

426825



B65B

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: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS ENVOLVEDORAS".

Prioridad: Patente italiana n.° 3498 A/73 del 21-9-73.



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explota-
ción industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de una
Patente de Invención de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-
5 dad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "PERFECCIO-
NAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS ENVOLVEDORAS".

 La presente invención tiene por objeto un sistema
adecuado para producir de material en tira enrollado en bobina una suce-
sión continúa de trozos de cinta u hojas, particularmente adecuado para
10 la alimentación de trozos de material de envoltura a máquinas envolvedo-
ras.

 Con más precisión, el aparato según la presente in-
vención prevé el cambio automático de una primera bobina de material
de envoltura en cinta acabada por otra bobina nueva o de reserva o segun-
15 da bobina sin alterar la regular continuidad de sucesión de las hojas o
trozos obtenidos de dicho material en cinta enrollado en cada una de las
bobinas.

 En la presente descripción, los términos de primera
y de segunda bobina son totalmente convencionales; de hecho la disposi-
20 ción ocupada por la primera bobina es la que a su vez resulta ser la po-
sición ocupada por la bobina de reserva al momento de la utilización de
la segunda bobina en la correspondiente posición puesto que se trata de
un cambio de bobina cuando la primera se acaba.

 Lo conocido en este campo específico es que la cinta
o tira de material de envoltura es desenrollada de la correspondiente bo-
bina por obra de medios que pueden estar constituídos por una pareja de
rodillos llamados de alimentación a ejes paralelos y en estrecho contacto
25 el uno con el otro y luego más abajo dicha tira es dividida mediante un
dispositivo de corte, en hojas o trozos de determinada largura.

30 En el caso de inmediata utilización, estas hojas o



1 trozos; después de varias fases de traslado, son alimentados junto con
los productos que han de ser envueltos a la verdadera máquina envol-
dora.

5 En esta técnica conocida referente a la alimentación
de máquinas envolvedoras, el problema del cambio de una bobina acaba-
da por una bobina nueva ha sido resuelto de diversas maneras. Por ejem-
plo, han sido perfeccionados dispositivos adecuados para superponer y
luego unir, mediante elementos soldadores o engomadores, el extremo
10 final de tira de la bobina que se está acabando con el extremo inicial de
la cinta de la bobina nueva, de modo que quede garantizada la continui-
dad de la alimentación del material de envoltura a la máquina envolvedo-
ra.

15 En este caso, el trozo final de tira de la primera bo-
bina hace de elemento de arrastre de la tira de la segunda bobina hasta
que la punta inicial de la tira de esta última bobina llega a insertarse en-
tre los rodillos de alimentación. Los mandos a esta sucesión de opera-
ciones son dados por medios que intervienen automáticamente al acabar-
se la tira de la primera bobina.

20 Según otra idea de solución, se ha conseguido abolir
los antedichos dispositivos soldadores o engomadores.

25 En este caso, al acabarse la tira de la primera bobi-
na se tiene la intervención de un sistema de alimentación auxiliar, cons-
tituído por rodillos, llamados de pre-alimentación, cuyo cometido es de
senrollar en la fase inicial la tira de la bobina de reserva, hasta que la
punta de dicha tira se inserta entre los rodillos de alimentación.

30 También en este caso está garantizada la continuidad
de la alimentación del material de envoltura. De hecho el extremo ini-
cial de la cinta de la nueva bobina llega a los rodillos de alimentación
cuando todavía corre entre ellos la tira de la primera bobina, es decir,
antes de que esta última se acabe, de manera que, como en el caso ante



1 riormente visto, durante un cierto lapso de tiempo se tiene alimentación
al dispositivo de corte de dos tiras superpuestas, aunque no unidas con
cola o mediante soldadura.

5 De acuerdo con tal idea de solución, han sido predi-
puestos dispositivos de cambio de bobina dotados de un sistema de ali-
mentación auxiliar único, o sea adecuado para intervenir indiferentemen-
te en ambas bobinas, o también dotados de dos sistemas de alimentación
auxiliar independientes, uno para cada bobina.

10 En analogía con cuanto se ha visto anteriormente, el
sistema de rodillos de pre-alimentación interviene automáticamente al
momento en que se acaba la bobina.

15 Como consecuencia de cuanto llevamos dicho, los
sistemas conocidos, aunque garantizando durante el curso de las opera-
ciones de cambio de bobina la continuidad de funcionamiento de la máqui-
na envolvedora, sin embargo ponen al dispositivo de corte de la tira en
trozos y sucesivamente a la máquina envolvedora en condiciones de tra-
bajar, en esta fase de funcionamiento, sobre trozos de material que com-
prenden uniones y de doble espesor.

20 Todo esto se traduce, además que en un funciona-
miento anómalo del dispositivo de corte y de la máquina envolvedora obli-
gados a trabajar sobre material de envoltura de mayor resistencia mecá-
nica, también en un evidente perjuicio económico.

25 En efecto, además del inevitable derroche de mate-
rial de envoltura, en la mayor parte de los casos se llega a la necesidad
sobre todo por motivos de carácter estético, de tener que descartar los
productos envueltos en tales trozos de material.

30 A este fin se predisponen más abajo de la máquina
envolvedora dispositivos de descarte y eventualmente dispositivos ade-
cuados para la sustitución de los productos descartados por otros produc-
tos tomados de una reserva.



1 El objetivo de la presente invención, por tanto, es
eliminar los anteriores inconvenientes, realizando un aparato del tipo
arriba indicado particularmente adecuado para ser asociado a una máqui
na envolvedora y para efectuar el cambio automático de una bobina aca-
5 bada por una nueva bobina, sin pausas en el funcionamiento de la máqui-
na envolvedora y además capaz de permitir, en el curso de tal cambio,
a los medios de corte, y a la máquina envolvedora funcionar en condicio-
nes completamente normales y de eliminar todo derroche de material y
toda necesidad de predisponer, por los motivos vistos, dispositivos de
10 descarte por debajo de la máquina envolvedora.

Objeto de la presente invención es, pues, un aparato
para producir de material en tira enrollado en bobina, trozos de tira u
hojas, particularmente adecuado para alimentar trozos de material de en-
voltura a máquinas envolvedoras, aparato del tipo que comprende: una
15 pista de recobida y de envío de tales hojas o trozos; una pluralidad de
pistas auxiliares que desembocan en dicha pista de recogida; medios pa-
ra enviar a lo largo de cada pista auxiliar la tira de una bobina; medios
adecuados para cortar rítmicamente dicha tira y medios sensitivos ade-
cuados para detectar el fin de la tira; el cual aparato se caracteriza por
20 el hecho de que dichos medios sensitivos son adecuados para provocar
el corte de la tira al extremo terminal del mismo según una largura por
debajo, igual o múltiplo de la largura de dichas hojas o trozos y para in-
ducir a los antedichos medios a hacer avanzar la tira a lo largo de otra
de dichas pistas auxiliares en manera de conseguir a lo largo de la ante-
25 dicha pista de recogida y envío una sucesión regular y continua de hojas
o trozos.

Según una forma concreta de realización del aparato
asociable a una máquina envolvedora para efectuar el cambio automático
de una bobina de material de envoltura acabada por una nueva bobina de
30 reserva, el aparato en cuestión comprende, para cada bobina, medios



1 sensibles adecuados para averiguar que una bobina se está acabando y en
tonces para mandar el entero mecanismo de cambio de la bobina acabada
por una bobina de reserva; comprende también dos distintas piezas de
alimentación del material de envoltura, las cuales parten de las dos bobi
5 nas y confluyen en una única pista de alimentación llamada principal y di
rigida a la máquina envolvente, estando dotada cada una de tales pistas
de medios de alimentación del material de envoltura; caracterizándose
dicho aparato por el hecho de comprender medios de corte mandados por
el medio sensible correspondiente a la bobina en vías de acabarse para
10 cortar de la tira desarrollada de la bobina acabada, un trozo utilizable
y medios adecuados para mandar medios de alimentación relativos a la
pista que parte de la bobina de reserva de tal manera que el material de
envoltura relativo a dicha bobina sea introducido en la pista de alimenta-
ción principal después del extremo final de la tira de la bobina acabada
15 de modo que aun en esta fase de funcionamiento se tenga en esta pista
continuidad de alimentación del material de envoltura en trozos a la má-
quina envolvente.

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

La figura 1 muestra, en vista frontal y esquemática,
el aparato según la invención en una primera forma práctica de realiza-
25 ción.

La figura 2 muestra el esquema del circuito eléctrico
de mando de dicha primera forma de realización del aparato.

La figura 3 muestra, en planta, el esquema de otra
forma de realización de dicho aparato, según el invento.

30 Con referencia a la figura 1, con (B1) está indicada
una primera bobina de material de envoltura, montada en forma girato-



1 ria sobre un eje horizontal, de la cual es desenrollada la tira (N1) por
obra de la pareja de rodillos de alimentación (R1), (R2) de ejes horizon-
tales y paralelos entre sí.

5 Por debajo de los rodillos (R1) y (R2) actúa un dispo-
sitivo de corte constituido por un rodillo (C1), dotado de una cuchilla,
que trabaja en combinación con el contra-rodillo (C2), dispositivo que tie-
ne el cometido de dividir la tira continua (N1) en los trozos (S) utilizados
por una máquina envolvente, no mostrada en la figura.

10 Los rodillos de alimentación (R1) y (R2) y los cuchi-
llos giratorios (C1) y (C2) definen una pista vertical de alimentación del
material de envoltura, que yace en un plano llamado en lo sucesivo de
alimentación principal y que, en la particular forma de realización aquí
descrita, representa un plano de simetría del entero dispositivo.

15 Con (r1) y (r2) están indicados dos rodillos a ejes pa-
ra-
lelos y horizontales, situados inmediatamente por debajo de la bobina
(B1), los cuales trabajan en combinación entre sí y tienen la función de
sistema de alimentación auxiliar o de pre-alimentación de la tira (N1) de
la bobina (B1).

20 Los rodillos de pre-alimentación (r1) y (r2), en com-
binación con los rodillos (R1) y (R2), definen a su vez un plano o pista de
alimentación de la tira (N1) de la bobina (B1), no coincidente con el ante-
dicho plano de alimentación principal.

25 Entre dichos rodillos de pre-alimentación (r1) y (r2)
y la bobina (B1) está previsto un mecanismo sensitivo (F1) adecuado para
detectar el fin de la tira (N1) de la bobina (B1), mientras más abajo de
estos mismos rodillos (r1) y (r2), a lo largo de dicha pista de alimenta-
ción está situado un dispositivo de corte auxiliar constituido por un rodi-
llo (c2) dotado de una cuchilla que trabaja en combinación con el contra-
rodillo (c1). También a lo largo de la pista de alimentación de la tira (N1)
30 en la zona comprendida entre el dispositivo (c1), (c2) y los rodillos (R1),



1 (R2), está dispuesta la guía fija (G1), cuya función se verá más adelante.
En posición simétrica a la primera bobina (B1) res-
pecto al plano de alimentación principal está montada una segunda bobina
(B2) de tira (N2) que en lo sucesivo será llamada nueva bobina o bobina
5 de reserva. Con (r1') y (r2') están indicados dos rodillos que constituyen
el sistema de alimentación auxiliar de la bobina (B2), mientras que con
(c2') está indicado un rodillo dotado de cuchilla destinada a trabajar en
combinación con el contra-rodillo (c1') sobre la cinta (N2).

Los rodillos (r1') y (r2'), en conformidad con cuanto
10 ya se ha dicho respecto a las dos bobinas, están montados simétricamen-
te a los rodillos de pre-alimentación (r1) y (r2) de la bobina (B1) respec-
to al plano de alimentación principal, mientras el sistema de corte (c1'),
(c2') es simétrico al sistema de corte (c1), (c2) de la cinta o tira (N1),
respecto a dicho plano. Lo mismo puede decirse en cuanto a una guía fi-
15 ja (G2) con respecto a la antedicha guía (G1) y en cuanto a un mecanismo
sensitivo (F2) con respecto al mencionado mecanismo sensitivo (F1).

A consecuencia de ésto, la pista de alimentación de
la bobina (B2), definida por los rodillos de pre-alimentación (r1'), (r2'),
en combinación con los rodillos de alimentación principal (R1), (R2), re-
20 sulta simétrica a la pista de alimentación de la bobina (B1) respecto al
plano de alimentación principal.

Descrita hasta aquí la disposición estructural de los
órganos esenciales de una forma particular de realización del aparato,
según la invención, ahora se examinará su funcionamiento con referencia
25 también al esquema eléctrico representado en la figura 2.

Suponiendo el aparato en condiciones de normal fun-
cionamiento, los rodillos de alimentación (R1), (R2), al menos uno de
los cuales motorizado, desenrollan de la bobina (B1) la tira (N1) y la ali-
mentan al dispositivo de corte (C1), (C2) que provee a la división de di-
30 cha tira en trozos (S) de determinada largura.



1 diciones iniciales del dispositivo (c1), (c2), ó sea concretamente regulan
do convenientemente el ángulo de la cuchilla (c1), respecto al plano de
alimentación de la bobina (B1), de modo tal que el corte sea efectuado en
el punto deseado, respetando la relación precedente.

5 El trozo final de la tira (N1) arrastrado por los rodillos de alimentación (R1), (R2), es cíclicamente dividido por el dispositivo de corte (C1), (C2) en n hojas o trozos (S) y consiguientemente utilizado totalmente por la máquina envolvente.

10 Mas para que por debajo del dispositivo de corte (C1) (C2) se presente una sucesión ininterrumpida de trozos (S), incluso en el curso de la operación del cambio de la bobina, en la pista de alimentación principal, a la primera tira (N1) deberá seguir con continuidad (o sea sin pausa, pero también sin superposición) la segunda tira (N2).

15 Suponiendo, para simplificar, que la velocidad de alimentación de los rodillos (R1), (R2) es igual a la de los rodillos (r1') y (r2') y recordando que la estructura del dispositivo es simétrica, es necesario que, fijado el extremo inicial de la tira (N2) en la posición (Y') sobre la pista de alimentación de la bobina (B2) de reserva, esta tira parte en el instante en que el extremo final de la tira (N1) pasa, en la
20 pista de alimentación de (B1) por la posición (Y) simétrica de (Y').

De esta manera, en la confluencia entre la pista de alimentación de la tira de la bobina (B1) y la pista de alimentación de la tira de la bobina (B2), inmediatamente por debajo de los rodillos (R1) y (R2), el extremo inicial de la tira (N2) seguirá inmediatamente sin solución de continuidad al extremo final de la tira (N1).
25

Conviene hacer notar que, a consecuencia de cuanto se ha dicho a propósito de la dimensión (L) del trozo final de tira (N1), el dispositivo de corte (C1), (C2) intervendrá una vez en vacío entre el último trozo (S) de la tira (N1) y el extremo inicial de la tira (N2).
30

En esta forma particular de realización del aparato,



1 objeto de la presente invención, lo que arriba se ha dicho se realiza to-
mando en la salida de la memoria (3) la señal de mando del dispositivo
de corte (c1), (c2) y enviándola al primer elemento de una memoria (6)
a pasos, la cual señal de corrimiento es todavía generada por el cierre
5 cíclico del contacto (T) por obra de la excéntrica (2).

En coincidencia con el paso del extremo final de la
tira (N1) por la posición (Y), la señal presente en la salida de dicha me-
moria a pasos (6), convenientemente amplificada por el amplificador (7),
es enviada a accionar, mediante la inserción de un embrague a fricción
10 (8), el dispositivo de alimentación auxiliar (r1'), (r2') correspondiente
a la bobina (B2).

El número de pasos de la antedicha memoria (6) (dos
en el caso presente) representa, en ciclos, el retardo establecido para
el inicio de la alimentación de la tira (N2) respecto al instante del accio-
namiento del dispositivo de corte auxiliar (c1), (c2).
15

Dando por supuesto que, por varios motivos, es con-
veniente posicionar el extremo inicial de la tira (N2) en proximidad de
los rodillos de alimentación (R1), (R2), tal número de pasos dependerá
además que de la distancia entre el dispositivo de corte (c1), (c2) y los
20 rodillos (R1), (R2) también de la largura (1) de los trozos (5).

La punta de la tira (N2) es empujada por medio de
los rodillos (r1'), (r2') desde la posición (Y') a través de las guías (G2),
de manera que se inserte entre los rodillos de alimentación (R1), (R2)
sin discontinuidad respecto al extremo final de la tira (N1).
25

Al acabarse la bobina (B2) se repite el procedimien-
to descrito, según puede deducirse de la simetría del dispositivo y del
circuito eléctrico de mando, concretamente, en este caso, con la inter-
vención del mecanismo sensible (F2), del dispositivo de corte (c1'), (c2')
de los rodillos de alimentación auxiliar (r1), (r2) y de los elementos
30 eléctricos correspondientes de la figura 2.



1 sitivo de corte hace la función del dispositivo (C1), (C2) anteriormente
visto, mientras al momento de acabarse la bobina (B1) dicho dispositivo
recibe del acostumbrado mecanismo sensible el mando de cortar el trozo
final de la tira (N1), haciendo en esta ocasión la función del dispositivo
5 (c1), (c2).

El extremo inicial de la tira (N2) empujado por medios mandados de un modo análogo al ya visto seguirá al extremo final de la tira (N1) con continuidad a través de dicho dispositivo de corte.

Una tercera forma de realización del aparato, según
10 la invención, (véase figura 3) prevé dos dispositivos de corte (C1), (C2),
cada uno de los cuales situado a lo largo de cada una de las pistas de ali-
mentación de la bobina (B1) y de la bobina (B2) respectivamente, ó sea
la presencia de trozos (S) ya formados precedentemente a la confluencia
de las pistas de alimentación de las dos bobinas. A los medios (r1), (r2)
15 les es confiado el desenrollado de la bobina (B1) mientras el correspon-
diente dispositivo de corte (C1), (C2) provee a la división de la tira (N1)
en trozos (S), los cuales son alimentados por medios de traslado que
avanzan con movimiento intermitente a la pista principal, dotada también
ella de movimiento intermitente, con una frecuencia igual a la frecuen-
20 cia de utilización de la máquina envolvente.

Al acabarse la bobina (B1), del mecanismo sensible
(F1) parte una señal de mando al dispositivo (C1), (C2) para el corte del
trozo final de la bobina (B1). Del mismo mecanismo sensible (F1) y en
fase con el funcionamiento de los correspondientes órganos relativos a
25 la bobina (B1) son enviadas señales de arranque a los rodillos (r1'), (r2')
que desenrollan una bobina (B2) de reserva, al dispositivo de corte (C1),
(C2) y a los medios de envío o transporte de la pista de la bobina (B2).

La intervención de tales medios, que tienen las mis-
mas características de funcionamiento que los correspondientes medios
30 relativos a la bobina (B1), es tal que, en conformidad con cuanto se ha



1 visto también en las anteriores formas de realización, en la entrada de
la pista de alimentación principal, al último trozo obtenido de la bobina
(B1) le sigue sin superponerse sobre él y en forma de garantizar la con-
tinuidad de la alimentación a los medios de utilización, el primer trozo
5 obtenido de la bobina (B2).

Condición para el funcionamiento de esta tercera for-
ma de realización tal y como ha sido resumida y como se ha representa-
do en la figura 3 es la disposición de los dispositivos de corte a lo largo
de las pistas auxiliares a un mismo número de ciclos o pasos del punto
10 de confluencia de dichas pistas auxiliares.

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 ta-
15 les alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-
cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender
la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindi-
cando la misma prioridad de la presente solicitud.

20 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 perfeccionamien-
tos se deriven del mismo.

NOTA

25 La Patente de Invención que se solicita por veinte
años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-
dad Industrial, deberá recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCI-
DOS EN MAQUINAS ENVOLVEDORAS", en todo de acuerdo con las si-
guientes:

30



REIVINDICACIONES

1

1a) Perfeccionamientos introducidos en máquinas envolvedoras, comprendiendo una pista de recogida y envío de trozos de hojas, una pluralidad de pistas auxiliares que desembocan en dicha pista de recogida, medios para enviar a lo largo de cada pista auxiliar la tira de una bobina, medios adecuados para cortar rítmicamente dicha tira y medios sensibles adecuados para detectar el fin de la tira, caracterizados por el hecho de que dichos medios sensitivos son adecuados para provocar el corte de la tira al extremo terminal de la misma, según una largura por debajo, igual o múltiplo de la largura de las antedichas hojas o trozos y para inducir los antedichos medios a hacer avanzar la tira a lo largo de otra de dichas pistas auxiliares para conseguir a lo largo de la antedicha pista de recogida y envío una regular sucesión continúa de hojas o trozos.

5

10

15

2a) Perfeccionamientos introducidos en máquinas envolvedoras, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizados por el hecho de que dichas pistas auxiliares confluyen en la pista de recogida y envío en correspondencia de un punto común.

20

3a) Perfeccionamientos introducidos en máquinas envolvedoras, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que dichos medios de corte están dispuestos en correspondencia del punto de confluencia común de las pistas auxiliares en la pista de recogida y envío.

25

4a) Perfeccionamientos introducidos en máquinas envolvedoras, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones primera y segunda, caracterizados por el hecho de que dichos medios de corte están dispuestos a lo largo de cada pista auxiliar entre los medios sensitivos y el punto de confluencia común de las pistas auxiliares en la pista de recogida y envío.

30

5a) Perfeccionamientos introducidos en máquinas en-



1 volvedoras, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones
primera y segunda, caracterizados por el hecho de que dichos medios de
corte están dispuestos a lo largo de la pista de recogida y envío por deba
jo del punto de confluencia común en ella de las pistas auxiliares, estan-
5 do previstos medios de corte auxiliares a lo largo de cada pista auxiliar
entre los medios sensitivos y dicho punto de confluencia común de las
pistas auxiliares.

6a) Perfeccionamientos introducidos en máquinas en-
volvedoras, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones
10 precedentes, caracterizados porque siendo asociable a una máquina en-
volvedora para efectuar el cambio automático de una bobina de material
de envoltura por una bobina de reserva, comprende para cada bobina me-
dios sensitivos adecuados para averiguar que la bobina se está acabando
y entonces para mandar el entero mecanismo de sustitución de la bobina
15 acabada por una bobina de reserva, comprende también dos distintas pis-
tas de alimentación del material de envoltura, las cuales parten de las
dos bobinas y confluyen en una única pista de alimentación llamada prin-
cipal y dirigida a la máquina envolvedora, estando dotada cada una de ta-
les pistas de medios de alimentación del material de envoltura, aparato
20 caracterizado por el hecho de comprender medios de corte mandados por
el medio sensible correspondiente a la bobina en vías de acabarse para
cortar de la tira desenrollada de la bobina acabada un trozo final de lar-
gura igual o múltiplo de la largura de la hoja o trozo utilizable y medios
adecuados para mandar medios de alimentación relativos a la pista que
25 parten de la bobina de reserva de tal manera que el material de envoltura
relativo a dicha bobina sea introducido en la pista de alimentación prin-
cipal, después del extremo final de la tira de la bobina acabada, de modo
que aún en esta fase de funcionamiento se tenga en dicha pista continuidad
de alimentación del material de envoltura en trozos a la máquina envol-
30 dora.



1
5
10
15
20
25
30

7a) "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS ENVOLVEDORAS".

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

Madrid, a

31 MAYO 1974

El Agente Oficial.

~~ENCUENEL~~
P.P.

3 948
6

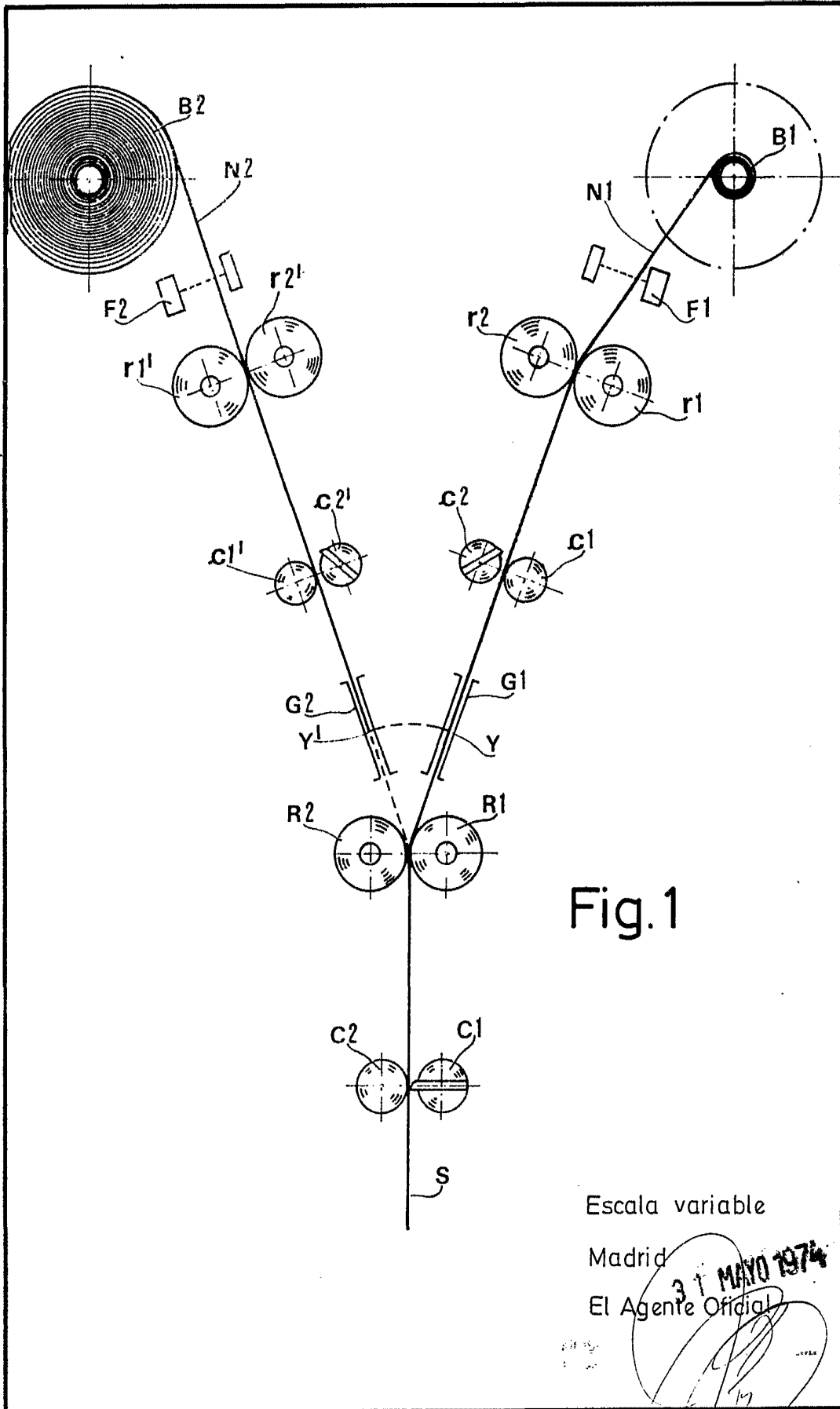


Fig. 1

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

31 MAYO 1974

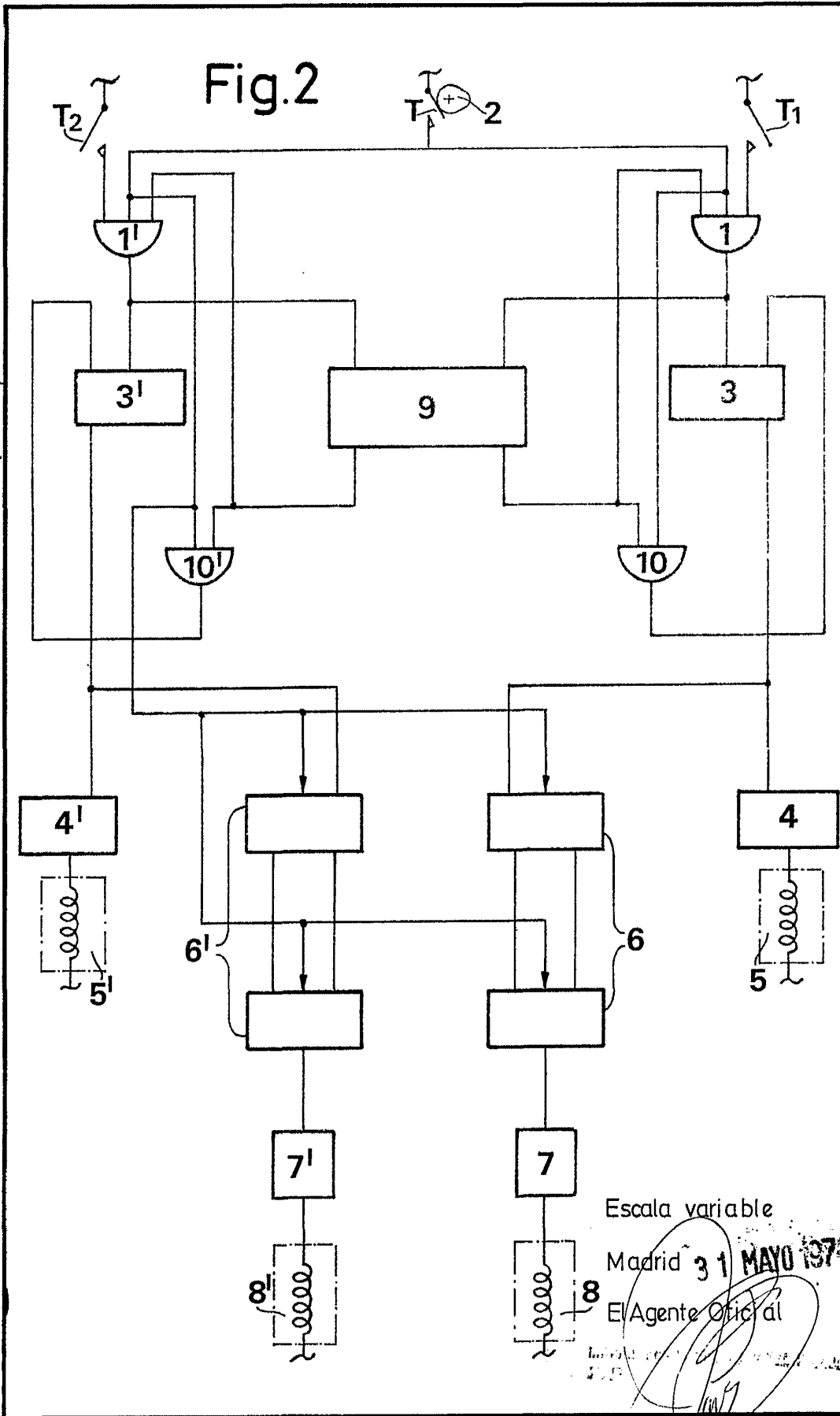
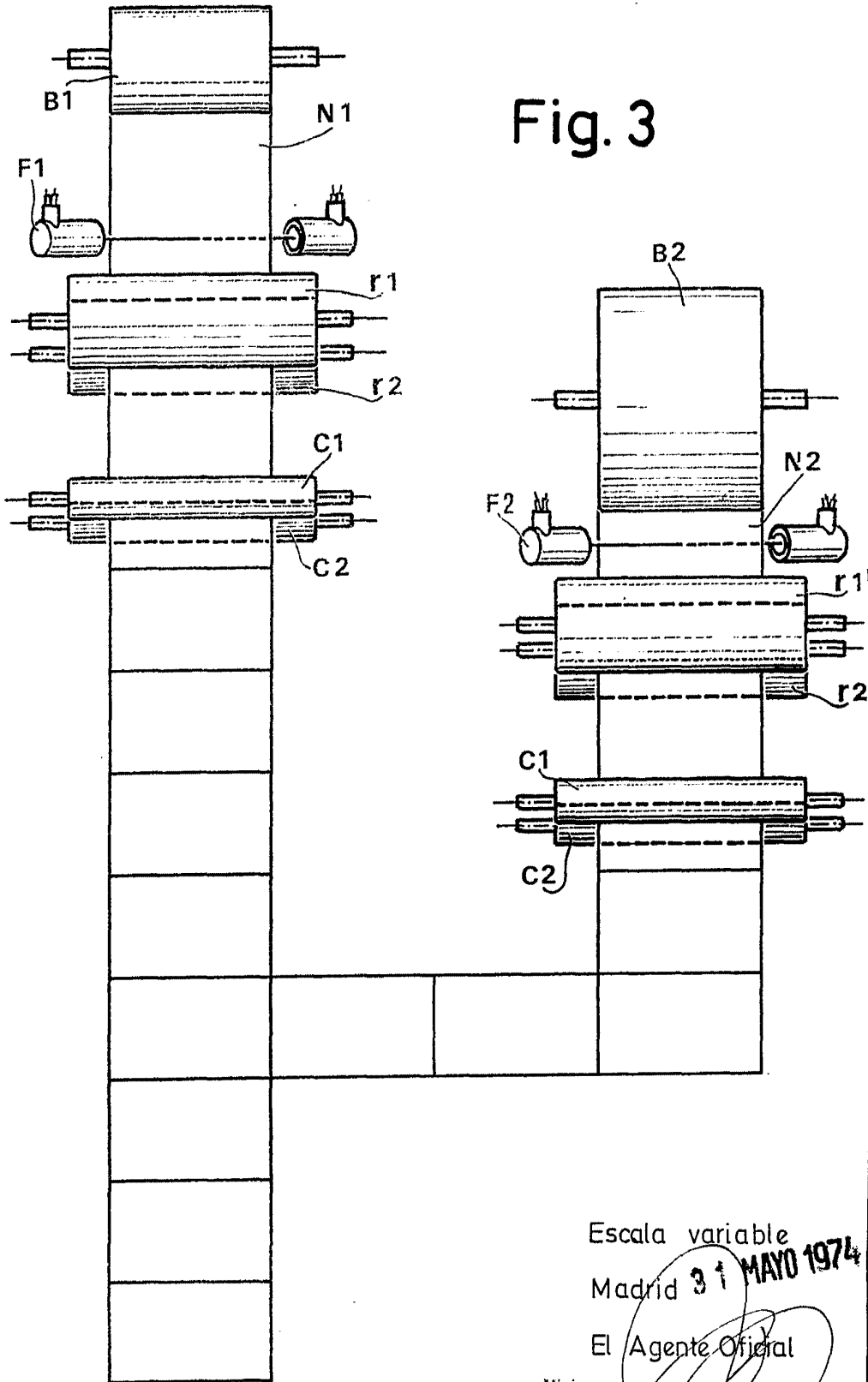




Fig. 3



Escala variable
Madrid 31 MAYO 1974
El Agente Oficial

Mód. 1.1
P. F.