



36845.

36845

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN REFLECTOR CONCENTRADOR-DIFUSOR", cuyo privilegio se solicita a favor de Don SALVADOR FORÉS SOLANAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Pedro IV, nº 162.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente modelo se refiere a un nuevo tipo de reflector o pantalla parabólica concentradora-difusora, que tiene al mismo tiempo las dos cualidades anteriores, o sea las de concentrar y al propio tiempo difundir las intensidades dentro del haz luminoso concentrado por la superficie reflejante de la pantalla, lo cual representa una gran ventaja y una nueva utilidad con respecto a los tipos de reflectores utilizados hasta la fecha.

Como es sabido, los faroles, especialmente los que se

36845



1

5

10

aplican a vehículos automóviles, coches, motocicletas, así como los proyectores y análogos, están esencialmente constituidos por el conjunto formado por un cuerpo generalmente de tipo parabólico y comúnmente llamado reflector o pantalla reflectora, por una fuente de energía luminosa constituida por una lámpara eléctrica, de filamento, de sodio, de vapores de mercurio o cualquier otro productor de energía luminosa y finalmente por un cristal u óptica difusora que se coloca transversalmente a la dirección de los rayos luminosos, con la finalidad de difundir los rayos reflejados y obtener intensidades de iluminación más uniformes.

15

20

25

Para que la reflexión del haz luminoso fuese perfecta, el foco luminoso debería ser puntiforme y hallarse en el foco del paraboloides reflectante. Es por esta razón que uno de los problemas que se presenta en los aparatos que utilizan como fuente de energía luminosa una lámpara eléctrica, por ejemplo de filamento, colocada aproximadamente en la región focal del paraboloides constituido por la superficie reflejante del reflector, es la dificultad de eliminar las sombras producidas por la forma propia del filamento emisor de luz. Entre otras causas, es debido a la necesidad de eliminar parcialmente estas sombras que se utilizan cristales, vidrios u ópticas convenientemente dotados de unas líneas o dibujos en su superficie que ayudan a distribuir de una manera conveniente el efecto desfavorable producido por las citadas sombras. De todos modos, es evidente que aun empleando ópticas o cristales muy perfeccionados y muy bien

36845



1

5

estudiados, resulta prácticamente imposible obtener una iluminación al mismo tiempo concentrada (por la forma parabólica de la directriz media de la superficie reflejante) y lo suficientemente difundida para que el flujo luminoso que sale del farol o proyector sea uniforme en cuanto a sus intensidades en el campo iluminado.

10

Actualmente los reflectores se fabrican únicamente con su superficie reflejante lisa y pulida, con el objeto de que su rendimiento reflejante sea el máximo. También existen reflectores, cuya superficie reflejante es ondulada, pero a pesar de ello cada onda considerada en sí es lisa y pulida. No obstante, debido a que en la práctica usual la superficie reflejante no está constituida por un perfecto paraboloide y que además el foco luminoso tampoco es puntiforme y no está situado en el foco geométrico del citado paraboloide, resulta imposible evitar la formación de sombras debidas al filamento.

15

20

Cuando en vez de reflectores aplicados a faroles de coches o vehículos, se trata de reflectores que trabajan sin cristales ni óptica, como sucede por ejemplo en fotografía y especialmente en las lámparas "flash", los defectos anteriores vuelven a producirse incluso cuando se utilizan lámparas de tipo especial, no pudiendo evitarse la formación de sombras, lo que constituye un defecto muy importante, sobre todo en fotografía.

25

El presente modelo de utilidad viene a solucionar los problemas anteriores, dando al flujo luminoso que sale del reflector (tanto si éste va o no acoplado a una óptica) unas cualidades tales que al propio tiempo queda



36845

concentrado, debido a la configuración global de la di-  
rectriz de la superficie metálica reflejante, y da lu-  
gar a intensidades lumínicas constantes, debido a la  
aptitud difusora parcial o total de la superficie re-  
flejante empleada.

5

Para facilitar la comprensión de este modelo, se acom-  
pañan a la presente memoria unos planos, en los que se  
muestra a título enunciativo, sin carácter restrictivo,  
en forma esquemática, diversas variantes constituciona-  
les del reflector de esta solicitud.

10

La figura 1 representa una perspectiva de la primera  
variante constitucional.

Las figuras 2 y 3 corresponden respectivamente a un  
corte y a una planta del reflector representado en la  
figura 1.

15

Las figuras 4, 5 y 6 muestran las correspondientes  
plantas de otras tres variantes del mismo reflector.

Las características esenciales de este reflector vie-  
nen dadas por la constitución especial de su superficie  
reflejante.

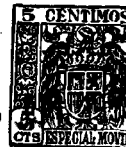
20

Así como los reflectores corrientes tienen su super-  
ficie reflejante lisa u ondulada, pero perfectamente  
pulida y brillante, el presente reflector tiene la ca-  
racterística de que su superficie reflejante metálica  
es rugosa, áspera y por tanto no es ni pulida ni abri-  
llantada, siendo rugosa y áspera por las granulaciones  
y los relieves superficiales puntiformes que posee.

25

El reflector está esencialmente constituido por un  
cuerpo de soporte 11, cuya superficie interior de tipo

36845



23

5

parabólico comunica en el vértice del paraboloides con una  
 abertura 12 para el paso de la lámpara de iluminación.  
 Como característica propia de este reflector, la super-  
 ficie reflejante 13 (figs. 1, 2 y 3) es granulada y está  
 constituida por pequeños relieves superficiales punti-  
 formes.

10

15

20

Según la configuración del filamento de la lámpara  
 cuyos rayos luminosos son reflejados por la superficie  
 13, resulta a veces conveniente dividir la totalidad de  
 la superficie parabólica reflejante en una parte rugosa  
 y áspera, por tener granulaciones y pequeños relieves su-  
 perfciales y otra parte pulida y brillante, de modo que  
 sea el conjunto de estas dos partes las que constituyan  
 la totalidad de la superficie reflejante. Estos modos  
 de ejecución están representados en las figuras 4, 5 y 6,  
 en las que  $13_1, 13_2, 13_5, 13_7, 13', 13''$  representan por-  
 ciones o partes de la superficie que son granuladas con  
 pequeños relieves superficiales puntiformes, mientras las  
 partes restantes  $13_3-13_4$  (fig. 4),  $13_6-13_8$  (fig. 5) y  
 $13'_3-13'_4-13''-13'''$  (fig. 6) corresponden a las por-  
 ciones o partes lisas, pulidas y abrlillantadas.

25

Como se comprende fácilmente por todo lo que se ha di-  
 cho anteriormente, las partes granuladas son preferente-  
 mente difusoras, por tener características superficiales  
 especiales, mientras la función concentradora viene dada  
 por la forma que adopta la totalidad de la superficie re-  
 flejante.

Como ya se ha dicho anteriormente, la superficie re-  
 flejante del reflector tiene preferentemente una directriz

38845



7

5

10

15

parabólica y el hecho de tener granulaciones o una mezcla de zonas granuladas y zonas lisas, pulidas y abrillantadas no es inconveniente para que dicha superficie pueda tener, desde un punto de vista global, unas arrugas u

ondulaciones generalmente concéntricas como las que se utilizan actualmente en algún tipo de reflector. Conviene, pues, en este caso, no confundir las granulaciones puntiformes con las ondulaciones o arrugas concéntricas que afectan en sí la forma inicial parabólica de la directriz, la cual se transforma en este caso en una

directriz ondulada, cuya línea media de ondulaciones corresponde a la línea no ondulada de la primitiva directriz parabólica. Por lo tanto, las granulaciones puntiformes están repartidas y distribuidas de un modo relativamente uniforme, sobre la zona granulada, siendo además superficiales, al revés de lo que ocurre con las ondulaciones antes citadas que tienen mayor tamaño y cuyas ondas tomadas separadamente son lisas o de superficie plana.

20

25

Como se comprende, este reflector puede aplicarse indistintamente como parte integrante de un faro para coche, motocicleta o similar, en cuyo caso va acoplado a un cristal delantero u óptica o puede utilizarse únicamente con su correspondiente lámpara iluminadora y en cuantos casos sea preciso el empleo de una pieza reflectora.

Una vez descritas diversas variantes del mismo modelo, se comprende que podrá ser objeto de múltiples variaciones de detalle, siempre que no afecten su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad en España las siguien-

36845



tes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

5 1ª - UN REFLECTOR CONCENTRADOR-DIFUSOR, caracterizado porque posee su superficie reflejante que está constituida por un área metálica granulada con pequeños relieves superficiales puntiformes.

10 2ª - Un reflector, según la anterior reivindicación, caracterizado porque su superficie metálica reflejante, además de presentar granulaciones a base de pequeños relieves superficiales puntiformes, tiene porciones complementarias pulidas y abrillantadas.

3ª - UN REFLECTOR CONCENTRADOR-DIFUSOR.

15 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

MADRID, 23 de Junio de 1.953

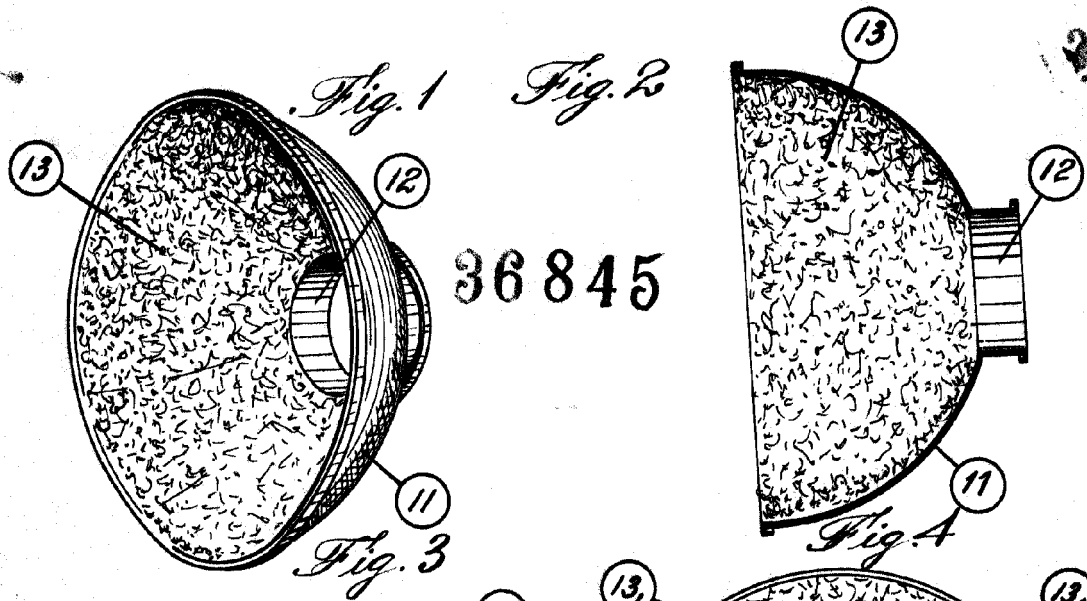
SALVADOR FORÉS SOLANAS

P.A.

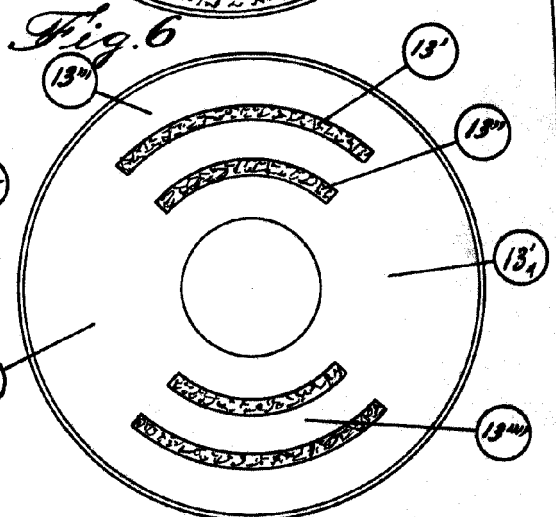
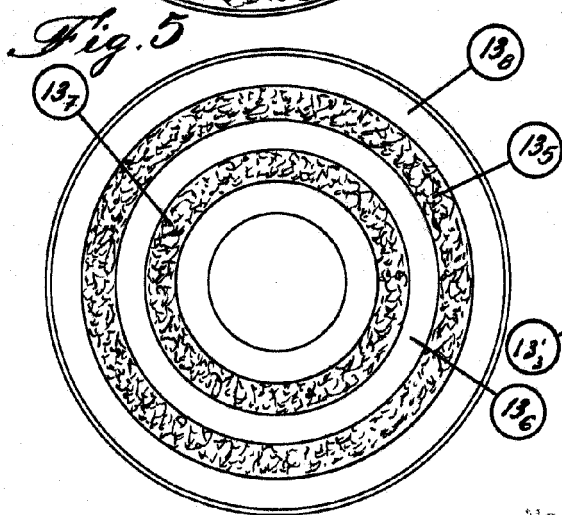
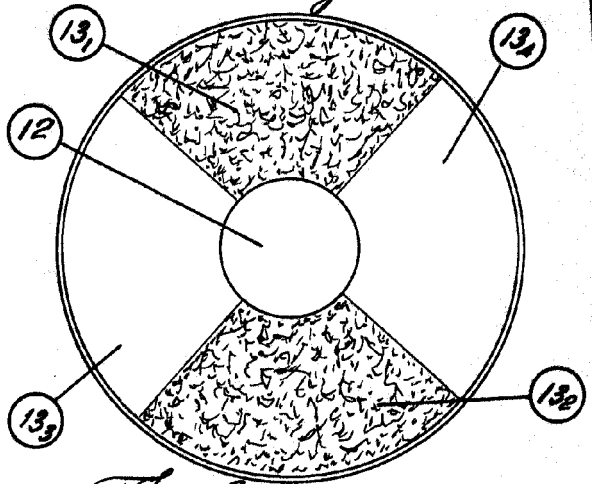
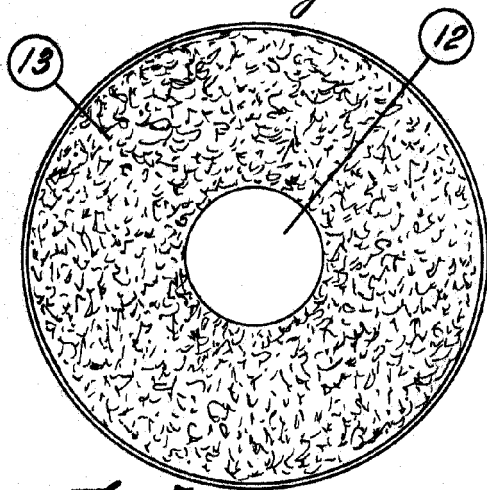
*Morgades*

Salvador Floris Solanas Hoja unica

M. U. 36845



36845



Madrid, 23 de Junio de 1.953

p.a. J. J. Morgades Graner  
pp.

*[Handwritten signature]*

Escala variable

8