

P - 27.045

-----  
18.835

12 AGO 1954

12 AGO



301403

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

301403

a nombre de BERNARD RUDLOFF, de nacionalidad francesa, residente en Rosenweierhof, Marckolsheim (Bajo Rin), Francia, por:

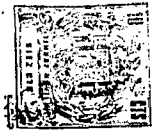
" UN DISPOSITIVO DE ONDULACION CON DOS CADENAS SIN FIN DE RODILLOS".

---

El presente invento tiene por objeto paneles ondulados de fibras polimerizadas y su procedimiento de fabricación.

5 Se sabe que por medio de materias afieltradas de relleno y de aislamiento de fibras textiles polimerizadas son fabricadas ya placas o bandas, cuya superficie es plana, especialmente con vistas a realizar materias aislantes, ignífugas e incluso estériles e imputrescibles, que pueden tener la dureza y la compacidad de la madera.

10 El presente invento tiene por objeto permitir la

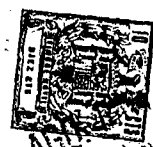


utilización de estas materias como materiales de construcción de aislamiento fónico y térmico y de revestimiento de muros o de techos, gracias al empleo de un dispositivo de ondulación de la faja.

5                    Conforme al invento, este dispositivo de ondulación está constituido por la adición en un túnel secador de tipo conocido, en el cual se efectúa la polimerización de la faja que acaba de ser formada en su paso a través del tren de los cilindros laminadores, de dos cadenas sin fin que se desplazan al mismo ritmo que las dos bandas transportadoras, una por debajo de la banda inferior y la otra por encima del ramal activo de la banda superior, y sobre los eslabones tubulares de las cuales están montadas al tresbolillo y libres de rotación roldanas que en el trayecto activo de las cadenas ruedan sobre carriles de guía a separación regulable, y de tal manera que el conjunto de la faja y de los ramales activos de las dos bandas transportadoras debe seguir un trayecto ondulatorio de altura regulable de la ondulación, permaneciendo sometido a la corriente de aire caliente que asegura la polimerización, que atraviesa dicho conjunto sin ser estrechado por las roldanas provistas a este efecto de canales apropiados.

15  
20  
25                    Naturalmente, al salir del túnel, la faja ondulada es susceptible de ser revestida sobre una o sobre las dos caras de productos vitrificantes o de lacas coloreadas o incluso de ser flocada, y luego es transportada al punto de mecanización y de seccionamiento.

30                    El dispositivo que asegura la ondulación de la faja durante la polimerización y las particularidades de su ejecución que serán descritas a continuación se ilustran



12 Ago

en el dibujo anejo, en el cual:

La figura 1 presenta la disposición esquemática de los diversos órganos del túnel-secador.

5 La figura 2 muestra a mayor escala el arrastre de las dos cadenas.

Las figuras 3 y 3a muestran una forma de ejecución de una roldana.

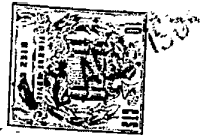
Las figuras 4, 5 y 5a ilustran dos variantes.

10 La figura 6 muestra el principio de la disposición de las roldanas sobre los eslabones de las cadenas.

Como muestra esquemáticamente la figura 1, en el túnel secador 1, donde se efectúa la polimerización de las materias que constituyen la faja formada de las manera conocida por laminado de las borras de fibras cargadas de una cantidad apropiada de resinas artificiales, de productos ignífugos y eventualmente de productos de adición para obtener la compacidad y la dureza necesarias, y que incluyen los conos 2 de distribución del paso del aire caliente procedente del calorífero 4 y los conos inferiores invertidos 3 de aspiración de este aire que aseguran el paso a través de las 15 bandas transportadoras y la faja, están montadas dos cadenas sin fin 5 y 5' por debajo y por encima y a lo largo de estas bandas 6 y 6' que aseguran la translación de la faja 7. 20

Estas cadenas están formadas cada una de dos cadenas del tipo Vaucanson o del tipo Galle arriestradas por vástagos o tubos de longitud ligeramente superior a la anchura de 25 la faja 7 que forman los eslabones 8 en los extremos de los cuales están montados rodamientos de bolas 9 y sobre los cuales están montados al tresbolillo y a rotación libre roldanas 30 10, como muestra la figura 6.

301403



El arrastre de estas cadenas al mismo ritmo que el de las bandas 6 y 6' está asegurado (figura 2) por órganos 11 y 11' en forma de palancas con tres brazos cuyos extremos 12 en forma de horquilla vienen a aplicarse sucesivamente, en la rotación de estos órganos, 11, 11', sobre los extremos de dichos eslabones cuyas separaciones a lo largo de las cadenas son establecidas en consecuencia. Estas especies de estrellas con tres ramas sustituyen ventajosamente a las ruedas de cadenas que serían ensuciadas demasiado fácilmente por la pelusa y las resinas.

Un par de carriles de guía 13' están previstos a uno y otro lado por encima del conjunto de las bandas transportadoras y de la faja, y otro par 13 a uno y otro lado y por debajo de dicho conjunto, para guiar el conjunto de los eslabones del ramal activo de cada una de las dos cadenas y asegurar por el rodamiento sobre estos carriles de los rodamientos de bolas 9, la marcha suave y ligera de estas cadenas, marcha que asegura a todo lo largo del trayecto de polimerización la formación de la ondulación de la faja, en emparedado entre las dos bandas transportadoras 6, 6'. En este movimiento de traslación, por lo demás desviado en un semi-intervalo de las roldanas para una de las cadenas con relación a la otra, las roldanas de la cadena inferior, cuyo ramal activo se desplaza a lo largo del carril inferior 13, sobre el cual ruedan los rodamientos 9 de los eslabones 8, levantan el conjunto banda y faja, mientras que éste es bajado entre dos roldanas sucesivas por una de las roldanas de la cadena superior cuyo ramal activo se desplaza a lo largo de la cara inferior del carril de guía superior 13; contra cuya



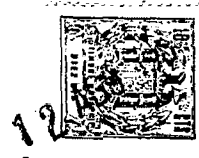
cara ruedan los rodamientos 9. Los pares de carriles de guía inferior y superior están dispuestos a una separación regulable que corresponde a la altura deseada de la ondulación, que siendo nula permite conseguir fajas planas.

5 El conjunto del dispositivo que comprende el sistema de guía y el transporte de las dos cadenas debe ser regulable en altura, según el grosor de la faja que determina a su vez la posición de la banda transportadora superior.

10 Hay que señalar que las guías deben presentar la rigidez necesaria para asegurar la presión de formación de la ondulación.

15 La polimerización está asegurada de la manera clásica por medio de los conos de distribución 2 y los conos invertidos 3 de aspiración del aire; la corriente de aire caliente llevada por una conducción forzada del calorífero 4 no es en modo alguno perturbada por la presencia de las roldanas 10 que están colocadas al tresbolillo sobre los eslabones 8, sobre los cuales giran libremente (figura 6) y además estas roldanas están provistas en su contorno de canales 14 y transversalmente de pasos 15 (figuras 3 y 3a).  
20 Pueden presentar por lo demás en una variante sobre su periferia, especies de dientes 16 (figuras 4, 5 y 5a). El aire caliente puede ser así arrastrado sin que se produzcan  
25 remolinos, a través del conjunto de las bandas transportadoras de rejilla y de la faja.

Naturalmente, habiendo adquirido la faja polimerizada la forma ondulada deseada podrá, al salir del túnel y ser entregada por las bandas transportadoras, sufrir las  
30 diversas operaciones complementarias tales como vitrifica-



ción, pintura y barnizado sobre una o sobre las dos caras, flocado, y luego corte o seccionamiento en paneles de las dimensiones deseadas. Los paneles son recogidos por un ingenio cualquiera de manipulación y transportados a los puestos de mecanización (perforación) para toda clase de fines útiles.

Gracias a la compacidad y a la dureza que pueden ser obtenidas por el empleo del procedimiento conocido de fabricación, y gracias al aspecto pulido o aterciopelado que han adquirido luego, los paneles ondulados (eventualmente dejados planos), constituyen excelentes materiales de construcción, cuya ligereza así como la resistencia, aseguran la utilización como elementos de aislamiento fónico o térmico, y de revestimiento de muros o de techos y de techado.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 17 de Diciembre de 1963, bajo el nº 7931, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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

1º. - Un dispositivo de ondulación con dos cadenas sin fin de rodillos, caracterizado por que los rodillos están montados para rotación libre sobre los eslabones de las cadenas, constituidos por varillas o tubos de longitud li-

3 1 4 0 3



12

geramente superior al ancho de la lámina.

5 2a. - Un dispositivo de acuerdo con el punto 1, caracterizado por que los rodillos están dispuestos al tresbolillo sobre estos eslabones y comprenden acanaladuras y pasos transversales para no perturbar la corriente de aire caliente de polimerización.

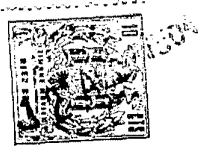
10 3a. - Un dispositivo de acuerdo con uno o varios de los puntos precedentes, caracterizado por que los eslabones están provistos en sus extremos de cojinetes de bolas que giran sobre unos carriles de guía inferior y superior cuya separación es regulable según la altura de la ondulación a obtener.

15 4a. - Un dispositivo de acuerdo con uno o varios de los puntos precedentes, caracterizado por que las dos cadenas son arrastradas en traslación por palancas de tres brazos con el mismo ritmo que las bandas transportadoras de la lámina.

20 5a. - Un dispositivo de acuerdo con uno o varios de los puntos precedentes, caracterizado por que la traslación de una de las cadenas está desplazada con relación a la otra en una separación igual a la mitad de la separación entre rodillos, para permitir la realización de una presión ondulatoria.

25 6a. - Un dispositivo de acuerdo con uno o varios de los puntos precedentes, caracterizado por que el conjunto del dispositivo es desplazable en altura en función del espesor de la lámina.

7a. - Un dispositivo de ondulación con dos cadenas



sin fin de rodillos.

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.

5 Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

12 AGO. 1964

P. A.

Alfonso de...  
*Alfonso de...*

301403

DG/

- 8 -

*MM*



FIG. 1

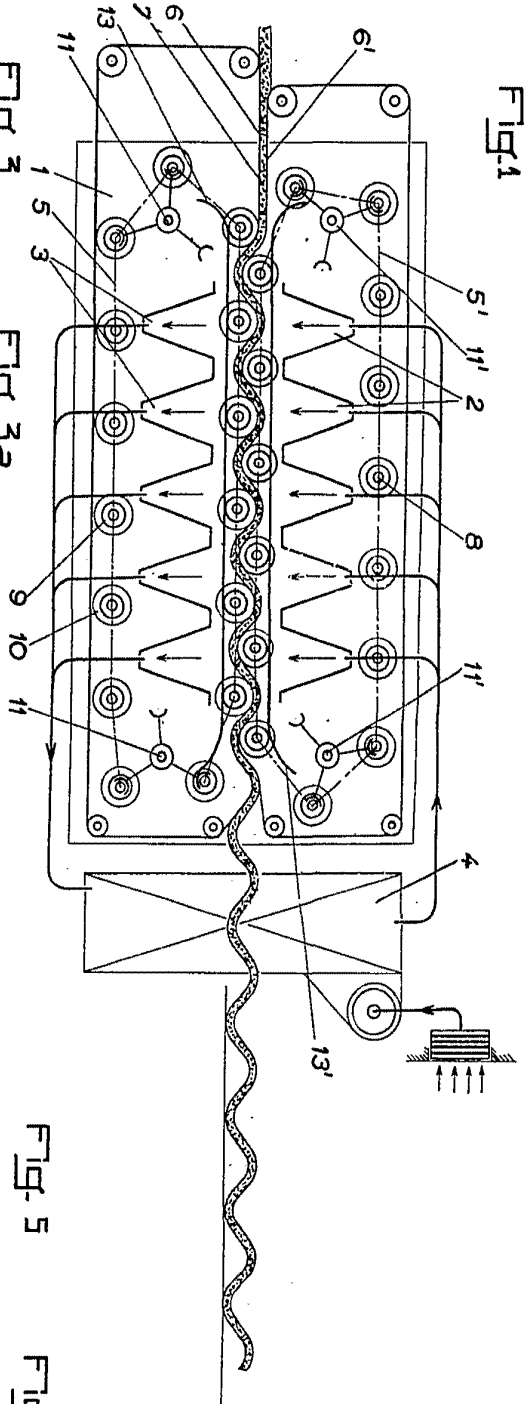


FIG. 3

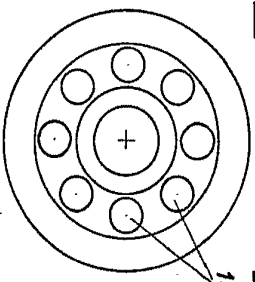


FIG. 3a

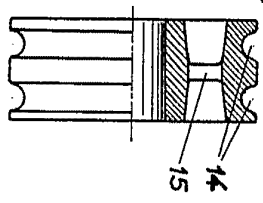


FIG. 4

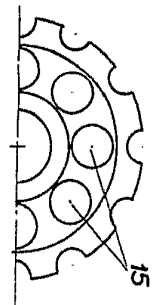


FIG. 5

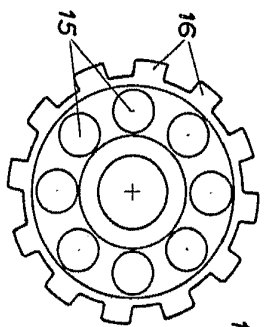
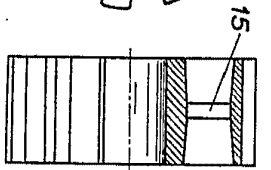


FIG. 5a



3 114 03

Admitted by Post Office  
for Patent

Fig. 1

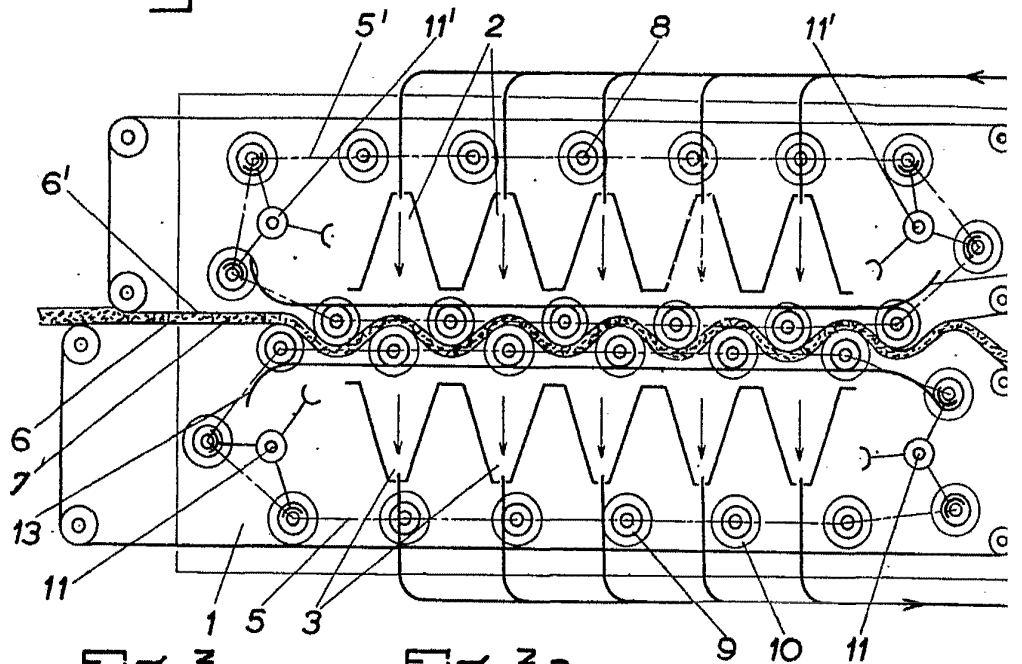


Fig. 3

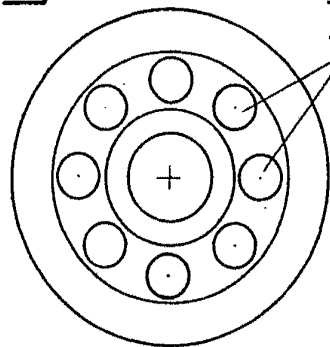


Fig. 3a

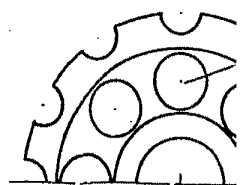
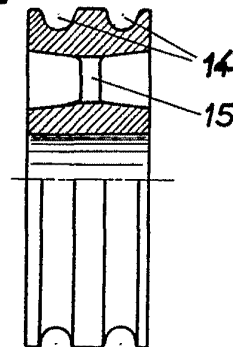


Fig. 4

3,114,033  
98711 1553

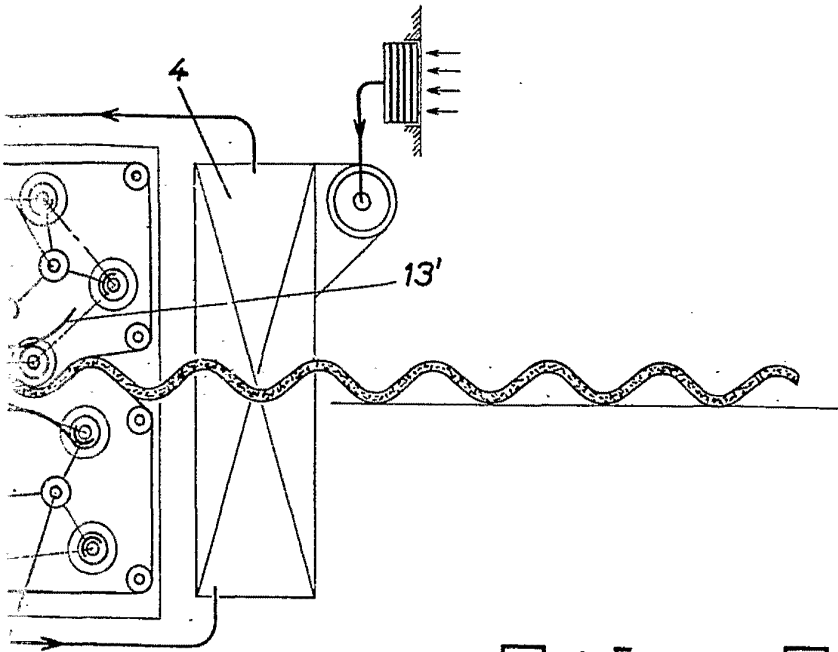


Fig. 5

Fig. 5a

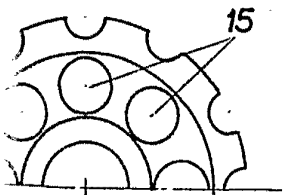
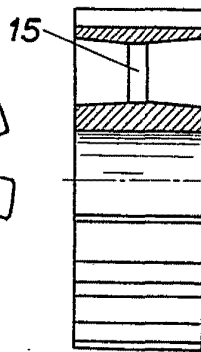
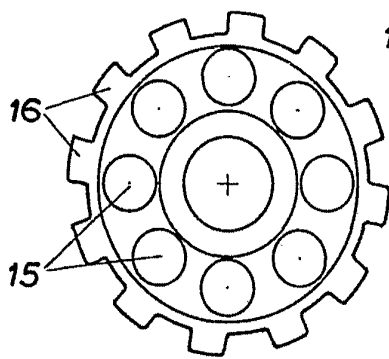


Fig. 4



3 114 033

Alberto de Lazzari  
Per Pirelli

Fig. 2

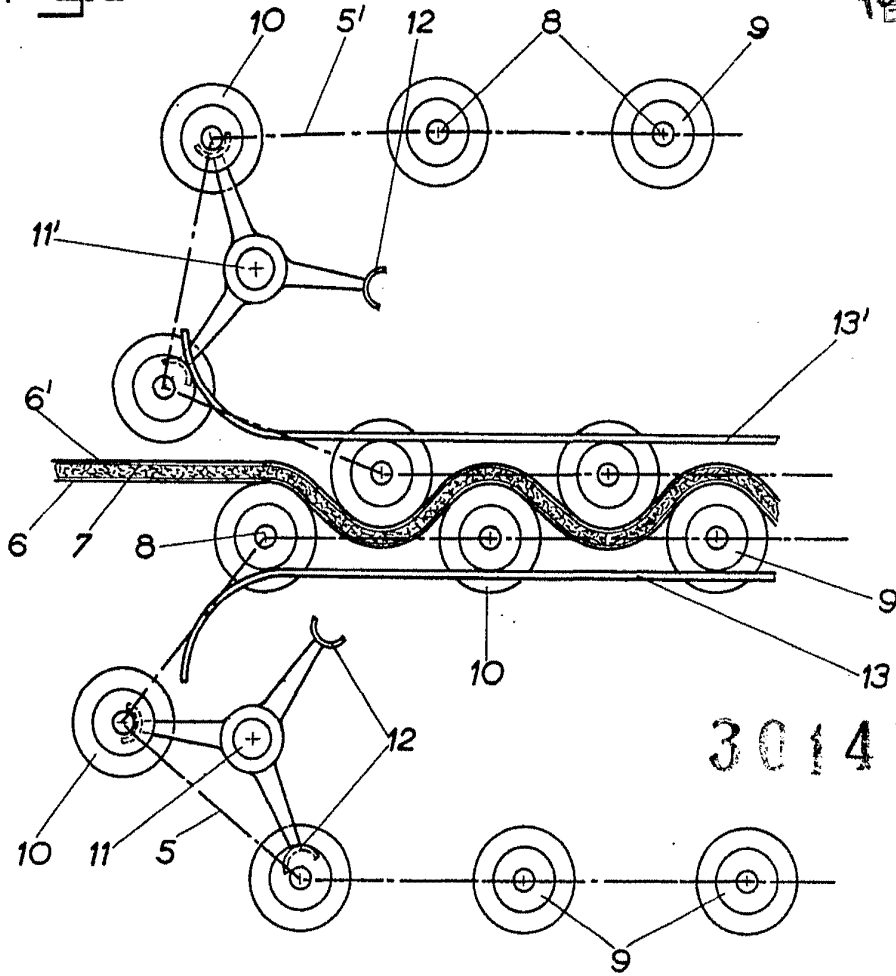
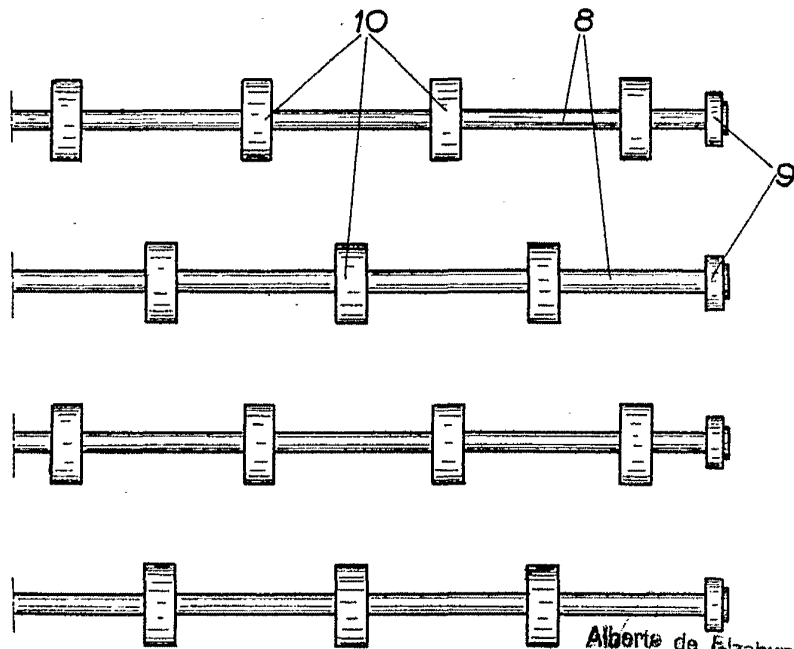


Fig. 6



Alberto de Elizaburu  
Por Poder

*Handwritten signature*