

308603

9 MAR 1965

P.- 28.457

7653

Grain bag III



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 27 de Enero de 1965, con el nº 308.603

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de METAL CONTAINERS LIMITED, sociedad de responsabilidad limitada británica, establecida en Seymour House, 17, Waterloo Place, Pall Mall, Londres, Inglaterra, por:

* MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE ESTRATIFICADOS PARA FINES DE ENVASADO *

Esta invención se refiere a estratificados de películas de polímeros para fines de envasado, estando provistos dichos estratificados de perforaciones que permiten el paso del aire hasta y desde el material que se encuentra por ejemplo dentro
5 de, un saco o bolsa hecha con el estratificado.

Es bien sabido que algunos productos, tales como los cereales, las patatas y otros vegetales, y las frutas, han de ser almacenados en condiciones que permitan el paso del

3 0 8 6 0 3



aire hasta y desde los productos, con el fin de impedir su deterioro. Por otra parte, las bolsas o similares utilizadas como envases para dichos productos deben ser capaces de resistir la humedad con el fin de que protejan el contenido
5 contra el humedecimiento, y deben ser capaces, en condiciones de humedad o no, de resistir esfuerzos e impactos mecánicos considerables.

Las bolsas o sacos hechos a partir de películas de polímeros elevados o de estratificados de películas son, generalmente, repelentes para el agua y, por lo tanto, excelentemente apropiadas para resistir a la humedad y para proteger
10 de ésta al contenido, pero el material es casi totalmente impermeable a los vapores y al aire y, por lo tanto, cuando se utilizan para guardar cereales u otros productos de las
15 clases mencionadas arriba se provee al material de la bolsa de orificios uniformemente espaciados y bastante grandes. Esto significa, sin embargo, que el agua puede llegar libremente hasta el contenido a través de los orificios, y la presente invención trata de eliminar esta desventaja sin perjudicar
20 la posibilidad de aireación del contenido.

De acuerdo con la invención, un material estratificado para fines de envasado consiste en dos o varias capas de películas de altos polímeros, provistas de orificios que permiten el paso del aire, caracterizándose dicho material porque
25 los orificios de por lo menos una de las capas están cubiertos por un material no perforado de otra capa, realizándose la estratificación de manera solo parcial para formar un canal o pasadizo desde cada orificio de una capa hasta un orificio correspondiente de la otra capa. Aún cuando las capas estén próximas unas a otras, el aire y los vapores serán capaces de
30



9 MAR

pasar por los canales o pasadizos, mientras que el agua no puede penetrar a través de los orificios. Así, si se fabrican bolsas o sacos a partir del material estratificado y se llenan con cereales, por ejemplo, estas bolsas o sacos de cereales pueden ser expuestas a la lluvia o permanecer sobre un suelo húmedo sin que se humedezcan los cereales, debido a que la lluvia chocará siempre contra la cara externa de una u otra capa y por ser el material repelente para el agua, rodará en forma de gotas, mientras que el peso del contenido presionará tan fuertemente sobre la parte del saco en contacto con el suelo húmedo, que el material de una de las capas del estratificado cerrará eficazmente los orificios de la otra capa, impidiendo la entrada de la humedad del suelo.

Si el material que se utiliza para el estratificado de acuerdo con la invención está formado por películas que no han sido sometidas a ningún tratamiento adicional de mejora de la resistencia mecánica después de la extrusión o colada, los sacos u otro material de envase contruidos a partir de éstas, estarán expuestos a desgarrarse cuando se sometan a impactos mecánicos bruscos.

Sin embargo, la resistencia al desgarre puede ser mejorada en gran manera, utilizando películas orientadas en esencia unidireccionalmente, consistentes en polímeros altamente cristalinos, y estratificando éstas de manera que la dirección de orientación varíe de capa a capa en el material estratificado. Las películas de esta clase preparadas a partir de polietileno de elevada densidad o de polipropileno isotáctico, muestran una resistencia a la propagación de los desgarrones excepcionalmente buena, lo que además de sus propiedades repelentes para el agua las hace particularmente

3 0 8 6 0 3



apropiadas para ser utilizadas en los materiales estratificados de la invención.

Algunas realizaciones de los materiales estratificados de la invención se muestran en los dibujos que se acompañan, en los cuales

la figura 1 es una vista en sección transversal de un material estratificado que ilustra la posición escalonada o al tresbolillo de los orificios de las capas adyacentes.

la figura 2 es una vista desde arriba de una realización del material estratificado, y la

la figura 3 es una vista similar de otra realización.

El material estratificado mostrado en la figura 1 es un material estratificado de dos hojas, que consiste en dos capas 5 y 6 hechas, por ejemplo, de película de polietileno de gran densidad, de 40 micras de espesor. Sin embargo, puede estar presente, también una tercera capa 7.

En cada una de las capas 5 y 6, se han practicado orificios 8 y 9, respectivamente, que están igualmente espaciados y que tienen un diámetro de 5 mm, por ejemplo.

En el material estratificado, los orificios 8 de la capa 5, están en relación escalonada o al tresbolillo con respecto a los orificios 9 de la capa 6.

Si el material estratificado tiene una tercera capa 7, los orificios 10 de esta capa pueden coincidir con los orificios 9 de la capa 6, como se muestra, o pueden estar también en relación escalonada o al tresbolillo con respecto a estos últimos orificios.

Los orificios son, preferiblemente, de forma circular aunque pueden ser también oblongos, como se indica en la figura 2, u ovalados.



Los orificios son taladrados en las capas aisladas, antes de que tenga lugar la estratificación.

La estratificación se realiza aplicando los métodos de estratificación usuales, tales como soldadura o la aplicación de un adhesivo, generalmente de la clase sensible a la presión y, en una manera de estratificar excepcionalmente sencilla para producir el estratificado de la invención, la estratificación tiene lugar solamente en los espacios 10 entre las hileras de orificios de las capas aisladas, coincidiendo dichas hileras, mientras que los orificios 5 de una capa están en posiciones escalonadas o al tresbolillo con respecto a los orificios 6 de la capa adyacente .

Aunque un material estratificado fabricado de la manera descrita no es mucho más resistente que el material no estratificado, puede ser de una resistencia mecánica suficiente para ciertas finalidades. Sin embargo, la resistencia mecánica será mejorada esencialmente, mediante la realización mostrada en la figura 3, en la cual las capas están unidas en todas las demás zonas distintas de los espacios 11 existentes entre un orificio 8 de una capa 5 y el correspondiente orificio 9 de la capa adyacente. Esto puede realizarse por soldadura o mediante la aplicación de un adhesivo según un diseño reticular, limitando o circundando cada malla de la red un orificio de cada capa.

Como se ilustra en la figura 3, los orificios pueden ser de forma diferente en las dos capas.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 28 de Enero de 1964, con el número 3631/64 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

3 0 8 6 0 3



N O T A

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presen-
tan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de In-
vención en España por VEINTE años, son los siguientes:

10 1ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de estrati-
ficados para fines de envasado que consisten en dos o va-
rias capas de una hoja o película de polímero provista de agu-
jeros para permitir el paso de gases y vapor, según las cua-
les los agujeros en al menos una de las capas estan cubier-
tos del material sin perforar de otra capa, siendo la estrati-
ficación solo parcialmente de modo que deje un paso desde ca-
15 da agujero en una capa a por lo menos un agujero en la capa
contigua.

20 2ª.- Mejoras según la reivindicación 1, según las cua-
les las capas individuales consisten en películas en esencia
unidireccionalmente orientadas hechas de polímeros altamente
cristalinos, variando las direcciones de orientación en ca-
pas contiguas en el estratificado.

25 3ª.- Mejoras según la reivindicación 2, según las cua-
les el material de película consiste substancialmente en po-
lietileno o polipropileno isotactico de elevada densidad.

 4ª.- Mejoras según cualquiera de las reivindicaciones
1 a 2 según las cuales los agujeros son circulares.

30 5ª.- Mejoras según cualquiera de las reivindicaciones
1 a 4, según las cuales los agujeros estan dispuestos en filas
en cada capa, estando las filas de las capas individuales que
coinciden con los agujeros en una capa en relación escalonada

3 0 8 6 0 3



a los agujeros en la capa contigua.

6ª.- Mejoras según la reivindicación 5, según las cuales las capas son estratificadas solamente en los espacios entre las filas de agujeros.

5 7ª.- Mejoras según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, según las cuales las capas son estratificadas en un diseño de red, incluyendo cada malla de la red un agujero en cada una de dos capas contiguas en el estratificado.

10 8ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de estratificados para fines de envasado .

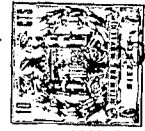
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,

9 MAR 1965

F. A.
Alberto de Eizaburu
Por Poder



3 086 03

Fig. 1.

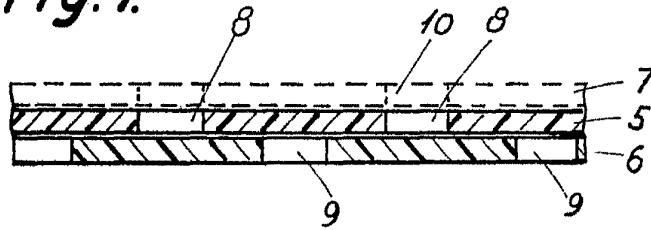


Fig. 2.

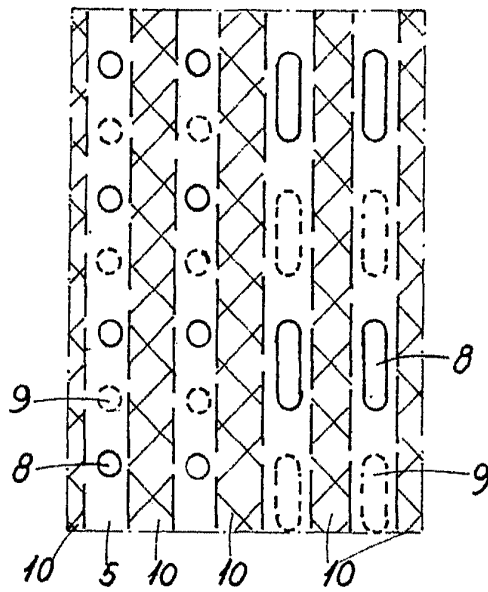
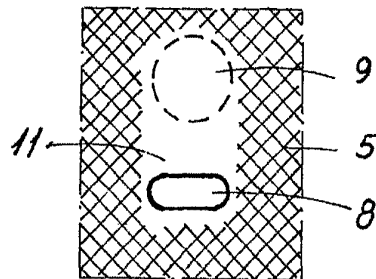


Fig. 3.



Alberto de Escobedo
Por Poder