



342578

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de DON REMO RAVIZZA, de nacionalidad italiana, residente en MILAN (ITALIA), Via Toce, 4, por: "PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA EL CERRADO Y PRECINTADO AUTOMATICO DE ENVASES EN FORMA DE SOBRES O BOLSAS".-

Memoria descriptiva

El objeto del presente invento lo constituye una máquina automática para el cierre y precintado de sobre o bolsas que ha sido particularmente estudiada para consentir el envasado de medias en general y otros objetos de volumen reducido.

5 La máquina en cuestión está constituida por una bancada de dimensiones oportunamente calculadas, para consentir al operario poder trabajar tanto en pié como sentado.

Esta bancada facilita el plegado de las medias sobre las oportunas cartulinas de soporte exteriores e interiores y
10 dispone de un especial abridor de sobres que facilita la operación de introducción del producto en el interior de los sobres.

Las medias, después de haber sido introducidas en el interior de sus correspondientes sobres, son depositadas por el operador sobre una cinta transportadora dotada de guías ajusta-

-2-342578-3



15 bles especiales, la cual transporta el sobre que contiene las me-
dias a un dispositivo completamente automático que efectúa el ple-
gado de la solapa del sobre y aplica sobre la misma una etiqueta
autoadhesiva que cierra el sobre.

20 Es necesario hacer notar que esta máquina se halla do-
tada de una etiquetadora automática accionada mediante un dispo-
sitivo electrónico controlado por una fotoresistencia.

Dicha máquina etiquetadora pueda estar dotada de además
un dispositivo impresor que puede imprimir las mencionadas etique-
tas en diversas tiras y además permite el intercambio fácil y rá-
25 pido de los textos a imprimir.

De esta forma, aplicando a la mencionada máquina los -
diferentes textos que deben ser impresos, es posible reproducir
en las diferentes etiquetas que deben ser aplicadas a los sobres,
datos numéricos o escritos, aptos para permitir a los usuarios la
30 localización de los datos referentes a las características de las
medias envasadas, tales, como, por ejemplo, el número de talla,-
el color, número de referencia, precio, etc.

Debe hacerse constar, que las etiquetas que deben ser
aplicadas a los sobres, están originalmente adheridas a un normal
35 soporte de papel siliconado y está plegadas en forma de bobinas.

El dispositivo automático que sirve para el plegado de
la solapa de los sobres y el pegado de las etiquetas de cierre,
se halla controlado por un micro-interruptor dispuesto en corres-
pondencia a una oportuna posición intermedia de la cinta trans-
40 portadora.

El antedicho micro-interruptor, cuando es accionado por
un sobre envase, efectúa las siguientes operaciones:

1) excita la impresora, a fin de que ésta imprima una
etiqueta,

45 2) pone en marcha la etiquetadora, para que esta dispon-
ga una etiqueta en una posición tal que consienta su sucesivo pe-



- 3 - 342578

gado,

3) excita un electroimán, mediante un relevador, poniendo en funcionamiento. El mencionado electroimán provoca la salida automática de un tope mecánico, para el sobre envase, el cual se aplica sobre un plano inclinado, a lo largo del cual los sobres, después de haber sido transportados por la mencionada cinta transportadora, caen por efecto de gravedad.

Es necesario subrayar, que la máquina en cuestión se halla provista, en correspondencia al tope mecánico antes mencionado, de un segundo micro-interruptor, el cual es accionado por cada sobre-envase cada vez que uno de ellos alcanza dicho tope mecánico.

Este segundo micro-interruptor acciona un teleinversor que, actuando sobre el motor trifásico, provoca el abatimiento de una placa que efectúa el plegado de la solapa del sobre.

Cuando la mencionada placa ha efectuado la rotación completa, de aproximadamente 190°, ésta acciona un tercer micro-interruptor que acciona un oportuno motor que hace descender la etiquetadora.

Esta última, cuando alcanza su punto muerto inferior, cuya altura puede ser regulada, pega la etiqueta al sobre inmovilizando la solapa precedentemente plegada.

Después de esta operación, la etiquetadora vuelve a su posición de reposo, es decir, en correspondencia a su punto superior de fin de recorrido acciona el antes mencionado teleinversor, y la placa plegadora regresa a su posición primitiva que adoptaba antes de ser abatida.

Esta última, al alcanzar su posición de final de recorrido, abre el circuito del teleinterruptor que había provocado la salida del tope, y por lo tanto, éste desciende, dejando libre el envase, que se deslizará hasta un oportuno receptáculo. - El plano inclinado, en correspondencia del cual son aplicadas las etiquetas por la etiquetadora sobre los envases, se halla -



80 oportunamente montado sobre muelles a fin de poder amortiguar -
los esfuerzos de compresión ejercidos por la etiquetadora sobre
el envase que debe ser cerrado y consentir de este modo, una me
jor aplicación de la etiqueta.

85 El plano inclinado está además dotado de un rulo de -
material dotado de elevadas características de elasticidad, y -
accionado por una serie de elementos mecánicos conectados a un
motor.

90 Este rulo ejerce una compresión rotativa sobre la eti
queta ya aplicada sobre el envase, aumentando su adhesión y ace
lerando la velocidad de descenso del mismo.

Este último, de esta forma se deposita en un idóneo
receptáculo en condiciones tales, que no modifica la posición
adoptada por la media en el envase.

95 Los varios sobres-envases de las medias, son de esta -
forma dispuestos sobre un transportador de paletas rotantes que
los almacena en cantidades variables previamente determinadas en
los varios compartimientos que componen en antes mencionado trans
portador. Esta cantidad se determina mediante un contador de re
gulación variable.

100 Los varios grupos de envases, se disponen de forma que
resulten cuantitativamente separados en compartimientos que se
orientan verticalmente con relación a una superficie de recogi
da de los envases.

105 Este último, resulta provisto de un dispositivo que -
provoca la extracción parcial y lateral de los grupos de envases
de los mencionados compartimientos, facilitando su recogida ma
nual.

110 Esta y otras características de naturaleza funcional
y constructiva de la máquina, objeto del presente invento, y su
método de construcción y funcionamiento, podrán ser mejor enten
didas con auxilio de las varias figuras del adjunto dibujo en el



- 5 - 342578

que representa:

-fig. 1, la máquina confeccionadora en cuestión, ilustrada en perspectiva lateral;

115 -la fig. 2, una porción de una cinta de papel silicónado, sobre el que están aplicadas las etiquetas que sirven para el cierre de los sobres;

-fig. 3 ilustra el motor que controla la subida y el descenso de la etiquetadora.

120 -fig. 4 en dibujo de perspectiva lateral, el detalle del pie de la etiquetadora aplicada a la máquina de referencia;

-fig. 5 ilustra la antes mencionada máquina etiquetadora en vista lateral;

125 -fig. 6 es la vista lateral opuesta, con respecto a la representada en fig. 5, de la misma máquina etiquetadora;

-fig. 7, representa en vista lateral superior la impresora que se aplica a la máquina de referencia;

130 -fig. 8 es un dibujo en planta de una cinta transportadora provista de planos giratorios de extractores regulables, que constituye parte integrante del dispositivo en cuestión, y

-fig. 9 es un dibujo en vista lateral seccionada de un dispositivo abridor de sobres, constituido por un plano móvil y por un electro-ventilador unido a un conducto de aire.

135 Con especial referencias a las indicaciones numéricas de los adjuntos dibujos, la máquina en cuestión resulta compuesta por un bancada 1, oportunamente dimensionada y formada de tal modo que permita al operario poder trabajar de pié o sentado. Esta bancada 1 está provista de una superficie de trabajo 2 sobre la que el operario pliega las medias 3 sobre especiales cartulinas 4 que sirven de soporte interior o exterior, y dispone de
140 un especial abre-sobres 5 que facilita la operación de envasado. Este abre-sobres 5 se halla alojado en una cavidad 6 abierta en la mesa de trabajo 2.



El antedicho abridor de sobres 5, se halla provisto de
145 una serie de pinzas 7 solidarias a la superficie de trabajo 2.

Estos elementos 7 tienen la función de retener una se-
rie de sobres 8 sosteniéndolos por las solapas. Los sobres 8 es-
tán apilados sobre un plano móvil 9 susceptible de ser elevado
o bajado. Esta última posición es adoptada por el plano 9, cuan-
150 do el operario pisa el pedal 10 unido a él mediante el tirante
11 que se fija en correspondencia de su extremo superior a un
soporte guía montado sobre muelles 12 y que sostiene el plano 9
del abridor de sobres 5. El antedicho soporte de guía 12, se ha-
lla constituido por un muelle 13 que empuja hacia arriba el pla-
155 no móvil 9 cuando el operador cesa de ejercer con el pié una pre-
sión sobre el pedal 10.

El recorrido hacia arriba del plano móvil 9, se halla
limitado por las pinzas 7 que sobresalen.

Hacia un lado, y con respecto a las antedichas pinzas
160 7, se hallan dispuestas unas aberturas 14 a través de las cuales
se hace salir un chorro de aire lanzado por un ventilador 71 y
canalizado por un idóneo conducto 15.

Este chorro de aire provoca la abertura del sobre 8,
facilitando de esta forma la introducción de las medias ya ple-
165 gadas sobre las especiales cartulinas 4 al interior del envase.
Cuando el plano 9 desciende, a fin de consentir al operador la
extracción del sobre superior ya lleno 8, los demás sobres api-
lados no resultan embestidos por el flujo de aire, por cuanto se
encuentran con el plano 9 en una posición más baja con respecto
170 a la posición de las aberturas 14 de salida de aire. La máquina
en cuestión, se halla además provista de una cinta transportado-
ra 16 soportada en sus extremos por una serie de rodillos 17. A
los lados de la mencionada cinta transportadora 16, se hallan -
dispuestas unas guías ajustables 18, que consienten la utiliza-
175 ción de diferentes tamaños de sobres y que tienen la misión de



guiar los sobres en su movimiento de traslación.

En correspondencia con la antes mencionada cinta transportadora 16, se halla dispuesto un micho-interruptor 19, el cual transmite un impulso a un teleruptor 20 que a su vez transmite un impulso a un segundo tele-ruptor 21, poniéndolo en funcionamiento.

Este último, controla el accionamiento de un grupo motorreductor 22 unido a un dispositivo impresor 23 y hace girar por 360° el rodillo impresor 24. Al final de esta rotación de 360°, un micro-interruptor 25, desconecta mediante una leva 26 el teleruptor 21, con lo que se detiene el motorreductor 22. El dispositivo impresor 23 puede ser también accionado manualmente, haciendo girar la manivela 27. Dicho dispositivo impresor 23, podrá ser de cualquier tipo conocido. El telerruptor 20 controla además, el relé 28 de la foto-resistencia 29, accionando además el moto-reductor autofrenante 30, que arrastra mediante rodillos 31 y 32 el soporte de papel siliconado, sobre el que se hallan dispuestas las etiquetas 34 ya impresas o eventualmente en blanco. Estas etiquetas 34, resultan distanciadas por espacios iguales en el soporte 33 de papel siliconado y pasan por delante de una foto-resistencia 29 que controla la parada del moto-reductor autofrenante 30, cuando la mencionada foto-resistencia 29, que puede ser regulada en su altura, percibe por transparencia el paso de una etiqueta 34. La cinta 33 de papel siliconado, se halla almacenada en bobinas 35 soportadas por portabobinas 36. Dicha cinta, se halla oportunamente guiada y arrastrada, según ya se ha dicho, por una pareja de rodillos 31 y 32, que son accionados por el grupo moto-reductor autofrenante 30. Este último, a su vez, está conectado a un eje que soporta una polea 37 conectada mediante oportuna transmisión deslizante 39 a una segunda polea 38. La mencionada polea 38 es coaxial y solidaria con respecto a una bobina 40 en la que se rebobina la cinta de papel siliconado, des-



pués que las etiquetas 34 han sido despegadas del mismo.

210 La máquina en cuestión se halla además provista de dispositivos oportunos que consienten el descenso de la etiquetadora 41 en la que la antes mencionada cinta de papel siliconado describe una trayectoria alrededor del pié 42. Este último se halla oportunamente inclinado con respecto al plano inclinado 46. Al antedicho pié 42 particularmente dimensionado, se aplica un brazo-
215 43 que soporta a su vez un pié pivotante 44. Este último, cuando la máquina etiquetadora se hace descender hasta alcanzar el sobre en el que debe ser puesta la etiqueta, se somete a una rotación parcial alrededor de un perno de rotación del mismo. Esta rotación del pié pivotante 44 consiente el despegado automático de las etiquetas de la cinta 33 de soporte de las mismas, y permite la sucesiva aplicación de la referida etiqueta sobre los bordes del sobre que debe ser cerrado. El elemento pivotante 44 se mantiene inclinado mediante un muelle 45 unido al mismo. La oscilación del mencionado elemento pivotante 44 puede ser oportunamente controlada mediante un tornillo de reglaje montado en una idónea cavidad del brazo soporte antes mencionado.
220
225

El despegado de la etiqueta de la tira de papel 33, se efectúa en correspondencia a la posición 45. La operación de cierre del sobre 8 y de precintado del mismo se efectúa sobre el plano inclinado 46 unido a un perno inferior 42, que juntamente con un muelle 48 proporciona al mencionado plano inclinado 46 determinadas y oportunas características de elasticidad.
230

Es oportuno hacer constar, que mediante la rotación de la manivela 70 se desplazan los topes mecánicos 47, consistiendo de esta forma la adaptación de la máquina en cuestión a diferentes medidas de anchura de los sobres. Los sobres 8 se cierran, cuando los mismos han adoptado una oportuna posición en el antes mencionado plano inclinado 46, posición determinada mediante los
235



240 topes inferiores automáticos 47. Esta operación de cierre, median
te la aplicación de la etiqueta se efectúa por la máquina en cues
245 tión después de que un oportuno órgano plegador de la solapa 49
ha efectuado el doblado de la solapa del sobre 8, preventivamen
te detenido en una oportuna posición, mediante los antes mensio
nados topes automáticos 47. El elemento plegador de la solapa 49
se halla montado lateral y excéntricamente con respecto a una pa
250 reja de pernos de rotación 60, de los cuales uno se halla unido
a una polea 61 que se hace girar mediante una correa 62 impulsa
da mediante un grupo motor-reductor 63. El movimiento de vaivén
del referido dispositivo pliega-solapa 49 es controlado a través
de un teleinversor 64 para el movimiento de avance y un micro-in
255 terruptor 65 para el movimiento de retroceso, por un micro-inte
rruptor 66 situado en el límite del recorrido superior del motor
67 que controla la subida y el descenso de la etiquetadora 63. Es
ta última se halla soportada por una pareja de guías 69 y su mo
260 vimiento es controlado por un grupo motor 67 cuyo movimiento ro
tatorio puede ser invertido y transformado en un movimiento rec
tilíneo alterno. La máquina en cuestión se halla además provista
de un rodillo prensador giratorio 50, revestido de material elás
tico, que es accionado mediante correas 52 que hacen girar la opor
265 tuna polea 51 solidaria al eje del soporte y del mencionado rodi
llo prensador 50. La correa 52 se halla conectada al motor 72 que
hace girar las cintas transportadoras 16. El rodillo prensador ro
tante 50 perfecciona el pegado de la etiqueta 34 después de que
el sobre 8 ha sido soltado de los topes móviles 47. El antedicho
270 elemento 50 acelera además el movimiento de caída de los sobres 8
que caen sobre unos planos giratorios 53 solidarios a una cinta
transportadora 54. Dichos planos rotantes 53 están dispuestos ver
ticalmente en correspondencia al plano de recogida de los sobres
y se hallan provistos de hendiduras laterales 55 dentro de las que
pueden ser alojados unos extractores regulables 56 que están cons-



1931

275

tituidos por guías ligeramente inclinadas con respecto a la dirección longitudinal del movimiento de la cinta transportadora. La máquina para la confección automática en cuestión y su método de funcionamiento han sido precedentemente descritos a puro título de ejemplo ilustrativo pero no limitativo de las características del presente invento.

280

Por cuanto precedentemente se ha expuesto, hay que deducir que a la máquina para confecciones anteriormente descrita podrán ser aportadas numerosas variantes y modificaciones sin salir por ello del ámbito del presente invento.

285

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

290

Se reivindica como de la propia y nueva invención, la propiedad y explotación exclusiva de:

295

1ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado automático de envases en forma de sobres o bolsas, caracterizados por el hecho de que la máquina resulta dotada de una bancada provista de una superficie de trabajo y de un sistema particular de abridor de sobres que se halla alojado en una cavidad prevista en la antes mencionada superficie de trabajo y que se halla provisto de una serie de pinzas solidarias con la mencionada superficie, estando el mencionado abridor de sobres constituido además, por una superficie móvil que puede subir o descender, mediante el accionamiento de un pedal unido a un tirante al cual se halla fijado, en correspondencia a su extremo superior, por un soporte-

300



guía elástico montado sobre muelles y que sostiene el plano móvil del abridor de envases.

- 305 2ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado automático de envases en forma de sobres o bolsas, según reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho, de que el mencionado soporte de guía está integrado por un muelle y el movimiento hacia arriba del mencionado plano queda limitado por unas pinzas sobresalientes estando practicadas unas aberturas en el lateral de las mismas a través de las que sale un chorro de aire aspirado por un ventilador y a través de un oportuno conducto.
- 310 3ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado automático de envases en forma de sobres o bolsas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho, de que el antes mencionado plano móvil del aparato abridor de envases, es susceptible de desplazarse de tal forma que efectúa un movimiento vertical alternativo.
- 315 4ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado automático de envases en forma de sobres o bolsas, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados, por el hecho, de que la misma está provista de una cinta transportadora que se halla soportado en sus extremos por una serie de rodillos, teniendo dispuestas a los lados de la mencionada cinta transportadora unas guías regulables.
- 320 5ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado automático de envases en forma de sobres o bolsas, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados por el hecho, de que la misma se halla provista de un telerruptor, el cual controla un relevador controlado a su vez por una soto-resistencia que la pone en accionamiento y poniendo la última a su vez en marcha un moto-reductor que arrastra mediante una serie de rodillos el soporte de papel siliconado sobre el que se hallan adheridas las etiquetas ya impresas o eventualmente neutras; estas etique-
- 325
- 330



335 tas se hallan separadas por una distancia constante sobre el so-
porte de papel siliconado y pasan en correspondencia con una fo-
torresistencia que controla la detención del moto-reductor auto-
frenante, mientras que la mencionada fotorresistencia, cuyal al-
tura puede ser regulada, percibe por transparencia el paso de -
340 una etiqueta.

6ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado auto-
mático de envases en forma de sobres o bolsas, según las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizados por el hecho, de que la
antes mencionada cinta de papel siliconado se halla oportunamen-
345 te guiada y arrastrada por una pareja de rodillos que son accio-
nados por el grupo motorreductor autofrenante, que a su vez es-
tá unido a un eje que soporta una polea que por su parte está
conectada a una segunda polea mediante una transmisión deslizante.

7ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado auto-
350 mático de envases en forma de sobres o bolsas, según las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizados por el hecho, de que la
segunda polea es coaxial y solidaria a una bobina en la que se
enrolla la cinta de papel siliconado, una vez que del mismo han
sido despegadas las etiquetas.

355 8ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado auto-
mático de envases en forma de sobres o bolsas, , según las rei-
vindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la
misma se halla provista de dispositivos automáticos oportunos
que controlan el descenso de la etiquetadora, en la que la más
360 arriba mencionada bobina de papel siliconado describe una tra-
yectoria alrededor de un pié que está montado con oportuna in-
clinación con respecto a un plano inclinado. Este pié está opor-
tunamente dimensionado de forma particular y está aplicado a
a un brazo que soporta un pié pivotante. Este último, cuando la
365 máquina etiquetadora es descendida hasta alcanzar el envase que
debe ser dotado de la etiqueta correspondiente, sufre una rota-



370 ción parcial alrededor de un eje de rotación del mismo, de forma que provoca el despegado automático de cada una de las etiquetas de la cinta soporte y consiente su aplicación a los bordes de la bolsa o del sobre que debe ser precintado.

375 9ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado automático de envases en forma de sobres o bolsas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho, de que el elemento pivotante más arriba mencionado, se mantiene inclinado mediante un muelle que actúa sobre el mismo. La acción del mencionado elemento pivotante puede además ser oportunamente controlada mediante un tornillo inserto en una idónea cavidad existente en el brazo soporte antes mencionado.

380 10ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado automático de envases en forma de sobres o bolsas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho, de que la misma se halla provista de un plano inclinado articulado sobre un perno inferior, el cual juntamente con un muelle consiente conferir al mencionado plano inclinado determinadas y oportunas características de elasticidad. Dicha máquina, además, se halla provista, en correspondencia con una oportuna posición del antes mencionado plano inclinado, de topes y retenciones automáticos.

390 11ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado automático de envases en forma de sobres o bolsas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho, de estar provista de un elemento plegador de solapa que se halla -
395 montado lateral y excéntricamente con respecto a una pareja de pernos de rotación, estando unido uno de estos últimos a una polea especial que se hace girar mediante una correa de transmisión impulsada por un elemento moto-reductor. El movimiento de vaivén del antes mencionado dispositivo plegador de solapas es controlado a través de un teleinversor y por un microinte--



400 rruptor para el movimiento de avance y para el movimiento de
retroceso, por un segundo micro-interruptor dispuesto al final
del recorrido superior del motor que controla la elevación y
el descenso de la etiquetadora. Esta última se halla soporta-
da por una pareja de guías y su movimiento es producido por
un grupo motor cuyo movimiento rotatorio puede ser invertido
405 y transformado en un movimiento rectilíneo alterno.

12ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado auto-
mático de envases en forma de sobres o bolsas, según las rei-
vindicações anteriores, caracterizados, por el hecho, de que
la misma se halla además provista de un rodillo prensador gi-
410 ratorio revestido de un material elástico y que es accionado
mediante una correa que hace girar una oportuna polea solida-
ria al eje soporte del mencionado rodillo-prensa giratorio. -
Dicha correa está conectada al motor que también mueve las cin-
tas transportadoras.

415 13ª.-Procedimiento y máquina para el cerrado y precintado auto-
mático de envases en forma de sobres o bolsas, según las ante-
riores reivindicaciones, caracterizados por el hecho, de que-
la misma se halla provista de oportunos planos giratorios apli-
cados sobre una cinta transportadora. Los antedichos planos ro-
420 tatorios están dispuestos verticalmente en correspondencia del
plano de recogida de los envases y provistos de ranuras latera-
les en las que pueden alojarse unos extractores regulables que
se hallan constituidos por unas guías ligeramente inclinadas
con respecto a la dirección longitudinal del movimiento de la
425 cinta transportadora.

14ª.-"PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA EL CERRADO Y PRECINTADO AUTO-
MÁTICO DE ENVASES EN FORMA DE SOBRES O BOLSAS".-

Consta la presente memoria descriptiva de quince ho-
jas numeradas y mecanografiadas por una sólo cara a las que se



- 15 - 342578

acompañan tres planos para su mejor comprensión.

MADRID, 3 DE JULIO DE 1.967.-

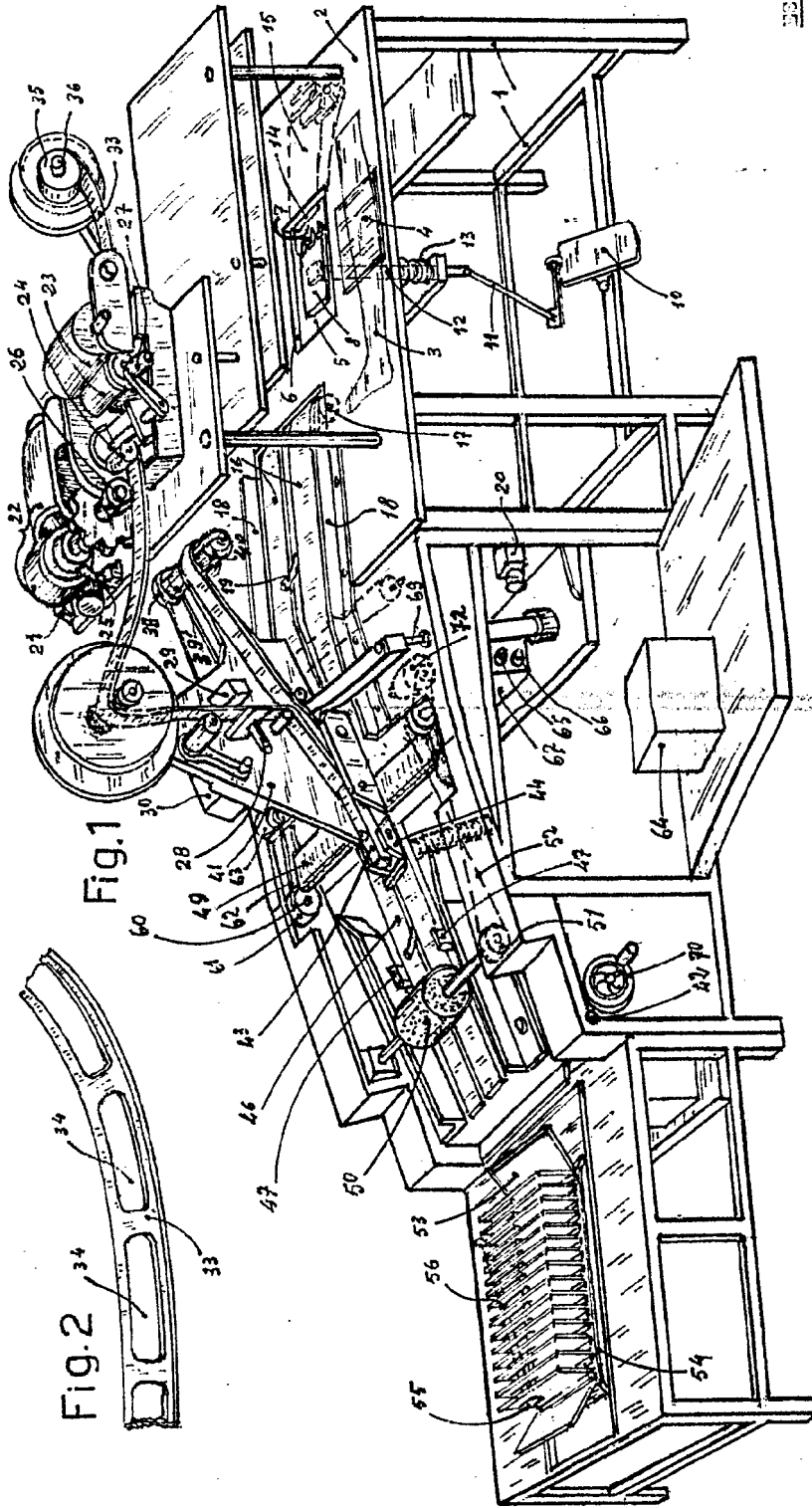
RODOLFO DE LA TORRE ROSILLO
P. A.

Ermita García Anteaño



342578

342578



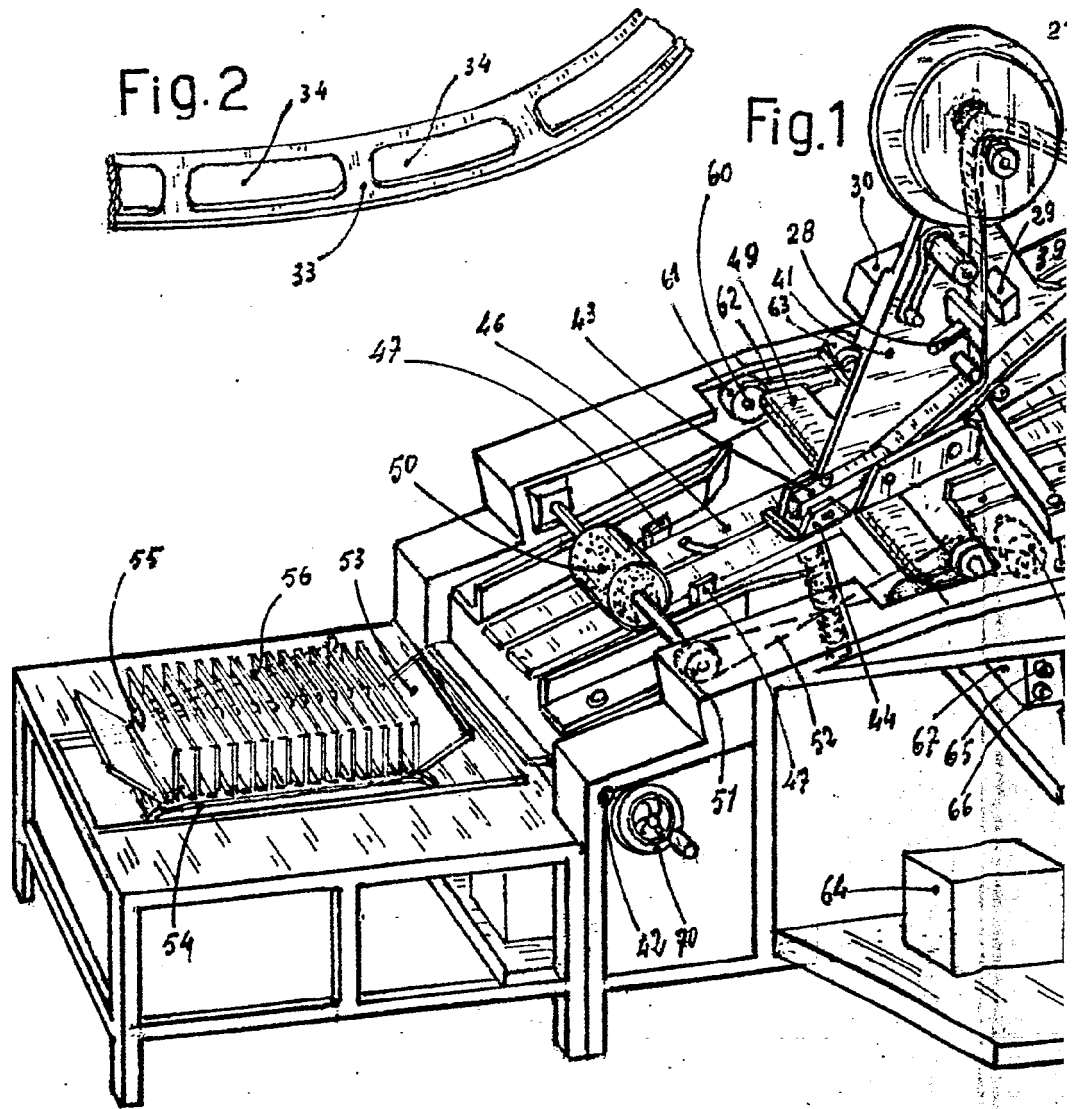
DESCRITA Y PATENTADA

3 JUL 1967

REPUBLICA ESPAÑOLA

1967

342578





342578

342578

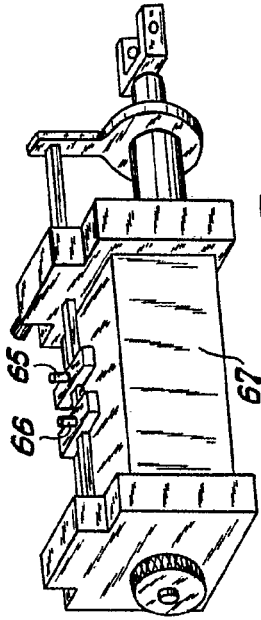


Fig. 3

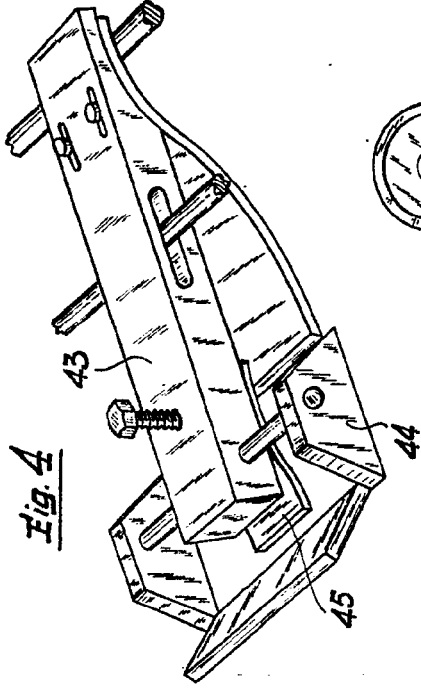


Fig. 4

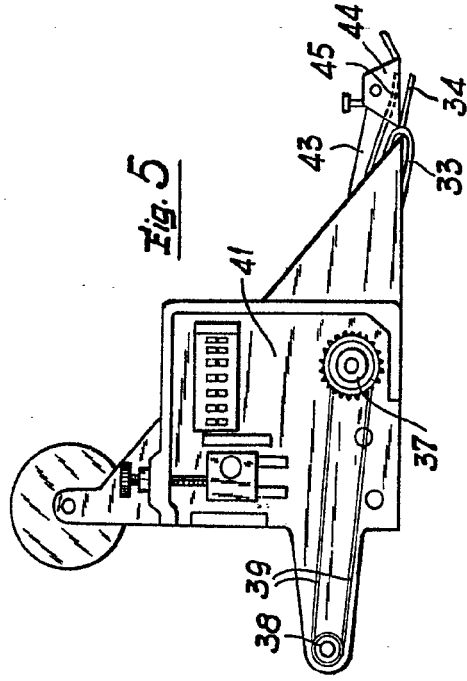


Fig. 5

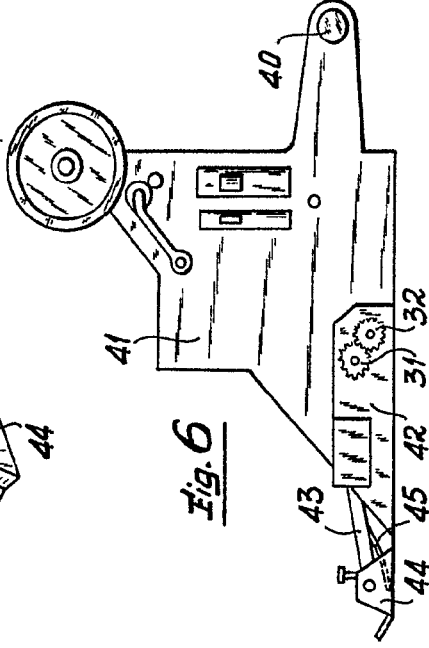


Fig. 6

ESCUELA NACIONAL

DE DISEÑO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ROSARIO

342578

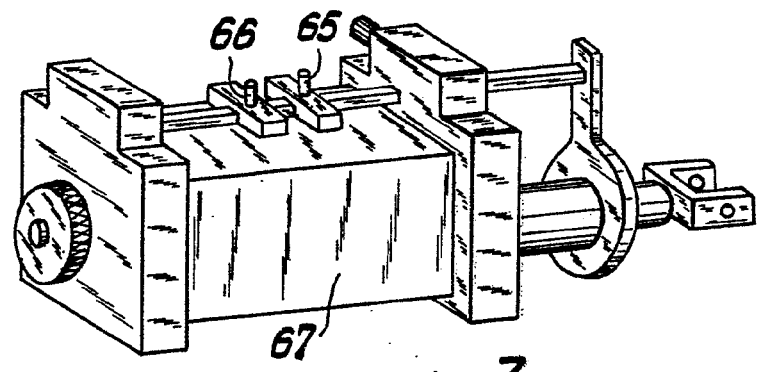


Fig. 3

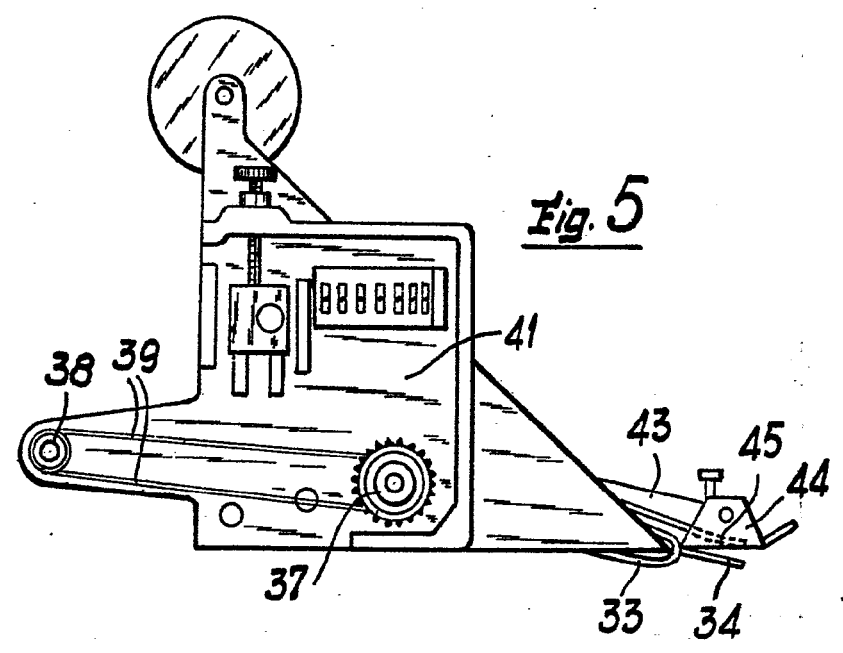
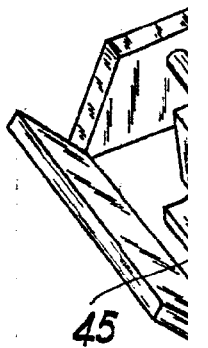
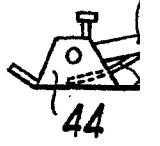
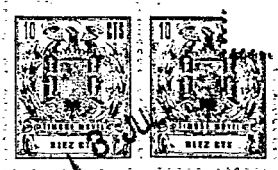


Fig. 5





342578

Fig. 4

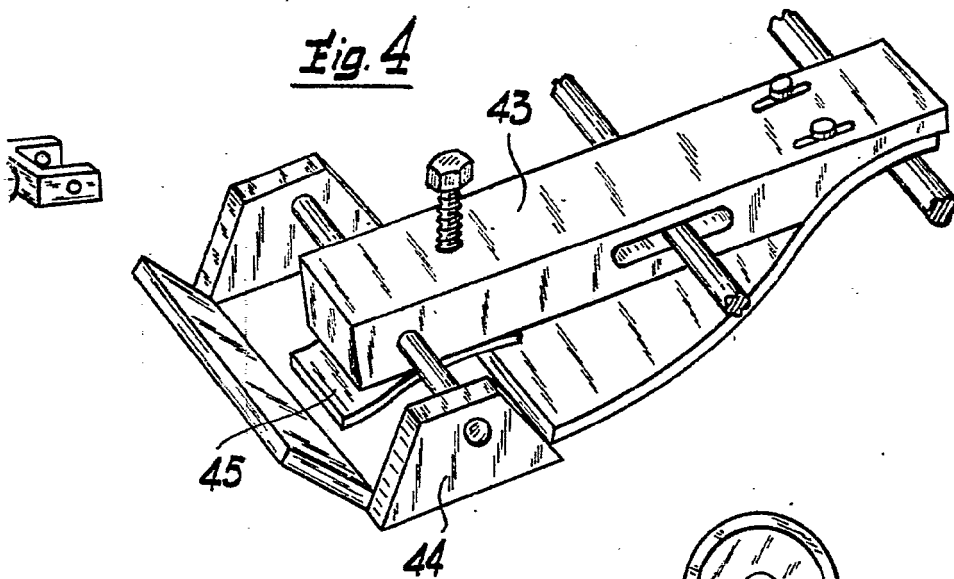
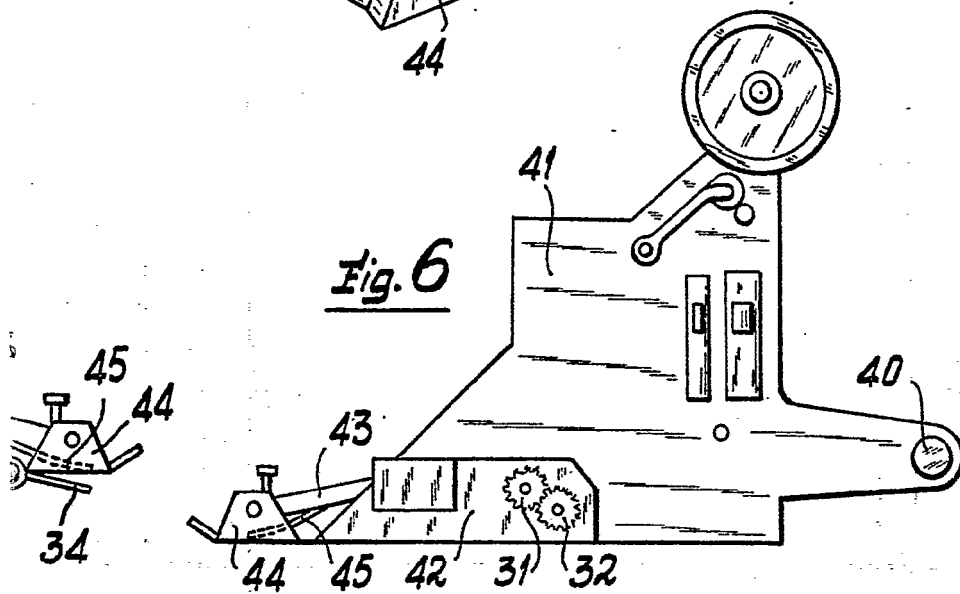


Fig. 6



ESCALA VARIABLE

IMPRESION DE LA TORRE COLE



342570

342578

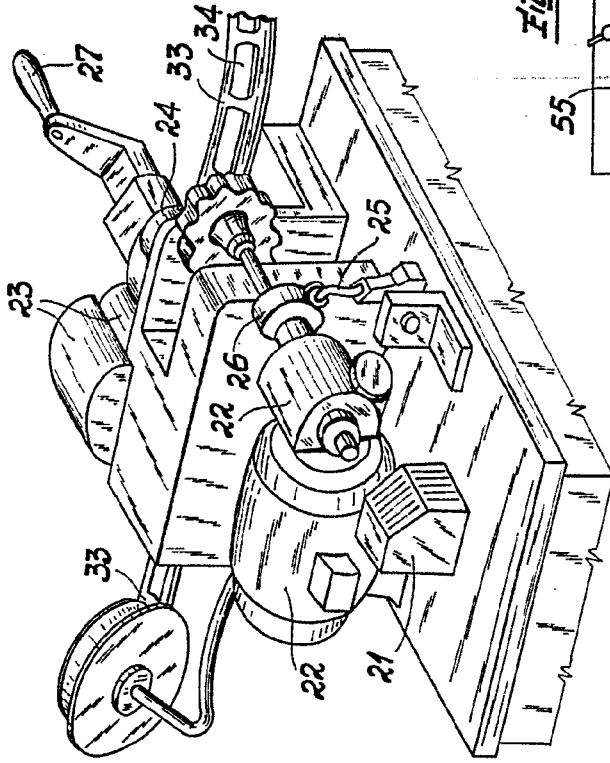


Fig. 7

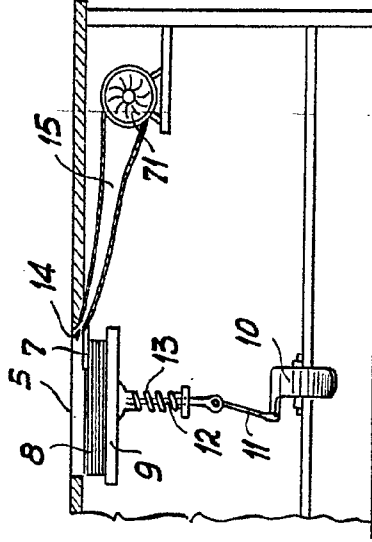


Fig. 8

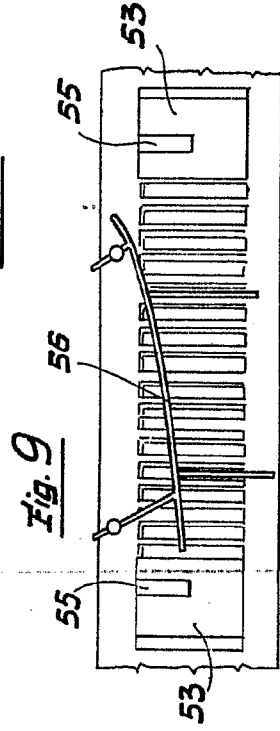


Fig. 9

ESCALA 1/4 N. 1

10 JUN 1911

BOFICIO DE LA OFICINA NACIONAL DE PATENTES

342578

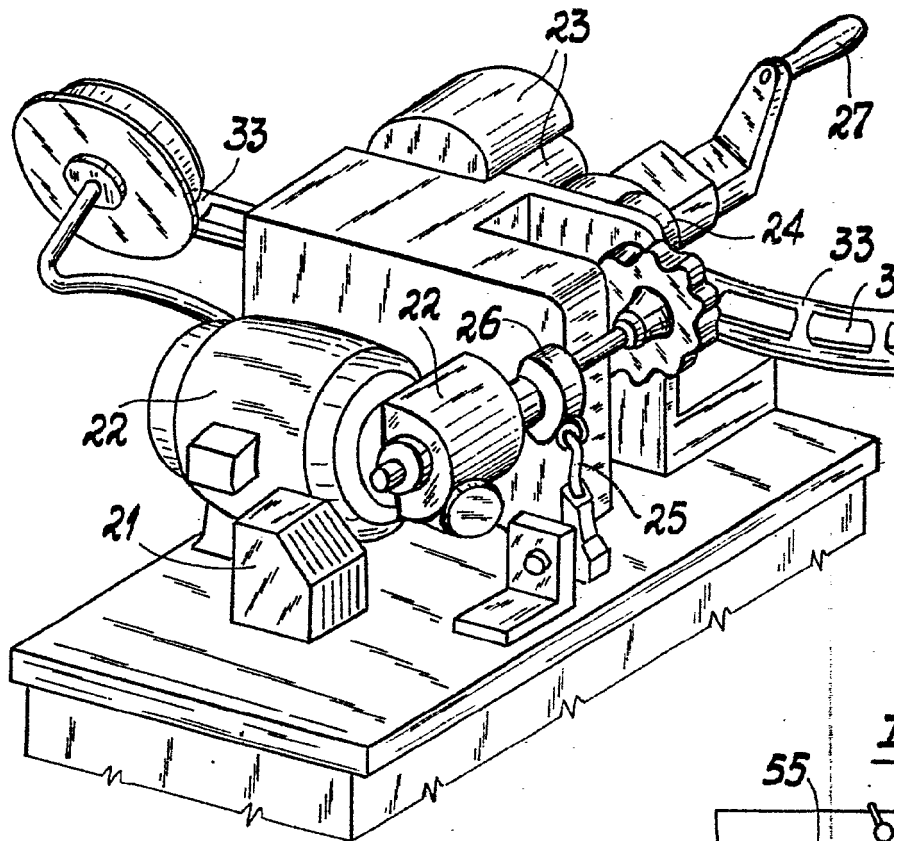
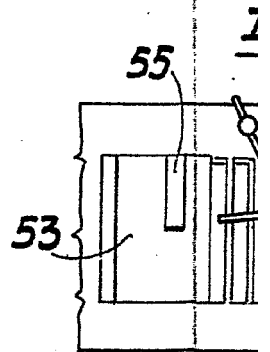
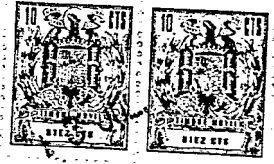


Fig. 7





342578

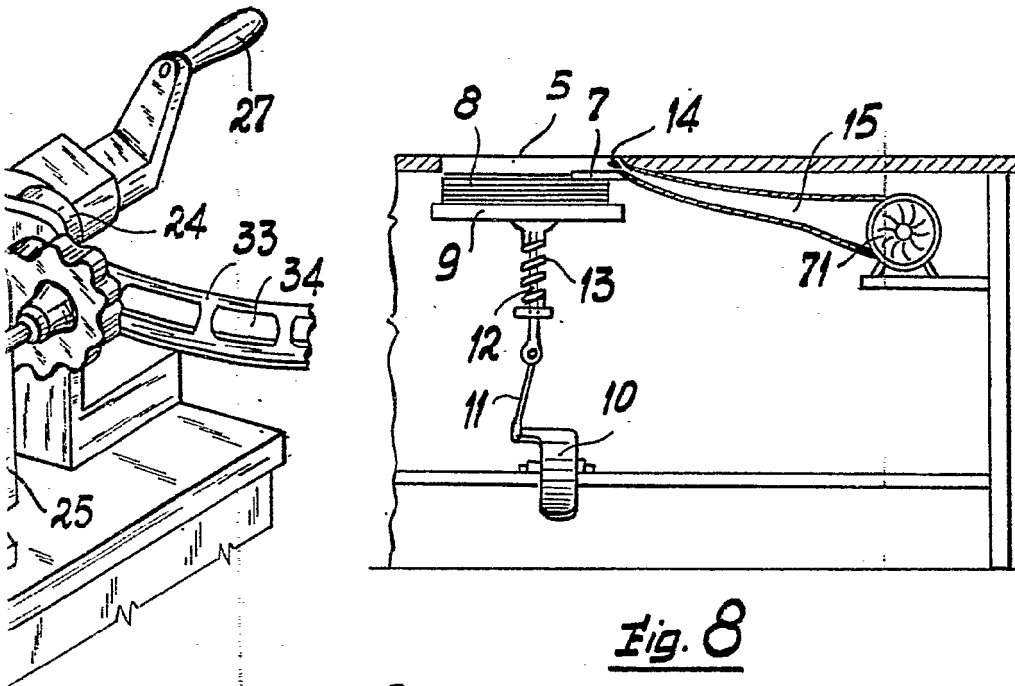


Fig. 8

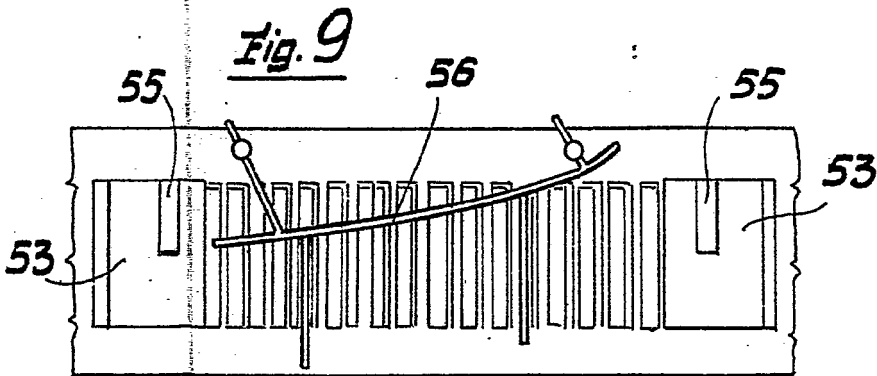


Fig. 9

ESCALA VARIABLE

RODOLFO DE LA TORRE ROSELL
P. R.
Banco General Artista.