

189852

189852

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Jaime TRES BAGUES.- O R D A L (BARCELONA).

189852

189852



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un mecanismo acumulador de energía" - - - - -

a favor de Don Jaime TRES BAGUES, de nacionalidad española,
domiciliado en ORDAL (Barcelona, Centro, nº 2.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención cuyo objeto está constituido por un mecanismo capaz de acumular una energía que, aplicada al mismo inicialmente por una actuación manual, puede ir dispensando dicho mecanismo regularmente para el accionado de cualquier máquina, aparato o instalación con el debidamente relacionado.

Está constituido esencialmente el mecanismo de que se trata por un eje giratorio, alrededor del cual directamente o mediante un tambor que aumente su diámetro puede arrollarse un resorte de gran potencia o una cuerda o cable de levantamiento de un peso, el cual eje está relacionado por



- 2 - 189852

una parte, mediante una gran rueda dentada fijada al mismo con un piñón o rueda dentada mucho menor fijada al eje de un manubrio, y, por otra parte, con una pluralidad mayor o menor de engranajes de multiplicación de velocidad que transmitan exageradamente aumentada a la máquina, aparato o instalación movida el movimiento del eje principal que es producido por la distensión progresiva de la tensión acumulada manualmente en el mecanismo mediante el debido accionado del antedicho manubrio.

En combinación con el eje principal se emplean, para limitar las reacciones debidas a la acumulación de energía, piezas de trinquete debidamente situadas, así como un dispositivo sofrenador que permite regular la velocidad a que se produzca el giro del eje principal al ir cediendo la energía en el mecanismo acumulador, y en consecuencia la velocidad que este mecanismo imprima al objeto por él accionado.

Como ha de resultar mucho más clara la descripción refiriéndonos a casos prácticos de ejecución del mecanismo objeto de la patente, se representan en el dibujo adjunto dos casos de ejecución del mismo que, a la vez que permiten demostrar cuál es su constitución esencial y su manera especial de funcionar, evidencian la posibilidad de ser el propio mecanismo aplicable al accionado de diferentes instalaciones.

En la figura 1 del dibujo el mecanismo se representa aplicado al accionado de una dinamo, y en la figura 2 aplicado al accionado de una bomba de elevación de agua.



- 3 -

189852

En el primer caso, el eje principal 1 del mecanismo está provisto de un tambor 2, giratorio sobre el mismo, alrededor del cual puede arrollarse una cuerda 3 que pasa por unas poleas superiores 4, 4, y tiene suspendido en su extremo 5 un complejo pesante 6 cuyo peso puede graduarse mediante la acumulación en el de mayor o menor número de elementos 6'. El eje 1 está provisto terminalmente por un lado, al exterior de la armazón 7 del mecanismo, de una gran rueda dentada 8 con la cual engrana un piñón 9 fijado al eje 10 de acoplamiento de un manubrio 11. Asimismo está provisto el eje 1 de una rueda de trinquete 12, situada junto a la dentada 8, en la cual hace presa un gatillo 13.

El tambor 2 se solidariza con el eje 1 al girar éste en el sentido de carga del mecanismo por medio de un juego de trinquete 14, y con una rueda dentada de gran tamaño 15 mediante un gatillo 16 fijado a él y una rueda de trinquete 17 fijado a tal rueda 15 cuando el mecanismo cede la fuerza en él acumulada.

La rueda dentada 15 está engranada con un piñón 18 solidario con otra rueda dentada 19, mucho mayor que él, que engrana con el piñón 18' fijado a otra rueda dentada 19' que engrana con otro piñón 18'' solidario con una tercera rueda dentada 19'', mediante la cual se transmite ya directamente el movimiento al piñón 20 de la dinamo 21.

El tambor 2 está provisto de una parte de mayor diámetro 2', sobre la cual pueda aplicarse periféricamente la cinta de un mecanismo de freno 22, graduable por medio



22

- 4 -

de una pequeña manivela 23.

189852

Unas poleas de guía 24, 24, montadas al extremo de
vástagos desplazables alojados en vainas 25, 25, bajo la
acción de resortes 26, 26, evitan todo movimiento irre-
5 regular de la cuerda 3.

En el caso representado en la figura 2, el mecanis-
mo es de constitución igual al de la figura 1 pero en su
instalación se ha adoptado la disposición de cosas ade-
cuadas para su aplicación a la elevación, mediante una
10 bomba centrífuga 27, del agua de un pozo 28, en el cual
puede descender el complejo pesante 6 haciendo ello po-
sible reducir la altura general del mecanismo y en con-
secuencia el volumen de su armazón 7.

En el señalamiento de los diversos órganos del meca-
15 nismo representado en la figura 2 se han empleado, para
mayor claridad, respectivamente, los mismos números con
que fueron señalados en la figura 1.

El funcionamiento del mecanismo es el que, solo
examinando los dos ejemplos facilitados, es fácil de com-
20 prender. Cuando se hace girar el manubrio 11 en sentido
adecuado, la cuerda 3 se enrolla sobre el tambor 2 que
sigue el movimiento del eje por quedar solidarizado con
él por el trinquete 14. Cuando la cuerda quede total-
mente enrollada en el tambor, el eje 1 inmovilizado por
25 el trinquete 12-13 permanece parado y el tambor 2 gira
sobre él, por permitirlo el trinquete 14 arrastrado por
la tracción que sobre la cuerda 5 realiza el peso 6.
Cuando esto sucede el trinquete 16-17 solidariza el tam-



22

- 5 -

189852

bor 2 con la rueda dentada 15, y el conjunto dentado multiplicador de velocidad 18-19, 18'-19', 18'', 19'' entra en movimiento, haciendo girar a gran velocidad a la dinamo 21.

5 Se comprende perfectamente que una reducidísima velocidad de giro del tambor 2, sofrenado por el freno 22 debidamente regulado, se traducirá, gracias a las citadas multiplicaciones, en una gran velocidad de giro del piñón 20 de la dinamo 21, en el caso de la figura 1, y del de
10 la bomba centrífuga 27, en el caso de la figura 2.

También es fácil de comprender que la acción del tambor 2 la cuerda 3 y el peso 6 podría reemplazarse por un potente resorte que fuese arrollado al accionar el manubrio 11, y se fuese distendiendo lentamente sofrenado
15 por el freno 22 u otro dispositivo equivalente.

Como es natural, no alterarán el objeto de la patente las variaciones que se establezcan en las formas y las dimensiones de las diferentes piezas u organismos que forman parte de cada mecanismo acumulador de energía que pueda constituirse de acuerdo con la esencialidad de dicho
20 objeto de la patente, así como no se alterará esta esencialidad por la variación de metales, aleaciones u otros materiales empleados en la fabricación de tales piezas u organismos, ni por las aplicaciones en que específicamente
25 se destine el mecanismo en la práctica.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la pre-



22

- 6 - 189852

sente memoria descriptiva se reivindica la propiedad y la explotación exclusiva de:

5 1.- Un mecanismo acumulador de energía, esencialmente caracterizado por un eje giratorio, alrededor del cual directamente o mediante un tambor que aumente su diámetro puede arrollarse un resorte de gran potencia o una cuerda o cable de levantamiento de un peso, el cual eje está relacionado por una parte, mediante una gran rueda dentada fijada al mismo con un piñón o rueda dentada mucho menor
10 fijada al eje de un manubrio, y, por otra parte, con una pluralidad mayor o menor de engranajes de multiplicación de velocidad que transmitan exageradamente aumentada a la máquina, aparato o instalación movida el movimiento del eje principal que es producido por la distensión progresiva de
15 la tensión acumulada manualmente en el mecanismo mediante el debido accionado del antedicho manubrio.

20 2.- Un mecanismo acumulador de energía tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de emplear, en combinación con el eje giratorio principal o con otros elementos del mecanismo, piezas de trinquete que permitiendo el giro de los mismos en el sentido útil impidan que giren en el sentido contrario.

25 3.- Un mecanismo acumulador de energía tal como el especificado en 2, caracterizado por el hecho de emplear un dispositivo sofrenador que permite graduar la velocidad de giro del mecanismo cuando funcione impulsado por la cesión de la energía en él acumulada.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del ob-



- 7 - 1 8 9 8 5 2

jeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un mecanismo acumulador de energía".

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

Barcelona, 22 de Septiembre de 1949.

P. p. de Don Jaime TRÉS BAGUÉS,

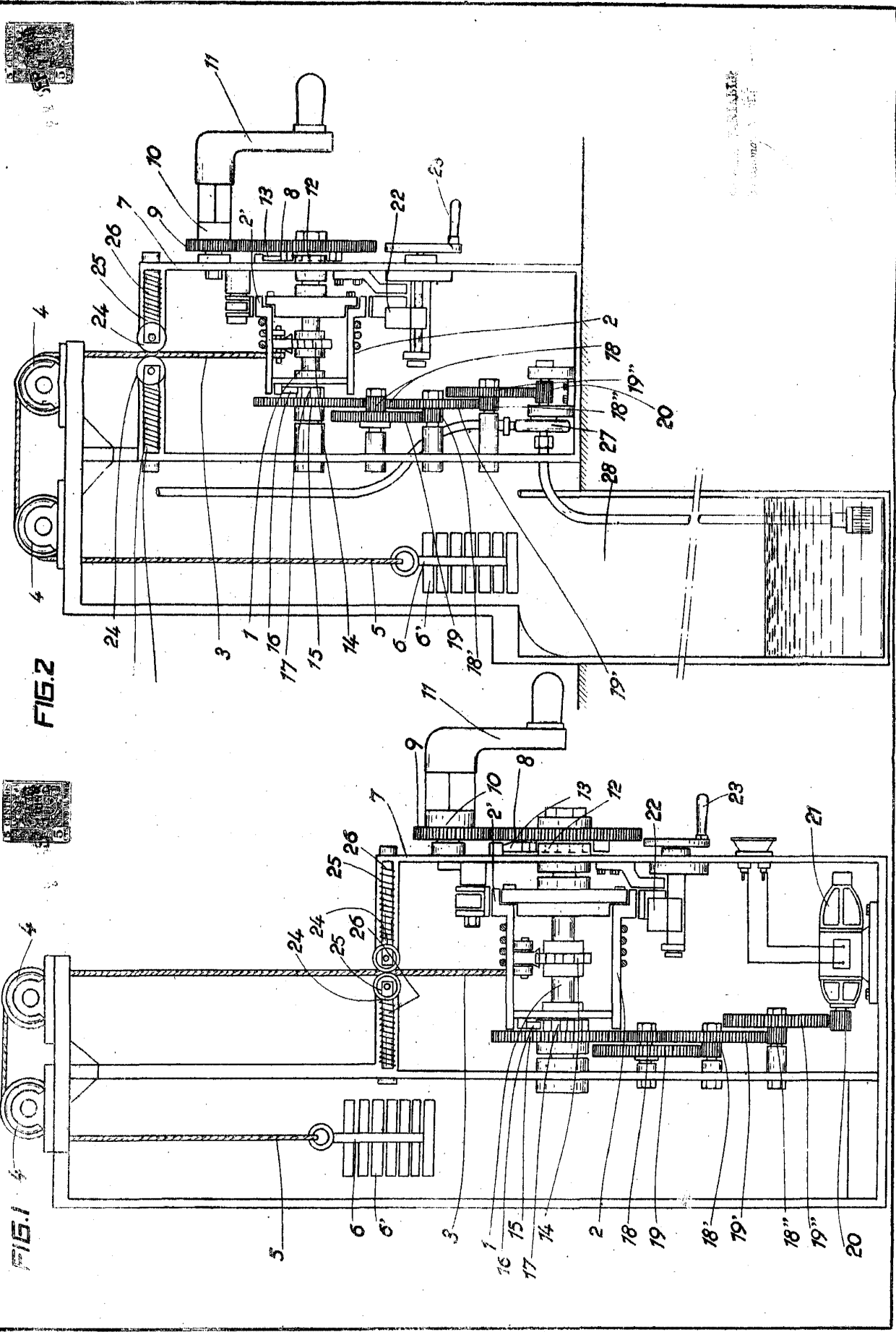


FIG. 1

FIG. 2