



89082

89082

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía,
a favor de:

C O B O

firma italiana, domiciliada en Via Mar-
coni, núm. 44, LENO (Brescia) Italia,
relativo a:

"LIMPIA-PARABRISAS"

Prioridad: Solicitud de Modelo de Utilidad
italiano n.Reg. 25 n 32 de
27 Abril 1961.



5. La presente invención se refiere a un limpia-parabrisas accionado por una pequeña hélice que es puesta en rotación por el aire durante el movimiento del vehículo, aplicable especialmente a motocicletas, scooters, triciclos y análogos. - - - - -

10. Actualmente se utilizan en los automóviles limpia-parabrisas accionados por pequeños motores eléctricos por intermedio de conexiones cinemáticas que comprenden engranajes reductores y sistemas biela-manivela para la transformación del movimiento circular en oscilante. Se conocen también limpia-parabrisas accionados neumáticamente por intermedio de dispositivos de pistón, siendo usados muy especialmente en
 15. vehículos que ya disponen de instalación de aire comprimido (camiones, autobuses, tranvías, vehículos ferroviarios). Se conocen también limpia-parabrisas de acción neumática, que utilizan, por intermedio de conexiones oportunas, la depresión existente en el
 20. colector de aspiración del motor del vehículo. - - - - -

25. Todos estos dispositivos conocidos tienen en común el inconveniente de que la energía necesaria para el movimiento del limpia-parabrisas se deriva, directa o indirectamente, del motor del vehículo, disminuyendo en cierta medida, aunque sea modestamente el rendimiento total del propio motor. - - - - -

Son conocidos también limpia-parabrisas accionados por el viento. - - - - -

Estos últimos, no obstante, son de realiza-



30. ción poco racional y compleja y no resuelven el problema técnico satisfaciendo las otras exigencias de perfección y de economía impuestas por la técnica moderna. - - - - -

35. Otro inconveniente de los tipos conocidos de limpia-parabrisas, es que en general el mecanismo correspondiente es bastante complicado, por cuya razón las averías y los atascamientos no dejan de ser raros; como consecuencia de ello la conducción del vehículo puede resultar peligrosa por mala visibilidad en caso de vidrios empañados o sucios a causa de precipitaciones atmosféricas.- - - - -

40.

45. La finalidad del presente invento es la de eliminar los inconvenientes de los tipos de limpia-parabrisas conocidos gracias a la invención de un dispositivo de construcción simple, de precio de coste conveniente, de funcionamiento seguro y que no tenga necesidad de consumir directa o indirectamente energía del motor o de la batería de acumuladores. - - - - -

50. Otra finalidad de la invención es la de permitir la orientación de su hélice y la adaptación de la escobilla a una forma cualquiera de parabrisas. - - - - -

55. Estas finalidades y otras son alcanzadas según la invención mediante un dispositivo limpia-parabrisas accionado por una pequeña hélice movida por el viento y dotado de conexiones cinemáticas para transformar el movimiento rotativo de la hélice en movimiento oscilante de la escobilla del limpia-parabrisas, disposi-

89082



60. tivo que se caracteriza por el hecho de que los órganos en movimiento rotativo accionados por la hélice están reunidos alrededor del eje de la hélice en tanto que el movimiento de oscilación es transmitido por la conexión cinemática que transforma el movimiento rotativo en movimiento alternativo de la escobilla del limpia-parabrisas por intermedio de una transmisión longitudinal animada de movimiento alternativo que se extiende por un lado de la hélice y que permite la orientación de la hélice respecto a sí misma. - - - - -

70. La invención viene representada únicamente a título ilustrativo, en los adjuntos dibujos de tipo esquemático, en los cuales: - - - - -

Figura 1, es una vista de frente del dispositivo. - - - - -

Figura 2, es una vista del mismo desde arriba.

Figura 3, es una vista lateral. - - - - -

75. Figura 4, es una vista lateral de detalle del grupo de conexión entre el vástago de transmisión y el brazo del portaescobilla. - - - - -

Figura 5, es una vista frontal de detalle del mismo grupo de conexión. - - - - -

80. Figura 6, es una vista por detrás de la corona móvil o hélice. - - - - -

85. Con referencia a dichas figuras se indica por (1) la corona móvil o hélice puesta en rotación por el aire, cuyo eje central giratorio (2) es soportado por unos brazos solidarios de la caja (3). Esta caja es a su



vez solidaria con el extremo de un manguito (4) cuyo otro extremo está unido a un soporte acodado (5). - - - - -

Este último y la caja (3) van montados directamente en el para-brisas (6) por medio de tornillos (7).

90.

El eje (2) de la hélice (1) está conectado a un tren de engranajes para la reducción del número de vueltas, no visible en las figuras, dado que es común y conocido por sí mismo, el cual termina en un disco (8) sobre el que va dispuesto un pivote excéntrico (9). - - - - -

95.

Dicho pivote excéntrico (9) está asociado a un extremo de la biela (10), cuyo otro extremo está unido de manera articulada en (11) al tirante (12). - - - - -

100.

Este último está colocado en posición axial dentro del tubo (4) y por el extremo que penetra en el soporte (5) va articulado en (13) al balancín (14). - - - - -

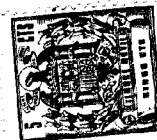
Dicho balancín (14) oscila alrededor del pivote (15) fijo en el soporte (5) y está unido, por intermedio del pivote de articulación (16), al portabrazo (17); el pivote (16) es perpendicular al pivote (15). - - - - -

105.

El brazo (18) que sostiene la escobilla (19) va enchufado en el portabrazo (17), al cual queda fijado por un tornillo de regulación (20). - - - - -

110.

Un resorte (21), que ejerce un esfuerzo de tracción entre el balancín (14) y el tornillo (20) tiende a que el portabrazo (17) gire alrededor del pivote (16) y con ello hace que la escobilla (19) se aplique contra el cristal del parabrisas (6). - - - - -



82

115.

La posición axial del tirante (12) respecto al tubo (4) permite que el grupo de transmisión, compuesto por el disco (8) y por la biela (10) gire alrededor del eje del tubo (4); dicho tubo queda libre para girar dentro de su soporte (4') solidario de la caja porta-hélice (3). De esta manera resulta siempre posible mantener el eje de la hélice dirigido en el sentido del movimiento del vehículo, sin perjuicio de que la parte operativa del limpia-parabrisas pueda estar inclinada (véase fig. 4) permitiendo en todos los casos su adaptación contra el parabrisas (6) cualquiera que sea la inclinación de este último. - - - - -

120.

125.

Además, por (22) se indica un brazo que mediante una acción de frenado aplicada sobre la corona móvil (1), produce el paro de esta última y consiguientemente el de la escobilla (19). - - - - -

130.

El funcionamiento es el siguiente: el giro de la hélice (1), después de una oportuna reducción eventual del número de revoluciones efectuada mediante un grupo de engranajes, produce el movimiento alternativo del tirante (12), a través de la conexión cinemática constituida por el disco (8) y por la biela (10), esta última unida al vástago (12) y al pivote excéntrico (9). - -

135.

El tirante (12), por intermedio del balancín (14), produce el movimiento oscilatorio del brazo (18) y consiguientemente el de la escobilla (19). - - - - -

140.

En la práctica, no obstante, las dimensiones, los materiales, etc. de la invención podrán variar sin salirse por ello del ámbito de la misma. - - - - -



60082

Habiendo efectuado la descripción que precede, debe hacerse constar que el objeto a que se contrae la presente solicitud de Modelo de Utilidad es el que se resume en los términos de la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada en combinación con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

150. Se declaran de propiedad, utilidad y novedad 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

155. 1.-Limpia-parabrisas, accionado por una pequeña hélice movida por el viento y dotado de conexiones cinemáticas para transformar el movimiento rotativo de la hélice en movimiento oscilante de la escobilla limpia-parabrisas, caracterizado por el hecho de que los órganos en movimiento rotativo accionados por la hélice están reunidos alrededor de la hélice, en tanto que el movimiento de oscilación es transmitido por la conexión cinemática que transforma el movimiento rotativo en movimiento alternativo de la escobilla del limpia-parabrisas por intermedio de una transmisión longitudinal animada de movimiento alternativo que se extiende por un lado de la hélice y que permite la orientación de la hélice respecto a sí misma. - - - - -

160. 2.- Limpia-parabrisas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el mecanismo de

165.

2.- Limpia-parabrisas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el mecanismo de



80082

170.

transformación del movimiento rotativo en movimiento alter-
nativo consiste en un órgano de manivela cuya muñequilla
gira junto con el extremo de una biela cuyo otro extremo
va fijado al pivote oscilante de accionamiento del vástago
que acciona el balancín porta-escobillas. - - - - -

175.

3.- Limpia-parabrisas, según las reivindicaciones
precedentes, caracterizado por el hecho de que entre la co-
rona móvil o hélice y el balancín porta-escobillas va in-
terpuesta una transmisión que consiste en una espiga o ti-
rante colocado dentro de un órgano tubular en posición a-

180.

xial, siendo esta posición apta para permitir a la transmi-
sión que gire por medio de una conexión articulada alrede-
dor del eje del órgano tubular, permitiendo la adaptación
del dispositivo sobre el parabrisas cualquiera que sea su
inclinación y sin dejar de mantener siempre el eje de la
hélice dirigido hacia el sentido del movimiento del vehí-
culo. - - - - -

185.

4.- Limpia-parabrisas, según las reivindicacio-
nes precedentes, caracterizado por el hecho de comprender
un órgano de bloqueo para parar la corona móvil o hélice
cuando no se desea el funcionamiento del limpia-parabrisas,
estando constituido dicho órgano por un brazo que actúa
como freno directamente sobre la corona móvil. - - - - -

190.

5.-"LIMPIA-PARABRISAS". - - - - -

195.

Todo ello conforme se describe y reivindica en
la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y

89082



mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 15 SEP. 1961

P. A.

et.



85682

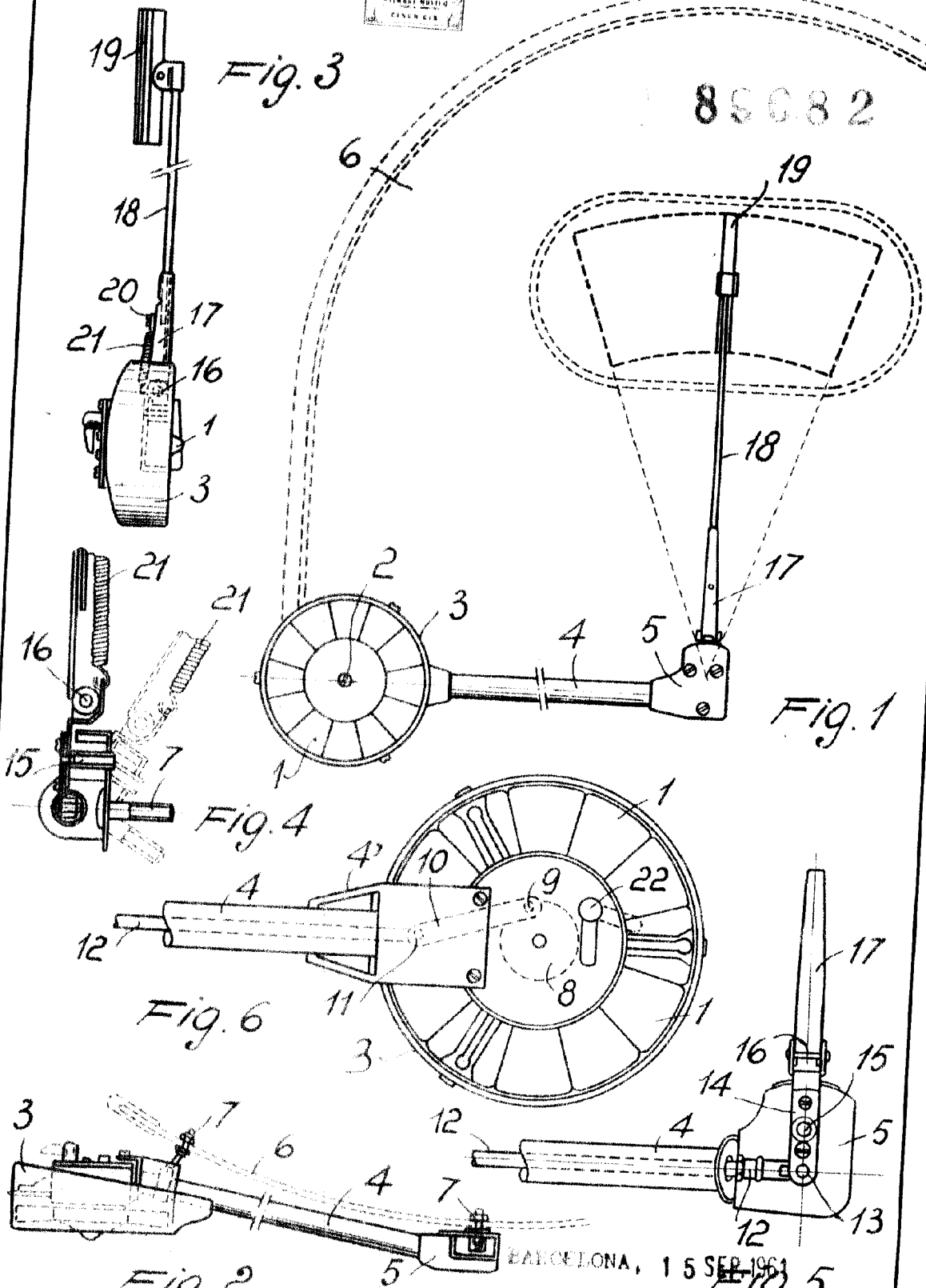


Fig. 3

Fig. 1

Fig. 4

Fig. 6

Fig. 2

Fig. 5

Escala variable

BARCELONA, 15 SEP 1961

Quirós