



230 728

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

por "MECANISMO TRANSFORMADOR DE MOVIMIENTO ROTATIVO EN ALTERNATIVO", a favor de I N D E S Industria Elettrodomestici Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en TURIN, (Italia), Via Spalato, 68.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención tiene por objeto un mecanismo para transformar un movimiento rotativo en un movimiento alternativo, por ejemplo para el mando de bombas a membrana, y tiene el objeto de proporcionar un mecanismo de este tipo que, aunque dando un rendimiento elevadísimo de transformación del movimiento, es de construcción muy simple y práctica.

10. En los mecanismos conocidos para la transformación de un movimiento rotativo en alternativo, el número de oscilaciones por unidad de tiempo del elemento mandado en movimiento alternativo es exactamente igual al número de vueltas en la

230 728



5. misma unidad de tiempo del elemento mandado en movimiento rotativo; por consiguiente, en determinados casos, es necesario efectuar una reducción de la velocidad angular del elemento animado en movimiento rotativo antes de efectuar la transformación de su movimiento en movimiento alternativo.

La presente invención tiene por objeto proporcionar un mecanismo que permite efectuar tal transformación y reducción simultánea con medios extremadamente simples y de construcción muy económica.

10. El mecanismo según la invención está caracterizado por el hecho de que comprende una guía circular de rodamiento llevada por el elemento animado de movimiento rotativo, una guía circular de rodamiento llevada por el elemento destinado a desplazarse en movimiento alternativo, una serie de cuerpos de rodamiento constituidos por sólidos de revolución aptos para girar en contacto con dichas guías, siendo los diámetros de los citados cuerpos tales que la guía de rodamiento del elemento animado de movimiento rotativo y la guía de rodamiento del elemento destinado a desplazarse en movimiento alternativo tienen ejes paralelos pero no coincidentes.

20. El invento está descrito puramente a título de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

25. la Fig. 1 ilustra esquemáticamente el mecanismo en sección transversal, y

la Fig. 2 ilustra, en sección axial, la aplicación del mecanismo para el mando de una bomba de membrana.

30. En los dibujos se ha indicado con 1 el elemento animado de movimiento rotativo, el cual puede estar constituido, por ejemplo, por el árbol de un motor eléctrico 2; sobre el



230 728

5. árbol 1 se ha formado una guía de rodamiento la para esferas 3, 4 y 5, las cuales ruedan meramente en contacto con una guía 6a llevada por un anillo exterior 6 destinado a desplazarse en movimiento alterantivo y conectado mediante una biela 7 con el aparato a mandar, por ejemplo una bomba de membrana 8.

10. Los diámetros de las esferas 3, 4 y 5, son diferentes y han de ser escogidos de tal modo que todas las esferas se encuentren en contacto por una parte con la guía de rodamiento la y en su parte opuesta con la guía de rodamiento 6a prevista en el anillo 6. Las esferas 3, 4 y 5 podrán ser mantenidas en la posición deseada mediante una jaula a propósito (no ilustrada en el dibujo).

15. Como que, según es sabido, la velocidad periférica instantánea de las esferas individuales es igual a la velocidad periférica instantánea, ya sea de la guía prevista en el perno 1, ya sea de la guía interior del anillo 6, escogiendo de modo oportuno los diámetros de la guía de rodamiento la, de las esferas y de la guía 6a se podrá aumentar más o menos el tiempo necesario por las esferas para efectuar una vuelta completa alrededor de la guía la; como que el tiempo necesario para que el anillo 6 efectúe una alternancia completa es exactamente igual al tiempo necesario por una de las esferas para efectuar una vuelta completa alrededor de la guía la, es evidente que, seleccionando adecuadamente la relación entre el diámetro de la guía la y el diámetro de las esferas, es posible modificar el número de alternancias que el anillo 6 efectúa en un número dado de vueltas de la guía de rodamiento la.

20. Naturalmente, establecido el principio del invento, los detalles de construcción y la forma de realización podrán

30.



230 728

5. ser variados ampliamente con respecto a lo descrito e ilustrado puramente a título de ejemplo no limitativo, sin salirse por esto del alcance de la presente invención. Por ejemplo, las esferas pueden ser substituídas por rodillos o, incluso, por ruedas dentadas, en cuyo último caso la guía de rodamiento la estará constituída por un engranaje planetario y la guía de rodamiento 6 por una corona dentada interiormente.

= . =

N O T A

10. Descrito el objeto de la invención se declara nuevas las siguientes reivindicaciones, con prioridad italiana n^o 539.581 del 31 de Agosto de 1955.

15. 1. Mecanismo transformador de movimiento rotativo en alternativo, por ejemplo para el mando de bombas de membrana, c a r a c t e r i z a d o porque comprende una guía circular de rodamiento llevada por el elemento animado de movimiento rotativo, una guía circular de rodamiento llevada por el elemento destinado a desplazarse en movimiento alternativo, una serie de cuerpos de rodamiento, constituídos por sólidos de revolución, aptos para rodar en contacto con dichas guías, siendo los diámetros de dichos cuerpos tales que la guía de rodamiento animada de movimiento rotativo y la pista de rodamiento del elemento destinado a desplazarse en movimiento alternativo, tienen ejes paralelos pero no coincidentes.

25. 2. Mecanismo según la reivindicación 1, caracteri-



23-728

zado porque el elemento animado de movimiento relativo está constituido por un perno que lleva la guía de rodamiento, mientras que el elemento destinado en movimiento alternativo está constituido por un anillo, estando dispuestos los cuerpos de rodamiento entre el perno y el anillo.

5.

3. Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque los cuerpos de rodamiento están constituidos por esferas de diámetros diferentes.

10.

4. Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque los cuerpos de rodamiento son tres, de los cuales dos tienen el mismo diámetro y uno un diámetro menor.

5. Mecanismo transformador de movimiento rotativo en alternativo.

15.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 30 de Agosto de 1956.

I N D E S Industria elettrodomestici
Società per Azioni.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.



Fig. 2

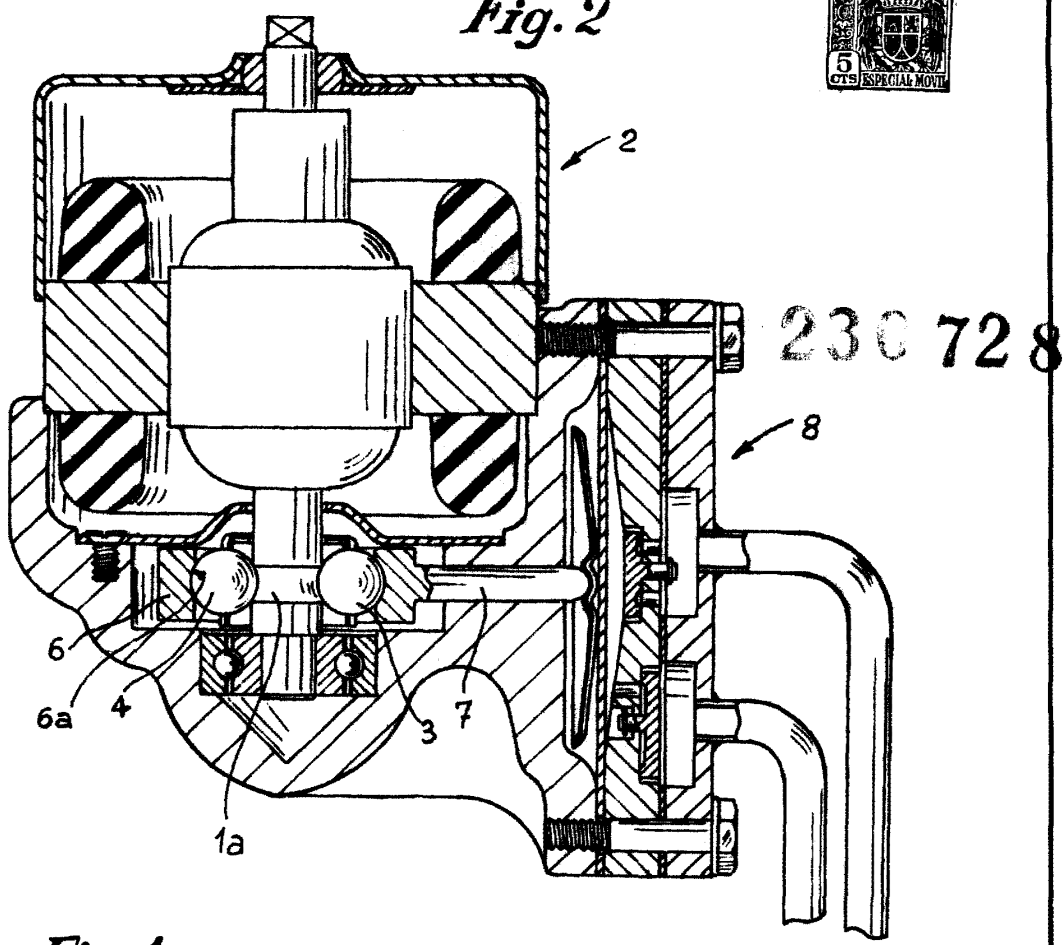
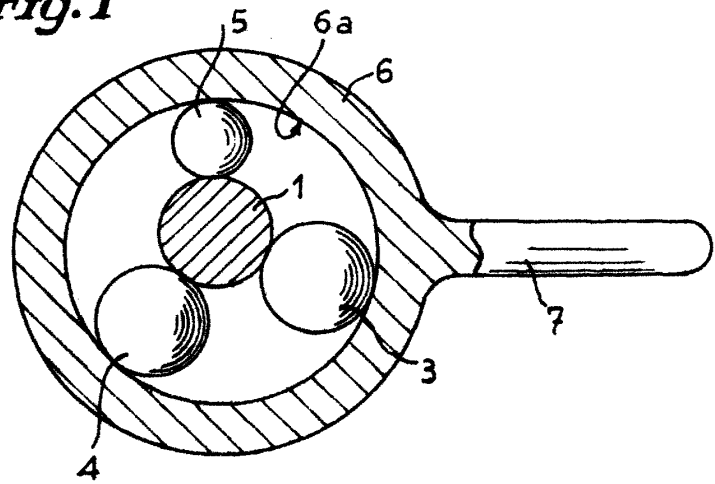


Fig. 1



Madrid, 30 de Agosto de 1956.
Jaime Isern

P.P.

