

163136



PATENTE DE INVENCION

per veinte años per

163136

"NUEVO APARATO CENTRIFUGADOR PARA EXTRAER LA MIEL DE LOS PANALES" a favor de Don Ernesto Srja. Gonzalez, residente en Madrid.

6.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

Desde el año 1.865 se emplea en Apicultura la fuerza centrífuga para extraer la miel de los panales.

10.- Todos los aparatos que se han empleado y construido desde dicha fecha son de centrifugación "vertical", es decir, que los panales se colocan en esa posición, en la rutinaria y hasta ahora conocida centrifugadora, posición que conservan, tanto en reposo como en movimiento.

15.- Este sistema de centrifugación "vertical" tiene varios inconvenientes o defectos fundamentales, en los que no se ha pensado, o no se han podido corregir apesar de algunos perfeccionamientos introducidos durante varios años. Entre estos defectos se encuentran tres muy importantes, a saber:

20.- 1º. Que no se puede extraer la miel de las dos caras del panal al mismo tiempo, sino que es preciso extraer primero la de una cara y despues invertir el panal, para extraer la de la otra, operación que resulta altamente laboriosa y lenta.

25.- 2º. Que por efecto de la posición que llevan los panales dentro del centrifugador, la fuerza centrífuga, al verificarse la operación, actua de plano sobre toda la superficie del panal a medida que se vacia de este la miel de una de las caras, el peso de la cara opuesta, aun llena de miel, es impulsado y se proyecta sobre la cara vacia, lo que determi-

30. na la rotura, e cuando menos, la deformación del panal, supo-
niendo ello grave trastorno.



32. Que por efecto de la posición mencionada, en que
ven colocados los porta-panales, no pueden extraerse, aun tiem-
po, nada mas que un pequeño número de panales, ya que los apa-

35. ratos mas corrientes que existen son los de capacidad para
dos, cuatro o seis como maximo, de estos, resultando practica-
mente imposible conseguir el construir maquinas industria-
les de gran rendimiento, ya que hubiera sido necesario el dar-
les a estas un gran volumen y hubieran resultado poco prac-
40.- ticas, excesivamente costosas y de difícil manejo.

Tras de largos años de practica en la Apicultura, y no
pocos estudios encaminados a abviar los defectos antes men-
cionados, y a conseguir una mas rapida y practica centrifuga-
ción y extracción de la miel de los panales, hemos descubier-

45.- to el sistema o procedimiento de obtener no solamente una
extraordinaria rapidez en dicha operación, sino que al propio
tiempo, el resultado, que hasta la fecha se creia poco menos
que imposible, de evitar la rotura o deformación de los panales,
cuyo sistema consiste esencialmente en centrifugar los pana-

50.- les horizontalmente, en vez de hacerlo verticalmente, como sin
duda equivocadamente, se viene realizando hasta el día, siste-
ma o procedimiento que ha sido no solamente ensayado sino ex-
perimentado practicamente con resultados sorprendentes y que
ya ha sido objeto de una solicitud de patente por separado. Más

55.- como para llevar a cabo dicho procedimiento es inherente el
aparato que lo complementa para formar un todo, ha sido creado
por el solicitante de la patente que motiva la presente memoria
el aparato correspondiente, cuya composición, características
y funcionamiento pasamos a describir, con auxilio de las lám-

60.- nas de dibujo que para la mejor inteligencia se adjuntan.

La figura 1a. representa una vista del conjunto del apa-



65.-

rato y sus elementos .En la figura 2ª. aparece, en despiece y en conjunto, uno de los soportes o porta-panales.La figura 3ª. es la sección de un recipiente o tambor de doble fondo en cuyo interior aparece montada una doble instalación de los porta-panales , dispuesta en dos pisos o secciones.Las figuras 4ª y 5ª muestran la disposición en que han de ir colocados los porta-panales cuando se trate de aparatos de gran tamaño , así como la mayor o menor extensión que puede darsele a los porta-panales.

70.-

Este aparato consta de las siguientes piezas o partes : Un tambor metálico (Figura 1ª. A) en cuyo interior lleva un eje vertical (B), unido por su parte superior a un engranaje diferencial (C) que sirve para impulsarle un movimiento rotatorio por medio del mando (M), el que va montado sobre una barra que descansa sobre dos extremos del borde superior del tambor o recipiente (A) .El eje(B) va montado sobre dos juegos de bolas (N, N) para disminuir los rozamientos .Fijo al tercio superior del eje vertical lleva un

75.-

soporte compuesto de una plancha metálica (D) y cuatro varillas sustentadoras, (G, G), dobladas en ángulo recto , dispuesta de forma que sus extremos puedan separarse o aproximarse más o menos adaptándose a las dimensiones de las piezas que ha de sostener.Pendientes de estas varillas y por medio

80.-

de los enganches sustentadores (T) van los soportes o porta-panales (E) , destinados como su nombre indica a recibir los panales cuya miel ha de ser extraída.

85.-

90.-

Dichos soportes o porta-panales que aparece en la figura 2ª, armado y en piezas sueltas , consta de las siguientes partes: Dos varillas rectas (R), de cuya parte superior va suspendido el porta-panal, mientras el extremo inferior se une por medio de las alargaderas (S) de forma tubular rectangular que actúan a modo de correderas , a otras dos varillas dobladas en ángulo recto señaladas con la letra



95.- (Q), las que se unen a su vez por otra alargadera (S), formando en total un bastidor de tres lados , el cual va suspendido por los orificios de la parte superior al gancho de suspensión (T) que llevan en sus dos extremos las varillas (G). Tanto las piezas rectas como las acodadas llevan una serie de perforaciones que tien^{on} por objeto poder variar las dimensiones del bastidor. Esta disposición permite como ya se ha dicho variar las dimensiones del porta-panal en todos los sentidos haciendolo extensible para adaptarlo a las diversas medidas de cuadros empleados en Apicultura.

100.- En cada uno de los lados laterales de este bastidor van dispuestas dos pinzas (P) , para sujetar el panal.

FUNCIÓN AMIENTO :- Los panales de miel que van a ser extraidos se colocan invertidos dentro del porta panal (E) quedando sujetos por las pinzas (P) .Al impulsar el movimiento rotatorio al eje (B) por medio de los mandos (M), los porta-panales se inclinan hacia fuera y arriba hasta adquirir la posición horizontal .Como las celdillas del panal estan normalmente inclinadas de arriba a abajo , al invertir el panal quedan en posición opuesta , y por tanto cuando este adquiere la posición horizontal miran hacia el exterior vertiendo la miel , de las dos caras del panal , al mismo tiempo, contra la cara interna del tambor o recipiente (A).

110.- Modificaciones que pueden introducirse en el aparato:-

115.- El aparato que hemos descrito que es el modelo más pequeño y simplificado que puede construirse , puesto que esta destinado solamente a extraer dos panales de miel , puede ser ampliado para la extracción simultanea de cuatro o de seis, cada vez, solamente con agregarle uno o dos porta-panales en cada lado, de suerte que con un gasto reducido

120.- es posible aumentar al doble o triple el rendimiento del aparato. Es así mismo posible montar los porta-panales en dos pisos , según se representa en la figura 3a, para la extrac-



ción de ocho cuadros a la vez .

130.- Las experiencias que hemos efectuado demuestran que es posible hacer esta clase de extractores para ser movidos a mano.

135.- Para la construcción de grandes aparatos de tipo industrial basta aumentar la capacidad del tambor o recipiente según el número de porta-panales que hayan de montarse y disponerlos en despisos o series, dando a la plancha (D) de la figura 1a, así como a las piezas angulares (G) la disposición que se señala en las figuras 4a y 5a, o sea montados sobre los angulos de una plancha triangular o cuadrangular .Las líneas punteadas en dichas figuras indican como puede variarse las dimensiones de los porta-panales .

140.- Con esta disposición cada plancha puede sostener tres porta-panales triples como se indica en la figura 4a y cuatro como se ve en la figura 5a, que siendo montados en dos pisos ó series hacen un total de diez y ocho panales en el primer caso y de veinticuatro en el segundo, los que pueden ser extraidos de una sola vez.

145.- Estos aparatos de tipo industrial van movidos a motor y llevan acoplado al extremo superior del eje un cuenta vueltas para indicar al operador la velocidad maxima y minima que debe dar al aparato y la más conveniente para la extracción según la temperatura ambiente.

Ventajas del aparato sobre los empleados y construidos hasta la fecha:-

150.- Dicho aparato esta fundado, según ya se ha dicho, en el sistema de centrifugación horizontal que el inventor ha sido el primero en aplicar a la Apicultura para la extracción de la miel.

160.-



Las experiencias que se han realizado para la aplicación del sistema y aparato de centrifugación "horizontal" en Apicultura , demuestran las siguientes ventajas sobre el sistema "vertical" , hasta ahora empleado.

165.-

Las dos caras del panal se vacian de miel al mismo tiempo, no habiendo necesidad , por tanta, de cambiarlo de posición.

170.-

La fuerza centrifuga actua de perfil sobre el panal, y no de cara , como en el sistema "vertical", lo que evita la rotura y la deformación de este , que queda integro una vez vacio de miel.

175.-

El tiempo necesario para vaciar un panal , es aproximadamente la mitad que con el sistema "vertical", porque las dos caras se vacian a un tiempo .

180.-

La posición que ocupan los panales dentro del aparato permite la construcción de porta-panales dobles y triples, así como su colocación en varios pisos, o series , lo que resuelve el problema de poder centrifugar buen número de panales a la vez y permite fabricar extractores industriales de gran rendimiento y más economicos en un volumen reducido , pues en un recipiente de metro y medio de diametro por un metro de altura se pueden acoplar, para la extracción simultanea, hasta veinticuatro panales, siendo , así mismo, factible el fabricarlos de mayores diametro s y capacidad.

N O T A.
=O=O=O=O=

La descrita patente de invención recaera pues sobre las siguientes reivindicaciones :

185.-

1ª.- Sobre un nuevo aparato centrifugador extractor de la miel de los panales en Apicultura , caracterizado esencialmente por la disposición de los porta-panales que permite que al impulsarles movimiento rotatorio, por medio de un

1190.- eje vayan tomando inclinación hasta adquirir posición horizontal, manteniéndose en esta durante todo el tiempo de la operación del centrifugado, merced a cuya posición las celdillas que forman el panel miran hacia el exterior y determina el que la miel de las dos caras del panel, simultáneamente, impulsada por la fuerza centrífuga salga y se vierta contra las paredes del recipiente sobre que va montado el dispositivo impulsor.



200.- 2ª.- Sobre el aparato centrifugador y extractor de la miel, objeto de la anterior reivindicación, con el cual y merced a la posición horizontal que adquieren los portapanales y paneles durante la manipulación, se consigue además de la expulsión simultánea de la miel de las dos caras del panel el que la fuerza centrífuga actúe de perfil sobre el borde de los paneles (No de plano y sobre una cara como en los aparatos conocidos), evitándose la rotura y deformación de los mismos, obteniéndose su perfecta conservación.

210.- 3ª.- En el aparato mencionado, la disposición y adopción de soportes o portapanales, en número conveniente, que actúan en sentido horizontal y van provistos de dispositivo de extensión que permite variar sus dimensiones por todos sus laterales, haciéndoles extensibles o disminuibles a voluntad y según las necesidades, para adaptarlos a las diversas medidas de cuadros o paneles empleados en Apicultura.

215.- 4ª.- En el aparato para la centrifugación y extracción de la miel según las reivindicaciones anteriores, la disposición de soportes o portapanales sencillos, dobles o triples que actúen en sentido horizontal, montados en series o pisos sobre planchas o plataformas triangulares, cuadrangulares o de otra forma, en la construcción de aparatos industriales y de gran rendimiento.

163136



5.- Sobre "NUEVO APARATO CENTRIFUGADOR PARA EXTRAER LA MIEL DE LOS PANALES".

225.- Todo tal y como queda descrito , representado y reivindicado.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, y doscientas venticinco líneas.

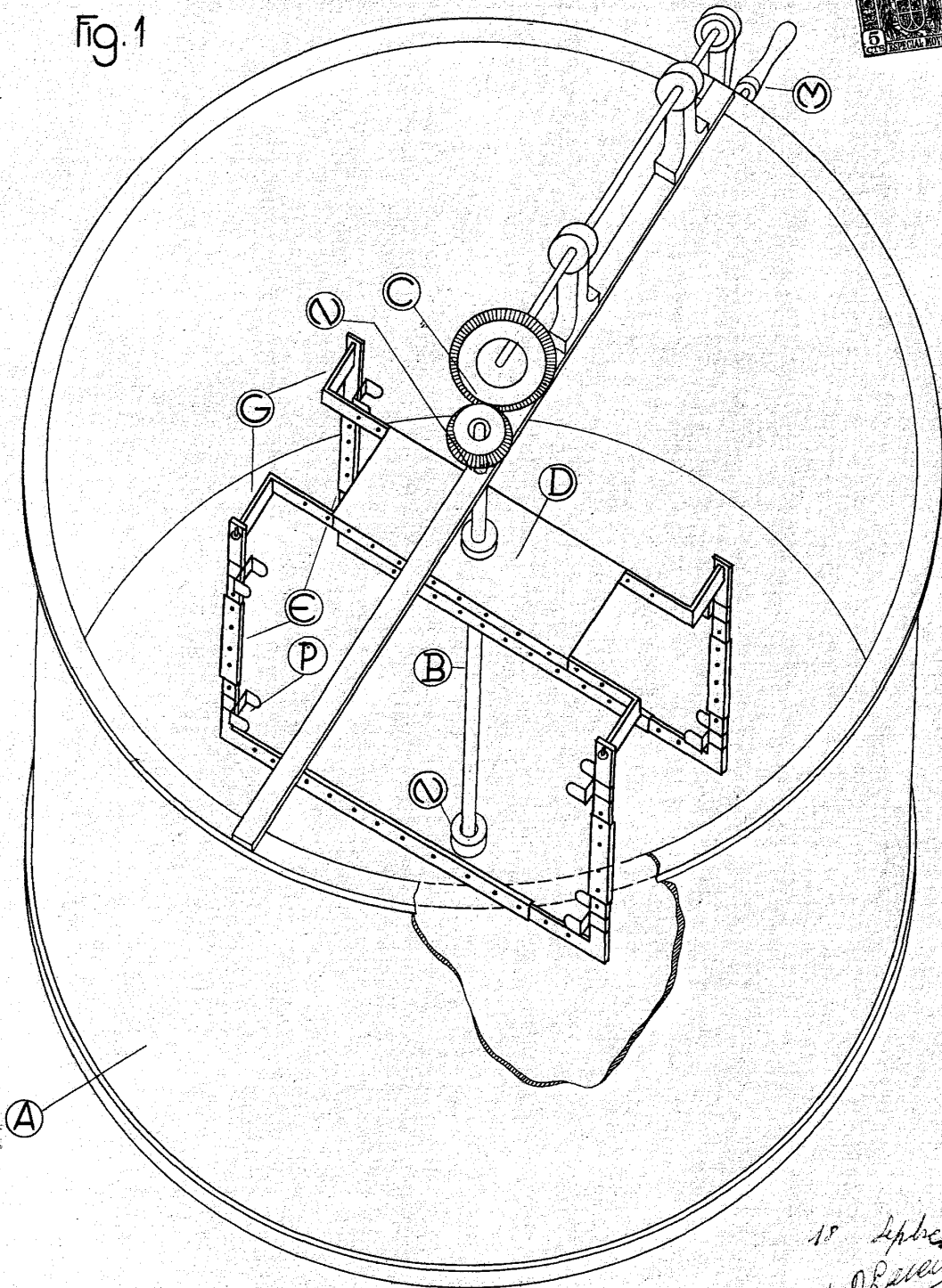
Madrid 18 de Septiembre de 1943.

M. de la Fuente

163136



Fig. 1

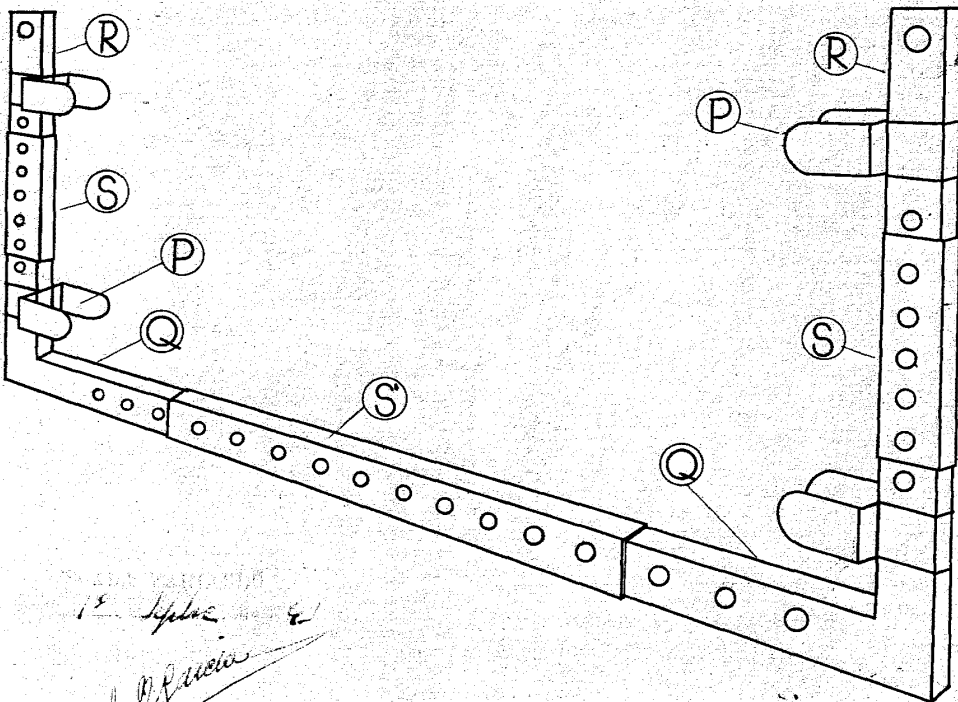
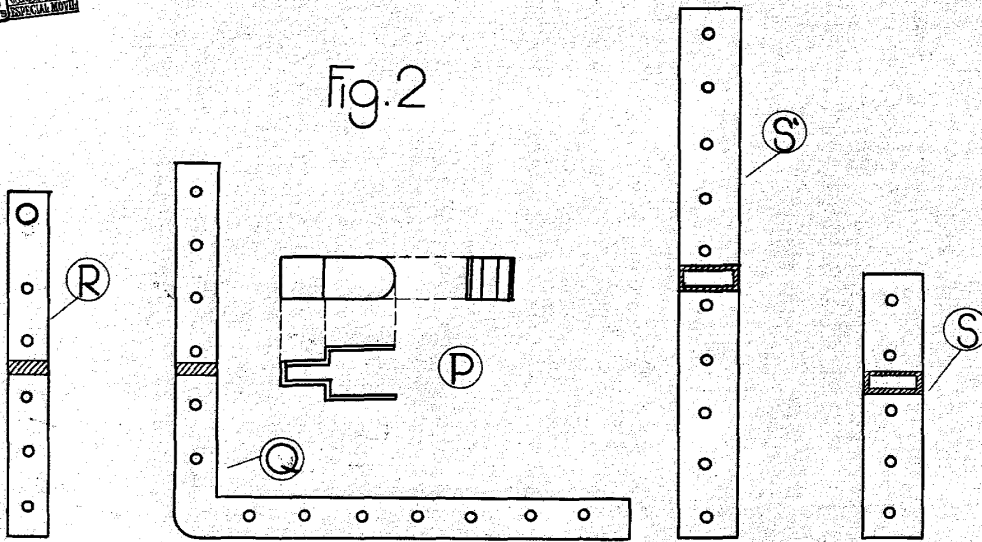


10 lbs
Modelo de Suja



1 631 36

Fig. 2

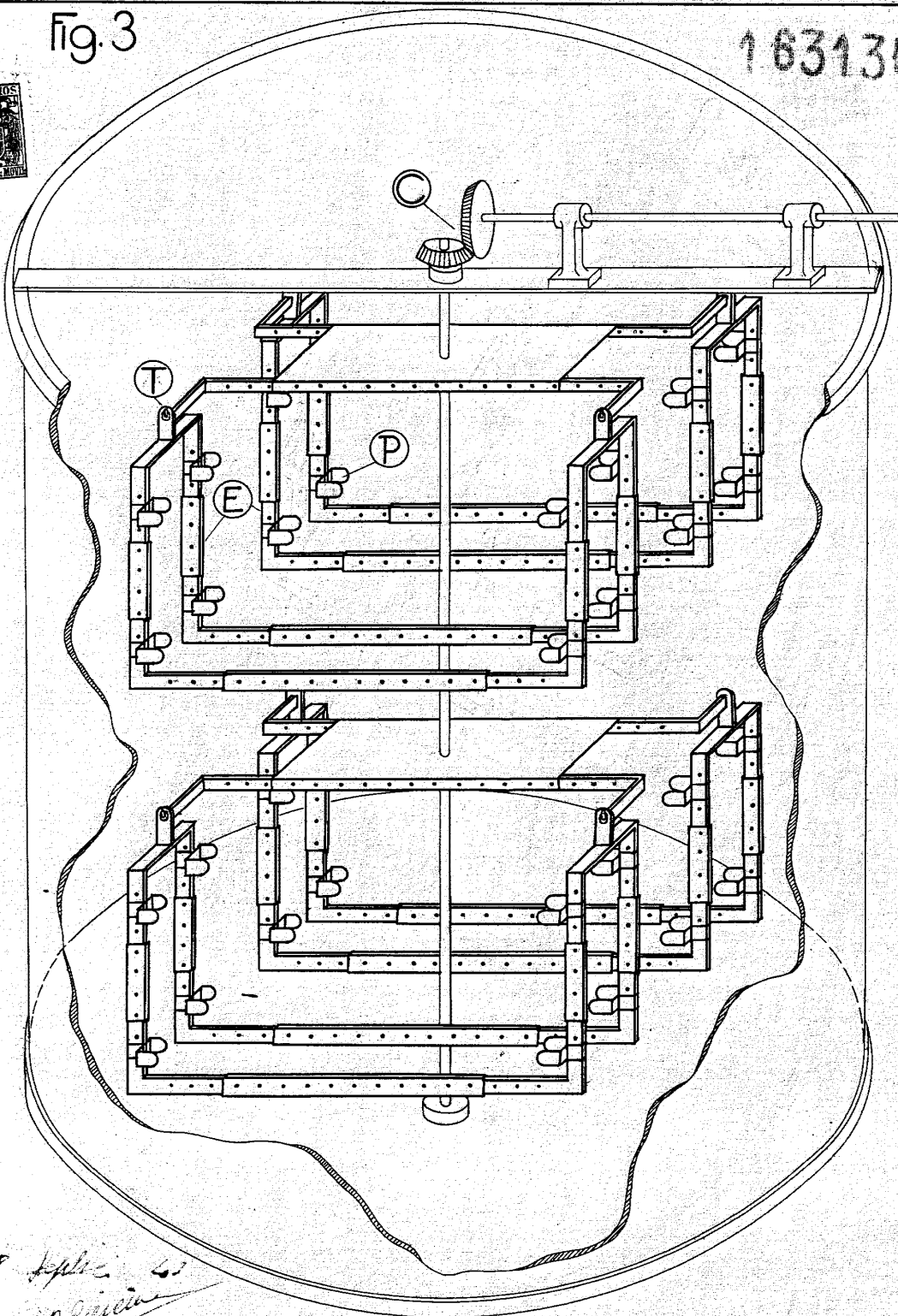


15. April 1912

Ernesto Suja Gonzalez

Fig. 3

163138



18 Apl. 63
Modelo Garcia

Fig.4

163138

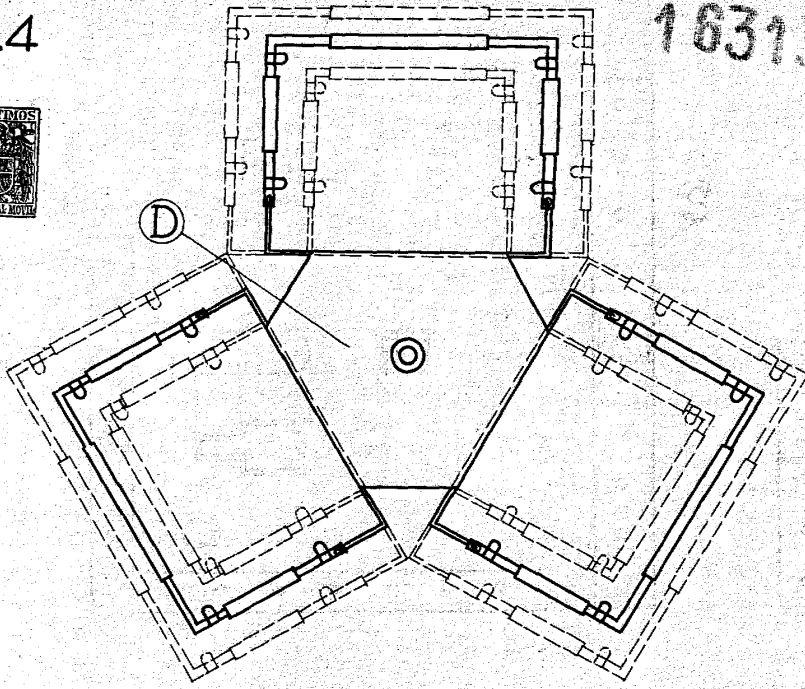
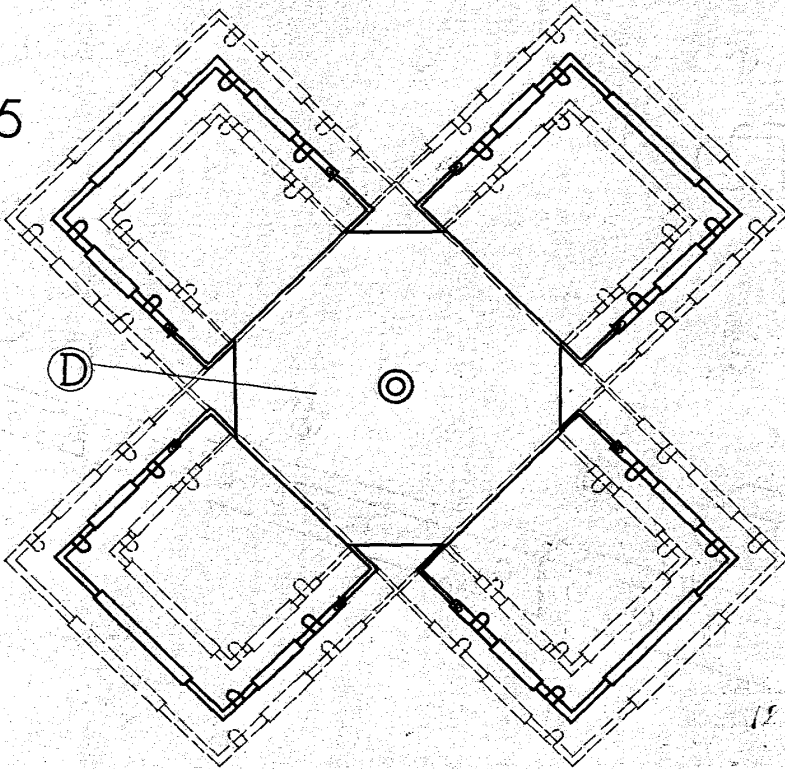


Fig.5



15. Apr 21
M. del Rocca