

## F21 ILUMINACION

### 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]

- (1) Grupos F21V 1/00 Hasta F21V 14/00 cubren los detalles o todas las partes que envuelven la emisión de luz o la distribución. Grupos F21V 15/00 Hasta F21V 31/00 cubren detalles de las partes no que participan [2009.01]
- (2) Los detalles de los dispositivos y sistemas de luz no eléctricos se clasifican en los grupos F21V 35/00 Hasta F21V 37/00 solamente si hay una adaptación especial relativa al uso de una fuente no eléctrica [2009.01]
- (3) 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 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
--	-------

<b>1/00</b>	<b>Pantallas para fuentes de luz</b>
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
<b>3/00</b>	<b>Globos; Pantallas; Cubiertas de cristal</b> (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
<b>5/00</b>	<b>Refractores para fuentes de luz</b>
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]
<b>7/00</b>	<b>Reflectores para fuentes de luz</b>
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 [1,7]
7/22	. caracterizados por el material; caracterizados por tratamientos superficiales o revestimientos
<b>8/00</b>	<b>Utilización de guías de luz, p. ej. dispositivos de fibras ópticas, en los dispositivos o sistemas de iluminación</b> (guías de luz <u>en sí</u> , detalles de estructura de las disposiciones de las guías de luz y de otros elementos ópticos G02B 6/00) [4]
<b>9/00</b>	<b>Filtros de luz</b> (pantallas coloreadas F21V 1/00); <b>Empleo de materiales luminiscentes para pantallas luminosas</b> (materiales luminiscentes <u>en sí</u> C09K 11/00; fuentes de luz electroluminiscentes <u>en sí</u> 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)

- 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 o 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 (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]

#### **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
- 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 soporte, suspensión o fijación de los dispositivos de iluminación (F21V 17/00, F21V 19/00 tiene prioridad); 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]
- 21/088 . . Abrazaderas; grapas [7]
- 21/092 . . Dispositivos de succión [7]
- 21/096 . . Dispositivos magnéticos [7]

21/10	· Colgantes, brazos o apliques; Fijación de los dispositivos de iluminación a los colgantes, brazos y apliques (montajes regulables F21V 21/14)	25/04	· . abriendo el circuito eléctrico
21/104	· . Colgantes [7]	25/06	· . proporcionando un fluido extintor de la fuente luminosa
21/108	· . Brazos [7]	25/08	· . cortando el filamento incandescente
21/112	· . Fijación de dispositivos de iluminación a colgantes (F21V 21/002 tiene prioridad) [7]	25/10	· entrando en acción cuando el dispositivo de iluminación está sobrecargado, p. ej. interruptores térmicos
21/116	· . Fijación de dispositivos de iluminación a brazos o cuerpos de lámparas de pie (F21V 21/002 tiene prioridad) [7]	25/12	· Disposiciones a prueba de llama o de explosión
21/12	· . capaces de ser alargados o acortados por inserción o retirada de piezas intermedias	27/00	<b>Disposiciones para el enrollado de cable asociados estructuralmente a dispositivos de iluminación, p. ej. carretes</b>
21/13	· Postes bajo la tensión de muelles fijos en ambos extremos [7]	27/02	· Entrada de cables [7]
21/14	· Montajes regulables	29/00	<b>Disposiciones de refrigeración o calentamiento</b> (reflectores especialmente adaptados para refrigeración F21V 7/20; refrigeración de sistemas de acondicionamiento de aire con flujo de aire sobre dispositivos de iluminación F24F 3/056; dispositivos de iluminación combinados con salidas para sistemas de acondicionamiento de aire F24F 13/078; refrigeración de proyectores G03B 21/16) [1,7]
21/15	· . especialmente adaptados para la conexión o desconexión de la fuente de corriente, p. ej. mediante control remoto [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]
21/16	· . usando cuerdas o alambres	31/00	<b>Disposiciones de estanqueidad para gas o agua</b>
21/18	· . . actuados por muelles	31/03	· con posibilidad de ventilación [7]
21/20	· . . actuados por pesos	31/04	· Provistos de agente intermedio de llenado (dispositivos de seguridad F21V 25/00; disposiciones de refrigeración F21V 29/00)
21/22	· . telescópicos	33/00	<b>Combinaciones estructurales de dispositivos de iluminación con otros objetos, no previstas en otro lugar [1,7]</b>
21/24	· . de pantógrafos o tenazas	35/00	<b>Candeleros</b>
21/26	· . Brazos pivotados	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)
21/28	· . . ajustables en más de un plano	36/02	· Lámparas de techo
21/29	· . . . empleando juntas universales	37/00	<b>Detalles de los dispositivos de iluminación que emplean la combustión como fuente de luz, no previstos en otro lugar [1,7]</b>
21/30	· . Bastidores pivotados o armazones	37/02	· Adaptación especial para la protección contra corrientes de aire [7]
21/32	· . Tubos flexibles	99/00	<b>Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [8]</b>
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>		
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		
25/00	<b>Dispositivos de seguridad asociados estructuralmente con los dispositivos de iluminación</b> (disposiciones de estanqueidad para gas o agua F21V 31/00)		
25/02	· entrando en acción cuando el dispositivo de iluminación es alterado, desmontado o roto		