

127050



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCIÓN

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de Anders Peter Andersen

domiciliado en Rosario de Santa Fé.

por "DISPOSITIVO QUE PERMITE UTILIZAR EN PARTE LA FUERZA
CENTRIFUGA, OPERANDO EN UN CUERPO EN ROTACION".

.....



1 Mi invencion se refiere aun dispositivo que permite utilizar en parte la fuerza centrifuga, operandó en un cuerpo en rotación.

5 Este dispositivo compuesto de una rueda con sección periferica de pesos que hacen el trabajo de un volante permitiendo por intermedio de sus transmisiones que, al movimiento rotarivo del conjunto por cualquier medio mecanico de movimiento que la fuerza centrifuga desarrollada sobre la periferia del dispositivo sea acumulada
10 y utilizada en parte por otra rueda libre con juegos a resortes equilibrados para el sincronismo del conjunto. Este invento tiene como fin aumentar en parte el rendimiento actual de la fuerza desarrollada sobre el dispositivo por cualquier medio mecanico, si este es colocado como
15 intermediario entre el motor y el aparato de trabajo que podrá efectuar en esta forma trabajos mas rudos que si fuera conectada directamente al motor correspondiente. Este dispositivo anulará en parte tambien las perdidas de fuerza por las transmisiones, rozamientos, etc, siempre que
20 se halle en movimiento rotativo como se ha dicho.

25 Para mayor claridad y comprensión de la siguiente invención, se la ha ilustrado con diversas figuras, en las cuales se representa la idea primordial de este invento; pero toda esta ilustración ha sido dada a titulo de ejemplo, siendo:

30 La figura 1.-Una vista general del dispositivo con detalles interiores del mecanismo, como ser la distribución periferica de los pesos con sus correspondientes transmisiones, etc. y en punteado la traslación por centrifuga del peso y repercusión en las transmisiones de



dicho movimiento.

La figura 2.- Representa con toda claridad un detalle en perspectiva de un sector de pesos con sus transmisiones correspondientes, en la cual se puede apreciar la forma de colocación en un mínimo de espacio desperdiciado.

La figura 3.- Una vista en planta lateral del conjunto exterior del dispositivo, para demostrar la colocación de los resortes, con visuales de cortes en las distintas piezas con el mismo objeto.

La figura 4.- Una vista general de perfil del dispositivo por corte A-B de la figura 1, para cuya claridad en la visual se ha colocado un solo juego de peso con su correspondiente transmisión a horquilla, viéndose también detalles generales de la rueda libre interior y exterior del mismo y además las transmisiones generales de movimiento soportes, cojinetes, etc.

La figura 5.- Es un detalle particular de un resorte completo, con demostración de presiones; en líneas llenas y abierto en esta de inercia; en punteado sencillo y cerrado en carga de presión centrífuga completa; y en punteado doble semicerrado en trabajo, equilibrándose con el consumo de gasto de fuerza de la máquina.

La figura 6.- Esquema de colocación del dispositivo como intermediario con transmisiones generales entre el movimiento mecánico (por ejemplo un motor eléctrico) y el aparato de trabajo.

En las distintas figuras los mismos números indican partes iguales o elementos correspondientes.

Como se ve en las figuras, el dispositivo se compo-



ne de unos discos 1 y 2 fijos al eje 3, entre los cuales
vân ubicados perifericamente a distancias iguales
y diametralmente opuestas los pesos 4 y cada uno de ellos
fijados sobre cada lado del extremo del brazo corte del
65 balancin 5 y este a su vez juega en el eje 6 fijos es-
tos últimos a los discos 1 y 2. En los extremos libres
de cada balancin 6 juegan las transmisiones a horquilla
7 por medio del eje 8, mientras que el otro extremo de di-
70 chas transmisiones se enguia por medio del eje 9 entre
la rueda libre 10 del eje 8, la cual esta colocada entre
los discos.

Tanto los pesos 4 en dos secciones como la trans-
mision de cada uno a horquilla y la rueda libre 10 se
ha construido en esta forma con el fin de aprovechamien-
75 to de espacio; lo cual se puede ver claramente en las fi-
guras 1, 2 y 4 ; como tambien obtener en el menor espacio
mayor rendimiento y mayor solides del conjunto del dis-
positivo.

La rueda libre 10 se puede construir del tamaño
80 que se desee pero siempre que quede la luz necesaria
para el buen juego de sus piezas movibles; lleva fijados
sobre la cara que mira al disco 2, bulones 11 que pasan
libremente por agujeros 12 ad-hoc del disco 2, saliendo
al exterior (ver fig. 3 y 4) .Estos agujeros 12 le per-
85 miten siempre a la rueda libre una independencia ilimi-
mitada de movimientos.

Los bulones 11 salen al exterior del disco 2,
como se ha dicho, y a estos se fija la rueda 13; dicha rue-
da es en una palabra solidaria a la rueda libre 10 y pro-
90 longación exterior de esta. La rueda 13 lleva cercana a



su periferia agujeros ovalados 14, diametralmente opuestos por donde pasan libremente y con juego, los topes 15 fijos al disco 2, sobre saliendo su extremo de la rueda 13 (fig 3, 4, y 5) . En dichos puntos trabajarán los resortes 16, pudiendose usar de la forma mas conveniente para el fin que se le destine y que para demostración en la presente descripcion se ha utilizado en forma de U (ver fig. 3, 5 y 4) ; un extremo de dichos resortes se aplicará al perno 17 fijo ala rueda 13(Fig. 3 y 5) apoyando libremente el otro extremo del resorte sobre el tope 15; en el extremo de cada uno de estos topes tendrán un tornillo 18 regulador de presión y aberturas del resorte correspondiente.

El eje 3 del dispositivo gira sobre los cojinetes a bolillas 19, apoyando el conjunto sobre el soporte 20 .

Sobre el extremo libre del eje 3 afuera o entre el soporte 20 está fijada la rueda 21 de transmisión, la cual hace mover al dispositivo,

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

Se coloca el dispositivo como intermediario entre el movimiento mecanico y la máquina de trabajo, esto se consigue colocando la correa transmisora 22(fig.6) en combinación con el motor 23 (en este caso un motor electrico) y la rueda 21 solidaria al dispositivo; la correa 24 en combinación con la rueda libre 13 del dispositivo con la máquina de trabajo u otra 25.

Al funcionar el motor hace que el dispositivo gire, (como se indica con flechas, figuras 1, 3, y 6 en esta última se ve al dispositivo por la otra cara) creandose



entonces la fuerza centrífuga que hace que los pesos 4 de la periferia sobre sus balancines 5 sean despedidos o trasladados en su posición 9 como se indica en punteado (fig.1) aumentando la presión sobre sus transmisiones a horquilla 7 según aumente la velocidad rotativa del dispositivo. Este movimiento de los pesos 4 y transmisiones 7 hacen que la rueda libre 10 reciba dichas presiones y las transmita a la rueda 13 solidaria a ella y se repercutan en los resortes 16 que por el movimiento gíatorio del conjunto llevarán toda la carga de presión centrífuga (Fig. 5 en punteado simple o completamente cerrado) si la máquina de trabajo 25 no está conectada al dispositivo, pero entrando en funciones con la fuerza de consumo de la máquina de trabajo se equilibrarán (fig 5 en punteado doble o semicerrado) colocándose en punto intermedio de abertura, según sea mayor o menor el gasto de dicha máquina y el resto de ese punto al estado de inercia (fig. 5 en negro) lo tendremos como sobrante favorable de dicha carga centrífuga descartando la absorción que produce el rozamiento, pérdidas en las transmisiones, y etc.

En esta forma cualquier máquina de trabajo en la que tenga aplicado este dispositivo como intermedio entre su correspondiente motor, tendrá mayor rendimiento en su función, pudiendo ejecutar trabajos más rudos que con la aplicación directa al motor; pues este dispositivo tendrá una vez en marcha un acumulamiento de fuerza para responder en el trabajo en el momento que se lo exijan con dicha fuerza, sin que por eso sufra en lo más mínimo el motor.



Es indudable que al llevar a la practica este invento, podrá sufrir ciertas modificaciones en lo que se refiere a la construccion y al material a emplear segun la solidez que la practica requiera; como tambien en el tamaño mayor o menor del dispositivo, aumentar ó disminuir el número de pesos, balancines, transmisiones segun sea necesario; y en la misma forma con las transmisiones de movimiento menor o mayor para aumento o disminución de velocidad; pero todas estas modificaciones no se apartarán en ño mas minimo de la idea primordial de esta invención, descrita claramente en la memoria adjunta.

Habiendo ahora, particularmente descrito y especificado la naturaleza del presente invento y la manera de como el mismo podrá ser llevado a la practica, lo que declaro reivindicar como de mi exclusivo derecho y propiedad, es:

N O T A
=====

Se reivindicán, como propios y nuevos para que sean objeto de patente de invención en España por veinte años, los puntos siguientes:

1.- Dispositivo que permite utilizar en parte la fuerza centrifuga, operando en un cuerpo en rotación, que se caracteriza esencialmente en una rueda o primer cuerpo, con secciones perifericas de pesos que hacen el trabajo de un volante; montados sobre balancines y a cuyos extremos de dichos balancines llevan sus correspondientes transmisiones las cuales se adaptan interiormente a un segundo cuerpo a rueda libre y este se prolonga al exterior siempre independiente del primer



185 cuerpo, por bulones y agujeros amplios ad-hoc ; que al movimiento giratorio del conjunto por cualquier medio mecánico (motor, etc) la presión ejercida por la fuerza centrífuga desarrollada sobre los pesos en la periferia, sea acumulada por intermedio de dichas transmisiones a la susodicha rueda libre; sustancialmente como se ha descrito en la memoria adjunto y para los fines especificados.

190 2.- Dispositivo que permite utilizar en parte la fuerza centrífuga operando en un cuerpo en rotación , que según la primera reivindicación, este segundo cuerpo o rueda libre está ligado al primer cuerpo con la única intervención de unos resortes, de forma adecuada según el uso, diametralmente opuesto y en la cantidad necesaria
195 según el fin a que se disponga, adaptados a los pernos de la rueda libre y apoyados a los topes del primer cuerpo que pasan por agujeros amplios ad-hoc; con el fin de que todos en movimiento giratorio, la carga acumulada en la
200 rueda libre se repercuta en los susodichos resortes y por lo que dichos pernos y topes se acerque o se alojen según sea la presión que reciban o que tenga dichos resortes; sustancialmente como se ha descrito en la memoria adjunta para los fines especificados.

205 3.- Dispositivo que permite utilizar en parte la fuerza centrífuga operando en un cuerpo en rotación, que según las reivindicaciones que anteceden dicho dispositivo completamente equipado y colocado como intermediario entre un movimiento mecánico correspondiente (motor, etc) que movera por transmisiones al primer cuerpo de este
210 dispositivo y la máquina de trabajo que será movida por



transmisiones por el segundo cuerpo o rueda libre, ten-
drá mayor rendimiento en su función, pudiendo ejecutar
trabajos mas rudos que con la aplicación directa al mo-
tor, pues este dispositivo tendrá una vez en marcha un
215 acumulamiento de fuerza (que viene dada por la fuerza
centrifuga a las transmisiones de los balancines y a
los resortes de la rueda libre de acumulamiento de pre-
sión) pudiendo responder en el trabajo con dicha fuerza
en el momento que se lo exija la máquina de trabajo sin
220 que por ello sufra en lo mas minimo el motor; sustancial-
mente como se ha descrito en la memoria adjunta, para los
fines especificados y de acuerdo a los dibujos que en
especimen se acompañan .

225 4º DISPOSITIVO QUE PERMITE UTILIZAR EN PARTE
LA FUERZA CENTRIFUGA OPERANDO EN UN CUERPO EN ROTACION"

Todo conforme queda descrito en la memoria que
antecede, se reivindica en su NOTA y se representa a mo-
do de ejemplo de ejecución en los dibujos adjunto.

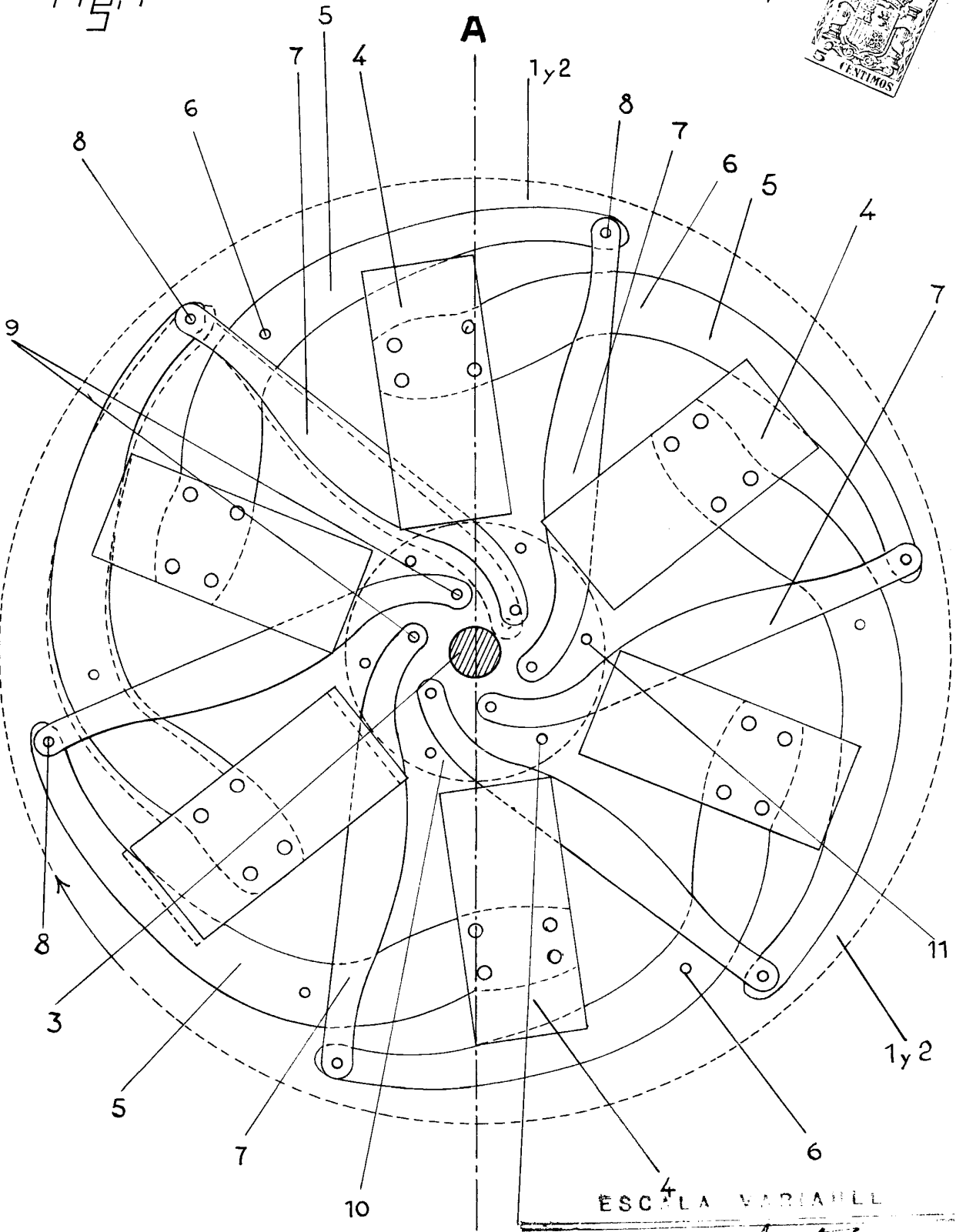
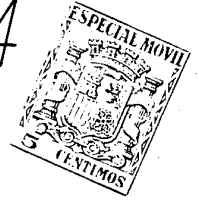
230 Esta memoria consta de nueve hojas escritas a ma-
quina por una sola cara y tres hojas de planos.

Madrid de Agosto de 1932.

P.A.
TAVIRA Y BOTELLA

Fig. 1

Escala 1:4



ESCALA VARIANTE 4

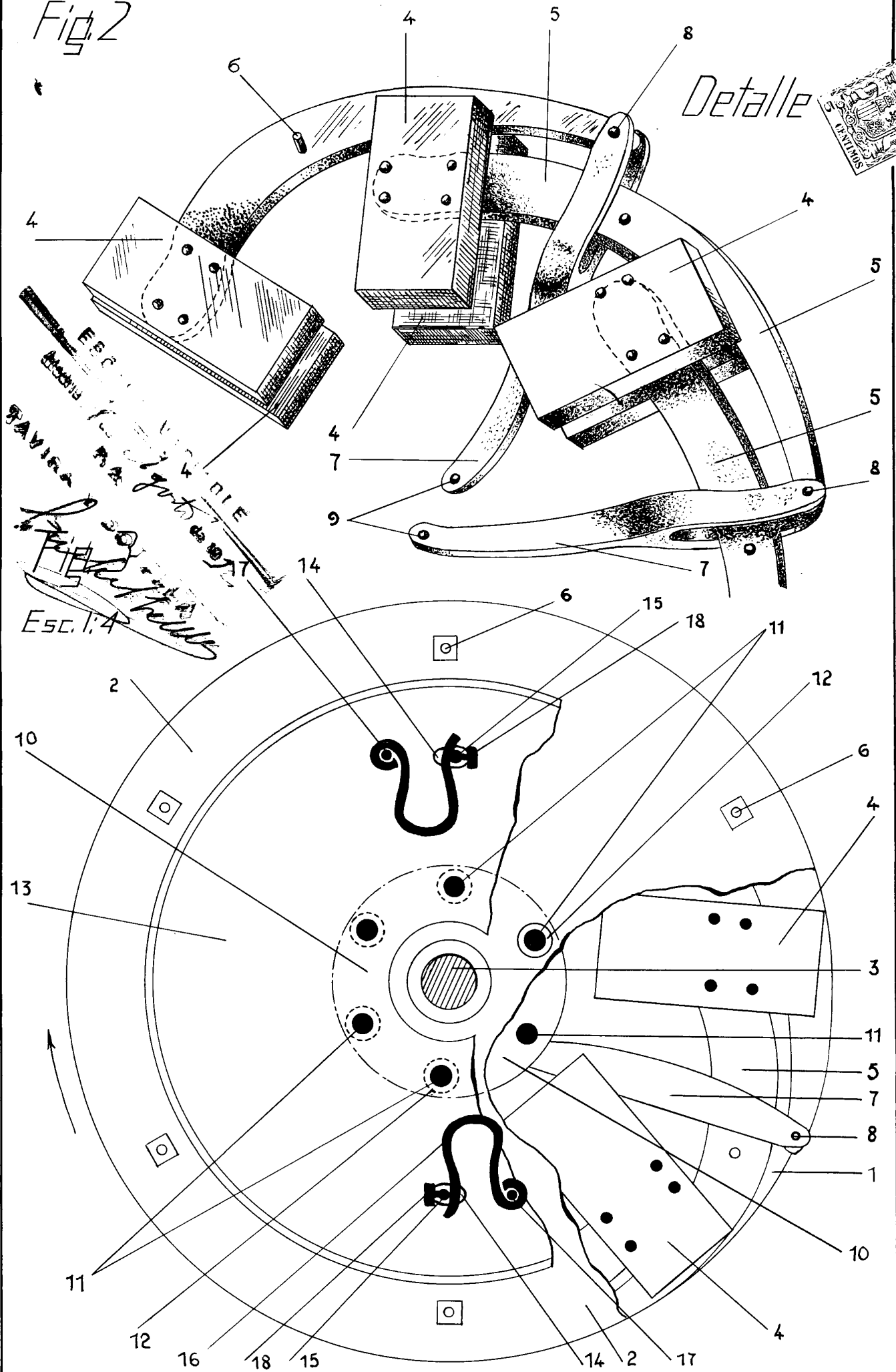
Madrid 13 de Agosto de 1917.
P. A.

TAYIB A Y JOSE L. A.

[Handwritten signature]

Fig 2

Detalle



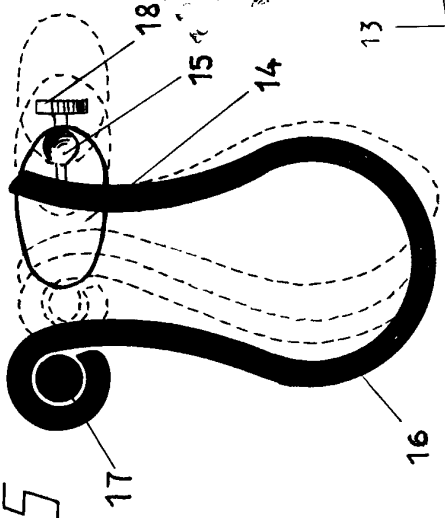
ESC. 1:4
 DIE
 GUTS
 1872
 1873
 1874
 1875
 1876
 1877
 1878
 1879
 1880
 1881
 1882
 1883
 1884
 1885
 1886
 1887
 1888
 1889
 1890
 1891
 1892
 1893
 1894
 1895
 1896
 1897
 1898
 1899
 1900



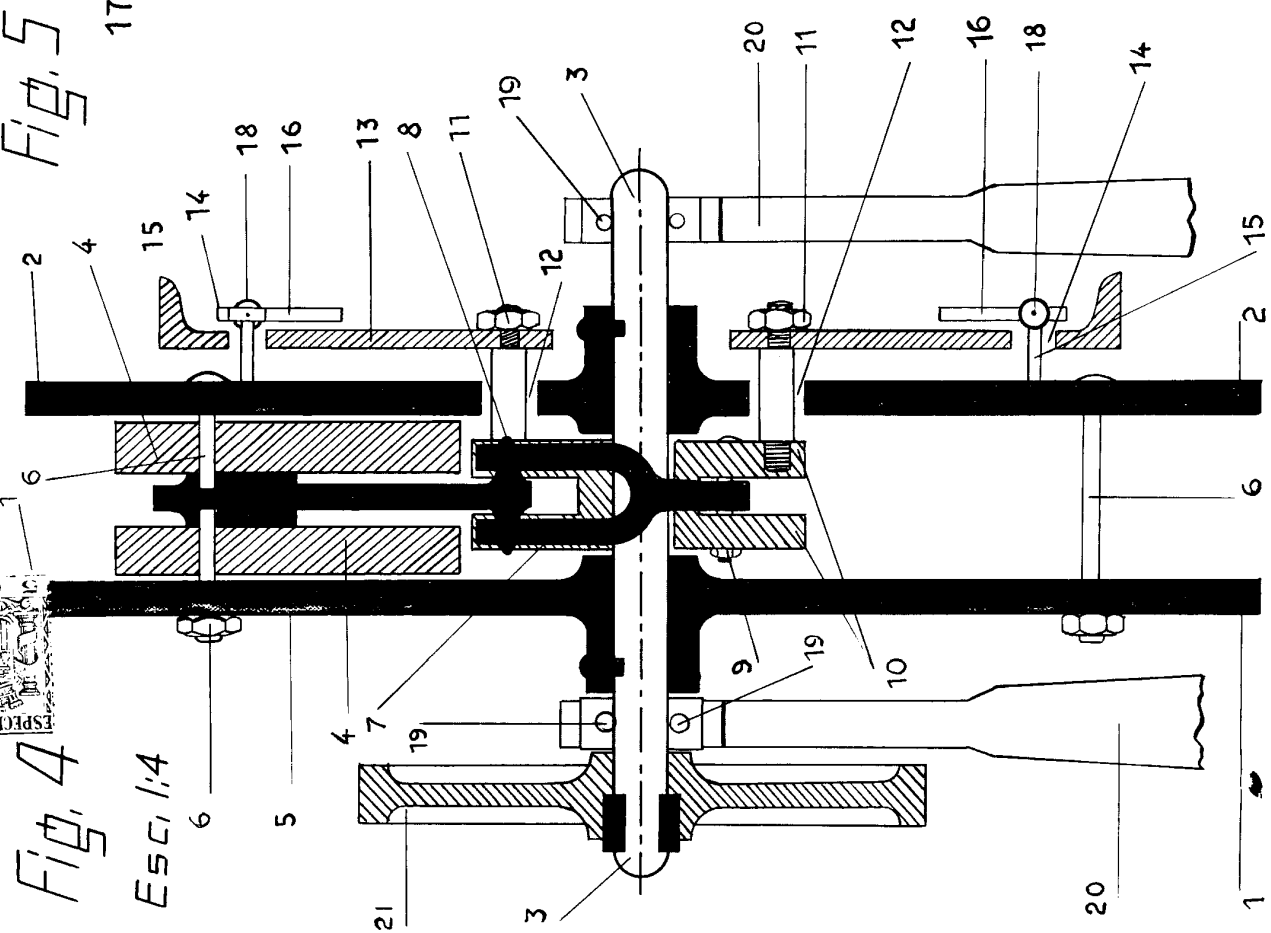
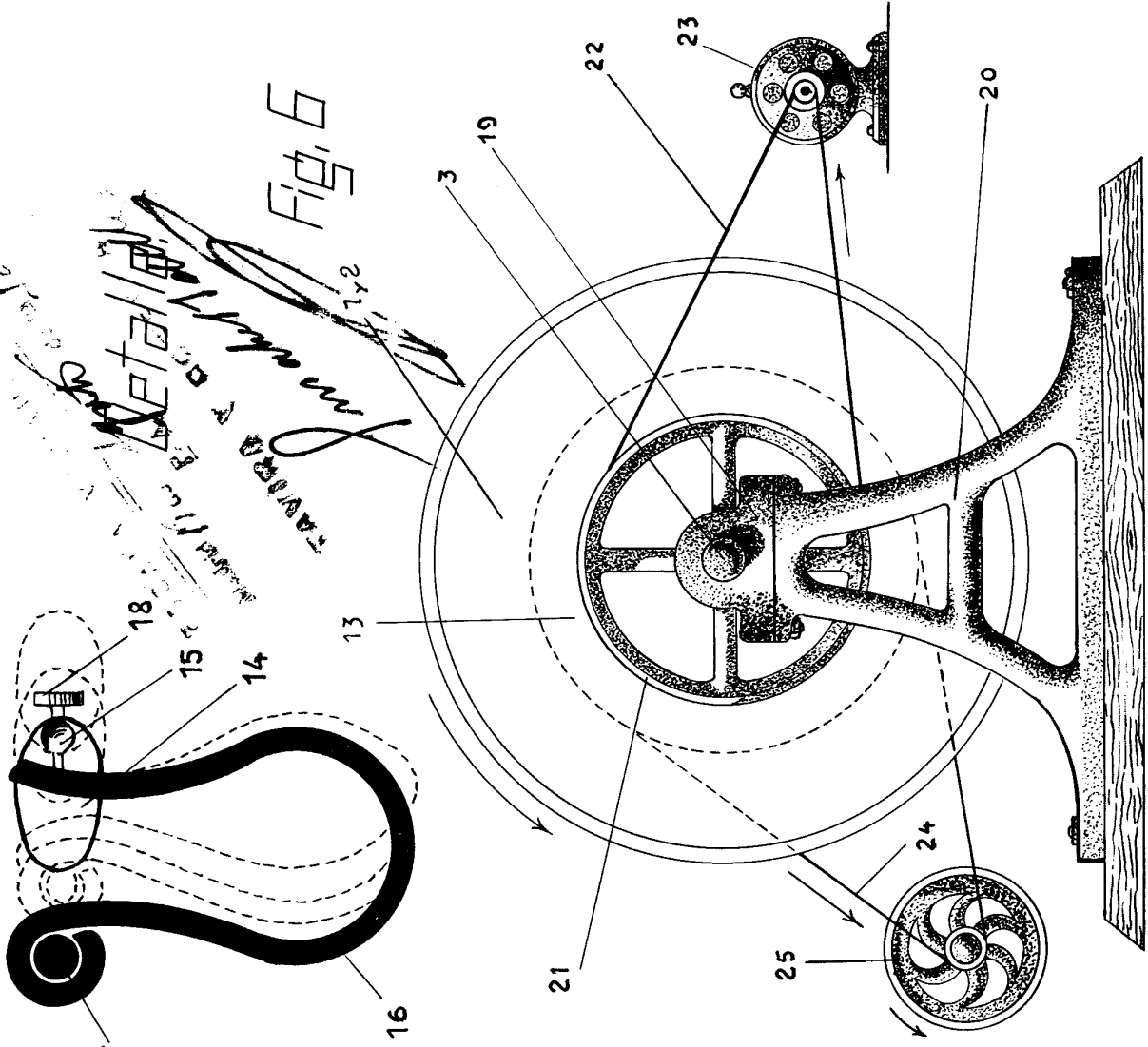
Fig. 4

Esq. 1:4

Fig. 5



Detalle
Fig. 6
Fig. 5



Esquema.