SECTION G — PHYSIQUE

G03 PHOTOGRAPHIE; CINÉMATOGRAPHIE; TECHNIQUES ANALOGUES UTILISANT D'AUTRES ONDES QUE DES ONDES OPTIQUES; ÉLECTROGRAPHIE; HOLOGRAPHIE

G03B APPAREILS OU DISPOSITIONS POUR PRENDRE DES PHOTOGRAPHIES, POUR LES PROJETER OU LES VISIONNER; APPAREILS OU DISPOSITIONS UTILISANT DES TECHNIQUES ANALOGUES UTILISANT D'AUTRES ONDES QUE DES ONDES OPTIQUES; LEURS ACCESSOIRES (parties optiques de tels appareils G02B; matériaux photosensibles pour la photographie ou procédés photographiques G03C; appareillage pour le traitement des matériaux photosensibles après exposition G03D) **[4]**

Note(s)

La présente sous-classe couvre, en ce qui concerne les procédés, uniquement les procédés caractérisés par l'usage ou la manipulation d'appareils classables en soi dans la présente sous-classe.

Schéma général

ÉLÉMENTS
- Communs à au moins deux des catégories suivantes: appareils photographiques, appareils de projection, tireuses 1/00-5/00
- Communs aux appareils de prise de vue uniquement
  - exposition, son réglage 7/00, 9/00
  - viseurs, auxiliaires de mise au point 13/00
  - filtres; parties constitutives, accessoires 11/00, 17/00
  - procédés particuliers de prise de vue 15/00
- Communs aux appareils de projection uniquement 21/00, 23/00
- Communs aux tireuses uniquement 27/00

APPAREILS
- De prise de vue 19/00
- Projecteurs, visionneuses; changement de vue 21/00, 25/00, 23/00
- De tirage photographique 27/00
- Combinés avec d'autres appareils 29/00

TECHNIQUES SPÉCIALES
- Photographie avec piste sonore 31/00
- Photographie: en couleur; stéréoscopique; panoramique; à haute fréquence 33/00, 35/00, 37/00, 39/00
- Autres techniques 41/00
- Utilisant d'autres ondes que des ondes optiques, visualisation 42/00

ESSAIS 43/00

Éléments communs à au moins deux des catégories suivantes d'appareils: appareils photographiques, appareils de projection, tireuses

1/00 Manipulation de la pellicule présentant un intérêt général pour les appareils photographiques, les appareils de projection ou les tireuses

1/02 • Déplacement de la pellicule par traction à une extrémité de celle-ci

1/04 • • Traction exercée par bobine réceptrice

1/06 • • • tournant sous l'action d'un encliquetage à rochet commandé par un levier

1/08 • • • tournant sous l'action d'une courroie, d'une chaîne, d'une crémaillère ou d'une autre opération linéaire de va-et-vient

1/10 • • • tournant sous l'action d'un bouton à engrenage

1/12 • • • tournant sous l'action d'un moteur, p.ex. un ressort

1/14 • • Dispositions spéciales pour assurer un déplacement du film d'une longueur constante

1/16 • • • par broche d'arrêt du film

1/18 • Déplacement de la pellicule par des moyens qui agissent sur celle-ci entre ses extrémités

1/20 • • Moyens d'action

1/22 • • • Griffes ou broches s'engageant dans les perforations du film

1/24 • • • Tambours dentés s'engageant dans les perforations du film

1/26 • • • Pignons ou broches ne pénétrant pas dans le film

1/28 • • • Entraînement par navette

1/30 • • • Entraînement par courroie

1/32 • • • Pinces ou rouleaux à friction

1/34 • • • Batteurs
1/36 • • • Moyens d'action pneumatiques
1/38 • • engendrant un mouvement de Genève, p.ex. transmission par croix de Malte
1/40 • comportant un couplage par friction ou embrayage
1/42 • Guidage, cadrage et mise en place du film dans la position désirée par rapport au système optique
1/44 • • Guides prenant le bord du film (fenêtres d'exposition G03B 1/48)
1/46 • • Rouleaux prenant la surface du film, p.ex. cylindre, émincé, conique (fenêtres d'exposition G03B 1/48)
1/48 • • Dispositifs de fenêtres d'exposition ou de pression, p.ex. plaques
1/50 • • • réglables ou interchangeables, p.ex. pour différentes largeurs de film
1/52 • • • Dispositifs pneumatiques de pression
1/54 • • Dispositifs de tension ou boucleurs
1/56 • Chargement; Formation des boucles
1/58 • • automatique
1/60 • Mesure ou indication de la longueur de film utilisée ou vierge; Comptage du nombre de vues prises (mesure des longueurs en général G01B)
1/62 • • comportant des dispositifs de blocage ou d'arrêt de mouvements
1/64 • • par des moyens qui déterminent l'épaisseur de film enroulé sur une bobine
1/66 • • comptant le nombre de vues prises (mécanismes compteurs en soi G06M)

3/00 Dispositions pour la mise au point présentant un intérêt général pour les appareils photographiques, les appareils de projection ou les tireuses (moyens de mise au point, systèmes de mise au point automatique pour appareils photographiques G03B 13/00; moyens de mise au point automatique de projecteurs G03B 21/53; moyens de mise au point automatique d'appareils de tirage par projection ou d'appareils photographiques de reproduction G03B 27/34, G03F)
3/02 • par déplacement de l'objectif le long de la plaque de base
3/04 • par réglage de la position du plan-image sans déplacer l'objectif
3/06 • • en employant des réflecteurs mobiles pour modifier la longueur du parcours de la lumière
3/10 • Mise au point effectuée par force motrice
3/12 • • adaptée à la commande à distance (systèmes de commande en général G05)

5/00 Réglage du système optique relatif à l'image ou à la surface du sujet, autre que pour la mise au point présentant un intérêt général pour les appareils photographiques, les appareils de projection ou les tireuses
5/02 • Réglage latéral de l'objectif
5/04 • Réglage vertical de l'objectif; Porte-objectifs décentrables en hauteur
5/06 • Objectif basculant autour d'un axe perpendiculaire à l'axe optique
5/08 • Dos à décentrement

Eléments communs aux appareils photographiques

7/00 Réglage de la lumination par le réglage des obturateurs, des diaphragmes, ou des filtres séparément ou conjointement (mesure de l'intensité de la lumière G01J; réglage de la lumination dans les caméras de télévision au moyen de circuits pour la compensation des variations de la luminance de l'objet H04N 5/235)
7/02 • Réglage effectué en amenant un organe gradué de l'appareil en concordance avec l'indication ou la lecture d'un posemètre, qui peut être séparé de l'appareil ou incorporé à celui-ci
7/04 • Réglage effectué par déplacement à la main d'un organe qui reçoit l'indication de l'aiguille d'un dispositif incorporé sensible à la lumière, p.ex. en ramenant l'aiguille sur un repère de référence fixe
7/06 • • par mouvement d'un repère de référence pour suivre l'aiguille
7/08 • Réglage effectué uniquement par la réaction d'un dispositif incorporé sensible à la lumière, à l'intensité de l'éclairage reçu par l'appareil
7/081 • • Circuits analogiques **[3]**
7/083 • • • pour la commande du temps d'exposition **[3]**
7/085 • • • pour la commande de l'ouverture **[3]**
7/087 • • • pour la commande à la fois du temps d'exposition et de l'ouverture **[3]**
7/089 • • • pour la mise en mémoire de la valeur d'exposition dans les appareils réflex à miroir **[3]**
7/091 • • Circuits numériques **[3]**
7/093 • • • pour la commande du temps d'exposition **[3]**
7/095 • • • pour la commande de l'ouverture **[3]**
7/097 • • • pour la commande à la fois du temps d'exposition et de l'ouverture **[3]**
7/099 • • Disposition des éléments photoélectriques dans ou sur l'appareil photographique **[3]**
7/10 • • par un servomoteur procurant l'énergie nécessaire pour actionner l'organe de réglage
7/12 • • par un organe mû à la main d'une position à une autre et procurant l'énergie nécessaire pour mouvoir l'organe de réglage, p.ex. la pression sur le bouton de déclenchement d'obturateur amène un testeur à gradins à opérer en relation avec l'aiguille du dispositif sensible à la lumière pour régler l'ouverture du diaphragme, et déclenche ensuite l'obturateur
7/14 • • • Réglage de la vitesse d'obturateur et de l'ouverture de diaphragme étant effectué de façon à donner un compromis optimal entre la profondeur de champ et la brièveté de l'exposition
7/16 • en fonction de l'intensité du flash et de la distance du flash au sujet, p.ex. selon le "nombre-guide" de la lampe flash et la mise au point de l'appareil
7/18 • en fonction du "coefficient" de réduction de l'éclairage du filtre ou d'un autre intercepteur employé avec ou devant l'objectif de l'appareil
7/20 • en fonction du changement de l'objectif
7/22 • en fonction de la température ou de l'altitude, p.ex. en avion
7/24 • automatiquement en fonction de marques ou d'autres moyens indiquant sur la cassette la vitesse du film ou le type de film de la cassette à introduire dans l'appareil **[3]**
7/26 • Sources d'énergie; Circuits ou disposition pour enclencher la source d'énergie; Circuits pour contrôler la tension de la source d'énergie **[3]**

7/28 • Circuits pour mesurer ou tenir compte du contraste de l'objet **[3]**

9/00 Obturateurs de pose; Diaphragmes

9/02 • Diaphragmes **[2]**
9/04 • • à une seule lame mobile, avec deux ou plusieurs ouvertures de grandeur étalonnée, p.ex. lame glissante, lame pivotante
9/06 • • Deux ou plusieurs lames montées sur pivot et coopérant, p.ex. du type à iris (obturateurs faisant fonction de diaphragme, en limitant l'amplitude du mouvement d'ouverture G03B 9/08)
9/07 • • avec des moyens pour régler le diaphragme au préalable
9/08 • Obturateurs (obturateurs électro-, magnéto-, ou acousto-optiques G02F 1/00) **[2]**
9/10 • • à lame ou disque tournant ou pivotant autour de la perpendiculaire à son plan
9/12 • • • Deux organes réglables l'un par rapport à l'autre, se déplaçant ensemble et déterminant l'ouverture
9/14 • • • Deux organes séparés se déplaçant dans des directions opposées
9/16 • • • Deux organes séparés se déplaçant dans la même direction
9/18 • • • de plus de deux organes
9/20 • • • • chacun se déplaçant dans une direction propre, pour ouvrir d'abord, pour refermer ensuite
9/22 • • • • chacun se déplaçant dans une direction pour ouvrir, puis dans la direction opposée pour fermer, p.ex. du type iris
9/24 • • • réglant l'ouverture formée par les organes, à pleine ouverture, de façon à constituer un diaphragme virtuel réglable
9/26 • • • comportant une seule ou plusieurs lames d'obturation
9/28 • • Rideau ou plaque flexible
9/30 • • • Rideau simple avec plusieurs fentes ou autres formes d'ouverture
9/32 • • • Rideau double
9/34 • • • • avec fente réglable; avec mécanisme commandant le mouvement relatif des rideaux pour former la fente
9/36 • • Plaque rigide glissante
9/38 • • • Plaque rigide unique à plusieurs fentes ou ouvertures d'autre forme
9/40 • • • Plaque double
9/42 • • • • à fente réglable; avec mécanisme commandant le mouvement relatif des plaques pour former la fente
9/44 • • • Plaques incurvées à rail en courbe
9/46 • • Obturateurs volet, pivotant autour d'un axe dans le plan du volet
9/48 • • • à double volet
9/50 • • • du type à jalousie
9/52 • • Obturateurs à barillet
9/54 • • Obturateurs coniques; Plaque rotative dont l'axe de rotation est incliné par rapport à l'axe optique de l'obturateur
9/58 • Moyens de faire varier la durée de la période d' "ouverture" de l'obturateur
9/60 • • en faisant varier la vitesse du mouvement des organes d'obturation
9/62 • • en faisant varier l'intervalle de temps entre la fin du mouvement d'ouverture et le commencement du mouvement de fermeture
9/64 • Mécanisme pour retarder l'ouverture de l'obturateur (séparé de l'obturateur G03B 17/38)
9/66 • Moyens d'armer l'obturateur, distincts des moyens pour déclencher l'obturateur
9/68 • • Armement effectué par le déplacement du film
9/70 • avec contacts de synchronisation de l'éclair

11/00 Filtres ou autres intercepteurs spécialement adaptés pour les besoins photographiques (filtres en soi G02B)

11/02 • Masques de ciel
11/04 • Parasoleils ou couvercles pour évincer la lumière indésirable sur les objectifs, viseurs ou auxiliaires de mise au point
11/06 • • Couvercles d'objectif faisant office d'obturateur

13/00 Viseurs; Auxiliaires de mise au point pour appareils photographiques; Moyens de mise au point pour appareils photographiques; Systèmes de mise au point automatique pour appareils photographiques (parasoleils, couvercles G03B 11/04; aménagements des appareils reflex G03B 19/12, G03B 19/14; télémètres en soi G01C 3/00; mise au point automatique en général G02B 7/09; systèmes pour la génération automatique de signaux de mise au point G02B 7/28) **[5]**

13/02 • Viseurs
13/04 • • à vision directe, p.ex. cadre, marques de visée
13/06 • • à lentilles avec ou sans réflecteurs
13/08 • • • avec image réfléchie du cadre
13/10 • • à champ de visée réglable
13/12 • • • pour compenser la visée lors du changement de l'objectif de l'appareil ou le format de l'image
13/14 • • • pour compenser le défaut de parallaxe dû à la courte distance
13/16 • • combinés avec les auxiliaires de mise au point
13/18 • Auxiliaires de mise au point
13/20 • • Télémètres couplés avec dispositifs de mise au point, p.ex. réglage du télémètre mettant automatiquement l'objectif au point
13/22 • • • couplage amenant la compensation après changement d'objectif
13/24 • • Ecrans de mise au point
13/26 • • • avec loupe pour regarder l'image formée sur le verre dépoli
13/28 • • • Dispositifs à champ coupé
13/30 • • indiquant la profondeur de champ **[5]**
13/32 • Moyens de mise au point **[5]**
13/34 • • Mise au point assistée **[5]**
13/36 • • • Systèmes de mise au point automatique **[5]**

15/00 Procédés particuliers pour prendre des photographies; Appareillage à cet effet

15/02 • Eclairage de la scène
15/03 • • Combinaisons d'appareils photographiques avec appareils d'éclairage; Flash
15/035 • • • Combinaisons d'appareils photographiques avec des lampes à incandescence
15/04 • • • Combinaisons d'appareils photographiques avec des générateurs d'éclairs non électriques (sources de lumière utilisant une charge de matériau combustible F21K 5/00; dispositifs d'allumage H05B 43/02)
15/05 • • • Combinaisons d'appareils photographiques avec flash électronique; Flash électronique (lampes à décharge en soi H01J; circuits H05B 41/00)
15/06 • • Dispositions particulières pour le filtrage, la diffusion ou la réflexion, p.ex. dans les studios

15/07 • • • Agencements de lampes dans les studios
15/08 • Photographie avec truquage
15/10 • • utilisant la projection par l'arrière, c. à d. combinant un arrière-plan artificiel avec un premier plan réel
15/12 • • utilisant des miroirs
15/14 • pour prendre des photographies pendant les opérations médicales
15/16 • pour photographier la trace d'objets en mouvement (photographie à haute fréquence G03B 39/00; enregistrement de tracés de particules nucléaires G01T 5/00)

17/00 Parties constitutives des appareils ou corps d'appareils; Leurs accessoires (parasoleils ou capuchons G03B 11/04)
17/02 • Corps d'appareils
17/04 • • rabattables, pliants ou extensibles, p.ex. en forme de livre (soufflets pour instruments en général G12B)
17/06 • • avec posemètres ou autres indicateurs incorporés mais non couplés à d'autres organes de l'appareil
17/08 • • Corps d'appareils ou boîtiers étanches à l'eau
17/10 • • Corps d'appareils insonores
17/12 • • avec moyens pour supporter des objectifs, des lentilles additionnelles, des filtres, des masques ou des tourelles
17/14 • • • de façon interchangeable
17/16 • • pour comporter à la fois un appareil photo et une caméra de cinéma
17/17 • • avec des réflecteurs disposés sur le parcours lumineux formant l'image photographique, p.ex. pour réduire les dimensions de l'appareil photographique
17/18 • Signaux indiquant l'état d'un organe de l'appareil ou si l'éclairage est convenable (indiquant la profondeur de champ G03B 13/30)
17/20 • • visibles dans le viseur
17/22 • avec moyens de couper le film
17/24 • avec moyens de produire séparément des inscriptions sur le film, p.ex. titre, temps de pose
17/26 • Châssis pour contenir les matériaux sensibles à la lumière et agencés pour être introduits à l'intérieur de l'appareil (châssis pour films radiographiques G03B 42/04) **[2]**
17/28 • Mise en place des matériaux sensibles à la lumière dans l'appareil
17/30 • • Mise en place de bobines ou autres supports tournants de films enroulés
17/32 • • Mise en place de plaques ou de films au format (semi-rigides)
17/34 • • • Changement de plaques ou de films au format (semi-rigides)
17/36 • Comptage du nombre de vues prises (de bandes de film G03B 1/66; mécanismes compteurs en général G06M)
17/38 • Dispositifs de déclenchement séparés de l'obturateur (incorporés à l'obturateur G03B 9/08)
17/40 • • avec retardement gradué ou non
17/42 • Blocage réciproque du fonctionnement de l'obturateur et de l'avancement du film ou du changement de plaque ou de film semi-rigide
17/44 • Moyens de changer le verre dépoli et le matériau sensible à la lumière
17/46 • Moyens d'exposer vue par vue dans une caméra de cinéma
17/48 • prévus pour être combinés à d'autres appareils photographiques ou optiques (avec des microscopes, des télescopes G02B)
17/50 • • avec des appareils de développement et de finition (appareils de traitement en général G03D)
17/52 • • • du type "Land"
17/53 • • • pour délivrer automatiquement une photographie terminée après qu'un signal provoquant l'exposition ait été donné, p.ex. en poussant un bouton, en insérant une pièce de monnaie
17/54 • • avec projecteur
17/55 • avec des dispositions pour chauffer ou réfrigérer, p.ex. avion
17/56 • Accessoires (sacs A45C)
17/58 • • Accessoires pour convertir les appareils non reflex en appareils reflex

---

19/00 Appareils photographiques (parties constitutives G03B 17/00)
19/02 • Appareils pour vues fixes
19/04 • • Appareils pour films en bobine
19/06 • • • prévus pour être chargés de plus d'un film, p.ex. avec exposition de l'un ou de l'autre à volonté (G03B 19/07 a priorité)
19/07 • • • avec plus d'un objectif
19/08 • • • avec dispositions pour emploi alternatif de plaques ou de films semi-rigides au format
19/10 • • Appareils à plaques ou films semi-rigides (avec dispositions pour emploi éventuel de films en bobines G03B 19/08)
19/12 • • Appareils reflex à un seul objectif, avec miroir mobile ou semi-transparent
19/14 • • à deux objectifs dont l'un forme une image sur un matériau photographique et l'autre forme une image correspondante sur un verre dépoli
19/16 • • Appareils à sténopé
19/18 • Caméras de cinéma (avec film ne se déroulant pas par intermittence G03B 41/02)
19/20 • • Caméras reflex
19/22 • • Caméras doubles
19/24 • • prévues pour être chargées de plus d'un film, p.ex. avec exposition de l'un ou de l'autre à volonté
19/26 • • avec effet de fondu en apparition ou en disparition **[4]**

21/00 Projecteurs ou visionneuses du type par projection; Leurs accessoires (dispositifs de changement de vues G03B 23/00; zootropes G03B 25/00; appareils de tirage photographique G03B 27/00; dispositifs ou systèmes produisant un effet d'éclairage variable F21S 10/00; comparateurs à projection optique G01B 9/08; microscopes à projection G02B 21/36)
21/02 • Appareils à plusieurs films
21/04 • • "Juke-boxes" à images
21/06 • ne donnant que la projection épiscopique
21/08 • donnant une projection épidiascopique
21/10 • Projecteurs avec écran incorporé ou juxtaposé (écrans de projection en général G03B 21/56)
21/11 • • pour lecture de microfilms
21/12 • prévues pour la projection de vues fixes ou de films de cinéma (présentation prolongée d'une seule image ou arrêt sur l'image G03B 21/38)
21/13 • Projecteurs pour produire des effets particuliers sur les bords de l'image, p.ex. flou

21/132 • Projecteurs verticaux, c. à d. capables de projeter l'écriture ou le dessin à la main pendant une action (projecteurs épidiascopiques G03B 21/08)
21/134 • Projecteurs combinés avec un appareil dactylographique ou d'imprimerie
21/14 • Détails
21/16 • • Refroidissement; Prévention de la surchauffe
21/18 • • Prévention contre le feu ou extinction
21/20 • • Boîtes à lumière (condenseurs en soi G02B)
21/22 • • Corps d'appareil insonore
21/26 • • projetant séparément une image subsidiaire en même temps que l'image principale (indicateurs lumineux G02B 27/20)
21/28 • • Réflecteurs dans le faisceau de projection
21/30 • • adaptés pour être rabattus ou pliés, p.ex. pour faciliter leur transport
21/32 • • Détails spécialement adaptés pour la projection de vues cinématographiques (avec le film se déroulant continuellement G03B 41/02)
21/34 • • • Aménagements de transformation
21/36 • • • • Effets d'effacement, de fondu, ou de balayage
21/38 • • • Projection prolongée d'une image, arrêt sur une image
21/40 • • • Elimination ou réduction de l'effet de scintillation
21/42 • • • Prévention d'endommagement du film dû au fonctionnement anormal du projecteur
21/43 • • • Mécanismes d'entraînement
21/44 • • • • Mécanismes transmettant le mouvement à l'alimenteur de film; Raccordement mécanique de l'obturateur et de l'alimentation intermittente (alimentation de la bande de film en soi G03B 1/00)
21/46 • • • • • comportant un réglage pour le cadrage
21/48 • • • • • pour modifier la vitesse de défilement; pour garder constante la vitesse de défilement du film
21/50 • • • Dispositifs de commande mus par le film en bande pendant son passage (commande ou régularisation de la vitesse G03B 21/48)
21/52 • • • • par film préparé
21/53 • • Systèmes de mise au point automatique, p.ex. pour compenser les effets thermiques (mise au point automatique en général G02B 7/09: systèmes pour la génération automatique de signaux de mise au point G02B 7/28) **[5]**
21/54 • Accessoires
21/56 • • Ecrans de projection
21/58 • • • démontables, p.ex. pliants; de surface variable
21/60 • • • caractérisés par la nature de la surface, p.ex. lenticulaire, fluide
21/62 • • • • translucide
21/64 • • Moyens pour le montage des vues individuelles à projeter, p.ex. cadres pour des diapositives

23/00 Dispositifs pour le changement de vues dans les appareils de visionnage ou les projecteurs (manipulation du film en bande G03B 1/00; visionneuses directes G02B)

Note(s)

Dans le présent groupe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:

• "vue" désigne toute représentation plane, transparente ou non, p.ex. produite au moyen de la photographie, du dessin ou de l'imprimerie.

23/02 • dans lesquels la vue est prélevée sur un ensemble et retournée au même ensemble ou à un autre; Magasins à cet effet
23/04 • • à mouvement linéaire
23/06 • • à mouvement circulaire
23/08 • dans lesquels les vues sont montées sur un passe-vues mobile
23/10 • • à tambour ou à disque
23/12 • • à bande droite, linéaire
23/14 • Passe-vues pouvant être actionnés pour amener les vues en position de projection ou d'examen et les en sortir et transportant une ou deux vues uniquement mais qui peuvent être changées (G03B 23/18 a priorité) **[4]**
23/18 • avec effet de fondu en apparition ou en disparition **[4]**

25/00 Visionneuses, autres que celles fonctionnant par projection, donnant des effets cinématographiques par persistance de la vision, p.ex. zootrope (photographie à haute fréquence G03B 39/00)
25/02 • avec écran lenticulaire ou linéaire interposé

27/00 Dispositifs de tirage photographique (manipulation du film en bande G03B 1/00)
27/02 • Appareils d'exposition pour tirage par contact
27/04 • • Appareils de reproduction sans mouvement relatif entre l'original et la source d'éclairage pendant l'exposition, p.ex. châssis presse, boîte de tirage
27/06 • • • pour tirage automatique répété d'un même original
27/08 • • • pour tirage automatique de plusieurs originaux l'un après l'autre, p.ex. pour le tirage de film cinématographique
27/10 • • Appareils de reproduction avec mouvement relatif entre l'original et la source de lumière pendant l'exposition
27/12 • • • pour la reproduction automatique répétée d'un même original
27/14 • • Détails
27/16 • • • Aménagement d'éclairage, p.ex. positionnement des lampes, positionnement des réflecteurs (réglage de l'exposition G03B 27/72)
27/18 • • • Maintien ou production de la pression assurant le contact entre l'original et le matériau sensible à la lumière
27/20 • • • • par emploi de la pression par un fluide ou par le vide
27/22 • • • • par étendage sur une surface courbe
27/24 • • • Séparation de l'original de l'épreuve
27/26 • • • Refroidissement
27/28 • • • Margeurs
27/30 • • • prévus pour être combinés avec les appareils de développement (appareils de développement en soi G03D)
27/32 • Appareils de tirage par projection, p.ex. agrandisseur, appareil photographique de reproduction
27/34 • • Dispositifs pour leur mise au point automatique (systèmes pour la génération automatique de signaux de mise au point G02B 7/28; dispositifs de mise au point automatique de production par voie photomécanique de surfaces texturées G03F 7/207) **[4]**
27/36 • • • par connection mécanique, p.ex. par came, par tringlerie

27/38 • • • • comportant des vis à pas non uniforme
27/40 • • • • prévus pour usage d'objectifs de distances focales différentes
27/42 • • pour la reproduction automatique répétée d'un même original (G03B 27/34, G03B 27/53 ont priorité) **[4]**
27/44 • • pour faire plusieurs épreuves du même original en même temps (G03B 27/34, G03B 27/53 ont priorité) **[4]**
27/46 • • pour la reproduction automatique de plusieurs originaux l'un après l'autre, p.ex. agrandisseurs, tireuses pour films en bobine (G03B 27/34, G03B 27/50, G03B 27/53 ont priorité) **[4]**
27/465 • • • en différentes positions de la même bande, p.ex. microfilm **[4]**
27/47 • • • en différentes positions de la même feuille, p.ex. microfiche **[4]**
27/475 • • • Reproduction de film cinématographique (G03B 27/48 a priorité) **[4]**
27/48 • • • avec original sous la forme d'une bande de film continuellement en mouvement, et compensation du mouvement d'image en découlant
27/50 • • avec diaphragme à fente ou analogue se déplaçant sur l'original pour une exposition progressive (G03B 27/34 a priorité) **[4]**
27/52 • • Détails
27/53 • • • Mise en registre ou positionnement automatique des originaux l'un par rapport à l'autre ou par rapport à la couche photosensible (production par voie photomécanique de surface texturées, p.ex. de circuits intégrés, G03F 9/00) **[4]**
27/54 • • • Boîtes à lumière; Moyens d'éclairage (réglage de l'exposition G03B 27/72)
27/56 • • • Montage de la tête d'agrandisseur sur la colonne
27/58 • • • Platines, margeurs ou autres supports pour le matériau sensible (G03B 27/53 a priorité) **[4]**
27/60 • • • • faisant usage de la pression par un fluide ou par le vide
27/62 • • • Supports pour l'original (G03B 27/53 a priorité) **[4]**
27/64 • • • • faisant usage de la pression par un fluide ou par la vide
27/66 • • • spécialement prévu pour comporter des écrans demi-teinte
27/68 • • • permettant de faire ou de corriger la distorsion, p.ex. en permettant la projection oblique
27/70 • • • Réflecteurs dans le faisceau lumineux de tirage
27/72 • Réglage ou variation de l'intensité lumineuse, de la composition spectrale ou de la durée d'exposition dans les appareils de tirage photographique (posemètres en soi G01J; commande de l'intensité de la lumière en général G05D 25/00)
27/73 • • Réglage de l'exposition par variation de la composition spectrale, p.ex. dispositifs de tirage en couleurs **[3]**
27/74 • • Mise en place des posemètres dans l'appareillage
27/80 • • en relation avec l'analyse automatique de l'original (G03B 27/73 a priorité) **[3]**

29/00 **Combinaisons d'appareils, projecteurs, ou appareils de tirage photographique avec des appareils non photographiques et non optiques, p.ex. montres, armes; Appareils ayant la forme d'un autre objet** (combinaisons avec un flash G03B 15/03; combinaisons avec des instruments pour examen médical des cavités ou des conduits du corps A61B 1/04; dispositions spécialement adaptées à la photographie de l'œil A61B 3/14; combinaisons avec des instruments géodésiques G01C; combinaisons avec la structure du noyau ou du modérateur d'un réacteur nucléaire G21C 17/08; combinaisons structurelles avec des tubes de décharge électrique H01J 5/16, H01J 29/89, H01J 37/22)

Techniques spéciales

31/00 **Travail en association d'appareils ou de projecteurs avec des moyens d'enregistrement ou de reproduction du son** (supports d'enregistrement caractérisés par l'emploi d'un matériau spécifié et comportant un film cinématographique et une piste magnétique G11B 5/633)
31/02 • dans lesquels la piste sonore est sur un film cinématographique
31/04 • dans lesquels la piste sonore n'est pas sur un film cinématographique, mais est synchronisée avec celui-ci
31/06 • dans lesquels la piste sonore est associée à des vues fixes montrées successivement
31/08 • avec effet de fondu en apparition ou en disparition **[4]**

33/00 **Photographie en couleurs, autre que la simple exposition ou projection d'un film en couleurs** (appareils de tirage G03B 27/00; photographie stéréoscopique en couleurs G03B 35/00)
33/02 • au moyen de clichés de sélection bichrome, p.ex. l'aspect rouge et les clichés complets du blanc, utilisant l'effet Land
33/04 • au moyen de clichés de sélection quadrichrome ou à plus de couleurs
33/06 • au moyen de dispositifs de projection par synthèse additive des couleurs
33/08 • Enregistrement ou projection subséquents (G03B 33/02, G03B 33/04, G03B 33/06 ont priorité)
33/10 • Enregistrement ou projection simultanés (G03B 33/02, G03B 33/04, G03B 33/06 ont priorité)
33/12 • • faisant usage de systèmes à division des rayons ou à combinaison des rayons, p.ex. de miroirs dichroïques
33/14 • • faisant usage d'écrans lenticulaires (incorporés au film G03C)
33/16 • • faisant usage d'écrans de couleur de différentes formes (incorporés au film G03C)

35/00 **Photographie stéréoscopique** (systèmes panoramiques ou à grand écran G03B 37/00; photogrammétrie G01C)
35/02 • par enregistrement subséquent
35/04 • • avec mouvement d'organes sélecteurs de rayons dans un système déterminant deux ou plusieurs points de vue
35/06 • • avec déplacement axial de l'objectif ou de la fenêtre entre les expositions
35/08 • par enregistrement simultané
35/10 • • avec un appareil unique mais avec un système permettant de déterminer la distance des points de vue

35/12 • • comportant l'enregistrement d'images de points de vue différents en différentes couleurs sur un film en couleurs

35/14 • Appareils de tirage spécialement prévus pour la conversion entre différents types d'enregistrement (G03B 42/08 a priorité) **[4]**

35/16 • par examen à tour de rôle

35/18 • par examen simultané

35/20 • • employant deux ou plusieurs projecteurs

35/22 • • employant un seul projecteur avec un système permettant de déterminer la distance des points de vue

35/24 • • employant des moyens de résolution ou de réfringence sur l'écran ou entre l'œil et l'écran

35/26 • • employant la lumière polarisée ou colorée pour séparer les images des différents points de vue

37/00 Photographie panoramique ou à grand écran; Photographie de surfaces étendues, p.ex. pour la géodésie; Photographie de surfaces internes, p.ex. de tuyaux

37/02 • avec mouvements de balayage de l'objectif ou de l'appareil

37/04 • avec appareils ou projecteurs qui permettent la juxtaposition ou le recouvrement partiel des champs de vision

37/06 • comportant l'anamorphose (G03B 37/02, G03B 37/04 ont priorité)

39/00 Photographie à haute fréquence

39/02 • employant une plaque ou un film stationnaire (G03B 39/06 a priorité)

39/04 • employant une plaque ou un film mobile (G03B 39/06 a priorité)

39/06 • employant des guides de lumière pour transférer le cadre image ou les éléments afférents en différentes positions, p.ex. en ligne

41/00 Techniques spéciales photographiques non couvertes par les groupes G03B 31/00-G03B 39/00; Appareils à cet effet [2]

41/02 • employant un film ne se déroulant pas par intermittence

41/04 • • avec compensateur optique

41/06 • • • avec organe de réflexion rotatif

41/08 • • • avec organe de transmission rotatif

41/10 • • • avec organe de réflexion oscillant

41/12 • • • avec organe de transmission oscillant

41/14 • • Suppression du mouvement de l'image par de brefs éclairs de lumière

42/00 Production d'enregistrements en utilisant d'autres ondes que des ondes optiques; Visualisation de ces enregistrements en utilisant des moyens optiques (recherche ou analyse des matériaux utilisant des ondes électromagnétiques ou sonores G01N; en utilisant le radar, le sonar ou des techniques analogues G01S) **[4]**

42/02 • en utilisant des rayons X (mesure des rayons X G01T; appareils à rayons X ou circuits pour ces appareils H05G 1/00) **[4]**

42/04 • • Châssis pour films radiographiques **[4]**

42/06 • en utilisant des ondes ultrasonores, sonores ou infrasonores (mesure des ondes ultrasonores, sonores ou infrasonores G01H) **[4]**

42/08 • Visualisation des enregistrements par des moyens optiques (systèmes optiques utilisant des filtres spatiaux G02B 27/46; systèmes optiques pour la visualisation d'objets de phase G02B 27/50) **[4]**

43/00 Vérification du fonctionnement correct d'appareils photographiques ou de leurs pièces (mesure de variables spécifiques G01)

43/02 • Vérification des obturateurs (mesure des intervalles de temps G04F)