

16 OCT. 1964

301369

P - 27.131

5350/7 EB E/803



301369

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de MICHEL, ALPHONSE NAUDIN, de nacionalidad francesa, residente en 43, rue Manin, Paris, Francia, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION CONTINUA DE EMBALAJES PARALELEPIPEDICOS LLENOS DE UN PRODUCTO LIQUIDO, PASTOSO O PULVERULENTO"

=====

El presente invento tiene como objeto un procedimiento para la fabricación continua de embalajes paralelepíedicos llenos de un producto líquido, pastoso o pulverulento.

5 Han sido propuestos ya diversos procedimientos y empleados para realizar continuamente embalajes llenos de productos del género arriba indicado.

Uno de los procedimientos conocidos consiste en partir



de una vaina o tubo de material termosoldable, lleno de forma continua del producto a acondicionar, del que se sueldan las paredes a intervalos convenientes, y que se divide en las proximidades de las soldaduras para formar contenedores individuales. Segun una variante de este procedimiento, se parte de una banda plana de material termosoldable y se forma un tubo de forma continua por soldadura de sus bordes longitudinales; despues de lo cual se procede como acaba de indicarse.

Otro procedimiento conocido consiste en partir de una banda de un complejo constituido especialmente por un papel o carton revestido de un material termosoldable sobre una de sus caras o sobre sus dos caras, y en formar de manera continua por soldadura longitudinal de esta banda, un tubo que se llena igualmente de manera continua y que se divide por soldaduras transversales efectuadas alternativamente segun dos direcciones perpendiculares en recipientes individuales de forma tetraedica.

Se ha propuesto igualmente emplear un procedimiento similar al precedente para constituir embalajes de forma paralelepipedica a partir de una banda de complejo del tipo especificado, configurando previamente esta banda para hacer de ella de forma continua un tubo de seccion rectangular o cuadrada que se llena como anteriormente, pero que se divide por zonas de soldadura transversales que se repiten en un segundo tiempo, perpendicularmente a su superficie a fin de marcar los angulos que corresponden a la extremidad del embalaje paralelepipedico a constituir.

Estos procedimientos presentan en todos los casos un determinado numero de inconvenientes.

301369



Por el primer procedimiento que parte de tubos o de
bandas de materiales termosoldables, tales como resinas sin-
téticas, se recurre a la elasticidad de los materiales em-
pleados, de manera que no es posible crear mas que embalajes
5 de formas limitadas a secciones curvilíneas, y cuyo conteni-
do varia entre límites bastante extendidos para dosis que han
de ser de las mismas dimensiones.

En los casos en que se emplean complejos prácticamen-
te sin elasticidad para formar embalajes de forma tetraedri-
ca, éstos son difícilmente apilables y en consecuencia de
10 transporte y presentación desfavorable. Por otra parte, las
aplicaciones que han sido propuestas, hasta el presente, de
un procedimiento análogo para constituir embalajes paralele-
pipédicos desembocan en resultados defectuosos, por razón
15 de la concepción misma de la soldadura, delimitando direc-
tamente los contornos del embalaje y recurriendo a una pelí-
cula termosoldable extremadamente delgada, siendo los con-
tenedores obtenidos de una fragilidad bastante grande, sobre
todo para volúmenes del orden del litro y más.

El presente invento busca de remediar estos inconve-
nientes permitiendo realizar un embalaje paralelepípedo,
en el que gracias a un modo de plegado particular de la ban-
da de partida, las juntas de soldadura son llevadas fuera de
las zonas de plegado, reservando además este modos de plega-
do al nivel de las caras del extremo del embalaje, fuelles
25 entrantes apropiados para absorber las sobrepresiones y para
aumentar igualmente la resistencia mecánica del embalaje.

A este efecto, el procedimiento según el invento, par-
tiendo de manera de por sí conocida, de una banda de material
30 termosoldable o de una banda de un complejo formado por su-



perposición, y eventualmente encolado mutuo, de varios ma-
teriales apropiados, cuya banda se desenrolla verticalmente
en continuo de una bobina de almacenado, consiste esencial-
mente en marcar dicha banda con líneas de plegado longitudi-
nales, unas convexas, otras concavas y eventualmente líneas
5 de plegado transversales situadas a intervalos convenientes;
en plegar la banda a lo largo de las líneas de plegado lon-
gitudinales, de manera que se forme un tubo plano que pre-
senta dos fuelles longitudinales simétricos y en hacer que
10 los dos bordes de la banda se apliquen uno contra el otro so-
bre un cierto ancho, cara interna contra cara interna; en
efectuar una junta de soldadura longitudinal a lo largo de
los bordes así yuxtapuestos de la banda; en efectuar una
junta de soldadura transversal entre las dos paredes del tu-
15 bo no provistas de fuelles; en llenar el tubo así obturado
del producto a acondicionar, y, mientras que el tubo es des-
plazado longitudinalmente en una longitud correspondiente a
la del embalaje a realizar, en formar las caras de extremo
del embalaje plegando interiormente, al nivel de cada una
20 de estas caras, dos fuelles triangulares opuestos, despues
en efectuar una nueva junta de soldadura transversal.

Tal como se concibe, la repetición de estas operacio-
nes permite constituir de manera continua embalajes de for-
ma paralelepípedica de esquinas entrantes llenas del produc-
25 to a acondicionar, y que se pueden seguidamente separar por
corte perpendicularmente a las juntas de soldadura transver-
sal.

De cualquier manera se comprenderá bien el invento con
ayuda de la descripción completaria hecha seguidamente con
30 referencia a los dibujos anejos, dados a título de ejemplos

301369



no limitativos, y en los cuales:

La figura 1, es un esquema de conjunto de un modo de ejecución de un dispositivo para el empleo del procedimiento según el invento, representando la secuencia de las operaciones en el curso de la constitución de un embalaje.

La figura 2, es una vista en perspectiva a gran escala de un embalaje terminado.

En el ejemplo de la figura 1, 1 designa la banda de partida constituida de un material termosoldable tal como una resina sintética (por ejemplo una resina vinílica o polietileno, según la naturaleza del producto a acondicionar) o por un complejo formado por la superposición de varios materiales eventualmente encolados entre sí y de los cuales el que está destinado para constituir la pared interior del embalaje es de un material termosoldable. Esta banda se desenrolla de una bobina 2, y se la hace desfilarse verticalmente delante de muelas 3 en número suficiente que la marcan longitudinalmente con líneas de pliegue tales como 4 de las cuales unas, las convexas, están destinadas a formar las líneas de plegado que corresponden a las aristas longitudinales del embalaje paralelepípedo a realizar y las otras, las concavas, están destinadas a formar especialmente las líneas de plegado de fuelles longitudinales provisionales dispuestos sobre dos caras opuestas laterales del embalaje en curso de formación.

La banda 1, pasa igualmente aquí delante de matrices horizontales 5 animadas de un movimiento alternativo de apertura y de cierre y que la marcan a intervalos convenientes con líneas de plegado transversales (no representadas en la figura 1) destinadas a formar las líneas de plegado

301369



correspondientes a las aristas de extremo del embalaje.

5 La banda así marcada llega perpendicularmente a un tubo de alimentación 6 alrededor del cual está constreñida a plegarse por patines de forma apropiada tales como 7, de manera que sus bordes longitudinales la vengan a aplicarse uno contra el otro sobre un determinado ancho y que se fomen simultáneamente fuelles longitudinales opuestos lb destinados a desaparecer seguidamente.

10 El tubo en plano así formado pasa seguidamente entre dos muelas de soldadura 8 y despues por rodillos configuradores 9 y se presenta delante de una nueva muela de soldadura 10 que efectúa un contrasoldado longitudinal 11.

15 La introducción del producto a acondicionar que llega por el tubo 6 se efectúa en la zona 12 situada por debajo de estas muelas de soldadura 8 y 10, y es en este momento en que van a tener lugar, sucesiva o simultáneamente los plegados complementarios y las soldaduras transversales que van a dar al embalaje su forma definitiva.

20 Este conjunto de operaciones se efectúa por una parte por medio de matrices de soldadura 13, dispuestas paralelamente a las dos caras longitudinales no provistas de fuelles del embalaje y que estan animadas de un movimiento alternativo de abertura o de cierre perpendicularmente a dichas caras, formando así a intervalos regulares las juntas de soldadura transversales 14. Perpendicularmente a las matrices
25 13 estan dispuestos dos juegos de configuradores triangulares 15 que tienen como función plegar interiormente bajo las caras de extremo del embalaje la porción de banda excedente que se encuentra sobre los lados de este último y crear así
30 al nivel de estas caras fuelles permanentes que aumentan

301389



la resistencia mecánica del conjunto. A este efecto, estos
configuradores 14 están animados a la vez de un movimiento
alternativo de cierre y de abertura perpendicularmente a las
caras del embalaje que llevan los fuelles laterales provisio-
5 nales lb, y de un movimiento angular alternativo de una am-
plitud del orden de 90°.

El embalaje se presenta finalmente bajo la forma de un
paralelepípedo regular, como se ve en 16, estando completa-
mente desarrollados los fuelles laterales lb por efecto del
10 llenado. Puede ser cortado, inmediata o ulteriormente en el
eje de las juntas transversales 14.

La figura 2 representa a mayor escala un embalaje así
terminado y permite darse claramente cuenta de los diferen-
tes plegados y soldaduras que le han dado su forma definiti-
15 va. En esta figura se ven en 4 las líneas de plegado longi-
tudinales correspondientes a las aristas verticales del emba-
laje y a los fuelles laterales provisionales lb, en 17 las
líneas de plegado transversales correspondientes a las aristas
horizontales, en 11 la junta de soldadura longitudinal, en 14
20 las juntas de soldadura transversales, y en 18 los fuelles
triangulares interiores formados al nivel de las caras de
extremo del embalaje.

Bien entendido, el invento no está limitado de ninguna
manera al modo de realización representado y arriba descrito.
25 Por el contrario comprende todas las variantes constructivas.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Fran-
cia el 25 de Junio de 1963, bajo el Núm. PV 939.265, se aco-
ge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto so-
bre Propiedad Industrial.

30

301369



16 OCT. 1967

- N O T A -

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º.- Un procedimiento para la fabricación continua de embalajes paralelepípedicos llenos de un producto líquido, pastoso o pulverulento, a partir de una banda de material termosoldable o de una banda de un material complejo que se desarrolla verticalmente en forma continua de una bobina de almacenamiento, estando caracterizado dicho procedimiento por que consiste en marcar dicha banda con
15 líneas de pliegue longitudinales, unas convexas y otras cóncavas, y eventualmente líneas de pliegue transversales situadas a intervalos convenientes; replegar la banda a lo largo de las líneas de pliegue longitudinales de manera que se forme un tubo plano que presente dos fuelles longitudi-
20 nales simétricos y en llevar los dos bordes de la banda a aplicarse el uno contra el otro sobre una cierta anchura, cara interior contra cara interior; en efectuar una junta de soldadura longitudinal a lo largo de los bordes así yuxtapuestos de la banda; en efectuar una junta de solda-
25 dura transversal entre las dos paredes del tubo no provistas de fuelles; en llenar el tubo así obturado con el producto a acondicionar y, mientras que el tubo es desplazado longitudinalmente en una longitud correspondiente a la del embalaje a realizar, en formar las caras de extremidad del embalaje plegando interiormente, al nivel de cada una de es-
30

301369



tas caras, dos fuelles triangulares opuestos.

2.- Un procedimiento para la fabricación continua de embalajes paralelepíedicos llenos de un producto líquido, pastoso o pulverulento.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid,

16 OCT. 1964

P. A.

301369

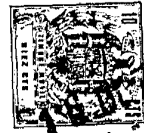
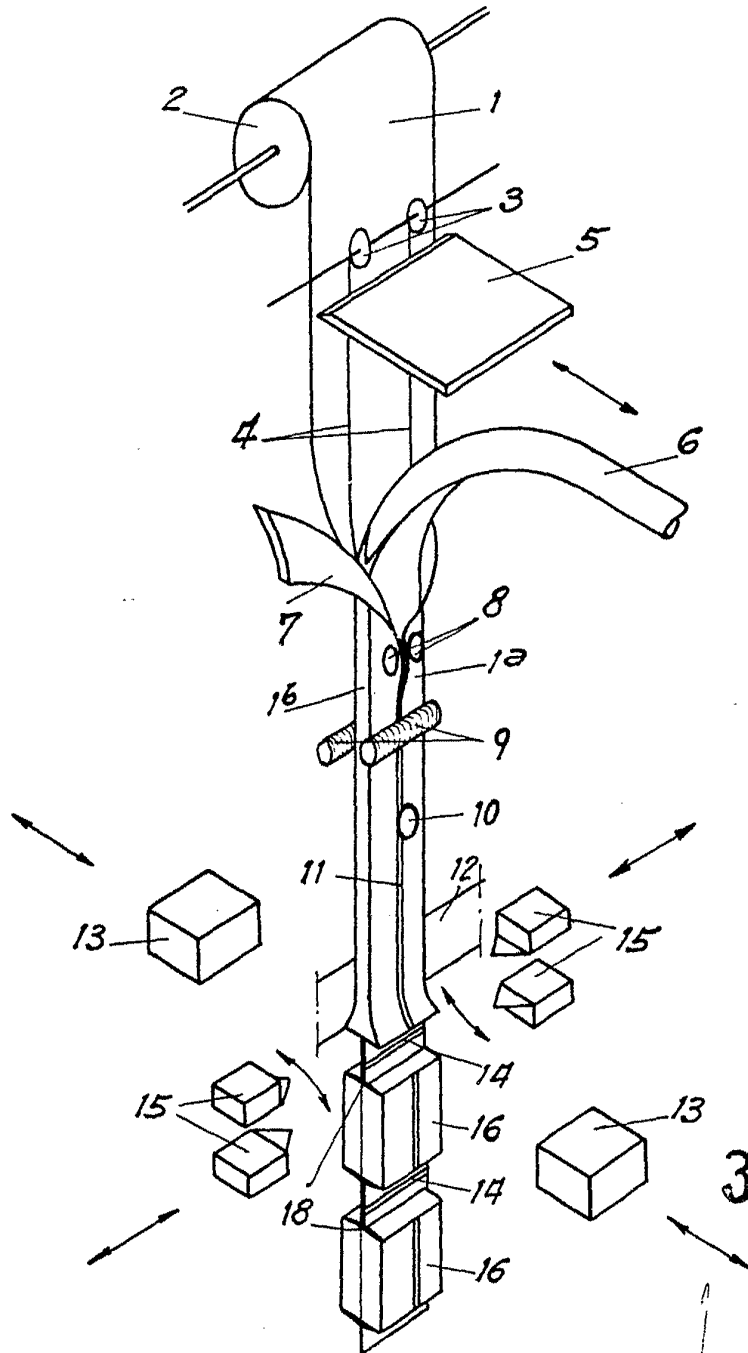


Fig. 1

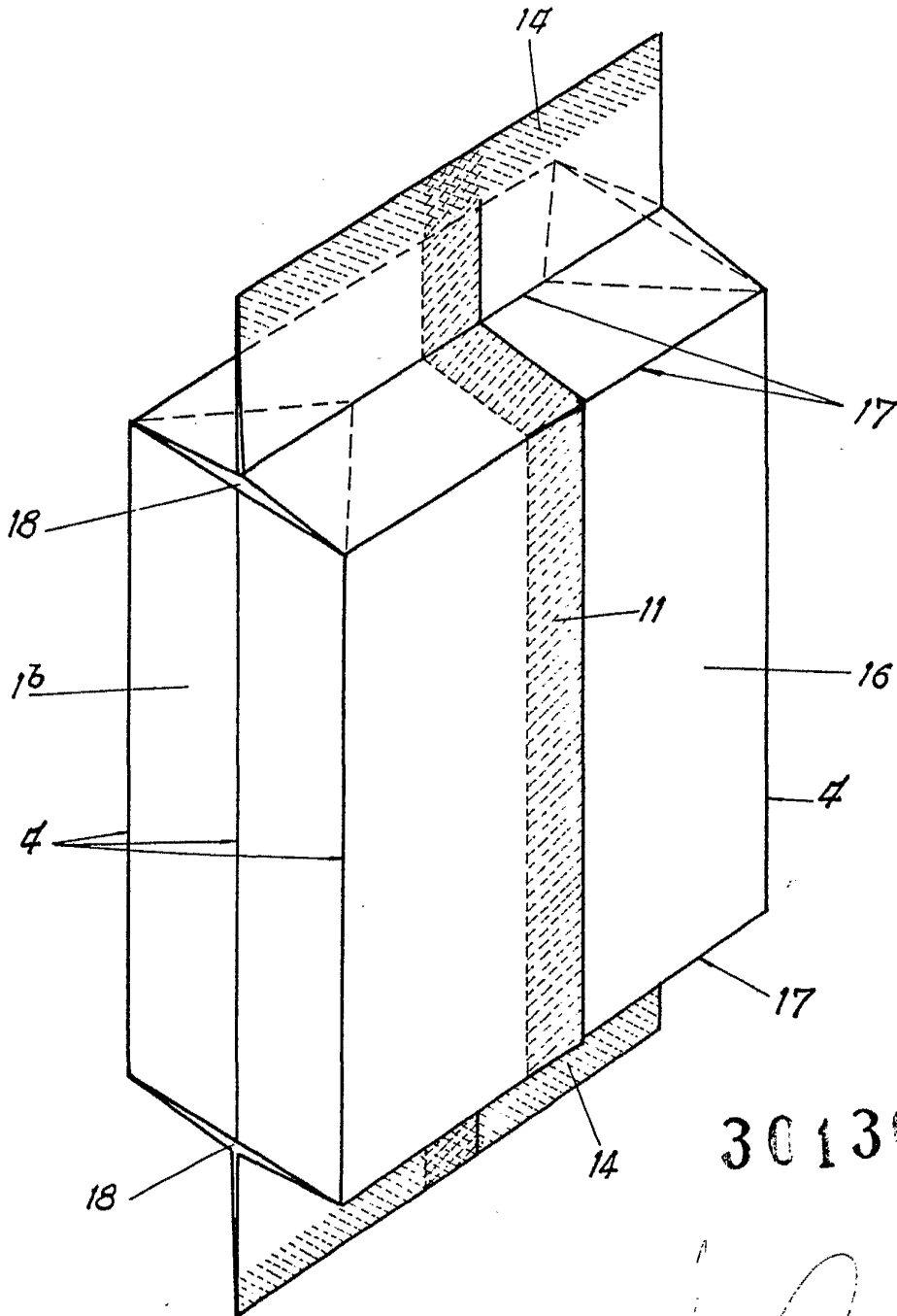


301339

Alberto de Elzabur
Por Poder



Fig. 2



301369

Alberto de Elzaburu
Por Poder.