



ESPAÑA

237723

MODELO DE UTILIDAD

(10) ES	(11) NUMERO	(15) Y
(21)	237.723	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	9-8-1978	

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
77/24625	10-8-1977	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G05G = B60Q

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN BOTON DE UNION QUE ASEGURA LA VINCULACION ENTRE EL EXTREMO DE UNA VARILLA Y UN ELEMENTO PLANO QUE PRESENTA UN ORIFICIO ATRAVESADO POR DICHA VARILLA, EN PARTICULAR PARA PROYECTOR DE VEHICULO"

(71) SOLICITANTE (S)

SOCIETE POUR L'EQUIPEMENT DE VEHICULES (SD/15.346 S 239)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

26, rue Gynemer, 92132 ISSY LES MOULINEAUX, Francia

(72) INVENTOR (ES)

Guy Dorleans

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-3.376)

jga

Se sabe que se han propuesto numerosos sistemas que permiten obtener la corrección de posición de los proyectores de alumbrado de un vehículo automóvil.

En particular, se ha propuesto ya mandar la posición de un proyector de alumbrado por medio de una varilla móvil, cuyo extremo coopera con una pata solidaria del proyector, pudiendo pivotar dicho proyector con relación a un eje fijo llevado por la carrocería y desplazándose la varilla sensiblemente en traslación según un eje sensiblemente perpendicular al eje de rotación del proyector.

En este modo de mando de tipo conocido, la varilla incluye un extremo curvado sobre el cual la pata solidaria del proyector es mantenida apoyada por la acción de un resorte comprimido entre dicha pata y un elemento de carrocería; el extremo curvado de la varilla es colocado en su sitio por paso a través de un orificio que tiene sensiblemente la sección de la varilla, practicado en la pata solidaria del proyector. Sin embargo, la varilla, que es necesaria para la aplicación del proyector sobre el vehículo, no se encuentra apoyada de modo permanente contra la pata del proyector más que debido a la acción del resorte citado, de modo que, cuando el proyector es entregado para ser montado en el vehículo, la posición de la varilla con relación a la pata es absolutamente libre, lo que origina una posibilidad de pérdida de dicha varilla; por otro lado, el hecho de que la varilla pueda tomar una posición cualquiera con relación al proyector, puede provocar un deterioro de la varilla, de la pata o incluso del proyector; finalmente, para evitar que la varilla se separe demasiado fácilmente del proyector, se está obligado a deformar la varilla por suje-

ción detrás de la pata de proyector, y a mantener, en tanto que sea posible, dicha varilla en posición, por medio de bandas o de papeles adhesivos.

5 La finalidad del presente invento consiste en proponer un botón de extremo susceptible de ser asociado a la varilla de mando citada y que permite mantener la varilla de manera suficiente para evitar todos los inconvenientes citados y, en particular, el mantenimiento de la varilla por papel adhesivo y la sujeción de la varilla detrás de la pata del proyector. Además, el botón de extremo en 10 cuestión es de un reducido precio de coste y se coloca en su sitio sin dificultad. Finalmente, estando hecho el botón de extremo según el invento de materia plástica, constituye un amortiguador interpuesto entre el extremo de la varilla y la pata de proyector, y evita los efectos destructores de 15 las vibraciones, efectos que se han podido constatar cuando el extremo curvado de la varilla se apoyaba directamente sobre la pata de proyector. El invento se puede aplicar, naturalmente, a la unión de una varilla de extremo curvado con una pata, cualesquiera que sean la varilla y la pata en 20 cuestión.

El presente invento tiene, en consecuencia, por objeto, el producto industrial nuevo que constituye un botón de unión que asegura la unión entre el extremo de una 25 varilla y un elemento plano que presenta un orificio atravesado por dicha varilla, incluyendo este botón una platina que presenta un vaciado en su zona central y que lleva, a uno y otro lado del vaciado, dos alas sensiblemente idénticas, que se hacen frente y que sobresalen con relación a una de las caras de la platina, pudiendo atravesar el volu- 30

men constituido exteriormente por las dos alas el orificio
previsto en el elemento plano y provocar, por elasticidad
de las dos alas, el entrinquetado del botón sobre el elemen
to plano, viniendo a apoyarse entonces la platina del botón
5 contra dicho elemento plano, caracterizado por el hecho de
que el vaciado de la platina presenta una sección superior
a la sección de la varilla, y de que las dos alas delimitan
entre sí al menos un paso para el extremo curvado en escua-
dra de la varilla, con el fin de permitir el mantenimiento
10 de dicha varilla con relación al elemento plano.

En un modo preferido de realización, el paso
que está previsto para el extremo curvado en escuadra de la
varilla tiene la forma de una fracción de anillo tórico y
delimita una sección recta sensiblemente igual a la sección
15 recta de la varilla, siendo el radio medio del toro sensib-
lmente igual al radio de curvatura de la varilla en la zona
en que ésta está doblada en escuadra; el botón define entre
las dos alas, dos pasos simétricos destinados al extremo
curvado de la varilla; el conjunto formado por las dos alas
20 está delimitado exteriormente por un tronco de pirámide de
base cuadrangular; en su extremo más alejado de la platina
de apoyo del botón, las dos alas están delimitadas por un
plano sensiblemente paralelo a dicha platina; el tronco de
pirámide, que delimita exteriormente el conjunto formado por
25 las dos alas, tiene una base rectangular, estando su eje
sensiblemente confundido con el eje del orificio practicado
en la platina; las dos alas delimitan entre sí un espacio
que, en la zona más alejada de la platina, desembocan en el
exterior por un chaflán; la zona central del espacio defini-
do entre las dos alas tiene una forma sensiblemente cilín-

dríca, que tiene el mismo eje que el orificio de la platina del botón; entre dos de las caras del tronco de pirámide que delimitan exteriormente el conjunto de las dos alas del botón y la platina de dicho botón, se encuentra una garganta que permite la colocación en su sitio del reborde del elemento plano con el cual coopera el botón, estando asegurado el mantenimiento del botón sobre el elemento plano por el entrinquetado debido a las dos alas; el botón está hecho de materia plástica moldeada.

Está claro que la interposición de dicho botón de unión entre la varilla y el elemento plano, que se desean unir, permite mantener la posición relativa de la varilla y del elemento plano, incluso cuando la varilla no está unida a ningún otro órgano. En el caso en que el elemento plano es una pata de proyector y en que la varilla es la varilla de mando de dicho proyector, se ve, pues, que se puede asegurar así, en el curso de la entrega del proyector, el mantenimiento de la posición relativa de la varilla y del proyector. Por otro lado, la colocación en su sitio del botón de unión sobre el elemento plano, se efectúa por entrinquetado, forzando las dos alas del botón a través del orificio practicado en el elemento plano; la ulterior colocación en su sitio de la varilla de extremo curvado en el botón de unión, se efectúa insertando el extremo curvado de la varilla en el alojamiento de forma tórica previsto a este efecto y esta inserción impide todo riesgo de desentrinquetado ulterior para la unión existente entre el botón y el elemento plano; en otros términos, la colocación en su sitio del extremo curvado de la varilla constituye, en cierto modo, un enchavetado de unión botón/elemento plano. El

mantenimiento de la varilla con relación al elemento plano está asegurado perfectamente, gracias a la forma tórica del alojamiento previsto para la varilla. La interposición entre la varilla y el elemento plano de una pieza de materia plástica permite evitar las vibraciones generadoras de ruidos y de desgaste destructivo.

Para hacer comprender mejor el objeto del invento, se describirá ahora, a título de ejemplo puramente ilustrativo y no limitativo, un modo de realización representado en el dibujo anejo.

En este dibujo:

- la figura 1 representa un mando de proyector de alumbrado de vehículos automóviles realizado como en la figura 9 de la solicitud de patente francesa número 76-18197, estando interpuesto un botón de unión según el invento entre la varilla de mando del proyector y la pata solidaria del proyector que coopera con dicha varilla;

- la figura 2 representa un corte axial del botón de unión utilizado en el montaje de la figura 1, estando efectuado dicho corte según II-II de la figura 3;

- la figura 3 representa una vista en planta según III-III de la figura 2;

- la figura 4 representa una vista de extremo según IV-IV de la figura 2;

- la figura 5 representa un corte según V-V de la figura 2.

Haciendo referencia a la figura 1, se ve que se ha designado por 1 el proyector de alumbrado del vehículo, cuyo movimiento se desea mandar por medio de la varilla 2. El proyector 1 es susceptible de pivotar alrededor de un

eje sensiblemente perpendicular a la varilla 2, no habiendo sido representado dicho eje en el dibujo. La varilla 2 incluye una contera 3 que es susceptible de ser mandada por un dispositivo manual o por un dispositivo de leva cualquiera, con objeto de permitir una traslación de la varilla 2 según su eje. El extremo 2a de la varilla 2 está plegado en escuadra. La varilla 2, en la proximidad de su extremo 2a, atraviesa un orificio practicado en una pata 4 solidaria del proyector 1. Entre la pata 4 y un elemento de carrocería 5, se ha interpuesto un resorte helicoidal 6 que rodea la varilla 2. El resorte 6 empuja la pata 4 en apoyo contra el extremo curvado 2a de la varilla. Según el invento, se ha interpuesto entre el extremo curvado 2a y la pata 4, un botón de unión designado por 7 en su conjunto.

El botón de unión 7 está representado en detalle en las figuras 2 a 5. Está hecho por moldeo de una materia plástica, por ejemplo una resina "acetal". El botón 7 incluye una platina 8 sobre la cual se empalman dos alas simétricas 9 que sobresalen con relación a una de las caras de la platina 8. En la zona central de la platina 8 se encuentra un orificio circular 10, que comunica con el espacio comprendido entre las dos alas 9. La parte central del espacio comprendido entre las dos alas 9 tiene una forma cilíndrica de igual eje que el orificio 10. Esta parte central cilíndrica comunica con el exterior, por una parte, gracias al orificio 10, por otra parte, gracias a dos pasos 11 simétricos con relación al plano que pasa por el eje del orificio 10 y perpendicular al plano medio de las dos alas 9, y finalmente, gracias a una zona ensanchada delimitada por chaflanes 12, que se encuentran practicados en el extremo

de las alas 9 sobre las paredes opuestas de dichas alas. Los pasos 11 tienen la forma de una fracción de anillo tórico y delimitan una sección recta circular sensiblemente igual a la sección recta de la varilla 2, siendo el radio medio del toro sensiblemente igual al radio de curvatura de la varilla en la zona en que ésta está plegada en escuadra.

Las alas 9 del botón de unión están delimitadas exteriormente por un tronco de pirámide de base rectangular que tiene como eje el eje del orificio 10. El plano con relación al cual las dos alas 9 son simétricas, forma con dos caras opuestas del tronco de pirámide citado, un ángulo de 90° . Estas dos caras del tronco de pirámide sirven para el entrinquetado del botón 7 en el orificio 4a de la pata 4. Este entrinquetado se efectúa introduciendo a viva fuerza las alas 9 en el orificio de sección rectangular 4, con objeto de provocar, por deformación, el aprieto, una hacia otra, de las dos alas 9. El reborde de la pared 4 a lo largo del orificio 4a, viene así a colocarse en posición en una garganta 13 practicada en los planos laterales que delimitan las alas 9, en la proximidad del empalme de las alas 9 con la platina 8.

Cuando el entrinquetado del botón 7 en el orificio 4a está así realizado, se introduce el extremo 2a de la varilla 2 en el orificio 10 y se hace pasar este extremo por uno de los pasos 11 previsto a este efecto: la varilla colocada en su sitio en su botón de unión está presentada en trazos mixtos en la figura 2. La colocación en su sitio de la varilla impide toda posibilidad de desentrinquetado del botón, puesto que la varilla actúa como chaveta para impedir toda aproximación de las alas 9 del botón. Por

Otro lado, el extremo 2a de la varilla 2 está perfectamente mantenido en el botón, puesto que la sección del paso 11 es igual a la sección recta de la varilla, como es bien visible en la figura 5, y que el radio del anillo tórico constitutivo del paso 11 es igual al radio de curvatura del extremo 2a de la varilla 2. El hecho de que se hayan previsto dos pasos 11 simétricos, permite utilizar el botón en dos posiciones diferentes con relación a la varilla.

Está claro que la varilla 2 está mantenida así perfectamente con relación al proyector, incluso si el extremo que lleva la contera 3 está libre, lo que es el caso cuando el proyector no está montado en una carrocería. El precio de coste del botón de unión 7 es extremadamente reducido, puesto que se trata de una pieza moldeada de materia plástica. Finalmente, el botón 7 permite evitar las vibraciones que serían generadas por un contacto directo entre el extremo 2a de la varilla 2 y la pata 4.

Queda bien entendido que el modo de realización descrito más arriba no es en modo alguno limitativo, y podrá dar lugar a cualesquiera modificaciones deseables sin salir para esto del marco del invento.

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.- Botón de unión que asegura la vinculación entre el extremo de una varilla y un elemento plano que presenta un orificio atravesado por dicha varilla, en particular para proyector de vehículo, incluyendo dicho botón una platina que presenta un vaciado en su zona central y que lleva, a uno y otro lado del vaciado, dos alas sensiblemente idénticas que se hacen frente y que sobresalen con
15 relación a una de las caras de la platina, pudiendo atravesar el volumen constituido exteriormente por las dos alas el orificio previsto en el elemento plano y provocar, por elasticidad de las dos alas, el entrinquetado del botón sobre
20 el elemento plano, viniéndose a apoyar entonces la platina del botón contra dicho elemento plano, caracterizado por el hecho de que el vaciado de la platina presenta una sección superior a la sección de la varilla y de que las dos alas delimitan entre sí por lo menos un paso para el
25 extremo curvado en escuadra de la varilla, con el fin de permitir el mantenimiento de dicha varilla con relación al elemento plano.

30 2ª.- Botón según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el paso que está previsto para el extremo curvado en escuadra de la varilla, tiene la for-

ma de una fracción de anillo tórico y delimita una sección recta sensiblemente igual a la sección recta de la varilla, siendo el radio medio del toro sensiblemente igual al radio de curvatura de la varilla en la zona en que ésta está do-
blada en escuadra.

5

3ª.- Botón según una de las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado por el hecho de que está hecho de materia plástica moldeada.

10

4ª.- Botón según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado por el hecho de que entre las dos alas están definidos dos pasos simétricos destinados al extremo curvado de la varilla.

15

5ª.- Botón según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que el conjunto formado por las dos alas está delimitado exteriormente por un tronco de pirámide de base cuadrangular.

20

6ª.- Botón según la reivindicación 5ª, caracterizado por el hecho de que en su extremo más alejado de la platina de apoyo del botón, las dos alas están delimitadas por un plano sensiblemente paralelo a dicha platina.

25

7ª.- Botón según una de las reivindicaciones 5ª a 6ª, caracterizado por el hecho de que el tronco de pirámide, que delimita exteriormente el conjunto formado por las dos alas, tiene una base rectangular, estando su eje sensiblemente confundido con el eje del orificio practicado en la platina.

30

8ª.- Botón según una de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado por el hecho de que las dos alas delimitan entre sí un espacio que, en la zona más alejada de la platina, desembocan al exterior por un chaflán.

5 9ª.- Botón según una de las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado por el hecho de que la zona central del espacio definido entre las dos alas tiene una forma sensiblemente cilíndrica, que tiene el mismo eje que el orificio de la platina del botón.

10 10ª.- Botón según la reivindicación 5ª, caracterizado por el hecho de que, entre dos de las caras del tronco de pirámide, que delimitan exteriormente el conjunto de las dos alas del botón y la platina de dicho botón, se encuentra una garganta que permite la colocación en su sitio del reborde del elemento plano con el cual coopera el botón, estando asegurado el mantenimiento del botón sobre el elemento plano por el entrinquetado debido a las dos alas.

15 11ª.- "UN BOTON DE UNION QUE ASEGURA LA VINCULACION ENTRE EL EXTREMO DE UNA VARILLA Y UN ELEMENTO PLANO QUE PRESENTA UN ORIFICIO ATRAVESADO POR DICHA VARILLA, EN PARTICULAR PARA PROYECTOR DE VEHICULO.

20 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 once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

08. SET. 1973

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

25

30

498

CDP/.

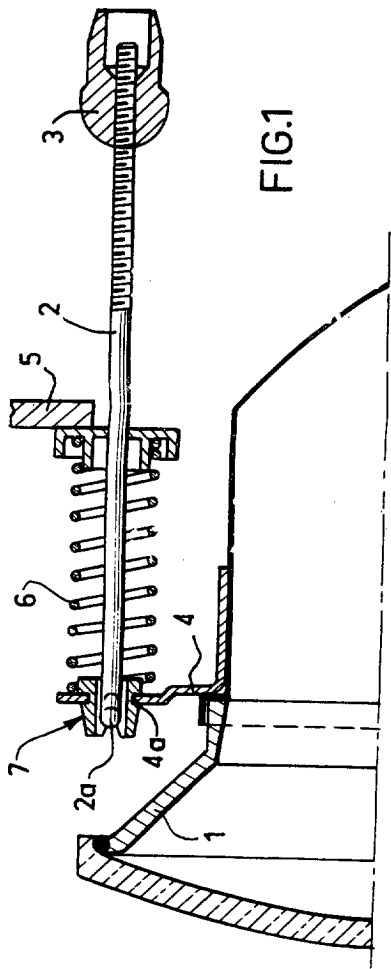


FIG. 1

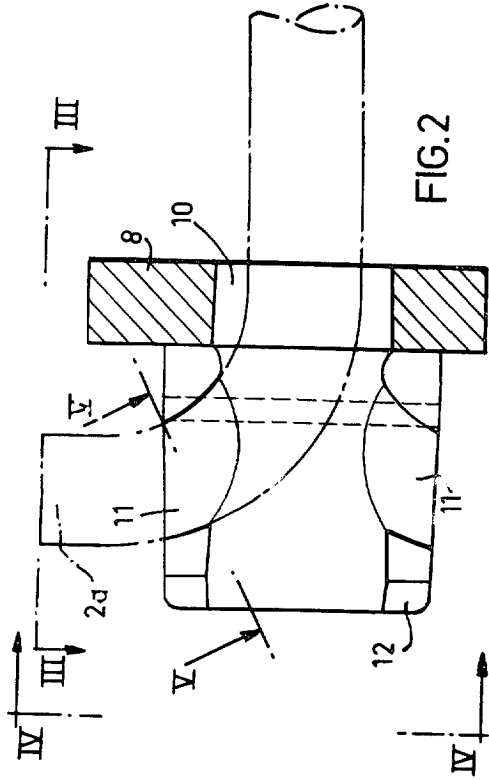


FIG. 2

FIG. 3

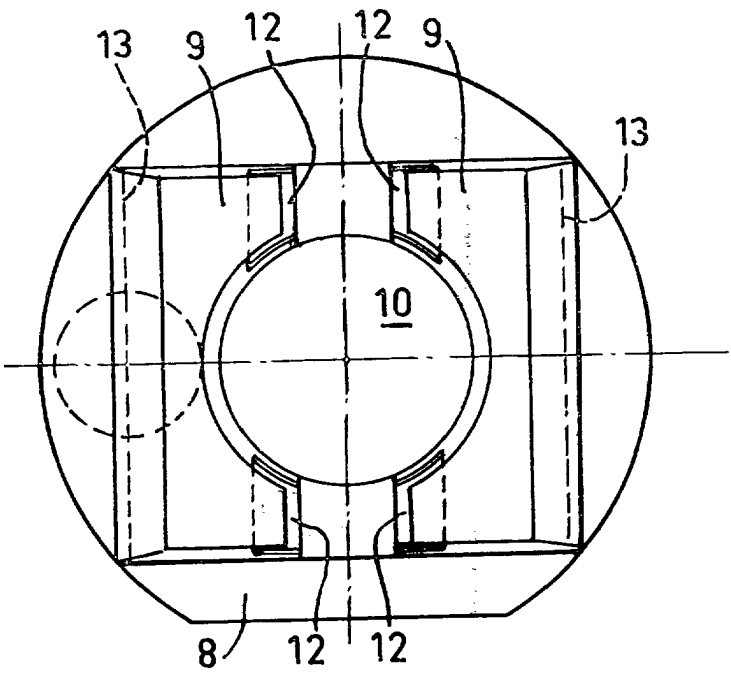
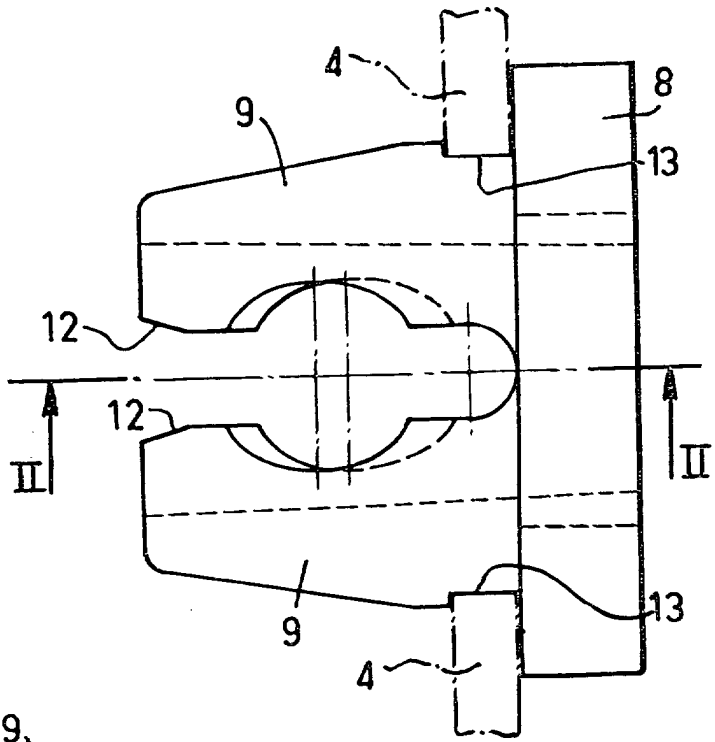


FIG. 4

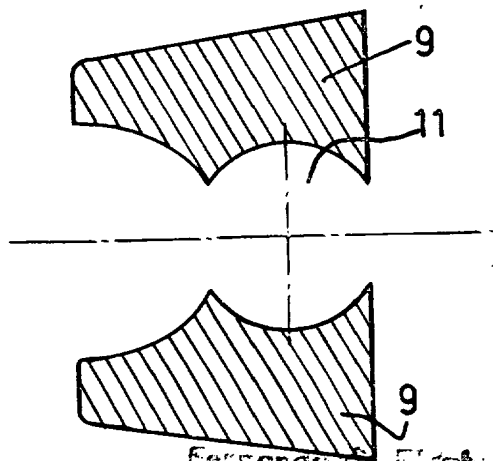


FIG. 5

Bernardin & Elzohary
Inventors