



17 A

330312

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años se solicita a favor de Dn. Maurice MIGEOT,
de nacionalidad francesa, domiciliado en 5, rue Huysmans ,
Paris (Francia), y a favor de LES CARTONNIERES MODERNES Anciens
5 Ets. ACHER, OMONT & DUBOSC, de nacionalidad francesa, con domi-
cilio en 83, Bd. Exelmans, Paris (Francia), y que ha de recaer
sobre " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RECIPIENTES
O TUBOS PRINCIPALMENTE LOS DE CARTON IMPERMEABILIZADO "

=====
Memoria descriptiva

10 El registro de la patente de invención que se solicita
tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo
el territorio nacional y sus posesiones de unos perfeccionamien-
tos en la fabricación de recipientes o tubos principalmente los
de cartón impermeabilizado, conforme se describe a continuación
15 y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos a título
de ejemplo.



La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en la fabricación de recipientes o tubos impermeables. La misma se refiere principalmente a los recipientes de cartón impermeabilizado, tales como los destinados a contener
5 Yoghourt u otros productos alimenticios como la leche, la miel u otros, y se aplica igualmente a la confección de tubos, principalmente por enrollamiento espiral, bien que constituyan estos tubos elementos de canalizaciones o bien que sean destinados a la fabricación ulterior de cajas.

10 Después de la aparición, a principios de siglo, de recipientes de cartón impermeabilizado, se ha ensayado simplificar la fabricación utilizando un material previamente embadurnado, en oposición al procedimiento primitivo, en el cual, el recipiente es primeramente fabricado y después impermeabilizado,
15 bien por inmersión en un líquido adecuado, bien por proyección de este líquido sobre la superficie a proteger.

Pero, mientras que éste procedimiento primitivo, que puede denominarse "por embadurnado final", permite obtener una estanqueidad practicamente perfecta, los técnicos
20 han podido darse cuenta, rápidamente, de que los procedimientos por " embadurnado previo " o por empleo de un complejo no da tan buenos resultados. En efecto, en estos procedimientos, el canto de papel no está protegido y se produce una infiltración, a veces muy rápida, de toda la pared, con
25 ablandamiento y, eventualmente, exudación de los líquidos.

Se han propuesto otros procedimientos especiales para suprimir este inconveniente. Por ejemplo, aplicándose sobre la parte vulnerable un embadurnado por medio de un pincel o también replegando sobre si mismo el borde de los flanes o
30 segmentos impermeables de manera que formen un reborde que



presente un canto impermeable.

5 Cada uno de éstos procedimientos constituye, así, una fase suplementaria de la fabricación que interviene, sea al principio de ésta (repliegue del borde) sea al fin (embadurnado a pincel), pero teniendo siempre ese carácter común de interposición en el procedimiento de fabricación, después que el papel ha sido cortado en forma conveniente para constituir el recipiente deseado, y representar una operación suplementaria.

10 Ejecutada mecánicamente, esta última es una fuente de complicaciones y puede dar origen a incidencias de funcionamiento que reduzcan el rendimiento efectivo de la producción.

15 Ejecutada a mano, resulta muy onerosa y falta de regularidad.

Además, el procedimiento por " replegado del borde " provoca la formación de un sobreespesor brusco en el interior de la pared, lo que presenta numerosos inconvenientes, principalmente:

- 20
- mala transmisión del calor, lo que es enojoso para la ejecución de soldaduras o de termo-encolados;
 - dificultades de ensamblado del fondo sobre la pared por razón del resalto que presenta ésta.

25 La presente invención tiene principalmente por objeto un procedimiento que no presenta estos diversos inconvenientes, pudiendo aplicarse a recipientes de formas variadas, cilíndricas o troncocónicas, pudiendo ser, entonces, el fondo bien ensamblado lo mismo sobre la gran base que sobre la pequeña base del tronco de cono.

30 El procedimiento según la invención que aplica un



17 AGO

- 4 -

material compuesto formado de una capa de estanqueidad, por ejemplo, una película de polietileno y de una capa soporte, por ejemplo, una hoja de cartoncillo revestida, por embadurnado, sobre al menos una de sus caras, con dicha capa de estanqueidad, es notable en que, previamente al embadurnado, se adelgaza en bisel, al menos una orilla de la capa de soporte y en que , previamente al cortado, en dicho material compuesto constitutivo de la pieza en blanco, flan o segmento que debe conducir al recipiente final, se recubre dicha orilla con una capa de estanqueidad distinta o no de la primera capa de estanqueidad mencionada, efectuándose seguidamente dicho cortado de manera que deja intacta dicha orilla.

Según un modo preferido de puesta en operación del procedimiento según la invención, el tratamiento de la orilla a proteger se efectúa de forma continua.

Preferentemente, pero no exclusivamente, este tratamiento se efectúa simultáneamente al embadurnado del material compuesto.

De esta suerte, no hay ninguna operación suplementaria a ejecutar después del cortado del segmento, y el acercamiento de la orilla así tratada a la cara impermeabilizada del material compuesto y soldadura o encolado de esta orilla a esta cara permite la realización de una junta completamente estanca con variación de espesor progresivo facilitando, por tanto, la puesta del fondo del recipiente.

La invención prevé que se haga uso de un complejo constituido por un material de soporte tal como papel, tejido, metal o análogo, una de cuyas caras, al menos, recibe una capa protectora de un material de estanqueidad, tal como una película de polietileno, hoja delgada de aluminio, resina



sintética aplicada en solución, etc.

La invención y diferentes formas de puesta en operación de la misma, aparecerán, por otra parte, mejor en la descripción que sigue, dada únicamente a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

5

- las figuras 1a, a 1e ilustran, esquemáticamente, las fases sucesivas de realización de un material complejo según la invención;

10

- la figura 2 es una vista en sección de una junta estanca realizada mediante el material complejo de la figura 1;

- la figura 3 a 6 muestra variantes de realización del material complejo según la invención;

- la figura 7 muestra una junta estanca obtenida por medio del material complejo de la figura 4;

15

- la figura 8 y 9 ilustran otras variantes de realización del material complejo según la invención;

- las figuras 10 y 11, representa, esquemáticamente, dos modos de cortado de segmentos para cajas troncocónicas particularmente ventajosas en la aplicación del material complejo según la invención;

20

- la figura 12 muestra, esquemáticamente, una instalación para la puesta en operación del procedimiento de fabricación del material complejo según la invención.

25

Las figuras 1a a 1e muestran las fases sucesivas de preparación de un material complejo según la invención.

30

En una primera fase (1a), la orilla 1 de una hoja soporte 2, de cartoncillo, por ejemplo, se ha adelgazado en bisel por retirada de material en 3, habilitando así una cara oblicua 4.



En una segunda fase (1b), la hoja soporte 2 es recubierta, en una de sus caras, de una película 5 de un material impermeable, por ejemplo una película de polietileno aplicada sobre la cara oblicua 4 y desbordando en 7 la extremidad de la orilla adelgazada.

En 1c, la extremidad desbordante 7 de la película 5, por efecto de su propio peso o de un guiado conveniente, tal como una moleta, o también bajo la acción de chorros de aire descendentes siguiendo las flechas 8, es obligada a colgar hacia abajo.

En 1d, los chorros de aire horizontales 9 que soplan hacia el interior de la hoja 2 tienden a abatir la extremidad desbordante 7 por debajo de dicha hoja.

Por último, en la fase final 1e, está extremidad desbordante 7 se fija bajo la hoja 2, estando la orilla adelgazada 10 de esta última, así, completamente envuelta por la capa de protección 5.

La figura 2 muestra una junta estanca obtenida partiendo del material complejo así realizado.

La orilla 10 es llevada contra la pared interior impermeabilizada 5 de la hoja soporte 2 y el abatido 7 que envuelve esta orilla es soldado o encolado a dicha pared, De esta suerte, el canto del material está protegido contra toda infiltración del líquido contenido en el envase. Además, gracias a el adelgazamiento de esta orilla, la variación del espesor de la pared en la zona de la junta es progresiva, lo que facilita la puesta en posición del fondo del recipiente y garantiza una mejor estanqueidad de este fondo.

Se observará que, de preferencia, el biselado de la orilla está efectuado sobre la cara de la capa de soporte



destinada a recibir la película impermeabilizante. Pero, se puede igualmente prever este biselado sobre la otra cara o, en su caso, sobre las dos caras de la hoja de soporte.

5 La figura 3 muestra una variante de realización del material complejo ilustrado en las figuras la a le , en la cual la cara inferior de la capa de soporte ha recibido igualmente una capa de protección 5' antes del abatimiento del borde libre 7.

10 La figura 4 muestra una variante de realización del material complejo que resulta, de hecho, en la detención del desarrollo del proceso que lleva al complejo de la figura 1 después de la fase lb.

15 La figura 5 ilustra una variante análoga, en la cual la película protectora 5 está dispuesta sobre la cara del soporte 2 opuesta al bisel 4 de la orilla.

En cuanto a la figura 6, la misma muestra un material complejo derivado de los dos precedentes, hallándose las dos caras revestidas y los bordes libres desbordantes soldados el uno al otro en ll.

20 En los tres últimos casos, la película protectora desborda en 7 la orilla del soporte, quedando libre.

La figura 7 ilustra una junta realizada partiendo del material complejo de la figura 4. La parte libre 7 está aplicada y encolada a la pared protegiendo la orilla y siendo allí también, la variación de espesor de la pared, progresiva.

25 La invención prevé igualmente el proteger la orilla adelgazada de la hoja de soporte con una cinta distinta constituida por la misma materia de la capa de protección de 2, o no.

30 Una forma tal de realización de material complejo está



representada en la figura 8.

5 La capa soporte 2 revestida sobre una cara por una película de protección 5 presenta en orilla sobre su otra cara, un bisel 4. La orilla así adelgazada, recibe un revestimiento protector 12 que cubre parcialmente la película 5, el bisel 4 y la cara adyacente no protegida de la capa 2.

10 En la variante de la figura 9, antes de poner en su sitio el revestimiento protector 12, las dos caras de la capa soporte han sido revestidas de una película de protección 5, 5'.

Para la aplicación de esos materiales complejos en la confección de juntas estancas se procede como en el caso de la figura 2.

15 La cinta 12 puede constituir un refuerzo de protección del canto y de las caras; puede estar formado por una película distinta o por un barniz aplicado en estado líquido sobre el soporte.

20 Para la aplicación del material complejo según la invención, en la confección de recipientes o tubos que presentan una junta estanca de variación de espesor progresivo, la invención prevé un modo de corte de los esbozos o piezas en blanco o segmentos de partida dejando intacta la o las orillas tratadas del material complejo, estando uno de los bordes libres de la pieza en blanco destinado a la formación de la junta constituida por una de las orillas tratadas.

25 En el caso de un recipiente cilindrico, el esbozo o pieza en blanco es rectangular, estando un lado de este esbozo (o dos lados opuestos) formado por una orilla (o las dos orillas) del material complejo.

30 En el caso de recipientes troncocónico, los segmen-



5 tos utilizados tienen dos lados rectilíneos, siendo los otros dos, arcos de círculo. Están cortados siguiendo un modo de corte previsto por la invención y representado en la figura 10, de manera que uno de los lados rectilíneos de cada pieza en blanco 15 esté formado por una porción de la orilla tratada 16 del material complejo 17 (figura 10).

 La pieza en blanco es, seguidamente, enrollada de manera que la orilla tratada 16 sea interior al recipiente.

10 La figura 11 ilustra un modo de corte particularmente ventajoso, igualmente relativo a la fabricación de recipientes troncocónicos, según el cual, en un material complejo cuyas dos orillas están tratadas, los cortes son practicados contrapeados, de manera que se asocie a cada segmento 20, partiendo de una de las orillas 18, un segmento 21, partiendo de la otra orilla 19 y estando los bordes no tratados 22 y 23 de las piezas en blanco prácticamente juntos. Así se reducen los desperdicios de corte y se aumenta notablemente el rendimiento de las máquinas.

15 Se sobreentiende que el material complejo según la invención puede ser ejecutado de cualquier manera apropiada. En particular, el complejo de la figura 1 puede ser fabricado en una instalación tal como la representada en la figura 12, compuesta de los elementos u órganos siguientes, siendo por otra parte algunos de ellos facultativos:

25 - soporte de bobina 30 con freno que asegura una tensión constante de la banda de desenrollamiento 31;

 - cepilladora 32 que adelgaza en bisel los bordes del papel, por la acción de muelas o fresas 33 de ejes paralelos al sentido de marcha de la banda;

 - embadurnadora de adhesivo 34 (facultativa);

30 - secadora de este adhesivo 35 (facultativa);



- instalación de caldeo 36;
- máquina de extrucción que produce la película protectora 37;
- instalación de caldeo 38 (facultativa);
- inyector para el soplado de aire 39;
- recalentador (facultativo) que actua sobre el borde a envolver 40;
- inyector que aplica la película bajo la banda 41;
- refrigerador (facultativo) 42;
- cilindros de tensión 43 y de calandrado 44;
- soporte del rebobinado 45.

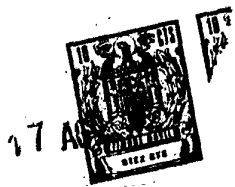
Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ésta no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

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

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo a favor de Dn. Maurice MIGEOT y LES CARTONNERIES MODERNES Anciens Ets. ACHER, OMONT & DUBOSC, ambos domiciliados en Paris, lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

PRIMERA.- Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes o tubos, principalmente los de cartón impermeabilizado del tipo que comprende una junta estanca y un material complejo formado por una capa de estanqueidad, por ejemplo, una película de polietileno, y una capa soporte, por ejemplo, un cartoncillo, revestida mediante embadurnado, sobre al menos una de sus caras de dicha capa de estanqueidad caracterizados en que, previamente al embadurnado se procede al adelgazamiento en bisel de al menos una de las orillas de



la capa de soporte y en que, previamente al cortado en dicho material complejo de la pieza en blanco, flan o segmento, que debe resultar en el recipiente o tubo final, se recubre dicha orilla con una capa de estanqueidad distinta o no de la primera capa de estanqueidad mencionada, siendo el corte efectuado seguidamente de manera que quede intacta dicha orilla.

5
SEGUNDA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación primera, caracterizados en que se efectúa el tratamiento de la orilla a proteger de manera continua.

10
TERCERA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refieren las reivindicaciones primera o segunda, caracterizados en que el material complejo obtenido tiene una cara de la capa de soporte recubierta por una capa de estanqueidad, que igualmente recubre la orilla adelgazada en bisel y la parte de la cara opuesta de la capa de soporte adyacente a dicha orilla.

15
CUARTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación tercera, caracterizados en que la cara opuesta de la capa de soporte está revestida, igualmente, de una segunda capa de estanqueidad que recubre, parcialmente con la precedente, en la proximidad de la orilla adelgazada.

20
QUINTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refieren las reivindicaciones primera y segunda, caracterizados en que en el material complejo obtenido mediante la puesta en operación de dicho procedimiento, el revestimiento de estanqueidad de la capa soporte se extiende más allá del borde de la orilla adelgazada quedando la extremidad desbordante libre.

25
SEXTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación quinta caracterizados en que la otra cara de
30



la capa de soporte está igualmente revestida por una segunda capa de estanqueidad que se extiende más allá de la orilla adelgazada, recubriéndose una a otra las extremidades desbordantes de las dos capas de estanqueidad.

5 SEPTIMA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refieren las reivindicaciones primera o segunda, caracterizados en que en el material complejo obtenido mediante la puesta en operación de dicho procedimiento, al menos una cara de la capa de soporte está revestida de una capa de estanqueidad que se extiende hasta la proximidad del borde de la orilla adelgazada, estando recubierta dicha orilla adelgazada y las partes adyacentes, de dichas caras por una capa de estanqueidad distinta.

10 OCTAVA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refieren las reivindicaciones tercera a séptima caracterizados en que, el modo de corte de las piezas en blanco destinadas a la confección de tubos o recipientes consiste en que dichas piezas en blanco, confeccionadas con dicho material complejo, tienen una porción de la orilla tratada de la banda u hoja de dicho material constituyendo un borde de la pieza en blanco, con la finalidad de obtener una junta estanca.

15 NOVENA.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RECIPIENTES O TUBOS PRINCIPALMENTE LOS DE CARTON IMPERMEABILIZADO.

20 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de doch hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos hojas de planos.

Madrid, 17 Agosto de 1966
P. A. de Dn. Maurice MIGEOT y
LES CARTONNERIES MODERNES Ancines
Ets ACHER, OMONT & DUBOSC

Victor Gil Vega

33 03 12

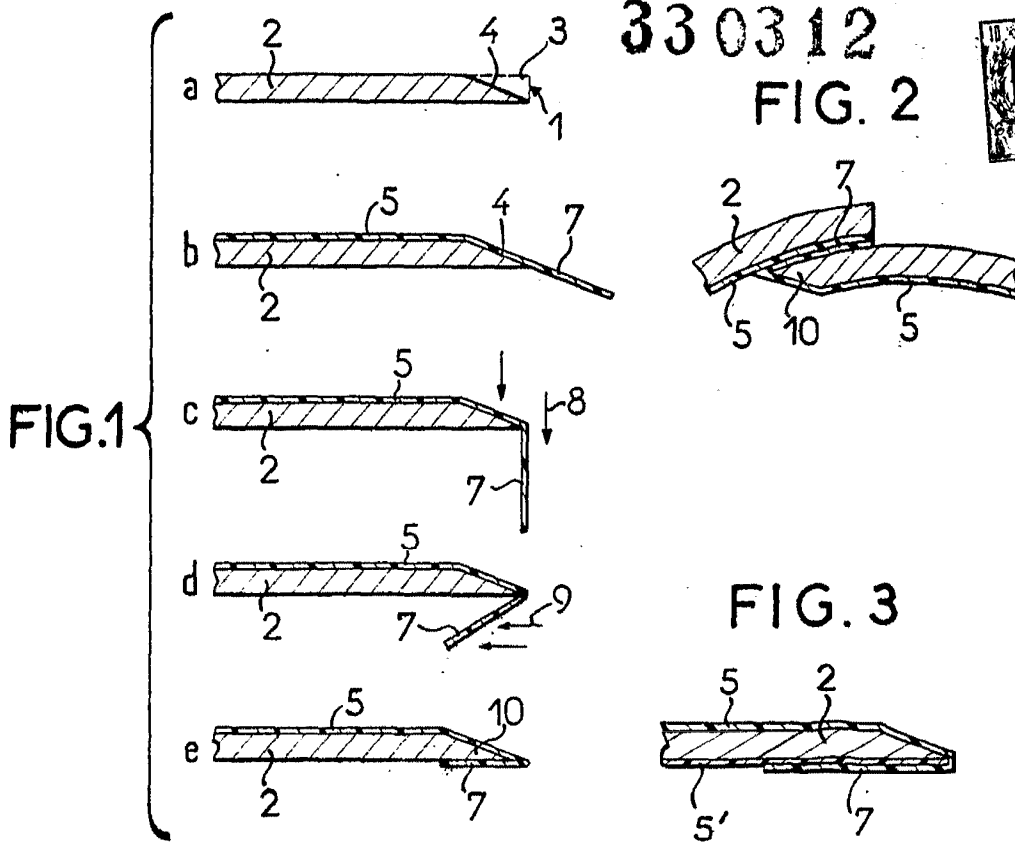


FIG. 4

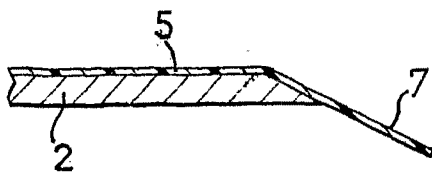
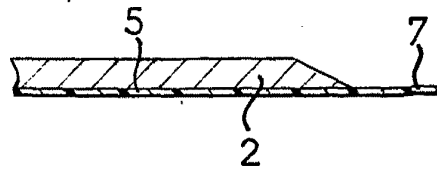


FIG. 5



Escala Variable
 Madrid, 17-8-06
 P.A.

FIG. 6

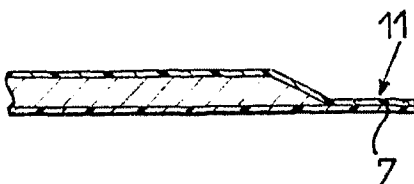


FIG. 7

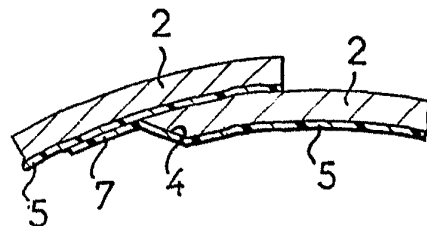


FIG.8 330312 FIG.9

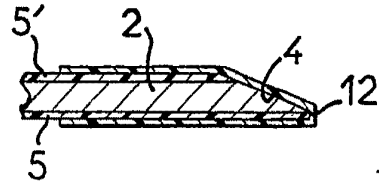
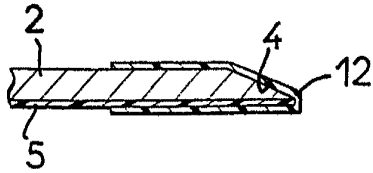


FIG. 10

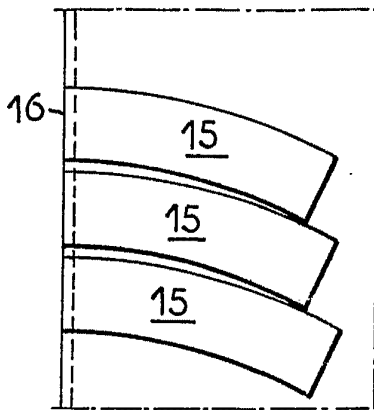
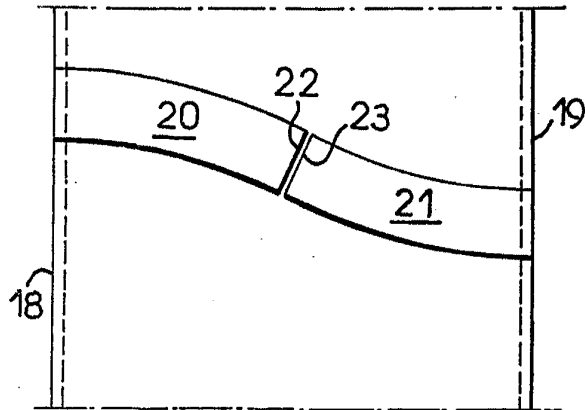


FIG. 11



Escala Variable
Madrid, 17-8-66

FIG. 12

P.A.

