



3451

PATENTE DE INVENCION

=====

HB.CBi - 1757/135 bis

=====

345095

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION
DE APARATOS DE AJUSTE DE LOS FAROS PARA
VEHICULOS AUTOMOVILES".

Solicitante: SOCIETE D'EXPLOITATION COMMERCIALE DES APPAREILS
MARCHAL (S.E.C.A.M.), entidad francesa, residente
en: 35, rue du Pont, NEUILLY-sur-SEINE, Hauts de
Seine, Francia.

Sabido es que para ajustar en planos ver-
ticales y horizontales los faros de los vehículos
automóviles, se utilizan aparatos portadores de un
sistema óptico que se dispone y centra delante de
5. cada uno de los faros del vehículo sucesivamente. Las

345095⁻²



indicaciones de este sistema óptico son aprovechadas a continuación con ayuda de los órganos de ajuste del faro.

5. Para que el ajuste sea eficaz, importa que el eje del sistema óptico del aparato coincida con la posición ideal que conviene dar al eje del faro. A tal fin, siendo el sistema óptico regulable en altura, tras haberlo llevado enfrente del faro que se desea ajustar, se orienta su eje paralelamente al eje longitudinal del
10. vehículo. En ciertos aparatos, se utiliza a este fin un apoyo sobre las ruedas delanteras del vehículo; en otros casos, se hace uso de un visor de eje paralelo al del sistema óptico con el cual se ajusta una línea de referencia longitudinal del vehículo.
15. Con estos aparatos conocidos debe desplazarse el conjunto para la colocación en posición correcta del eje del sistema óptico, y la maniobra a efectuar es en consecuencia delicada y necesita cierta fuerza física. El presente invento remedia estos inconvenientes
20. permitiendo la fácil colocación en posición del eje del sistema óptico colocado aproximadamente enfrente de un faro del vehículo.
25. Según el invento, el sistema óptico va montado sobre el bastidor del aparato por intermedio de un soporte que es capaz de girar en torno a un eje vertical, con relación a este bastidor, y que lleva montado dicho sistema óptico alrededor de un segundo eje vertical.
30. La figura 1, es una vista de conjunto en perspectiva de un aparato según el invento.

345095³



La figura 2, es una sección vertical esquemática de la parte central de este aparato.

La figura 3, es una sección según III-III de la figura 2.

5. El aparato mostrado en la figura 1 comprende una base en forma de T que se compone de un eje de rueda 1 portador de ruedas 2 y de una traviesa 3 provista de un caballete de sostén trasero 4 regulable en altura. El eje de rueda y la traviesa se hallan ensambladas de manera fácilmente amovible por un ajuste consolidado por medio de pernos 5 con vistas a reducir para el transporte o la colocación el volumen del aparato.

10. Sobre la traviesa 3 va fijado el montante vertical hueco 6 que sostiene un puntal 7 al cual va unida una empuñadura de maniobra 8 del conjunto del aparato.

15. En el interior del montante hueco 6, cuya sección horizontal es en forma de C, se halla dispuesta una cadena de rodillos 9 que forma una anilla cerrada que, en la parte alta y baja del montante 6, pasa por piñones (no representados). El piñón superior es solidario de un volante 10 que permite la maniobra correspondiente, siendo este volante susceptible de quedar bloqueado en posición por una tuerca de ajuste 11. En uno de los extremos de la cadena se halla fijada una corredera 12 que comprende una sección tubular 12a atravesada por dicha cadena; esta corredera sustenta dos pares de roldanas 13 y 14. Las dos roldanas 13 se apoyan en el interior del montante 6 sobre el
- 20.
- 25.
- 30.

- 4 -
345095



lado abierto de su perfil en C (figura 3) y las roldanas 14 sobre el lado opuesto del montante. Estando la corredera como se mostrará a continuación cargada con holgura exteriormente con respecto al montante 6, los dos pares de roldanas se encuentran presionadas contra sus superficies de rodamiento, de suerte que la corredera es móvil sin juego en el montante.

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- A la altura de cada uno de los pares de roldanas, la corredera es solidaria de pernios 15 y 16 respectivamente, sobre los cuales se espetan los palieres de un soporte 17 en forma de C. Transversalmente a cada palier se halla horadada en el soporte 17 una cavidad cilíndrica en la cual está dispuesto un espigón 18 provisto de un hueco cilíndrico 18a integrado en la superficie interna del palier. El extremo fileteado del espigón porta una tuerca moleteada 29. Ajustando las tuercas 29, los pernios 15 y 16 se encuentran, por tanto, apresados en su palier y el soporte 17 se encuentra, por este motivo, inmovilizado.
- El sistema óptico que, de manera conocida, envía por un espejo, la imagen del haz luminoso sobre una pantalla frontal oblicua 28a, está contenido en una caja 28 provista de gorriones alineados 19 y 20 que, respectivamente, ajustan en las cavidades igualmente alineadas del extremo libre del soporte 17. El gorrón superior 19 está fileteado en su extremo y provisto de clavijas destinadas a impedir la rotación de un órgano cónico macizo 21 montado en disposición deslizante sobre dicho gorrón en tanto que la tuerca 22 permite el ajuste de este órgano cónico contra la superficie su-



15 SEP 1967

345095

5. superior del soporte 17 con interposición de una arandela de fricción 23.

De manera en sí conocida, la caja 28 porta un vástago deslizante 24, perpendicular al eje del sistema óptico en cuyo extremo va fijado un visor 25 cuyo eje es perpendicular al vástago 24 y permanece, por tanto, constantemente en un plano paralelo al mencionado eje del sistema óptico.

10. El dispositivo que acaba de describirse se utiliza de la forma siguiente:

15. Antes de cualquier utilización, el caballete de sostén 4 se regula para que el eje del sistema óptico contenido en la caja 28 sea paralelo al plano determinado por este caballete de sostén y las dos ruedas 2 de tal forma que el eje del sistema óptico sea paralelo al plano del suelo sobre el cual descansa el aparato.

20. Un vehículo cuyos faros se desean ajustar es llevado sobre este suelo plano enfrente del aparato (o recíprocamente) de forma que el centro 26 de la entrada del sistema óptico se encuentra aproximadamente enfrente del centro del faro; previamente (o a continuación) la maniobra del volante 10 ha permitido ajustar en altura la corredera 12 para que el centro 26 se encuentre a la misma distancia del suelo que el centro del faro susceptible de ajuste.

30. Tras estas operaciones preliminares, se liberan las tuercas de ajuste 29 y 22 y, por una parte con ayuda del visor 25 dirigido hacia una línea de referencia longitudinal del vehículo, y por otra parte

345⁶095



- gracias al desplazamiento directo de la caja 28 delante del faro, el centro 26 es llevado exactamente enfrente del centro del faro con el eje del sistema óptico dirigido paralelamente al eje longitudinal del vehículo. Las tuercas 29 y 22 son entonces ajustadas y se procede al ajuste del faro en forma corriente.
- 5.

- Las articulaciones constituidas por los pernios y gorriones son muy libres y por tanto, el ajuste de posición del sistema óptico resulta muy rápido y no requiere ningún esfuerzo. La movilidad del soporte 17 permite el ajuste de la posición del centro del sistema óptico con relación al centro del faro, y el giro de la caja 28 la orientación correcta del eje de este sistema óptico.
- 10.

- Como la libertad de movimiento de la caja 28 es bastante simple, es posible instalar el montante 6 en posición fija a lo largo de una pared o de una pilastra, por ejemplo, y aproximar los vehículos al aparato para colocarlos en posición aproximadamente con relación al sistema óptico; la movilidad de éste permite a continuación completar rápidamente el ajuste. Un montaje en puesto fijo de los aparatos conocidos no puede preverse evidentemente.
- 15.
- 20.

- Innecesario es decir que pueden aportarse modificaciones a las formas de realización que acaban de describirse, especialmente por substitución por parte de medios técnicos equivalentes, sin que se salga por ello del marco del presente invento.
- 25.

- NOTA -

30. Descrita suficientemente la naturaleza del

15 SEP 1967

345095

- invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento
5. corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia, con fecha 16 de septiembre de 1966, bajo el Nº 76.661, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor,
10. siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS DE AJUSTE DE LOS FAROS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"; caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos de ajuste de los faros para vehículos automóviles, del tipo que comprenden un sistema óptico destinado a ser centrado y orientado sobre el eje de un faro susceptible de ser ajustado, caracterizados porque
20. dicho sistema óptico, que se monta sobre el bastidor del aparato por intermedio de un soporte, es capaz de girar en torno a un eje vertical con relación a este bastidor, que porta el citado sistema óptico alrededor de un segundo eje vertical.
25. 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el soporte se monta sobre una corredera móvil verticalmente en el bastidor.
30. 3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2ª, caracterizados porque la corredera es móvil en un montante de sección en forma de C y dispone de dos



345095

pares de roldanas de apoyo, una en la parte superior que se apoya contra la superficie interna abierta del montante, y la otra en la parte inferior que se apoya contra la superficie interna opuesta del montante.

5. 4ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el primer eje vertical se materializa por un par de pernios solidarios de la corredera.
10. 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el sistema óptico se monta en la abertura del soporte en forma de C.
15. 6ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 4ª y 5ª, caracterizados porque el soporte comprende, en el lado opuesto al sistema óptico, prolongaciones de sus ramificaciones horizontales que forman dos palieres ajustados sobre los pernios.
20. 7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 5ª, caracterizado porque el sistema óptico se mete en una caja provista de dos gorriones que ajustan en palieres dispuestos en el extremo de las ramificaciones del soporte en forma de C.
25. 8ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque un palier de articulación de uno de los ejes verticales se atraviesa perpendicularmente a su eje mediante un espigón que presenta un hueco cilíndrico integrado en la superficie interna del palier, portando el espigón, fileteado en su extremo, una tuerca apoyada sobre una superficie exterior del palier.
30. 9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación

345095



5. ción 1ª, caracterizados porque sobre un eje vertical de articulación se desliza sin girar un órgano de ajuste, presionado por una tuerca que ajusta en una parte fileteada de este eje contra una superficie de extremo de un palier del referido eje.

10. 10ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el aparato se monta sobre una base en forma de T compuesta por un eje de rueda que forma la barra horizontal de la T y que dispone de ruedas en sus extremos y de una traviesa que termina en un caballete de sostén regulable, estando ensamblados el eje de rueda y la traviesa de forma amovible por medio de un ajuste consolidado por pernos.

15. 11ª.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos de ajuste de los faros para vehículos automóviles; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

20. Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

15 SEP 1917

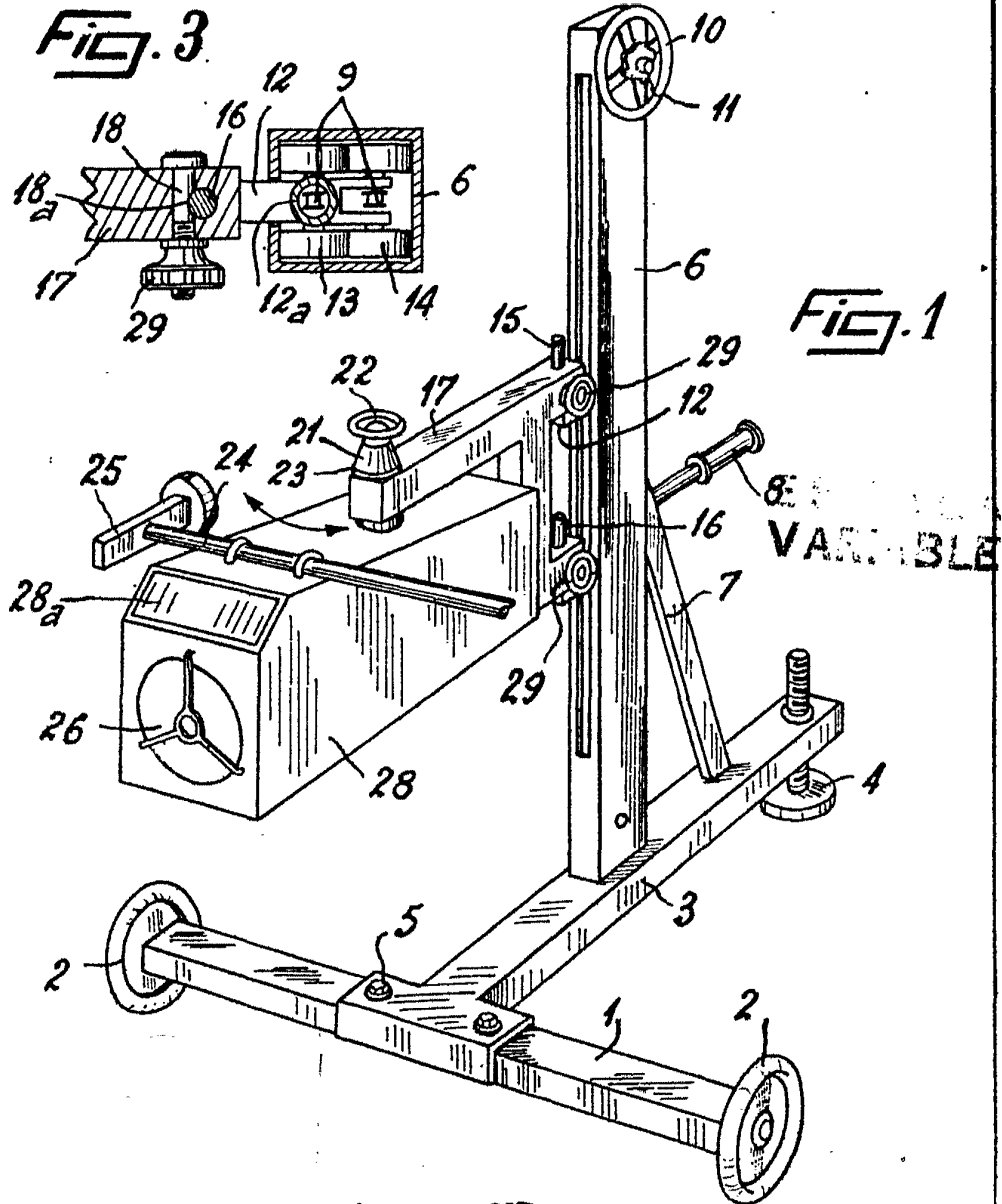
Madrid,

SOCIETE D'EXPLOITATION COMMERCIALE DES APPAREILS MARCHAL (S.E.C.A.M.),

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
p. p. Firmados: F. Hernández Ruiz

345095

15 SEP 1967



15 SEP 1967

Madrid GOMEZ ACEDO Y MODEY
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

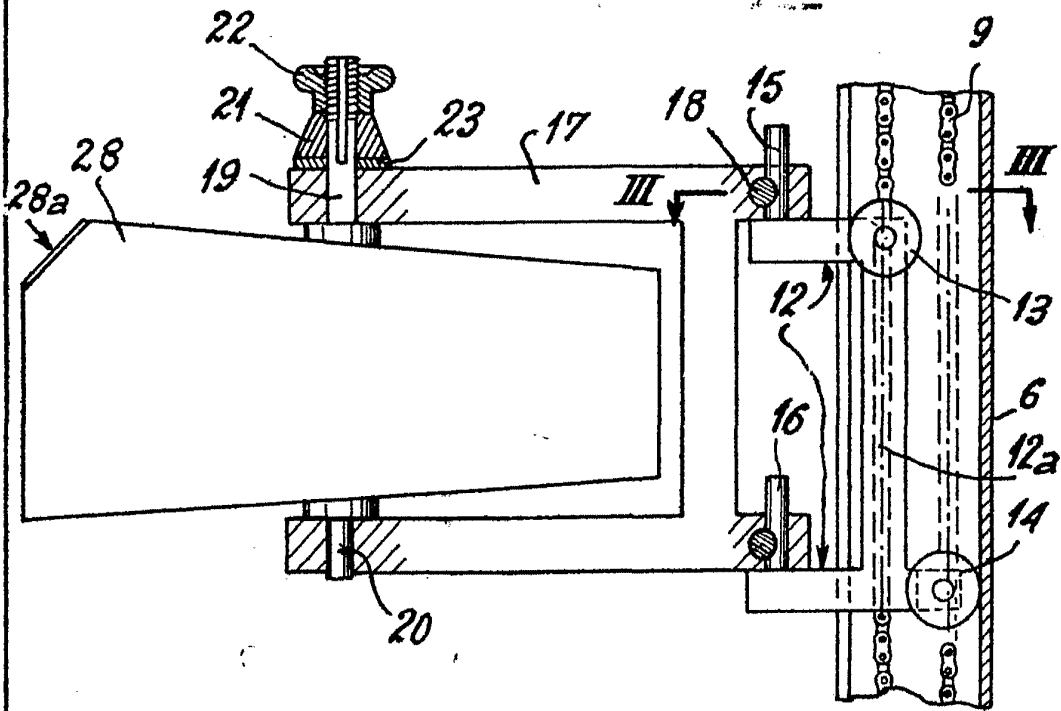
345095



15 SEP 1967

Fig. 2

ESCALA
VARIABLE



Madrid ~~15 SEP 1967~~

A. GOMEZ ACEBO Y MODEI
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz