

158318



152318

EB/..

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para una patente de Invencion, por veinte años, por: "Dispositivo de accionamiento de limpia-parabrisas especialmente en automoviles" a favor de la firma Auto - Union A. G., residente en Chemnitz (Alemania). -

-/-

El objeto del invento es un dispositivo de accionamiento de los limpia-parabrisas en los automoviles, en el cual un balancin de manivela que actua sobre el eje de la escobilla limpiadora puede moverse tanto mecanicamente como tambien a mano.

5 Ya se conocen ciertamente limpia-parabrisas con accionamiento mecanico y a mano, en los cuales solo es posible una forma de accionamiento y esto en dependencia de un acoplamiento que se ha de accionar separadamente bien a mano o mecanicamente. Pero estos dispositivos de accionamiento exigen un manejo doble por el conductor, cuya atencion se desvia por ello del avance en la pista y a consecuencia de emplear un acoplamiento de friccion presentan ademas generalmente 10 el defecto de que durante el accionamiento mecanico gira tambien la parte para el accionamiento a mano.



5 Frente a lo conocido se crea segun el invento un dispositivo de accionamiento, en el que el accionamiento mecanico puede realizar - se por el embrague y desembrague ^{usual} del medio motor y el accionamiento a mano independientemente del accionamiento mecanico embragado y des-
10 embragado, haciendo girar un boton de mano o una manivela existentes siempre en posicion de reposo. Aqui ambos accionamientos separada e conjuntamente han de producir un momento de rotacion actuante en igual sentido de giro sobre un balancin de manivela conocido para accionar el eje del limpia-parabrisas. Esto se logra gracias a que el balan-
15 cin de manivela recibe su accionamiento de una parte de la transmision que por un lado se une con una parte de la transmision accionable me- canicamente y por otro lado con una parte de la misma transmision ac- cionable a mano, produciendo " cierre automatico " por ejemplo por autodetencion, autobloqueo, etc., siendo independientes entre si en
20 su funcionamiento ambas parte de la transmision. Con preferencia aqui una de las partes motrices se dispone sobre un lado y la otra parte motriz sobre el otro lado de la parte movida. Para este fin se pres- tan todos los bloqueos de cierre automatico, por ejemplo las llamadas transmisiones de marcha libre doble y los bloqueos dobles de frenaje o de rueda dentada y tambien toda marcha libre sencilla y todo bloqueo sencillo.

25 Las ventajas de una disposicion de accionamiento segun el in- vento son multiples. Por ejemplo para volver a una posicion conve- niente fuera del campo visual la escobilla del limpia-parabrisas ca- da vez que se desacopla su accionamiento mecanico, pueden economizar - se desconectores especiales de termino, mecanismos de frenaje anco - ra, etc., pues para este objeto pueden llevarse a esta posicion la escobilla limpiadora haciendo girar un poco la manivela destinada pa -
30 ra el accionamiento a mano. Al fallar el accionamiento mecanico pue - de accionarse la escobilla limpiadora sin mas mediante esta manivela



del accionamiento a mano, la cual puede llevarse facilmente a una su -
bordinacion adecuada respecto a las otras partes maniobrables. Se ha -
lla una especial ventaja en el hecho de que con fuertes nevadas, con
escobilla fuertemente congelada, etc., cuando es insuficiente la po -
tencia motriz del motor, puede favorecerse esta por el accionamiento
a mano. En efecto, segun el invento puede sin mas producirse con la
manivela un momento adicional de rotacion que se suma al accionamien -
to mecanico, con lo cual se evita toda sobrecarga del motor.

En los dibujos se ilustra el objeto del invento en escala agran -
dada en varias formas de ejecucion señaladas a titulo de ejemplo, su -
primiendo las partes que no interesan para la descripcion del inven -
to.

La fig. 1 presenta una seccion longitudinal por la disposicion
de accionamiento con transmision doble de marcha libre;

Las figs. 2 y 3 son vistas laterales de las secciones por las
líneas II-II y III-III.

La fig. 4 presenta una seccion longitudinal por la disposicion
de accionamiento con un bloqueo doble de rueda dentada;

Las figs. 5 y 6 son vistas laterales de las secciones por las
líneas V-V y VI-VI.

La fig. 7 presenta una seccion longitudinal de la disposicion
de accionamiento con un bloqueo reunido y sencillo por rueda dentada;

Las figs. 8 y 9 son vistas laterales de las secciones por las
líneas VIII-VIII y IX-IX.

El momento de rotacion producido por ejemplo por un electre -
motor utilizado como maquina motriz y transmitido por un engranaje
reductor colocado en una caja comun se transmite segun el ejemplo de
ejecucion ilustrados en las figs. 1 a 3, por la rueda dentada -1- a
la parte -2- unida con ella firmemente de una transmision doble de
marcha libre, la cual se compone de las piezas -3, 4, 5, 6 y 7-. Es-



ta transmision de marcha libre va dispuesta sobre el eje 8, sobre el que mediante un disco 9 de papel duro o similar se apoya excentricamente el balancin de manivela 10. Este balancin 10 por medio de una indentacion 11 y un piñon 12 acciona al eje 13 de la escobilla del limpia-parabrisas. El eje 8 esta por su extremo provisto de una manivela 14 para hacerlo girar a mano. La manivela 14 puede para este objeto estar tambien unida firmemente con un árbol flexible, que a su vez se une firmemente con un mecanismo para hacerlo girar a mano. Con el eje 8 se acopla solo para ser arrastrada la parte 7 de la transmision de marcha libre doble y esto mediante un pasador 15 que agarra en una ranura 16 de la parte 17. Las partes 2 y 7 forman aqui las partes motrices de la transmision de marcha libre, las piezas 3 y 6 las partes transmisoras y las piezas 4 y 5, las partes movidas. Las partes 4 y 5 estan aqui unidas rigidamente entre si con intercalacion de manivela 9, 10, 11 libremente movil.

En el accionamiento mecanico el momento de rotacion, con el sentido de giro de la rueda dentada 1, se transmite por la pieza 2 despues de un pequeño avance de la misma, gracias a una autodetencion mediante las bolas 3, a las piezas 4, 5 y por tanto al balancin de manivela 9, 10, 11 y por este al eje 13 de la escobilla del limpia-parabrisas (vease las figs. 2 y 3 y las flechas enteras). Como al girar la pieza 5 en el sentido de la rueda dentada 1 (fig. 3) las bolas 6 no pueden agarrar, la parte 7 queda con el eje 8 en posicion de reposo.

En el accionamiento a mano se comunica a la pieza 7 por rotacion a la derecha de la manivela 14 un momento de rotacion que por agarrar multiples de las bolas 6 se transmite a las piezas 5, 4 y por tanto al balancin 9, 10, 11 y por este al eje 13 de la escobilla y esto con igual sentido de rotacion que en el accionamiento mecanico (veanse las flechas de trazos en las figs. 3 y 2). Girando la pieza 4 en el sentido de la rueda dentada 1 (fig. 2), las bolas 3 no pueden agarrar



y por tanto la pieza 2 con la rueda dentada 1 etc, permanece en posición de reposo.

Tanto en el accionamiento mecánico como también en el accionamiento a mano se ejerce un momento de rotación que actúa siempre en el mismo sentido, sobre el balancín de manivela 9, 10, 11 o sobre el eje 13 de la escobilla del limpia-parabrisas.

Para el accionamiento común del eje de la escobilla no se requiere por tanto otra cosa que accionar las manivelas 14 de mano durante el accionamiento mecánico intercalado.

En el ejemplo de ejecución según las figs. 4 a 6 el momento de rotación producido por el accionamiento mecánico y cedido por ejemplo a la rueda dentada 1 apoyada loca sobre el eje 6, se transmite por la rueda dentada detentora 17 unida con la 1, mediante el trinquete 18 al cuerpo de discos 19. Como con este último se une el cuerpo de discos 20 (como según la fig. 1) por intercalación de un balancín de manivela 9, 10, 11 también aquí el momento de torsión actúa por intermedio del piñón 12 sobre el eje 13 de la escobilla. Por la rotación del cuerpo de discos 20 se mueve el trinquete 21 suelto sobre la rueda de trinquete (flechas llenas en las figs. 5 y 6) de suerte que esta última y el eje 8 unido firmemente con ella mediante el pasador 15 y la ranura 16, quedan con la manivela 14 en posición de reposo. Para mantener entonces los trinquetes 18 y 21 en agarre constante con las ruedas 17 y 22, se aseguran mediante un muelle 23 que agarra en una ranura 24 de tal modo que se impida prácticamente la rotación suelta de los trinquetes alrededor de las ruedas.

El momento de rotación producido por el accionamiento a mano se transmite en este ejemplo de ejecución por el eje 8 a la rueda detentora 22 y por el trinquete 21 al cuerpo de discos 20, 19 y por consiguiente mediante el balancín 9, 10, 11 y el piñón 12, al eje 13 de la escobilla del limpia-parabrisas. El trinquete 18 que apoyado en

N O T A

La presente patente de Invencion, consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Un dispositivo de accionamiento de limpiaparabrisas, especialmente en automoviles, en el que una manivela oscilante que actua sobre el eje de la escobilla limpiadora puede accionarse tanto mecanicamente como a mano, caracterizado porque la manivela oscilante recibe su accionamiento de una parte de la transmision, que por un lado se une con una parte de la transmision accionable mecanicamente y por otro lado con una parte de la transmision accionable a mano en una direccion de rotacion con cierre automatico (bloqueando o abrazando automaticamente) en el arrastre.

2. - Un dispositivo de accionamiento segun lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la manivela oscilante -9, 10, 11- se acciona por la parte movida -4, 5- de una transmision -2 a 7- de doble marcha libre.

3. - Un dispositivo de accionamiento segun lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la manivela oscilante -9, 10, 11) se acciona por la parte movida -19, 20- de un bloqueo doble -17 a 22- de rueda dentada.

4. - Un dispositivo de accionamiento segun lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la manivela oscilante -9, 10, 11- se acciona por la parte movida -27, 28- de una transmision constituida por una transmision sencilla -25, 26, 27- de marcha libre y por un bloqueo tambien sencillo -28, 29, 30- de rueda dentada.

5. - Un dispositivo de accionamiento segun lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizado porque la manivela oscilante -9, 10, 11- se dispone libremente movil entre las partes acciona-

das -4, 5-, -19, 20- y -27, 28- gracias a la intercalacion de un disco excentrico -9- apoyado sobre el eje -8-.

6. - Un dispositivo de accionamiento segun lo reivindi-
 cado en los puntos 1 a 5, caracterizado porque a las partes movidas
 -4, 5- o -19, 20- o -27, 28- de la transmision de cierre automatico
 se subordina por cada lado exterior una parte motriz y de las dos
 partes motrices correspondientes a una transmision, una de ellas
 transmite el momento de rotacion producido mecanicamente gracias
 a la union con una parte del accionamiento -1- y la otra transmite
 el momento de rotacion producido a mano gracias a la union -15, 16-
 con el eje -8- accionable por la parte -14-.

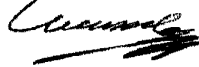
7. - Un dispositivo de accionamiento segun lo reivindica
 do en los puntos 1 a 6, caracterizado porque el momento de rotacion
 producido momentaneamente mecanicamente y a mano, se transmite por
 las dos partes motrices correspondientes a una transmision de cie-
 rre automatico con independencia reciproca, pero en un sentido de
 rotacion a la parte movida.

8. - Un dispositivo de accionamiento segun lo reivindica -
 do en los puntos 1 a 7, caracterizado porque el momento de rota -
 cion producido mecanicamente y a mano se transmite conjuntamente
 por las dos partes motrices pertenecientes a una transmision de cie-
 rre automatico a la parte movida.

9. - " Dispositivo de accionamiento de limpiabrizas, es -
 pecialmente en automoviles " segun se describe y reivindica en es -
 ta memoria y se ilustra con los planos que a la misma se acompanan.

Consta esta descripcion de hojas foliadas y escritas
 a maquina por una sola de sus caras.

Madrid, 21 de Junio de 1941.



8318 153318



Fig.1

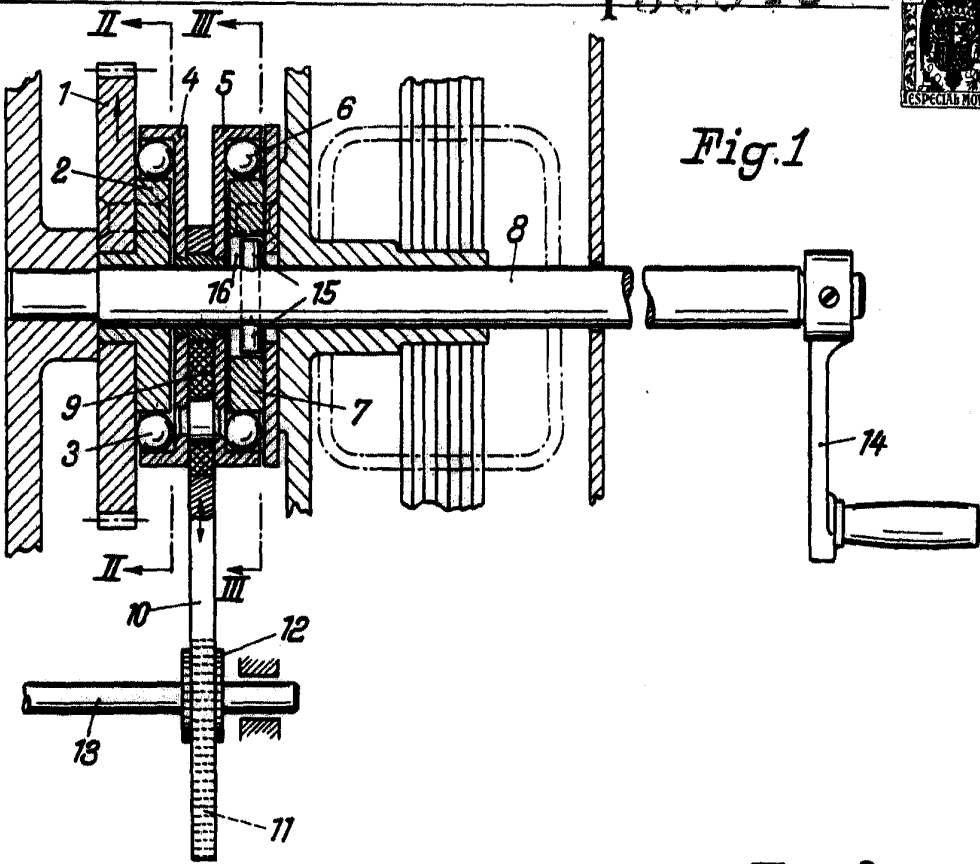


Fig.3

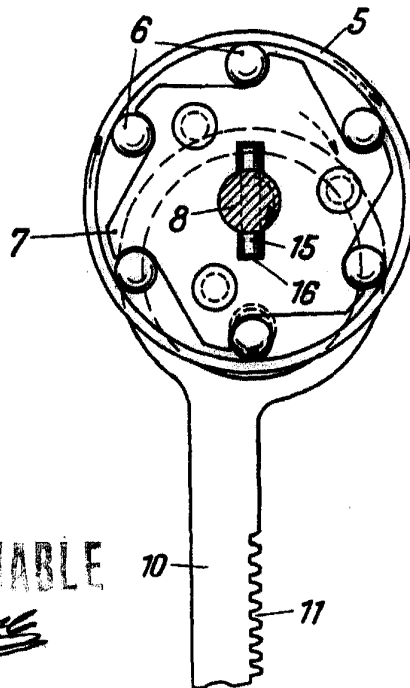
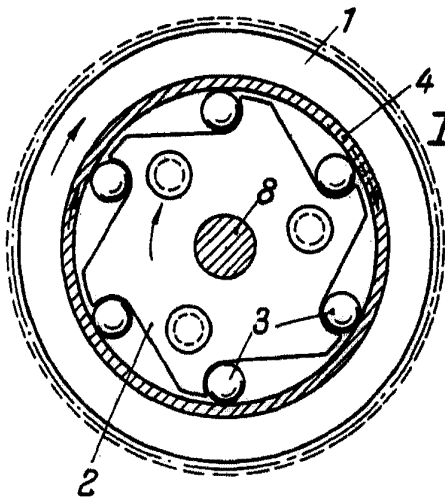


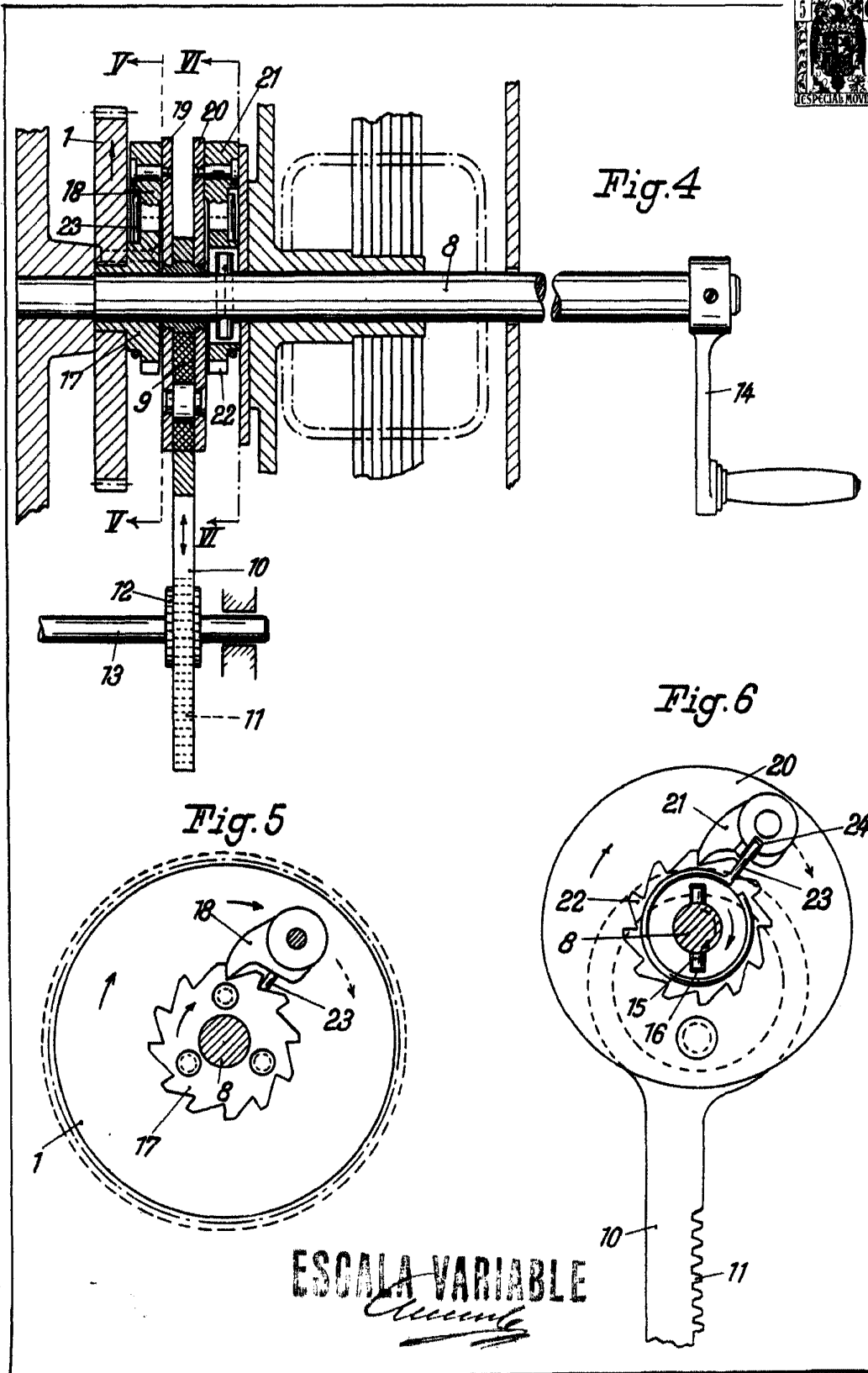
Fig.2



ESCALA VARIABLE

Auto-Union

158318



153 818

