

**F21 ILUMINACION** (aspectos o elementos eléctricos véase la Sección H, p. ej. fuentes de luz eléctrica H01J, H01K, H05B)

**F21V DETALLES O CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS O SISTEMAS DE ILUMINACION; COMBINACIONES ESTRUCTURALES DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACION CON OTROS OBJETOS, NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR [1,7]**

### Nota

En esta subclase es aconsejable añadir los códigos de indexación de las subclases F21W y F21Y. [7]

### Esquema general

DETALLES DE LAS PARTES QUE  
INTERVIENEN EN LA EMISION O  
DISTRIBUCION DE LUZ

Pantallas; globos; refractores;  
reflectores ..... 1/00; 3/00;  
5/00; 7/00

Guías de luz ..... 8/00

Filtros de luz ..... 9/00

Otras pantallas ..... 11/00

Combinaciones de elementos ..... 13/00

Cambio de las características o la  
distribución de la luz ..... 14/00

DETALLES DE LAS PARTES QUE NO  
INTERVIENEN EN LA EMISION O  
DISTRIBUCION DE LUZ

Fijación ..... 17/00; 19/00

Sistemas de soporte o suspensión ..... 21/00

Dispositivos de los elementos del  
circuito eléctrico ..... 23/00

Arrollamiento del cable ..... 27/00

Protección; seguridad;  
refrigeración; estanqueidad ..... 15/00; 25/00;  
29/00; 31/00

Combinación con otros artículos ..... 33/00

Candeleros ..... 35/00

Disposiciones de camisas  
incandescentes o quemadores ..... 36/00

Detalles de los dispositivos de  
iluminación por combustión ..... 37/00

MATERIA NO PREVISTA EN OTROS  
GRUPOS DE ESTA SUBCLASE ..... 99/00

**Detalles de las partes que intervienen en la emisión o  
distribución de la luz** (elementos ópticos o sistemas en general  
G02B)

#### **1/00 Pantallas**

- 1/02 . Carcasas
- 1/04 . . rígidas (F21V 1/08 tiene prioridad)
- 1/06 . . plegables o desmontables
- 1/08 . . regulables
- 1/10 . Pantallas rotativas
- 1/12 . Pantallas compuestas
- 1/14 . Cubiertas para armaduras; Pantallas sin armadura
- 1/16 . . caracterizadas por el material
- 1/18 . . . siendo el material papel
- 1/20 . . . siendo el material vidrio
- 1/22 . . . siendo el material plástico
- 1/24 . . . siendo el material metal
- 1/26 . Fabricación de pantallas

#### **3/00 Globos; Pantallas; Cubiertas de cristal** (con propiedades de refracción F21V 5/00; con propiedades de reflexión F21V 7/00)

- 3/02 . caracterizadas por su forma
- 3/04 . caracterizadas por el material; caracterizadas por los  
tratamientos superficiales o los revestimientos

#### **5/00 Refractores**

- 5/02 . de forma prismática (F21V 5/04 tiene prioridad)
- 5/04 . de forma lenticular
- 5/06 . Colgantes para apliques
- 5/08 . que producen una distribución asimétrica de la  
luz [1,7]

#### **7/00 Reflectores**

- 7/04 . Trazado óptico (F21V 7/22 tiene prioridad) [1,7]
- 7/05 . . de superficie plana [1,7]
- 7/06 . . con curvatura parabólica [1,7]
- 7/07 . . con curvatura hiperbólica [1,7]
- 7/08 . . con curvatura elíptica [1,7]
- 7/09 . . con una combinación de diferentes  
curvaturas [1,7]
- 7/10 . Construcción (F21V 7/22 tiene prioridad) [1,7]
- 7/16 . . con posibilidad para ajustar la curvatura [1,7]
- 7/18 . . con posibilidad de plegado o desmontado [1,7]
- 7/20 . . especialmente contruidos para facilitar la  
refrigeración, p. ej. con aletas (refrigeración por  
otros medios, p. ej. por fluidos, F21V 29/00) [1,7]
- 7/22 . caracterizados por el material; caracterizados por  
tratamientos superficiales o revestimientos

#### **8/00 Utilización de guías de luz, p. ej. dispositivos de fibras ópticas, en los dispositivos o sistemas de iluminación** (guías de luz en sí, detalles de estructura de las disposiciones de las guías de luz y de otros elementos ópticos G02B 6/00) [4]

#### **9/00 Filtros de luz** (pantallas coloreadas F21V 1/00); **Empleo de materiales luminiscentes para pantallas luminosas** (materiales luminiscentes en sí C09K 11/00; fuentes de luz electroluminiscentes en sí H05B 33/00)

- 9/02 . para imitar la luz del día (F21V 9/04, F21V 9/06,  
F21V 9/16 tienen prioridad)
- 9/04 . para eliminar por filtración las radiaciones infrarrojas  
(empleando cámaras llenas de líquido F21V 9/12)
- 9/06 . para eliminar por filtración las radiaciones  
ultravioletas (F21V 9/16 tiene prioridad)

## F21V

- 9/08 . para producir luz coloreada, p. ej. monocromática; para reducir la intensidad de la luz (F21V 9/16 tiene prioridad)
- 9/10 . . con posibilidad de hacer variar el color o la intensidad (F21V 9/12 tiene prioridad)
- 9/12 . . con cámaras llenas de líquido
- 9/14 . para producir luz polarizada
- 9/16 . Empleo de materiales luminiscentes para pantallas de luz

### 11/00 Pantallas no cubiertas por los grupos F21V 1/00, F21V 3/00, F21V 7/00, F21V 9/00

- 11/02 . utilizando láminas o bandas paralelas, p. ej. del tipo persiana veneciana (F21V 11/06 tiene prioridad)
- 11/04 . . regulables
- 11/06 . utilizando láminas o bandas cruzadas; utilizando entrelazados o nidos de abeja
- 11/08 . utilizando diafragmas con una o más aperturas
- 11/10 . . del tipo iris
- 11/12 . . del tipo ranura
- 11/14 . . con numerosas aperturas pequeñas
- 11/16 . utilizando hojas sin aperturas, p. ej. fijadas (F21V 11/02, F21V 11/06 tienen prioridad)
- 11/18 . . móviles, p. ej. abatibles, deslizantes

### 13/00 Producción de una distribución o características particulares de la luz emitida por una combinación de elementos especificados en dos o más de los grupos principales F21V 1/00 Hasta F21V 11/00 (mediante una combinación de dos o más elementos que pertenecen a uno solo de los grupos F21V 1/00 Hasta F21V 11/00, véase el grupo correspondiente; cambiando las características o distribución de la luz emitida mediante el ajuste de elementos F21V 14/00) [1,7]

- 13/02 . Combinaciones de dos clases de elementos solamente
- 13/04 . . siendo elementos reflectores y refractores
- 13/06 . . . siendo un reflector rotativo
- 13/08 . . siendo los elementos reflectores y filtros
- 13/10 . . siendo los elementos reflectores y pantallas
- 13/12 . Combinaciones de tres clases de elementos solamente
- 13/14 . . siendo los elementos reflectores, refractores y filtros

### 14/00 Cambio de las características o la distribución de la luz emitida, mediante el ajuste de elementos (reflectores con posibilidad de ajustar la curvatura F21V 7/16; filtros de luz con posibilidad de variar el color o la intensidad F21V 9/10; pantallas que utilizan diafragmas del tipo iris F21V 11/10; montajes regulables para dispositivos de iluminación F21V 21/14) [7]

- 14/02 . mediante el movimiento de las fuentes de luz [7]
- 14/04 . mediante el movimiento de reflectores [7]
- 14/06 . mediante el movimiento de refractores [7]
- 14/08 . mediante el movimiento de pantallas [7]

### Detalles de las partes que no intervienen en la emisión o la distribución de luz, p. ej. accesorios

#### 15/00 Protección de los dispositivos de iluminación contra el deterioro (disposiciones de calentamiento o refrigeración F21V 29/00; disposiciones estancas al gas o al agua F21V 31/00)

- 15/01 . Armaduras, p. ej. material o montaje de elementos de la armadura (F21V 15/02 tiene prioridad) [7]
- 15/015 . . Dispositivos para cubrir las juntas entre dispositivos de iluminación adyacentes; Cubiertas de extremos [7]
- 15/02 . Jaulas o alambres

- 15/04 . Montajes elásticos, p. ej. amortiguadores (en general F16F 15/04)

- 15/06 . Aislamiento térmico [7]

#### 17/00 Fijación de los componentes de los dispositivos de iluminación, p. ej. pantallas, globos, refractores, reflectores, filtros, jaulas o alambres de protección (fuentes de luz o soportes de luz F21V 19/00; disposiciones estancas al gas o al agua F21V 31/00)

- 17/02 . con posibilidad de regulación (F21V 17/04 Hasta F21V 17/08 tienen prioridad; cambio de las características o de la distribución de la luz emitida, mediante el ajuste de elementos F21V 14/00) [1,7]
- 17/04 . sobre la fuente de luz o por su intermedio
- 17/06 . sobre el soporte o por su intermedio
- 17/08 . sobre los elementos de soporte o suspensión del dispositivo de iluminación, p. ej. sobre los cables de alimentación, sobre el cuerpo de las lámparas de pie [7]
- 17/10 . caracterizada por medios de fijación específicos (F21V 17/02 Hasta F21V 17/08 tienen prioridad) [7]
- 17/12 . . mediante atornillamiento [7]
- 17/14 . . Fijación tipo bayoneta [7]
- 17/16 . . por deformación de las partes del dispositivo de iluminación; Montaje del tipo de acción rápida [7]
- 17/18 . . Fijación por bloqueo, p. ej. mediante un movimiento rotatorio [7]
- 17/20 . . por palancas con articulación de rótula [7]

#### 19/00 Montaje de fuentes de luz o de soportes de fuentes de luz en los dispositivos de iluminación (fijación de la fuente de luz eléctrica únicamente por su dispositivo de acoplamiento H01R 33/00)

- 19/02 . con posibilidad de regulación, p. ej. para el enfoque (cambio de las características o distribución de la luz emitida mediante el ajuste de elementos F21V 14/00) [1,7]
- 19/04 . con posibilidad de cambiar la fuente de luz, p. ej. un barrilete
- 19/06 . Incorporación de camisas incandescentes u otros cuerpos incandescentes a las partes de las lámparas; Dispositivos de suspensión para camisas incandescentes u otros cuerpos incandescentes [1,7]

#### 21/00 Disposiciones para el sostén, suspensión o fijación de los dispositivos de iluminación (F21V 17/00, F21V 19/00 tienen prioridad; colocación de dispositivos de señalización o iluminación, el montaje o apoyo de circuitos con ese propósito, para vehículos en general B60Q; bancos utilizados como soportes para aparatos u objetos en general F16M 11/00); Empuñaduras [1,7]

- 21/002 . haciendo contacto eléctrico directo, p. ej. mediante perforación (F21V 21/35 tiene prioridad) [7]
- 21/005 . para varios dispositivos de iluminación y en una disposición de extremo con extremo, p. ej. pistas de luz [7]
- 21/008 . mediante suspensión de un cable o línea de suspensión [7]
- 21/02 . Pedestales sobre los muros, techos o suelos; Fijación de apliques a las bases (F21V 21/08 tiene prioridad; bases para lámparas de pie móviles F21V 21/06)
- 21/03 . . Bases para techos, p. ej. rosetas para techos (F21V 21/04 tiene prioridad) [7]
- 21/04 . . Bases empotradas
- 21/06 . Bases para lámparas de pie móviles; Fijación de los cuerpos de las lámparas de pie a las bases (F21V 21/08 tiene prioridad)
- 21/08 . Dispositivos para la fijación fácil a cualquier sitio deseado

21/084	. . Cabezas de montaje (para fines médicos A61B 1/06) [7]	25/00	<b>Dispositivos de seguridad asociados estructuralmente con los dispositivos de iluminación</b> (disposiciones de estanqueidad para gas o agua F21V 31/00; en general F16P; circuitos de protección <u>en sí</u> H02H 7/00)
21/088	. . Abrazaderas; grapas [7]	25/02	. entrando en acción cuando el dispositivo de iluminación es alterado, desmontado o roto
21/092	. . Dispositivos de succión [7]	25/04	. . abriendo el circuito eléctrico
21/096	. . Dispositivos magnéticos [7]	25/06	. . proporcionando un fluido extintor de la fuente luminosa
21/10	. Colgantes, brazos o apliques; Fijación de los dispositivos de iluminación a los colgantes, brazos y apliques (montajes regulables F21V 21/14; construcción de postes no adaptados especialmente para su utilización con dispositivos de iluminación E04H 12/00)	25/08	. . cortando el filamento incandescente
21/104	. . Colgantes [7]	25/10	. entrando en acción cuando el dispositivo de iluminación está sobrecargado, p. ej. interruptores térmicos
21/108	. . Brazos [7]	25/12	. Disposiciones a prueba de llama o de explosión
21/112	. . Fijación de dispositivos de iluminación a colgantes (F21V 21/002 tiene prioridad) [7]	27/00	<b>Disposiciones para el enrollado de cable asociados estructuralmente a dispositivos de iluminación, p. ej. carretes</b> (almacenamiento de longitudes de cables en general B65H)
21/116	. . Fijación de dispositivos de iluminación a brazos o cuerpos de lámparas de pie (F21V 21/002 tiene prioridad) [7]	27/02	. Entrada de cables [7]
21/12	. . capaces de ser alargados o acortados por inserción o retirada de piezas intermedias	29/00	<b>Disposiciones de refrigeración o calentamiento</b> (sistemas de tratamiento de aire con flujo de aire sobre dispositivos de iluminación F24F 3/056; dispositivos de iluminación con salidas para sistemas de tratamiento de aire F24F 13/078) [1,7]
21/13	. Postes bajo la tensión de muelles fijos en ambos extremos [7]	29/02	. Refrigeración mediante aire forzado sobre o alrededor de la fuente de luz (disposiciones de refrigeración asociadas estructuralmente con lámparas eléctricas H01J 61/52, H01K 1/58) [7]
21/14	. Montajes regulables	31/00	<b>Disposiciones de estanqueidad para gas o agua</b>
21/15	. . especialmente adaptados para la conexión o desconexión de la fuente de corriente, p. ej. mediante control remoto [7]	31/03	. con posibilidad de ventilación [7]
21/16	. . usando cuerdas o alambres	31/04	. Provistos de agente intermedio de llenado (dispositivos de seguridad F21V 25/00; disposiciones de refrigeración F21V 29/00)
21/18	. . . actuados por muelles	33/00	<b>Combinaciones estructurales de dispositivos de iluminación con otros objetos, no previstas en otro lugar</b> [1,7]
21/20	. . . actuados por pesos	<b>Nota</b>	Es importante tener en cuenta la nota (3) que sigue al título de la clase F21. [7]
21/22	. . telescópicos	35/00	<b>Candeleros</b>
21/24	. . de pantógrafos o tenazas	36/00	<b>Disposiciones de las camisas incandescentes u otros cuerpos incandescentes sobre los quemadores</b> (fijación a las partes de lámparas F21V 19/06)
21/26	. . Brazos pivotados	36/02	. Lámparas de techo
21/28	. . . ajustables en más de un plano	37/00	<b>Detalles de los dispositivos de iluminación que emplean la combustión como fuente de luz, no previstos en otro lugar</b> [1,7]
21/29	. . . . empleando juntas universales	37/02	. Adaptación especial para la protección contra corrientes de aire [7]
21/30	. . Bastidores pivotados o armazones		
21/32	. . Tubos flexibles		
21/34	. Elementos de soportes desplazables a lo largo de un elemento guía		
21/35	. . con contacto eléctrico directo entre el elemento de soporte y los conductores eléctricos que discurren por el elemento de guía [7]		
21/36	. Dispositivos de elevación o de descenso, p. ej. para mantenimiento (F21V 21/14 tiene prioridad)		
21/38	. . con un cable		
21/40	. Empuñaduras [7]		
23/00	<b>Disposición de los elementos del circuito eléctrico en, o sobre, los dispositivos de iluminación</b> (circuitos eléctricos <u>en sí</u> H05B 39/00)		
23/02	. siendo los elementos transformadores o impedancias		
23/04	. siendo los elementos interruptores (dispositivos de seguridad F21V 25/00)		
23/06	. siendo los elementos dispositivos de conexión		
		99/00	<b>Materia no prevista en otros grupos de esta subclase</b> [8]