SECTION G — PHYSIQUE

G02 OPTIQUE

G02B **ÉLÉMENTS, SYSTÈMES OU APPAREILS OPTIQUES** (G02F a priorité; éléments optiques spécialement adaptés pour être utilisés dans des dispositifs ou systèmes d'éclairage F21V 1/00-F21V 13/00; instruments de mesure, voir la sous-classe correspondante de G01, p.ex. télémètres optiques G01C; essais des éléments, systèmes ou appareils optiques G01M 11/00; lunettes G02C; appareils ou dispositions pour prendre des photographies, pour les projeter ou pour les visionner G03B; lentilles acoustiques G10K 11/30; "optique" électronique et ionique H01J; "optique" de rayons X H01J, H05G 1/00; éléments optiques combinés structurellement avec des tubes à décharge électrique H01J 5/16, H01J 29/89, H01J 37/22; "optique" de micro-ondes H01Q; combinaison d'éléments optiques avec des récepteurs de télévision H04N 5/72; systèmes ou dispositions optiques dans les systèmes de télévision en couleurs H04N 9/00; dispositions pour le chauffage spécialement adaptées à des surfaces transparentes ou réfléchissantes H05B 3/84) **[1, 7]**

Note(s)

1. Dans la présente sous-classe, les expressions suivantes ont la signification ci-dessous indiquée:
   - "lentille ou prisme simple" désigne une lentille ou un prisme unique;
   - "lentille ou prisme composé" désigne un organe optique dont les éléments constitutifs sont, soit jointifs sans intervalle entre eux, soit (sauf dans le groupe G02B 11/00) en contact "non absolu", c. à d. l'intervalle entre eux n'ayant pas d'influence optique essentielle;
   - "objectif" désigne une lentille ou un système optique destiné à produire une image réelle d'un objet réel;
   - "oculaire" désigne une lentille ou un système optique destiné à produire une image virtuelle devant être regardée à l'œil nu ou au moyen d'un autre système optique;
   - "avant" ou "arrière" s'entendent en regardant à partir de l'élément conjugué le plus éloigné.
2. Il est important de tenir compte des notes qui suivent le titre de la classe B81 et de la sous-classe B81B concernant les "dispositifs à microstructure" et les "systèmes à microstructure".

Schéma général

ÉLÉMENTS OPTIQUES
Caractérisés par leur forme: lentilles; guides de lumière; autres éléments.....3/00, 6/00, 5/00
Caractérisés par leurs matériaux.....1/00
SYSTÈMES OPTIQUES
Structure générale: nombre et dispositions des optiques constituantes.....9/00, 11/00
Structures particulières: selon la fonction; avec variation du grossissement; avec surfaces réfléchissantes 13/00, 15/00, 17/00
Autres systèmes.....27/00
DÉTAILS DE STRUCTURE DES DISPOSITIONS COMPRENANT DES GUIDES DE LUMIÈRE ET D'AUTRES ÉLÉMENTS OPTIQUES.....6/00
APPAREILS OPTIQUES
Condenseurs.....19/00
Microscopes.....21/00
Téléscopes, périscopes, instruments pour voir à l'intérieur de corps creux, viseurs, pointage optique ou appareils de visée.....23/00
Oculaires, loupes.....25/00
Autres appareils.....27/00
COMMANDE DE LA LUMIÈRE.....26/00
MONTAGE, RÉGLAGE, ÉTANCHÉITÉ À LA LUMIÈRE.....7/00

1/00 **Eléments optiques caractérisés par la substance dont ils sont faits** (compositions de verres optiques C03C 3/00)**; Revêtements optiques pour éléments optiques**

1/02 • faits de cristaux, p.ex. sel gemme, semi-conducteurs (G02B 1/08 a priorité)

1/04 • faits de substances organiques, p.ex. plastiques (G02B 1/08 a priorité)

1/06 • faits de fluides en cellules transparentes

1/08 • faits de substances polarisantes

1/10 • Revêtements optiques obtenus par application sur les éléments optiques ou par traitement de la surface de ceux-ci (G02B 1/08 a priorité)

1/11 • • Revêtements antiréfléchissants **[6]**

1/12 • • par traitement de la surface, p.ex. par irradiation

3/00 **Lentilles simples ou composées** (yeux artificiels A61F 2/14; verres de lunettes ou verres de contact pour les yeux G02C; verres de montre ou de pendule G04B 39/00)

3/02 • à surfaces non sphériques (G02B 3/10 a priorité)

3/04 • • à surfaces continues engendrées par une rotation autour d'un axe, mais s'écartant d'une véritable sphère
3/06 • • à surfaces cylindriques ou en forme de tore
3/08 • • à surfaces discontinues, p.ex. lentille de Fresnel
3/10 • Lentilles bifocales; Lentilles multifocales
3/12 • Lentilles remplies d'un fluide ou à l'intérieur desquelles le vide a été fait
3/14 • • à distance focale variable

5/00 Eléments optiques autres que les lentilles (guides de lumière G02B 6/00; éléments optiques logiques G02F 3/00) **[4]**
5/02 • Diffuseurs; Eléments afocaux
5/04 • Prismes
5/06 • • remplis d'un fluide ou à l'intérieur desquels le vide a été fait
5/08 • Miroirs
5/09 • • Miroirs à facettes multiples ou polygonales **[6]**
5/10 • • à surfaces courbes
5/12 • Réflecteurs reflex
5/122 • • du type en sommet de cube, en trièdre ou en réflecteur triple **[2]**
5/124 • • • plusieurs éléments réfléchissants faisant partie d'une plaque ou d'une feuille formant un tout **[2]**
5/126 • • comprenant une surface courbe de réfraction **[2]**
5/128 • • • comprenant des sphères transparentes enrobées dans une matrice **[2]**
5/13 • • • plusieurs éléments réfringents à surface courbe faisant partie d'un même corps **[2]**
5/132 • • • avec des moyens de support individuel des réflecteurs **[2]**
5/134 • • • • comprenant une pièce de support filetée **[2]**
5/136 • • plusieurs éléments réfléchissants formant partie d'un même corps (G02B 5/124 a priorité) **[2]**
5/18 • Grilles de diffraction
5/20 • Filtres (éléments polarisants G02B 5/30; filtres spécialement adaptés pour les besoins photographiques G03B 11/00)
5/22 • • Filtres absorbants
5/23 • • • Filtres photochromiques **[2]**
5/24 • • • Filtres à liquide (G02B 5/23 a priorité) **[2]**
5/26 • • Filtres réfléchissants (G02B 5/28 a priorité)
5/28 • • Filtres d'interférence
5/30 • Eléments polarisants (dispositifs modulateurs de lumière G02F 1/00)
5/32 • Hologrammes utilisés comme éléments optiques (procédés ou appareils pour produire un hologramme G03H) **[2]**

6/00 Guides de lumière; Détails de structure de dispositions comprenant des guides de lumière et d'autres éléments optiques, p.ex. des moyens de couplage [4, 6]
6/02 • Fibres optiques avec revêtement (structures mécaniques pour assurer la résistance à la traction et la protection externe G02B 6/44) **[4, 2006.01]**
6/024 • • avec des propriétés maintenant la polarisation **[2006.01]**
6/028 • • le noyau ou le revêtement ayant un indice de réfraction progressif **[2006.01]**
6/032 • • le noyau ou le revêtement n'étant pas un solide **[2006.01]**
6/036 • • le noyau ou le revêtement comprenant des couches multiples **[2006.01]**
6/04 • formés par des faisceaux de fibres (G02B 6/24 a priorité) **[4]**
6/06 • • la position relative des fibres étant la même aux deux extrémités, p.ex. pour transporter des images **[4]**
6/08 • • • le faisceau de fibres ayant la forme d'une plaque **[4]**
6/10 • du type guide d'ondes optiques (G02B 6/02, G02B 6/24 ont priorité; dispositifs ou systèmes pour la commande de la lumière par des moyens électriques, magnétiques, électromagnétiques ou acoustiques G02F 1/00; transfert de la modulation de la lumière modulée G02F 2/00; éléments optiques logiques G02F 3/00; convertisseurs optiques analogiques/numériques G02F 7/00; mémoires utilisant des dispositifs opto-électroniques G11C 11/42; guides d'ondes électriques H01P; transmission d'information par des moyens optiques H04B 10/00; systèmes multiplex optiques H04J 14/00) **[4, 2006.01]**
6/12 • • du genre à circuit intégré (production ou traitement des monocristaux C30B; circuits intégrés électriques H01L 27/00) **[4]**
6/122 • • • Elements optiques de base, p.ex. voies de guidage de la lumière **[6]**
6/124 • • • • Lentilles géodésiques ou réseaux intégrés **[6]**
6/125 • • • • Courbures, branchements ou intersections **[6]**
6/126 • • • utilisant des effets de polarisation **[6]**
6/13 • • • Circuits optiques intégrés caractérisés par le procédé de fabrication **[6]**
6/132 • • • • par le dépôt de couches minces **[6]**
6/134 • • • • par substitution par des atomes de dopage **[6]**
6/136 • • • • par gravure **[6]**
6/138 • • • • en utilisant la polymérisation **[6]**
6/14 • • Convertisseurs de mode **[4]**
6/24 • Couplage de guides de lumière (pour guides d'ondes électriques H01P 1/00) **[4, 5]**
6/245 • • Enlèvement des enveloppes protectrices des guides de lumière avant le couplage **[5]**
6/25 • • Préparation des extrémités des guides de lumière pour le couplage, p.ex. découpage **[5]**
6/255 • • Epissage des guides de lumière, p.ex. par fusion ou par liaison **[5]**
6/26 • • Moyens de couplage optique (G02B 6/36, G02B 6/42 ont priorité) **[4]**
6/27 • • • avec des moyens de sélection et de réglage de la polarisation (éléments polarisants en général G02B 5/30; systèmes pour polariser en général G02B 27/28; systèmes multiplex optiques par polarisation H04J 14/06) **[6]**
6/28 • • • ayant des bus de données, c. à d. plusieurs guides d'ondes interconnectés et assurant un système bidirectionnel par nature en mélangeant et divisant les signaux **[4]**
6/287 • • • • Structuration des guides de lumière pour former des éléments optiques par application de chaleur (G02B 6/255 a priorité) **[6]**
6/293 • • • • avec des moyens de sélection de la longueur d'onde (pour les éléments optiques utilisés, voir les sous-groupes pertinents de la présente sous-classe; systèmes multiplex optiques à division de longueur d'onde H04J 14/02) **[6]**
6/30 • • • pour usage entre fibre et dispositif à couche mince **[4]**

6/32 • • • ayant des moyens de focalisation par lentilles **[4]**
6/34 • • • utilisant des prismes ou des réseaux **[4]**
6/35 • • • comportant des moyens de commutation (commutation optique en général G02B 26/08; par changement des propriétés optiques du milieu G02F 1/00) **[6]**
6/36 • • Moyens de couplage mécaniques (G02B 6/255, G02B 6/42 ont priorité) **[4, 5]**
6/38 • • • ayant des moyens d'assemblage fibre à fibre **[4]**
6/40 • • • ayant des moyens d'assemblage de faisceaux de fibres **[4]**
6/42 • • Couplage de guides de lumière avec des éléments opto-électroniques **[4]**
6/43 • • • Dispositions comprenant une série d'éléments opto-électroniques et d'interconnexions optiques associées (dispositifs semi-conducteurs adaptés pour l'émission de lumière ou sensibles à la lumière H01L 27/00, H01L 31/00, H01L 33/00; lasers à semi-conducteurs monolithiques intégrés avec d'autres composants H01S 5/026) **[6]**
6/44 • Structures mécaniques pour assurer la résistance à la traction et la protection externe des fibres, p.ex. câbles de transmission optique (câbles incorporant des conducteurs électriques et des fibres optiques H01B 11/22) **[4]**
6/46 • Procédés ou appareils adaptés à l'installation de fibres optiques ou de câbles optiques (installation de câbles contenant à la fois des conducteurs électriques et des fibres optiques H02G) **[6]**
6/48 • • Installation aérienne **[6]**
6/50 • • Installation souterraine ou sous l'eau; Installation à travers des tubes, des conduits ou des canalisations **[6]**
6/52 • • • en utilisant un fluide, p.ex. de l'air **[6]**
6/54 • • • en utilisant des moyens mécaniques, p.ex. des dispositifs pour tirer ou pousser **[6]**

7/00 Montures, moyens de réglage ou raccords étanches à la lumière pour éléments optiques

7/02 • pour lentilles
7/04 • • avec mécanisme de mise au point ou pour faire varier le grossissement **[2]**
7/06 • • • Mise au point de jumelles binoculaires
7/08 • • • adaptés pour fonctionner en combinaison avec un mécanisme de télécommande
7/09 • • • adaptés pour la mise au point automatique ou pour faire varier le grossissement de façon automatique (génération automatique de signaux de mise au point G02B 7/28) **[5]**
7/10 • • • par déplacement axial relatif de plusieurs lentilles, p.ex. lentilles d'objectif à distance focale variable
7/105 • • • • avec des lentilles mobiles spécialement adaptées pour la mise au point rapprochée **[4]**
7/12 • • Réglage de la distance pupillaire de jumelles binoculaires
7/14 • • équipées de lentilles interchangeables
7/16 • • • Tourelles rotatives
7/18 • pour prismes; pour miroirs
7/182 • • pour miroirs (dispositifs ou systèmes optiques utilisant des éléments optiques mobiles ou déformables pour commander l'intensité, la couleur, la phase, la polarisation ou la direction de la lumière G02B 26/00) **[5]**
7/183 • • • spécialement adaptés à de très grands miroirs, p.ex. pour l'astronomie (G02B 7/185, G02B 7/192, G02B 7/198 ont priorité) **[6]**
7/185 • • • avec des moyens pour régler la forme de la surface du miroir (miroirs à surface courbe G02B 5/10) **[5]**
7/188 • • • • Miroirs à membrane **[5]**
7/192 • • • avec des moyens pour réduire au minimum les contraintes internes du miroir **[5]**
7/195 • • • • Miroirs à refroidissement par fluide **[5]**
7/198 • • • avec des moyens pour régler la position du miroir par rapport à son support **[5]**
7/20 • Raccords étanches à la lumière pour éléments optiques mobiles
7/22 • • Raccords extensibles, p.ex. soufflets
7/24 • • Raccords montés sur pivot
7/28 • Systèmes pour la génération automatique de signaux de mise au point (mesure de la distance en soi G01C, G01S; utilisation de tels signaux pour la commande de la mise au point d'appareils particuliers, voir les sous-classes relatives à ces appareils, p.ex. G03B, G03F) **[5]**
7/30 • • utilisant un triangle parallactique avec une ligne de base **[5]**
7/32 • • • utilisant des moyens actifs, p.ex. un émetteur de lumière **[5]**
7/34 • • utilisant des zones différentes dans un plan pupillaire **[5]**
7/36 • • utilisant des techniques liées à la netteté de l'image **[5]**
7/38 • • • mesurée en différents points de l'axe optique **[5]**
7/40 • • utilisant le retard des ondes réfléchies, p.ex. d'ondes ultrasonores **[5]**

9/00 Objectifs optiques caractérisés à la fois par le nombre de leurs composants et la façon dont ceux-ci sont disposés selon leur signe, c. à d. + ou —
(G02B 13/00, G02B 15/00 ont priorité)

Note(s)

Dans le présent groupe, il faut entendre par composant, soit une lentille simple, soit une lentille composée, soit une lentille divisée équivalente à une lentille simple ou à une lentille composée.

9/02 • ayant uniquement un composant + (lentilles simples G02B 3/00)
9/04 • ayant uniquement deux composants
9/06 • • deux composants +
9/08 • • • associés à un diaphragme
9/10 • • dont l'un + et l'autre —
9/12 • ayant uniquement trois composants
9/14 • • disposés + — +
9/16 • • • tous trois étant simples
9/18 • • • dont un seul comporte une lentille composée (G02B 9/30 a priorité)
9/20 • • • • à savoir le composant arrière
9/22 • • • • à savoir le composant central
9/24 • • • dont deux comportent une lentille composée (G02B 9/30 a priorité)
9/26 • • • • à savoir les composants avant et arrière
9/28 • • • • à savoir les composants centraux et arrière
9/30 • • • le composant central étant un ménisque composé — comportant une lentille +
9/32 • • • • cette lentille + étant un ménisque
9/34 • ayant uniquement quatre composants
9/36 • • disposés + —— +

Note(s)

Dans le présent groupe, la règle de la priorité à la première place est appliquée.

9/38 • • • les deux composants — étant des ménisques
9/40 • • • • et l'un d'eux étant composé
9/42 • • • • et tous deux étant composés
9/44 • • • les deux composants — étant biconcaves
9/46 • • • • et l'un d'eux étant composé
9/48 • • • • et tous deux étant composés
9/50 • • • les deux composants + étant des ménisques
9/52 • • • le composant + arrière étant composé
9/54 • • • le composant + avant étant composé
9/56 • • • tous les composants étant des lentilles simples
9/58 • • disposés — + + —
9/60 • ayant uniquement cinq composants
9/62 • ayant uniquement six composants
9/64 • ayant plus de six composants

11/00 Objectifs optiques caractérisés par le nombre total de lentilles simples et composées constituant l'objectif et par leur disposition (G02B 9/00 a priorité; objectifs n'ayant qu'une lentille simple G02B 3/00)

Note(s)

Dans les groupes G02B 11/02-G02B 11/34, les lentilles "en contact non absolu" sont comptées séparément. Les lentilles simples sont désignées par L, les lentilles composées par C et la lentille avant est mentionnée en premier.

11/02 • ayant uniquement deux lentilles
11/04 • • disposées C C
11/06 • ayant uniquement trois lentilles
11/08 • • disposées L L L
11/10 • • disposées L C L
11/12 • • disposées L L C
11/14 • • disposées C L C
11/16 • • disposées C C L
11/18 • • disposées C C C
11/20 • ayant uniquement quatre lentilles
11/22 • • disposées L L L L
11/24 • • disposées C L L C
11/26 • • disposées L C C L
11/28 • • disposées C C C C
11/30 • ayant uniquement cinq lentilles
11/32 • ayant uniquement six lentilles
11/34 • ayant plus de six lentilles

13/00 Objectifs optiques spécialement conçus pour les emplois spécifiés ci-dessous (avec grossissement variable G02B 15/00)

13/02 • Télé-objectifs photographiques, c. à d. systèmes du type + — dans lesquels la distance du sommet de l'angle avant au plan de l'image est inférieure à la distance focale équivalente
13/04 • Télé-objectifs photographiques inversés
13/06 • Objectifs panoramiques; Lentilles dites "de ciel"
13/08 • Objectifs anamorphotiques
13/10 • • comprenant des prismes (G02B 13/12 a priorité)
13/12 • • avec grossissement variable
13/14 • à utiliser avec des radiations infrarouges ou ultraviolettes (G02B 13/16 a priorité)
13/16 • à utiliser en combinaison avec des convertisseurs ou des amplificateurs d'image
13/18 • avec des lentilles ayant une ou plusieurs surfaces non sphériques, p.ex. pour réduire l'aberration géométrique
13/20 • Objectifs pour flou-net (éléments diffuseurs en général G02B 5/02)
13/22 • Objectifs ou systèmes de lentilles télécentriques
13/24 • pour reproduire ou copier à de courtes distances de l'objet
13/26 • • pour reproduire avec un grossissement unité **[3]**

15/00 Objectifs optiques avec moyens de faire varier le grossissement (objectifs anamorphotiques G02B 13/08)

15/02 • en modifiant, ajoutant ou retirant une partie de l'objectif, p.ex. objectifs transformables
15/04 • • par changement d'une partie
15/06 • • • à savoir la partie avant
15/08 • • • à savoir la partie arrière
15/10 • • par adjonction d'une pièce, p.ex. bonnette d'approche
15/12 • • • par adjonction d'organes annexes téléscopiques (G02B 15/14 a priorité)
15/14 • par déplacement axial d'au moins une lentille ou de groupes de lentilles relativement au plan de l'image afin de faire varier de façon continue la distance focale équivalente de l'objectif **[4]**
15/15 • • compensation au moyen uniquement d'un déplacement ou au moyen uniquement de déplacements en relation linéaire, p.ex. compensation optique **[4]**
15/16 • • avec des mouvements interdépendants en relation non linéaire entre une lentille ou un groupe de lentilles et une autre lentille ou un autre groupe de lentilles (G02B 15/22 a priorité) **[4]**
15/163 • • • ayant une première lentille mobile ou un groupe de lentilles mobile et une seconde lentille mobile ou un groupe de lentilles mobile, les deux devant une lentille fixe ou un groupe de lentilles fixe (G02B 15/177 a priorité) **[4]**
15/167 • • • • ayant une lentille additionnelle frontale fixe ou un groupe de lentilles additionnel frontal fixe **[4]**
15/17 • • • • • disposées + —— **[4]**
15/173 • • • • • disposées + — + **[4]**
15/177 • • • ayant une lentille frontale négative ou un groupe de lentilles frontal négatif **[4]**
15/20 • • • ayant une lentille additionnelle mobile ou un groupe de lentilles additionnel mobile pour faire varier la distance focale de l'objectif **[4]**
15/22 • • avec des lentilles mobiles spécialement adaptées pour la mise au point rapprochée **[4]**
15/24 • • • ayant une lentille frontale fixe ou un groupe de lentilles frontal fixe et deux lentilles ou groupes de lentilles mobiles devant une lentille fixe ou un groupe de lentilles fixe **[4]**
15/26 • • • • disposées + —— **[4]**
15/28 • • • • disposées + — + **[4]**

17/00 Systèmes avec surfaces réfléchissantes, avec ou sans éléments de réfraction (microscopes G02B 21/00; télescopes, périscopes G02B 23/00; mise en forme de faisceau non prévue ailleurs G02B 27/09; pour disperser ou recomposer un faisceau lumineux G02B 27/10; pour projections optiques G02B 27/18) **[6]**

17/02 • Systèmes catoptriques, p.ex. systèmes redressant et renversant une image
17/04 • • utilisant uniquement des prismes
17/06 • • utilisant uniquement des miroirs
17/08 • Systèmes catadioptriques

19/00 **Condenseurs** (pour microscopes G02B 21/08)

21/00 **Microscopes** (oculaires G02B 25/00; systèmes polarisants G02B 27/28; microscopes de mesure G01B 9/04; microtomes G01N 1/06; techniques ou appareils à sonde à balayage G01Q) **[1, 7]**

21/02 • Objectifs
21/04 • • comprenant des miroirs
21/06 • Moyens pour éclairer un échantillon
21/08 • • Condensateurs
21/10 • • • donnant un éclairage sur fond noir (G02B 21/14 a priorité)
21/12 • • • donnant un éclairage sur fond clair (G02B 21/14 a priorité)
21/14 • • • donnant un éclairage pour une observation en contraste de phase
21/16 • adaptés pour éclairage ultraviolet
21/18 • Aménagements avec plus d'un parcours de lumière, p.ex. pour comparer deux échantillons
21/20 • • Aménagements binoculaires
21/22 • • • Aménagements stéréoscopiques
21/24 • Structure du bâti ou statif
21/26 • • Platines; Moyens de réglage pour celles-ci
21/28 • • avec dispositif de réfrigération
21/30 • • avec dispositif de réchauffage
21/32 • Micromanipulateurs combinés par construction avec des microscopes
21/33 • Huiles d'immersion **[6]**
21/34 • Lames de microscope, p.ex. montage d'échantillons sur des lames de microscope (préparation d'échantillons pour l'analyse G01N 1/28; moyens de support des objets ou matériaux soumis à l'analyse dans les microscopes électroniques H01J 37/20)
21/36 • aménagés pour la photographie ou la projection (G02B 21/18 a priorité)

23/00 **Télescopes ou lunettes d'approche, p.ex. jumelles** (téléscopes de mesure G01B 9/06)**; Périscopes; Instruments pour voir à l'intérieur de corps creux** (instruments de diagnostic A61B)**; Viseurs** (objectifs G02B 9/00, G02B 11/00, G02B 15/00, G02B 17/00; oculaires G02B 25/00)**; Pointage optique ou appareils de visée** (aspects non optiques du pointage des armes ou des appareils de visée F41G) **[4]**

23/02 • comprenant des prismes ou des miroirs (G02B 23/14 a priorité)
23/04 • • afin de partager ou de combiner des faisceaux lumineux, p.ex. munis d'oculaires pour plus d'un observateur (G02B 23/10 a priorité)
23/06 • • ayant une action de mise au point, p.ex. miroir parabolique
23/08 • • Périscopes
23/10 • • projetant dans le champ de vision des indications supplémentaires, p.ex. données par des collimateurs (collimateurs en général G02B 27/30; réticules G02B 27/34)
23/12 • avec des moyens pour renverser ou intensifier l'image (objectifs pour renverser ou intensifier l'image G02B 13/16; convertisseurs d'image électriques avec dispositifs optiques d'entrée et de sortie H01J 31/50)
23/14 • Viseurs (pour appareils photographiques G03B 13/02)
23/16 • Logements; Couvercles; Montures; Supports, p.ex. avec contrepoids (boîtes ou étuis A45C)
23/18 • • pour aménagements binoculaires
23/20 • • Logements extensibles ou pliants (G02B 23/18 a priorité)
23/22 • • Equipements sous-marins, p.ex. pour périscope de sous-marins
23/24 • Instruments pour regarder l'intérieur de corps creux, p.ex. endoscopes à fibres **[4]**
23/26 • • utilisant des guides de lumière **[4]**

25/00 **Oculaires; Loupes** (lentilles simples G02B 3/00)

25/02 • avec des moyens pour éclairer l'objet regardé
25/04 • donnant une vue sous un grand angle, p.ex. à travers un regard

26/00 **Dispositifs ou systèmes optiques utilisant des éléments optiques mobiles ou déformables pour commander l'intensité, la couleur, la phase, la polarisation ou la direction de la lumière, p.ex. commutation, ouverture de porte, modulation** (éléments mobiles des dispositifs d'éclairage pour la commande de la lumière F21V; dispositifs ou systèmes spécialement adaptés pour mesurer les caractéristiques de la lumière G01J; dispositifs ou systèmes dont le fonctionnement optique est modifié par changement des propriétés optiques du milieu constituant ces dispositifs ou systèmes G02F 1/00; commande de la lumière en général G05D 25/00; commande des sources de lumière H01S 3/10, H05B 37/00-H05B 43/00) **[4]**

26/02 • pour commander l'intensité de la lumière **[4]**
26/04 • • en modifiant périodiquement l'intensité de la lumière, p.ex. par l'utilisation de hacheurs **[4]**
26/06 • pour commander la phase de la lumière (G02B 26/08 a priorité) **[4]**
26/08 • pour commander la direction de la lumière (dans les guides de lumière G02B 6/35) **[4]**
26/10 • • Systèmes de balayage (pour des applications particulières, voir les endroits correspondants, p.ex. G03B 27/32, G03F 3/08, G03G 15/04, G09G 3/00, H04N) **[4]**
26/12 • • • utilisant des miroirs à facettes multiples **[6]**

27/00 **Autres systèmes optiques; Autres appareils optiques** (moyens pour produire des effets optiques particuliers dans les vitrines ou étalages A47F, p.ex. A47F 11/06; jouets optiques A63H 33/22; dessins ou peintures caractérisés par des effets de lumière particuliers B44F 1/00)

27/01 • Dispositifs d'affichage "tête haute" **[6]**
27/02 • Appareils pour regarder ou pour lire (systèmes stéréoscopiques G02B 27/22; du type appareil de projection G03B; appareils pour projeter des diapositives G03B)
27/04 • • ayant des pièces extensibles ou repliables
27/06 • • avec un effet cinématographique
27/08 • • Kaléidoscopes
27/09 • Mise en forme du faisceau, p.ex. changement de la section transversale, non prévue ailleurs **[6]**
27/10 • Systèmes divisant ou combinant des faisceaux (mélange et division des signaux de lumière utilisant des guides d'ondes optiques G02B 6/28; systèmes pour polariser G02B 27/28) **[4]**
27/12 • • fonctionnant uniquement par réfraction
27/14 • • fonctionnant uniquement par réflexion
27/16 • • utilisés comme moyens auxiliaires pour la mise au point
27/18 • pour projection optique, p.ex. combinaison de miroir, de condensateur et d'objectif
27/20 • • pour donner une image d'objets minuscules, p.ex. indicateur lumineux

27/22 • pour produire des effets stéréoscopiques ou autres effets de relief (dans les microscopes G02B 21/22; appareils pour regarder G02B 27/02)

27/24 • • comprenant uniquement des prismes réflecteurs et des miroirs

27/26 • • comprenant des moyens de polarisation

27/28 • pour polariser (utilisés dans les stéréoscopes G02B 27/26)

27/30 • Collimateurs

27/32 • Repères fiduciels ou échelles de mesure à l'intérieur du système optique

27/34 • • éclairés

27/36 • • réglables

27/40 • Moyens optiques auxiliaires pour mise au point (systèmes divisant ou combinant des faisceaux lumineux G02B 27/10)

27/42 • Optique de diffraction (G02B 27/60 a priorité) **[3]**

27/44 • • Systèmes à réseaux; Réseaux zonés (G02B 27/46 a priorité; spectrométrie G01J) **[3]**

27/46 • • Systèmes utilisant des filtres spatiaux (reconnaissance des caractères G06K 9/00) **[3]**

Note(s)

Dans le présent groupe, le filtre peut être dans tout plan, p.ex. le plan image ou le plan transformation de Fourier.

27/48 • Systèmes optiques utilisant la granulation produite par laser (suppression de la granulation d'image en holographie G03H 1/32) **[3]**

27/50 • Systèmes optiques pour la visualisation d'objets de phase (dans les microscopes G02B 21/14) **[3]**

27/52 • • Optique de contraste de phase **[3]**

27/54 • • Systèmes optiques strioscopiques **[3]**

27/56 • Optique utilisant des ondes évanescentes, c. à d. ondes non homogènes **[3]**

27/58 • Optique pour l'apodisation ou la super-résolvance; Systèmes optiques à ouverture synthétisée **[3]**

27/60 • Systèmes utilisant les franges moirées (moyens pour convertir la sortie d'un organe sensible en utilisant des réseaux de diffraction G01D 5/38) **[3]**

27/62 • Appareils optiques spécialement adaptés pour régler des éléments optiques pendant l'assemblage de systèmes optiques (moyens de réglage intégrés au système devant être assemblé G02B 7/00) **[3]**

27/64 • Systèmes pour donner des images utilisant des éléments optiques pour la stabilisation latérale et angulaire de l'image (systèmes de mise au point G02B 7/04; réglage du système optique relatif à l'image dans les appareils photographiques, les projecteurs ou les tireuses G03B 5/00) **[3]**