

AÑO

Expediente núm.

240866

240866



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por 20 años, en España

a favor de

D. Carlos Hortañon Cagigal, de nacionalidad
española domiciliado en Santander
calle de Avda. Reina Victoria núm. 41

por:

« UN SISTEMA DE MOVIMIENTO DE REBOLOS »
.....
.....

240866



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

a favor de:

DON CARLOS HONTAÑON CAGIGAL, de nacionalidad española, residente en Santander, Avda. Reina Victoria, nº 41 por:

"UN SISTEMA MECANICO PARA TRANSFORMAR EL MOVIMIENTO AXIAL ALTERNATIVO DE ÉMBOLOS, EN ROTATIVO Y VICEVERSA, MEDIANTE UNA SOLA PIEZA EN MOVIMIENTO ACTIVO".

Memoria descriptiva

5 La patente de invención que se solicita, tiene por objeto garantizar la protección en España, de acuerdo con lo previsto por la legislación vigente sobre propiedad industrial, de un sistema que permite la simplificación mecánica del movimiento de émbolos sobradamente conocido y fundamentado en tres piezas móviles (émbolo, biela, manivela), eliminando las articulaciones de cabeza y pié de biela, para reducir a un mínimo el número de piezas en movimiento, esto es, a una sola pieza móvil para cualquier número de émbolos que compongan la máquina, sean de igual o distin-

240866



10 to diámetro.

En la hoja de planos que ilustra esta memoria, se presenta un conjunto del sistema con el cuerpo fijo seccionado verticalmente, dejando visibles los émbolos de distintos diámetros 1), 2), 3), con sus correspondientes cilindros; estos émbolos son solidarios del eje común 4) sobre el que están situados coaxialmente.

15

El émbolo 1) posee una corona de leva axial sobreguiada por unos rodillos 5), que giran locos sobre sendos ejes 6) solidarios del fijo del sistema y a la vez están dotados con un empuje elástico hacia el eje del sistema por mediación de unos resortes 7), lo que determina:

20

1º.- Un contacto constante de los rodillos con la leva axial.

2º.- Los esfuerzos axiales del émbolo se reparten uniformemente sobre los rodillos que le reaccionan.

3º.- Se previenen efectos de dilatación de estas piezas.

25

4º.- Se compensan sucesivos desgastes de las mismas.

5º.- Se obtienen suavidad de movimientos por no existir holguras que originen golpes en los cambios de dirección en sentido axial.

30

Comparando el sistema de movimiento de émbolos que se solicita, con el de biela manivela, se pone de manifiesto en primer lugar la eliminación de articulaciones móviles, como son las de cabeza y pié de biela; en segundo lugar destaca la disminución notable del peso relativo (rendimiento másico), por situar el eje de la bancada en el mismo eje de los cilindros, eliminándose - por lo tanto - el peso inerte del sistema biela manivela situado entre los cilindros y la bancada, cuyo porcentaje másico supera frecuentemente al de los órganos principales. En tercer lugar se evidencia

35

240866



40

que el esfuerzo de torsión sobre el eje, se verifica en un solo sentido, cualquiera que sea el número de émbolos que actúen. Por otra parte, el movimiento axial no está supeditado -como en el sistema de la manivela- a seguir la función sinusoidal, sino que puede ser diseñada la leva axial para seguir otra función mas conveniente.

45

También queda de manifiesto que la pieza móvil formada por el eje y émbolos solidarios, tiene un centro de gravedad definido y situado sobre el eje del sistema, con su secuencia en el equilibrio de masas en movimiento. Otra ventaja reside en que sobre el mismo eje pueden ser acoplados más émbolos, de igual o distinto diámetro, sin variar por ello el número de piezas en movimiento, por ser una sola la que actúa fundamentalmente.

50

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta invención, se declara que los puntos cuya propiedad y explotación exclusiva se solicita por veinte años en España, están comprendidos en los siguientes:

55

REIVINDICACIONES

60

1ª.- Un sistema mecánico para transformar el movimiento axial, alternativo de émbolos, en rotativo y viceversa, mediante una sola pieza en movimiento activo, caracterizado porque consta de una sola pieza móvil, compuesta por el eje y los émbolos solidarios, situados coaxialmente sobre el eje geométrico común donde se dispondrán en cualquier número, con iguales o distintos diámetros.

65

2ª.- Un sistema mecánico para transformar el movimiento axial, alternativo de émbolos, en rotativo y viceversa, mediante una sola pieza en movimiento activo, según la reivindicación primera, caracterizado porque uno de los émbolos está dotado con una corona de leva axial sobreguiada por el cuerpo fijo del sistema; mediante

240866



dicho émbolo, la pieza formada por el eje y émbolos solidarios queda supeditada a un movimiento mixto de rotación y traslación axial alternativo y viceversa.

70 3ª.- Un sistema mecánico para transformar el movimiento axial alternativo de embolos, en rotativo y viceversa, mediante una sola pieza en movimiento activo, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque sobre ejes solidarios del cuerpo fijo giran en forma pasiva o loca sendos rodillos troncocónicos
75 que guían la leva axial; estos rodillos poseen un empuje centrípeto por mediación de resortes.

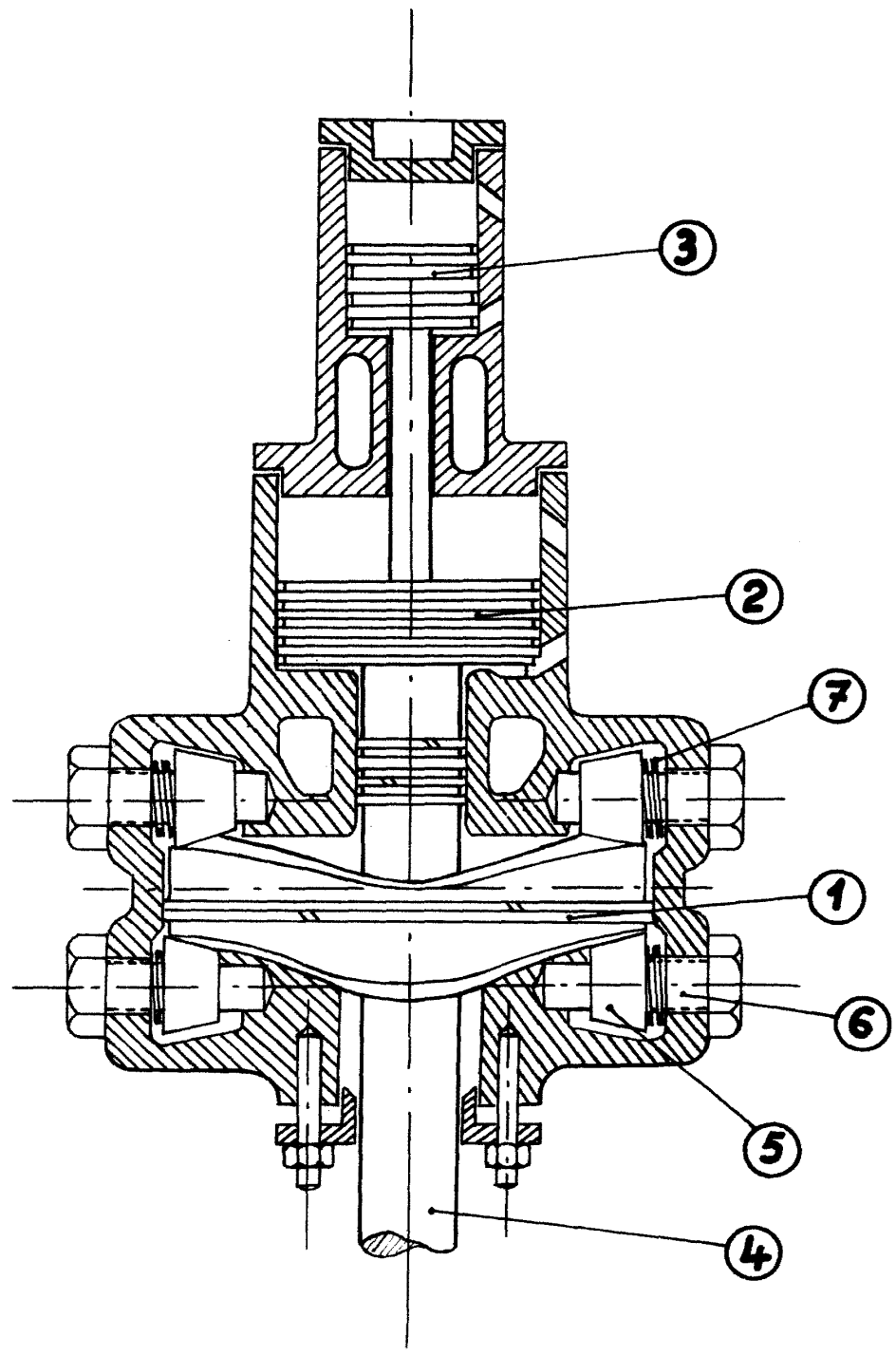
4ª.- UN SISTEMA MECANICO PARA TRANSFORMAR EL MOVIMIENTO AXIAL ALTERNATIVO DE EMBOLOS, EN ROTATIVO Y VICEVERSA, MEDIANTE UNA SOLA PIEZA EN MOVIMIENTO ACTIVO.

80 Tal como queda descrito en la Memoria que antecede y se ilustra en el plano que la acompaña.

Consta esta Memoria de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 31 de Marzo de 1.958

baey



ESCALA VARIABLE

Madrid, 31-3-58.

Escalpa