



19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	<b>452783</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

**PATENTE DE INVENCION**

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	<b>11 NOV. 1977</b>	
<b>COLOCADA</b>		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	<b>B60C</b>	
54 TITULO DE LA INVENCION		
<b>"METODO DE FABRICACION DE UN REFLECTOR PARA FARO Y REFLECTOR PARA FARO FABRICADO SEGUN DICHO METODO".</b>		
71 SOLICITANTE (S)		
<b>La Compañía británica: LUCAS INDUSTRIES LIMITED</b>		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
<b>Great King Street BIRMINGHAM (Inglaterra)</b>		
72 INVENTOR (ES)		
<b>John Lilley, británico.</b>		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
<b>D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO</b>		<b>S/Ref.: 7006Z N/Ref.: O.G.: 31272/SF</b>

"METODO DE FABRICACION DE UN REFLECTOR PARA FARO Y REFLECTOR PARA FARO FABRICADO SEGUN DICHO METODO".

5. Esta invención se relaciona con reflectores para faros, particularmente, pero no exclusivamente, para su empleo en faros principales de vehículos a motor y en faros antiniebla.

10. Un reflector para faro según la invención comprende un cuerpo cóncavo dotado de un revestimiento reflector sobre una superficie interna del mismo, cuyo cuerpo está formado de una composición de molde poliéster, de bajo perfil y curada, que contiene fibras de vidrio y un agente compatible para separación del molde, en forma de éster de ácido graso.

15. Preferiblemente, dicha composición contiene entre el 10 y el 25% en peso de fibra de vidrio.

Preferiblemente también, la composición de molde poliéster es una que ha sido catalizada con un compuesto por xilo alifático, por ejemplo peroato butílico terciario.

20. Es conocida la producción de un cuerpo cóncavo para reflector de faro mediante curado de una composición de molde poliéster de bajo perfil que contenga fibra de vidrio y un agente separador del molde en forma de un ácido graso o una sal del mismo. Sin embargo, los solicitantes han descubierto mediante experimentación que en la técnica conocida el agente separador usado (por ejemplo, estearato de zinc y estearato de calcio) causa un velamiento de la superficie reflectora del cuerpo del faro debido al hecho de que el lubricante se vaporiza y luego se condensa sobre dicha superficie reflectora a las elevadas temperaturas experimentadas durante el uso del reflector conjuntamente con lám

25.

30.

paras de elevada intensidad. Se ha descubierto ahora que este problema puede vencerse satisfactoriamente si el lubricante empleado es un éster de ácido graso.

5. Los solicitantes han descubierto también que el catalizador convencional de peróxido de benzilo usado con las conocidas composiciones de moldeo poliésteres tienden a producir un depósito de ácido benzoico sobre la respectiva superficie, cuyo problema puede ser vencido mediante uso de un catalizador de peróxido alifático, tal como peroctoato butílico terciario.
- 10.

El adjunto dibujo es una vista en sección de un faro antiniebla para vehículo a motor, que incorpora un reflector de acuerdo con un ejemplo de la presente invención.

15. Con referencia al dibujo, el faro antiniebla incluye un cuerpo reflector 11 de forma cóncava, que está cerrado por una lente 12 y aloja una lámpara 13. El cuerpo 11 tiene una superficie interna 15 sobre la que se dispone un revestimiento reflector en forma de película de aluminio depositada al vacío. El faro incluye también un soporte de montaje 14 dispuesto en el cuerpo 11 para permitir el montaje de aquél, en su uso, en un vehículo a motor.
- 20.

- El cuerpo 11 está construido de una composición de moldeo poliéster de bajo perfil producida mediante mezclado de 0,5 parte en peso de peroctoato butílico terciario, 20 partes en peso de una solución de estireno de una resina poliéster insaturada, 15 partes en peso de fibras de vidrio cortadas en una longitud de 6,35 mm., 58 partes en peso de un relleno de carbonato cálcico, 1 parte en peso de Loxiol G10 (marca comercial registrada) suministrado
- 25.
- 30.

por Henkel GmbH (éster ácido graso parcial de glicerina), 4 partes en peso de adipato de polipropileno y 1,5 partes en peso de poliestireno finamente dividido. Convenientemente, la solución en estireno del poliéster insaturado y el adipato de polipropileno se introducen en forma de mezcla suministrada por B.P. Chemicals (International) Limited como Callobond A711/22, añadiéndose preferiblemente un inhibidor (por ejemplo, hidroxitolueno butilado) a la mezcla para mejorar su duración en almacenamiento.

10. La composición de moldeo, después de mezclar para dispersar las fibras de vidrio, se introduce en un molde adecuado configurado y se cierra éste, calentándose para curar dicha composición y producir así el cuerpo 11 requerido. Preferiblemente, la composición de moldeo se introduce en el molde mediante un proceso de inyección, puesto que si se retira todo el aire atrapado de la composición de moldeo antes de la inyección, se observa una mejora en el acabado superficial del cuerpo final 11. Esto se consigue convenientemente mediante el suministro de la composición de moldeo al dispositivo de inyección por una talva que se conecta a una fuente de vacío, de manera que el espacio situado encima de la citada composición quede evacuado de modo que cualquier aire atrapado sea retirado de la misma composición antes de la inyección. Una máquina adecuada para realizar tal proceso de inyección es la fabricada por Georg Seidle K.G. Munich, como tipo F.P.A. 1 BX-A.

Preferiblemente, el curado de la composición de moldeo se efectúa calentando el molde entre 132 y 166°C. El tiempo efectivo de curado depende del grosor del cuerpo a producir y varía entre 0,5 y 3 minutos. Durante el cura-

de, la contracción de la composición de moldeo resulta insignificante y, al retirarse del molde, el cuerpo 11 presenta una superficie sustancialmente libre de distorsiones y con elevado brillo.

5. Para completar el reflector, se torna reflectora la superficie interna del cuerpo 11 aplicando inicialmente una laca básica a la superficie 15 y depositando luego la película de aluminio encima de dicha laca básica. Esta laca se dispone de manera que se adhiera a la superficie 15 del cuerpo 11 e igualmente a la película de aluminio, siendo conveniente un poliéster. Como variante, la laca básica puede ser una resina epoxilica, acrílica o alquídica. Si se precisa, puede aplicarse más de una laca básica a la superficie 15 antes de depositar la película de aluminio y, en ciertos casos puede ser preferible aplicar un imprimador a dicha superficie antes de la aplicación de la laca básica. Puede disponerse un recubrimiento superior de la laca sobre la película de aluminio.

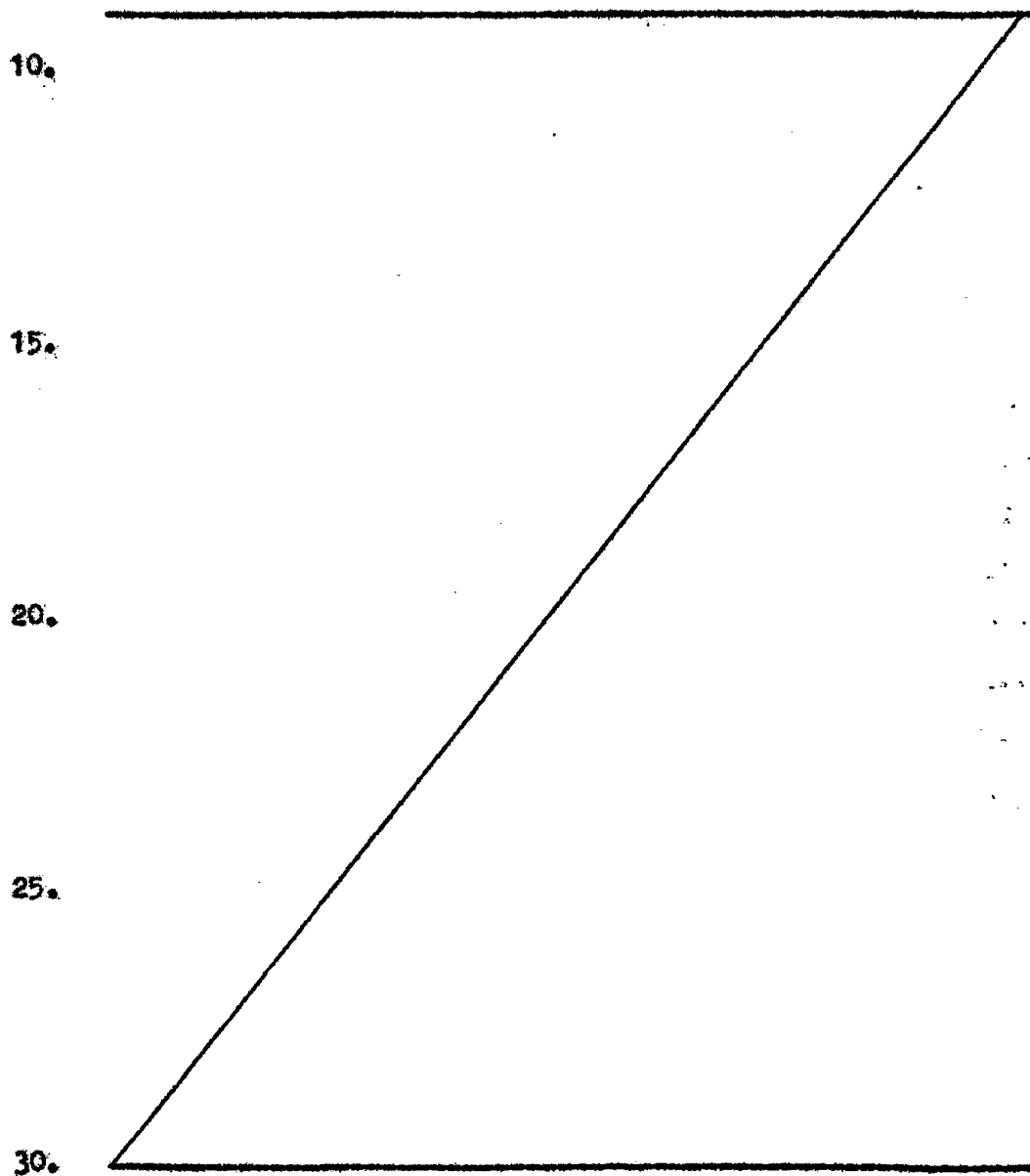
20. Se observa que cuando se usa con una lámpara de elevada intensidad un faro que incorpore el reflector antes descrito, no hay sustancialmente ninguna tendencia a la producción de vahadura en la película de aluminio reflectora, incluso a temperatura de trabajo tan elevadas como de 150 y 170°C.

25. En una modificación del anterior ejemplo, el lubricante de la composición de moldeo empleada anteriormente es sustituido por un lubricante de éster de ácido graso complejo suministrado por Henkel GmbH como Loxiol G73 (marca comercial registrada). También un reflector producido con este moldeo resulta satisfactorio para su empleo en un
- 30.

faro de vehiculo que emplee una lámpara de elevada intensidad.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "METODO DE FABRICACION DE UN REFLECTOR PARA FARO Y REFLECTOR PARA FARO FABRICADO SEGUN DICHO METODO", según las características esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

5. 1º.- Método de fabricación de un reflector para faro y reflector para faro fabricado según dicho método, - cuyo método comprende las operaciones de moldear en un cuerpo cóncavo una composición de moldeo poliéster de bajo perfil que contiene fibra de vidrio y un agente compatible interno de separación del molde en forma de un éster de ácido graso, curar el cuerpo moldeado y producir un revestimiento reflector sobre una superficie interna de tal cuerpo curado.

10. 2º.- Método según la reivindicación 1, en el que se emplea un proceso de moldeo por inyección para producir dicho cuerpo.

15. 3º.- Método según la reivindicación 2, en el que el aire atrapado se separa de la composición de moldeo antes de la operación de moldeo por inyección.

20. 4º.- Reflector para faro fabricado según el método de las reivindicaciones anteriores cuyo reflector comprende un cuerpo cóncavo dotado de un revestimiento reflector - sobre una superficie interior de aquél cuyo cuerpo cóncavo está formado por una composición de moldeo poliéster curado y de bajo perfil, que contiene fibra de vidrio y un agente interno de separación del molde que sea compatible, en forma de un éster de ácido graso.

25. 5º.- Reflector para faro según la reivindicación 4, en el que dicha composición contiene entre el 10 y el 25% en peso de fibra de vidrio.

30. 6º.- Reflector para faro según las reivindicaciones 4 ó 5, en el que la composición de moldeo poliéster es del tipo catalizado por un compuesto paroxilo alifático.

7ª.- Reflector para faro según la reivindicación 6, en el que el citado compuesto peroxilo alifático es peroxoato butílico terciario.

5. 8ª.- Reflector para faro según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que dicho revestimiento reflector es de aluminio.

10. 9ª.- Reflector para faro según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que por lo menos se interpone una capa de laca básica entre el referido cuerpo y el revestimiento reflector, cuya laca básica se adhiere tanto a uno como a otro.

10ª.- Reflector para faro según la reivindicación 9, en el que la citada laca básica es una resina poliéster epoxilica, acrílica o alquídica.

15. 11ª.- "METODO DE FABRICACION DE UN REFLECTOR PARA FARO Y REFLECTOR PARA FARO FABRICADO SEGUN DICHO METODO".

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

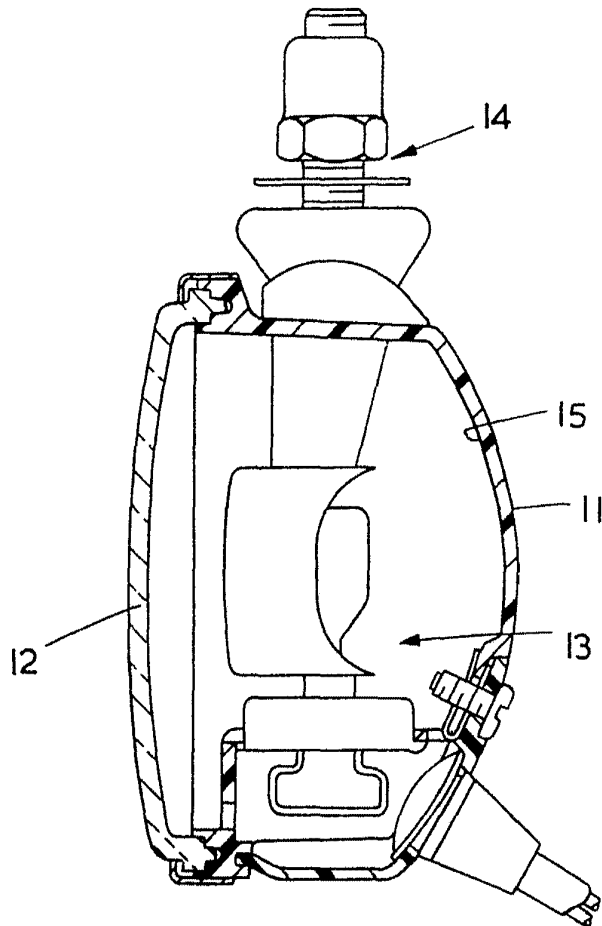
20.

Madrid, 30 SET. 1977

LUCAS INDUSTRIES LIMITED

P.P.





Madrid, 27 OCT, 1976  
P.P.

Escala variable