

0-6-73

168921



168921

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE B 65
SUBCLASE D

MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años se solicita a favor de la firma Glasurit-
 Werke M. Winkelmann GmbH., de nacionalidad alemana, con domicilio
 en Am Neumarkt 30, HAMBURG-WANDSBEK (República Federal Alemana),
 y que ha de recaer sobre; " UN ENVASE A BASE DE HOJAS DE MATERIAL
 SINTETICO, PERFECCIONADO "

5

=====

Memoria Descriptiva

El registro del Modelo de Utilidad que se solicita tiene
 por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territo-
 rio nacional y sus posesiones de un envase a base de hojas de ma-
 terial sintético, perfeccionado, conforme se describe a continua-
 ción y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos, a títu-
 lo de ejemplo.

10

00673

168921



El invento se refiere a un envase soldado por todos los lados, formando bolsas, a base de láminas estratificadas, compuestas de varias capas, destinado a contener masas viscosas, muy viscosas o pastosas, en cuya composición intervengan disolventes orgánicos, en especial materiales para emplastecer o masillas. El invento se refiere asimismo al empleo de materiales laminares estratificados, de varias capas, consistentes en al menos dos hojas individuales unidas entre sí, para envolver herméticamente las masas descritas anteriormente.

5

Es conocido el emplear materiales laminares estratificados a base de material sintético o aluminio, en forma de hojas compuestas de material sintético o de hojas compuestas de aluminio, como material envolvente para cargas secas, sólidas o pulverulentas, así como para bolsas destinadas a conservar productos húmedos, acuosos u oleaginosos. Un amplio campo de aplicación es el envasado de productos alimenticios. Por lo general se procede de modo que con ayuda de una máquina empaquetadora apropiada se sueldan las hojas en forma de bolsa, después de lo cual se llenan y se cierran herméticamente mediante otra soldadura.

10

15

20

Es conocido asimismo el combinar, para estos fines de empaquetado, hojas de material sintético con hojas de aluminio, en cuyo caso la hoja de aluminio protege la carga exteriormente contra la acción del aire y del calor, evitándose al mismo tiempo un contacto directo de la hoja metálica con dicha carga. Un campo amplio de aplicación es, además de la industria farmacéutica, el empaquetado de productos alimenticios y de detergentes.

25

Las hojas combinadas empleadas hasta ahora, así como los envases confeccionados a base de ellas, no son en todos los casos resistentes a la difusión, de modo que al tratarse de cargas empaquetadas que contengan disolventes, puede estropearse el conte-

30

168921



nido como consecuencia de la difusión del disolvente a la atmósfera. Tal es especialmente el caso en materiales pastosos, tales como, por ejemplo, materiales para emplastecer, que llegan a espesarse totalmente, endureciéndose en parte. Por este motivo no era por ejemplo posible hasta ahora empaquetar materiales para emplastecer en bolsas confeccionadas con hojas compuestas. Por el contrario tenían que envasarse estas masas, con contenido de disolventes orgánicos, en recipientes metálicos, botes o tambores de chapa. Este tipo de envasado adolece de inconvenientes, puesto que los botes de hojalata exentos de reborde, corrientes en el comercio, no suelen cerrar de manera suficientemente hermética, de modo que puede tener lugar un intercambio de gases. La carga tiene por lo tanto que ser tapada adicionalmente con una hoja y, en parte, también con los denominados agentes anticapa. Después de abiertos los botes y de extraída parcialmente la carga, se reduce todavía la hermeticidad al volver a cerrarse los botes posteriormente, de modo que en el transcurso del tiempo se produce una piel y un espesamiento del contenido, lo que irremisiblemente origina que éste acabe por resultar inservible. Además, resultan tan elevados los costos del envase con respecto a los de la carga, que con ello se ven influenciados perjudicialmente los costos finales del material envasado.

Se ha descubierto ahora, ante la natural sorpresa, que los inconvenientes indicados ni siquiera se presentan en un envase a base de estratificados, cerrado por todos los lados, a manera de almohadilla que se obtenga por el procedimiento objeto de la invención, para soldar láminas estratificadas, de varias capas, en forma de bolsas llenas con masas viscosas, muy viscosas o pastosas, que contengan disolventes orgánicos, en especial materiales para emplastecer o masillas, empleando para ello una instalación

10673

168921



de transporte y racionadora, procedimiento que está caracterizado por el hecho de que como materiales laminares estratificados de varias capas se emplean hojas compuestas de al menos dos hojas individuales unidas entre sí, siendo la hoja interior, que está en contacto directo con la masa contenida, una hoja de polialcoholeno, y la hoja dispuesta detrás de ella, una hoja de poliamida.

5

Las hojas individuales utilizadas como material de partida para la hoja compuesta empleada conforme al invento, son corrientes en el comercio y en sí conocidas. Por hojas de polialcoholeno se entienden hojas de polímeros de alcoholeno con cadena recta o ramificada, tales como, por ejemplo, hojas de polietileno de alta o baja presión, o bien de polipropileno, poliisopropileno, polibutileno o poliisobutileno.

10

Los envases confeccionados conforme al invento son apropiados, por ejemplo, para envasar y empaquetar materiales para emplastecer a base de poliésteres no saturados y monómeros incorporables mediante polimerización.

15

Otra característica del presente invento estriba en que sobre el envase formado por las dos hojas descritas anteriormente, se aplican una o varias envolturas protectoras, o bien impresiones o recubrimientos con pintura.

20

En resumen, el invento se refiere a un envase de hojas de material sintético, cerrado por todos los lados, en forma de almohadilla, conseguido mediante soldadura de materiales laminares estratificados, de varias capas, que reciben forma de bolsas y que se llenan con masas viscosas, en especial muy viscosas o pastosas con contenido de disolventes orgánicos, especialmente materiales para emplastecer o masillas. Este envase en forma de almohadilla está caracterizado por el hecho de que la hoja interior consiste en polialcoholeno, y la hoja exterior, en una poliamida. Adicional

25

30



168921

mente puede disponerse otra hoja, preferentemente una hoja de aluminio, cuya cara exterior esté protegida por otra hoja más o por otra capa de recubrimiento.

5 El invento se ha propuesto posibilitar el envasado de masas muy viscosas o pastosas, que contengan disolventes orgánicos, de manera tan favorable en cuanto a costos, que el precio final de la carga envasada no resulte antieconómico a causa de los costos del envase, y ello sin que, por otra parte, se mermen las posibilidades de almacenamiento durante un tiempo prolongado, ya que se evita el escape o difusión del disolvente y el consiguiente deterioro de la carga.

10

El problema base del invento se resuelve por el hecho de aplicarse un procedimiento de envasado caracterizado porque a la instalación racionadora le sigue un dispositivo envasador, en el que una hoja de material sintético compuesta, consistente en al menos una banda laminar, es transformada en un tubo flexible que se llena y se corta en bolsas individuales cerradas, siendo una de las hojas de la hoja compuesta, a causa de sus propiedades químicas, hermética a la difusión procedente de la carga, mientras que la otra hoja, también a causa de sus propiedades químicas, puede soldarse bien.

15

20

De acuerdo con el invento se procede además de modo que la hoja apta para la soldadura se suelda, bien sea

- a) mediante corriente de alta frecuencia, o
- b) mediante una instalación de soldadura que funciona por ultrasonido, o
- c) a temperatura relativamente baja por vía termoeléctrica, o
- d) mediante una instalación de soldadura que funciona con un agente líquido o gaseoso, que aporta la temperatura de soldadura.

25

30

168921



Mediante estas características del invento se consigue que sea empleada una banda de hoja compuesta, que está formada por al menos dos hojas, de las que una hoja, a causa de sus propiedades químicas, es ampliamente hermética a la difusión frente a la carga, mientras que la otra hoja, a causa también de sus propiedades químicas, puede ser soldada fácilmente, de modo que dicha hoja se puede soldar también a temperaturas relativamente bajas. Gracias a la aplicación de temperaturas de soldadura bajas, resulta posible, incluso en masas que contienen disolventes orgánicos y que son explosivas, soldar entre sí las hojas de material sintético, lo que hasta ahora no era posible, mientras que por otra parte se consigue al mismo tiempo que la bolsa finalmente constituida encierre la carga de manera sustancialmente impermeable a la difusión, a pesar de que se emplea una hoja de material sintético soldable.

Los materiales laminares estratificados de varias capas, o respectivamente las hojas compuestas, que son empleados conforme al invento, son sorprendentemente resistentes a los disolventes, es decir, que prácticamente no permiten que los vapores de los disolventes puedan difundirse al exterior. Esto no era previsible, puesto que si bien las hojas de polialcoholeno son ampliamente resistentes frente a disolventes orgánicos, dejan en cambio que estos disolventes se difundan fuertemente. De acuerdo con el invento, la hoja de polialcoholeno sirve como hoja interior, que entra en contacto directo con la carga que contiene disolventes. Estas hojas tienen un punto de reblandecimiento y de fusión bajo. En una hoja de polietileno, por ejemplo, oscila dicho punto entre 110 y 140°C. Por ello la soldadura de la hoja compuesta conforme al invento es posible únicamente hasta la altura del punto de reblandecimiento de la capa de polialcoholeno. Queda garantizado con ello que la carga no sea sobrecalentada, y que tampoco se forme ninguna

73

168921



presión excesivamente alta del vapor del disolvente. Unicamente la elección de una hoja soldable a temperaturas inferiores a 140°C, hace posible el equipado de la máquina envasadora de acuerdo con las características a prueba de explosiones que dispone la Ley.

5 La hoja de polialcoholeno sirve, por lo tanto, como capa de seguridad durante la soldadura de la bolsa llena.

Las hojas compuestas empleadas conforme al invento pueden ser transformadas en bolsas, llenadas en máquinas envasadoras especiales con las masas viscosas, muy viscosas o pastosas, que contienen los disolventes orgánicos, y soldarse después. El material

10 llenado en la bolsa cerrada, o bien en el recipiente cerrado, se conserva prácticamente en su consistencia de hasta entonces. Tampoco existen ya, con el empleo de las hojas compuestas conforme al invento, los inconvenientes conocidos que se presentan en el

15 envasado en botes de hojalata. Para el uso de un envase de hoja compuesta elaborado conforme al invento, basta con cortar una esquina. Mediante una sencilla presión se puede expulsar la cantidad deseada de la masa contenida. Después del uso se puede volver a

20 cerrar la hoja nuevamente de manera hermética, por ejemplo doblándola o de otro modo cualquiera. Este no es el caso de los botes de hojalata conocidos. Con ello se amplía considerablemente el campo de aplicación del envase laminar.

Las hojas compuestas empleadas de acuerdo con el invento consisten en una unión íntima de al menos dos hojas individuales,

25 una de las cuales es una hoja de polialcoholeno, y la otra, una hoja de poliamida. Ahora bien, se emplea preferentemente en muchos casos una hoja compuesta, en la que las dos hojas individuales de polialcoholeno y poliamida están unidas adicionalmente a otras hojas individuales dispuestas sobre la capa de poliamida. Tales hojas

30 adicionales son de manera preferente hojas de aluminio, cuya cara

168921



5 exterior está protegida por otra hoja más. Así, por ejemplo, un
estratificado preferente de varias capas estaría constituido por
una hoja de polialcoholeno, una hoja de poliamida, una hoja de
aluminio y una hoja de celofán, entrando siempre la hoja de polial
10 cohileno en contacto directo con la masa envasada que contiene
disolventes orgánicos. La hoja de celofán puede también suprimir-
se. No obstante resulta conveniente como capa protectora exterior
para la hoja de aluminio. En lugar de la hoja de celofán puede
emplearse también otra hoja cualquiera u otra capa de recubrimien-
15 to tal como, por ejemplo, una capa de barniz. La hoja de aluminio
puede también estar impresa en la cara exterior con dibujos o ca-
racteres de imprenta. Es sorprendente que una hoja compuesta que
contenga una hoja de aluminio sea soldable, a pesar de que el alu-
minio, como es sabido universalmente, no puede soldarse como tal.
La hoja de aluminio tiene un espesor de preferentemente 5 - 35
micras.

20 Las hojas individuales pueden ser pegadas entre sí, de la
manera usual, mediante colas para forros a base de dos componentes
usuales en el comercio. Las colas de dos componentes son sistemas
a base de resinas epoxídicas, exentos o provistos de disolventes,
que se endurecen mediante aminas o amidas. Ahora bien, las hojas
individuales se pueden unir entre sí de otra manera cualquiera
tal como es posible ya mediante el procedimiento de fabricación
que permite el conformado conjunto en láminas de los materiales
25 plásticos de partida.

30 Los estratificados de varias capas u hojas compuestas em-
pleados conforme al invento son apropiados para recibir masas vis-
cosas, en especial muy viscosas o pastosas, que contengan disolven-
tes orgánicos. Como tales deben considerarse especialmente mate-
rias de recubrimiento pigmentadas y/o cargadas o sin pigmentar de

168921



alta viscosidad, por ejemplo, materiales para emplastecer, mate-
riales de relleno, mastics para juntas y masillas, a base de acei-
tes, copales, resinas alcohólicas, nitrocelulosa, resinas de po-
liésteres sin saturar, poliuretanos, resinas epoxídicas, así
5 como en general de todos los vehículos usuales para barnices. Asi-
mismo se pueden usar masas sintéticas o que contengan caucho na-
tural, bitúmen o breas. Son apropiados igualmente para recibir
materiales para emplastecer a base de colas, emulsiones y disper-
siones, así como masas pastosas a base de organosol y plastisol.
10 Son apropiadas asimismo para contener masas con cargas altas de
metales en polvo, tales como, por ejemplo, pinturas a base de pol-
vo fino de zinc. Los disolventes orgánicos contenidos en las ma-
sas no son por lo general solubles en agua, si bien pueden conte-
ner en parte disolventes miscibles con agua.

15 En el ejemplo siguiente se presentan las ventajas de los
estratificados de varias capas conforme a la solicitud, en compa-
ración con otras hojas conocidas.

EJEMPLO

Para la comparación fueron seleccionadas las hojas siguientes:

20 A = Hoja compuesta a base de hoja de poliamida y hoja de
polietileno; grueso total: 0,075 mm.

B = Hoja compuesta a base de hoja de poliamida, hoja de
polietileno, hoja de aluminio; grueso total de la capa
de poliamida + polietileno: 20 - 25 g/m²; grueso de
25 la hoja de aluminio: 0,012 mm.

C = Hoja compuesta a base de hoja de poliamida, hoja de
polietileno, hoja de aluminio, hoja de celofán; grue-
so de la capa de poliamida + polietileno: 20 - 50 g/m²;
grueso de la capa de aluminio: 0,015 mm.

168921

130



D = Hoja de polietileno de 0,20 mm de grueso.

E = Hoja compuesta a base de polietileno y hoja de poliéster; grueso total 0,20 mm.

F = Hoja de polietileno de 0,25 mm de grueso.

5 Cada uno de los tipos de hojas A - F se transformó, mediante una máquina de cerrar hojas, en bolsas que se llenaron en cada caso con 250 g de los siguientes materiales para emplastecer:

I. Emplaste para pintores a base de standoil de copal;

II. Emplaste compuesto de nitrocelulosa;

10 III. Emplaste de resina sintética a base de resinas alcohólicas;

IV. Emplaste de poliéster a base de poliesteres no saturados y monómeros incorporables mediante polimerización,

15 cerrándose después herméticamente. Las bolsas cerradas fueron sometidas a un test de almacenamiento a las temperaturas siguientes:

a: temperatura ambiente de entre 19 y 22° C, o bien

b: 30°C.

20 En cada caso, al cabo de 2, 4, 6, 8 y 10 semanas, se pesaron las bolsas y se comprobó la disminución de peso. En la tabla siguiente se han registrado los valores medios de las pérdidas de peso de varias bolsas en cada caso, en tantos por ciento de disminución de peso.

25 De la tabla se desprende que las hojas A, B y C son indudablemente superiores a las hojas D, E y F. Incluso después de un tiempo de almacenamiento de 10 semanas, no se comprueba una disminución notable de peso.



Tabla
=====

I. Emplaste para pintores

Hoja	Temperatura de almacenamiento	Disminución de peso % al cabo de				
		dos semanas	cuatro semanas	seis semanas	ocho semanas	diez semanas
A	a	0,15	0,40	0,69	0,85	1,03
	b	0,22	0,42	0,63	0,88	1,10
B	a	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
	b	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
C	a	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04
	b	0,02	0,03	0,05	0,08	0,09
D	a	0,69	1,42	2,11	2,62	3,30
	b	0,98	1,94	2,72	3,46	4,30
E	a	0,16	0,84	1,26	1,77	2,32
	b	0,25	0,92	1,84	2,63	3,31
F	a	0,62	1,20	1,78	2,30	2,84
	b	0,68	1,29	1,84	2,52	3,14

II. Emplaste compuesto de nitrocelulosa

Hoja	Temperatura de almacenamiento	Disminución de peso en % al cabo de				
		dos semanas	cuatro semanas	seis semanas	ocho semanas	diez semanas
A	a	0,18	0,43	0,64	0,74	0,82
	b	0,20	0,46	0,65	0,78	0,90
B	a	0,04	0,15	0,25	0,39	0,49
	b	0,06	0,16	0,29	0,42	0,52
C	a	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
	b	0,02	0,05	0,15	0,23	0,30

(continúa en la página siguiente)



(Continuación de la página anterior)

Hoja	Temperatura de almacenamiento	Disminución de peso en % al cabo de				
		dos semanas	cuatro semanas	seis semanas	ocho semanas	diez semanas
D	a	1,99	3,62	5,22	6,80	8,24
	b	2,14	3,80	5,65	7,40	9,10
E	a	1,90	3,55	5,05	6,70	7,98
	b	2,04	3,72	5,34	7,00	8,87
F	a	1,82	3,30	4,92	6,48	7,99
	b	2,00	3,72	5,62	7,30	8,92

III. Emplaste de resina sintética

Hoja	temperatura de almacenamiento	Disminución de peso en % al cabo de				
		dos semanas	cuatro semanas	seis semanas	ocho semanas	diez semanas
A	a	0,07	0,09	0,09	0,10	0,10
	b	0,08	0,10	0,11	0,12	0,12
B	a	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03
	b	-	0,02	0,02	0,03	0,03
C	a	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	b	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
D	a	0,60	1,08	1,51	2,03	2,52
	b	0,75	1,40	2,08	2,73	3,38
E	a	0,44	0,83	1,32	1,63	2,04
	b	0,58	1,22	1,84	2,40	2,98
F	a	0,48	0,90	1,22	1,68	2,00
	b	0,60	1,20	1,72	2,30	2,92



IV. Emplaste de poliéster

Hoja	Temperatura de almacenamiento	Disminución de peso en % al cabo de				
		dos semanas	cuatro semanas	seis semanas	ocho semanas	diez semanas
A	a	-	-	-	0,02	0,03
	b	-	0,01	0,02	0,02	0,03
B	a	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	b	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
C	a	-	0,01	0,01	0,01	0,01
	b	-	0,01	0,02	0,02	0,03
D	a	0,84	1,62	2,40	3,20	4,03
	b	0,85	1,65	2,50	3,40	4,12
E	a	0,77	1,62	2,31	3,14	3,82
	b	0,83	1,70	2,58	3,45	4,15
F	a	0,72	1,40	2,10	2,78	3,46
	b	0,78	1,59	2,40	3,18	3,83

En el dibujo adjunto han sido representados ejemplos de realización de un envase cerrado por todos los lados, de acuerdo con la invención, mostrando:

5 las figuras 1 a 3, vistas de envases en forma de almohadilla, en sí conocidos, y

las figuras 4 y 5, secciones transversales representadas a escala exagerada a través de las bolsas, a efectos de ilustración de las distintas capas del material laminar estratificado.

10 El envase de forma en almohadilla propiamente dicho, que ha sido representado en las figuras 1 a 3 del dibujo adjunto, está formado por una o dos bandas de hojas compuestas que, tendidas en torno de los correspondientes útiles de conformado y hechas avanzar

168921-434



preferentemente de manera continua, reciben forma de tubo flexible mediante un cordón de soldadura, que ha sido designado con 1. Este tubo flexible, se cierra por su extremo inferior mediante un cordón de soldadura 2, formándose así una bolsa en la que se introduce el material a envasar; una vez alcanzada la cantidad deseada, se cierra la bolsa mediante un tercer cordón de soldadura 3, para lo cual se procede preferentemente de manera que al confeccionarse el cordón de soldadura 3, se confecciona al mismo tiempo el cordón de soldadura 2 para la bolsa que ha de ser llenada a continuación. Este procedimiento de trabajo es conocido universalmente.

De acuerdo con el invento, las paredes de la bolsa están constituidas por hojas de material sintético (4-5 de las figuras 4 y 5) unidas entre sí, preferentemente pegadas o unidas fijamente unas con otras de cualquier otro modo. En el ejemplo de realización representado el material envasado 8, es una masa densa, viscosa o pastosa, que contiene disolventes orgánicos. Tratándose de tal clase de material se procede preferentemente de modo que la hoja interior 4 consista en polietileno que, como es sabido, puede soldarse a temperaturas relativamente bajas, a saber, a temperaturas de entre 100 y 140°C. Ahora bien, esta hoja de polietileno no es impermeable a la difusión, de modo que los disolventes orgánicos contenidos en el material envasado 8 pueden difundirse, con lo que el material envasado se estropearía al cabo de un cierto tiempo de almacenamiento. Para impedir esto, la hoja 5 es de poliamida, material sustancialmente impermeable a la difusión, pero que en determinadas condiciones se suelda mal. En el proceso de soldadura de la bolsa que ha de ser cerrada por arriba, pueden sellarse las dos hojas 4 herméticamente entre sí, a una temperatura a la que el proceso de soldadura no ofrece peligro, a pesar de los disolventes orgánicos existentes.



5 Sobre la hoja 5 se pueden aplicar otras hojas que sirven para otros fines; por ejemplo, una hoja de aluminio 6, que puede servir asimismo como capa de difusión, pero que al mismo tiempo puede estar prevista para proteger el contenido contra los rayos de luz o térmicos. Es evidente que es posible aplicar sobre la hoja 6 otras hojas o capas 7 a efectos de solucionar otros problemas cualesquiera, pudiendo, por ejemplo, aplicarse barnices, impresiones o similares.

10 El invento no está limitado naturalmente al ejemplo de realización representado, sino que por el contrario son posibles modificaciones, sin por ello abandonar la idea fundamental del invento.

15 Un ejemplo de realización de un dispositivo apropiado para la puesta en práctica del procedimiento será explicado en la descripción siguiente, a base del dibujo. En el dibujo muestran:

la figura 6, la estructura general de la instalación, y la figura 7, a mayor escala, una vista de la instalación de soldadura propiamente dicha, y del dispositivo formador de las bolsas.

20 En la figura 6 se ha representado con 17 una así denominada instalación de transporte para masas muy viscosas y pastosas, que consiste, por ejemplo, en un recipiente de reserva 18 que contiene la masa a envasar. Sobre este recipiente de reserva se coloca, una vez retirada la tapa, una placa de presión que mediante los dos émbolos 19 y 20 es oprimida hacia el fondo del recipiente, pero que está dotada de una abertura de salida, a través de la cual puede escapar la masa puesta bajo presión, de modo que esta masa puede llegar a la instalación racionadora 22 propiamente dicha, pasando para ello a través de una manguera conductora 21.

30 La instalación racionadora puede estar realizada de la ma-

6:73

168921

13 MAY.



nera en sí conocida, habiéndose previsto en el ejemplo de realización representado dos cilindros de presión 23 y 24 que trabajan en sentidos contrarios, llevando a cabo sucesivamente el racionamiento de la masa alimentada a través de la manguera 21, y conduciendo la masa así racionada a las bolsas propiamente dichas, a través de un tubo de envasado 9.

La máquina envasadora propiamente dicha ha sido representada a mayor escala en la figura 7. Una banda laminar realizada como hoja compuesta conforme al invento, está enrollada sobre un rollo de alimentación 10 y en torno al tubo de envasado 9 recibe forma de tubo flexible, que puede apreciarse en 11. Este tubo flexible se cierra en su borde longitudinal abierto mediante un dispositivo de soldadura 12, pudiendo emplearse alternativamente otro dispositivo de cierre en sí conocido, pero que garantice un cierre hermético. En el tubo flexible así formado penetra el extremo inferior del tubo de envasado 9, y la masa alimentada a través del mismo fluye entonces bajo presión en el tubo flexible formado en torno de él. Al mismo tiempo está prevista una instalación de soldadura 13 que, en el ejemplo de realización representado, es una instalación de soldadura que funciona mediante corriente de alta frecuencia. Mediante esta instalación de soldadura se lleva a cabo el cierre hermético del tubo flexible en sentido transversal a su eje longitudinal, con lo que cada cordón de soldadura sencillo o doble conseguido de este modo, constituye el fondo de la bolsa que se ha de llenar, y al mismo tiempo, el cierre de la bolsa anteriormente llenada. Si se emplea una instalación de soldadura que proporcione un cordón de soldadura doble, se puede formar al mismo tiempo una línea de perforación o separación 14 entre los dos cordones de soldadura, que haga posible separar las diversas bolsas llenas. Las bolsas llenas 15 son evacuadas mediante la cinta de transporte 16 representada en la figura 6.

5

10

15

20

25

30

168921



En el dibujo se han representado las instalaciones de soldadura 12 y 13 en forma incompleta; naturalmente, faltan los soportes antagonistas correspondientes. Alternativamente podrán disponerse dispositivos de soldadura dobles, que trabajan el uno hacia el otro.

Los medios precisos además para el transporte de la hoja no han sido representados tampoco en el dibujo, en honor a una mayor claridad, ya que estos medios son en sí conocidos y encuentran ya aplicación en diversas máquinas envasadoras automáticas.

De acuerdo con el invento, la banda laminar consiste en una hoja compuesta, siendo una de las hojas, a causa de sus propiedades químicas, impermeable a la difusión, mientras que la otra hoja, a causa también de sus propiedades químicas, puede soldarse bien, estando la hoja soldable dispuesta preferentemente en el interior del tubo flexible formado, y la hoja impermeable a la difusión, en la parte exterior del tubo flexible. El empleo de otras bandas de hoja, a efectos de crear así una hoja compuesta todavía más gruesa, entra naturalmente dentro del marco del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de la firma Glasurit-Werke M. Winkelmann GmbH, con domicilio en HAMBURG-WANDSBEK (República Federal Alemana), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un envase a base de hojas de material sintético cerrado por todos los lados en forma de almohadilla, obtenido mediante la soldadura, en forma de bolsa, de un material laminar estratificado, de varias capas, para el envasado de masas viscosas, en especial muy viscosas o pastosas, que contengan disolventes orgánicos, prin



168921

5 cipalmente materiales para emplastecer o masillas, caracterizado en que el material estratificado de varias capas consiste en hojas compuestas a base de al menos dos hojas individuales unidas entre sí, siendo la hoja interior, que está en contacto directo con la masa envasada, a causa de sus propiedades químicas, ampliamente impermeable a la difusión de los componentes del material envasado y la hoja dispuesta detrás de ella, una hoja soldable.

10 2ª.- Un envase de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado en que se emplea una hoja compuesta cuya capa soldable, de poliamida, opuesta a la hoja impermeable a la difusión, de polialcohole no está unida adicionalmente a una hoja de aluminio, estando la cara exterior de esta última protegida además por otra hoja o por una capa de recubrimiento.

15 3ª.- Un envase de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que sus paredes están formadas por al menos dos hojas (4,5) de las cuales una (5), a causa de sus propiedades químicas, es ampliamente impermeable a la difusión de los componentes del material envasado (8), mientras que la otra hoja (4), a causa también de sus propiedades químicas, es soldable incluso a temperaturas bajas.

20 4ª.- Un envase, de acuerdo con las reivindicaciones 1ª-3ª, caracterizado en que la hoja exterior (5) de las dos hojas (4,5) básicamente constitutivas de la pared del envase, puede llevar adicionalmente aplicadas una o varias hojas más (6,7).

25 5ª.- Un envase de acuerdo con las reivindicaciones 1ª-4ª, caracterizado en que las hojas y, eventualmente, la envoltura protectora, están unidas entre sí, por ejemplo, pegadas.

30 6ª.- Un envase destinado a recibir una masa densa o muy viscosa o pastosa, que contenga disolventes orgánicos, caracterizado en que la hoja interior consiste en polialcohileno, y la hoja exterior, en una poliamida.

16473

168921



1971

7ª.- Un envase de acuerdo con la reivindicación 6ª, caracterizado en que la envoltura protectora está formada por una hoja de aluminio.

5 8ª.- Un envase de acuerdo con las reivindicaciones 6ª y 7ª, caracterizado en que la hoja de polialcoholeno es preferentemente una hoja de polietileno.

9ª.- "UN ENVASE A BASE DE HOJAS DE MATERIAL SINTETICO PERFECCIONADO "

10 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de diecinueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y el juego de planos correspondiente.

Madrid, 12 de Mayo de 1.971
P.A. de la firma Glasurit-Werke
M. Winkelmann GmbH
Victor Gil Vega

P.A.

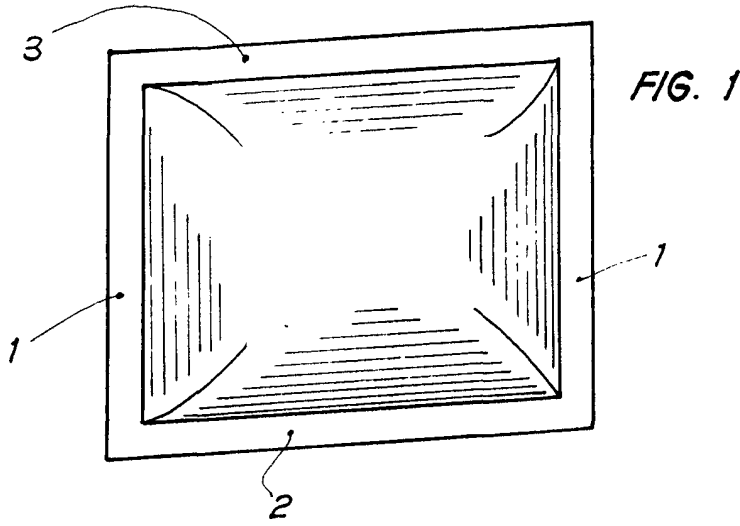


FIG. 1

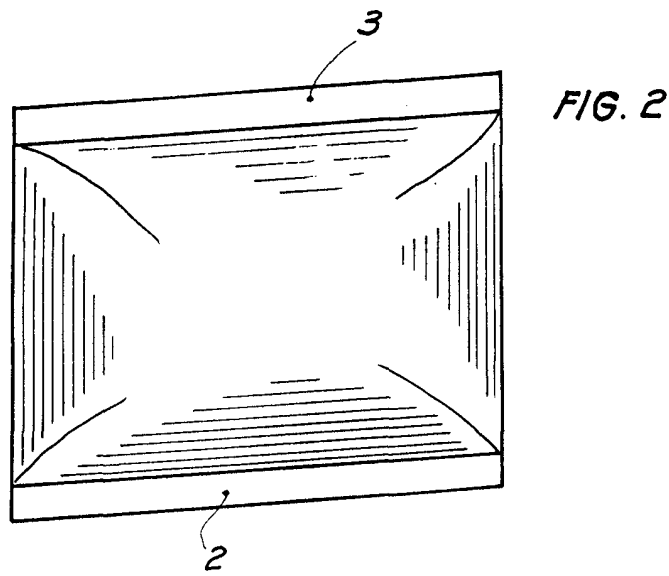


FIG. 2

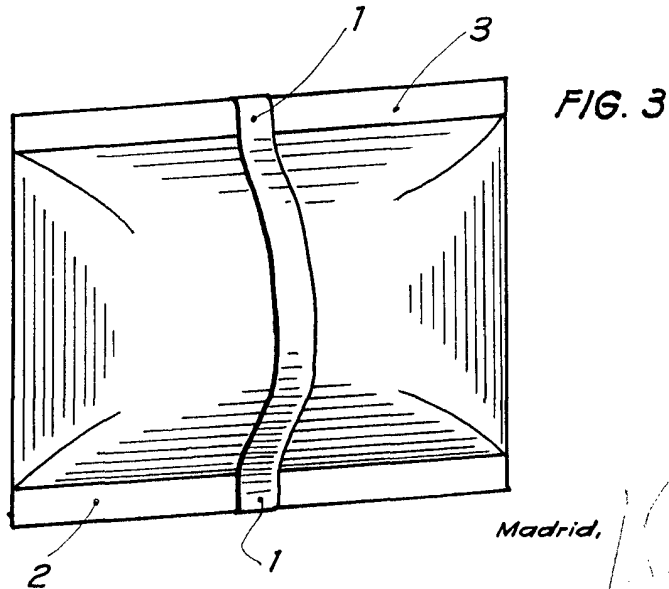


FIG. 3

Madrid,

ESCALA VARIABLE

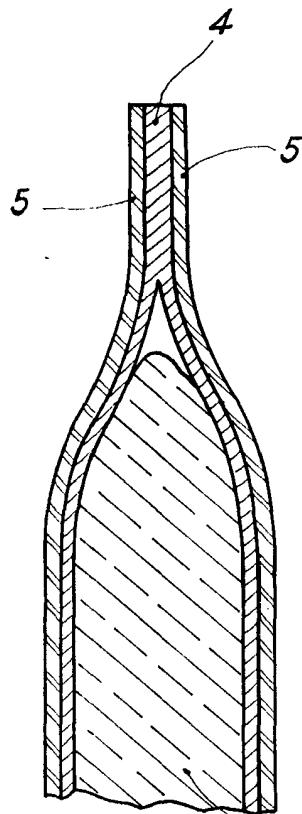


FIG. 4

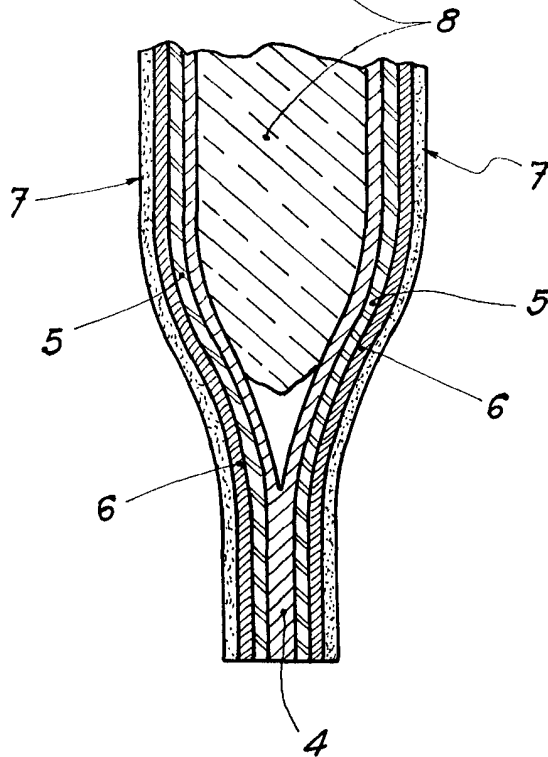


FIG. 5

Madrid,

ESCALA VARIABLE



FIG. 6

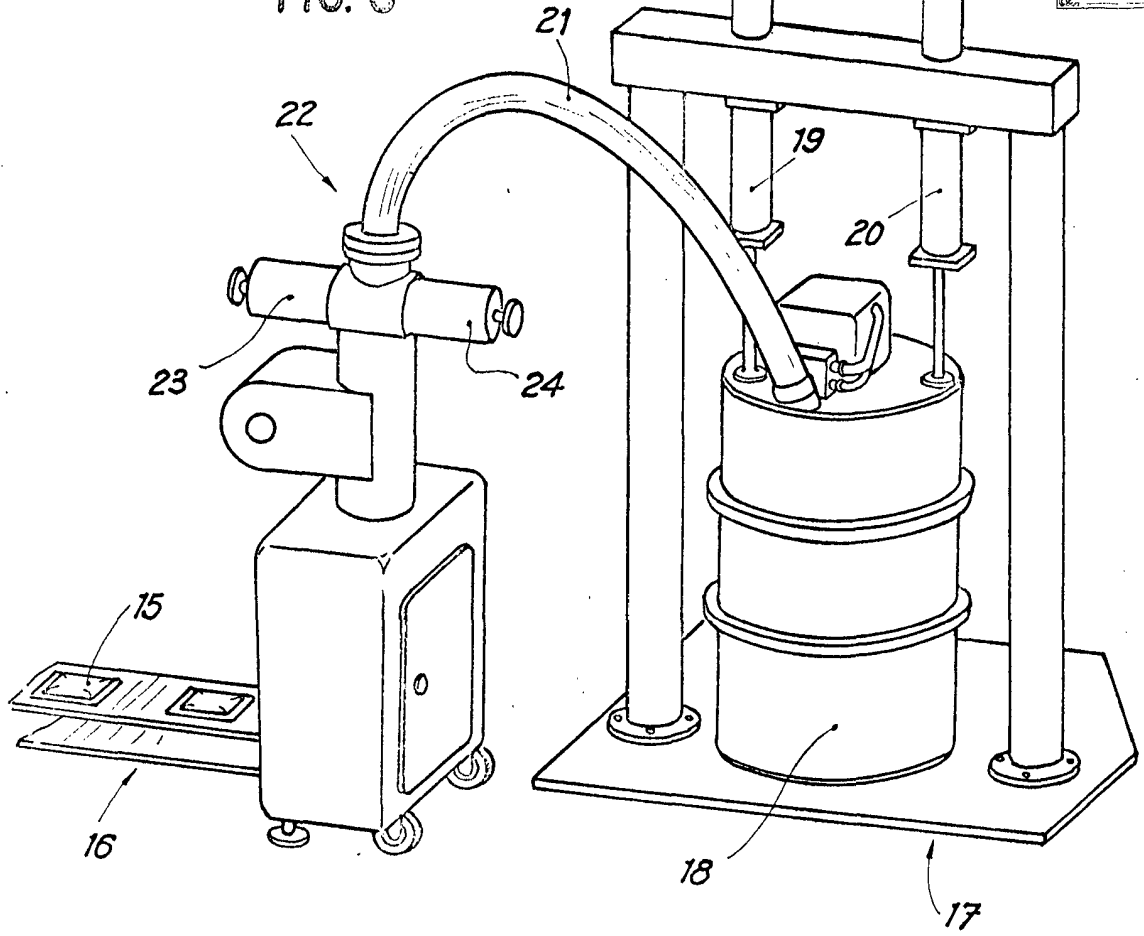
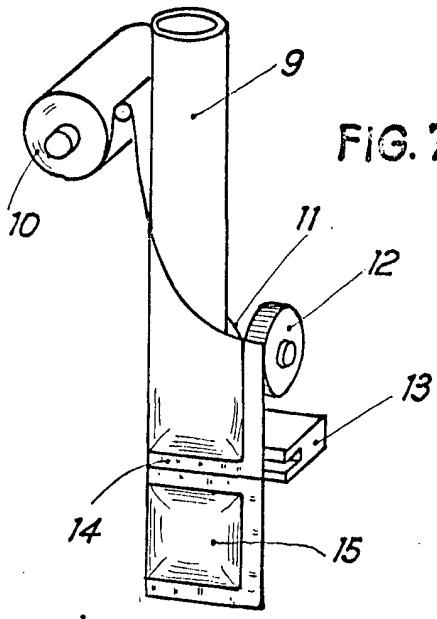
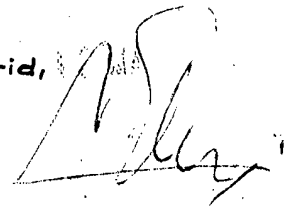


FIG. 7



Madrid, 

ESCALA VARIABLE