

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181180

181180

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinteaños,

para todo el territorio español, sus colonias

y protectorado por UNA MAQUINA EXPENDEDORA

AUTOMATICA cuyo privilegio se solicita a fa-

vor de D. EMILIO RAMOS MARTIN y D. ANTONIO.

RAMOS MARTIN, de nacionalidad española, re-

sidentes en Barcelona, calle Marqués de Sent-

menat, num. 65, bajos, y cuyo inventor es

D. ANTONIO RAMOS MARTIN.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente patente tiene por objeto la cons-

trucción de una nueva máquina expendedora au-

tomática. Esta máquina ha sido creada para

vender productos al estado sólido (cajitas,

5 pastillas, paquetes, etc.) bajo forma deter-

minada, estable y de dimensiones fijas para

cada tipo de máquina. Puede despachar por

si sola los productos alimenticios más co-

rrrientes, tales como bocadillos, cajas de



181180

dulces, pastas semi-duras o blandas envasadas y otros artículos, como paquetes de tabaco, pastillas de jabón y demás artículos de inmediata necesidad.

5 Dicha máquina no requiere ningún cuidado especial y una vez cargada, despacha con seguridad y limpieza todo su contenido, para lo cual tiene que echarse una o varias piezas metálicas por el orificio o ranura, que al
10 objeto lleva en su fachada o parte anterior.

Con esta máquina se reducen a un mínimo las diferentes operaciones necesarias para suministrar el artículo a expender. Todos los problemas planteados en una máquina de este
15 tipo, vienen solucionados de una manera perfecta y satisface las más exigentes condiciones técnicas en cuanto a su funcionamiento diario y su duración.

La máquina objeto de la presente patente viene a proteger el fruto de los numerosos estudios efectuados por los suscritos y que han
20 llegado a feliz término.

Para mejor comprensión, se acompañan planos en los que, en forma esquemática, se grafian
25 los diversos elementos introducidos en la máquina objeto de la presente patente.

Esta máquina consta, para su funcionamiento, de:

- a) Un mecanismo de control. Figs.1,2,3,4 y 5.
- b) Un aparato expulsor. Figura 6.



181180

c) Un depósito aprovisionador. Figura 7.

Los tres aparatos antes mencionados, con los demás accesorios, van montados en el interior de un chasis o jaula metálica, hecha de viguetas o chapa estampada, según las conveniencias.

En las figuras 1, 2, 3, 4 y 5, vienen representados los diversos elementos de que se compone el mecanismo de control.

La figura 1, es una vista de una de las partes de dicho mecanismo, en la cual puede verse el electromotor 50, que es la fuente de energía motriz con que cuenta la máquina para su funcionamiento.

El electromotor 50, se pone en marcha echando por la ranura -que al efecto hay en la fachada- las monedas precisas, para lo cual se regula previamente el balancín 72 de la figura 4.

La figura 4, representa la parte del mecanismo de control que contiene el receptor y balancín y que es la que pone en marcha la máquina al cerrar el circuito eléctrico.

El peso de las monedas, al caer éstas dentro del llamado receptor 79, hace descender a todo el conjunto que sostiene el vástago 70 y éste presiona sobre el extremo plano del balancín 72. Inmediatamente hacen contacto los polos 73 y 74 de la figura 4, cerrándose



181180

5 el circuito eléctrico y empezando a funcionar el motor 50. Este pone en funcionamiento los dos trenes de engranajes reductores 11 y 12. La rueda dentada 12, va calada sobre un árbol
10 42, figura 1, el cual es solidario en sus dos extremidades de dos coronas o platos de fricción tronco-cónicas 15 y 30. Sobre dicho eje 42 vienen montadas unas ruedas de fricción deslizantes 16 y 40, las que comunican respectivamente su movimiento de giro, a sendas ruedas dentadas 36 y 37. Mediante el sistema de palancas articuladas 17, 29 y 27, puede conseguirse que, dando un movimiento lateral a la palanca 27, las coronas tronco-cónicas de fricción 16 o 40 sean accionadas por los platos 15
15 y 30, con lo que se dará movimiento a la rueda de engranaje 36 o a la 37, según la posición de la palanca 27. La rueda dentada 36 engrana por su parte inferior con una rueda dentada 14,
20 la que lleva calada en su centro o punto medio, un tornillo sin fin 13, que lleva un mecanismo de disparo adecuado que puede verse en la figura 2. Un eje 54, figura 2, discurre paralelo al eje del tornillo sin fin 13. Sobre dicho eje 54 desliza una pieza o gatillo 51 que
25 lleva en su extremidad inferior una uña 53, que apeya y queda aprisionada entre los dos filetes del tornillo 13, con lo que al darse un movimiento de rotación a la rueda de engranaje 14,



181180

5 el tornillo sin fin 13 hará que 51 se despla-
ce longitudinalmente y a lo largo de su eje
en el sentido indicado por la flecha 95. En-
tre el disparador 51 y la extremidad 98 del
eje 54, existe un resorte helicoidal, el cual
es comprimido al moverse el disparador 51 en
el sentido indicado por la flecha 95.

10 Al llegar al término de su recorrido, el dis-
parador 51 es proyectado con fuerza en el sen-
tido indicado por la flecha 97, pues existe
un tope o similar 52, que es solidario del
tornillo sin fin 13 y que empuja la uña 53,
al llegar el disparador al final de su carre-
ra, sacándola de entre los dos filetes del
15 tornillo 13, con lo que por la acción del re-
sorte helicoidal 55, que hasta ahora se ha-
llaba comprimido, el disparador 51 deslizará
sobre el eje 54.

20 La extremidad superior del disparador 51, cho-
ca entonces contra el tope del extremo apla-
nado que tiene la palanca 69 de la figura 4.
Dicha palanca gira alrededor de un eje verti-
cal 91 y la extremidad opuesta a la que lle-
va el extremo aplanado 92, sobre el que cho-
ca la extremidad superior del disparador 51,
25 lleva un eje vertical 88 que es solidario de
un muelle o resorte 89. El eje vertical 89
se introduce en una ranura practicada en uno
de los extremos 87 de la palanca 68, la cual



181180

5 gira alrededor de un eje vertical 86. El extre-
mo opuesto de dicha palanca giratoria 88, o sea
el extremo 85, empuja la extremidad inferior de
una palanca vertical 67, la que gira alrededor
de un punto 84 de su parte media y acciona por
su parte superior 83 el eje horizontal desli-
zante 71, solidario de la caja receptora 79.
En una de las extremidades del eje 71 existe el
rodillo 82 (figuras 4 y 5) el que sostiene el
10 plano inclinado 81 unido al fondo horizontal de
la caja receptora 79. Por consiguiente, las
monedas que hasta entonces habían permanecido
en el interior de la caja receptora 79 y que
eran sostenidas por el fondo de la misma, son
15 expulsadas por su mismo peso y van a caer en
el saco receptor de monedas 93 de la figura 5.
Aligerado de este modo el peso del conjunto
formado por la caja receptora 79, y el vástago
70 que la sostiene, dicho conjunto es im-
20 pulsado hacia arriba por la acción del peso
que desliza sobre el balancín 72. Mientras
tanto, el resorte o muelle 78, se encarga de
que el rodillo del vástago 71 empuje hacia
arriba el plano inclinado 81 de la caja re-
25 ceptora 79, quedando esta última cerrada y
dispuesta para recibir nuevas monedas. El
tubo por el cual se introducen las monedas,
tubo 75 de la figura 4, es fijo y permite
el deslizamiento de la parte superior 80 de



181180

la caja receptora 79, la que, como sabemos, baja al echarse unas monedas en su interior y establece el contacto entre 73 y 74, provocando con ello toda la serie de movimientos más arriba explicados. En el tiempo en que el tornillo 13 ha girado y su disparador ha hecho una carrera completa, se ha efectuado la operación de venta.

Volviendo a la figura 1, consideremos que, debido a una serie de movimientos que más adelante explicaremos, los platos de fricción 15 y 16 se encuentran en contacto y en cambio los 40 y 30 se encuentran separados.

Debido a ello, la rueda de engranaje 12 retransmitirá su movimiento de giro a la rueda 36, la que, como hemos visto, retransmitirá por su parte inferior el movimiento de giro a la rueda de engranajes 14. Pero además de engranar con la rueda de engranajes 14, la rueda 36 engrana por su parte superior con un tren de engranajes 18, 19, 20, 49 y 31, los cuales dan el movimiento de giro al piñón 32 que lo retransmite a su vez mediante una cadena o similar, al mecanismo expulsor que puede verse en la figura 6.

Así pues, se retransmitirá mediante una cadena, el movimiento del piñón 32 de la



181180

figura 1, al eje 98 de la figura 6, mediante el
piñón 120 calado sobre este último. Dicho eje
98 sostiene un tambor 99 y este tambor lleva
unos huecos 100, suficientemente grandes para
5 que puedan caber en su interior los paquetes
o artículos que se quieran expender.
En la figura 6, puede verse el aparato de ex-
pulsión cuya pieza principal la constituye
un tipo de tambor en el que existen tres hue-
cos 100; pero como se comprende, dicho tambor
10 podría llevar un número cualquiera de huecos.
La única condición que tiene que cumplirse,
es que por cada evolución de la máquina se dé
al eje 98, sobre el que está calado dicho ci-
lindro 99, un número de vueltas equivalente a
15 uno partido por el número de huecos existen-
tes en la periferie de dicho cilindro. Así
pues, en el caso del dibujo, para cada evolu-
ción de la máquina tendrá que darse al eje 98
un tercio de vuelta puesto que el tambor tie-
20 ne en su periferie tres huecos. Sobre el eje
98 va calada una rueda dentada 101 que re-
transmite mediante la cadena 102 al movimien-
to de giro a la rueda dentada o piñón 103 la
cual va calada a su vez sobre un eje 104 so-
25 lidario de un tambor o rodillo erizado de
pñas 105.
Debajo del tambor 99 y situada en el eje ver-
tical que pasa por el eje de giro 98, viene



181180

situada una de las células 108 del depósito apro-
visionador 107, el cual, como se verá en la figu-
ra 7, gira alrededor de un eje vertical 108.
En el interior de cada célula, se amontonan los
5 paquetes a expender, los cuales descansan sobre
una base o plataforma 109, en cuya parte infe-
rior viene un muelle, fuelle o similar, que em-
puja dicha plataforma y, por consiguiente, la
columna de paquetes 110 que esta última sostie-
10 ne. En estado de reposo, uno de los salientes
del tambor 99 sujeta por su parte inferior la
pila de paquetes que tienden a ser empujados
hacia arriba. Pero al ponerse en marcha la
máquina y, por consiguiente, al girar dicho
15 tambor 99, aparece uno de los huecos 100 del
tambor 99 y en él se aloja el primer paquete
111 de la pila de paquetes.
Así pues, el tambor 99 al permitir que se alo-
je un solo paquete en el hueco 100, lo lleva
20 hacia adelante y al mismo tiempo con el sa-
liente siguiente vuelve a sujetar al paquete
que tiende a asomar empujado por la platafor-
ma 109.
De esta manera la pila de paquetes a expender
25 queda en reposo hasta la próxima operación.
Para facilitar la expulsión del paquete 111,
es por lo que se sitúa el cilindro erizado de
púas 105 y se le da el movimiento de giro que
provoca el avance de dicho paquete.



181180

La máquina podría funcionar de esta manera disponiendo de una sola célula, pero, para conseguir en un mínimo espacio el poder expender la máxima cantidad de paquetes, el depósito aprovisionador consta de varias células repartidas en la periferie de un tambor que gira alrededor de un eje vertical.

Este tambor celular es el que constituye el depósito aprovisionador de la figura 7. Cada una de las células 108 lleva en su parte interna una plataforma 109 y el muelle, fuelle o similar 112. Cuando una de las células, debido a las múltiples operaciones, se ha vaciado, se comprende que tendrá que sustituirse la célula vacía por una que esté llena y situar esta última debajo del tambor expulsor 99. Esto se consigue mediante un mecanismo que puede verse en la figura 1 y la figura 3.

Si por ejemplo, el tambor aprovisionador o depósito celular aprovisionador 107 consta de ocho células, tendrá que dársele un octavo de vuelta para que una célula llena venga a ocupar el sitio de la célula vacía. Este movimiento está controlado por el tornillo sin fin 57 de las figuras 1 y 3.

Este tornillo va unido a la rueda 21 y lo mismo que el tornillo 13 hace correr a lo largo de un vástago 65, paralelo a su eje, otro disparador 58 cuya luneta o uña inferior se apoya entre dos



181180

5 filetes del tornillo 57. Este disparador corre hacia la izquierda y por consiguiente comprime el muelle o resorte 63 arrollado sobre el vástago 65. La rueda 21 lleva un pivote o apén-
dice 62 que aparta la uña 59 del disparador 58 cuando éste llega a la extremidad izquierda de su recorrido y por consiguiente bajo la acción del muelle comprimido 63, el disparador 58 es proyectado con fuerza en la dirección indicada por la flecha 113. El disparador 58 choca entonces contra la palanca 28, figura 1, y ésta transmite el movimiento a las palancas articuladas 17 y 29, haciendo que el embrague se desplace hacia la derecha y, por consiguiente, hace salir 16 de 15 y entrar en contacto 40 y 30. Además, el disparador 58 hace que la palanca 28 establezca el contacto entre los dos polos 63 y 64 y, por consiguiente, que a través de los hilos 65 y 66, se cierre el circuito que vuelve a poner en marcha el motor 50, cuando el disparador 51, a través de las palancas 69, 68, 67 y a través del vástago 70 que sostiene el fondo de la caja receptora 79, había abierto el circuito eléctrico para parar el motor, puesto que el balancín 72, debido al peso que lleva en una de sus extremidades, había apartado el contacto 73 del 74.

Es evidente que tanto en el tornillo 13 como en el tornillo 57, para conseguir que las uñas o



181180

5 Lunetas 53 y 59 apoyen constantemente entre dos filetes del tornillo sin fin, es necesario que cada uno de los disparadores 51 y 58 tenga un muelle o similar que tienda a empujar o a comprimir dichas uñas contra los filetes de los tornillos; se puede resolver este problema montando sobre los vástagos 54 y 65 unos muelles helicoidales deslizantes a lo largo de dichos vástagos y solidarios en una de sus extremidades a los disparadores 51 y 58.

10 Desde el momento en que la uña 59 del disparador 58 es levantada por la leva o apéndice 62, dicha uña 59 corre deslizándose sobre un fleje de acero o similar 60, muy fino y paralelo al eje del tornillo sin fin 57. Dicho fleje tiene por misión

15 impedir que llegue a caer la luneta o uña 59 sobre el filete del tornillo 57 antes de haber efectuado el choque entre la parte superior del disparador 58 y la parte superior de la palanca 28. Esto podría ocurrir más fácilmente que en el caso

20 del tornillo sin fin 13 puesto que el disparador 58 ha de tener mayor masa que el 51 para que el choque sea más eficiente. Además debe tenerse en cuenta que el tornillo 57 tiene una longitud mayor que la del tornillo 13 y por consiguiente esta distancia es más difícil de salvarla con la

25 luneta o la uña en el aire sin que esta última tropiece con los filetes del tornillo.

El tornillo sin fin 57 es de mayor longitud que el tornillo 13 debido a que por cada una de las



181180

5 evoluciones que da o que tiene que dar el torni-
llo 57, el tornillo 13 tiene que dar tantas evo-
luciones como número de paquetes existan en el
anterior de cada una de las células del depósi-
to celular aprovisionador. Por razones de como-
10 didad, se comprende que se tiende a almacenar en
cada una de las células antes mencionadas, la
mayor cantidad posible de paquetes, por lo que
normalmente y, si consideramos que cada uno de
15 los tornillos 13 y 57 tienen el mismo paso, el
57 deberá tener una longitud múltiple de la que
tiene el tornillo 13.

El fleje 60 asegura también el choque de la par-
te superior del disparador 58 con la parte su-
15 perior de la palanca 28, posición que altera el
plato 47 al iniciar su giro levantando un poco,
al engancharse en uno de los salientes de su
cara superior, el extremo ultra flexible 61 del
citado fleje con lo que la uña o luneta 59 vuel-
20 ve a quedar entre dos filetes del tornillo sin
fin 57 y, por consiguiente, en disposición de
reposo para volver a empezar la carrera.

Hemos visto hasta ahora como la palanca 28 sir-
ve para embragar o desembragar uno de los pla-
25 tos o coronas de fricción 16 y 40. Al apretar
el disparador 58 en el movimiento explicado
más arriba, hemos dicho que el cono 40 entraba
en contacto con el cono 30. El movimiento de
rotación comunicado al cono de fricción 30 me-



181180

diante las ruedas de engranaje 11 y 12 y a través del eje 42, es retransmitido a través del cono de fricción 40 a la rueda de engranaje 37 y ésta a través de la rueda dentada 22 y de las dos ruedas cónicas 23 y 24 retransmite dicho movimiento de rotación al eje vertical 25, solidario en su extremidad superior del plato 47. Si el plato graduado 47 tiene en su periferie ocho entalladuras o estrías de media caña 114 que corresponden a las ocho células periféricas del depósito aprovisionador, se comprende que para situar una nueva célula cargada debajo del mecanismo expulsor tendrá que darse al eje 25 un octavo de vuelta si los ejes 25 y 108, figura 1 y figura 7, giran a la misma velocidad. Para precisar la posición exacta de la célula debajo del mecanismo expulsor, se dispone de un gatillo 46 una de cuyas extremidades se introduce en las estrías de media caña 114 del plato graduado 47. Al mismo tiempo que el plato 47 gradua el octavo de vuelta que da el eje del depósito aprovisionador, cuida de mantener, mientras se necesite, la presión que ejerce la palanca 28 sobre el embrague doble hasta que el rodillo del extremo de la palanca o gatillo 46 movida al mismo tiempo que la extremidad inferior de la palanca 28 por el vástago 44, caiga en otra estría de media caña por la acción que ejerce el mue-



181180

lle 45 en la extremidad opuesta del gatillo 46.
Resumiendo puede decirse que se regula la longitud del tornillo sin fin 57, de manera que comunique un movimiento de giro al eje 25, únicamente cuando se ha vaciado una de las células del depósito aprovisionador. Se comprende que esto último dependerá del número de paquetes que entren en cada una de las células y que por consiguiente la porción de vuelta dada por el eje 25 será también proporcional al número de células periféricas del depósito aprovisionador. Evidentemente y como ya hemos dicho más arriba, esto será únicamente cierto si los ejes 25 (figura 1) y el eje vertical 103 del depósito celular aprovisionador, mantienen una correspondencia estricta entre sus respectivos números de revoluciones. Como puede verse en la figura 1, la retransmisión mecánica del movimiento de rotación dado al eje 25 puede efectuarse mediante una cadena 115 entre la rueda 26 y la rueda del mismo diámetro calada sobre el eje 103 de la figura 7.
Se comprende que el conjunto de los dispositivos que forman la máquina expendedora automática, puede ser variable en cuanto a su forma de ejecución, que cualquier exclusión de uno de los dispositivos que forman el conjunto de los mismos provocaría inevitablemente un paro o funcionamiento deficiente de la misma y que



181180

podrán verificarse cuantas variaciones de detalle y ejecución se estimen necesarias siempre que ello no signifique alteración alguna en la esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de D. ANTONIO RAMOS MARTIN las siguientes reivindicaciones, que forman la

5

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UNA MÁQUINA EXPENDEDORA AUTOMÁTICA, caracterizada por un depósito receptor de monedas;

10

por una tapa articulada en el fondo del depósito receptor; por un plano inclinado solidario de la tapa articulada en el fondo del depósito receptor; por un vástago horizontal deslizante que empuja mediante un rodillo situado en una

15

de sus extremidades, el plano inclinado anterior; por un vástago vertical solidario del depósito receptor y que apoya sobre uno de los brazos de un balancín el cual gira alrededor de un eje fijo; por un peso regulable situado

20

en el brazo del balancín opuesto al que sostiene el vástago; por un contacto eléctrico situado en el brazo del balancín que sostiene el vástago; por un polo o contacto eléctrico fijo y situado en frente del contacto anterior.

25

2ª - Una máquina, según la reivindicación anterior, caracterizada por una palanca vertical articulada en un punto del depósito receptor de monedas; por unas ranuras o colisa



181180

5 practicada en la parte superior de la palanca vertical articulada anterior; por introducirse la extremidad opuesta a la que lleva el rodillo del vástago horizontal deslizante de la anterior reivindicación, en el interior de las ranuras o colisa de la palanca articulada vertical anterior; por un tope o similar situado en la extremidad del vástago horizontal que se introduce en las ranuras o colisa practicadas en la palanca vertical giratoria; por un muelle o similar, una de cuyas extremidades es solidaria del depósito receptor de monedas y cuya otra extremidad es solidaria de la extremidad superior de la palanca vertical articulada; por una palanca horizontal giratoria, una de cuyas extremidades entra en contacto con la extremidad inferior de la palanca vertical giratoria; por una colisa o ranuras practicadas en la palanca horizontal giratoria y situada en la extremidad opuesta a la que entra en contacto con la extremidad inferior de la palanca vertical giratoria; por una segunda palanca horizontal giratoria; por un vástago vertical que es solidario de una de las extremidades de la segunda palanca horizontal y que se introduce en el interior de las ranuras o colisa practicadas en la extremidad de la

MA LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181180

5 primerapalanca horizontal giratoria; por un muelle o similar una de cuyas extremidades es solidaria del vástago vertical anterior y cuya otra extremidad es fija; por un tope, plataforma o similar que constituye la extremidad de la segunda palanca horizontal giratoria, extremidad opuesta a la que lleva el vástago vertical.

10 3ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por un eje fijo principal; por una rueda dentada calada sobre el eje de un motor eléctrico que retransmite directamente o a través de un tren de engranajes, el movimiento de giro del árbol del motor eléctrico al eje fijo principal; por un embrague doble montado sobre el eje fijo principal; por una 15 primera rueda dentada o similar y un primer tren de engranajes o similar accionados por el eje fijo principal cuando el embrague está en una de sus dos posiciones posibles; por una segunda rueda dentada y un 20 segundo tren de engranajes o similar accionados por el eje fijo principal cuando el embrague está en su otra posición posible; por un primer tornillo sin fin o similar solidario y perpendicular en el centro de la primera rueda dentada; por un piñón o similar accionado por el primer tren de engranajes; por un segundo 25 tornillo sin fin o similar solidario y perpendicular en el centro de una de las ruedas del primer tren de engranajes; por un primer vástago, eje o similar paralelo al primer tornillo sin fin; por un primer disparador que desliza sobre el primer vástago;



181180

por una uña o luneta solidaria del primer dispara-
dor y que se apoya y queda retenida entre dos file-
tes del primer tornillo sin fin; por dos porciones
de muelle coaxiales con el primer vástago y situadas
5 a ambos lados del primer disparador deslizante;
por un muelle o similar que comprime y mantiene la
luneta o uña del primer disparador entre dos file-
tes del primer tornillo sin fin; por un apéndice,
leva o similar solidario de la primera rueda den-
10 tada y situado a la altura de la uña o luneta del
primer disparador; por un tope o similar solidario
del primer disparador y situado a la altura del
tope, plataforma o similar que constituye la ex-
tremidad de la segunda palanca horizontal gira-
15 toria de la 2ª reivindicación; por un segundo vás-
tago, eje o similar, paralelo al segundo tornillo
sin fin; por un segundo disparador que desliza
sobre el segundo vástago; por una uña o luneta
solidaria del segundo disparador y que se apoya
20 y queda retenida entre dos filetes del segundo
tornillo sin fin; por dos porciones de muelle
coaxiales con el segundo vástago y situadas a
ambos lados del segundo disparador deslizante;
por un muelle o similar que comprime y mantiene
25 la luneta o uña del segundo disparador entre
dos filetes del segundo tornillo sin fin; por
presentar un apéndice, leva, saliente o análo-
go la rueda de engranaje de la cual es soli-
dario el segundo tornillo sin fin, y situado



181180

5 dicho apéndice a la altura de la uña o luneta del
segundo disparador; por un tope o similar solida-
rio del segundo disparador y situado a la altura
de un tope o extremidad superior de una palanca
giratoria que acciona el embrague doble; por un
eje vertical seleccionador accionado por el se-
gundo tren de engranajes; por un fleje o similar
paralelo al eje del segundo tornillo sin fin y
situado a la altura de la extremidad inferior de
10 la uña o luneta del segundo disparador; por una
porción de fleje ultra flexible o similar soli-
dario del fleje anterior y una de cuyas extremida-
des apoya sobre un plato graduado que se reivin-
dicará; por una rueda dentada, piñón o similar
15 calada sobre el eje vertical seleccionador; por
un plato graduado solidario y perpendicular en
su centro al eje vertical seleccionador; por
unas estrías de media caña situadas en la peri-
ferie del plato graduado anterior; por unos to-
20 pes o similares situados en la periferie del
plato graduado anterior y que están a la altu-
ra de la porción de fleje ultra flexible; por
un trinquete, articulado en su punto medio,
palanca o similar, una de cuyas extremidades
25 lleva un rodillo y cuya otra extremidad es so-
licitada por un muelle; por un vástago solida-
rio de la extremidad inferior de la palanca
giratoria que acciona el embrague y que apo-
ya en el brazo del trinquete solicitada por el



181180

resorte; por un contacto eléctrico situado sobre la palanca giratoria que acciona al embrague; por otro contacto eléctrico fijo situado en frente del anterior contacto.

5 4^a - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por un eje auxiliar fijo sobre el que está calada una rueda de engranajes, piñón o similar que recibe el movimiento de giro del piñón accionado por el primer tren de engranajes de la 3^a reivindicación; por un 10 tambor expulsor calado sobre el eje auxiliar anterior; por unos huecos practicados longitudinalmente y simétricamente en la periferie del tambor expulsor; por una segunda rueda 15 dentada, piñón o similar calada sobre el eje auxiliar fijo; por un segundo eje auxiliar fijo paralelo al primer eje auxiliar fijo; por una rueda dentada, piñón o similar calada sobre el segundo eje auxiliar fijo y que recibe el movimiento de giro de la segunda rueda 20 dentada calada sobre el primer eje auxiliar; por un tambor erizado de púas calado sobre el segundo eje auxiliar.

25 5^a - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por un tambor aprovisionador provisto de varios depósitos celulares y que gira alrededor de un eje vertical fijo; por una rueda dentada calada sobre dicho eje vertical fijo y que recibe el movi-



181180

miento de giro de la rueda dentada calada sobre el eje vertical seleccionador de la 3ª reivindicación; por unos depósitos celulares de forma paralelepipedica o similar de aristas paralelas a las generatrices del tambor 5 aprovisionador y colocados simétricamente alrededor de este último; por una serie de plataformas o similares que deslizan cada una de ellas en el interior de cada uno de 10 los depósitos celulares anteriores; por una serie de muelles cada uno de los cuales está situado en el interior de cada uno de los depósitos celulares del tambor aprovisionador y una de cuyas extremidades es 15 solidario de cada una de las plataformas deslizantes anteriores y cuya otra extremidad es solidaria del fondo de cada uno de los depósitos celulares.

6ª - UNA MAQUINA EXPENDEORA AUTOMATICA.

20 Tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de veintidós páginas escritas a máquina y dos planos que la ilustran.

Madrid, 26 de Diciembre de 1.947

EMILIO RAMOS MARTIN y

ANTONIO RAMOS MARTIN

P.a.

Morgades

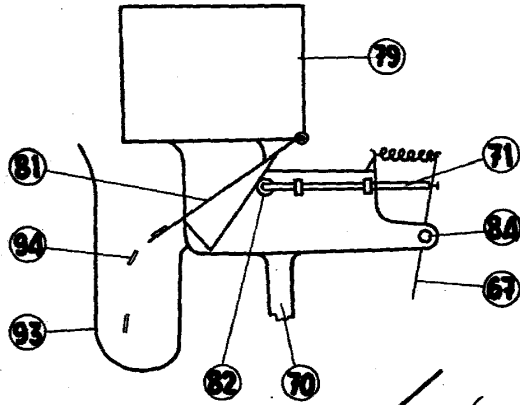


Fig. 5

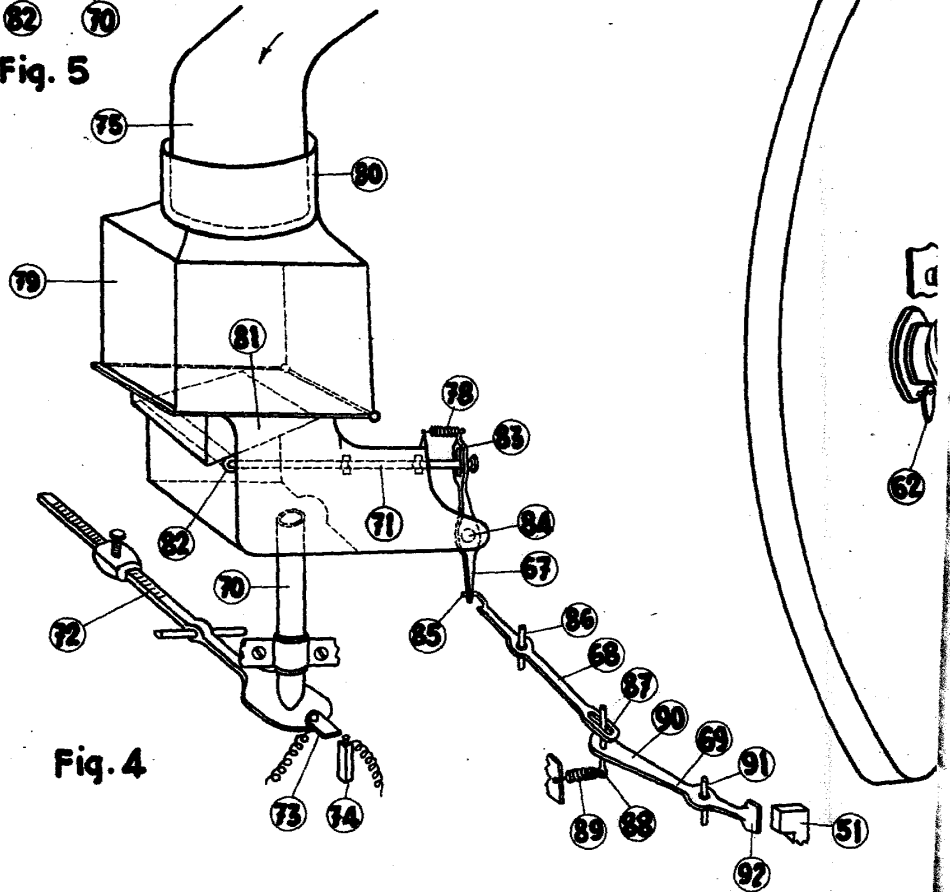


Fig. 4

Escala variable

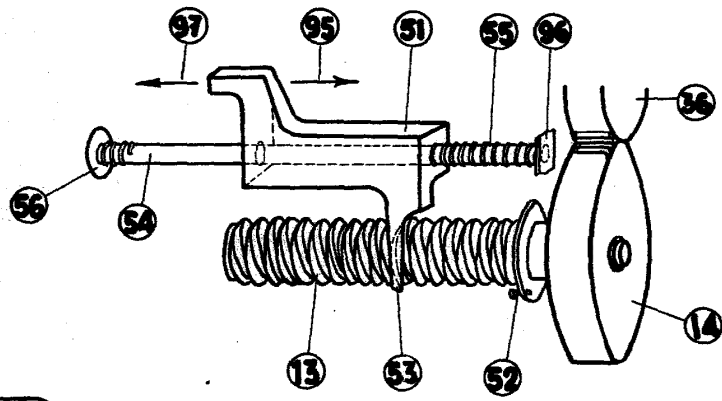


Fig. 2

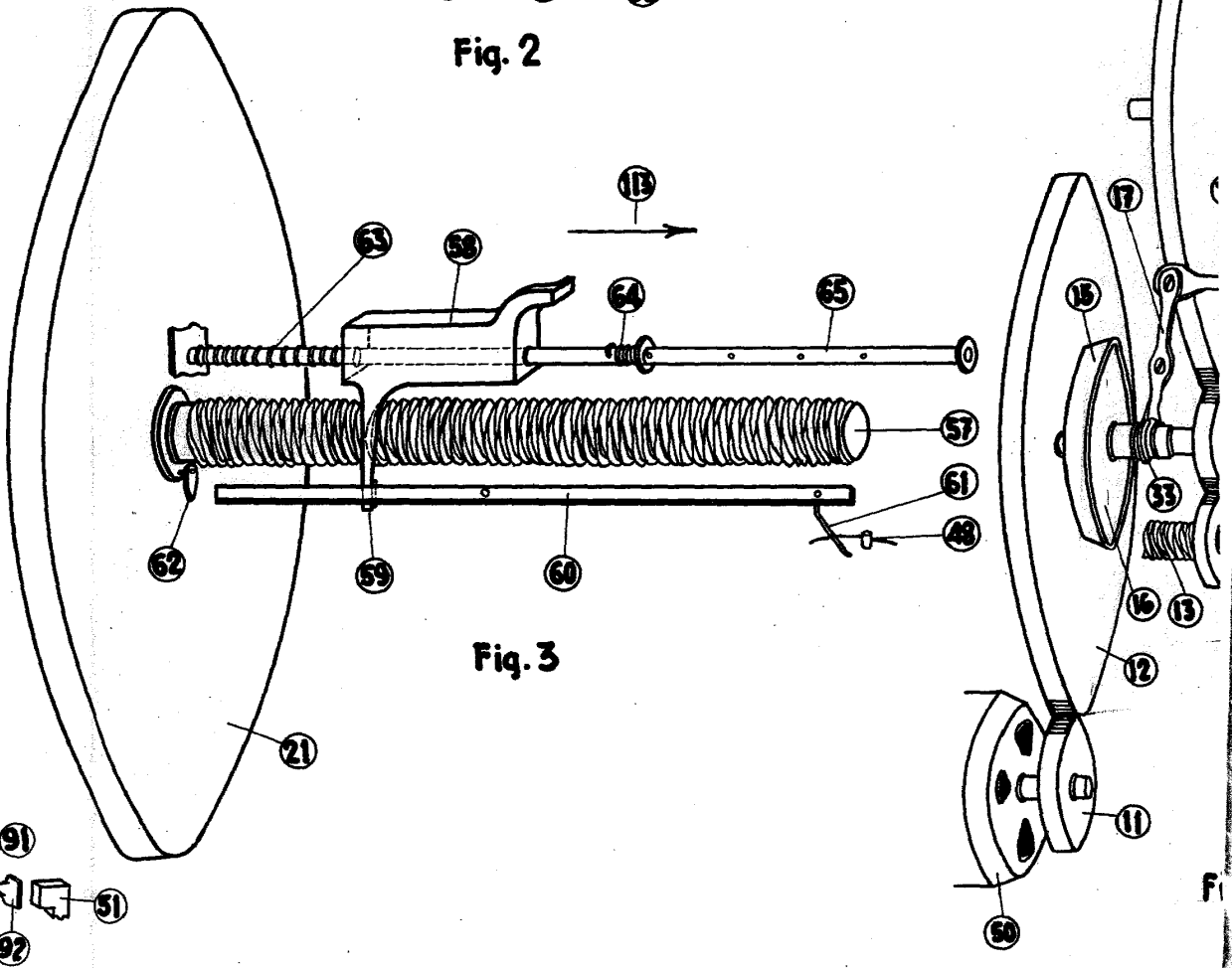


Fig. 3

2/3



184980

HOJA Nº 1

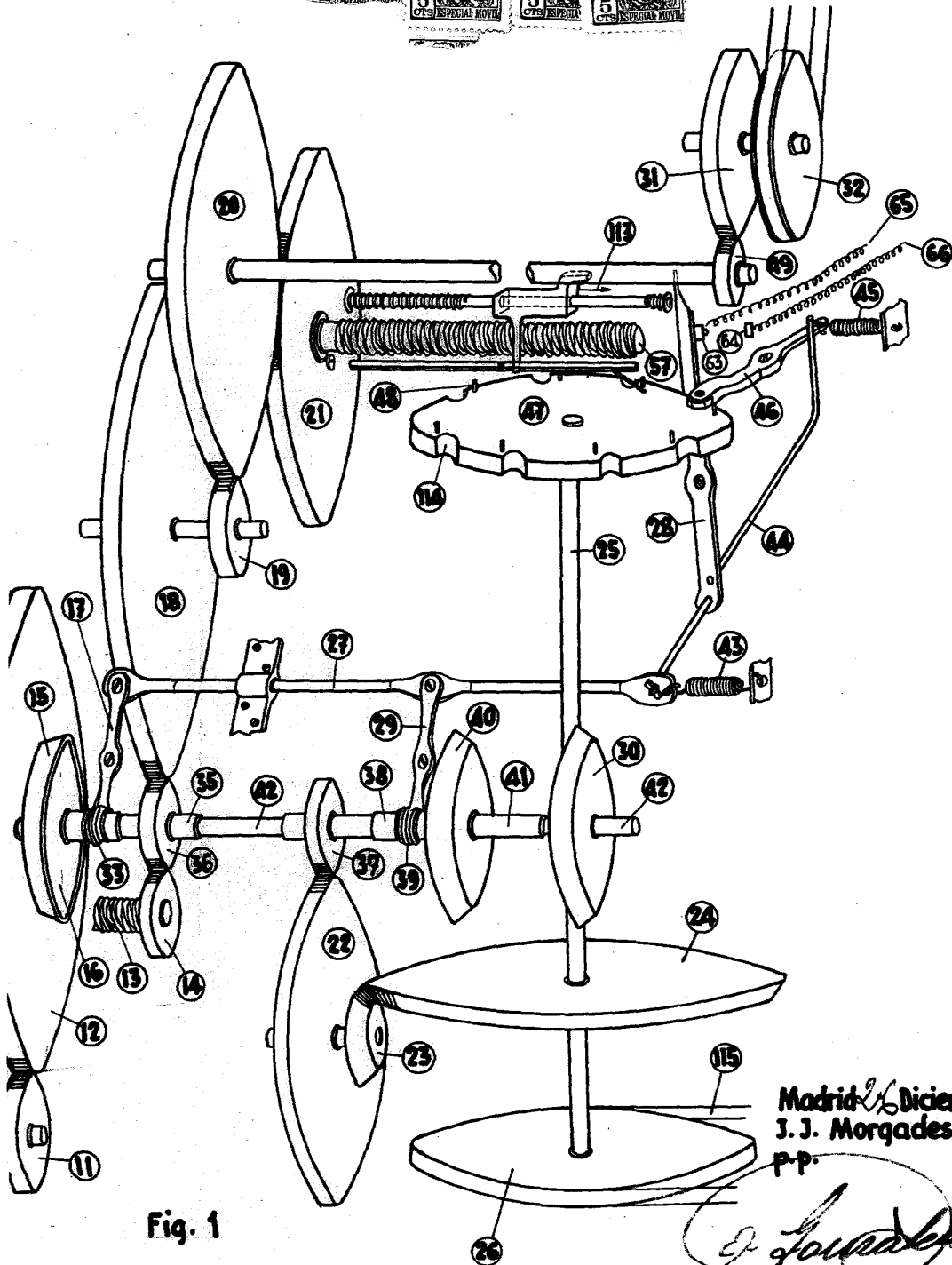


Fig. 1

Madrid 26 Diciembre 1947
 J. J. Morgades Graner
 P.P.

J. J. Morgades Graner

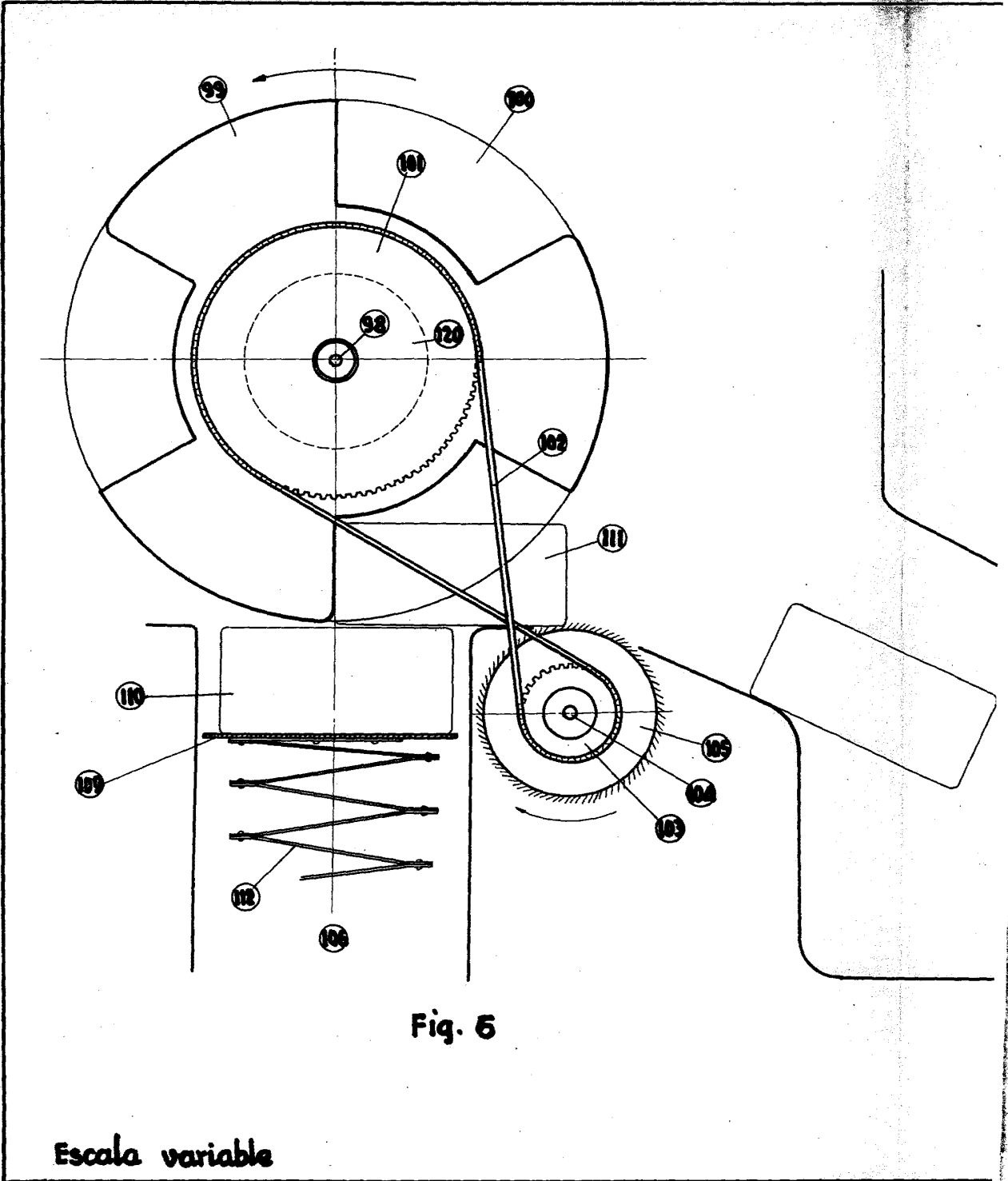


Fig. 5

Escala variable

1/2

1180



11180

HOJA Nº 2

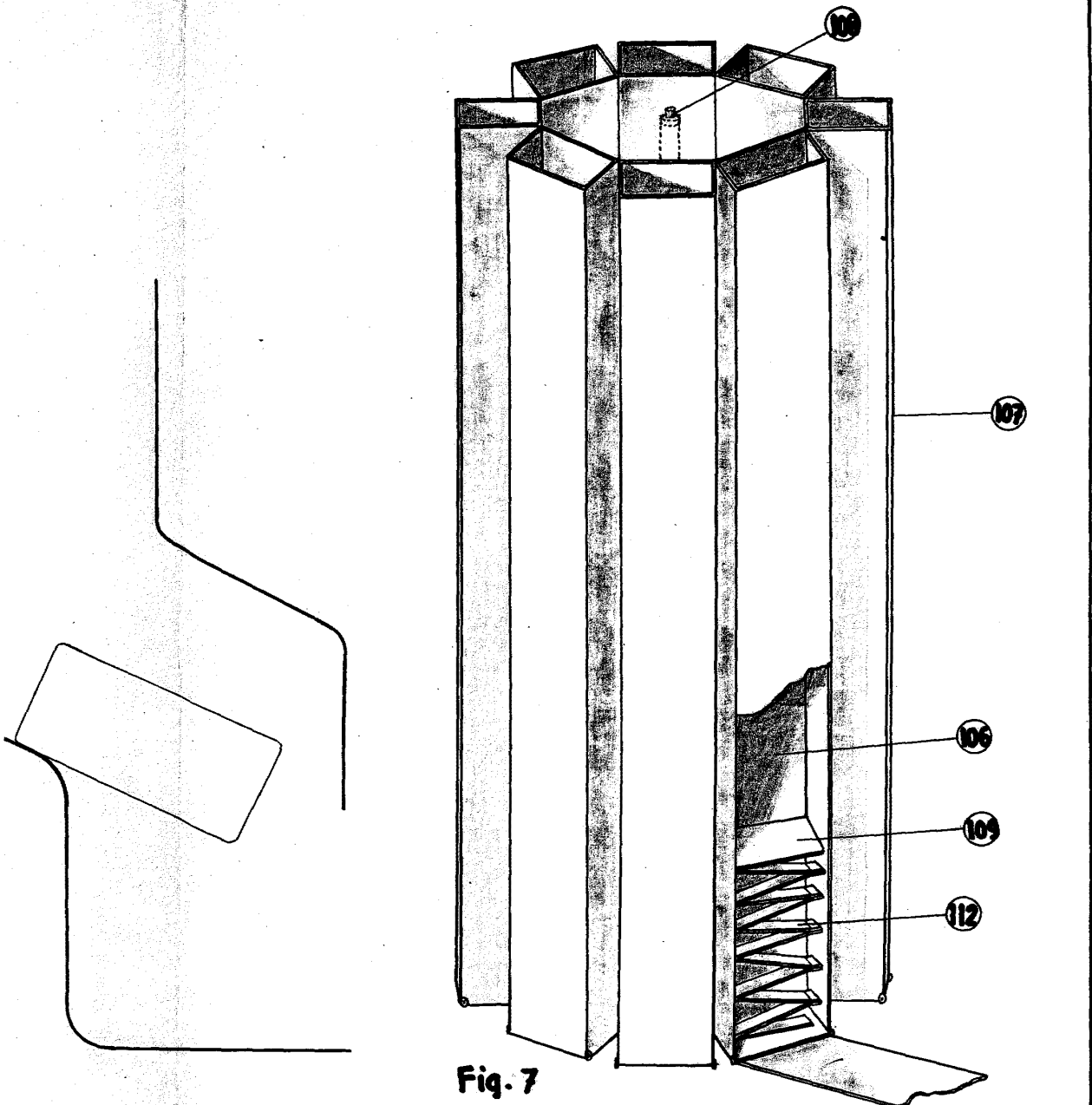


Fig. 7

Madrid 2 Diciembre 1947
J.J. Morgades Graner
P.P.

J. J. Morgades Graner

2/2