

246995

73595

P-17.865

14 FEB 1959



73595

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por **VEINTE años**

a nombre de **VICTOR JACQUES BARUT** de nacionalidad francesa, residente en 4, rue de Civry, Paris, Francia, por:
"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ESTRUCTURAS ALVEOLARES"

5
La presente invención se refiere a una estructura alveolar del género de las utilizadas especialmente para la guarnición de estructuras diversas, denominadas emparedado, paneles, tabiques, etc. para la edificación, la construcción aeronáutica etc.,

10
Se conocen múltiples estructuras de este género, desde las redes rectangulares o cuadradas obtenidas por medio de laminillas o bandas entalladas y ensambladas, hasta las diversas formas geométricas realizadas por medio de bandas pegadas. Entre estas últimas, unas se consiguen por medio de bandas conformadas previa-



mente de manera que se consigan semi-alvéolos de cualquier forma y se pegan bandas sucesivas según sus zonas de contacto. Otras se realizan por medio de bandas pegadas de plano con zona de pegado desplazada, siendo seguida esta operación por una expansión que produce el despliegue de los alvéolos entre las zonas pegadas.

Cada clase de estructura alveolar con bandas pegadas presenta sus ventajas y sus inconvenientes.

Con la formación previa se puede dar a los alveolos formas geométricas variadas, pero la fabricación es compleja y onerosa; También este modo de realización es poco utilizado. Económicamente, la preferencia se dá a las estructuras conseguidas por pegado de plano con expansión. Pero este modo operativo limita prácticamente la estructura a la forma sensiblemente hexagonal denominada nido de abejas. Además, la expansión reduce la anchura con relación a la del bloque inicial antes de la expansión. Por suadidura, la expansión no se hace regularmente, es más intensa en los extremos que en el centro, tendiendo la estructura a adoptar un perfil concavo en sus bordes longitudinales.

La presente invención tiene por objeto una estructura del tipo de bandas u hojas pegadas con expansión, que no solo evita estos inconvenientes, conservando una fabricación sencilla y poco costosa, sino que ofrece después de la expansión paneles de una anchura de por lo menos el doble de la del bloque inicial.

Esta estructura se caracteriza por que está formada por bandas con pliegues dobles en forma de omega y pegadas unas a otras sobre las caras inferiores y superiores de los pliegues.

Por pliegues dobles es preciso entender pliegues del género comunmente denominado pliegues embarcaciones según los cuales la banda tiene alternativamente un pliegue en un sentido y un pliegue en otro sentido. En una forma particular, este pliegue



73595

doble es tal, que dos longitudes iguales de la banda se encuentran unidas por un elemento más pequeño de una longitud a lo sumo igual a la mitad: Las bandas sucesivas estén superpuestas con el desplazamiento correspondiente a esta semi-longitud.

5 El pegado está asegurado por dos longitudes colocadas en superposición, en la práctica con un desplazamiento de una semi-longitud de una banda a la banda adyacente o por alimentación de dos pliegadoras diferentes.

10 La estructura así constituida se extiende por tracción sobre sus bordes opuestos. La expansión máxima en un sentido de origen a un conjunto con alveolos rectangulares o cuadrados cuyos lados están desplazados de una fila a la próxima. Extendida, esta estructura vé aumentada a la vez su longitud y anchura.

15 Esta estructura se realice por pegado de plano. Se puede conseguir con ayuda o bien de bandas, o bien de hojas, siendo las hojas o bandas plegadas, luego pegadas y extendidas. Cuando se utilizen hojas, el producto obtenido puede ser cortado antes de la extensión.

20 Esta fabricación puede estar asegurada de manera continua. Para el plegado se puede recurrir a las máquinas corrientes para plegar las telas. El pegado y eventualmente el corte se hacen con los medios corrientes.

Los dibujos anejos representan la estructura según la invención y uno de sus modos de fabricación.

25 La figura 1 es una vista de la estructura antes de la expansión.

La figura 2 la representa normalmente extendida.

La figura 3 muestra otro modo de expansión.

30 La figura 4 es una vista que explica el modo de realización.



73595

La figura 5 es una vista esquemática de la fabricación.

La estructura según la invención está constituida por una sucesión de bandas pegadas. Cada banda es de pliegue doble, es decir que tiene:

5 Una parte 10 de longitud a , dos partes 11 de longitud más pequeña replegadas sobre la parte 10 y unidas a una parte 12 de longitud a unida a su vez a la parte 10 siguiente por un pliegue 11. Las bandas así plegadas estén yuxtapuestas y la parte 10 de una banda está pegada sobre la parte 12 de la banda precedente.

10 El conjunto de las bandas pegadas tiene así inicios de alveolos en forma de hexágono irregular convexo, teniendo cada hexágono por lados grandes opuestos las partes 10-12 y por lados pequeños laterales los pliegues 11.

15 Las partes 11 pueden estar más o menos pronunciadas. Es de su longitud de la que depende la expansión final de la estructura.

De preferencia, se dá a estas partes 11 una longitud sensiblemente igual a la mitad de la longitud a de las partes 10 y 12.

20 Cuando se estira la estructura en el sentido de las flechas A, perpendicularmente a las bandas toma la forma de la figura 3, formando el máximo una red de alvéolos rectangulares o cuadrados 13 que tienen por lados la longitud a de las partes 10-12 y dos veces la longitud de las partes 11, es decir igualmente a si esta longitud es $a/2$. Estos alvéolos están alineados en filas contiguas. Cada fila está desplazada de la próxima en la longitud de un semilado 11. Los lados de cada alvéolo están formados por una parte, por las partes 10 y 12 de dos bandas pró-
25 ximas, pegadas juntas; por otra parte por las partes 11 que forman los pliegues enderezados en alineación.
30



73595

Hay que señalar que si, partiendo de la figura 2, se estira la estructura alveolar paralelamente a las bandas en el sentido de las flechas B-B se obtienen como muestra la fig. 3, alvéolos hexagonales 14, pero en hexágonos irregulares, siendo los lados 11 de longitud menor que los lados opuestos 10-12.

La estructura que acaba de ser descrita se puede realizar de cualquier materia, carton, papel impregnado o no, metal, materia plástica, etc. El pegado se puede hacer por cualquier adhesivo usual o aún por efecto termo-plástico. Si la materia utilizada es un metal, la unión puede estar asegurada por soldadura blanda, o por soldadura dura.

Una vez extendida la estructura sirve de guarnición para todos los usos que se desee. Puede asociarse a revestimientos de cualesquiera materias, contrachapado, metal, yeso carton enyesado (denominado PLACOPLATRE) amianto-cemento, etc. de manera que se constituyan paneles, tabiques u otros elementos de construcción.

Tal estructura presenta excelentes cualidades de resistencia, y sobre todo de regularidad de resistencia en todos sus puntos, a causa de la alineación regular y entrecruzada de los alvéolos cuadrados.

Para realizarla, se puede partir de bandas 20 (fig. 4) a las cuales se imprimen por pliegado los pliegues 21, 22 de sentidos inversos.

De preferencia, se elige la longitud de las partes 11 igual o la mitad de la de las partes 10 o 12. De esta manera, los dos pliegues 11 se doblan sobre 12 recubriendo completamente las partes 12 necesarias.

Sobre la banda así plegada, se coloca una capa 23 de adhesivo, especialmente cola, y se viene a colocar otra banda



idéntica sobre la cola. Esta segunda banda 20 sin embargo, está desplazada o invertida con relación a la precedente, de tal manera que sus partes 10 se vienen a pegar sobre las partes 12 de la banda precedente 20.

5 La banda 20' se reviste luego de cola en 23' para recibir otra banda 20'' y así sucesivamente.

En lugar de partir de bandas, se puede partir, y este procedimiento es generalmente más ventajoso, de hojas 24 (fig. 5) procedente de un rollo 25 y guiadas por roldanas 26-27.

10 La hoja 24 pasa entre láminas 28-29 convenientemente espaciadas y animadas de los movimientos propios para confeccionar los pliegues dobles representados en 30.

15 La hoja 30 así plegada, recibe una capa de cola por el rodillo 31. Luego es cortada transversalmente en elementos de longitud conveniente y estos elementos caen en un pasillo central donde se pónen en superposición, con el desplazamiento conveniente, y se pegan unos a otros en 32.

20 El conjunto de los elementos de hojas así unidos, se parte luego según líneas 33 separadas en la distancia que corresponde al grosor de la estructura a realizar. Se obtienen así bloques que se extienden luego como se expone más arriba y se representa en la fig. 2 (y 3).

25 Naturalmente, el modo de fabricación descrito y representado no tiene ningún carácter limitativo y podría preverse cualquier otro modo operativo sin salir del marco de la presente solicitud.

30 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 25 de Febrero de 1933, bajo el n.º P.V. 759.040 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



14 F

1 73595

NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan en España para que sean objeto de esta Patente de Invención por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Estructura alveolar del tipo de bandas u hojas plegadas, desplegadas luego por expansión, caracterizada por que esté constituida por bandas con pliegues dobles en forma de omega pegadas unas a otras en las caras superior e inferior de los pliegues.

10 2º.- Estructura alveolar según 1, caracterizada por que las partes laterales de los pliegues dobles tienen una longitud igual a la mitad de las caras superior e inferior, que forman después de la expansión alveolar cuadrados.

15 3º.- Procedimiento de fabricación de la estructura según 1, caracterizado por que hojas plegadas en máquinas usuales se pegan luego, después se cortan y se unen en montones, que se cortan luego en bloque y que se extienden.

4º.- Procedimiento de fabricación de estructuras alveolares.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

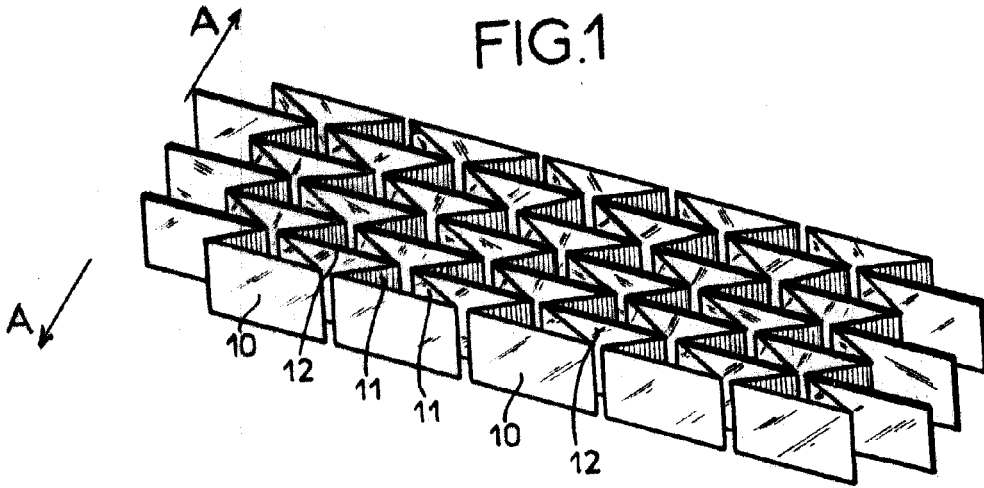
Madrid, 14 FEB 1958

P. A.
Director de Patentes
[Signature]

161885

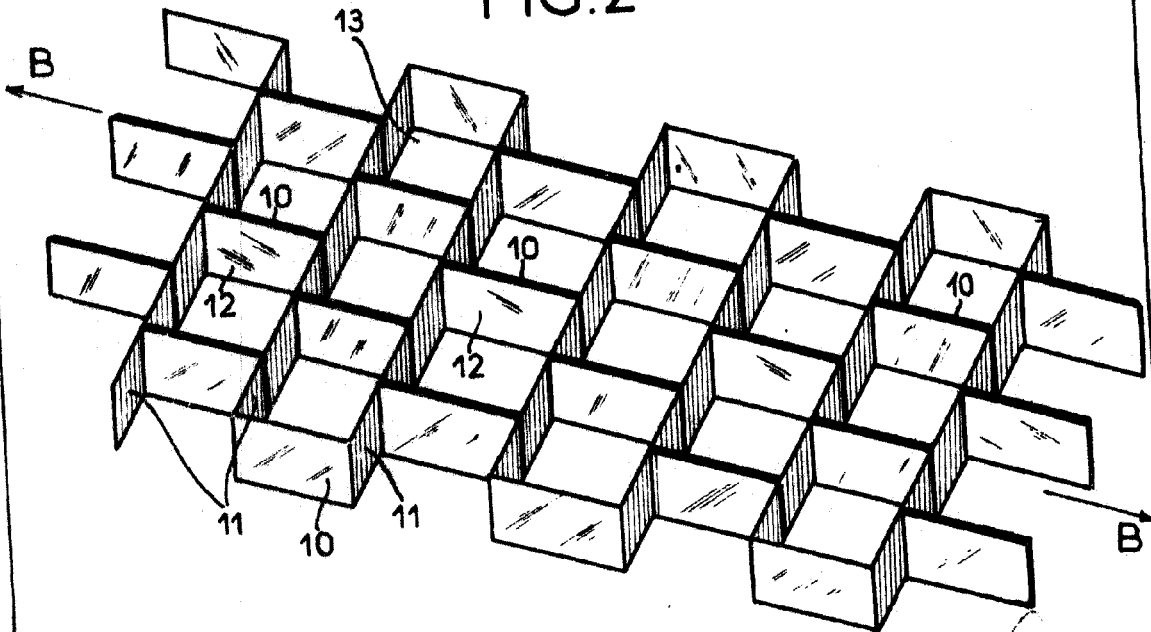


FIG.1



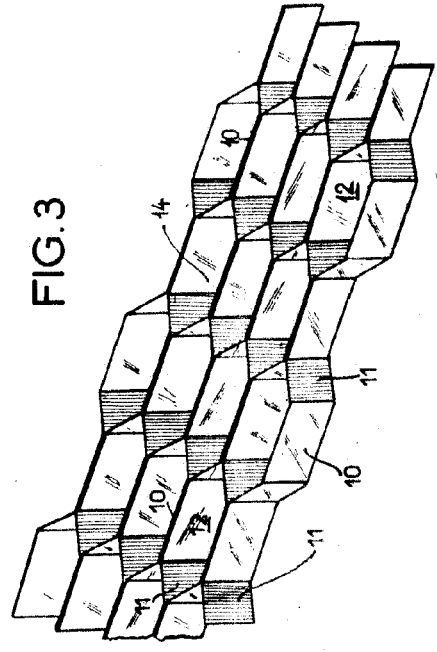
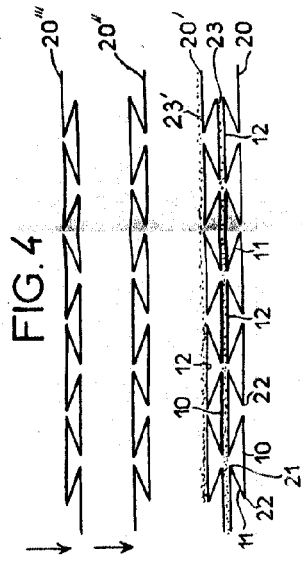
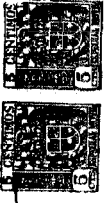
73595

FIG.2

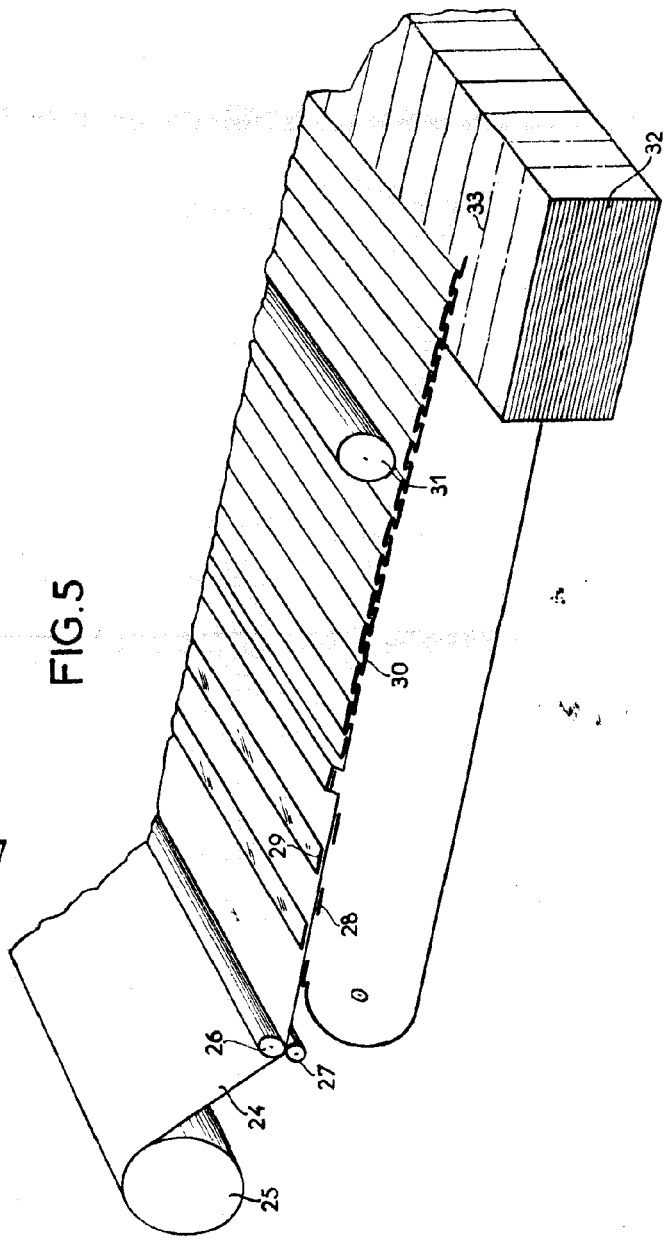


Carte

735955



735955



Gold