

**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) Los grupos F21V 1/00 Hasta F21V 14/00 cubren los aspectos relacionados con la emisión de luz o la distribución. Los grupos F21V 15/00 Hasta F21V 31/00 cubren aspectos no relacionados con la emisión de luz o la distribución. **[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>	<b>5/06</b>	• Colgantes para apliques
1/02	• Carcasas	<b>5/08</b>	• que producen una distribución asimétrica de la luz <b>[1,7]</b>
1/04	• • rígidas (F21V 1/08 tiene prioridad)	<b>7/00</b>	<b>Reflectores para fuentes de luz</b> (caracterizadas por las disposiciones para la refrigeración F21V 29/505)
1/06	• • plegables o desmontables	7/04	• Trazado óptico (F21V 7/22 tiene prioridad) <b>[1,7]</b>
1/08	• • regulables	7/05	• • de superficie plana <b>[1,7]</b>
1/10	• Pantallas rotativas	7/06	• • con curvatura parabólica <b>[1,7]</b>
1/12	• Pantallas compuestas	7/07	• • con curvatura hiperbólica <b>[1,7]</b>
1/14	• Cubiertas para armaduras; Pantallas sin armadura	7/08	• • con curvatura elíptica <b>[1,7]</b>
1/16	• • caracterizadas por el material	7/09	• • con una combinación de diferentes curvaturas <b>[1,7]</b>
1/18	• • • siendo el material papel	7/10	• Construcción (F21V 7/22 tiene prioridad) <b>[1,7]</b>
1/20	• • • siendo el material vidrio	7/16	• • con posibilidad para ajustar la curvatura <b>[1,7]</b>
1/22	• • • siendo el material plástico	7/18	• • con posibilidad de plegado o desmontado <b>[1,7]</b>
1/24	• • • siendo el material metal	7/22	• caracterizados por el material; caracterizados por tratamientos superficiales o revestimientos
1/26	• Fabricación de pantallas	<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) <b>[4]</b>
<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; caracterizadas por las disposiciones para la refrigeración F21V 29/506) <b>[1,2015.01]</b>	<b>9/00</b>	<b>Filtros de luz</b> (pantallas coloreadas F21V 1/00; caracterizadas por las disposiciones para la refrigeración F21V 29/502); <b>Empleo de materiales luminiscentes para pantallas luminosas</b> <b>[1,2015.01]</b>
3/02	• caracterizadas por su forma	9/02	• para imitar la luz del día (F21V 9/04, F21V 9/06, F21V 9/16 tienen prioridad)
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> (caracterizadas por las disposiciones para la refrigeración F21V 29/504) <b>[1,2015.01]</b>		
5/02	• de forma prismática (F21V 5/04 tiene prioridad)		
5/04	• de forma lenticular		

## F21V

- 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 (caracterizadas por las disposiciones para la refrigeración F21V 29/502) [1,2015.01]*

- 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 (protección contra el deterioro térmico F21V 29/00; disposiciones estancas al gas o al agua F21V 31/00) [1,2015.01]*

- 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 alambreras
- 15/04 . Montajes elásticos, p. ej. amortiguadores

**17/00** *Fijación de los componentes de los dispositivos de iluminación, p. ej. pantallas, globos, refractores, reflectores, filtros, jaulas o alambreras 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]	29/00	<b>Protección de los dispositivos de iluminación frente al deterioro térmico; Disposiciones de refrigeración o calentamiento especialmente adaptados para los dispositivos o sistemas de iluminación</b> (dispositivos de iluminación combinados con salidas para sistemas de acondicionamiento de aire F24F 13/078) [1,7,2015.01]
21/10	. Colgantes, brazos o apliques; Fijación de los dispositivos de iluminación a los colgantes, brazos y apliques (montajes regulables F21V 21/14)	29/10	. Disposición de los componentes generadores de calor para reducir el deterioro térmico, p. ej. distanciando los componentes generadores de calor de otros componentes a proteger [2015.01]
21/104	. . Colgantes [7]	29/15	. Aislamiento térmico [2015.01]
21/108	. . Brazos [7]	29/50	. Disposiciones de refrigeración (sistemas de tratamiento de aire que disipan o utilizan el calor de los dispositivos de iluminación F24F 3/056) [2015.01]
21/112	. . Fijación de dispositivos de iluminación a colgantes (F21V 21/002 tiene prioridad) [7]	29/502	. . caracterizadas por la adaptación a la refrigeración de componentes específicos [2015.01]
21/116	. . Fijación de dispositivos de iluminación a brazos o cuerpos de lámparas de pie (F21V 21/002 tiene prioridad) [7]	29/503	. . . de fuentes de iluminación (disposiciones de refrigeración estructuralmente asociadas a lámparas de descarga de gas o de descarga de vapor H01J 61/52; disposiciones de refrigeración estructuralmente asociadas a lámparas de incandescencia eléctricas H01K 1/58; disposiciones de refrigeración estructuralmente asociadas a diodos emisores de luz H01L 33/64) [2015.01]
21/12	. . capaces de ser alargados o acortados por inserción o retirada de piezas intermedias	29/504	. . . de refractores [2015.01]
21/13	. Postes bajo la tensión de muelles fijos en ambos extremos [7]	29/505	. . . de reflectores [2015.01]
21/14	. Montajes regulables	29/506	. . . de globos, pantallas o cubiertas de cristal [2015.01]
21/15	. . especialmente adaptados para la conexión o desconexión de la fuente de corriente, p. ej. mediante control remoto [7]	29/507	. . . de medios para la protección de los dispositivos de iluminación frente al deterioro, p.ej. carcassas [2015.01]
21/16	. . usando cuerdas o alambres	29/508	. . . de circuitos eléctricos [2015.01]
21/18	. . . actuados por muelles	29/51	. . . que utilizan la condensación o evaporación de un fluido, p. ej. intercambiadores de calor [2015.01]
21/20	. . . actuados por pesos	29/52	. . . accionados eléctricamente, p.ej. sistemas de refrigeración [2015.01]
21/22	. . telescópicos	29/54	. . . que utilizan medios termoeléctricos, p. ej. elementos Peltier [2015.01]
21/24	. . de pantógrafos o tenazas	29/56	. . . que utilizan refrigerantes líquidos (F21V 29/51 tiene prioridad) [2015.01]
21/26	. . Brazos pivotados	29/57	. . . caracterizadas por las disposiciones de control [2015.01]
21/28	. . . ajustables en más de un plano	29/58	. . . caracterizadas por el refrigerante [2015.01]
21/29	. . . . empleando juntas universales	29/60	. . . caracterizadas por el uso de un flujo forzado de gas, p. ej. aire [2015.01]
21/30	. . Bastidores pivotados o armazones	29/61	. . . caracterizadas por las disposiciones de control [2015.01]
21/32	. . Tubos flexibles	29/63	. . . que utilizan medios de vibración accionados eléctricamente; que utilizan viento iónico [2015.01]
21/34	. Elementos de soportes desplazables a lo largo de un elemento guía	29/65	. . . circulando el gas en un circuito cerrado [2015.01]
21/35	. . con contacto eléctrico directo entre el elemento de soporte y los conductores eléctricos que discurren por el elemento de guía [7]	29/67	. . . caracterizadas por la disposición de los ventiladores [2015.01]
21/36	. Dispositivos de elevación o de descenso, p. ej. para mantenimiento (F21V 21/14 tiene prioridad)	29/70	. . . caracterizadas por elementos disipadores de calor pasivos, p. ej. disipadores de calor [2015.01]
21/38	. . con un cable	29/71	. . . que utilizan una combinación de elementos separados interconectados por medios conductores de calor, p. ej. intercambiadores de calor o barras conductoras de calor entre elementos disipadores de calor [2015.01]
21/40	. Empuñaduras [7]	29/73	. . . siendo cada elemento ajustable con respecto a los demás, p. ej. articulados [2015.01]
23/00	<b>Disposición de los elementos del circuito eléctrico en o sobre los dispositivos de iluminación</b> (protección de los dispositivos de iluminación contra el deterioro térmico F21V 29/00) [1,2015.01]	29/74	. . . con aletas o palas [2015.01]
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		
25/04	. . abriendo el circuito eléctrico		
25/06	. . proporcionando un fluido extintor de la fuente luminosa		
25/08	. . cortando el filamento incandescente		
25/10	. entrando en acción cuando el dispositivo de iluminación está sobrecargado, p. ej. interruptores térmicos		
25/12	. Disposiciones a prueba de llama o de explosión		
27/00	<b>Disposiciones para el enrollado de cable asociados estructuralmente a dispositivos de iluminación, p. ej. carretes</b>		
27/02	. Entrada de cables [7]		

## F21V

29/75	. . . .	teniendo las aletas o palas diferentes formas, grosores o espaciados [2015.01]
29/76	. . . .	con aletas o palas planas, esencialmente idénticas, paralelas, p. ej. con sección transversal en forma de peine [2015.01]
29/77	. . . .	con aletas o palas planas, esencialmente idénticas, divergentes, p. ej. con sección transversal en forma de estrella o abanico [2015.01]
29/78	. . . .	con aletas o palas dispuestas helicoidalmente o en espiral [2015.01]
29/80	. . . .	con agujas o varillas [2015.01]
29/81	. . . .	con agujas o varillas de diferentes formas, longitudes o espaciado [2015.01]
29/83	. . . .	teniendo los elementos aberturas, conductos o canales, p. ej. taladros para radiación de calor [2015.01]
29/85	. . . .	caracterizadas por el material (refrigerantes líquidos F21V 29/56) [2015.01]
29/87	. . . .	Material orgánico, p. ej. compuestos poliméricos con aditivos; Aditivos termoconductores o recubrimientos a tal efecto [2015.01]
29/89	. . . .	Metales [2015.01]
29/90	. . . .	Disposiciones de calentamiento [2015.01]

31/00	<b>Disposiciones de estanqueidad para gas o agua</b>
31/03	. con posibilidad de ventilación [7]
31/04	. Provistos de agente intermedio de llenado (dispositivos de seguridad F21V 25/00; disposiciones de refrigeración F21V 29/50)
33/00	<b>Combinaciones estructurales de dispositivos de iluminación con otros objetos, no previstas en otro lugar [1,7]</b>
35/00	<b>Candeleros</b>
36/00	<b>Disposiciones de las camisas incandescentes u otros cuerpos incandescentes sobre los quemadores (fijación a las partes de lámparas F21V 19/06)</b>
36/02	. Lámparas de techo
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>
37/02	. Adaptación especial para la protección contra corrientes de aire [7]
99/00	<b>Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [8]</b>