

23-5-74

183118

27



183118

MODELO DE UTILIDAD
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great
King Street, Birmingham, Inglaterra, re-
lativo a:

"CONJUNTO DE FARO PARA VEHICULOS"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña
nº 35863/1971 de fecha 30 julio 1971.



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 60</u>
SUBCLASE <u>Q</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a conjuntos de faro para vehículos. - - - - -

5. Un conjunto de faro, según un primer aspecto de la invención, incluye una unidad de faro que comprende un cristal y un reflector interacoplados por sus periferias y una pluralidad de abrazaderas fijadas a la unidad de faro alrededor de su periferia, teniendo cada abrazadera una parte de gancho que coopera con la periferia de la unidad de faro y una parte de lámina que se extiende desde la unidad de faro, incluyendo además el conjunto un aro de retención que coopera con cada una de las abrazaderas entre su parte de gancho y su parte de lámina, fijando el aro de retención las abrazaderas a la unidad de faro. - - - - -

15. Preferentemente, cada abrazadera incluye una parte de pie entre su parte de lámina y su parte de gancho y dicho aro de retención coopera con cada abrazadera entre su parte de pie y su parte de gancho, sujetando el aro de retención cada abrazadera a la unidad de faro con su parte de gancho acoplada con la periferia de la unidad de faro y su parte de pie acoplada con el reflector de la unidad de faro. - - - -

Deseablemente, el aro de retención incluye un bucle



de alambre substancialmente circular cuyos extremos están in
terconectados por un dispositivo de fijación por tornillo me
diante el cual puede hacerse variar el diámetro del aro. - -

Convenientemente cada abrazadera forma una sola
5. pieza con un estribo de forma general en U en el que se asien
ta dicho aro de retención y el extremo abierto de dicho es-
tribo es estrechado por la acción de sujeción del aro de re-
tención, en servicio, de modo que cada estribo sujete al aro
de retención. - - - - -

10. Preferentemente, el conjunto incluye además una
parte de cuerpo (o carrocería del vehículo) que soporta la
unidad de faro, incluyendo la parte de cuerpo tres brazos di
rigidos hacia adentro y espaciados angularmente que cooperan
deslizantemente con el reflector de la unidad de faro, estan
15. do compuesta dicha pluralidad de abrazaderas, por lo menos,
por dos abrazaderas y estando acopladas dichas dos abrazade-
ras a la parte de cuerpo por medios ajustables de acoplamien
to, gracias a los cuales puede ajustarse la posición de la
unidad de faro con respecto a la parte de cuerpo. - - - - -

20. Un conjunto de faro, según un segundo aspecto de
la invención, incluye una unidad de faro que comprende un
cristal y un reflector interacoplados por sus periferias, un
par de abrazaderas que se extienden desde la unidad de faro
junto a su periferia, una parte de cuerpo (o carrocería del
25. vehículo) que soporta dicha unidad de faro, por lo menos
tres brazos angularmente espaciados que sobresalen hacia



133118

adentro desde dicha parte de cuerpo y que cooperan deslizantemente con el reflector de la unidad de faro, y medios de acoplamiento ajustables que acoplan dichas abrazaderas a la parte de cuerpo por lo que dichos medios de acoplamiento ajustables pueden accionarse para ajustar la posición de la

5. unidad de faro con respecto a la parte de cuerpo, deslizando el reflector con respecto a dichos tres brazos. - - - - -

Preferentemente, dicho par de abrazaderas están espaciadas en 90° alrededor de la periferia de la unidad de faro y se provee una tercera abrazadera que recibe un extremo de un resorte cuyo otro extremo está anclado en la parte de cuerpo, forzando el resorte a la unidad de faro hacia la parte de cuerpo. - - - - -

10.

Un ejemplo de la invención se ilustra en los planos anexos en los cuales: - - - - -

15.

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un conjunto de faro delantero para un vehículo automóvil; - - - -

La Figura 2 es una vista en alzado lateral, parcialmente en sección, del conjunto de faro ilustrado en la

20. Figura 1; - - - - -

La Figura 3 es una vista fragmentaria, a escala ampliada, de parte de la disposición ilustrada en la Figura 2; y - - - - -

Las Figuras 4 y 5 son vistas de sendas abrazaderas.



1831

27

- Con referencia a los planos, el conjunto de faro incluye una unidad 11 de faro que puede ser una unidad de haz sellado que tenga un reflector 12 de cristal aluminizado en su superficie interior y un cristal transparente 13, estando fundidos conjuntamente el cristal 13 y el reflector 12 por sus periferias para definir un reborde sobresaliente 14 y conteniendo el recinto estanco definido entre el cristal 13 y el reflector 12 los filamentos del faro en una atmósfera inerte de la manera usual, o bien la unidad puede ser del género que tiene un reflector metálico fijado a un cristal, soportando el reflector una bombilla recambiable. - - - - -
- 5.
- 10.

- Cooperando con la unidad 11 de faro hay tres abrazaderas 15. Las abrazaderas 15 están espaciadas equiangularmente alrededor del reborde 14 de la unidad 11, siendo las tres abrazaderas 15 substancialmente idénticas entre sí. Cada abrazadera 15 está formada a base de lámina de acero e incluye, en un extremo, una parte 16 de gancho que coopera con el reborde sobresaliente 14 de la unidad 11. En su extremo opuesto a la parte 16 de gancho cada abrazadera incluye una parte 17 de lámina que se extiende de manera general radialmente hacia afuera de la unidad 11. Junto a la parte 17 de lámina, cada abrazadera 15 incluye una parte 18 de pie y entre la parte 18 de pie y la parte 16 de gancho de cada abrazadera hay previsto un estribo 19 de forma general en U. Cada estribo 19 se extiende hacia el reflector 12 de la unidad 11 y las partes 19 de estribo de las abrazaderas 15 quedan acopladas por un aro 21 de retención. El aro 21 de retención es en forma de un bucle de alambre cuyos extremos están per-
- 15.
- 20.
- 25.



5. filados para definir ojetes 22 a través de los cuales se extiende un dispositivo 23 de sujeción por tornillo, en forma de una tuerca y un perno. La elasticidad natural del material del aro 21 de retención fuerza a los ojetes 22 alejándolos uno del otro y por lo tanto la rotación del perno con respecto a la tuerca del dispositivo 23 de sujeción por tornillo altera el diámetro del aro de retención. - - - - -

10. Cuando las abrazaderas 15 están acopladas con la unidad 11, con sus partes 16 de gancho encajadas sobre el borde 14 de la unidad y el aro 21 está introducido en el estribo 19 de cada una de las abrazaderas 15, la operación del dispositivo 23 para reducir el diámetro del aro 21 provoca el movimiento de las abrazaderas 15 con respecto a la unidad 11 hasta que sus correspondientes partes 18 de pie cooperan con la superficie posterior del reflector 12, después de lo cual la ulterior reducción del diámetro del aro 21 de retención provoca la flexión de las abrazaderas 15 entre sus partes de pie y sus partes de gancho por lo que reduce la anchura de los extremos abiertos de los estribos 19. La flexión de las zonas de las abrazaderas 15 entre sus partes de pie y sus partes de gancho hace que los estribos 19 de las abrazaderas agarren el aro 21. A fin de mejorar la retención del aro 21 dentro de los estribos 19 el extremo abierto de cada estribo 19 está provisto de un par de púas 24 (figura 3) que se extienden una hacia otra y que quedan encima del aro 21 en la posición flexionada de los estribos 19. Dado que el aro 21 de retención está retenido firmemente por cada una de las abrazaderas 15 y las abrazaderas 15 mismas están sujeta-

15.

20.

25.

25.05.74

153118

27 JUL



das por el aro de retención sobre la unidad 11, las abrazaderas 15 están fijadas de forma segura a la unidad 11. Las partes 17 de lámina de las abrazaderas se extienden radialmente hacia fuera desde la unidad de faro y proporcionan medios para montar la unidad de faro, por ejemplo, sobre una parte amovible o monopieza 20 del cuerpo o carrocería de un vehículo automóvil. - - - - -

En el ejemplo descrito anteriormente, hay tres abrazaderas 15 y están espaciadas, una de otra, en 90° alrededor de la periferia de la unidad 11. Dos de las partes 17 de lámina están acopladas a la parte 20 de carrocería del vehículo automóvil por medio de tornillos prisioneros que cooperan con tuercas llevadas por la parte 20 de la carrocería, mientras que la tercera parte 17 de lámina está acoplada a la parte 20 de carrocería por medio de un casquillo de caucho. La disposición de los tornillos que acoplan dichas dos partes de lámina a la parte 20 de carrocería es tal que la rotación de uno de los tornillos ajusta la posición de la unidad 11 de faro con respecto a la parte 20 de carrocería alrededor de un eje que atraviesa el casquillo de caucho y el otro de los tornillos y por lo tanto se observará que, haciendo girar los dos tornillos, puede ajustarse de la manera convencional la orientación angular de la unidad 11 con respecto a la parte 20 de carrocería. Se comprenderá que los tornillos y las tuercas prisioneras con las que cooperan están acoplados a las abrazaderas y a la parte 20 de carrocería de modo que haya suficiente elasticidad para permitir el movimiento de ajuste. - - - - -

27 JUL



100110

Se observará que aunque se ha dicho que las tres abrazaderas son substancialmente idénticas sus correspondientes partes de lámina pueden diferir para compensar las diferencias en la fijación de las partes de lámina de dos de las abrazaderas a tornillos y en la fijación de la parte de lámina de la tercera abrazadera al casquillo de caucho. Así, las

5. dos partes de lámina para recibir los tornillos pueden tener cada una una hendidura con extremos abiertos, extendiéndose las hendiduras en direcciones opuestas y la parte de lámina que recibe el casquillo de caucho puede tener una abertura

10. circular a través de la cual se extiende un pasador de retención del casquillo. Además, el posicionado de las abrazaderas alrededor de la unidad de faro puede variarse si se desea. - - - - -

15. En una modificación (Figura 4) las abrazaderas están alteradas puesto que sus partes 19a de estribo son menos profundas y no incluyen las pías 24. Por reducción de la profundidad de las partes 19a se reduce la acción de sujeción entre las partes 19a y el aro de retención pero es aún suficiente para proporcionar un conjunto suficientemente firme

20. para muchas aplicaciones. - - - - -

25. En otra modificación la parte 20 de la carrocería es un cerquillo rectangular dispuesto para ser fijado a la carrocería de un vehículo y extendiéndose radialmente hacia adentro del anillo hay tres brazos espaciados angularmente. Los extremos interiores libres de los brazos quedan en una circunferencia imaginaria común y dos de los brazos están es

27



- paciados en 90° mientras que el tercer brazo está espaciado en más de 90° de dichos dos brazos. El casquillo de caucho descrito anteriormente se omite y la abrazadera 15 de la unidad de faro asociada con el casquillo de caucho está substituída por una abrazadera 25 (Figura 5) cuya parte 27 de lámina se extiende hacia atrás en vez de radialmente con respecto a la unidad de faro. La parte 26 de gancho y la parte 29 de estribo de la abrazadera 25 pueden ser similares a las de cualquiera de las abrazaderas 15 o de las abrazaderas 15a descritas anteriormente, siendo la parte 28 de pie perpendicular a la parte 29 de lámina. Dichos dos brazos soportan tuercas prisioneras junto a sus puntos de acoplamiento con el cerquillo y las dos abrazaderas 15 de la unidad de faro que están espaciadas en 90° también reciben rotativamente tornillos que cooperan con dichas tuercas. La abrazadera 25 coopera con un extremo de un resorte de tracción cuyo otro extremo coopera con un órgano de soporte que se extiende hacia atrás desde el cerquillo. Así, el resorte fuerza la superficie exterior curvada del reflector de la unidad de faro hacia el contacto con los extremos libres de dichos tres brazos. Se observará que la rotación de los tornillos con respecto a sus correspondientes abrazaderas 15 sirve para ajustar la posición de la unidad de faro con respecto a la parte de cerquillo 20 de la carrocería, deslizando el reflector de la unidad de faro con respecto a los extremos libres de los tres brazos a la manera de una junta de rótula. En una modificación de esta disposición las tuercas prisioneras están soportadas directamente por el cerquillo y los tres brazos están espaciados equiangularmente. - - - - -

183118

27



Pueden utilizarse con la parte de carrocería unida
 des de faro que tengan disposiciones de abrazadera distintas
 de las descritas anteriormente, eligiéndose el posicionado y
 las dimensiones de los brazos de la parte de carrocería de
 5. forma que cooperen deslizantemente con el reflector de una
 unidad de faro particular para proporcionar el soporte del
 tipo rótula entre la unidad de faro y la parte de carroce-
 ría. - - - - -

N O T A

10. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para
 España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguien-
 tes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1.- Conjunto de faro para vehículos, caracteriza-
 do porque incluye una unidad de faro que comprende un cris-
 tal y un reflector interacoplados por sus periferias y una
 pluralidad de abrazaderas fijadas a la unidad de faro alrede-
 dor de su periferia, teniendo cada abrazadera una parte de
 gancho que coopera con la periferia de la unidad de faro y
 20. una parte de lámina que se extiende desde la unidad de faro,
 incluyendo además el conjunto un aro de retención que coope-
 ra con cada una de las abrazaderas entre su parte de gancho
 y su parte de lámina, fijando el aro de retención las abraza-
 deras a la unidad de faro. - - - - -



18311 27 JUN

2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque cada abrazadera incluye una parte de pie entre su parte de lámina y su parte de gancho y dicho aro de retención coopera con cada abrazadera entre su parte de pie y su parte de gancho, sujetando el aro de retención cada abrazadera a la unidad de faro con su parte de gancho acoplada con la periferia de la unidad de faro y su parte de pie acoplada con el reflector de la unidad de faro. - - - - -

3.- Conjunto según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el aro de retención incluye un bucle de alambre substancialmente circular cuyos extremos están interconectados por un dispositivo de fijación por tornillo mediante el cual puede hacerse variar el diámetro del aro. - - - -

4.- Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada abrazadera forma una sola pieza con un estribo de forma general en U en el que se asienta dicho aro de retención y el extremo abierto de dicho estribo es estrechado por la acción de sujeción del aro de retención, en servicio, de modo que cada estribo sujeta al aro de retención. - - - - -

5.- Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye además una parte de cuerpo (o carrocería del vehículo) que soporta la unidad de faro, incluyendo la parte de cuerpo tres brazos dirigidos hacia adentro y espaciados angularmente que cooperan deslizantemente con el reflector de la unidad de faro, estan

393110

27 JUN



do compuesta dicha pluralidad de abrazaderas de la unidad de faro, por lo menos, por dos abrazaderas que están acopladas a la parte de cuerpo por medios ajustables de acoplamiento, gracias a los cuales puede ajustarse la posición de la unidad de faro con respecto a la parte de cuerpo. - - - - -

5.

6.- Conjunto de faro para vehículos, caracterizado porque incluye una unidad de faro que comprende un cristal y un reflector interacoplados por sus periferias, un par de abrazaderas que se extienden desde la unidad de faro junto a su periferia, una parte de cuerpo (o carrocería del vehículo) que soporta dicha unidad de faro, por lo menos tres brazos angularmente espaciados que sobresalen hacia adentro desde dicha parte de cuerpo y que cooperan deslizantemente con el reflector de la unidad de faro, y medios de acoplamiento ajustables que acoplan dichas abrazaderas a la parte de cuerpo por lo que dichos medios de acoplamiento ajustables pueden accionarse para ajustar la posición de la unidad de faro con respecto a la parte de cuerpo, deslizando el reflector con respecto a dichos tres brazos. - - - - -

10.

15.

7.- Conjunto según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho par de abrazaderas están espaciadas en 90° alrededor de la periferia de la unidad de faro y se provee una tercera abrazadera que recibe un extremo de un resorte cuyo otro extremo está anclado en la parte de cuerpo, forzando el resorte a la unidad de faro hacia la parte de cuerpo.-

20.

25.

8.- "CONJUNTO DE FARO PARA VEHICULOS". - - - - -

||

25.5.76

- 13 -

183118



Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 27 JUL 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. C. Curell Suñol

maf.

183410

27 JUL

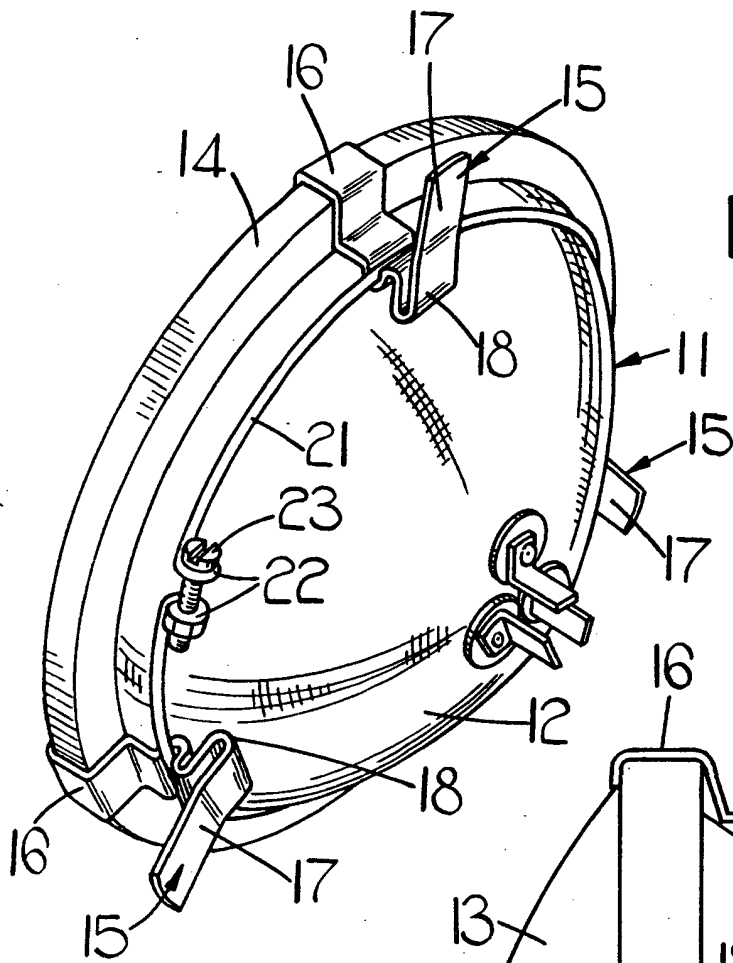


FIG. 1.

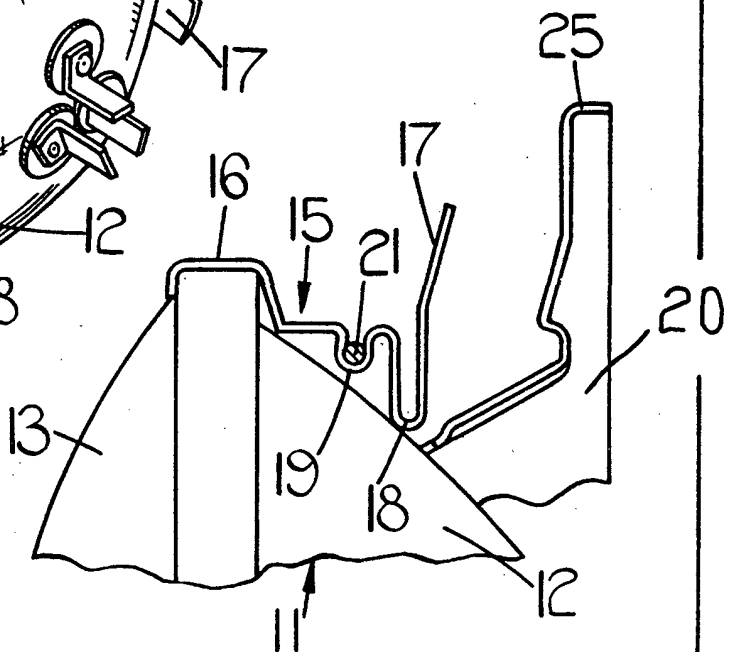


FIG. 2.

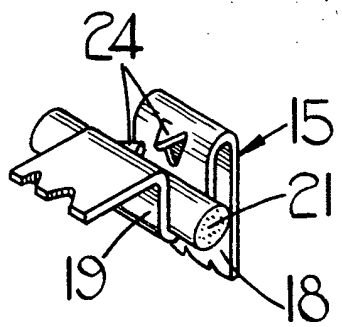


FIG. 3.

BARCELONA, 27 JUL 1970

F. A. M. CURELL SUÑOL

M. h. d. n.

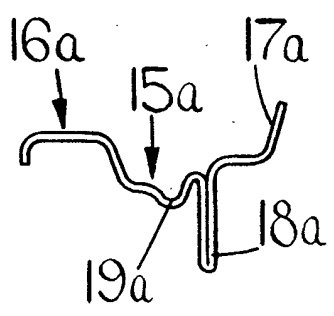


FIG. 4.

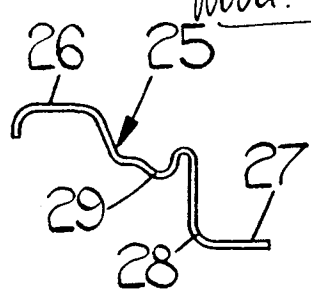


FIG. 5.