

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

27 ENE. 1978

ES

11

21

NUMERO
458052

10 A I



ESPAÑA

CONCEDIDA

22

FECHA DE PRESENTACION

- 6 ABR. 1977

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
76 11303	16 Abril 1976	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA - - -
-------------------------------	---------------------------------------	--

64 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los sistemas de arrastre destinados a mandar elementos móviles de vehículos automóviles"

71 SOLICITANTE (S)

DUCELLIER & Cie

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

3-5, voie Félix Eboué, 94000 Créteil, Francia

72 INVENTOR (ES)

Pierre Orlhac

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

77/123 - ME 34 JV/HH
EX-FR

**POOR
QUALITY**

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de DUCELLIER & Cie, de nacionalidad francesa, domiciliada en 3-5, voie Félix Eboué, 94000 Créteil, Francia, por "Perfeccionamientos en los sistemas de arrastre destinados a mandar elementos móviles de vehículos automóviles", con prioridad de la solicitud francesa 76 11303 de fecha 16 Abril 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de arrastre destinado a mandar elementos móviles de vehículos automóviles, en particular una escobilla de limpiacristales, que comprende un cárter único constituido por dos conchas que encierran un motor eléctrico, un mecanismo de tornillo sin fin en acoplamiento de funcionamiento con el motor, un sistema biela-manivela que, puesto en movimiento por la rueda tangente del mecanismo de tornillo sin fin, solicita un árbol de salida de manera que transmita un movimiento oscilante a la escobilla limpiacristales fijada en el extremo libre del árbol de salida y un interruptor de paro de final de

5.

10.

carrera mandado por el sistema biela-manivela. - - - - -

5. Se conocen ya conjuntos de arrastre cuyos elementos principales enunciados anteriormente están alojados en un cárter único, pero en una disposición diferente. Es así que el árbol de tornillo sin fin, solidario en rotación del motor, está en prolongación del árbol del inducido de dicho motor. - - - - -

10. De ello resulta un volumen en longitud a menudo incompatible con el espacio disponible en el vehículo para alojar el conjunto de arrastre. Además, estando limitada la relación de reducción del mecanismo sin fin, impone una cierta potencia del motor para la obtención de un par necesario y, consecuentemente, un cierto volumen de dicho motor. - - -

15. La presente invención tiene por objetivo obtener un conjunto de arrastre de forma compacta y de volumen reducido por la disposición particular de los elementos principales que lo componen. - - - - -

20. La misma se refiere a este efecto a un conjunto de arrastre del tipo anteriormente citado caracterizado porque el árbol de tornillo sin fin, dispuesto paralelamente al eje del motor en el plano de junta de las dos conchas del cárter, está en acoplamiento de funcionamiento con dicho motor por medio de un reductor de engranajes. - - - - -

La invención se comprenderá mejor con respecto a la descripción siguiente y los planos anexos que representan un ejemplo de realización de la invención, planos en los cuales: - - - - -

5. - La figura 1 representa, visto en planta, un conjunto de arrastre de acuerdo con la invención cuya concha superior ha sido quitada para la mejor comprensión del plano.-

10. - La figura 2 representa una vista en sección del conjunto de arrastre efectuada según la línea II-II de la figura 1. - - - - -

- La figura 3 representa una vista en sección del conjunto de arrastre efectuada según la línea III-III de la figura 1. - - - - -

15. - La figura 4 representa una vista en sección del conjunto de arrastre efectuada según la línea IV-IV de la figura 1. - - - - -

20. El conjunto de arrastre representado en la figura 1 comprende un motor 1 cuyo extremo de árbol del inducido lleva un piñón conductor 2 de un reductor de engranajes, el cual piñón está engranado con un piñón intermediario 3, a su vez engranado con el piñón conducido 4. El piñón conducido 4 es solidario en rotación del árbol de tornillo sin fin 5 del mecanismo de reducción de tornillo sin fin cuya rueda tangente 6 transmite un movimiento oscilante con un desplazamiento an-

gular determinado a un árbol de salida 7 por medio de un sistema biela-manivela. - - - - -

5. El sistema biela-manivela (figura 3) está constituido por una biela 8 uno de cuyos extremos se articula alrededor de una muñequilla 9 excéntrica sobre la rueda tangente 6. El otro extremo de la biela 8 se articula alrededor de un eje 10 que atraviesa el extremo en forma de brida de una manivela 12 pivotante por su otro extremo alrededor de un eje fijo 13, una segunda biela 14, que se articula alrededor del

10. eje 10, una el extremo de la manivela 12 con el extremo de una segunda manivela 15 alrededor de un eje 16 de la cual se articula. La manivela 15 es solidaria en rotación por su otro extremo con el árbol de salida 7 al cual comunica un movimiento oscilante. - - - - -

15. El eje 10 está prolongado en 11 para mandar, cuando tiene lugar el pivotamiento de la manivela 12, un interruptor 17 de paro de final de carrera. - - - - -

20. Todos los elementos que han sido descritos están alojados en un cárter 18 constituido por dos conchas 19 y 20 en el plano de junta 21 de las cuales están confundidos los ejes respectivos 3a y 5a del piñón intermedio } y del árbol de tornillo sin fin 5, paralelamente al árbol del motor 1. -

El motor 1 está soportado por una cuna aislante 22 dispuesta en el fondo de la concha inferior 20 y queda re

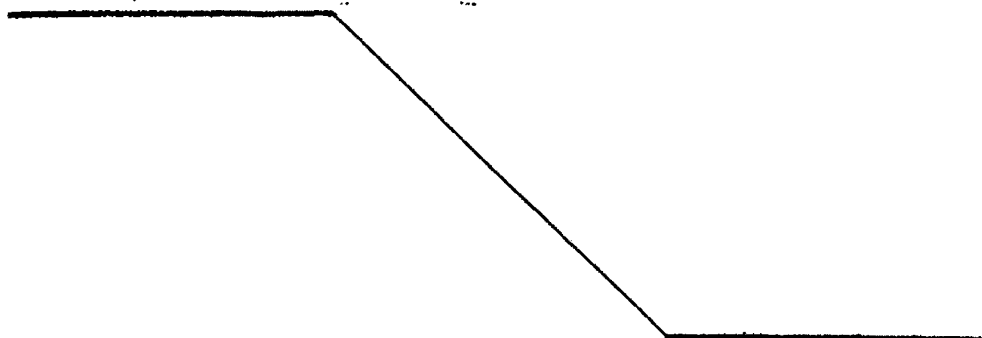
tenido en posición cuando tiene lugar el ensamblaje de la concha superior 19. - - - - -

5. La cuna aislante 22 puede soportar los diferentes bornes de conexión del conjunto así como el interruptor 17 de paro de final de carrera. - - - - -

10. Se obtiene así un conjunto de arrastre de forma compacta y de volumen reducido, sobre el árbol 7 del cual puede fijarse una escobilla limpiacristales, particularmente para la limpieza de los cristales de faros de vehículos automóviles. - - - - -

Desde luego, la invención no está limitada al ejemplo de realización anteriormente descrito y representado, a partir del cual se podrán prever otras formas y otros modos de realización, sin salir por ello del marco de la invención.

15. A los efectos consiguientes, se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de arrastre destinados a mandar elementos móviles de vehículos automóviles, particularmente una escobilla limpiacristales, del tipo que comprende un cárter único constituido por dos conchas que encierran un motor eléctrico, un mecanismo de tornillo sin fin en acoplamiento de funcionamiento con el motor, un sistema biela-manivela que, puesto en movimiento por la rueda tangente del mecanismo de tornillo sin fin, transmite un movimiento oscilante a un árbol de salida sobre el extremo del cual puede ser fijada una escobilla limpiacristales y un paro de final de carrera mandado por el sistema biela-manivela, caracterizados porque el árbol de tornillo sin fin del mecanismo de tornillo sin fin, dispuesto paralelamente al eje del motor en el plano de junta de las dos conchas del cárter está en acoplamiento de funcionamiento con dicho motor por medio de un reductor de engranajes. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el reductor de engranajes comprende un piñón conductor solidario en rotación del inducido del motor y engranado con un piñón intermedio, engranado a su vez con un piñón conducido solidario en rotación con el árbol del tornillo sin fin. - - - - -
- 20.

- 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el sistema biela-manivela está consti-
- 25.

5. tuido por una biela uno de cuyos extremos se articula alrededor de una muftequilla excéntrica sobre la rueda tangente y el otro alrededor de un eje del extremo libre de una manivela pivotante alrededor de un eje fijo del cárter de manera que transmita un movimiento oscilante a dicha manivela, una segunda biela que une de manera articulada los extremos libres de la primera manivela y de una segunda manivela, solidaria en rotación del árbol de salida, transmite un movimiento oscilante a este último y consecuentemente al árbol de salida. - - - - -

10. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados porque el interruptor de parada de final de carrera está solicitado por la prolongación del eje alrededor del cual se articulan las dos bielas en el extremo libre de la primera manivela. - - - - -

15. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el motor está soportado por una cuna aislante dispuesta en el fondo de la concha inferior del cárter y en la cual están dispuestos los bornes de conexión eléctrica y un interruptor de parada de final de carrera. - -

20. 6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ARRASTRES DESTINADOS A MANDAR ELEMENTOS MOVILES DE VEHICULOS AUTOMOVILES". - - - - -

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 dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 6 ABR. 1977
P. A. M. CURELL SUÑOL

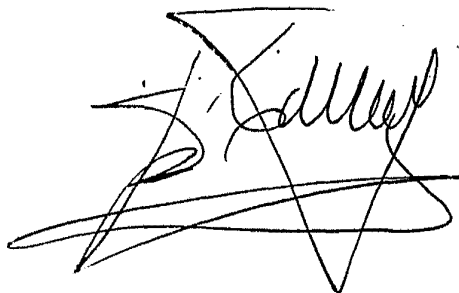
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Curell Suñol', written over a faint rectangular stamp area.

FIG. 1

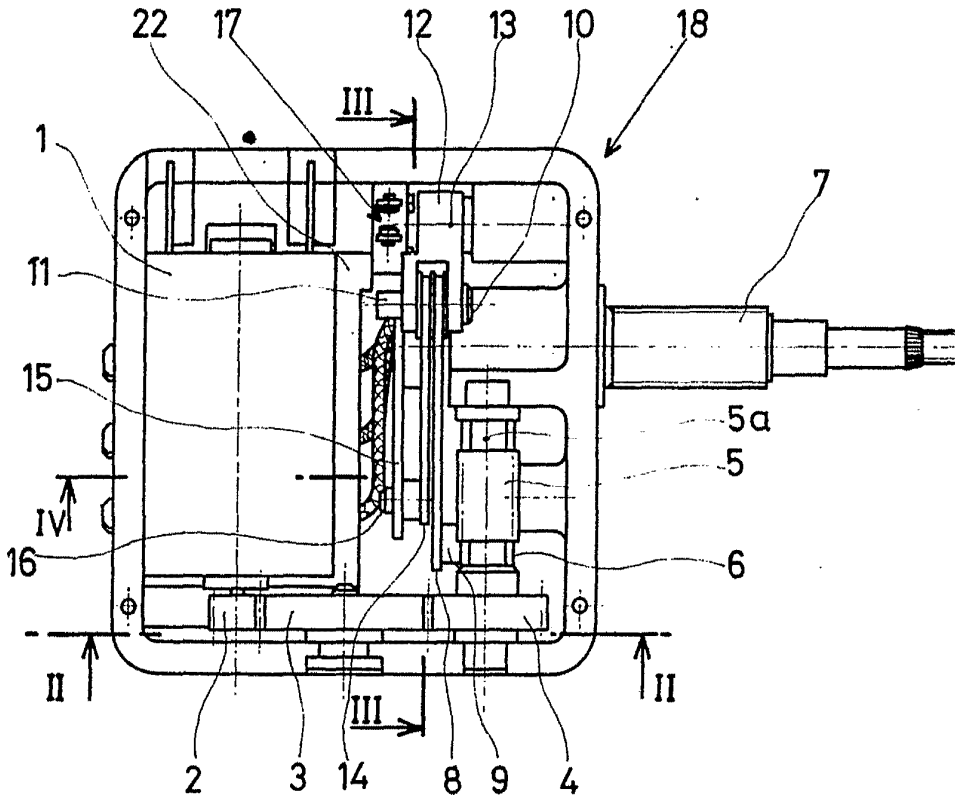
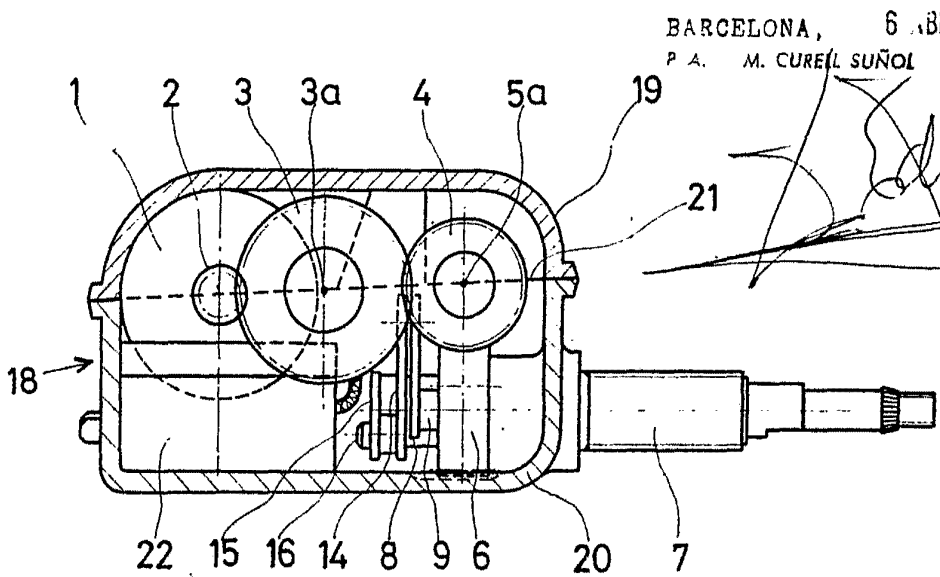


FIG. 2



BARCELONA, 6 ABR. 1977
P. A. M. CUREL SUÑOL

[Handwritten signature]

FIG. 3

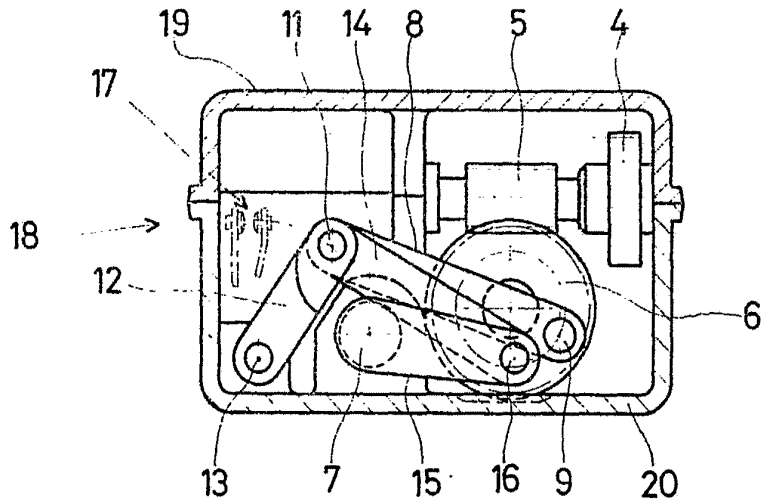
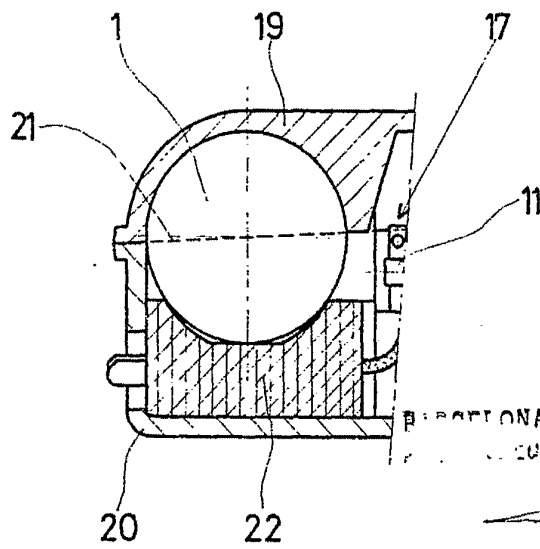


FIG. 4



BARCELONA, 6 ABR. 1977
DUCELLIER & C^{IA}