

355943



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia",

a favor de Don José María Sanjuán Freire y Don José Requena Berruezo, ambos de nacionalidad española,

con domicilio en Barcelona, respectivamente en calle Tuset, 15, 1ª, 2ª, y calle Párroco Triadó, 14, 2ª, 1ª.

:::

MEMORIA DESCRIPTIVA

Tal como se anota en el enunciado, la presente invención hace referencia a unos perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia, y más concretamente en lámparas llamadas bombillas.

La realización de este tipo de disposiciones, que se destinan a proteger unitariamente cada lámpara, se desenvuelve dentro de unos moldes tradicionales, aplicando unas ideas a las que parece difícil sustraerse si hay que atenerse a su evolución. Consecuencia de ello es que tales disposiciones protectoras no mejoran ostensiblemente, tanto en su función de seguridad o protección, aspecto primordial, como en los efectos de presentación, que también tienen su importancia.

Toda disposición protectora tiene como finalidad principal la seguridad de la lámpara, evitando que a ella alcancen los efectos de presiones exteriores, ejercidas primordialmente contra la ampolla de vidrio, no sólo por ser la parte más sobresaliente, sino y también por su fragilidad. Estas presiones externas pueden ser ocasionales, como es un golpe o una caída, o bien permanentes, por ejemplo la que se ejerce sobre un conjunto de unidades agrupadas en un envase común, para su transporte o para su almacenamiento.



25. En una realización conocida, la disposición protectora queda constituida por una lámina rectangular de cartón ondulado, la cual se aplica por su cara ondulada sobre la lámpara, rodeándola completamente en el sentido axial de la misma. Esta protección primaria, se envuelve con una porción de papel, asegurándose la posición correcta de la lámpara mediante doblado del papel sobre las bocas del tubo determinado por la lámina, pasando a colocarse libremente en el hueco de la ampolla de vidrio y, por el otro lado, sobre el casquillo de la lámpara.

- Otra realización conocida, parte también de una lámina rectangular de cartón ondulado, con la que se forma un tubo al solapar sus bordes y unirlos mediante una tira adhesiva. Este tubo así formado, puede ser de perfil circular o poligonal. La lámpara, por su parte, presenta, ensartado a presión en su casquillo, un disco centrador ligeramente mayor que el paso del tubo formado, para que al introducir la lámpara por una de las bocas del tubo y alojarse en el interior de éste, la pieza cumpla una función retentiva por simple fricción en el interior del tubo.

- Una tercera realización, se consigue a base de una lámina rectangular de cartón ondulado, con la que igualmente se integra un tubo en el que se aloja la lámpara, que queda introducida a presión, asegurán-



dose allí por medio de sendas zonas determinadas, por cada boca del tubo, las cuales se doblan hacia el interior de modo que sus bordes quedan aplicados respectivamente contra la ampolla de vidrio y contra el casquillo, en la primera por superposición, y en el segundo rodeándolo.

55.

Todas y cada una de estas tres realizaciones, que aquí se mencionan específicamente por ser las más genuinas dentro de las que hasta hoy se han divulgado, presenta notorias deficiencias, al igual que las restantes conocidas.

60.

En primer lugar, no protegen debidamente la lámpara, bien entendido que la integridad de la misma radica no sólo en la ampolla de vidrio, sino también en el filamento, sumamente delicado, como es sabido.

65.

De cara a esta integridad, conviene advertir que todas las disposiciones protectoras conocidas, comprenden la aplicación del envoltorio contra la ampolla de vidrio. Es cierto que el cartón ondulado amortigua considerablemente las presiones ejercidas, pero no lo hace suficientemente, mayormente si se considera que en todos los casos las lámparas quedan colocadas ya friccionando la protección, sin que se prevea ningún huelgo, de modo que muchas veces la capacidad de amortiguación y absorción de las presiones por parte del cartón ondulado, se presenta en la práctica considerablemente

75.

mermada, por haberse aprovechado ya para la retención de la lámpara.

En todo caso, el íntimo contacto entre la lámpara y el envoltorio hace que un golpe practicado sobre el mismo, se transmita en gran parte de su intensidad sobre la ampolla de vidrio, con el riesgo subsecuente, para la misma y para el filamento, a pesar de que los efectos no sean muchas veces inmediatos.

Las disposiciones hasta hoy conocidas, ejercen ciertamente una protección, pero no consiguen la protección que podrían y deberían establecer, en la medida en que las mismas han de absorber íntegramente y sin la menor repercusión sobre las lámparas, los golpes y presiones usuales e inevitables en las operaciones de envasado, transporte y almacenamiento.

Otro aspecto, también importante, es el del procedimiento que la misma estructura de la disposición protectora impone en cada caso en las realizaciones hasta hoy divulgadas, algunas de las cuales se han comentado antes. Un inconveniente radica en la imposibilidad de conseguir un tubo continuo y sin costura de cartón ondulado, lo cual complica y encarece la ejecución, aparte afear notoriamente el resultado debido a que hay que colocar la franja adhesiva externa, quedando ésta visible. Es, también, un inconveniente el que estas realizaciones se efectúen en parte manualmente,



como en la operación de colocación del disco centrador en el casquillo.

Finalmente, ya se ha aludido antes a los efectos de presentación, que es sencillamente deplorable hasta ahora. En las más recientes realizaciones, en que el cartón ondulado constituye elemento visto, por su cara plana, se procede primeramente a imprimir exteriormente la capa de papel liso, para luego pegar dorsalmente a la misma la capa de papel ondulado. La impresión así conseguida no ofrece ninguna calidad, tanto por las peculiaridades del papel liso, como porque el mismo queda totalmente desmejorado al constituir el cartón ondulado, debido a que se determinan franjas dorsales de unión, alternadas con franjas huecas, quedando la superficie impresa sumamente desigual, y agravándose todavía más cuando, al formar el tubo, el papel liso impreso se ve sometido a una tensión transversal por las franjas huecas, establecida por las franjas de unión. Por si fuera poco, todavía una nueva circunstancia viene a afear esta presentación, y es la tira adherida que, como se ha dicho, forma el tubo.

Con presentaciones de este tipo, sumamente mediocres, se comprende que toda evolución favorable en la presentación, ha de tener forzosamente una gran repercusión comercial, ya que obviamente el consumidor no puede



substraerse a los efectos visuales y novedosos.

Con el ánimo de superar esta situación, obtenien-  
do ventajas que se harán evidentes a los expertos en el ra-  
mo y a los propios usuarios en general, se aportan los per-  
130. feccionamientos objeto de la actual invención, que se ca-  
racterizan por comprender una parte que establece líneas  
discontinuas de soporte para la ampolla de vidrio, sobre  
la cual inciden tangencialmente, hallándose inscritas en  
135. una franja limitada por dos círculos mínimos, en planos  
paralelos al círculo máximo, integrando la franja un hue-  
co abovedado coincidente con el de la ampolla, actuando  
con efecto retentivo de la misma para impedir su salida a  
través del estrangulamiento integrado por el círculo me-  
140. nor, y estando las líneas de soporte distribuidas simé-  
tricamente con respecto a un eje que es común para la  
lámpara y la envolvente tubular en la disposición pro-  
tectora, determinando una pluralidad de zonas de soporte  
diametralmente opuestas cada dos de ellas, y conjugándo-  
145. se esta parte de soporte para la ampolla con una parte  
que ejerce efectos bloqueadores para el casquillo en la  
propia lámpara, por medio de planos que actúan radialmen-  
te sobre la superficie substancialmente cilíndrica del  
casquillo, los cuales presionan en sentido axial para  
150. asegurar la aplicación de la ampolla sobre la parte de  
soporte, y estableciéndose sectores de apoyo flotante,



simétricamente distribuidos alrededor de una faja que comprende la zona inmediata al círculo máximo, los cuales sectores de apoyo se prevén equidistantes del eje de la envoltente en la disposición protectora, manteniéndose separados de la pared de la misma, hallándose estos sectores relacionados con las líneas de soporte de la ampolla, en forma que una presión axial sobre aquélla contra su asiento determina la aplicación de los sectores contra la zona del círculo máximo de la ampolla.

Las líneas de soporte para la ampolla son angulares, constituyendo efectos elásticos para la absorción de presiones transversales, mediante desplazamiento ocasional de los planos del ángulo diedro en el que se integra, sobre la propia ampolla de la lámpara.

Dichas líneas de soporte para la ampolla se encuentran determinadas por bordes de pliegues practicados en un faldón que prolonga una de las bocas de la envoltente en la disposición protectora, hallándose el faldón doblado hacia el interior del hueco tubular de la envoltente.

Los planos que actúan sobre el casquillo son adosables contra la superficie interna de la envoltente, bajo presión momentánea ejercida primordialmente por la ampolla al ser introducida la lámpara en la



disposición protectora.

Los sectores de apoyo para el círculo máximo de la ampolla, se establecen por expansiones previstas en el propio faldón correspondiente a la ampolla.

180.

La parte con efectos de bloqueo para el casquillo, se encuentra prevista en un faldón que prolonga la envolvente tubular, en la boca opuesta a la que corresponde a la ampolla, el cual faldón se encuentra igualmente doblado hacia el interior del hueco tubular.

185.

Las líneas de soporte sobre la ampolla de vidrio y sobre el casquillo, actúan simultánea y conjuntamente para contener eventuales presiones practicadas sobre las zonas externas en el linde de las bocas de la envolvente.

190 .

Los faldones se hallan provistos de hendiduras lineales que facilitan su doblez, determinando aristas para diversos planos que aseguran la estructura de la disposición protectora y su correcta aplicación.

El conjunto de la disposición es susceptible de plegado total por aplastamiento sobre dos líneas longitudinales diametralmente opuestas en la envolvente tubular vacía, y estableciéndose la posición de uso mediante simple presión simultánea practicada sobre las dos propias líneas.

195.

200.

La disposición queda integrada preferentemente



por una lámina compacta, del tipo de la cartulina.

También de un modo preferente, la envolvente es de sección cuadrada.

205. Al objeto de hacer más fácil la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba.

En el dibujo:

- Figura 1 corresponde a una vista en planta de una disposición protectora, según un caso concreto de ejecución de la presente invención. La vista es la que corresponde a la boca junto a la ampolla de la lámpara.

- Figura 2 muestra, en forma esquemática, la acción de soporte ejercida por la disposición sobre la ampolla, viniendo a corresponder a una sección transversal de la figura 1.

Figura 3 es una sección análoga a la de la figura 2, si bien en la 3 se ilustran los efectos de apoyo practicados sobre la zona del círculo máximo en la ampolla.

- Figura 4 indica la misma función de apoyo,



en una vista que corresponde a la sección por el círculo máximo.

Figura 5 es una representación esquemática, en una sección transversal, del modo de ejecución para el casquillo de la lámpara.

Figura 6 ilustra una vista en planta desde la boca cercana al casquillo de la lámpara, o sea la opuesta de la que se muestra en la figura 1.

Comentando en primer lugar el resultado material de la disposición protectora ilustrada a título de ejemplo en el dibujo, puede advertirse que se trata de una envolvente tubular de sección cuadrada, con las cuatro caras 1, 2, 3 y 4, iguales entre sí, con la salvedad de que una de ellas están constituida por dos semicaras unidas por una pestaña interna que hace imperceptible la unión, tanto visualmente como en la función de la disposición.

Esta envolvente tubular incluye las dos bocas correspondientes, que a efectos descriptivos se denominan aquí: anterior 5 y posterior 6.

Por la parte de su boca anterior 5, la envolvente se prolonga, en toda su periferia, en el faldón 7, que se dobla por la arista que integra la propia boca 5, para quedar totalmente alojado, el faldón 7, en el hueco de la envolvente tubular.

12.



El faldón 7 constituye, en cada uno de los ángulos de la envolvente, un relieve en ángulo diedro hueco, como se indica en la figura 1, el cual tiene un perfil interno constituyendo entre los cuatro ángulos una concavidad que corresponde a la ampolla de la lámpara.

255.

De este modo, el perfil interno en cada ángulo se halla inscrito en la franja 8 limitada por dos círculos mínimos, menor 9 y mayor 10, correspondiendo esta franja 8 a la ampolla 11 de la lámpara.

260.

Se observa claramente que el círculo mínimo 9 menor, forma un estrangulamiento que evita la salida, por la boca 5, de la ampolla 11. La figura 2 ilustra cabalmente esta disposición, así como el perfil abovedado del faldón 7 en sus ángulos.

265.

El propio faldón 7, presenta expansiones 12 que coinciden con la zona central de cada una de las caras 1, 2, 3 y 4, exactamente en la altura que corresponde con el círculo máximo 13 de la ampolla 11, tal como se muestra en las secciones longitudinal de la figura 3 y transversal de la figura 4.

270.

Estas expansiones 12, como se observa, quedan a cierta distancia de las caras de la envolvente, de modo que la ampolla 11 que en ellas se apoya, queda montada flotante.

275.

En la parte de su boca posterior 6, también



la envolvente se prolonga periféricamente en el faldón 14, que igualmente se dobla por la boca 4 para quedar alojado en el interior de la envolvente.

El faldón 14 presenta los cortes intermedios 15, a razón de uno por cada lado, entre los que se practica el pliegue 16 que determina una cresta, en la cual los bordes 17 enfrentados de los cuatro pliegues 16, integran un paso hacia el interior de la envolvente tubular. Estos pasos constituyen la franja de bloqueo 18 para la superficie cilíndrica del casquillo 19 de la lámpara.

Conviene referirse aquí a la forma de empleo de la disposición protectora ilustrada en el dibujo, pues, como se ha visto, la boca anterior 5 queda obturada por el faldón 7, en tanto que la boca posterior 6 se halla cerrada por el faldón 14.

Gracias a las escotaduras de los cortes intermedios 15, el faldón posterior 14 es abatible bajo la presión de la ampolla 11, para quedar transitoriamente aplicado contra la superficie interna de la envolvente tubular, a cuyo efecto estas escotaduras se ensanchan y los pliegues 16 se desplazan hacia su respectivo rincón de la envolvente. Esta misma elasticidad en el faldón posterior 14, hace que seguidamente de superado el paso de la ampolla 11, recupere por si



solo la posición primitiva, en la cual ahora aprisiona el casquillo 19, como se ve en la figura 6.

La situación definitiva de la lámpara, en el interior de la envolvente, es de entera suspensión entre los faldones anterior y posterior, suspensión que es flotante en virtud de las expansiones 12.

Es oportuno aludir a algunos de los efectos que esta disposición consigue en la lámpara que protege.

Ya se ha hecho referencia, en lo que respecta al faldón anterior 7, a la franja de sujeción 8, en la cual se hallan inscritos los bordes retentores de la ampolla 11. Estos bordes se encuentran localizados, tal como se indica en la figura 1, en cada uno de los ángulos de la envolvente, de manera que, en su superposición en la ampolla 11, vienen a constituir también unas franjas a modo de meridianos 20 y 21 cruzados en el polo de la ampolla 11.

Una retención de este tipo, hace virtualmente imposible la salida de la lámpara a través de la nueva boca determinada por el círculo mínimo 9 menor, porque la inclinación de las aristas en los ángulos diedros (figura 3), resulta muy difícil de vencer.

Por otro lado, la inmovilización de la ampolla 11, es total, dada su coincidencia con el hueco configurado por el propio faldón anterior 7. Sólo ca-



bría la posibilidad de un giro sobre su propio eje.

Esta inmovilización es tanto más efectiva cuanto el faldón posterior 14 queda aplicado a presión tangencial contra el casquillo 19, en una amplia franja 18. Incluso para acentuar esta retención del casquillo 19, se prevé que los bordes 17 son en perfil quebrado para su adaptación a la espiral propia de los casquillos roscados.

La fijación de la lámpara se establece coaxialmente respecto a la envolvente, y, como se ha dicho, previendo un huelgo entre las caras de la propia envolvente y el círculo máximo 13 de la ampolla 11, que constituye el lugar más sobresaliente a partir del eje de la lámpara. En la figura 3 se ilustra importante repercusión en el alojamiento de la lámpara, y más concretamente de su ampolla 11, observándose cómo al introducirse según el sentido 22 axial, se determina un efecto 23 suavemente ascendente, dentro de la tolerancia que permite la flexibilidad del material laminar, lo cual a su vez provoca una mayor aplicación de las expansiones 12 según 24 contra el círculo máximo 13 de la ampolla 11. Con ello se asegura, si cabe, la correcta y permanente posición flotante de la lámpara.

Lógicamente, para extraer la lámpara alojada en una disposición protectora según las características



representadas y descritas, hay que rasgar la disposición, pues se hace difícil su recuperación por parte del propio usuario. No obstante, a tenor de pruebas prácticas realizadas, la habilidad del usuario al efectuar la extracción, puede permitir que la disposición pueda emplearse nuevamente, si bien cada nueva operación será en evidente detrimento de la disposición y de su rendimiento.

Es fácil constatar que la disposición protectora descrita a título de ejemplo, reúne realmente unas ventajas que superan abiertamente toda solución anterior en este mismo campo.

La fabricación de la disposición protectora indicada, puede mecanizarse en su totalidad y en sus diversas fases: impresión, troquelado y hendido, plegado, pegado para la formación del tubo aplastado; ulterior desplegado, introducción de la lámpara.

Conviene insistir en la gran facilidad que tiene la disposición según los perfeccionamientos objeto de la invención, para su transporte y almacenamiento, debido a que se pliegan, pasando a ocupar un espacio que virtualmente corresponde al espesor de la cartulina. Para su montaje, no hay más que presionar las dos líneas de pliegue opuestas, lo que se ejerce con suma facilidad con una sola mano entre las yemas de los dedos índice y pulgar, sin perjuicio de la me-



canización a que se acaba de aludir. Con una operación tan sencilla, la disposición queda lista para recibir la lámpara, pues los faldones ocupan automáticamente su situación de empleo.

380. No obstante, cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que los perfeccionamientos según la invención puedan ser realizados con modificación de alguna de las partes descritas y representadas.

385. Interesa advertir que el caso concreto referido en el dibujo y en el comentario anterior, es adecuado para la lámpara de ampolla esférica, por lo cual se preverán las adaptaciones de carácter accesorio que sean necesarias de conformidad con la respectiva configuración de cada tipo de lámpara, cualquiera que sea la forma de su ampolla y/o de su casquillo.

390.

Una disposición protectora así conseguida, puede igualmente ser empleada para el envasado de cualquier otro producto, bastando introducir las modificaciones apropiadas a la configuración externa de éste.

395.

En el dibujo que acompaña esta memoria, no se indican las líneas de hendido que presentan los dos faldones, anterior y posterior, para conseguir fácilmente el establecimiento de los planos en las crestas y desniveles. Se ha omitido el detalle de estas líneas de hen-

400.



dido al objeto de simplificar la descripción, y a la vez porque el número, posición, situación y longitud de las mismas, serán en cada caso los más convenientes de acuerdo con la forma de la lámpara o del producto a proteger.

405. Descritas suficientemente las características, ventajas y función de los perfeccionamientos según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en los mismos podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, proporciones, número de piezas integrantes, materiales empleados, forma de relación entre las disposiciones protectoras y las lámparas, y en cuantas circunstancias accesorias no desvirtúen su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes.

#### N O T A

420. Se declaran de novedad y propiedad, para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes

#### REIVINDICACIONES:

425. 1. Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandes-



cencia, caracterizados por el hecho de comprender una parte que establece líneas discontinuas de soporte para la ampolla en la lámpara, sobre la cual inciden tangencialmente, hallándose inscritas en una franja limitada

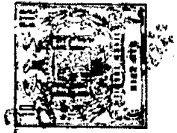
430. por dos círculos mínimos, en planos paralelos al círculo máximo, integrando la franja un hueco abovedado coincidente con el de la ampolla, actuando con efecto retentivo de la misma, para impedir su salida a través del estrangulamiento integrado por el círculo menor, y estando

435. las líneas de soporte distribuidas simétricamente con respecto a un eje que es común para la lámpara y la envolvente tubular en la disposición protectora, determinando una pluralidad de zonas de soporte diametralmente opuestas cada dos de ellas, y conjugándose esta

440. parte de soporte para la ampolla con una parte que ejerce efectos bloqueadores para el casquillo en la propia lámpara, por medio de planos que actúan radialmente sobre la superficie substancialmente cilíndrica del casquillo, los cuales presionan en sentido axial para asegurar

445. la aplicación de la ampolla sobre la parte de soporte, y estableciéndose sectores de apoyo flotante, simétricamente distribuidos alrededor de una faja que comprende la zona inmediata al círculo máximo, los cuales sectores de apoyo se prevén equidistantes del eje

450. de la envolvente en la disposición protectora, mante-

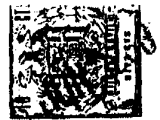


niéndose separados de la pared de la misma, hallándose  
estos sectores relacionados con las líneas de soporte  
de la ampolla, en forma que una presión axial sobre  
aquella contra su asiento determina la aplicación de  
455. los sectores contra la zona del círculo máximo de la  
ampolla.

2. Perfeccionamientos en la construcción de  
disposiciones protectoras para lámparas de incandes-  
cencia, según la reivindicación 1, caracterizados por  
460. el hecho de que las líneas de apoyo y soporte para la  
ampolla, son angulares, constituyendo efectos elásti-  
cos para la absorción de presiones transversales, me-  
diante desplazamiento ocasional de los planos del án-  
gulo diedro en el que se integra, sobre la propia am-  
465. polla de la lámpara.

3. Perfeccionamientos en la construcción de  
disposiciones protectoras para lámparas de incandes-  
cencia, según las reivindicaciones 1 y 2, caracteriza-  
dos por el hecho de que las líneas de soporte para la  
470. ampolla, se encuentran determinadas por bordes de plie-  
gues practicados en un faldón que prolonga una de las  
bocas de la envolvente en la disposición protectora,  
hallándose el faldón doblado hacia el interior del  
hueco tubular de la envolvente.

475. 4. Perfeccionamientos en la construcción de



480. disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los planos que actúan sobre el casquillo, son adosables contra la superficie interna de la envolvente, bajo presión momentánea ejercida primordialmente por la ampolla al ser introducida la lámpara en la disposición protectora.

485. 5. Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los sectores de apoyo para el círculo máximo en la ampolla, se establecen por expansiones previstas en el propio faldón correspondiente a la ampolla.

490. 6. Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho de que la parte con efectos de bloqueo para el casquillo, se encuentra prevista en un faldón que prolonga la envolvente tubular, en la boca opuesta a la que corresponde a la ampolla, el cual faldón se halla igualmente doblado hacia el interior del hueco tubular.

495.

500. 7: Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia, según las reivindicaciones 1 a 6, caracteriza-



dos por el hecho de que las líneas de soporte sobre la ampolla de vidrio y sobre el casquillo, actúan simultánea y conjuntamente para contener eventuales presiones practicadas sobre las zonas externas en el linde de las bocas de la envolvente.

505.

8. Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia, según las reivindicaciones 1, 3 y 6, caracterizados por el hecho de que los faldones se hallan provistos de hendidos lineales que facilitan su doblez, determinando aristas para diversos planos que aseguran la estructura de la disposición protectora y su correcta aplicación.

510.

9. Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el conjunto de la disposición es susceptible de plegado total por aplastamiento sobre dos líneas longitudinales diametralmente opuestas en la envolvente tubular, y estableciéndose la posición de uso por simple presión simultánea practicada sobre las propias dos líneas, hacia el hueco de la disposición envolvente.

515.

520.

10. Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia.

525.



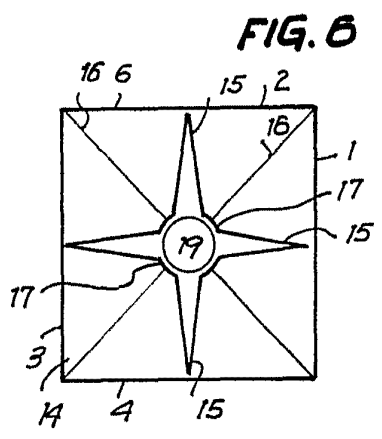
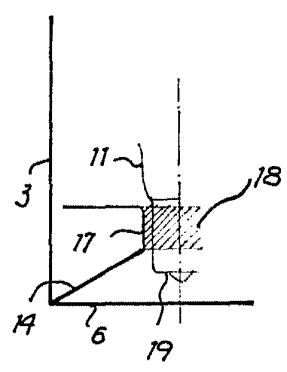
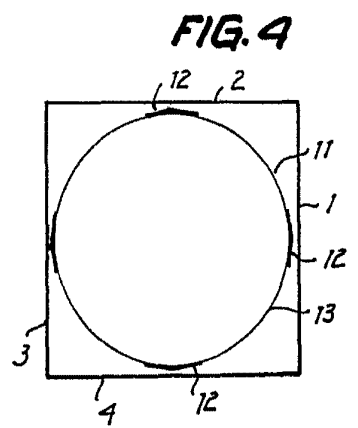
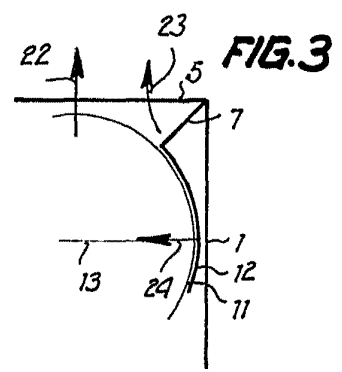
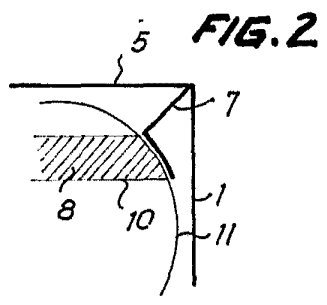
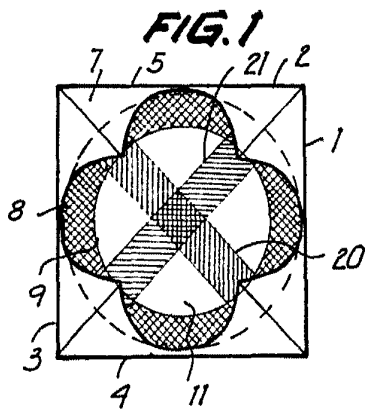
descencia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la disposición queda integrada preferentemente por una lámina compacta, del tipo de la cartulina.

530. 11. Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la envolvente es preferentemente de sección cuadrada.

535. 12. Perfeccionamientos en la construcción de disposiciones protectoras para lámparas de incandescencia.

540. Todo ello, tal y como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de veintitrés hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujo que la ilustra.

En Barcelona a veintiséis de junio de mil novecientos sesenta y ocho.



BARCELONA, 9 JUN 1958  
JOSE MA SANJUAN FREIRE  
JOSE REQUENA BERRUEZO

*Requena Berruezo*