

43128



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una...

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: G. D. SOCIETA' PER AZIONI, de nacionalidad italiana.

RESIDENCIA: Via Pomponia, 10 - BOLONIA (Italia).

Inventor: Enzo Seragnoli, que cede sus derechos a la empresa solicitante.

ENUNCIADO: "MAQUINA ENVOLVEDORA DE CAMELOS"

Prioridad: Patente italiana n.° 3531 A/73 del 21-11-73.



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la de
claración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación
industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de una Patente
de Invención, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad
5 Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "MAQUINA ENVOL-
VEDORA DE CARAMELOS".

 La presente invención tiene por objeto una máquina
perfeccionada adecuada para envolver el tipo de productos, como carame
los, chokolatinas, etc., sustancialmente de forma paralelepípeda y desti-
10 nados, después de tal operación de envoltura individual o de uno por uno,
a formar dispuestos uno a continuación de otro grupos de un determinado
número de productos, según por ejemplo la patente italiana nº 703098 de
la misma Requirente.

 Cada uno de tales grupos es luego alimentado a una
15 máquina que provee a envolverlo en un involucro común a los diversos
productos que lo constituyen, es decir a formar el llamado "stick".

 Según cuanto es sabido, el involucro externo está nor
malmente constituido por papel metalizado de notable consistencia y está
plegado y sigilado de un modo tal que proporcione a su contenido suficien
20 tes garantías no sólo de protección mecánica sino también de carácter hi-
giénico.

 También según la técnica conocida, está en uso para
tal involucro externo una forma de envoltura llamada por los técnicos del
ramo de tipo "a jabón o a diamante" (véase figura 12).

25 Por el contrario, para el involucro de cada uno de
los productos normalmente se emplea material termoplástico o papel pa-
rafinado o papel estañado.

 Una característica exigida y particularmente aprecia-
da por los consumidores es la posibilidad de liberar los productos de su
30 involucro individual de una manera fácil y rápida.



1 Para satisfacer tal requisito se debe evitar una operación de sigilatura de los involucros de cada producto individual o involucros internos mediante cola o mediante soldadura, operación ésta que por lo demás no se hace necesaria.

5 En efecto, tales involucros, además de una simple función de aislamiento de cada uno de los productos respecto a los otros productos en contacto con él, tiene también la función higiénica y protectora, sobre todo después de la parcial apertura del involucro externo, o sea una vez iniciada la consumición de los productos.

10 Por tanto, tales productos son simplemente envueltos individualmente en material de envoltura, y en la técnica conocida se emplea a tal fin una forma de envoltura llamada "a picos" (véase figura 1).

15 Por vía de la elección de esta forma de envoltura se ha llegado así a la realización de involucros internos que, además de satisfacer las exigencias de los consumidores, en cuanto no sigilados, tienen también características tales que consienten las diversas fases de traslado a la máquina destinada a la formación de la pila y de la envoltura exterior, sin posibilidad alguna de que dichos involucros se abran o se deformen.

20 Sin embargo, según cuanto se describirá a continuación y como puede verse en las figuras 1 y 3, el tipo de envoltura llamado "a picos", utilizado en la técnica conocida, lleva consigo un considerable consumo de material.

25 Este consumo es mucho mayor del que sería necesario, a igualdad de dimensiones del producto a envolver, empleando por ejemplo una envoltura llamada del tipo "a jabón o a diamante".

30 Concretamente, como se sabe, este tipo de envoltura requiere aproximadamente un 30% menos de material que el tipo de envoltura normalmente empleado llamado "a picos", como puede observarse comparando entre sí la figura 3 y la figura 4.



1 A pesar de una conveniencia económica tan evidente,
la envoltura tipo "a jabón" no ha encontrado todavía aplicación para el involucro interno de tal tipo de productos por las dificultades encontradas para su realización mediante las tradicionales máquinas envolvedoras.

5 En efecto, tal forma de envoltura requiere para su realización, como puede intuirse por la figura 4, sólomente el tracto de papel estrictamente necesario en superficie para recubrir el producto, al revés de lo que sucede con la usual forma de envoltura "a picos", para la que se requiere un tracto de material bastante mayor.

10 Este motivo, junto con el hecho de que los productos a envolver son de pequeñas dimensiones y de que los materiales de envoltura empleados poseen frecuentemente una considerable elasticidad, requiere el empleo de máquinas envolvedoras de gran precisión mecánica y un constante control de la envoltura en el curso de su realización.

15 Además, este control no debe casar durante el traslado de cada uno de los productos envueltos, pero no sigilados, a los dispositivos destinados a la formación de la pila y a la envoltura externa.

20 Los motivos arriba expuestos, traducidos en problemas mecánicos de no simple solución, han desaconsejado hasta hoy para este tipo de productos el empleo de la envoltura llamada "a jabón o a diamante", a pesar de las ventajas económicas que presenta en comparación con la envoltura llamada "a picos" por el gran ahorro de material de envoltura.

25 El objetivo principal de la presente invención es por tanto proporcionar una máquina envolvedora perfeccionada capaz de realizar la envoltura interna de tales productos según la forma de envoltura llamada por los expertos del ramo de tipo "a jabón o a diamante", económicamente más conveniente en cuanto que emplea menor cantidad de material de envoltura, y al mismo tiempo adecuada para mejorar por su extrema simplicidad las características tan apreciadas por los consumidores.



1 res de facilidad y de rapidez de desenvoltura de los productos.

Otro objetivo de la presente invención es el de realizar una tal máquina envolvedora perfeccionada adecuada para trabajar en conformidad con el objetivo anterior a través de una estructura extraordinariamente simple.

Estos y otros objetivos más son conseguidos todos ellos con la máquina envolvedora de caramelos y productos semejantes, perfeccionada según la invención, adecuada para realizar envolturas de productos individuales del tipo llamado "a jabón o a diamante", la cual comprende sustancialmente: un canal de alimentación de cada uno de los sucesivos productos a envolver; una pista de alimentación de cada uno de los trozos de material de envoltura, en fase con la alimentación de cada uno de los antedichos productos; una rueda o cabeza envolvedora dotada de una pluralidad de pinzas radiales periféricas móviles para capturar cada uno de los productos con el correspondiente material de envoltura; medios adecuados para mandar dicha rueda o cabeza envolvedora intermitentemente de manera que dichas pinzas se vayan deteniendo en sucesión en una estación de alimentación para capturar cada uno de dichos productos con el correspondiente material de envoltura delante de dicho canal de alimentación y sucesivamente en una estación de expulsión pasando por una o más estaciones intermedias a lo largo de una pista de envoltura; medios adecuados para trasladar dichos sucesivos productos con el correspondiente material de envoltura asociado a lo largo de dicho canal hasta colocarlos empujándolos entre aquella de las pinzas que se encuentra parada en dicha estación de alimentación, plegando dicho material de envoltura a "U" en torno al correspondiente producto asociado; y medios adecuados para trasladar los productos envueltos, a lo largo de un canal de salida, desde dicha estación de expulsión; la cual máquina se caracteriza por el hecho de comprender una pareja de plegadores dispuestos respectivamente a los lados opuestos del antedicho canal de alimentación en



1 correspondencia de dicha estación de alimentación, estando constituido
cada plegador de dicha pareja por un elemento a lámina dispuesto tangen-
cialmente respecto a la trayectoria descrita por el producto en movimien-
to entre las pinzas de la rueda o cabeza envolvedora móvil intermitente-
5 mente y por dos elementos sustancialmente a plaquita por encima del co-
rrespondiente elemento a lámina en posición distanciada respectivamente
con una distancia sustancialmente igual a la dimensión del producto en la
dirección normal al plano de movimiento de dicha rueda envolvedora y
con una altura sustancialmente igual a la de dicho producto en la direc-
10 ción radial de la misma rueda envolvedora, siendo el plegador dispuesto
aguas arriba del antedicho canal de alimentación respecto al sentido de
rotación de la rueda envolvedora móvil con movimiento alternativo en fa-
se con el movimiento de la misma rueda envolvedora en manera de ple-
gar con el correspondiente elemento a lámina la parte o punta de la "U"
15 aguas arriba y simultáneamente con los correspondientes elementos a
planchita las correspondientes zonas laterales del material de envoltura
a las espaldas del producto, mientras la plegadura de la otra punta de la
"U" y las respectivas zonas laterales son análogamente plegadas por los
20 correspondientes elementos del otro plegador aguas abajo, que es fijo,
estando previstos medios plegadores agua abajo de este último plegador
fijo para plegar en sucesión los bordes laterales resultantes superiores
e inferiores en sentido radial a las espaldas del mismo producto, y estan-
do previstos también medios para mantener guiado el producto así empa-
25 pelado o envuelto a partir de dichos últimos medios plegadores hasta la
estación de expulsión.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en
el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrati-
vo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la
30 que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:



1 Las figuras 1 y 2 muestran, en vista prospectiva,
una unidad del producto envuelta según las formas de envoltura llamadas
respectivamente "a picos" y "a jabón o a diamante".

5 Las figuras 3 y 4 muestran, en la misma escala de
las figuras 1 y 2, los dos tractos o trozos de material de envoltura co-
rrespondientes respectivamente a la forma de envoltura de la figura 1 y
a la forma de envoltura de la figura 2.

10 La figura 5 muestra, en vista prospectiva y esquemá-
tica, el conjunto de los órganos envolvedores de la máquina envolvedora
perfeccionada según la invención.

Las figuras 6, 7, 8, 9, 10 y 11 muestran en vista
prospectiva las diversas sucesivas fases relativas a la realización de la
forma de envoltura de la figura 2.

15 La figura 12 finalmente muestra, también en vista
prospectiva, un grupo de productos envueltos antes individualmente, do-
tados de involucro externo común.

Con referencia a la figura 5, con (1) está indicado un
disco a eje vertical, dotado de una corona de foros periféricos rectangu-
lares (2) y movido a intermitencia.

20 Este disco (1), que forma parte de un dispositivo del
tipo descrito en anteriores patentes de la misma Requiriente, es llamado
disco transportador y tiene la función de alimentar productos (P) (caram-
los, chokolatines, etc.), sustancialmente de forma paralelepípeda, conte-
nidos en los foros rectangulares (2) a una posición de traslado a la máqui-
na envolvedora perfeccionada, objeto de la presente invención.

25 El producto (P), contenido en el foro (2), en tal posi-
ción de traslado, llamada en lo sucesivo posición (I), está sostenido infe-
riormente por un elevador vertical (3) dotado de un movimiento vertical
de ida y vuelta, en el curso de cada parada del disco (1).

30 En esta misma posición (I) es alimentado y posiciona



1 do por encima del foro (2) que contiene el producto (P) un tracto o trozo
(S) de material de envoltura (véase figura 6).

5 El trozo (s) es llevado hasta adherirse a la cara superior del producto (P) por un elemento (4), llamado contra-elevador, dotado de movimiento alternativo en sentido vertical y en sincronismo con el elevador (3).

10 En el curso de la parada del disco transportador (1), el elevador (3) y el contra-elevador (4), cogiendo el producto (P) y el trozo (S) de material de envoltura, se mueven en sincronismo en una carrera de traslado vertical.

Un canal, delimitado por dos paredes (5) y (6) verticales y paralelas situadas en prosecución de los dos lados tangenciales del foro (2), hace las veces, en el curso de tal traslado, de elemento de guía y de primer elemento plegador.

15 El producto (P) expulsado del foro (2) e introducido en dicho canal por obra del elevador (3) obliga en efecto al trozo (S), contrastado por las dos aristas de entrada de las paredes (5) y (6) a plegarse progresivamente en forma de "U" invertida, en una posición (II) (véase también figura 7).

20 Al término de su carrera vertical, el producto (P), sobre el cual está parcialmente envuelto el tracto (S), viene a encontrarse introducido en una rueda (7) de la envolvedora.

25 Tal rueda (7) está constituida por un cuerpo cilíndrico giratorio hacia la izquierda a intermitencia, por vía de conexiones mecánicas de tipo conocido, en torno a un eje horizontal y paralelo a las paredes (5) y (6) del canal de guía, y además está dotada de cuatro pares de pinzas (8-9), cuyos brazos extendiéndose radialmente desde dicho cuerpo cilíndrico tienen la posibilidad de asumir recíprocamente posiciones de convergencia y de divergencia.

30 Estos pares de pinzas se encuentran uno tras otro pa-



1 rados en línea con la trayectoria vertical del elevador (3) en una condi-
ción de apertura de sus brazos para coger el producto (P).

Mientras el elevador (3), llegado al fin de carrera, está parado, el par de pinzas (8-9) se cierra.

5 Los extremos de los brazos de las pinzas (8-9) se ad-
hieren estrechamente a través del trazo (S) a los costados del producto
(P) y a su cara superior a los dos lados de la zona ocupada activamente
por el contra-elevador (4), remachando y perfeccionando de este modo
las dos aristas de la plegadura a "U" precedentemente realizada.

10 A este punto el elevador (3), acabado su cometido,
queda libre para iniciar su carrera de vuelta hacia el disco transportador
(1), mientras que el contra-elevador (4) vuelve a emprender su movimien-
to de subida vertical separándose ligeramente de la cara superior del pro-
ducto (P).

15 En esta posición de parada, o posición (III), tienen lu-
gar otras fases de la operación de envoltura, concretamente la plegadura
del borde de trozo (S) que sobresale radialmente por debajo del brazo iz-
quierdo del par de pinzas (8-9) y también la plegadura de las dos zonas
de trozo (S) que sobresalen a los dos extremos del costado izquierdo del
20 producto (P) contra sus caras anterior y posterior (véase figura 8).

La primera de tales operaciones la realiza el elemen-
to a lámina (10) oscilante y solidario al brazo (11), el cual en el curso de
su oscilación de ida pilla de corte el antedicho borde remachándolo a án-
gulo recto contra la cara inferior del producto (P).

25 Los dos elementos a planchita o dientes (12) y (13) so-
lidarios a la cara superior del elemento a lámina (10) proveen al mismo
tiempo a efectuar la segunda operación remachando dichas zonas del tro-
zo (S) contra la cara anterior y posterior del producto (P).

30 En el curso de la realización de tales fases de la ope-
ración de envoltura, la rueda envolvente (7) reemprende su movimiento



1 de rotación hacia la izquierda.

Antes de la oscilación de vuelta del elemento a lámina (10), el borde de trozo (S) que sobresale en un plano radial por debajo del brazo derecho del par de pinzas (8-9) es remachado sobre la cara inferior del producto (P), de manera que se superponga parcialmente sobre el borde ya plegado por dicho elemento (10).

A ello provee al borde de entrada (14) de una carenadura o guía coaxial (15) a la rueda envolvente (7) que se extiende por aproximadamente 270° a partir de una posición (IV) hasta una estación de expulsión de los productos (P) después de acabadas las operaciones de envoltura.

Simultáneamente, en la misma posición (IV), es efectuada también la plegadura de las dos zonas de trozo (S) que sobresalen a los dos extremos del costado derecho del producto (P) contra sus caras anterior y posterior (véase figura 9).

Esta operación es efectuada por los dos extremos de entrada, en forma de cuña, de dos guías a corona circular (16) y (17) solidarias a la superficie cilíndrica interna de la carenadura (15), pero que no se adhieren a ésta en el tracto inicial, y que se extienden hasta dicha estación de expulsión.

Mientras tiene lugar la liberación del plegador oscilante (10-11-12-13), el producto (P), cogido entre el par de pinzas (8-9) es completamente introducido en el canal delimitado radialmente por la guía coaxial (15) y a los lados por las guías a corona circular (16) y (17).

Las zonas de trozo (S) todavía no plegadas pasan por encima y por debajo de dichas guías (16) y (17).

Para el acabado del involucro son primeramente plegadas las zonas de trozo (S) que sobresalen anteriormente y posteriormente (véase figura 5) de la cara superior del producto (P) y que se extienden por encima de las dos guías a corona circular (16) y (17).



1 De este cometido se encargan en el curso de la rota-
ción de la rueda (7) las dos láminas (18) y (19) fijadas en correspondencia
de una zona de interrupción de las guías (16) y (17) que tienen una marcha
apropiada para plegar progresivamente dichas zonas hasta remacharlas
5 respectivamente sobre la cara anterior y sobre la cara posterior del pro-
ducto (P), en correspondencia de una posición (V) (véase figura 10).

• Las zonas del trozo (S) que sobresalen anteriormente
y posteriormente de la cara inferior del producto (P) y que escurren al
girar la rueda (7), a lo largo de la guía coaxial (15) por debajo de las dos
10 guías a corona circular (16) y (17), son sucesivamente plegadas hacia
arriba por obra de las dos molduras (20) y (21) obtenidas en el cuerpo de
las guías (16) y (17) que están molduradas según una forma apropiada pa-
ra llevar progresivamente tales zonas a adherirse respectivamente a la
cara anterior y posterior del producto (P) en una posición (VI) (véase tam-
15 bién la figura 11).

De esta manera, las operaciones de envoltura sobre
la rueda (7) quedan terminadas y el producto (P) queda envuelto en su in-
volucro interior y llega a una estación de parada situada a 90° respecto
a la estación de entrada.

20 Sucesivamente a través de dos avances intercalados
por una parada, el producto (P) llega a la estación de expulsión situada a
270° respecto a la de entrada, en la cual, como se ha dicho, se tiene la
interrupción de la guía coaxial (15) y de las guías a corona circular (16) y
(17).

25 En dicha estación, mientras el par de pinzas (8-9) se
abre de nuevo, el impulsor (22) fulcrado a través de la biela (23) en el
eje (24) paralelo al eje de la rueda (7), alcanza por detrás en el curso de
su oscilación de ida el producto (P) envuelto en su involucro, sacándolo
de las pinzas y haciéndolo deslizar por el canal de salida (25).

30 De tal canal (25) los productos (P), envueltos en sus



1 involucros son luego, como se ha dicho, enviados hacia dispositivos adecuados para la formación de grupos de un determinado número de productos y seguidamente a la envoltura de tales grupos en un involucro externo común para la formación de los llamados "sticks" (véase figura 12).

5 Como resulta de la presente descripción, una característica fundamental de la máquina perfeccionada según la presente invención es que las diversas fases de envoltura y de traslado se realizan sin ninguna pausa en el control del involucro en vías de formación y sucesivamente ya formado, es decir que los elementos mecánicos, plegadores o de guía, una vez que han cumplido su cometido son remplazados sin discontinuidad por otros elementos mecánicos, en manera de remachar las operaciones de plegadura realizadas y de anular movimientos de reacción del material de envoltura.

15 Según otra característica de la invención, las diversas fases de envoltura, como puede verse en la figura 5, son llevadas a término por una pequeña fracción del recorrido total del producto (P) sobre la rueda envolvente.

20 El relativamente largo período de tiempo empleado por el producto (P) ya completamente envuelto en el trozo de papel (S) para llegar a la estación de expulsión desde dicha rueda es por tanto completamente utilizado para que el involucro se asiente y se estabilice.

25 En el caso particular en que los productos envueltos extraídos del canal (25) de salida no estuvieran destinados a ser agrupados y sobre-envueltos para la producción de "sticks" y fuera por tanto necesario proveer al sigilado de los involucros la antedicha característica puede ser aprovechada muy ventajosamente.

30 Una vez acabadas las operaciones de plegadura, el largo recorrido de los productos (P) consiente, en el caso del sigilado mediante cola, un buen secado, eventualmente acelerado con la intervención de elementos calentadores aplicados a la guía fija coaxial (15) o, en el ca-



1 so de involucros de material termosoldable, una meticulosa operación de soldadura.

Además de las ventajas arriba mencionadas del notable ahorro de material de envoltura y de la comodidad ofrecida a los consumidores consistente en la rapidez y facilidad de desenvoltura de cada uno de los productos con la realización del tipo de envoltura "a jabón o a diamante" también en este sector de la producción, se añade también la ventaja propiamente productiva con la disminución de tiempos muertos o improductivos para el cambio de las bobinas de material de envoltura acabadas con bobinas nuevas.

En efecto, si para un trozo de material de envoltura que cortar de la bobina de unos 56 milímetros como hasta ahora se emplean para la envoltura de un producto de determinadas dimensiones con el tipo de envoltura "a picos" (véanse figuras 1 y 3) se hace necesario cambiar la bobina acabada con una nueva cada 40-50 minutos para una bobina de aproximadamente 1.300 a 1.400 metros de material y para una velocidad productiva de la máquina envolvedora de unos 500 productos al minuto, con el tipo de envoltura "a jabón o a diamante" (véase figura 2) a igualdad de condiciones, es decir para un mismo producto, con bobinas del mismo metraje de material de envoltura sólo ligeramente más ancho pero con corte del trozo de unos 30 milímetros (véase figura 4) y la misma velocidad productiva de unos 500 productos al minuto de la máquina envolvedora, tal cambio de bobina se hace necesario aproximadamente cada 90 minutos, reduciéndose así casi la mitad los tiempos improductivos para este género de operaciones.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.



1 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacio-
nales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la
presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicand
do la misma prioridad de la presente solicitud.

5 Igualmente el solicitante se reserva el derecho de so-
licitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por
la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos
se deriven del mismo.

NOTA

10 La Patente de Invención que se solicita por veinte
años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad
Industrial, deberá recaer sobre "MAQUINA ENVOLVEDORA DE CARA-
MELOS", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

15 1ª) Máquina envolvedora de caramelos, que compren-
de sustancialmente: un canal de alimentación de cada uno de los sucesi-
vos productos a envolver; una pista de alimentación de trozos de material
de envoltura uno por uno, en fase con la alimentación de cada uno de los
anteditos productos; una rueda o cabeza envolvedora dotada de una plura-
20 lidad de pinzas radiales periféricas móviles para capturar cada uno de
los productos con el correspondiente material de envoltura; medios ade-
cuados para mandar dicha rueda o cabeza envolvedora intermitentemente
de manera que tales pinzas se vayan deteniendo en sucesión en una esta-
ción de alimentación para capturar cada uno de dichos productos con el
25 correspondiente material de envoltura delante de dicho canal de alimenta-
ción y sucesivamente en una estación de expulsión pasando por una o más
estaciones intermedias a lo largo de una pista de envoltura; medios ade-
cuados para trasladar dichos sucesivos productos con material de envoltura
30 asociado a lo largo de dicho canal hasta colocarlos, empujándolos
entre aquella de las pinzas que se encuentra parada en dicha estación de



1 alimentación, plegando dicho material de envoltura a "U" en torno al co-
rrespondiente producto asociado; y medios adecuados para trasladar los
productos envueltos a lo largo de un canal de salida desde dicha estación
de pulsión, caracterizada por el hecho de comprender una pareja de ple-
5 gadores dispuestos respectivamente a los lados opuestos del antedicho
canal de alimentación en correspondencia de dicha estación de alimenta-
ción, estando constituido cada plegador de dicha pareja por un elemento
a lámina dispuesto tangencialmente a la trayectoria descrita por el pro-
ducto en movimiento entre las pinzas de la rueda o cabeza envolvedora
10 móvil intermitentemente y por dos elementos sustancialmente a plaquita
por encima del correspondiente elemento a lámina en posición distancia-
da respectivamente con una distancia sustancialmente igual a la dimen-
sión del producto en la dirección normal al plano de movimiento de dicha
rueda envolvedora y con una altura sustancialmente igual a la de dicho
15 producto en la dirección radial de la misma rueda envolvedora, siendo el
plegador dispuesto aguas arriba del antedicho canal de alimentación res-
pecto al sentido de rotación de la rueda envolvedora móvil con movimien-
to alternativo en fase con el movimiento de la misma rueda envolvedora
en manera de plegar con el correspondiente elemento a lámina la parte o
20 punta de la "U" aguas arriba y simultáneamente con los correspondientes
elementos a plaquita las correspondientes zonas laterales del material de
envoltura a las espaldas del producto, mientras la plegadura de la otra
punta de la "U" y las respectivas zonas laterales son análogamente plega-
das por los correspondientes elementos del otro plegador aguas abajo,
25 que es fijo, estando previstos medios plegadores aguas abajo de este últi-
mo plegador fijo para plegar en sucesión los bordes laterales resultantes
superiores e inferiores en sentido radial a las espaldas del mismo pro-
ducto, y estando previstos también medios para mantener guiado el pro-
ducto así empapelado desde los antedichos últimos medios plegadores has-
30 ta la estación de expulsión.



1

2a) Máquina envolvedora de caramelos, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque dichos elementos a plaquita tienen perfil en su plano de acción ahusado hacia su extremo destinado a entrar por primero en contacto con el material de envoltura.

5

3a) Máquina envolvedora de caramelos, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicho plegador móvil está previsto con movimiento alternativo oscilante.

10

4a) "MAQUINA ENVOLVEDORA DE CAMELOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de dieciséis hojas, mecanografiadas por una sólo cara, acompañadas de sus dibujos.

15

Madrid, a

23 OCT. 1974

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

20

25

30



Fig. 1

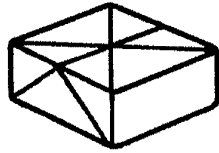


Fig. 2

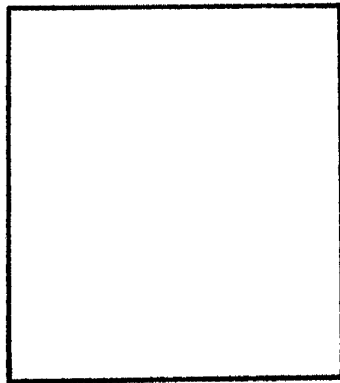
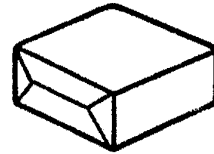


Fig. 3

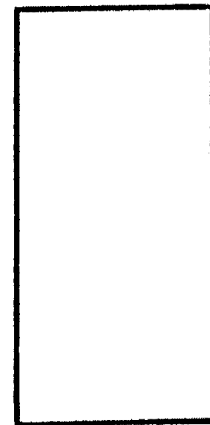


Fig. 4

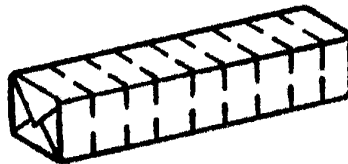


Fig. 12

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

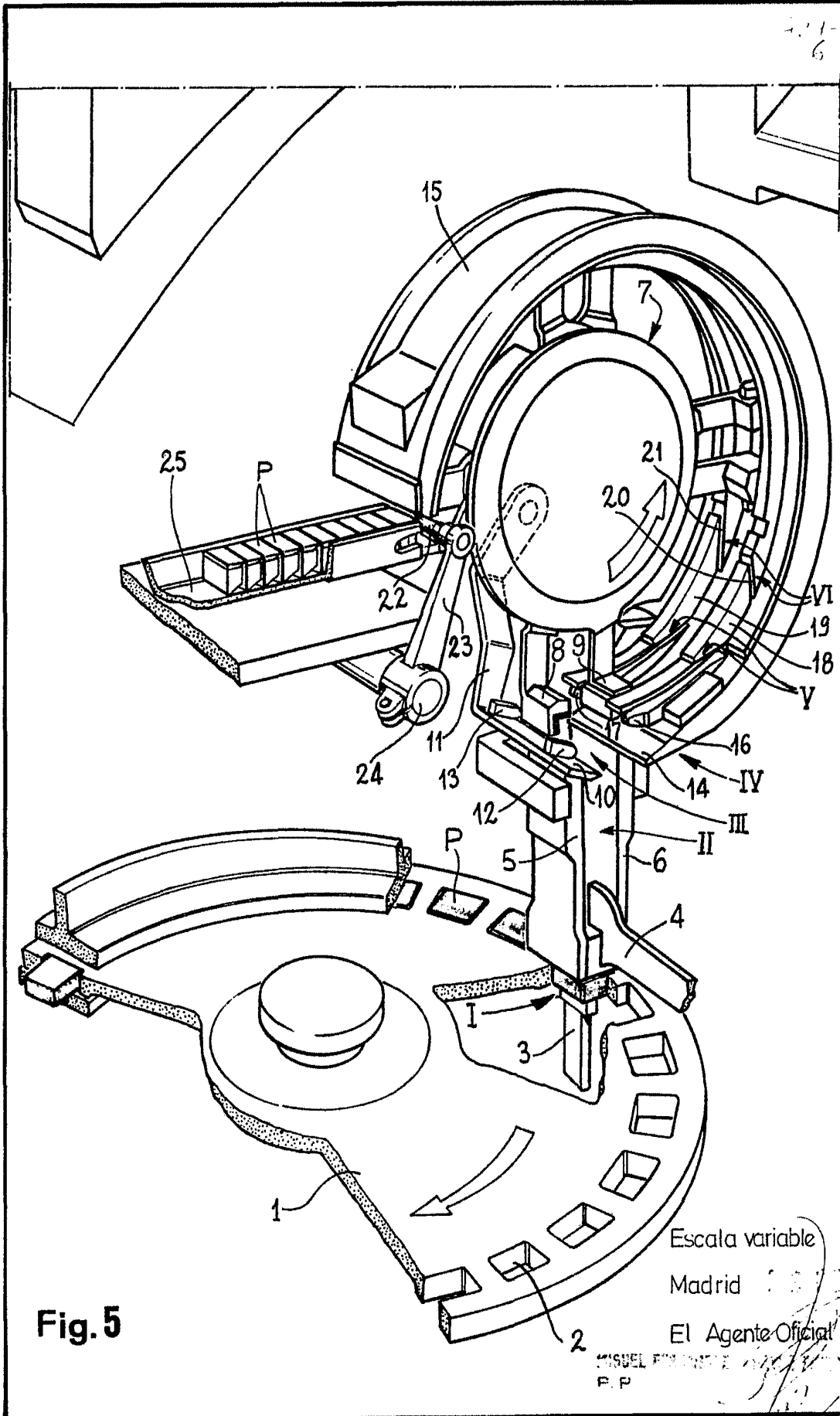
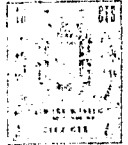


Fig. 5

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MISUEL FERRANDEZ
P.P.

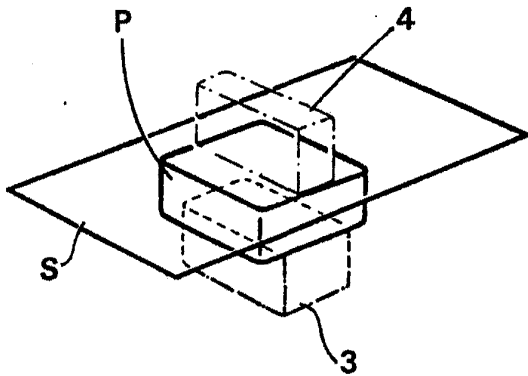


Fig. 6

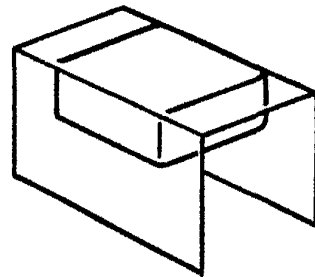


Fig. 7

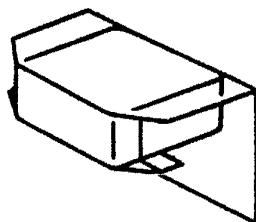


Fig. 8

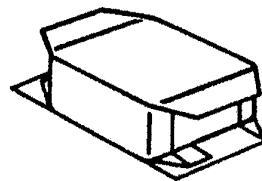


Fig. 9

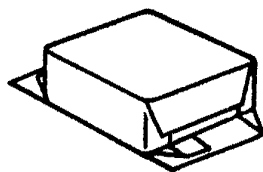


Fig. 10

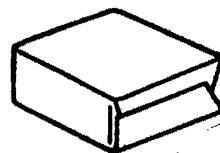


Fig. 11 Escala variable
Madrid 23.001.974
El Agente Oficial
MIGUEL
P. F.