

O.G. 11.088-IM.



PATENTE DE INTRODUCCION

306129

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DESTINADAS A
LA FABRICACION DE PLACAS ACANALADAS LONGITUDINALMENTE"

Solicitante: D. Hilario CABALLERO SANCHEZ, de nacionalidad
española, con domicilio en General Pardiñas, 21
MADRID.-



306129

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una patente de Introducción conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que como el enunciado indica, trata de una máquina para la fabricación de placas acanaladas en el sentido de su longitud.

Actualmente se conoce la forma de proporcionar ondulaciones en bandas continuas mediante rodillos sencillos estriados longitudinalmente. Asimismo se conoce la forma de ondular las bandas constituidas por materias heterogéneas, en las que para su endurecimiento necesitan un determinado tratamiento físico-químico durante cierto tiempo mediante el empleo de cintas transportadoras, que llevan la placa a través de hornos, cámaras de refrigeración o de polimerización, por ejemplo en el caso de resinas sintéticas, con el fin de que la placa ondulada, aún maleable alcance la dureza definitiva, especialmente cuando estas están compuestas por láminas de metales, de cartón-fieltro asfaltado, resinas sintéticas o no sintéticas, fibras de vidrio simples o múltiples etc:

Todos los procedimientos y maquinarias actuales destinados a ondular cinta, banda o placas, constituidas por una o más capas de materiales que por su naturaleza tienen necesidad de ser sometidos a un particular tratamiento físico-químico, tienen la característica de producir en la cinta o placa, ondas o acanaladuras dispuestas en sentido transversal respecto a la cinta.

La característica fundamental de la presente máquina se debe a que el producto obtenido presenta las acanaladuras dispuestas en sentido longitudinal respecto a la banda fabri-

306129



cada.

Por consiguiente, mientras en los procedimientos y máquinas actualmente conocidos las acanaladuras presentan una longitud fijada por la anchura de la cinta empleada en el procedimiento y máquina objeto del presente invento dichas acanaladuras presentan una longitud igual a la longitud de la cinta permitiendo fácilmente la fabricación de placas de distintas longitudes.

10.- La máquina según el invento se compone de una pluralidad de cilindros ondulados dispuestos transversalmente respecto a la cinta y dotados de ondulaciones de amplitud y número creciente sucesivamente respecto al sentido de desplazamiento de la cinta que hacen que esta sea progresivamente sometida a una compresión y adecuada conformación.

15.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre el que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto, complementario de la presente exposición, se representan formas de realización práctica las cuales solamente se incuyen a título de ejemplo y por consiguiente sin carácter limitativo.

20.- La figura 1 muestra una sección longitudinal de una primera pareja de cilindros; de tres ondulaciones;

La figura 2 muestra una sección longitudinal de un segundo par de cilindros; de cinco ondulaciones;

25.- La figura 3 muestra en sección longitudinal un tercer par de cilindros, en sección longitudinal de siete ondulaciones;

La figura 4 muestra una vista en perspectiva del conjunto de cilindros que componen la máquina;

30.- La figura 5, 6 y 7 muestran figuras equivalentes de

306129



las figuras 1, 2 y 3, de pares de cilindros, destinados a producir acanaladuras de sección trapezoidal;

La figura 8 es una vista en perspectiva esquemática equivalente a la representada en la figura 4, para la formación de banda acanalada de sección trapezoidal.

5.-

Como se muestra en la figura 1, la pareja de rodillos 1 representada están respectivamente montados sobre ejes paralelos la . La superficie lateral de los citados rodillos se compone de ondulaciones que se corresponden entre sí. En el caso

10.-

de la citada figura 1 el rodillo 1 presenta un resalte central a y dos resaltes laterales b, y en correspondencia el rodillo 1' un entrante central a' y dos entrantes laterales b' siendo los resaltes laterales b menos salientes que el central con el fin de formar entre ambos rodillos un espacio destinado

15.-

a facilitar la formación de la ondulación en la banda continua como se verá más adelante.

Las parejas de rodillos, representadas en las figuras 2 y 3 presentan respectivamente cinco y siete ondulaciones, es decir de las cuales las extremas c-c' y d-d' se corresponden en la forma anteriormente descrita para formar la cavidad necesaria para permitir una deformación gradual de la banda.

20.-

De acuerdo con las anteriores características, se forman por ejemplo, las parejas de rodillos siguientes, 4-4' 5-5' 6-6' 7-7'; dependiendo el número de parejas de rodillos y el número de ondulaciones máxima de estos de las características resistentes de la banda a conformar y de la forma que ha de obtenerse en ellas, así como del grueso de la banda.

25.-

Dichos cilindros se montan paralelamente, formando parejas una a continuación de la otra empezando por las compuestas por menor número de ondulaciones y en forma creciente

30.-



306129

hasta los rodillos que presenta la totalidad de ondulaciones a realizar en la banda sobre una máquina. A continuación de la pareja de rodillos 7-7' están situadas las parejas de rodillos 8-8' de idénticas características que la pareja 7-7' cuya misión es guiar la banda y hacerla avanzar simplemente. Entre la pareja 7-7' y la primera pareja de rodillos 8-8' está situado un dispositivo de corte continuo de tipo de sierra circular por ejemplo, cuyo dispositivo produce el corte sin detenerse la banda, por desplazarse a la misma velocidad que esta durante la operación de corte.

Por consiguiente una banda continua sin ondular se introduce entre la primera pareja de rodillos 1, los cuales situados en el centro de la misma comunican a dicha banda una primera ondulación central e inician las ondulaciones colaterales por la disposición de las ondulaciones extremas b-b'. Seguidamente pasa entre la pareja 2 que termina de conformar las dos ondulaciones colaterales b-b' con la central e inicia las terceras c-c' ondulaciones a partir de la central en igual forma, seguidamente pasa a través de la pareja de rodillos 3, donde se realizan completamente las terceras ondulaciones c-c' y se inician las cuartas ondulaciones d-d' y así sucesivamente hasta alcanzar la totalidad de ondulaciones completamente conformadas en el rodillo 7.

Seguidamente actúa en la forma indicada el dispositivo de corte 9, que separa a la longitud prevista un trozo o placa ondulada 10 después de practicar el corte 12. La placa separada 10 pasa entre los rodillos 8-8' semejantes a las parejas 7-7'.

Los cilindros 8-8' pueden estar situados en el interior de un horno para tratamiento térmico de las placas ya conformadas, o en una cámara de refrigeración, cámara de po-

306129



limerización y en general para proceder a someterlas al conveniente tratamiento físico-químico.

- 5.- En las figuras 5 a 8 se muestran tres parejas de rodillos y la disposición de los rodillos en una máquina semejante a la anteriormente descrita, por lo cual se han indicado los elementos similares con idénticas referencias. La variación entre unas parejas de rodillos y otras reside simplemente en el hecho de que los rodillos de dichas figuras no son ondulados sino acanalados con gargantes trapezoidales, con el fin
- 10.- de obtener placas acanaladas en esta forma.

Evidentemente pueden ser realizadas placas de acanaladuras de formas distintas a las anteriormente descritas, acanaladuras triangulares, rectangulares, etc.

- 15.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como un ejemplo práctico de realización del mismo solamente cabe añadir que en el conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del invento.

20.-

N O T A

La patente de Introducción que se solicita en España por diez años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DESTINADAS A LA FABRICACION DE PLACAS ACANALADAS LONGITUDINALMENTE" citándose como fuente de procedencia la empresa TECZONE C.A., de CARACAS (Venezuela), según las características esenciales de las siguientes:

25.-

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

- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en máquinas destinadas a la fabricación de placas acanaladas longitudinalmente,
- 30.-

306125



- que se caracteriza porque comprende un determinado número de parejas de rodillos paralelos situados en cada pareja uno por encima del otro y dispuestas las citada parejas una a continuación de la otra de manera que sus partes de correspondencia están sensiblemente situadas al mismo nivel, estando conformadas las superficies laterales de los citados rodillos mediante canales anulares complementarios con los resaltes colaterales a dichos canales y de forma correspondiente con el rodillo que forma pareja, siendo el perfil de dichos canales y resaltes idéntico en todos los rodillos de la máquina pero variando el número de estos y formando entre los canales y resaltes correspondientes extremos un determinado espacio, de manera que introduciendo entre las citadas parejas de rodillos en forma continua una banda de simple o compuesta por varias láminas superpuestas de distintos materiales, esta pasa en primer lugar entre la pareja dotada del menor número de acanaladuras y resaltes anulares conformando en la lámina longitudinalmente una primera ondulación e iniciando las colaterales a esta por efecto del menor relieve de los resaltes extremos y, seguidamente, al pasar por la siguiente pareja de rodillos da total conformación de las acanaladuras colaterales y la iniciación de las siguientes y así sucesivamente hasta totalizar todas las acanaladuras, que quedan por consiguiente dispuestas en posición longitudinal respecto a la banda.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en máquinas destinadas a la fabricación de placas acanaladas longitudinalmente, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque a continuación de la última pareja de rodillos, es decir, la que conforma totalmente la banda, la máquina presenta otro conjunto de parejas de rodillos idénticos a dicha pareja de rodillos,
- 30.-

306129



5.- existiendo entre ambos conjuntos un espacio en el cual actua un dispositivo cortador continuo que se mueve a la misma velocidad de la banda, y determina la separación a longitudes determinadas de placas onduladas o acanaladas según la conformación dada por el primer conjunto de rodillos.

10.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en maquinas destinadas a la fabricación de placas acanaladas longitudinalmente, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque los conjuntos de rodillos idénticos están situados dentro de una cámara en la cual se proporciona a la placa ondulada el conveniente tratamiento físico-químico.

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DESTINADAS A LA FABRICACION DE PLACAS ACANALADAS LONGITUDINALMENTE.

15.- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 17 de Noviembre de 1.964

D. HILARIO CABALLERO SANCHEZ

P.P.

FRANCISCO GARCIA CASERIZO
P. P.

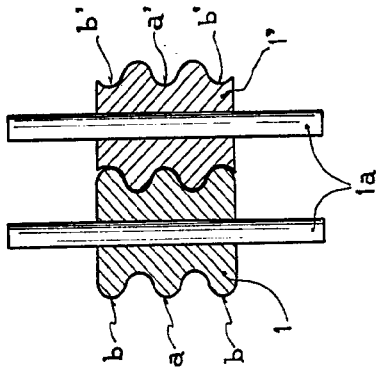


Fig. 1

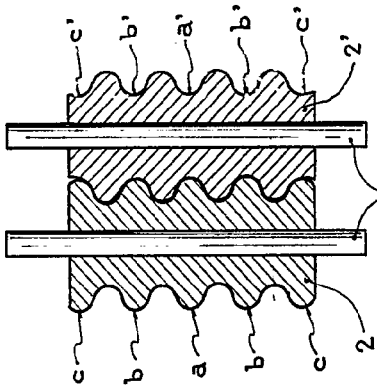


Fig. 2

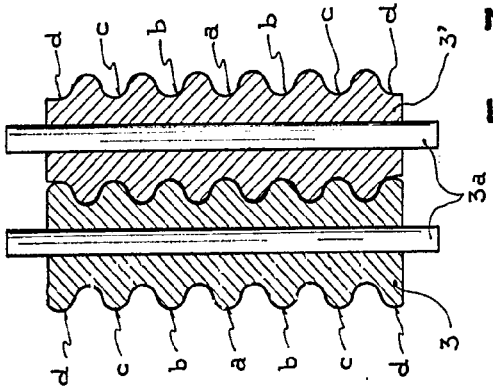


Fig. 3

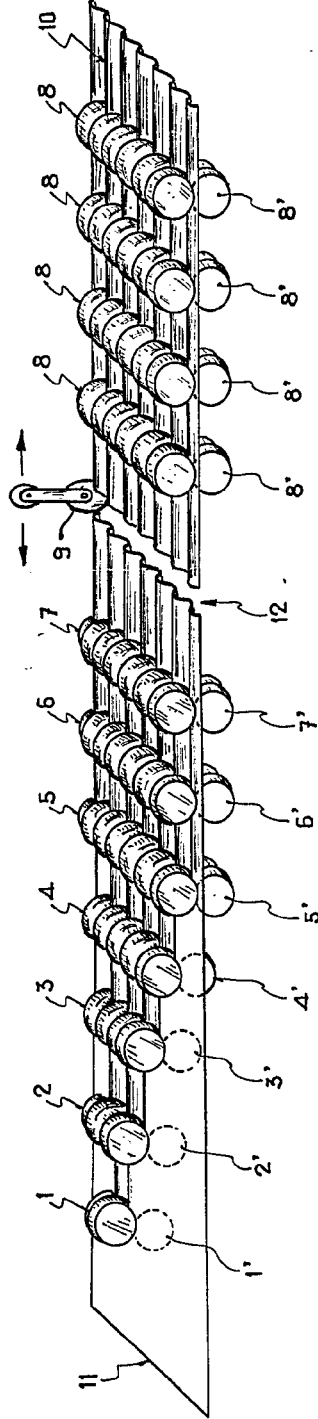


Fig. 4

FRANCISCO
SANCHEZ

306129

HILARIO CABALLERO SANCHEZ

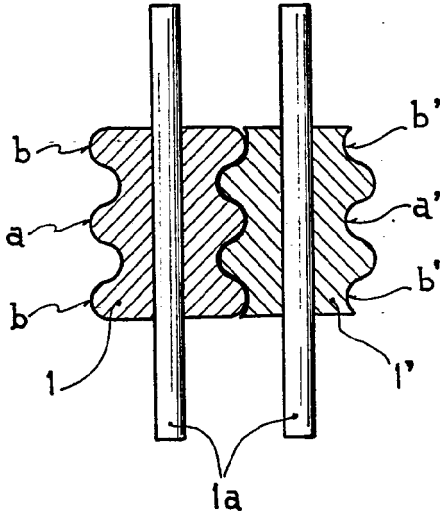


Fig. 1

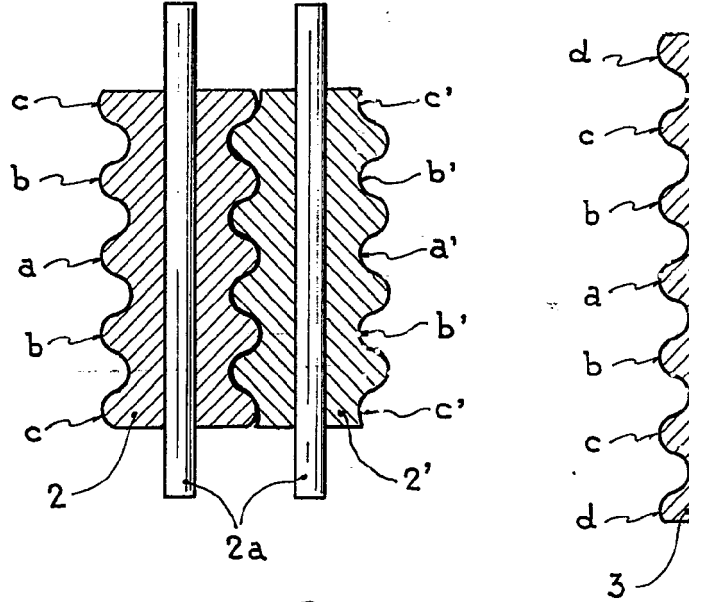


Fig. 2

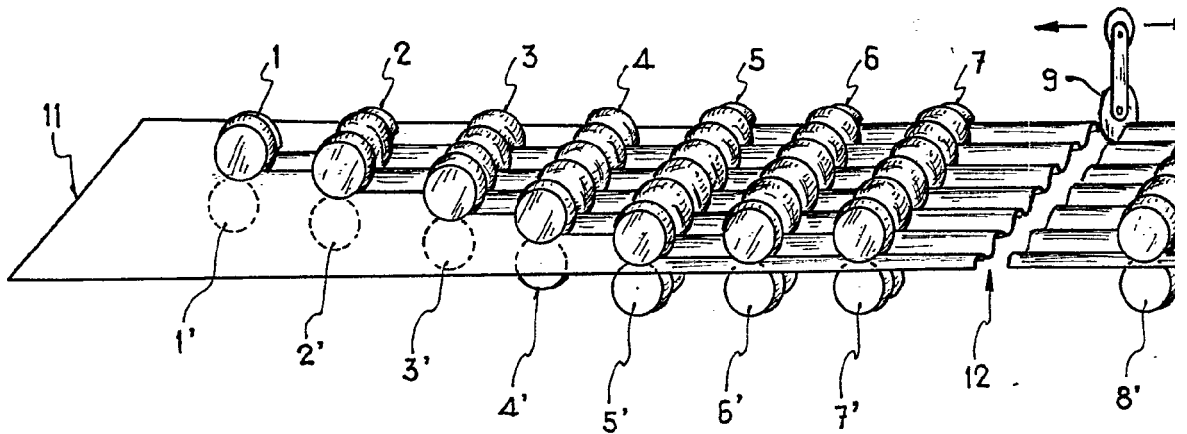


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

306129

2 HOJAS - Hoja 1

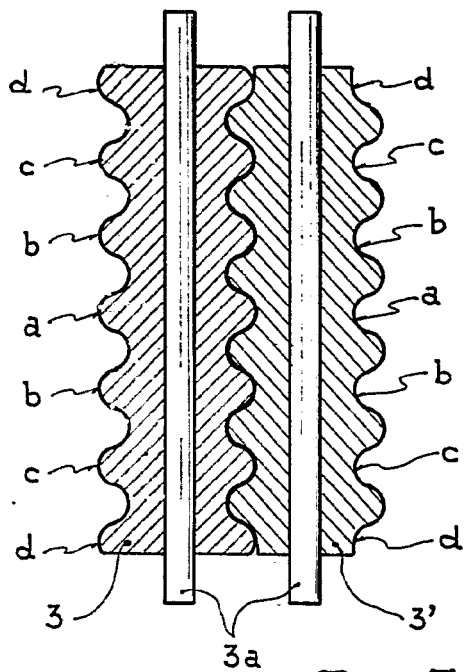
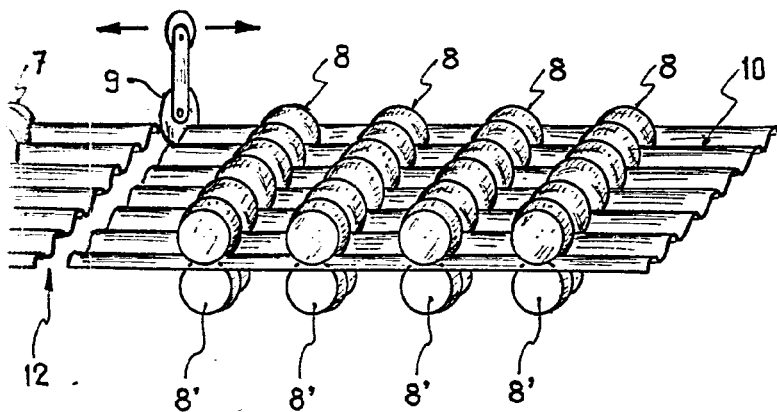


Fig. 3



Madrid,
HILARIO CABALLERO SANCHEZ
P. P.

FRANCISCO
P. E.

Alonso

3061214

3061214

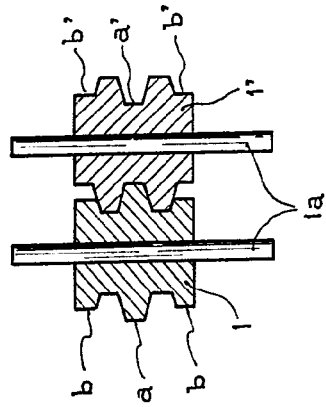


Fig. 5

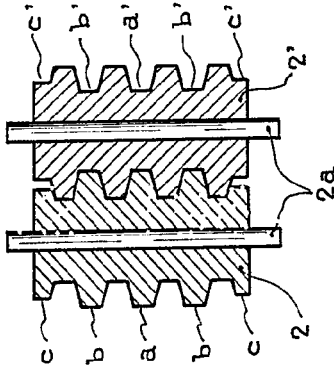


Fig. 6

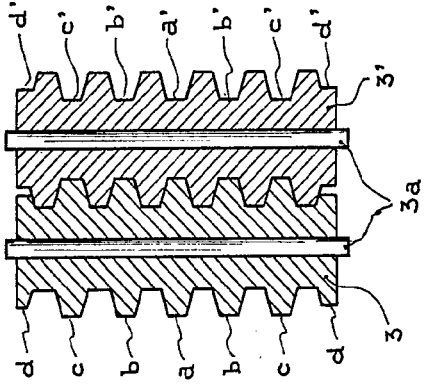


Fig. 7

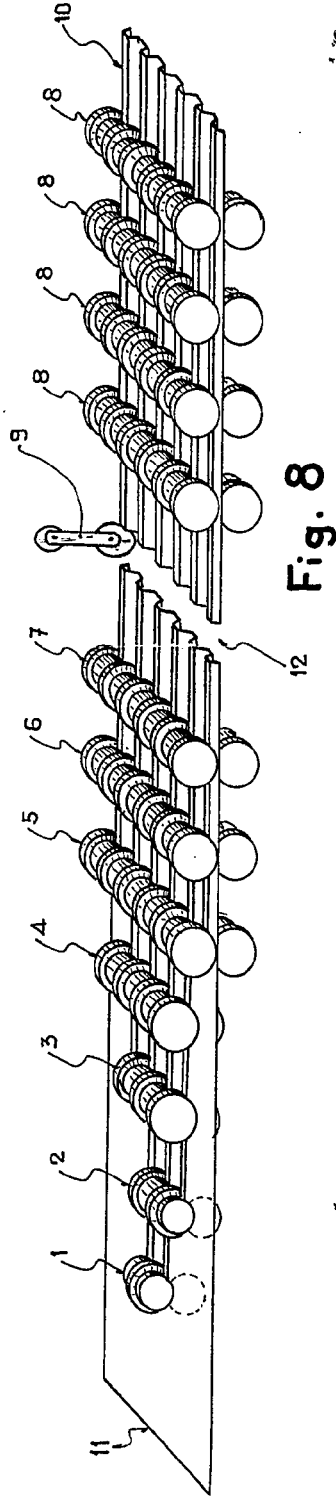


Fig. 8

17.

Mexico,
HILARIO CABALLERO SANCHEZ
P. R.

ESCALA VARIABLE

M. S. S.

306129

HILARIO CABALLERO SANCHEZ

306129

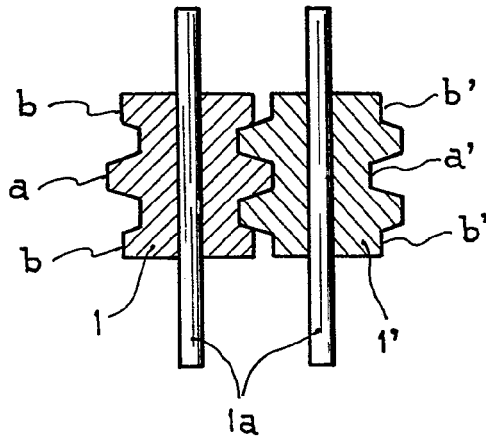


Fig. 5

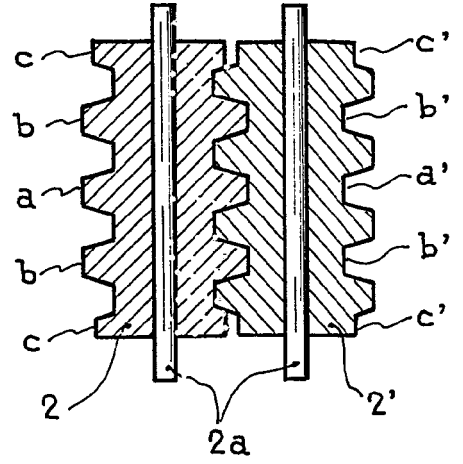
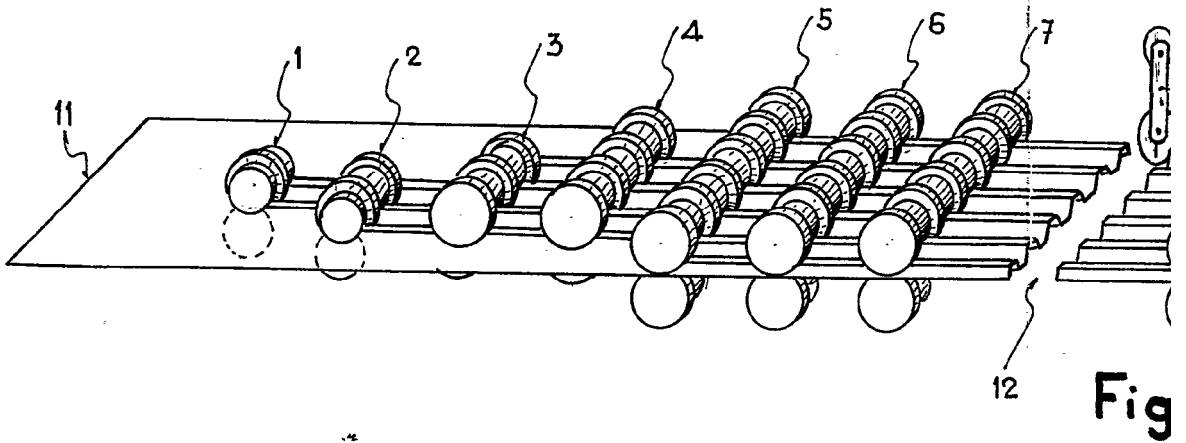


Fig. 6



Fig

ESCALA VARIABLE

306129

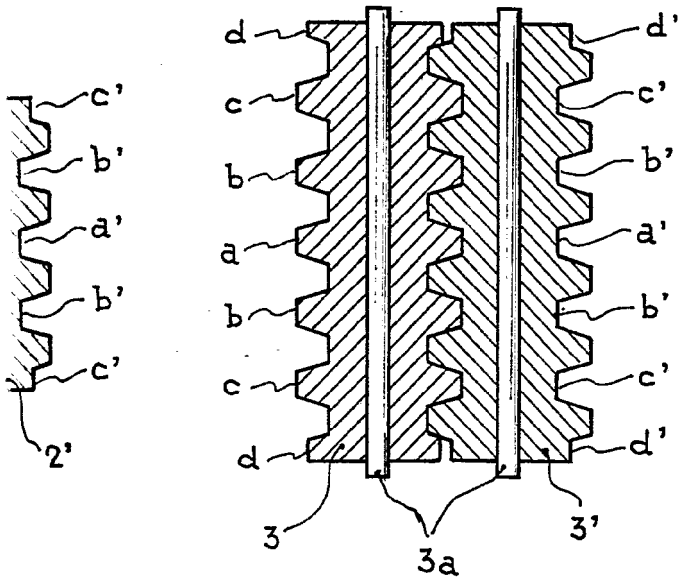
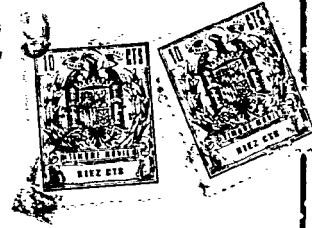


Fig. 7

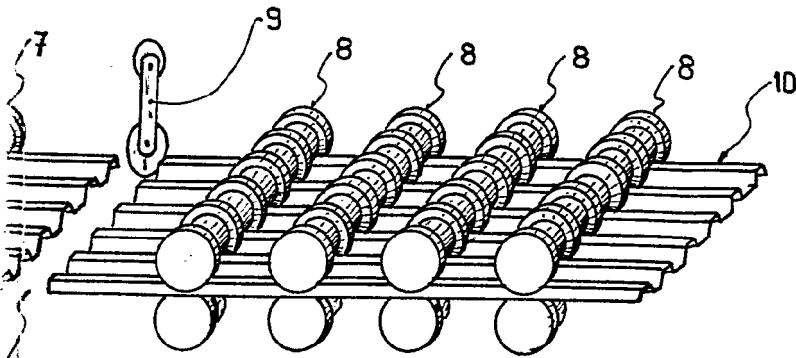


Fig. 8

Madrid,
HILARIO CABALLERO SANCHEZ
P. P.

Handwritten signature or mark.