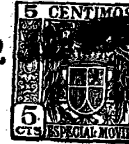


12



222959

222959

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION por MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION NUM. 220.973, solicitada el 29 marzo 1955, por "MAQUINA AUTOMATICA PARA ENVOLVER CAMELOS EN FORMA DE RIZADO MARIPOSA, EN BOLSA Y CON EXTREMOS PLANOS CON REBORDE ONDULADO"

a favor de

TALLERES JUAN BORRELL S.A, domiciliada en BARCELONA, Aribau -46,

Inventor: Don Juan Borrell Montagut.

//////



222959

Consta la presente memoria de las adiciones consideradas como de primordial acción para mejorar el funcionamiento de la máquina, así como para facilitar la perfecta posición de papel y detarla de mejoramientos técnicos, todos ellos conducentes a lograr velocidad y buen acabado de las envolturas.

5

En los planos 1, 2 y 3 se representan gráficamente la situación y posición de cada una de las adiciones a), b), c), d), e) y f) y en ellos, a escala figurada, se da idea de los fundamentos que se persiguen con los mecanismos o piezas de que constan estas adiciones.

10

Así la adición a) es un dispositivo calórico para mantener seco el caramelo en la plataforma de la máquina a medida que se va envolviendo, el cual consiste en una pantalla cuya misión es proyectar los rayos hacia los caramelos para evitar que el grado higrométrico del ambiente influya sobre el azúcar.

15

La adición b) consiste en un dispositivo eléctrico cuya misión es asegurar en todo momento un paro en la marcha, que excluya posibles averías que repercutan sobre piezas produciendo roturas.

20

La adición c) trata de la aplicación de un muelle, cuya misión, cuando se trata de caramelos de los denominados bolsa, es facilitar el mecanismo para un plegado perfecto de los bordes en cualquier papel.

25

La adición d) consiste en un dispositivo de palanca en el que todos los caramelos que deben sufrir la acción de los rizadores sean firmemente sujetos para que éstos en su acción rotativa produzcan pliegues de abundante expansión y rígidamente adheridos al caramelo.

30



123  
222959

35

La adición 3) es, precisamente, el elemento mecánico que necesita la máquina para poder manipular los caramelos de los llamados de bolsa, mecanismo en sí que encierra una serie de piezas todas ellas destinadas a poder producir los pliegues que en la hoja nº 3 se indican.

40

La adición f) recae sobre un dispositivo en el cual están los elementos agrupados tal como actúan sobre la marcha, y producen los pliegues que dan como resultado el caramelo de bolsa.

45

Así, en la adición a), al colocar la pantalla con lámparas de rayos calóricos, éstos al reflejarse sobre los caramelos permiten mantenerlos en perfecto estado de dureza, secos y manejables, tal que no dejan residuos a su manipulación. Es sabido que los caramelos al quedar en contacto con el aire por efecto del grado higrométrico del ambiente se impregnan de la humedad ambiente, la cual dificulta e impide a veces una manipulación correcta, tanto en lo que hace referencia al tramiego, envase, etc, como a la manipulación de colocarlos sobre la máquina para la introducción dentro de los elementos que combinados hacen los pliegues.

50

55

A los inconvenientes aludidos se ha dado solución con la adición de un dispositivo de lámparas con rayos ultrarrojos de gran poder calórico, que neutralizan, en la zona por ellos iluminada, la impregnación de humedad o grado de hidratación cualquiera que ella sea. Su constitución y funcionamiento se indican en la lámina nº 1. Una pantalla 1, que es protectora de las manos de la persona que actúe en la máquina, mediante juego articulado, puede graduarse para que la zona 5 esté exenta del poder o alcanp

60

222959  
5 CENTIMOS

65 ce de estos rayos. En la pantalla 2 están situadas las lámparas que iluminan directamente los caramelos, siendo 3, las lámparas propiamente dichas; 4 los rayos que neutralizan la humedad; 5 la zona neutra; 6 los caramelos agrupados que deberán introducirse en la máquina y 7 los caramelos colocados en forma apropiada para poder ser introducidos.

70 En la adición b, que en el plano nº 1 está representada en la parte inferior, es el dispositivo de seguro que puede, en cualquier momento, paralizar la máquina antes de que lleguen cuerpos extraños o caramelos deformes que pudieran producir roturas en el interior de la misma. Consta este dispositivo de un contactor eléctrico, el cual, convenientemente situado, recibe contacto de la toma de corriente

75 16, y abre el circuito eléctrico que produce el campo magnético para retener el núcleo, el cual conecta las tres fases del motor mientras los polos 10 estén en contacto. La palanca 9 convenientemente situada, mientras funciona correctamente, no sufre movimiento alguno, y, de esta forma,

80 está asegurado su funcionamiento. Cuando, por el contrario, sucede que en las cavidades del disco alimentador 7 se introduce un caramelo, cuyo volumen o altura son superiores a lo requerido por los dispositivos de la máquina en su movimiento en dirección a su centro, es arrastrada

85 la palanca 9, cuya altura graduable puede situarse a conveniencia. Entonces, en su movimiento obligado, el caramelo topa con la palanca 9 y la hace articular y, como consecuencia, se separan los dos polos 10, cerrando el circuito del aparato contactor, y el campo magnético queda libre,

90 desconectando seguidamente las tres fases del motor, parán-



222959

dolo de continuo.

95

100

La seguridad de este mecanismo es muy importante, toda vez que existen en la fabricación de caramelos irregularidades propias de la industria, ya sea en el grabado, ya en el troquelado, o causas múltiples que influyen en que el tamaño del caramelo no sea demasiado uniforme. Para dar idea de este dispositivo, puede apreciarse en el plano n° 1 que el electromotor 15 está conectado directamente al contador 14, siendo intermediario entre la toma de corriente 16 y el pulsador 13. En 8 se indica la posición idónea de la palanca, que es guiadora del mando de este dispositivo. 11 y 12 son, sucesivamente, las conexiones de los conductores que están unidos al contactor.

105

110

La adición c, es un muelle de primordial interés, que, colocado convenientemente, sobre el punzón elevador del caramelo, lleva el papel conjuntamente con el caramelo para que los elementos que integran el aparato envolvente de bolsa puedan actuar sin la influencia de la dureza de cualquier clase de papel. En el plano n° 2 (c), se puede apreciar la colocación del muelle en cuestión 17 conjuntamente con el punzón elevador 19, en el que el n° 18 es el punzón elevador propiamente dicho.

115

120

Con la adición d, está indicada en el plano n° 2 (d) la posición de palancas que fijan el caramelo en su fase final cuando entran en acción los rizadores. Este dispositivo es muy importante, toda vez que gracias al impulso de la palanca 22 el caramelo, conjuntamente con su papel, es envuelto y situado exactamente en la línea central de los rizadores, y mantenido rígidamente para que la acción de los rizadores pueda producir un esponjamiento del papel rizado y



222959

mantener fuertemente adherida la envoltura sobre el caramelo, evitando de esta forma que los caramelos queden con el papel flojo o lo que pudiera llamarse fofo.

125

Estos mecanismos están todos movidos partiendo del eje 20, que abre las palancas rizadoras. Su funcionamiento es el siguiente: puesto en marcha el eje 20, transmite el impulso a la palanca 22 mediante el manguito 21, dentro del cual hay un resorte que cede para dar tolerancia a los diferentes espesores de caramelos. La palanca 22, a su vez, aprisiona el caramelo 23 a través de un tazo de goma 24 de configuración especial.

130

135

En la hoja n°3 está representada la adición 3, que indica, el caramelo llamado de bolsa, con detalles del proceso evolutivo por el que pasa en sus distintas fases de doblaje del papel; fases que están indicadas en diferentes números y siendo la figura final la marcada con el n°. 25. Esta disposición de dobleces se efectúa según puede verse en el n° 26, el cual presenta el caramelo con la fase primera, en la que el papel situado en las alas a y b es doblado hacia abajo en el 30, siendo el 27 la posición correcta en que se sitúa el caramelo. En el n° 31 pueden verse de frente las aletas a y b en su segunda fase. En el 32 se indican las aletas a y b, así como en la c, que inicia el doblaje de la tercera fase. En la fig. 33 el doblaje de c está hecho hacia dentro, quedando sólo por entrar las alas a y b. En la fig. 34 y visto de frente, se indica claramente la posición de los dobleces que integran la bolsa, y ya recogido en el interior de c, el doblado del ala b y sobre ésta la de la a, restando, para finalizar la operación, que actúe sobre el papel que queda sin doblar

140

145

150



123

222 59

en el extremo opuesto la acción de un rizador.

155

En la misma lámina nº 3 f, se muestra el aparato por el que los dobleces anteriormente expuestos son posibles y se desarrollan durante la marcha de la máquina. Este aparato exige para su funcionamiento dos movimientos accionados indistintamente por una misma palanca. Así indica en el nº. 35 la guía por la que se desliza sobre una charnela propia. El 36 son las palas que, en su movimiento, producen los do-

160

bleces que resultan en el caramelo 26, en sus alas a y b. La lengüeta 37 produce el doblaje de la falda c, que puede verse en la figura 33. En el nº 38 puede apreciarse el muelle que acompaña a la lengüeta 37 en su movimiento de avance, siendo el 39 el tope por el que limita la carrera del primer movimiento de esta pieza hasta llegar al tope 40. La palanca 41, que es la que acciona todo este conjunto, va situada encima de la guía 42.

165

170

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

175

En resumen: El Primer Certificado de Adición cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente de Invención nº. 220.973, solicitada el 29 de marzo 1955, por "MAQUINA AUTOMATICA PARA ENVOLVER CAMELOS EN FORMA DE RIZADO MARIPOSA, EN BOLSA Y CON EXTREMOS PLANOS CON REBORDE

72 JUL



222959

180 ONDULADO", caracterizadas esencialmente por la disposición  
de un elemento calórico, situado en la bandeja de alimen-  
tación de caramelos, cuya acción se extiende a toda la ban-  
deja, con exclusión de la parte anterior de la misma, y a  
todo su contenido, efectuándose el aislamiento de dicha par-  
185 te anterior por medio de una pantalla articulada situada so-  
bre la bandeja y por la interposición de un elemento ais-  
lante que separa la bandeja propiamente dicha de la repeti-  
da parte anterior.

2.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente de  
190 Invención n.º. 220.973, caracterizadas por la colocación de  
un dispositivo de paro automático, conectado directamente  
sobre la marcha del motor, estando constituido esencialmen-  
te por un contactor, acoplado simultáneamente a todos y ca-  
da uno de los mecanismos de la máquina, cuyo contacto se  
195 haya dispuesto sobre el disco alimentador, de tal forma que,  
los orificios de dicho disco pasan precisamente por debajo  
de la palanca de accionamiento del contactor.

3.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente de  
Invención n.º. 220.973, según reivindicaciones anteriores, ca-  
200 racterizadas por la disposición de un muelle horizontal so-  
bre uno de los dos vástagos laterales del punzón elevador,  
y en la parte superior de dicho vástago, en posición perpen-  
dicular a la seguida por el vástago lateral contrario y el  
punzón elevador propiamente dicho.

4.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente de  
205 Invención n.º. 220.973, según reivindicaciones anteriores, ca-  
racterizadas por la disposición de una palanca fija al eje  
de accionamiento mediante un manguito con resorte interno,



222959

210 cuya palanca, provista de un taco de goma de aprisionamiento fija al caramelo rígidamente, en la fase final de envoltura.

215 5ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente de Invención nº. 220.973, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas por la colocación de un dispositivo para efectuar los dobleces del papel, cuyo dispositivo está provisto de una guía que se desliza sobre una charnela propia; de unas palas frontales que producen dos alas laterales en el papel, en torno del caramelo; de una lengüeta sobre dichas palas, que dobla la falda del papel; de un muelle interno  
220 que acompaña a dicha lengüeta en su movimiento de avance; de un tope que limita el desplazamiento inicial de la pieza anterior, y, de una palanca de accionamiento situada encima de la guía anteriormente citada, produciéndose simultáneamente dos alas superiores y una falda, en el papel envuelta;  
225 rebatimiento de las alas hacia abajo y la falda hacia arriba, y rebatimiento final de un ala sobre la otra en uno de los laterales del caramelo.

230 6ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Primer Certificado de Adición que se solicita: Mejoras introducidas en el objeto de la Patente de Invención nº. 220.973 por "MAQUINA AUTOMATICA PARA ENVOLVER CARAMELOS EN FORMA DE RIZADO MARIPOSA, EN BOLSA Y CON EXTREMOS PLANOS CON REBORDE ONDULADO".

235 Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de nueve páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 12 julio 1955

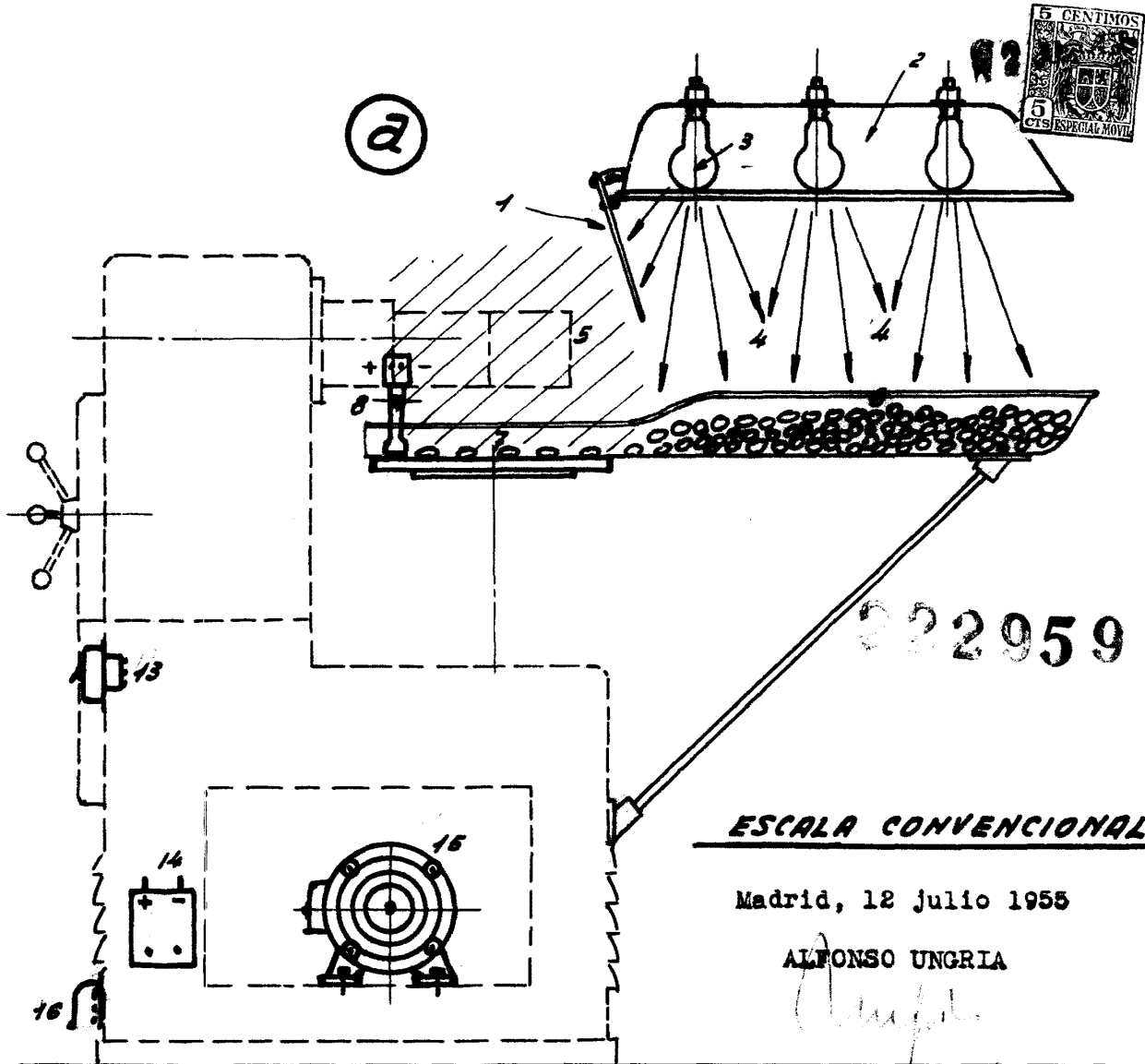
ALFONSO UNGRIA

-son tres hoja-

TALLERES JUAN BORRELL. S.A.

BARCELONA

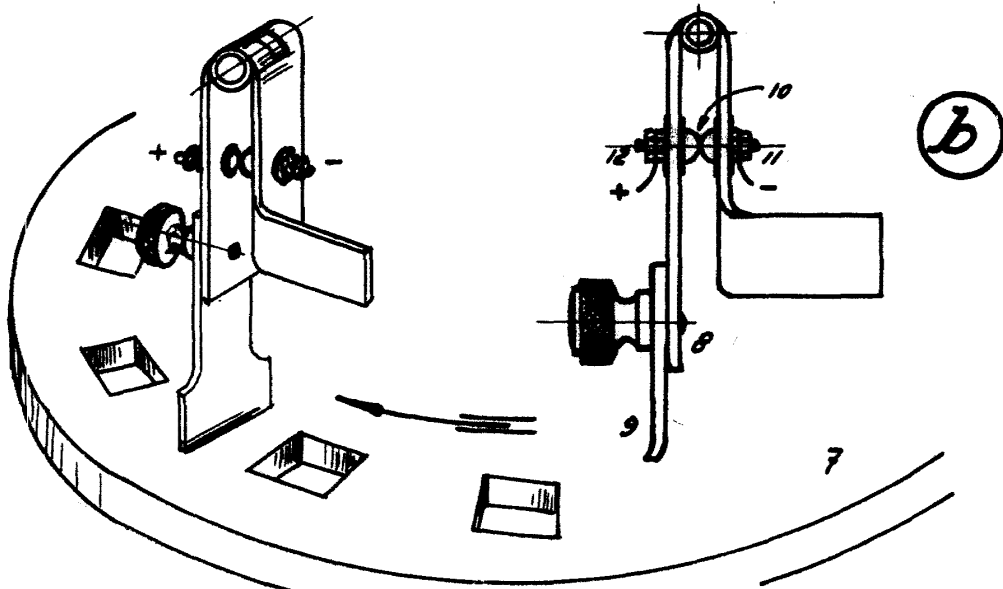
HOJA n° 1



ESCALA CONVENCIONAL

Madrid, 12 julio 1955

ALFONSO UNGRIA



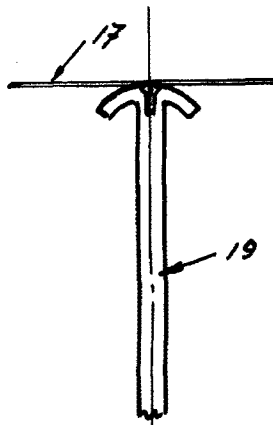
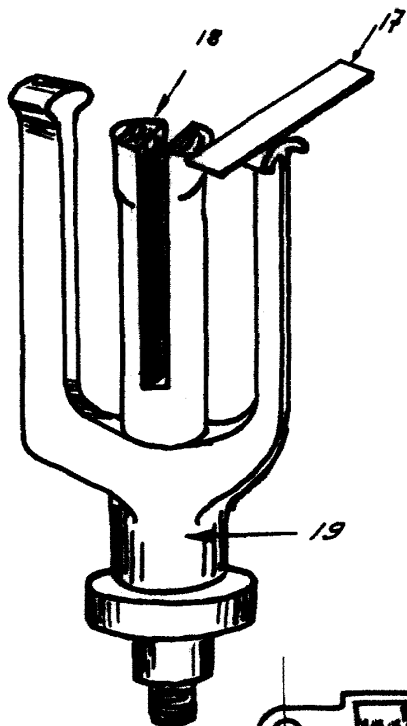
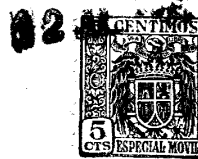
-son tres hojas-

TALLERES JUAN BORRELL, SA

BARCELONA

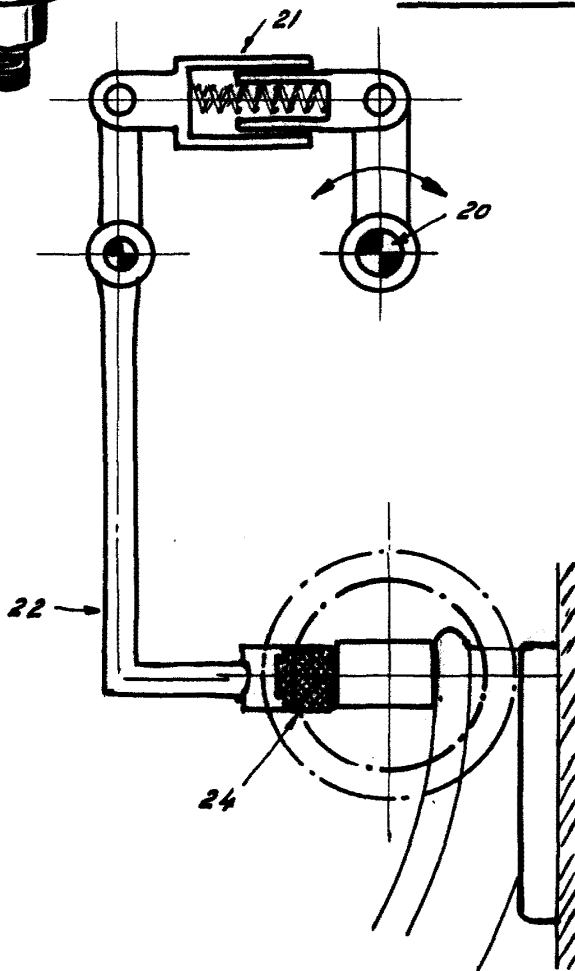
222959

HOJA Nº 2



(c)

ESCALA CONVENCIONAL



(d)

Madrid, 12 julio 1958

ALFONSO UNGRIA

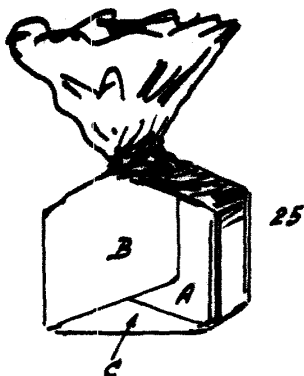
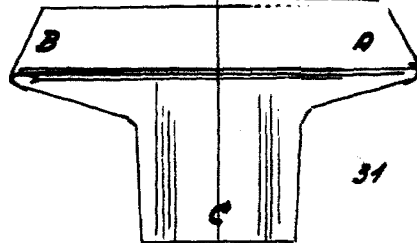
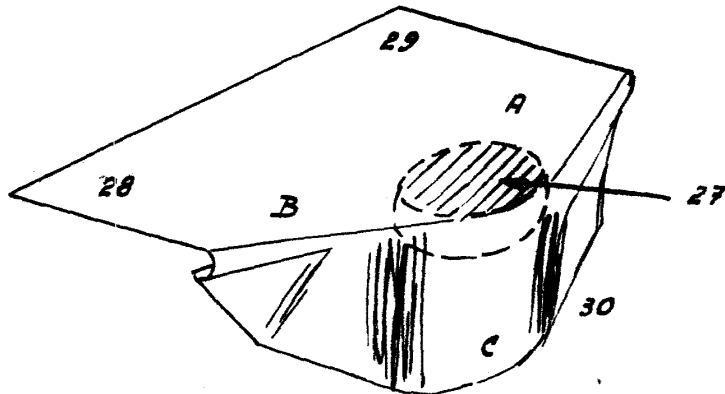
-son tres hoja-

TALLERES JOAN BORRELL, S.A.

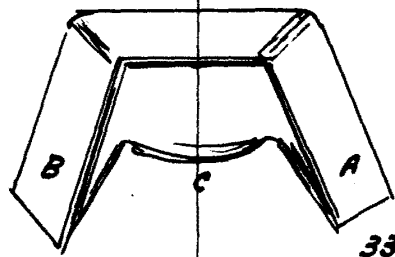
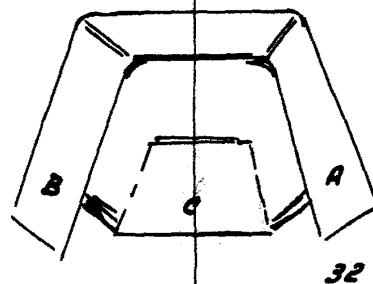
BARCELONA

222959

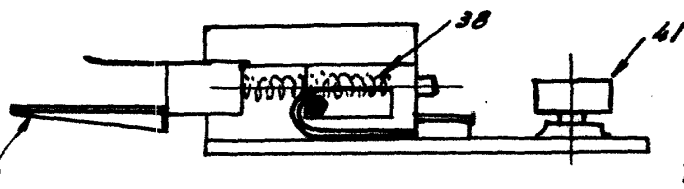
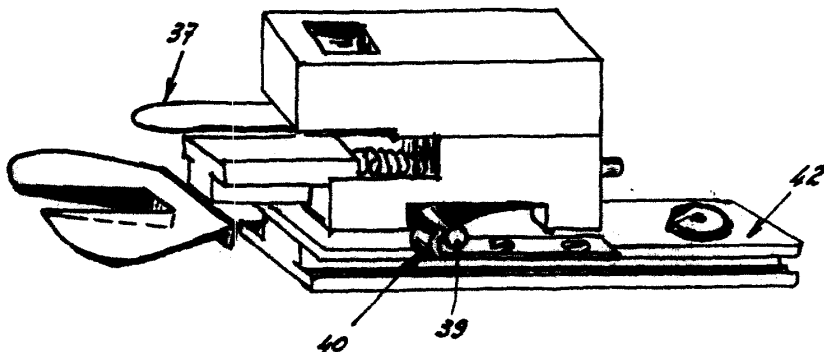
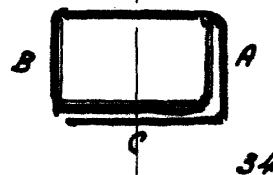
HOJA N° 3



(e)



ESCALA CONVENCIONAL



(f)

Madrid, 12 julio 1955  
ALFONSO UNGRIA

*Alfonso*