



Int. Cl. B65H

438555

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

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

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

Inventor: ENZO SERAGNOLI, que cede sus derechos a la empresa solicitante.

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS PARA PLEGAR UNA CINTA CONTINUA EN TRES PARTES SUPERPUESTAS ENTRE SI".

Prioridad: Patente italiana n.º 3415 A/74 del 14-6-74.

**POOR
QUALITY**



1 La presente memoria descriptiva tiene como
fín la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-
vilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
territorio nacional, de una Patente de Invención de acuerdo
5 con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, co-
mo el enunciado indica, se trata de "PERFECCIONAMIENTOS INTRO-
DUCIDOS EN MAQUINAS PARA PLEGAR UNA CINTA CONTINUA EN TRES PAR-
TES SUPERPUESTAS ENTRE SI".

10 La presente invención se refiere a las má-
quinas envolvedoras de artículos de confitería o similares, y
en particular tiene por objeto un dispositivo, asociable a los
aparatos de alimentación del material de envoltura de dichas
máquinas, destinado a plegar longitudinalmente una cinta contí-
nua de material de envoltura en, al menos, tres partes super-
15 puestas, entre sí.

Es conocido ese tipo de confección, particu-
larmente empleado para productos de confitería de forma parale-
lepípeda, constituido por dos involucros: uno interno y otro
externo, los cuales materiales son alimentados superpuestos en-
20 tre sí y son plegados simultáneamente por los órganos envolve-
dores sobre el producto.

El involucro interno, obtenido de trozos cu-
ya anchura es igual o menor que la del producto, envuelve así
a manera de tubo cuatro de las seis caras del producto.

25 El involucro externo, alimentado en trozos
de una largura aproximadamente igual a la del involucro inter-
no pero de mayor anchura, recubre una vez acabada la envoltura
además de las antedichas cuatro caras, también los dos lados
del producto que no habían quedado cubiertos por el involucro
30 interno.



1 Los dos mencionados trozos son normalmente
obtenidos mediante una única operación de corte de las cintas
procedentes de dos distintas bobinas. Y además hay normalmente
una segunda pareja de bobinas en función de reserva.

5 También es conocido el tipo de confección,
del mismo tipo de productos, que se distingue del anterior por
el hecho de contener entre el involucro externo y el producto
una figura o cromo (por ejemplo de colección, o de propaganda)
en lugar del antedicho simple involucro interno.

10 En este segundo caso, para consentir la in-
serción, entre el involucro externo y el producto, de cromos
de una superficie relativamente grande, dichos cromos son en-
vuelto sobre el producto según cuanto anteriormente se ha vis-
to a propósito del involucro interno obteniéndolos de una cin-
ta precedentemente sometida a una operación preliminar de ple-
15 gadura longitudinal.

Igualmente en este caso, según la técnica
conocida, suele valerse de una bobina única de cinta (teniendo
una segunda bobina de reserva) de la que, mediante una opera-
20 ción de corte longitudinal, se obtienen tanto la cinta destina-
da a proporcionar los trozos para el involucro externo cuanto
la cinta, de mayor anchura, sobre la que están impresas en su-
cesión las figuras o cromos.

25 Esta última cinta, después de haber sufrido
dicha operación de plegadura longitudinal, es guiada por me-
dios de reenvío en forma de conseguir que proceda arrimada en
superposición con la primera, de modo que análogamente a cuan-
to ya se ha visto un único dispositivo de corte actuando en
sentido transversal provee a cortar simultáneamente de ellas
30 unidades de trozos de involucro externo, superpuestas a corres



1 pondientes figuras o cromos.

El control y el mando de regulación del cen-
trado de ambas cintas respecto al dispositivo de corte está
confiado a medios fotosensibles asociados a las dos cintas.

5 La verdadera y propia operación de envoltu-
ra en la forma de envoltura elegida tiene lugar según cuanto
ya se ha dicho anteriormente.

Con particular referencia a la mencionada
operación de plegadura longitudinal de la cinta, sobre la que
10 están impresas en sucesión las figuras, supóngase que dicha
cinta deba ser plegada en, al menos, tres partes superpuestas
a fin de reducir su anchura a un valor menor o igual que la an-
chura del producto, según cuanto ya se ha dicho a propósito de
los simples involucros internos.

15 Esta operación de plegadura, en la técnica
conocida, se efectúa mediante una pluralidad de planchitas fi-
jas que, dispuestas según diferentes angulaciones a lo largo
del recorrido de la cinta, la invitan progresivamente a la ple-
gadura en tres o más partes superpuestas una a la otra, actuan-
20 do al mismo tiempo, mediante las aristas de que están provis-
tas, en correspondencia de las líneas longitudinales, destina-
das a constituir las líneas de plegadura de dicha cinta.

En los dispositivos del tipo que acabamos
de describir brevemente, la antedicha cinta contrastada por
25 las planchitas fijas es sometida a elevados esfuerzos de roce
que pueden deteriorar gravemente su cualidad.

Teniendo además presente que el material de
envoltura utilizado para tales confecciones es frecuentemente
del tipo parafinado, o sea hecho impermeable mediante la apli-
30 cación de un velo de parafina sobre su superficie, la antedi-



1 cha acción de roce por parte de las planchitas fijas da lugar
al raspado de dicho velo superficial con consiguiente caída de
detrimento en los órganos de la máquina situados debajo y con pér-
dida de impermeabilidad del material destinado a hacer de invo-
5 lucro interno.

El objeto, por tanto, de la presente inven-
ción es superar los arriba mencionados inconvenientes, median-
te la realización de un dispositivo adecuado para plegar longi-
tudinalmente en una pluralidad de partes una cinta continua de
10 material de envoltura sin que tal cinta sea sometida a ningún
roce de raspado.

Otro objeto de la presente invención es rea-
lizar un dispositivo del tipo anteriormente indicado a elemen-
tos plegadores móviles de una estructura extraordinariamente
15 simple y de gran economicidad.

Estos fines y aún otros más se consiguen
con el dispositivo según la invención para plegar y superponer
longitudinalmente una cinta continua a manera de fuelle, parti-
cularmente de material de envoltura en los aparatos para ali-
20 mentar máquinas envolventoras con trozos de material superpues-
tos para la formación de envoltura múltiples partiendo de una
única cinta continua cortada longitudinalmente en dos partes,
una de las cuales plegada en una pluralidad de partes longitu-
dinales a manera de fuelle destinada a constituir la envoltura
25 o involucro interno y la otra superpuesta a ésta y destinada a
constituir la envoltura o involucro externo; el cual dispositi-
vo se caracteriza por el hecho de estar constituido por una
pluralidad de parejas de órganos móviles dispuestas a lo largo
de la parte de cinta a plegar, estando cada uno de dichos órga-
30 nos móviles de cada pareja configurados y respectivamente dis-



1 puestas en contacto con las caras opuestas de dicha parte de
cinta, en manera de conferirle a la misma una marcha sustan-
cialmente a dientes de sierra a un paso que va progresivamente
decreciendo en la dirección longitudinal de la misma cinta has
5 ta el acercamiento de las faldas mismas de recíproco contacto
entre sí, estando previstos medios de guía y de reenvío para
mantener dicho recíproco contacto de las faldas entre sí y me-
dios de reenvío y de guía para superponer la parte de cinta
destinada a constituir el involucro externo a dicha parte ple-
10 gada a faldas superpuestas destinada a constituir la envoltura
o involucro interno.

Para comprender mejor la naturaleza del in-
vento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo
meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de
15 realización industrial a la que nos remitimos en nuestra des-
cripción; sobre dicho plano:

La figura 1 muestra esquemáticamente, en
vista prospectiva, tal dispositivo.

20 La figura 2 muestra el mismo dispositivo se-
gún una vista frontal lateral.

Con referencia a tales figuras, en la figu-
ra 1 se observa que una cinta (1) del tipo mixto, como se verá
más adelante, proveniente en la forma conocida de una única bo-
bina no mostrada en la figura, es cortada longitudinalmente en
25 dos tiras (1a) y (1b) por una cuchilla de disco de corte conti-
nuo (2) en cooperación con un contrarrodillo (3) como suele ha-
cerse en el campo específico de alimentación de estos materia-
les de envoltura.

30 La tira (1a) está destinada a constituir la
envoltura o involucro externo, y lleva sobre la cara destinada



1 a encontrarse al exterior una vez conseguido el involucro un
determinado dibujo simbolizado en la figura 1, tal y como se
indica con (1c). La tira (1b), más ancha que la tira (1a), es-
tá destinada en cambio, después de haber sido plegada longitu-
5 dinalmente como se verá más adelante, a constituir la envoltu-
ra o involucro interno y lleva en la cara (1d) figuras o cro-
mos no indicados en la figura.

Dicha tira (1b) circula en torno a rodillos
(4) y (5), guiada entre una primera pareja de rodillos (6) y
10 (7) y a la salida de éstos entre una segunda pareja de rodi-
llos (8) y (9).

Los rodillos de dichas parejas de rodillos
(6)-(7) y (8)-(9) están configurados de tal manera que presen-
tan su respectiva superficie externa, o manto, determinada por
15 tractos de superficies tronco-cónicas contrapuestas con genera-
trices al menos de los tractos intermedios (6a)-(7a) y (8a)-
(9a) de una largura igual a la anchura de la falda longitudi-
nal de cinta intermedia (1e) que se desea obtener como se verá
mejor más adelante.

20 Los rodillos así configurados de cada una
de las parejas (6)-(7) y (8)-(9), actuando sobre la tira de
cinta (1b) cooperan entre sí en disposición conjugada mientras
el ángulo comprendido entre sucesivas superficies tronco-cóni-
cas contrapuestas de la pareja de rodillos (8)-(9) es menor
25 que el correspondiente de los rodillos de la pareja (6)-(7)
(véase la figura 2, en que los rodillos (6) y (8) aparecen gi-
rados 90° respecto a los ejes de los correspondientes rodillos
asociados (7) y (9)), por lo cual la tira (1b) pasando primera-
mente entre dichos rodillos (6)-(7) va siendo gradualmente
30 obligada a asumir una encrespadura transversal y luego entran-



1 do entre los rodillos de la pareja (8)-(9) a asumir una marcha
más marcadamente a tres faldas longitudinales (1e), (1f), (1g)
cada vez más arrimadas entre sí hacia la pareja de rodillos de
reenvío (10)-(11) que las cierran en recíproco contacto en la
5 disposición deseada a fuelle lista para ser puesta en relación
de acercamiento en superposición con la tira (1a) mediante el
auxilio de los rodillos de reenvío (12)-(13)-(14) y así llegar
juntas al dispositivo de corte para ser cortadas en trozos que
proporcionar a la máquina envolvedora en la manera usual.

10 Los rodillos de las parejas de rodillos (6)
(7) y (8)-(9) están sostenidos giratoriamente sobre correspon-
dientes ejes (6')-(7') y (8')-(9') en forma libre o también,
en alternativa, mandada a la misma velocidad de avance de la
tira de cinta (1b) mediante órganos de arrastre o mando de ti-
po conocido.

15 En práctica con un dispositivo así hecho se
han conseguido los objetivos prefijados, pero es evidente que
el mismo dispositivo puede ser realizado con órganos técnica-
mente equivalentes en el ámbito del contenido conceptual de so-
lución de la presente invención expresado en las reivindicacio-
20 nes que abajo seguirán.

Así, por ejemplo, las parejas de rodillos
(6)-(7) y (8)-(9) pueden ser sustituidas por órganos móviles
constituidos por una pluralidad de parejas de correas respecti-
25 vamente cerradas a anillo y dispuestas una para cada pareja
por una y otra parte de la tira de cinta (1b) a plegar. En es-
te caso las parejas de dichas correas están previstas posicio-
nadas transversalmente a dicha tira de cinta (1b) según dos fi-
las paralelas entre sí con disposición descentrada a tresboli-
30 llo y con movimiento según planos convergentes de arriba a aba



1 jo respecto al sentido del movimiento o avance longitudinal de
la misma tira de cinta (lb) a plegar.

5 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 desvirtúen
su fundamento.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho
de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera
posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

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

N O T A

20 La Patente de Invención que se solicita por
veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación
sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PERFECCIONA-
MIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS PARA PLEGAR UNA CINTA CONTI-
NUA EN TRES PARTES SUPERPUESTAS ENTRE SI", en todo de acuerdo
con las siguientes:

25 R E I V I N D I C A C I O N E S

30 1ª) Perfeccionamientos introducidos en máquinas para plegar una cinta
continua en tres partes superpuestas entre sí, siendo la cinta de material
de envoltura para los aparatos para alimentar máquinas envolvedoras,
con trozos de material superpuestos para la formación de envolturas múlti



1 ples partiendo de una única cinta continua cortada longitudi-
nalmente en dos partes, una de las cuales plegada en una plura-
lidad de partes o faldas longitudinales a manera de fuelle,
destinada a constituir la envoltura o involucro interno y la
5 otra superpuesta a ésta y destinada a constituir la envoltura
o involucro externo; caracterizados porque el dispositivo está
constituido por una pluralidad de parejas de órganos móviles
dispuestos a lo largo de la cinta a plegar con cada uno de di-
chos órganos móviles de cada pareja configurados y respectiva-
10 mente dispuestos en contacto con las caras opuestas de dicha
parte de cinta en manera de conferirle a la misma una marcha
transversal a faldas que se van sucediendo a manera de fuelle
sustancialmente a dientes de sierra a un paso que va progresi-
vamente decreciendo en la dirección longitudinal de la misma
15 cinta hasta el acercamiento de las faldas mismas de recíproco
contacto entre sí, estando previstos medios de guía y de reen-
vío para mantener dicho recíproco contacto de las faldas entre
sí y también medios de reenvío y de guía para superponer la
parte de cinta destinada a constituir el involucro externo a
20 dicha parte plegada a faldas superpuestas destinada a consti-
tuir la envoltura o involucro interno.

2*) Perfeccionamientos introducidos en má-
quinas para plegar una cinta continua en tres partes superpues-
tas entre sí, en todo de acuerdo con la primera reivindicación
25 caracterizados porque los órganos móviles de cada pareja están
constituidos por rodillos cuya superficie externa, o manto, es
tá determinada por tractos de superficies tronco-cónicas con-
trapuestas con generatrices al menos de los tractos interme-
dios de una largura igual a la anchura de las faldas longi-
30 nales de cinta intermedias que se desea obtener, cooperando en



1 tre sí los rodillos de cada pareja en disposición conjugada y
yendo disminuyendo el ángulo comprendido entre sucesivas super-
ficies tronco-cónicas contrapuestas de cada pareja para los ro-
dillos de cada una de dichas parejas de arriba a abajo respec-
5 to al sentido del movimiento o avance longitudinal de la parte
de cinta a plegar.

3ª) Perfeccionamientos introducidos en má-
quinas para plegar una cinta continua en tres partes superpues-
tas entre sí, en todo de acuerdo con la primera reivindicación
10 caracterizados porque los órganos móviles están constituidos
por una pluralidad de parejas de correas respectivamente cerra-
das a anillo y dispuestas una para cada pareja por una y otra
parte de la parte de cinta a plegar y estando las mismas pare-
jas posicionadas transversalmente a dicha parte de cinta según
15 dos filas paralelas entre sí con disposición descentrada a
tresbolillo y con movimiento según planos convergentes de arri-
ba a abajo respecto al sentido del movimiento o avance longitu-
dinal de la misma parte de cinta a plegar.

4ª) Perfeccionamientos introducidos en má-
20 quinas para plegar una cinta continua en tres partes superpues-
tas entre sí, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizados porque dichos órganos
móviles están sostenidos giratoriamente en manera libre.

5ª) Perfeccionamientos introducidos en má-
25 quinas para plegar una cinta continua en tres partes superpues-
tas entre sí, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivin-
dicaciones primera a tercera, caracterizados porque dichos ór-
ganos móviles están sostenidos giratoriamente en manera manda-
da a la misma velocidad de avance de la parte de cinta a ple-
gar.


30



1

6ª) "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS PARA PLEGAR UNA CINTA CONTINUA EN TRES PARTES SUPERPUESTAS ENTRE SI".

5

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

Madrid, a 14 JUN. 1975

El Agente Oficial.

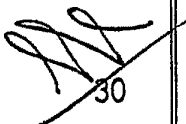
10

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. F.

15

20

25


30

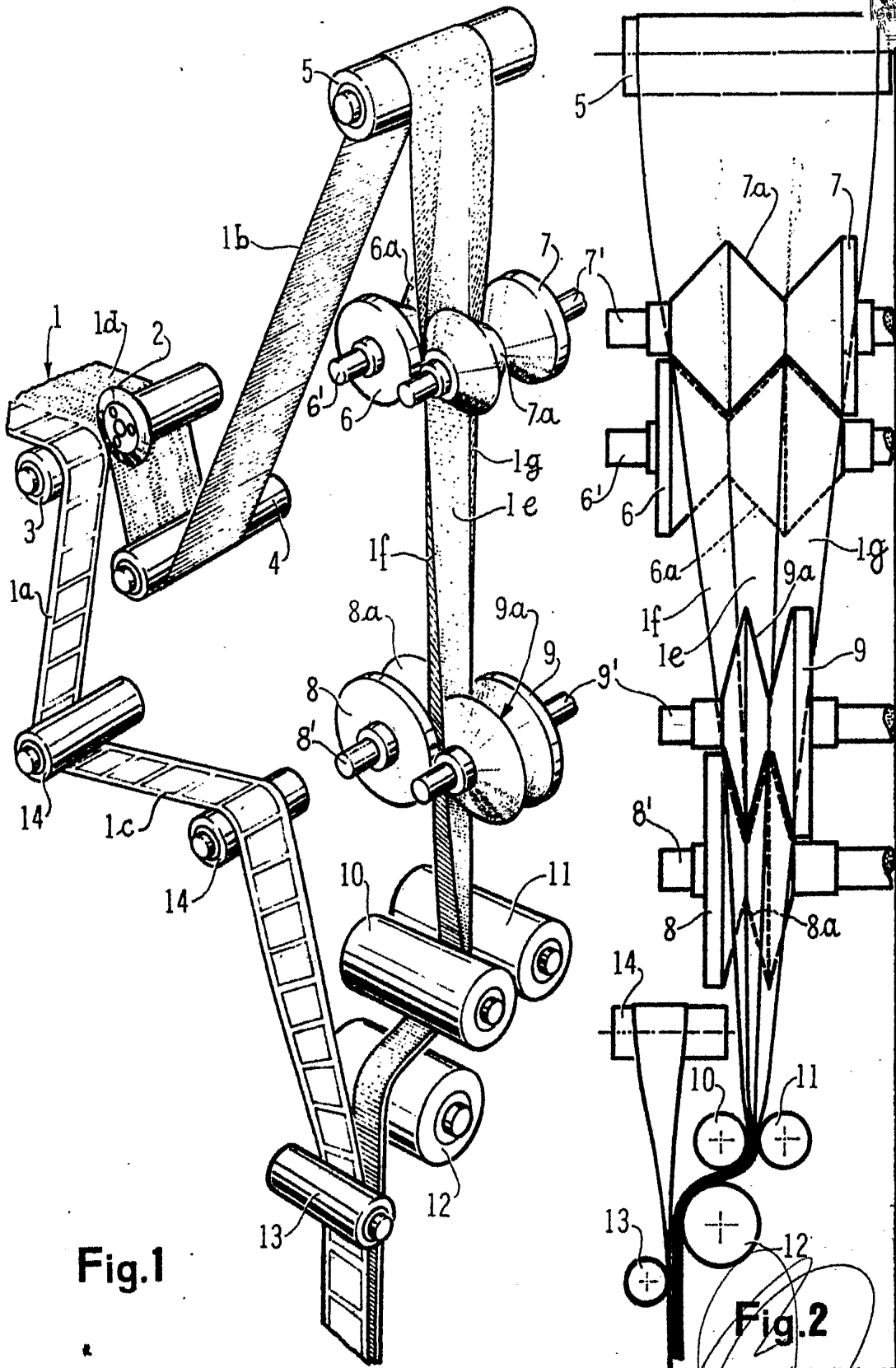


Fig.1

Fig.2

Escala variable

Madrid 14 JUN. 1975
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.