

|                      |  |      |
|----------------------|--|------|
| 10 ES 11<br>21<br>22 | NUMERO<br><b>279781</b>                      | 10 Y |
|                      | FECHA DE PRESENTACION<br><b>18 FEB. 1983</b> |      |



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

71 ABR. 1985

|   |                                     |                             |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| 30 PRIORIDADES:<br>31 NUMERO<br><br>8209570 | 32 FECHA<br><br>31 de Marzo de 1982 | 33 PAIS<br><br>Gran Bretaña |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|

|                        |   |
|------------------------|---|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL<br><br>E04F13/00 |
|------------------------|---|

|  |
|--|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN<br><br>"LAMINADO PARA REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PAREDES" |
|--|

|  |
|--|
| 71 SOLICITANTE (S)<br><br>P H INSULATION MATERIALS LIMITED |
|--|

|  |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE<br>Fairfield Works, Glen View Road Eldwick, Nr BINGLEY, West Yorkshire BD16 3EF Gran Bretaña |
|--|

|   |
|---|
| 72 INVENTOR (ES)<br><br>DONALD BRIAN LUPTON |
|---|

|   |
|---|
| 73 TITULAR (ES)<br><br>P H INSULATION MATERIALS LIMITED |
|---|

|   |
|---|
| 74 REPRESENTANTE<br><br>D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial |
|---|

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un laminado y en particular se refiere a un laminado para utilizarse en aplicaciones de revestimiento de paredes y techos.

5                   Se encuentra disponible un producto laminado para utilizarse en aplicaciones de techado industrial que comprende un forro de fibra de vidrio laminado entre una hoja de aluminio y una capa de material plástico vinílico. Este laminado se utiliza como sigue. Un trozo de fibra de vidrio se adhiere al lateral de aluminio del laminado y el conjunto se extiende sobre los miembros estructurales de tejado de, por ejemplo, un almacén o fábrica, con la cara de vinilo encarada hacia abajo al interior de la construcción. Luego se disponen paneles de techado sobre la fibra de vidrio y se sujetan con pernos a los miembros estructurales a través del laminado. De este modo el laminado proporciona un grado de aislamiento térmico, debido a la capa de fibra de vidrio, y su superficie de material plástico es decorativa y proporciona el acabado interno o techo de la edificación.

10

15

20

Si bien el material laminado antes citado es conveniente y económico en estas aplicaciones ha surgido un problema en su empleo que resulta de difícil solución. Cuando el material laminado se dispone sobre los miembros de techado estructural,

25

por ejemplo, vigas que soportan el tejado, y se fija en posición, tiende a arrugarse. Estas arrugas dan un aspecto desagradable al techo así formado, y ello ha impedido un empleo tan amplio como podría haberse esperado de este producto.

El invento tiene por objeto proporcionar un producto laminado que supere o reduzca las anteriores desventajas.

De conformidad con el presente invento se proporciona un laminado para utilizarse como un material de construcción que comprende por lo menos dos capas separadas laminadas entre sí que tienen los elementos siguientes:

- ....: un elemento decorativo que forma una superficie del laminado que será visible con el uso;
- ....: un elemento que ofrece consistencia opcional para impedir la extensión del laminado bajo fuerzas de tracción;
- ....: un elemento de barrera de vapor para impedir el paso de vapor de agua a través del laminado; y
- ....: un elemento anti-arrugas de suficiente rigidez flexional para impedir el arrugado y suficiente flexibilidad para permitir que se enrolle el laminado para almacenamiento y transporte.

El elemento anti-arrugado puede ser material plástico ondulado o lámina metálica, por ejemplo un PVC ondulado o una hoja de lámina

de aluminio, o puede comprender tiras delgadas  
o varillas de metal o de material plástico unidas  
a uno de los otros elementos en disposición paralela  
espaciada. Las ondulaciones o tiras proporcionan  
5 estabilidad dimensional en la dirección de su  
eje largo, permitiendo aún que el laminado se  
enrolle en una dirección normal a su eje.

Los cuatro elementos que constituyen  
el laminado del invento pueden proporcionarse  
10 mediante laminas o capas de material separadas  
o dos o mas de estos elementos pueden estar presentes  
en un material laminar simple formando una capa  
del laminado.

Así pues en una modalidad del invento  
15 el elemento decorativo puede ser un material plástico  
vinílico embutido opaco, el elemento que ofrece  
consistencia puede ser un forro de fibra de vidrio  
tejida, el elemento de barrera de vapor puede ....  
ser una hoja de aluminio, y el elemento anti-arruga  
20 puede ser una lámina de material plástico rígida  
ondulada, tal como una lámina de PVC ondulada.

En otra modalidad el elemento decorativo y el  
elemento anti-arrugas puede combinarse en una  
sola capa que sea de aspecto agradable y suficientemen-  
25 te rígida para impedir el arrugado indeseado con  
el empleo. Además, el elemento de barrera de  
vapor puede comprender una hoja de aluminio o

un material plástico impermeable al vapor, tal como polietileno. Este a su vez puede tener propiedades decorativas o antiarrugado. El elemento que ofrece consistencia será, generalmente, un forro de fibra de vidrio pero, cuando se utiliza una lámina de material plástico tenaz y duradera para el elemento decorativo y/o antiarruga éste puede omitirse.

Con el fin de transportar y utilizar convenientemente un laminado de conformidad con el invento es esencial que, mientras el elemento antiarruga proporciona suficiente resistencia al arrugado en uso, éste no debe ser tan rígido que impida que el laminado pueda enrollarse para el almacenamiento y transporte y empleo. Así pues, el elemento anti-arruga preferido de conformidad con el invento es un material de plástico ondulado o lámina metálica, dando la ondulación a la lámina suficiente elasticidad para facilitar la producción de los rollos deseados, mientras que al propio tiempo ofrece suficiente rigidez lateral para impedir el arrugado.

El invento proporciona también un método para formar un laminado que comprende tomar una lámina de material plástico relativamente rígida, embutirle ondulaciones, y formar un laminado de la lámina con una o mas capas adicionales para

proporcionar un laminado que tenga un elemento decorativo, un elemento de ofrezca resistencia, un elemento de barrera de vapor y un elemento anti-arruga.

5 El invento se describirá adicionalmente a título de ejemplo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que la figura única es una vista en despiece diagramática de un laminado construido de conformidad con el invento.

10 Con referencia al dibujo un laminado indicado de forma general con 10 comprende una lámina decorativa de material vinílico blando 12 que tiene un diseño agradable producido o embutido. El material vinílico 10 es opaco y autocolorado, y proporciona la superficie visible del techo del edificio. Un elemento de barrera de vapor puede comprender una hoja de aluminio 14 que se lamina con la hoja de vinilo 12 y queda atrapada con ésta, siendo el elemento que proporciona consistencia un forro de fibra de vidrio tejida 16. Adherido a la lámina de aluminio 14 se encuentra un elemento antiarruga que comprende una lámina de PVC ondulada 18, cuyas ondulaciones discurren generalmente en sentido transversal a la longitud del laminado, facultando que pueda enrollarse para formar un rollo apropiado.

15

20

25

El laminado puede producirse por medio de cualquier adhesivo apropiado, por ejemplo un adhesivo de fusión en caliente o un adhesivo de unión en frío de isocianurato. Cuando se utilice material plástico distinto de PVC pueden utilizarse adhesivos a base de disolvente.

Con el empleo un trozo de fibra de vidrio se fijará generalmente al laminado, en el lateral alejado de la cara decorativa 12. O sea, el trozo se adherirá en la modalidad mostrada a la lámina de PVC ondulada 18. El trozo de fibra de vidrio puede unirse con un adhesivo apropiado, por ejemplo adhesivo de alcohol polivinílico.

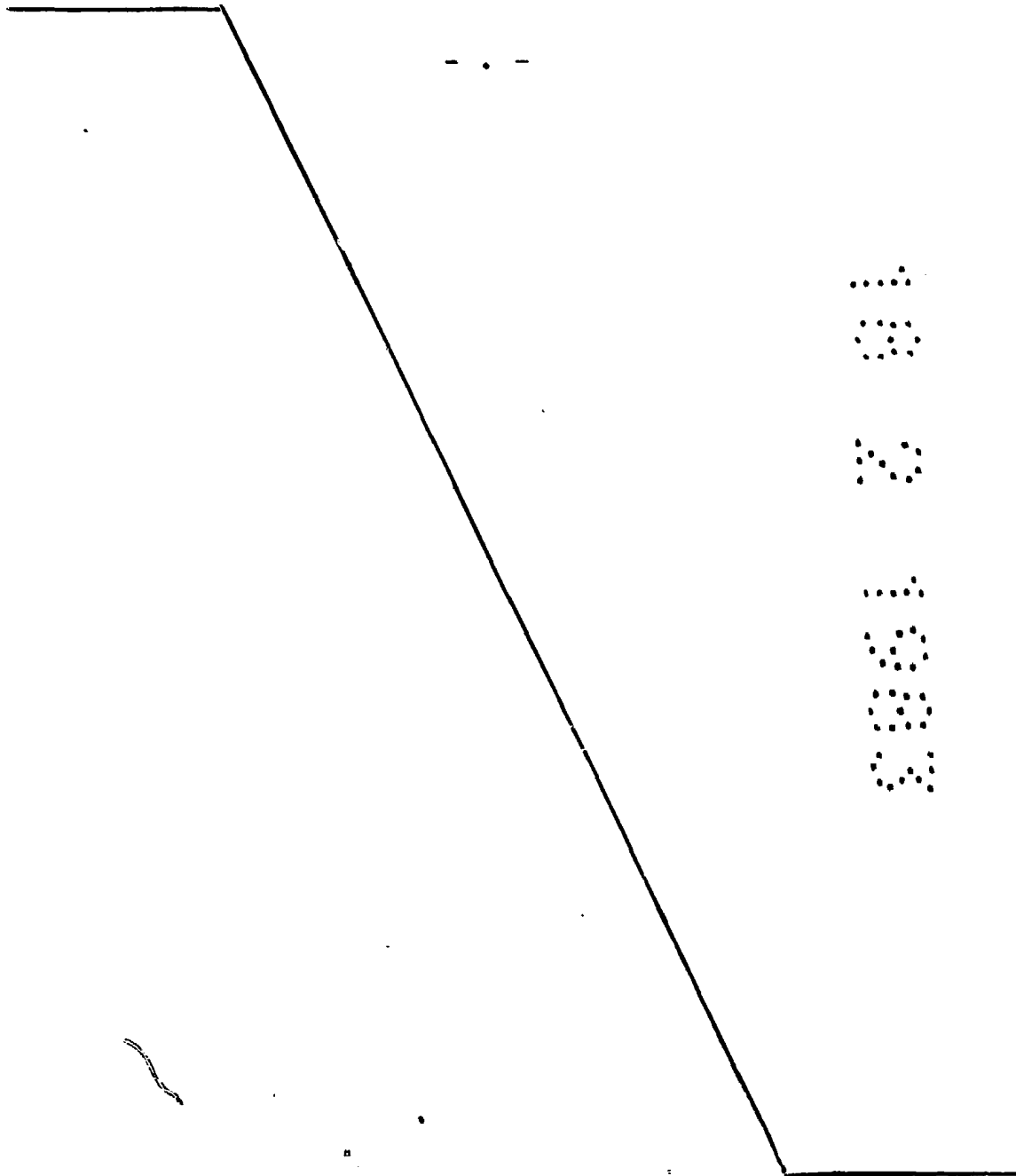
La lámina 18 se produce tomando una lámina transparente plana de material PVC de la rigidez requerida y pasandola a través de la ranura del rollo embutidor calentado para producir el acanalado 20. Este da al laminado acabado rigidez lateral mientras que facilita el que pueda enrollarse para formar un rollo apropiado para almacenamiento y transporte.

Si bien pueden ser útiles en la práctica del presente invento elementos anti-arruga de otras características de rigidez, se ha encontrado que materiales con una rigidez dentro de la gama determinada en la forma siguiente son especialmente

útiles. Una tira de 1 pulgada del material soportado entre dos puntos con separación de 24 pulgadas debe ser suficiente rígida para ser autosoportante, y al propio tiempo el material debe ser suficientemente elástico de modo que la misma tira pueda enrollarse para formar un rollo de 2 pulgadas de diámetro.

5

10



REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

5                    1.- Laminado para revestimiento de techos y paredes del tipo que comprende por lo menos, dos capas separadas laminadas conjuntamente que tienen los elementos siguientes;

un elemento decorativo que forma una superficie del la-  
10 minado que será visible con el uso;

un elemento de consistencia opcional para impedir el estirado del laminado bajo fuerzas de tracción;

un elemento de barrera de vapor para impedir el paso de vapor de agua a través del laminado; caracterizado  
15 por comprender un elemento antiarrugas de suficiente rigidez flexional para impedir el arrugado y de flexibilidad suficiente para permitir que el laminado se enrrolle para almacenamiento y transporte.

20                    2.- Laminado, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos comprenden capas separadas de material.

25                    3.- Laminado, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque dos o mas de los elementos se representan por una sola lámina de material que forma una capa del laminado.

4.- Laminado, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento decorativo es una lámina de material plástico

vinílico embutido y opaco.

5 5.- Laminado, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el elemento que proporciona consistencia es un forro de fibra de vidrio.

6.- Laminado, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el elemento de barrera de vapor es una hoja de aluminio.

10 7.- Laminado, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el elemento antiarruga es un material plástico rígido u hoja metálica acanalado, o tiras o varillas de material plástico o metal en disposición paralela espaciada.

15 8.- Laminado, de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque el material plástico es una lámina de PVC acanalada.

20 9.- Laminado, de conformidad con la reivindicación 7 u 8, caracterizado porque la rigidez del elemento antiarruga es tal que una tira de 2,54 cms de ancho de material situado en dos puntos separados en 61 cms. es autosoportante y un tramo de la tira puede enrollarse para formar un rollo de 5 cms. de diámetro.

25 10.- Laminado, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque su formación comprende tomar una lámina de material plástico relativamente rígido, embutir en ésta acanalamientos, formar un laminado de la lámina con una o mas capas adicionales para proporcionar un laminado con un elemento decorativo, un ele-

mento que proporciona consistencia, y un elemento de barrera de vapor y un elemento antiarruga.

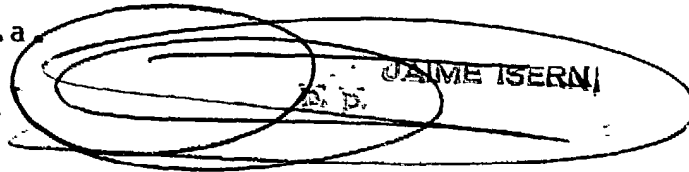
11.- Laminado para revestimiento de techos y paredes.

5

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

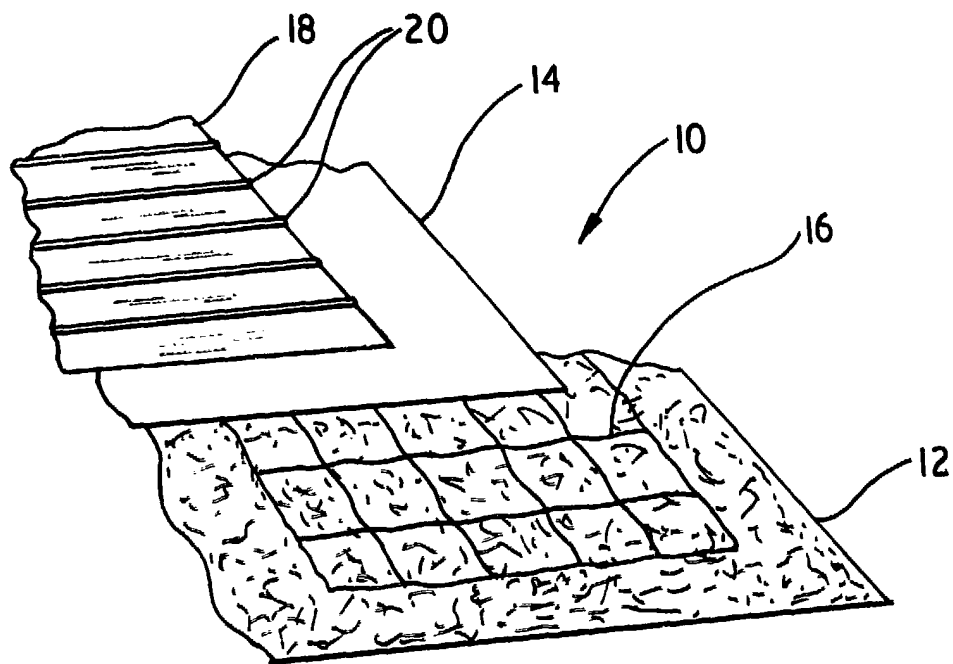
Madrid, a 18 Febrero 1983

p.a.

 JAIME ISERN

Firmado: M.<sup>ca</sup> LUISA ISERN GONZ

pc.



Madrid, a 18 FEB 1982

p.a.