

19476

198617



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por: "DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA LA LIMPIEZA DE LOS FAROS DE UN VEHICULO", que se solicita a favor de Don BENGT OLOF PETERSSON y de la firma ELECTRO-LEIF, Sociedad Limitada, el primero de nacionalidad sueca y la segunda española, residentes en GÖTEBERG, Suecia y MADRID, calle de Escalona, Torre D, 5, respectivamente.

- - - o00o - - -

La presente invención se refiere a un dispositivo para mantener limpio el cristal de faros según el preámbulo de la demanda de patente de invención 1.

5.- Se ha comprobado que existe una gran necesidad de dispositivos destinados a mantener limpios los cristales de los faros de vehículos. Con este motivo se han propuesto y efectuado muchísimas soluciones diferentes, pero las mismas han puesto de manifiesto que la mayoría de las



10.- veces se ha obtenido una construcción segura al precio de un diseño complicado y un costo muy alto. Ha resultado especialmente difícil llegar a una construcción segura, sencillamente montable en los vehículos ya existentes sin intervenciones demasiado grandes en ellos. Otra dificultad es la de llevar a cabo un dispositivo para limpiar faros redondos sin recurrir a soluciones complicadas, por ejemplo, con ejes giratorios y flexibles.

15.- La presente invención tiene por objeto un dispositivo de limpieza, con un sistema motor muy sencillo, y montable también en vehículos existentes y que también puede conectarse fácilmente a una fuerza motriz colocada en un sitio deseado en el vehículo.

20.- El objeto de la invención consiste en el dispositivo de limpieza con las características reivindicadas en esta solicitud.

25.- A continuación se describen dos diseños de la invención, uno adaptado a cristales de faro redondos, y el otro a cristales rectangulares. Por estos diseños se obtienen, al aplicarse la invención, dispositivos muy sencillos y fácilmente montables para los tipos de faro existentes.

30.- Los dos diseños aparecen en los dibujos adjuntos, en los cuales.

35.- La figura 1ª es una vista frontal de un faro redondo provisto del dispositivo según el primer diseño, mostrado en la posición de reposo.

19 86 17



La figura 2ª muestra el mismo dispositivo en la posición de trabajo.

40.- La figura 3ª muestra frontalmente dos faros rectangulares, que forman parte del alumbrado principal de un vehículo, con el dispositivo según el segundo diseño, en parte mostrado en corto.

45.- En las figuras 1ª y 2ª se indica con -1- un cristal de faro redondo y un poco convexo, y con -2- un borde de faro hecho de metal. En el borde -2- se han perforado cuatro agujeros, de los cuales el primero -3- está arreglado para sujetar giratoriamente, por ejemplo mediante una espiga corta, un extremo de un resorte flexible -4-. Colocado diametralmente al agujero -3-, está practicado otro agujero -5-, provisto de un revestimiento de canto redondeado -6-. En la línea diametral que corre perpendicular a la que establecen los agujeros -3- y -5-, están practicados otros dos agujeros -7-, mediante los cuales, por ejemplo por espigas cortas, se sujetan en cada uno un extremo de dos resortes tensores -8-. Apoyándose en el cristal -1- está situada una hoja limpiadora flexible -9- de goma, en la cual están montadas tres piezas de fijación; las piezas finales -10- y la pieza intermedia -12-. Las piezas de fijación -10- consisten en casquillos de chapa fijadas en los extremos de la hoja limpiadora -9-. En las piezas finales -10- están practicados agujeros para sujetar los extremos de los resortes

50.-

55.-

60.-

198617



65.-

tensores -8- que por el extremo opuesto se fijan en los agujeros -7-. La pieza intermedia -12-, está provista de una espiga corta para sujetar el extremo -11- del resorte flexible -4-, y de un lazo o algo semejante -13- para sujetar un cordón -14- que va desde el lazo -13- por el revestimiento de canto -6- y entra por el agujero -5-.

70.-

El cordón -14- corre después del agujero -5- a un mecanismo motor no mostrado, a través de una cobertura o por poleas.

En el borde -2- está previsto también un pequeño recipiente para el líquido de rociada, conectado a una instalación de bombeo.

75.-

La hoja limpiadora -9- está dimensionada de tal manera que su longitud corresponde al diámetro libre del cristal -1-. Los resortes tensores -8- están ajustados de tal manera que, dada la colocación de sus agujeros de montaje -7- y la longitud de la hoja limpiadora -9-, caben en estado contraído entre los agujeros -7- y los extremos respectivos de la hoja -9-, cuando ésta en posición recta se halla frente al diámetro de los agujeros -7-.

80.-

La tensión del resorte flexible -4- y -11- de los resortes tensores -8- está ajustada de tal manera y con respecto a la rigidez de la hoja limpiadora -9-, que el resorte -4- puede tener la parte media de la hoja junto al borde -2-, mientras que los resortes -8- pueden doblegar los extremos de la hoja -9- hacia el centro del cristal -1-,

85.-



con lo que la hoja, en general, sigue el canto arqueado del borde -2-.

90.- La manera de obrar del primer diseño descrito es como sigue:

95.- En la posición de reposo, la tensión del cordón -14- puede ser vencida por la fuerza del resorte -4-, y la hoja limpiadora queda en la posición mostrada en la figura 1ª, junto al borde, cerca del punto de fijación del resorte -4-. Como arriba mencionado, los resortes -8- doblegan en tanto la hoja -9- de manera que se acomoda a la forma arqueada del borde -2-.

100.- Para efectuar una maniobra de limpieza, se tira del cordón -14- por el agujero -5- y el revestimiento de canto -6- mediante el mencionado mecanismo motor venciendo así la tensión del resorte -4-, con lo que la hoja limpiadora -9- se desplaza hacia el lado donde está colocado el agujero -5-. Durante el movimiento hacia la posición central, la tensión de los resortes -8- disminuye sucesivamente, al mismo tiempo que la hoja -9- se acerca al diámetro, en el cual los agujeros de montaje -7- para los resortes -8- están colocados. De este modo la hoja -9- se va enderezando y, al estar frente a los agujeros, se encuentra en posición recta. Al continuar el movimiento, los resortes -8- se esfuerzan por doblegar la hoja en la dirección contraria, así que ésta, al encontrarse su parte media junto al agujero -5-, tiene la forma mos-

105.-

110.-



115.-

trada en la figura 2ª y se junta de nuevo al canto del borde después de haber pasado por todo el cristal -1-.

120.-

Se da por descontado que la hoja limpiadora -9- es tan flexible perpendicularmente a la superficie de cristal y los resortes -4- y -8- estan fijados de tal manera que dicha hoja presiona en todo momento contra la superficie de cristal. De este modo se obtiene la limpieza deseada del cristal, la que puede efectuarse al mismo tiempo que una rociada de líquido es lanzada desde el pequeño recipiente -15-.

125.-

Al llegar a esta posición, la tensión del cordón -14- se va aflojando por el mecanismo motor, y el resorte -4- tira de la hoja limpiadora -9- a la posición inicial mostrada en la figura 1ª.

130.-

En la figura 3ª aparecen dos cristales de faro -16-, en general rectangulares y algo convexos, con su borde -17- y una boca -18- de un pequeño recipiente para líquido de rociada montado en éste. En el borde -17- se ha perforado un agujero -19-, por el cual se extiende una barra -20-, en el extremo de la cual está montada una hoja limpiadora -21- cruzada en relación a la barra -20-, con un canto secador de goma apoyándose contra el cristal -16-. Las barras -20-, pertenecientes a las dos unidades de faro, corren con un poco de juego en un tubo -22- entre ambas unidades. A la mitad del tubo -22- está montado un pasador de sujeción -23- para dos resortes tensores

135.-

1986 17

- 7 -



- 140.- -24-, los extremos exteriores de los cuales están fijados a los extremos de las barras -20-. Junto a cada uno de estos extremos está fijado también un cordón -25-, que corre en el tubo -22- y por el canto del mismo, donde una deslizadora -26-, una polea o algo semejante está montada.
- 145.- La manera de obrar del diseño segundo es como sigue: En la posición de reposo, la tensión de los cordones -25- es vencida por los resortes -24-, las barras -20- estan retraídas hacia la mitad del tubo -22- y las hojas limpiadoras -21- toman las posiciones mostradas en la
- 150.- figura 3ª, junto a las partes estrechas de los cristales de faro -1-, vueltas la una hacia la otra. Para efectuar una limpieza, se accionan los cordones -25- mediante un mecanismo motor, no mostrado, de la misma manera que se ha relatado con respecto al primer diseño, y tiran del
- 155.- tubo -22- llevando consigo a las barras -20-, las cuales, por lo tanto, se apartan la una de la otra contra la fuerza de los resortes -24-. Los cordones -25- se accionan hasta que las hojas limpiadoras -21-, llevadas hacia fuera por las barras -20-, hayan pasado por toda la superficie
- 160.- de los cristales de faro -16-. Después de esto, los cordones -25- se aflojan, y las barras -22- son retraídas por los resortes -24- con sus hojas limpiadoras -21- de nuevo a la posición mostrada en la figura 3ª. Durante la limpieza debe efectuarse también una rociada de líquido por los
- 165.- pequeños orificios -18-.



- De lo anterior se ha deducido que el dispositivo de limpieza necesita accionarse solamente por un cordón en cada faro, elemento que es fácil transferir a un mecanismo motor colocado en un sitio oportuno desde el punto de vista de espacio, o que simplemente puede conectarse a un mecanismo motor ya existente para el limpia-parabrisas. Para la instalación se necesita solamente intervenciones insignificantes en los alrededores del faro, es decir, un número de ahujeros en el borde del faro, modificación muy fácil de hacer sin dañar el exterior del vehículo. Para el primer diseño según la figura 1ª y 2ª no se necesitan en general ningunas otras intervenciones que estos agujeros y el montaje de los dispositivos, fácilmente instalados, para el cordón y la instalación de o la conexión a un mecanismo motor.
- 170.-
- 175.-
- 180.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad, las siguientes.

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

- 185.-
- 190.-
- 1ª.- Dispositivo de accionamiento para limpieza de los faros de un vehículo, que incluye una hoja limpiadora (9-21) apoyada contra el cristal (1-16) dispuesta para moverse por la superficie del mismo bajo la influencia de la fuerza de un mecanismo motor, obrando contra la fuerza de un dispositivo de resorte (4-24), que

1986 17

- 9 -

A 6 00



195.-

tiende a mantener la hoja limpiadora (9-21) en una posición de reposo junto a un canto del cristal de faro (1-16), caracterizado porque la hoja limpiadora (9-21) está conectada al mecanismo motor mediante un cordón (14-25) para dicha influencia de fuerza.

200.-

2ª.- Dispositivo de accionamiento para la limpieza de los faros de un vehículo, según la reivindicación anterior, para cristales de faro con una superficie libre circular o de semejante manera redondeada, caracterizado porque la hoja limpiadora (9) es flexible y está dispuesta para ser accionada en su parte media por el dispositivo de resorte (4) y, mediante dicho mecanismo motor, por el cordón (14), mientras que sus extremos exteriores se accionan por resortes (8) que se esfuerzan por mantenerlos en una posición media entre las posiciones finales del área de movimiento de la parte media en servicio, de tal manera que la hoja limpiadora en dichas posiciones finales toma una forma adaptada al canto arqueado del cristal de faro (1).

205.-

210.-

215.-

3ª.- Dispositivo de accionamiento para la limpieza de los faros de un vehículo, según la segunda reivindicación, caracterizado porque el dispositivo de tracción consiste de un resorte flexible formado en V (4), una rama del cual está fijada en la parte media de la hoja limpiadora (9) y la otra fuera de la superficie libre del cristal de faro (1).

1986 17

- 10 -

6 OCT



220.- 4ª.- Dispositivo de accionamiento para la limpieza de los faros de un vehículo, según las reivindicaciones segunda y tercera, caracterizado porque el dispositivo que se esfuerza por mantener los extremos exteriores de la hoja limpiadora (9) en dicha posición media consiste de dos resortes tensores (8), cada uno conectado a un extremo de la hoja (9), el otro extremo respectivo de los cuales está fijado fuera de la superficie libre del cristal de faro (1), en dicha posición media.

230.- 5ª.- Dispositivo de accionamiento para la limpieza de los faros de un vehículo, según la reivindicación primera para cristal de faro de en general forma rectangular, caracterizado porque la hoja limpiadora (21) en sí comocida, es sostenida por una barra corrediza (20) cruzada en relación a la hoja y colocada en un tubo (22), la cual es accionada por un dispositivo de resorte (24) de tal manera que tiende a retraerla al interior del tubo (22), con dicho cordón (25) fijado junto al extremo interior de la barra (20) en el tubo y corriendo por el canto exterior del mismo por una deslizadora (26) o algo semejante, de manera que, al accionarse el cordón (25) por una fuerza de tracción, la barra (20) tira de la barra (22) contra la influencia de la fuerza de resorte y empuja la hoja limpiadora (21) por la superficie del cristal de faro (16).

6ª.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA LA LIM-

1936 17 - 11 -



PIEZA DE LOS FAROS DE UN VEHICULO.

245.-

Conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a seis de Octubre de mil novecientos setenta y uno.

BENGT OLOF PETERSSON,
ELECTRO-LEIF, S.L.
p. a.

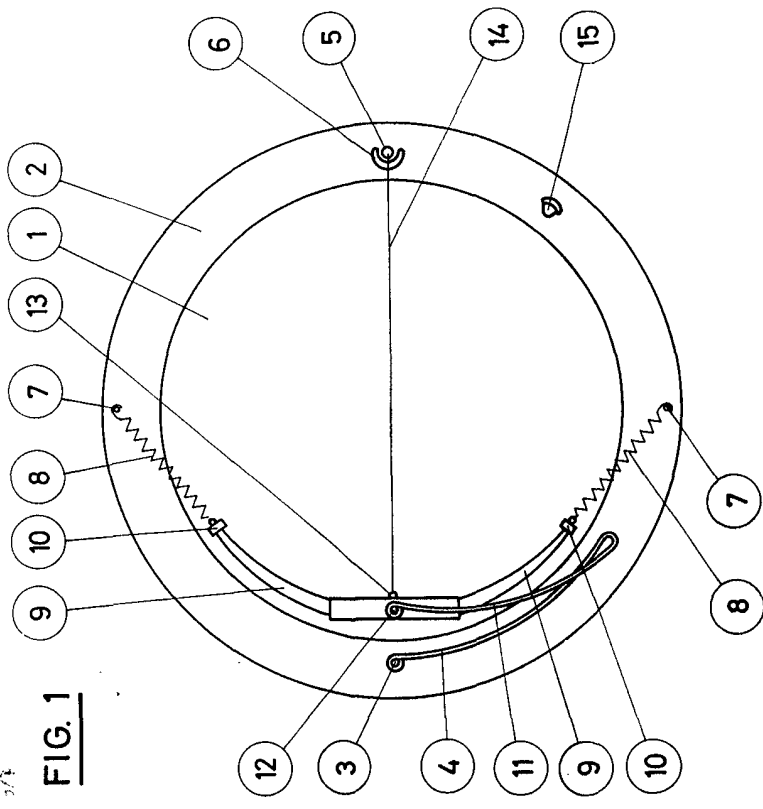


FIG. 1

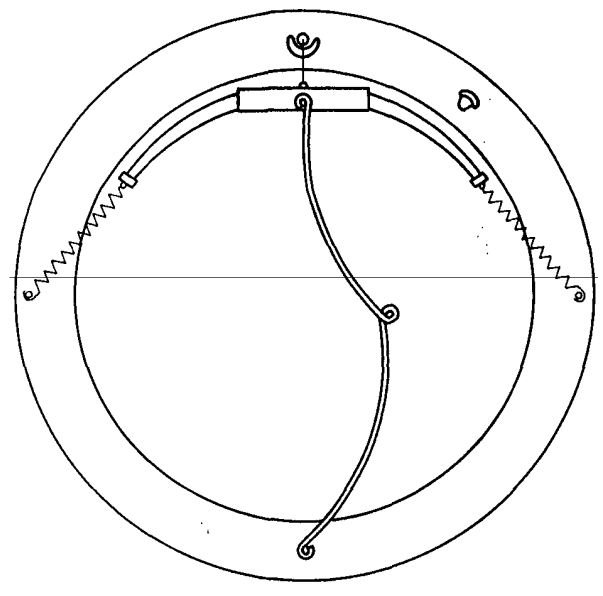


FIG. 2

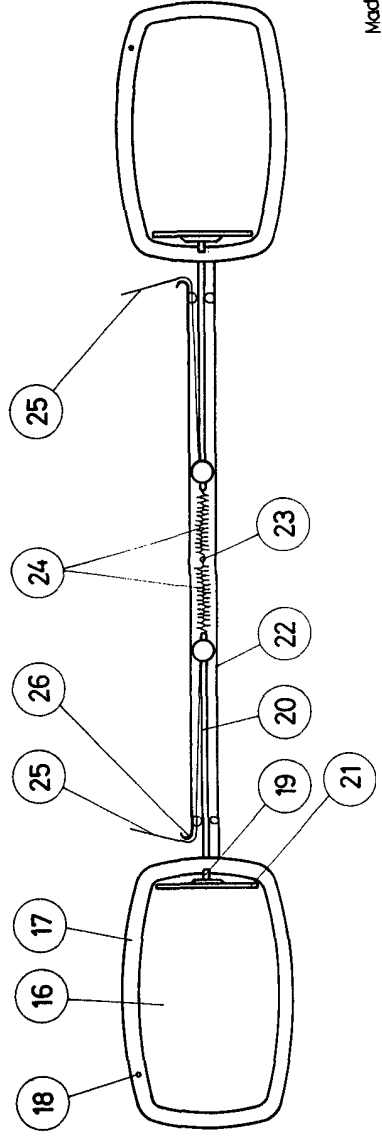


FIG. 3

Madrid, 6 de Octubre de 1971