

S/Ref.: 4542Q

N/Ref.: O.G. 30.106/AV

451740

|  |      |
|--|------|
|  | B60Q |
|  |      |
|  |      |

PATENTE DE INVENCION

22 SET. 1976

**CONCEDIDA**

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"CONJUNTO DE LAMPARA SEÑALIZADORA PARA VEHICULO".

-----

Solicitante: La Compañía británica: THE LUCAS ELECTRICAL COMPANY LIMITED, con domicilio en Well Street --- BIRMINGHAM (Inglaterra).

-----

Inventor: D. Stanley Green, británico.

-----

Esta invención se relaciona con un conjunto de lám  
para señalizadora para vehículo.

En los existentes conjuntos de lámparas señalizado  
ras para vehículos, ha existido el problema de que, bajo --  
5. ciertas condiciones, la luz que incide desde el exterior del  
conjunto sobre un elemento de lente del mismo es reflejada --  
por reflexión interna dentro de la lámpara. En el caso de in  
dicadores de dirección lateralmente montados, la luz solar --  
puede brillar a través del conjunto de la lámpara. En ambos  
10. casos, se da la impresión de que se está usando el conjunto  
cuando de hecho no ocurre así, o el contraste entre los esta  
dos iluminado y no iluminado del conjunto de lámpara es redu  
cido.

Es un objeto de la presente invención mitigar este  
15.1 problema.

De acuerdo con esta invención, se proporciona un --  
conjunto de lámpara señalizadora para vehículo, que compren-  
de un cuerpo en el que se incluye un elemento de lente, un --  
reflector de espejo dentro de dicho cuerpo y un material --  
20. absorbente de la luz dispuesto en tal cuerpo o sobre él y --  
adaptado para reducir la intensidad de la luz que, en el uso,  
pasa hacia la superficie granulosa del elemento de lente des  
de el exterior del mencionado cuerpo.

Preferiblemente, el material absorbente de la luz  
25. se dispone de manera que tenga un factor de transmisión lumi  
nosa comprendido entre el 20 y el 75% inclusive, cuando se --  
aplica al citado cuerpo o sobre él. Más preferiblemente, el  
factor de transmisión luminosa estará comprendido entre el --  
20 y el 50% inclusive.

30. Convenientemente, el elemento de lente es compues-

to y comprende por lo menos una lente que tiene la superficie granulosa en una superficie de la misma y una cubierta moldeada que se extiende sobre la lente o sobre cada una de ellas.

5. Muy ventajosamente, el material absorbente de la luz se dispone en forma de capa sobre el exterior de la cubierta.

En una versión, la cubierta es moldeada al vacío sobre la lente o sobre cada una de ellas, en una superficie de las mismas alejada de la referida superficie granular.

10. En una versión variante, la cubierta está dotada de ranuras de colocación de dichas lentes.

Preferiblemente, el referido material absorbente de la luz es de color neutro, es decir, absorbe de modo sustancialmente uniforme todas las longitudes de onda del espectro visible.

15. Seguidamente se describirán versiones de la presente invención, a modo de ejemplos, con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

20. La figura 1 es una vista lateral de una forma de conjunto de lámpara señalizadora posterior para vehículo, de acuerdo con la presente invención; y

25. La figura 2 es una vista lateral de una forma variante de conjunto, también de acuerdo con la presente invención.

30. Con referencia a los dibujos, el conjunto de lámpara señalizadora posterior para vehículo comprende un cuerpo compuesto 10 que incluye un elemento de lente en forma de un par de lentes 11 y una cubierta 12. En el cuerpo 10 se dispone un par de reflectores 20, cada uno de ellos dotado de un

acabado de espejo y provisto de una película de aluminio depositada al vacío. Cada lente 11 se dispone frente a una respectiva lámpara 13 de una unidad de lámpara señalizadora para vehículo y está provista de una superficie granulosa 14 en -

5. la cara adyacente a su respectiva lámpara 13. La citada superficie granulosa es del tipo descrito en la patente británica nº 1.301.659 ó bien en la solicitud de patente británica nº 37.031/71. La cubierta 12 se dispone sobre una superficie de cada lente 11 alejada de su superficie granulosa 14. Dicha cubierta 12 tiene una porción frontal 15 que se extiende para cubrir ambas lentes 11, y una porción lateral 16 que se proyecta hacia la parte anterior del vehículo desde un extremo de la porción frontal 15.

10.

En la versión ilustrada en la figura 1, la cubierta 12 se moldea al vacío in situ sobre las lentes 11. En la versión ilustrada en la figura 2, la cubierta 12 se moldea independientemente de las lentes 11. La cubierta 12 de esta última versión está provista de una patilla 17 en su porción lateral 16 y de patillas 18 en su porción frontal 15. Esas patillas 17 y 18 y las porciones 15 y 16 definen unas ranuras 19 en la cubierta 12, que sitúan a las lentes 11.

15.

20.

En ambas versiones citadas, se dispone un material absorbente de la luz en forma de capa aplicada sobre la superficie externa de la cubierta 12. En tales versiones, el material absorbente de la luz es de color neutro, por ejemplo una lámina de OROGLAS gris fabricada por Rohm & Haas. Este material es uno denominado "material de densidad neutra" y tiene las propiedades de un filtro neutro, es decir, absorbe de modo sustancialmente uniforme todas las longitudes de onda del espectro visible. El factor de transmisión de la cu-

25.

30.

bierta 12 puede ser del 20 al 50%, pero en esta versión es del 20%.

5. En la práctica, la luz directa y reflejada que emiten las lámparas 13 es dirigida por la superficie granulosa 14 sobre las lentes 11. La luz enfocada pasa luego a través de la cubierta 12, siendo observable exteriormente a la unidad de lámpara. En vista del hecho de que sólo pasa un 20% de la luz al exterior del conjunto de lámpara desde las lámparas 13, siendo absorbido el resto por el material de densidad neutra, se dota al conjunto de eficientes reflectores 20 y su superficie granulosa 14, de manera que la salida de luz se mantenga al nivel legalmente requerido sin tener que incrementar la potencia de las lámparas.

15. En los conjuntos de lámparas de señalización convencionales, los reflectores y superficie granulosa no precisen ser muy eficientes porque son más que adecuados para adaptarse a los requisitos legales, debido a la ausencia del material absorbente de la luz. La luz que incide sobre el cuerpo 10 desde el exterior de la unidad de lámpara pasa al interior del cuerpo 10 a través de la cubierta 12. La intensidad de la luz queda reducida en un 80%, debido a la absorción experimentada en la cubierta 12 antes de ser reflejada interiormente por los reflectores 20 ó por la superficie granulosa 14. La luz así reflejada pasa entonces a través de la cubierta 12 de nuevo, reduciéndose más aún su intensidad. De esta manera, la intensidad de la luz exterior reflejada dentro de la lámpara resulta considerablemente reducida en comparación con la de la luz emitida por las lámparas 12 después de pasar a través del cuerpo 10. En esta versión, un 96% de la luz exterior que de otro modo podría ser reflejada por la su

20.

25.

30.

perficie granulosa 14 ó los reflectores 20, es absorbida por el material absorbente citado.

5. En el caso en que el conjunto de lámpara se monte en el lado del vehículo a motor, con la porción lateral 16 en el borde extremo del vehículo, puede pasar luz por completo a través del conjunto sin reflexión, penetrando en el cuerpo 10 a través de la porción lateral 16 y saliendo del mismo cuerpo a través de la porción 15. También en este caso pasa la luz dos veces a través del material de densidad neutra, quedando así reducida su intensidad en un 96%.

10. Como variante al uso del material laminar de densidad neutra y absorbente de la luz, la capa aplicada sobre la superficie externa de la cubierta 12 puede formarse por moldeo de la misma a partir de polvo acrílico de densidad neutra y absorbente de la luz. Dos de tales polvos adecuados para esta finalidad son el polvo de moldeo I.C.C. nº 9047, que tiene un factor de transmisión de la luz del 60 al 70%, y el polvo de moldeo I.C.C. nº 9063, de inferior factor de transmisión de la luz. Como variante, la citada capa puede formarse moldeándola a partir de polvo de moldeo a base de policarbonatos, dotado de adecuadas propiedades de absorción de la luz y que sea de densidad neutra.

15. En otra versión (no mostrada), el material absorbente de la luz se aplica como capa metálica semitransparente sobre el mencionado cuerpo, extendiéndola sobre la superficie externa del elemento de lente. La capa metálica será preferiblemente de aluminio y será preferiblemente también depositada al vacío sobre el cuerpo.

N O T A

20. La Patente de Invención que se solicita por veinte

5. años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "CONJUNTO DE LÁMPARA SEÑALIZADORA PARA VEHICULO", con Prioridad de la Demanda de Patente en Inglaterra nº 23264, de fecha 24 de Mayo de 1974, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Conjunto de lámpara señalizadora para vehículo, que comprende un cuerpo en el que se incluye un elemento de lente, un reflector de espejo dentro de dicho cuerpo y un material absorbente de la luz dispuesto en tal cuerpo o encima de él y adaptado para reducir la intensidad de la luz que en la práctica pasa hacia la superficie granulosa del elemento de lente desde el exterior del referido cuerpo.
15. 2ª.- Conjunto de lámpara señalizadora para vehículo, según la reivindicación 1, en el que el material absorbente de la luz se dispone de modo que tenga un factor de transmisión de luz del 20 al 50% inclusive, cuando se aplica en el referido cuerpo o encima de él.
20. 3ª.- Conjunto de lámpara señalizadora para vehículo, según las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el material absorbente de la luz es de color neutro, tal como aquí se define.
25. 4ª.- Conjunto de lámpara señalizadora para vehículo, según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en el que el elemento de lente es compuesto y comprende por lo menos una lente dotada de la superficie granulosa en una cara de la misma y una cubierta ~~moldeada~~ extendida sobre la lente o sobre cada una de ellas.
30. 5ª.- Conjunto de lámpara señalizadora para vehículo, según la reivindicación 4, en el que el material absorbente de la luz se aplica en forma de capa sobre el exterior de la cubierta.

5. 6ª.- Conjunto de lámpara señalizadora para vehículo, según las reivindicaciones 4 ó 5, en el que la cubierta se moldea al vacío sobre la lente, o sobre cada una de ellas, en una superficie de las mismas alejada de la referida superficie granulosa.

7ª.- Conjunto de lámpara señalizadora para vehículo, según las reivindicaciones 4 ó 5, en el que se dota a la cubierta de ranuras de colocación de la lente o de cada una de ellas.

10. 8ª.- "CONJUNTO DE LAMPARA SEÑALIZADORA PARA VEHICULO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

15.

Madrid, 16 MAYO 1975

THE LUCAS ELECTRICAL COMPANY L  
I  
MITED.

P. P.



Madrid, 16 MAR 1935  
P.P.

FIG. 2

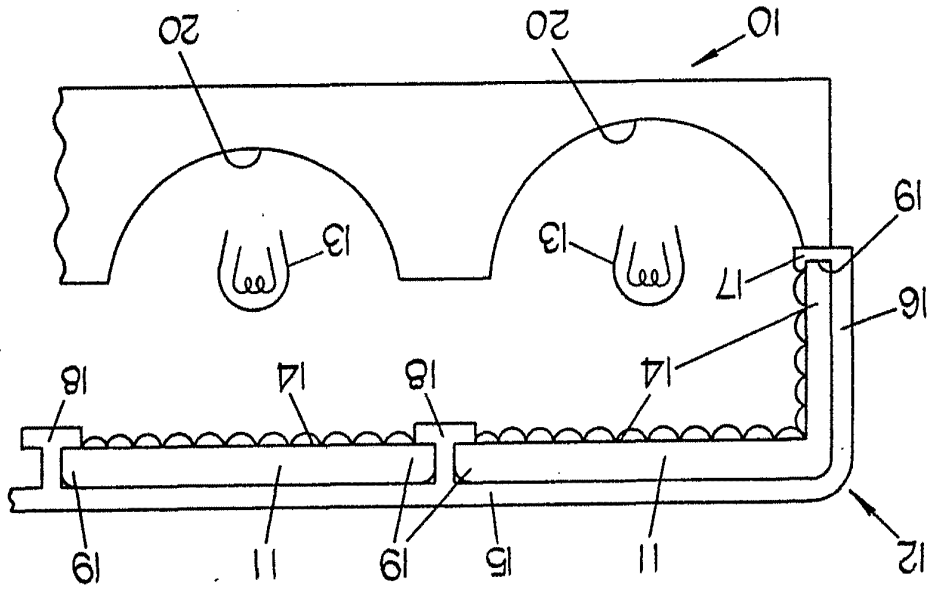


FIG. 1

