



107

91475

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de EXCLUSIVAS J. M<sup>a</sup> ROMANÁ, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Avda. Generalísimo Franco, 402, por "LIMPIAPARABRISAS DE ACCIONAMIENTO POR AIRE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un limpiaparabrisas, especialmente ideado para motocicletas y vehículos ligeros.

- El uso de parabrisas acoplados al manillar de
5. las motocicletas se va extendiendo progresivamente, puesto que protegen considerablemente al usuario. No obstante, en caso de lluvia, este dispositivo impide la perfecta visibilidad, por carecer de un limpiaparabrisas que lo mantenga en perfectas condiciones.
  10. A fin de solucionar esta deficiencia, se ha ide-

91475

17 FEB



ado el limpiaparabrisas objeto de la invención que consta de una rueda de paletas, accionada por la corriente de aire que provoca el desplazamiento del vehículo, dotada de soportes para su montaje en el manillar u otro punto del vehículo, cuya rueda transmite su giro a un mecanismo reductor de velocidad, cuyo último elemento está conectado a un dispositivo de conversión del movimiento giratorio en oscilante, el cual acciona el soporte de la escobilla, por medio de un balancín articulado, yendo dispuesto un dispositivo de bloqueo de la rueda de paletas, accionable a voluntad por medio de una palanca de mando externo.

La última rueda dentada de la transmisión reductora, presenta un tetón excéntrico al que está articulada una biela que por su extremo opuesto lo está a su vez a un brazo que parte radialmente de un árbol giratorio, cuyo brazo queda a un lado de dicha rueda dentada, mientras que al otro lado de la misma está situado un segundo brazo radial fijado en el propio árbol y que está articulado a la varilla de accionamiento del soporte de la escobilla.

El dispositivo de bloqueo de la rueda de paletas está formado por un fleje elástico doblado en ángulo, articulado alrededor de un cojinete atravesado por un árbol giratorio, al que está fijado un brazo radial, provisto de una horquilla en contacto con un punto intermedio de una de las ramas del fleje, estando montado en un extremo del árbol mencionado una zapata destinada

91475



a acoplarse contra un tambor previsto en la rueda de paletas, actuando contra una de las ramas del fleje una leva manipulable a través de una palanca externa de mando.

5. La rueda de paletas está dotada de un cubo troncocónico, en cuyo interior se desliza axialmente un casquillo de contorno correspondiente, provisto de tetones salientes radialmente que están guiados en ranuras practicadas en el cubo y que evitan el giro del casquillo, el cual, está dotado de cortes longitudinales, a fin de darle una configuración a modo de pinzas que se cierran alrededor del árbol de la rueda de paletas al introducir el casquillo en el cubo, solicitado por un tornillo que atraviesa al cubo y está atornillado en el extremo interno del repetido casquillo.
- 10.. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.
15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado frontal del mecanismo accionador del limpiapara-brisas, debidamente protegido por una caja adecuada, y en la que se ha suprimido la palanca soporte de la escobilla, por ser de tipo corriente; la figura 2 es una vista en planta de la figura anterior; la figura 3 es una vista frontal de las transmisiones reductoras y del dispositivo de bloqueo de la rueda de paletas que se ha separado, para facilitar la comprensión del dibujo; la
- 20.
- 25.

91475



figura 4 es una vista en planta de la figura anterior; la figura 5 es una vista frontal de la cara posterior de la rueda de paletas, en la que se observa la zapata de freno; la figura 6 es un detalle ampliado, en sección longitudinal, del cubo de la rueda de paletas; y la figura 7 es una vista frontal del balancín que conecta al brazo deslizable axialmente con el soporte del portaescobillas.

El limpiaparabrisas está constituido en el aludido dibujo, por una caja -1-, de la que parte centralmente un árbol -2- en el que está montada la rueda de paletas -3-. Esta rueda tiene un cubo -4-, troncocónico, receptor de un casquillo -5-, asimismo troncocónico y correspondiente, dotado de dos tetones -6- salientes radialmente, que están guiados en ranuras -7- del cubo -4- para evitar el giro del casquillo. El casquillo -5- presenta unos cortes longitudinales -8-, que parten del extremo posterior, dando lugar a la formación de patillas elásticas que actúan a modo de pinzas que se cierran alrededor del árbol -2-. Opuesto al extremo del que parten los cortes, el casquillo -5- tiene un orificio fileteado -9-, en el que va roscado un tornillo -10- cuya cabeza está alojada en un vaciado central -11-, de la rueda de paletas -3-, y permite su accionamiento desde el exterior, de modo que al atornillarlo, solicita el casquillo que se desliza hacia el interior del cubo -4- y debido a su contorno troncocónico, las patillas a modo de pinzas se cierran fuertemente alrededor del árbol -2-

91475



inmovilizando así a la rueda -3-.

- El árbol -2- transmite su giro a una pluralidad de engranajes -12-, situados en el interior de la caja -1-, que en conjunto forman una transmisión reductora de velocidad. El último de estos engranajes, rueda dentada -12a- está dotada de un tetón excéntrico -13-, al que está articulada la biela -14-, que por su extremo opuesto lo está a la vez a un brazo -15-, que parte radialmente del árbol -16-. Este brazo -15- está situado a un lado de la rueda -12a-, y en el lado opuesto se encuentra un segundo brazo -17-, paralelo al primero, y que parte asimismo del árbol -16-, que está articulado a una varilla -18-, alojada libremente en el interior de un tubo protector -19-. La varilla -18-, está articulada a un balancín -20-, conectado a la palanca -21- que soporta la escobilla. El balancín -20- está montado en el interior de una caja acodada -22- protectora, provista de una abertura -23- para salida del balancín.

- En ciertos casos la escobilla del limpiaparrisas puede sobresalir directamente del cuerpo portador del rodete, de modo que se puede prescindir de los elementos -18- y -19-.

- Hasta aquí queda descrita la parte motriz del aparato cuyo funcionamiento conjunto es el siguiente: la corriente de aife producida al desplazarse el vehículo impulsa a la rueda de paletas -3-, cuyo giro es transmitido y reducida su velocidad mediante el juego de engranajes -12- que finalizan con la rueda dentada -12a-

91475



la cual, por medio de su pivote excéntrico -13- al que va articulada la biela -14-, transforma el movimiento circular en axial a vaivén. Este deslizamiento alternativo es transmitido a la varilla -18-, mediante los brazos -15- y -17- con intermediación de su árbol -16- y, finalmente, la varilla -18- impulsa al balancín oscilante que transmite su oscilación a la palanca -12- portaescobilla.

A fin de bloquear a voluntad la rueda de paletas -3- se ha montado un mecanismo de paro formado por un fleje elástico -24-, doblado en ángulo, cuyo vértice rodea a un cojinete -25-, atravesado por un árbol -26-, en uno de cuyos extremos están unido un brazo radial -27-, con su extremo formando una horquilla por entre cuyas ramas pasa el resorte -24-. En el extremo opuesto del árbol -26- está fijada una zapata -27-, con su extremo de trabajo recubierto por una lámina antideslizante -28-, susceptible de apoyarse contra el tambor -29- de la rueda de paletas -3-. Contra uno de los extremos del fleje -24- actúa una leva -30-, acciobale por la palanca de mando -31- que sobresale al exterior, mientras que el otro extremo del fleje está apoyado en un tope -32-.

Al maniobrar la palanca -31- la leva -30- presiona contra el fleje -24-, que oscila ligeramente y la horquilla del brazo -27- capta esta oscilación, la cual es transmitida al árbol -26-, de forma que la zapata -27- oscila también adaptándose a presión contra el tambor



5. -29-. La rueda de paletas -3- queda bloqueada de forma que el limpiaparabrisas se mantiene parado. Con accionar la palanca -31- es suficiente para que los movimientos descritos se efectúen en sentido contrario, liberándose la rueda -3- y empezando a funcionar automáticamente el limpiaparabrisas.

10. Para el montaje del limpiaparabrisas se ha previsto una brida -33- montada a corredera en el tubo -19- y a la que está articulada la espiga -34-. De la caja acodada -22- parte una segunda espiga -35-. Estas espigas son suficientes para conseguir una perfecta adaptación del dispositivo al parabrisas de un vehículo ligero (motocicleta, triciclo, etc.).

15. La descripción realizada permite comprender que el limpiaparabrisas es de realización sencilla, y por tanto económicamente accesible. En cuanto a las ventajas que su uso reporta, se desprenden por su solas de cuanto se ha descrito. Baste resaltar que hasta ahora las motocicletas carecían de limpiaparabrisas lo cual dificultaba  
20. extraordinariamente su circulación en días lluviosos y húmedos. El objeto de la invención llena el vacío que la ausencia de tan importante aparato había provocado, y ello sin complicaciones y costo excesivo.

25. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

91475

1975



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Limpiaparabrisas de accionamiento por aire, que está constituido esencialmente por una rueda de paletas, accionada por la corriente de aire provocada al desplazarse el vehículo, la cual transmite su giro a un mecanismo reductor de velocidad, cuyo último elemento está conectado a un dispositivo conversor del movimiento circular en oscilante, al que se halla unida la palanca portadora de la escobilla, disponiéndose un dispositivo de bloqueo de la rueda de paletas, accionable por un mando externo.
10. 2. Limpiaparabrisas de accionamiento por aire, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la última rueda dentada de la transmisión reductora presenta un tetón excéntrico al que está articulada una biela que por su extremo opuesto lo está asimismo a un brazo que parte radialmente de un árbol giratorio, cuyo brazo queda a un lado de esta rueda dentada, mientras que en el otro lado de la misma está situado un segundo brazo radial, fijado al árbol descrito y que está conectado a la varilla de accionamiento de la palanca portaescobillas.
15. 3. Limpiaparabrisas de accionamiento por aire, según la reivindicación 1, caracterizado porque el dis-
- 20.
- 25.



91475

- positivo de bloqueo comprende un fleje elástico, doblado en ángulo y cuyo vértice rodea a un cojinete atravesado por un árbol, al que está fijado radialmente un brazo provisto de una horquilla conectada a una de las ramas del fleje, mientras que en el propio árbol se halla montada una zapata susceptible de apoyarse contra un tambor de la rueda de paletas, actuando contra una de las ramas del fleje, una leva accionada por una palanca exterior de mando.
- 5.
10.                   4. Limpiaparabrisas de accionamiento por aire, según la reivindicación 1, caracterizado por que la rueda de paletas está dotada de un cubo troncocónico receptora de un casquillo deslizable axialmente, asimismo troncocónico y correspondiente al cubo, dotado de guías salientes que se deslizan en ranuras del cubo, a fin de impedir el giro del casquillo, el cual presenta unos cortes longitudinales que parten de su base mayor, y le dan una configuración a modo de pinza elástica que rodea al árbol de la rueda de paletas, adaptándose fuertemente contra él a medida que el casquillo penetra en el cubo, solicitado por un tornillo roscado en un orificio fileteado del casquillo, cuyo tornillo sobresale a través de un orificio de la rueda, alojando su cabeza en un vaciado de la misma.
- 15.
- 20.
25.                   5. Limpiaparabrisas de accionamiento por aire.

Todo ello según puede observarse en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas folia-

91475

7



das escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 7 de febrero de 1962

EXCLUSIVAS J. M<sup>º</sup> ROMANA, S.A.

p.a.

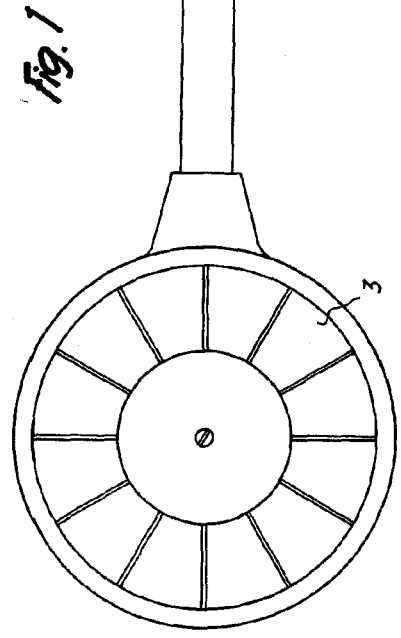


Fig. 1

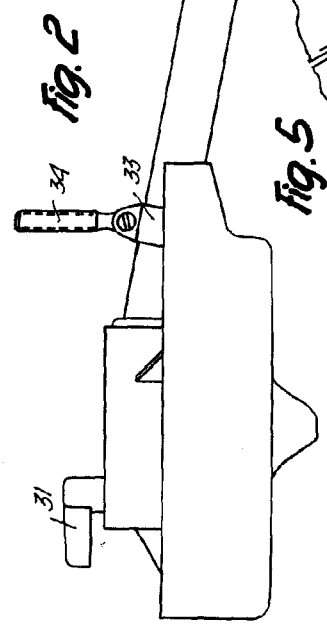


Fig. 2

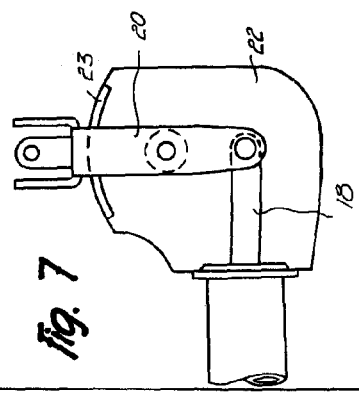


Fig. 7

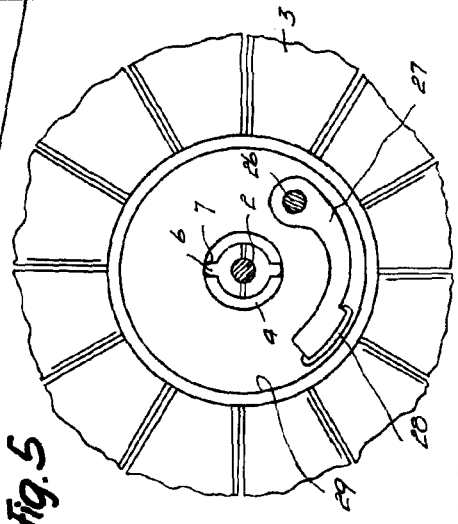


Fig. 5

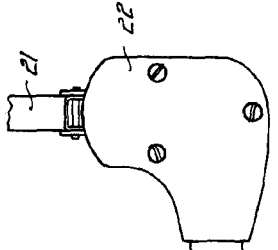


Fig. 3

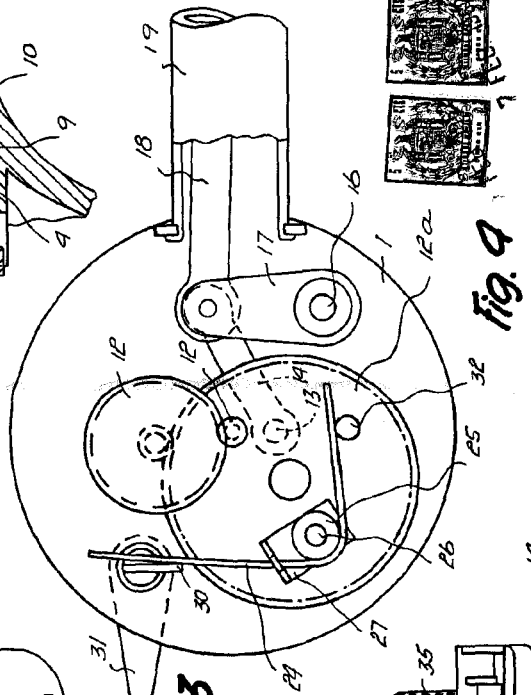


Fig. 4

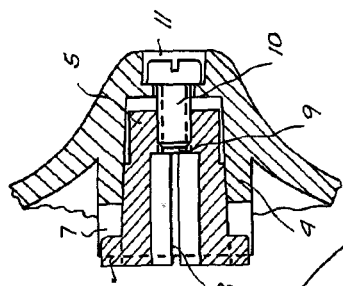
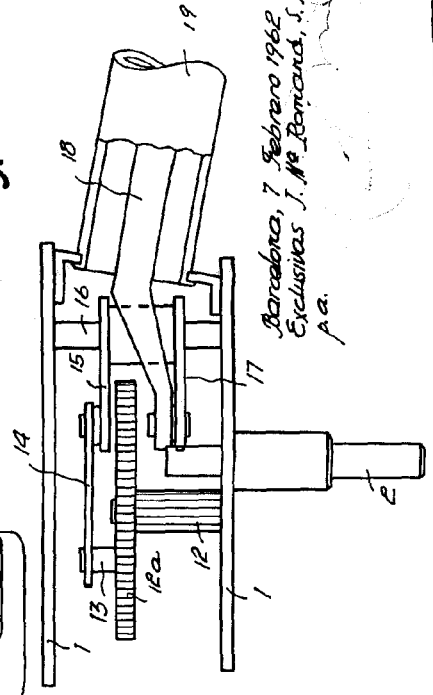


Fig. 6



Barcelona, 7 Febrero 1962  
Exclusivas J. Ma. Romana, S.A.  
P.A.