

425.719

Int. Cl.: B 65 B 3/00

28 MAYO 1976

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 de una Patente de Invención a nombre de:  
 Südpack Verpackung-GmbH + Co., de naci-  
 onalidad alemana, domiciliada en 7955 Och-  
 senhausen Memminger Strasse, (Alemania);  
 por: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA -  
 EMBALAR MERCANCIAS".

.....ooo000ooo.....

El invento se refiere a un procedimiento así como a un dispositivo para embalar mercancías, especialmente para embalar víveres, por medio de embalajes al vacío de láminas compuestas en forma de bolsas, en las que se coloca la mercancía a embalar y que se evacúan previamente al sellado de la abertura del embalaje.

5

Viveres, juguetes y otros productos se embalan con frecuencia en láminas transparentes que mediante calentamiento de las láminas se aplican a la mercancía por contracción con ajuste a sus contornos, o bien por evacuación del envase en cámaras de vacío se aprietan sobre la mercancía debido a la presión exterior. Tratándose de embalajes al vacío, se emplean láminas compuestas en forma de bolsas con los bordes sellados o

10



bolsas en forma de manguera que están abiertas en un lado, de modo que las mercancías se pueden introducir en ellas. Inmediatamente después de la evacuación se sella en la máquina de embalar la abertura del envase.

5                   Este tipo de embalaje se ha acreditado por cierto, - pero se ha visto que en particular tratándose de envases de -- bolsas de manguera, éstas se deterioran muchas veces en los -- bordes y pliegues sin que estos defectos se puedan notar en se- guida, de modo que el aire penetra en el interior del envase y  
10 los víveres embalados a veces se estropean muy pronto. También por la presión negativa existente en el envase al vacío y tra- tándose de productos jugosos el líquido es extraído de éstos y aspirado en pliegues entre los bordes de las láminas. Puesto - que las bolsas de embalaje, para hacer posible una introducción  
15 fácil y rápida del producto a embalar, son siempre más grandes que éste, un contacto completo de la lámina con la mercancía - muchas veces no es seguro, y por deslizamientos de la mercan- cía, especialmente durante el transporte, la lámina de embala- je se deteriora también fácilmente.

20                   Por esto el invento tiene el objeto de mejorar el -- procedimiento hasta ahora empleado para embalar por medio de - envases al vacío de láminas compuestas en forma de bolsas, en las que se introduce el material a embalar y que se evacúan -- previamente al sellado de la abertura de entrada así como los  
25 dispositivos utilizados al efecto, de tal manera que se evitan estos inconvenientes y de crear por lo tanto un embalaje resis- tente. Sobre todo se quiere conseguir que también si se deterio- ra el embalaje, especialmente de bolsas de manguera, en sus -- bordes no puede entrar aire en el envase y que además no se ex



trae el líquido de productos jugosos. Sin embargo el tiempo y el trabajo para realizar esto deben mantenerse reducidos, para que además sea posible un embalaje económico de las mercancías.

5 De acuerdo con el invento se consigue esto porque -- después del sellado de la abertura del envase se sellan entre sí también las porciones marginales del envase evacuado que sobresalen de la mercancía embalada.

10 El sellado de las porciones marginales superpuestas del embalaje al vacío se realiza ventajosamente de tal manera que el embalaje al vacío se introduce en un túnel de contracción caldeado o dispositivo similar, o que se coloca en un baño de agua caliente o se expone a una atmósfera de vapor caliente, - para lo cual, si se emplea un túnel de contracción para el sellado de las porciones marginales que sobresalen de la mercancía embalada, es conveniente que el embalaje al vacío sea sopla-  
15 do por uno o ambos lados con aire caliente y que las corrientes del aire se regulen por medio de correderas o elementos similares de tal manera que las porciones marginales sobresalientes del envase se mantengan suspendidas.

20 El dispositivo para el empleo del procedimiento debe estructurarse de modo que para el sellado de las porciones marginales del envase al vacío esté previsto un túnel de contracción caldeado o elemento similar, un baño de agua caliente o - una atmósfera de vapor caliente, y si se emplea un túnel de se-  
25 cado es conveniente que las porciones marginales del envase al vacío que sobresalen de la mercancía introducida sean sometidas a chorros de aire caliente por uno o ambos lados y que las corrientes de aire se regulen por medio de correderas o elementos similares de modo que las porciones marginales sobresalientes



se mantengan suspendidas.

5 El dispositivo para sellar las porciones marginales superpuestas que sobresalen de la mercancía introducida debe - coordinarse convenientemente con una máquina de embalar, desde la cual el envase al vacío inmediatamente después de la evacuación se conduce al dispositivo preferentemente en forma automática, por ejemplo por medio de una cinta transportadora.

10 Un embalaje al vacío de láminas compuestas para mercancías, especialmente víveres, en el que se coloca la mercancía a embalar y que ha sido evacuado previamente al sellado de la abertura de introducción, se caracteriza por lo tanto porque también las porciones marginales del envase evacuado que sobresalen de la mercancía introducida están selladas entre sí.

15 Con el empleo del procedimiento de acuerdo con el invento y del dispositivo propuesto para el embalaje de mercancías se obtiene la seguridad de que el embalaje al vacío en su zona marginal, quiere decir en la zona donde se encuentra una lámina sobre otra, es muy resistente, puesto que ambas láminas se sellan para formar una sola lámina, y que deterioros en los bordes del envase son casi imposibles. Porque si después del - cierre de la abertura del envase se sellan entre sí las porciones marginales que sobresalen de la mercancía embalada y que - debido a la presión negativa dentro del envase están situadas firmemente una sobre otra, forman estas un borde muy resistente que no puede ser deteriorado fácilmente. También los pliegues de las láminas que se encuentran fuera de la zona marginal en la mercancía envasada, se sellan al mismo tiempo.

25 La mercancía embalada, a la que se ajusta por lo tanto la lámina por completo en todas partes, está sujeta así no



solo firmemente dentro del embalaje sino que tampoco pueden -  
formarse cámaras ni canales por los que el líquido es extraído  
de la mercancía embalada o se aminora la presión negativa. Es-  
to tiene una importancia especial si se trata de carnes y cha-  
cinas, porque el jugo extraído además del empeoramiento de la  
5 calidad da lugar también a una pérdida de peso en una división  
posterior en porciones menores. Por lo tanto se ha creado tam-  
bién un embalaje ópticamente favorable para una mercancía.

Con ventaja especial se puede emplear el procedimien-  
to de acuerdo con el invento para bolsas de manguera que en los  
10 bordes y pliegues, muchas veces se rozan entre sí, son muy pro-  
pensas a los deterioros. Por el sellado de las porciones margi-  
nales sobresalientes se obtiene así no solamente una mayor segu-  
ridad del envase sino se alisan también por la fuerza de contrac-  
ción los pliegues de las láminas extendidas durante la fabrica-  
15 ción.

Además el embalaje, también cuando éste se abre o se  
deteriora la lámina, se ajusta muy estrechamente a la mercancía,  
de modo que por el mismo se evita en gran medida que la mercan-  
20 cía se reseque y crie moho, lo que es especialmente importante  
si se trata de queso. Por lo tanto al deteriorarse la lámina,  
tampoco entra aire en el embalaje y la mercancía queda protegi-  
da contra la putrición.

El dispendio de construcción y de trabajo que se ne-  
cesita para sellar adicionalmente las porciones marginales so-  
25 bresalientes del embalaje es muy pequeño. Al efecto se necesi-  
ta solamente un túnel de contracción o un tanque de inmersión  
con agua caliente o un dispositivo similar, donde los embalajes  
al vacío convenientemente en seguida después de la evacuación



se exponen por poco tiempo durante 1 a 2 minutos a una corriente de aire caliente de por ejemplo unos 150 a 220°C o a agua caliente de unos 85 a 100°C.

Lógicamente, la conducción a estos aparatos puede realizarse en forma automática, de modo que no se necesita personal de servicio adicional. Los plásticos termoplásticos que se emplean en el lado del sellado de las láminas compuestas que debido al vacío se están en contacto entre sí, se sueldan por la breve acción del calor, de modo que se crea una zona marginal resistente sin que se produzca una modificación desfavorable de la mercancía embalada. Después del sellado tal vez puedan recortarse las zonas marginales del embalaje.

Otras particularidades pueden desprenderse de los dibujos del dispositivo para la realización del procedimiento de acuerdo con el invento que se explican a continuación de un modo detallado. Estos dibujos muestran lo siguiente:

Figura 1 la instalación compuesta por una máquina embaladora al vacío y por un túnel de contracción, y

Figura 2 un embalaje al vacío de un producto con las zonas marginales selladas realizado en la instalación de acuerdo con la figura 1.

La instalación representada en la figura 1 y señalada con 1 para el embalaje de la mercancía 21, por ejemplo productos alimenticios, mediante envases al vacío 11 consta de una máquina embaladora al vacío 2 y una máquina de contracción 6. La mercancía 21 previamente introducida en una bolsa de manguera 12 o también una bolsa plana de lámina compuesta, se coloca sobre la cinta transportadora 4 impulsada y sostenida en un bastidor de máquina 3, y es transportada por ésta a la cámara de



vacío 5. Después de la evacuación del envase 11 se sella su abertura 16, de modo que la bolsa de manguera 12 queda cerrada por todos lados. Esto se realiza mediante las costuras de sellado 13 y 14 de acuerdo con la figura 2, habiéndose aplicado la costura 13 al tiempo de fabricarse la bolsa de manguera 12 de una manguera sin fin.

Para sellar entre si también las porciones de lámina 15 que sobresalen de la mercancía envasada 21 y lo que se hace inmediatamente después de la evacuación para que deterioros en los pliegues sean casi imposibles y para que la mercancía quede sujeta sin movimiento dentro del embalaje 11, el embalaje al vacío 11 es conducido automáticamente a la máquina de tunel de - contracción 6. Por la cinta transportadora 4 de la máquina embalgadora al vacío 2 el envase 11 es colocado sobre la cinta transportadora 8 dispuesta en el bastidor 7 de la máquina 6, donde el envase 11 es transportado a través del túnel 9 equipado con toberas de aire caliente. En lugar del túnel 9 puede utilizarse también un tanque de inmersión con agua caliente señalado con 10 y que está representado esquemáticamente con trazos de puntos y - rayitas.

Dentro del túnel 9 las porciones marginales 15 del - embalaje 11 que sobresalen de la mercancía introducida 21 se exponen durante un tiempo corto de 1 a 2 minutos a aire caliente con una temperatura de unos 150 a 220°C, siendo conveniente que el aire caliente actúe desde arriba y abajo sobre las zonas marginales 15 de tal manera que éstas se mantengan suspendidas. La regulación de la corriente de aire puede realizarse de un modo sencillo por medio de correderas.

Con esto las zonas marginales 15 se sellan firmemente entre sí, de modo que la mercancía 21 se mantiene sin posibilidad

dad de movimiento dentro del embalaje al vacío 11 y por deterioros en los pliegues exteriores y también en la zona marginal 15 no puede penetrar aire al interior del envase. Después del sellado de las zonas marginales sobresalientes 15 éstas -  
5 pueden ser recortadas también posteriormente a lo largo de las líneas 17 dibujadas con trazos de puntos y rayitas.

- N O T A -

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

10 1.- Procedimiento para embalar mercancías, especialmente para embalar víveres, por medio de embalajes al vacío - de láminas compuestas en forma de bolsas, en las que se coloca la mercancía a embalar y que se evacúan previamente al sellado de la abertura del embalaje, caracterizado porque después del cierre de la abertura del embalaje se sellan también  
15 las porciones marginales del embalaje evacuado que sobresalen de la mercancía embalada.

2.- Procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque para sellar las superpuestas porciones marginales del embalaje al vacío éste se introduce en un túnel de contracción caldeado o dispositivo similar, se coloca en un baño de agua caliente o se expone a una atmósfera de vapor caliente.  
20

3.- Procedimiento, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las porciones marginales del embalaje al vacío que sobresalen de la mercancía -

embalada son sopladas dentro del túnel de contracción por uno o ambos lados con aire caliente y porque las corrientes de aire se pueden regular por medio de correderas o elementos similares de tal manera que las porciones sobresalientes del embalaje se mantienen suspendidas.

4.- Dispositivo para la realización del procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para sellar las porciones marginales superpuestas -- del embalaje al vacío está previsto un túnel de contracción caldeado o un dispositivo similar, un baño de agua caliente o una atmósfera de vapor caliente.

5.- Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque las porciones marginales del embalaje al vacío que sobresalen de la mercancía embalada - pueden ser sopladas dentro del túnel de contracción por uno o ambos lados con aire caliente, y porque al efecto las corrientes se pueden regular por medio de correderas o elementos similares de modo que las porciones sobresalientes del embalaje se mantienen suspendidas.

6.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo para sellar las porciones marginales superpuestas sobresalientes - de la mercancía embalada está coordinado con una máquina - embaladora desde la cual el embalaje al vacío se conduce - directamente después de la evacuación, preferentemente en forma automática, por ejemplo mediante una cinta de transporte, al dispositivo.

7.- "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EMBALAR MER  
CANCIAS".

Tal como se describe y reivindica en la presente -  
Memoria Descriptiva que consta de diez hojas escritas a má-  
quina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 26 de abril de 1974

CARLOS FERNANDEZ BELLO  
J.º P.





Fig. 1

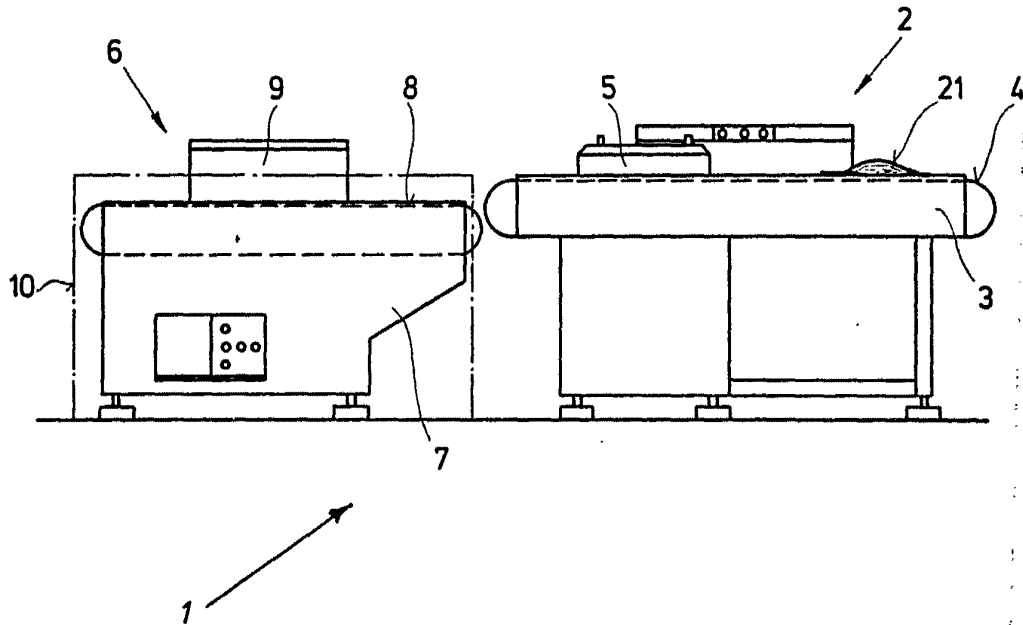
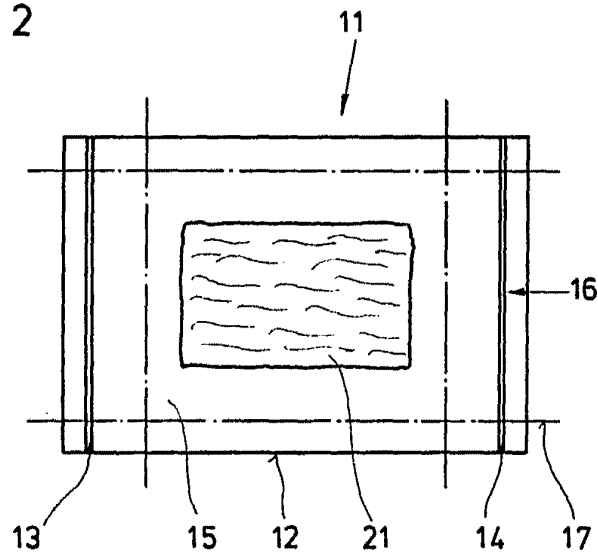


Fig. 2



Escala variable

Madrid, 26 Abril 1974

CARLOS PEREZ DEZ/GANDELAS  
PP