

188871



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un mecanismo de vaivén con cambio automático del sentido de marcha" - - - - -

a favor de Don Antonio PUXENCH MORRAL, de nacionalidad española, domiciliado en SANTA PERPETUA de MOGUDA (Barcelona), Santa María, nº 15.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un mecanismo de los denominados de vaivén, que se emplea en diversas máquinas e instalaciones para producir carreras en sentidos alternados de órganos desplazables de las mismas, tal como sucede con los guía-hilos de las máquinas de llenar carretes y otros casos semejantes.

El mecanismo está calculado de manera que una vez efectuada la carrera de desplazamiento en un sentido cambie automáticamente de posición para que sea obligado



- 2 - 188871

a efectuar una carrera en sentido inverso, al final de la cual sufrirá igualmente un nuevo cambio automático de posición y de consiguiente sentido de marcha.

5 Está constituido esencialmente el mecanismo que es el
objeto de la patente por un órgano, provisto simétricamente de dos brazos, levemente basculante alrededor de un eje central de la simetría, desplazable a lo largo de dos guías dispuestas según la dirección longitudinal de la carrera que ha de realizar el órgano en su vaivén, estando cada uno
10 de dichos brazos provisto en su extremo de una porción de tuerca que puede aplicarse a un fileteado correspondiente de un eje giratorio con doble roscado, y de un elemento de contacto capaz de producir la basculación del órgano bajo la acción de una guía determinante automáticamente de tal
15 basculación al ser alcanzada por el eje de basculación en su desplazamiento, la posición en que es requerida la inversión del sentido de su marcha para invertir la del órgano en vaivén gobernado por el mecanismo.

 Cuando se produce la basculación, cambia la parte roscada del eje que lo está doblemente en sentidos contrarios
20 que queda relacionada con el órgano basculante, y por lo tanto cambia el sentido en que éste es desplazado y consiguientemente el de movimiento del órgano o mecanismo al cual está el mismo acoplado por su gobierno automático.

25 Para asegurar que el cambio de posición que sufre automáticamente el órgano basculante para cambiar el sentido de marcha se mantenga durante toda la carrera precisa, cada brazo de tal órgano está provisto de un apéndice o pieza de



contacto que durante el desplazamiento del órgano queda alternativamente y según esté levantado o abatido el brazo a que corresponde, encima o debajo de una guía dispuesta en la dirección longitudinal de tal desplazamiento.

5 En el dibujo adjunto se representa, a título sencillamente de ejemplo, un caso de ejecución práctica del mecanismo de que se trata, que permite hacerse perfecto cargo de la manera de estar dispuesto así como de la de funcionar el propio mecanismo.

10 En la figura 1 se representa éste en vista longitudinal en alzado, en la figura 2 se representa el mismo en vista transversal también en alzado y en la figura 3 se representa visto desde la parte superior.

15 En 1 se halla la pieza basculante alrededor del eje 2 que puede desplazarse apoyado por manguitos 3 en deslizadores longitudinales 4. La pieza basculante 1 es de configuración simétrica respecto al eje 2, y posee dos brazos 5 y 5' que terminan en porciones de tuerca 6, 6' capaces de entrar respectivamente en contacto con fileteados 7, 7' de un 20 eje 8 que gira continuamente. Cada uno de los brazos 5, 5' está provisto de un apéndice lateral 9, 9' con una ruedecilla 10, 10' y de otro apéndice, opuesto al primero 11, 11' de forma laminar y contorno en punta.

25 El mecanismo va encerrado en una caja 12 con tapa 13, a la cual están fijados el dispositivo de tope graduable de la inversión del movimiento y el de graduación de la longitud de carrera.

El primero está constituido por una pieza basculante 14

1888

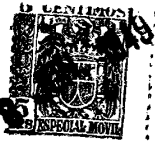


- 4 -

articulada en 15 (figuras 2 y 3), que posee un larguero
16 de acción y está sometido a la presión de un resorte
17, arrollado en un vástago 18, que tiende a mantener dicho
larguero impulsado hacia abajo. El mecanismo de graduación
5 de la carrera está constituido por una pieza 19 que, guía-
da por vástagos 20 que pasan por ojales de la misma 21,
puede acercarse más o menos a la línea de desplazamiento
de la pieza 1 para que unos perfiles inclinados 22, que
presentan cortados a bisel unas aletas planas 23, 23', coin-
10 ciden en diversidad de movimiento con las partes inclinadas
de los apéndices en punta 11, 11'. Esta pieza está provis-
ta de un pomo de accionado 24.

La pieza 1 está fijada a un vástago 25, que al ser des-
plazado con ella comunica el movimiento de vaivén al órgano
15 o dispositivo gobernado por el mecanismo.

El funcionamiento no puede ser más sencillo. Cuando
el brazo levantado 5' de la pieza 1 (figura 1) llega en su
carrera hacia la izquierda a alcanzar la posición en que su
apéndice 11' que ha venido apoyándose sobre la aleta 23' se
20 corresponde con el hueco existente entre esta aleta y la 23,
la acción de la pieza basculante 14 sometida a la presión
del resorte 17 produce el descenso del brazo 5', y en conse-
cuencia el ascenso del brazo 5 cuyoapéndice 11 ha dejado de
estar en contacto con la aleta 23. Al descender el brazo 5'
25 su posición de tuerca 6' se apoya en la parte fileteada 7'
del eje 8 que con su giro arrastra a la tuerca 6' hacia la
derecha. Al mismo tiempo, gracias a las posiciones que han
tomado los brazos 5 y 5' el apéndice 11 pasa por encima de



- 5 - 188871

la aleta 23 y el apéndice 11' pasa por debajo de la aleta 23', con lo cual se mantiene invariable la inclinación de la pieza 1, y en consecuencia el sentido de su desplazamiento hacia la derecha.

5 Cuando el apéndice 11' rebasa el borde 22 extremo de la aleta 23, el apéndice 11 del brazo 5 coincide con el hueco existente entre las aletas 23 y 23' y sufre la misma acción que ha sufrido antes el apéndice 11', la pieza 1 bascula y la tuerca 6 entrará en relación con el fileteado 7,
10 arrastrando a la pieza 1 en sentido contrario al anterior, o sea hacia la izquierda, manteniéndose durante el desplazamiento el apéndice 11 debajo de la aleta 23 y el apéndice 11' encima de la aleta 23'. La varilla 25 desplazada longitudinalmente en uno o en otro sentido por la pieza 1
15 producirá el movimiento en vaivén del órgano o dispositivo gobernado por el mecanismo.

 El funcionamiento, como puede apreciarse, es perfectamente seguro. El avance o el retroceso de las aletas 23 y 23' respecto al eje 8 produce una variación de longitud
20 de la porción de aleta recorrida por los apéndices 11 y 11', y en consecuencia la de la duración entre dos inversiones automáticas del sentido de movimiento.

 Como es natural, podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del objeto de la patente las formas,
25 dimensiones y proporciones de los órganos o elementos de las máquinas que de acuerdo con la mencionada esencialidad se construyan, los metales, aleaciones o materiales que se empleen en la constitución de los mismos y cuantas circuns-

188871



- 6 -

tancias sean capaces de sufrir variación sin perjuicio del mantenimiento de tal esencialidad.

N O T A

5 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

10 1.- Un mecanismo de vaivén con cambio automático del sentido de marcha, constituido esencialmente por un órgano provisto simétricamente de dos brazos, levemente basculante alrededor de un eje central de la simetría, desplazable a lo largo de dos guías dispuestas según la dirección longitudinal de la carrera que ha de realizar el órgano en su vaivén, estando cada uno de dichos brazos provisto en su extremo de una porción de tuerca que puede aplicarse a un fileteado correspondiente de un eje giratorio con doble rosca, y de un elemento de contacto capaz de producir la basculación del órgano bajo la acción de una guía determinante automáticamente de tal basculación al ser alcanzada por el eje de basculación en su desplazamiento, la posición en que es requerida la inversión del sentido de su marcha para invertir la del órgano en vaivén gobernado por el mecanismo.

15 20 25 2.- Un mecanismo de vaivén con cambio automático del sentido de marcha tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que cuando se produce la basculación automática del órgano en vaivén cambia la parte rosca del eje que lo esté doblemente en sentidos contrarios que queda relacionada con el órgano basculante, y por lo tanto cambia el sentido en que éste es desplazado y consiguientemente el de movimiento del órgano o mecanismo al cual está

188871



- 7 -

el mismo acoplado por su gobierno automático.

3.- Un mecanismo de vaivén con cambio automático del sentido de marcha tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que para asegurar que el cambio de posición que sufre automáticamente el órgano basculante para cambiar el sentido de marcha se mantenga durante toda la carrera precisa, cada brazo de tal órgano está provisto de un apéndice o pieza de contacto que durante el desplazamiento del órgano queda alternativamente y según esté levantado o abatido el brazo a que corresponde, encima o debajo de una guía dispuesta en la dirección longitudinal de tal desplazamiento.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un mecanismo de vaivén con cambio automático del sentido de marcha".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 18 de Junio de 1949.

P. p. de Don Antonio PUXENCH MORRAL,

FIG. 1

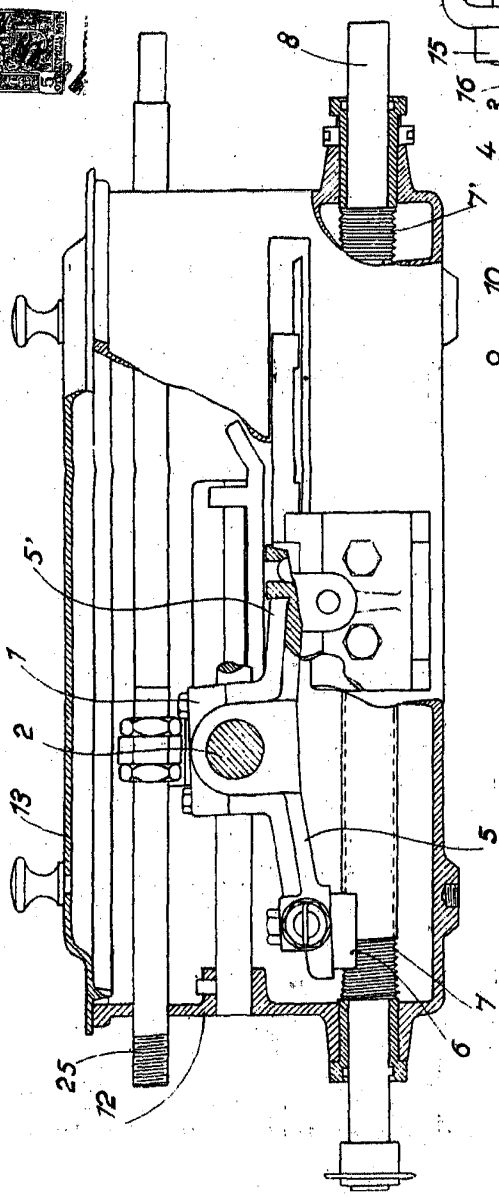
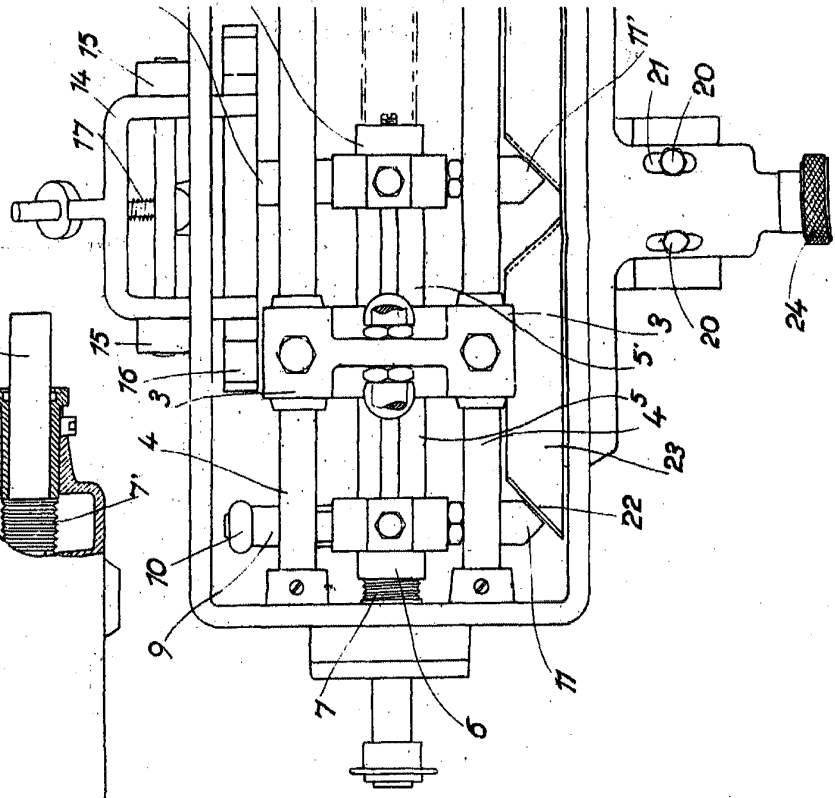


FIG. 3



1/2

4044 UNICA

FIG. 2

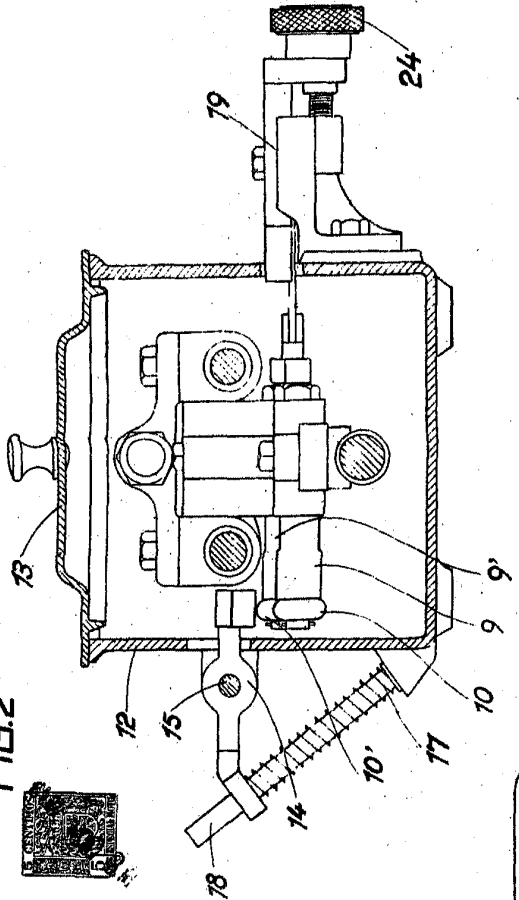


FIG. 3

