



417027

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, Fran  
cia, relativa a:

"SISTEMA DE MONTAJE DE UN BLOQUE OPTICO EN  
EL SOPORTE DE UN FARO DE VEHICULO AUTOMOVIL"

---

---

Inventor:     Olivier Puyplat

Prioridades: Solicitudes de patente en Fran-  
cia n<sup>o</sup>s. 72 26 212 y 73 13 389  
de fechas 20 julio 1972 y 13  
abril 1973, respectivamente.

Int. Cl.: B60Q



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere al montaje del bloque óptico de un faro para vehículo automovil. - - - - -

5. Se sabe que en la tecnología de los faros automóviles, se llama "bloque óptico" un conjunto unitario que comprende un reflector, al menos una lámpara montada en el interior del reflector, y un espejo montado en la abertura del reflector. - - - - -

10. Tal bloque óptico debe ser montado en el soporte del faro, estando frecuentemente este soporte integrado en la carrocería de un vehículo automóvil. - - - - -

El montaje de un bloque óptico en un soporte que forma parte de la carrocería de un vehículo plantea numerosos problemas. - - - - -

15. Es preciso evidentemente que la fijación y el mantenimiento en posición del bloque óptico estén convenientemente asegurados. Es preciso además que tal fijación sea regulable para permitir una regulación en altura y en dirección de la orientación del bloque óptico. La solución más tradicional consiste para esta finalidad utilizar unos tornillos de fijación asociados al bloque óptico y al soporte, cuyo grado de  
20.

417027



atornillado regula la orientación del bloque óptico. - - - -

5. Se ha visto, en la construcción automóvil moderna, que tales montajes precisaban unos tiempos de trabajo muy elevados por el hecho de que el montador debe asegurar una posición previa del bloque óptico para colocar los tornillos de fijación con relación a los taladros correspondientes del soporte. - - - - -

10. Además, este montaje tradicional supone una regulación complicada y relativamente larga de la posición de cada tornillo para que el bloque óptico tenga una orientación conveniente. En el caso en que se quiera reemplazar el bloque óptico de un faro en un vehículo ya en servicio, es preciso proceder no solamente al montaje, sino también a la regulación del nuevo bloque óptico. - - - - -

15. Finalmente, los vehículos más modernos poseen un sistema de regulación en altura manual o automático del bloque óptico en función del asiento del vehículo, es decir de la posición de su parte suspendida con relación a su rueda. Entonces es necesario prever, de la forma más sencilla posible la cooperación del bloque óptico con un tal sistema. - - - - -

20.

La presente invención tiene por objeto un nuevo sistema de montaje que no presenta los inconvenientes de los sistemas anteriores y que permite satisfacer a los imperativos antes señalados. - - - - -

007



Según la característica esencial de la invención, el bloque óptico presenta lateralmente sobre sus lados izquierdo y derecho, dos conjuntos de apoyo simétricos que cooperan con dos conjuntos de guiado homólogos montados en el soporte, viniendo a tope cada conjunto de apoyo contra el conjunto de guiado homólogo en un contacto a tope regulable, estando asegurada la fijación del bloque óptico en el soporte por al menos un conjunto elástico de recuperación dispuesto preferentemente en la parte superior del bloque óptico y del soporte, y por al menos un conjunto de retención dispuesto preferentemente en la parte inferior. - - - - -

Los conjuntos de apoyo pueden estar dispuestos según un diámetro horizontal del bloque óptico y la fijación puede entonces asegurarse por un resorte de retorno dispuesto en la parte superior del diámetro vertical del bloque óptico y por un enclavamiento de retención dispuesto en la parte inferior del diámetro vertical del bloque óptico y del soporte. - - - - -

En otras formas de realización, los conjuntos de apoyo están dispuestos según una cuerda horizontal del bloque óptico debajo de su diámetro vertical. Ventajosamente en este caso, se realiza la fijación por un conjunto de recuperación elástica dispuesto en la parte superior del bloque óptico y por dos conjuntos de retención dispuestos en la proximidad de los conjuntos de apoyo y de guiado. - - - - -



5. Ventajosamente, según otra característica de la in vención, los sistemas de regulación en altura en función del asiento del vehículo cooperan con los conjuntos de recuperación elástica o de retención cuando estos conjuntos están dispuestos en el diámetro vertical del bloque óptico. - -

10. Finalmente, en otras formas de realización, cada conjunto de apoyo consta de una deslizadera en la cual está montado un bulón susceptible de recibir una pata solidaria del bloque óptico. Ventajosamente, estas dos piezas están realizadas en materia plástica, por ejemplo una superpoliamida. En este último caso, es ventajoso que la pata del bloque óptico venga a enclavarse en el bulón con deformación elástica de la materia del bulón. - - - - -

15. Estas formas de realización que presentan un bulón permiten un pivotamiento del conjunto del bloque óptico alrededor de un eje horizontal. - - - - -

20. Otras características y ventajas de la invención se harán patentes en la lectura de la descripción siguiente y que se referirá a los dibujos anexos en los cuales las figuras 1 a 19, representan diversas formas de realización de la invención. - - - - -

Las mismas referencias han sido utilizadas en todas las figuras para designar los elementos análogos. - - - - -

- la figura 1 representa en vista frontal esquemática

417027



ca una primera variante del montaje del bloque óptico según la invención,

- la figura 2 es una vista en sección según una línea de sección II-II de la figura 2 y

5. - la figura 3 es una vista en detalle según la línea de sección III-III de la figura 2.

10. El bloque óptico B está provisto lateralmente, en los dos extremos de su gran diámetro horizontal H-H de dos conjuntos de apoyo A que sobresalen lateralmente. En el ejemplo representado, los conjuntos H se presentan como simples bulones que pueden ser realizados en materia plástica o en plancha plegada. - - - - -

15. Los conjuntos de apoyo A cooperan con unos conjuntos de guiado G fijados en el soporte C. En el caso de las figuras 1 a 3, cada conjunto G está constituido por una guía 10, abierta en su extremo 10a y cuyo fondo 11 está constituido por el soporte C sobre el cual la guía está fijada. Una tuerca 12 está montada en el fondo 11 y un tornillo de regulación 13 está introducido en esta tuerca, llegando a tope  
20. el extremo 13a del tornillo de regulación contra el conjunto de apoyo A. - - - - -

25. En la parte superior del diámetro vertical V-V del bloque óptico, este último se encuentra fijado al soporte C por un medio de recuperación elástica R que, en el ejemplo representado, está constituido por un resorte de tracción 20 fijado en 21 sobre el soporte C y en 22 sobre una pata

417027



19 JUL 1913

solidaria del bloque óptico B. - - - - -

En la parte inferior del eje V-V el soporte C está provisto de un órgano de regulación en altura RH móvil en traslación que puede ser un tornillo de regulación manual,

5. pero que ventajosamente es un órgano unido a una cadena de regulación en altura. El bloque óptico B está fijado por su parte inferior al soporte por un conjunto de retención E constituido por una pata de enganche 30 ligera y deformable, unida al órgano RH, y provista en su extremo de una parte ensanchada 30a susceptible de llegar a enclavarse en el montaje

10. contra dos picos de enganche 31 solidarios del bloque óptico B. - - - - -

Se ve que la colocación en su sitio del bloque óptico B se hace muy fácilmente por introducción de las piezas

15. de apoyo A en los conjuntos de guiado B, enclavándose los picos de enganche 31 en la parte ensanchada 30a de la pata ligera 30, siendo montado el resorte 20 al final o a principio de la operación. La regulación en dirección del bloque óptico B se hace con ayuda de los tornillos 13 accesibles en el

20. interior del soporte. La regulación en altura se hace con ayuda de la regulación RH. - - - - -

La figura 4 representa en vista frontal con sección parcial una variante de realización de los conjuntos de apoyo y de los conjuntos de guiado, siendo la figura 5 una vista

25. ta en sección según el plano V-V de la figura 4. - - - - -

En este caso, el conjunto de guiado G es también una

417027



5. guía como se ha indicado precedentemente. El conjunto de apoyo A está constituido por un bloque de materia plástica 40 en el cual está atornillado un tornillo de regulación 41 accesible por la parte delantera y cuyo extremo 42 llega en contacto de tope con el fondo 11 del conjunto de guiado G. --

10. Las figuras 6 y 7 representan una variante de realización de los conjuntos de apoyo y de los conjuntos de guiado, siendo la figura 7 una vista según la línea de corte VII-VII de la figura 6. En este caso, cada conjunto de guiado G presenta una guía en U, 50, cuyo fondo 51 está aplicado contra el soporte. En el fondo 51 está montado un tornillo de regulación 52 cuya cabeza 52a está montada en un alojamiento 53 solidario del fondo 51, de tal forma que el tornillo 52 es libre en rotación pero no en traslación. En el interior de  
 15. la guía 50 está montado un equipo móvil en traslación que consta de una tuerca 55a que coopera con el tornillo 52 de forma tal que el equipo 55 se desplaza en rotación cuando se hace girar el tornillo 52. - - - - -

20. Los conjuntos de apoyo H llevados por el bloque óptico B se reducen entonces a dos bulones 60 que están montados en un vaciado 56 del equipo 55 y retenidos en su lugar por una lengüeta de retención 57. - - - - -

El conjunto 55 está realizado ventajosamente en materia plástica a excepción de la lengüeta 57 que es metálica.-

25. La regulación se hace por el extremo 52b del tornillo

447027



52 que es accesible en un alojamiento 58 del conjunto 55. - -

5. Las figuras 8 y 9 representan otra variante de realización de los conjuntos de apoyo y de guiado, siendo la figura 8 una vista frontal y la figura 9 una vista según la línea de corte IX-IX de la figura 8. En este caso, cada conjunto de apoyo A llevado por el bloque óptico B se reduce a una pata 70 provista de una superficie de apoyo sensiblemente semiesférica 71. - - - - -

10. Cada conjunto de guiado G está constituido de la forma siguiente: un tornillo de regulación 72 está introducido en una tuerca 73 fijada en el soporte C. En un extremo de este tornillo está montada una cabeza semiesférica, 75, susceptible de cooperar a tope con la superficie de apoyo 71. La regulación se hace sea desde atrás actuando sobre el extremo 76 del tornillo, sea desde adelante actuando sobre el extremo 77 de la cabeza 75, siendo accesible este extremo a través de una abertura de la superficie de apoyo 71. - - - - -

20. La figura 10 representa otra variante del montaje de los conjuntos de apoyo y de guiado en una vista en corte vertical análoga a la de la figura 2. - - - - -

25. En este caso el conjunto de guiado G está constituido como en las figuras 1 y 2, por una guía en U, 90, cuyo fondo 91 formando parte del soporte V está provisto de una tuerca 92 en la cual se introduce el tornillo de regulación 93, cuyo extremo 93a forma una cabeza ensanchada. - - - - -

447027



En este caso, el elemento de apoyo A está consti-  
 tuído por un émbolo plano 96, unido por unos roblones 97 a  
 una pata 98 solidaria del bloque óptico. El émbolo 96, rea-  
 lizado por ejemplo en materia plástica, posee un vaciado  
 5. 96a en el cual y en el montaje viene a introducirse a pre-  
 sión por enclavamiento a presión la cabeza ensanchada 93a  
 del tornillo 93. La unión así introducida en el montaje en-  
 tre el tornillo 93 y el conjunto de apoyo A puede servir de  
 conjunto de retención y la fijación del bloque óptico en el  
 10. soporte puede estar asegurada por un conjunto de recupera-  
 ción elástica dispuesto preferentemente en la parte superior  
 del bloque óptico y del soporte, y por otra parte por dos  
 sistemas (A, G) del tipo de la figura 10, dispuesto simétri-  
 camente, preferentemente por debajo del diámetro horizontal  
 15. H-H o sobre este diámetro. - - - - -

Las mismas observaciones se aplican a los sistemas  
 (H, G) de la figura 7. - - - - -

Las figuras 11, 12, 13 y 14 se refieren a otra for-  
 ma de realización de la invención. La figura 11 es una vista  
 20. frontal esquemática, las figuras 12, 13 y 14 son unas vistas  
 según las líneas de sección XII-XII, XIII-XIII y XIV-XIV. - -

En este caso, el bloque óptico B está provisto de  
 dos conjuntos de apoyo A que cooperan con los conjuntos de  
 guiado G que están dispuestos en los dos extremos de una cuer-  
 25. da horizontal hh en la parte inferior del bloque óptico. - -



En lo que se refiere a la fijación, está dispuesto un conjunto de recuperación elástico R en la parte superior del diámetro vertical V-V del bloque óptico. Unos dispositivos de fijación F están asociados a cada conjunto (A, G). -

5. Se describirá con referencia sobre todo a las figuras 12 y 14 el dispositivo de recuperación elástica R. El bloque óptico B está provisto de una pata 100 atravesada por una abertura 100a. A través de esta abertura 100a está introducido un vástago 101 que atraviesa libremente el soporte C. El vástago 101 está provisto en un extremo de una cabeza 102 que se apoya contra la pata 100. En su otro extremo, el vástago 101 está provisto de una cabeza 105 de forma oblonga. Un resorte que trabaja a compresión 106, está montado alrededor del vástago 101, apoyándose este resorte por un lado contra el soporte C, y por otro lado contra la pata 100. -

20. El soporte está provisto de una palanca 110 que pivota alrededor de un eje 111 con relación a un soporte 112 solidario del soporte. La palanca 110 está provista de una abertura oblonga 113 que tiene una forma homóloga de la de la cabeza 105 y, en su extremo opuesto al eje de pivotación 111, de un pico de enganche 114. Se ve que la cabeza 105 del vástago 101 puede ser introducida en la abertura 113 por una posición angular dada al vástago 101 que asegure la penetración de la cabeza 105 en la abertura 113. Después de una tal introducción, cuando se hace girar el vástago 101, por ejemplo de un cuarto de vuelta, la cabeza 105 queda retenida por

327



la palanca 110, cooperando así las dos piezas, de tal forma que la palanca tiende a seguir los desplazamientos del vástago 101 cuando el resorte 106 tiende a separar el bloque óptico B del soporte C. - - - - -

5. El pico de enganche 114 de la palanca 110 está enclavado en un órgano 120 que constituye el extremo de un sistema de regulación en altura RH. - - - - -

10. Se realiza de esta forma un enlace de recuperación elástica R en el cual, bajo el efecto del resorte 106, se mantiene un intervalo constante predeterminado en el extremo 120 del sistema de regulación en altura y la pata 100 del bloque óptico. - - - - -

15. Cada sistema (A,G) de las figuras 11 a 14 es del tipo descrito anteriormente con relación a la figura 2, habiendo sido utilizadas las mismas referencias sin cambio alguno y basta recordar lo descrito correspondiente a la figura 2. - - - - -

20. Se describirá con relación a las figuras 12 y 13 el modo de realización de cada conjunto de retención E asociado a cada sistema (H, G) estando constituido cada conjunto de retención E de la forma siguiente: el bloque óptico B lleva una pata 121 provista de un gancho 121a, atravesando esta pata una abertura 122 del soporte C. Un resorte en horquilla 123 tiene la forma general de una V y está provisto de dos ramas 124 y 125. La rama 124 está introducida en el gancho 121a de la pata 121, mientras que la otra rama 125 se

417027



19 JUL

apoya contra el soporte C. Las dos ramas 124 y 125 del resorte trabajan en su separación relativa, de tal forma que la pata 121 se encuentra accionada hacia la parte trasera del soporte, lo que asegura la puesta a tope de cada conjunto de apoyo A contra el extremo 13a del tornillo de regulación. ---

10. Las figuras 15 y 16 en unos sistemas semejantes al de las figuras 12 y 14, respectivamente, ilustran una variante de realización del conjunto de recuperación R. Como anteriormente el bloque óptico lleva una pata 100 atravesada por una abertura 100a en la cual está introducido un vástago 101 provisto de una cabeza 102 que se apoya contra la pata 100, que atraviesa el soporte C, estando dispuesto un resorte de compresión 106 alrededor del vástago entre el soporte C y la pata 100. - - - - -

15. En este caso, el extremo del vástago 101 está provisto de un gancho 150 que coopera con un bucle de enclavamiento 160 solidario de una pieza intermedia 161 que está unida a su vez a un órgano 120 que constituye el extremo del sistema de regulación en altura RH. - - - - -

20. Se describirá ahora la forma de realización de las figuras 17 y 19 en las cuales:

La figura 17 es una vista de la parte posterior y esquemática con sección parcial de una parte de un bloque óptico montado en un soporte.

25. La figura 18 es una vista en sección según la línea de corte XVIII-XVIII de la figura 17:

417027



La figura 19 es una vista en sección según la línea de corte XIX-XIX de la figura 18. - - - - -

Se trata como anteriormente de montar un bloque óptico B en un soporte C. - - - - -

5. Se utilizarán también dos conjuntos de apoyo A, solidarios del bloque óptico B, que cooperan con dos conjuntos de guiado G solidarios del soporte C. - - - - -

10. Preferentemente, como se representa, los dos conjuntos de apoyo A están dispuestos en los dos extremos del diámetro horizontal del bloque óptico. - - - - -

15. Los conjuntos de apoyo A están conectados con los conjuntos de guiado G, quedando aseguradas la fijación y la retención del bloque óptico B por al menos un conjunto de recuperación elástica y al menos un conjunto de retención mecánica. Estos conjuntos son iguales a los que precedentemente se han descrito y, para simplificar no han sido representados en las figuras. - - - - -

20. Cada conjunto de guiado G consta esencialmente de una guía 200 que consta de una cara lateral 200a una cara superior 200b, y una cara inferior 200c y un fondo 200d. - - - - -

Aunque la figura 1 no sea más que parcial se comprende fácilmente que hay dos conjuntos G en los dos extremos del diámetro horizontal H del bloque óptico. - - - - -

17027



El fondo 200b está aplicado contra el soporte C en el cual queda fijada la guía; preferentemente, y como se ha representado, el fondo 200d lleva un embudo 200e que atraviesa una abertura 210 practicada en el soporte C. - - - - -

5. El montaje de las figuras 17 a 19 está concebido específicamente para que el bloque óptico B pueda pivotar alrededor del diámetro H. - - - - -

10. Con este objeto, cada conjunto de apoyo A comprende esencialmente una deslizadera 220 y un bulón 230, realizados en materia plástica, por ejemplo en Nylon o Rilsan. - - - - -

15. La deslizadera 220 tiene exteriormente la sección de la guía 200 en la cual está destinada a deslizarse. Interiormente, la deslizadera consta de un cojinete cilíndrico 221, en el cual queda montado el bulón 230, también cilíndrico. - - - - -

El bulón 230 presenta por una parte un reborde 231 para asegurar su retención axial con relación a la deslizadera 220 y, por otra parte, de una depresión central 232 provista interiormente de refuerzos 233. - - - - -

20. En el bloque óptico B está fijada una pata de montaje 250 provista de una lengüeta 251, presentando esta lengüeta las entradas 253. - - - - -

En el montaje, la lengüeta 251 se introduce en la depresión 232, con deformación elástica de los refuerzos 233



027

19 JUL 1954

seguido del retorno elástico de estos refuerzos en las escotaduras 253, en una fijación por enclavamiento con deformación elástica de una materia plástica, fijación que llamaremos también "enclavamiento a presión" o "por salto". - - - -

5. Se ve inmediatamente que el bulón 250 se hace así solidario del bloque óptico B. Por otra parte, este bulón puede girar en el cojinete 221 de la deslizadera 220. De esta forma se ve que el bloque óptico queda montado finalmente en forma pivotable alrededor del eje H, lo que constituye la ventaja principal del montaje: el bloque óptico puede así seguir las variaciones de orientación en altura que le son transmitidas por cualquier sistema de regulación automática que accione por ejemplo en un extremo del diámetro vertical del bloque óptico. - - - - -

15. Como anteriormente, un tornillo de regulación 300 está atornillado en el fondo de la guía 200, y más exactamente en el embudo 200e. Este tornillo de regulación está provisto de una cabeza ensanchada 301, de una garganta 302 y de un reborde 303. Por su parte, la deslizadera 320 está provista de un ensanchamiento hueco 222 provisto de una abertura 223. En el montaje, la cabeza 301 del tornillo separa las paredes de la abertura 223 que finalmente terminan por cerrarse elásticamente en la garganta 302 (enclavamiento a presión). De esta forma, la deslizadera 220 y el tornillo 300 se encuentran bilateralmente acoplados para cualquier desplazamiento en traslación del tornillo. - - - - -



19 JUL 1941

0271

En todos los modos de realización propuestos, se realiza gracias a los conjuntos de apoyo A, a los conjuntos de guiado G, a los conjuntos de recuperación elástica R y a los conjuntos de retención E, el montaje sencillo y preciso de un bloque óptico por simples operaciones que no suponen ningún atornillamiento. En todos estos sistemas, el bloque óptico puede ser desmontado fácilmente y sustituido, cambiando dicha sustitución la regulación en orientación del bloque óptico, puesto que los elementos de regulación, asociados al soporte, conservan su posición de origen. La presencia sistemática de dos conjuntos de apoyo H cooperando con dos conjuntos de guiado G, convierte en inmediata para el montador la colocación del bloque óptico. - - - - -

Como se comprende, la invención no queda limitada a las formas de realización descritas, sino que se extiende a cualquier variante conforme a su espíritu. En particular se puede, para un montaje dado, con relación a una cualquiera de las figuras, sustituir los conjuntos A, G, R, E, por los conjuntos equivalentes que dimanen de las formas de realización de las otras figuras o de los conjuntos equivalentes. - - - - -

N O T A

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

#17027



REIVINDICACIONES

1.- Sistema de montaje de un bloque óptico en el soporte de un faro de vehículo automóvil, caracterizado por que el bloque óptico consta de dos conjuntos de apoyo simétricamente dispuestos a uno y otro lado del bloque óptico, ajustándose estos conjuntos de apoyo en el montaje en unos conjuntos de guiado solidarios del soporte, entrando los conjuntos de apoyo en contacto de tope regulable con los conjuntos de guiado, y porque la fijación del bloque óptico en el soporte queda asegurada por al menos un conjunto de recuperación elástica y por al menos un conjunto de retención mecánica. - - - - -

2.- Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos conjuntos de apoyo y de guiado están dispuestos en el diámetro mayor horizontal del bloque óptico y el soporte, y porque un dispositivo único de recuperación elástica está dispuesto en un extremo del diámetro vertical del bloque óptico y del soporte, y porque un conjunto único de retención está dispuesto en el otro extremo de dicho diámetro vertical. - - - - -

3.- Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos conjuntos de apoyo y de guiado están simétricamente dispuestos en una cuerda horizontal del bloque óptico y del soporte, porque un conjunto único de recuperación elástica está dispuesto en un extremo del diámetro vertical del bloque óptico y del soporte, y porque unos conjun



417027



tos de retención están asociados a cada conjunto de guiado que coopera con un conjunto de apoyo. - - - - -

4.- Sistema según una de las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque cada conjunto de guiado está constituido por una guía, estando atornillado un tornillo de regulación en el fondo de la guía en forma regulable, constituyendo el extremo de este tornillo un elemento de tope para el conjunto de apoyo correspondiente. - - - - -

5.- Sistema según la reivindicación 4, caracterizado porque el elemento de apoyo tiene la forma de un émbolo plano provisto de una escotadura en la cual queda retenida a presión una cabeza ensanchada llevada por el tornillo de regulación. - - - - -

6.- Sistema según una de las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque cada conjunto de apoyo consta de una superficie de apoyo sensiblemente semiesférica, y porque cada conjunto de guiado está constituido por una cabeza de forma homóloga montada en el extremo de un tornillo de regulación, ajustado a su vez en el soporte. - - - - -

7.- Sistema según una de las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque cada conjunto de guiado tiene la forma de una guía en la cual está montado un equipo móvil con deslizamiento bajo la acción de un tornillo de regulación, quedando retenido cada conjunto de apoyo por enclavamiento en un vaciado del equipo móvil. - - - - -



417027



19 JUL. 1942

5. 8.- Sistema según unas de las reivindicaciones 1 á 7, caracterizado porque cada conjunto de recuperación elástica comprende un vástago que atraviesa al propio tiempo una pata del bloque óptico y el soporte, estando provisto el extremo del vástago en la parte delantera del bloque óptico de una cabeza de retención, quedando mecánicamente unido a un punto de enganche el otro extremo del vástago en la parte trasera del soporte, tendiendo un resorte arrollado en el vástago a llevar el soporte y el bloque óptico a una posición de separación máxima. - - - - -

10.

15. 9.- Sistema según la reivindicación 8, caracterizado porque el extremo del vástago en la parte trasera del soporte está provisto de una cabeza oblonga que puede cooperar con una palanca pivotable alrededor de un punto fijo del soporte, estando unido el extremo de la palanca a un órgano de regulación en altura. - - - - -

20. 10.- Sistema según la reivindicación 8, caracterizado porque el extremo del vástago en la parte trasera del soporte está previsto de un gancho susceptible de llegar a enclavarse en un órgano de regulación en altura. - - - - -

25. 11.- Sistema según una de las reivindicaciones 1 á 10, caracterizado porque cada conjunto de retención presenta al menos una pata elástica unida al soporte y al menos un pico de enganche unido al bloque óptico enclavándose en esta pata. - - - - -



417027



19 JUL 1933

12.- Sistema según la reivindicación 11, caracte-  
rizado porque la pata elástica es solidaria de un órgano de  
regulación en altura. - - - - -

5. 13.- Sistema según una de las reivindicaciones 1 á  
10, caracterizado porque cada conjunto de retención consta  
de una pata fijada al bloque óptico, que atraviesa el sopor  
te, y provista de un pico curvado, especialmente un resorte  
en horquilla, que se apoya por una parte contra este pico cur  
vado, y por la otra parte contra la cara interna del soporte.

10. 14.- Sistema según una de las reivindicaciones 1 á  
4, caracterizado porque cada conjunto de apoyo consta de una  
deslizadera ajustada en una guía fijada al soporte, y porque  
esta deslizadera consta de un cojinete en el cual está mon-  
tado un bulón solidario del bloque óptico. - - - - -

15. 15.- Sistema según la reivindicación 14, caracter  
izado porque la solidarización del bulón y del bloque óptico  
está realizada por la introducción de una lengüeta unida al  
bloque óptico en una depresión practicada en el bulón. - - -

20. 16.- Sistema según una de las reivindicaciones 14  
y 15, caracterizado porque la deslizadera está bilateralme  
nte unida en traslación a un tornillo de regulación atomi-  
llado en el fondo de la guía. - - - - -

17.- Sistema según la reivindicación 16, caracter  
izado porque el tornillo de regulación consta de una cabeza



417027



19

ensanchada, una garganta y un reborde, y porque coopera por enclavamiento a presión con la abertura de un ensanchamiento hueco solidario de la deslizadera. - - - - -

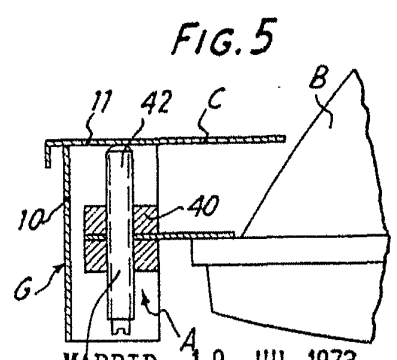
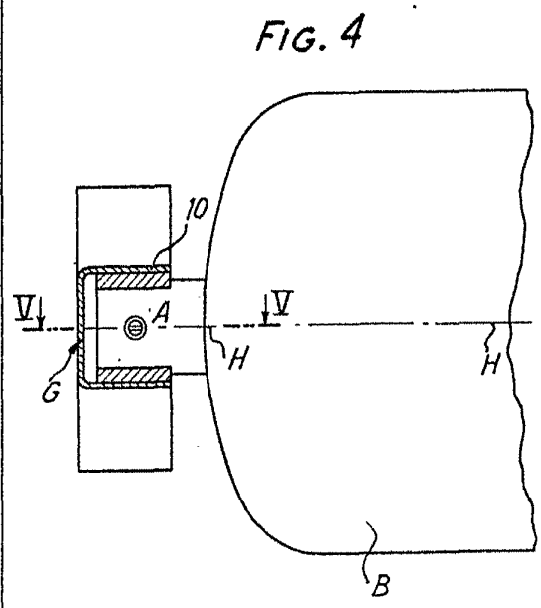
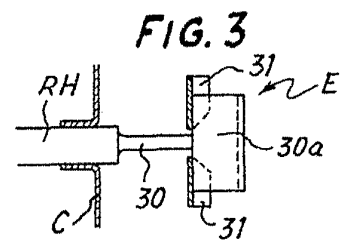
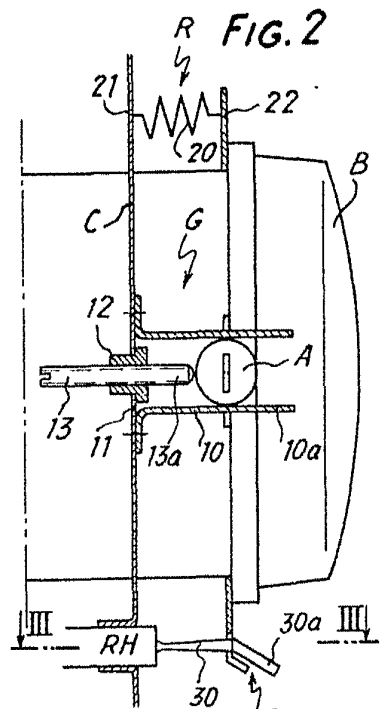
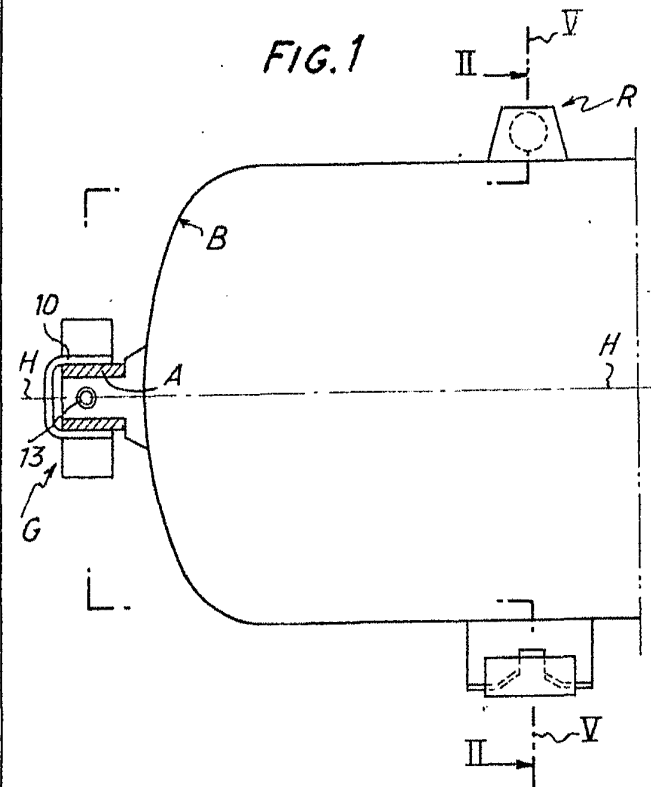
18.- "SISTEMA DE MONTAJE DE UN BLOQUE OPTICO EN EL SOPORTE DE UN FARO DE VEHICULO AUTOMOVIL". - - - - -  
5.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de veintidós hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 19 JUL 1973  
P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. Cu

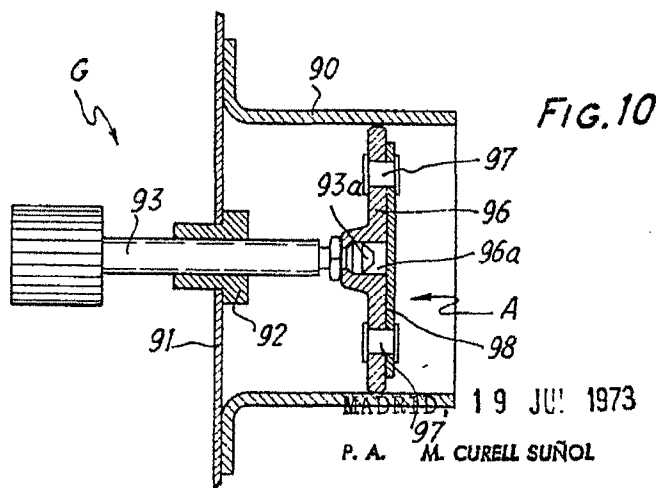
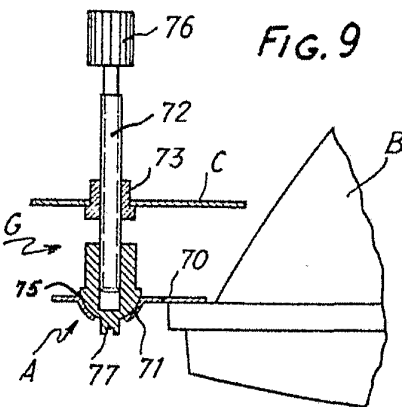
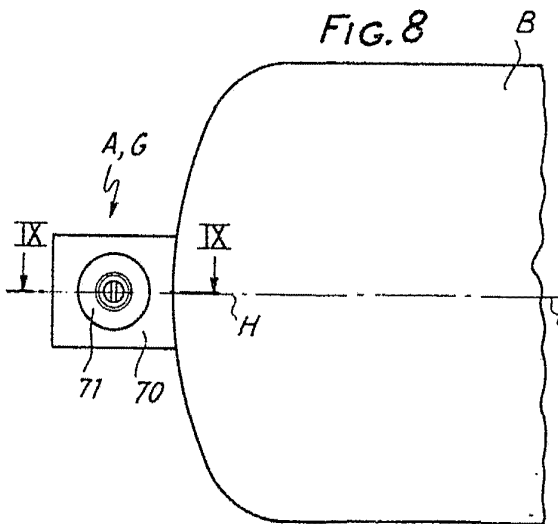
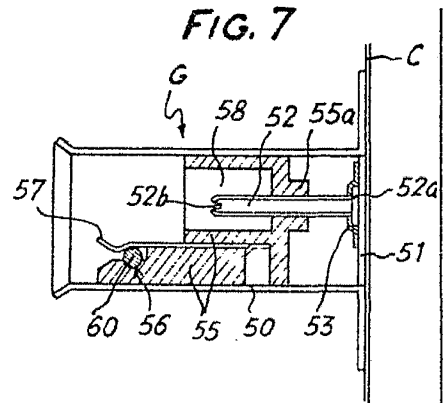
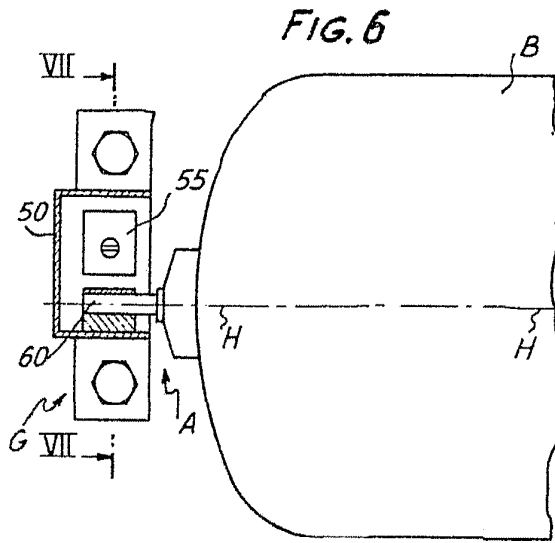




MADRID, 19 JUL 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

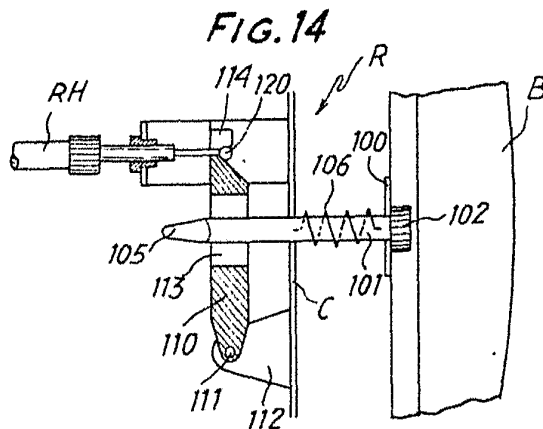
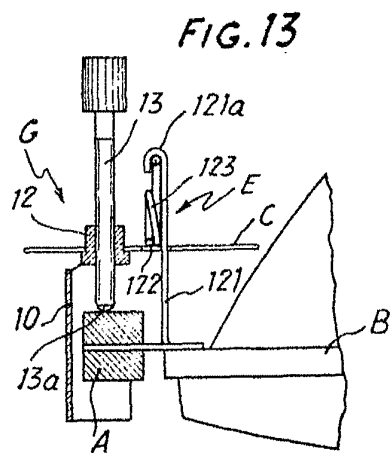
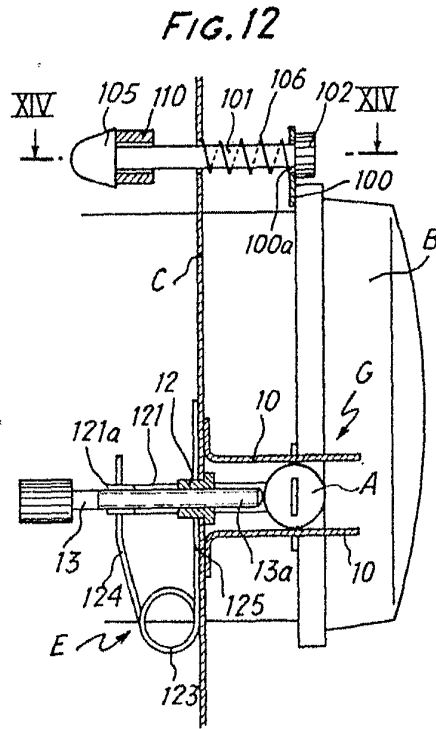
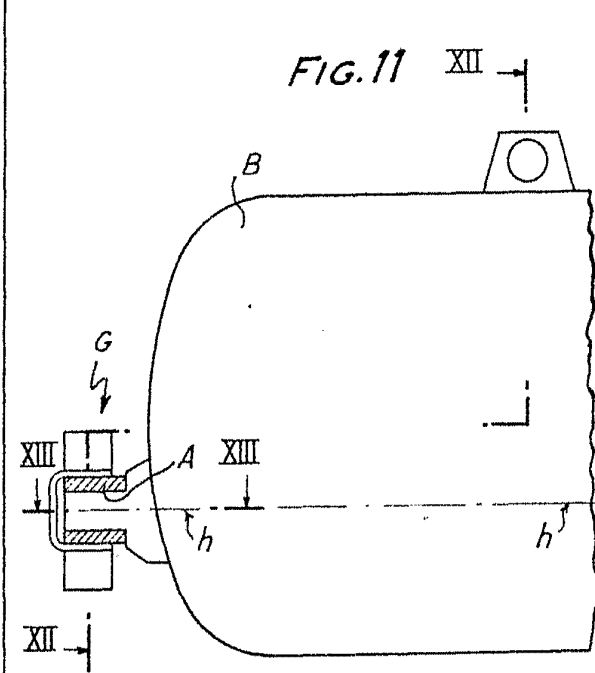
*Man. lva*



MADRID 19 JUL 1973  
P. A. M. CURELL SUÑOL

*Mou. lura*

19 JUL 1973



MADRID, 19 JUL 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Desen. Inven.*

027

19 JUL 1973

FIG.15

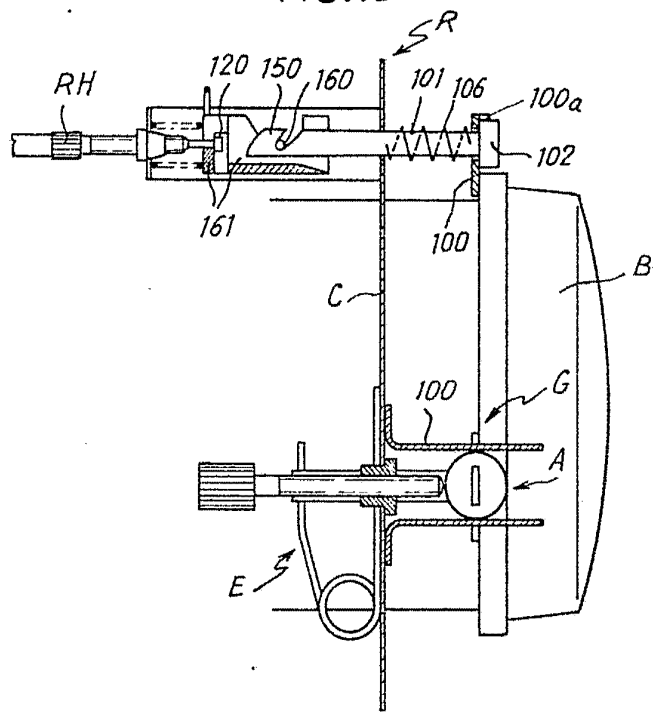
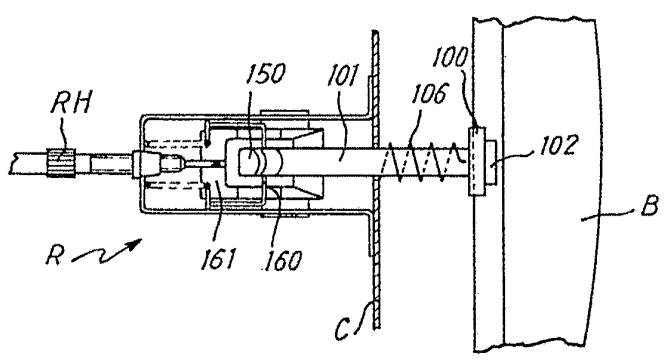


FIG.16



MADRID, 19 JUL 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 18

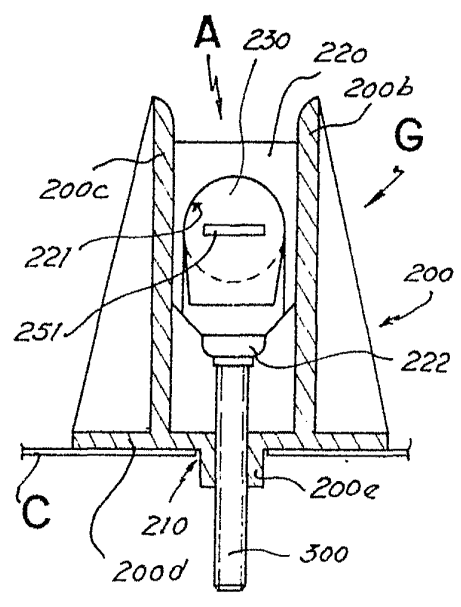
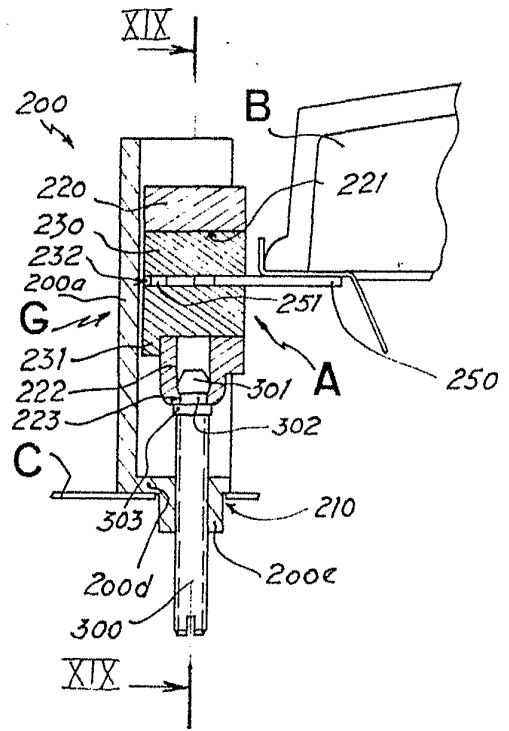
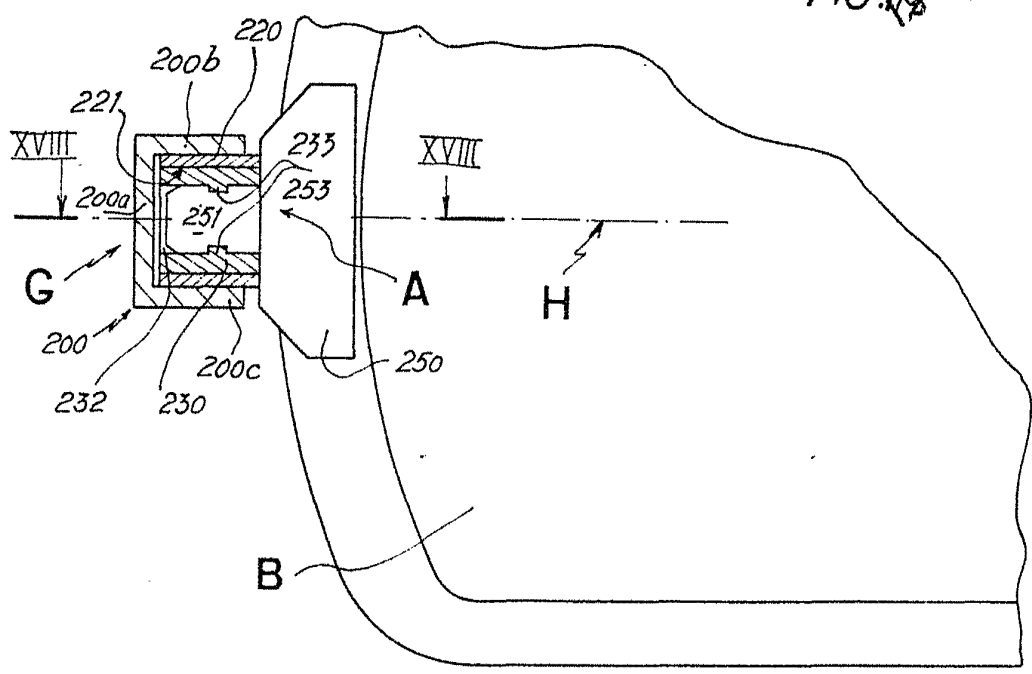


FIG. 18

MADE IN SPAIN 19 JUL 1973  
 P. A. M. CURELL SUÑOL

*Man. Inven.*