



221237

221237

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

que, por veinte años, se solicita como propia y nueva invención, a favor de DON JOSE ODRIOZOLA UGARTEMENDIA, de nacionalidad española y domiciliado en Tolosa (Guipuzcoa), calle Pablo Marcosabel, núm. 12, que ha de recaer sobre:

“NUEVA MAQUINA PARA LA FABRICACION DE SOBRES TIPO BOLSA”

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

El presente registro de Patente de Invención, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y Protectorado de Marruecos, de una nueva maquina para la fa-



5. bricación de sobres tipo bolsa.

10. Se trata de una máquina automática para el doblado y enſomado de sobres tipo bolsa, con la que fácilmente pueden producirse sobres de gran variedad de dimensiones. Esta máquina es de acción electromecánica, puesto que en ella se encuentran la combinación de dispositivos puramente mecánicos con otros mandados electricamente, aprovechando las ventajas que suponen la introducción de los últimos, en la simplificación y eliminación de complicados mecanismos, unido a la repercusión que naturalmente este representa en el costo de toda máquina.

20. Es de interés poner primeramente en claro, lo que debe entenderse por un sobre bolsa, para lo cual en la hoja de dibujo n^o 5, puede verse la forma de este tipo de sobre. En el sobre solamente se consideran tres partes como importantes, la (I) que la llamaremos "solapa lateral derecha", la (II) que la llamaremos "solapa lateral izquierda" y la (III) que la llamaremos "solapa fondo".

25. El conjunto de la máquina, puede verse en la hoja de dibujo n^o 1, en la que sus diferentes partes importantes han sido numeradas.

30. Su sistema de funcionamiento es de gran sencillez, el cual para mas fácil entendimiento, podemos considerarlo desdoblado en dos fases fundamentales.

Primera fase.- Doblado y enſomado de las dos solapas laterales del sobre. Esta operación se realiza por un procedimiento puramente mecánico.

35. Segunda fase.- Doblado y enſomado de la solapa fondo. La realización de esta segunda operación, esta mandada electricamente.



La primera fase, la desdoblaremos también en sus operaciones componentes, las cuales según el orden en que se producen son las siguientes:

40. Entrada de papel.
 Operación de hendido.
 Operación de engomado.
 Operación de doblado.

45. La entrada de papel para la alimentación de la máquina, es por el extremo (1), ver hoja de dibujo n^o 1, esta puede hacerse a mano u automáticamente, en el cual es entregado a los rodillos de entrada (3), estos lo conducen a los discos de hendido (4), donde estos por medio de una presión amortiguada (5) lo rayan para facilitar su doblado posterior a la vez que lo conducen a la cinta transportadora (6), esta por medio del tren de rodillos (7) que sobre ella descansa lo transportan, en la primera parte de este desplazamiento sobre la cinta, pasa el papel sobre el disco engomador (8), depositándose a su paso una estrecha tira de goma a lo largo de su solapa derecha, a continuación en la segunda parte de su desplazamiento sobre la cinta, se realiza el doblado completo de las dos solapas laterales por medio de un sistema de aletas sobladoras (10) seguidamente el papel es prensado por un juego de dos pares de rodillos (11), el último de los cuales lo entrega al mecanismo doblador-engomador de la solapa fondo, finalizando aquí la primera fase. Hasta aquí todas las operaciones se realizan sin la intervención de ningún dispositivo eléctrico.
- 50.
- 55.
- 60.
- 65.

La segunda fase, podemos también considerarla compuesta de dos operaciones, las que según el orden en que se producen son las siguientes;

Doblado y engomado de la solapa fondo.



70.

Salida del sobre terminado.

- Al salir del último par de rodillos de prensado (11), el borde de la solapa fondo del papel, hace una suave presión sobre el contacto de accionamiento (12), que está montado sobre la meseta deslizante (13) instantáneamente se desconecta sobre la bobina del electroiman (14), cayendo la cuchilla engomadora (15), impulsada por un juego de resorte (16), doblando y engomando la solapa fondo é introduciendo al sobre entre dos rodillos de goma (17), luego para el sobre por otros dos rodillos de presión (18), en los que se logra su completo aplanado a la salida de estos el sobre cae verticalmente entre las espiras de un juego de hélices (19), las que al girar introducen a los sobres perfectamente ordenados en el cajón de salida (20).
- 75.
- 80.
85. Toda la numeración anterior, corresponde a la de la hoja de dibujo n^o 1.-

90.

Conviene ampliemos ahora, detalles y características de construcción de los principales dispositivos que integran la máquina, los cuales son tratados a continuación separadamente.

95.

Detalle del sistema engomador, para el engomado de la solapa lateral derecha del sobre.

100.

Este puede verse en la hoja de dibujo n^o 1, parte (8), pero mejor con mas detalle en la hoja de dibujo n^o 2, a este último se refiere la numeración que a continuación sigue. El disco engomador (1) esta combinado con la guías (2) y (3), al pasar el papel en su desplazamiento sobre la cinta transportadora (4), la guía (2) tiende a levantar la solapa lateral, por estar en un plano mas alto que el de la cinta transportadora, mientras que la guía (3) que actúa casi



105. en el borde de la solapa oblicua al papel a hacer contacto con el disco engromador, depositandose en su borde una tira de Soma, al continuar el papel en su desplazamiento, se llega a un momento en que la Guia (3) deja de hacer presión sobre el borde de la solapa, levantandose esta rapidamente debido a la presión que le ejerce hacia arriba la Guia (3), la tira de Soma que se depositaba sobre la solapa queda en ese momento interrumpida, consiguiendose de esta manera que al final de la solapa lateral quede un pequeño margen libre de Soma. Puede variarse la longitud de este margen, ajustando convenientemente las posiciones de la Guías (2) y (3). Con este sencillo procedimiento se logra evitar que el disco engromador trace una tira continua de Soma en toda la longitud de la solapa lateral cosa muy perjudicial, puesto que el sobre despues de doblado tiene que pasar por varios rodillos de presión, y debido a la presión de estos la Soma escurriria al exterior, manchandose el papel y los rodillos de la máquina.
- 110.
- 115.
- 120.

En el mismo dibujo, vemos que parte del disco engromador (1) está sumergido en la Soma del depósito (5), y que la escobilla (6) regula la cantidad de Soma que se deposita sobre el disco.

125.

CONTACTO DE ACCIONAMIENTO.

En la hoja de dibujo núm. 1, esta numerado con el parte (12) pero en la hoja de dibujo núm. 2, se ve mejor sus detalles, refiriendose a este último la numeración que a continuación sigue:.

130.

Es un dispositivo muy sensible a pequeñas presiones, y a su vez no deben tener influencia en su perfecto funcionamiento, las vibraciones que se puedan producir en la máquina.



135. Consta de una reñleta de presión (1), la que por la presión del papel se desplaza unos milímetros, transmitiendo un pequeño giro al eje cisueñal (2), abriéndose los contactos de las lengüetas (3) y (4), accionándose entonces instantaneamente un contacto
140. (6 valvula tiratrón), mantado en el interior de la caja de mando eléctrico (parte 24 de la hoja de dibujo núm. I). Los topes ajustables (5), limitan el desplazamiento de la reñleta de presión (1), con estos y con la ayuda del tornillo (6), se llega a un perfecto
145. ajuste de funcionamiento. Un condensador (7), se deriva entre los contactos, para favorecer la conmutación. El conjunto del contacto de accionamiento, puede desplazarse sobre la meseta deslizante, pudiéndose así ajustar la máquina para producir sobres de diferentes dimensiones de solapa fondo.
150. Sistema electromecánico, para el doblado y enlomado de la solapa fondo.
- En la hoja de dibujo núm 3, puede verse con detalle este dispositivo, coincidiendo su numeración con
155. la que se da a continuación. Sobre la meseta deslizante (1), un electroimán (2), está acoplado con una sencilla palanca de diferentes longitudes de brazo, que tiene la particularidad de que el brazo de resistencia está formado por dos brazos iguales y separados.
160. Cuando el electroimán (2) está excitado, tira del brazo corte (3) de la palanca, elevándose sus otros dos brazos gemelos (4) y (5), que son de mayor longitud, levándose así la cabeza porta cuchilla (6) que está suspendida de los extremos de los brazos (4) y (5), por
165. medio de las ruedas (7), queda perfectamente articulada esta suspensión, debido a las guías (8) la cabeza porta cuchilla (6) solamente puede desplazarse en sen-

221237



170. tido vertical, las guías (8) tienen en su extremo superior un muelle (9), cuya presión puede regularse, cuando se ha desexcitado el electroimán los muelles (9) producen una rápida caída de la cabeza porta cuchilla (6), al caer esta dobla y engoma la solapa fondo del sobre a la vez que lo introducen por los rodillos de goma (10), las guías (8), llevan en su parte inferior unos topes de goma (11) para amortiguar el choque producido por la caída de la cabeza porta cuchilla. Los muelles (12), producen una presión amortiguada entre los rodillos de goma (10), y facilitan el doblado e introducción de la solapa fondo, los rodillos aplanadores (13), realizan el aplanado final del sobre. El mando (13), realizan el aplanado final del sobre. El mando (14), sirve para mantener levantada la cabeza porta cuchilla, cuando la máquina está fuera de servicio. En el mismo dibujo puede verse, como por medio de los tornillos (15), puede desplazarse el contacto de accionamiento (16), sobre la meseta deslizante (I).
- 175.
- 180.
- 185.

Cuchilla engomadora.-

- En la hoja de dibujo núm. 5, puede verse con detalle y la numeración corresponde con la que cita a continuación. Realmente la misma cuchilla forma un depósito (I), para la goma con su tapa (2), en la parte superior, la parte inferior de la cuchilla es de muy poco espesor, y su interior está lleno de fieltro esponjoso (3), en una de sus caras a poca distancia de su canto, tiene una hilera de agujeros (4) por los que asoma al exterior fieltro empapado en goma, en la misma cara un poco mas arriba puede verse la vaina de sujeción (5) de la cuchilla, al caer la cuchilla sobre la solapa fondo la dobla, al mismo tiempo que la engoma,
- 190.
- 195.



200.

por medio de su hilera de agujeros de fieltro.

Equipo de mando eléctrico.

Este puede verse en el dibujo General de la máquina, hoja de dibujo núm. 1, numerado como parte 24.

205.

Todos los mandos eléctricos de la máquina están aquí concentrados, desde los interruptores de puesta en

marcha de motor, y de puesta en servicio del sistema electromecánico para el doblado y enñomado de la so-

lapa fondo, hasta la fuente de alimentación de corriente continua, con su juego completo de contacto-

210.

res o tiratrones para el mando del electroimán.

Ajuste de la máquina, para diferentes dimensiones de sobres.

Para mas facil entendimiento, se indica por separado el ajuste de la máquina, para las dos necesi-

215.

sidades de variación que a continuación se indican.

Variación de la longitud de los sobres.

Variación de la anchura de los sobres.

El ajuste de la máquina, para producir sobres de diferentes longitudes, es rápido y de gran sencillez.

220.

Siñase la explicación que se indica con la ayuda del dibujo General de la máquina, hoja de dibujo núm. 1.

Se afloja los tornillos (21), de fijación de la meseta deslizante (13), así como también la manilla (23),

que sirve para tensar la cadena (25) transmisora de movimiento, una vez hecho esto, puede moverse libremente

225.

en un sentido u otro el conjunto de la meseta deslizante (13), de esta manera se consigue variar la

distancia entre el último par de rodillos de presión (11), y la cuchilla enñomadora (15), pusiendose dis-

230.

poner así la máquina para la producción de sobres de la longitud que se desee, luego solamente queda apretar



235. de nuevo los tornillos (21), y tensar la cadena por medio de la manilla (23), Es interesante indicar, que al mover la meseta deslizante (13), se mueven conjuntamente con ella las hélices de salida (19), así como el cajón (20), o sea que cualquiera que sea la posición de la meseta deslizante, no se producirá ninguna dificultad en la salida de los sobres.

240. Variación de la anchura de los sobres, Puede verse con detalle en la hoja de dibujo núm. 4, y a este dibujo se refiere la explicación que se da a continuación. La primera operación a realizar, es el ajuste de la separación de los discos de hendido (I), figura I del dibujo, la longitud A debe ser igual a la anchura del sobre que se desee producir, para conseguir esto se aflojan los tornillos (2) que regulan la presión del hendido, así como los tornillos prisioneros de los discos de hendido y los prisioneros de los cilindros ranurados (3), pudiéndose ahora ajustar con facilidad la separación A a la medida deseada, al hacer esta operación debe tenerse cuidado de que el canto de los discos de hendido coincidan con una ranura de los cilindros ranurados (3), luego se apretan de nuevo todos los tornillos citados anteriormente. Una vez terminado el ajuste del hendido, se empieza el ajuste del sistema doblado de las solapas laterales del sobre, ver figura 2 del mismo dibujo.

245.

250.

255.

260. También aquí la longitud A entre los cantos de los ángulos de doblado (I), debe coincidir con la anchura del sobre que se desea producir, esta puede variarse fácilmente aflojando los tornillos de fijación (2), al variar el ajuste anterior debe variarse también la posición de las reglas dobladoras (3), lo

2



265. que se consigue por medio de las tuercas (4), los tornillos (5), permiten el ajuste de la máquina para el doblado de diferentes gruesos de papel, puesto que por medio de estos se varia el espacio entre las reglas dobladoras (3) y los ángulos de doblado (1). La parte (6), del dibujo representa la cinta transportadora del papel, y la parte (7), a una de las ruedas del tren de transporte que descansa sobre la cinta.

270. Finalmente para completar el ajuste de la máquina, debido a variaciones de anchura, queda el ajuste del disco ensonador para el ensonado de la solapa lateral, el disco está tambien sujeto con un tornillo prisionero, y aflojandolo puede desplazarse el disco hasta alcanzar la posición adecuada al nuevo ancho de sobre.

275.

Cajón de salida de los sobres.

280. Este puede verse en el dibujo General de la máquina, hoja de dibujo núm. I, numerado con la parte (20). El fondo del cajón y las paredes, pueden desplazarse unos centimetros, fijandose las posiciones des adas por medio de los tornillos (22), de esta manera el cajón sirve para cualquier medida de sobres que entren dentro de unas medidas limitadas.

285.

Los terminos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo de lo que se pretende patentar, debiendose tomar en sentido amplio, nunca limitativo.

290. Los peticionarios se reservan el derecho a obtener los oportunos registros complementarios (Certificado de Adición), por los perfeccionamientos que la practica pueda aconsejarle en el futuro.

=====



REIVINDICACIONES.

Se reivindica, como de la propia y nueva invencion a favor de Da. José Odrizola Ugartemendia, de nacionalidad española, por los extremos siguientes:

300.-

1a.- Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por hallarse constituido por una bancada dotada de cuatro patas de sustentación y dos bandejas superior e inferior, en uno de sus lados sujetas por ramales en forma de encuadra, caracterizandose además por que sobre dicha bancada se hallan montados medios para el hendidido del papel, constituidos por dos tornillos reguladores de presión de la barra porta-discos de hendidido, cuyos discos con desplazables y se hallan en combinacion concatenada con los cilindros contrados que van montados en el eje de debajo del plano de la masa de trabajo de la máquina, siendo estas asimismo desplazables.

305.-

2a.- Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por que para la engomado de la solapa lateral se han previsto dos guías que actúan desplazando su posiciones teniendo una a levantar la solapa y otra a bajarla de manera que al efectuar su primer movimiento, instantaneamente interrumpe la tira de goma depositada sobre el mismo quedando un margen limpio de goma.

310.-

3a.- Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por que para el doblado completo de las dos solapas se halla constituido por un tren de rodillos en combinacion con una cinta transportadora, caracterizandose además por hallarse dotado de una regleta de presión, acoplada rigidamente por medio de dos brazos paralelos dotados

315.-

320.-

4a.- Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por que para el doblado completo de las dos solapas se halla constituido por un tren de rodillos en combinacion con una cinta transportadora, caracterizandose además por hallarse dotado de una regleta de presión, acoplada rigidamente por medio de dos brazos paralelos dotados

325.-

221237¹⁵



- de un pequeño eje cigüeñal en combinación con sendos topes regulables para el ajuste del desplazamiento de la regleta de presión y tornillo de ajuste preciso del contacto eléctrico.
- 330.- 4a.-Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por que comprende una balanza acoplada con un electroiman, dotada de un brazo corto en combinacion con dos brazos paralelos los cuales van dotados de suspension articulada mediante dos pequeñas ruedas y que por sus extremos suspenden la cabeza porta cuchillas , caracterizandose además por que se ha previsto dotarla de una cola de milano dispuesta sobre la cabeza portacuchillas para intercambio de las mismas.
- 335.- 5a.-Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por hallarse dotado el conjunto objeto de las reivindicaciones anteriores, de los rodillos recubiertos de goma situados debajo del canto inferior de las cuchillas, cuyos rodillos lleven dos muelles reguladores de la presión entre ambos, caracterizandose además por que otro par de rodillos se hallan situados inmediatamente debajo de los anteriormente descritos.
- 340.- 6a.-Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por estar constituido , por un deposito para la goma el cual en el interior de su delgado canto inferior lleva un fieltro esponjoso el cual asoma al exterior impregnado en goma por una hilera de orificios paralela a su canto inferior.
- 345.- 7a.-Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por que se ha previsto dotar al conjunto de dos helices para la extrusion de los sobres, las cuales van
- 350.-
- 355.-



montadas sobre dos ejes extensibles, uno fijo sobre su parte inferior del conjunto de la mesa deslizante.

360.- 8a. Nueva maquina para la fabricacion de sobres tipo bolsa, caracterizado por que el cajon de que se halla dotado y donde se depositan los sobres terminados, es desplazable sobre su soporte de sujecion, siendo ademas abatibles el fondo y paredes laterales, a cuyo fin dicho fondo tiene montados dos carriles de deslizamiento y sobre los que se desliza una pieza de acero con sus ruedas destinadas a mantener tiesoso a los sobres.

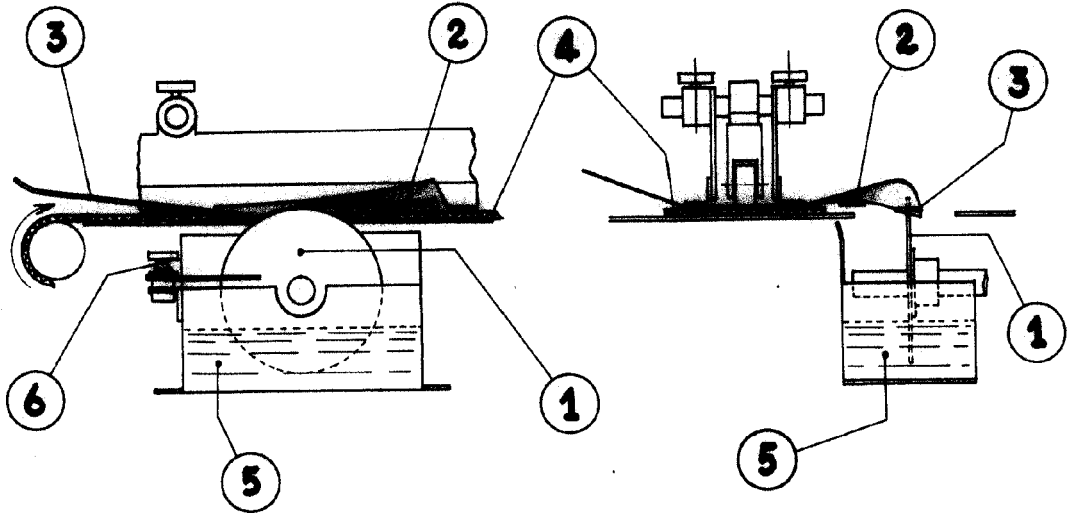
365.- 9a. NUEVA MAQUINA PARA LA FABRICACION DE SOBRES TIPO BOLSA.

370.- Del y como queda descrito en la precedente memoria descriptiva que consta de tres hojas escritas a maquina por una sola de sus caras a la que se unen otras de planos que la ilustran.

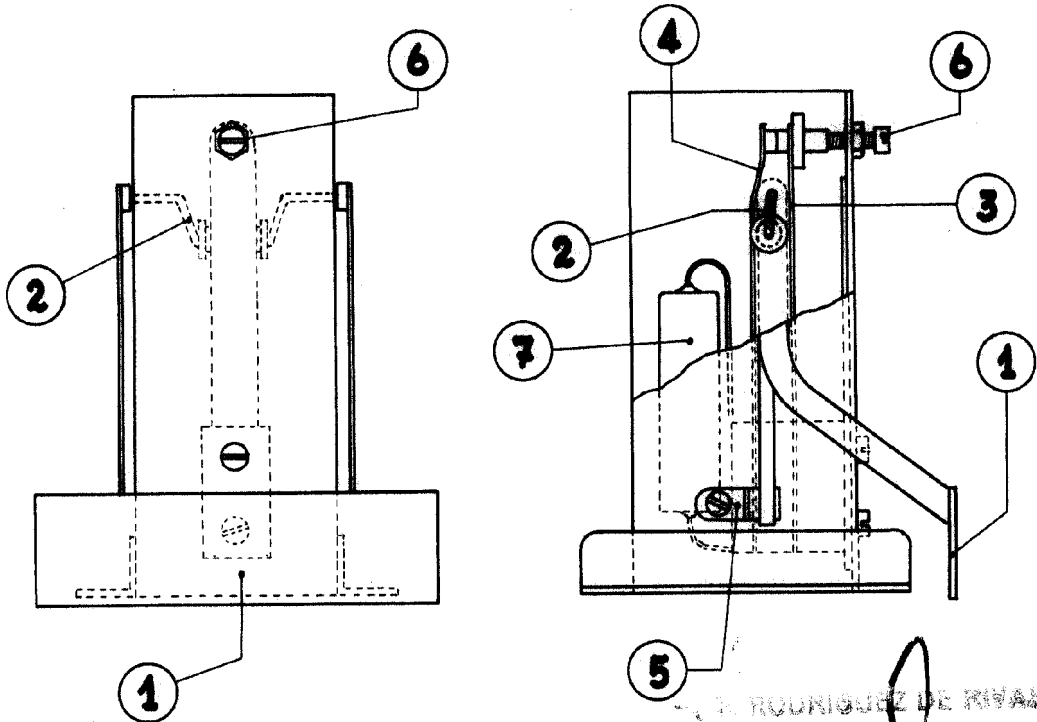
371.-

Madrid 15 Abril de 1.955

Enrique de Arce



221237



R. RODRIGUEZ DE RIVAB
R.D.

Escala variable

Hoja Hoja 1955



Figura 1

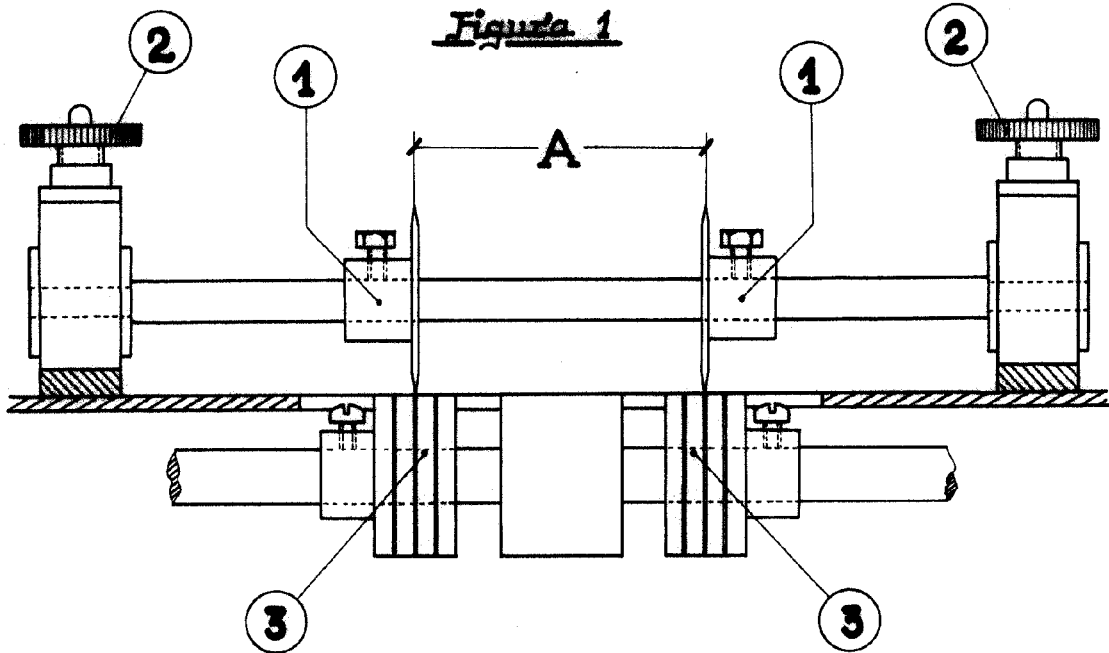
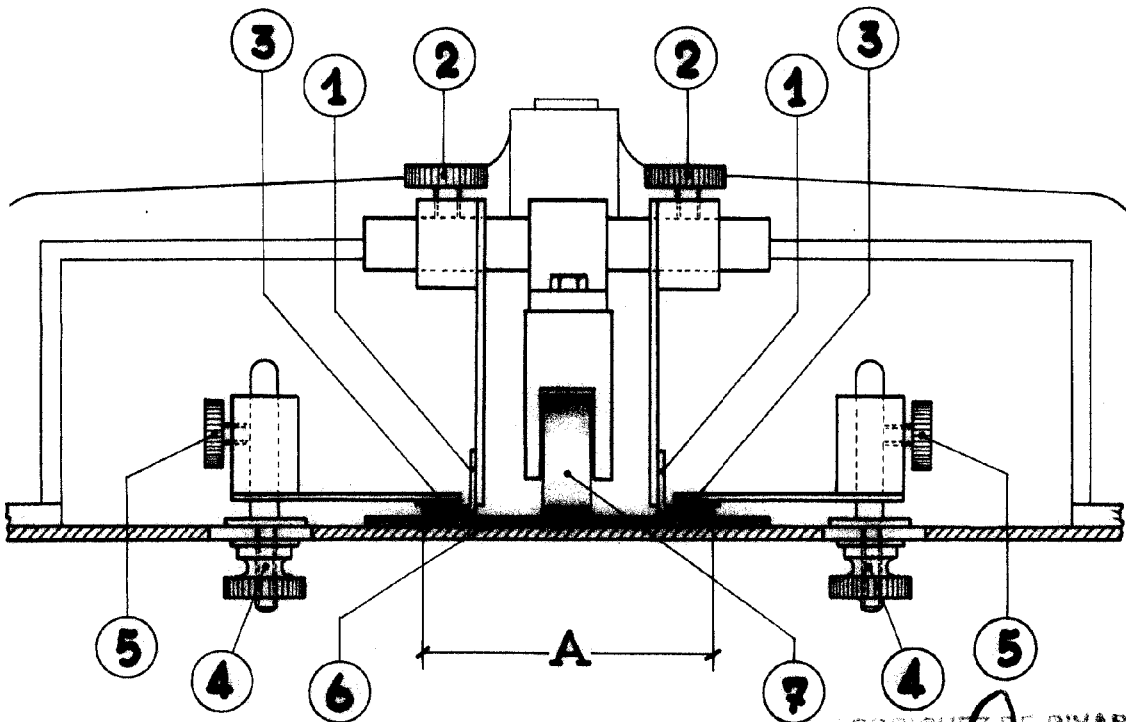


Figura 2

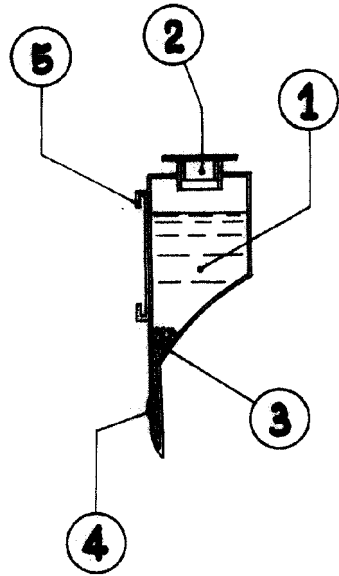
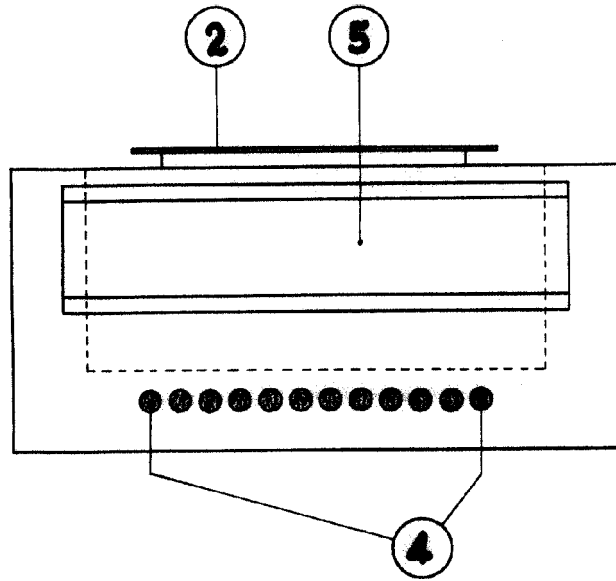
22:237



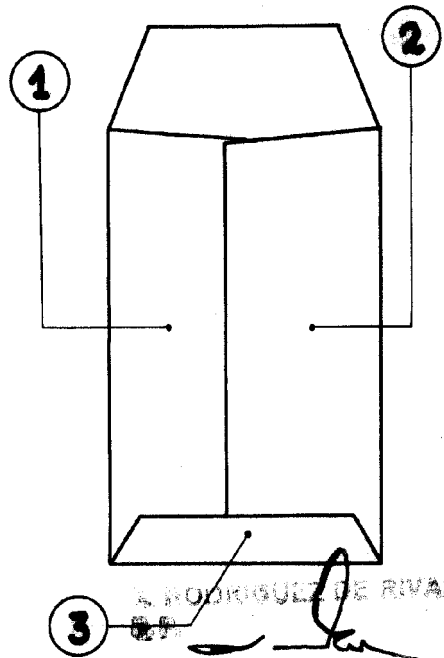
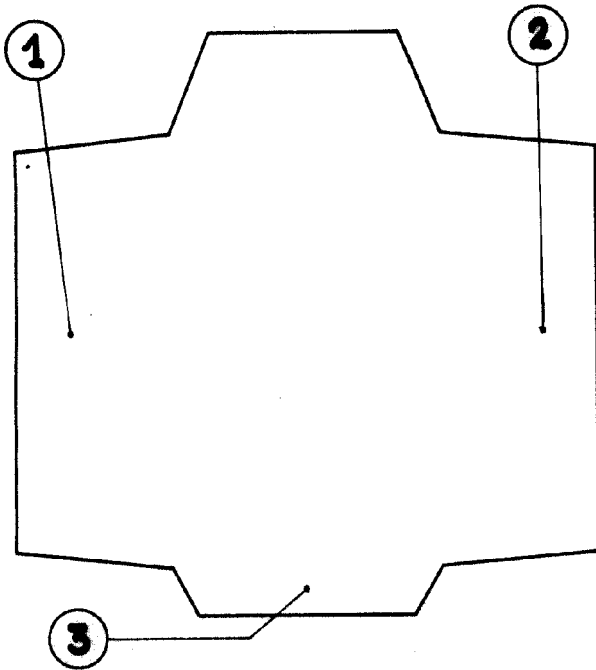
RODRIGUEZ DE RIVAS

Escala variable

José Odónola Maestro 1955



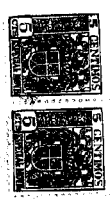
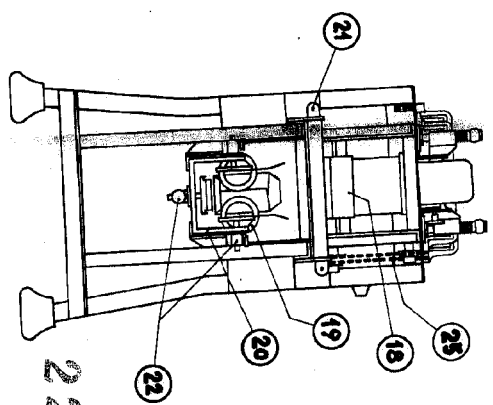
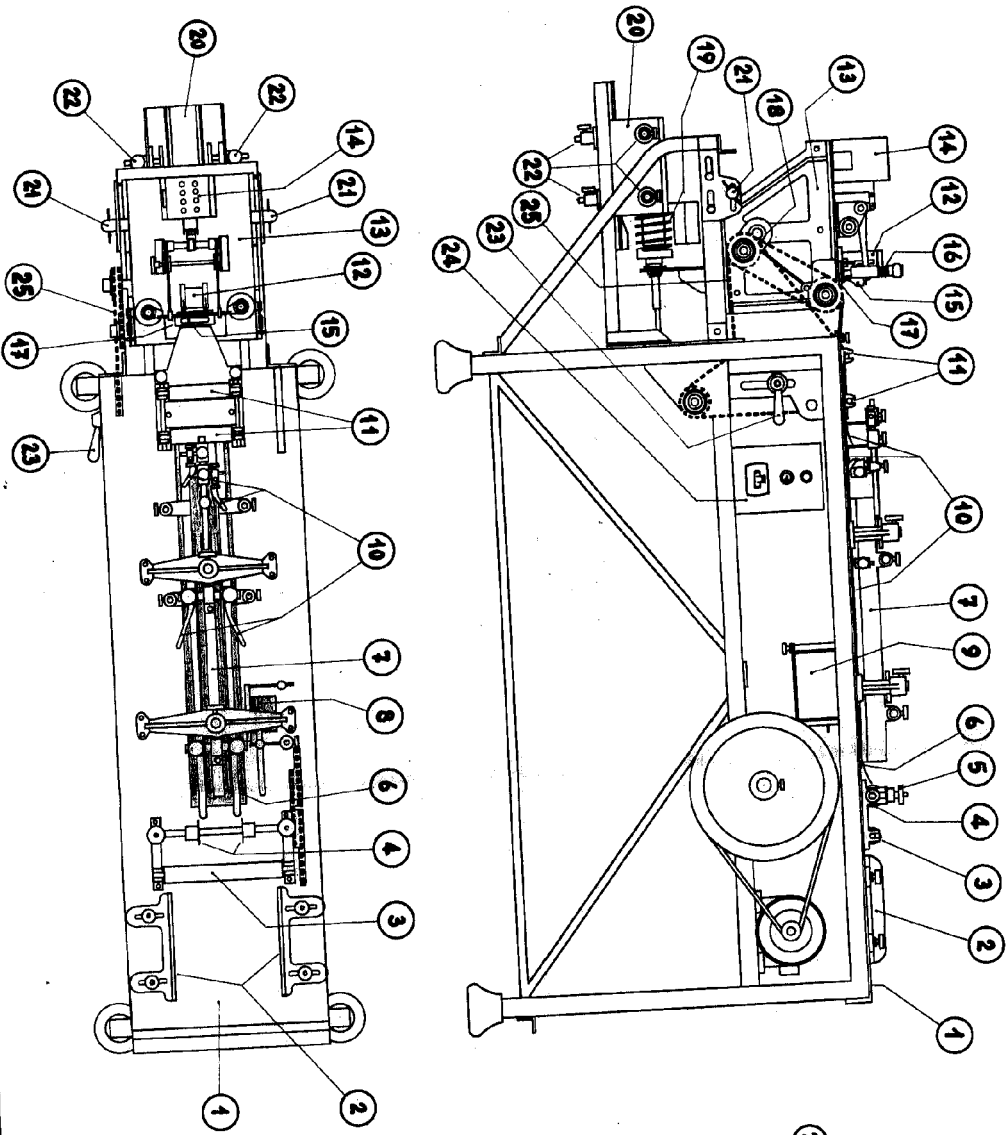
221237



A. RODRIGUEZ DE RIVAS

Escala variable

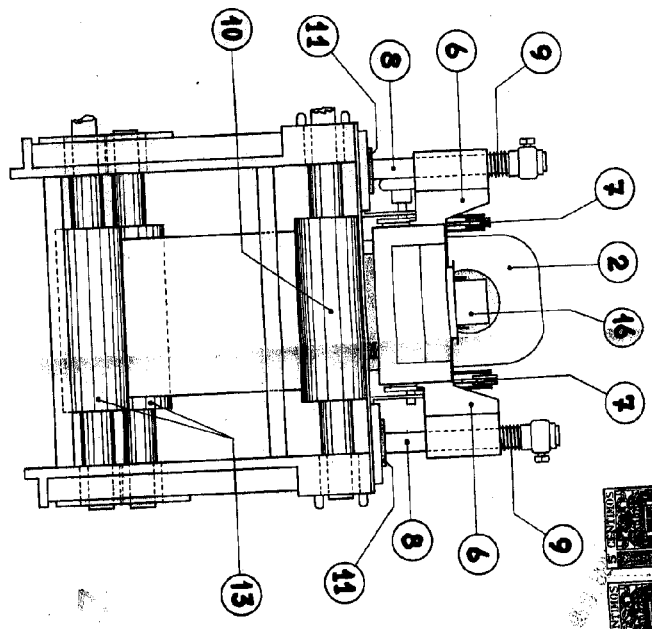
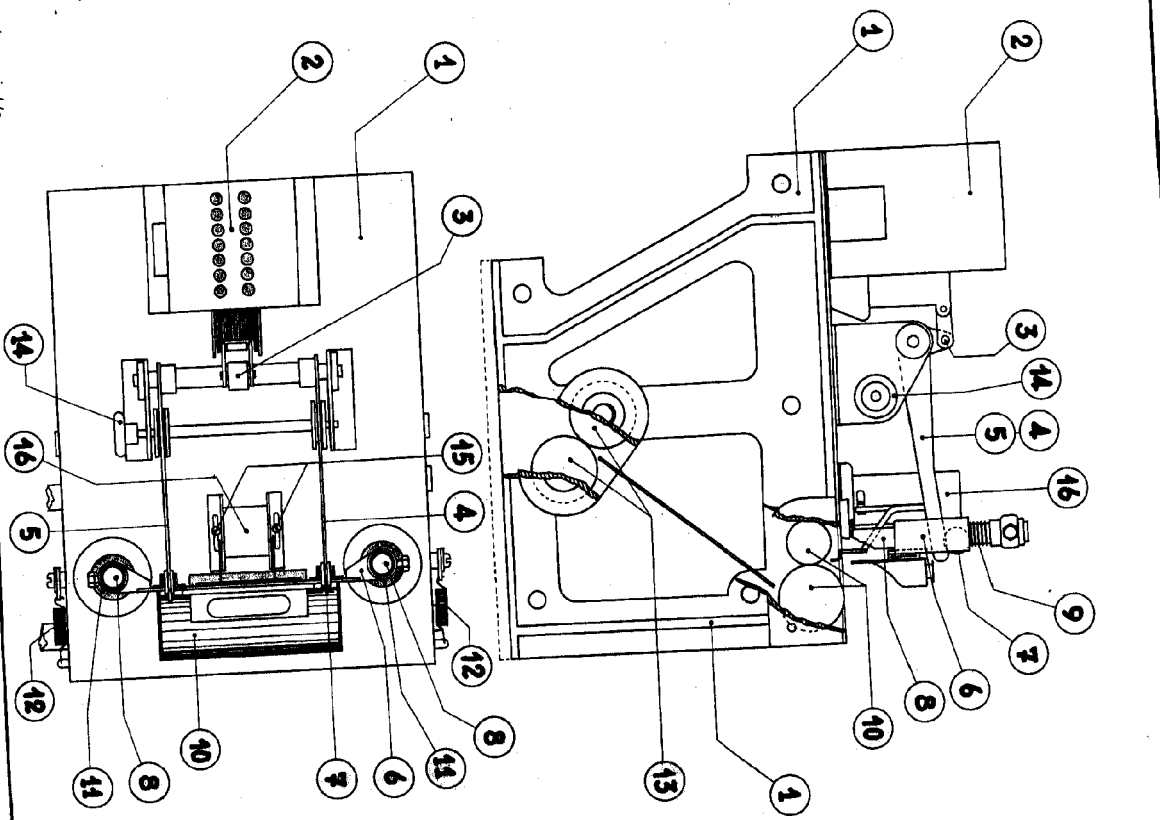
Fecha: Mayo 1955



221237

Tolosa Mayo 1955

Escala variable



Escala variable

Atlas Mach 1955

