

62570



•6 2570

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN DISPOSITIVO NEUMATICO PARA ACCIONAR, EN LOS AUTO
MOVILES, EL LIMPIAPARABRISAS", a favor de D. Juan Ribal-
ta Avellané y D. Luis Fonoll Colomé, de nacionalidad es-
pañola, domiciliados en Cervera (Lérida), Mayor, 17, 2ª, 2ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Por este Modelo de utilidad, se describe un disposi-
tivo neumático para accionar el limpiaparabrisas de los
automóviles.

Para la descripción de este dispositivo neumático,
5. nos referiremos a los dibujos que, a título de ejemplo,
se adjuntan a esta memoria. En ellos, en la figura I, se
representa el conjunto del dispositivo seccionado según
un plano vertical, sin detallarse empero, en él, la espe-



10. cífica distribución neumática para el accionamiento alternativo de la cremallera -1- que, engranando con el sector -2-, comunica a éste y a su solidaria varilla -3-, portaescobillas, un movimiento angular asimismo alternativo. Vemos en esta figura I, que la cremallera -1- forma parte integrante, la central, de un verdadero doble pistón -4-5- que se ajusta y guía por el cilindro -6- moviéndose arriba y abajo por la presión neumática que actúa contra -5- para hacerlo subir y contra -4- para bajarlo. Observamos también que el cilindro -6- queda envuelto por otro exterior -7-, sirviendo la cámara anular intermedia -8-, ya sea para enviar el aire comprimido a la parte superior de -6- pasando por la lumbrera -9- y actuar contra -4-, ya sea al revés para enviar el aire ya utilizado y barrido, al exterior. Asimismo apreciamos en la repetida figura I que ambos cilindros concéntricos -4- y -5- se asientan sobre la caja inferior de válvulas -10- que se detalla en la figura II. Por último, en la misma figura I, se representa, vista de lado, la combinación del tope de distribución -11- ocluido en la corredera -12- vinculada con el doble pistón cremallera -4-1-5-; este tope va unido solidariamente a la varilla -13- articulada por -14-, con la doble palanca -15- determinando los movimientos de ésta, y estos movimientos quedan relacionados por el resorte -16- con los de su antagonista -17-. Observamos también que esta última, véase el detalle de la figura III, se ensambla por sus dos brazos angulares, con el pasador -18- y que éste (figura III) acciona a la vez y en igual sentido a los dos vástagos -21-22- de las dos válvulas -19- y -20-20'-, cuyas respectivas funciones son inversas una de la otra, ya que son los órganos eficaces de distri-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 35.
- 40.



bucción del aire comprimido.

En el detalle de la figura II se aprecia claramente el trazado del conducto -23- del aire comprimido que, llegando por -24- pasa primero a la caja de la válvula -19-; si ésta ocupa la posición inferior, como que cierra el paso inferior, el aire escapa por -25-, entrando en la parte inferior del cilindro -6- actuando contra el pistón -5-, subiendo éste. Al subir, el pistón choca contra el tope -11- y éste, por -13-, invierte la posición de las palancas -14-17- y por ende las de las válvulas -19- y -20-20'-, con lo que el aire que entra por -24- pasa ahora por los conductos -23- y -23'- al recinto anular -8- y lo que es lo mismo pasa por -9- y actúa sobre el pistón superior -4- que desciende, ya que no encuentra contrapresión alguna, pues la válvula -20'- está levantada y el aire pasa por -22- y el conducto -25- al exterior.

Asimismo, al modificarse de nuevo la posición de las válvulas -19-20-20'-, o sea al levantarse por la actuación del tope -11- sobre las palancas -14-17-, se cierra la válvula -20', pero se abre su gemela -20-. El aire que ocupaba el recinto superior es expulsado por la subida del pistón -4- y sale a través del orificio -9-, pasa al recinto anular -8- y de allí por el conducto -23'-23-, como que encuentra cerrado el paso por este último, por la válvula -19- que está en su posición más baja, se ve obligado a salir, como ya se ha dicho, por -20- y -25-, al exterior.

Basta pues asegurar una fluencia constante de aire comprimido por -24- para dar un movimiento perfectamente regular y alternativo a las escobillas -3-.



A los efectos del actual Modelo serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia del dispositivo neumático descrito.

75. N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1. - Un dispositivo neumático para accionar, en los automóviles, el limpiaparabrisas, caracterizado porque la palanca del limpiaparabrisas es solidaria con un sector dentado que gira, alternativamente, alrededor de su eje, por la acción de una cremallera solidaria con el pistón de un doble cilindro de paredes concéntricas; porque la cremallera es el enlace de las dos caras del pistón; porque éste se accione por un comprimido que se dirige, alternativamente, sobre una cara por la maniobra automática, en función de la posición del pistón, de dos válvulas de paso, situadas en la base del cilindro interno; porque estas válvulas se accionan por un sistema de palancas en el que se recibe la acción de un tope corredero, que actúa en función de las posiciones del doble pistón y por la reacción de un resorte elástico, que actúa directamente sobre estas palancas para asegurar los movimientos regresivos del sistema; y porque una de las válvulas dirige alternativamente el aire comprimido que llega a la base del aparato, a la cámara inferior del cilindro y, a través de la envolvente anular, a la superior; y porque la otra válvula que es doble, envía el aire ya utilizado y barrido por la cara que actúa de pasiva en el pistón, al tubo de escape del aparato, directamente a éste cuando se trata de la cámara inferior y desde la superior y a través de la cámara anular, al mismo tubo de escape, cuando se trata de la cámara superior.



105. 2. - El propio dispositivo de la reivindicación anterior, caracterizado porque la cremallera del pistón presente una guía de colisor en su dorso, a lo largo de la cual se desliza entre sus límites el tope de mando del sistema de palancas; enlazándose este tope con tal sistema por un vástago rígido y solidario con el
110. tope y articulado con el sistema de palancas.
115. 3. - El propio dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sistema de palancas quede integrado por dos unidades, cada una de ellas doblada en forma de ángulo; articuladas entre sí por los respectivos extremos de sus patas dos a dos; apoyados estos dos puntos de articulación sobre la cara superior de un basamento, con el que cierra inferiormente a la base del doble cilindro concéntrico y enlazándose entre sí ambas palancas por un resorte anclado en sendos travesaños que unen entre sí los dos brazos de cada palanca; y actuando estos travesaños por presión, uno sobre las válvulas de admisión y escape de aire comprimido y articulándose el otro con el vástago del tope cursor de
120. la cremallera.
125. 4. - El propio dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el basamento inferior que cierra la base inferior del doble cilindro, aloje en su seno, los asientos de las dos válvulas, los conductos de entrada y salida de aire comprimido y los de enlace y
130. distribución entre estos elementos.
135. 5. - El propio dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de admisión de aire sea de doble efecto y un solo núcleo y la de escape de doble efecto, pero dos núcleos inversos y que ambas válvulas queden accionadas por un mismo pasador del sis-



tema de palancas, subiendo y bajando las dos, a la vez, y en el mismo sentido.

140. 6. - El propio dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de admisión de aire comprimido eficaz, en su posición inferior, envíe directamente este aire a la cámara inferior; y en su posición superior, cierre este paso y envíe al aire, en colaboración con la de escape, a la base de la cámara anular y de ésta, por una lumbrera superior, a la cámara superior del cilindro interno.

145. 7. - El propio dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de escape sea doble, con sus cierres coaxiales sobre un mismo vástago; en su posición baja cierra el escape del aire comprimido que actúa en la cámara inferior, mientras que su núcleo inferior abre el paso del aire procedente y expulsado de la cámara superior del cilindro hacia la cámara anular y de ésta al exterior; y en su posición levantada facilita el escape del aire saliente del cilindro inferior hacia el escape, en tanto que con su núcleo inferior cierra el paso del aire comprimido que llega al aparato obligándole a dirigirse a la base de la cámara anular.

155. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

160. 8. - "UN DISPOSITIVO NEUMATICO PARA ACCIONAR, EN LOS AUTOMOVILES, EL LIMPIAPARABRISAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

165. Barcelona, once de octubre de mil novecientos cincuenta y siete.

P.A. de D. Juan Ribalza Avellané y
D. Luis Fonoll Colomé,
L. DURAN
P. P.

62570

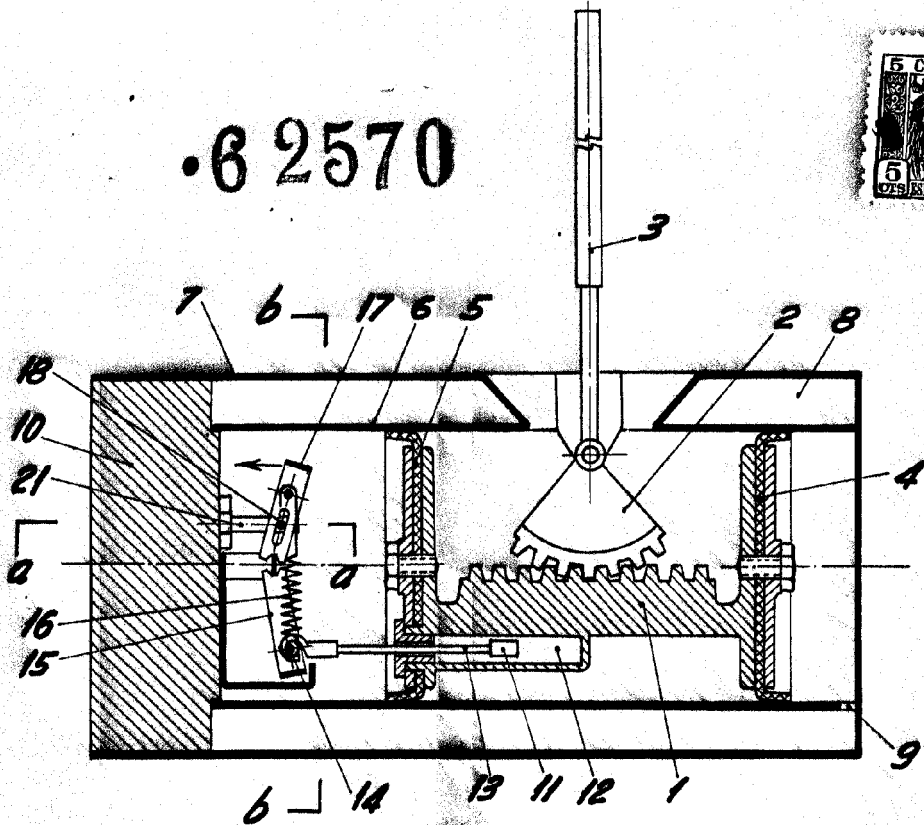


Fig. I

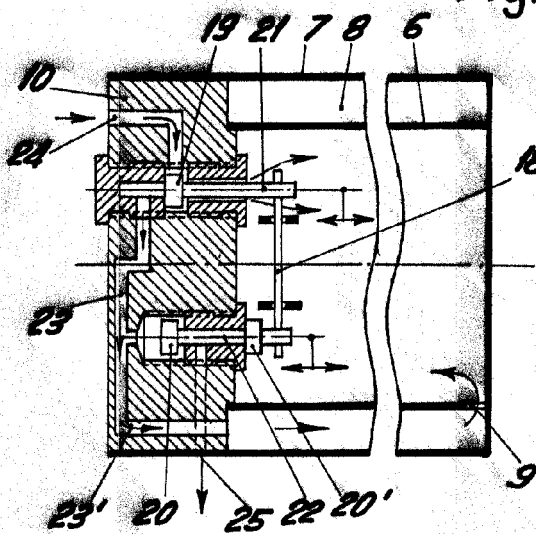


Fig. II

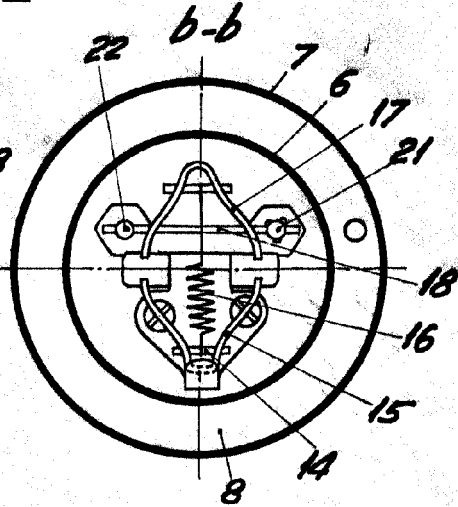


Fig. III

BARCELONA, 11 OCTUBRE DE 1957

L. DURAN

P.P.