



349344

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ESTRUCTURAS LAMINARES FORMADAS POR LO MENOS POR DOS PIEZAS YUXTAPUESTAS", a favor de D. José RECASENS Rull, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Floridablanca, 127, 1º 1ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la realización de estructuras de constitución laminar y formadas por la yuxtaposición de dos o más piezas laminares de tipo elemental, cuya asociación da lugar a un cuerpo compuesto y de propiedades notablemente mejoradas respecto a las de los componentes.

- 5. La aplicación de los perfeccionamientos que se describirán permitirá obtener estructuras compuestas, susceptibles de constituir objetos tales como alfombras de tipo doméstico, industrial y para automóviles, delantales de protección, prendas especiales de vestir para aplicaciones determinadas y elementos de uso industrial y comercial para fines diversos. Una estructura del tipo citado presentará una gran flexibilidad cuando se utilicen materiales de propiedades elásticas y flexibles, combinado con una gran resistencia al rasgado, lo que
- 10.
- 15.



impedirá que aquellos objetos se deterioren por sufrir en su constitución cizalladuras determinantes de zonas de menor resistencia y que darán origen a líneas de rotura prácticamente imposibles de reparar.

5. Como es sabido, muchos objetos fabricados a base de caucho o de cloruro de polivinilo presentan el inconveniente de que se rasgan fácilmente cuando reciben una fuerza de cizallamiento, la cual puede ser pequeña, pero que se propaga con rapidez por la masa del cuerpo.

10. Una estructura compuesta y provista de los perfeccionamientos que se describirán, resulta prácticamente imposible de ser rasgada en las condiciones antes citadas.

La descripción de la Patente que se realiza a continuación ha de referirse a una estructura doble, es decir, 15. compuesta esencialmente por dos elementos laminares asociados, aunque las características generales que se mencionarán corresponden a estructuras realizadas bajo la misma idea y de propiedades semejantes pero con número diferente de componentes.

20. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja con un dibujo esquemático, que representa, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una estructura compuesta a base de dos elementos de configuración laminar, uno de los cuales puede 25. quedar constituido por una pluralidad de elementos primarios, según los principios de las reivindicaciones.

La estructura que se describe consiste en una lámina -1-, de configuración preferentemente rectangular, que comporta en una de sus caras una pluralidad de elementos laminares de forma de lista o tira alargada, tal como la indicada 30. -2-, quedando entre cada dos elementos del tipo citado unos



espacios libres -3- de forma semejante a ellos.

El material empleado para la fabricación de las estructuras citadas será preferentemente el cloruro de polivinilo, designado usualmente por las siglas PVC.

5. Las fases que comprende el proceso de fabricación de una estructura del tipo citado son las siguientes:

10. 12.- En un molde que contiene una formación de compartimientos longitudinales de dimensiones correspondientes a los elementos -2-, se dispone una cantidad de cloruro de polivinilo, de manera que aquellos huecos longitudinales queden llenos de la materia prima y enrasados respecto a las superficies exteriores de los salientes que constituyen, en el objeto realizado, los huecos entre las prominencias longitudinales que forman los elementos paralelos -2- de la estructura. El cloruro de polivinilo se emplea en la forma que se suministra por su fabricante, procediéndose mecánicamente a un enrasado con el fin de asegurar el llenado de los huecos alargados y la eliminación de material en las caras superiores de los salientes -3- del molde.

15. 20. El cloruro de polivinilo recibe la agregación de otras sustancias, que modifican su constitución original y comunican al conjunto determinadas propiedades. Las sustancias en cuestión son las siguientes:

25. Un plastificante en estado líquido, que tiene por función comunicar a la masa de la sustancia unas características de flexibilidad, plasticidad y elasticidad que facilitan su manejo. La sustancia en cuestión puede estar formada, por ejemplo, por ftalato de dioptilo.

30. Un material de carga, con objeto de comunicar al producto un peso específico adecuado, pudiendo ser la materia en cuestión una de las denominadas comercialmente omnia



y designada con las letras BCH, y también el carbonato de cal precipitado.

5. Una sustancia que evite la combustibilidad del material, o que, por lo menos, asegure al máximo la dificultad de que pueda quemarse el mismo cuando resulta aplicado a una llama. Se empleará para este fin, por ejemplo, un estearato en estado líquido y de fabricación industrial.

10. Un colorante, que comunica a la masa del producto obtenido una cromatización adecuada a su función y las propiedades de acabado que se desea posea. Se empleará ventajosamente el viniloplast en forma de granulado y en una proporción de 0,5% en peso, aproximadamente.

15. Una vez preparados los moldes con la mezcla de productos mencionados, se someten aquéllos a la acción de una máquina provista de unos cilindros o rodillos del tipo calandria, a temperatura elevada, que producen en el material un calentamiento que puede considerarse a una temperatura de 175 a 250 grados centígrados, lo cual dará lugar a la polimerización y homogeneización del producto hasta formar una masa de propiedades uniformes.

20. 2ª.- Se extiende a continuación sobre el molde del tipo descrito una capa uniforme constituida también a base de cloruro de polivinilo, pero con pequeñas diferencias respecto a la anterior. La nueva masa, compuesta también por PVC, plastificante líquido, carga y estearato, recibe la adición de
25. una cierta cantidad de fibra o polvo de amianto, la cual comunica a la masa una gran resistencia al rasgado, al rayado y al desgaste constituyendo la nueva acción de fibras minerales el elemento consistente principal de la capa en cuestión. Por
30. otra parte, el colorante que comunica cromatización a la lámina es de tono diferente al del primer producto.



Una realización cromática preferente será la que comporte los elementos longitudinales de la estructura, correspondientes al numeral -2- del dibujo, realizados de color negro, mientras que la lámina -1- será de cualquier otro color, preferentemente un color claro y atractivo a la vista.

El acoplamiento inseparable entre la pieza laminar -1- y las tiras -2- se obtiene durante la fase de endurecimiento del material, que, por efecto del calentamiento a que se somete al quedar colocado en la máquina, experimenta un reblandecimiento simultáneo con su polimerización, resultando de todo ello una adherencia perfecta de los componentes de la estructura, la cual resulta de esencial comportamiento en determinadas aplicaciones del citado cuerpo compuesto.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de estructuras laminares formadas por lo menos por dos piezas yuxtapuestas, caracterizados esencialmente por el empleo de un molde conformador provisto de una pluralidad de compartimientos rectangulares alargados, de longitud muy grande respecto a su anchura y altura y separados por salientes de su misma forma y dimensiones similares, determinando, al ser ocupado por la masa de un material termoplástico y de características físicas variables con su temperatura, de una pluralidad de tiras alargadas de sección rectangular y disposición paralela, constituyéndose el material a base de un producto termoplástico acompañado por un plastificante líquido, un producto de carga,



un producto incombustible y un producto pigmentado colorante, para constituir, tras la homogeneización del material, un cuerpo de propiedades regulares y uniformes.

- 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de es-
5. estructuras laminares formadas por lo menos por dos piezas yuxtapuestas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el molde, con sus compartimientos longitudinales ocupados por la masa del producto mencionado, se somete a un enrasado para asegurar la altura uniforme alcanzada por el
10. material en los diversos alojamientos que ocupa y se somete a la acción de una máquina provista de una pluralidad de rodillos deslizantes, que somete al material a un calentamiento cuya temperatura oscila entre 175 y 250 grados centígrados.
15. 3.- Perfeccionamientos en la fabricación de es-
20. estructuras laminares formadas por lo menos por dos piezas yuxtapuestas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición, por encima de los compartimientos ocupados por la masa del material y sus elementos separadores de altura enrasada, de una capa de material de composición análoga, aunque provista además de una cantidad de fibras minerales de refuerzo, así como de un colorante de cromatización diferente del anterior, realizándose por la elevación de temperatura la unión inseparable de los elementos
25. longitudinales, por sus caras superiores, a la cara inferior del elemento laminar superpuesto, con formación de una estructura única, flexible y laminar, compuesta esencialmente por dos capas, de las que la inferior queda constituida por los diferentes elementos longitudinales de sección rectangular.
30. lar.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren



en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ESTRUCTURAS LAMINARES FORMADAS POR LO MENOS POR DOS PIEZAS YUXTAFUESTAS".
- 5.

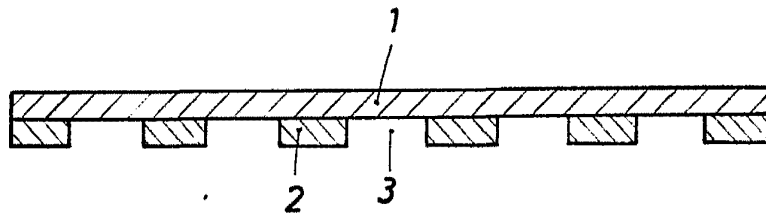
Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 3 ENE. 1968

10. P.A. de D. José RECASENS Rull,

A large, stylized handwritten signature in black ink, positioned below the typed name "José RECASENS Rull". The signature is fluid and appears to be a cursive or semi-cursive script.

- 3 ENE



BARCELONA 3 ENE 1968
P. A.

ESCALA VARIABLE