

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(11) NUMERO	(10) A1
(21) 488746	
(22) 29 ENE. 1980	

PATENTE DE INVENCION

488.746

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
79 02483	31 Enero 1979	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60Q 1/06, F21M 3/20	- - - -

(54) TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los sistemas de iluminación para vehículos automóviles"

(71) SOLICITANTE (S)

CIBIE PROJECTEURS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

17, rue Henri Gautier, 93012 Bobigny, Francia

(72) INVENTOR (ES)

Alain Deverrewaere

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Curell Sufiol

330 638 D 9340
EX-FR

BAD ORIGINAL

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

por VEINTE años

solicitada en España a favor de CIBIE PROJECTEURS, de nacionalidad francesa, domiciliada en 17, rue Henri Gautier, 93012 Bobigny, Francia, por "Perfeccionamientos en los sistemas de iluminación para vehículos automóviles", con prioridad de la solicitud francesa nº. 79 02483 de fecha 31 Enero 1979. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los faros de vehículos automóviles, y más precisamente a la regulación a distancia de la inclinación de su haz luminoso en función de la posición del vehículo sobre el cual están montados. - - - - -

5.

Se conocen ya unos dispositivos de regulación mandados a distancia, bajo el efecto de un mando manual o de un mando automático. - - - - -

Tanto en el caso de un mando manual como en el caso

de un mando automático, se han propuesto ya diversas cadenas de transmisión, por ejemplo las cadenas mecánicas con cable BOWDEN o unas cadenas de transmisión hidráulicas. - - - - -

5. A título de ejemplos de dispositivos de este tipo, se pueden citar los que se encuentran escritos en las patentes francesas 1.418.215 (Pierre CIBIE), 1.438.576, 1.458.985, 1.475.011 (PROJECTEURS CIBIE), o incluso 75 03145 (ROBERT BOSCH G.-M.B.H.). - - - - -

10. Cuando tiene lugar el montaje en serie de dichos dispositivos sobre unos vehículos automóviles, la conexión de la cadena de transmisión al faro es una operación relativamente larga, compleja y onerosa. - - - - -

15. De la misma manera, cuando se procede al reemplazado de un faro en un vehículo en servicio, dicha conexión es a menudo delicada. - - - - -

La presente invención tiene por objetivo evitar estos inconvenientes y propone a este efecto una nueva estructura de faro que hace muy fácil la conexión de la cadena de transmisión al faro. - - - - -

20. El faro según la invención es del tipo que comprende un alojamiento exterior cerrado por un cristal por su parte frontal, en el interior del cual está montado un espejo oscilante y en el cual el alojamiento está provisto de una abey

tura de montaje susceptible de recibir el extremo de la cadena de transmisión, y el espejo está provisto, frente a dicha abertura, de medios de conexión a la parte móvil activa de la cadena de transmisión. - - - - -

5. Según la invención, la abertura de montaje, los medios de conexión y la cadena de mando están dispuestos de tal manera que el montaje de la cadena de mando en el alojamiento provoca automáticamente la conexión operacional de su parte móvil activa y del espejo, por medio de dichos medios de conexión. - - - - -
- 10.

En un modo de realización preferido, en sí conocido, la cadena de transmisión es hidráulica, y la conexión de la cadena y del faro se realiza por medio de un órgano transductor cilindro-pistón, constituyendo el vástago del pistón la parte móvil activa del órgano transductor para arrastrar el espejo móvil (patente 1.475.011 precitada y su adición 93 855). - - - - -

- 15.
- Los medios de conexión según la invención pueden estar constituidos de diversas maneras, para cooperar automáticamente con la parte móvil activa del órgano transductor. - - - - -
- 20.

En un primer modo de realización, los medios de conexión están constituidos por un tope de un material ferromagnético montado sobre el espejo y susceptible de cooperar con un

inán dispuesto en el extremo del vástago del pistón del órgano transductor; más generalmente, se pueden utilizar todos los tipos de unión por atracción magnética entre el espejo y la parte móvil activa del órgano transductor. - - - - -

5. En otro modo de realización, dicha parte activa está provista de un extremo ensanchado susceptible de introducirse con efecto de "hinchado" en una cuna receptora asociada al espejo y desplazable entre dos topos solidarios del alojamiento. - - - - -

10. En otro modo de realización, la cuna receptora está soportada por una palanca asociada al espejo y desplazable entre dos topos solidarios del alojamiento, estando esta palanca a su vez articulada alrededor del extremo de un tornillo de regulación introducido en el alojamiento. Así, la posición del espejo depende a la vez de la posición de la parte activa del órgano transductor y de la posición de dicho tornillo de regulación. - - - - -

15. Otras características y ventajas de la invención aparecerán con la lectura de la descripción que sigue, que se dará con referencia a los planos anexos que ilustran, sin ningún carácter limitativo, diversos modos de realización de la invención. - - - - -

20. En los planos anexos: - - - - -

- la figura 1 representa en sección axial vertical un faro según la invención, en un primer modo de realización;

- la figura 2 representa en una vista análoga un segundo modo de realización de la invención; - - - - -

5. - la figura 3 representa en una vista análoga un tercer modo de realización de la invención; - - - - -

- la figura 3a representa una vista de detalle según la flecha A de la figura 3; - - - - -

10. - la figura 4 representa en una sección vertical central, análoga a las precedentes, un faro en un cuarto modo de realización de la invención. - - - - -

En todas las figuras, los elementos análogos u homólogos están designados por las mismas referencias, para facilitar la comprensión. - - - - -

15. El faro según la invención comprende esencialmente un alojamiento 100, cerrado por su parte anterior por un cristal frontal 101, y en el interior del cual está montado un espejo oscilante 200; de manera conocida, el espejo 200 es un espejo parabólico susceptible de soportar una lámpara (no representada). - - - - -

20. En todos los modos de realización, el espejo 200 está montado con oscilación de la forma siguiente: en su par-

te superior, lleva un bloque receptor 210 de material plástico deformable. Un tornillo 300 o elemento análogo está fijado en el alojamiento; el mismo está provisto en su extremo de una cabeza ensanchada 310, cooperando esta cabeza ensanchada 310 con el bloque 210 en un efecto de "hinchado". Así la cabeza ensanchada 310, sensiblemente esférica o cilíndrica, forma una rótula alrededor de la cual puede oscilar el espejo 200 que está así montado con pivotamiento alrededor de un eje transversal horizontal perpendicular al plano de las figuras. Desde luego, un montaje de este tipo no se da más que como ejemplo de los muy numerosos medios conocidos utilizables para montar con oscilación un espejo en un alojamiento. - - -

En la parte baja del alojamiento 100, realizado ventajosamente de material plástico, está practicada una abertura 110 frente a la parte inferior del espejo. Según la invención, se puede montar en esta abertura 110 un órgano transmisor o transductor 500 destinado a mandar la orientación del espejo 200 bajo el efecto de una cadena de transmisión. - - -

En el ejemplo representado, la cadena de transmisión es hidráulica y el transductor 500 tiene la forma de un cilindro hidráulico que comprende un cuerpo externo 510 y un pistón interno 520. Un circuito hidráulico de mando 511 alimenta una cámara 512 a un lado del pistón 520 que está armado por un resorte 521 y comprende un vástago de pistón 522 en resalte. Para su montaje en la abertura 110, el cuerpo está provisto de un collarín 513 provisto de una junta interna 514, compre-

sible con efecto de resorte; en el extremo del cuerpo 110, están dispuestas unas espigas 516. La abertura 110 es de sección circular muy ligeramente superior a la del cuerpo 510 y su borde presenta unas escotaduras susceptibles de dejar pasar las espigas 516. En estas condiciones, el montaje es fácil de comprender: se introduce el cuerpo 510 en la abertura 110, pasando las espigas por las escotaduras homólogas; dicha introducción comprime la junta 514; se hace girar ligeramente el cuerpo 510 para que las espigas 516 cooperen con la pared del alojamiento por el interior de éste, formando la junta 514, que forma resorte, asegura la cohesión de dicho montaje (que es un montaje clásico del tipo de bayoneta). Las disposiciones hasta el presente descritas son comunes a todos los modos de realización. Se describirá ahora la asociación del vástago de pistón 522 con el espejo 200, que varía según los modos de realización. - - - - -

En el modo de realización de la figura 1, el vástago de pistón 522 está provisto, en su extremo, de un imán 523. El espejo 200 está provisto en su parte inferior de una pieza ferromagnética 220. En estas condiciones, la conexión de cooperación entre el vástago de pistón 522 y el espejo 200 se realiza por atracción magnética entre el imán 523 y la pieza 220. Esta atracción interviene en el curso mismo del montaje del cuerpo 510. Se ve que se realiza así muy fácilmente, al mismo tiempo que el montaje del órgano de mando 500 en el alojamiento 100, la conexión operacional de la parte móvil activa

de la cadena de mando (aquí el vástago de pistón 522) con el espejo oscilante 200. - - - - -

5. Se comprende fácilmente cómo la invención facilita la conexión al faro de la cadena de mando a distancia; además, estando todas las disposiciones del montaje predeterminadas, se obtiene un estado de regulación conocido en el momento mismo del montaje. Finalmente, y en cuanto sea necesario, el reemplazado de la cadena de mando es también muy fácil. - - - - -

10. En el modo de realización de la figura 2, el espejo 200 está provisto en su parte inferior de un vástago de conexión 220. El alojamiento 100 comprende un cilindro interno 120, que constituye un alojamiento, cerrado por una pared 121 atravesada por una abertura central. El vástago 220 está asociado al espejo 200, por hinchado (como se ha representado) o
15. cualquier otro medio de fijación, y atraviesa la abertura central de la pared 121; la misma está provista, en su extremo opuesto al espejo, de un bloque receptor 230 que presenta una abertura 231 que se abre en embudo y que presenta una zona esférica de hinchado. El vástago 220 lleva un escalonado 221 de
20. tal manera que el desplazamiento del vástago 220 está limitado, por una parte, por el tope de éste escalonado 221 contra la pared 121, y, por otra parte, por el tope del escalonado 230a del bloque 230 contra la misma pared 121, lo que permite el acoplamiento y el desacoplamiento. - - - - -

25. De manera característica de la figura 2, el vástago

de pistón 522 está provisto, en su extremo, de una cabeza ensanchada 523 susceptible de cooperar por "hinchado" con la abertura del bloque 230. Cuando tiene lugar el montaje del cuerpo 500 en la abertura 110, la cabeza ensanchada 523 pasa a introducirse en la abertura 231. - - - - -

5.

En el modo de realización de las figuras 3 y 4, el órgano de mando 500 se presenta como en la figura 2, con un vástago de pistón 522 provisto de una cabeza ensanchada de hinchado 523. El alojamiento está provisto interiormente de un cilindro-alojamiento 120, abierto por un lado y que define dos elementos de tope 130 y 131. - - - - -

10.

La particularidad de las figuras 3 y 4 se refiere a la conexión de la cabeza ensanchada 523 y del espejo reflector 200. - - - - -

En el caso de la figura 3, el espejo 200 está provisto de una palanca 600 unida por su extremo al espejo 200 por un pie de montaje 601. En sus dos extremos, la palanca 600 está provista de dos aberturas de hinchado 610 y 620. El extremo 610 sirve para la recepción por hinchado de la cabeza ensanchada de un tornillo 700 roscado en el alojamiento. La cabeza ensanchada 701 del tornillo 700, hinchada en la abertura 610, constituye el punto de pivotamiento de la palanca 600. Por otra parte, la abertura de hinchado 620, oblonga, recibe al extremo 523 del vástago del pistón 522. Se comprende fácilmente que este montaje permite la transmisión del des

15.

20.

25.

plazamiento del vástago de pistón 522 al espejo 200, con un efecto de desmultiplicación (desmultiplicación por 2 en el ejemplo representado), así como una posibilidad de regulación de carrera (por el tornillo 700). - - - - -

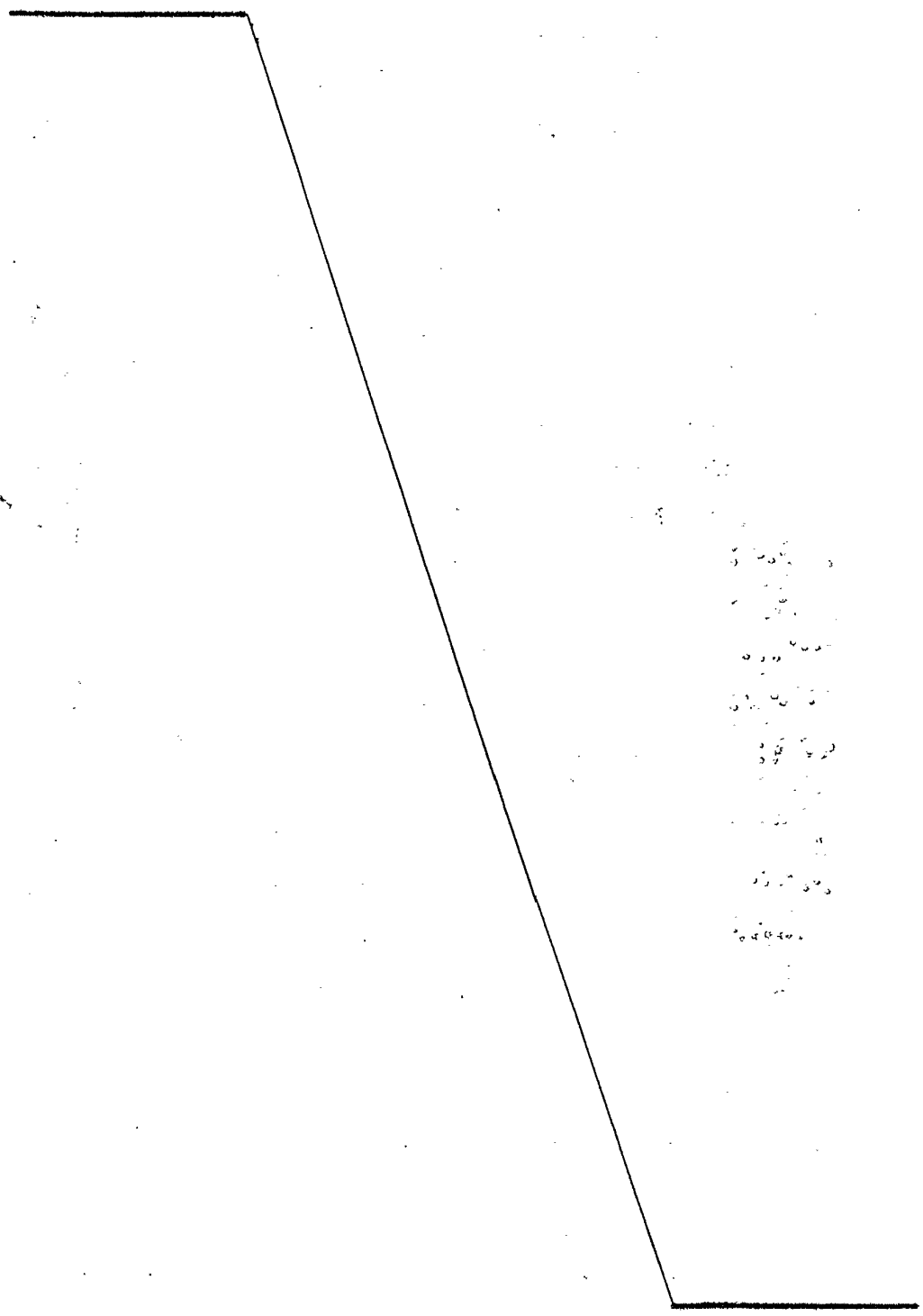
5. En el modo de realización de la figura 4, muy análogo al precedente, la palanca 600 está montada con rótula por su parte media alrededor de la cabeza ensanchada 801 de un tornillo 800 roscado en el alojamiento. El mismo lleva en sus dos extremos, como anteriormente, dos aberturas de hinchado 610 y 620. La abertura 620 coopera como anteriormente con la cabeza ensanchada 523 del vástago de pistón 522. La abertura 610 coopera esta vez con la cabeza ensanchada 901 de una pieza 900 solidaria del espejo 200. - - - - -
- 10.

15. Como anteriormente, el tornillo 800 puede servir para una regulación de carrera. - - - - -

20. Se habrá observado, en el caso de las figuras 3 y 4, que los topos 130 y 131 limitan el desplazamiento de la palanca 600 y del espejo asociado 200, lo que permite el acoplamiento y el desacoplamiento. Se encuentra de nuevo en el caso de las figuras 3 y 4 la facilidad de conexión así como el conjunto de las ventajas expuestas a propósito de los primeros modos de realización. - - - - -

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad y propiedad para España sus territorios y plazas de so-

beranía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de iluminación para vehículos automóviles, del tipo que comprende un alojamiento cerrado por un cristal frontal y un espejo montado oscilante en el interior del alojamiento, del tipo
5. en el cual el alojamiento comprende una abertura susceptible de servir para el montaje de un órgano de mando que constituye el extremo de una cadena de mando a distancia y cuya parte activa es una pieza móvil que atraviesa la abertura, y
10. en el cual el espejo oscilante está provisto, frente a dicha abertura, de medios de conexión, para cooperar con dicha pieza móvil activa, caracterizados porque la abertura de montaje (110), los medios de conexión (220, 230, 600) y el órgano de mando (500) están dispuestos de tal manera que el montaje del
15. órgano de mando en el alojamiento provoca la conexión operacional de dicha pieza móvil activa (522) y del espejo (200). -

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano de mando (500) es un transductor hidráulico del tipo cilindro/pistón, cuya parte activa (522) es un vástago de pistón. - - - - -
- 20.

- 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque los medios de conexión (220) y la pieza móvil activa (522) comprenden por lo menos un imán (523) que coopera con una pieza magnética o fe-

romagnético homóloga (220). - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque los medios de conexión (220, 230) y la pieza móvil activa (522) comprenden unas piezas homólogas macho y hembra (230, 523) que permiten la conexión por "hinchado" de la pieza activa móvil (522) y del espejo (200), cooperando unos topes (121, 130, 131) solidarios del alojamiento (100) con los medios de conexión para limitar su posibilidad de desplazamiento. - - - - -

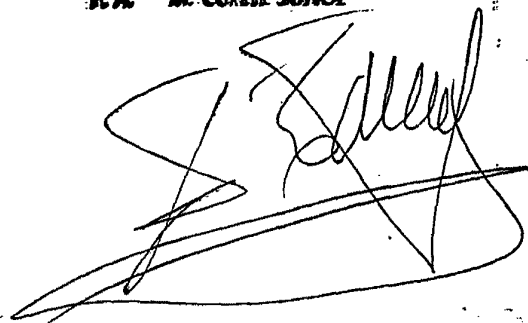
10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los medios de conexión ligados al reflector comprenden una palanca (600) montada por su parte media (601) sobre el espejo, oscilando esta palanca por su extremo alrededor de la cabeza del tornillo (700) solidario del alojamiento (100). - - - - -

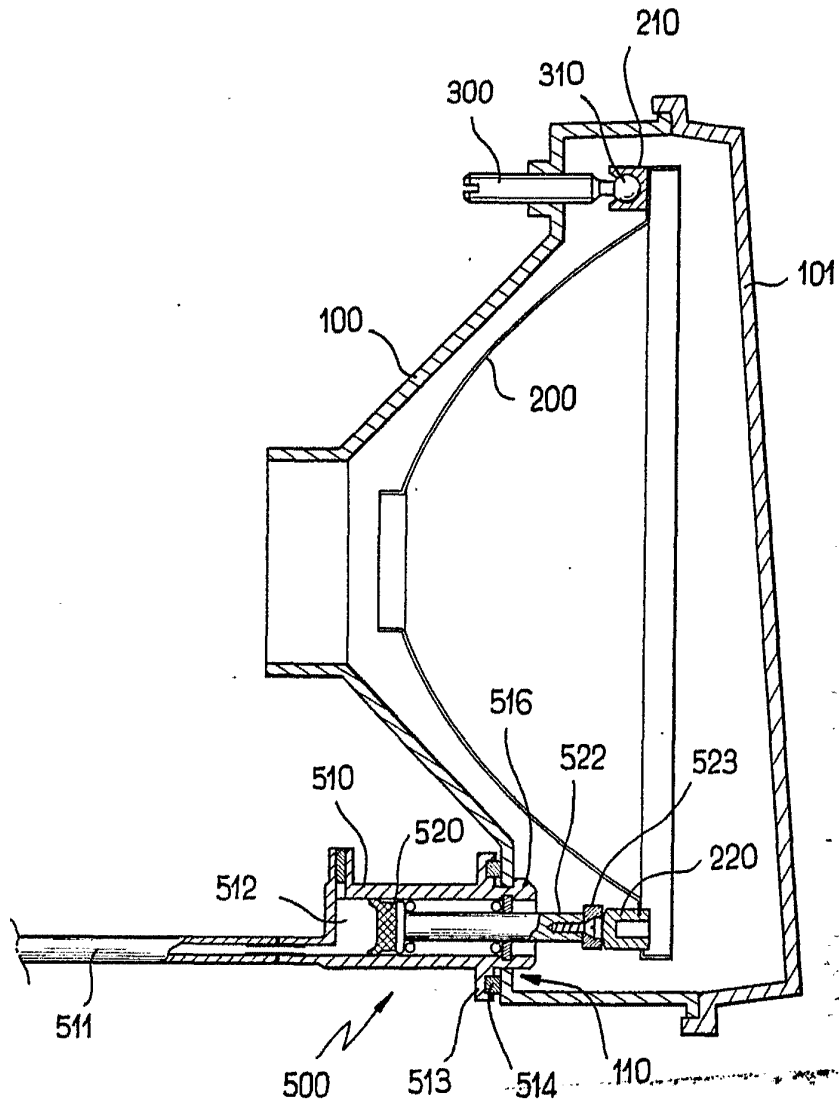
20. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los medios de conexión ligados al reflector comprenden una palanca (600) montada con pivotamiento en su parte media alrededor de un tornillo (800) solidario del alojamiento, estando esta palanca articulada por su extremo sobre una pieza (900) solidaria del espejo. - - - - -

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ILUMINACION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la
Presente memoria que consta de catorce hojas foliadas y me-
canografiadas por una sola de sus caras y de cuatro láminas
de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 29 FVE 1980
R.A. M. CURELL SUÑER

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Curell Suñer', is written over the typed name. The signature is highly cursive and somewhat abstract, with a large loop at the end.



BARCELONA, 29 FEB. 1980
P. A. M. CURELL SURCOL

FIG. 1

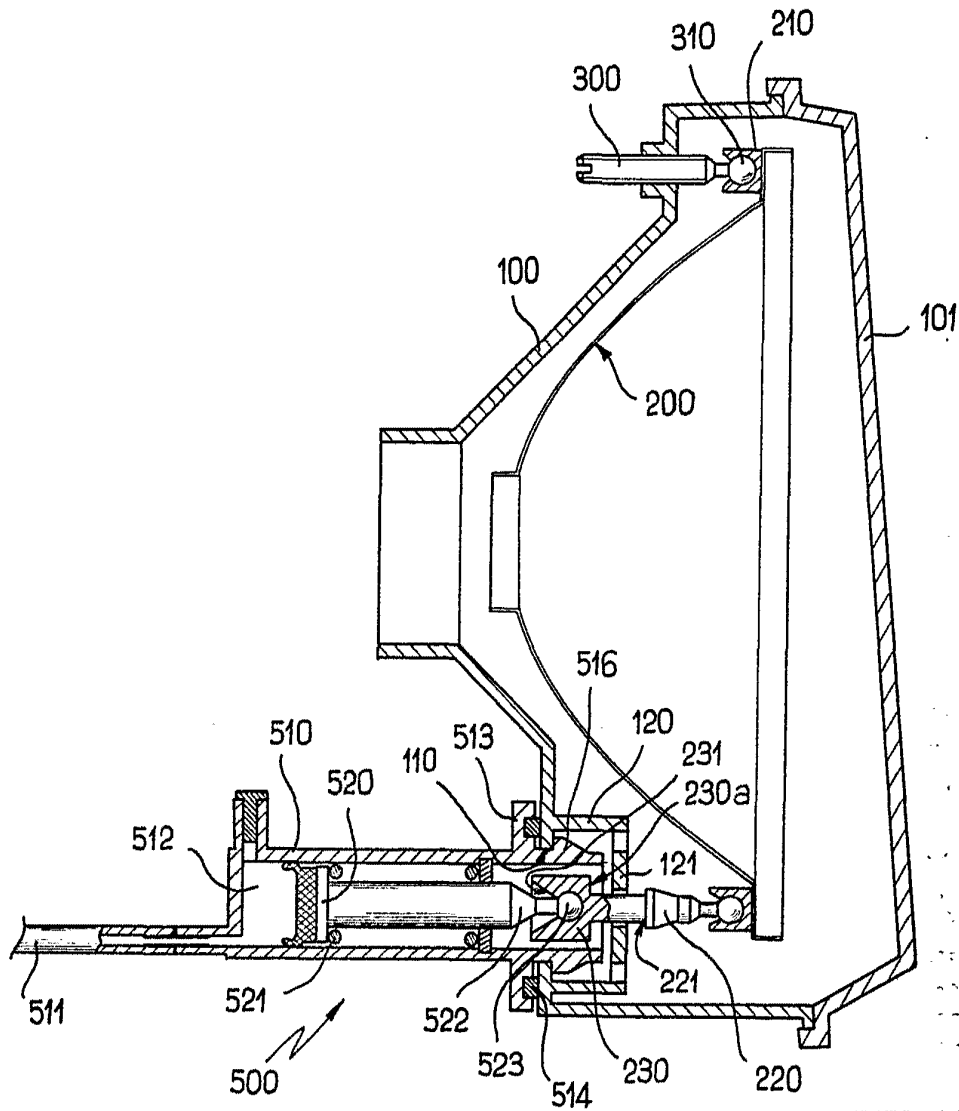


FIG. 2

BARCELONA, 29 FIV. 1980
P. A. M. CURELL SUÑER

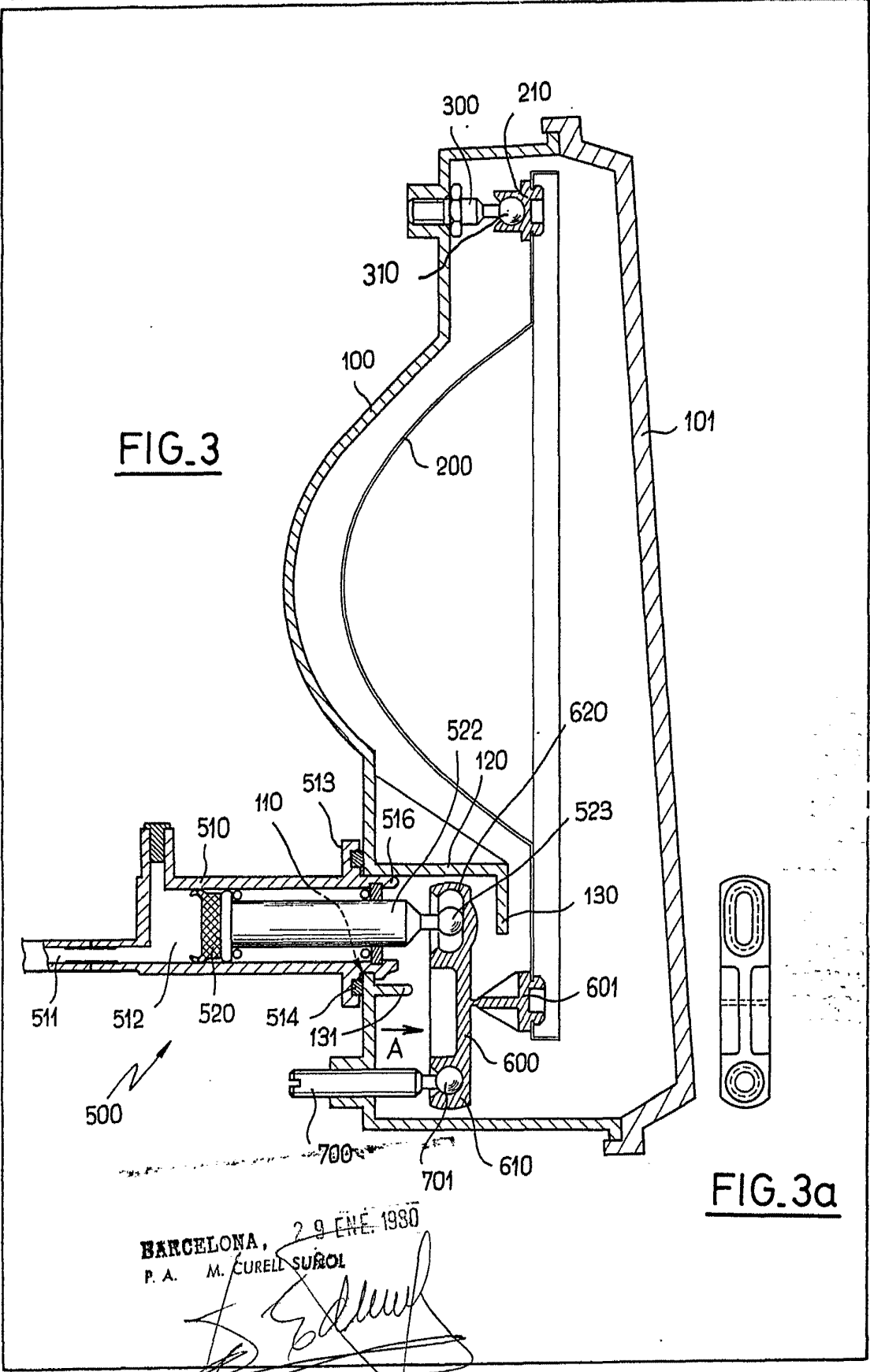


FIG. 3

FIG. 3a

BARCELONA, 29 ENE. 1980
P. A. M. CURELL SUÑOL

