

417015



Cl.ª: H02K//B605

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: DUCELLIER & CIE.

Domicilio: 23 Rue Alexandre-Dumas, 75 PARIS XIe,  
Francia.

Enunciado: CONJUNTO MOTO-REDUCTOR PARA EL ARRASTRE  
DE ESCOBILLAS DE LIMPIAPARABRISAS.

Prioridad: de la solicitud de patente francesa nú-  
mero 72.26029 del 19 julio 1.972.

----

MGS.-

417015 - 2 -



1 El presente invento se refiere a un conjunto moto-re-  
ductor que sirve para el arrastre de escobillas de limpia-para  
brisas, principalmente para vehículos automóviles, y más parti-  
cularmente para cristales de proyectores o parabrisas de los  
5 vehículos.

Se conocen ya conjuntos moto-reductores cuyos elemen-  
tos principales, motor y reductor, se encuentran alojados en  
cajas diferentes, independientes y cuya conexión está realiza-  
da bien por una pieza de unión entre los ejes del motor y del  
10 reductor, presentando estos conjuntos, ya sea por el elemento  
de fijación de las cajas una sobre la otra, el inconveniente  
de ser voluminosos y de un largo y costoso montaje.

Se conocen también conjuntos moto-reductores cuya caja  
del reductor consta de un solo soporte con uno de los cojine-  
tes del motor, pero estos conjuntos tienen también el inconve-  
15 niente de un montaje largo y costoso.

El invento tiene por objeto remediar estos inconvenien-  
tes y se refiere a este efecto, a un conjunto moto-reductor  
para el arrastre de las escobillas limpiaparabrisas incluyen-  
do un inducido soportado por un árbol un extremo del cual cons-  
tituye un tornillo sin fin, que acciona una rueda dentada que  
20 arrastra un mecanismo de inversión de la escobilla de limpia-  
parabrisas, caracterizado porque incluye una caja única, hecha  
preferentemente de materia plástica y constituida por dos co-  
quillas cuyo plano de junta contiene el eje de rotación del  
25 inducido del motor y es perpendicular al eje de la rueda den-  
tada del reductor.

La descripción que sigue, con relación al dibujo ad-  
junto, dada a título de ejemplo no limitativo, hará comprender  
30 mejor como puede realizarse el invento, formando bien enten-



1       dido las particularidades que sobresalen, tanto del dibujo  
como del texto parte de dicha invención.

5       La figura 1 es una vista en planta del moto-reductor,  
conforme al invento cuya coquilla ha sido retirada para una  
mejor comprensión del dibujo.

La figura 2 es una vista en sección realizada según  
la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección realizada según  
la línea III-III de la figura 1.

10       El moto-reductor, representado en los dibujos, inclu-  
ye, de manera conocida, un motor que incluye un inducido 1 cu-  
yo devanado 2 es excitado por unos inductores, tales como ima-  
nes 3, mantenidos por una carcasa 4.

15       El árbol 5 del inducido 1 se prolonga por un tornillo  
sin fin 6 que arrastra en rotación una rueda dentada 7.

Conforme al invento, el conjunto motor-reductor compren-  
de una caja única 8 constituida por dos coquillas 9 y 10, de ma-  
teria plástica, cuyo plano de junta XX contiene el eje YY del  
árbol 5 del inducido 1 y es perpendicular al eje ZZ de la rue-  
da dentada 7.

20       La caja 8 está dividida en dos cámaras 11 y 12 separa-  
das por un tabique 13 que soporta el cojinete 14 dentro del -  
cual atraviesa y gira el árbol 5 del motor.

25       En la cámara 11 están provistas unas cajas de guía 15  
para los portaescobillas 16, encontrándose estas cajas reali-  
zadas la totalidad o en parte con un solo soporte con, al me-  
nos, una de las dos coquillas 9 y 10.

30       La cámara 11 recibe, además, el conjunto motor com-  
puesto por el inducido 1 con su devanado 2 excitado por los  
inductores 3 mantenidos por la carcasa 4, que se encuentra  
encastrada en la caja 8, del árbol 5 y de los portaescobillas 16.

417015

- 4 -

17



1 La cámara 12 recibe el conjunto reductor: tornillo sin fin 6 y rueda dentada 7 que acciona un mecanismo de inversión 17, estando estos elementos conectados entre sí por unos sistemas de conexión conocidos.

5 En las paredes frontales 22 y 23 de la caja 8 como en la pared 13, están realizados unos resaltes, que tienen su eje confundido con el eje "YY" del árbol del motor, que mantiene en su lugar unos cojinetes 14, 24, y 25 en los cuales gira el eje 5 y el tornillo sin fin 6.

10 En la cámara 12, la rueda dentada 7 arrastra el mecanismo de inversión 17 cuya biela 18 montada de forma excentrada sobre la rueda dentada 7 implica un movimiento de giro de amplitud variable alfa a la manivela 19 solidaria en rotación del árbol 20, esta amplitud alfa se transmite  
15 pues a un brazo de limpiaparabrisas, conectado a este árbol.

Se entiende que pueden introducirse numerosas modificaciones en el modo de realización descrito anteriormente, sin apartarse por ello del marco de la presente invención.

20 En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1. Conjunto moto-reductor para el arrastre de escobillas de limpiaparabrisas, que incluye un inducido soportado por un árbol del cual un extremo constituye un tornillo sin fin que acciona una rueda dentada que arrastra un mecanismo de inversión de las escobillas limpiaparabrisas, caracterizado porque incluye una caja única, hecha preferentemente de materia plástica y constituida por dos coquillas cuyo plano de junta contiene el eje de rotación del inducido del motor y es perpendicular al eje de la rueda dentada del  
25  
30



417015



1 reductor.

2. Conjunto moto-reductor según la reivindicación 1, caracterizado porque las coquillas tienen una forma tal que, una vez ensambladas, las mismas determinan dos cámaras separadas por un tabique atravesado por el árbol del motor recibiendo una de las cámaras los elementos del reductor y la otra, los del motor.

3. Conjunto moto-reductor según la reivindicación 2, caracterizado porque el tabique soporta un cojinete que atraviesa y dentro del cual gira el eje del motor.

4. Conjunto moto-reductor, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el mecanismo de inversión constituido por un conjunto biela-manivela, está incorporado en la cámara en la cual se encuentran alojados los elementos del reductor.

5. Conjunto moto-reductor, según la reivindicación 2, caracterizado porque las cajas de guía de los portaescobillas del colector del motor se obtienen la totalidad o en parte, con un solo soporte con al menos una de las coquillas de la caja.

6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita:  
CONJUNTO MOTO-REDUCTOR PARA EL ARRASTRE DE ESCOBILLAS DE LIMPIA PARABRISAS.

25

30



417015

- 6 -

17 JUL



1                    Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente memoria descriptiva que consta de seis pági-  
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 17 julio 1.973

5

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

4.17015

417015

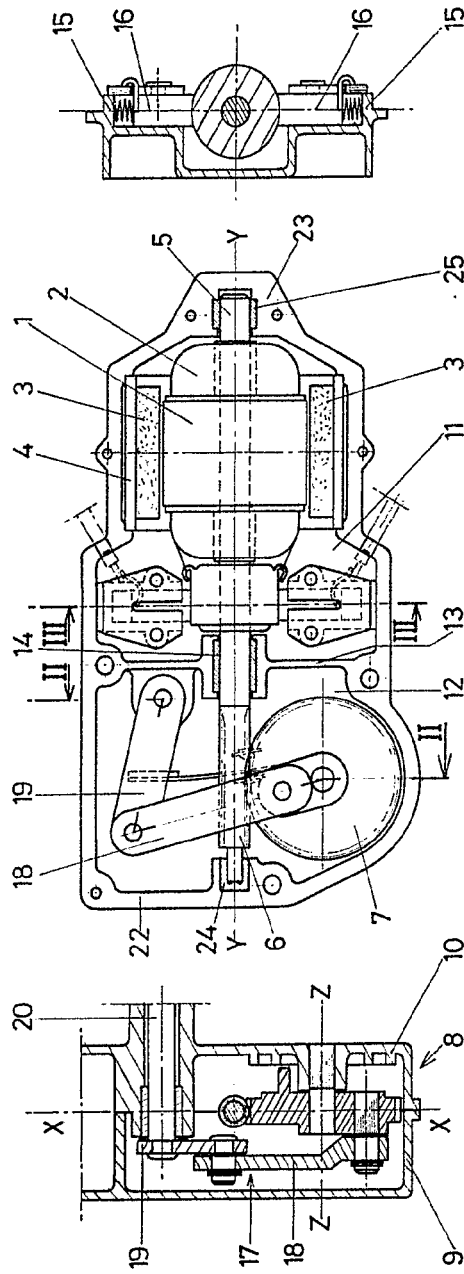
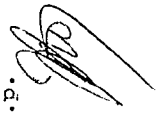


Fig 3

Fig 1

Fig 2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 17 Julio 1.973  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.



417015

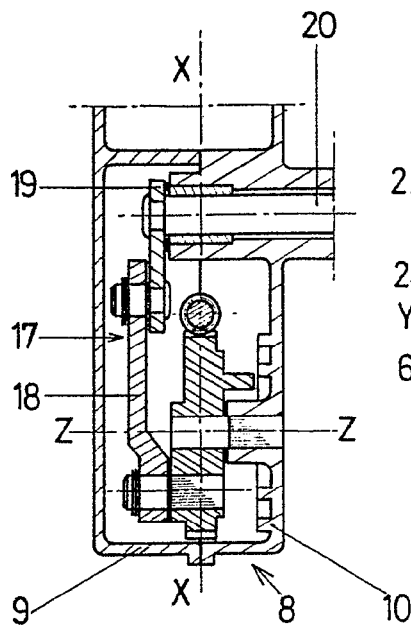


Fig 2

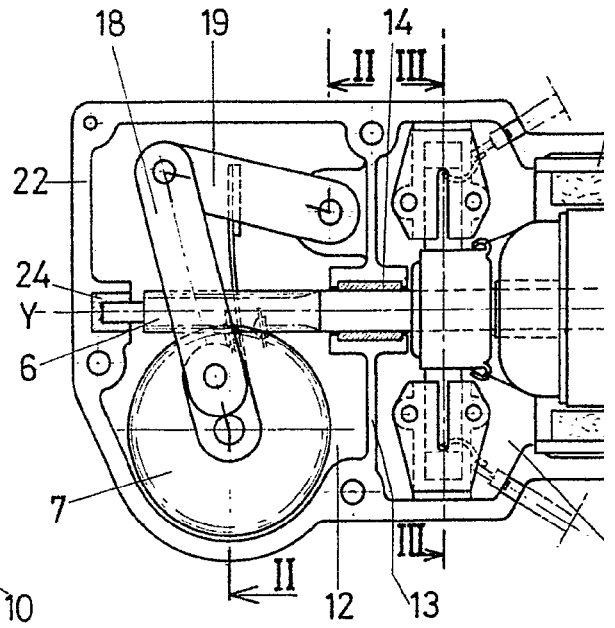
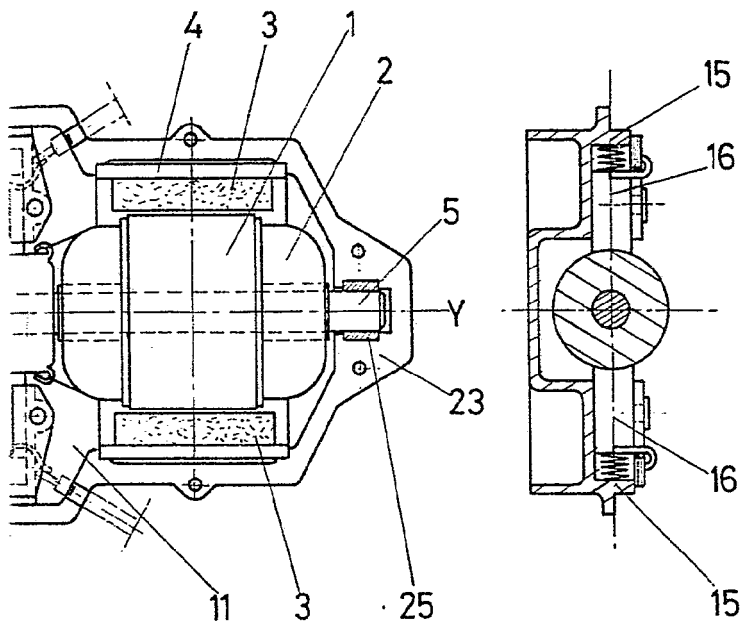


Fig 1

417015

417015



11

Fig 3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 17 julio 1.973  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.