

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 246.473	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION 29.10.79	

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1980

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO 69.490 A/78	32 FECHA 30.10.78	33 PAIS Italia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 60 Q 1/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA DISPOSICION DE ILUMINACION EXTERIOR AUXILIAR PARA VEHICULO AUTOMOVIL"

71 SOLICITANTE (S)
IAC INDUSTRIE RIUNITE, S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via Torino 73, 10092 BEINASCO, Turin, Italia

72 INVENTOR (ES)
Ennio de Martino

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 4138)

El presente invento se refiere a los equipos de luces auxiliares de los vehículos automóviles constituidos por una lámpara que comprende una base que puede estar fija da a la carrocería del vehículo, una bombilla soportada por la base y una cubierta transparente colocada encima de la base, que cierra la bombilla, siendo concentrada la luz emitida por la bombilla en un haz de las características fotométricas deseadas por medio de una caperuza transparente con prismas interpuesta entre la cubierta y la bombilla.

En la solicitud de modelo de utilidad E. de Martino-1 (del mismo autor que la presente) que fué presentada con el N° 241630, se describía una lámpara del tipo que se acaba de especificar, provista de una caperuza con una zona central de prismas actuando por refracción como una lente de Fresnel y una zona periférica de prismas alrededor de dicha zona central actuando por reflexión total, abarcando dicha caperuza un ángulo sólido de 180° respecto al filamento de la bombilla.

Las ventajas que se derivan del invento a que se refiere dicha solicitud de modelo de utilidad E. de Martino-1 son de particular importancia en los casos, que en la misma se citan, en los que una agrupación de luces (comprendiendo, por ejemplo, la luz de posición, la de freno y la de marcha atrás) lejos de constituir una unidad independiente fijada a la carrocería forma parte integrante de la propia carrocería.

El presente invento se basa en la observación de que con frecuencia, por razones de diseño, se desea que una o más luces cubran una superficie relativamente grande del exterior de la carrocería, de una extensión mucho mayor que

la adecuada para dicha caperuza. Al mismo tiempo ha de con
siderarse cómo va tomando cuerpo el deseo de que, principal
mente en las luces de posición y de freno, no se forme en
el centro de la caperuza, al estar la luz encendida, una zo
na relativamente extensa de gran luminosidad. Ello, en prin
cipio, podría ser corregido con la adecuada configuración
"prismática" de la caperuza transparente de la lámpara, pe
ro esta solución nos llevaría de nuevo a los problemas que
con la anterior solicitud de modelo de utilidad antes men-
cionada se intentaron evitar.

De acuerdo con el presente invento, la lámpara ob-
jeto del mismo se caracteriza además porque la zona básica
de la caperuza prismática está rodeada por una placa trans
parente en contacto óptico directo con dicha zona básica, la
cual está adaptada para que dirija a su interior la luz de
dirección más o menos radial que procede de dicha zona bá-
sica y la envíe hacia adelante formando un halo luminoso que
enmarque la caperuza. De este modo se reduce considerable-
mente el contraste luminoso entre la zona ocupada por la ca-
peruza y la que la rodea y es utilizado el cerco de rayos
radiales (o substancialmente radiales) que sin la existen-
cia de dicha placa quedarían virtualmente perdidos al ser
tan difícil que pudieran ser recogidos por la caperuza.

Para la placa puede considerarse el uso de los mis-
mos materiales transparentes utilizados para la caperuza,
tales como polimetilmetacrilato ("plexiglas"), policarbona-
to o bien copolímeros transparente de acrilonitrilo-estire-
no. Dicha placa se puede moldear formando una pieza con la
caperuza pero es preferible moldearla separadamente, dándo
le la forma y dimensiones de la superficie que la lámpara

va a ocupar en la carrocería e insertarla posteriormente, a través de un orificio central, en la base de la caperuza y fijarla debidamente a dicha base. Las superficies de acoplamiento deberán estar completamente lisas, lo cual es fácil de conseguir en el moldeo, de modo que no haya la menor obstrucción para la transmisión directa de la luz de la caperuza a la placa. En caso necesario es posible asegurar (o mejorar) la continuidad del recorrido de los rayos mediante el uso, para la fijación, de un adhesivo sintético transparente (por ejemplo, de un adhesivo cianacrílico) adaptado para que constituya un "puente óptico" entre las superficies en contacto.

La placa se prefiere que sea plana; no obstante, en el caso de que ello sea necesario o conveniente, podría ser ligeramente cóncava o convexa hacia el frente. La superficie anterior o la posterior de la placa será preferiblemente prismática, de acuerdo con los conocidos principios de óptica, es decir, con prismas frontales que actúen por refracción o con prismas posteriores que actúen por reflexión total, de tal modo que en cualquiera de los casos la ruta de la luz dirigida al interior de la placa pueda emerger por la superficie anterior de ésta, dándole a la placa el aspecto de una pantalla luminosa. Se prefiere que los prismas estén formados por ramuras concéntricas al eje de la caperuza.

En el dibujo que se acompaña la Fig. 1 es una sección axial de una lámpara de acuerdo con el invento y la Fig. 2 es una vista de la placa por la cara anterior de la misma.

El eje A-A de las figuras es representativo de un

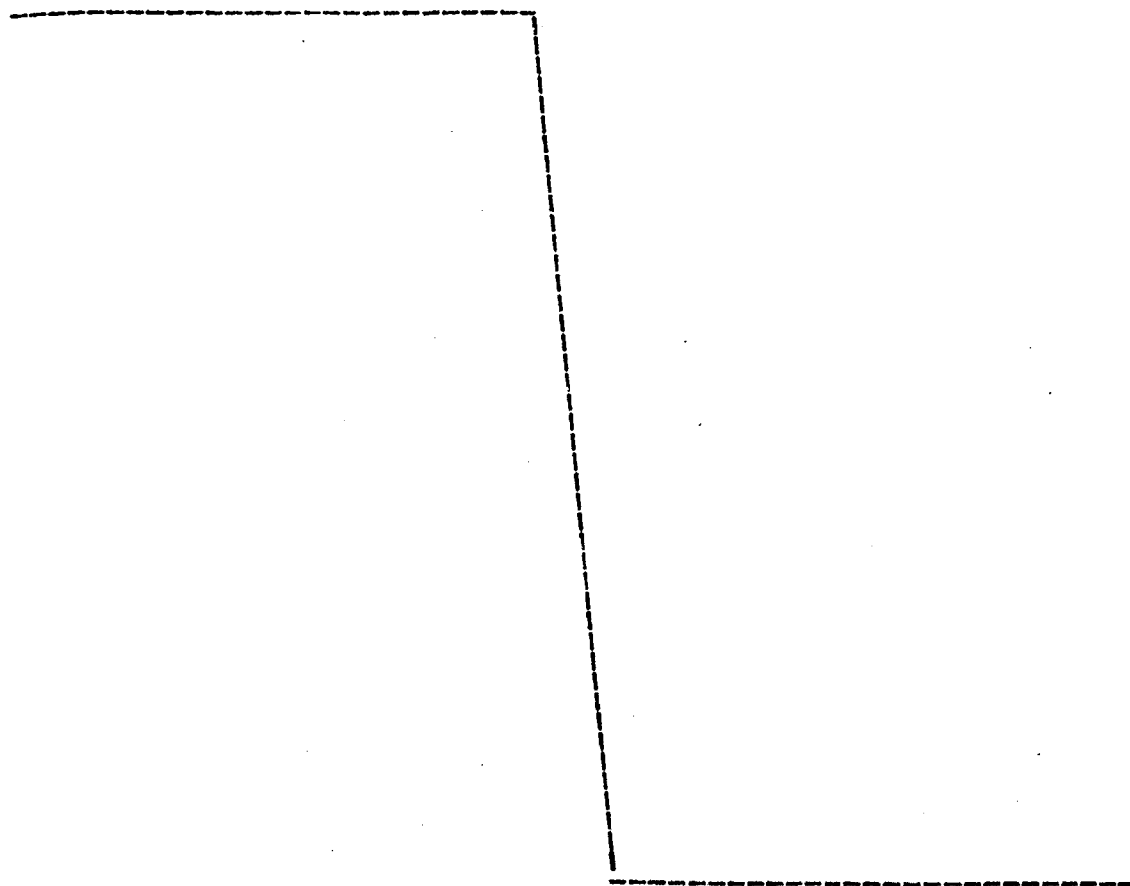
plano axial que contiene al eje X de la bombilla 10 de la lámpara. Con 12 se indica la caperuza prismática que coopera con la bombilla 10 del modo descrito en la mencionada solicitud de modelo de utilidad E. de Martino-1. La base 12A de la caperuza 12 está substancialmente en el plano del foco F de la bombilla de la lámpara y por ello recibe por su interior un anillo de rayos R dirigido radialmente respecto al eje X. Deberá observarse que en las condiciones que fueron descritas en la solicitud de modelo de utilidad anteriormente mencionada E. de Martino-1 este anillo de rayos no sería utilizado (o, de serlo, muy escasamente) por la caperuza 12.

Con 14 se indica la placa transparente, de forma rectangular, plana, que tiene una abertura central circular 16 acoplada mecánica y ópticamente a la base 12A (que se supone también circular) de la caperuza 12, como ya fué anteriormente explicado. En ambas figuras del dibujo se representan dos realizaciones de la placa, una a la derecha y la otra a la izquierda del plano A-A. En la realización de la derecha la placa 14 tiene unos elementos prismáticos 18 formados en su superficie anterior mientras que en la realización que se muestra a la izquierda los elementos prismáticos 18 están formados en la superficie posterior de la placa. En ambos casos los elementos prismáticos están formados por unas ramuras circulares concéntricas al eje X (Fig. 2). Cuando la lámpara 10 está encendida los rayos R son recogidos o dirigidos por la placa 14 a su interior y vueltos hacia adelante desde los elementos de prisma 18 o 18', como resultado de lo cual la caperuza 12 se ve rodeada de una pantalla luminosa de la forma de la placa, es decir, en es

te caso rectangular.

De la observación del dibujo se deduce que con la adecuada elección del espesor de la placa o bien de la mayor o menor extensión en dirección axial de la superficie de contacto 20 entre placa y caperuza, es posible dirigir hacia la placa y en ella misma una proporción conveniente del total del flujo luminoso de la lámpara 10 y, más concretamente, aquel que en cada caso resultase pobremente utilizado por la caperuza 12. En la mayor parte de los casos un espesor de cinco o seis milímetros será suficiente para obtener los efectos deseados.

Este invento corresponde a una solicitud de modelo de utilidad formulada en Italia el día 30 de Octubre de 1978, señalada con el Nº 67392-A/78 y se acoge, por tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.



REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª. Una disposición de iluminación exterior para vehículo automóvil constituida por una lámpara que comprende una base que puede estar fijada a la carrocería del vehículo, una bombilla soportada por la base y una cubierta transparente colocada encima de la base, que cierra la bombilla, siendo concentrada la luz emitida por la bombilla en un haz de las características fotométricas deseadas por medio de una caperuza transparente con prismas interpuesta entre la cubierta y la bombilla, caracterizada porque la zona básica de la caperuza prismática está rodeada por una placa transparente en contacto óptico directo con dicha zona básica, la cual está adaptada para que dirija a su interior la luz más o menos radial que procede de dicha zona básica y la envíe hacia adelante formando un halo luminoso que enmarque la caperuza.

15

20

25

2ª. Una disposición de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la que dicha placa es una pieza moldeada separadamente de la caperuza e insertada en dicha zona.

3ª. Una disposición de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la que dicha placa está moldeada formando una sola pieza con la caperuza.

30
02119

4ª. Una disposición de acuerdo con la reivindi-

cación 1ª, 2ª o 3ª, en la que la superficie anterior o posterior de la placa tiene unos elementos prismáticos formados por unas ramuras concéntricas al eje de la caperuza.

5 5ª. Una disposición de acuerdo con una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en la que dicha placa es substancialmente plana.

6ª. Una disposición de iluminación exterior auxiliar para vehículo automóvil.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 28. NOV. 1979

P.A.

Fernando de Elizaburu

Por Poder

15

20

25

Fig.1.

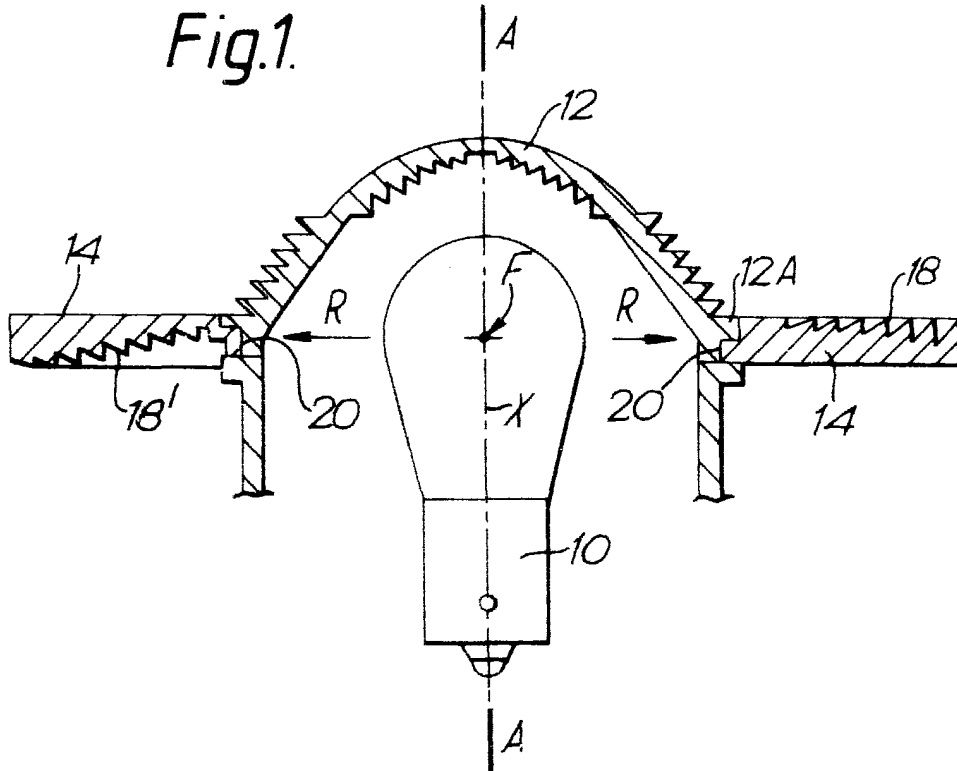
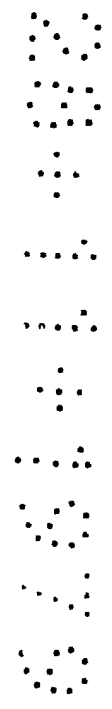
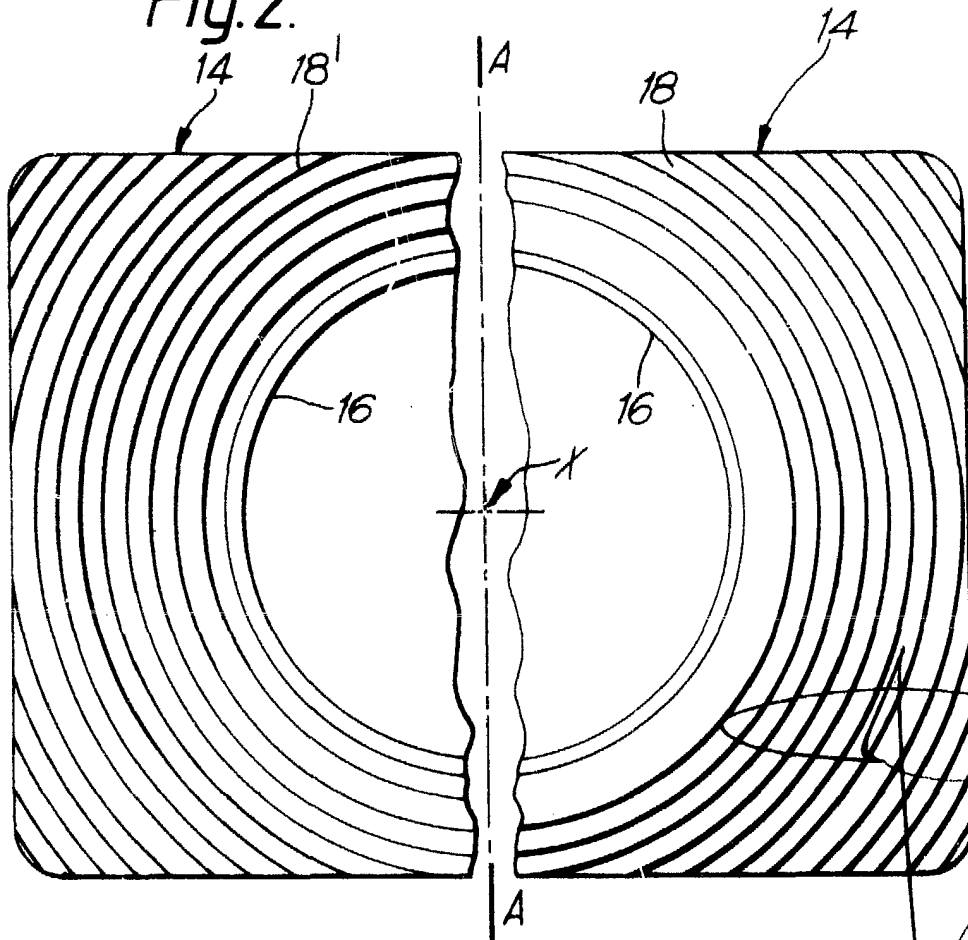


Fig.2.



Fernando de Elzaburu
Por Poder.