

Clase 57

204661

204661

UNA PATENTE DE INTRODUCCION

D. Francisco Olivé Llobet.-



204661

23

204661

Dn. Francisco Olivé Llobet, de nacionalidad española, -
domiciliado en Sabadell (Provincia de Barcelona), calle Vir-
gen de Gracia, nº 93, solicita registrar una Patente de In-
troducción, por 10 años, para España y sus Colonias, que se
refiere a: "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTELLAS" (Cla-
se 57) Grupo 6º, del Nomenclator Oficial.-

- - - - -

El progresivo aumento en el consumo de líquidos embote-
llados, y el creciente costo de la mano de obra, obliga a -
sustituir el etiquetado manual de frascos y botellas, por el
etiquetado mecánico, a fin de aumentar la producción y dismi-
5 nuir el costo de una operación que en la actualidad y en las
grandes industrias embotelladoras, absorbe una gran cantidad
de costos a mano de obra.-

Hasta la fecha, en nuestro país no se ha construido ni
aplicado en plan industrial ningún tipo de máquina etiqueta-
10 dora que responda a las necesidades medias de nuestras in-
dustrias, cuando en el extranjero y muy concretamente en -
Francia, viene utilizándose desde hace años, un tipo de má-
quina de gran rendimiento y mínimo coste de funcionamiento,-
que ha resuelto a la industria embotelladora internacional -
15 el problema del etiquetado.-

El objeto de la presente solicitud de patente de intro-
ducción, lo constituye pues, un tipo de máquina para etique-
tar frascos y botellas, que con gran rapidez y perfecto sin-



cronismo, efectúa las siguientes operaciones:

20

a) Separación por unidades de las etiquetas colocadas en paquete dentro de un compartimento adecuado.-

b) Engomado racional y completo del dorso de, la etiqueta.

c) Traslado de la etiqueta y disposición de la misma sobre el frasco.-

25

d) Adaptación y alisado de la etiqueta sobre la superficie del frasco para su perfecto pegado.-

La operación manual se reduce pues a colocar y retirar el frasco a etiquetar, lo que puede y debe hacerse con gran rapidez para seguir el ritmo de trabajo de la máquina.

30

Los principales dispositivos que integran la máquina son:

a) El depósito para el paquete de etiquetas y el correspondiente dispositivo de sujeción y entrega de las mismas.-

b) Plataforma de transporte y rodillo engomador de la etiqueta.-

35

c) Sistema de brazo movable combinado con otros giratorios que retienen la etiqueta engomada sobre el frasco o botella, alisándola y dejándola perfectamente pegada.-

40

Todos los mecanismos que componen los tres dispositivos principales, son accionados, desde un mismo eje, sobre el que se han dispuesto una serie de levas o excéntricas, que actúan sincronizadas sobre cada uno de los respectivos sistemas, destinados a realizar las distintas operaciones, antes reseñadas.

45

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo, una máquina para etiquetar frascos y botellas, que reúne los dispositivos necesarios para realizar, - por sí sola y automáticamente, todas las operaciones para la entrega, engomado y colocación de la etiqueta sobre el frasco.-

50

Dichos dibujos muestran:



Fig. 1, Un alzado lateral del conjunto de la máquina - para etiquetar.-

Fig. 2. Una vista frontal, correspondiente al alzado - de Fig. 1.-

55 Haciendo referencia a los mencionados dibujos, pasamos a describir las partes más importantes de la máquina, detallando los mecanismos que las integran, y explicando, al mismo tiempo, el modo como funcionan.-

60 Para mayor claridad de la descripción, subdividiremos ésta en tres partes, que se referirán, respectivamente, a la constitución y modo de funcionar de cada uno de los dispositivos, según han sido enumerados anteriormente.-

El depósito y dispositivo de entrega de etiquetas está formado por los siguientes elementos.-

65 Sobre la bancada -1- de la máquina, se sostienen, mediante soportes articulados -2-, unos brazos -2'-, sobre los cuales están montadas las piezas -3- y -4-, que son deslizables sobre dichos brazos, pudiendo sujetarlas a una determinada altura, a fin de ajustarlas a la medida del paquete de etiquetas a colocar.-

70 Sobre la pieza -3-, se ha dispuesto un tornillo de regulación -5-, de rosca a derecha e izquierda, que sirve para aproximar o separar unas guías -6-, que junto con las piezas -3- y -4- forman el cajón o depósito, de dimensiones iguales a las de la etiqueta.-

75 Las piezas -3- -4-, presentan su extremo inferior -3'- -4'-, ligeramente curvado hacia adentro, para que retengan el paquete de etiquetas con más facilidad, a cuyo fin son algo más largas que las guías graduables -6-.

80 El paquete de etiquetas dispuesto entre las referidas guías, está sometido a una presión mediante el siguiente dispositivo:

Sobre la pieza desplazable -4-, se ha montado un sopor



85

te -7- que sustenta, mediante un brazo corredizo -8-, un vástago -9- con una zona fileteada, el cual por su propio peso, ejerce cierta presión sobre el paquete de etiquetas.

90

El brazo -8- es portador de un trinquete -10-, cuya punta se apoya en los pasos de rosca del vástago -9-, para impedir que éste retroceda cuando el paquete de etiquetas es empujado hacia arriba por la plataforma engomadora que luego se describirá.-

95

Todo el conjunto del dispositivo que sustenta el paquete de etiquetas, puede ser levantado actuando sobre una palanca basculante -11-, montada sobre un soporte articulado -12-, que es solidario de la bancada -1- de la máquina.- Dicha palanca arrastra en sus movimientos el brazo -2- que es el que sustenta todos los elementos que integran el dispositivo descrito.-

100

De esta manera, cuando por falta de frascos a etiquetar no interesa que la máquina ceda etiquetas engomadas, se levanta el dispositivo que las soporta a fin de impedir que el plato engomador alcance al paquete de etiquetas.-

105

El dispositivo engomador consta de las siguientes partes:

110

Sobre la bancada -1- de la máquina y en su parte superior, se ha previsto un depósito -13- de forma semicircular, dentro del cual se halla un cilindro -14-, que mediante unos engranajes -15-, accionados por cadenas desde el eje general de la máquina, hace girar el cilindro -14- que puede retirarse para facilitar la limpieza.-

115

El espesor de la capa de cola adherida al cilindro, es regulado por una pieza a modo de espátula, que aproximándose más o menos al cilindro, determina la cantidad de goma arrastrada.- Dicho rodillo engomador -14-, transmite



120

la cola a otro rodillo menor -15'-, cuyo eje es movido por una rueda que engrana con otra dispuesta sobre el eje del rodillo mayor, girando el rodillo -15- sincronizado con el que se halla sumergido en el depósito, a fin de que la cola se distribuya uniformemente.-

125

El rodillo distribuidor -15'-, está sostenido por dos brazos -16-, que giran sobre el eje -17-, y que son accionados intermitentemente por una leva -18- (véase Fig. 2),- calada sobre el árbol de levas -19-, el cual está montado entre sendos cojinetes.-

130

La leva -18-, actúa sobre la rueda -20-, que es solidaria de una palanca -21-, montada fija sobre el árbol -17- al cual hace girar para que avancen los brazos -16-.

Simultaneamente con el movimiento de avance de los referidos brazos -16-, tiene lugar el descenso de la plataforma engomadora -22-, sobre la cual pasa una vez, por cada movimiento de dicha plataforma, el rodillo engomador, en su movimiento de vaivén.-

135

Esto tiene lugar de la siguiente forma:

Cuando los brazos -16- y rodillo -15'- han llegado a la posición de máximo avance, la plataforma -22-, que está formada de dos partes simétricas, asciende después de haber dejado la etiqueta sobre el frasco -F-, produciéndose simultaneamente el retroceso de los brazos -16-, para que en la convergencia de los movimientos de dichos brazos y de la -- plataforma, el rodillo -15'- se deslice sobre la misma, encolándola.-

140

La plataforma -22-, está sostenida por unos brazos -23- que son basculantes sobre el eje -23'- solidario de la banca da de la máquina.-

145

Sobre los brazos -23-, se ha dispuesto un sector de -- guía -24'-, que es atravesado por un vástago -25-, que lle-



150

va superpuesto un resorte -26-. El vástago -25-, está unido por su parte inferior a una pieza -27-, que es accionada directamente por el cigüeñal -28-, constituido por una prolongación del eje de levas.-

155

Para que la plataforma -22- se ajuste contra el rodillo engomador, al coincidir su trayectoria con la del rodillo, el resorte -26- cede a fin de permitir el retroceso de los brazos -23-, que en virtud del paso del rodillo ven obstaculizada su desplazamiento ascendente.-

160

Cuando el rodillo -15'- ha encolado ya la plataforma -22- esta sigue su trayectoria ascendente hasta alcanzar con cierta fuerza el paquete de etiquetas, llevándose adherida la primera etiqueta, la cual se desprende del paquete y es arrastrada por la plataforma, cuando ésta desciende nuevamente.-

165

El dispositivo para la colocación de la etiqueta sobre el frasco, consta de las siguientes partes:

Para retener la etiqueta sobre el frasco, se ha previsto un brazo -29-, el cual bascula y gira sobre un punto -30- hasta colocarse en posición vertical en un movimiento rápido.-

170

La plataforma -22-, que como ya hemos dicho está partida por el centro, coge la etiqueta llevándosela adherida, y cuando la plataforma portadora de la etiqueta toca casi el frasco -F-, el brazo basculante -29- baja y pasando por entre la abertura central de la plataforma -22-, retiene la etiqueta por el centro, fijándola sobre el frasco, mientras que la plataforma en su nuevo movimiento ascendente, se retira hacia arriba desprendiéndose la etiqueta retenida, quedando así la plataforma en disposición de ser nuevamente encolada para coger otra etiqueta.-

175

180

Es pues el brazo -29-, el que ejerce la función de colocarla sobre el frasco, si bien la etiqueta debe ser luego



alisada para su perfecta adaptación, lo que se realiza mediante el dispositivo que luego se describirá.-

185 El brazo -29- recibe su movimiento alternativo desde el árbol general de levas -19-, mediante la excéntrica -31-, que actúa sobre un rodillo -32-, montado loco sobre una palanca -33-, que gira sobre un punto -34-, solidario de la bancada de la máquina.-

190 La palanca -33-, es acodada y está unida a un vástago -35-, que por su extremo superior está unido a una articulación -36-, que acciona el brazo -29-, imprimiéndole los movimientos alternativos adecuados.-

195 Sobre el referido vástago -35-, se ha dispuesto un resorte -37-, que tiene por misión amortiguar la presión del brazo -29-, cuando éste actúa contra el frasco para colocar la etiqueta.- Se comprende que los movimientos están sincronizados de manera que el brazo -29- se retire antes del nuevo descenso de la plataforma -22-.-

200 Para la perfecta adaptación y alisado de la etiqueta, retenida sobre el frasco por el brazo -29- se han previsto dos brazos -38-, que presentan en sus bordes unas piezas -39-, de material blando, las cuales son graduable y recambiables a fin de que el trabajo que realizan sea suave y pueda ajustarse al tipo de frasco que convenga.-

205 Los brazos -38-, son solidarios de un tubo -38'-, que puede girar sobre el eje -40-. El tubo -38'-, va unido a unas piezas -41- y -41'-, que giran sobre el punto de articulación -42-, dispuesto en la bancada de la máquina.-

210 La pieza -41'-, está articulada a su vez en el punto -41"- a la palanca -43-, que es accionada por el cigüeñal -44- con que termina el eje de levas.-

El movimiento producido por este sistema de cigüeñal y palanca, hace ascender y descender los brazos -38-, los cuales



además, deben experimentar simultáneamente un movimiento de -
giro sobre si mismos, lo que se logra en virtud de una segun-
215 da palanca -45-, que recibe el movimiento de la excéntrica -
46-, montada sobre el eje de levas, cuya palanca atrae a la -
pieza -47- susceptible de deslizarse dentro de la pieza -41-.
Con dicho descenso, las piezas -48- son obligadas a trabajar
sobre las orejas -49-, unidas giratoriamente a la referida -
220 pieza -48-, lo que determina el giro del tubo -38'-.

Para que dicho giro se produzca en sentido contrario, -
cuando la palanca -43- hace descender todo el dispositivo, el
vástago -50- que colisa por la pieza -41-, choca contra el to
pe alabeado -51-, siguiendo su curvatura, lo que provoca el -
225 giro de los brazos -38- en sentido inverso.-

Gracias a esta serie de movimientos combinados, se logra
que los bordes de las piezas -39, se adapten y resigan perfec
tamente la superficie del frasco -F-, quedando la etiqueta -
perfectamente alisada sobre el mismo, que puede ser retirado-
230 seguidamente, colocando en su lugar, y en el soporte gradua -
ble previsto al efecto, otro dispuesto para recibir una nueva
etiqueta, repitiéndose todo el ciclo de movimientos que acaba
mos de describir.-

Por consiguiente que la forma, dimensiones, disposición
235 y arreglo del conjunto y de cada una de las piezas que inte -
gran la máquina descrita, podrá variar y sufrir todas las mo
dificaciones que se estimen pertinentes, con tal de que cum -
plan el fin propuesto y se ajusten a la función y ciclo de mo
vimientos que requieren los dispositivos combinados en que se
240 basa la máquina.-

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 -
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, se hace cons
tar que las máquinas para etiquetar frascos construídas según
se ha descrito, son conocidas en Francia, pudiendose citar en
245 tre otras las procedentes de la casa constructora CILLOTTA, -



de París.-

La patente de Introducción por: "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de -
250 10 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

1ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" caracterizada por el hecho de que comprende en combinación, un compartimento de dimensiones graduables para contener el paquete de -
255 etiquetas, un dispositivo engomador constituido por un depósito y una combinación de rodillos móviles, una plataforma partida y desplazable que es engomada por un rodillo y que coge la etiqueta, la engoma por contacto y la traslada sobre el -
260 frasco; un brazo de movimiento alternativo para la retención de la etiqueta y provocar su desprendimiento de la plataforma y unos brazos movibles y giratorios que se ajustan sobre el -
265 frasco y resiguen su superficie para alisar la etiqueta; funcionando dichos mecanismos de una manera sincronizada, y accionados desde un mismo eje, sobre el que se han calado una -
serie de levas y excéntricas que actúan sobre los juegos de -
265 palancas que provocan los movimientos alternativos del conjunto de mecanismos.-

2ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" según la 1ª reivindicación caracterizada por el hecho de que sobre la ban-
270 cada de la máquina y mediante soportes articulados se han montado unos brazos que sustentan sendas piezas deslizables que a su vez y en forma graduable, sustentan unas guías, formando dichas piezas y guías, ajustables entre si, el compartimento o cajón para el paquete de etiquetas que además, es retenido -
275 por una pequeña curvatura que forman por su extremo inferior, dos guías enfrentadas de las que delimitan el cajón de etiquetado



tas; estando sometido el paquete de etiquetas a la presión -
que ejerce el propio peso de un vástago fileteado, que no -
280 puede retroceder por impedirlo un trinquete solidario del bra-
zo que sustenta el vástago.-

3ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" según la -
reivindicación 2ª, caracterizada por el hecho de que se ha -
dispuesto una palanca basculante, para que el conjunto del -
285 dispositivo porta-etiquetas pueda levantarse giratoriamente,
situándolo a voluntad, fuera del alcance de la plataforma en-
gomada que coge la etiqueta.-

4ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" según la rei-
vindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que el disposi-
290 tivo engomador, consta de un depósito dentro del cual gira un
cilindro de quita y pon, provisto de espátula reguladora, el
cual transmite la cola a otro rodillo montado sobre brazos -
desplazables intermitentemente, con movimiento de avance y -
retroceso, al actuar sobre su eje de giro la adecuada leva -
295 montada sobre el eje motriz.-

5ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" según las -
reivindicaciones 1ª y 4ª, caracterizada por el hecho de que
durante el movimiento de retroceso de los brazos portadores-
del rodillo engomador, este se desliza sobre una plataforma-
300 constituida de dos partes que dejan un paso central, y que es
solidaria de dos brazos basculantes que son accionados por -
sendos vástagos sobre los que se ha calado un resorte; cuyos
vástagos reciben el movimiento a través de una pieza que es
solidaria de un cigüeñal que prolonga el eje de levas, ce-
305 diendo el citado resorte cuando la plataforma no puede ascen-
der por deslizarse sobre la misma el rodillo engomador.-

6ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" según las -
reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizada por el hecho de que -



23

310 la plataforma engomada, es elevada hasta el cajón de etique-
tas y por adherencia coge la primera, que se desprende y es
arrastrada por la plataforma al iniciar esta el movimiento -
descendente que ha de situarla sobre el frasco a etiquetar.-
7ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" según la -
reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que el bra-
315 zo de movimiento alternativo que ha de retener la etiqueta so-
bre el frasco y facilitar su desprendimiento de la plataforma
portadora, tiene un movimiento basculante rápido, producido -
desde el árbol de levas, mediante una excéntrica que actúa -
sobre la combinación de palancas y vástagos que accionan el
320 citado brazo que pasa por entre la abertura central de la pla-
taforma portadora de la etiqueta, para colocar a ésta en con-
tacto directo con el frasco y retenerla sobre el mismo cuando
se retira la plataforma portadora, siendo amortiguada la pre-
sión sobre el frasco, mediante resortes que amortiguen los im-
325 pulsos transmitidos al brazo de retención.-
8ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTTELLAS" según la rei-
vindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que la máquina-
está provista además, de sendos brazos que mediante unas pie-
zas de material blando de posición graduable y recambiables,-
330 alisan y adaptan la etiqueta sobre el frasco, a cuyo fin di-
chos brazos están dotados de un doble movimiento simultáneo,
uno de ascenso y descenso, combinado con otro giratorio; los
cuales se consiguen por mecanismos independientes, constituí-
dos el primero por una combinación de palancas que es acciona-
335 do por un cigüeñal dispuesto al final del eje de levas, mien-
tras que el segundo se produce a través de un tubo giratorio-
sobre un eje, del que son directamente solidarios cada uno de
los brazos y en virtud de la tracción ejercida sobre una pieza
que actúa sobre unas orejas solidarias del tubo giratorio, -"



340 cuya tracción la realiza una palanca accionada por una excéntrica desde el eje de levas.-

9ª.- "MAQUINA PARA ETIQUETAR FRASCOS Y BOTELLAS", Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

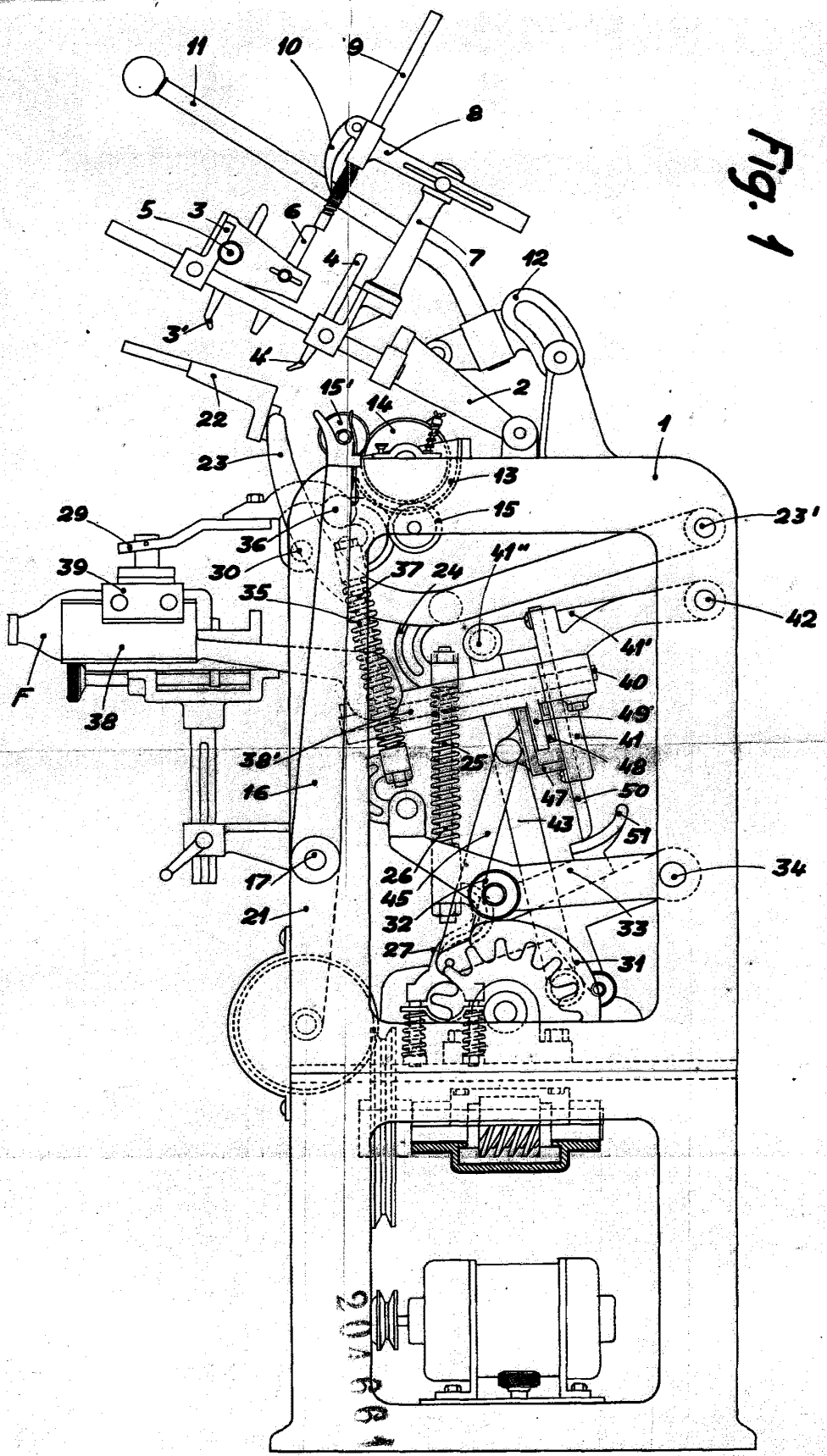
345 Consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 23 de Julio de 1952.-

P.A. de Dn. Francisco Olivé Llobet.

JUAN B. RENTERIA BIDAUSA

Fig. 1



Escala variable

Barcelona Julio 1952
 P.A.
 Juan B. Ferrer Ridaura



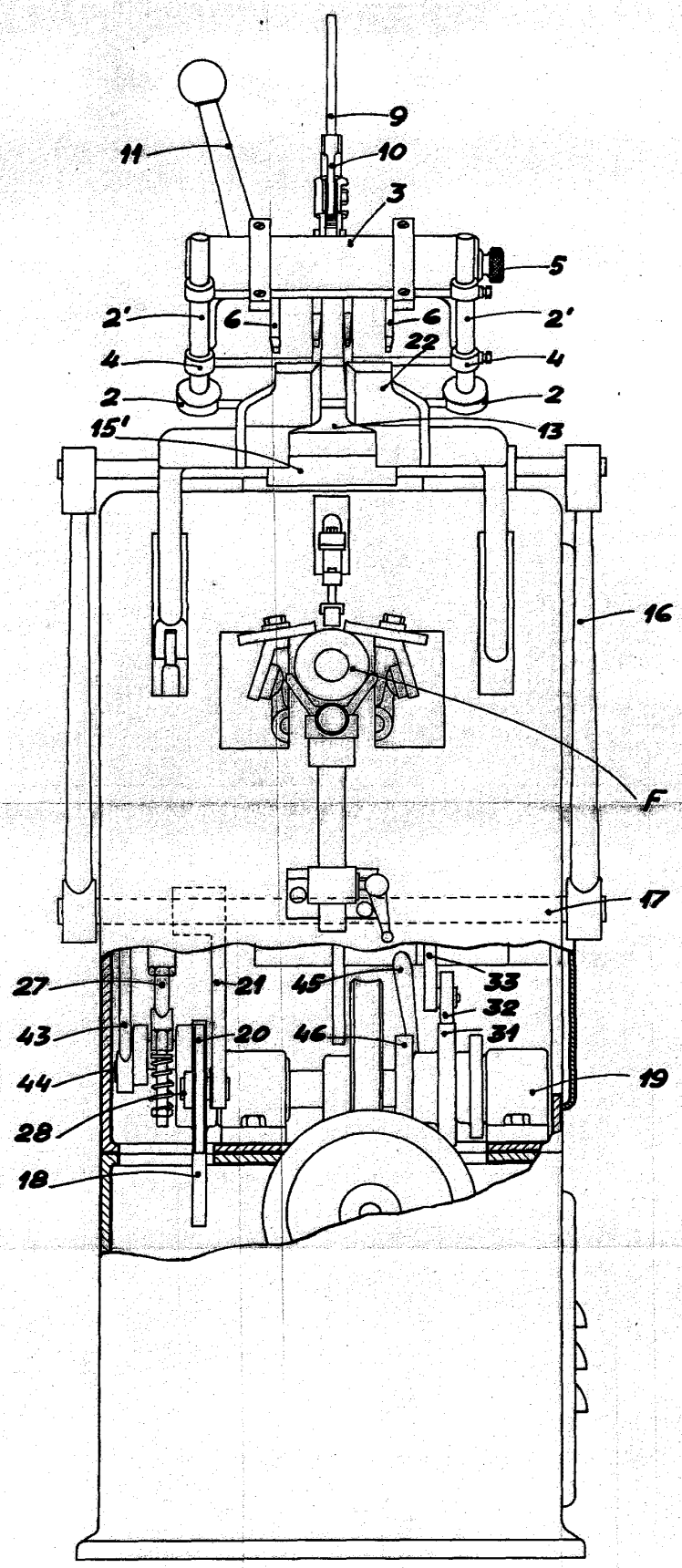


Fig. 2

Escala variable

Barcelona Julio 1902
 R.D.
 Juan B. Renter Redaura

