



ESPAÑA

10	ES	11	223443	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			22.9.76		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
FARO PARA VEHICULO	

71	SOLICITANTE (SI)
WESTFALISCHE METALL INDUSTRIE KG HUECK & CO.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
4780 LIPPSTADT, Alemania Federal	

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
El mismo solicitante	

74	REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU	

1 El invento tiene por objeto un faro para vehículo  
con varias lámparas incandescentes, que se montan di-  
rectamente o utilizando un zócalo en un portalámparas  
común formado por una pletina de chapa y en el que el  
5 portalámparas constituye al mismo tiempo el conductor  
de masa común.

10 En los faros para vehículo con varias lámparas in-  
candescentes, asociadas a funciones de señalización ge-  
neralmente distintas, se impuso cada vez más estructu-  
rar y construir el faro de tal manera, que la conexión  
del faro a la red de a bordo del vehículo pueda ser re-  
realizada por medio de un conector múltiple único. Los fa-  
ros conocidos del tipo descrito más arriba poseen para  
satisfacer esta condición un cableado interior que con-  
duce de las distintas lámparas incandescentes a los di-  
15 ferentes puntos de conexión del conector múltiple. Un  
cableado de esta clase es complicado y puede conducir  
a errores de conexión durante el montaje. Por esta ra-  
zón ya se pasó a utilizar en calidad de portalámparas  
20 circuitos impresos (DAS 1 299 801) en los que la red de  
conductores y los zócalos de las lámparas incandescentes  
se alojan por colada en una placa de material plás-  
tico. Sin embargo, estos circuitos impresos poseen el  
inconveniente de que las pistas conductoras capsuladas  
25 en el material plástico pueden contraerse durante el  
enfriamiento tanto, que se rompan interrumpiendo con  
ello el contacto. Para eliminar este inconveniente se  
propone en la OS 1 961 127, que en primer lugar se fa-  
brique la red de conductores y que ésta se rodee de una  
30 envolvente de material plástico. La envolvente de mate-

1

rial plástico puede ser configurada al mismo tiempo como placa soporte o como reflector. Los faros así contruidos poseen, sin embargo, una fabricación costosa, ya que la inyección de los reflectores ya no puede ser realizada automáticamente a causa de la colocación de las pistas conductoras. Además, la fabricación de las pistas conductoras con los zócalos de lámpara modelados en una pieza es muy costosa.

5

10

El objeto del invento es perfeccionar las faros para vehículo provistos de un portalámparas de chapa de tal modo, que la conexión eléctrica entre las diferentes lámparas incandescentes y el conector múltiple accesible desde el exterior pueda ser realizada de forma sencilla y rápida por medio de una automatización. Este problema se soluciona, según el invento, por el hecho de que para los conductores de corriente hacia las lámparas incandescentes se utilizan pistas troqueladas en el portalámparas y que ya no se hallan en comunicación conductora con el portalámparas. En una conexión de esta clase entre las lámparas incandescentes y el conector múltiple se conserva la función primitiva del portalámparas de chapa, de manera, que no se requiere un conductor de masa adicional y se asegura una buena disipación del calor de las lámparas incandescentes, sin que se produzcan costes de material adicionales para los conductores de corriente. Además, se eliminan los errores de conexión durante el montaje del faro.

15

20

25

30

Frente al cableado, usual hasta ahora, entre las lámparas incandescentes y el conector múltiple, la construcción del faro, según el invento, tiene la ven-

1           taja de que se suprime totalmente la conexión con el  
conector múltiple, al mismo tiempo, que la conexión a  
los resortes de contacto de las lámparas incandescentes  
se simplifica considerablemente. Para lograr estas ven-  
3           tajas se disponen las pistas conductoras troqueladas  
del portalámparas con uno de sus extremos una al lado  
de la otra configurándolas como conector, mientras  
que el otro extremo de las pistas conductoras, adyacen-  
te a la correspondiente lámpara incandescente se dobla  
perpendicularmente, al mismo tiempo, que este extremo  
10           acodado es rodeado con presión por un resorte de con-  
tacto ranurado en forma de horquilla.

Otras características constructivas y técnicas  
se exponen en la descripción que sigue de un ejemplo de  
15           ejecución.

La figura 1 representa una sección longitudinal  
de un faro.

La figura 2 representa una planta del portalámpa-  
ras antes de la última operación de al menos dos opera-  
20           ciones referentes al troquelado de las pistas conducto-  
ras.

La figura 3 representa una vista parcial del por-  
talámparas según la línea de corte A-A.

La figura 4 representa el resorte de contacto en  
25           vista frontal y en sección según la línea B-B.

El faro representado en el dibujo se compone fun-  
damentalmente de un cristal 1 de varias piezas, del  
cuerpo reflector 2, que subdivide el faro en varias cá-  
maras y del portalámparas 5 fijado a la tapa trasera 3  
30           del faro y que soporta los zócalos de lámpara 4. En los

1

5

10

15

20

25

30

zócalos de lámpara 4, fabricados con material aislante, se alojan de forma autoenclavable los resortes de contacto 6 que establecen el contacto con el polo central de la lámpara incandescente. Los resortes de contacto 6 apoyan con su extremo libre 7 y con pretensado en el polo central de la lámpara incandescente y la presionan con sus espigas del casquillo contra el borde 8 levantado del orificio 9 previsto en el portalámparas. Con ello se establece una conexión eléctrica entre el zócalo de la lámpara incandescente y el portalámparas. La conexión eléctrica con el polo central de la lámpara incandescente se produce a través de los resortes de contacto 6, que apoyan con su extremo libre 7 elásticamente en el contacto central, mientras que con su otro extremo 10, que está ranurado en forma de horquilla, se coloca con presión sobre el extremo 11 doblado perpendicularmente de las pistas conductoras 12 troqueladas en el portalámparas. El otro extremo 13 de las distintas pistas conductoras se configura en forma de conexión enchufable. Estos extremos se disponen paralelos uno al lado del otro, de manera, que formen un conector múltiple.

El portalámparas 5 y las pistas de contacto 12 son soportadas por la tapa trasera 3 del faro y se unen con esta por medio de los espárragos 14 por remachado de las cabezas de los espárragos. Para obtener el aislamiento necesario entre el portalámparas 5 y las pistas conductoras se fabrica la tapa trasera 3 del faro con material plástico preferentemente.

En el portalámparas 5, como el que se representa

1 en la figura 2, todavía es necesario separar los tabi-  
ques 15 que unen las pistas conductoras 12 con el por-  
talámparas 5. Esta separación se realiza igualmente por  
5 troquelado en el que el portalámparas y las diferentes  
pistas conductoras se alojan en un dispositivo de apoyo  
cuyas espigas de centraje penetran en los taladros 16  
del portalámparas 5 y en los taladros 17 de las pistas  
conductoras 12. Este dispositivo de apoyo sirve al mis-  
mo tiempo como útil de troquelado y como dispositivo de  
10 montaje durante la unión de las pistas conductoras y  
del portalámparas con la tapa trasera 3 del faro.

15 Sin embargo, la separación de los tabiques 15 tam-  
bién puede tener lugar después de la unión de las pis-  
tas conductoras y del portalámparas con la tapa trasera  
3 del faro. En este caso, es preciso, que la tapa tra-  
sera 3 posea orificios por los que puedan pasar los pun-  
zones de corte del útil de troquelado.

20 El resorte de contacto 6 está plegado en su extre-  
mo 10 y posee la forma de una horquilla debido a una  
ranura. Para facilitar la colocación de este extremo  
en forma de horquilla se biselan las dos ramas 19 y 20  
en su extremo libre en el lado orientado hacia la ranu-  
ra. Este biselado 22 facilita la colocación del resorte  
de contacto sobre el extremo 11 doblado perpendicular-  
25 mente de la pista conductora. El extremo de la ranura  
18 termina en un taladro 23, que dificulta la rotura  
de las dos ramas 19 y 20.

30 Los conectores planos 13 dispuestos uno al lado  
del otro forman un conector múltiple sobre el que se  
puede colocar un conector hembra múltiple esbozado en 21.

1 En resumen, el presente Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

Reivindicaciones

5 1. Faro para vehículo con varias lámparas incandescentes, que se montan directamente o utilizando un zócalo en un portalámparas común formado por una pletina de chapa y en el que el portalámparas constituye al mismo tiempo el conductor de masa común, caracterizado por el hecho de que para los conductores de corriente  
10 hacia las lámparas incandescentes se utilizan pistas (12) troqueladas en el portalámparas (5) y que ya no se hallan en comunicación conductora con el portalámparas.

15 2. Faro para vehículo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el portalámparas (5) y las pistas conductoras (12) troqueladas en el portalámparas se montan en un elemento de carcasa (3) de material aislante y se fijan por medio de una fijación conocida como remaches, encolado, tornillos, grapas.

20 3. Faro para vehículo, según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho de que las pistas conductoras (12) troqueladas en el portalámparas (5) se disponen con uno de sus extremos (13) paralelas y una al lado de la otra y se configuran en forma de conexión enchufable.  
25

30 4. Faro para vehículo, según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el extremo (11) de las pistas conductoras (12), adyacente a la correspondiente lámpara incandescente, está acodado y que sobre el extremo acodado se

1 coloca con presión un resorte de contacto (6) ranurado  
en forma de horquilla.

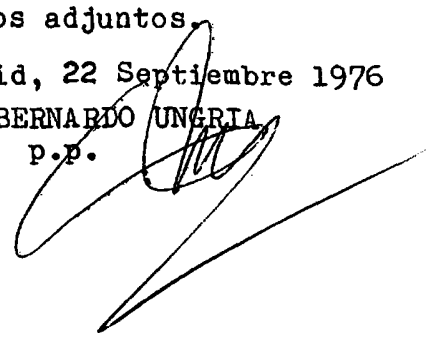
5 5. Faro para vehículo, según la reivindicación 4,  
caracterizado por el hecho de que el resorte de contac-  
to (6) se aloja en una pieza aislante, que se configura  
al mismo tiempo como cuerpo soporte (4) del zócalo de  
la lámpara incandescente.

10 6. Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:  
FARO PARA VEHICULO.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de ocho pági-  
nas mecanografiadas. y dibujos adjuntos.

15 Madrid, 22 Septiembre 1976

BERNARDO UNGERIA  
P.P.



15

20

25

30

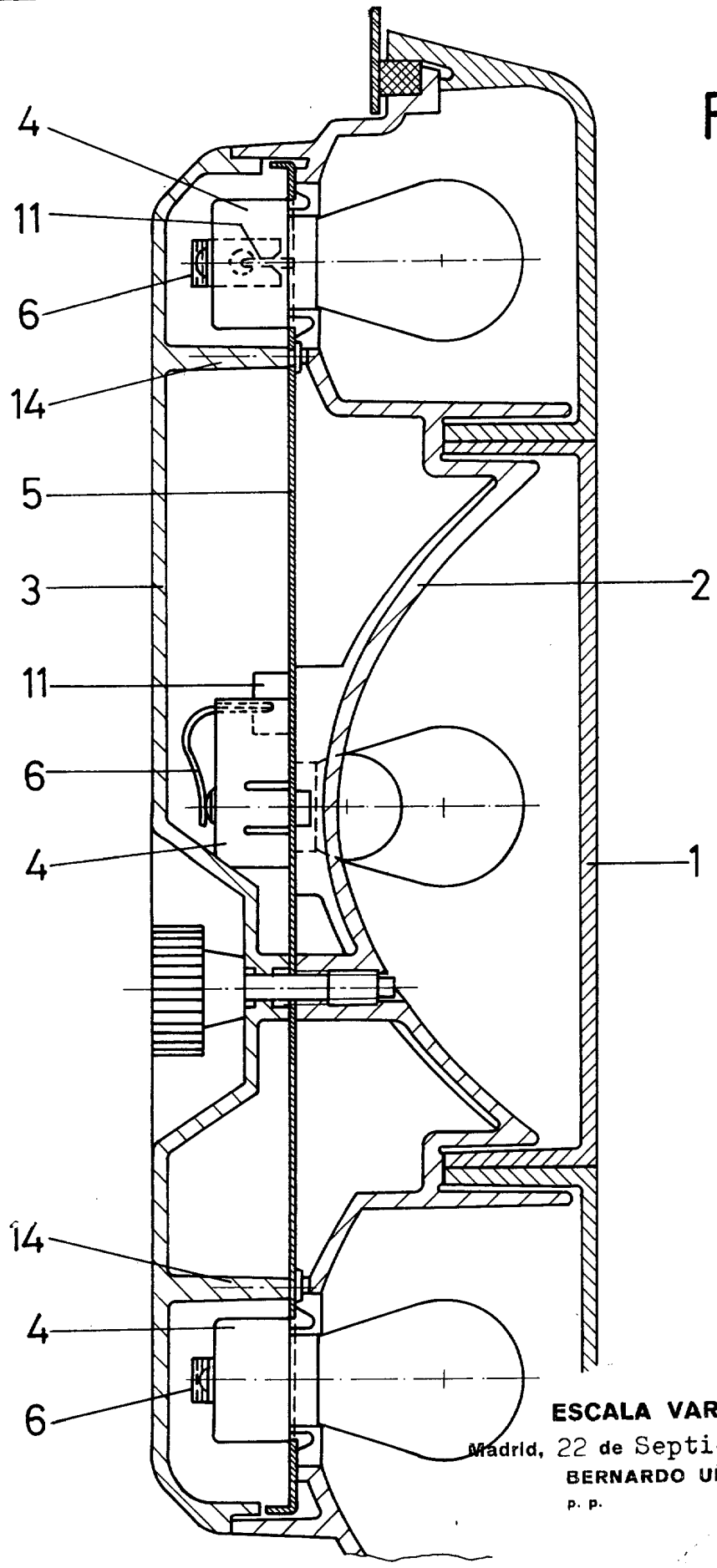


FIG. 1

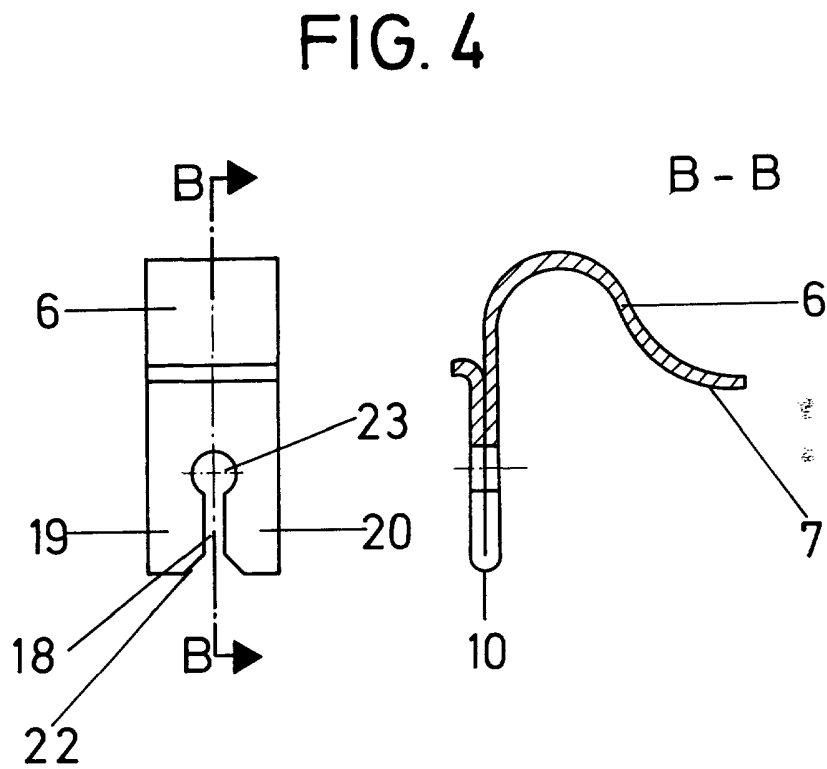
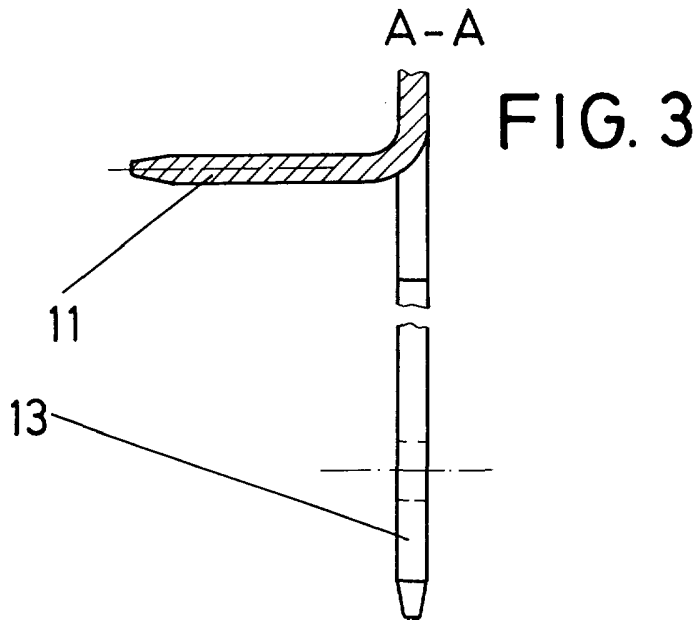
**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 22 de Septiembre de 1976

**BERNARDO UNGRIA**

P. P.





ESCALA VARIABLE

Madrid, 22 de Septiembre de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.