

303629

P.- 27.332

M 11/1-2 Span

17 DIC. 1954

303629



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GUNNAR MOCKER, de nacionalidad alemana, residente en Von Ketteler Str. 8, Köln-Höhenhaus, República Federal Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO DE LAMPARA PARA EL ALUMBRADO DE UN RECINTO CON LUZ BLANCA O COLOREADA A VOLUNTAD."

El invento se refiere a una lámpara par alumbrar un recinto con luz blanca o de otro color, a voluntad.

5

Es conocido el proveer reflectores con un disco giratorio o desplazable con filtros de luz, en el que se hallan dispuestos filtros de luz de diversos colores, que son hechos girar delante de la correspondiente fuente de luz del reflector para producir una luz teñida correspondentemente. Tales reflectores se emplean sobre todo en

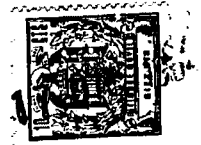
10



Si, por el contrario, se deseaba alumbrar un recinto con una luz de color, entonces era preciso hasta ahora servirse de una bombilla del color correspondiente, o bien montar delante de una bombilla emisora de luz blanca, una pantalla del color en cuestión. Para variar el color de la luz era necesario, o bien cambiar la lámpara, o bien la pantalla, lo cual representaba un trabajo molesto y que requería destreza técnica.

El presente invento se ha propuesto crear una lámpara para el alumbrado de un recinto, con la que el cambio de color del alumbrado del recinto puede realizarse de manera sencilla, rápida y sin que exija una gran destreza.

Existe ya desde hace mucho tiempo un gran interés por tales lámparas, fácil y rápidamente variable en cuanto al color de la luz. Así, por ejemplo, se utilizan esta clase de lámparas en laboratorios fotográficos, donde de acuerdo con la característica del material fotosensible a tratar, se necesita unas veces luz verde, otras luz roja, después luz sencilla y finalmente también luz blanca. También se vienen realizando esfuerzos desde hace mucho tiempo para conseguir una lámpara práctica para cuartos de enfermos, lámpara que, cuando es necesario, proporcione luz blanca clara, pero que también pueda servir como alumbrado de urgencia o nocturno, pudiendo ajustarse un color de luz de acuerdo con la compatibilidad del enfermo. Aparte de otros muchos campos de aplicación para una lámpara de luz de color variable, recordaremos que tan solo de las denominadas lámparas de televisión que, durante la contemplación de una emi-



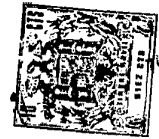
5 sión de televisión, proporciona una luz amortiguada, -
siendo ventajoso poder elegir el color de la luz de acuer-
do con lo que resulte soportable para los espectadores.
También en las "boites" se suele emplear luz de color, re-
sultando conveniente que una lámpara de mesa pueda ser
ajustada por el propio cliente al color que el considere
como más agradable.

10 Para estos y otros muchos casos de aplicación,
se propone el invento proporcionar una lámpara de fabrica-
ción sencilla y barata, que pueda regularse al efecto de
color deseado en cada caso, incluso por personas que no
tengan conocimientos técnicos, La lámpara de acuerdo con
el invento no debe ser mayor que una lámpara normal, ha
de poseer un aspecto agradable, y uno debe dar la impre-
sión de un instrumento técnico.

15 Como solución a este problema se propone que,
en torno de una fuente normal de luz, que ceda luz blanca,
se disponga una pantalla opaca, preferentemente cilíndrica,
cuyas paredes estén recortadas en parte de su perife-
ria; que en torno de la fuente de luz y concéntricamente
20 con la pantalla opaca, esté soportada de manera girato-
ria una pantalla rotativa transparente, asimismo preferen-
temente cilíndrica, y que esta pantalla rotativa esté
subdividida, en dirección periférica, en por lo menos dos
secciones o sectores de distinto color, disponiendose en
25 torno de la fuente de luz, de la pantalla opaca y la pan-
talla rotativa, a cierta distancia y concéntricamente,
otra pantalla transparente, sustancialmente incolora.

30 En torno de esta última pantalla transparente,
se puede disponer todavía adicionalmente otra pantalla

303629



usual de tela, de papel encerado o de vidrio mate, que entonces cuida de repartir especialmente bien la luz alrededor de la lámpara.

5 A este respecto la pantalla opaca puede estar dispuesta entre la fuente de luz y la pantalla rotativa, o bien en torno de la fuente de luz y alrededor de la pantalla rotativa.

La lámpara de acuerdo con, el invento puede recibir forma de lámpara de pie, de pared o de techo.

10 Otros detalles y características del invento - se desprenden de la descripción siguiente de dos ejemplos de realización, a base de los dibujos adjuntos. Tanto los dibujos, como también la descripción, contienen partes esenciales del invento que, o bien se mencionan expresamente en la descripción, o bien resultan naturales para cualquier perito en la materia.

La fig. 1 muestra una sección vertical y

la fig. 2, una sección transversal a lo largo de la línea II-II de la fig. 1, a través de una primera forma de realización del invento.

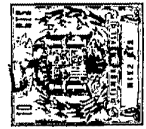
La fig. 3 muestra una sección vertical y

la fig. 4, una sección transversal a lo largo de la línea IV-IV en la fig. 3, a través de una segunda forma de realización del invento.

25 Las dos formas de realización del invento representadas en los dibujos, se refieren a lámparas de mesa. Es natural que el invento, con las variaciones pertinentes, puede ser realizado también en forma de lámpara de pared, de pie, de techo y de cualquier otra clase de lámpara.

30

303629



En las figuras 1 y 2 se ha designado con 1 el pie o zócalo de la lámpara. Este zócalo recibe la forma usual y puede estar provisto de un interruptor para encender o apagar la lámpara. En el zócalo 1 está sujeto un porta-lámparas 7 para una bombilla 8. Esta bombilla 8 es una bombilla de las corrientes en el mercado, que emite luz incolora o blanca. En lugar de la bombilla 8 podría utilizarse naturalmente también un tubo fluorescente u otra fuente luminosa, no eléctrica.

En torno de la bombilla 8 se halla dispuesta una pantalla 9, opaca y de forma cilíndrica, que rodea la bombilla 8 por todos lados, es decir, que por arriba está cerrada y por abajo se encuentra en torno del porta-lámparas 7. Un sector o una sección de la pared cilíndrica de la pantalla 9 está recortado (fig. 2), de modo que a través de este sector abierto puede salir la luz de la fuente luminosa 8. El ancho de este sector corresponde al ancho de los sectores de colores 10, 11, 12 de la pantalla giratoria 3, que todavía serán descritos a continuación. La pantalla opaca 9 es preferentemente de metal y convenientemente está pulida de modo que refleje la luz.

En torno de la pantalla opaca 9 se halla dispuesta la pantalla giratoria 3, que asimismo recibe forma de cilindro y que está provista de una placa de cabeza 4. La pantalla giratoria 3 es de un material transparente y, en dirección periférica, está subdividida en sectores 10, 11, 12 de colores distintos. El color de los diversos sectores 10, 11, 12, se elige de acuerdo con las necesidades respecto a la utilización de la lámpara.

3 3629



También puede hacerse un sector incoloro, es-
decir, que sea de vidrio claro, o bien, en su lugar,
puede la pantalla giratoria 3 estar abierta en este sec-
tor. La pantalla giratoria 3 puede ser hecha girar en
5 torno de la bombilla 8 y de la pantalla 9, en la direc-
ción de la flecha doble representada en la fig. 2. Para
ello se ha fijado sobre su placa de cabeza 4, un botón
giratorio 5 que pasa a través de la palca de cubierta 6
de la pantalla 2, que todavía será descrita más bajo,
10 y que en el ejemplo de realización representado, está dis-
puesto sustancialmente en sentido axial con respecto a
la pantalla giratoria 3. Como es natural, también podría
este botón giratorio 5 atravesar el zócalo 1 y encontrar-
se en el lado inferior de la lámpara. Asimismo es posible
15 disponer el botón giratorio a un lado de la pantalla gire-
toria 3, haciendo que salga hacia afuera a través de una
ranura circular de la pantalla 2 de la lámpara. Finalmen-
te resulta posible también, sujetar la pantalla girato-
ria 3 directamente a la placa de tapa 6 y hacer esta pla-
ca de tapa 6 independiente de la pantalla 2 de la lámpara,
20 de modo que, mediante giro de la placa de tapa 6, se hace
girar la pantalla giratoria 3.

La pantalla giratoria 3 está rodeada a cierta
distancia por la pantalla 2 de la lámpara, que está suje-
ta fijamente al zócalo 1 y que, en su parte de arriba, es-
25 tá provista de la placa de tapa 6. También la pantalla 2
de la lámpara recibe forma cilíndrica en el ejemplo de
realización representado, pero podría tener también cual-
quier otra forma de sección transversal. La pantalla 2
30 está hecha de un material transparente, preferentemente

303629



mateado y que preferiblemente sea fuertemente refringente, tal como, por ejemplo, vidrio de cuarzo.

5 En el funcionamiento trabaja la lámpara según esta forma de realización de la manera siguiente: La luz que pasa por el sector abierto de la pantalla opaca 9, atraviesa por lo pronto el sector de la pantalla giratoria 3 situado delante de esta sector de la pantalla opaca 9, tñiéndose con ello del color de este sector de la pantalla giratoria 3. A voluntad puede, mediante giro del
10 botón giratorio 5, ser puesto cualquier sector 10, 11 ó 12 delante del sector abierto de la pantalla opaca -9. En el espacio comprendido entre la pantalla giratoria 3 y la pantalla 2 de la lámpara, se distribuye la luz teñida en un tono de la lámpara, contribuyendo la reflexión de la pantalla 2 a la distribución de la luz. La luz teñida
15 pasa entonces, distribuida de manera aproximadamente uniforme, por todos los lados de la pantalla 2 de la lámpara, llegando al exterior.

20 En torno de la pantalla 2, se puede disponer todavía otra pantalla más (no representada) de tela, papel encerado o vidrio mate, de las usuales en el mercado, que cuida de que la luz sea distribuida aún mejor alrededor de la lámpara.

25 En el ejemplo de realización según las fig. 3 y 4, se halla sujeto rígidamente sobre un zócalo o pie 21, un soporte tubular en 19 en el que está montado el portalámparas 25 para una bombilla 30. De manera igualmente sólida está fijada al tubo 19 una zapata de retención 27 que, en una postilla sobresaliente hacia arriba, de acogida al
30 extremo inferior de una pantalla 31 transparente e incol-



1964

ra. También está pantalla 31 está hecha convenientemente con un material mate, fuertemente refringente. En la zapata de retención 27 está dispuesto, en torno del tubo 19, un anillo deslizante 26l, sobre el que se apoya una zapata deslizante 26, dispuesta en torno del extremo inferior del portalámparas 25, de modo que puede girar libremente. En una pestaña sobresaliente hacia arriba, de esta zapata deslizante 26 acogida al extremo inferior de una pantalla cilíndrica giratoria 28 - 29, que en el ejemplo de realización representado, está constituida por dos mitades 28 y 29 de colores distintos (véase la fig. 4). En la zapata deslizante 26 está sujeta una espiga de unión 23, que se breale hacia el exterior a través de una ranura circular de la zapata de deslizamiento 27, estando sujeta por el lado exterior en un anillo de regulación 22. Este anillo de regulación 22 puede girar libremente en torno del tubo 19. Directamente alrededor de la bombilla 30, se halla dispuesta una pantalla opaca 33, soportada en un anillo de soporte 24, que está sujeto al portalámparas 25. Esta pantalla opaca 33 es de un material opaco y rodea a la bombilla 30 por todos lados, a excepción de por un sector recortado de la envolvente (fig. 4). En su parte superior está dispuesta una tapa 32.

El funcionamiento de esta forma de realización del invento, es análogo al descrito en relación con las fig. 1 y 2. Para producir una luz de color en el recinto se hace girar la pantalla de giro 28 - 29 dando vueltas al anillo de ajuste 22 en la dirección de la flecha 34, hasta que el sector 28 ó 29 del color correspondiente viene a caer delante del sector escotado de la pantalla opaca



17 DIC 1914

ca 33. La luz sale de la bombilla 30 penetra entonces, coloreada correspondientemente, en el espacio comprendido entre la pantalla giratoria 28 - 29 y la pantalla 31 de la lámpara, distribuyéndose por todos lados alrededor de la lámpara, mientras que la acción refringente de la pantalla transparente 31 contribuye a la buena distribución. La luz de color irradia entonces por todos los lados de la lámpara. Para variar el color de la luz, no hace falta más que girar el anillo de regulación 22 lo suficiente para que otro sector de la pantalla giratoria 28 - 29 del color correspondiente, venga a caer delante de la escotadura de la pantalla opaca 33.

Es naturalmente posible, disponer la pantalla opaca 9 ó 33 fuera de la pantalla giratoria 3 ó 28 - 29 es decir, entre la pantalla giratoria y la pantalla 2 ó 31 de la lámpara. Asimismo es posible, en lugar de disponer la pantalla opaca 9 ó 33 separada de la bombilla, de estar a esta, en la parte correspondiente de su periferia, directamente con una capa opaca. Ahora bien, ello tiene el inconveniente de que entonces ya no puede ser empleada cualquier bombilla corriente en la lámpara de acuerdo con el invento. También el número de los sectores 10, 11, 12 ó 28 , 29 provistos en la pantalla giratoria 3 ó 28 -29 puede ser uno cualquiera. El ancho de las escotaduras abiertas de la pantalla opaca 9 ó 33, corresponde en cada caso al ancho de los sectores 10, 11, 12 ó 28, 29 de la pantalla giratoria 3 ó 28-29.

En las formas de realización de la lámpara de acuerdo con el invento, descritas y representadas, es el número de posibles producibles colores con la lámpara,



igual al número de sectores de colores de la pantalla
giratoria. Ahora bien, se pueden disponer también al
mismo tiempo dos pantallas giratorias concéntricas en
una misma lámpara, pantallas dotadas con sectores de co-
lores diferentes y que pueden girar independientemente
entre sí. Cada una de estas dos pantallas giratorias ha
de poseer un sector incoloro, transparente como el vi-
drio. Se puede entonces, mediante el ajuste correspondien-
te de las dos pantallas giratorias, producir tanto cada
uno de los diversos colores de ambas pantallas giratorias,
como también colores mixtos, (colores complementarios. por
ejemplo + azul + amarillo = verde), colocando para ello
sectores de colores distintos de ambas pantallas girato-
rias al mismo tiempo delante de la escotadura de la pan-
talla opaca. Ambas pantallas giratorias han de poder ser
hechas girar entonces desde fuera, independientemente una
de otra. Esto puede conseguirse constructivamente, por
ejemplo, mediante una combinación de las formas de reali-
zación representadas, pudiendo entonces dar vueltas a una
de las pantallas giratorias desde arriba (botón 5) y a la
otra desde abajo (anillo de regulación 22). Son posibles
muchas otras soluciones constructivas de la disposición
de dos pantallas giratorias, estando todas ellas compren-
didas dentro del marco del invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada
en la República Federal Alemana, el día 7 de enero de
1.964, bajo el Núm. M 59.464 IXa/4b, se acoge a los bene-
ficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propie-
dad Industrial.

30



- N O T A -

5 Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención en España, por VEINTÉ años, son los
siguientes:

10 1.- Un dispositivo de lámpara para el alumbrado
de un recinto con luz blanca o coloreada a voluntad, ca-
racterizado porque, en torno de un fuente de luz normal
que emita luz blanca, se dispone una pantalla opaca, pre-
ferentemente cilíndrica, cuya superficie envolvente está
recortada en parte de su periferia; porque en torno de la
fuente de luz y concéntricamente con la pantalla opaca,
15 está soportada de manera rotativa una pantalla giratoria
transparente, asimismo preferentemente cilíndrica; porque
dicha pantalla giratoria está subdividida, en dirección
periférica, en al menos dos secciones o sectores de colo-
res distintos, y porque en torno de la fuente de luz, de
la pantalla opaca y de la pantalla giratoria, está dispues-
20 ta, a cierta distancia y concéntricamente, otra pantalla
de lámpara transparente, sustancialmente incolora.

25 2.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con la
reivindicación 1, caracterizado porque, en torno de la pan-
talla de la lámpara, está dispuesta otra pantalla corrien-
te de tela, papel encerado o vidrio mate, que puede estar
decorada a voluntad.

30 3.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con las
reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la pantalla
opaca está dispuesta entre la fuente de luz y la pantalla
giratoria.

303624



4.- Una lámpara de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque la pantalla giratoria está dispuesta entre la fuente de luz y la pantalla opaca.

5
5.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pantalla opaca es de metal, pulido de modo que refleja la luz por todos los lados.

10
6.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pantalla exterior es de un material mateo refringente, tal como, por ejemplo, vidrio de cuarzo.

15
7.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, en la pantalla giratoria, está sujeto un botón giratorio, que sobresale por el lado exterior de la pantalla de la lámpara, al que puede darse vueltas a mano a efectos de hacer girar la pantalla giratoria.

20
8.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el botón giratorio está dispuesto centradamente en la parte superior de la lámpara.

25
9.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el botón giratorio, en forma de espiga, sobresale hacia afuera a través de una ranura continua de la pared lateral, de la tapa o del fondo de la pantalla de la lámpara.

30
10.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el botón girato-

303629



rio recibe forma de anillo de regulación, dispuesto debajo de la pantalla de la lámpara, en torno del tubo vertical.

5 11.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pantalla giratoria está hecha de una sola pieza con la tapa de la pantalla de la lámpara, y porque esta tapa puede ser hecha girar con relación a la pantalla de la lámpara.

10 12.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la lámpara recibe forma de lámpara de pie, de pared o de techo.

15 13.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque en lugar de disponerse una pantalla opaca separada, la propia fuente de luz está provista de un revestimiento opaco que la rodea a excepción de una sección de su periferia.

20 14.- Un dispositivo de lámpara de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por disponerse, concéntricamente en una misma lámpara, dos pantallas giratorias que pueden dar vueltas independientemente la una de la otra y dotadas de sectores teñidos de colores distintos, poseyendo cada una de las pantallas giratorias un sector incoloro, transparente como el vidrio.

25 15.- Un dispositivo de lámpara para el alumbrado de un recinto con luz blanca o coloreada a voluntad.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan

303629

303629



y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid,

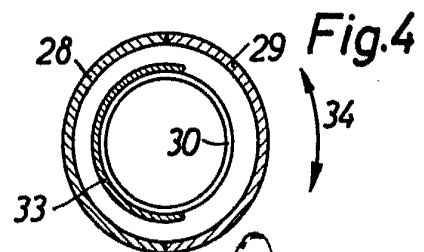
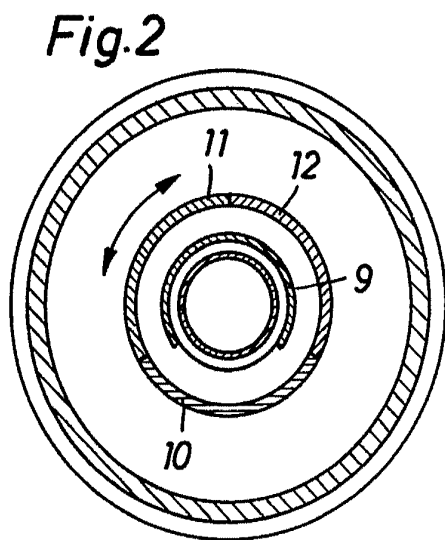
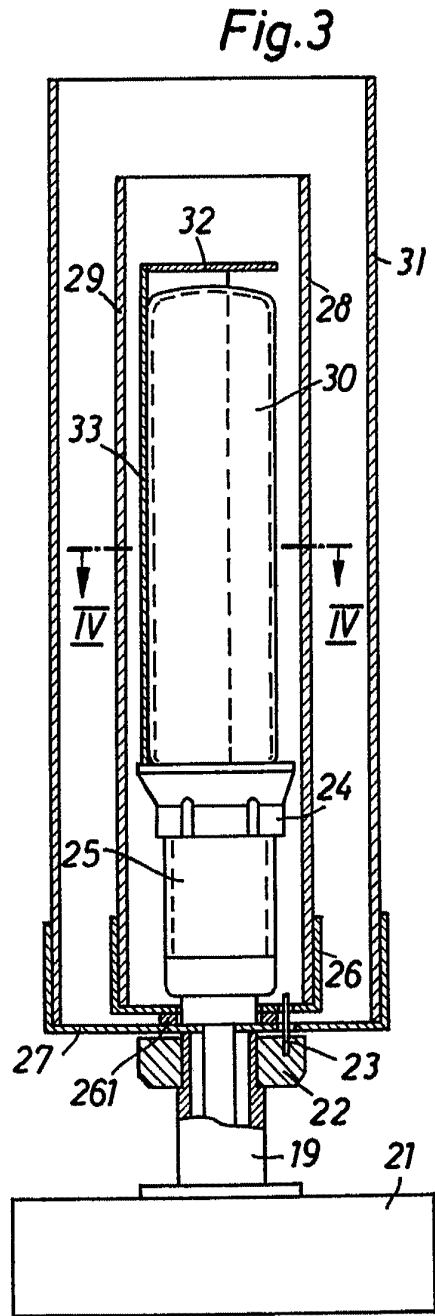
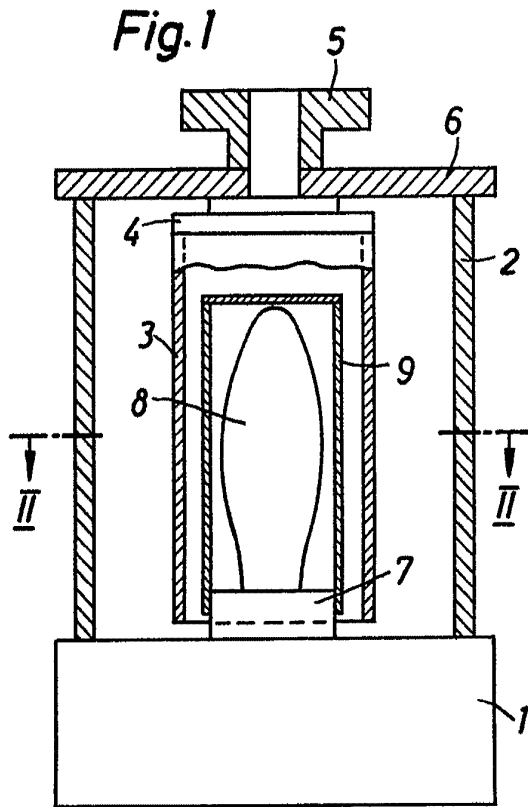
17 DIC. 1964

P.A.

Alberto de Estrada

mvg/- M. Bay

303029 21



Alberto de Elabura
Por. Porden.