

14516T
EX-GB



21 EN

| |
|------------------------|
| SECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I. P. C. |
| CLASE F 0 2 |
| SUBCLASE 1 |

376110

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:

SIMMS GROUP RESEARCH AND DEVELOPMENT LIMITED

entidad británica, domiciliada en Oak Lane,
East Finchley, Londres, Inglaterra, relati-
va a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONJUNTOS DE EMPU
JADOR PARA MOTORES DE EXPLOSION Y SIMILARES"

=====

Inventor: Ronald Phillips

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Breta
ña nº 3754/1969 de fecha 23 Enero
1969



376110

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a unos perfeccionamientos en los conjuntos de empujador para motores de explosión y similares, y más particularmente para utilizar en mecanismos de vaivén a alta velocidad, siendo los conjuntos del género que comprende un cuerpo de empujador que define una superficie de cojinete para la cooperación con una superficie complementaria de cojinete definida en un alojamiento del mecanismo, incluyendo también el conjunto un rodillo para la cooperación con la superficie de una leva rotativa y definiendo también el conjunto una superficie contra la cual se apoya un órgano dispuesto para ser accionado por la leva a través del conjunto de empujador. - - - - -

En los conjuntos conocidos de empujador del género especificado el cuerpo del empujador se ha fabricado de material relativamente pesado con el resultado de que cuando se incluía en un mecanismo de vaivén que trabajaba a alta velocidad las fuerzas de inercia debidas al peso del conjunto del empujador eran elevadas. - - - - -

El propósito de la invención es proporcionar un conjunto de empujador del género especificado que tenga un peso inferior al de los conjuntos conocidos del mismo tama



376110

21 ENE

No. -----

Según la invención un conjunto de empujador del género especificado se caracteriza porque el rodillo está montado sobre un pasador que se extiende más allá de los extremos del rodillo, estando posicionado el pasador dentro de una caja hueca para el empujador, de material relativamente ligero, definiendo la periferia de la caja dicha superficie de cojinete, disponiéndose dentro de la caja un puente que define la superficie de tope con dicho órgano, teniendo dicho puente patas que cooperan con los extremos del pasador y siendo transmitida la fuerza desde el rodillo a la superficie del puente a través de los extremos del pasador y a través de dichas patas. -----

En los planos anexos: -----

15. La figura 1 es una vista lateral parcialmente en sección de un ejemplo de un conjunto de empujador según la invención, -----

La figura 2 es una vista similar a la figura 1 tomada perpendicular a la figura 1, y -----

20. La figura 3 es una vista en planta del conjunto de empujador de la figura 1. -----

Con referencia a los planos, se ilustra un mecanismo de vaivén que incluye un conjunto 9 de empujador, des

376110

21



lizante dentro de un orificio 8 definido en un alojamiento 7 para el mecanismo. - - - - -

5. El conjunto de empujador incluye un conjunto 10 de rodillo que comprende un rodillo anular exterior 14 montado rotativamente alrededor de un casquillo 13 que está soportado por un pasador 15 que tiene porciones extremas que se extienden más allá del rodillo. El rodillo, así como el casquillo y el pasador, son de acero y el rodillo 14, durante el uso, coopera con la superficie de leva de una leva rotativa 6 situada dentro del alojamiento. - - - - -

10. El conjunto de empujador incluye también una caja cilíndrica y hueca 12 de empujador que es de material relativamente ligero y la superficie exterior de la caja define una superficie de cojinete para la cooperación con la superficie de cojinete definida por la pared del orificio 8. Junto a su extremo inferior, la caja 12 del empujador está provista de aberturas dispuestas diametralmente por las que se extienden los extremos del pasador y, en su extremo inferior, la caja del empujador tiene una pestaña 21 dirigida hacia dentro. La pestaña 21 define una abertura a través de la cual se extiende el rodillo 14 y las porciones de la pestaña se apoyan contra las superficies extremas del rodillo y del casquillo para posicionarlos. - - - - -

15. Dentro de la caja del empujador está posicionado un puente 11 que tiene caras extremas curvas que cooperan con

376110²¹



- la superficie interior de la caja del empujador. El puente está provisto de patas 17 y 18, dirigidas hacia abajo, dispuestas en lados opuestos del rodillo 14 y que se apoyan sobre superficies planas 19 y 20, formadas en los extremos, respectivamente, del pasador 15. El puente está retenido dentro de la caja del empujador por medio de un anillo elástico 22. Además, el puente define una superficie 5, que durante el uso, se apoya contra un órgano 4 que forma parte del mecanismo, y el puente es de acero. - - - - -
- 5.
10. Durante el uso, cuando la leva 6 gira, empuja el órgano 4 por la acción de la misma y la fuerza aplicada al órgano es transmitida desde la leva a través del rodillo 14, el casquillo 13, el pasador 15 y el puente 11. Estas piezas son de acero y son así capaces de resistir las cargas a las que están sometidas. La caja 12 del empujador se precisa sólo para posicionar las distintas piezas del conjunto del empujador y para guiar el movimiento axial dentro del orificio. Convenientemente, la caja del empujador es de aluminio. Un empujador como el descrito aquí, construido de acero y
- 15.
20. de aluminio pesa 0,45 kg mientras que un empujador convencional de tamaño comparable pesa 0,65 kg. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

376110

21E



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los conjuntos de empujador para motores de explosión y similares, y más particularmente para utilizar en mecanismos de vaivén a alta velocidad, del género que comprende un cuerpo de empujador que define una superficie de cojinete para la cooperación con una superficie complementaria de cojinete definida en un alojamiento del mecanismo, incluyendo también el conjunto un rodillo para la cooperación con la superficie de una leva rotativa y definiendo también el conjunto una superficie contra la cual se apoya un órgano dispuesto para ser accionado por la leva a través del conjunto de empujador, caracterizados porque el rodillo está montado sobre un pasador que se extiende más allá de los extremos del rodillo, estando posicionado el pasador dentro de una caja hueca para el empujador, de material relativamente ligero, definiendo la periferia de la caja dicha superficie de cojinetes, disponiéndose dentro de la caja un puente que define la superficie de tope con dicho órgano, teniendo dicho puente patas que cooperan con los extremos del pasador, y siendo transmitida la fuerza desde el rodillo a la superficie del puente a través de los extremos del pasador y a través de dichas patas. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los extremos de dicho pasador que se extienden más allá de los extremos del rodillo están provistos de superficies planas contra las que se apoyan dichas
- 25.

376110

21 EN



patas del puente. - - - - -

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los extremos de dichos extremos del pasador se extienden dentro de aberturas practicadas en dicha caja del empujador. - - - - -

10. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque dicha caja del empujador es de forma cilíndrica hueca y está provista de una pestaña que se extiende hacia adentro en su extremo adyacente al rodillo, apoyándose dicha pestaña contra las caras extremas del rodillo para determinar el posicionado del rodillo dentro de la caja. - - -

15. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque las caras extremas del puente están conformadas para cooperar con la superficie interna de la caja del empujador. - - - - -

20. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el puente queda retenido dentro de la caja por medio de un anillo elástico introducido dentro de una ranura practicada en la superficie interna de la caja del empujador. - - - - -

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el rodillo comprende un órgano anular montado rotativamente alrededor de un casquillo soportado por el pasador. - - - - -



8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONJUNTOS DE
EMPUJADOR PARA MOTORES DE EXPLOSION Y SIMILARES". - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica
en la presente memoria que consta de ocho hojas, folia-
das y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de
una lámina de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 21 ENE. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

370170

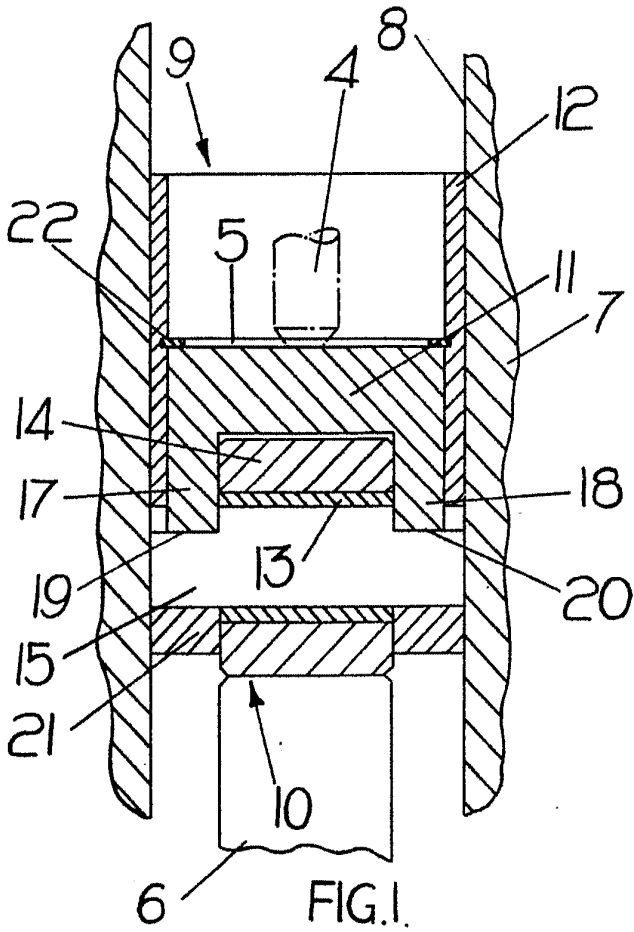


FIG. 1.

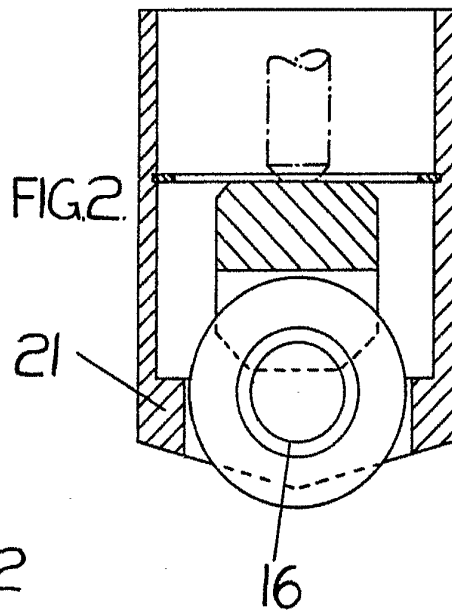


FIG. 2.

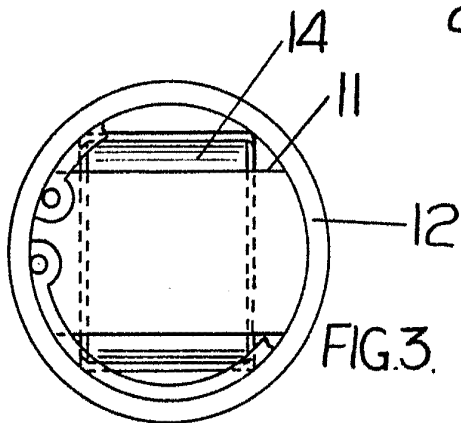


FIG. 3.

BARCELONA, 21 ENE. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Curell Suñol", with a large, stylized flourish underneath.