



1856

226939

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de REIG Y FERNANDEZ, S. L., de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en Barcelona, calle de Bassols numero 4, por " UNA MAQUINA PERFECCIONADA PARA TROQUELAR SUBSTANCIAS ALIMENTICIAS BLANDAS ".

5 La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación exclusiva en España xde una máquina para troquelear substancias alimenticias blandas, concretamente empleada en la industria de bombonería, destinada a la elaboración de ca
ramelos de formas varias.

Se caracteriza esta máquina por los perfeccionamientos introducidos en el sistema y forma de moldeado de los caramelos, en el sentido de mejorar la estructura de la misma, simplificando los elementos mecánicos que afectan al trabajo de la misma.

10 La idea esencial del invento consiste en alcanzar una máxima precisión en el moldeado de los caramelos, que se consigue metced a una nueva estructura del cabezal moldeador y una simplificación en los elementos constitutivos de la máquina, alcanzán
dose con estas mejoras una mayor producción.

226939



1956

15 De acuerdo con la invención, el cabezal moldeador consta de
cuatro elementos: una corona giratoria, en la que existen los
alveolos receptores que forman la mitad inferior del caramelo,
dos dispositivos laterales por cada alveolo, integrados por sendos
20 bulones o troqueles-prensadores desplazables en sentido horizon-
tal y, finalmente, las tapetas de cierre superior de la cavidad
o alveolo moldeador que en sucesión inmediata y circular comple-
tan la mitad superior de la figura del caramelo, al hallarse ar-
ticuladas al borde de cada uno de los alveolos, las cuales de-
terminan el fraccionamiento de la masa a troquelar y la expul-
25 sión de las fracciones, al abrirse en la etapa final del giro -
del cabezal.

Como queda indicado, este dispositivo forma un cabezal homo-
géneo en el que no existe desviación ni tolerancia en ninguno-
de sus componentes, ya que están apoyados en la bancada general
30 de la máquina.

Las mejoras más acusadas, son: A) por lo que respecta a los
bulones o troqueles prensadores, que los mismos están apoyados-
por dos puntos de sujeción, no quedando nunca en falso, evitan-
do así el movimiento de flexión que les dominarían de seguir co-
35 mo hasta ahora apoyados en un solo punto. B) La disposición de -
los elementos de presión y extracción que desplazan los citados
troqueles-prensadores, en el sentido de que dichos elementos es-
tán solidarizados en la carcasa cobertora y que precisamente el
movimiento de extracción se efectúa por una pieza sujeta en el
40 bulón o troquel-prensador, que guiada inferiormente por una va-
rilla, elimina el movimiento de torsión producido por las actua-
les cuñas solidarias al molde y que actúan en la parte externa-
de los bulones. C) Por la existencia de unos recubrimientos he-
licoidales dispuestos alrededor de los bulones, en su zona li -



45 bre, destinados a preservarlos del ensuciamiento por presencia
de restos de caramelo que agarrotarían el libre movimiento de
los mismos. D) Por lo que respecta a las tapetas de cierre supe-
rior del molde, en la existencia de un medio de conexión o enca-
je de las citadas tapetas parciales, consistente en una serie de
50 entallas dispuestas en la periferie de un disco lateral en las -
cuales penetran con la máxima fijación las pestañas de cierre de
dichas tapetas, alcanzando una inamovilidad completa. C) En la
existencia de los elementos de presión de los troqueles, solida-
rios en la carcasa cobertora, siendo regulables por un dispositi-
vo de presión. F) En la estructura general del molde central, for-
55 mado por una corona fácilmente desmontable del árbol de apoyo, el
cual no gira, permaneciendo estático, siendo unicamente la coro-
na la animada de movimiento.

A los perfeccionamientos que anteceden de tipo de estabiliza-
60 ción y mejora constructiva de los elementos de trabajo, se suman
los de tipo funcional, pues en esta realización la hilera de ca-
ramelos troquelados sale por la misma cara que ha entrado la co-
lumna de pasta siguiendo un sentido opuesto o sea que el material
sobre un giro de 180° durante su proceso de configuración, enten-
65 diendo que este giro es realizado en el mismo plano vertical, lo
cual significa una amplia zona disponible para la formación del
caramelo y una elevada perfección en su moldeado por no estar -
sujeta la masa de pasta o sea la columna a cambios bruscos de di-
rección en su recorrido, como lo estaban en máquinas de realiza-
70 ción anterior, las cuales la columna elaborada sale por la cara -
opuesta a la de entrada de la pasta.

El dispositivo calibrador y regulador de suministros de la pas-
ta está formado por dos discos y dispuesto en uno de los lados de
la máquina, precisamente para permitir la salida de los caremelos
75 por la misma cara de entrada haciendo asequible esta posición, y



suministrar hasta a dos máquinas que estén situadas una al lado de la otra, con la intervención de un dispositivo de orientación.

A la relación de perfeccionamientos y mejoras antes detallados se añade la de un dispositivo de seguridad que procede al paro de la máquina, en el caso de que uno o más caramelos no se desprendieran en la zona de expulsión y continuaran adheridos al molde, lo que significaría una posible avería en la máquina, al quedar obstruido con dichos fragmentos el alveolo de moldeo. Este dispositivo consiste en una palanca que roza la parte inferior del molde y que se halla colocada entre la zona de expulsión y la de moldeo. Al ser accionada por un fragmento que sigue adherido al molde, la citada palanca manobra un interruptor eléctrico y para la máquina.

En la hoja gráfica adjunta se consiga un caso de realización práctica de la máquina, dado a título de ejemplo sobre el que basar las referencias de la siguiente descripción.

En la figura 1, se muestra en sección diametral la mitad superior de la máquina. La figura 2, representa una sección de la anterior, según el nivel AB. La figura 3 muestra la vista exterior de uno de los elementos de precisión. La figura 4, un detalle parcial de la anterior. En la figura 5, se esquematiza la posición del elemento extractor en la carcasa. La figura 6, es otro esquema de la localización del calibrador - regulador del suministro de pasta. Y en la figura 7, se muestra otro esquema del sistema de seguridad para el paro de la máquina.

Según los diseños, vemos el eje -1- del moldeador que sirve de apoyo, asentándose sobre el borde de la mitad inferior de la carcasa -2- teniendo dos puntos de apoyo consistentes en los casquillos de fricción -3-. La pieza -4- gira libremente por encima



del eje -1- hallándose enchavetada y atornillada a la corona -5- y a las dobles coronas laterales -6-6'- cada una de las cuales presenta una canal en su borde, con el fin de obtener el doble apoyo de los bulones corta-troqueles -7-.

110 Las dos pletinas interiores -5"- de las coronas -6-6'- mantienen la hilera o sucesión de tapetas -8- que se articulan en el canto de una de ellas y encajan sus pestañas de cierre -9- en las almenas -10- de la opuesta.

115 En la figura 2, se aprecia la configuración de una pletina -6"- según la línea AB de la figura anterior. En ella puede apreciarse la alineación de las varillas -11- de estabilidad y guía de las piezas de extracción -12- fijadas en los bulones -7- en un extremo de las cuales, unido a presión, existe el troquel -13- y en el otro extremo un dedal de acero templado -14- que se sujeta
120 en él por una claveta de seguro.

En su zona media entre las pletinas -6-6'- y las piezas de extracción -12- recubre los bulones -7- una envolvente helicoidal -15- de hilos abiertos que forman a su alrededor una capa de revestimiento.

125 Todo el núcleo así formado, constituye un cabezal moldeador, que gira sobre el eje -1- dentro del espacio que limita la carcasa -2-. En ella existen solidarias a la misma, unas rampas de extracción -16- que por el lado correspondiente y en el sentido de la marcha extraen los bulones -7- que anteriormente habían sufrido la presión de las rampas -17- y 17'- para el trabajo de troquelado de los caramelos.

130 Una rampa -18- dispuesta en la parte superior de la carcasa, cierra en el sentido de la marcha de las tapetas -8- sobre el cordón entrante de pasta y las abre en el lado opuesto para dar
135 desprendimiento al cordón ya moldeado. Las rampas de presión -17-17'- que accionan los bulones -7- y comprimen la pasta en



los alveolos que delimitan las piezas -5- y -8- se hallan sostenidas por dos brazos soportes -19- (figura 3) que unidos - por su parte inferior se articulan sobre un eje -20- solidario de dicha cubierta por la parte externa y sobre la cual se arti-
140 culan también los brazos -21- del puente interior en cuyo vértice existe un regulador de la presión ejercida, consistente - en un resorte helicoidal -22- guiado en el interior del cilindro -23- bajo la acción del perno obturador -24- de contratuer-
145 ca manipulada a mano.

La sujeción de este dispositivo basculante se efectúa por - la prolongación superior que finaliza en un tornillo -25- de - cabeza provista de un manipulador de palanca. En un punto infe- rior de la rampa -17- existe un engrasador, consistente en un
150 bloque -26- de fieltro o cuero equipado con un conducto cilín- drico -26'- a su vez dotado de un filtro -27- en la boca del conducto el cual se obtura por una tapeta adecuada. Por esta su- perficie de fieltro pasan rozando cada una de las cabezas -14-, de los bulones -7- los cuales se lubrican evitando su desgase-
155 te.

En la parte exterior de la carcasa (figura 6), se instala angularmente el soporte -28- del dispositivo calibrador -29- , el cual cuenta con un punto fijo o bien un ^{eje} giro -30- sobre el que se articula, pudiendo ser fijado en diversas posiciones , como son las reseñadas por líneas de trazos, con el fin de -
160 que el cordón de pasta que viene por la plataforma -31- pueda ser entregado a la máquina para su moldeo o bien pueda ser incluso suministrado a una máquina colateral.

Situada en la máquina y precisamente entre la zona de expul-
165 sión de la corona -5- y la de moldeo, se encuentra una varilla



-32- que en el caso de seguir adherido en el alveolo un caramelo que no se halla desprendido oportunamente, mediante un mecanismo eléctrico que interrumpe automáticamente la fuerza motriz, se produce el paro de la máquina.

170 La fabricación de esta máquina se llevará a efecto según las normas y empleo de materiales adecuados a cada uno de sus elementos, pudiendo experimentar, en su tamaño, distribución y detalles de acabado, cuantas variantes dejen sin alterar ni modificar la esencialidad del invento.

175

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

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

180 1ª.- Una máquina perfeccionada para troquelar substancias alimenticias blandas, que esencialmente se caracteriza por formar con todos los elementos de prensado y moldeamiento de las piezas que se fabrica, un bloque compacto efecto de perfeccionamientos fabricativos que le permiten realizar un trabajo de precisión y obtener una mayor producción, como consecuencia de la simplificación de sus partes esenciales y estudiada disposición de las partes sometidas a mayor desgaste.

185 2ª.- Una máquina perfeccionada para troquelar substancias alimenticias blandas, según la reivindicación 1ª., que se caracteriza por la existencia de un cabezal moldeador que está integrado por una corona de base, portadora en su superficie, de los alveolos que corresponden a la mitad inferior de los caramelos, sobre los que se deslizan en movimiento horizontal los bulones porta-troqueles que establecen las paredes laterales, así como las tapetas de cierre que completan la parte alta de la pieza en elaboración. Esta corona de base se halla limitada por dos dobles coronas, lo que determina que sus bordes propor

190

226939



- 195 ciones dos puntos de apoyo a cada bulón troquelador, evitán-
dole cualquier movimiento de flexión; caracterizándose di -
chos bulones por estar formados por piezas de acero cilíndri-
cas portadoras en su extremo interno, del troquel también de
200 bre de un dedal entrando a presión y sujeto por un pasador ,
siendo sobre esta pieza o cabeza donde se ejerce la acción-
de prensa o penetración durante la zona de troquelado, y su-
cesivamente la acción de extracción durante la zona de sali-
da.
- 205 3º.-Una máquina perfeccionada para troquelar sustancias ali-
menticias blandas, según las reivindicaciones anteriores ,
que se caracteriza porqué las tapetas superiores que comple-
tan la cara superior del caramelo, tienen el asentamiento de
210 del cabezal, en tanto que en la corona opuesta existen unas-
entalladuras a modo de almenas, destinadas a recibir en su
interior, las pestañas terminales de las tapetas, que según-
dicha colocación y ajustaje, presentan la más completa inmo-
-vilidad durante su trabajo.
- 215 4º.-Una máquina perfeccionada para troquelar sustancias ali-
menticias blandas, según las reivindicaciones anteriores, que
se caracteriza porqué en la zona del bulón troquelador compren-
dida entre las dos coronas de las pletinas del cabezal, se halla
recubierto mediante un resorte helicoidal de hilera abierta -
220 que lo envuelve protegiéndolo de la suciedad de posibles re-
síduos de la masa de caramelo.
- 5º.-Una máquina perfeccionada para troquelar sustancias ali-
menticias blandas, según las reivindicaciones anteriores, que
se caracteriza porqué los elementos de presión que ejercen el



225 troquelado de la masa a través de los bulones porta-troqueles,
están constituidos por unas rampas laterales que forman parte
de unos elementos basculantes, dependientes de un eje estabi-
lizado en la parte externa de la carcasa envolvente, que tra-
bajan penetrando a través de sendas aberturas correspondien-
230 tes al lugar adecuado, y están dotados de medios de fijación-
y regulación de su presión valiéndose de resortes de muelle -
insertos en el eje de penetración, completándose el trabajo -
de estas rampas por medio de otras rampas que abren las tape-
tas en la zona de entrada, más otras análogas que las elevan-
235 de nuevo en la zona de salida estando todas ellas situadas en
la cara interna de la mitad superior de la carcasa, siendo so-
lidarias de la misma.

6º.- Una máquina perfeccionada para troquelar substancias ali-
menticias blandas, según las reivindicaciones anteriores, que
240 se caracteriza porqué la columna de caramelos una vez troque-
lados, salen precisamente por la misma cara de la máquina por
donde entró la tira de pasta antes de ser troquelada, descri-
biendo durante su moldeo un giro de 180º en el mismo plano -
vertical, alcanzando una perfección elevada por suprimir to-
245 do cambio de dirección en el camino recorrido.

7º.- Una máquina perfeccionada para troquelar substancias ali-
menticias blandas, según las reivindicaciones anteriores -
que se caracteriza porqué el elemento alimentador y calibra -
dor formado por dos discos reglables, se halla dispuesto en
250 uno de los ángulos de la máquina preparado en forma tal, que
puede colocarse en una posición previamente determinada o -
bien orientable en cualquier posición que quiera elegirse, dada
su posibilidad giratoria, hallándose dotado además de la posi-
bilidad de que su desplazamiento orientador le permite ali-
255 mentar a otra máquina análoga situada en posición colateral.



- 10 -

226930

8^a.- Una máquina perfeccionada para troquelar sustancias alimenticias blandas, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porqué cuenta con un dispositivo de seguridad que para o interrumpe la fuerza motriz de la máquina ,
260 consistente en un sistema de palancas que son accionadas , cuando un fragmento de caramelo sigue adherido al molde, por no haberse desprendido de su alveolo en la zona de expulsión correspondiente.

9^a.- Una máquina perfeccionada para troquelar sustancias -
265 alimenticias blandas.

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas foliadas y escritas por una sola cara.
267

Barcelona, 24 de Febrero de 1.956.

P. A.

M. LLORT

P. P. *Y. G. G. G.*

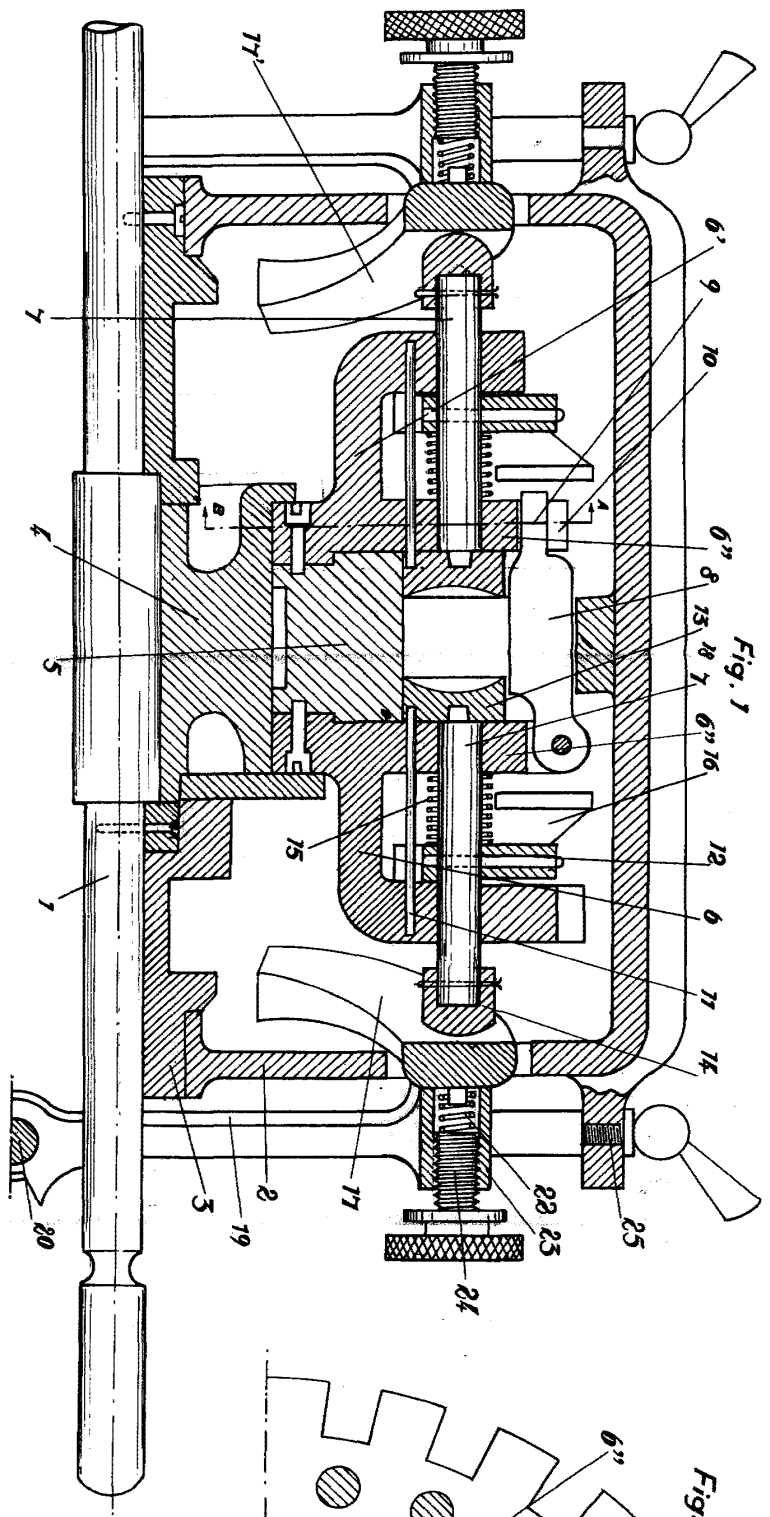


Fig. 1

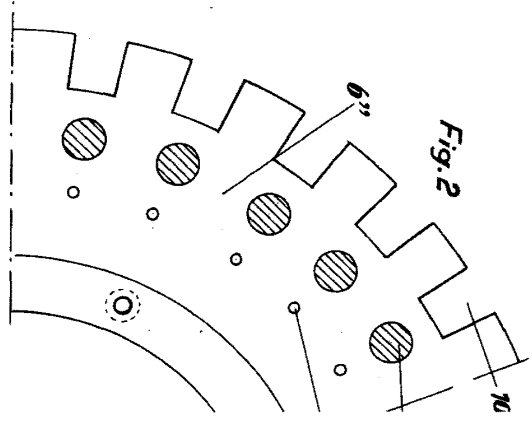


Fig. 2

Fig. 4

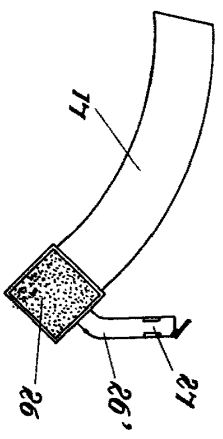


Fig. 5

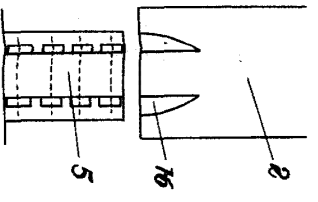


Fig. 7

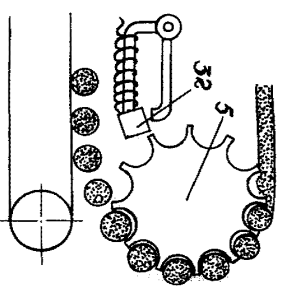
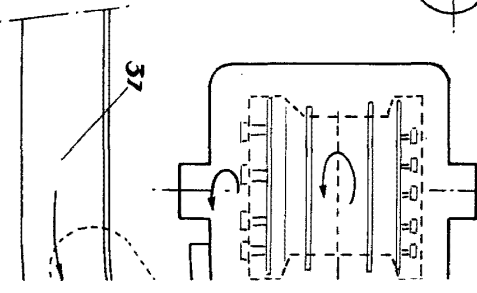


Fig. 6

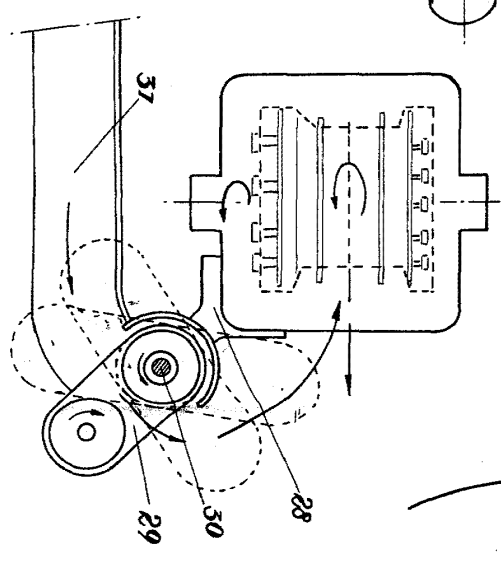
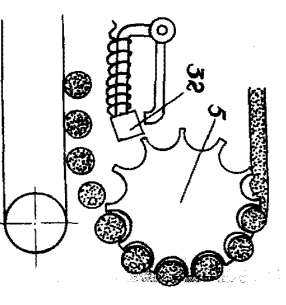
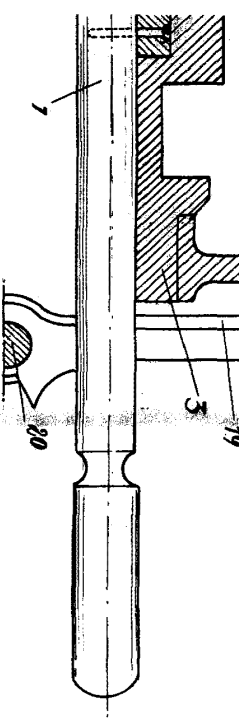
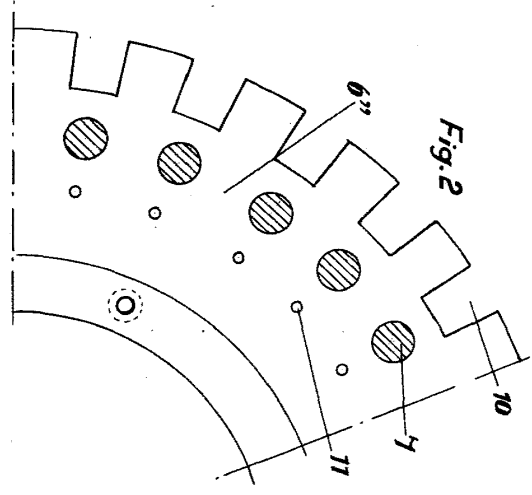
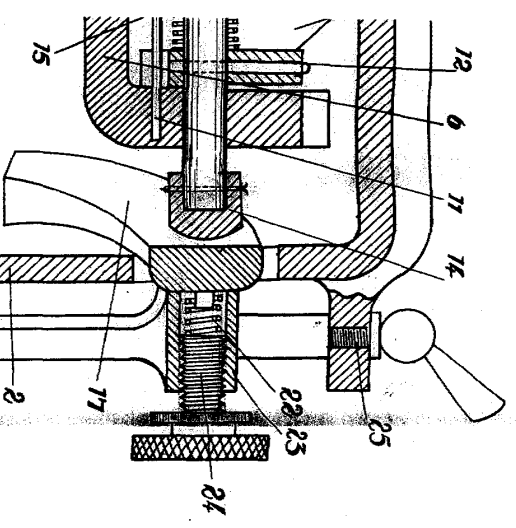


2/2



Hoje Unicef.

226939



226939

BARCELONA 1926

M. FLORI

Handwritten signature