



326104

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

formulada el 28 de Abril de 1966, con el número 326.104

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de F.R.I.A.S.A. FACTORIAS REUNIDAS IBERO-ALEMANAS, S.A. entidad española, establecida en Avenida de José Antonio, 88 - (Edificio España), Madrid, por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN MATERIAL ESTRATIFICADO"

EL material a cuya fabricación se aplica el procedimiento objeto de esta solicitud de Patente consiste en una lámina continua formada por dos o más láminas de cartón de 0,5 a 1 mm. de espesor, entre las cuales lleva colocadas una o más láminas de poliestireno expandido (FREXPAN) de igual o diferente espesor, pegadas entre sí y formando una sola lámina a modo similar al contrachapado de madera.

Normalmente consta de 2 láminas de cartón blanco, entre las cuales va el FREXPAN, pero puede repetirse, por ejemplo, 3 de cartón y 2 de frexpan, 4 de cartón y 3 de frexpan, etc., --

326104



siendo conveniente siempre que las caras exteriores sean de --
cartón. Pero también pueden ser de Frexpán.

El procedimiento de fabricación de este combinado Frex--
pán-Cartón es en líneas generales como sigue:

5 1) Se aprovisionan rollos de 1 metro de ancho de lámina
de cartón blanco de adecuado espesor y resistencia. O bien en
pliegos de dimensiones adecuadas.

2) Se procede a la fabricación de la lámina de Frexpán -
de 1 m. de ancho y espesor adecuado.

10 Para fabricar esta lámina de Frexpan hay que empezar por
moldear bloques cilíndricos de 1 a 1,5 m. de diámetro por 1 me
tro de ancho en adecuados moldes, siendo esencial el seleccio-
nado previo de la perla de poliestireno expandible en cuanto a
la calidad para que sea lo más homogénea posible en lo que al
15 diámetro se refiere, debiendo éstas estar comprendidas entre -
0,6 y 1 mm. de diámetro.

Una vez cocidos los bloques cilíndricos de este escogido
material, se procede en una máquina cortadora hendedora a obte-
ner un folio continuo del espesor deseado teniendo en cuenta -
20 que éste deberá ser incrementado previamente en un espesor ---
equivalente a la merma que se obtendrá en la operación siguien-
te que es la de calandrado.

Una vez obtenido este folio continuo se procede a pasar-
lo por dos cilindros para que reduzca su espesor, en el momen-
25 to de pasar entre ellos, a 1/3 del espesor primitivo. A medida
que va pasando entre los rodillos el folio vuelve a recuperar
parte de su espesor primitivo quedando ya de este modo con una
dimensión estable a la vez que adquiere una mayor flexibilidad.

3) Teniendo ya el cartón dispuesto a la lámina de Frex--
30 pán, se hace el combinado por colocación alternativa de lámii--

326104



5 nas de cartón y Frexpan cuyas caras previamente han sido recubiertas de un adhesivo de base caucho con adecuados disolventes, pues es indispensable que este adhesivo no ataque ni disuelva el Frexpan. Una vez obtenido el combinado se pasan las láminas a una prensa (hidráulica, mecánica neumática, etc.) de dimensiones apropiadas al tamaño de los pliegos, donde permanece durante un tiempo suficiente para el endurecimiento del adhesivo.

Las piezas pueden también pegarse por aplicación de alta frecuencia.

10 Cuando se trata de hacer lámina continua, se sustituye el prensado por el pase del combinado a través de unos cilindros que igualan el espesor y eliminan las ondulaciones.

15 Las aplicaciones de este nuevo combinado poliestireno expandido - cartón son numerosas, como por ejemplo, cajas para transporte aéreo de frutas, cajas para exportación de zapatos, cajas para diversos artículos alimenticios, etc.

20 En general, este material está indicado donde sea necesario obtener una lámina que reúna las ventajas de gran resistencia mecánica, gran flexibilidad, impermeabilidad, poco peso y buen aislamiento térmico.

N O T A

25 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

30 1.- Procedimiento de fabricación de un material estratificado, que comprende capas alternadas de cartón y de plástico expandido, caracterizado por comprender las operaciones de: --

326104



preparar una lámina de plástico expandido, formar una superposición alternada de capas de cartón y de plástico expandido, - de manera que las capas exteriores son ambas de cartón, llevar el conjunto apilado a unos medios compresores, y retirar el ma
5 terial estratificado de los medios compresores.

2.- El procedimiento de la reivindicación 1, caracteriza do porque las caras de contacto entre el cartón y el plástico expandido se recubren previamente de un adhesivo a base de cau cho con disolventes adecuados, que no ataquen ni disuelvan al
10 plástico expandido.

3.- El procedimiento de la reivindicación 1, caracteriza do porque, cuando el material estratificado es formado en piezas independientes, los medios de compresión están constituidos -- por una prensa, de tipo apropiado, a la que se transporta la -
15 pila compuesta de cartón y plástico espumado para ser sometida a compresión durante un tiempo suficiente para el endurecido - del adhesivo.

4.- El procedimiento de la reivindicación 1, caracteriza do porque, cuando se trata de la producción de un estratificado
20 continuo, los medios de presión están constituidos por unos ci lindros, a través de los que se pasa el conjunto combinado de cartón y plástico espumado.

5.- El procedimiento de la reivindicación 1, caracteriza do porque la adherencia mutua de las capas constitutivas del -
25 estratificado se efectúan sometiendo a la pieza apilada a un - campo de alta frecuencia mientras es sometida a la acción de - los medios de compresión.

6.- Procedimiento de fabricación de un material estrati ficado.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede re-

326 104 10



presentado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid,

10 JUN 1966

P.A.

Alberto de Elzaburu
For Páden

MLG.

MLG