

**G03 FOTOGRAFIA; CINEMATOGRAFIA; TECNICAS ANALOGAS QUE UTILIZAN ONDAS DISTINTAS DE LAS ONDAS OPTICAS; ELECTROGRAFIA; HOLOGRAFIA** (reproducción de imágenes o diseños por barrido y conversión en señales eléctricas H04N) [4]

**G03B APARATOS O DISPOSITIVOS PARA HACER FOTOGRAFIAS, PARA PROYECTARLAS O VERLAS; APARATOS O DISPOSITIVOS QUE UTILIZAN TECNICAS ANALOGAS UTILIZANDO ONDAS DIFERENTES DE LAS ONDAS OPTICAS; SUS ACCESORIOS** (partes ópticas de estos aparatos G02B; materiales fotosensibles para la fotografía o procedimientos fotográficos G03C; aparellaje para el tratamiento de materiales fotosensibles después de la exposición G03D) [4]

### Nota

La presente subclase cubre, en lo que concierne a los procedimientos, únicamente los procedimientos caracterizados por el uso o la manipulación de los aparatos clasificables en sí en la presente subclase.

### Esquema general

#### ELEMENTOS

Comunes al menos a dos de las categorías siguientes: aparatos fotográficos, aparatos de proyección, reproductores ..... 1/00 Hasta 5/00

Comunes a los aparatos fotográficos únicamente

    exposición, su regulación..... 7/00, 9/00

    visores, auxiliares de enfoque..... 13/00

    filtros; partes constitutivas, accesorios ..... 11/00; 17/00

    procedimientos especiales de fotografía..... 15/00

Comunes a los proyectores únicamente ..... 21/00, 23/00

Comunes a los reproductores únicamente ..... 27/00

#### APARATOS

Aparatos fotográficos..... 19/00

Proyectores, visores; cambio de imagen .....21/00, 25/00; 23/00

Reproducción fotográfica.....27/00

Combinados con otros aparatos .....29/00

#### TECNICAS ESPECIALES

Fotografía con pista sonora.....31/00

Fotografía: en color; estereoscópica; panorámica; de alta frecuencia ..... 33/00; 35/00; 37/00; 39/00

Otras técnicas .....41/00

Utilizando ondas diferentes de las ondas ópticas, visualización .....42/00

ENSAYOS .....43/00

### Elementos comunes a por lo menos dos de las siguientes categorías de aparatos: aparatos fotográficos, aparatos de proyección, reproductores

#### **1/00 Manipulación de la película de aparatos fotográficos, aparatos de proyección o reproductores**

- 1/02 . Desplazamiento de la película por tracción de una de sus extremidades
- 1/04 . . Tracción ejercida por una bobina receptora
- 1/06 . . . que gira bajo la acción de un trinquete de estrella accionado por una leva
- 1/08 . . . que gira bajo la acción de una correa, de una cadena, de una cremallera o de otra operación lineal de vaivén
- 1/10 . . . que gira bajo la acción de un tirador de engranaje
- 1/12 . . . que gira bajo la acción de un motor, p. ej. un resorte
- 1/14 . . Dispositivos especiales para asegurar un desplazamiento de la película de una longitud constante
- 1/16 . . . por perno de parada de la película
- 1/18 . Desplazamiento de la película por medios que actúan sobre ésta entre sus extremidades
- 1/20 . . Medios de acción
- 1/22 . . . Ganchos o pernos que se engarzan en las perforaciones de la película
- 1/24 . . . Tambores dentados que se engarzan en las perforaciones de la película

- 1/26 . . . Piñones o pernos que no penetran en la película
- 1/28 . . . Accionamiento por lanzadera
- 1/30 . . . Accionamiento por correa
- 1/32 . . . Pinzas o rodillos de fricción
- 1/34 . . . Batidores
- 1/36 . . . Medios de acción neumáticos
- 1/38 . . que engendran un movimiento de Ginebra, p. ej. transmisión por cruz de Malta
- 1/40 . que tienen un acoplamiento por fricción o embragado
- 1/42 . Guiado, encuadramiento y colocación de la película en la posición deseada con relación al sistema óptico
- 1/44 . . Guías que cogen el borde de la película (ventanas de exposición G03B 1/48)
- 1/46 . . Rodillos que cogen la superficie de la película, p. ej. cilíndrico, entallado, cónico (ventanas de exposición G03B 1/48)
- 1/48 . . Dispositivos de ventanas de exposición o de presión, p. ej. placas
- 1/50 . . . regulables o intercambiables, p. ej. para diferentes longitudes de la película
- 1/52 . . . Dispositivos neumáticos de presión
- 1/54 . . Dispositivos de tensión o enrolladores
- 1/56 . Carga; Formación de los bucles
- 1/58 . . automáticamente
- 1/60 . Medida o indicación de la longitud del film utilizado o virgen; Contado del número de tomas realizadas (medida de longitud en general G01B)

- 1/62 . . . que tienen dispositivos de bloqueo o de paro de movimientos
- 1/64 . . . por medios que determinan el espesor del film enrollado sobre una bobina
- 1/66 . . . que cuentan el número de tomas realizadas (mecanismos contadores en sí G06M)
- 3/00 Dispositivos para el enfoque de aparatos fotográficos, aparatos de proyección o reproductores** (medios de enfoque, sistemas de enfoque automático para aparatos fotográficos G03B 13/00; medios de enfoque automático de proyectores G03B 21/53; medios de enfoque automático de aparatos de reproducción por proyección o de aparatos fotográficos de reproducción G03B 27/34, G03F)
- 3/02 . . . por desplazamiento del objeto a lo largo de la placa de base
- 3/04 . . . por regulación de la posición del plano-imagen sin desplazar el objetivo
- 3/06 . . . empleando reflectores móviles para modificar la longitud del recorrido de la luz
- 3/10 . . . Enfoque efectuado por fuerza motriz
- 3/12 . . . adaptado al mando a distancia (sistemas de control en general G05)
- 5/00 Regulación del sistema óptico relativo a la imagen o a la superficie del sujeto, distinta al enfoque de aparatos fotográficos, aparatos de proyección o reproductores**
- 5/02 . . . Regulación lateral del objetivo
- 5/04 . . . Regulación vertical del objetivo; Portaobjetivos descentrables en altura
- 5/06 . . . Objetivo que bascula alrededor de un eje perpendicular al eje óptico
- 5/08 . . . Respaldos de articulación

#### Elementos comunes a los aparatos fotográficos

- 7/00 Control de la exposición mediante la regulación de los obturadores, diafragmas, o filtros separada o conjuntamente** (medida de la intensidad de la luz G01J; control de la exposición en cámaras de televisión por medio de circuitos para la compensación de las variaciones de la luminancia del objeto H04N 5/235)
- 7/02 . . . Regulación efectuada llevando un órgano graduado del aparato en concordancia con la indicación o la lectura de un fotómetro que puede estar separado del aparato o incorporado a éste
- 7/04 . . . Regulación efectuada por desplazamiento manual de un órgano que recibe la indicación de la aguja de un dispositivo incorporado sensible a la luz, p. ej. volviendo la aguja a una señal de referencia fija
- 7/06 . . . por movimiento de una señal de referencia para seguir a la aguja
- 7/08 . . . Regulación efectuada solamente por la reacción de un dispositivo incorporado sensible a la luz, a la intensidad de iluminación recibida por el aparato
- 7/081 . . . Circuitos analógicos [3]
- 7/083 . . . para el control del tiempo de exposición [3]
- 7/085 . . . para el control de la apertura [3]
- 7/087 . . . para el control del tiempo de exposición y de la apertura a la vez [3]
- 7/089 . . . para el almacenamiento del valor de exposición en los aparatos reflex con espejo [3]
- 7/091 . . . Circuitos digitales [3]
- 7/093 . . . para el control del tiempo de exposición [3]
- 7/095 . . . para el control de la apertura [3]

- 7/097 . . . para el control del tiempo de exposición y de la apertura a la vez [3]
- 7/099 . . . Disposición de elementos fotoeléctricos en o sobre el aparato fotográfico [3]
- 7/10 . . . por un servomotor que suministra la energía necesaria para accionar el órgano de regulación
- 7/12 . . . por un órgano movido manualmente de una posición a otra y que suministra la energía necesaria para mover el órgano de regulación, p. ej. la presión sobre el botón de accionamiento del obturador induce a un sensor a cooperar en relación con la aguja del dispositivo sensible a la luz para regular la abertura del diafragma y acciona seguidamente el obturador
- 7/14 . . . Regulación de la velocidad del obturador y de abertura del diafragma, efectuada de manera que dé una combinación óptima entre la profundidad de campo y la brevedad de exposición
- 7/16 . . . en función de la intensidad del flash y de la distancia del flash al sujeto, p. ej. según el número-guía de la lámpara flash y el enfoque del aparato
- 7/18 . . . en función del "coeficiente" de reducción de la iluminación del filtro o de otro interceptor empleado con o delante del objetivo del aparato
- 7/20 . . . en función del cambio del objetivo
- 7/22 . . . en función de la temperatura o de la altitud, p. ej. en avión
- 7/24 . . . automáticamente en función de marcas o de otros medios que indican en la cassette la velocidad de la película o el tipo de película de la cassette a introducir en el aparato [3]
- 7/26 . . . Fuentes de energía; Circuitos o disposición para cambiar la fuente de energía; Circuitos para controlar la tensión de la fuente de energía [3]
- 7/28 . . . Circuitos para medir o tener en cuenta el contraste del objeto [3]
- 9/00 Obturadores de exposición; Diafragmas**
- 9/02 . . . Diafragmas [2]
- 9/04 . . . De una sola lámina móvil, con dos o varias aberturas de tamaño graduado, p. ej. lámina deslizante, lámina pivotante
- 9/06 . . . Dos o más láminas montadas sobre pivote y que cooperan, p. ej. del tipo de iris (obturadores que hacen función de diafragma, limitando la amplitud del movimiento de abertura G03B 9/08)
- 9/07 . . . con medios para regular el diafragma de antemano
- 9/08 . . . Obturadores (obturadores electro, magneto o acústico ópticos G02F 1/00) [2]
- 9/10 . . . de lámina o disco que vota o que pivota alrededor de la perpendicular a su plano
- 9/12 . . . Dos órganos regulables, uno con relación al otro, que se desplazan juntos y determinan la abertura
- 9/14 . . . De órganos separados que se desplazan en direcciones opuestas
- 9/16 . . . De órganos separados que se desplazan en la misma dirección
- 9/18 . . . de más de dos órganos
- 9/20 . . . desplazándose cada uno en una dirección propia, primero para abrir y para cerrar a continuación
- 9/22 . . . cada uno se desplaza en una dirección para abrir, después en la dirección opuesta para cerrar, p. ej. del tipo iris

- 9/24 . . . que regulan la abertura formada por los órganos, con abertura total, de manera que constituyen un diafragma virtual regulable
- 9/26 . . . con una sola o varias láminas de obturación
- 9/28 . . . Cortina o placa flexible
- 9/30 . . . Cortina simple con varias ranuras u otras formas de abertura
- 9/32 . . . Cortina doble
- 9/34 . . . . con ranura regulable; con mecanismo que controla el movimiento relativo de las cortinas para formar la ranura
- 9/36 . . Placa rígida deslizante
- 9/38 . . . Placa rígida única de varias ranuras o aberturas de otra forma
- 9/40 . . . Placa doble
- 9/42 . . . . de ranura regulable; con mecanismo que controla el movimiento relativo de las placas para formar la ranura
- 9/44 . . . Placas y carriles curvados
- 9/46 . . . Obturadores de aletas, que giran alrededor de un eje en el plano de la aleta
- 9/48 . . . . de doble aleta
- 9/50 . . . . del tipo persiana
- 9/52 . . . Obturadores de barrilete
- 9/54 . . . Obturadores cónicos; Placa rotativa cuyo eje de rotación está inclinado con relación al eje óptico del obturador
- 9/58 . . Medios para hacer variar la duración del período de “abertura” del obturador
- 9/60 . . . haciendo variar la velocidad de movimiento de los órganos de obturación
- 9/62 . . . haciendo variar el intervalo de tiempo entre el fin del movimiento de abertura y el comienzo del movimiento de cierre
- 9/64 . . Mecanismo para retardar la abertura del obturador (separado del obturador G03B 17/38)
- 9/66 . . Medios para armar el obturador, distintos de los medios para accionar el obturador
- 9/68 . . Armamento efectuado por el desplazamiento del film
- 9/70 . . con contactos de sincronización de flash
- 11/00 Filtros u otros obturadores especialmente adaptados para fines fotográficos (filtros en sí G02B)**
- 11/02 . . Mascarillas de cielo
- 11/04 . . Parasoles o cubiertas para eliminar la luz indeseable sobre los objetivos, visores o auxiliares para enfocar
- 11/06 . . . Cubiertas de objetivos que hacen oficio de obturador
- 13/00 Visores; Auxiliares de enfoque para aparatos fotográficos; Medios de enfoque para aparatos fotográficos; Sistemas de enfoque automático para aparatos fotográficos** (parasoles, cubiertas G03B 11/04; disposición de los aparatos reflex G03B 19/12, G03B 19/14; telémetros en sí G01C 3/00; enfoque automático en general G02B 7/09; sistemas para la generación automática de señales de enfoque G02B 7/28) [5]
- 13/02 . . Visores
- 13/04 . . . de visión directa, p. ej. marcos, marcas de visión
- 13/06 . . . de lentes con o sin reflectores
- 13/08 . . . . con imagen reflejada del marco
- 13/10 . . . de campo de visión regulable
- 13/12 . . . . para compensar la visión durante el cambio del objetivo del aparato o el formato de la imagen
- 13/14 . . . . para compensar el paralaje debido a la corta distancia
- 13/16 . . . combinado con los auxiliares para enfocar
- 13/18 . . Auxiliares para enfocar
- 13/20 . . . Telémetros acoplados con dispositivos para enfocar, p. ej. regulación del telémetro que enfoca automáticamente el objetivo
- 13/22 . . . . acoplamiento haciendo la compensación después del cambio del objetivo
- 13/24 . . . Pantallas para enfocar
- 13/26 . . . . con lupa para mirar la imagen formada sobre el cristal esmerilado
- 13/28 . . . . Dispositivos de campo cortado
- 13/30 . . . indicando la profundidad de campo [5]
- 13/32 . . Medios de enfoque [5]
- 13/34 . . . Enfoque asistido [5]
- 13/36 . . . . Sistemas de enfoque automático [5]
- 15/00 Procedimientos especiales para hacer fotografías; Aparatos para este efecto**
- 15/02 . . Iluminación de la escena
- 15/03 . . . Combinaciones de aparatos fotográficos con aparatos de iluminación; Flash
- 15/035 . . . . Combinaciones de aparatos fotográficos con lámparas de incandescencia
- 15/04 . . . . Combinaciones de aparatos fotográficos con generadores de destellos no eléctricos; unidades de “flash” no electrónicas (fuentes de luz que utilizan una carga de material combustible F21K 5/00; circuitos de encendido H05B 43/02)
- 15/05 . . . . Combinaciones de aparatos fotográficos con flash electrónico; Flash electrónico (lámparas de descarga en sí H01J; circuitos H05B 41/00)
- 15/06 . . . Disposiciones especiales para el filtrado, la difusión o la reflexión, p. ej. en los estudios
- 15/07 . . . . Colocación de lámparas en los estudios
- 15/08 . . . Trucado de fotografías
- 15/10 . . . utilizando la proyección por detrás, es decir, combinando un plano trasero artificial con un plano real
- 15/12 . . . utilizando espejos
- 15/14 . . . para tomar fotografías durante las operaciones médicas
- 15/16 . . . para fotografiar la trayectoria de objetos en movimiento (fotografía de alta frecuencia G03B 39/00; registro de la trayectoria de partículas nucleares G01T 5/00)
- 17/00 Partes constitutivas de aparatos o cuerpos de aparatos; Sus accesorios** (parasoles o capuchones G03B 11/04)
- 17/02 . . Cuerpos de aparatos
- 17/04 . . . Abatibles, plegables o extensibles, p. ej. en forma de libro (fuelles para instrumentos en general G12B)
- 17/06 . . . con fotómetros u otros indicadores incorporados pero no acoplados a otros órganos del aparato
- 17/08 . . . Cuerpos de aparatos o cajas estancas al agua
- 17/10 . . . Cuerpos de aparatos insonorizados
- 17/12 . . . con medios para soportar objetivos, lentes adicionales, filtros, pantallas o torretas
- 17/14 . . . . de forma intercambiable
- 17/16 . . . para comportar a la vez un aparato fotográfico y una cámara de cine

17/17	. . con reflectores dispuestos sobre el recorrido luminoso formando la imagen fotográfica, p. ej. para reducir las dimensiones del aparato fotográfico	19/12	. . Aparatos reflex de un solo objetivo, con espejo móvil o semitransparente
17/18	. Señales que indican el estado de un órgano del aparato o si la iluminación es conveniente (que indican la profundidad de campo G03B 13/30)	19/14	. . de dos objetivos de los cuales uno forma una imagen sobre un material fotográfico y el otro forma una imagen correspondiente sobre una pantalla
17/20	. . visibles en el visor	19/16	. . Estenoscopios
17/22	. con medios para cortar el film	19/18	. Cámaras de cine (con film que no se desplaza por intermitencia G03B 41/02)
17/24	. con medios de producir separadamente las inscripciones sobre el film, p. ej. título, tiempos de exposición	19/20	. . Cámaras reflex
17/26	. Chasis para contener los materiales sensibles a la luz y adaptados para estar introducidos en el interior del aparato (chasis para films radiográficos G03B 42/04) [2]	19/22	. . Cámaras dobles
17/28	. Colocación de los materiales sensibles a la luz en el aparato	19/24	. . previstas para estar cargadas con más de un film, p. ej. con exposición de uno u otro a la voluntad
17/30	. . Colocación de bobinas u otros soportes giratorios de películas enrolladas	19/26	. . con efecto de oscurecimiento apareciendo o desapareciendo [4]
17/32	. . Colocación de placas o de películas planas	21/00	<b>Proyectores o visores del tipo por proyección; Sus accesorios</b> (dispositivos de cambio de imagen G03B 23/00; zootropos G03B 25/00; aparatos de reproducción fotográfica G03B 27/00; dispositivos o sistemas que producen un efecto de iluminación variable F21S 10/00; comparadores de proyección óptica G01B 9/08; microscopios de proyección G02B 21/36)
17/34	. . . Cambio de placas o de películas planas	21/02	. Aparatos de varios films
17/36	. Contado del número de tomas hechas (de bandas de película G03B 1/66; mecanismos contadores en general G06M)	21/04	. . Máquinas "Juke-Boxes" de imágenes
17/38	. Dispositivos de accionamiento separados del obturador (incorporados al obturador G03B 9/08)	21/06	. que no dan más que la proyección episcópica
17/40	. . con retardo graduado o no	21/08	. que dan una proyección epidiascópica
17/42	. Blocaje recíproco del funcionamiento del obturador y del avance del film o del cambio de placa o de film semirrígido	21/10	. Proyectores con pantalla incorporada o yuxtapuesta (pantallas de proyección en general G03B 21/56)
17/44	. Medios para cambiar el cristal esmerilado y el material sensible a la luz	21/11	. . para lectura de microfilms
17/46	. Medios para exponer imagen por imagen en una cámara de cine	21/12	. previstos para la proyección de fotos fijas o de films de cine (presentación prolongada de una sola imagen o parada sobre la imagen G03B 21/38)
17/48	. provistos para estar combinados con otros aparatos fotográficos u ópticos (con microscopios, telescopios G02B)	21/13	. Proyectores para producir efectos especiales sobre los bordes de la imagen, p. ej. halo
17/50	. . con aparatos de revelado y acabado (aparatos de tratamiento en general G03D)	21/132	. Proyectores verticales, es decir, capaces de proyectar la escritura o el dibujo a mano durante una acción (proyectores epidiascópicos G03B 21/08)
17/52	. . . del tipo "Land"	21/134	. Proyectores combinados con aparatos dactilográficos o de imprenta
17/53	. . . para entregar automáticamente una fotografía terminada, después de que una señal que provoca la exposición haya sido dada, p. ej. pulsando un botón, insertando una moneda	21/14	. Detalles
17/54	. . con proyector	21/16	. . Refrigeración; Prevención del sobrecalentamiento
17/55	. con disposiciones para calentar o refrigerar, p. ej. avión	21/18	. . Prevención contra el fuego o extinción
17/56	. Accesorios (fundas y estuches A45C)	21/20	. . Cajas de luz (condensadores en sí G02B)
17/58	. . Accesorios para convertir los aparatos no reflex en reflex	21/22	. . Cuerpos de aparato insonoro
19/00	<b>Aparatos fotográficos</b> (partes constitutivas G03B 17/00)	21/26	. . que proyectan separadamente una imagen subsidiaria al mismo tiempo que la imagen principal (indicadores luminosos G02B 27/20)
19/02	. Aparatos para fotos fijas	21/28	. . Reflectores en el haz de proyección
19/04	. . Aparatos para película embobinada	21/30	. . adaptados para ser rebajados o plegados, p. ej. para facilitar su transporte
19/06	. . . previstos para estar cargados con más de un film, p. ej. con exposición de uno u otro a la voluntad (G03B 19/07 tiene prioridad)	21/32	. . Detalles especialmente adaptados para la proyección de imágenes cinematográficas (con el film desplazándose continuamente G03B 41/02)
19/07	. . . con más de un objetivo	21/34	. . . Dispositivos de transformación
19/08	. . . con dispositivos para el empleo alternativo de placas o de películas semirrígidas normalizadas	21/36	. . . Efectos de descolorido, de oscurecimiento o de barrido
19/10	. . Aparatos de placas o películas semirrígidas (con disposiciones para el empleo eventual de películas bobinadas G03B 19/08)	21/38	. . . Proyección prolongada de una imagen, parada sobre una imagen
		21/40	. . . Eliminación o reducción del efecto de parpadeo
		21/42	. . . Prevención de dañado del film debido al funcionamiento anormal del proyector
		21/43	. . . Mecanismos de accionamiento

- 21/44 . . . . Mecanismos que transmiten el movimiento al suministrador de película; Enganche mecánico del obturador y de la alimentación intermitente (alimentación de la banda del film en sí G03B 1/00)
- 21/46 . . . . con regulación para el encuadramiento
- 21/48 . . . . para modificar la velocidad de paso; para mantener constante la velocidad de paso de la película
- 21/50 . . . Dispositivos de control movidos por la película en banda durante su paso (control de la regulación de la velocidad G03B 21/48)
- 21/52 . . . . por película preparada
- 21/53 . . Sistemas de enfoque automático, p. ej. para compensar los efectos térmicos (enfoque automático en general G02B 7/09; sistemas para la generación automática de señales de enfoque G02B 7/28) [5]
- 21/54 . Accesorios
- 21/56 . . Pantallas de proyección
- 21/58 . . . desmontables, p. ej. plegables; de superficie variable
- 21/60 . . . caracterizados por la naturaleza de la superficie, p. ej. lenticular, fluida
- 21/62 . . . . translúcida
- 21/64 . . Medios para el montaje de imágenes individuales a proyectar, p. ej. marcos para diapositivas
- 23/00 Dispositivos para el cambio de imágenes en los visores o los proyectores** (manipulación del film en banda G03B 1/00; visores directos G02B)
- Nota**
- En el presente grupo la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
- “vista” designa cualquier representación plana, transparente o no, p. ej. producida por medio de la fotografía, del dibujo o de la imprenta.
- 23/02 . en los que la vista sacada de un conjunto es devuelta al mismo conjunto o a otro; Almacenes para este efecto
- 23/04 . . de movimiento lineal
- 23/06 . . de movimiento circular
- 23/08 . en las que las vistas están colocadas sobre un pasavistas móvil
- 23/10 . . de tambor o de discos
- 23/12 . . de banda derecha, lineal
- 23/14 . Pasavistas que pueden ser accionados para llevar las vistas a la posición de proyección o examen y sacarlas y que transportan una o dos vistas solamente pero que pueden ser cambiadas (G03B 23/18 tiene prioridad) [4]
- 23/18 . con efecto de oscurecimiento apareciendo o desapareciendo [4]
- 25/00 Visores, diferentes a los que funcionan por proyección, que dan efectos cinematográficos por persistencia de la visión, p. ej. zootropo** (fotografía de alta frecuencia G03B 39/00)
- 25/02 . con pantalla lenticular o lineal interpuesta
- 27/00 Dispositivos de reproducción fotográfica** (manipulación del film en banda G03B 1/00)
- 27/02 . Aparatos de exposición para reproducción por contacto
- 27/04 . . . Aparatos de reproducción sin movimiento relativo entre el original y la fuente de iluminación durante la exposición, p. ej. chasis prensa, caja de reproducción
- 27/06 . . . para la reproducción automática repetida de un mismo original
- 27/08 . . . para la reproducción automática de varios originales uno detrás de otro, p. ej. para la reproducción de películas cinematográficas
- 27/10 . . Aparatos de reproducción con movimiento relativo entre el original y la fuente de luz durante la exposición
- 27/12 . . . para la reproducción automática repetida de un mismo original
- 27/14 . . Detalles
- 27/16 . . . Disposición de la iluminación, p. ej. situando lámparas, colocando reflectores (regulación de la exposición G03B 27/72)
- 27/18 . . . Manteniendo o produciendo una presión que asegura el contacto entre el original y el material sensible a la luz
- 27/20 . . . . por empleo de presión mediante un fluido o mediante el vacío
- 27/22 . . . . por extendido sobre una superficie curva
- 27/24 . . . Separación del original de la copia
- 27/26 . . . Refrigeración
- 27/28 . . . Marginadores
- 27/30 . . . previstos para estar combinados con los aparatos de revelado (aparatos de revelado en sí G03D)
- 27/32 . Aparatos de reproducción por proyección, p. ej. ampliador, aparatos fotográficos de reproducción
- 27/34 . . Dispositivos para su enfoque automático (sistemas para la generación automática de señales de enfoque G02B 7/28; dispositivos de enfoque automático de producción por vía fotomecánica de superficies texturadas G03F 7/207) [4]
- 27/36 . . . por conexión mecánica, p. ej. por leva, por articulación
- 27/38 . . . . con tornillos de paso no uniforme
- 27/40 . . . . previstos para el uso de objetivos de distancias focales diferentes
- 27/42 . . para la reproducción automática repetida de un mismo original (G03B 27/34, G03B 27/53 tienen prioridad) [4]
- 27/44 . . para hacer varias copias del mismo original al mismo tiempo (G03B 27/34, G03B 27/53 tienen prioridad) [4]
- 27/46 . . para la reproducción automática de varios originales uno después de otro, p. ej. ampliadores, impresores para películas de bobina (G03B 27/34, G03B 27/50, G03B 27/53 tienen prioridad) [4]
- 27/465 . . . en diferentes posiciones de la misma banda, p. ej. microfilm [4]
- 27/47 . . . en diferentes posiciones de la misma hoja, p. ej. microficha [4]
- 27/475 . . . Reproducción de película cinematográfica (G03B 27/48 tiene prioridad) [4]
- 27/48 . . . con original bajo la forma de una banda de película continuamente en movimiento, y compensando el movimiento de la imagen correspondiente
- 27/50 . . con diafragma de ranura o análogo que se desplaza sobre el original para una exposición progresiva (G03B 27/34 tiene prioridad) [4]
- 27/52 . . Detalles

- 27/53 . . . Registro o posicionamiento automático de originales uno con relación a otro o con relación a la capa fotosensible (producción por vía fotomecánica de superficies texturadas, p. ej. de circuitos integrados, G03F 9/00) [4]
- 27/54 . . . Cajas de luz; Medios de iluminación (regulación de la exposición G03B 27/72)
- 27/56 . . . Montaje de la cabeza del ampliador sobre la columna
- 27/58 . . . Platinas, marginadores u otros soportes para la materia sensible (G03B 27/53 tiene prioridad) [4]
- 27/60 . . . . haciendo uso de la presión de un fluido o por el vacío
- 27/62 . . . Soportes para el original (G03B 27/53 tiene prioridad) [4]
- 27/64 . . . . que hace uso de la presión de un fluido o por el vacío
- 27/66 . . . especialmente previstos para albergar pantallas de medio tono
- 27/68 . . . que permiten introducir o corregir la distorsión, p. ej. permitiendo la proyección oblicua
- 27/70 . . . Reflectores en el haz luminoso de reproducción
- 27/72 . Regulación o variación de la intensidad luminosa, de la composición espectral o de la duración de exposición en los aparatos de reproducción fotográfica (medidores de la exposición en sí G01J; control de la intensidad de la luz en general G05D 25/00)
- 27/73 . . Regulación de la exposición por variación de la composición espectral, p. ej. dispositivos de reproducción en colores [3]
- 27/74 . . Colocación de fotómetros en el aparato
- 27/80 . . en relación con el análisis automático del original (G03B 27/73 tiene prioridad) [3]
- 29/00 Combinaciones de aparatos, proyectores o aparatos de reproducción fotográfica con aparatos no fotográficos y no ópticos, p. ej. relojes, armas; Aparatos que tienen la forma de otro objeto** (combinación con flash G03B 15/03; combinación con instrumentos para el examen médico de las cavidades o conductos del cuerpo A61B 1/04; dispositivos especialmente adaptados a la fotografía de los ojos A61B 3/14; combinaciones con instrumentos geodésicos G01C; combinaciones con la estructura del núcleo o del moderador de un reactor nuclear G21C 17/08; combinaciones estructurales con tubos de descarga eléctrica H01J 5/16, H01J 29/89, H01J 37/22)

### Técnicas especiales

- 31/00 Trabajo en asociación de aparatos o proyectores con medios de registro o reproducción del sonido** (soportes de registro caracterizados por el empleo de un material específico y comportando una película cinematográfica y una pista magnética G11B 5/633)
- 31/02 . en los que la pista sonora está sobre una película cinematográfica
- 31/04 . en los que la pista sonora no está sobre una película cinematográfica, pero está sincronizada con ésta
- 31/06 . en los que la pista sonora está asociada a fotos fijas mostradas sucesivamente
- 31/08 . con efecto de oscurecimiento apareciendo o desapareciendo [4]

- 33/00 Fotografía en color, diferente a la simple exposición o proyección de una película en color** (aparatos de reproducción G03B 27/00; fotografía estereoscópica en color G03B 35/00)

- 33/02 . por medio de clichés de selección bicromática, p. ej. el tono rojo y los clichés completos de blanco; que utilizan el efecto Land
- 33/04 . por medio de clichés de selección de cuatro o más colores
- 33/06 . por medio de dispositivos de proyección por síntesis aditiva de colores
- 33/08 . Registro o proyección secuenciales (G03B 33/02, G03B 33/04, G03B 33/06 tienen prioridad)
- 33/10 . Registro o proyección simultáneas (G03B 33/02, G03B 33/04, G03B 33/06 tienen prioridad)
- 33/12 . . haciendo uso de sistemas de división de rayos o de combinación de rayos, p. ej. espejos dicróicos
- 33/14 . . haciendo uso de pantallas lenticulares (incorporados a la película G03C)
- 33/16 . . haciendo uso de pantallas de color de diversas formas (incorporadas a la película G03C)

- 35/00 Fotografía estereoscópica** (sistemas panorámicos o de gran pantalla G03B 37/00; fotogrametría G01C)

- 35/02 . por registro secuencial
- 35/04 . . con movimiento de órganos selectores de rayos en un sistema que determina dos o más puntos de vista
- 35/06 . . con desplazamiento axial del objetivo o de la ventana entre las exposiciones
- 35/08 . por registro simultáneo
- 35/10 . . con un único aparato pero con un sistema que permite determinar la distancia de los enfoques
- 35/12 . . que tienen el registro de imágenes de enfoques diferentes en diversos colores sobre una película en colores
- 35/14 . Aparatos de reproducción especialmente previstos para la conversión entre diferentes tipos de registro (G03B 42/08 tiene prioridad) [4]
- 35/16 . por examen secuencial
- 35/18 . por examen simultáneo
- 35/20 . . que emplean dos o más proyectores
- 35/22 . . que emplean un único proyector con un sistema que permite determinar la distancia de los enfoques
- 35/24 . . que emplean medios de resolución o de refringencia sobre la pantalla o entre el ojo y la pantalla
- 35/26 . . que emplean la luz polarizada o coloreada para separar las imágenes de los diferentes enfoques

- 37/00 Fotografía panorámica o en pantalla grande; Fotografía de superficies extensas, p. ej. para la geodesia; Fotografía de superficies internas, p. ej. de tuberías**

- 37/02 . con movimiento de barrido del objetivo o del aparato
- 37/04 . con aparatos o proyectores que permiten la yuxtaposición o el recubrimiento parcial de los campos de visión
- 37/06 . implicando anamorfosis (G03B 37/02, G03B 37/04 tienen prioridad)

- 39/00 Fotografía de alta frecuencia**

- 39/02 . empleando una placa o una película estacionaria (G03B 39/06 tiene prioridad)

39/04	· empleando una placa o una película móvil (G03B 39/06 tiene prioridad)	42/00	<b>Producción de registros utilizando ondas diferentes de las ondas ópticas; Visualización de estos registros utilizando medios ópticos</b> (investigación o análisis de materiales utilizando ondas electromagnéticas o sonoras G01N; utilizando el radar, sonar o técnicas análogas G01S) [4]
39/06	· empleando guías de luz para transferir el cuadro imagen o los elementos correspondientes a diferentes posiciones, p. ej. en línea	42/02	· utilizando rayos X (medida de rayos X G01T; aparatos de rayos X o circuitos para estos aparatos H05G 1/00) [4]
41/00	<b>Técnicas especiales fotográficas no cubiertas por los grupos G03B 31/00 Hasta G03B 39/00; Aparatos para este efecto [2]</b>	42/04	· . . Chasis para películas radiográficas [4]
41/02	· que emplean una película que no se desenrolla por intermitencia	42/06	· utilizando ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras (medida de ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras G01H) [4]
41/04	· . . con compensador óptico	42/08	· Visualización de registros por medios ópticos (sistemas ópticos que utilizan filtros espaciales G02B 27/46; sistemas ópticos para la visualización de objetos en fase G02B 27/50) [4]
41/06	· . . . con órgano de reflexión rotativo		
41/08	· . . . con órgano de transmisión rotativo		
41/10	· . . . con órgano de reflexión oscilante		
41/12	· . . . con órgano de transmisión oscilante		
41/14	· . Supresión del movimiento de la imagen por breves destellos de luz	43/00	<b>Verificación del funcionamiento correcto de aparatos fotográficos o de sus partes</b> (medida de variables específicas G01)
		43/02	· Verificación de los obturadores (medida de intervalos de tiempo G04F)