

265760



265760

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Jacinto MORENO Herrero, de nacionalidad española, residente en AMOREBIETA(Vizcaya) c/ Convenio s/n,

por:

"APARATO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA DE GRAVEDAD"

=====

La presente invención se refiere, a un dispositivo mecánico para el aprovechamiento continuo, en el campo industrial, de la fuerza de la gravedad de los cuerpos, sin necesidad del concurso de energía extraña.

5 La esencialidad de la invención radica en una pluralidad de masas suspendidas enlazadas discontinuamente con un mecanismo de elevación, de manera tal que estas masas se han ido elevando progresivamente para en un momento de máxi-

265760



10 ma elevación, descender libremente produciendo una tracción que convenientemente transformada, impulsa al mecanismo de elevación.

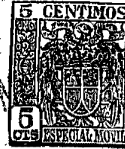
15 En el aparato que se prenoniza, el enlace discontinuo entre las masas y el resto del mecanismo, queda formado por unos engranajes que disponen de una zona de escape, de una magnitud tal que resulta relacionada con el número de elementos pesados empleados, y conjugado este dispositivo con otro también de escape, en la misma proporción, que determina la distribución de las masas para su elevación con absorción de energía o por el contrario, su caída para el aprovechamiento de la fuerza de gravedad.

20 Para lo anterior, las masas en movimiento que originan, por caída el esfuerzo requerido, recorren un camino que resulta ser exactamente el doble de su altura, de manera que siempre queden embragadas unas cremalleras en ellas dispuestas, sobre un engranaje central, que por sincronismo del conjunto tienen funcionamiento activo en un giro equivalente a una angulación resultante de la división de la circunferencia en tantas partes como pesos existen menos una, la que determina precisamente el escape y que se invierte en el descenso de la masa, en tanto que en el momento en que esta ha alcanzado el punto inferior de su recorrido, vuelve a embragar para proceder a la ascensión por impulsión en la cremallera. Cada uno de estos elementos mecánicos de escape queda conectado sobre un eje solidario de una rueda de dentado helicoidal que a su vez engrana en un husillo calado en un árbol central que recibe un movimiento giratorio de una corona de engranaje cónico calada sobre diversos piones de las mismas característi-

25

30

35



576'0

cas que a su vez reciben el movimiento giratorio del cable de suspensión de cada uno de los pesos libres.

40 Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompaña una hoja de planos, en los que se representa, esquemáticamente la invención, que a título de ejemplo no limitativo presenta cuatro masas de accionamiento, realizándose a continuación y con referencia a los mismos dibujos, una detallada descripción de su constitución y funcionamiento.

45 Dichos dibujos representan:

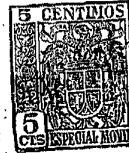
En la figura 1.- Una vista en alzado del mecanismo seccionado según un plano paralelo al eje longitudinal de la figura.

50 La figura 2.- Una vista de alzado a la altura de un plano indicado en la figura primera como I-I.

En la figura 3.- Otra representación en planta, a la altura indicada en el plano II- II de la misma figura primera.

55 Según queda representado en los dibujos, (1) indica los pesos provistos de una cremallera (2) que disponen de movimiento vertical a lo largo de unas guías sobre las que deslizan apoyados por unos cojinetes (3) y ligado cada peso por un cable (4) a un árbol (5) que presenta calado un piñón cónico (6) y otro de las mismas características -
60 (7) de menor dimensión. Cada uno de los árboles (5) queda provisto de dos cojinetes extremos, uno de ellos, lateral -
marcado como (8) que permite un ligero basculamiento y el otro, central colgado de un dispositivo de suspensión (9).

65 Los piñones cónicos (6) quedan calados sobre una rueda dentada, también cónica, para la transformación del -



movimiento, marcada como (10) la cual actúa como volante -
de un árbol hueco (11) que a su altura media presenta un husillo (12). El árbol (11) dispone inferiormente de un piñón (13) sobre el que embraga una rueda satélite (14) que a su vez embraga en la talla dentada interior del volante (15) -
70 del árbol (16) coaxial e interior al (11) y que se prolonga superiormente a la corona de volante (10) para recibir otra corona (17) tallada con dientes cónicos solamente en las tres cuartas partes de su circunferencia, y sobre la que engranan sucesivamente los piñones cónicos (7).

Por otra parte, centralmente calados sobre el husillo (12) existen cuatro coronas (18) de dientes helicoidales, montadas solidarias sobre un mismo eje, con las correspondientes ruedas dentadas rectas (19) que engranan sobre la cremallera (2) de los pesos (1) y con la particularidad de que estas coronas rectas, están talladas solamente en tres cuartas partes de su circunferencia, de manera que liberan la cremallera durante una cuarta parte de tiempo, en funcionamiento continuo, tiempo necesario para el descenso activo del peso -
80 (1) que al alcanzar el punto más bajo vuelve a coincidir su cremallera con el primer diente de la corona (19) de manera que esta, al girar impulsada por su solidaria (18) y husillo (12) del árbol (11) hace ascender al peso.

En el funcionamiento, la pieza pesada (1) al descender, arrastra al cable (4) haciendo girar a (5) que transmite a (6) el movimiento recibido y lo transmite a (10) que a través de (11) acciona al husillo (12) que a su vez, impulsa a (18) y por tanto a (19) procediendo a la elevación como queda anteriormente descrito.



265700

95

La serie de movimientos anteriores, constituye el círculo de giros que realiza el aparato, siempre con un peso descendiendo. Por lo tanto, el ciclo total finaliza cuando todos los pesos han descendido y ascendido, siendo factible esta sucesión de giros por el movimiento invertido de la corona central que hace que al engranar (7) con (17) coincidiendo en la parte dentada (6) deje de engranar con la corona (10) en cuyo instante, las cremalleras (2) de los pesos (1) coinciden con las coronas (19) haciéndolas ascender, al contrario que cuando la cremallera se enfrenta con la zona vaciada de (19) en que descienden.

100

105

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie ni modifique la esencialidad del objeto que se describe.

110

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos, y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A

115

Descritas suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título pri-



156
265760

vativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita:

120 1ª.- Aparato para el aprovechamiento de la fuerza de gravedad, c a r a c t e r i z a d o por establecerse una pluralidad de masas suspendidas y guiadas verticalmente, cada una de las cuales queda provista de una cremallera recta - engranada en una corona dentada tallada perifericamente en un arco equivalente a la división de esta corona en tantas -
125 partes como masas existen, menos una, siendo solidarias estas coronas, en giro, de unas ruedas de tallado helicoidal - caladas sobre un husillo dispuesto sobre un árbol hueco central y vertical.

130 2ª.- Aparato para el aprovechamiento de la fuerza de la gravedad, según la reivindicación primera, caracterizado porque el árbol central vertical finaliza inferiormente en un piñón de engrane axial, calado sobre una rueda satélite a su vez engranada en el dentado interior de una rueda de volante de un árbol coaxial con el anterior e interior a él, que -
135 finaliza superiormente en una rueda dentada cónica, tallada - en una magnitud angular equivalente a la división de esta rueda en tantas partes como pesos existen, menos uno, que queda - hueca sin dentado.

140 3ª.- Aparato para el aprovechamiento de la fuerza de gravedad, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el árbol central primeramente dicho, finaliza superiormente en una corona dentada de engrane cónico con otros piñones de las mismas características de eje horizontal calados sobre arboles sobre los que se arrolla el cable de -



1961

265760

145 suspensión de cada uno de los pesos existentes, existiendo sobre estos arboles otros piñones también cónicos destinados al engrane en la corona de las mismas características que presenta parte de su tallado libre.

150 4ª.- Aparato para el aprovechamiento de la fuerza de gravedad, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los arboles horizontales de los piñones cónicos, quedan montados sobre un cojinete lateral que permite un ligero movimiento de basculación, y por otro central sustentado de un dispositivo de suspensión.

155 5ª.- "APARATO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA DE GREVEDAD".

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

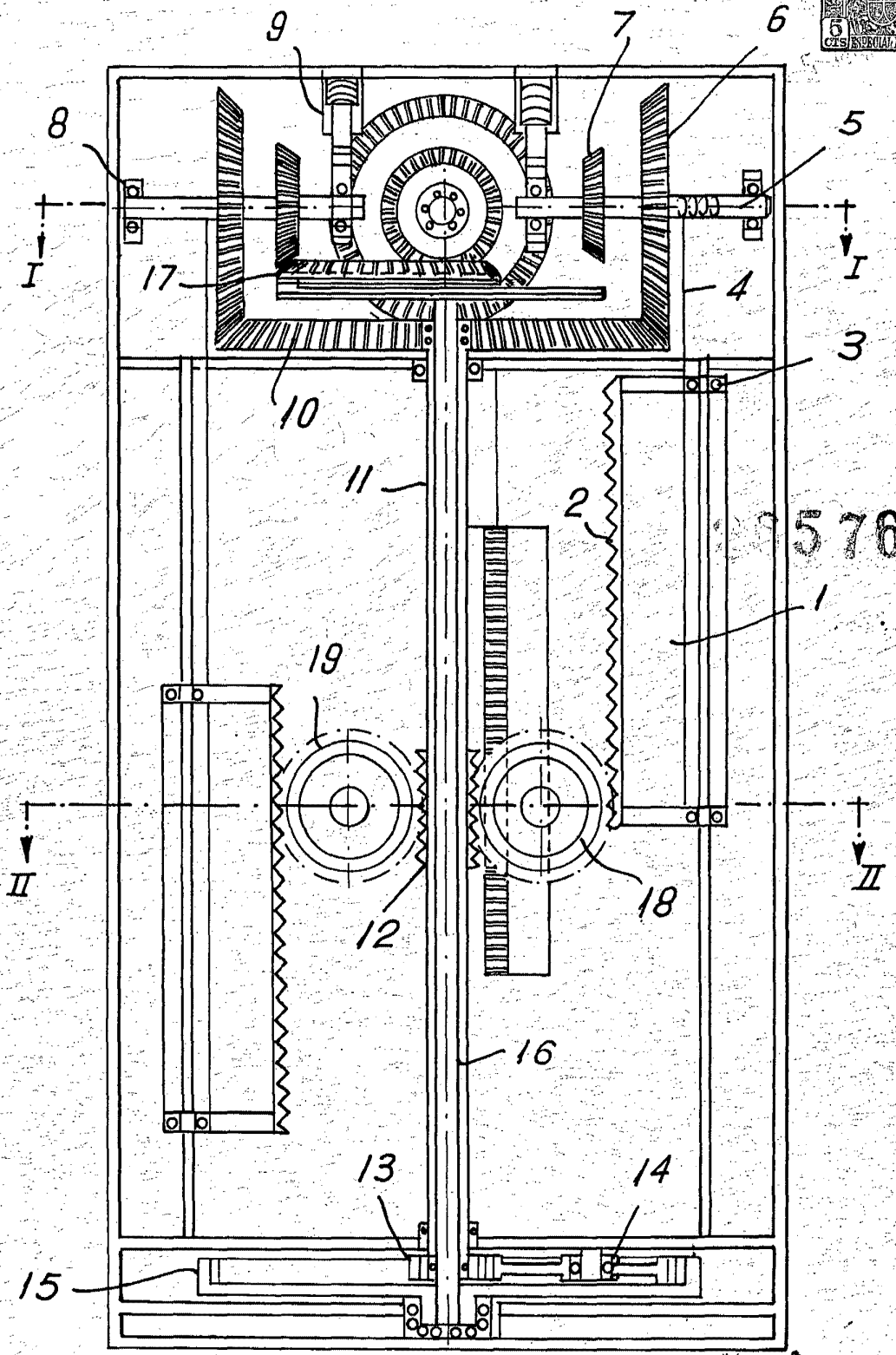
Madrid, 15 Marzo 1961

P.A.

M. G. S. P. S.
[Handwritten signature]



FIG. 1.



5760

ESCALA VARIABLE

Madrid. *[Handwritten signature]*



FIG. 2

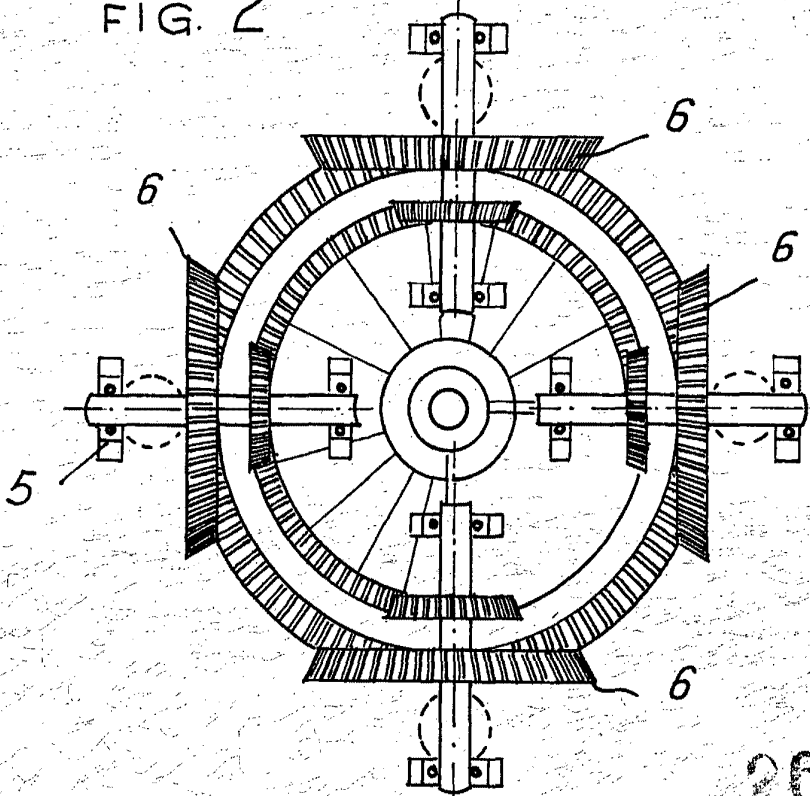
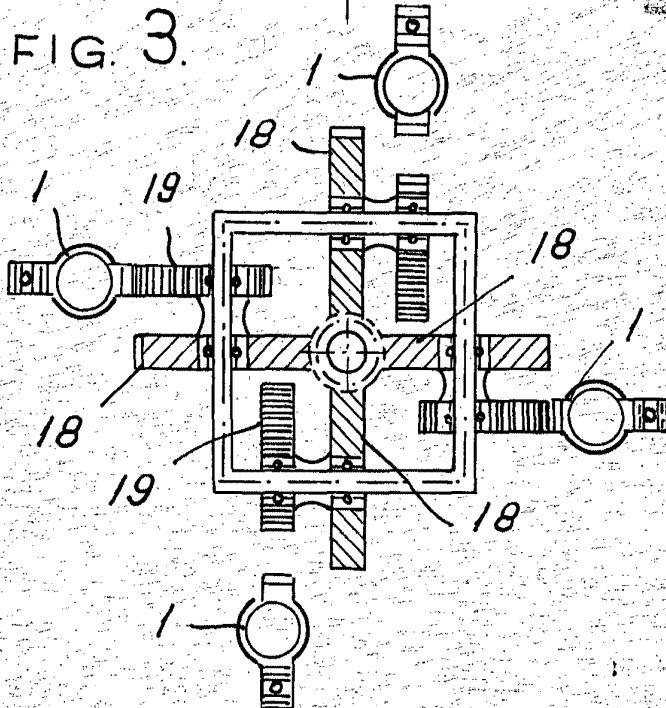


FIG. 3.



265760

Madrid.

15 MAR 1961

ESCALA VARIABLE

Alfonso S. Pons
Jacinto