



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

176134

PATENTE DE INVENCION

Solicitante : D. Juan Pérez Pérez

Residencia : Madrid.-

.-.-.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre

"NUEVA MAQUINA PARA LA FABRICACION DE TODA
CLASE DE CALZADO VULCANIZADO"

La presente memoria descriptiva, objeto de ésta pa-
tente de invención, se refiere a una nueva máquina para
la fabricación de toda clase de calzados vulcanizados
con pisos de caucho, fieltros, yute y demás fibras, pu-
diendo emplearse para dicho calzado los cortes de piel,
5 lona o cualquier clase de tejidos.

Esta nueva máquina vulcanizadora representa un avan-
ce técnico-económico con características y mejoras de per-
fección, mediante la acción de bien combinados mecanismos
10 que la hacen acreedora al privilegio de explotación que
por ella se solicita, siendo, además, su funcionamiento



completamente sencillo, rápido y seguro.

Sencillo, porque al no tener ningún mecanismo complicado puede trabajar con ella cualquier operario, sin tener que pasar previamente por un entrenamiento.

Rápido, porque sus movimientos, en su mayoría automáticos, dejan sus piezas en posición ventajosa para la carga y descargan sin necesidad de desmontar ninguna de ellas.

Seguro, porque pueden graduarse todos sus movimientos y adaptarlos según el tipo de calzado que se desee obtener. Además, presenta la ventaja de que como en su parte eléctrica lleva sus piezas aisladas unas de otras, si por cualquier causa conviniese aumentar o disminuir su calor en una de sus partes, ya sea en planta, forma o anillo, se puede hacer, evitándose con ello que se estropeen ciertas clases de material que no resisten un calor de 150 grados, aproximadamente.

En los dibujos adjuntos, a título de ejemplo no limitativo, se ilustra una forma de ejecución del invento, y en ellos:

Fig. 1, representa una vista de frente de la máquina, en posición abierta o dispuesta para la carga y descarga.

Fig. 2, representa una vista de frente, en posición cerrada o dispuesta para la vulcanización.

Fig. 3, representa una vista de perfil, en posición cerrada.

Fig. 4, representa una vista de perfil, en posición abierta y dispuesta para la carga y descarga.

Fig. 5, representa una vista de planta para indicar los detalles del cierre del anillo.

Fig. 6, representa la planta anteriormente mencionada, en posición cerrada.

Fig. 7, representa un detalle del pasador sujeta-anillo, y



45 Fig. 8, representa un detalle del cierre automático y el pasador pitón encargado de sujetar el anillo una vez cerrado.

Composición.

50 En la nueva máquina, según la invención, su base está constituida por una mesa o banco de forma rectangular indicado con el nº 1 de la Fig. 1. Su construcción es de hierro fundido y sobre la cual van montadas las distintas piezas de que se compone la máquina. Sobre dicha base, en primer lugar, va montado el puente señalado con el nº 2. Su construcción es de hierro dulce. En el centro de éste 55 puente baja un husillo, (fig. 3 nº 3), roscado sobre una nuez o brazo, (fig. 1, nº 5), que es el que hace el trabajo de presión en la vulcanización, y dicho brazo, (nº 5) lleva dos guías (nº 6) construidas de hierro dulce, las cuales impiden que al accionar el husillo por medio de la manilla giratoria (nº 8), de vueltas el brazo (nº 4), fig. 1, conductor de las plantillas, (nº 7), y el cual va sujeto, además, por el centro al husillo, con el fin de que pueda elevar las 60 plantillas para facilitar la carga y descarga en la fabricación. Estas plantillas o piso del calzado van sujetas al brazo (nº 4, fig. 1) por unos soportes de hierro fundido que giran 180 grados sobre el mencionado brazo, según se puede apreciar en la figura 1 (abierto) y en la figura 2 (cerrado). Para fijarlas en una posición u otra lleva el pasador (nº 17, fig. 3), el cual contiene un muelle interior que le sujeta. 70

Las mencionadas plantillas llevan el grabado del adq no, marca, número, etc. que ha de llevar el piso del calzado las cuales pueden variar en forma y tamaño, según el número y si es recta, torcida, con tacón o sin tacón. El material para su construcción es preferentemente de aluminio 75 pero puede construirse de hierro u otro metal si así se exi



je por solidez o resistencia. La parte de su electrificación queda expresada en la (fig. 4, n° 29).

80 Los anillos o cámaras del piso, indicados con el n° 8, fig. 1, son también preferentemente contruidos de aluminio y electrificados según se detalle en la figura 4, n° 27. para la sujeción de dichos anillos sobre el plato mesa lleva una bisagra de hierro dulce que tiene su nudo con doble pasador, interior y exterior según se indica en la fig. 7, 85 n°s. 19 y 24. El pasador interior 19, juntamente con el nervio cola milano n° 20, sujetan la bisagra sobre la mesa y dicha bisagra lleva cuatro gornillos pasadores fijos a ellas donde se sujetan y deslizan los anillos, según la presión ejercida por el husillo, 3, al cerrar, o los muelles, 14, al abrir. 90

El pasador exterior n° 24 indicado en la fig. 7, es donde juega el nudo de la bisagra (fig. 7, n° 25) al abrir o cerrar. Dicho pasador lleva en su centro una ranura (n° 26, fig. 7), igual al espesor del tornillo o pasador interior (19) que juntamente con el nervio cola milano arqueado (n° 20, fig. 5), obliga al anillo bisagra, al mismo tiempo que se abre, a correrse hacia atrás con el fin de que dicho anillo no pellizque al calzado, dato éste muy importante pues todas las máquinas que se conocen 95 de éste tipo adolecen de éste inconveniente. Para que una vez cerrado el anillo bisagra no pueda variar su posición normal contiene el pasador indicado en la fig. 6 y 7, n° 21, que va fijado a la mesa. El cierre automático indicado en la fig. 7, n° 23, es construido de hierro dulce y va montado 100 sobre la bisagra. 105

Las hormas (9) indicadas en la fig. 1, son construidas de aluminio o hierro fundido y se puede variar su tamaño y forma según su número o si son rectas o curvadas. Estas hormas electrificadas según se detalle en la fig. 4, n° 28,



110 van sujetas a la cremallera (n° 11) que por medio de las
ruedas engranadas (n° 13, fig. 3) y accionadas por el vola
te de mando que se aprecia en la parte derecha de las figuras
1 y 2, éstas se elevan para facilitar la carga y descarga
de la máquina. La rueda engrane, cremallera y volante de
115 mando, son construidas de hierro dulce y fundido

El soporte guia de cremallera (n° 13 fig. 3), es cons-
truido de hierro y va sujeto con tornillos en la parte infe-
rior del plato mesa.

Los muelles (14) topes (15) (fig. 4), y la tuer-
ca (9 bis.) son los mecanismos encargados de calibrar el
130 espesor de la suela o piso, como tambien el contacto de pre-
sión de las plantillas (n° 7) con los anillos (8). de és-
tos con las hormas (9).

La calefacción necesaria para la vulcanización de ésta
135 máquina puede llevarse a cabo indistintamente por corriente
alterna o continua, a sus distintos voltajes e intensidades
sus partes electrificadas descritas anteriormente y que es-
tán indicadas en la fig. n° 4, por los números: 27, 28 y 29,
llevan las cajas de resistencias aisladas y protegidas tan-
130 to el molde, horma como plantillas de piso.

La instalación se hará con material especial instala-
do para calefacción, protegido con tubo de metal y cada cir-
cuito dispondrá de sus llaves y fusibles para garantizar la
más perfecta seguridad.

135 Como se habrpa podido observar todas las piezas y ele-
mentos que componen ésta máquina son desmontables y como con-
secuencia intercambiables.

Funcionamiento:

140 En la fig. 1, como hemos descrito anteriormente, ob-
servamos una vista de frente de la máquina en posición
abierta o dispuesta para la carga o descarga, donde desta-
ca la situación en que quedan las plantillas o pisos del

176134



calzado 7. Dichas plantillas son primeramente elevadas por medio del husillo, 3, hasta separarse convenientemente del anillo, 8, que es cuando son accionadas por un movimiento de rotación de 180° (posición en que se encuentra dicha fig. 1), para facilitar la colocación del corte sobre la horma, 9, que ha sido elevada para dicho fin impulsada por el volante, 10, que hace actuar el piñón, 12, y la cremallera, 11, (fig. 2).

Una vez colocado el corte sobre la horma, 9, se rueda el volante, 10 y vuelve dicha horma a su posición de trabajo, (fig. 2), realizado el cual se cierra el anillo 8, (figura 6), impulsado por el cierre automático, 23, (fig. 5) quedando éste al cerrarse, convenientemente separado de la horma para que no toque el corte, de lo que se encargan los muelles, 14, (fig. 2) y la tuerca graduable en cuello horma, 9, bis., (fig. 1).

Como se podrá observar en la fig. 5, dicho anillo contiene el hueco o cámara del piso, que al ser abierto por el cierre automático, 23, se desliza hacia atrás unos 3/m/m conducido por la guía, 20, datos importantísimos porque todas las máquinas y procedimientos que dé este sistema de fabricación se conocen hasta la fecha adolecen del inconveniente de que al cerrar y abrir para meter o sacar el zapato pellizcan el corte en el talón, inconveniente que se obvia o resuelve por la forma en que se acciona en esta máquina dicho anillo, para abrir y cerrar. Hecho esto, se coloca el casho, fieltro, cáñamo o la fibra de que se haya de fabricar la suela, previa preparación del engomado en el corte y plantilla que hayan de colocarse en la parte superior de la planta de la horma y efectuado lo que antecede se retrotraen las plantillas, 7, (fig. 1) a su posición normal (fig. 2), quedando fijadas por el pasador automático, 17 (fig. 3) y entonces poniendo en acción la manilla y vo-

176134



- 7 -

lante 18, (fig. 1) del husillo, 3, conductor de las plantillas 7, (fig. 2) éstas atacan sobre los anillos, 8 y éstos a la vez sobre las hormas, 9, (fig. 3).

180 Los topes graduables, 16, (fig. 4) son los encargados de que la presión ejercida por el anillo sobre la horma, 9, sea suficiente para que, sin estropear el corte, no deje escapar la goma sobre la parte exterior del anillo, en cuyo caso mancharía el corte, detalle éste muy importante y que queda completamente resuelto en nuestra máquina. Los topes
185 graduables 15, (fig. 4), son los asignados para dar el espesor que se desee en la suela o piso del calzado.

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, se hace constar que la
190 presente memoria es susceptible de modificaciones de detalle en cuanto no altere su esencialidad y siendo por tanto lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, lo que se recoge en las siguientes:

REIVINDICACIONES

195 1ª.- Nueva máquina para la fabricación de toda clase de calzado vulcanizado, caracterizada porque su base está constituida por una mesa o banco de forma rectangular (1) sobre la cual van montadas las distintas piezas de que se compone la máquina, como el puente (2), en el centro del
200 cual baja un husillo, (3) roscado sobre una nuez o brazo (5) el que lleva dos guías (6) los cuales impiden que, al accionar el husillo por medio de la manilla giratoria (8), de vueltas el brazo (4) conductor de las plantillas (7) y el cual va sujeto, además por el centro del husillo, pa-
205 ra que pueda llevar las plantillas o pisos del calzado que van sujetas a dicho brazo (4) por unos soportes que giran 18° sobre el mencionado brazo, y que para ser fijadas

176134



en una u otra posición, se dispone el pasador (17) el cual contiene un muelle interior que le sujeta.

210 2ª.- Nueva máquina para la fabricación de toda clase de calzado vulcanizado, según reivindicación precedente, caracterizada porque las mencionadas plantillas (7) llevan el gravado de adorno, marca, número, etc., que ha de llevar el piso del calzado, pudiendo variar en su forma y tamaño, 215 siendo construidas preferentemente de aluminio y estando en parte electrificadas (29).

3ª.- Nueva máquina para la fabricación de toda clase de calzado vulcanizado, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los anillos o cámaras del piso (8), son 220 también preferentemente construidas de aluminio y electrificados (27), siendo sujetadas al plato-mesa mediante una bisagra que tiene su nudo con doble pasador, interior (19) y exterior (24), el primero de los cuales juntamente con el nervio cola milano (20) sujeta la bisagra sobre la mesa, 225 llevando dicha bisagra cuatro tornillos pasadores fijos a ellas, donde se sujetan y deslizan los anillos, según la presión ejercida por el husillo (3) al cerrar, o los muelles (14), al abrir.

4ª.- Nueva máquina para la fabricación de toda clase de calzado vulcanizado, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pasador exterior (24) es donde juega el nudo de la bisagra (25), al abrir o cerrar, llevando dicho pasador en su centro una ranura (26) igual al espesor del tornillo o pasador interior (19), que, juntamente con 235 nervio cola milano arqueado (20), obliga al anillo bisagra, al mismo tiempo que se abre a correrse hacia atrás con el fin de que dicho no pellizque el calzado, y para que una vez cerrado el anillo bisagra no pueda variar en posición normal, se dispone el pasador (21), que va fijado a la mesa. 240



5^a.- Nueva máquina para fabricación de toda clase de cal-
zado vulcanizado, según reivindicaciones anteriores,
caracterizada porque las hormas (9), construidas preferen-
tamente de aluminio, variables en su forma y tamaño y
245 electrificadas (28), van sujetas a la cremallera (11)
que, por medio de las ruedas engranadas (12) y accionadas
por el volante de mando correspondiente, y se elevan para
facilitar la carga y descarga de la máquina, siendo cons-
truidas preferentemente de hierro dulce y fundido la rueda
250 engrane, la cremallera y el volante de mando.

6^a.- Nueva máquina para la fabricación de toda clase de
calzado, según reivindicaciones anteriores, caracte-
rizada porque el soporte guía de cremallera (13) va suje-
ta con tornillos en la parte inferior del plato mesa,
255 siendo los muelles (14), topes (15-16) y la tuerca (9 bis)
los mecanismos encargados de calibrar el espesor de la
suela o piso, como también el contacto de presión de las
plantillas (7) con los anillos (8) y de éstos con las hor-
mas (9).

260 7^a.- Nueva máquina para la fabricación de toda clase de
calzado vulcanizado, según reivindicaciones anterio-
res, caracterizada porque la calefacción necesaria para
la vulcanización puede llevarse a cabo indistintamente
en cualquier clase de corriente y a sus distintos volta-
265 jes e intensidades, porque sus partes electrificadas
(27-28-29), llevan las cajas de resistencias aisladas y
protegidas, tanto en molde como en horma y plantillas
de piso, porque la instalación se hará con material es-
pecial protegido con tubo de metal pudiendo disponer
270 cada circuito de sus llaves y fusibles para garantizar
la más perfecta seguridad, y porque todas las piezas y
elementos que componen ésta máquina son desmontables y
por lo tanto intercambiables.

76134



275

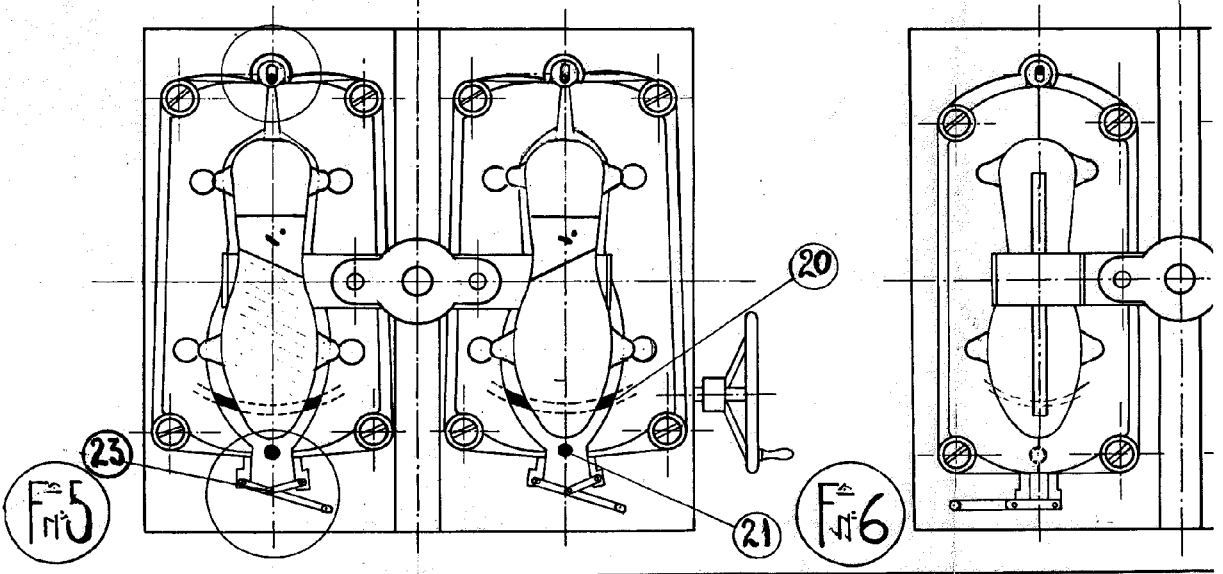
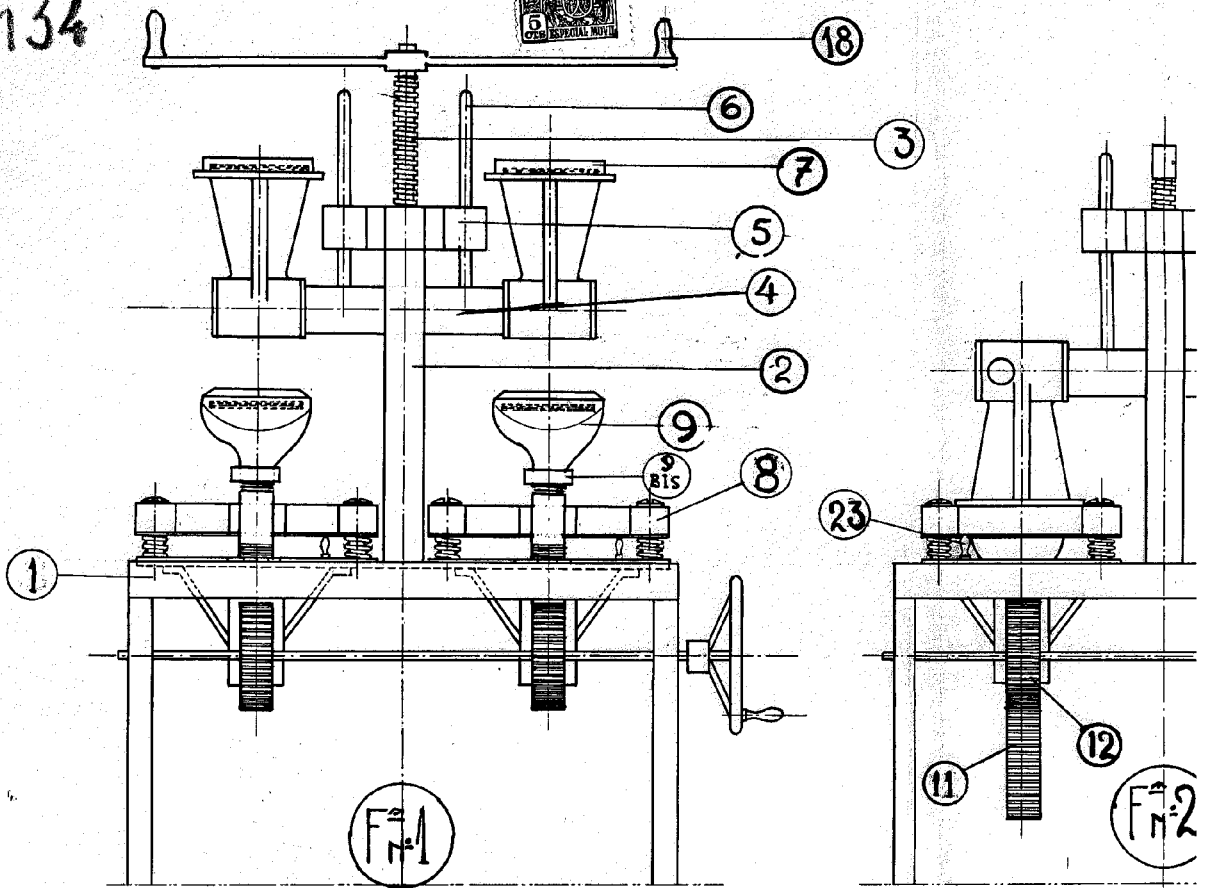
8ª.- "Nueva máquina para la fabricación de toda clase de calzado vulcanizado", según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de diez paginas mecanografiadas por una sola cara y representado en los dibujos adjuntos.

Madrid, 17 de Diciembre de 1.946.

EMILIO GUIL SERVENT
P. P.



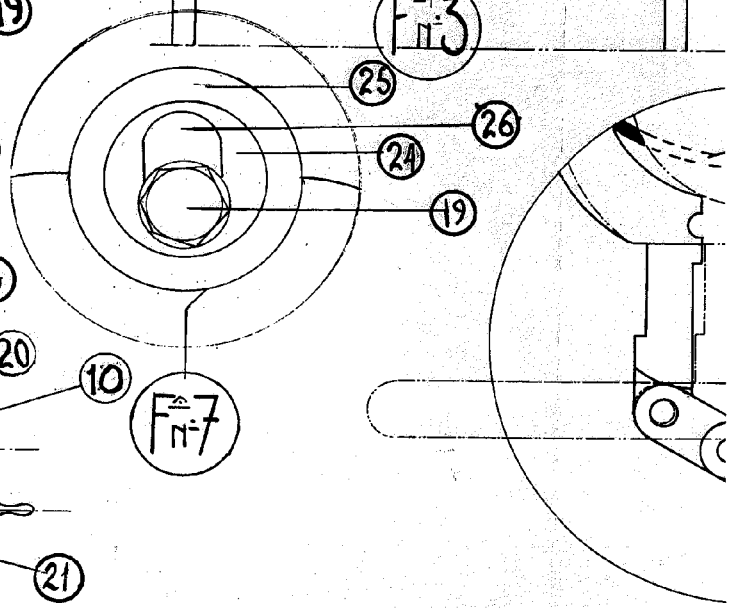
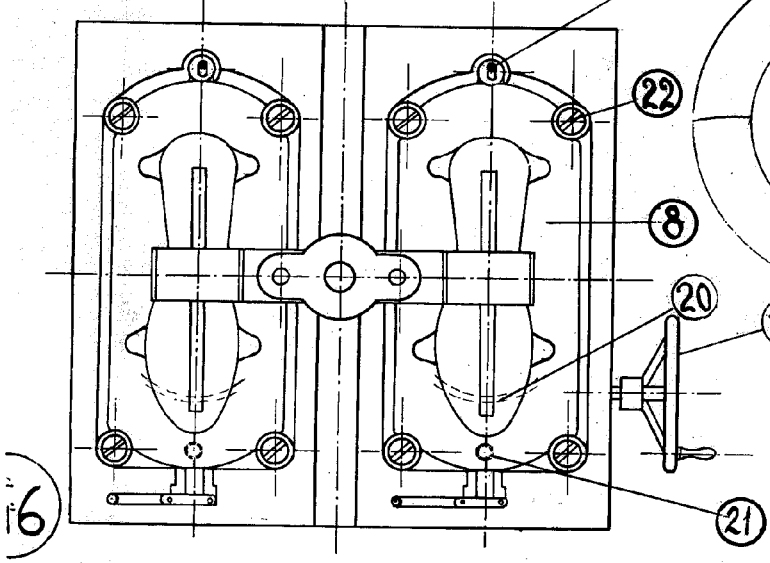
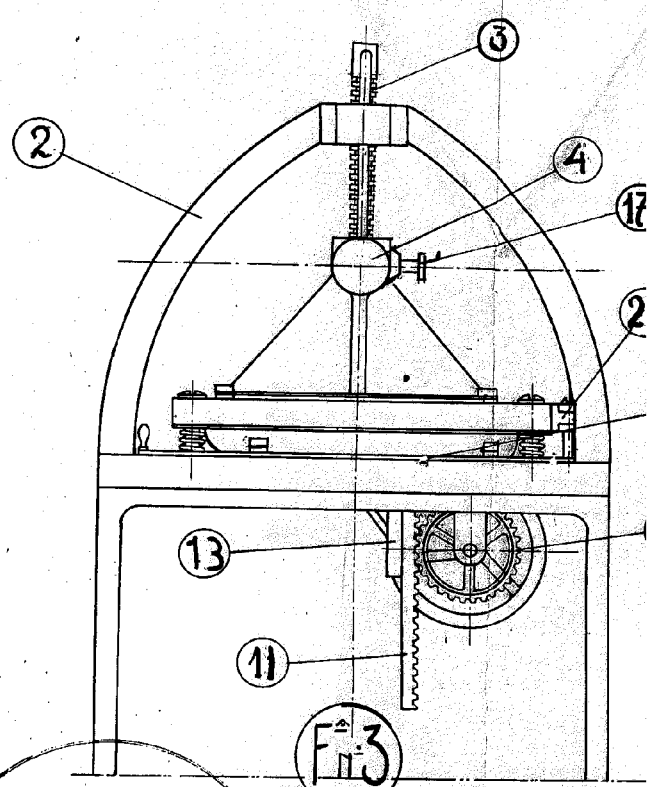
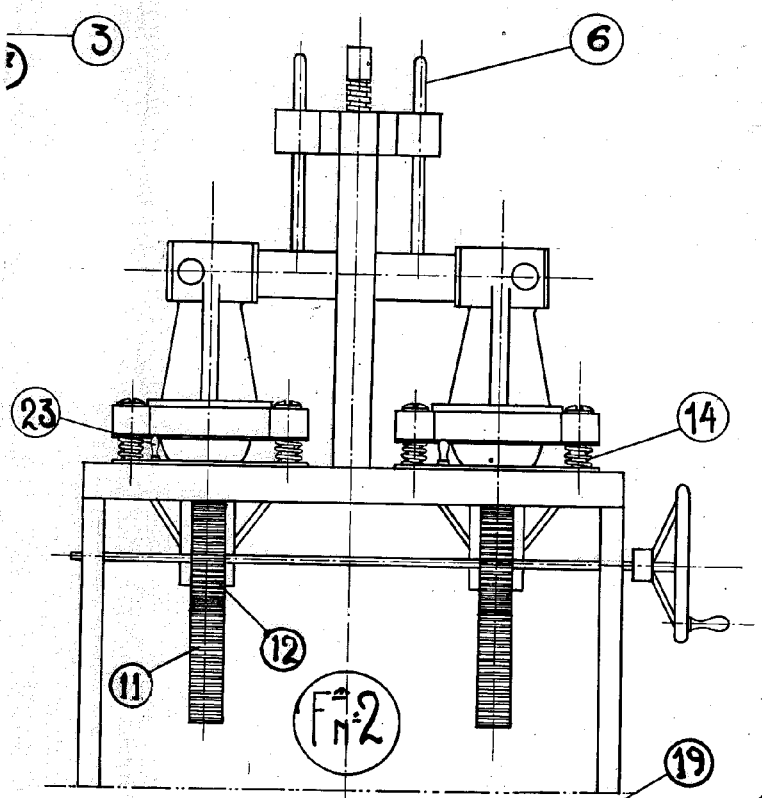
175134



1/3



18

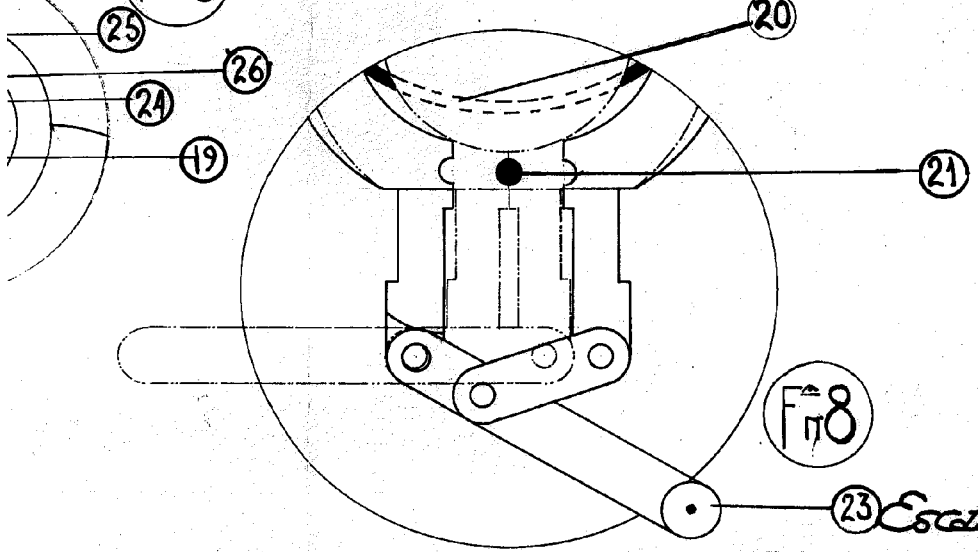
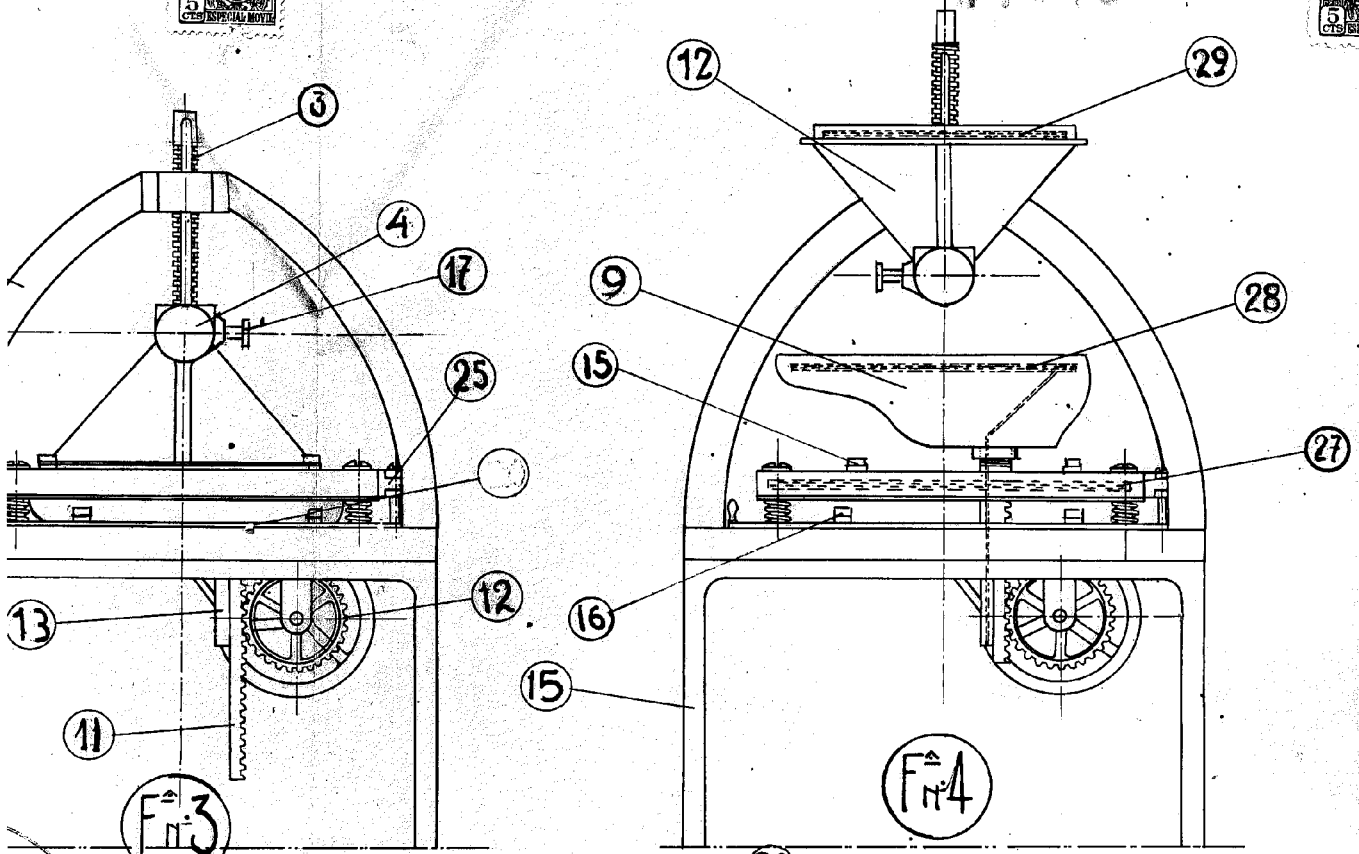


213

313

176134

175154



23 Escala variable.

Madrid, 17 de Diciembre de 1910