

437947

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:

DUCELLIER & CIE

sociedad francesa en nombre colectivo, do
miciliada en 23, Rue Alexandre Dumas,
75 526 Paris, Francia, relativa a:

**"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONJUNTOS MOTO
RRDUCTORES"**

Inventor: René Nougayrede

Prioridad: Solicitud de patente en Francia nº
74.19719 de fecha 7 junio 1974.

Int. Cl.: B.605 1/24.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.

La invención se refiere a un conjunto motorreductor, especialmente para el movimiento de un portasecobillas del limpiacristal de vehículo automóvil, que comprende un inducido soportado por un árbol, uno de cuyos extremos constituye un tornillo sin fin que manda una rueda dentada que arrastra, en un movimiento alternativo por mediación de un sistema biela-manivela, un árbol de salida en cuyo extremo libre está fijado el portasecobillas del limpiacristal, la cual rueda dentada está montada sobre un eje en el extremo del cual está fijado un disco que se apoya sobre una de las caras frontales de la rueda dentada, siendo arrastrado en rotación por dicha rueda, cuya otra cara frontal porta el elemento conector del mecanismo para el mando de paro de final de carrera del portasecobillas del limpiacristal. - - - - -

10.

15.

Las tolerancias de fabricación de los distintos elementos que constituyen el conjunto motorreductor hacen que, cuando se suman, el barrido angular del portasecobillas del limpiacristal y la posición de final de carrera de dicho portasecobillas queden fuera de los límites fijados. - - - - -

20.

Además, los ángulos de barrido varían de un vehículo a otro, imponiendo una regulación distinta de la posición angular del árbol de salida con relación al elemento conector del mecanismo para el mando de paro de fin de carrera. - - - - -

De ello resulta generalmente un modelo de conjunto motorreductor para cada tipo de vehículo automóvil. Esta multiplicación de modelos es nefasta para una fabricación en grandes series. - - - - -

La presente invención tiene por objetivo evitar los inconvenientes citados y prevé, con este fin, un conjunto motorreductor del tipo citado, caracterizado porque la rueda dentada presenta unos medios de regulación de la posición angular del árbol de salida sobre el cual está fijado el portaescobillas del limpiacristal con relación a la posición angular del elemento conector del mecanismo para el mando de paro de final de carrera de dicho árbol de salida. - - - - -

Los medios de regulación están constituidos por una corona dentada interior dispuesta en el núcleo de la rueda dentada y en los huecos de entre dos dientes consecutivos de la cual están dispuestos, para acoplarse, unos dientes correspondientes realizados en la periferia del disco de forma que se acople la rueda dentada con dicho disco en una posición determinada del árbol de salida con relación al elemento conector. - - - - -

La descripción que sigue, basada en el dibujo anexo dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender mejor cómo pueda ser realizada la invención. - - - - -

La figura 1 es una vista en planta del motorreductor, según la invención, cuya tapa del reductor se ha quitado para una mejor comprensión del dibujo. - - - - -

La figura 2 es una vista en perspectiva de la rueda dentada y de su eje de acoplamiento. - - - - -

5.

El motorreductor representado en la figura 1 consta, de forma ya conocida, de un motor 1 cuyo inducido se prolonga con un tornillo sin fin 2 que arrastra en rotación una rueda dentada 3, alojada en un cárter 4. - - - - -

10.

La rueda dentada 3 está montada en un eje 5 en cuyo extremo está fijado un disco 6 que se apoya sobre una de las caras frontales 3a de la rueda dentada 3 con la cual se acopla a fin de ser arrastrado en rotación por dicha rueda. - - - - -

15.

En el cárter 4 la rueda dentada 3 acciona un árbol de salida 7 en un movimiento alternativo de rotación por mediación de una biela 8 montada excéntricamente sobre el disco 6 alrededor de un eje 6a y de una manivela 9 solidaria en rotación del árbol de salida 7. - - - - -

En el extremo libre del árbol de salida 7 está fijado un portascobillas del limpiaorystal. - - - - -

20.

La otra cara frontal de la rueda dentada 3 soporta el elemento conectador (no representado) del mecanismo para el mando de paro de final de carrera del portascobillas del limpiaorystal. - - - - -

Este elemento conectador está realizado, de forma ya conocida, por una o varias pistas conductoras concéntricas, accionadas y separadas por unas zonas aislantes y sobre las

cuales hacen contacto unos frotadores, - - - - -

5.

Conforme a la invención, la posición angular del árbol de salida 7 con relación al elemento conectador llevado por la rueda dentada 3 puede estar determinada con precisión por la disposición particular del acoplamiento de la rueda dentada 3 con el disco 6 solidario del eje 5. - - - - -

Con este objeto, una corona dentada 10 está dispuesta en la cara frontal 3a de la rueda dentada 3. - - - - -

10.

Esta corona 10 comprende una pluralidad de dientes 11 que determinan unos huecos 12 en los cuales son llevados a engranar unos dientes correspondientes 13 realizados en la periferia del disco 6 (fig. 2). - - - - -

El número de dientes 13 del disco 6 puede ser variable.

15.

La operación de regulación de la posición angular del eje de salida 7 con relación a la rueda dentada 3 y, por consiguiente, del elemento conectador, se efectúa de la manera siguiente. - - - - -

Cuando tiene lugar el montaje, el disco 6 no está acoplado en rotación con la rueda dentada 3. - - - - -

20.

Se alimenta el motor 1 de forma que el tornillo sin fin 2 arrastra en rotación la rueda dentada 3. Durante el movimiento de rotación de la rueda dentada 3, se impide la rotación del árbol de salida 7 y del disco 6. - - - - -

25.

Cuando la rueda dentada 3 y, en consecuencia, el elemento conectador alcanzan la posición angular determinada con re-

lación a la posición angular del árbol de salida 7, se para el motor. Con un empuje axial sobre el disco 6, se engranan entonces los dientes 13 de dicho disco en los huecos 12 de la rueda dentada 3, que se les enfrentan a fin de asegurar el acoplamiento del disco 6 con la rueda dentada 3. - - - -

5.

Desde luego, la invención no queda limitada al ejemplo de realización antes descrito y representado en el dibujo y se podrán prever otros modos y otras formas de realización, sin por ello salirse del campo de la invención. - - - - -

10.

Así, por ejemplo, el disco 6 puede presentar una corona provista de dientes frontales que sean llevados, en la posición de acoplamiento, a engranar en los huecos correspondientes practicados en la pared frontal en el interior del núcleo de la rueda dentada 3. - - - - -

15.

Idéntico resultado podría igualmente ser obtenido si el disco 6 fuera reemplazado por el elemento conectador mismo, articulándose la biela 8 directamente en la rueda dentada 3.

N O T A

20.

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

1.- Perfeccionamientos en los conjuntos motorreductores, especialmente para el movimiento de un portaescobillas del limpiaorital de vehículo automóvil, que comprenden un

5. inducido soportado por un árbol, uno de cuyos extremos constituye un tornillo sin fin que manda una rueda dentada que arrastra, en un movimiento alternativo, por mediación de un sistema biela-manivela, un árbol de salida en cuyo extremo libre está fijado el portascobillas del limpiacristal, la cual rueda dentada está montada sobre un eje en el extremo del cual está fijado un disco que se apoya sobre una de las caras frontales de la rueda dentada, siendo arrastrado en rotación por dicha rueda, cuya otra cara frontal soporta el elemento conectador del mecanismo para el mando de paro de final de carrera del portascobillas del limpiacristal, caracterizados porque la rueda dentada presenta unos medios de regulación de la posición angular del árbol de salida sobre el cual está fijado el portascobillas del limpiacristal con relación a la posición angular del elemento conectador del mecanismo para el mando de paro de final de carrera de dicho árbol de salida. - - - - -

20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios de regulación están constituidos por una corona dentada interior (11, 12), dispuesta en el núcleo de la rueda dentada (3) y en los huecos de entre dos dientes consecutivos de la cual están dispuestos, para acoplarse, unos dientes correspondientes (13) realizados en la periferia del disco (6) de forma que se acoplan la rueda dentada con dicho disco en una posición determinada del árbol de salida con relación al elemento conectador. - - - - -

25. 3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONJUNTOS MOTORREDUCTORES". - - - - -

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

MADRID, 27 MAYO 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL



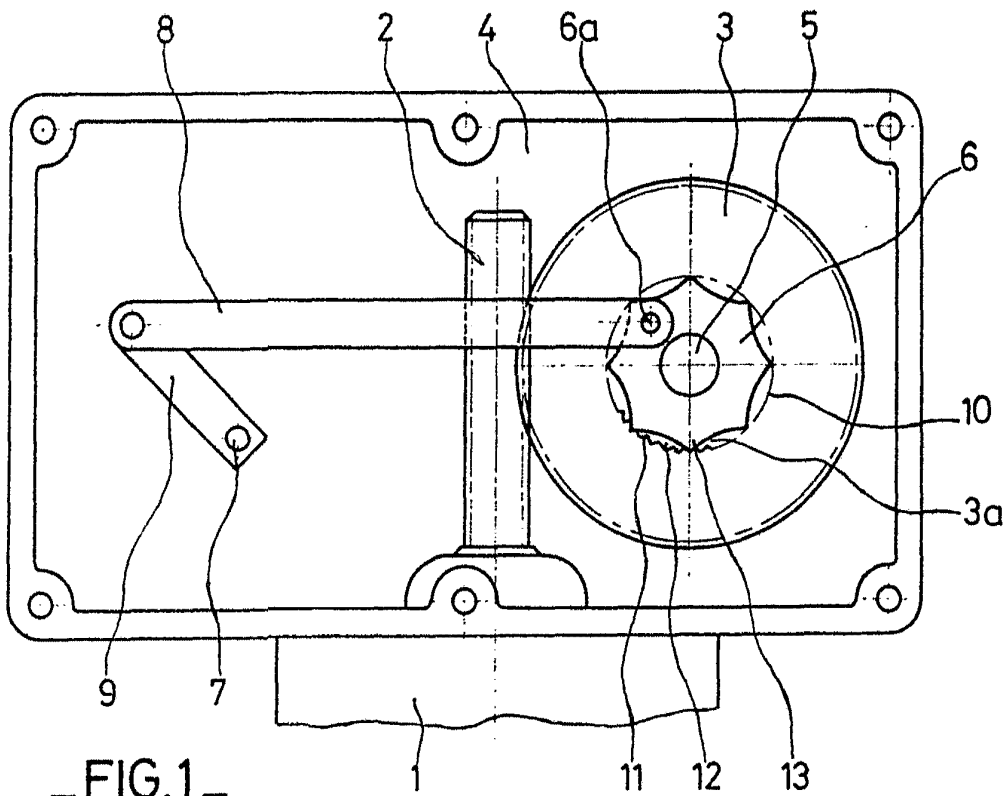


FIG. 1

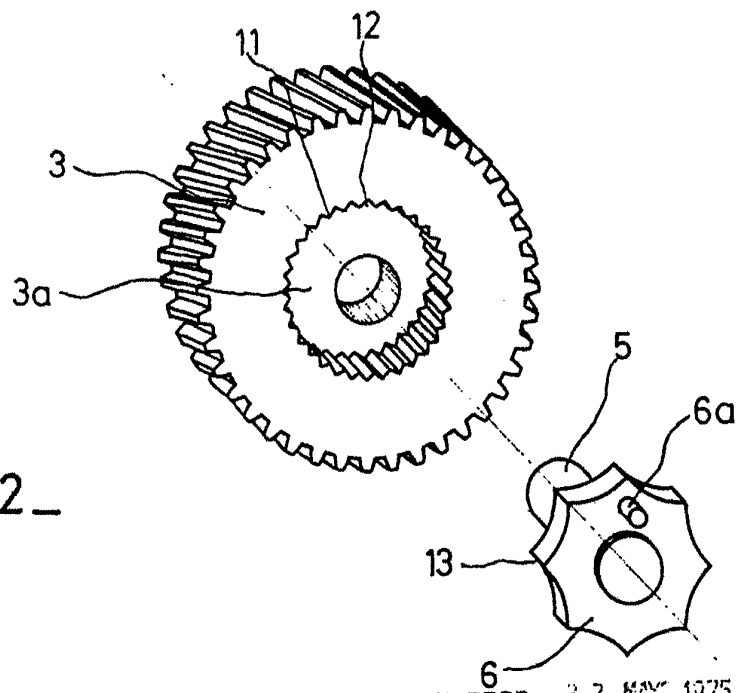


FIG. 2

MADRID, 27 MAY 1875

P. A. M. CURELL SUÑOL

Reventun