



ESPAÑA

19 ES	11 20	NUMERO 159901	10 RI
	22	FECHA DE PRESENTACION 17 JUNIO 1.977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO 76. 18538	32 FECHA 18 JUNIO 1.976	33 PAIS FRANCIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01H; B60R; B60S	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION CONJUNTO PORTA-CONTACTOS PARA MOTO-REDUCTOR.		
71 SOLICITANTE (S) DUCELLIER & CIE.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Each 950-94024 Gréteil Cédex (FRANCIA)		
72 INVENTOR (ES) Mr. Orlhac Pierre, de nacionalidad francesa.		
73 TITULAR (ES) DUCELLIER & CIE.		
74 REPRESENTANTE D.BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

1 La presente invención se refiere a un conjunto porta-
contactos para motoreductor principalmente para dispositi-
5 vo de limpiaparabrisas de vehículos automóviles, que man-
tienen fijas y posicionadas las laminillas que llevan los
puntos de contacto asegurando de forma conocida la conexión
eléctrica de sectores conductores dispuestos sobre una su-
perficie de la rueda dentada del reductor, con la masa, el
circuito de alimentación y el circuito de detención de final
de recorrido.

10 Son conocidos los conjuntos porta-contactos consti-
tuidos por la tapa del reductor, que está hecha con mate-
rial electricamente aislante tal como materia plástica en
el interior de la cual se fijan las laminillas que llevan
los puntos de contacto. Se necesita por consiguiente, por
15 una parte, disponer de una conexión particular para conectar
a masa la laminilla que lleva el punto de contacto de masa,
por otra parte disponer de dos tapas con las introducciones
distintas para las fijaciones de las laminillas para cada
sentido de giro, bajo pena de suprimir la estanqueidad del
20 reductor de la rueda dentada y por último disponer de varios
tipos de laminillas porta-punto de contacto ya que las fija-
ciones de las laminillas aisladas o conectadas a masa son
distintas. La presente invención tiene por objeto reducir al
mínimo el número de elementos necesarios para realiza ~~re-~~
25 ductores distintos por su sentido de rotación y se refiere a
un conjunto porta-contactos para moto-reductor principalmen-
te para dispositivo de limpiaparabrisas de vehículos auto-
móviles del tipo constituido por unas laminillas metálicas
combadas y elasticamente deformables soportadas por la tapa
30 del reductor y cuyo extremo libre que lleva o no un punto

1 de contacto, se apoya sobre un sector conductor dispuesto
sobre una parte frontal de la rueda dentada del distribui-
dor, caracterizado porque por una parte, las laminillas me-
tálicas que aseguran respectivamente la unión elástica del
5 circuito de alimentación y del circuito de detención de
final de recorrido se fijan a un soporte aislante en forma
de triángulo equilátero, así mismo fijado y posicionado en
una cavidad correspondiente prevista en la tapa del reduc-
tor, siendo tal la disposición que permita el decaído an-
10 gular de 120° del soporte aislante para un giro inverso del
motor con el fin de asegurar los mismos ciclos de alimenta-
ción de los circuitos, y por otra parte la laminilla metá-
lica que asegura la unión a la masa es llevada directamente
por la tapa según dos posiciones distintas decaídas angu-
15 larmente 120° según el sentido de giro del motor.

La descripción que sigue con respecto a los dibujos
adjuntos hará comprender mejor como puede realizarse el
invento.

20 La figura 1 representa un conjunto porta-contactos,
de acuerdo con el invento, realizado para un moto-reductor
cuya rueda gira en un sentido seleccionado.

La figura 2 representa un conjunto porta-contactos,
de acuerdo con la invención realizada para un moto reductor
cuya rueda gira en sentido distinto.

25 La figura 3 representa una laminilla porta-contacto
antes de la fijación.

La figura 4 representa una sección longitudinal al
nivel de la laminilla conectada con el circuito de detención
de final de recorrido.

30 La figura 5 representa una sección longitudinal al

1 nivel de la laminilla conectada a masa.

5 En la figura 1 se representa con líneas de trazo mixto, según la referencia numérica 2, el sector conductor electricamente situado en la rueda dentada (no representada) del reductor. Este sector comprende de forma conocida dos zonas 2a y 2b dispuestas sobre un mismo diámetro de la rueda dentada, que accionan la alimentación y detención de final de recorrido del reductor.

10 Conforme al invento, el conjunto porta-contactos se compone de la tapa 1 del reductor, hecha de metal electricamente conductor la cual comprende un orificio 22 que asegura el posicionamiento de un soporte 15 realizado en materia aislante. Este orificio 22 tiene la forma de un triángulo equilátero cuyos ángulos están truncados con el fin de ocupar un mínimo de espacio. El soporte 15 comprende (fig. 4),
15 una base 15a cuya forma se adapta a la del orificio 22. Para su ensamblaje con la tapa 1, basta con hacer penetrar la base 15a a través del orificio 22 en el sentido deseado hasta que una parte 15b haga tope contra el exterior de la mencionada tapa 1. Esta parte 15b es de forma similar a la
20 de la parte 15a pero de dimensiones ligeramente superiores, y comprende un labio deformable periférico 23 que asegura la estanqueidad por su contacto a presión sobre la tapa 1. Este soporte 15 se fija entonces sobre la tapa 1 por unos
25 medios conocidos tales como engatillado o remache. La tapa 1 comprende también unos medios para posicionar y mantener la laminilla 6 llamada de masa. Para ello, unas cubetas 3 y 8 están realizadas en el exterior de la tapa con el fin
30 de que el nivel la (fig.5) del interior de la tapa en estos lugares sea el mismo que el nivel interno de la base 15a del

1 soporte 15.

Sobre la superficie interna 1 de la tapa, y al nivel de las cubetas 3 y 8, se obtienen por embutición unos salientes 4,5,7 y 9 con el fin de asegurar el posicionamiento y la inmovilización de la laminilla.

Así, y de acuerdo con la figura 1, para un sentido de rotación del sector 2 en el sentido de la flecha F 1, la laminilla 6 se mantiene por los salientes 4 y 5.

Para ello, la laminilla comprende un orificio 19 (figura 3) que se introduce por el saliente 5, el cual se aplasta entonces y sirve de remache para mantener la laminilla 6, el saliente 4 se introduce en un orificio abierto 20 realizado en el extremo de la laminilla 6 y asegura también la orientación de la mencionada laminilla 6. Para el otro sentido de giro según la flecha F2 de la figura 2 es el saliente 7 que coopera con el orificio 19 y el saliente 9 con el orificio 20 de la laminilla 6.

Estas dos cubetas 3 y 8 están realizadas simétricamente con relación al eje de simetría del orificio 22 y forma un ángulo de 120° . Las laminillas 11 y 14 se introducen en el interior del soporte 15 (figura 4) y su extremo exterior se conecta respectivamente a un cable eléctrico 17 y 16. De este modo, las dos láminas aisladas 11 y 14 forman en sí un solo conjunto con su soporte 15 y basta entonces con el montaje para hacer pivotar este conjunto 120° para obtener las distintas realizaciones para los diferentes sentidos de rotación del sector 2, y disponer siempre de los puntos de contacto conectados a masa y al circuito de alimentación diametralmente opuestos.

Así en un caso (figura 1) el punto de contacto 13

1 se conectará al circuito de alimentación y en el otro caso
(figura 2) al circuito de mando de parada de final de reco-
rrido y reciprocamente para el punto de contacto 12. Con el
fin de disminuir también el número de elementos distintos
5 resulta particularmente ventajoso disponer solo de un mode-
lo de laminilla 21 (ver figura 3) con una combadura media
entre la combadura definitiva de una laminilla 6 y de una
laminilla 11 (representadas con líneas de trazos mixtos
en la figura 3). Todas las laminillas 21 son entonces simi-
10 lares y comprenden los orificios 19 y 20. Estas laminillas
21 se diferenciarán a continuación por la posición de los
puntos de contacto 10 y 12. En efecto, para las laminillas
11 y 14, los puntos de contacto 12 y 13 se introducen por
la cara B de la laminilla, mientras que para la laminilla
15 6 el punto de contacto 10 se introduce por la superficie A
de la mencionada laminilla 21.

De este modo cuando se ensamblan distintas lamini-
llas en el interior de la tapa 1, estas se encuentran dema-
siado curvadas y aseguran una presión sobre el sector 2, ne-
cesaria e igual para todos los puntos de contacto 10, 12 y
20 13 cuando se monta la tapa sobre el reductor.

Los extremos libres de las laminillas 11 y 14 se
curvarán de nuevo en su montaje en el soporte 15 suprimiendo
así cualquier desplazamiento de las mencionadas laminillas
25 y los hilos 16 y 17 se soldarán al nivel de los orificios
20 de las laminillas.

Un dispositivo realizado de esta forma tiene pues
por ventaja esencial disponer de una cantidad reducida de
elementos que pueden ser utilizados para reductores girato-
30 rios en sentidos distintos. No siendo por lo tanto necesario

1 más que un solo modelo de rueda dentada que lleva un sector
2, una sola tapa 1, un solo soporte 15 y también un solo mo-
delo de laminilla 21 disminuyendo con ello sensiblemente el
precio de coste de tales aparatos.

5 Es evidente que pueden aportarse modificaciones a
una realización de este tipo sin apartarse por ello del
marco de la invención. Por ejemplo, podrá resultar ventajo-
so prever sobre el soporte 15 unas conexiones 18 para una
colocación eventual de laminillas de relé.

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

REIVINDICACIONES

15 1. Conjunto porta-contactos para moto-reductor,
principalmente para dispositivo limpiaparabrisas de vehícu-
los automóviles del tipo constituido por unas laminillas me-
tálicas combadas elasticamente deformables soportadas por
la tapa del reductor y cuyo extremo libre que lleva o no un
punto de contacto se apoya sobre un sector conductor dis-
20 puesto sobre una parte frontal de la rueda dentada del re-
ductor, caracterizado porque por una parte las laminillas
metálicas que aseguran respectivamente la unión elástica del
circuito de alimentación y del circuito de parada de final
de recorrido, están sujetos en un soporte aislante en forma
de triángulo equilátero asimismo fijado y posicionado en
25 una cavidad correspondiente prevista en la tapa de reducción
siendo la disposición tal que permita el decalado angular
de 120° del soporte aislante para un giro inverso del motor
con el fin de asegurar los mismos ciclos de alimentación de
los circuitos y por otra parte la laminilla metálica que
30 asegura la conexión a masa está soportada directamente por

me

1 la tapa según dos posiciones distintas decaladas angularmen-
te 120° según el sentido de giro del motor.

2. Conjunto porta-contactos según la reivindicación
1, caracterizado porque el contorno triangular del soporte
5 aislante lleva material con un labio elásticamente deforma-
ble que asegura después del montaje del mencionado soporte
la estanqueidad del reductor.

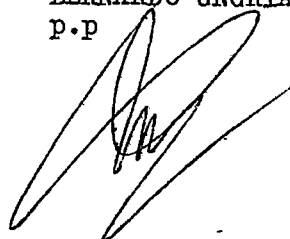
3. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita por: CON
10 JUNTO PORTA-CONTACTOS PARA MOTO-REDUCTOR.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva, que consta de ocho páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 17 Junio 1.977

BERNARDO UNGRIA
P.P



20

25

30

mgc

FIG. 1

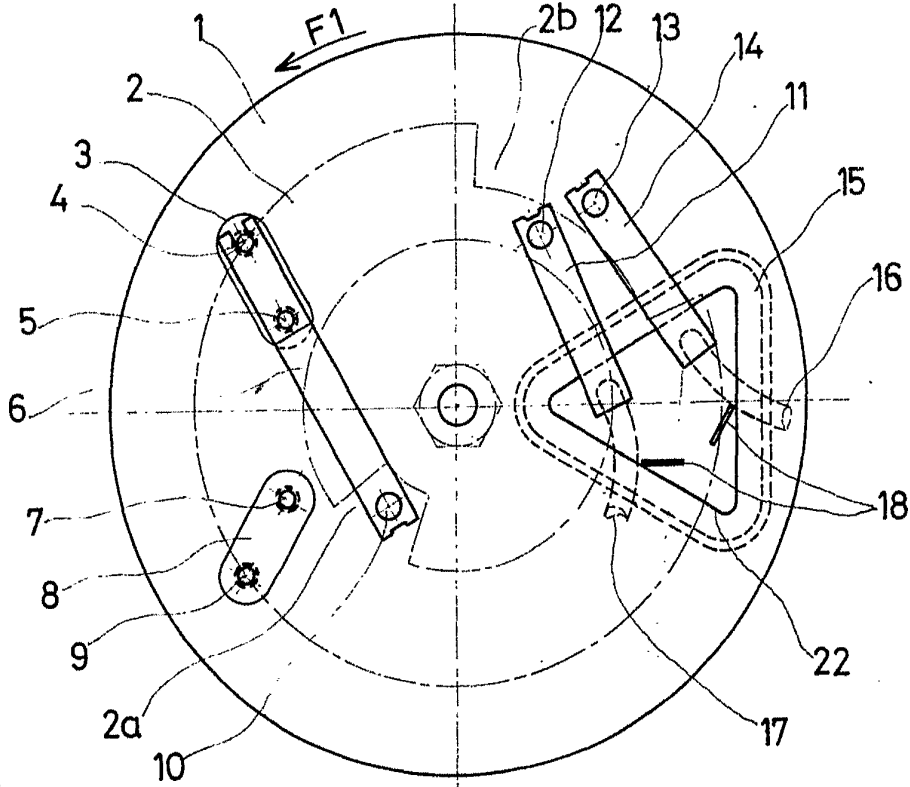
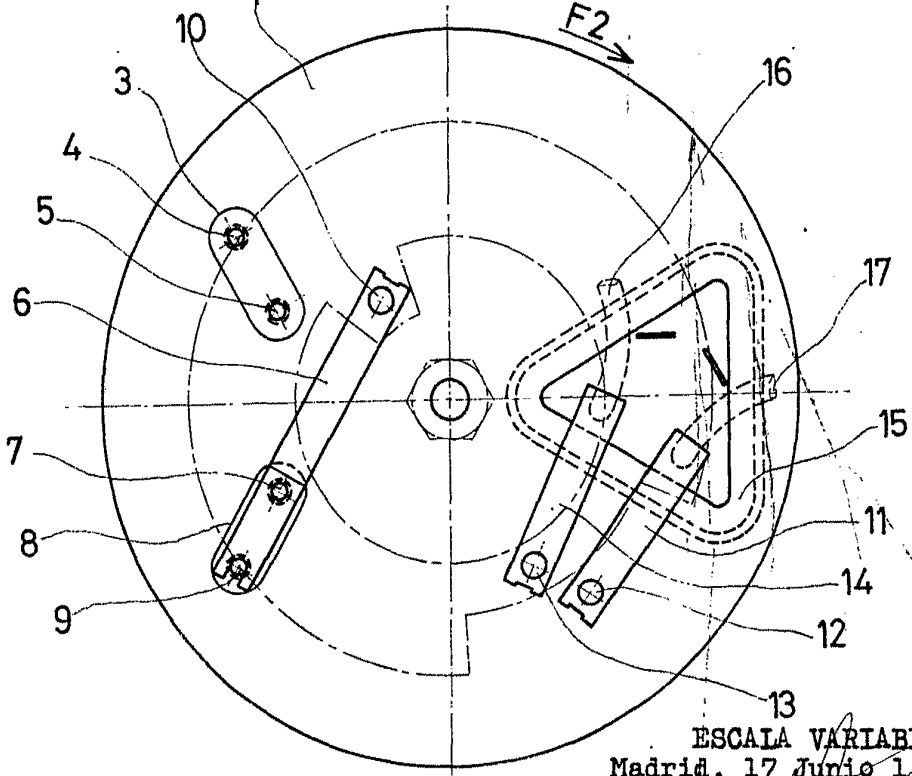


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 17 Junio 1.977.
BERNARDO UNGRIA
p.p.

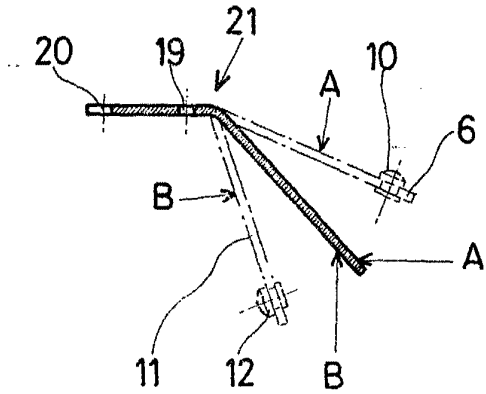


FIG. 3

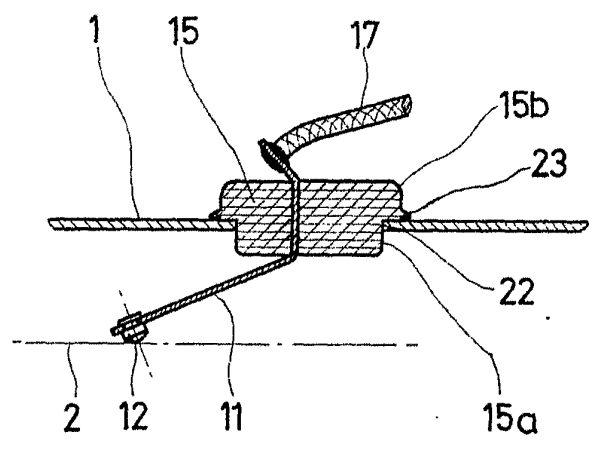


FIG. 4

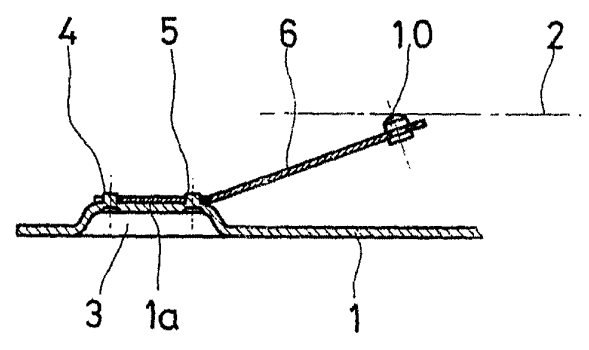


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 17 Junio 1.977
BERNARDO UNGRIA
P.P.