

328,071

EX-FR

425 113

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,
Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS
DE LIMPIEZA DE UN CRISTAL"

Inventor: Olivier Puyplat

Prioridad: Solicitud de patente en Francia nº
73 08150 de fecha 7 marzo 1973.

**POOR
QUALITY**

Int. Cl. B60S; B60Q

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los dispositivos de limpieza de cristales, particularmente los cristales de faros de vehículo. - - - - -

5. A fin de eliminar de los cristales de los faros de un vehículo las distintas suciedades susceptibles de perjudicar al buen rendimiento de estos faros, se han propuesto ya dispositivos de limpieza que constan al menos de un órgano de secado móvil unido al elemento de arrastre de un motor que barre en un movimiento de vaivén la cara del cristal a limpiar y un circuito de distribución de líquido de lavado apto para asegurar el rociado del cristal durante el barrido de este último por el órgano de secado. - - - - -
- 10.

15. En estos dispositivos anteriores, el circuito de distribución se compone esencialmente de un surtidor unido a una alimentación de líquido de lavado conveniente tal como una bomba, pudiendo ser tal surtidor fijo a la vertical del punto medio del cristal o, preferentemente, asociado al órgano de secado. En estos dispositivos anteriores, la eficacia del surtidor resulta relativamente mediocre. - - - - -
- 20.

El objetivo esencial de la invención es realizar

un dispositivo de limpieza más eficaz que los dispositivos anteriores previendo un circuito de distribución tal que el chorro de líquido de lavado precede inmediatamente y en cada instante al órgano de secado, cualquiera que sea el sentido de desplazamiento de este último. - - - - -

5.

Con este fin, el circuito de distribución según la invención presenta al menos dos surtidores móviles asociados al órgano de secado y que desembocan a una y otra parte de este último y está concebido de forma que no alimenta de líquido de lavado más que aquél de los dos surtidores o de los dos grupos de surtidores que precede inmediatamente al órgano de secado, en el sentido de desplazamiento de este último. - - - - -

10.

Más exactamente, el circuito de distribución presenta un distribuidor mandado por el elemento de arrastre antes citado para asegurar alternativamente la distribución del líquido de lavado al surtidor (o grupo de surtidores) que precede al órgano de secado en el sentido de desplazamiento de este último. - - - - -

15.

Según una disposición preferente, el órgano de secado está unido al elemento de arrastre por una unión mecánica que presenta un cierto juego y porque dicho distribuidor está mandado en función de las posiciones relativas del elemento de arrastre y del órgano de secado. - - - - -

20.

Preferentemente, el distribuidor presenta una co-

25.

5. corredera móvil solidaria del elemento de arrastre y montada con deslizamiento con un desplazamiento (angular o axial) limitado en un manguito, igualmente móvil, solidario del órgano de secado, de forma que defina por una parte la unión con juego antes citada y controla por otra parte la comunicación entre una alimentación de líquido de lavado y una u otra de dos lumbreras previstas en el manguito y unidas respectivamente a los dos surtidores o a los dos grupos de surtidores; la alimentación está realizada ventajosamente por 10. mediación de un paso axial previsto en la corredera para desembocar radialmente en la pared de ésta en frente de una u otra de las dos lumbreras del manguito según la posición de la corredera con relación a este último. - - - - -

15. La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción que sigue y que se refiere a los dibujos anexos y dados únicamente a título de ejemplo en los cuales:

La Fig. 1 es una vista esquemática en alzado con corte parcial de un dispositivo de limpieza según la invención para un cristal redondo de un faro de vehículo; - - -

20. La Fig. 2 es una vista a mayor escala que ilustra un detalle de la Fig. 1; - - - - -

25. La Fig. 3 es una vista esquemática en alzado de otro modo de realización de un dispositivo de limpieza según la invención para un cristal de faro de forma rectangular, y - - - - -

La Fig. 4 es una vista a mayor escala que ilustra un detalle de la Fig. 3. - - - - -

El dispositivo de limpieza representado en las Figs. 1 y 2 se compone esencialmente de un órgano de secado móvil 10 que está unido, como se describe seguidamente, a un elemento de arrastre 12 accionado por un motor (no representado) de un movimiento de pivotación alrededor de un eje 14 de forma que barre en un movimiento de vaivén la cara de un cristal redondo 16 (particularmente como el cristal de un faro) que se trata de limpiar, y un circuito de distribución de líquido de lavado 18 asociado, como se explicará a continuación, al órgano de secado 10. - - - - -

El órgano 10 está definido, de forma clásica, por una escobilla o rastrillo secador de cristal de forma conveniente correspondiente a la del cristal 16 y está unido, por los motivos que se describirán más adelante, al elemento de arrastre 12 por un enlace mecánico que presenta un cierto juego 20. En la realización representada, este enlace 20 está definido por la cooperación de un árbol hueco, que define el elemento de arrastre 12, con el vaciado cilíndrico interior 22 de un manguito 24 que se hace solidario por mediación de un vástago 26 del órgano de secado 10. El árbol 12 está montado para poder realizar en el vaciado cilíndrico 22 del manguito 24 y un pitón 28 fijado por cualquier medio conveniente al árbol 12 coopera con las paredes de una escotadura 30 de forma alargada, prevista en el manguito 24, para prevenir de una parte cualquier desplazamiento.

to axial relativo entre el manguito 24 y el árbol 12 y para permitir, al contrario, por otra parte un desplazamiento angular relativo limitado entre estos últimos elementos, de forma que se define así el enlace mecánico con juego 20 antes citado. - - - - -

5.

El circuito de distribución de líquido de lavado 18 se compone esencialmente de un conducto de alimentación del líquido de lavado definido ventajosamente, como está representado, por el paso central 32 del árbol 12 y que está unido a una fuente de líquido de lavado bajo presión conveniente tal como una bomba (no representada), por una lumbrera radial 34 practicada en la pared cilíndrica del árbol 12 y por dos lumbreras radiales 36 y 38, previstas en el manguito 24 y que desemboca a una y otra parte del órgano de secado 10 por dos orificios que forman surtidores 40 y 42. La separación angular con relación al eje 14 de las dos lumbreras 36 y 38 del manguito 24 corresponde al desplazamiento angular máximo entre este último y el árbol 12 determinado por la llegada a tope del pitón 28 en los extremos circunferenciales de la escotadura 30, de forma que la lumbrera 34 prevista en el árbol 12 pueda desembocar en una u otra de las lumbreras 36 y 38 del manguito 24 según que el pitón 28 esté a tope en uno u otro de los extremos de la escotadura 30. - - - - -

10.

15.

20.

25.

Tal disposición de las lumbreras 34/36 y 38 constituye de hecho un distribuidor con una entrada (paso 32) y con dos salidas (inyectores 40 y 42), siendo mandada la co-

5. comunicación entre la entrada y una u otra de las dos salidas en función de la posición angular de la corredera del distribuidor, constituida por el árbol hueco 12 y la lumbrera 34, con relación al cuerpo del distribuidor constituido por el manguito 24 y las lumbreras 36 y 38. - - - - -

10. Durante el desplazamiento angular alrededor del eje 14 del árbol hueco 12, el órgano de secado 10 se encuentra arrastrado en un movimiento de barrido en vaivén sobre el cristal 16. El enlace con juego 20 introduce un cierto decalado angular entre el elemento de arrastre 12 y el órgano 10, decalado que cambia de sentido con el cambio de sentido del desplazamiento del elemento 12. Cuando este último, en una primera alternancia, solicita el órgano 10 en rotación en el sentido indicado por la flecha F, la lumbrera 34 del árbol de arrastre 12 se encuentra frente a la lumbrera 38 del manguito 24 de forma que el surtidor 42, situado entonces en frente de esta última, se encuentra unido al paso central 32 y alimentado así de líquido de lavado bajo presión. - - - - -

20. Cuando se produce el cambio de sentido de arrastre en rotación del órgano 10, la lumbrera 34 del árbol 12 se desplaza angularmente con relación al manguito 24 para terminar frente a la lumbrera 36 de forma que, en la alternancia que acompaña este cambio de sentido, le corresponde al surtidor 40 ser alimentado de líquido de lavado bajo presión por el paso 32. De esta forma, el distribuidor 12/24 asegura alternativamente la alimentación de líquido de lava

25.

do bajo presión de aquél de los dos surtidores 40 ó 42 que precede al órgano de secado 10. - - - - -

5. El dispositivo de limpieza que está representado en las Figuras 3 y 4 es semejante por completo en su fundamento al descrito anteriormente, con referencia a las Figuras 1 y 2. La única diferencia consiste en la forma de desplazamiento. En el dispositivo de las Figuras 3 y 4, el órgano de secado está arrastrado paralelamente a sí mismo, en un movimiento de traslación alternativo, por el árbol de

10. arrastre 12 animado de un movimiento de traslación alternativo sobre su eje 14. La substitución del arrastre en rotación del órgano 10 por un arrastre en traslación, hace que el dispositivo de limpieza representado en las Figuras 3 y 4, se adapte más particularmente a la limpieza de cristales

15. de forma rectangular. - - - - -

Se hace constar que la invención no queda limitada a las formas de realización descritas y representadas. Se refiere especialmente a numerosas modificaciones tales como las siguientes: - - - - -

20. el número y la disposición de los surtidores tales como los 40 y 42 con relación al órgano de secado 10 y las lumbreras 36 y 38, - - - - -

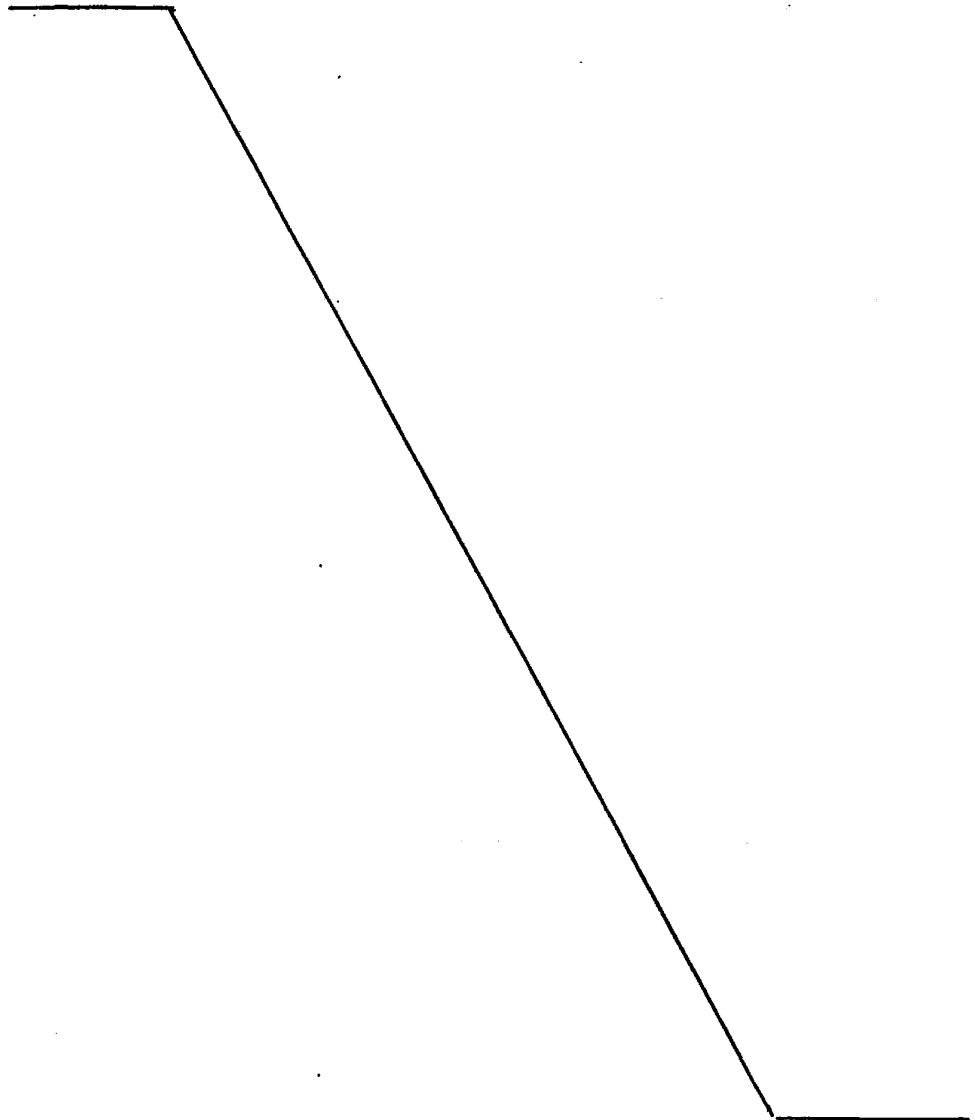
la forma, la disposición y el mando del distribuidor, tal como el formado por la cooperación del árbol hueco

25. 12 y el manguito 24, - - - - -

la separación posible de las funciones de arrastre del órgano 10 y de distribución de líquido de lavado a los surtidores 40 y 42 del circuito 18, - - - - -

5. la forma particular del distribuidor y de la alimentación de este último, etc....

Todas estas modificaciones pueden aportarse a la invención sin salirse del cuadro de la presente solicitud tal como queda definida por las reivindicaciones adjuntas.-



N O T A

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

5. 1.- Perfeccionamientos en los dispositivos de limpieza de un cristal, tal como el cristal de un faro de vehículo, que presentan al menos un órgano de secado móvil (10) unido al elemento de arrastre (12) de un motor de forma que barra en un movimiento de vaivén la cara del cristal a limpiar (16) y un circuito de distribución de líquido de lavado (32 - 34 - 40 - 42) apto para asegurar el rociado del cristal durante el barrido de este último por el órgano de secado, caracterizados porque dicho circuito de distribución de líquido de lavado presenta al menos dos surtidores móviles (40 - 42) asociados al órgano de secado (10) y que desembocan a una y otra parte de este último y un distribuidor (34 - 22) mandado por el elemento de arrastre para asegurar alternativamente la distribución del líquido de lavado al surtidor o grupo de surtidores que precede al órgano de secado en el sentido de desplazamiento de este último. -
- 10.
- 15.
- 20.
25. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano de secado (10) está unido al elemento de arrastre por un enlace mecánico que presenta un cierto juego (20) y porque dicho distribuidor (22 - 34) está mandado en función de las posiciones relativas del ele

mento de arrastre (12) y del órgano de secado. - - - - -

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el distribuidor presenta una corredera móvil (12) solidaria del elemento de arrastre y montada con deslizamiento con un desplazamiento (angular o axial) limitado en un manguito igualmente móvil (22) solidario del órgano de secado (10), de forma que defina, de una parte dicho enlace con juego (20) y que controla por otra parte la comunicación entre una alimentación (32) de líquido de lavado y una u otra de dos lumbreras (36 - 38) previstas en el manguito y unidas respectivamente a los dos surtidores (40 - 42) o a los dos grupos de surtidores. - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque la alimentación está realizada por medio de un paso axial (32) previsto en la corredera (12) para desembocar radialmente en la pared de esta última frente a una u otra de las dos lumbreras (36 - 38) del manguito, según la posición de la corredera con relación a este último. - - - - -

20. 5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE UN CRISTAL". - - - - -

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

dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 31 ENE. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Mra. M. A.

maf.

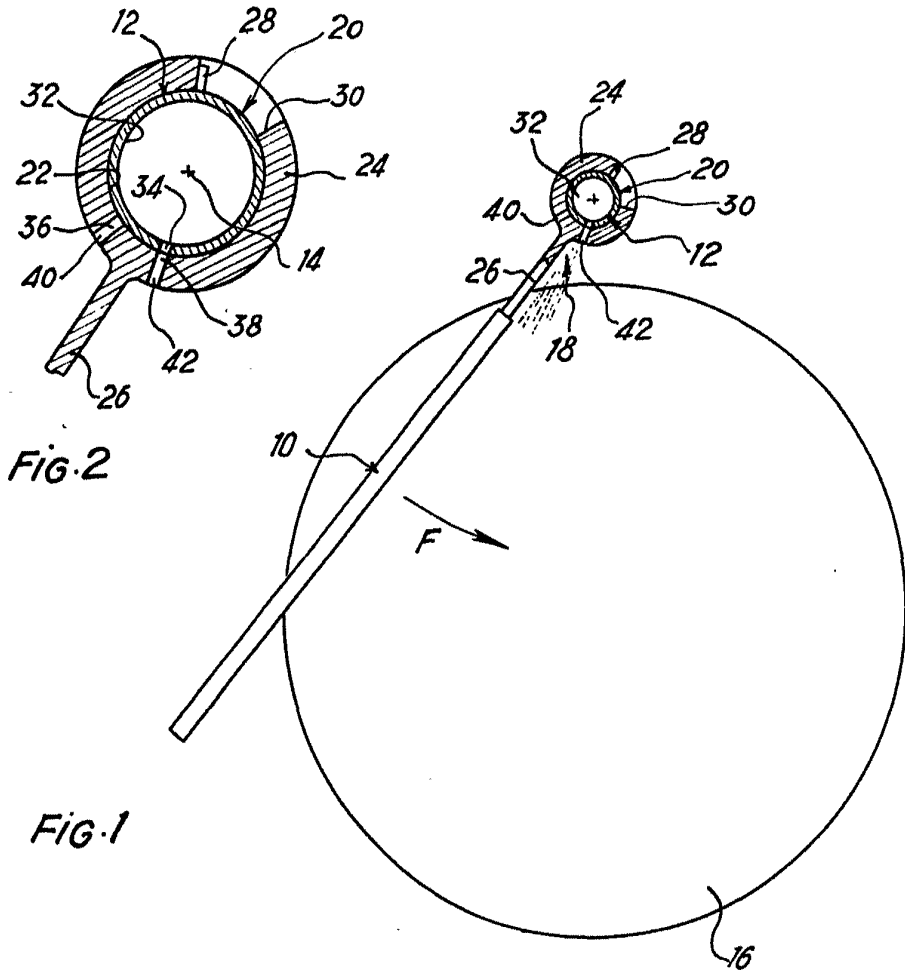


FIG. 2

FIG. 1

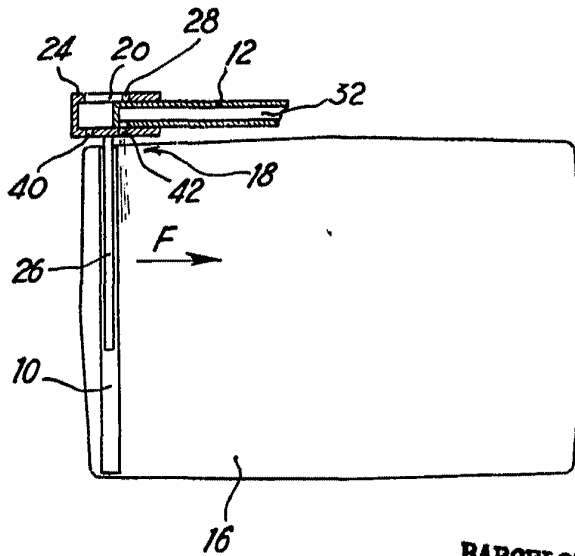


FIG. 3

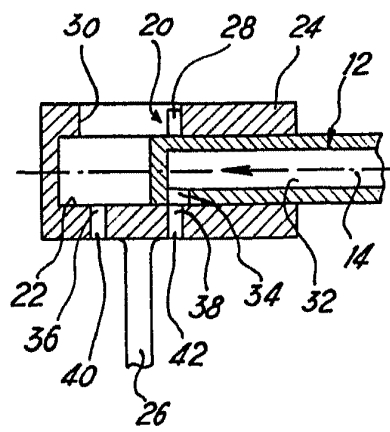


FIG. 4

BARCELONA, 31 ENE. 1974
 P.A. AL CIBIE SUÑOL

Man. Lu an