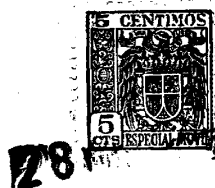


228776

MR-4429

228776



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

por VEINTE años

en España, a favor de D. Mariano FERNANDEZ GARCIA,
de nacionalidad española, residente en Madrid, c/.
Serrano nº 93, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRI-
CACION DE LAMAS FLEXIBLES".

. - . - .

MEMORIA - DESCRIPTIVA

El invento se relaciona, conforme su enunciado indica, a unos perfeccionamientos en la obtención de lamas flexibles, mediante las cuales se llega a conseguir un tipo de piezas completamente original, entre cuyas principales características es de hacer notar la gran economía en su fabricación así como una mayor ligereza de peso, sin que ello redunde en per-

5.-



228776

juicio de su consistencia, proporcionando su disposición organizada en modo de persiana excelentes efectos de luz y ventilación.

- 5.- Hasta el presente estos dispositivos se obtenían a partir de materiales totalmente rígidos que, mediante el giro simultáneo de las piezas según charnelas paralelas, ya horizontales, ya verticales, permitía extensas graduaciones en la intensidad de luz filtrada a su través.
- 10.- La revolución industrial originada por la introducción de materiales plásticos en la confección de dispositivos de toda índole, comprendió en su extenso campo la confección de lamas a sus expensas y, en este sentido, es fácil de apreciar la gran acogida hecha por el mercado a los elementos fabricados a base de estos materiales.
- 15.- Los perfeccionamientos aquí preconizados, como más adelante se indicará, preveen la adaptación de los materiales plásticos en la obtención de lamas, aunque de forma completamente original en relación con los principios que, hasta la fecha, se tenían como fundamentales para su organización.
- 20.- Sabido es que la concepción moderna referente a la construcción de laminas, más o menos gruesas, sometidas a trabajos de flexión, bien por la acción de cargas que sobre ella actúen, o bien para el simple mantenimiento de su propio peso que determinan una flecha de flexión función de la distancia entre apoyos de la lámina, aboga por la constitución de ellas a base de un entramado, formado por materiales
- 25.-



223776

de un alto coeficiente de resistencia a la tracción, sobre el que se organiza un forjado continuo o discontinuo, capaz de transmitir al entramado los esfuerzos que sobre él se realicen,

- 5.- El criterio anteriormente indicado es el que se sigue en la realización de las lamas, obtenidas mediante los perfeccionamientos a que esta patente de invención se refiere; criterio que, por otro sentido, se vé facilitado en su puesta en práctica por la escasa resistencia solicitada al material de forjado, exigiendo de él tan solo opacidad.

- 10.- Uno de los principales inconvenientes de que adolecen las lamas para persianas fabricadas en la actualidad, consiste en la gran flecha flexora que adopta la lama cuando se pretende cubrir grandes luces con materiales ligeros. El empleo de elementos rígidos, para cubrir luces de esas dimensiones, llevaria implícito un gasto considerable de material, al tiempo que un excesivo peso del dispositivo total, exigiendo una organización resistente fuera de los límites de espacio óptimos que a estas organizaciones se les suelen asignar.

- 15.- Bajo los auspicios de la concepción laminar, expuesta en párrafos anteriores, a base de un entramado resistente sobre el que se forja o adapta un material ligero, que contribuye a dar al elemento fabricado las características exigidas, se previó la confección de lamas por este sistema, más siendo de todo punto im-
- 20.-
- 25.-



228776

- posible referir la gran variedad que a partir de este criterio, y por procedimientos análogos, pueden efectuarse, nos limitaremos a indicar aquellos procedimientos preferidos, por así decirlo, en que se
- 5.- exponen los detalles más particulares del invento en esta memoria preconizado, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse.
- 10.- Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a casos posibles de realización práctica, pero el invento no queda limitado exactamente a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser consideradas, por lo tanto, estas descripciones desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.
- 15.- De acuerdo con los métodos previstos en el invento, se constituye un armazón a base de una pluralidad de hilos, alambres o vástagos longitudinales, paralelamente dispuestos, los cuales se asientan sobre una lámina de dimensiones adecuadas a la lama que se pretenden obtener, de forma que se adapten perfectamente a la superficie de ella; una vez conseguida esta estructura se procede a la superposición de otra lámina de material, de modo que el entramado antes referido, quede comprendido entre ambas capas; y habiendo sido impregnada, previamente, una de las láminas por su cara en contacto con el entramado, de una sustancia adhesiva. Las lamas así cons-
- 20.-
- 25.-



228776

tituidas, una vez prensadas curvadas y secas, son perforadas en los lugares previstos para su ensarte en la cinta o cordón que relacione al conjunto de ellas. Posteriormente a esta operación de taladrado

5.- se sigue para el término de su realización, a un revestimiento de su superficie por una sustancia solidificable que le dé la impermeabilidad, colorido y resistencia al roce, exigidas en esta clase de elementos.

10.- Otra forma de realización, siempre siguiendo el criterio referido, prevé la constitución de lamas por idéntico proceder, introduciendo la variante en la materia que integra los elementos rígidos del sistema, los cuales son sustituidos por una retícu-

15.- la de naturaleza plástica, interpuesta entre las dos láminas, que por lo demás no presentan, ni en su constitución, ni en su proceder de ajuste, discrepancias notables con la organización del ejemplo anterior.

20.- El invento también comprende la obtención de las láminas que cubren el entramado, mediante la superposición de una serie de láminas mas delgadas, cuya suma de espesores dé como resultado una pieza laminar del grosor previsto.

25.- De lo que acabamos de exponer se intuye, fácilmente, la organización requerida para una fabricación en serie de estos elementos, pues solo bajo este sentido se pueden obtener precios de competencia en el mercado.



228776

5.- Ante la imposibilidad de poder definir, limitativamente, el método a seguir para la constitución de las lamas objeto de esta patente, ya que éste es variable con la naturaleza de los medios empleados, nos atendremos a una de sus múltiples realizaciones que expondremos de modo general y sin especificar detalles que impliquen un tipo de fabricación determinado.

10.- En conformidad con párrafos anteriores, se indica un ejemplo de realización práctica para la fabricación en serie de estos dispositivos, que estaría concebida en los términos siguientes:

15.- El proceso se inicia preparando el material fibroso en forma de finos alambres, sin solución de continuidad, que para su mejor manejo se organizan en forma de bobina, al tiempo que en el sentido de dirección seguido por el alambre en su movimiento, se disponen unas hileras guías que aseguran su correcta alineación en todo momento. Superior e inferiormente al plano horizontal que comprende el trayecto rectilíneo del alambre, se sitúan una pluralidad de tambores giratorios que sirven, ya para guía, ya para arrollamiento de la lámina soporte de la armadura y de la cinta flexible que sobre ellas se fija. Dispone también este sistema, de un mecanismo engomador, con dispositivo para impregnación uniforme, que se aplica a una de las caras de la lámina flexible que cubre superiormente la armadura. Tanto el soporte como la lámina flexi-



1956

228776

- ble y la armadura, en el orden requerido, entran en unos juegos de rodillos laminadores, de superficies acanaladas en las juntas, en correspondencia con los alambres o cintas de armadura, donde se efectúa un
- 5.- prensado del conjunto y una completa adaptación de la lámina a la armadura y soporte, por intermedio de una substancia adhesiva. Es de hacer constar también la organización curvada de estos rodillos que proporcionan el abarquillamiento de la lama. Posteriormente
- 10.- la lama así constituida, es sometida a un tratamiento térmico, mediante corrientes de aire precalentado, que aceleran el fraguado del aglutinante, procediéndose a su salida al previo enfriamiento del elemento y a su arrollamiento en tambores giratorios.
- 15.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles y características del mismo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que se exponen los detalles más particulares
- 20.- del invento que aquí se preconiza, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el invento no queda limitado exactamente
- 25.- a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por lo tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.



1956

228776

- Una idea más amplia de las mejoras que se preconizan, la proporciona la siguiente descripción en la que se hace referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en la que, de
- 5.- manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos de la idea del invento. En estos dibujos se emplean marcas de referencias semejantes para indicar las piezas y partes de las mismas que se corresponden
- 10.- en las distintas vistas representadas, cuyas piezas, detalles y organización, se definen de manera específica en el transcurso de esta memoria y, después, se concretan en las notas reivindicatorias finales.
- En dichos planos:
- 15.- La figura 1ª, indica un conjunto esquemático de la pluralidad de mecanismos, y su modo de organización para la obtención de las lamas.
- La figura 2ª. representa una proyección frontal de las hileras guías de alambres.
- 20.- La figura 3ª, indica una proyección frontal de las hileras guías de las lamas.
- La figura 4ª, representa un corte del sistema de rodillos laminadores según el plano determinado por los ejes de estos rodillos.
- 25.- En conformidad con lo antes expuesto, la figura 1ª representa un corte esquemático de los dispositivos de que consta la fabricación de las lamas en el ejemplo considerado. En ella, se indica con



228776

- 5.- el número -1- el carrete o tambor de alambre que constituirá más tarde la armadura de la lama, con el número -2- las hilera guía de este alambre, por -3- los rodillos soportes que aseguran la correcta posición de ellos, por -6- y -7- los rodillos laminadores que conjuncionan adecuadamente los elementos integrantes del sistema formada por los alambres antes mencionados y las láminas, de soporte y recubrición, enrolladas en los tambores -4- y -5-
- 10.- Es de hacer notar el dispositivo engomado -8-, que proporciona a la lámina procedente del tambor -4-, la capa de sustancia adhesiva requerida para su perfecta adaptación a la armadura y soporte. Se indica con el -9- la hilera guía de la lama, por -11- los rodillos elásticos que la presionan, fijados a los chasis -10-. Los tambores guías -12- varían la dirección de la lama hasta su penetración en el calentador eléctrico -13- que merced a sus resistencias -14- proporciona el aumento térmico previsto para el fraguado del aglomerante, saliendo la lama por -15- hasta su enrollamiento en el tambor receptor -16-.
- 15.- La figura 2ª, representa una proyección frontal de las hileras guías de alambre, indicándose en ella por -18- los orificios que atraviesa el alambre y que situados a distancias convenientes, aseguran en todo momento el correcto paralelismo entre ellos.
- 20.- La figura 3ª, indica una proyección frontal de las hileras guías de las lamas, indicándose por -19-



228776

y -22- las perforaciones en correspondencia con la lámina y alambre que las atraviesa.

5.- La figura 4^a, representada un corte del sistema de rodillos laminadores según el plano determinado por los ejes de estos rodillos, y en la que se indican con el número -20- y -21-, las acanaladuras que estos presentan, en correspondencia, para el paso entre ellos del alambre que constituye la armadura de la lama.

10.- Haremos constar por último, independiente de los párrafos anteriores, que el invento prevé la fijación de una de las láminas constitutivas de la lama, por cosido eléctrico en alta frecuencia, lo que como podrá apreciarse, representa una solución igualmente viable para su realización.

15.- Se comprenderá fácilmente, después de observados los dibujos y la explicación que de ellos acabamos de efectuar, que el actual invento proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

20.- Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente, que el mercado puede absorber cantidades muy considerables de estos dispositivos, y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación adquiere elevadas proporciones.

25.-



228776

5.- Se reitera que en el objeto que constituye el actual invento, será susceptible de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

- N O T A -

10.- Se declaran como de novedad y propiedad en España el contenido de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.- 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de lamas flexibles, de acuerdo con los cuales se organizan dichas lamas dotándolas de un alma flexible y/o retícula, incorporada longitudinalmente al seno de la lama.

20.- 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de lamas flexibles, caracterizados por el hecho de organizar la armadura objeto de la reivindicación anterior sobre un soporte laminar flexible, cuya armadura se fija a dicho soporte por presión, con el auxilio de una fina película de adhesivo.

25.- 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de lamas flexibles, caracterizados porque sobre el conjunto formado por el soporte y armadura, se aplica directamente una fina película de material ligero y flexible, susceptible de fraguar, cubriendo la armadura y la superficie que la recibe, cuya superficie, poste-



228776

riormente, retiene una banda de recubrimiento.

4^a.- Perfeccionamientos en la fabricación de lamas flexibles, según los cuales el conjunto constituido según la reivindicación anterior es sometido a un

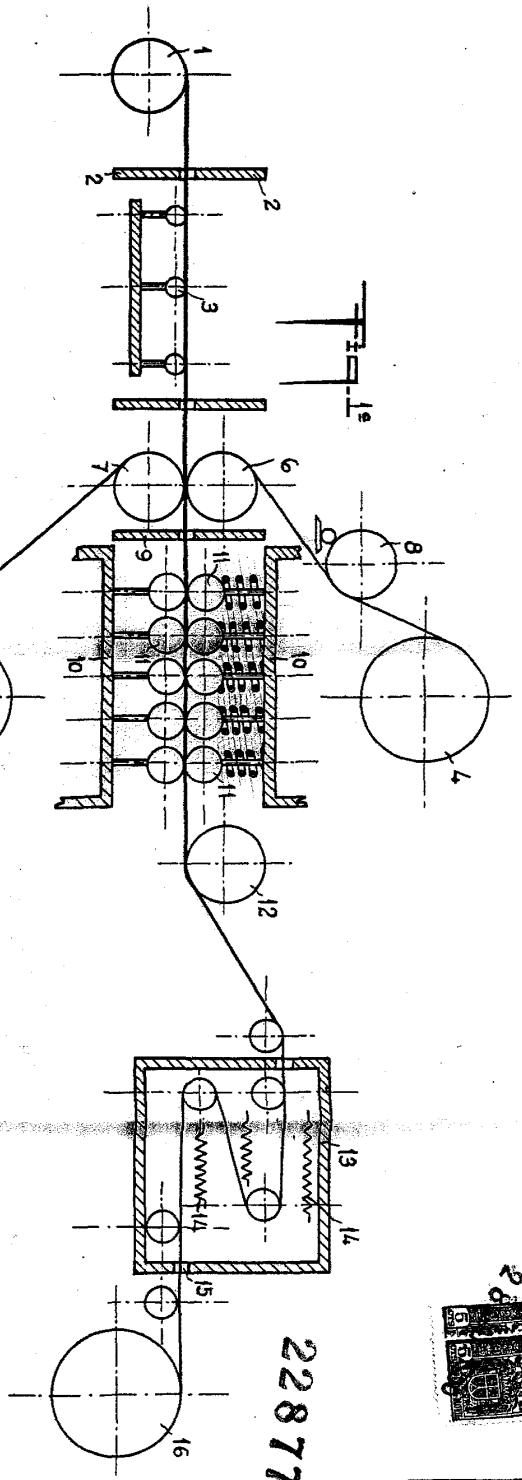
5.- proceso de prensado y, posteriormente, a un tratamiento térmico mediante corrientes de aire precalentado que acelera el fraguado del aglutinante intercalado.

5^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE LAMAS FLEXIBLES".

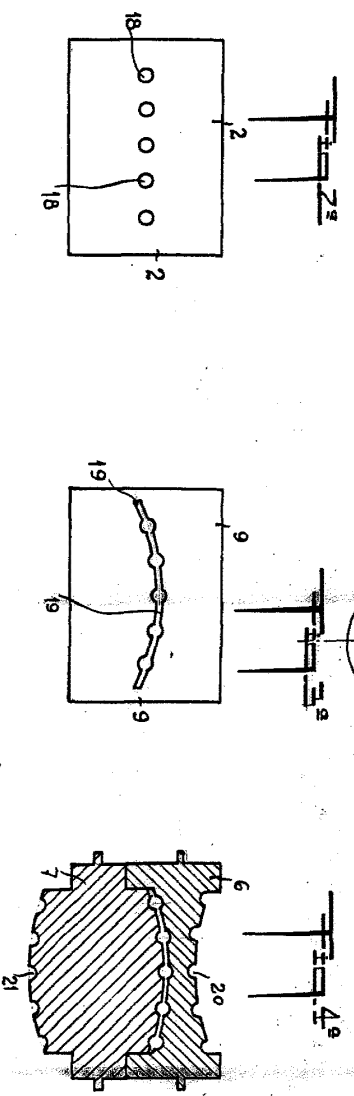
Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de DOCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 28 de Mayo de 1.956

E. GONZALEZ VACA
P. P.



228776



Escala variable.

MARID 29 DE MAYO DE 1956.
 P. R. E. GONZALEZ-VICIOS.

E. GONZALEZ VARIOS
[Signature]