



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 449828	(10) AT
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 12.10.70	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO B.504 A/75	(32) FECHA 4.8.75	(33) PAIS ITALIA
6 OCT. 1977		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65B	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA SALIDA DE PAQUETES DE CIGARRILLOS PROCEDENTES DE UNA MAQUINA EMPAQUETADORA" Int. Cl. B65G 47/24, B65B 19/02

(71) SOLICITANTE (ES) G. D Società per Azioni
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Pomponia 10 BOLOGNA (Italia)

(72) INVENTOR (ES) D. Enzo SERAGNOLI, Via delle Rose 50 BOLOGNA, industrial, italiano.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere en general a las máquinas para empaquetar lotes de cigarrillos y más especialmente la invención está relacionada a un aparato mejorado para la salida de productos procedentes de la cadena de envasado de una de estas máquinas.

Como se sabe y según las solicitudes de patente españolas nums. 421.592 - 422.421 - 427.517 presentadas el 18.12.73 - 18.1.74 - 21.6.74 a nombre del mismo solicitante de la presente, al final de la cadena de envasado de una de dichas máquinas, se obliga a los paquetes de cigarrillos a circular por un aparato de salida en el cual se realizan algunas operaciones finales como por ejemplo comprobar que no falten los elementos del envasado (en el caso del tipo blando o paquetes "americanos" estos elementos comprenden una cubierta interior de papel de estaño, una cubierta exterior de papel impreso - que se conoce generalmente como "etiqueta" - y un sello fiscal o cierre) junto con una operación de secado de las puntas engomadas realizada por la acción combinada de los medios de presión y calentamiento. El aparato de salida comprende un canal horizontal con unas paredes laterales e inferiores estacionarias constituidas por correas enrolladas y movidas intermitente y sincronizadamente, determinando dichas correas en su recorrido, el ancho de un canal de un contacto deslizante con placas o tiras estacionarias colocadas entre los dos recorridos opuestos de cada correa.

Los paquetes de cigarrillos se colocan transversalmente en relacion al canal y se apoyan en la parte inferior contra su lado estrecho longitudinal, en el cual se ha hecho el solapado de los
5 bordes longitudinales de la etiqueta y con los lados finales adheridos a las paredes moviles. Como se ha dicho antes, la permanencia de los paquetes en el canal sirve para completar el proceso de secado de las puntas engomadas que se efectúa, en cuanto es
10 necesario, en los lados estrechos longitudinales mediante presión intermitente de los paquetes en la parte inferior estacionaria calentada por cualquier medio apropiado - por ejemplo - resistencias eléctricas.

En lo que respecta a los dos lados finales
15 de los paquetes y en especial al lado final que contiene el sello fiscal, se ha observado que las correas laterales móviles, montadas cada una en los rodillos colocados en los dos extremos opuestos del canal, no son adecuadas para garantizar la presión
20 suficiente y uniforme deseada y necesaria para obtener los resultados apetecidos. Sucede con frecuencia de que en algunas partes del canal de salida, no tiene lugar el contacto entre las correas y los lados finales de uno o más paquetes con la separación
25 consiguiente del sello fiscal.

En realidad, puede apreciarse notablemente como el sello fiscal que constituye el elemento final de envasado no tiene desde su aplicación con cola
30 efectuada a la entrada del canal, el tiempo suficiente para garantizar la debida adherencia de los lados

finales de los paquetes.

5 En consecuencia, el propósito de la presente invención es ofrecer un aparato de salida del tipo anterior, en el cual los paquetes salidos de la cadena de envasado encuentren condiciones adaptadas para tener un secado correcto y rápido de las diversas partes engomadas y en especial una aplicación y secado perfectos del sello fiscal.

10 Este y otros propósitos se han conseguido con el aparato mejorado para la salida de productos, en especial paquetes de cigarrillos y similares salidos de una cadena de envasado de una máquina empaquetadora que comprende un canal a lo largo del cual pasan los productos mediante unos medios alimentadores que trabajan a la misma velocidad de producción que dicha cadena de envasado para formar una hilera
15 continua de productos dispuestos lateralmente en la parte inferior de dicho canal, transversalmente a su desarrollo y con los lados finales de los paquetes en contacto con sus paredes, estando constituidos respectivamente
20 la parte inferior y las paredes de dicho canal por una placa estacionaria y por dos correas movidas intermitentemente junto con placas o tiras estacionarias a la misma velocidad de dichos medios alimentadores; los elementos de paro ciclicamente movidos desde una
25 posición en la cual sostiene los productos uno contra el otro a una posición por la cual se permite a un nuevo producto entrar en dicho canal; y los medios móviles que actúan en cada punto de paro momentaneo
30 de dicha hilera de productos contra el lado superior

de la hilera para comprimir la misma hilera en la parte inferior del canal, consistiendo la mejora en que dicho canal de salida comprende además como mínimo entre una de dichas correas móviles y la placa o tira correspondiente una serie de medios de presión elásticos que actúan como mínimo contra dicha correa móvil en dirección normal a la misma, estando dichos medios de presión elásticos en número idéntico al número de paquetes que forman dicha hilera continua.

10 Pueden apreciarse otras características y ventajas más claramente de la siguiente descripción detallada de una forma preferida de realización del aparato mejorado según la invención vista en perspectiva - pero a modo de ejemplo no limitativo - en el dibujo anexo.

15 En el dibujo, E representa en su totalidad un aparato de salida-del tipo descrito en las patentes y solicitud de patente antes citados- montado a una máquina empaquetadora de cigarrillos con una velocidad de salida muy elevada, a cuyo canal E los paquetes de cigarrillos G" completos con su cubierta interior (de papel estañado) y su cubierta exterior (etiqueta) -pasan por medio de una cavidad radial T" de una rueda envasadora D, ilustrada parcialmente, que tiene un eje horizontal y gira intermitentemente a la derecha.

25 Durante la parada momentánea de cada cavidad T" coincidente con un alojamiento Dn, se expulsa un paquete G" desde la rueda D por medio de un empujador vertical 1. Luego un empujador horizontal 2 origina una nueva transferencia del paquete G", durante cuya

30

nueva transferencia se aplica un sello fiscal S",
aportado por una horquilla oscilante 3, en el lado
final delantero de cada paquete.

5 Terminada esta transferencia, el paquete
G" se apoya contra una placa horizontal 4 que forma
la parte inferior del canal de salida E, delimitado
en ambos lados por las paredes constituidas en la
parte delantera de dicho canal por las placas estacio-
narias 5 y 6 y luego por los recorridos interiores
10 de las correas móviles 7 y 8.

Según lo que se sabe, el paquete G" que
ocupa el extremo ascendente del canal E es una parte
de la hilera de paquetes que se colocan transversal-
mente respecto al canal E en relación lado a lado,
15 con los extremos laterales tocando las paredes del
canal y apoyándose lateralmente en la placa 4 con
este lado longitudinal estrecho sobre el cual se ha
hecho previamente el solapado de los dos bordes
longitudinales de la etiqueta.

20 Coincidente con dicha hilera de paquetes
existe un empujador horizontal 9 movido alternativamente
para empujar, durante su carrera hacia adelante, al
paquete G" y por tanto la hilera que ocupa - en
condiciones de trabajo normales - toda la longitud
25 del canal de salida E de un paso al objeto de permitir
al empujador 2 introducir, durante el ciclo próximo
al considerado, un nuevo paquete en la placa 4. Las
correas 7 y 8 trabajan en combinación con el empujador
9 para la transferencia de los paquetes hacia la
30 salida de la máquina y dichas correas avanzan intermi-

tentamente sincronizadas con el avance del empujador 9.

Cada correa está enrollada en dos rodillos 10 y 11, uno de los cuales se acciona en forma conocida por si misma y está provista de un rodillo tensor 12 que actúa contra el recorrido exterior. La referencia 13 representa a una paleta oscilante con la misión de mantener el paquete G", último de la hilera, en posición correcta en el momento en que el empujador 9 se desacopla del mismo.

Encima del canal de salida E también existe una placa horizontal 14, que actúa de tapa, que se mantiene unida a los lados estrechos longitudinales de los paquetes por medio de los muelles 15 sujetos a un soporte 16, que oscila a la misma frecuencia del movimiento de avance intermitente de las correas 7 y 8.

Como consecuencia de este movimiento, la placa 14 durante cada parada momentánea de las correas 7 y 8 se adhiere más estrictamente a los lados superiores de los paquetes al objeto de comprimir los lados inferiores, en los cuales se ha hecho el solapado de los bordes de la etiqueta contra la placa base 4 calentada eléctricamente por resistencias (no ilustradas).

En la extremidad final del canal E también hay un disco 17 que gira en dirección de la flecha f^{VI} en un plano normal a la dirección de avance de las correas 7 y 8. Dicho disco 17 expulsa mediante sus dientes 18 los paquetes G" del canal de salida E.

Se coloca una tira de material rígido 19 entre los dos recorridos de la correa 7, paralela al canal E sujetándola con una escuadra 20 a la placa 21 que

forma parte de la bancada de la máquina empaquetadora.

En el lado de la tira 19 encarada al canal E existe una secuencia continua de paletas 22 sustancialmente en forma de Z. Dichas paletas 22 en número 5 aproximadamente igual al de los paquetes G" comprendidos entre las correas 7 y 8 constituyen los medios de presión que actúan en el recorrido interior de la correa 7 al objeto de garantizar la adherencia perfecta de dicho recorrido en toda su longitud contra los 10 lados finales de los paquetes dispuestos con los sellos fiscales S".

La acción de presión de dichas paletas 22 contra los paquetes G" está contrarrestada por una tira 23 colocada detrás del recorrido interior de 15 la correa 8 y sujeta a la placa 21 por medio de una escuadra (no ilustrada). Conviene observar que a la tira 19 se sujetan los ejes de los rodillos 10, 11 y 12 de la correa 7, el primer rodillo a través de la placa 24 y los otros rodillos en un modo no 20 ilustrado.

Los ejes de los rodillos de la correa 8 se sujetan a la tira 23 de modo similar.

Como es notorio, esto permite aumentar o disminuir según la posición de las escuadras - el 25 ancho del canal de salida E según sea la dimensión transversal de los paquetes G" y también para ajustar convenientemente la presión de las correas 7 y 8 contra los lados finales de los paquetes.

La invención, dentro de su esencialidad, puede 30 ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente

a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse estos perfeccionamientos con los medios, componentes y accesorios más adecuados, por quedar todo ello
5 comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

A todos los efectos pertinentes se hace constar con la presente solicitud de patente de invencion que se invoca la prioridad de 4 de Agosto
10 de 1975 correspondiente a la Patente Italiana 3.504 A/75.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en los aparatos para
5 la salida de paquetes de cigarrillos procedentes de una máquina empaquetadora, que comprenden un canal a lo largo del cual pasan los productos mediante unos medios alimentadores que trabajan a la misma
10 velocidad de producción que dicha cadena envasadora para formar una hilera continua de productos lateralmente dispuesta en la parte inferior de dicho canal, transversalmente a su desarrollo y con los lados
15 finales de los paquetes en contacto con sus paredes, estando constituidos respectivamente la parte inferior y las paredes de dicho canal por una placa estacionaria y por dos correas de movimiento intermitente, junto
20 con placas o tiras estacionarias a la misma velocidad de dichos medios alimentadores; los elementos de paro ciclicamente movidos desde una posición en la que sostienen a los productos uno contra el otro
25 a una posición en la cual se permite al nuevo producto entrar a dicho canal; y los medios móviles que actúan en cada parada momentánea de dicha hilera de productos contra el lado superior de la hilera para comprimir
30 la misma hilera contra la parte inferior del canal, consistiendo la mejora en que dicho canal de salida comprende además como mínimo entre una de dichas correas móviles y la tira o placa correspondiente una serie de medios elásticos que actúan como mínimo contra una de dichas correas móviles en

dirección normal a la misma.

2.- Perfeccionamientos en los aparatos según la reivindicación 1, en los cuales dichos medios de presión elásticos están en un número igual al número de paquetes que forman dicha hilera
5 continúa.

3.- Perfeccionamientos en los aparatos según la reivindicación 1, en los cuales estos medios elásticos están formados por aletas sustancialmente en forma Z.
10

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA SALIDA DE PAQUETES DE CIGARRILLOS PROCEDENTES DE UNA MAQUINA EMPAQUETADORA".

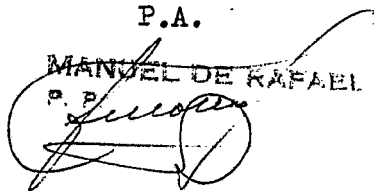
Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas mecanografiadas y de una lámina de dibujos.

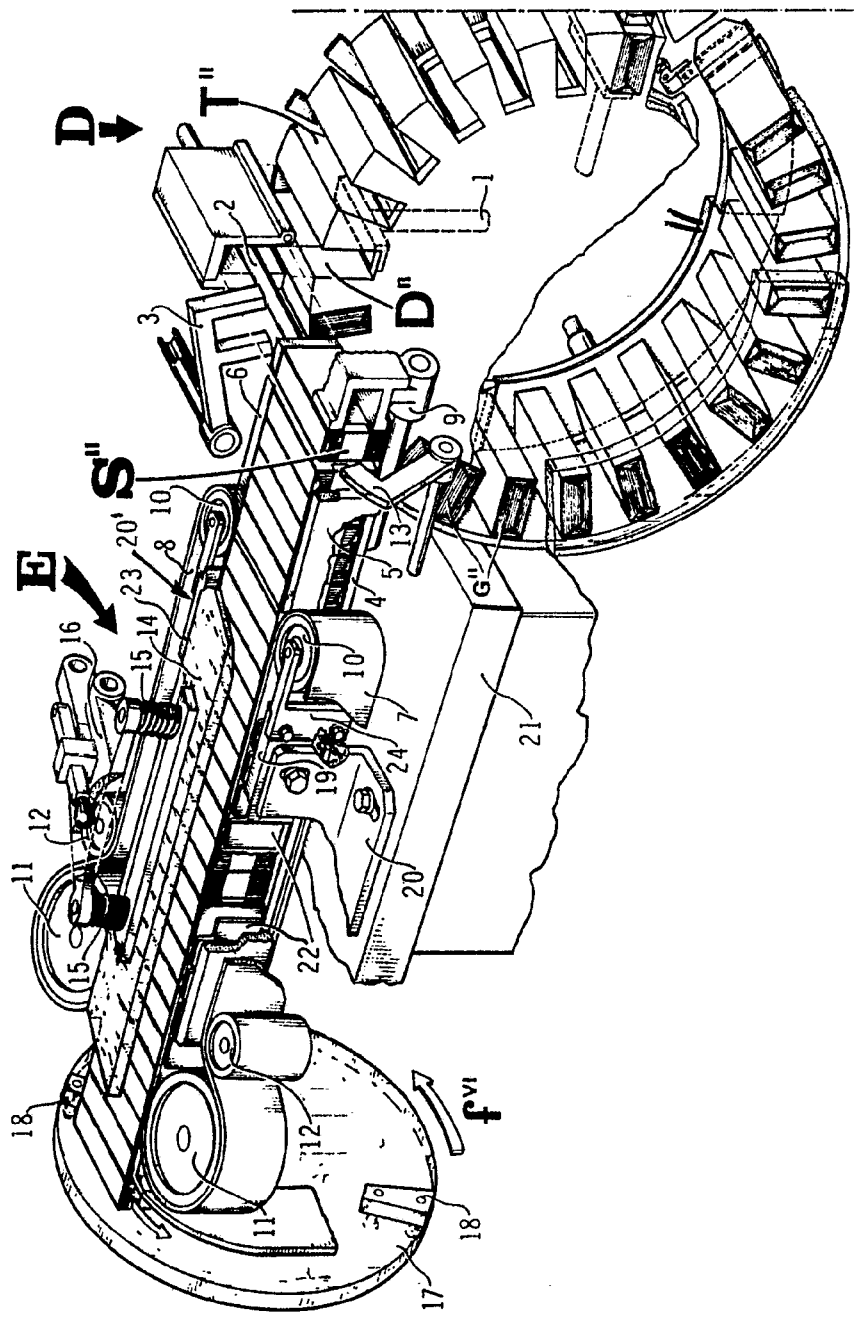
Madrid, a 14 de Julio 1976

G. D Società per Azioni

P.A.

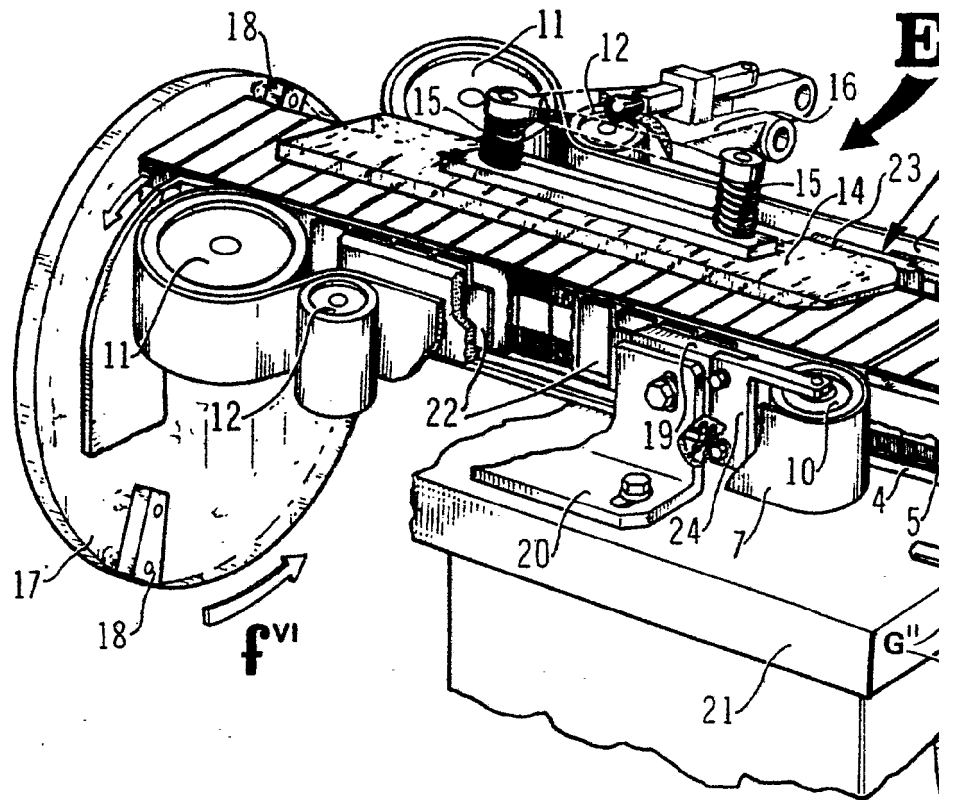
MANUEL DE RAFAEL
P. P.

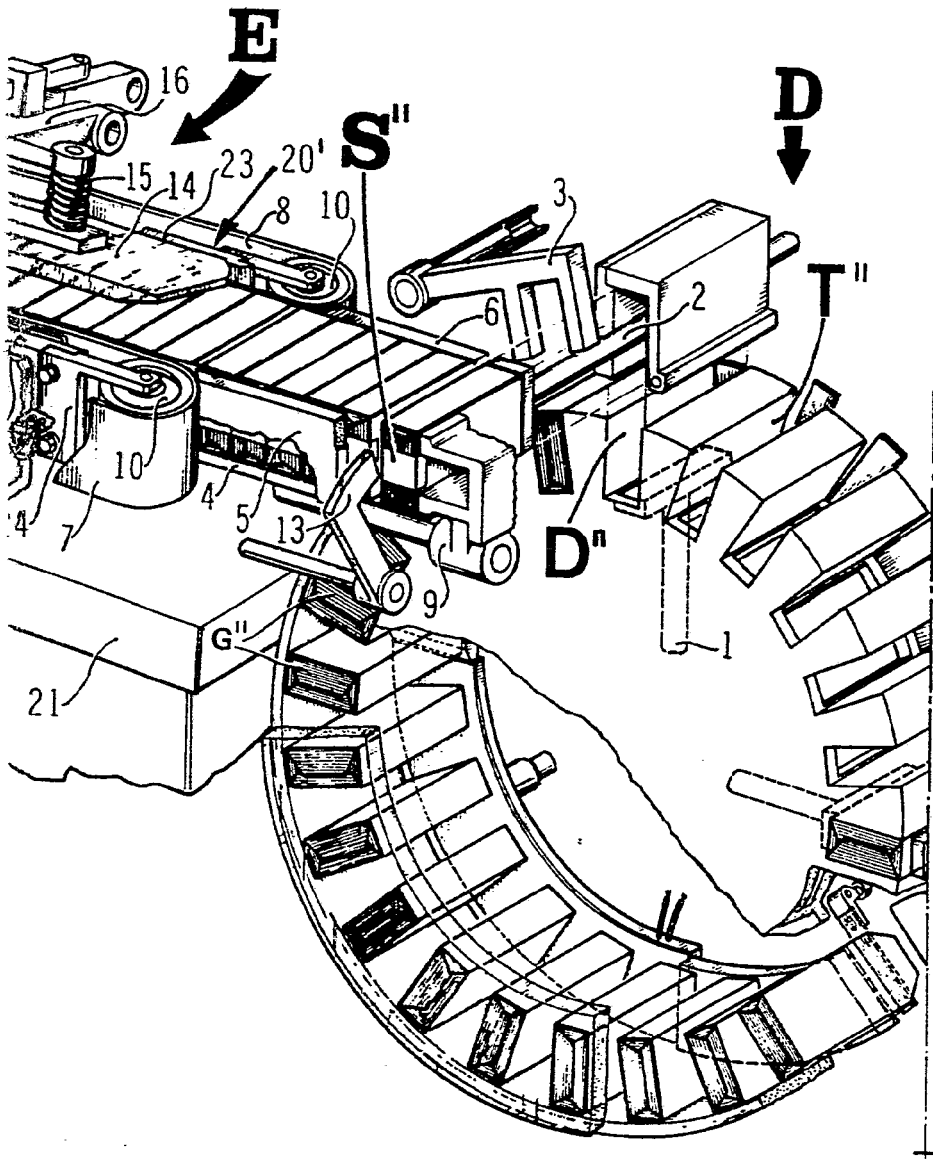




Madrid, 4 de Julio de 1976
MANUEL DE RAFARI
A. H.
[Signature]

G. D SOCIETA' PER AZIONI





Madrid, 14 de Julio de 1976

MANUEL BERAFAN
E.A.
[Signature]