

41057



Int. Cl.: F16H

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una

PATENTE DE INVENCION
por

"SISTEMA DE TRANSFORMACION DEL MOVIMIENTO DE TRASLACION
DE UN EMBOLO EN MOVIMIENTO ROTATIVO Y VICEVERSA"

Cuyo registro se solicita por VEINTE ANOS, con pro-
tección para todo el territorio nacional, a nombre y favor
de D. Felix Mazarío Rodriguez, de nacionalidad española, do-
miciliado en MADRID, Quintana 27.

El objeto industrial que motiva la presente Patente
es, como arriba se indica un sistema para la transformación
del movimiento de traslación de un émbolo en un movimiento
rotativo y viceversa, prescindiendo del mecanismo usual de
biela y manivela y permitiendo simplificar de manera muy acu-
sada la estructura y mecanismos de los motores conocidos hasta

41057



ahora que cumplen idéntico cometido.

El principio básico de la invención se deducirá de la descripción detallada que sigue, ayudándonos para su comprensión de los correspondientes dibujos, en los que, sin
5 alcance limitativo y a título de ejemplo, se representa una forma práctica de ejecución del invento.

En efecto, se trata de emplear en lugar de los émbolos ordinarios, un émbolo buzo (1) con la superficie lateral tallada en senoide (2). (La figura 1 representa el
10 desarrollo de la superficie lateral del émbolo). La ranura (2) tendrá una sección de forma adecuada en la cual se deslizen holgadamente unos rodamientos (R) sólidamente fijos al cilindro (3) por medio de bulones en el plano medio A-A del mismo. (La figura 2 representa la aplicación del sistema en
15 un motor de explosión). En ambas caras superior e inferior del émbolo se efectuarán las explosiones y expansiones alternativas, cuyo esfuerzo producirá la traslación alternada del émbolo (1) la cual será transformada en rotación por la acción de los bulones (R) solidarios del cilindro sobre la entalladura del émbolo. Es evidente que el émbolo gira en longitud de un paso de la senoide por cada explosión simple. La traslación del émbolo o pistón se ha convertido ya en rotación, la cual se transmite a un vástago axial (4) de sección poligonal, a lo largo del cual desliza el émbolo arrastrándolo en el giro sin alterar su posición, lo que se consigue mediante el adecuado taladro del émbolo. El vástago (4),
20 montado convenientemente sobre rodamientos, se prolonga al exterior del cilindro adoptando sección circular (5), con lo cual, no solo fija la posición del vástago axial, sino que
25 forma el cierre de las cámaras de explosión (6) y permite el aprovechamiento del nuevo movimiento logrado.

30



Las dimensiones y el número de bulones estará en función de la potencia que se pretenda obtener, pero siempre serán equidistantes y a igual separación que el paso de la senoide. Del mismo modo, a mayor potencia, mayor diámetro del cilindro del émbolo, e igualmente, si se quiere más o menos revolucionado, bastará tallar la senoide con paso menor o mayor.

Se ha indicado la aplicación al motor de explosión por ser ésta la más inmediata y de fácil industrialización. Sin embargo, el sistema es reversible, como es reversible el movimiento del émbolo y sólo por inercia quedará establecido el sentido del giro una vez iniciado éste, existiendo por tanto un amplio campo de utilización en la industria.

Como es lógico, el cilindro, que es estático, comportará los elementos convencionales, tales como los conductos de admisión, escape o barrido de gases, etc. precisos, conforme al sistema de funcionamiento que adopte.

Asimismo, se ha previsto la posibilidad de invertir la disposición del tallado de la senoide (2) y de los rodamientos (R), situando éstos en el pistón y la senoide sobre la superficie del cilindro.

Cuanto queda expuesto es fiel reflejo del objeto de este registro, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa ni con criterio restringido, siendo indiferentes y cambiantes las circunstancias de tamaños, formas, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no alteren ni modifiquen, en lo esencial, la síntesis que implican las características que definen la invención, la tipifican y se reivindican.

NOTA

Se reivindican los términos siguientes:



5 1.- Sistema de transformación del movimiento de
 traslación de un émbolo en movimiento rotativo y viceversa,
 caracterizado por establecerse un cilindro estático por cu-
 yo interior discurre un émbolo buzo que lleva su superficie
 lateral tallada con una ranura que describe una sinusoides,
 presentando dicha ranura una sección adecuada para permitir
 el holgado deslizamiento por su interior de unos rodamientos
 solidarizados por medio de bulones a la superficie interior
 del cilindro, preferentemente en número de tres y en posicio-
 10 nes equidistantes sobre la circunferencia que determina el
 plano medio del expresado cilindro.

15 2.- Sistema, según reivindicación anterior, ca-
 racterizado porque el pistón está provisto de un taladro cen-
 tral, coincidente con su eje, de sección poligonal, por cuyo
 taladro discurre un vástago axial del cilindro, de idéntica
 sección, vástago que está convenientemente montado sobre el
 cilindro mediante rodamientos que facilitan su giro y del que
 emerge por ambos extremos, adoptando entonces sección circu-
 lar.

20 3.- Sistema, según reivindicaciones anteriores,
 caracterizado por establecerse la formación de cámaras de ex-
 pansi6n de gases, por combustió o explosi6n alternativas, en
 las caras superior e inferior del émbolo, cuyo esfuerzo de-
 terminará la traslaci6n también alternada del citado émbolo,
 cuyo movimiento será transformado en rotativo por la acci6n
 25 combinada de los bulones solidarios del cilindro sobre la
 entalladura del émbolo, de tal forma que el émbolo gira en
 longitud de un paso de la sinusoides por cada explosi6n simple
 que se produzca.

30 *ME* 4.- SISTEMA DE TRANSFORMACION DEL MOVIMIENTO DE
 TRASLACION DE UN EMBOLO EN MOVIMIENTO ROTATIVO Y VICEVERSA.



Todo conforme se describe en la presente memoria que consta de CINCO HOJAS, mecanografiadas y foliadas por una sola cara y dibujos que se acompañan.

MADRID, 12 ENE. 1973

Juarez

ME

10576

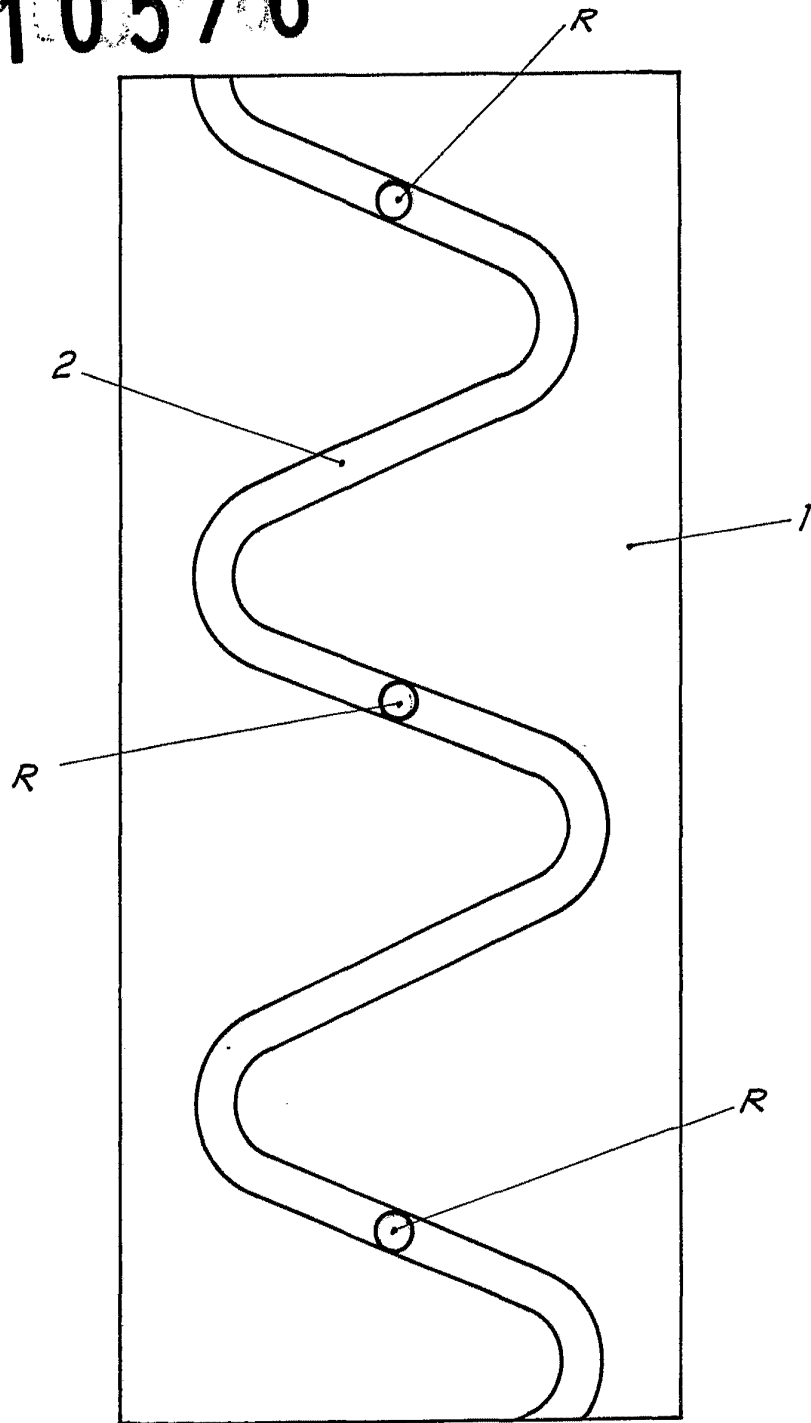


Fig. 1

Madrid, 12 ENF. 1973

Fuente

ESCALA VARIABLE

410576

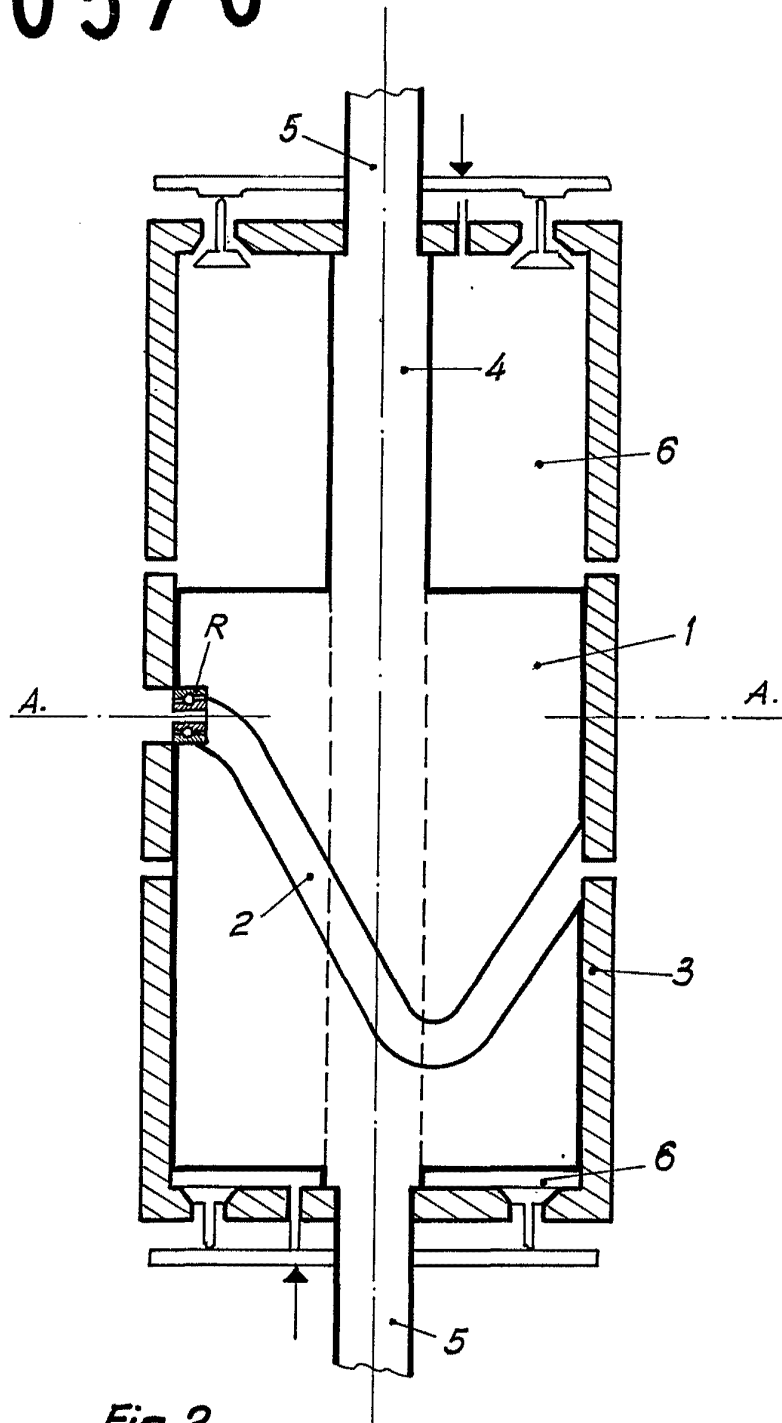


Fig. 2

Madrid, 12 ENE. 1973

Guand

ESCALA VARIABLE