

328.659  
EX-FR

14

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N  
=====

por VEINTE años

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

CIBIE PROJECTEURS

sociedad anónima francesa, domiciliada en  
17, rue Henri-Gautier, 93012 Bobigny,  
Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE FI  
JACION DE UN FARO EN EL VACIADO CORRESPON  
DIENTE DE LA CARROCERIA DE UN VEHICULO"

=====

Inventor: Olivier Puyplat

Prioridad: Solicitud de patente en Francia n<sup>o</sup>  
74 22072 de fecha 25 Junio 1974.

**POOR  
QUALITY**

Inv. Cl. B 60 Q 1/06 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a los sistemas de fijación destinados a mantener en una posición determinada regulable los faros de un vehículo automóvil en los vaciados correspondientes realizados en la carrocería de este último. - - - - -

10. Los faros de un vehículo automóvil y muy especialmente los conjuntos unitarios llamados bloques ópticos compuestos esencialmente de un reflector parabólico y un cristal frontal fijado de forma estanca en la abertura de lantera de este último, están generalmente fijados en las aberturas correspondientes de la carrocería, o eventualmente en las entibaciones integradas a esta última, por mediación cada uno de un sistema de fijación del tipo "tres puntos" que permiten la regulación al propio tiempo en inclinación y en orientación del eje del faro. - - - - -

20. En su patente francesa anterior 71 38574 depositada el 27 Octubre 1971, la peticionaria ha propuesto un sistema de fijación para bloque óptico pesado y/o voluminoso que consta de una parte de dos mecanismos de fijación lateral regulables idénticos que están dispuestos simétricamente a una y otra parte del faro y que se componen cada

POOR QUALITY

uno de una pieza de retención ajustable radialmente conectada en forma regulable a la carrocería y de una pieza de tope que, solidaria del faro se mantiene en apoyo sobre dicha pieza de retención por unos medios de retorno elásticos dispuestos entre la carrocería y el faro para solicitar éste hacia adelante y, por otra parte, un dispositivo de mando destinado a la regulación de la inclinación del faro alrededor del eje (corrientemente horizontal) que pasa por los dos mecanismos de fijación citados. - - - - -

9.

10.

En el sistema de fijación descrito en la citada patente, el dispositivo de mando es idéntico a cada uno de los mecanismos de fijación lateral siendo efectuada una vez por todas la regulación de la inclinación del faro alrededor del eje que pasa por estos últimos; cada una de las piezas de tope de los mecanismos de fijación lateral (que de hecho está constituida sencillamente por una pata radial fijada al reflector) pivota basculando en la pieza de tope con la cual coopera bajo la acción de los medios de retorno elásticos. Tal basculación es suficiente en la mayoría de los casos sobre todo cuando la regulación de la inclinación del faro se efectúa una vez por todas. - - - - -

15.

20.

25.

Sin embargo, si se proyecta un dispositivo de mando del tipo continuo susceptible de modificar en cualquier momento la inclinación del faro alrededor del eje horizontal de pivotación de los dos mecanismos de fijación lateral simétricos, de manera que se tenga en cuenta, por ejemplo, las modificaciones de posición del vehículo, la

**POOR  
QUALITY**

simple basculación de las piezas de tope en las piezas de retención correspondientes no puede dar completa satisfacción. En efecto, la posición del eje de pivotación del faro no estando materializada, es susceptible de modificarse, especialmente en los casos de faros pesados montados en voladizo de forma que para una regulación determinada del dispositivo de mando, la inclinación del faro es posible que no sea la misma. - - - - -

5.

10.

La invención se propone mejorar el sistema de fijación de la patente francesa citada a fin de paliar este inconveniente de falta de fidelidad, definiendo en forma precisa la posición del eje de pivotación del faro alrededor de los mecanismos de fijación regulables simétricos. -

15.

20.

Con este objeto, el sistema de la invención está caracterizado porque la pieza de tope de cada uno de los mecanismos de fijación lateral citados está constituida por una corredera que está sujeta a una guía abierta fijada a la carrocería (así como a la pieza de tope asociada) y que está montada a pivotación alrededor del eje citado sobre una pata radial fijada en el faro de forma que permite un desplazamiento angular preciso de este último alrededor de este eje bajo la acción del dispositivo de mando. -

25.

El montaje pivotante alrededor de un mismo eje, preferentemente horizontal, del faro sobre las piezas de tope (correderas) de los dos mecanismos de fijación lateral simétricos permite al dispositivo de mando modificar

POOR  
QUALITY

con la precisión y la fidelidad requeridas, la inclinación del faro sobre el eje en cuestión, sin temor, en particular a una modificación de la orientación de este faro. - -

5. En una disposición preferente, cada corredera consta de un alojamiento sensiblemente de revolución alrededor del citado eje para recibir a pivotación al menos sobre una cierta zona un elemento pivote fijado en el extremo de la pata correspondiente. - - - - -

10. La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción que sigue y que se refiere a los dibujos anexos dados únicamente a título de ejemplo y en los cuales: - - - - -

- la Fig. 1 es una vista frontal del sistema de fijación de un faro según la invención, - - - - -

15. - la Fig. 2 es una vista en sección parcial a gran escala y con partes seccionadas según la línea II-II de uno de los mecanismos de fijación lateral del sistema de la Fig. 1, - - - - -

20. - la Fig. 3 es una vista en sección a gran escala con montaje del pivote y de la corredera asociada del mecanismo de fijación de la Fig. 2, - - - - -

- la Fig. 4 es una vista en sección según la línea IV-IV de los dos elementos de la Fig. 3, - - - - -

**POOR  
QUALITY**

- la Fig. 5 es una perspectiva caballera a gran escala del pivote y del alojamiento (representado bajo forma moleteada) previsto para este último en la corredera y,

5. - la Fig. 6 es una vista esquemática en perspectiva caballera de los principales elementos antes del montaje de uno de los mecanismos de fijación lateral del sistema de la invención, - - - - -

10. En las Figs. 1 y 2, la referencia 10 designa un faro, o mejor el conjunto unitario a menudo llamado bloque óptico, que está destinado a ser fijado de forma apropiada regulable en un vaciado conveniente 12 (ver Fig. 2) practicado en la carrocería 14 del vehículo (no representado).  
15. De forma clásica, el bloque óptico 10 se compone de un reflector parabólico metálico 16 y de un cristal frontal 18 fijado en forma estanca sobre el reborde delantero 20 de este último, - - - - -

20. El sistema de fijación representado especialmente en la Fig. 1 es del tipo "tres puntos". Más precisamente, consta de dos mecanismos de fijación lateral o regulables idénticos 22a y 22b que están dispuestos simétricamente a una y otra parte del faro, preferentemente y sensiblemente a nivel del eje óptico X de éste (ver Fig. 1) y, un dispositivo de mando 24 dispuesto preferentemente en la  
25. vertical del eje X para modificar la inclinación del faro 10 alrededor del eje, designado por Y, generalmente horizontal que pasa por los dos mecanismos de fijación lateral

**POOR  
QUALITY**

22a y 22b. - - - - -

5. El dispositivo de mando 24 es de un tipo cualquiera conocido y conveniente. Puede estar constituido simplemente, como representa la Fig. 1, de un tornillo 26 que está atornillado en una pata radial 28 fijada al receptor 16 y que está mantenida en rotación en su extremo trasero por cualquier medio conocido apropiado, en la carrocería 14. El dispositivo 24 podía ser realizado en forma distinta. En particular se podría considerar un dispositivo de mando automático que funcionara de forma continua y apta para modificar la posición angular del faro 10 alrededor del eje horizontal Y, es decir la inclinación óptica X del faro en función de las modificaciones de posición del vehículo, por ejemplo. - - - - -

15. Cada uno de los mecanismos de fijación lateral 22a y 22b es generalmente del tipo descrito y representado en la patente francesa citada 71 38574, al cual se hará referencia, para ciertos detalles de construcción que no son objeto de una descripción particular, en lo que sigue. Cada mecanismo de fijación 22 consta esencialmente, si se considera en particular las Figs. 2 y 6, de una pieza de retención 30 que está unida en forma a la carrocería 14 por una unión fileteada 32, y una pieza de tope 34 que es solidaria del faro 10 y que se mantiene en apoyo sobre la pieza de retención 30 por un medio de retorno elástico tal como un resorte en aguja 36 dispuesto entre la carrocería 14 y el faro 10. - - - - -

POOR  
QUALITY

La pieza de retención 30, como se ha descrito en la patente francesa anterior, se compone de una parte de base 38 en la cual se monta a rotación libre un tornillo 40 que coopera con una tuerca 42 sostenida por cualquier medio conveniente en la carrocería 14 para realizar el enlace filétsede 32 mencionado anteriormente, al menos una parte relativamente elástica en forma de dedo 44 cuyo extremo delantero libre 45 define para la pieza de tope 34 un gancho de retención 46 escamoteable radialmente hacia el exterior y una parte nervada de guiado 48 que coopera en deslizamiento con la parte del fondo ranurado 50 de una guía abierta en forma de U 52 fijada a la carrocería 14 para extenderse sensiblemente en forma paralela al eje óptico X del faro 10. Con la rotación, con la ayuda de un utensilio conveniente, del tornillo 40, la pieza de retención 30 se desliza a lo largo de la guía 52 sensiblemente en la dirección del eje óptico X del faro 10. - - - - -

Según la invención la pieza de tope 34 que coopera con el gancho de retención escamoteable radialmente 46 de la pieza 30, se compone de una corredera en forma de U 54 que está por una parte sujeta por sus dos alas laterales enfrentadas 56 a la vez a las partes de lado 58 y a la parte de fondo 50 de la guía 52 y que está montada por otro lado a pivotación alrededor del eje Y, como se ha explicado anteriormente, sobre una pata radial metálica 60 convenientemente fijada, por soldadura por ejemplo, al reflector 16 del faro 10. - - - - -

**POOR  
QUALITY**

El enlace pivotante realizado entre la pata 60 y la corredera 54 resulta de la cooperación de un elemento pivote generalmente de revolución 62 fijado en el extremo de la pata 60 con un alojamiento en forma correspondiente 64 practicado en la parte central de la corredera 54. Según una disposición particular, el pivote 62 está realizado en materia plástica susceptible de una cierta deformación elástica que consta de una parte cilíndrica 66 (ver en particular las Figs. 3 a 5) y dos alas opuestas 68 provistas cada una de un saliente de forma generalmente esférica 70. El alojamiento 64 de la corredera realizado también en materia plástica elástica, consta de dos vaciados enfrentados de forma generalmente esférica 72 destinados a cooperar con los salientes 70 del pivote 62, dos superficies de entrada cilíndricas 74 destinadas a cooperar con las alas 68 de éste, y dos superficies de detención sensiblemente planas 76 que se distancian una de otra en un valor cercano al del diámetro de la parte cilíndrica 66 de pivote 62 y que definen con las alas 68 y salientes 70 de este último las dos posiciones angulares extremas de pivoteación alrededor del eje Y (ver Fig. 5) del pivote 62 con relación a la corredera 30-54. - - - - -

La fijación del pivote 62 en el extremo de la pata radial correspondiente 60 puede realizarse por cualquier medio conocido; se puede, como está representado, conferir a dicha pata 60 una forma generalmente en canalón con el fin de introducirlo a presión en un vaciado cilíndrico co-

rrespondiente 78 practicado en el elemento pivote 62 paralelamente al eje Y. - - - - -

5. Ciertamente, es posible conformar al elemento pivote 62 (y por consiguiente al vaciado 64) una forma más sencilla tal como la forma en acotura representada en la Fig. 6. Interesa simplemente asegurar una pivotación de la pata 60 con relación a la corredera 54 según un eje bien determinado, el eje Y; es ventajoso además asociar en traslación según este eje Y, la pata 60 a la corredera 54 de forma que se evite un desplazamiento axial relativo de esta última. Se podría evidentemente con este fin considerar un medio de bloqueo tal como una clavija o una arandela de retención del tipo "cicolips" previendo para el pivote una forma enteramente cilíndrica de eje Y. Es preferente evidentemente realizar al menos uno de los elementos (pivote 62 o corredera 54) de una materia elásticamente deformable y dotar al pivote al menos de un saliente radial apto para mantenerle axialmente en su vaciado 64 (después de su hundimiento a presión). - - - - -

20. El montaje en pivotación alrededor del eje Y de dos correderas susceptibles de ser introducidas y mantenidas en las guías 52 por "clipsage" (gracias a las posibilidades de escamoteo en dirección radial de los ganchos de retención 46) asegura a los mecanismos de fijación lateral 22 un excelente sostencimiento del faro 10 y permite no obstante hacer pivotar este último alrededor del eje Y con toda la precisión necesaria sin exigir un par importante al

**POOR  
QUALITY**

dispositivo de mando 24. - - - - -

Desde luego, la invención no queda limitada a la forma de realización descrita y representada y numerosas modificaciones entran en el cuadro de la presente solicitud concerniendo especialmente la estructura del dispositivo de mando 24, la realización particular de la pieza de retención 30 y su forma de regulación y/o de guiado en la carrocería, la forma y el número de los medios de retorno 36, la forma del pivote 62 y la del vaciado 64. - - - - -

10.

H O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, los siguientes: - -

REIVINDICACIONES

15. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de fijación de un faro en el vaciado correspondiente de la carrocería de un vehículo, del tipo "tres puntos", que consta por un lado de dos mecanismos de fijación regulables (22a, 22b) dispuestos simétricamente a una y otra parte del faro y compuestos cada uno de una pieza de retención (30, 46) escarotable radialmente unida en forma regulable a la carrocería de una pieza de tope (34) que, solidaria del faro, se mantiene en apoyo sobre dicha pieza de retención por unos medios de retorno elásticos (36) dispuestos entre la carrocería y el faro para solicitar éste hacia de

20.

**POOR  
QUALITY**

lante y por otra parte un dispositivo de mando (24) destinado a la regulación de la inclinación del faro alrededor del eje (Y) que pasa por los dos mecanismos de fijación citados, caracterizados, porque cada pieza de tope (34) está constituida por una corredera (54) sujeta a una guía abierta (52) fijada a la carrocería y montada a pivotación alrededor del eje citado (Y) sobre una pata radial (60) fijada al faro de forma que permite un desplazamiento angular preciso de este último bajo la acción del dispositivo de mando. - - - - -

5.

10.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada corredera presenta un alojamiento sensiblemente de revolución (64) alrededor del eje citado (Y) para recibir a pivotación al menos en una cierta zona un elemento pivote 62 fijado al extremo de la pata (60) correspondiente. - - - - -

15.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque cada elemento pivote (62) consta de dos alas simétricas (68) aptas para definir con unas superficies de detención correspondientes (76) practicadas en el alojamiento asociado (64) dos posiciones angulares extremas de pivotación alrededor del eje citado del faro con relación a las correderas. - - - - -

20.

4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizados porque el elemento pivote (62) y/o la corredera (54) está realizada en materia plástica. - - - - -

25.

**POOR  
QUALITY**

5. tica capaz de una cierta deformación elástica y porque el elemento pivote (52) consta al menos de un saliente de forma generalmente esférica (73) que está destinado a cooperar con un vaciado correspondiente (72) previsto en el alojamiento respectivo (64) para mantener axialmente al elemento pivote en este último. - - - - -

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE FIJACION DE UN FARO EN EL VACIADO CORRESPONDIENTE DE LA CARROGERIA DE UN VEHICULO". - - - - -

10. 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 dos láminas de dibujos que la ilustran.

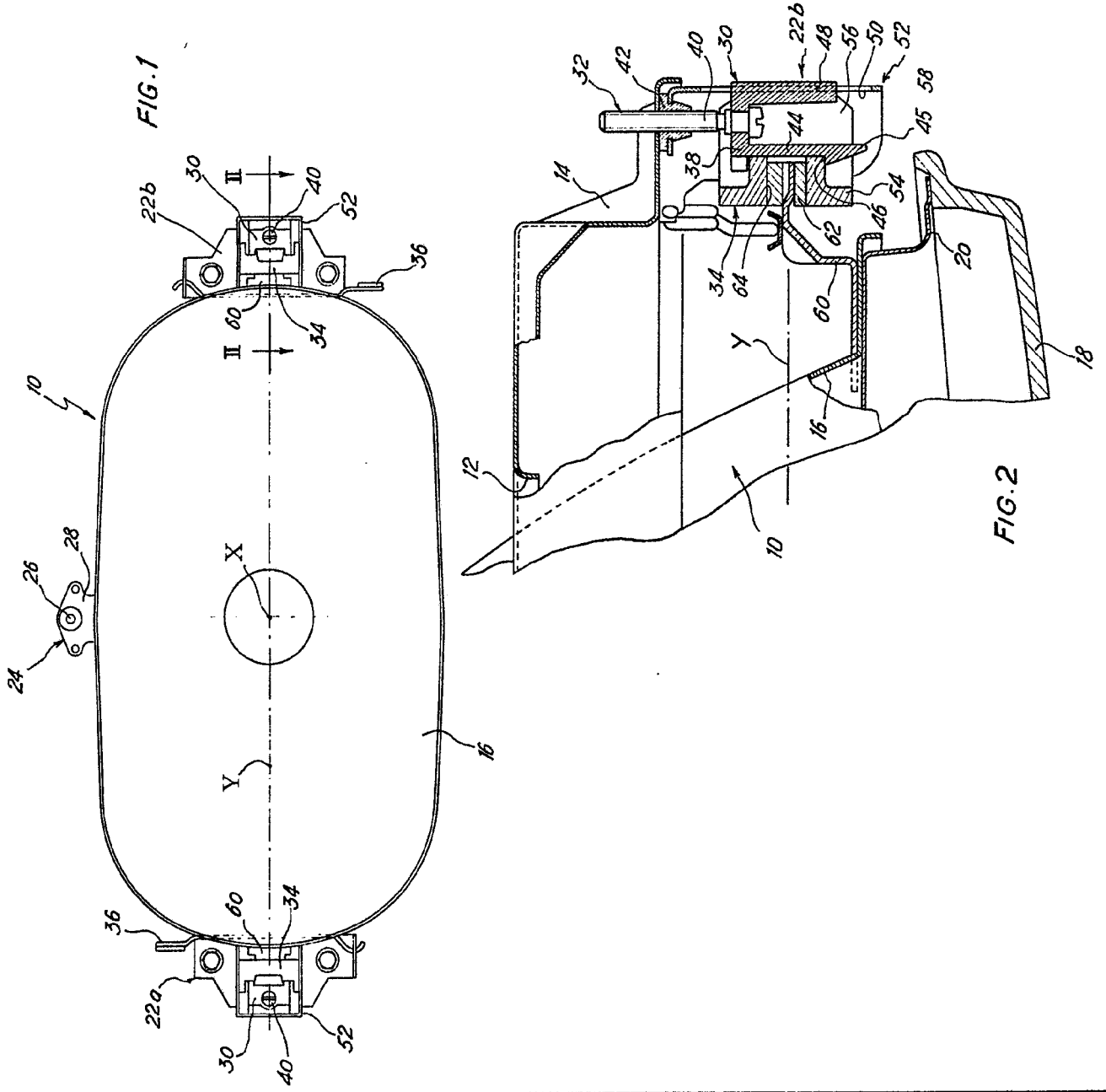
MADRID, 23 MAYO 1975

P. A. M. CURELL SUÑEZ

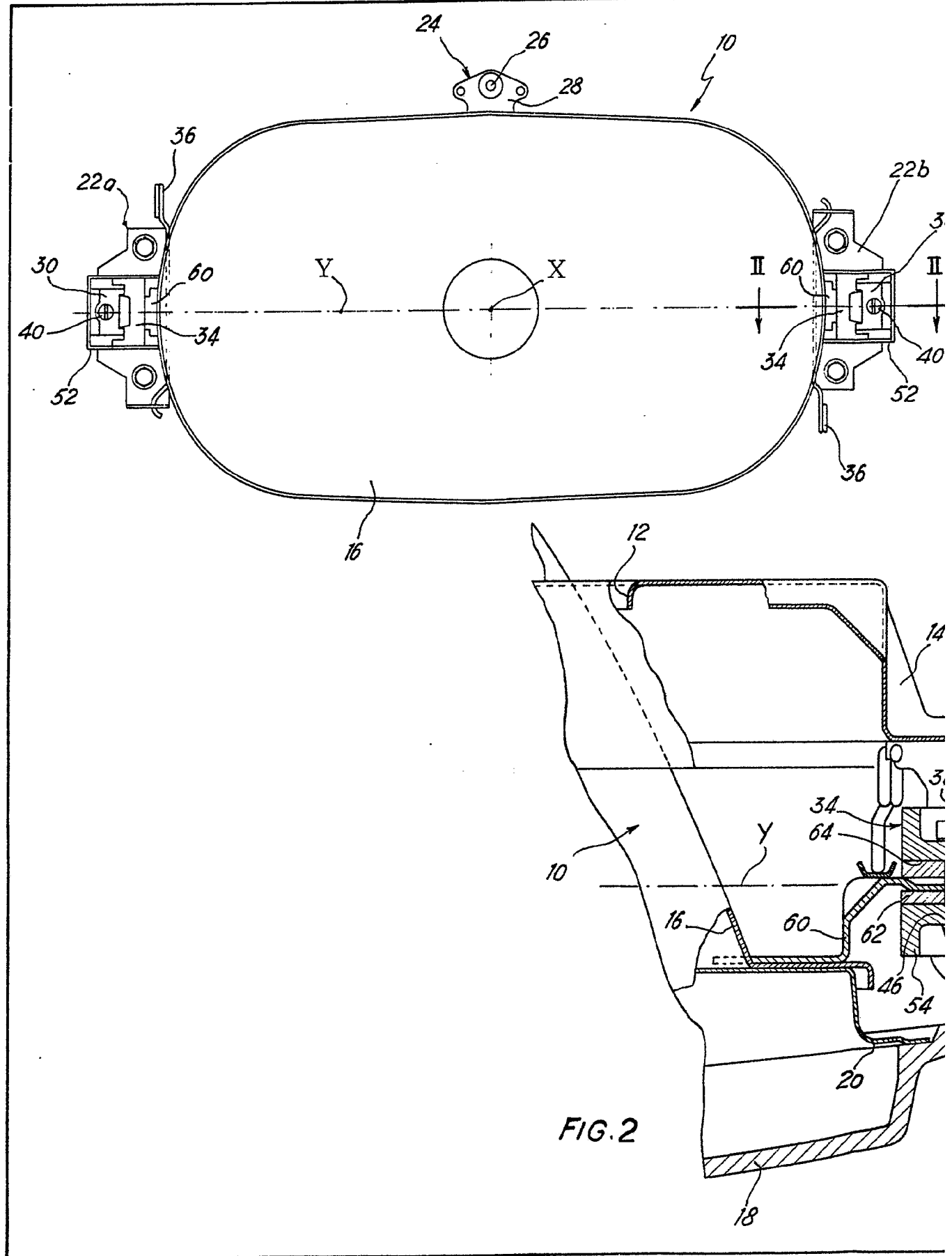


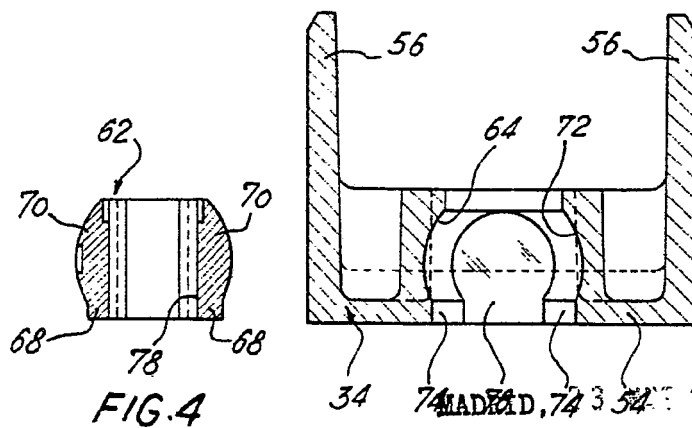
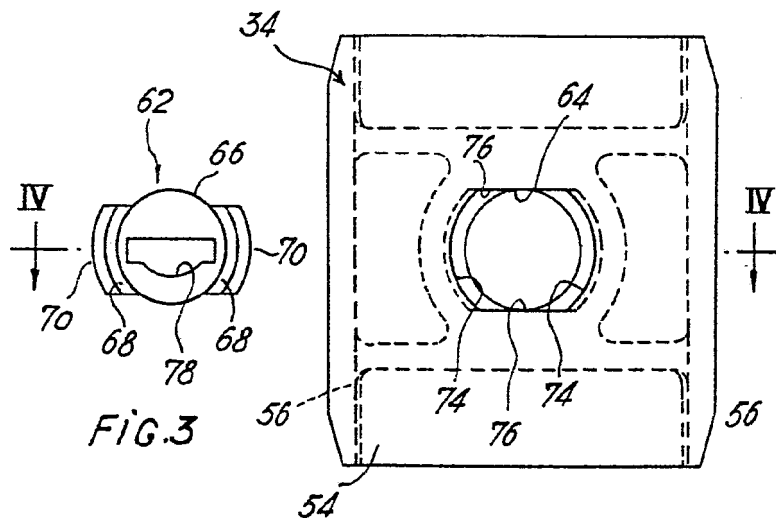
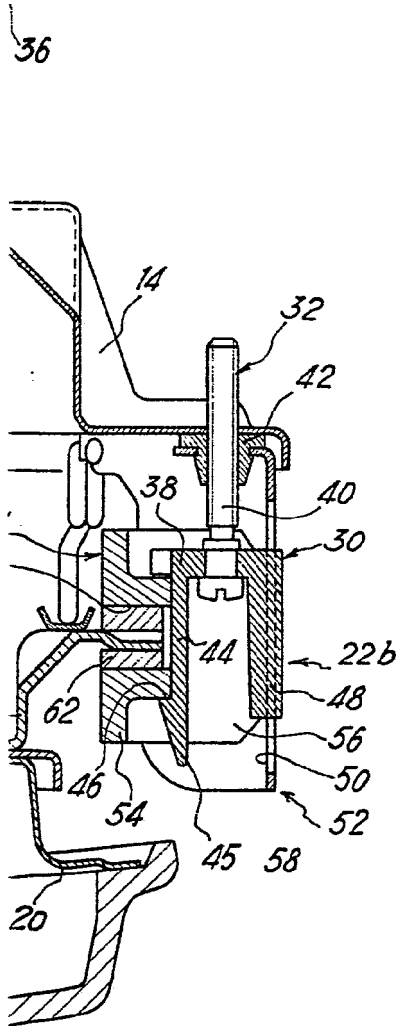
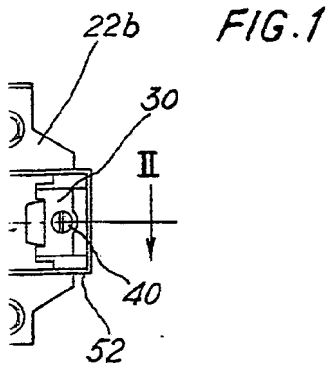
maf.

**POOR  
QUALITY**



# CIBIE PROJECTEURS





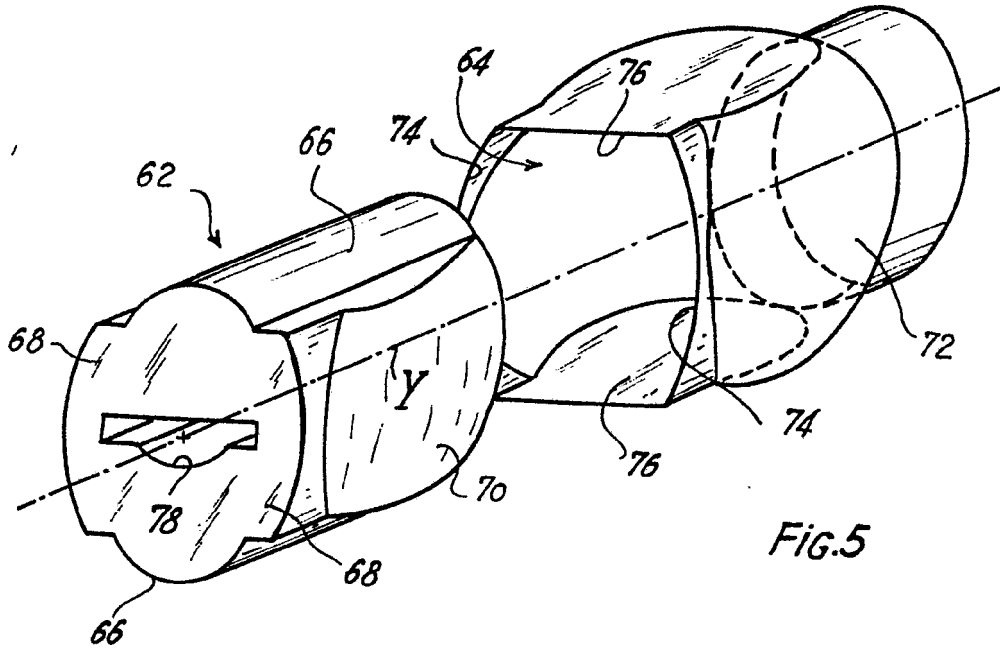


FIG. 5

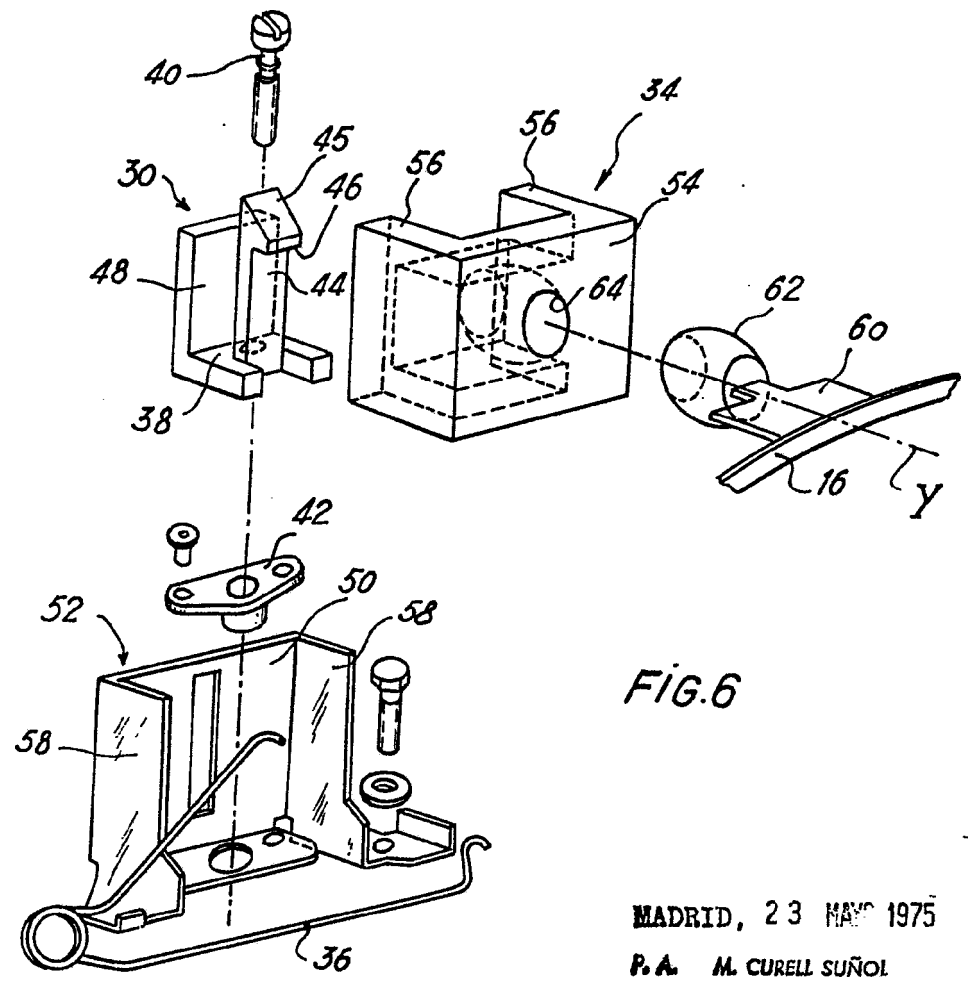


FIG. 6

MADRID, 23 MAYO 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL