

IMPRIMERIE; LIBRAIRIE; DÉCORATION

B41 **IMPRIMERIE; LIGNARDS; MACHINES À ÉCRIRE; TIMBRES** (reproduction d'images ou de dessins par balayage et conversion en signaux électriques H04N) [4]

B41B MACHINES OU ACCESSOIRES POUR FABRIQUER, COMPOSER OU DISTRIBUER LES CARACTÈRES; CARACTÈRES; DISPOSITIFS DE COMPOSITION PHOTOGRAPHIQUES OU PHOTO-ÉLECTRONIQUES (dispositifs photographiques en général G03)

Schéma général

COMPOSITION MANUELLE	1/00	Machines ne composant pas les	
COMPOSITION MÉCANIQUE		lignes avant de photographeur	17/00
Par caractères préfabriqués;		Machines électroniques	19/00
fabrication de ces caractères	3/00; 5/00	Équipement pour travaux	
Par la fonte des caractères	7/00, 9/00,	particuliers	13/00
	11/00	Parties constitutives des machines;	
COMPOSITION PHOTOGRAPHIQUE		auxiliaires	21/00; 23/00
Machines composant les lignes		PRÉPARATION DES SUPPORTS	
avant de photographeur	15/00	D'ENREGISTREMENT	25/00
		COMMANDE, INDICATION, SÉCURITÉ	27/00

1/00	Eléments ou outillage pour la composition manuelle; Châssis, coins ou galées	5/12	. . pour fabriquer les caractères en forme de lignes, p.ex. par étirage ou clichage
1/02	. Caractères imprimants	5/14	. . pour découper les espaces
1/04	. Cadrats ou cadratins; Espaces ou autres moyens de justification	7/00	Genres ou modèles d'appareils pour la composition mécanique dans lesquels le caractère est fondu ou moulé à partir de matrices
1/06	. pour emplois spéciaux	7/02	. opérant avec des combinaisons fixes de matrices (parties constitutives B41B 9/00)
1/08	. . pour insertion des dernières nouvelles	7/04	. . pour la fonte de caractères ou d'espaces individuels, p.ex. machines "Monotype"
1/10	. . pour insertion d'annonces ou de publicité	7/06	. . pour composer, justifier et fondre des lignes complètes de matrices, p.ex. machines "Monoline"
1/12	. . pour impression de notations musicales	7/08	. opérant à l'aide de matrices séparées pour caractères ou espaces individuels, lesquels sont sélectionnés et assemblés (parties constitutives B41B 11/00)
1/14	. Filets, p.ex. de cuivre	7/10	. . dans lesquelles une ligne est constituée par des matrices et dans lesquelles des caractères ou des espaces individuels sont fondus, p.ex. modèle "Stringer"
1/16	. Réglettes	7/12	. . dans lesquelles une ligne justifiée est constituée par des matrices et dans lesquelles une ligne de caractère est fondue en un seul bloc
1/18	. Châssis	7/14	. . . les matrices étant composées à la main
1/20	. Coins ou autres moyens de serrage	7/16	. . . les lignes de matrice étant composées et justifiées par opération mécanique, p.ex. machines "Linotype", "Intertype"
1/22	. Rangs de composition; Cassettes; Meubles à cassettes; Dispositifs de lavage ou de nettoyage appropriés	7/18	. . . . les matrices étant guidées par des tiges ou des fils, p.ex. machines "Typograph"
1/24	. . Dispositifs de lavage ou de nettoyage	9/00	Parties constitutives ou accessoires de machines à composer mécaniques utilisant des combinaisons fixes de matrices à partir desquelles les caractères sont fondus ou moulés
1/26	. Composteurs pour ranger les lettres ou signes	9/02	. Combinaisons de matrices
1/28	. Galées	9/04	. Porte-combinaisons de matrices, p.ex. blocs, cylindres, roues, barres
Machines ou autres appareils mécaniques pour la composition		9/06	. Mécanismes pour l'exécution des mouvements relatifs des porte-matrices et des moules pour la sélection des caractères ou des espaces
3/00	Appareils pour la composition mécanique utilisant des caractères préfabriqués, c. à d. non équipés pour la coulée	9/08	. Dispositifs de moulage ou de coulée
3/02	. Machines à composer mécaniques utilisant des caractères individuels ou de logotypes, contenus dans des magasins glissants, appropriés, p.ex. magasins individuels, plats, cylindriques, radiaux		
3/04	. Moyens pour distribuer les caractères		
3/06	. Moyens de justification		
5/00	Dispositifs pour fabriquer les caractères ou les lignes (pour composition mécanique B41B 7/00, B41B 9/00, B41B 11/00)		
5/02	. Matrices		
5/04	. Dispositifs de coulée		
5/06	. . à commande mécanique		
5/08	. Outillage ou accessoires		
5/10	. . pour polir ou finir les caractères (polissage en général B24B)		

- 9/10 . . Moules
- 9/12 . . Dispositifs de justification
- 9/14 . . Dispositifs d'alimentation en métal fondu
- 9/16 . Dispositifs de manipulation des caractères après la coulée
- 9/18 . . Mécanismes éjecteurs
- 9/20 . . Dispositifs de coupe
- 11/00 Parties constitutives ou accessoires de machines à composer mécaniques, utilisant des matrices pour les caractères individuels, lesquels sont sélectionnés et assemblés en vue du clichage ou du moulage**
- 11/02 . Matrices
- 11/04 . Espaces-bandes
- 11/06 . Dispositifs de magasinage pour matrices ou espaces-bandes
- 11/08 . . Magasins à matrices
- 11/10 . . . pour composition manuelle
- 11/12 . . . Fixation des magasins aux machines; Mécanismes de sélection ou de changement de magasins (commande de la sélection ou du changement B41B 27/42)
- 11/14 . . . avec dispositifs d'échappement
- 11/16 . . Boîtes pour espaces-bandes; Echappement ou guides pour libérer les espaces-bandes
- 11/18 . Dispositifs ou systèmes pour assembler les matrices et les espaces-bandes (dispositifs de commande à cet effet B41B 27/44)
- 11/20 . . Canaux guides de composteur
- 11/22 . . Plaques de recouvrement ou bâti de composteur
- 11/24 . . Transporteurs à courroie coopérant avec les guides de composteur
- 11/26 . . Dispositifs d'alimentation ou de guidage des espaces-bandes en association avec les matrices
- 11/28 . . Roues étoiles ou autres dispositifs d'empilage pour matrices et espaces-bandes; Guides associés à ces dispositifs
- 11/30 . . Elévateurs de composteur ou mécanismes associés, p.ex. dispositifs d'arrêt, cliquets de retenue, butées de lignes, glissières de sortie
- 11/32 . . Canaux de transfert ou chariots d'envoi de lignes
- 11/34 . . Premiers élévateurs ou mécanismes associés
- 11/36 . . pour la présentation directe des matrices ou espaces-bandes aux moules
- 11/38 . Dispositifs d'alignement ou de serrage des lignes de matrices et d'espaces-bandes
- 11/40 . . Mâchoires de serrage de justification; Dispositifs pour le fonctionnement de ces mâchoires
- 11/42 . . . pour le cadratinage et le centrage
- 11/44 . . . pour la justification
- 11/46 . . Dispositifs d'alignement
- 11/48 . . Dispositifs de nettoyage pour mâchoires d'alignement (nettoyage des matrices B41B 11/96)
- 11/50 . . Bâts d'étau; Dispositifs de libération ou de verrouillage
- 11/52 . Dispositifs de moulage ou de coulée ou mécanismes associés
- 11/54 . . Moules; Plaquettes d'alignement appropriées
- 11/56 . . . Roues moules; Glissières ou commandes appropriées
- 11/58 à coins de blocage ou de verrouillage
- 11/60 réglables ou amovibles
- 11/62 à moules interchangeables
- 11/64 avec une série de moules et un mécanisme pour sélectionner individuellement les moules

- 11/66 . . . montés sur chariot à mouvement alternatif
- 11/68 . . . avec possibilité de régler la longueur ou la largeur de la fente; avec plusieurs fentes
- 11/70 . . . pour la fonte de barres à caractères de forme spéciale, p.ex. à talons
- 11/72 . . Dispositifs pour couper les barres à caractères; Dispositifs d'essuyage des couteaux de coupe; Ejecteurs pour barres à caractères
- 11/74 . . Dispositifs d'alimentation en métal fondu
- 11/76 . . . Creusets (creusets pour le clichage de stéréotypes B41D 3/20)
- 11/78 à mouvement d'avance et de recul par rapport au moule
- 11/80 avec agitateurs ou moyens pour éliminer l'écume
- 11/82 associés à des mécanismes d'introduction du métal sous forme solide
- 11/84 Bouches; Dispositifs de nettoyage des bouches
- 11/86 Eléments de chauffage des creusets; Dispositifs de réglage de la température
- 11/88 . . . Pompes; Leurs dispositifs d'arrêt ou de sécurité
- 11/90 . Systèmes ou dispositifs pour la distribution des matrices ou des espaces-bandes après fonte ou moulage
- 11/92 . . Seconds élévateurs
- 11/94 . . Transporteurs à vis
- 11/96 . Dispositifs de refroidissement ou de nettoyage des matrices

Dispositifs de composition photographique ou photo-électronique

- 13/00 Equipement spécialement adapté pour photographier des compositions ou similaires, p.ex. de la publicité, des lignes**
- 13/02 . les caractères étant composés ou positionnés à la main, et photographiés simultanément
- 13/04 . . comportant des moyens de justification
- 13/06 . . . par porte-lignes de caractères élastiques ou extensibles
- 13/08 . . . par correction optique des lignes
- 13/10 . les caractères étant photographiés l'un après l'autre
- 15/00 Machines à composer photographiques avec porte-caractères mobiles pour composer des lignes de caractères avant de les photographier**
- 15/02 . comportant des moyens pour photographier les lignes complètes
- 15/04 . . et des porte-caractères pour les caractères individuels
- 15/06 . . et des porte-caractères pour jeux entiers de caractères, p.ex. éléments allongés glissants, roues tournantes
- 15/08 . comportant des moyens pour photographier successivement les caractères composés
- 15/10 . Parties constitutives
- 15/12 . . Porte-caractères; Dispositifs de nettoyage appropriés
- 15/14 . . . avec un seul caractère ou une combinaison de différentes sortes d'un seul caractère
- 15/16 . . . avec combinaisons de différents caractères
- 15/18 . . . avec des éléments de caractères pour construire des caractères complexes, p.ex. des caractères des langues orientales
- 15/20 . . Dispositifs pour le maniement ou le stockage des porte-caractères

- 15/22 . . . Magasins
- 15/24 . . . pour la justification
- 15/26 . . . pour répéter un caractère
- 15/28 . . Dispositifs photographiques (en général G03)
- 15/30 . . . Chambres photographiques de composition
- 15/32 . . . Mécanismes pour la manipulation du film
- 15/34 . . . Réglage de l'agrandissement ou de la réduction; Correction du temps d'exposition

- 17/00 Machines à composer photographiques comprenant des porte-caractères fixes ou mobiles et ne disposant pas de moyens pour composer les lignes avant de les photographier**
- 17/02 . comportant des porte-caractères positionnés manuellement pour permettre la photographie successive des caractères
- 17/04 . comportant un porte-caractères pour tous les caractères d'au moins une fonte
- 17/06 . . le porte-caractères étant réglable
- 17/08 . . le porte-caractères étant fixe
- 17/10 . . le porte-caractères ayant un mouvement continu
- 17/12 . . avec des moyens pour déplacer le chemin optique en vue de photographier les caractères, p.ex. par intermittence
- 17/14 . . . de façon continue
- 17/16 . . avec des moyens pour déplacer le film dans son plan en vue de la photographie successive des caractères
- 17/18 . Parties constitutives
- 17/20 . . Porte-caractères; Dispositifs de nettoyage appropriés
- 17/22 . . . avec un seul caractère; avec un même caractère mais de plusieurs sortes
- 17/24 . . . avec tous les caractères
- 17/26 sur courroies
- 17/28 sur tiges polygonales
- 17/30 sur une plaque de forme carrée ou rectangulaire
- 17/32 sur un disque plat
- 17/34 sur un cylindre
- 17/36 . . . avec indicateurs de sélection
- 17/38 . . . avec des moyens pour indiquer la largeur
- 17/40 sous forme de calibre
- 17/42 sous forme de code

- 19/00 Machines à composer photo-électroniques [3]**
- 19/01 . comportant des tubes à faisceau électronique produisant une image comportant au moins un caractère que l'on photographie [3]
- 19/02 . . les caractères apparaissant successivement sur l'écran [3]
- 19/04 . . . à la même place [3]
- 19/06 . . . à différentes places prédéterminées [3]
- 19/08 . . avec des combinaisons de caractères apparaissant en même temps sur l'écran [3]
- 19/10 . . . en lignes ou colonnes continues [3]
- 19/12 . . . en lignes ou colonnes brisées [3]
- 19/14 . . . et présentant un texte comprenant plus d'une ligne [3]
- 19/16 . . Porte-caractères associés à des tubes à faisceau électronique [3]

- 21/00 Parties constitutives communes aux machines à composer photographiques des types couverts par les groupes B41B 17/00 et B41B 19/00**
- 21/02 . Obturateurs des systèmes optiques (en général G03B)
- 21/04 . . pour la sélection des caractères
- 21/06 . . pour le réglage de l'exposition
- 21/08 . Sources de lumière; Dispositifs qui lui sont associés, p.ex. dispositifs de commande
- 21/10 . . Sources à foyer lumineux unique
- 21/12 . . Sources de lumière stroboscopiques
- 21/14 . . Combinaisons de sources de lumière
- 21/16 . Systèmes optiques (obturateurs B41B 21/02; sources de lumière B41B 21/08)
- 21/18 . . définissant un chemin optique unique
- 21/20 . . . avec des moyens de déplacement discontinu
- 21/22 . . . avec des moyens de déplacement continu
- 21/24 . . définissant plusieurs chemins optiques
- 21/26 . . . avec des moyens pour sélectionner individuellement les chemins optiques (moyens pour déplacer le chemin optique B41B 17/12)
- 21/28 . . . avec des moyens pour sélectionner la fonte
- 21/30 . Tubes à faisceau électronique ou caractrons (en général H01J 31/00)
- 21/32 . Porte-films; Dispositifs d'avancement ou de positionnement du film (moyens pour la manipulation du film dans les dispositifs photographiques à composer les lignes B41B 15/32; machines comportant des moyens pour déplacer le film dans son plan en vue de la photographie successive des caractères B41B 17/16)
- 21/34 . . avec mécanismes de positionnement
- 21/36 . . . pour l'alimentation discontinue des films en ligne droite
- 21/38 . . . pour l'alimentation continue des films en ligne droite
- 21/40 . . . pour l'interlignage
- 21/42 . . . pour la notation souscrite ou suscrite
- 21/44 . . réglables en vue de l'agrandissement

- 23/00 Dispositifs auxiliaires pour modifier, mélanger ou corriger le texte ou la mise en pages, en relation avec la composition photographique ou photo-électronique**
- 23/02 . pour mélanger par projection ligne à ligne, certaines parties de texte portées par plusieurs films sur un autre film
- 23/04 . pour faciliter la correction manuelle des textes
- 23/06 . pour corriger les textes en supprimant sur un film les lignes erronées et en introduisant à leur place les lignes corrigées en provenance d'un autre film

- Marquage des porte-caractères utilisés pour la commande des machines à composer; Dispositifs ou systèmes de commande, d'indication ou de sécurité pour machines à composer de différents genres ou modèles**
- 25/00 Appareils spécialement adaptés à la préparation des supports d'enregistrement destinés à la commande des machines à composer** (pour la fonte de caractères ou d'espaces individuels, p.ex. sur des machines "Monotype", B41B 7/04; procédés pour marquer ou reproduire des supports d'enregistrement porteurs de données numériques en général G06K 1/00)
- 25/10 . comportant des dispositifs incorporés pour la justification des lignes, p.ex. dispositifs pour compter et indiquer la longueur de la ligne
- 25/12 . . comportant des éléments qui assurent la liaison avec les magasins
- 25/14 . . fonctionnant sans espace-bande
- 25/16 . . utilisant un code binaire pour l'évaluation de la largeur des matrices
- 25/18 . combinés à des machines mettant en place les caractères

25/20	. Dispositifs auxiliaires; Dispositifs adaptés à des buts particuliers	27/28	. Dispositifs de commandes, d'indication ou de sécurité pour des opérations particulières ou des éléments de machines (dans les dispositifs d'alimentation en métal fondu B41B 11/86, B41B 11/88; pour les sources de lumière B41B 21/08)
25/22	. . pour indiquer la longueur de la ligne	27/30	. . pour arrêter ou faire varier la vitesse d'une opération en réponse à une défaillance ou à une variation de vitesse d'une autre opération
25/24	. . pour la correction d'erreurs	27/32	. . pour les opérations de justification de lignes
25/26	. . pour changer la fonte de caractères	27/34	. . . sans utilisation d'espaces-bandes
27/00	Dispositifs ou systèmes de commande, d'indication ou de sécurité pour machines à composer de différents genres ou modèles (calculateurs en général G06F)	27/36	. . . utilisant des dispositifs électroniques
27/02	. Systèmes destinés à la commande de toutes les opérations	27/38	. . pour mesurer la longueur des lignes composées; pour lire les caractères composés
27/04	. . Claviers	27/40	. . pour les opérations de levage des épreuves
27/06	. . . commandés par l'introduction d'information enregistrée, p.ex. sur bandes perforées	27/41	. . Mécanismes d'impression associés aux machines de composition typographique
27/08	. . . . provenant de plusieurs sources	27/42	. . pour commander la sélection ou l'échange de magasins à matrices
27/10	. . avec commande directe de toutes les opérations par introduction d'information enregistrée	27/44	. . pour commander l'assemblage des matrices et des espaces-bandes
27/12	. . . sur bandes	27/46	. . . pour commander l'insertion des espaces-bandes (pour la justification des lignes B41B 27/32)
27/14	. . . . sur bandes perforées	27/48	. . pour la suppression des erreurs ou l'insertion de corrections (dispositifs, produits non fluides ou procédés pour effacer ou rectifier les erreurs pour machines à écrire ou mécanismes d'impression sélective B41J 29/26)
27/16	. . . . sur bandes magnétiques	27/50	. . commandés par machines couplées
27/18	. . . dans des dispositifs à mémoire		
27/20	. . . . dans des dispositifs électromagnétiques, p.ex. matrices à mémoires		
27/22	. . . en provenance de plusieurs sources		
27/24	. . de plusieurs machines associées		
27/26	. . avec des moyens pour arrêter temporairement l'introduction de l'information enregistrée, en vue de créer des coupures de temps		

B41C PROCÉDÉS DE FABRICATION OU DE REPRODUCTION DES SURFACES D'IMPRESSION (procédés photomécaniques pour produire des surfaces d'impression G03F; procédés photo-électriques pour produire des surfaces d'impression G03G)

1/00	Préparation de la forme ou du cliché	1/10	. pour l'impression lithographique; Feuilles-mère pour le report d'une image sur la forme (B41C 1/055 a priorité; neutralisation ou traitements similaires de différenciation des formes d'impression lithographique B41N 3/08) [5]
1/02	. Gravure; Têtes à cet effet (enregistrement sur des supports d'enregistrement, têtes à cet effet G11B) [5]	1/12	. Formes polychromes
Note	Il est important de tenir compte du titre de la classe B41 et de la sous-classe H04N, en particulier des notes qui suivent le titre de cette sous-classe, et du groupe H04N 1/00. [5]	1/14	. pour l'impression au stencil ou à l'écran de soie (B41C 1/055 a priorité) [5]
1/04	. . utilisant des têtes commandées par un signal d'information électrique	1/16	. Formes comportant des zones rendues résistantes à l'encre par recouvrement avec un amalgame; Plaques l'impression pour l'impression amalgame [5]
1/045	. . . Têtes de gravure mécanique [5]	1/18	. Formes d'impression courbes ou cylindres d'impression
1/05	. . . Têtes de gravure à génération de chaleur, p.ex. à faisceau laser, à faisceau d'électrons [5]	3/00	Reproduction ou duplication des formes d'impression
1/055	. Procédés thermographiques pour la production de formes (B41C 1/02 a priorité) [5]	3/02	. Stéréotype (clichage des stéréotypes B41D 3/00) [2]
1/06	. Report (B41C 1/10, B41C 1/18 ont priorité) [5]	3/04	. pour fabriquer des clichés en caoutchouc
1/08	. par repoussage, p.ex. à la machine à écrire (machines à écrire adaptées pour ce travail B41J 3/38)	3/06	. pour fabriquer des clichés en matière plastique
		3/08	. Galvanoplastie; Application de couches au dos de la forme [5]

B41D APPAREILS DE REPRODUCTION MÉCANIQUE DES SURFACES D'IMPRESSION POUR L'IMPRESSION STÉRÉOTYPE; FAÇONNAGE DES MATÉRIAUX ÉLASTIQUES OU DÉFORMABLES POUR RÉALISER DES SURFACES D'IMPRESSION (marquage ou gravure de métal par action d'une forte concentration de courant électrique B23H 9/06; machines ou accessoires pour fabriquer, fondre ou distribuer les caractères B41B; procédés de fabrication ou de reproduction de surfaces d'impression B41C; machines ou appareils pour gravure en général ou pour timbrage en creux B44B 3/00, B44B 5/00; gravure chimique des métaux C23F 1/00; gravure électrolytique C25F 3/00; reproduction photomécanique G03F)

1/00	Préparation ou traitement des flans
1/02	. par utilisation de brosses
1/04	. par utilisation de cylindres ou de rouleaux
1/06	. par utilisation de presses, p.ex. du type à genouillère
1/08	. . par utilisation de presses hydrauliques
1/10	. Réalisation d'opérations secondaires sur les flans
1/12	. . Humidification
1/14	. . Séchage

Production des surfaces d'impression

3/00	Clichage des stéréotypes; Machines, moules, ou dispositifs appropriés
3/02	. Moules horizontaux pour le clichage de clichés plats
3/04	. Moules, p.ex. moules horizontaux, pour le clichage de clichés cintrés, p.ex. de clichés semi-cylindriques
3/06	. . Moules verticaux
3/08	. Moules, p.ex. moules horizontaux, pour le clichage de clichés tubulaires, c. à d. de clichés cylindriques
3/10	. . Moules verticaux
3/12	. Machines de clicherie à moules multiples
3/14	. Parties constitutives
3/16	. . Accrochage des matrices
3/18	. . Dispositifs pour ouvrir ou fermer les moules
3/20	. . Creusets de fusion
3/22	. . . avec pompes pour faire passer le métal en fusion dans les moules

3/24	. . . avec valves de contrôle
3/26	. . . avec dispositifs de brassage du métal fondu
3/28	. . Dispositifs de refroidissement des moules
5/00	Travail, traitement ou manipulation des stéréotypes
5/02	. par cintrage
5/04	. de clichés plats
5/06	. de clichés cintrés

7/00 Façonnage des matériaux élastiques ou déformables, p.ex. caoutchouc, matières plastiques, pour réaliser des surfaces d'impression (fabrication des clichés en caoutchouc B41C 3/04)

7/02	. par empreinte
7/04	. Réalisation de surfaces d'impression par recouvrement de formes d'impression à l'aide d'une couche élastique mince, p.ex. une feuille de caoutchouc, qui est maintenue sur les formes; Obtention de surfaces d'impression de dimensions réduites ou agrandies, au moyen de feuilles de transfert, élastiques et minces (instruments à pantographe pour copier, réduire ou agrandir B43L 13/10)

99/00 Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [8]

B41F MACHINES OU PRESSES À IMPRIMER (machines pour fabriquer les chaussures comportant un appareillage pour imprimer ou repousser A43D, p.ex. A43D 8/26, A43D 95/14; presses en général B30B; fabrication de surfaces d'impression B41C, B41D; dispositifs à copier en plusieurs exemplaires, appareils à imprimer de bureau B41L; reproduction par stencil B41L; procédés d'impression n'impliquant pas l'emploi de machines spéciales B41M; méthodes de reproduction ou marquage par sublimation ou volatilisation de l'image B41M 5/035; thermographie B41M 5/26; estampage des motifs décoratifs ou des marques B44B 5/00; manipulation des matériaux de forme plate ou filiforme B65H; électrographie, électrophotographie, magnétographie G03G) [4]

Note

Il est important de tenir compte des notes (1) et (2) qui suivent le titre de la sous-classe B41L. [6]

Schéma général

PRESSES À PLATINE	1/00
PRESSES À CYLINDRE	3/00
ROTATIVES	
Machines typographiques, lithographiques, d'impression en creux.....	5/00, 7/00, 9/00
Autres machines; machines combinées	11/00, 17/00; 19/00
Parties constitutives	13/00
Imprimeurs sérigraphiques	15/00

Appareils pour imprimer des images-transfert	16/00
PARTIES CONSTITUTIVES	
Manipulation des feuilles et autres surfaces à imprimer; traitement de ces surfaces.....	21/00, 25/00; 22/00, 23/00
Fixation des clichés; appareillages de mise en train, surfaces d'impression ou d'offset.....	27/00; 30/00; 31/00
Dispositifs auxiliaires; nettoyage.....	33/00; 35/00

1/00	Presses à platines, c. à d. presses dans lesquelles l'impression est réalisée par au moins une partie sensiblement plane appliquant la pression sur un marbre plan
1/02	. Presses à platine manuelles
1/04	. pour mono-impression, p.ex. sur des feuilles
1/06	. . la platine étant maintenue parallèle au marbre pendant le mouvement (préparation des flans par utilisation de presses B41D 1/06)
1/08	. . sur bandes
1/10	. pour impressions multiples en une ou plusieurs couleurs, p.ex. sur bandes
1/12	. . sur feuilles
1/14	. . . utilisant une platine oscillante ou un porte-forme
1/16	. pour impression offset
1/18	. pour lithographie
1/20	. pour retiration sur feuilles, c. à d. pour impression sur les deux côtés des feuilles
1/22	. spécialement adaptées pour imprimer des en-têtes, p.ex. des en-têtes de lettres
1/24	. spécialement adaptées au levage d'épreuves
1/26	. Parties constitutives
1/28	. . Dispositifs de transport, d'alignement ou de prises de feuilles (en général B65H)
1/30	. . . utilisant des balanciers
1/32	. . . utilisant la pression de l'air, p.ex. le vide
1/34	. . . Dispositifs de repérage, p.ex. taquets, butées
1/36	. . . Pincettes pour transporter des feuilles ou pour maintenir ces feuilles sur les platines
1/38	. . Platines ou marbres
1/40	. . Systèmes d'encrage
1/42	. . . utilisant des éléments d'encrage plats, p.ex. des disques
1/44	. . . utilisant des rubans d'encrage
1/46	. . . utilisant des rouleaux
1/48	. . . pivotant autour de la platine ou de la base
1/50	. . . portés par des chariots se déplaçant dans ou sur des chemins de roulement
1/52	. . . . Entraînement des chariots
1/54	. . Dispositifs de contrôle de la pression
1/56	. . Dispositifs auxiliaires
1/58	. . . Aménagement de dispositifs compteurs pour compter les feuilles
1/60	. . Dispositifs de sécurité
1/62	. . . pour éviter des accidents au conducteur
1/64	. . . . aux mains du conducteur
1/66	. . . sensibles aux mauvaises conditions de fonctionnement
3/00	Presses à cylindre, c. à d. presses comportant nécessairement au moins un cylindre coopérant avec au moins un marbre plan
3/02	. à un ou plusieurs cylindres d'impression tournant de façon unidirectionnelle
3/04	. . par intermittence; Presses à temps d'arrêt
3/06	. . à rotation continue
3/08	. . . Presses à un tour
3/10	. . . Presses à deux tours
3/12	. . Presses doubles, c. à d. comprenant plusieurs cylindres ou marbres
3/14	. avec un ou plusieurs cylindres changeant de sens de rotation à chaque cycle de travail
3/16	. . Presses doubles, c. à d. comprenant plusieurs cylindres ou marbres

3/18	. de structure spéciale ou pour emploi particulier
3/20	. . à marbres fixes et cylindres d'impression mobiles
3/22	. . . à plusieurs marbres
3/24	. . . à cylindres se déplaçant autour de marbres qui présentent des surfaces d'impression sur leurs faces inférieure et supérieure
3/26	. . à marbres et cylindres se déplaçant simultanément l'un par rapport à l'autre
3/28	. . Presses à épreuves pour impression en relief, lithographie ou impression en creux, c. à d. presses pour vérifier la précision des surfaces d'impression
3/30	. . pour la lithographie (presses à épreuves B41F 3/28)
3/32	. . . Dispositifs de mouillage
3/34	. . . pour l'impression offset
3/36	. . pour l'impression en creux ou l'héliogravure (presses à épreuves B41F 3/28)
3/38	. . . Mécanismes d'essuyage
3/40	. . pour la retiration à feuilles, c. à d. pour imprimer sur les deux côtés de la feuille
3/42	. . pour l'impression sur feuilles en plusieurs couleurs
3/44	. . pour l'impression en une ou plusieurs couleurs sur un côté de la bande, ou en retiration, c. à d. en une ou plusieurs couleurs sur les deux côtés de la bande
3/46	. Parties constitutives
3/48	. . Bâts de presse
3/51	. . Marbres; Supports pour ceux-ci (B41F 3/52 a priorité) [3]
3/52	. . Appareils pour refroidir, chauffer ou sécher les surfaces d'impression [3]
3/54	. . Cylindres d'impression; Leurs supports (blanchets ou habillages similaires B41N 10/00)
3/56	. . . Dispositifs pour régler et fixer les cylindres par rapport aux marbres
3/58	. . Organes d'entraînement, de synchronisation ou de commande
3/60	. . . pour les marbres
3/62	. . . . Utilisation de systèmes à levier ou d'engrenages pour obtenir un mouvement alternatif ou angulaire
3/64	. . . . . à crémaillère
3/66	. . . . . à pignon et crémaillère
3/68	. . . . . à pignon tournant dans un seul sens
3/70	. . . . Utilisation de moteurs couplés directement
3/72	. . . . de moteurs à fluide
3/74	. . . . Utilisation d'embrayages
3/76	. . . . Utilisation de dispositifs de freinage ou de dispositifs d'arrêt du marbre en une position préréglée
3/78	. . . . . Coussins d'air
3/80	. . . pour les cylindres d'impression
3/81	. . Systèmes d'encrage [3]
3/82	. Dispositifs auxiliaires
3/84	. . Aménagement de dispositifs compteurs (sur les machines à imprimer en général B41F 33/02) [2]
3/86	. . Dispositifs numéroteurs

Machines rotatives

5/00	Rotatives typographiques
5/02	. pour impression sur feuilles
5/04	. pour impression sur bandes
5/06	. . à groupes alignés

5/08	. . . à groupes à la fois superposés et alignés	9/10	. . . avec des racles, des raclettes ou des dispositifs similaires
5/10	. . . à groupes juxtaposés	9/12	. . . avec des tampons absorbants
5/12	. . . pour imprimer les deux côtés de la bande entre les mêmes cylindres de clichés et d'impression	9/14	. . . avec des surfaces souples continues, p.ex. des bandes sans fin
5/14	. . . à plusieurs cylindres d'impression disposés autour d'un cylindre de clichés	9/16	. . . Enlèvement ou récupération de l'encre provenant d'un dispositif d'essuyage
5/16	. . . pour impression en plusieurs couleurs	9/18	. . . Dispositifs auxiliaires pour changer les cylindres de clichés
5/18	. . . utilisant un cylindre d'impression unique coopérant avec plusieurs cylindres de clichés		
5/20	. . . spécialement adaptées au levage d'épreuves	11/00	Presses ou machines rotatives dont les cylindres de clichés portent plusieurs surfaces d'impression ou pour la mise en œuvre de procédés typographiques, lithographiques ou d'impression en creux, sélectivement ou en combinaison
5/22	. . . pour impression indirecte [3]	11/02	. . . pour les papiers-valeurs (impression des papiers-valeurs B41M 3/14) [3]
5/24	. . . pour impression flexographique [3]		
7/00	Rotatives lithographiques	13/00	Parties constitutives communes aux machines ou presses rotatives
7/02	. . . pour l'impression offset	13/004	. . . Caractéristiques électriques ou hydrauliques des organes d'entraînement [6]
7/04	. . . utilisant des groupes imprimants comprenant un cylindre de cliché, un cylindre de report et un cylindre d'impression, p.ex. pour impression sur bandes	13/008	. . . Caractéristiques mécaniques des organes d'entraînement, p.ex. engrenages, embrayages [6]
7/06	. . . pour impression sur feuilles	13/012	. . . à rattrapage de jeu [6]
7/08	. . . utilisant un cylindre de report unique coopérant avec plusieurs cylindres de clichés pour impression sur feuilles ou sur bandes, p.ex. prélèvement de couleurs sur un cylindre de report	13/016	. . . Freins [6]
7/10	. . . utilisant un cylindre d'impression unique coopérant avec plusieurs cylindres de report pour impression sur feuilles ou sur bandes, p.ex. unités d'impression satellite	13/02	. . . Entraînement ou guidage des bandes à l'intérieur des presses ou des machines (manipulation des bandes en général B65H, p.ex. avancement par à coups B65H 20/00, retournement ou renversement B65H 23/32)
7/12	. . . utilisant deux cylindres dont l'un sert à deux fins, p.ex. comme cylindre de transfert et comme cylindre d'impression dans les presses à retiration	13/03	. . . Enfilage des bandes dans les machines à imprimer [6]
7/14	. . . avec plusieurs cylindres d'impression travaillant avec un seul cylindre de transfert	13/04	. . . par intermittence
7/15	. . . pour impression simultanée sur plusieurs bandes [6]	13/06	. . . Barres de retournement
7/16	. . . pour impression sur des surfaces non déformables, p.ex. sur feuilles métalliques	13/08	. . . Cylindres
7/18	. . . spécialement adaptées au levage d'épreuves	13/10	. . . Cylindres de clichés
7/20	. . . Parties constitutives	13/11	. . . Cylindres de gravure [6]
7/24	. . . Dispositifs de mouillage	13/12	. . . Dispositifs de repérage
7/26	. . . utilisant des rouleaux de transfert [3]	13/14	. . . comportant des moyens pour déplacer les cylindres
7/28	. . . à brosses	13/16	. . . comportant des moyens pour déplacer les clichés sur les cylindres
7/30	. . . à pulvérisation	13/18	. . . Cylindres d'impression
7/32	. . . Tuyauteries, réservoirs ou dispositifs similaires d'alimentation en liquides	13/187	. . . pour la rotogravure [6]
7/34	. . . Rubans sans fin	13/193	. . . Cylindres de report; Cylindres offset [6]
7/36	. . . Rouleaux d'encrage servant aussi à appliquer un produit repoussant l'encre, p.ex. l'eau de mouillage	13/20	. . . Supports de cylindres de clichés, d'offset ou d'impression
7/37	. . . avec sous-refroidissement pour la condensation de l'humidité de l'air (refroidissement des cylindres de clichés ou d'impression B41F 13/22) [6]	13/21	. . . Bagues de cylindre [6]
7/38	. . . Tampons absorbants	13/22	. . . Moyens de refroidissement ou de chauffage des cylindres de clichés ou d'impression
7/40	. . . Dispositifs de soulèvement des rouleaux de mouillage; Systèmes permettant de les supporter, les régler ou les enlever (systèmes ou dispositifs similaires pour des rouleaux d'encrage B41F 31/30)	13/24	. . . Dispositifs de soulèvement des cylindres; Dispositifs de réglage de la pression des cylindres
9/00	Rotatives d'impression en creux	13/26	. . . Disposition des paliers de cylindre
9/01	. . . pour l'impression indirecte [3,5]	13/28	. . . Paliers montés excentrés par rapport à l'axe du cylindre
9/02	. . . pour l'impression en plusieurs couleurs	13/30	. . . Paliers montés sur des supports à glissement
9/04	. . . spécialement adaptées au levage d'épreuves	13/32	. . . Paliers montés sur des supports oscillants
9/06	. . . Parties constitutives	13/34	. . . Dispositifs de soulèvement ou de réglage des cylindres
9/08	. . . Dispositifs d'essuyage	13/36	. . . Cames, excentriques, coins ou organes similaires
		13/38	. . . à commande électrique ou magnétique
		13/40	. . . à commande par pression de fluide
		13/42	. . . Carters ou couvercles, p.ex. pour empêcher l'introduction ou l'échappement de corps étrangers

- 13/44 . Aménagements permettant d'interchanger des cylindres de format différent pour permettre à la machine de travailler sur des surfaces de différentes grandeurs
- 13/46 . Groupes pour l'impression des dernières nouvelles
- 13/48 . Systèmes permettant à l'impression de n'être effectuée que sur certaines parties choisies d'un cylindre de clichés (par encrage des parties choisies B41F 31/18)
- 13/50 . . par déplacement relatif des cylindres d'impression et de clichés pendant le cycle d'impression
- 13/52 . . en levant ou abaissant certaines positions de la surface du cylindre de clichés
- 13/54 . Opérations auxiliaires de pliage, coupe, assemblage, sortie des feuilles ou bandes (en général B26D, B65H; assemblage des feuilles ou des cahiers dans la reliure B42C 1/00)
- 13/56 . . Pliage ou coupe
- 13/58 . . . dans le sens de la longueur
- 13/60 . . . dans le sens transversal
- 13/62 . . . Cylindres ou tambours de pliage
- 13/64 . . Assemblage
- 13/66 . . . et agrafage
- 13/68 . . Encartage
- 13/70 . . Sortie
- 15/00 Machines de sérigraphie** (pour impression sélective B41J 2/005)
- 15/02 . Dispositifs à commande manuelle
- 15/04 . . pour l'impression en plusieurs couleurs
- 15/06 . . avec équipement auxiliaire, p.ex. pour le séchage des imprimés
- 15/08 . Machines
- 15/10 . . pour l'impression en plusieurs couleurs
- 15/12 . . avec équipement auxiliaire, p.ex. pour le séchage des imprimés
- 15/14 . Parties constitutives
- 15/16 . . Tables d'impression
- 15/18 . . . Porte-objets
- 15/20 avec des éléments commandés par aspiration
- 15/22 pour feuilles individuelles
- 15/24 pour bandes
- 15/26 pour objets à surfaces planes
- 15/28 pour objets allongés plats, p.ex. bandes
- 15/30 pour objets à surfaces courbes
- 15/32 pour objets à surface conique
- 15/34 . . Pochoirs; Châssis; Leurs supports
- 15/36 . . . plats
- 15/38 . . . courbes
- 15/40 . . Systèmes d'encrage
- 15/42 . . . comprenant des racles
- 15/44 . . Racles (pour les rotatives d'impression en creux B41F 9/10)
- 15/46 . . . à plusieurs éléments actifs
- 16/00 Appareils pour imprimer des images-transfert** (appareils ou machines pour appliquer des décalcomanies B65C) [4]
- 16/02 . pour matériaux textiles [4]

17/00 Appareils ou machines à imprimer de type particulier ou pour emploi particulier, non prévus ailleurs (tampons à main, outillage du genre pince pour imprimer ou perforer les tickets ou objets similaires B41K; machines à imprimer les adresses ou autre équipement de bureau pour imprimer B41L; codage ou marquage des matériaux d'emballage ou des paquets déjà achevés dans les machines d'emballage B65B 61/00; appareils à imprimer et à délivrer les tickets G07B)

- 17/02 . pour imprimer des livres ou des liasses pour la copie en plusieurs exemplaires
- 17/04 . pour imprimer des calendriers
- 17/06 . pour l'impression de rouleaux de matériaux, ces rouleaux servant de cylindres d'impression, p.ex. imprimeurs de bandes
- 17/08 . pour l'impression d'objets filiformes ou allongés ou d'articles de surfaces cylindriques
- 17/10 . . d'objets de longueur indéfinie, p.ex. fils de fer, tubes, tuyaux, filés
- 17/12 . . . en oblique par rapport à l'axe
- 17/14 . . d'objets de longueur déterminée
- 17/16 . . . de leurs fonds ou de leurs extrémités
- 17/18 . . . d'objets de surfaces courbes de section variable, p.ex. de bouteilles, de verres de lampes
- 17/20 . . . d'objets de section uniforme, p.ex. de crayons, règles, résistances électriques
- 17/22 par contact de roulement
- 17/24 . pour l'impression de surfaces planes, d'objets polyédriques
- 17/26 . . par contact de roulement
- 17/28 . pour l'impression des surfaces courbes d'articles coniques ou tronconiques
- 17/30 . pour l'impression des surfaces courbes d'objets essentiellement ou partiellement sphériques
- 17/32 . . des ampoules de lampes
- 17/34 . . d'objets à surface irrégulière, p.ex. de fruits, de noix
- 17/36 . pour l'impression des pastilles, pilules ou petits objets similaires
- 17/38 . pour l'impression de tissus tricotés

19/00 Appareils ou machines pour effectuer des opérations d'impression en combinaison avec d'autres opérations (appareils auxiliaires de perforation associés à des dispositifs d'impression B41G 7/00; codage ou marquage associé aux machines d'emballage B65B 61/00; distributeurs d'étiquettes munis d'un équipement pour l'impression B65C) [2]

- 19/02 . avec travail en relief (impression avec une forme en combinaison avec le repoussage B41M 1/24)
- 19/04 . . utilisant des formes en creux et des racles
- 19/06 . . Impression et travail en relief entre une forme négative et une forme positive, après encrage et essuyage de la forme négative; Impression à partir d'une bande encrée, en couleurs ou en "or"
- 19/08 . Moulage et impression simultanés

Parties constitutives communes aux machines à imprimer

21/00 Dispositifs de transport des feuilles à l'intérieur d'un appareil ou d'une machine à imprimer (à l'intérieur des presses à platines B41F 1/28; manutention des feuilles pour les faire entrer ou sortir des appareils ou machines à imprimer B65H)

- 21/02 . Pointes [3,5]
- 21/04 . Pincers [3,5]

- 21/05 . . Pincés d'alimentation [3,5]
- 21/06 . . Pincés à ventouse
- 21/08 . Combinaisons de pincés et de transporteurs sans fin
- 21/10 . Combinaisons de pincés et de rouleaux de transfert [3]
- 21/12 . Réglage de marge en tête, p.ex. butées frontales [3]
- 21/14 . Réglage de marge latérale, p.ex. butées latérales [3]
- 22/00 Moyens pour éviter de maculer les parties de machine ou les imprimés (B41F 23/00 a priorité) [6]**
- 23/00 Dispositifs pour traiter la surface des feuilles, bandes ou autres objets en relation avec l'impression** (nettoyage en général B08B; en tant qu'opération finale de la fabrication de tels objets, voir les sous-classes appropriées, p.ex. B29C 71/00, D21H 23/00 ou D21H 25/00; traitements des surfaces en général, voir les endroits appropriés, p.ex. application de liquides ou d'autres matériaux fluides B05, des surfaces des métaux C23G)
 - 23/02 . par mouillage (dans les rotatives lithographiques B41F 7/24)
 - 23/04 . par séchage à chaud, refroidissement ou application de poudres
 - 23/06 . . Dispositifs de poudrage, p.ex. pour empêcher le maculage
 - 23/08 . Dispositifs de finition des surfaces imprimées, p.ex. glaçage de ces surfaces
- 25/00 Dispositifs pour presser les feuilles ou les bandes contre les cylindres, p.ex. en vue de leur lissage** (appareils pour supprimer la torsion des bandes B65H 23/34)
- 27/00 Dispositifs de fixation des clichés ou des éléments d'impression à leurs supports** (fixation par des moyens chimiques B41N 6/00) [5]
 - 27/02 . Dispositifs magnétiques
 - 27/04 . pour fixer les formes d'impression sur les marbres
 - 27/06 . pour fixer les formes d'impression sur les cylindres de clichés
 - 27/08 . pour fixer les clichés sur les marbres
 - 27/10 . pour fixer les clichés courbes non déformables sur les cylindres de clichés
 - 27/12 . pour fixer les clichés souples
 - 27/14 . pour fixer les clichés sur des supports intermédiaires, p.ex. adaptateurs
- 30/00 Dispositifs de fixation d'habillages ou dispositifs de mise en train; Dispositifs de guidage pour habillages** (dispositifs de mise en train B41N 6/00; blanchets ou habillages similaires B41N 10/00) [5]
 - 30/02 . Fixation aux cylindres l'impression [5]
 - 30/04 . Fixation aux cylindres de transfert [5]
 - 30/06 . Fixation d'habillages sans fin ou d'habillages analogues alimentés en continu [5]
- 31/00 Systèmes ou dispositifs d'encrage** (systèmes d'encrage pour presses à platine B41F 1/40; systèmes d'encrage pour presses à cylindre B41F 3/81; application de liquides ou d'autres matériaux fluides aux surfaces, en général B05; pour machines à écrire ou pour mécanismes d'impression sélective B41J)
 - 31/02 . Conduits, réservoirs, dispositifs d'alimentation ou de réglage du débit (commande du niveau en général G05D 9/00) [3]
 - 31/03 . . Agitateurs d'encre [6]
 - 31/04 . . avec des lames d'encriers ou des dispositifs analogues de réglage du débit
- 31/05 . . . Dispositifs de positionnement pour les lames d'encrier ou pour les dispositifs analogues de réglage de débit [6]
- 31/06 . . Bacs ou réservoirs similaires avec rouleaux ou cylindres totalement ou partiellement immergés
- 31/07 . . . pour la rotogravure [6]
- 31/08 . . avec des dispositifs pour projeter l'encre, p.ex. avec des pompes, avec des buses
- 31/10 . . Utilisation de cylindres d'encrier (cylindres de va-et-vient ou autres cylindres preneurs B41F 31/14)
- 31/12 . . . réglables pour régulariser le débit d'encre
- 31/13 . . Moyens pour entraîner les rouleaux encrurs [6]
- 31/14 . . Utilisation de cylindres de va-et-vient ou autres cylindres preneurs
- 31/15 . Dispositifs pour déplacer les rouleaux preneurs [6]
- 31/16 . Appareils à bande continue, p.ex. à bande sans fin
- 31/18 . pour l'encrage de parties choisies de clichés
- 31/20 . Dispositifs d'enlèvement ou de récupération d'encre
- 31/22 . pour l'encrage par l'intérieur du cylindre
- 31/24 . Tampons absorbants
- 31/26 . Structure des cylindres d'encrage (rouleaux d'encrage servant aussi à appliquer un produit repoussant l'encre dans les machines rotatives lithographiques B41F 7/36)
- 31/28 . Appareillage de pulvérisation, p.ex. muni de brosses
- 31/30 . Systèmes permettant l'excentrage, le soulèvement, le réglage, ou l'enlèvement des rouleaux d'encrage; Supports, coussinets ou fourchettes à cet effet
- 31/32 . . Dispositifs de soulèvement ou de réglage (pour rouleaux de mouillage B41F 7/40)
- 31/34 . . . Dispositifs à cames, excentriques, coins, ou dispositifs similaires
- 31/36 . . . à commande par pression de fluide
- 31/38 . . . à commande magnétique
- 33/00 Dispositifs indicateurs, dispositifs de comptage, d'avertissement, de commande ou de sécurité** (aménagements des dispositifs de comptage sur les presses à platine B41F 1/00, sur des presses à cylindres B41F 3/84, sur des machines à écrire ou des mécanismes d'impression sélective B41J 29/20; dispositifs d'alimentation en encre ou dispositifs de réglage du débit d'encre B41J 31/02; pour ces dispositifs en général, voir les sous-classes appropriées, p.ex. comptage en général G06M) [3]
 - 33/02 . Aménagements des dispositifs indicateurs, p.ex. des compteurs [2]
 - 33/04 . Dispositifs de déclenchement ou d'arrêt (dispositifs de soulèvement des cylindres des machines ou des presses rotatives B41F 13/24; aménagements de soulèvement des rouleaux encrurs B41F 31/30) [2]
 - 33/06 . . pour démarrer ou arrêter l'alimentation en feuilles ou en bandes
 - 33/08 . . pour démarrer ou arrêter le fonctionnement des cylindres
 - 33/10 . . pour démarrer ou arrêter le mouillage ou l'encrage
 - 33/12 . . pour démarrer ou arrêter l'ensemble de la machine
 - 33/14 . . Commande automatique des dispositifs de déclenchement par palpeur, dispositifs photo-électriques, ou pneumatiques, ou autres détecteurs
 - 33/16 . Systèmes de programmation pour la commande automatique de la succession d'opérations
 - 33/18 . Détection de rupture de bande (B41F 33/04 a priorité) [6]

35/00	Systèmes ou dispositifs de nettoyage	35/04	. des rouleaux d'encre
35/02	. des cylindres de clichés	35/06	. des cylindres d'offset

B41G APPAREILS À BRONZER, À IMPRIMER DES LIGNES OU À BORDER OU ROGNER LES FEUILLES OU ARTICLES SIMILAIRES; APPAREILS AUXILIAIRES POUR PERFORER EN CONJONCTION AVEC L'IMPRESSION (perforation en général B26D; production de décorations B44C; perforation en relation avec le débit de feuilles ou de bandes B65H 35/00; pliage ou dépliage de matériaux minces, p.ex. en feuilles, en bandes, B65H 45/00, B65H 47/00)

1/00	Appareils pour bronzer ou effectuer des opérations similaires (application de matériaux granulaires ou de feuilles métalliques minces en vue de la décoration B44C 1/00)	3/00	Appareils pour l'impression de filets
1/02	. du type à platine	5/00	Appareils pour l'exécution de bordures sur des feuilles ou des matériaux similaires, p.ex. pour la production de bordures noires sur les cartes de deuil
1/04	. du type à cylindre	7/00	Appareils auxiliaires de perforation associés à des dispositifs d'impression (appareils ou machines pour effectuer des opérations d'impression en combinaison avec des opérations autres que la perforation B41F 19/00)

B41J MACHINES À ÉCRIRE; MÉCANISMES D'IMPRESSION SÉLECTIVE, C. À D. MÉCANISMES IMPRIMANT AUTREMENT QUE PAR UTILISATION DE FORMES D'IMPRESSION; CORRECTION D'ERREURS TYPOGRAPHIQUES (composition B41B; impression sur surfaces spéciales B41F; marquage pour le blanchissage B41K; grattoirs, gommages ou dispositifs pour effacer B43L 19/00; produits fluides pour la correction des erreurs typographiques par recouvrement C09D 10/00; enregistrement des résultats de mesure G01; reconnaissance ou présentation d'informations, marquage des supports d'enregistrement sous forme numérique, p.ex. par poinçonnage, G06K; appareils d'affranchissement ou appareils d'impression et de délivrance de tickets G07B; commutateurs électriques pour claviers en général H01H 13/70, H03K 17/94; codage en relation avec des claviers ou des dispositifs similaires, en général H03M 11/00; émetteurs ou récepteurs pour la transmission d'information numérique H04L; transmission ou reproduction de documents ou similaires, p.ex. transmissions de fac-similé, H04N 1/00; mécanismes d'impression spécialement conçus pour des appareils, p.ex. pour caisses enregistreuses, machines à peser, produisant un enregistrement de leur propre fonctionnement, voir les classes appropriées)

Notes

- (1) La présente sous-classe couvre:
 - les appareils actionnés par moteur et commandés manuellement ou les appareils de ce type avec commande supplémentaire par introduction d'informations pré-enregistrées, p.ex. sur cartes ou bandes perforées;
 - les systèmes d'impression des appareils commandés par des supports d'enregistrement ou des signaux électriques tant que ceux-ci restent d'intérêt général, p.ex. les mécanismes d'impression, d'encre, d'interligne, les têtes d'impression. [5]
- (2) La présente sous-classe ne couvre pas:
 - les caractéristiques électriques des appareils commandés par des supports d'enregistrement ou par des signaux électriques et qui présentent un intérêt en elles-mêmes en dehors des caractéristiques d'impression desdits appareils;
 - les appareils commandés par des supports d'enregistrement ou par des signaux électriques, considérés comme un tout. [5]
- (3) Dans la présente sous-classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
 - “papier” couvre également les matériaux de copie flexibles similaires; [3]
 - “matériaux d'impression” couvre aussi bien le papier que les supports d'enregistrement temporaires, à partir desquels les enregistrements sont transférés sur un papier, mais ne couvre pas les matrices d'impression, p.ex. les formes. [5]

Schéma général

GENRES DE MACHINES

caractérisées par le montage,
l'agencement ou la disposition des
caractères ou des matrices1/00
caractérisées par le procédé
d'impression ou de marquage, pour
lequel elles sont conçues2/00
caractérisées par le but3/00

PARTIES CONSTITUTIVES OU ACCESSOIRES COMMUNS

Sélection des caractères..... 5/00, 7/00
Impression par frappe.....9/00

Support ou manipulation du
matériau de copie 11/00 à 15/00
Manipulation du matériau de
transfert
de la largeur d'une page..... 17/00
en forme de ruban; cartouches
pour rubans- encreurs.....31/00, 33/00,
35/00; 32/00
Encrage..... 27/00
Espaceur 19/00
Entraînement 23/00
Travaux particuliers 21/00

Genres de machines à écrire ou de mécanismes d'impression sélective**1/00 Machines à écrire ou mécanismes d'impression sélective caractérisés par le montage ou la disposition des caractères ou des matrices** (estampage non sélectif B44B 5/00)

- 1/02 à caractères ou matrices séparés ou détachés
- 1/04 à caractères ou matrices portés par des leviers ou bras radiaux, p.ex. actionnés manuellement (B41J 1/16 a priorité)
- 1/06 sur leviers ou bras actionnés par une source d'énergie
- 1/08 à caractères ou matrices portés par des tiges ou bras à glissière
- 1/10 aux extrémités de ceux-ci
- 1/12 sur les parties latérales de ceux-ci, p.ex. fixés à ces parties
- 1/14 les caractères ou matrices étant mobiles par rapport aux barres ou tiges (montés sur barres ou tiges flexibles B41J 1/16)
- 1/16 à caractères ou matrices disposés dans des casiers ou cadres fixes ou à glissières ou sur des bandes souples, des plaques, des barres ou des tiges
- 1/18 à caractères ou matrices enfilés sur des fils ou tiges
- 1/20 à caractères ou matrices montés sur des bandes continues ou similaires
- 1/22 à caractères ou matrices montés sur des supports susceptibles de tourner pour être sélectionnés
- 1/24 la surface d'impression du caractère ou de la matrice étant perpendiculaire à l'axe de rotation (B41J 1/60 a priorité)
- 1/26 Supports mobiles pour l'impression (B41J 1/27 a priorité) [3]
- 1/27 Supports mobiles pendant l'impression [3]
- 1/28 Supports immobiles pour l'impression, p.ex. avec des caractères ou matrices fixes par rapport aux supports
- 1/30 avec caractères ou matrices se déplaçant par rapport aux supports ou montés sur des supports flexibles
- 1/32 le plan de la surface imprimante du caractère ou de la matrice demeurant parallèle à l'axe de rotation, p.ex. avec des caractères sur la périphérie des supports cylindriques (B41J 1/60 a priorité)
- 1/34 Supports tournant pendant l'impression
- 1/36 Supports glissant pour l'impression, p.ex. actionnés manuellement
- 1/38 actionnés par une source d'énergie
- 1/40 Supports à mouvement d'oscillation pour l'impression
- 1/42 autour d'un axe parallèle à l'axe de rotation du support
- 1/44 Supports immobiles pendant l'impression
- 1/46 Caractères ou matrices fixés sur des roues, tambours, cylindres ou supports analogues
- 1/48 avec plusieurs supports, chaque support correspondant à une largeur de caractère
- 1/50 avec un ou plusieurs supports se déplaçant en travers du matériau de copie dans la direction d'espacement des lettres

- 1/52 avec un matériau de copie se déplaçant dans la direction de l'espacement des lettres, le support restant fixe par rapport à la machine
- 1/54 Caractères ou matrices pouvant être déplacés sur des roues, tambours, cylindres ou autres supports
- 1/56 Caractères ou matrices montés sur des navettes ou autres supports libres
- 1/58 Caractères ou matrices montés sur des barres cintrées
- 1/60 à caractères ou matrices montés sur des surfaces sphériques, sphériques tronquées ou surfaces similaires

2/00 Machines à écrire ou mécanismes d'impression sélective caractérisés par le procédé d'impression ou de marquage pour lequel ils sont conçus (montage, agencement ou disposition des caractères ou des matrices B41J 1/00; procédés de marquage B41M 5/00; structure ou fabrication des têtes, p.ex. têtes à variation d'induction, pour l'enregistrement par magnétisation ou démagnétisation d'un support d'enregistrement G11B 5/127; têtes pour la reproduction de l'information capacitive G11B 9/07) [5]**Notes**

- (1) Le présent groupe couvre les dispositifs reproduisant uniquement une échelle discrète de tons, tandis que le groupe H04N 1/00 couvre des dispositifs utilisés pour la reproduction de documents ou similaires, ces dispositifs étant susceptibles de reproduire une gamme continue de tons. [5]
- (2) Dans le présent groupe, les expressions suivantes ont la signification ci-dessous indiquée:
 - “jet d'encre” implique la projection d'encre sur le matériau d'impression, p.ex. sur le papier, à travers un ajutage sous la forme d'un courant de gouttelettes ou de particules de matière colorante;
 - “jet d'encre continu” désigne un jet d'encre transformé en courant continu de gouttelettes ou de particules de matière colorante après écoulement par l'ajutage;
 - “vaporisation d'encre” désigne une vaporisation d'encre transportée sur les matériaux d'impression par un courant d'air ou de particules chargées. [5]
- 2/005 caractérisés par la mise en contact sélective d'un liquide ou de particules avec un matériau d'impression (impression par impact sélectif ou par application sélective d'une pression sur un matériau d'impression ou de transfert d'impression B41J 2/22) [5]
- 2/01 à jet d'encre [5]
- 2/015 caractérisés par le procédé de formation du jet (B41J 2/215 a priorité) [5]
- 2/02 en produisant un jet d'encre continu [5]
- 2/025 par vibrations [5]
- 2/03 par pression [5]
- 2/035 par champ électrique ou magnétique [5]
- 2/04 en produisant à la demande des gouttelettes ou des particules séparées les unes des autres [5]
- 2/045 par pression, p.ex. à l'aide de transducteurs électromécaniques [5]

- 2/05 produites par application de chaleur [5]
 2/055 Dispositifs pour l'absorption ou la prévention de la contre-pression [5]
 2/06 par champ électrique ou magnétique [5]
 2/065 impliquant la formation préliminaire de protubérances d'encre [5]
 2/07 caractérisés par la commande du jet (B41J 2/205 a priorité) [5]
 2/075 pour une déviation selon plus de deux angles différents [5]
 2/08 du type à commande par la charge [5]
 2/085 Moyens de charge, p.ex. électrodes [5]
 2/09 Moyens de déviation [5]
 2/095 du type à commande par champ électrique [5]
 2/10 du type à commande par champ magnétique [5]
 2/105 pour une déviation selon deux angles différents [5]
 2/11 pour obtenir une vaporisation d'encre [5]
 2/115 en synchronisant la séparation de la gouttelette et le temps de charge [5]
 2/12 en vérifiant ou en corrigeant la charge ou la déviation [5]
 2/125 Capteurs, p.ex. capteurs de déviation [5]
 2/13 pour l'inclinaison du dessin imprimé [5]
 2/135 Ajustages [5]
 2/14 Leur structure [5]
 2/145 Leur agencement [5]
 2/15 pour l'impression en série [5]
 2/155 pour l'impression ligne par ligne [5]
 2/16 Fabrication d'ajutages [5]
 2/165 Prévention du colmatage des ajutages, p.ex. nettoyage, obturation par un capuchon ou humidification des ajutages [5]
 2/17 caractérisés par la manipulation de l'encre [5]
 2/175 Systèmes d'alimentation en encre [5]
 2/18 Systèmes de recirculation de l'encre [5]
 2/185 Collecteurs d'encre; Intercepteurs d'encre [5]
 2/19 pour éliminer les bulles d'air [5]
 2/195 pour contrôler la qualité de l'encre [5]
 2/20 pour prévenir ou détecter la souillure des composés [5]
 2/205 pour l'impression d'une échelle discrète de tons (B41J 2/21 a priorité) [5]
 2/21 pour l'impression à plusieurs couleurs [5]
 2/215 en faisant passer un agent, p.ex. consistant en un courant d'air ou de particules à travers un brouillard d'encre [5]
 2/22 caractérisés par un impact sélectif ou par l'application sélective d'une pression sur un matériau d'impression ou de transfert d'impression [5]
 2/225 balistiques, p.ex. utilisant des billes solides ou des granules [5]
 2/23 utilisant des aiguilles d'impression [5]
 2/235 Ensembles de têtes d'impression [5]
 2/24 du type à impression en série (B41J 2/25, B41J 2/265 ont priorité) [5]
 2/245 du type à impression ligne par ligne (B41J 2/25, B41J 2/265 ont priorité) [5]
 2/25 Aiguilles d'impression [5]
 2/255 Agencement des extrémités d'impression des aiguilles [5]
 2/26 Liaison de l'aiguille avec le mécanisme d'actionnement [5]
 2/265 Guides pour aiguilles d'impression [5]
 2/27 Mécanismes d'actionnement des aiguilles d'impression [5]
 2/275 du type à battement (B41J 2/28 a priorité) [5]
 2/28 du type actionné par ressort, c. à d. à force mécanique commandée électromagnétiquement [5]
 2/285 du type à armature plongeante [5]
 2/29 du type à bobine mobile [5]
 2/295 utilisant des éléments piézo-électriques [5]
 2/30 Circuits de commande pour mécanismes d'actionnement [5]
 2/305 Dispositifs d'alimentation en encre (rubans encres, mécanismes des rubans encres B41J 31/00 à B41J 35/00) [5]
 2/31 utilisant un élément d'impression dont la surface comporte des saillies soumises à l'impact ou à la frappe de marteaux [5]
 2/315 caractérisés par l'application sélective de chaleur à un matériau d'impression ou de transfert d'impression sensibles à la chaleur (B41J 2/385, B41J 2/435 ont priorité) [5]
 2/32 utilisant des têtes thermiques [5]
 2/325 par le transfert sélectif d'encre à partir d'un support d'encre, p.ex. à partir d'un ruban ou d'une feuille encres [5]
 2/33 à partir d'un rouleau encreur [5]
 2/335 Structure des têtes thermiques [5]
 2/34 comportant des semi-conducteurs [5]
 2/345 caractérisées par l'agencement des résistances ou des conducteurs [5]
 2/35 en alimentant la tête thermique en courant ou en tension [5]
 2/355 Circuits de commande pour la sélection de l'élément chauffant [5]
 2/36 Commande de la densité d'impression [5]
 2/365 par compensation des variations de température [5]
 2/37 par compensation des variations de courant [5]
 2/375 Dispositions de protection contre la surchauffe [5]
 2/38 Préchauffage, c. à d. chauffage à une température ne permettant pas l'impression [5]
 2/385 caractérisés par l'alimentation sélective en courant électrique ou l'application sélective d'un champ magnétique à un matériau d'impression ou de transfert d'impression (B41J 2/005 a priorité; électrographie, magnétographie G03G) [5]
 2/39 utilisant des têtes à styles multiples [5]
 2/395 Structure des têtes à styles multiples [5]
 2/40 Alimentation en courant ou en tension des têtes à styles multiples [5]
 2/405 Sélection de l'électrode auxiliaire ou du style à alimenter (circuits de commutation électronique en général H03K 17/00) [5]
 2/41 pour l'impression électrostatique (B41J 2/39 a priorité) [5]
 2/415 en faisant passer des particules chargées à travers un orifice ou une fente [5]
 2/42 pour chauffer sélectivement [5]
 2/425 pour enlever sélectivement une couche superficielle d'un matériau électro-sensible, p.ex. d'un papier recouvert d'une couche métallique [5]

- 2/43 . . . pour l'impression magnétique [5]
 - 2/435 . caractérisés par l'irradiation sélective d'un matériau d'impression ou de transfert d'impression (éléments, systèmes ou appareils optiques G02B; modulation ou déflexion de lumière G02F; électrophotographie G03G) [5]
 - 2/44 . . . utilisant une seule source de rayonnement, p.ex. faisceaux lumineux ou disposition d'obturateurs (B41J 2/475 a priorité) [5]
 - 2/445 . . . utilisant des cristaux liquides [5]
 - 2/447 . . . utilisant des ensembles de sources de rayonnement (B41J 2/475 a priorité) [6]
 - 2/45 . . . utilisant des ensembles de diodes émettrices de lumière [5]
 - 2/455 . . . utilisant des ensembles de lasers [5]
 - 2/46 . . . caractérisés par l'utilisation de fibres de verre [5]
 - 2/465 . . . utilisant des masques, p.ex. des masques à commutation de lumière (composition photographique B41B) [5]
 - 2/47 . . . utilisant la combinaison du balayage et de la modulation de lumière [5]
 - 2/475 . . . pour chauffer sélectivement [5]
 - 2/48 . . . par fusion d'encre sur une pellicule ou par fusion de granules d'encre [5]
 - 2/485 . caractérisés par le procédé de formation de caractères applicable à plusieurs types de procédés d'impression ou de marquage [5]
 - 2/49 . . . en écrivant [5]
 - 2/495 . . . par impression sélective à partir d'un élément rotatif hélicoïdal [5]
 - 2/50 . . . par la combinaison sélective de plusieurs éléments d'impression non identiques [5]
 - 2/505 . . . à partir d'un ensemble d'éléments d'impression identiques [5]
 - 2/51 . . . du type à impression en série [5]
 - 2/515 . . . du type à impression ligne par ligne [5]
 - 2/52 . Dispositions pour l'impression d'une échelle discrète de tons, non couvertes par le groupe B41J 2/205, p.ex. applicables à plusieurs types de procédés d'impression ou de marquage (B41J 2/525 a priorité, pour la production par voie photomécanique G03F 5/00) [5]
 - 2/525 . Dispositions pour l'impression à plusieurs couleurs, non couvertes par le groupe B41J 2/21, p.ex. applicables à plusieurs types de procédés d'impression ou de marquage (pour la production par voie photomécanique G03F 3/00) [5]
 - 3/00 Machines à écrire ou mécanismes d'impression ou de marquage sélectif caractérisés par le but dans lequel ils sont construits** (machines à écrire cryptographiques G09C 3/00) [5]
 - 3/01 . pour caractères particuliers, p.ex. pour caractères chinois ou codes-barres [5]
 - 3/24 . pour la perforation ou le découpage de stencils en utilisant des caractères ou matrices spéciaux
 - 3/26 . pour l'écriture sténographique
 - 3/28 . pour l'impression de haut en bas des surfaces planes, p.ex. de livres, dessins, boîtes
 - 3/30 . pour l'impression avec des caractères larges, p.ex. sur bulletins, tickets
 - 3/32 . pour l'impression en Braille ou avec des claviers spécialement adaptés aux aveugles ou aux handicapés
 - 3/34 . pour imprimer des notations musicales
 - 3/36 . portatifs
 - 3/37 . . . Machines à écrire pliables [5]
 - 3/38 . pour estampage, p.ex. pour réaliser des matrices pour stéréotypes
 - 3/39 . . . destinés à être tenus à la main (distributeurs d'étiquettes à commande manuelle avec équipement pour impression B65C 11/02) [5]
 - 3/407 . pour le marquage sur des matériaux particuliers (impression sur surfaces particulières B41F 17/00) [5]
 - 3/413 . . . pour le métal [5]
 - 3/42 . Combinaison de plusieurs machines à écrire complètes, associées pour fonctionner simultanément
 - 3/44 . Machines à écrire ou mécanismes d'impression sélective ayant deux fonctions ou combinés ou associés à des appareils remplissant d'autres fonctions (mécanismes d'impression associés à des machines de composition typographique B41B 27/41)
 - 3/46 . . . Mécanismes d'impression combinés avec des appareils donnant une indication visuelle
 - 3/50 . . . Mécanismes d'impression de caractères produisant également un enregistrement par d'autres moyens (mécanismes de perforation G06K) [5]
 - 3/51 . . . les informations imprimées et enregistrées étant identiques; Utilisation d'éléments d'impression avec des moyens de codage (G06K 1/12 a priorité) [5]
 - 3/54 . avec plusieurs séries de caractères ou d'éléments d'impression (B41J 3/60 a priorité) [5]
 - 3/60 . pour l'impression recto-verso du matériau d'impression [5]
 - 3/62 . pour l'impression sur plusieurs feuilles ou bandes séparées de matériau d'impression (B41J 3/54 a priorité) [5]
- Parties constitutives ou accessoires communs**
- 5/00 Dispositifs ou agencements permettant la commande de sélection des caractères** (méthodes ou dispositions pour la lecture de supports d'enregistrement G06K 7/00)
 - 5/02 . Caractère ou syllabe choisi par positionnement d'un index
 - 5/04 . . . Sélection d'un caractère seul
 - 5/06 . . . Sélection de plusieurs caractères
 - 5/08 . Caractère ou syllabe choisi au moyen de touches ou de claviers du type de ceux des machines à écrire
 - 5/10 . . . Aménagement des claviers
 - 5/12 . . . Structure des boutons de touches
 - 5/14 . . . Structure des leviers de touches
 - 5/16 . . . Montage ou assemblage des boutons de touches sur les leviers
 - 5/18 . . . Verrouillages
 - 5/20 . . . pour touches auxiliaires, p.ex. touches de décalage
 - 5/22 . . . Interrouillage entre touches, p.ex. sans aménagement de détentes
 - 5/24 avec aménagement de détentes
 - 5/26 . . . Réglage de la frappe, de l'inclinaison ou la course des touches ou réglages analogues
 - 5/28 . . . Touches à plusieurs fins, p.ex. touches abaissées de plusieurs façons, ou mobiles dans plusieurs directions pour remplir différentes fonctions ou réaliser différentes sélections
 - 5/30 . Sélection de caractère ou syllabe commandée par des informations enregistrées
 - 5/31 . . . caractérisée par la forme de l'information enregistrée

- 5/32 . . . par enregistrements imprimés, estampés ou photographiques, p.ex. par cartes, feuilles
- 5/34 par bandes
- 5/36 . . . par enregistrements perforés, p.ex. par cartes, feuilles
- 5/38 par bandes
- 5/40 . . . par enregistrements magnétiques ou électrostatiques, p.ex. par cartes, feuilles
- 5/42 par bandes
- 5/44 . . caractérisée par le mode de stockage de l'information enregistrée
- 5/46 . . . le stockage étant fait dans des mémoires internes
- 5/48 . . . le stockage étant fait dans des mémoires externes
- 5/50 sur une seule mémoire
- 5/51 sur plusieurs mémoires séparées, p.ex. sur des bandes de correction additionnelles [3]
- 5/52 . . caractérisée par des dispositifs additionnels pour produire un enregistrement perforé ou enregistrement analogue, p.ex. simultanément
- 7/00 Mécanismes de sélection ou de déplacement des caractères** (positionnement d'un index B41J 5/02)
- 7/02 . Mécanismes d'entraînement des leviers de frappe
- 7/04 . . Leviers montés sur des pivots fixes
- 7/06 . . . et reliés à des organes de transmission, p.ex. engrenages
- 7/08 avec liaisons du type "ergot et rainure" ou similaire; Organes à rainure-came
- 7/10 Chaîne, courroie, câble souple ou organes similaires
- 7/12 . . . Levier en U à deux pivots
- 7/14 . . . Levier monobloc
- 7/16 . . . Caractère articulé sur un levier
- 7/18 . . Leviers avec point d'appui mobile ou variable pour faire varier l'effet mécanique pendant la frappe
- 7/20 . . Leviers ayant des pivots mobiles fixes par rapport aux leviers; Barres de caractères à deux pivots
- 7/22 . . Corbeilles; Suspension ou supports pour leviers
- 7/24 . . Structure des leviers (leviers en U B41J 7/12)
- 7/26 . . Moyens spéciaux pour ramener les leviers à leur position de repos, p.ex. rappels
- 7/28 . . Parties levier et parties caractère revenant indépendamment à leur position de repos
- 7/30 . . Prévention du rebondissement et des chocs entre parties levier ou parties caractère
- 7/32 . Œil de caractère sélectionné par des organes coulissants
- 7/34 . Œil de caractère sélectionné par des organes rotatifs
- 7/36 . Aménagements pour la sélection appliqués aux supports de caractères rotatifs pendant l'impression
- 7/38 . . Caractère mobile sur support pour sélection
- 7/40 . . Caractère mobile sur support pour impression
- 7/42 . . Impression commandée dans le temps, p.ex. sans impact
- 7/44 . . . avec impact
- 7/46 . . Contact de roulement pendant l'impression
- 7/48 . Support de caractère bloqué en position voulue par des moyens électromagnétiques
- 7/50 . Œil de caractère sélectionné par la combinaison de deux mouvements du support de caractère
- 7/52 . . par des mouvements rotatifs et coulissants combinés
- 7/54 . Dispositifs de sélection y compris les moyens de combinaison, de permutation, d'addition ou d'assemblage
- 7/56 . . Dispositifs d'addition pour mouvements mécaniques
- 7/58 . . . Coins
- 7/60 . . . Leviers
- 7/62 . . . Entraînements
- 7/64 . . . Mécanismes à poulie et câbles
- 7/66 . . Organes mobiles, p.ex. disques, portant des éléments, p.ex. des doigts, déplaçables suivant un code
- 7/68 . . avec des moyens pour fermer sélectivement un circuit électrique pour la présentation d'un caractère
- 7/90 . Sélection de syllabes, lignes ou éléments similaires
- 7/92 . Réglage d'impact; Moyens pour assurer l'uniformité de l'impression (B41J 9/46, B41J 9/48 ont priorité) [5]
- 7/94 . . Réglage caractère par caractère
- 7/96 . Moyens pour vérifier le bon du réglage
- 9/00 Mécanismes d'impression par frappe**
- 9/02 . Marteaux de frappe; Agencements de ces marteaux
- 9/04 . . de marteaux individuels, p.ex. se déplaçant le long de la ligne d'impression
- 9/06 . . . de marteaux stationnaires, p.ex. coopérant avec un support de caractère individuel
- 9/08 coopérant avec plusieurs supports de caractère
- 9/10 . . de plusieurs marteaux de frappe, p.ex. un pour chaque position de caractère
- 9/12 . . . chacun fonctionnant dans plusieurs positions des caractères
- 9/127 . . Montage des marteaux de frappe [3]
- 9/133 . . Conception des corps de marteau de frappe ou des extrémités [3]
- 9/14 . Moyens pour sélectionner ou supprimer les marteaux individuels
- 9/16 . Moyens pour réarmer ou repositionner les marteaux
- 9/18 . . Cames
- 9/20 . . Ressorts
- 9/22 . . Moyens hydrauliques ou pneumatiques
- 9/24 . . Moyens électromagnétiques
- 9/26 . Moyens pour actionner les marteaux pour effectuer l'impression
- 9/28 . . Cames
- 9/30 . . Ressorts
- 9/32 . . disposés pour être assujettis au rouleau preneur
- 9/34 . . Moyens hydrauliques ou pneumatiques
- 9/36 . . dans lesquels la puissance mécanique est appliquée sous commande électromagnétique
- 9/38 . . Moyens électromagnétiques
- 9/40 . . comprenant un assujettissement électro-adhésif
- 9/42 . avec système anti-rebondissement
- 9/44 . Circuits de commande pour mécanismes d'impression par frappe [5]
- 9/46 . . pour déterminer ou ajuster le moment de déclenchement du marteau [5]
- 9/48 . . pour déterminer ou ajuster l'énergie d'entraînement du marteau [5]
- 9/50 . . pour compenser les variations dans les conditions d'entraînement de l'imprimante, p.ex. pour compenser les variations de température ou d'alimentation en courant [5]

- 9/52 . . . pour vérifier le fonctionnement des marteaux d'impression [5]
- 9/54 . . . pour détecter la rupture des marteaux d'impression [5]
- 11/00 Dispositifs ou agencements pour supporter ou manipuler un matériau de copie en feuilles ou en bandes** (spécialement adaptés pour supporter ou manipuler un matériau de copie en petites longueurs B41J 13/00, en continu B41J 15/00; supports pour le texte à copier B41J 29/00)
 - 11/02 . Appuis ou autres organes de contre-pression
 - 11/04 . . Cylindres d'appui
 - 11/053 . . . comportant des dispositifs amortissant le bruit (structure de la surface B41J 11/057) [3]
 - 11/057 . . . Structure de la surface [3]
 - 11/06 . . Appuis plats de la dimension d'une page
 - 11/08 . . Barres ou appuis analogues de la dimension d'une ligne
 - 11/10 . . Enclumes ou appuis analogues de la dimension d'un caractère
 - 11/13 . . Pièces d'appui ou blanchets (pour cylindres d'appui B41J 11/057) [3]
 - 11/14 . . Mécanismes de déplacement des appuis; Entraînements appropriés
 - 11/16 . . avec moyens d'équilibrage
 - 11/18 . Dispositifs pour l'impression sur appuis
 - 11/20 . Réglage des appuis pour faire varier la force d'impression, lorsqu'on change le nombre de papiers, pour compenser l'usure ou pour l'alignement
 - 11/22 . Guides ou couloirs pour le papier
 - 11/24 . Détentes, freins ou couplages pour appuis ou cylindres d'entraînement
 - 11/26 . Entraînement par tiges
 - 11/27 . . situées sur le cylindre d'appui ou à l'intérieur de celui-ci
 - 11/28 . . Roues crantées
 - 11/30 . . Eléments de traction autres que des roues crantées, p.ex. tiges sur bandes sans fin
 - 11/32 . . Réglage des roues crantées ou éléments de traction, p.ex. latéralement
 - 11/34 . . Guides coopérant avec tiges d'entraînement
 - 11/36 . Intervalle à large pas ou grand espacement; Déplacement jusqu'à une ligne particulière, p.ex. par rotation de l'appui ou du cylindre d'entraînement
 - 11/38 . . Dispositifs de déplacement actionnés à la main
 - 11/40 . . spécialement adapté pour l'impression de notations musicales
 - 11/42 . . Commandes
 - 11/44 . . . par des dispositifs, p.ex. des bandes-programme ou des roues de contact, solidaires du mouvement des dispositifs d'entraînement du papier, p.ex. par rotation des appuis
 - 11/46 . . . par des marques ou repères sur le papier introduit dans la machine
 - 11/48 . Appareils pour enregistrements condensés, bordereaux, ou travail similaire utilisant plusieurs papiers ou jeux de papier
 - 11/50 . . dans lesquels plusieurs papiers ou jeux de papier sont utilisés séparément dans la même direction vers la position d'impression
 - 11/51 . . . avec des vitesses d'alimentation différentes [3]
 - 11/52 . . dans lesquels un papier ou jeu de papier se déplace transversalement par rapport à l'autre
- 11/53 . . . Dispositifs pour maintenir en place un papier ou un jeu de papier pendant le remplacement de un ou plusieurs papiers ou jeux de papier auxiliaires
- 11/54 . . dans lesquels un papier ou jeu de papier est amené à la position d'impression par l'avant de l'appareil
- 11/55 . . . comportant des moyens de réglage du papier ou du jeu de papiers [3]
- 11/56 . conçus spécialement pour faciliter le stockage ou le transport de la machine à écrire
- 11/58 . Supports pour l'approvisionnement en feuilles, ou en bandes pliées en accordéon, p.ex. étagères, tablettes, rouleaux, supports de pile
- 11/60 . Tablettes d'effacement ou de correction
- 11/62 . Protections ou caches
- 11/64 . Utilisation d'échelles graduées ou d'indicateurs
- 11/66 . Utilisation de dispositifs coupants
- 11/68 . . coupant parallèlement à la direction de l'avance du papier
- 11/70 . . coupant perpendiculairement à la direction de l'avance du papier
- 13/00 Dispositifs ou agencements spécialement adaptés pour supporter ou manipuler un matériau de copie en petites longueurs, p.ex. des feuilles**
 - 13/02 . Cylindres (cylindres d'appui B41J 11/04)
 - 13/03 . . commandés, p.ex. cylindres d'alimentation séparés des cylindres d'appui
 - 13/036 . . coopérant avec un cylindre d'appui [3]
 - 13/042 . . . Cylindres avant ou arrière, ou jeux de cylindres avant ou arrière, chacun monté sur un support séparé [3]
 - 13/048 . . . Cylindres avant et arrière montés sur un même support [3]
 - 13/054 sur le protège-papier concentrique au cylindre d'appui [3]
 - 13/076 . . Conception des cylindres; Leurs paliers
 - 13/08 . Bandes ou systèmes d'entraînement similaires
 - 13/10 . Supports de feuilles, taquets d'arrêt ou guides fixes
 - 13/12 . . spécialement adaptés aux cartes, enveloppes ou objets similaires
 - 13/14 . . Tabliers ou guides
 - 13/16 . . . mobiles pour la mise en place ou la sortie des feuilles
 - 13/18 . . . concentriques au cylindre d'appui
 - 13/20 . . Arceaux
 - 13/22 . . Pincers ou griffes
 - 13/24 . . Bandes pour supporter ou maintenir les papiers
 - 13/26 . Dispositifs de repérage
 - 13/28 . . Repérages avant, butées avant ou jauges avant
 - 13/30 . . Repérages latéraux ou jauges latérales
 - 13/32 . . Moyens pour positionner les feuilles en deux directions par une seule commande, p.ex. pour la commande du format ou le positionnement orthogonal des feuilles
- 15/00 Dispositifs ou agencements spécialement adaptés pour supporter ou manipuler un matériau de copie utilisé sous forme continue, p.ex. en bandes**
 - 15/02 . Rouleaux ou axes; Fixation des bandes sur des noyaux ou axes
 - 15/04 . Dispositifs de supports, d'alimentation ou de guidage; Montages pour rouleaux ou axes
 - 15/06 . . caractérisés par leur application à des systèmes d'impression ayant des chariots stationnaires

- 15/08 . . caractérisés par leur application à des systèmes d'impression ayant des chariots se déplaçant transversalement
- 15/10 . . . et montés sur le chariot
- 15/12 . . . et couplés au chariot
- 15/14 . . . et non solidaires du chariot
- 15/16 . Moyens pour maintenir la bande sous tension ou pour l'enrouler
- 15/18 . Appareils fonctionnant avec plusieurs bandes
- 15/20 . . pour bandes superposées pendant l'impression (machines pour la séparation des bandes superposées B65H 41/00)
- 15/22 . . pour faire avancer les bandes selon des trajets différents pendant l'impression
- 15/24 . . avec des moyens pour repérer les bandes les unes des autres
- 17/00 Mécanismes pour manipuler un matériau de transfert pour l'impression sur toute la largeur d'une page, p.ex. pour manipuler le papier carbone** (dans les dispositifs de copie en plusieurs exemplaires B41L; matériaux en feuille pour la reproduction ou le marquage B41M 5/00)
- 17/02 . Mécanismes d'avance
- 17/04 . . Avance dépendant de l'avance du papier à dactylographier, p.ex. les deux feuilles se déplaçant simultanément
- 17/06 . . . Alimentation "à glissement", c. à d. où le matériau de transfert se déplace plus lentement que le matériau support
- 17/07 . . . à commande électromagnétique
- 17/08 . . Avance ne dépendant pas de l'avance du papier à dactylographier
- 17/10 . . . à commande électromagnétique
- 17/12 . . Adaptations particulières pour assurer une durée de vie maximum
- 17/14 . . Systèmes automatiques pour inverser la direction de l'avance
- 17/16 . Supports situés dans la machine, pour les feuilles de matériaux de transfert d'impression
- 17/18 . . pouvant pivoter par rapport à l'appui
- 17/20 . . pouvant coulisser par rapport à l'appui
- 17/22 . Systèmes d'alimentation en bandes ou en matériaux de transfert d'impression
- 17/24 . . Bandes provenant de bobines ou dévidoirs fixés à la machine (bobines en soi B65H 75/02)
- 17/26 . . Bandes provenant de plateaux ou supports similaires fixés à la machine
- 17/28 . Agencements des guides pour les matériaux de transfert d'impression
- 17/30 . Structure des guides pour les matériaux de transfert d'impression
- 17/32 . Supports amovibles pour mécanismes de matériaux de transfert d'impression
- 17/34 . Revêtement des matériaux de transfert d'impression, p.ex. feuilles pour réduire la friction, caches pour empêcher les empreintes
- 17/36 . Dispositifs d'alarme, indicateurs, dispositifs interrompant l'alimentation sensibles à la rupture ou à l'épuisement du matériau de transfert
- 17/38 . pour disposer du matériau de transfert d'impression après usage
- 17/40 . . pour récupérer les feuilles en vue de leur réutilisation
- 17/42 . . pour les bandes

- 19/00 Mécanismes d'espacement des caractères ou des lignes** (par touches B41J 25/02)
- 19/02 . avec dispositifs retardateurs, p.ex. freins
- 19/04 . Dispositifs d'amortissement du bruit ou des chocs ou mesures s'y rapportant (B41J 19/38 a priorité)
- 19/06 . . Montage élastique des mécanismes
- 19/08 . . Buttoirs, ressorts, ou arrêts de chariot similaires
- 19/10 . . Amortisseurs
- 19/12 . . Dispositifs d'entraînement en matériau spécial ou conçus spécialement pour diminuer le bruit ou les chocs
- 19/14 . avec des moyens pour réaliser l'espacement des lignes ou caractères dans l'une et l'autre direction
- 19/16 . Mécanismes particuliers d'espacement pour appareils d'impression circulaire, en spirale, ou en diagonale
- 19/18 . Mécanismes d'avance ou de recul des caractères; Dispositifs appropriés de retour ou de libération du chariot
- 19/20 . . Mécanismes d'avance des caractères (commandés par échappements B41J 19/52)
- 19/22 . . . agissant par friction ou prise
- 19/24 . . . Cliquets et rochets
- 19/26 déplaçant un chariot à papier ou similaire
- 19/28 déplaçant une bande de papier ou similaire, p.ex. sur un support fixe
- 19/30 . . . Mécanismes actionnés électro- magnétiquement
- 19/32 . . . Systèmes pour espacement variable ou différentiel
- 19/34 . . Mécanismes à échappement pour avance des caractères
- 19/36 . . . Mécanismes d'entraînement, p.ex. ressorts comprimés pendant le retour du chariot
- 19/38 conçus pour un retour silencieux
- 19/40 . . . Echappements ayant un seul cliquet ou une détente similaire
- 19/42 . . . Echappements ayant deux cliquets ou détentes similaires
- 19/44 coopérant avec deux parties dentées, p.ex. crémaillères ou roues
- 19/46 et montés sur un seul organe basculeur
- 19/48 et montés sur un seul organe coulisant
- 19/50 . . . Echappements commandés électro- magnétiquement
- 19/52 . . . Echappements commandant le mécanisme d'avance
- 19/54 . . . Structures des barres universelles
- 19/56 . . . Echappements commandant l'avance de la bande ou du ruban
- 19/58 . . . Systèmes pour l'espacement variable ou différentiel
- 19/60 . . Dispositifs auxiliaires d'alimentation ou de réglage
- 19/62 . . . pour le retour en arrière, caractère par caractère
- 19/64 . . . pour la justification
- 19/66 . . Mécanismes de libération du chariot
- 19/68 . . Mécanismes de retour du chariot, p.ex. actionnés à la main
- 19/70 . . . actionnés par un moteur
- 19/72 l'énergie étant emmagasinée pendant l'espacement des caractères
- 19/74 . . avec des moyens particuliers pour maintenir l'engagement des éléments d'espacement vers l'avant ou vers l'arrière des caractères pendant le mouvement de transposition de clavier ou mouvement similaire

- 19/76 . Mécanismes d'interlignage (interlignages particuliers, p.ex. à grand espacement, B41J 11/36)
- 19/78 . . Mécanismes d'avance
- 19/80 . . . Mécanismes à cliquet et rochet
- 19/82 déplaçant un chariot à papier ou similaire
- 19/84 sous forme d'un rouleau tournant pour l'interlignage
- 19/86 le cliquet étant normalement engagé avec le rochet
- 19/88 déplaçant un chariot porte-caractères
- 19/90 déplaçant une bande ou un ruban de papier ou analogue, p.ex. sur un support fixe, automatiquement en réponse à des mouvements autres que le retour du chariot
- 19/92 . . . Mécanismes actionnés électro- magnétiquement
- 19/94 . . . actionnés automatiquement en réponse au retour du chariot
- 19/96 . . . Systèmes pour espacements variables
- 19/98 . . Mécanismes d'avance à échappement
- 21/00 Agencements pour l'impression sous forme de colonnes, tableaux ou présentation analogue; Moyens de centrage des lignes courtes** (mécanismes de libération du chariot B41J 19/66; mouvements à touches B41J 25/18)
 - 21/02 . Butées ou crémaillères à butées
 - 21/04 . Mécanismes pour mettre en place ou remettre des butées de tabulation
 - 21/06 . avec des moyens pour empêcher le rebondissement
 - 21/08 . Mécanismes pour déclencher, effectuer, sauter ou arrêter le mouvement de tabulation; Moyens de centrage des lignes courtes
 - 21/10 . avec butée centrale, arrêt ou dispositif équivalent faisant saillie sur le chemin des butées de tabulation
 - 21/12 . caractérisés par la disposition des contacts électriques
 - 21/14 . caractérisés par des systèmes permettant une tabulation décimale ou autre tabulation analogue
 - 21/16 . commandés par la présence de marques ou d'indications sur le papier à dactylographier, sur une feuille sous-jacente ou sur l'appui
 - 21/17 . commandés par des informations enregistrées [5]
 - 21/18 . caractérisés par la présence d'échelles ou d'indicateurs gradués
- 23/00 Entraînement des mécanismes** (B41J 9/00 ont priorité)
 - 23/02 . Entraînements mécaniques
 - 23/04 . . par un mécanisme prévu pour être embrayé sur une source d'énergie fonctionnant en continu
 - 23/06 . . . par rouleaux preneurs
 - 23/08 . . . par embrayage "un tour" ou "fraction de tour"
 - 23/10 . . . et pour être arrêté dans des positions choisies
 - 23/12 . . Mécanisme entraîné par des cames agissant sur un rouleau rotatif
 - 23/14 . . Mécanisme entraîné par l'intermédiaire d'un organe oscillant ou ayant un mouvement de va-et-vient
 - 23/16 . . Mécanisme entraîné par un ressort mis sous tension mécaniquement
 - 23/18 . . Entraînement à cycle continu
 - 23/20 . Entraînements pneumatiques ou hydrauliques
 - 23/22 . . pour la sélection des caractères par touches ou similaire
 - 23/24 . . pour les mécanismes d'impression
 - 23/26 . . pour les mouvements du support ou du chariot, p.ex. interlignage, espacement, ou retour du chariot
 - 23/28 . . pour les mouvements du chariot porte-caractères
- 23/30 . . pour la transposition du clavier
- 23/32 . Entraînements électromagnétiques, p.ex. appliqués aux leviers de touches
- 23/34 . . appliqués à des éléments autres que des leviers de touches
- 23/36 . . . et agissant sur les organes liés aux caractères
- 23/38 . . . et agissant sur les mécanismes d'alignement ou de transposition de clavier
- 25/00 Mécanismes ou mouvements non prévus ailleurs**
 - 25/02 . Mouvements de touches à des fins particulières
 - 25/04 . . Retour en arrière, caractère par caractère
 - 25/06 . . Retour du chariot
 - 25/08 . . Transposition du clavier
 - 25/10 . . Réglage du ruban encreur
 - 25/12 . . Espacement des caractères
 - 25/14 . . Interlignage
 - 25/16 . . Interlignage et retour du chariot par une seule touche
 - 25/18 . . Tabulation
 - 25/20 . Mécanismes auxiliaires pour imprimer des marques distinctives, p.ex. pour accentuer par utilisation de système à touches mortes ou semi-mortes, pour imprimer des marques dans les machines télégraphiques d'impression indiquant que la machine fonctionne en réception
 - 25/22 . pour aligner les caractères en vue de l'impression (dans les machines avec réglage par positionnement d'un index B41J 5/02)
 - 25/24 . Mécanismes de transposition de clavier (B41J 11/14 a priorité, mouvements de touches B41J 25/08); Systèmes pour changer l'œil des caractères
 - 25/304 . Mécanismes mobiles pour têtes d'impression ou chariots mobiles vers ou à partir de la surface du papier (supports de caractères glissant pour l'impression B41J 1/36; supports de caractères à mouvement d'oscillation pour l'impression B41J 1/40) [5]
 - 25/308 . . avec des mécanismes de réglage de la distance entre l'élément d'impression et le matériau d'impression [5]
 - 25/312 . . avec des mécanismes de réglage de la force d'impression, p.ex. des mécanismes de réglage de la pression sur le papier [5]
 - 25/316 . . avec des mécanismes à mouvement de basculement par rapport à la surface du papier [5]
 - 25/32 . Mécanismes d'impression dans lesquels un rouleau coopère avec des caractères fixes
 - 25/34 . Têtes ou chariots d'impression remplaçables (B41J 1/20, B41J 1/22, B41J 1/60 ont priorité) [5]
- 27/00 Dispositifs d'encrage**
 - 27/02 . l'encre étant appliquée par des tampons ou des disques rotatifs
 - 27/04 . . Tampons ou disques; Alimentation en encre de ces tampons ou disques
 - 27/06 . . Systèmes pour assurer une durée de vie maximum aux tampons ou disques
 - 27/08 . . Systèmes pour travaux en plusieurs couleurs
 - 27/10 . l'encre étant appliquée par des rouleaux; Alimentation en encre de ces rouleaux
 - 27/12 . . Rouleaux
 - 27/14 . . Systèmes pour travaux en plusieurs couleurs
 - 27/16 . l'encre étant déposée électrostatiquement ou électromagnétiquement, p.ex. l'encre étant en poudre
 - 27/18 . . avec dépôt d'encre liquide

- 27/20 . l'encre étant acheminée par capillarité, p.ex. à travers des éléments de caractère poreux, à travers des appuis poreux
 - 27/22 . comportant des disques ou des secteurs encrés
 - 29/00 Parties constitutives ou accessoires pour machines à écrire ou mécanismes d'impression sélective non prévus ailleurs**
 - 29/02 . Bâtis
 - 29/04 . Moyens pour fixer les machines à la plaque inférieure
 - 29/06 . Supports particuliers, plateaux ou chariots pour supporter ces machines sur les tables
 - 29/08 . Supports, boîtiers ou tampons non incorporés aux machines, pour amortir le bruit ou les chocs
 - 29/10 . Dispositifs d'amortissement du bruit incorporés aux machines (B41J 19/04 a priorité)
 - 29/12 . Gardes, écrans protecteurs ou dispositifs de protection antipoussière [5]
 - 29/13 . . Boîtiers ou couvercles [5]
 - 29/14 . Organes annexes commandés par la jambe, p.ex. par le pied ou le genou
 - 29/15 . Supports pour manuscrits reliés à la machine à écrire ou à l'imprimante (tables, bureaux, ameublement de bureau, en général A47B) [5]
 - 29/16 . Réceptacles auxiliaires pour les accessoires, p.ex. pour les gommages, les crayons
 - 29/17 . Dispositions pour le nettoyage [5]
 - 29/18 . Mécanismes pour rendre visible à l'opérateur le texte imprimé (décalage du ruban encreur B41J 35/20) [5]
 - 29/19 . . avec des réflecteurs ou des dispositifs d'éclairage [5]
 - 29/20 . Aménagement des dispositifs de comptage
 - 29/22 . . Compteurs de lignes
 - 29/24 . . Compteurs de mots
 - 29/26 . Dispositifs, produits non fluides ou procédés pour effacer, rectifier, souligner ou tracer [4]
 - 29/28 . . Instruments pour écrire ou similaires situés sur des supports ou dans des guides
 - 29/30 . . Roues
 - 29/32 . . Eléments des caractères
 - 29/34 . . . actionnés en répétition
 - 29/36 . . pour effacer ou rectifier par surimpression (B41J 31/00 a priorité) [4]
 - 29/367 . . . Matériaux en feuille revêtus d'une couche de correction pigmentée transférable [4]
 - 29/373 . . . Matériaux en feuille portant une couche adhésive propre à éliminer les caractères typographiés par erreur [4]
 - 29/377 . Dispositions pour le refroidissement ou la ventilation [5]
 - 29/38 . Entraînements, moteurs commandes ou dispositifs d'arrêt automatiques pour le mécanisme d'impression tout entier
 - 29/387 . . Dispositifs d'arrêt automatique [5]
 - 29/393 . . Dispositifs de commande ou d'analyse de l'ensemble de la machine [5]
 - 29/40 . Moyens pour imprimer un texte fixe, c. à d. invariable avec un texte additionnel variable
 - 29/42 . Echelles ou indicateurs gradués, p.ex. pour déterminer les marges latérales
 - 29/44 . . pour déterminer les marges supérieures et inférieures ou indiquer l'épuisement du papier
 - 29/46 . Utilisation de systèmes avertisseurs, p.ex. mis en action par l'approche de la fin de la ligne (mis en action par la rupture ou l'équipement du matériau de transfert B41J 17/36, B41J 35/36)
 - 29/48 . . mis en action par la rupture ou la fin du papier ou l'approche du bas de la feuille
 - 29/50 . Mécanismes de butée latéraux
 - 29/52 . Mécanismes de butée supérieurs et inférieurs
 - 29/54 . Dispositifs de verrouillage appliqués aux mécanismes d'impression
 - 29/56 . . et actionnés à la main
 - 29/58 . . et actionnés automatiquement
 - 29/60 . . . en réponse à une panne de la source d'énergie
 - 29/62 . . . par l'absence de papier pour verrouiller le mécanisme du marteau
 - 29/64 . . . par une fonction du mécanisme d'impression pour bloquer le clavier
 - 29/66 Dispositifs de verrouillage mis en œuvre quand l'appui arrive à la fin d'une ligne
 - 29/68 . . . par achèvement d'une page ou du nombre de lignes prédéterminé ou l'épuisement du papier pour verrouiller le clavier
 - 29/70 . . . Interverrouillage entre deux des mécanismes de mouvement du chariot, p.ex. mécanismes d'espacement, de retour en arrière, de tabulation, de retour ou de libération du chariot
- Rubans encreurs; Mécanismes des rubans encreurs**
- 31/00 Rubans encreurs** (matériau en feuille pour la reproduction ou le marquage B41M 5/00; stockage des bandes ou rubans, p.ex. sur des bobines, B65H 75/00); **Remise en état ou essai des rubans encreurs**
 - 31/02 . Rubans encreurs caractérisés par le matériau à partir duquel ils sont tissés
 - 31/04 . . tissés à partir d'un matériau synthétique
 - 31/05 . Rubans encreurs ayant des revêtements autres que des revêtements de matériau d'impression
 - 31/06 . . les revêtements étant directement sur le matériau de base, c. à d. sous le matériau de transfert d'impression; Rubans encreurs ayant un matériau de base imprégné avec un matériau autre que celui d'impression
 - 31/08 . . les revêtements étant superposés sur le matériau de transfert d'impression
 - 31/09 . Rubans encreurs caractérisés par des zones revêtues de matériaux pour dissimuler ou effacer les erreurs typographiques [4]
 - 31/10 . Rubans encreurs ayant des dispositifs pour faciliter leur mise en place dans la machine
 - 31/12 . Rubans encreurs ayant des dispositifs pour empêcher tout contact indésirable entre le matériau de transfert d'impression et les parties de la machine ou tous autres objets
 - 31/14 . Remise en état ou essai des rubans encreurs
 - 31/16 . . alors qu'ils sont montés sur la machine utilisant ces rubans encreurs
 - 32/00 Cartouches pour rubans encreurs [3]**
 - 32/02 . pour rubans sans fin [3]
 - 33/00 Appareils ou agencements pour l'avance des rubans encreurs ou des matériaux de transfert d'impression similaires ayant des dimensions voisines de celles des caractères** (cartouches pour rubans encreurs B41J 32/00)
 - 33/02 . Agencement des rubans
 - 33/04 . . montés sur des chariots mobiles
 - 33/06 . . Rubans associés aux appuis des machines mais non solidaires de ceux-ci, p.ex. situés dans le sens transversal de l'appui
 - 33/08 . . . situés dans le sens longitudinal de l'appui

33/10	. . Agencement des rubans à défilement perpétuel	33/518	. . . . l'élément sensible utilisé pour l'inversion étant solidaire de boutons ou éléments analogues fixés sur le ruban à proximité de ses extrémités
33/12	. . Rubans portés par des bobines coaxialement montées	33/52	. . Dispositifs de freinage appropriés
33/14	. Dispositifs ou mécanismes d'avance des rubans	33/54	. . pour assurer une durée de vie maximum au ruban (B41J 33/38 a priorité; par réglage de mécanismes vibrateurs B41J 35/14)
33/16	. . avec entraînement actionnant la bobine ou l'axe de la bobine	33/56	. . . Ruban réglé transversalement
33/18	. . . par mécanisme à rochet (B41J 33/30 a priorité)	33/58	. . . Ruban avançant suivant un angle
33/20	. . . par friction	33/60	. . sensibles à un code télégraphique ou à d'autres signaux extérieurs
33/22	. . . par engrenages ou poulies		
33/24	. . avec entraînement actionnant directement le ruban	35/00	Autres appareils ou systèmes associés aux mécanismes des rubans encreurs ou incorporés dans ceux-ci
33/26	. . . par des rouleaux entraînant le ruban	35/02	. Bâts ou supports pour petites longueurs non bobinées de rubans encreurs
33/28	. . . par des mécanismes tirant ou serrant le ruban	35/03	. . le support pouvant être mis en position inactive, p.ex. par basculement vers le haut
33/30	. . Mécanismes à échappement	35/04	. Guides de rubans encreurs
33/32	. . Dispositifs électromagnétiques	35/06	. . fixes
33/34	. . entraînés par des moteurs indépendants de la machine elle-même	35/08	. . avec des systèmes pour mise en tension
33/36	. . comportant des moyens pour régler le régime de l'avance	35/10	. . Mécanismes vibrateurs; Entraînements appropriés
33/38	. . Mécanismes d'avance lente, p.ex. "à glissement"	35/12	. . . réglables, p.ex. pour transposition de clavier (mouvements de touches B41J 25/02)
33/382	. . . le ruban n'avançant que pendant le retour du chariot	35/14	. . . . pour travail en plusieurs couleurs; pour assurer une durée de vie maximum au ruban encreur; pour rendre le ruban inactif
33/384	. . . . et étant solidaire du chariot pendant l'écriture	35/16	. Systèmes pour plusieurs couleurs (B41J 35/10 a priorité)
33/386	. . . le ruban n'avançant que par l'opération d'interlignage	35/18	. . Changement de couleur effectué automatiquement
33/388	. . . le ruban n'avançant que lorsque l'impression du caractère a lieu	35/20	. Décalage du ruban encreur, p.ex. pour montrer l'impression, pour régler la transposition du clavier, pour rendre le ruban encreur inactif
33/40	. . comportant des dispositifs pour inverser le sens du défilement	35/22	. Mécanismes permettant l'emploi sélectif de plusieurs rubans encreurs
33/42	. . . manuellement	35/23	. . comportant plusieurs guides de ruban
33/44	. . . automatiquement	35/24	. Mécanismes spécialement adaptés à l'avance de matériaux de transfert d'impression sous forme de feuille
33/46	. . . . et caractérisés par leur application aux mécanismes dans lesquels deux bobines sont entraînées par un mécanisme à cliquet et rochet	35/26	. Caches ou revêtements du ruban encreur
33/48	. . . . . comprenant deux rochets et cliquets, un pour chaque bobine	35/28	. Supports amovibles pour mécanismes de ruban encreur
33/50	. . . . . comprenant un seul cliquet ou un cliquet incorporé à double dent s'engageant sélectivement dans deux rochets, un pour chaque bobine	35/30	. Systèmes pour la frappe en plusieurs exemplaires
33/51	. . . . et caractérisés par l'utilisation de moyens particuliers pour la commande de l'inversion	35/32	. . pour produire plusieurs copies le long de la ligne d'impression avec un seul ruban encreur
33/512	. . . . . utilisant pour l'inversion un élément sensible pivotant, en prise avec la périphérie externe du ruban enroulé	35/34	. . utilisant plusieurs rubans encreurs séparés, p.ex. comprenant un ruban encreur hectographique
33/514	. . . . . utilisant pour l'inversion un élément sensible pivotant, en prise avec l'intérieur du ruban enroulé	35/35	. . utilisant de petites longueurs non bobinées de ruban encreur
33/516	. . . . . utilisant pour l'inversion un élément sensible à la tension du ruban	35/36	. Dispositifs avertisseurs, indicateurs ou arrêtant l'avance mis en action par la rupture ou l'épuisement du ruban encreur
		35/38	. Avance du ruban encreur usé pour la mise au rebut

B41K **TIMBRES; APPAREILS OU DISPOSITIFS DE TIMBRAGE OU DE NUMÉROTAGE** (marquage de la viande A22C 17/10; estampage et impression combinés B41F 19/00; mécanismes d'impression sélective B41J; estampage pour travaux d'art B44B 5/00; marquage ou codage des paquets achevés B65B 61/26; impression et délivrance de tickets, enregistrement du prix des billets, aspects des appareils d'oblitération ne se rapportant pas à l'impression G07B)

1/00	Dispositifs manuels portatifs sans moyen pour supporter ou positionner les objets à timbrer, c. à d. timbres à main; Dispositifs d'encrage ou autres accessoires appropriés	3/10	. . . ayant des moyens automatiques pour changer les caractères, p.ex. dispositifs de numérotage
1/02	. avec une ou plusieurs surfaces planes de timbrage ayant une empreinte fixe	3/12	. . avec des surfaces de timbrage incurvées pour timbrage par contact de roulement
1/04	. . avec plusieurs surfaces de timbrage, p.ex. remplaçables en bloc	3/14	. . . pour timbrage en relief
1/06	. . avec des moyens pour positionner l'empreinte à obtenir	3/16	. . . pour timbrage en creux
1/08	. avec une surface de timbrage plate et des caractères interchangeables	3/18	. . . pour timbrage en offset
1/10	. . ayant des bandes ou chaînes porte-caractères mobiles	3/20	. . . pour timbrage au pochoir
1/12	. . ayant des roues porte-caractères réglables	3/22	. . . avec des moyens pour produire des empreintes déformées
1/14	. . ayant des moyens automatiques pour changer les caractères	3/24	. . pour timbrage en plusieurs couleurs
1/16	. . . Dispositifs de numérotage	3/26	. avec des surfaces de timbrage situées en dessous de la surface supportant l'objet
1/18	. . . . pour les pages	3/28	. . et portant une empreinte positive
1/20	. . avec des moyens pour positionner l'empreinte à obtenir	3/30	. . . et ayant des moyens pour changer l'empreinte, p.ex. par échanges successifs des plaques de timbrage
1/22	. avec des surfaces de timbrage incurvées pour timbrage par contact de roulement	3/32	. les parties de timbrage et de contre-timbrage coopérant
1/24	. . Timbres à bascule	3/34	. . sous forme de cylindres à blocage angulaire, p.ex. de section courbe ou polygonale, ou sous forme de chaînes ou de bandes mobiles
1/26	. avec des surfaces de timbrage adaptées de façon à être utilisées sur des surfaces autres que planes	3/36	. avec des moyens pour déformer ou perforer le matériau à timbrer
1/28	. . flexibles	3/38	. . indépendants des moyens de timbrage
1/30	. pour le timbrage en creux ou offset	3/40	. . pour lettres ou chiffres
1/32	. pour les systèmes à pochoir	3/42	. Appareils à timbrer avec mécanismes de sélection pour successivement timbrer et délivrer des listes ou autres éléments d'information, p.ex. pour contrôler les stocks, établir les listes de teinturerie ou les guides de supermarché
1/34	. pour le timbrage en plusieurs couleurs	3/44	. Moyens pour manipuler le matériau à timbrer
1/36	. Parties constitutives	3/46	. . pour positionner le matériau lorsqu'il est stationnaire
1/38	. . Dispositifs d'encrage; Surfaces de timbrage	3/48	. . pour déplacer le matériau d'une façon intermittente avant ou après le poste de timbrage
1/40	. . . Dispositifs d'encrage mis en action par le mouvement de timbrage	3/50	. . pour le déplacement pendant l'opération de timbrage
1/42	. . . . avec des tampons ou rouleaux mobiles pour l'encrage	3/52	. . pour l'évacuation
1/44	. . . pour le timbrage en offset, en creux ou au pochoir	3/54	. Dispositifs d'encrage
1/46	. . . pour le timbrage en plusieurs couleurs	3/56	. . utilisant des tampons encres
1/48	. . . utilisant des rubans encres, des feuilles encrées ou du papier carbone en feuilles ou en bandes	3/58	. . utilisant des rubans encres, des feuilles encrées, du papier carbone en feuilles ou en bandes
1/50	. . . Surfaces de timbrage imprégnées d'encre ou faites de matériaux laissant une trace après le contact de timbrage	3/60	. . utilisant des rouleaux, p.ex. incorporés aux dispositifs d'alimentation en encre
1/52	. . . Réservoirs d'encre, p.ex. incorporés dans les poignées du timbre	3/62	. Parties constitutives ou accessoires
1/54	. . . Tampons encres	3/64	. . Mécanismes de timbrage commandés par l'alimentation en matière à timbrer
1/56	. . Poignées	3/66	. . Dispositifs de sécurité, p.ex. pour empêcher que le matériau à timbrer ne soit retiré avant la fin de l'opération de timbrage
1/58	. . Supports ou autres moyens permettant de conserver les timbres à main à portée de la main	3/68	. . Dispositifs de coupe (en général B26)
3/00	Appareils à timbrer ayant des moyens incorporés pour supporter les objets à timbrer (moyens pour imprimer des objets de forme spéciale ou ayant une surface de configuration particulière B41F 17/00)	5/00	Outils du genre pinces pour timbrer ou pour délivrer et timbrer des tickets ou objets analogues
3/02	. avec des surfaces de timbrage situées au-dessus de la surface supportant l'objet	5/02	. avec des moyens pour changer d'empreinte
3/04	. . et se déplaçant à angle droit par rapport à la surface à timbrer	5/04	. avec des dispositifs pour rassembler les souches, ou avec d'autres moyens pour enregistrer les opérations de timbrage (dispositifs de comptage G06M)
3/06	. . . ayant des bandes ou des chaînes porte-caractères	5/06	. . pour enregistrer sur bande séparée
3/08	. . . ayant des roues porte-caractères réglables	5/08	. . avec dispositifs de comptage
		99/00	Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [8]

B41L APPAREILS OU DISPOSITIFS À COPIER EN PLUSIEURS EXEMPLAIRES, POLYCOPIER OU IMPRIMER À USAGE DE BUREAU OU AUTRES FINS COMMERCIALES; MACHINES À IMPRIMER LES ADRESSES OU MACHINES SIMILAIRES À IMPRIMER EN SÉRIE (presses ou machines à imprimer de caractère industriel B41F; timbres, dispositifs de timbrage ou de numérotage B41K)

Notes

- (1) La présente sous-classe ne couvre pas les parties constitutives communes aux opérations de copie en plusieurs exemplaires au moyen de couches ou d'intermédiaires sensibles, aux appareils ou machines pour polycopier ou imprimer à usage de bureau ou autres fins commerciales, aux machines à imprimer les adresses ou machines similaires à imprimer en série, qui sont couvertes par la sous-classe B41F.
- (2) Dans la présente sous-classe, comme l'indiquent les renvois, les groupes B41L 15/00 et B41L 17/00 couvrent les presses ou appareils d'impression lithographique dans la mesure où ils sont spécialement adaptés à l'utilisation dans les bureaux ou à d'autres fins commerciales; les caractéristiques générales ou les caractéristiques de structure des appareils de ce genre sont classées en B41F. Les éléments ou caractéristiques déterminant le classement dans lesdits groupes sont, p.ex.: la simplicité d'emploi par du personnel de bureau, la propreté de fonctionnement dans des locaux non industriels, l'utilisation de surfaces d'impression ne permettant la production que d'un nombre limité d'exemplaires.
- (3) Dans la présente sous-classe, les expressions suivantes ont la signification ci-dessous indiquée:
 - "copier en plusieurs exemplaires" désigne les opérations permettant d'obtenir plusieurs copies simultanément à l'original au moyen de surfaces sensibles à une pression;
 - "polycopier" désigne les opérations permettant d'obtenir des copies successives à partir d'un original, p.ex. d'une image hectographique;
 - "impression par stencil" suppose l'utilisation d'une surface d'impression perforée aux contours de l'image, l'encre passant à travers les perforations pour atteindre le matériau à imprimer.

Schéma général

COPIE EN PLUSIEURS EXEMPLAIRES.....	1/00, 3/00, 5/00	PARTIES CONSTITUTIVES OU ACCESSOIRES COMMUNS AUX APPAREILS PRÉCÉDENTS
POLYCOPIE		
A partir d'originaux		Traitement des surfaces à imprimer;
hctographiques	7/00, 9/00, 11/00	leur manipulation .....23/00; 21/00, 33/00
Par stencil.....	13/00	Surface d'impression ou d'offset;
Autres	19/00	leur mouillage.....38/00; 25/00
IMPRESSION		Encrage..... 27/00
Presses typographiques.....	15/00	Manipulation des clichés et
Machines lithographiques.....	17/00	éléments d'impression.....29/00 à 33/00
Autres	19/00	Cylindres; Fixation d'habillages ou
		de dispositifs de mise en train.....35/00; 38/00
		Opérations auxiliaires .....39/00, 41/00, 43/00
		MACHINES PARTICULIÈRES POUR
		L'IMPRESSION EN SÉRIE .....45/00, 47/00, 49/00

Copie en plusieurs exemplaires au moyen de feuillets ou intercalaires sensibles à la pression

1/00 Dispositifs pour effectuer les opérations nécessitées par la copie en plusieurs exemplaires de feuilles ou d'intercalaires sensibles à la pression, p.ex. papiers carbone; Accessoires pour copier en plusieurs exemplaires	1/08	. . sur des liasses continues prévues pour la copie en plusieurs exemplaires
1/02 . Dispositifs pour effectuer les opérations préparatoires, p.ex. pour assembler les feuilles ou bandes et les carbones interposés; Dispositifs combinés à d'autres dispositifs pour imprimer, pour revêtir de carbone, pour plier	1/10	. . . Disposition ou pliage séparé de bandes simples
1/04 . Dispositifs pour effectuer les opérations postérieures à la copie en plusieurs exemplaires, p.ex. pour séparer les feuilles ou bandes simples et les séries d'imprimés simples, ou pour séparer les carbones et les liasses continues prévues pour la copie en plusieurs exemplaires	1/12	. . . Découpage des bandes pour obtenir des feuilles ou imprimés simples, p.ex. par coupage, par déchirement
1/06 . . sur des séries d'imprimés simples	1/14	. . . Découpage des perforations latérales des bandes
	1/16	. Dispositifs de support ou d'alimentation pour matériau sensible à la pression, p.ex. pour feuilles de carbone; Dispositifs pour former des liasses de papier carbone
	1/18	. . pour bandes de carbone; Mécanismes d'alimentation continue en carbone
	1/20	. Liasses prévues pour la copie en plusieurs exemplaires, p.ex. en forme de carnet
	1/22	. . faites de feuilles ou imprimés simples
	1/24	. . . Blocs ou cahiers
	1/26	. . Liasses continues faites à partir de bandes

- 1/28 . . . sous forme enroulée ou bobinée
- 1/30 . . . pliées longitudinalement
- 1/32 . . . pliées transversalement
- 1/34 . . . pour faire des originaux pour duplicateurs hectographiques
- 1/36 . . . avec des couches ou revêtements sensibles à la pression autres que le carbone (matériaux en feuilles B41M 5/00)
- 3/00 Appuis ou supports similaires utilisés pour la copie en plusieurs exemplaires à l'aide de feuillets ou intercalaires sensibles à la pression, p.ex. pour la tenue de registres**
- 3/02 . . . avec des moyens de fixation immobiles pour maintenir l'assemblage de feuilles dans la position voulue, p.ex. pinces élastiques pour maintenir des feuilles non perforées
- 3/04 . . . Barrettes munies de griffes s'engageant dans les perforations des éléments
- 3/06 . . . avec des moyens amovibles de fixation ou de guidage pour tenir l'assemblage
- 3/08 . . . avec des moyens non mécaniques pour maintenir les éléments dans la position voulue, p.ex. moyens magnétiques
- 3/10 . . . avec des moyens pour déplacer graduellement les éléments assemblés par rapport à l'appui ou au support, p.ex. pour choisir une colonne ou une ligne; Moyens pour positionner les éléments assemblés quand ils sont immobiles
- 3/12 . . . Dispositifs auxiliaires
- 3/14 . . . Magasins ou compartiments de stockage, p.ex. pour les feuilles intercalaires
- 3/16 . . . Dispositifs pour la progression des bandes
- 3/18 . . . Couvercles mobiles, p.ex. avec fenêtres
- 3/20 . . . pour faciliter la copie sur des cahiers
- 3/22 . . . Utilisation de rubans encruteurs; Moyens de fixation, d'alimentation ou de guidage appropriés
- 5/00 Appareils pour l'enregistrement autographique ou autres appareils similaires de copie en plusieurs exemplaires utilisant des bandes mobiles (appareils d'écriture ou de lecture à bande mobile B42D 19/00)**
- 5/02 . . . avec des moyens pour limiter les mouvements des bandes à avance manuelle
- 5/04 . . . avec des mécanismes pour la progression de la bande ou l'arrêt de celle-ci; avec des dispositifs pour le stockage des bandes
- 5/06 . . . au moyen de rouleaux, galets ou chaînes
- 5/08 . . . par mécanismes à mouvement alternatif
- 5/10 . . . avec des mécanismes pour faire progresser la ou les bandes sensibles à la pression indépendamment des autres bandes, p.ex. transversalement
- 5/12 . . . avec des moyens pour indiquer que la bande est finie
- 5/14 . . . avec des moyens auxiliaires pour imprimer, perforer ou couper la bande
- 5/16 . . . Accessoires, p.ex. tiroirs pour stocker les imprimés, pour l'argent (caisses enregistreuses G07G)

Appareils ou machines à polycopier ou imprimer à usage de bureau ou autres fins commerciales

- 7/00 Appareils pour polycopier à partir d'originaux hectographiques, c. à d. pour obtenir des copies par image réfléchie**
- 7/02 . . . en passant l'original et la feuille ou la bande à imprimer entre des cylindres
- 7/04 . . . avec des moyens pour guider l'original ou la feuille ou la bande à imprimer

- 7/06 . . . avec des moyens pour couper la feuille ou la bande à imprimer
- 7/08 . . . avec des moyens pour mouiller ou sécher
- 9/00 Appareils pour polycopier indirectement à partir d'originaux hectographiques au moyen d'intercalaires hectographiques ou de surfaces de transfert, c. à d. "duplicateurs secs"**
- 9/02 . . . Récipients pour argile ou gélatine
- 9/04 . . . avec des supports plats sur lesquels le papier-gélatine est appliqué
- 9/06 . . . et avec des chariots pour amener les feuilles
- 9/08 . . . et avec des dispositifs pour enrouler et fixer les bandes de papier-gélatine hectographique
- 9/10 . . . avec des cylindres tournants transportant les feuilles de papier-gélatine hectographique
- 11/00 Appareils pour polycopier directement à partir d'un cliché hectographique en image réfléchie, c. à d. duplicateurs humides donnant des copies positives**
- 11/02 . . . avec un support plat transportant les originaux
- 11/04 . . . et avec des chariots pour amener les feuilles
- 11/06 . . . pour la polycopie de documents empilés, utilisant des rouleaux presseurs
- 11/08 . . . avec des cylindres rotatifs transportant les originaux
- 11/10 . . . avec deux rouleaux entre lesquels passe l'original
- 11/12 . . . Entraînement; Sa commande
- 11/14 . . . Caractéristiques structurelles des originaux (aspects chimiques B41M)
- 13/00 Appareils de polycopie par stencil, à usage de bureau ou autres fins commerciales (sérigraphie B41F 15/00; stencils, matériaux pour stencils, supports à cet effet B41N 1/24)**
- 13/02 . . . avec des supports de stencils plats
- 13/04 . . . avec des supports de stencils, courbes ou rotatifs
- 13/06 . . . avec un cylindre unique transportant le stencil
- 13/08 . . . avec plusieurs cylindres transportant le stencil, p.ex. par l'intermédiaire de bandes sans fin
- 13/10 . . . Pincettes ou brides pour la fixation des stencils à leurs supports
- 13/12 . . . à des fins particulières, p.ex. pour reproduire des caractères Braille
- 13/14 . . . Accessoires, p.ex. pour perforer, couper ou trancher
- 13/16 . . . Entraînement; Sa commande
- 13/18 . . . Systèmes d'encrage [3]
- 15/00 Presses typographiques spécialement adaptées aux travaux de bureau ou à d'autres fins commerciales (en général B41F; clichés ou plaques d'impression, matériaux appropriés B41N 1/00)**
- 15/02 . . . avec des surfaces d'impression planes, p.ex. avec des marbres du type plat, avec des surfaces faites de matériaux en feuilles minces, ou moulées à partir de matières plastiques ou de caoutchouc
- 15/04 . . . formés de caractères composés maintenus dans un châssis
- 15/06 . . . avec des surfaces d'impression galbées, p.ex. des cylindres
- 15/08 . . . avec des stéréotypes
- 15/10 . . . pour l'impression en plusieurs couleurs; pour retiration
- 15/12 . . . Entraînement; Sa commande
- 15/14 . . . Accessoires, p.ex. pour perforer, couper ou trancher

17/00 Appareils d'impression lithographique à usage de bureau ou à d'autres fins commerciales (en général B41F; clichés ou plaques d'impression, matériaux appropriés B41N 1/00)

- 17/02 . pour impression directe
- 17/04 . . avec des surfaces d'impression plates
- 17/06 . . avec des surfaces d'impression courbes, p.ex. cylindres
- 17/08 . pour impression offset
- 17/10 . . avec des surfaces d'impression plates, p.ex. coopérant avec des cylindres d'offset mobiles
- 17/12 . . avec des surfaces d'impression courbes, p.ex. cylindres de clichés
- 17/14 . du type à deux cylindres, p.ex. cylindre pour clichés coopérant avec un cylindre d'impression
- 17/16 . du type à trois cylindres
- 17/18 . pour impression en plusieurs couleurs, p.ex. machines-tandem; pour retiration
- 17/20 . sans moyen de mouillage, p.ex. utilisant des encres thermosensibles, des surfaces d'impression réfrigérées
- 17/22 . Entraînement; Sa commande
- 17/24 . Accessoires, p.ex. pour perforer, couper ou trancher

19/00 Appareils ou machines à polycopier ou imprimer à usage de bureau ou autres fins commerciales, d'un type particulier ou adaptés à un but particulier, et non prévus ailleurs (machines à imprimer les adresses B41L 45/00)

- 19/02 . ayant des cylindres de clichés portant plusieurs surfaces d'impression, ou pour la mise en œuvre de procédés typographiques ou lithographiques sélectivement ou en combinaison (en général B41F 11/00)
- 19/04 . pour impression sélective de parties d'une ou plusieurs surfaces d'impression en un seul cycle, p.ex. impression de certaines lignes (par encrage de zones choisies B41L 27/20)
- 19/06 . . avec des cylindres de clichés coopérant avec des cylindres d'impression
- 19/08 . . . en provoquant un mouvement relatif entre les cylindres de clichés et les cylindres d'impression pendant le cycle d'impression
- 19/10 . . . en faisant ressortir ou rentrer certaines zones des cylindres de clichés
- 19/12 . . . en masquant certaines zones des surfaces d'impression sur les cylindres de clichés
- 19/14 . . . par mouillage sélectif du matériau de copie
- 19/16 . . . par déclenchement sélectif des cylindres d'impression

Parties constitutives communes ou accessoires pour appareils ou machines à copier plusieurs exemplaires, polycopier ou imprimer à usage de bureau ou autres fins commerciales

21/00 Dispositifs pour transporter les feuilles ou bandes de matériaux de copie à l'intérieur des appareils ou machines à copier en plusieurs exemplaires, polycopier ou imprimer (mécanismes pour transporter le matériau de copie dans les machines à imprimer les adresses ou machines similaires à imprimer en série B41L 47/24)

- 21/02 . pour transporter les feuilles
- 21/04 . . Griffes
- 21/06 . . Pincettes
- 21/08 . . . Pincettes à ventouses
- 21/10 . . Combinaisons de bandes sans fin et de pincettes
- 21/12 . pour transporter les bandes

23/00 Dispositifs pour apprêter la surface des feuilles, bandes ou autres objets en relation avec l'impression (nettoyage en général B08B, des métaux C23G; en tant que stade final de la fabrication de tels objets, voir les endroits appropriés, p.ex. B29C 71/00, D21H 23/00 ou D21H 25/00; traitement ultérieur des articles imprimés B41M 7/00)

- 23/02 . par mouillage, p.ex. par humidification des feuilles de copie destinées à l'impression hectographique
- 23/04 . . utilisant des rouleaux à friction
- 23/06 . . utilisant des brosses
- 23/08 . . utilisant des éléments de pulvérisation
- 23/10 . . utilisant des bandes sans fin
- 23/12 . . utilisant des tampons absorbants
- 23/14 . . Tuyaux, récipients ou dispositifs similaires d'alimentation en liquide
- 23/16 . . Dispositifs pour déclencher ou soulever les rouleaux de mouillage; Dispositifs appropriés pour les maintenir, les régler ou les retirer
- 23/18 . . Structures des rouleaux de mouillage
- 23/20 . par séchage sous l'influence de la chaleur, par refroidissement, par application de poudres
- 23/22 . . Dispositifs de poudrage, p.ex. pour empêcher le maculage
- 23/24 . Dispositifs de finition, p.ex. pour glacer les pages

25/00 Dispositifs d'humidification des surfaces d'impression, p.ex. mouillage des surfaces d'impression en relation avec l'impression lithographique (application de liquides ou d'autres matériaux fluides aux surfaces, en général B05)

- 25/02 . utilisant des rouleaux à friction
- 25/04 . utilisant des brosses
- 25/06 . utilisant des éléments de pulvérisation
- 25/08 . utilisant des bandes sans fin
- 25/10 . utilisant des tampons absorbants
- 25/12 . Tuyaux, récipients, ou dispositifs similaires d'alimentation en liquide
- 25/14 . Rouleaux encresurs servant également à l'application de produits refusant l'encre
- 25/16 . Dispositifs pour déclencher ou soulever les rouleaux de mouillage; Aménagement approprié pour les maintenir, les régler ou les retirer
- 25/18 . Structure des rouleaux de mouillage

27/00 Systèmes ou dispositifs d'encrage (systèmes d'encrage pour appareils de polycopie par stencil B41L 13/18; application de liquides ou d'autres matériaux fluides aux surfaces, en général B05) [3]

- 27/02 . adaptés à l'encrage à la main
- 27/04 . Encriers, réservoirs, dispositifs d'alimentation ou de commande du niveau de l'encre (commande du niveau en général G05D 9/00) [3]
- 27/06 . . Lames d'encriers ou dispositifs d'alimentation similaires
- 27/08 . . Augets ou réservoirs similaires avec des rouleaux immergés ou partiellement immergés
- 27/10 . . avec des dispositifs pour projeter l'encre, p.ex. avec des pompes, avec des buses
- 27/12 . . Rouleaux pour l'alimentation ou le transport (rouleaux baladeurs ou rouleaux de transfert mobiles B41L 27/16)
- 27/14 . . . réglables en fonction de l'alimentation
- 27/16 . . Rouleaux baladeurs ou autres rouleaux de transfert mobiles
- 27/18 . Appareils continus, p.ex. à bande sans fin
- 27/20 . pour encrer des zones choisies du cliché d'impression

27/22	. Dispositifs pour retirer ou recueillir l'encre	35/30	. . . fonctionnant électriquement ou magnétiquement
27/24	. pour encreur à partir de l'intérieur du rouleau	35/32	. . . fonctionnant pneumatiquement ou hydrauliquement
27/26	. Tampons absorbants	35/34	. Protections ou capots, p.ex. pour la sécurité, pour empêcher l'entrée ou la sortie de corps étrangers
27/28	. Structure des rouleaux encreurs	38/00	Dispositifs de fixation d'habillages ou dispositifs de mise en train; Dispositifs de guidage pour habillages (dispositifs de mise en train B41N 6/00; blanchets ou habillages similaires B41N 10/00) [5]
27/30	. Appareillage de pulvérisation, p.ex. muni de brosses	38/02	. Fixation aux cylindres d'impression [5]
27/32	. Dispositifs pour déclencher, soulever, régler ou retirer les rouleaux encreurs; Supports, paliers, ou fourchettes à cet effet	38/04	. Fixation d'habillages sans fin ou d'habillages analogues alimentés en continu [5]
27/34	. . Dispositifs pour les soulever ou les régler	39/00	Dispositifs indicateurs, dispositifs de comptage, d'avertissement, de commande ou de sécurité (commande du niveau de l'encre B41L 27/04; pour ces dispositifs en général, voir les sous-classes appropriées, p.ex. comptage en général G06M) [3]
27/36	. . . Cames, excentriques, cales ou dispositifs similaires	39/02	. Indicateurs, p.ex. compteurs
27/38	. . . à fonctionnement pneumatique ou hydraulique	39/04	. Dispositifs de déclenchement ou d'arrêt
27/40	. . . à fonctionnement magnétique	39/06	. . pour démarrer ou arrêter l'alimentation en feuilles ou en bandes
29/00	Dispositifs pour fixer les éléments d'impression ou les clichés sur leurs supports	39/08	. . pour démarrer ou arrêter le fonctionnement des cylindres
29/02	. magnétiques	39/10	. . pour démarrer ou arrêter le fonctionnement des systèmes de mouillage ou d'encrage
29/04	. pour fixer les éléments d'impression sur des marbres du type plat	39/12	. . pour démarrer ou arrêter l'ensemble de la machine
29/06	. pour fixer les clichés sur leur cylindre	39/14	. . Commande automatique des dispositifs de déclenchement par palpeurs, par dispositifs photo-électriques ou pneumatiques, ou par d'autres détecteurs
29/08	. pour fixer les clichés sur des marbres du type plat	39/16	. Systèmes de programmation pour la commande automatique de la succession d'opérations
29/10	. pour fixer des clichés galbés non déformables sur leurs cylindres	41/00	Agencements ou dispositifs pour le nettoyage
29/12	. pour fixer des clichés souples	41/02	. pour les cylindres de cliché
29/14	. . Dispositifs de fixation	41/04	. pour les rouleaux encreurs
29/16	. . . fonctionnant automatiquement pendant le fonctionnement des machines rotatives pour maintenir les clichés sur leurs cylindres	41/06	. pour les cylindres offset
29/18	. . . . électromagnétiques, pneumatiques ou hydrauliques	43/00	Opérations auxiliaires de pliage, de groupage ou de décharge des feuilles ou des bandes
29/20	. . . pour régler la position du bord avant des clichés souples sur la circonférence du cylindre pour cliché	43/02	. Pliage
29/22	. pour fixer les clichés sur des supports intermédiaires, p.ex. éléments adaptateurs	43/04	. . dans le sens longitudinal
31/00	Dispositifs pour retirer les clichés souples des cylindres	43/06	. . dans le sens transversal
33/00	Pressage des clichés souples ou des feuilles ou bandes de matériau de copie contre les cylindres, p.ex. en vue d'assurer une application uniforme	43/08	. . Cylindres ou tambours de pliage
35/00	Cylindres pour appareils ou machines à copier en plusieurs exemplaires, polycopier ou imprimer à usage du bureau ou autres fins commerciales	43/10	. Groupage
35/02	. Cylindres pour cliché	43/12	. . et agrafage
35/04	. . Dispositifs de repérage	43/14	. Addition de parties rapportées
35/06	. . . avec des moyens pour déplacer les cylindres	43/16	. Décharge
35/08	. . . avec des moyens pour déplacer les clichés sur les cylindres		
35/10	. Cylindres d'impression		
35/12	. Paliers ou supports pour cylindres de clichés, d'offset ou de transfert, ou d'impression		
35/14	. Moyens pour chauffer ou refroidir les cylindres de clichés ou d'impression		
35/16	. Dispositifs de déclenchement des cylindres; Réglages du cylindre d'impression		
35/18	. . Disposition des paliers, fourchettes ou supports de cylindres		
35/20	. . . Paliers excentriques		
35/22	. . . Paliers coulissants		
35/24	. . . Paliers pivotants		
35/26	. . Dispositifs de relevage ou de réglage de cylindres		
35/28	. . . Cames, excentriques, cales ou organes similaires		
			<u>Machines à imprimer les adresses ou machines similaires à imprimer en série</u>
		45/00	Sortes ou types de machines à imprimer les adresses ou machines similaires à imprimer en série
		45/02	. utilisant des plaquettes imprimantes
		45/04	. . préparées par des machines à composer
		45/06	. . pour imprimer les adresses en combinaison avec d'autres opérations, p.ex. d'affranchissement, d'assemblage de documents
		45/08	. avec des surfaces d'impression sous forme de bandes ou transportées par chaînes

- 45/10 . . . pour imprimer les adresses en combinaison avec d'autres opérations, p.ex. d'affranchissement, d'assemblage de documents
- 45/12 . . . avec des dispositifs séparés pour imprimer des textes ou figures additionnels, p.ex. pour imprimer des reçus sur des feuilles ou bandes en blanc
- 47/00 Parties constitutives des machines à imprimer les adresses ou machines similaires à imprimer en série** (parties constitutives communes aux machines à imprimer B41F 21/00 à B41F 35/00)
- 47/02 . . . Utilisation de surfaces d'impression pour les machines à imprimer les adresses ou machines similaires à imprimer en série (surfaces d'impression en général B41N)
- 47/04 . . . de surfaces planes ou courbes pour impression en relief
- 47/06 . . . de stencils plans ou courbes
- 47/08 . . . de plaques planes ou courbes pour impression hectographique
- 47/10 . . . de surfaces d'impression en forme de courroies ou de chaînes
- 47/12 . . . Dispositifs auxiliaires, p.ex. pour lisser les plaques, pour assembler les plaques dans un ordre prédéterminé, pour mouiller les stencils
- 47/14 . . . Dispositifs ou agencements pour stocker ou manipuler les plaques
- 47/16 . . . Magasins
- 47/18 . . . Dispositifs pour l'avance des plaques dans leur propre plan
- 47/20 . . . Dispositifs pour l'avance des plaques autrement que dans leur propre plan, p.ex. dans un plan transversal
- 47/22 . . . avec des moyens pour présenter les plaques pour des opérations d'impression répétées
- 47/24 . . . Mécanismes pour transporter le matériau de copie dans les machines à imprimer les adresses ou machines similaires à imprimer en série (en général B65H)
- 47/26 . . . pour transporter ou positionner des objets analogues à des feuilles, p.ex. des enveloppes
- 47/28 . . . avec des règles-jauges ou similaires, p.ex. pour faciliter l'impression manuelle de matériau de copie en piles
- 47/30 . . . pour transporter des bandes
- 47/32 . . . combinés avec des dispositifs à d'autres fins, p.ex. pour couper, trancher, coller
- 47/34 . . . spécialement adaptés au transport de chaînes de clichés
- 47/36 . . . pour transporter des feuilles ou bandes à des fins de tabulation; Mécanismes de tabulation combinés avec des transporteurs de feuilles ou bandes
- 47/38 . . . avec des moyens de blocage des têtes ou marges
- 47/40 . . . avec des moyens pour manipuler automatiquement de façon alternative et transversale des bandes ou feuilles pour permettre l'impression des adresses en colonnes juxtaposées
- 47/42 . . . Mécanismes d'impression
- 47/44 . . . utilisant des platines planes
- 47/46 . . . utilisant des organes linéaires de contacts, p.ex. galets, cylindres
- 47/48 . . . avec des dispositifs d'encrage ou des rubans encreurs
- 47/50 . . . avec des organes ou surfaces d'impression multiples, p.ex. pour imprimer en série des adresses avec un contexte constant, pour imprimer à partir de parties déterminées de surfaces d'impression (utilisation d'appareils compteurs, numéroteurs ou dateurs B41L 49/02)
- 47/52 . . . avec des plaques de contre-pression mobiles pour imprimer des zones déterminées des surfaces d'impression
- 47/54 . . . avec des moyens pour transmettre automatiquement à la plaque d'impression un mouvement alternatif dans le sens transversal, en vue d'imprimer les adresses en colonnes juxtaposées
- 47/56 . . . Dispositifs indicateurs, dispositifs d'alarme, de commande ou de sécurité (B41L 47/58 a priorité)
- 47/58 . . . Systèmes ou dispositifs pour sélectionner ou faciliter la sélection du texte ou de l'image à imprimer
- 47/60 . . . Marquages des plaques d'impression, p.ex. par des marques codées, par des couleurs, par des clips, par des perforations, par des encoches latérales, par des saillies
- 47/62 . . . Dispositifs de sélection, p.ex. par cames, par fenêtres, par indicateurs de position
- 47/64 . . . Dispositifs de sélection automatiques avec ou sans commande manuelle, p.ex. par doigts palpeurs, par commandes prééglées se déclenchant après pression sur des boutons, par programme enregistré sur des bandes perforées
- 49/00 Accessoires ou organes annexes pour machines à imprimer les adresses ou machines similaires à imprimer en série**
- 49/02 . . . Dispositifs compteurs, numéroteurs ou dateurs
- 49/04 . . . Dispositifs pour effectuer des marques de sélection sur les plaques d'impression

B41M PROCÉDÉS D'IMPRESSION, DE REPRODUCTION, DE MARQUAGE OU DE COPIE; IMPRESSION EN COULEUR (correction d'erreurs typographiques B41J; procédés pour appliquer des images-transfert ou similaires B44C 1/16; produits fluides pour la correction des erreurs typographiques par recouvrement C09D 10/00; impression des textiles D06P)

1/00 Encrage et impression avec une forme d'impression

- 1/02 . . . Impression typographique, p.ex. impression de livres
- 1/04 . . . Impression flexographique
- 1/06 . . . Impression lithographique
- 1/08 . . . à sec
- 1/10 . . . Impression en creux

- 1/12 . . . Impression au stencil; Impression à trame de soie
- 1/14 . . . Impression polychrome
- 1/16 . . . au moyen d'encre différentes qui s'interpénètrent pour donner des effets d'irisation
- 1/18 . . . Impression d'une encre sur une autre

- 1/20 . . en appliquant simultanément des encres de couleurs différentes sur différentes parties de la surface d'impression
- 1/22 . Impression métallique; Impression avec des encres en poudre
- 1/24 . Impression combinée avec le repoussage (machines d'impression permettant l'impression combinée avec le repoussage B41F 19/02) [2]
- 1/26 . Impression sur d'autres surfaces que le papier ordinaire (B41M 1/40 a priorité)
- 1/28 . . sur métaux
- 1/30 . . sur matières plastiques organiques, corne ou matières analogues
- 1/32 . . sur caoutchouc
- 1/34 . . sur verre ou céramique
- 1/36 . . sur papier préalablement traité, p.ex. sur parchemin, papier huilé, papier utilisé à des fins d'enregistrement
- 1/38 . . sur bois, cuir ou linoléum (impression des allumettes ou des boîtes d'allumettes, lorsque cette impression est combinée avec la fabrication des allumettes C06F 1/18)
- 1/40 . Impression sur des objets de forme particulière
- 1/42 . Impression sans contact entre la forme et la surface à imprimer, p.ex. en utilisant des champs électrostatiques [2]
- 3/00 Procédés d'impression pour des travaux imprimés d'un genre particulier, p.ex. motifs** (dessins particuliers en soi B44F; fabrication de circuits imprimés en utilisant des techniques d'impression H05K 3/12) [5]
 - 3/02 . Cartes géographiques, marines ou météorologiques
 - 3/04 . Musique
 - 3/06 . Impressions veinées; Impressions fluorescentes; Images stéréoscopiques; Copies de motifs, p.ex. tissus, textiles [5]
 - 3/10 . Filigranes
 - 3/12 . Images-transfert ou similaires, p.ex. décalcomanies
 - 3/14 . Impression de papiers-valeurs
 - 3/16 . Impression en Braille (machines à écrire ou mécanismes d'impression sélective pour l'impression en Braille B41J 3/32) [2]
 - 3/18 . Papiers peints de nature particulière
- 5/00 Procédés de reproduction ou méthodes de reproduction ou de marquage; Matériaux en feuilles utilisés à cet effet** (par emploi de matières photosensibles G03; électrographie, magnétographie G03G)
 - 5/025 . en transférant l'encre de la feuille mère [4]
 - 5/03 . . par pression [4]
 - 5/035 . . par sublimation ou volatilisation de l'image [4]
 - 5/04 . . par utilisation de colorants solubles dans un solvant sur la feuille-mère, p.ex. solubles dans l'alcool [5]
 - 5/06 . . par emploi de feuilles mères revêtues de substances gélatineuses, p.ex. de gélatine
 - 5/08 . . . Matériaux en feuilles utilisés à cet effet
 - 5/10 . au moyen de papier carbone ou similaires
 - 5/124 . par application d'une pression pour rendre visibles des couleurs masquées, p.ex. pour rendre visible un support coloré, pour générer un motif opaque ou transparent, ou pour former une couleur en réunissant des composants formant la couleur [5]
 - 5/128 . . Désensibilisateurs; Compositions pour la correction de fautes, la détection ou l'identification des couches [5]
- 5/132 . . Composants chimiques générateurs de couleurs; Additifs ou liants pour ces composants [5]
- 5/136 . . . Formateurs de colorant organiques, p.ex. leuco-dérivés [5]
 - 5/145 . . . avec un cycle lactone ou lactame [5]
 - 5/15 . . . Spiro-pyranes [5]
 - 5/155 . . . Composants pour le développement des couleurs, p.ex. composés acides; Additifs ou liants pour ces composants; Couches contenant de tels composants pour le développement des couleurs, de tels additifs ou de tels liants [5]
- 5/165 . . caractérisés par l'utilisation de microcapsules; Solvants particuliers pour l'incorporation des constituants [5]
- 5/20 . utilisant du courant électrique (B41M 5/24 a priorité) [5]
- 5/24 . Enregistrement par ablation, p.ex. par brûlage de marques; Enregistrement par étincelle [5]
- 5/26 . Thermographie (B41M 5/20, B41M 5/24 ont priorité; systèmes phothermographiques G03C 1/498) [5]
- 5/28 . . utilisant des composés thermochromes ou des couches contenant des cristaux liquides, des microcapsules, des colorants blanchissables ou des composés thermodégradables, p.ex. libérant un gaz [5]
- 5/30 . . utilisant des formateurs de couleur chimiques (B41M 5/34 a priorité) [5]
- 5/32 . . . l'un des composants étant un composé de métal lourd [5]
- 5/323 . . . *Formateurs de couleurs organiques, p.ex. leuco-dérivés* [8]
 - 5/327 . . . avec un cycle lactone ou lactame [8]
 - 5/333 . . . Composants pour le développement des couleurs, p.ex. composés acides [8]
 - 5/337 . . . Additifs; Liants [8]
- 5/34 . . Thermographie à plusieurs couleurs [5]
- 5/36 . . utilisant une pellicule polymère qui peut être sous forme de particules et qui est soumise à une modification de forme ou de structure avec modification de ses caractéristiques, p.ex. de ses caractéristiques d'hydrophobie-hydrophilie, de ses caractéristiques de solubilité ou de perméabilité [5]
- 5/38 (transféré en B41M 5/382, B41M 5/398)
- 5/382 . . Procédés de transfert ou de sublimation par contact (impression sublistatique B41M 5/035; revêtements pour améliorer la réceptivité aux encres, aux colorants ou aux pigments B41M 5/50) [8]
- 5/385 . . . caractérisés par les colorants ou les pigments transférables [8]
- 5/388 . . . Colorants azoïques [8]
- 5/39 . . . Colorants contenant une ou plusieurs liaisons doubles carbone-azote, p.ex. azométhine [8]
- 5/392 . . . Additifs autres que des substances génératrices de couleurs, des colorants ou des pigments, p.ex. sensibilisateurs, agents facilitant le transfert [8]
- 5/395 . . . Additifs macromoléculaires, p.ex. liants [8]
- 5/398 . . Procédés basés sur la formation d'un motif collant utilisant des poudres [8]

5/40	. . caractérisée par les couches de support, les couches intermédiaires ou les couches de couverture; Moyens ou couches de filtrage ou d'absorption de la chaleur ou du rayonnement; combinée avec des couches ou des compositions appropriées à d'autres procédés d'enregistrement d'images; Originaux particuliers pour la reproduction thermographique [5]	5/50	. Feuilles d'enregistrement caractérisées par les revêtements utilisés pour améliorer la réceptivité aux encres, aux colorants ou aux pigments, p.ex. pour jet d'encre ou pour l'enregistrement par transfert thermique de colorants (impression sur papier préalablement traité B41M 1/36) [8]
5/41	. . . Couches de support [8]	5/52	. . Revêtements macromoléculaires [8]
5/42	. . . Couches intermédiaires ou couches de couverture [8]	7/00	Traitement ultérieur des travaux imprimés, p.ex. chauffage, irradiation
5/44	. . . . caractérisées par les composés macromoléculaires [8]	7/02	. Poudrage; Glaçage (dispositifs de traitement des surfaces des feuilles, bandes ou autres articles en liaison avec l'impression B41F 23/00, B41L 23/00)
5/46	. . . caractérisés par les moyens pour convertir la lumière en chaleur; caractérisés par les moyens ou les couches de filtrage ou d'adsorption de la chaleur ou du rayonnement [8]	9/00	Procédés dans lesquels on utilise des dispositifs de mise en train (dispositifs de mise en train en soi B41N 6/00) [5]
5/48	. . . combinés avec d'autres couches ou compositions d'enregistrement d'images; Originaux particuliers pour la reproduction thermographique [8]	9/02	. Reliefs de mise en train
		9/04	. . photomécaniques
		99/00	Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [8]

B41N CLICHÉS OU PLAQUES D'IMPRESSION (matériaux photosensibles G03); **MATÉRIAUX POUR SURFACES UTILISÉES DANS L'IMPRESSION POUR IMPRIMER, ENCRER, MOILLER OU SIMILAIRE; PRÉPARATION DE TELLES SURFACES POUR LEUR EMPLOI OU LEUR CONSERVATION**

1/00	Clichés ou plaques d'impression; Matériaux à cet effet	6/00	Blocs de montage; Dispositifs de mise en train, p.ex. hausses, béquets; Fixation par des moyens chimiques, p.ex. vulcanisation [5]
1/02	. en pierre	6/02	. Moyens chimiques de fixation des formes d'impression sur les blocs de montage [5]
1/04	. métalliques	7/00	Garnissage des rouleaux de machines à imprimer
1/06	. . pour l'impression avec forme en relief ou en creux	7/02	. en cuir
1/08	. . pour l'impression lithographique	7/04	. pour les rouleaux mouilleurs
1/10	. . . multiples	7/06	. pour les rouleaux d'encrage [5]
1/12	. en une autre matière que la pierre ou le métal	10/00	Blanchets ou habillages similaires; Habillages pour essuyeurs pour impression en creux (essuyeurs pour impression en creux B41F 9/08) [5]
1/14	. . Plaques d'impression lithographiques	10/02	. Structure des blanchets [5]
1/16	. Clichés d'impression courbes, en particulier cylindres	10/04	. . multicouche [5]
1/18	. . en pierre	10/06	. . facilitant la fixation ou le repérage sur des supports [5]
1/20	. . en métal	11/00	Flans de stéréotypie
1/22	. . en d'autres matières	99/00	Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [8]
1/24	. Stencils; Matériaux pour stencils; Supports à cet effet (appareils de polycopie par stencil à usage de bureau ou autres fins commerciales B41L 13/00)		
3/00	Préparation en vue de l'emploi ou de la conservation des surfaces d'impression		
3/03	. Prétraitement chimique ou électrique [5]		
3/04	. Grenaage ou abrasion par des moyens mécaniques (grenaage chimique B41N 3/03) [5]		
3/06	. par emploi de détergents		
3/08	. Mouillage; Neutralisation ou traitements similaires de différenciation des formes d'impression lithographique [5]		