

60109C

EX-GB



19 NOV

360734

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:

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great  
King Street, Birmingham, Inglaterra, re-  
lativa a:

"MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE AJUSTE DE LOS  
FAROS DE UN VEHICULO"

= = = = =

Inventor: Charles William Spencer

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña  
nº 52614/1967 de fecha 20 de noviembre  
de 1967.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a unas mejoras en los sistemas de ajuste de los faros de un vehículo, y más particularmente a un sistema de nivelación para un faro de vehículo. - - - -

- 5. Un sistema según la invención incluye medios para soportar el faro del vehículo montado para realizar movimientos de pivotamiento respecto al bastidor del vehículo, alrededor de un eje horizontal, medios de ajuste de la lámpara, sensibles a la posición del bastidor del vehículo respecto a la calzada para hacer pivotar la lámpara de modo que la lámpara permanezca en una posición predeterminada respecto a la calzada, y medios de bloqueo sensibles a la posición del terreno ocupado por el vehículo respecto a la horizontal para evitar el ajuste del faro excepto cuando el vehículo se halla en un terreno horizontal. - - - - -
- 10.
- 15.

Los planos anexos son una representación esquemática de un sistema de nivelación para un faro de vehículo según un ejemplo de la invención. - - - - -

- 20. Con referencia a los planos, un faro 11 está montado en el bastidor de un vehículo automóvil para moverse pivotando alrededor de un eje horizontal 12. Una palanca pendular 13 está montada en el bastidor del vehículo automóvil para moverse de forma pivotante alrededor de un eje horizontal 14 y lleva un peso pendular 15 en su extremo inferior. El extremo superior



de la palanca 13 en el lado del eje 14 alejado del peso 15 está acoplado de forma pivotante a un extremo de un empujador 16, cuyo otro extremo está acoplado de forma pivotante al faro 11 por encima del eje 12. - - - - -

5. Una segunda palanca pendular 17 está montada de forma pivotante en uno de los tambores de freno del vehículo y lleva un peso pendular 18 en su extremo inferior. Un par de contactos eléctricos 19, 21 están situados en el arco de movimiento del peso 18 en lados opuestos, respectivamente, de la posición ocupada por el peso 18 cuando el vehículo está sobre un terreno horizontal y el peso 18 lleva un par de contactos 22, 23 que pueden cooperar con los contactos 19, 21 respectivamente. Los contactos 22, 23 están conectados a tierra y los contactos 19, 21 están conectados a través de un freno electromagnético, asociado con el peso pendular 15 a un terminal de la batería 25 del vehículo, estando conectado a tierra el otro terminal de la batería 25. Así, cuando el contacto 22 coopera con el contacto 19 o cuando el contacto 23 coopera con el contacto 21, el freno 24 es activado y bloquea el peso 15 y por consiguiente el faro 11 contra el movimiento. - - - - -

25. Durante el uso, suponiendo que el vehículo está sobre un terreno horizontal y que se aplica una carga a la parte posterior del vehículo, la parte posterior del bastidor del vehículo se moverá hacia abajo, y la parte delantera del bastidor del vehículo se moverá hacia arriba con respecto a la horizontal. Dado que el terreno es horizontal, el peso 18 quedará entre los contactos 19, 21 y por lo tanto el freno 24 será inope-



- rante. El movimiento del bastidor del vehículo podría dar por resultado, si no fuera por la provisión del sistema de nivelación, que el haz del faro se dirigiera hacia arriba. Sin embargo, cuando el bastidor del vehículo se inclina, la
5. palanca pendular 13 pivota en el sentido contrario al de las agujas del reloj respecto al bastidor del vehículo para mantener su alineación vertical, siendo transmitido el movimiento de pivotamiento de la palanca a través del empujador 16 al faro 11 para mover el faro 11 en sentido contrario al de
10. las agujas del reloj alrededor del eje 12, por lo que hace inclinar el haz del faro 11 hacia abajo. Las dimensiones de la palanca 13 y el posicionamiento de los ejes 12, 14 uno con respecto a otro se eligen de modo que el faro 11 pivote a una posición en la que el haz del faro se dirige hacia
15. abajo para iluminar la zona de terreno que se habría iluminado antes de la carga del vehículo. - - - - -

- Si el vehículo se cargara de una forma similar cuando se halla sobre un terreno que está inclinado respecto a la horizontal, en una dirección longitudinal del vehículo, con
20. un ángulo suficiente para hacer cooperar cualquiera de los contactos 22, 23 del peso 18 con sus correspondientes contactos 19, 21, entonces el freno 24 se hallará en su estado activado en el que el peso 15 y por consiguiente el faro 11 quedan bloqueados contra el movimiento. En tales circunstancias, la posición de la lámpara no se ajusta hasta que el
25. vehículo se mueva sobre terreno llano con lo cual el circuito del freno 24 se abrirá y se ajustará el faro 11. Así, la disposición pendular 17, 18 junto con el freno 24 evita



que el faro 11 se ajuste para compensar cambios de inclinación del terreno. - - - - -

- El movimiento de la palanca 13 está amortiguado por un amortiguador 26 de modo que los cambios rápidos de posición del bastidor del vehículo respecto al terreno, debido a las irregularidades del terreno sobre el que se está desplazando el vehículo no provoquen movimientos correspondientes del faro. Además, el empujador 16 incluye un compensador de inercia 28 que permite el movimiento debido a la inercia del faro bajo condiciones de frenado o aceleración. La palanca 17 está también provista de un amortiguador 27 que está ajustado respecto al amortiguador 26 de modo que el péndulo 18 de mando se mueva siempre antes que el péndulo 15. El amortiguador 27 evita los movimientos rápidos de la palanca 17 provocados por irregularidades del terreno sobre el que se desplaza el vehículo. Por ejemplo, en el caso de que el vehículo se esté desplazando por un declive con el contacto 22 del peso 18 en cooperación con el contacto 19 para bloquear el faro 11 contra el movimiento para compensar la posición del bastidor del vehículo debido a la pendiente, si el vehículo pasa por encima de una irregularidad de la calzada que hace que momentáneamente el vehículo quede horizontal, el amortiguador 27 impedirá que la palanca 17 se mueva de manera que abra los contactos 19, 22. Se observará que en esta situación, si se soltara el freno 24 momentáneamente el faro se ajustaría para compensar la pendiente. Se observará que el faro 11 puede disponerse para actuar como el péndulo 13, 15, evitando así la necesidad de un péndulo independien-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



te 13, 15. Además, el péndulo 17, 18 no necesita montarse necesariamente sobre un tambor de freno del vehículo y puede montarse en cualquier parte del vehículo que no se mueva angularmente durante la carga del vehículo. - - - -

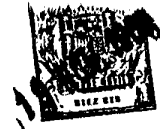
5. En una modificación del sistema descrito anteriormente el faro 11 es movido por un motor eléctrico o un solenoide que es mandado por el péndulo 17, 18. - - - - - - - - - -

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1.- Mejoras en los sistemas de ajuste de los faros de un vehículo, y más particularmente en los sistemas de nivelación de los faros de un vehículo, caracterizadas porque el sistema incluye medios para soportar el faro del vehículo montado para realizar movimientos de pivotamiento respecto al bastidor del vehículo, alrededor de un eje horizontal, medios de ajuste de la lámpara, sensibles a la posición del bastidor del vehículo respecto a la calzada para hacer  
20. pivotar la lámpara de modo que la lámpara permanezca en una posición predeterminada respecto a la calzada, y medios de bloqueo sensibles a la posición del terreno ocupado por el vehículo respecto a la horizontal para evitar el ajuste del  
25. faro excepto cuando el vehículo se halla en un terreno horizontal. - - - - - - - - - -



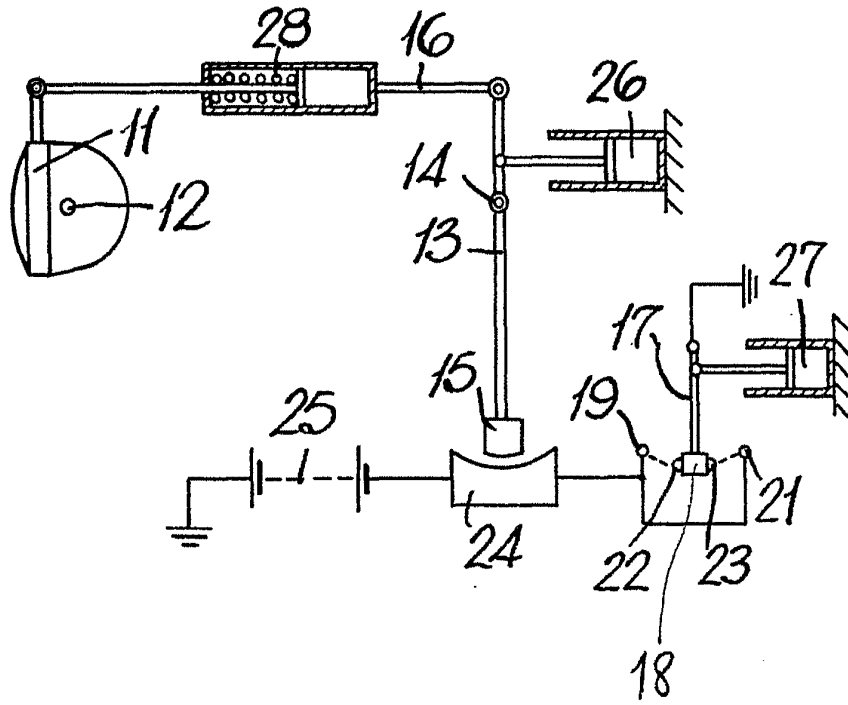
2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque los medios de bloqueo son un freno electromagnético, y se proveen medios amortiguadores para evitar que el circuito del freno se abra debido a las irregularidades de la superficie de la calzada sobre la que se está desplazando el vehículo. - - - - -

3.- "MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE AJUSTE DE LOS FAROS DE UN VEHICULO". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 19 NOV. 1968  
P. A. M. CURELL SUÑOL

360.734



BARCELONA, 19 NOV. 1968

A. M. GIBELL SUÑOL