

## SECTION G — PHYSIQUE

## G06 CALCUL; COMPTAGE

## G06K RECONNAISSANCE DES DONNÉES; PRÉSENTATION DES DONNÉES; SUPPORTS D'ENREGISTREMENT; MANIPULATION DES SUPPORTS D'ENREGISTREMENT (impression en soi B41J)

Note(s)

- La présente sous-classe couvre:
  - le marquage, la lecture et le transport des supports d'enregistrement;
  - la reconnaissance des caractères ou autres données;
  - la présentation visuelle ou autre de données reconnues ou de résultats d'un calcul.
- La présente sous-classe ne couvre pas l'impression en soi.

Schéma général

LECTURE	
Caractères; graphiques.....	9/00, 11/00
RECONNAISSANCE	
Caractères, dessins.....	9/00
CONVERSION EN SIGNAL ÉLECTRIQUE DE LA POSITION D'UN ÉLÉMENT D'ÉCRITURE OU D'UN TRACEUR DÉPLACÉ À LA MAIN.....	11/00
PRÉSENTATION VISUELLE PERMANENTE DES DONNÉES DE SORTIE.....	15/00
MARQUAGE, INTERPRÉTATION OU IMPRESSION À PARTIR D'UN SUPPORT D'ENREGISTREMENT.....	1/00, 3/00
VÉRIFICATION.....	5/00
LECTURE.....	7/00
TRANSFERT.....	13/00
COMBINAISONS D'OPÉRATIONS PRÉVUES DANS PLUSIEURS GROUPES PRÉCÉDENTS.....	17/00
SUPPORTS D'ENREGISTREMENT, CARTES PERFORÉES.....	19/00, 21/00

**1/00 Méthodes ou dispositions pour marquer les supports d'enregistrement sous la forme numérique [1, 2006.01]**

- 1/02 • par poinçonnage [1, 2006.01]
- 1/04 • • commandé par la lecture des marques sur le support d'enregistrement à poinçonner [1, 2006.01]
- 1/05 • • Poinçonneuses à grande vitesse, p.ex. commandées par un calculateur électrique [1, 2006.01]
- 1/06 • • Dispositifs commandés manuellement [1, 2006.01]
- 1/08 • • • Poinçonneuses de cartes [1, 2006.01]
- 1/10 • • • Poinçonneuses de bandes [1, 2006.01]
- 1/12 • autrement que par poinçonnage [1, 2006.01]
- 1/14 • par transfert de données à partir d'un support d'enregistrement semblable ou différent [1, 2006.01]
- 1/16 • • par reproduction de données d'une carte perforée sur une ou plusieurs cartes perforées sans changement de représentation de code, c. à d. duplication [1, 2006.01]
- 1/18 • • par transfert de données d'un type de support d'enregistrement à un autre type de support d'enregistrement, p.ex. d'une bande magnétique à une carte perforée [1, 2006.01]

- 1/20 • Marquage d'un support d'enregistrement et impression simultanée de données, p.ex. perforation d'impression [1, 2006.01]

- 1/22 • • Marquage et impression simultanés sur différents supports d'enregistrement, p.ex. sur différents types de support d'enregistrement [1, 2006.01]

**3/00 Méthodes ou dispositions pour l'impression de données sous la forme de caractères alphanumériques ou autres à partir d'un support d'enregistrement, p.ex. interprétation, impression à partir d'une bande magnétique [1, 2006.01]**

- 3/02 • Transformation des marques d'un support d'enregistrement en données imprimées sur le même support d'enregistrement, c. à d. interprétation [1, 2006.01]

**5/00 Méthodes ou dispositions pour vérifier l'exactitude du marquage sur un support d'enregistrement; Dispositifs de localisation de colonne [1, 2006.01]**

- 5/02 • la vérification constituant une partie de l'opération de marquage [1, 2006.01]
- 5/04 • Vérification de l'alignement du marquage [1, 2006.01]

**7/00 Méthodes ou dispositions pour la lecture de supports d'enregistrement** (G06K 9/00 a priorité; méthodes ou dispositions pour marquer les supports d'enregistrement sous la forme numérique G06K 1/00) [1, 2006.01]

- 7/01 • Détails [1, 2006.01]
- 7/015 • • Alignement ou centrage du dispositif de lecture par rapport au support d'enregistrement [1, 2006.01]
- 7/016 • • Synchronisation des procédés de lecture [1, 2006.01]
- 7/02 • avec des moyens pneumatiques ou hydrauliques, p.ex. lecture de perforations à l'air comprimé; avec des moyens acoustiques [1, 2006.01]
- 7/04 • avec des moyens mécaniques, p.ex. avec des aiguilles actionnant des contacts électriques [1, 2006.01]
- 7/06 • avec des moyens qui sont conducteurs de courant quand une marque est présente ou absente, p.ex. balais ou pointe de contact pour perforation, balais de contact pour marques conductrices [1, 2006.01]
- 7/08 • avec des moyens de perception des modifications d'un champ électrostatique ou magnétique, p.ex. par perception des modifications de la capacité entre des électrodes [1, 2006.01]
- 7/10 • par radiation électromagnétique, p.ex. lecture optique; par radiation corpusculaire [1, 2006.01]
- 7/12 • • utilisant une longueur d'onde choisie, p.ex. pour lire des marques rouges et ignorer des marques bleues [1, 2006.01]
- 7/14 • • utilisant la lumière sans sélection des longueurs d'onde, p.ex. lecture de la lumière blanche réfléchie [1, 2006.01]

**9/00 Méthodes ou dispositions pour la lecture ou la reconnaissance de caractères imprimés ou écrits ou pour la reconnaissance de formes, p.ex. d'empreintes digitales** (méthodes ou dispositions pour la lecture d'un graphique ou pour transformer la configuration de paramètres mécaniques, p.ex. une force ou une présence, en signaux électriques G06K 11/00; reconnaissance de la parole G10L 15/00) [1, 7, 2006.01]

- 9/03 • Détection ou correction d'erreurs, p.ex. par une seconde exploration [3, 2006.01]
- 9/18 • utilisant des caractères imprimés pourvus de marques de codage additionnelles ou comportant des marques de codage, p.ex. le caractère étant composé de barres distinctes de formes différentes, chacune représentant une valeur de code différente [1, 2006.01]
- 9/20 • Obtention de l'image [3, 2006.01]
- 9/22 • • en utilisant des instruments déplacés manuellement [3, 2006.01]
- 9/24 • • • Détails de structure des instruments [3, 2006.01]
- 9/26 • • en utilisant une fente déplacée sur la surface de l'image [3, 2006.01]
- 9/28 • • en utilisant des détecteurs particuliers en des points prédéterminés [3, 2006.01]
- 9/30 • • en utilisant des moyens automatiques suiveurs de courbes [3, 2006.01]
- 9/32 • • Alignement ou centrage du capteur d'image ou de la zone image [3, 2006.01]
- 9/34 • • Découpage des formes se touchant ou se chevauchant dans la zone image [3, 2006.01]
- 9/36 • Prétraitement de l'image, c. à d. traitement de l'information image sans se préoccuper de l'identité de l'image [3, 2006.01]

**Note(s) [3]**

Le groupe G06K 9/58 a priorité sur les groupes G06K 9/38-G06K 9/54.

- 9/38 • • Quantification du signal image analogique [3, 2006.01]
- 9/40 • • Filtrage du bruit [3, 2006.01]
- 9/42 • • Normalisation des dimensions de la forme [3, 2006.01]
- 9/44 • • Lissage ou élagage de la forme [3, 2006.01]
- 9/46 • • Extraction d'éléments ou de caractéristiques de l'image [3, 2006.01]
- 9/48 • • • en codant le contour de la forme [3, 2006.01]
- 9/50 • • • en analysant des intersections de la forme avec des lignes prédéterminées [3, 2006.01]
- 9/52 • • • en déduisant des propriétés mathématiques ou géométriques de l'image complète [3, 2006.01]
- 9/54 • • Combinaisons de fonctions de prétraitement [3, 2006.01]
- 9/56 • • • en utilisant un opérateur local, c. à d. des moyens pour opérer sur un point image élémentaire en fonction des éléments situés à proximité immédiate de ce point [3, 2006.01]
- 9/58 • • en utilisant des moyens optiques [3, 2006.01]
- 9/60 • Combinaison de l'obtention de l'image et des fonctions de prétraitement [3, 2006.01]
- 9/62 • Méthodes ou dispositions pour la reconnaissance utilisant des moyens électroniques [3, 2006.01]
- 9/64 • • utilisant des comparaisons ou corrélations simultanées de signaux images avec une pluralité de références, p.ex. matrice de résistances [3, 2006.01]
- 9/66 • • • avec des références réglables par une méthode adaptative, p.ex. en s'instruisant [3, 2006.01]
- 9/68 • • utilisant des comparaisons successives des signaux images avec plusieurs références, p.ex. mémoire adressable [3, 2006.01]
- 9/70 • • • le choix de la référence suivante dépendant du résultat de la comparaison précédente [3, 2006.01]
- 9/72 • • utilisant une analyse de contexte basée sur l'identité provisoire attribuée à une série de formes successives, p.ex. d'un mot [3, 2006.01]
- 9/74 • Dispositions pour la reconnaissance utilisant des masques de référence optiques [3, 2006.01]
- 9/76 • • utilisant des masques holographiques [3, 2006.01]
- 9/78 • Combinaison de l'obtention de l'image et de fonctions de reconnaissance [3, 2006.01]
- 9/80 • Combinaison du prétraitement de l'image et de fonctions de reconnaissance [3, 2006.01]
- 9/82 • • utilisant des moyens optiques pour l'une ou les deux fonctions [3, 2006.01]
- 11/00 Procédés ou dispositifs pour la lecture d'un graphique ou pour transformer la configuration de paramètres mécaniques, p.ex. une force ou une présence, en signaux électriques** (en combinaison avec la reconnaissance de caractères ou de dessins G06K 9/00) [1, 2, 2006.01]
- 11/02 • Suiveurs de courbe automatiques [1, 2006.01]
- 11/04 • • utilisant un modèle de balayage auxiliaire [2, 2006.01]
- 11/06 • Dispositifs pour convertir en signal électrique la position d'un élément d'écriture ou d'un traceur déplacé à la main [3, 2006.01]

- 13/00 Transport de supports d'enregistrement d'une position à une autre, p.ex. d'une position d'alimentation à une position de poinçonnage** (transport de supports d'enregistrement associé à une autre opération, p.ex. la lecture G06K 17/00) [1, 2006.01]
- 13/02 • le support d'enregistrement ayant une dimension longitudinale comparable à la dimension transversale, p.ex. carte perforée [1, 2006.01]
- 13/04 • • Parties constitutives, p.ex. volet dans l'appareil de triage des cartes [1, 2006.01]
- 13/05 • • • Cabestans; Galets de pression [1, 2006.01]
- 13/06 • • Guidage des cartes; Contrôle du fonctionnement correct des mécanismes de transport des cartes [1, 2, 2006.01]
- 13/063 • • • Alignement des cartes [2, 2006.01]
- 13/067 • • • Contrôle de la présence, de l'absence, de la position correcte ou de l'état de mouvement des cartes [2, 2006.01]
- 13/07 • • Transport de cartes entre postes [1, 2006.01]
- 13/073 • • • avec mouvement continu [2, 2006.01]
- 13/077 • • • avec mouvement intermittent; Freinage ou arrêt du mouvement [2, 2006.01]
- 13/08 • • Alimentation en cartes ou délivrance de cartes [1, 2006.01]
- 13/10 • • • des magasins aux dispositifs de transport [1, 2006.01]
- 13/103 • • • • utilisant des moyens mécaniques [2, 2006.01]
- 13/107 • • • • utilisant des moyens pneumatiques [2, 2006.01]
- 13/12 • • • des dispositifs de transport aux magasins [1, 2006.01]
- 13/14 • • • Magasins de cartes, p.ex. case de réception, magasin d'alimentation [1, 2006.01]
- 13/16 • • Manipulation de feuilles souples, p.ex. de chèques [1, 2006.01]
- 13/18 • le support d'enregistrement étant allongé longitudinalement, p.ex. bande perforée [1, 2006.01]
- 13/20 • • Détails [1, 2006.01]
- 13/22 • • • Cabestans; Galets de pression [1, 2006.01]
- 13/24 • • Guidage des supports d'enregistrement; Reconnaissance de fin de support d'enregistrement [1, 2006.01]
- 13/26 • • Enroulement ou déroulement de support d'enregistrement; Entraînement de support d'enregistrement [1, 2, 2006.01]
- 13/28 • • • d'une manière continue [2, 2006.01]
- 13/30 • • • d'une manière intermittente [2, 2006.01]
- 15/00 Dispositions pour produire une présentation visuelle permanente des données de sortie** (impression ou traçage graphique combinés avec une autre opération, p.ex. le transport, G06K 17/00) [1, 3, 2006.01]
- 15/02 • utilisant des imprimantes [1, 2006.01]
- 15/04 • • par imprimantes du type à barres [1, 2006.01]
- 15/06 • • par imprimantes à roue porte-caractères [1, 2006.01]
- 15/07 • • • par imprimantes à roue porte-caractères à rotation continue, p.ex. imprimantes à tambour porte-caractères tournant [2, 2006.01]
- 15/08 • • par impression au vol, avec les caractères imprimants se déplaçant dans la direction de la ligne imprimée, p.ex. imprimantes à chaînes [1, 2006.01]
- 15/10 • • par imprimantes en matrices de points [1, 2006.01]
- 15/12 • • par impression photographique [1, 2006.01]
- 15/14 • • par impression électrographique, p.ex. xérographie; par impression magnétographique [1, 2006.01]
- 15/16 • • Moyens pour l'alimentation en papier ou en formulaires [1, 2006.01]
- 15/22 • utilisant des traceurs [1, 3, 2006.01]
- 17/00 Méthodes ou dispositions pour faire travailler en coopération des équipements couverts par plusieurs des groupes principaux G06K 1/00-G06K 15/00, p.ex. fichiers automatiques de cartes incluant les opérations de transport et de lecture** [1, 2006.01]
- 19/00 Supports d'enregistrement pour utilisation avec des machines et avec au moins une partie prévue pour supporter des marques numériques** [1, 2006.01]
- 19/02 • caractérisés par l'utilisation de matériaux spécifiés, p.ex. pour éviter l'usure pendant le transport à travers la machine [1, 2006.01]
- 19/04 • caractérisés par la forme [1, 2006.01]
- 19/06 • caractérisés par le genre de marque numérique, p.ex. forme, nature, code [1, 2006.01]
- 19/063 • • le support comportant des perforations ou des encoches latérales, p.ex. des fentes allongées [5, 2006.01]
- 19/067 • • Supports d'enregistrement avec des marques conductrices, des circuits imprimés ou des éléments de circuit à semi-conducteurs, p.ex. cartes d'identité ou cartes de crédit (utilisant une carte codée pour autoriser les appels provenant d'un appareil téléphonique H04M 1/675) [5, 2006.01]
- 19/07 • • • avec des puces à circuit intégré [5, 2006.01]
- 19/073 • • • Dispositions particulières pour les circuits, p.ex. pour protéger le code d'identification dans la mémoire (protection contre l'utilisation non autorisée de mémoire de calculateur G06F 12/14) [5, 2006.01]
- 19/077 • • • Détails de structure, p.ex. montage de circuits dans le support [5, 2006.01]
- 19/08 • • utilisant des marquages de différentes sortes sur le même support d'enregistrement, p.ex. un marquage étant lu optiquement et l'autre par des moyens magnétiques [1, 2006.01]
- 19/10 • • • au moins une sorte de marquage étant utilisée pour l'authentification, p.ex. de cartes de crédit ou de cartes d'identité (vérification des cartes d'identité ou des cartes de crédit dans des mécanismes actionnés par ces cartes G07F 7/12) [5, 2006.01]
- 19/12 • • • le marquage étant lu par des moyens magnétiques [5, 2006.01]
- 19/14 • • • le marquage étant lu par irradiation [5, 2006.01]
- 19/16 • • • • le marquage étant constitué par un hologramme ou un réseau de diffraction [5, 2006.01]
- 19/18 • • • • Détails de structure [5, 2006.01]
- 21/00 Recherche d'informations à partir de cartes perforées conçues pour un usage manuel ou une manipulation par machine** (G06K 19/00 a priorité; détection ou correction d'erreurs par une seconde exploration G06K 9/03; contrôle du fonctionnement correct des mécanismes de transport de cartes G06K 13/06); Appareils pour manipuler de telles cartes, p.ex. pour le marquage ou la correction [1, 2006.01]

## G06K

- |       |  |       |  |
|-------|--|-------|--|
| 21/02 | • dans lesquelles la coïncidence de marquage est déterminée mécaniquement, p.ex. avec une aiguille <b>[1, 2006.01]</b> | 21/06 | • Appareils ou outils adaptés pour marquage par fentes ou autre marquage de cartes pour compulsations d'informations <b>[1, 2006.01]</b> |
| 21/04 | • dans lesquelles la coïncidence de marquage est déterminée optiquement <b>[1, 2006.01]</b>                            | 21/08 | • Appareils ou outils pour corriger les erreurs de perforation ou de marquage <b>[2, 2006.01]</b>  |