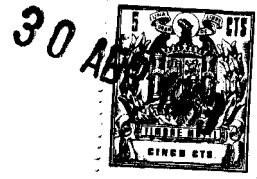


mc/



99324

MODELO DE UTILIDAD

=====

a favor de

UNITED SHOE MACHINERY CORPORATION, sociedad constituida
según las leyes del Estado de New Jersey (E.U.) - de na-
cionalidad norteamericana - con domicilio social en FLE-
MINGTON (E.U.) y con oficinas en BOSTON (E.U.) 140 Fede-
ral Street,

por:

" Cuerpo tubular de envase "

-----:oOo:-----

D e s c r i p c i ó n



El presente modelo de utilidad se refiere a un cuerpo tubular de envase perfeccionado de material laminar fibroso revestido.

5 En los envases económicos revestidos de chapa metálica, destinados a contener materias líquidas, tales como zumo de fruta, la porción tubular está formada por la sobreposición de las porciones marginales unidas con cola de una hoja de fibra revestida de chapa metálica. Se ha logrado un porcentaje de fabricación, comercialmente aceptable, utilizando un procedimiento que comprende una operación especial de unir por medio de un adhesivo caliente, derretido.

10

Los cuerpos tubulares de envases así constituidos, aunque sólidos mecánicamente, dejan al descubierto el borde de la hoja fibrosa en el borde interior de las porciones marginales sobrepuestas de la hoja. Se han intentado diversos sistemas para proteger este borde de una penetración perjudicial de líquidos. Tiras de laca se han aplicado a la zona de unión para cubrir este borde así como las porciones contiguas de la plancha metálica, y se han dispuesto hojas especiales intermedias de fibra en las cuales el borde lateral, que ha de constituir el borde interior de los bordes sobrepuestos, queda incrustado completamente en la chapa metálica. En general, los cuerpos tubulares así formados o han resultado costosos o han sido de fabricación complicada, cuando no ambas cosas a la vez.

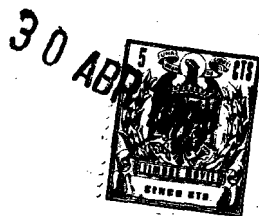
15

20

25

Un objeto, pues, del presente registro es disponer un cuerpo tubular perfeccionado, en el que desaparece totalmente el inconveniente citado.

30



5 A este fin, y de acuerdo con una característica del presente registro, se ha dispuesto un nuevo cuerpo tubular, que comprende un adhesivo termoplástico para formar la unión y un material sellador para el borde que se extiende desde una capa de superficie a otra y alrededor de la porción de fibra al descubierto, situada en el interior de los bordes sobrepuestos, para proteger la fibra.

10 Este adhesivo y el material sellador pueden tener la misma composición o pueden estar constituidos por composiciones mutuamente compatibles en estado caliente y especialmente adaptadas para sus funciones respectivas de unir y sellar.

15 A este fin, se dispone una composición adhesiva termoplástica, cuyos componentes están combinados para humedecer y unir mejor las capas impermeables superficiales, particularmente las capas constituidas por chapa de metal de revestimiento, y para cooperar con un material sellador termoplástico al que reblandece. Este adhesivo
20 posee además en estado de fusión una estabilidad que le hace adecuado para la fabricación acelerada de dichos cuerpos tubulares.

25 El sellado de las fibras visibles del borde de la pieza en blanco o sin trabajar de fibras recubierta con chapa de metal, tiene lugar por medio de un material sellador termoplástico fundido depositado sobre el borde de la hoja de fibra intermedia. Este material puede extenderse desde una porción marginal de una de las capas de superficie hasta la porción marginal de la capa opuesta. El adhesivo termoplástico fundido está aplicado sobre la porción
30

4 99324

30 ABR.



marginal correspondiente a la zona de unión de una de las capas. Los márgenes laterales se unen para formar un cuerpo tubular, presentando el adhesivo y las porciones del material sellador un estado blando, deformable.

5 Las porciones del material sellador que sobresalen del nivel de la capa, se aplastan para conformarse a la superficie de la misma, cuando se las aprieta contra ella durante la operación de pegar. De este modo, el material sellador no solo no entorpece el íntimo contacto entre las

10 superficies a unir, sino que mejora eficazmente el pegado.

Para este cuerpo tubular así constituido, resultan particularmente indicados un adhesivo especial, y unos materiales selladores termoplásticos a base de polietileno. En el adhesivo, polietileno, un material polimérico de isobutileno mucilaginoso y una resina de hidrocarburo, que

15 tiene una potencia limitada disolvente sobre el polietileno, a elevadas temperaturas, están combinados, en proporciones especiales, a un copolímero de etileno y acetato de vinilo. La combinación de materiales en estas proporciones

20 da un resultado cooperativo que asegura fluidez, capacidad de humectación y características de tiempo útil para efectuar la unión y de fraguado, que hacen que el rendimiento del adhesivo sea excelente en la fabricación rápida de cuerpos tubulares, y que proporciona además el adhesivo firmeza

25 y resistencia a los golpes y a la flexión incluso a temperaturas relativamente bajas.

El material sellador del borde que coopera con el adhesivo termoplástico a base de polietileno, es también, una composición preferiblemente a base de polietileno. Cuando se emplea un material sellador por separado, puede adap-

30



5 tarse de modo que se pueda utilizar especialmente para
sellar el borde fibroso. El material sellador debe di-
ferir convenientemente del adhesivo en que ha de tener
menos viscosidad en estado de fusión para poder humedecer
10 más eficazmente y sellar el borde de la hoja de fibra
revestida, y en que ha de reblandecerse con mayor facili-
dad por medio del calor que recibe del adhesivo. De este
modo, el material sellador puede reblandecerse y combinar-
se a un tiempo con el adhesivo fundido para formar un cie-
15 rre continuo que se inicia en el borde interno de la fran-
ja de adhesivo aplicada, sigue alrededor del borde de la
capa de superficie y de las porciones de fibra de la pie-
za en blanco, y, si se desea, llega hasta la capa contra-
ria a la que se aplicó el adhesivo.

15 En el plano adjunto se representa un ejemplo de
realización del cuerpo tubular de envase objeto de este
modelo de utilidad.

La figura 1, es una vista exterior del cuerpo tu-
bular.

20 La figura 2, es una sección transversal del mis-
mo.

La figura 3, es un detalle, a mayor escala, de la
sección de la figura 2, mostrando la posición del adhesi-
vo y del material sellador en la zona lateral de unión for-
25 mada por la sobreposición de porciones de la hoja-núcleo
de fibra, revestida.

El cuerpo tubular representado está destinado a
formar la parte cilíndrica -1- de envases en general, es-
pecialmente de envases para productos líquidos, tales como
30 zumos de frutas, pero ya se comprende que este cuerpo tu-



bular puede recibir también otras aplicaciones distintas.

5 Este cuerpo tubular -1- está formado a partir de una hoja compuesta, constituida por un núcleo -2- de un material fibroso, por ejemplo cartón fibra, pasta fibrosa u otro material laminar fibroso similar, provisto en sus dos caras de sendos revestimientos exteriores -3- de un material laminar metálico impermeable adecuado, por ejemplo plancha de aluminio.

10 En las hojas compuestas así constituidas, destinadas a formar envases para zumos de frutas, las láminas metálicas están protegidas ordinariamente con una resina de vinilo tal como cloruro de polivinilo obtenido por precipitación de soluciones disolventes orgánicas y volátiles. Se emplean también revestimientos de laca y nitrocelulosa que pueden pegarse por medio de un adhesivo, mientras que las láminas de aluminio -2- se suelen unir al núcleo de cartón fibra -1- por medio de acetato de polivinilo.

20 Para formar el cuerpo tubular -1-, esta hoja compuesta está curvada según una configuración cilíndrica, con sus porciones marginales -4- y -5- unidas en relación sobrepuesta, por medio de un adhesivo apropiado.

25 En el cuerpo tubular objeto de este modelo de utilidad, sobre el borde -6- de la porción marginal interior -4-, se ha aplicado previamente una composición selladora de un material resinoso termoplástico, en forma de un cuerpo continuo -7- que se extiende, según un contorno redondeado, desde una porción marginal de la cara visible de una de las láminas -3-, hasta la porción marginal co-

30



rrespondiente de la lámina -3- opuesta, para formar un cierre hermético que circunda los bordes cortados del núcleo -1- y de las láminas -2-.

5 Además, sobre la cara exterior de esta porción marginal -4- de la hoja compuesta con que se forma el cuerpo tubular, se ha aplicado también una capa -8- del adhesivo que ha de establecer la unión entre las dos porciones marginales sobrepuestas -4- y -5- de la hoja compuesta, para formar el cuerpo tubular -1-. Para ello se emplea un adhesivo termoplástico que se aplica en estado fundido, y el material sellador termoplástico -7- se aplica también en caliente, encontrándose por tanto en estado reblandecido, de manera que el adhesivo termoplástico -8- fundido, se entremezcla con este material sellador reblandecido -7-,
10 formando un cuerpo continuo de material resinoso, que en el cuerpo tubular resultante abarca toda la zona intermedia comprendida entre las dos porciones marginales sobrepuestas -4- y -5- de la hoja, cubre el borde -6- de la porción marginal interior -4-, y se extiende sobre la cara interior de esta porción marginal -4-, asegurando así la hermeticidad de la unión entre las dos porciones marginales sobrepuestas de la hoja que forma el cuerpo tubular, y al mismo tiempo la hermeticidad del borde interior de esta hoja para proteger debidamente el núcleo fibroso -1- de la misma del contacto con los líquidos que ha de contener el envase de que haya de formar parte el cuerpo tubular resultante.
15
20
25

-----: N O T A :-----

99324

30 ABR.



lidad:

5 1.- Cuerpo tubular de envase formado por una hoja
compuesta constituida por un núcleo fibroso recubierto por
ambas caras por unas láminas impermeables, la cual está
10 curvada según una configuración tubular, con sus porciones
marginales unidas en relación sobrepuesta por medio de un
adhesivo apropiado, caracterizado porque el borde interior
de la hoja está cubierto por un cuerpo continuo de un ma-
terial sellador, que se extiende desde una porción marginal
15 de una de las láminas impermeables, rodeando el borde, has-
ta una porción marginal de la otra lámina impermeable, pa-
ra evitar la penetración de líquidos por el borde del nú-
cleo fibroso de la hoja situado en el interior del cuerpo
del envase.

15 2.- Cuerpo tubular de envase según la reivindica-
ción anterior, caracterizado porque el cuerpo continuo de
material sellador que circunda el borde de la hoja, está
en contacto conformador con la superficie de la porción
marginal de la hoja que solapa el borde.

20 3.- Cuerpo tubular de envase según las reivindica-
ciones anteriores, caracterizado porque el adhesivo que une
las porciones marginales de la hoja en relación sobrepues-
ta, está incorporado por fusión al material sellador, for-
mando el conjunto un cierre continuo.

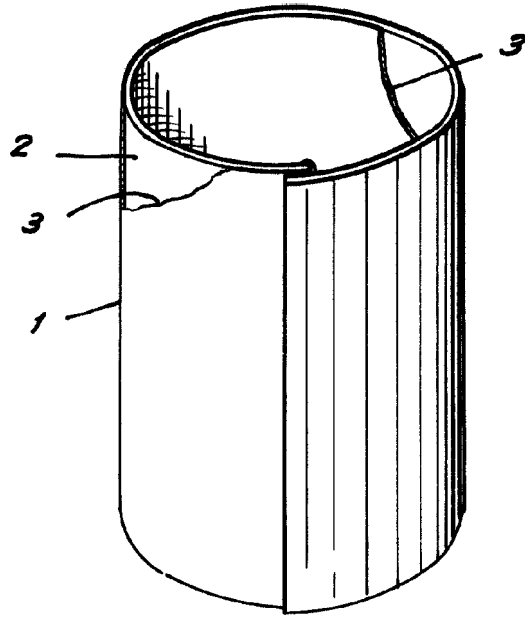
25 4.- Cuerpo tubular de envase.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por
una sola cara.

BARCELONA, 30 ABR. 1963

30 APR 1950
U.S. PATENT OFFICE
DIVISION OF PATENT AND TRADEMARKS

FIG. 1



9938

FIG. 2

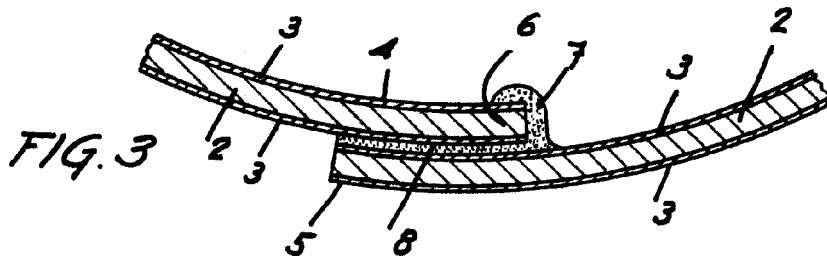
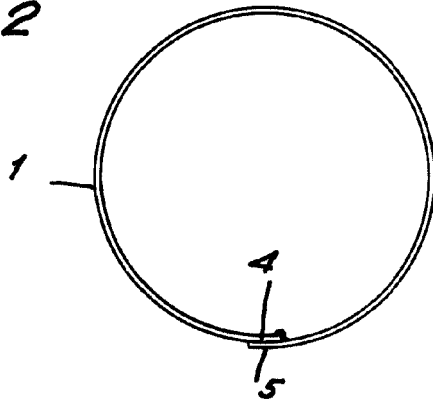


FIG. 3

[Handwritten signature]