



P - 32.024

ap/A 2729 Span/I708

"Gemeinsamer Gewebemantel"

326796

326796

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud  
de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 16 de mayo de 1.966, con el n.º. 326.796  
en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de F. OBERDORFER y J.M. VOITH G.m.b.H., entidades  
alemanas, establecidas en Heidenheim(Brenz), República  
Federal Alemana, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA CONFECCION DE UNA CAMISA  
DE TEJIDO EN ESPECIAL PARA EL RODILLO DE PRESION DE UNA  
PRENSA DE RODILLOS PARA MAQUINAS PAPELERAS"

El invento se refiere a un procedimiento para  
la confección de una camisa de tejido, en especial para  
el rodillo de presión de una prensa de rodillos para má-  
quinas papeleras; esta clase de camisa de tejido se em-  
5 plea, por ejemplo, también para cilindros tamizadores re-  
dondos. En un tipo especial de construcción de la prensa  
de rodillos, la denominada prensa de tela tamizante, pre-  
senta uno de los dos rodillos de presión una camisa de  
tejido, que consiste en un tejido o género de punto in-  
10 compresible en alto grado, confeccionado por ejemplo con

326796



5 un material sintético, y tiene la misión de que el agua exprimida que se obtiene en la zona de prensado, sea por lo pronto recibida y almacenada en las mallas del tejido, de modo que pueda ser evacuada en un lugar cualquiera de la periferia del rodillo.

10 El invento se propone reducir el trabajo necesario para la fabricación de una camisa de tejido con relación a los procedimientos conocidos, rebajando con ello los gastos de fabricación, pero suministrando al mismo tiempo una camisa de tejido irreprochable en cuanto a su constitución y su ajuste. Asimismo se trata de que el objeto del invento sea aplicable en especial a los tejidos mencionados, fabricados a base de hilos de materias sintéticas.

15 Conforme a una primera proposición del invento (llamada a continuación "procedimiento de bordes tejidos"), se resuelve este problema por el hecho de ser empleada una tira de tejido, cuyo ancho de tejedura, al tratarse del encamisado de un rodillo de presión, es a lo sumo  
20 igual a la periferia del rodillo de presión, y cuya dimensión en el sentido de la urdimbre es por lo menos igual al ancho de trabajo de dicho rodillo de presión, y asimismo por el hecho de que la tira de tejido es convertida en un tubo flexible, para lo cual se unen los dos  
25 bordes del tejido, y finalmente por el hecho de que eventualmente retirados los alambres de la urdimbre existentes en la zona de los bordes del tejido- se confecciona una costura introduciendo un alambre o similar a través de los ojetes formados a partir de los alambres de la trama en los bordes del tejido. El invento emplea el princi-  
30

326796



pio en sí acreditado, de una unión de costura confeccionada a partir de ojeteres y de alambres de unión, orillando así el inconveniente de la confección insuficiente y costosa de ojeteres, para lo cual aprovecha los ojeteres ya  
5 existentes de los bordes del tejido para la unión de costura. Con ello se ahorran totalmente los gastos elevados para la confección de los ojeteres. El procedimiento puede ser aplicado a tejidos metálicos, pero también, sin más ni más, a tejidos de materiales sintéticos. Por  
10 consiguiente, y de acuerdo con esta proposición del invento, se emplea una tira de tejido, que ha sido tejida precisamente en el ancho correspondiente a la periferia de la camisa, después de lo cual se forma con esta tira de tejido un tubo flexible, para lo cual se juntan los  
15 bordes del tejido, formandose después una costura en los bordes del tejido. En general resulta conveniente encajar unas dentro de otras las filas de ojeteres de los dos bordes del tejido a manera de dentado, formando una costura de inserción mediante la introducción a través de  
20 los ojeteres de un alambre recto de inserción. Ahora bien, en el caso de que el ancho de tejedura fuera algo menor que la periferia del rodillo de presión, entonces se hacen encajar los ojeteres de ambos bordes de tejido algo menos profundamente unos en otros, o dejando incluso una  
25 cierta distancia entre ellos. El alambre de unión se conduce en este caso en calidad de alambre de costura formando zig-zag entre las dos filas de ojeteres. Ajustando la distancia entre las dos filas de ojeteres, se puede adaptar la camisa de tejido a la periferia del rodillo de  
30 presión. El alambre introducíble o de costura, será por

326796



Lo general mas grueso que uno de los hilos del tejido, en interés de dar una resistencia suficiente a la costura. Puede incluso presentar una sección transversal diez veces mayor que la del hilo del tejido.

5                    Conforme a otra posibilidad de realización del invento (llamada a continuación "procedimiento de bordes plegados"), se prevé el que una tira de tejido, cuya dimensión en uno de los sentidos es por lo menos igual al ancho de trabajo del rodillo de presión, es provista en el otro sentido con al menos dos pliegues paralelos entre sí, encontrándose todos ellos a una distancia recíproca de a lo sumo igual a la periferia del rodillo de presión, previniéndose asimismo que la tira de tejido plegada de este modo, se transforma en un tubo flexible, para lo cual los bordes plegados (bordes de junta) se encuentran uno junto al otro, mientras que los extremos posiblemente existentes se hallan en el interior del tubo flexible, y finalmente se prevé que eventualmente una vez retirados los hilos del tejido situados en la zona de los bordes de junta y paralelos a ellos se confecciona una costura introduciendo un alambre o similar a través de los ojetes formados en los bordes plegados por los hilos del tejido (alambres de urdimbre o de trama). Frente al procedimiento de bordes tejidos, se emplea ahora también para la confección de la camisa de tejido, en lugar de una tira de tejido con bordes de tejedura, cuya distancia recíproca es a lo sumo igual a la periferia del rodillo, un trozo de un tejido de un tamaño cualquiera, en calidad de material de partida. De manera análoga a la del procedimiento citado en primer

10

15

20

25

30

326796



lugar de acuerdo con el invento, se orilla aquí también el coste elevado de la fabricación de ojetes hasta ahora conocida, formandose, por el contrario, los ojetes mediante un sencillo plegado de la tira de tejido. Esta  
5 solución trae consigo las mismas ventajas que ofrece el procedimiento primero: Ahorro considerable de costes, aplicación de una constitución irreprochable de la costura incluso en tejidos de material sintético. También aquí se emplea, o bien una costura de inserción, o bien  
10 una costura de cosido.

Como resulta deseable que, en la zona de presión, se disponga siempre de un espacio suficiente para la recepción del agua exprimida, resulta conveniente emplear una camisa de tejido de varias capas, o sea, el  
15 dotar la tira de tejido con mas de dos pliegues.

Conforme a una proporsición especial se elige, en el procedimiento de bordes plegados, la longitud de los extremos de la tira de tejido, bien sea sumada o individualmente, igual a la distancia existente entre los  
20 bordes plegados, porque entonces la camisa de tejido resulta de un grueso uniforme en toda su periferia. Los mismo puede conseguirse, de acuerdo con otra proposición del invento, si en el procedimiento de bordes plegados, se emplea como tira de tejido una calceta tejida sin fin,  
25 cuya periferia sea a lo sumo igual al doble de la periferia del rodillo de presión. La calceta se aplana formando dos bordes de plegado, y los bordes de plegado se unen entre sí de la manera usual, con lo que no existen ningunos extremos libres.

30 Si se trata de confeccionar una camisa de teji-

326796



do por el procedimiento de bordes tejidos, entonces es determinante para la fijación del ancho preciso de tejedura, la periferia del rodillo de presión. El ancho de tejedura de la tira de tejido, no obstante, no vendrá  
5 por lo general a coincidir exactamente con la periferia del rodillo de presión. Conforme a otra idea del invento se procede entonces de tal modo, que a partir de una tira de tejido con un ancho de tejedura  $W$  menor que la periferia  $U$  del rodillo de presión ( $W = U \cdot \cos \alpha$ ) se  
10 emplea una sección de forma de paralelogramo con el ángulo agudo  $\alpha$ , y que los bordes del tejido se unen entre sí de tal modo, que el tubo flexible formado a partir de la tira de tejido, recibe la periferia del rodillo de presión. A este particular pueden los bordes del tejido, o bien ser unidos entre sí y correrse de tal  
15 manera en la dirección del borde, que al aumentar paulatinamente la periferia, sea alcanzada finalmente la periferia del rodillo de presión, o bien también de modo que los bordes del paralelogramo se unen directamente entre sí por el trayecto mas corto. Se puede proceder asimismo  
20 de tal modo, que primeramente se recorta un paralelogramo, formandose después la camisa de tejido, o bien partiendo de una tira de tejido en ángulo recto, y cortándose ulteriormente, después de confeccionada la costura, las cuffas sobrantes en ambos lados.

25 De acuerdo con otra idea del invento, resulta conveniente, en el procedimiento de bordes tejidos, el emplear una tira de tejido de un ancho de tejedura tal, que resulte un ángulo  $\alpha$  de 25 a 65°, con preferencia de 45°. Tal ángulo es especialmente favorable, porque  
30 la camisa de tejido confeccionada de este modo y que,

326796

6



a efectos de aplicarse sobre el rodillo de presión, posee una determinada sobremedida, proporciona al ser estirada en el sentido axial del rodillo, la máxima extensión del tejido en la dirección longitudinal y, con ello, la máxima reducción del diámetro de la camisa de tejido.

Si se desea proceder de acuerdo con el procedimiento de bordes plegados y emplear una camisa de tejido hecha a partir de una tira de tejido sin bordes tejidos, entonces resulta de nuevo deseable, el poder utilizar también una tira de tejido de este tipo que no sea capaz de circundar la periferia del rodillo de presión. De acuerdo con otra idea del invento se procede entonces de tal modo, que, a una distancia A entre los pliegues, que sea menor que la periferia U del rodillo de presión ( $A = U \cdot \cos \alpha$ ), se disponen los bordes plegados formando un ángulo  $\alpha$  con el eje del tubo flexible a formar (eje del tubo flexible), uniéndose además de tal modo entre sí los bordes plegados, que el tubo flexible formado con la tira de tejido, reciba la periferia del rodillo de presión. Con ello se es ampliamente independiente de la dimensión de la tira de tejido, de modo que pueden ser empleadas también tiras de tejido dadas, de una dimensión más corta que la que corresponde a la periferia del rodillo de presión.

También en este procedimiento citado en último lugar, es conveniente elegir la distancia entre los pliegues de tal modo, que resulte un ángulo de  $25^\circ$  a  $65^\circ$ , preferentemente de  $45^\circ$ , ya que con ello se puede conseguir un gran estirado de la camisa de tejido en dirección axial.

326796



Es posible, naturalmente, combinar los procedimientos de bordes tejidos y de bordes plegados entre sí de tal modo, que una de las dos filas de ojete esté formada por un borde plegado, y la otra, por un borde  
5 tejido.

El invento será explicado a continuación todavía con mas detalle, a base del dibujo, mostrando:

La fig. 1, una vista lateral de dos bordes tejidos opuestos entre sí, pertenecientes a una tira de  
10 tejido y antes de la confección de la costura;

La fig. 2, los bordes tejidos de la fig. 1, después de la confección de la costura y vistos desde arriba;

La fig. 3 una vista lateral de dos bordes plegados opuestos entre sí de una tira de tejido, antes de  
15 la confección de la costura;

La fig. 4, los bordes plegados de la fig. 3, después de la confección de la costura y vistos desde arriba;

La fig. 5, un dibujo de principio de la tira de tejido de las fig. 3 y 4 después de recibir forma cilíndrica;

La fig. 6 un dibujo de principio de un tubo flexible tejido sin fin, aplastado en forma plana y al que  
25 se ha dado forma cilíndrica (reivindicación 4);

La fig. 7, un dibujo de principio de una tira de tejido plegada dos veces en ambos extremos, que recibe forma de un cilindro de tres capas;

La fig. 8, una vista de una camisa de tejido  
30 terminada, con costura de inserción, y

326796



La fig. 9, una banda de tejido, con un corte a medida para una camisa.

Los bordes tejidos 1, representados en la fig. 1, de una tira de tejido a la que se ha dado forma de tubo flexible, presentan ojetes 2, que están formados por los alambres 3 de trama. Los alambres de la urdimbre, que discurren paralelos a los bordes 1 del tejido, han sido designados con 4.

En la fig. 2 se han unido entre sí los dos bordes 1 del tejido, de modo que los ojetes 2 encajan entre sí a manera de dentado. Los ojetes 2 se mantienen unidos por medio de un alambre intercalado 5.

Los bordes plegados 11 representados en la fig. 3, pertenecientes a una tira de tejido a la que ha sido dado forma de tubo flexible, presentan ojetes 12; estos están formados en el caso del ejemplo representado, por alambres de urdimbre 13. Los alambre de la trama llevan el signo de referencia 14. Los dos extremos de la tira de tejido, situados en el interior del tubo flexible, han sido designados con 6.

En la fig. 4 están unidos entre sí los dos bordes plegados 11 de un modo tal, que los ojetes 12 encajan entre sí a manera de dentado. Los ojetes 12 se mantienen unidos por medio de un alambre intercalado 15.

En la fig. 5 se pueden apreciar los dos bordes plegados 11 del tubo flexible cilíndrico, así como los extremos 6, situados en el interior. Los dos bordes plegados del tubo flexible de la fig. 6, llevan el signo de referencia 21. El tubo flexible de la fig. 7, posee dos bordes plegados 31, siendo los bordes de junta dos bordes

326796



plegados 3l' situados en el interior, así como dos extremos libres 16 de la tira.

5 La camisa de tejido representada en la fig. 8, lleva una costura 7 que discurre formando un ángulo  $\alpha = 45^\circ$  con el eje 8 de la camisa de tejido. Para representar el curso de los hilos de tejido con respecto a la costura 7, se han mostrado un trozo 9 del tejido.

10 La banda de tejido de la fig. 9 posee dos bordes tejidos 1, que presentan ojetes 2a formados por los alambres de trama 3a; los alambres de urdimbre han sido designados con 4a. Las dos líneas 17 paralelas entre sí, indican los bordes cortados de una pieza bruta 18 diagonal; los dos bordes tejidos de esta pieza bruta, han sido designados con 1a y 1b. Los bordes tejidos de la pieza  
15 bruta se unen entre sí de tal modo, que se produce una camisa de tejido cilíndrica, similar a la representada en la fig. 8; nuevamente han sido indicados un eje longitudinal 8a y una costura 7a.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el 17 de mayo de 1.965 bajo el n.º. O. 10864 VIIb/55d y el 6 de noviembre de 1.965 bajo el n.º. V 29670 VII b/55d, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se

326796



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 I.- Un procedimiento para la confección de una  
camisa de tejido, en especial para el rodillo de presión  
de una prensa de rodillos para máquinas papeleras, ca-  
racterizado por el empleo de una tira de tejido, cuyo  
ancho de tejedura es a lo sumo igual a la periferia del  
10 rodillo de presión, y cuya dimensión en la dirección de  
la urdimbre es por lo menos igual al ancho de trabajo del  
rodillo de presión, y caracterizado asimismo por el he-  
cho de que la tira de tejido recibe forma de tubo fle-  
xible, para lo cual se unen entre sí los dos bordes  
del tejido, y finalmente por el hecho de que -eventual-  
15 mente después de retirados los alambres de urdimbre situa-  
dos en la zona de los bordes del tejido- se confecciona u-  
na costura haciendo pasar un alambre o similar a través  
de los ojetes formados por los alambres de la trama en  
los bordes del tejido.

20 2.- Un procedimiento para la confección de  
una camisa de tejido, en especial para el rodillo de pre-  
sión de una prensa de rodillos para máquinas papeleras,  
caracterizado porque una tira de tejido, cuya dimensión  
en una de las direcciones es por lo menos igual al ancho  
25 de trabajo del rodillo de presión, es provista en la  
otra dirección con al menos dos pliegues paralelos entre  
sí que están situados todos ellos a una distancia reci-  
proca de a lo sumo igual a la periferia del rodillo de  
presión, y caracterizado asimismo por el hecho de que la  
30 tira de tejido plegada de este modo, recibe forma de tubo

326796

6



flexible, de modo que los bordes plegados se encuentran uno junto al otro, mientras que los extremos posiblemente existentes se hallan en el interior del tubo flexible, y finalmente porque -eventualmente después de extraídos los hilos del tejido situados en la zona de los bordes de junta y paralelos a ellos- se confecciona una costura introduciendo un alambre o similar a través de los ojetes formados por los hilos del tejido en los bordes de junta.

10           3.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la longitud de los extremos de la tira de tejido, sumados o individualmente, es igual a la distancia entre los bordes plegados.

15           4.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque como tira de tejido se emplea una calceta tejida sin fin, cuya periferia es a lo sumo igual al doble de la periferia del rodillo de presión.

20           5.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, a partir de una tira de tejido con un ancho de tejedura  $W$  menor que la periferia  $U$  del rodillo de presión ( $W = U \cdot \cos \alpha$ ) se emplea una sección de forma de paralelogramo con el ángulo agudo  $\alpha$ , y porque los bordes del tejido se unen entre sí de tal modo, que el tubo flexible formado con la tira de tejido, 25 posee la periferia del rodillo de presión.

30           6.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por emplearse una tira de tejido de un ancho tal de tejedura, que resulta un ángulo  $\alpha$  de 25 a 65°, preferentemente de 45°.

326796



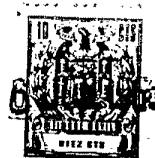
5 7.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque la distancia A entre los pliegues, es menor que la periferia U del rodillo de presión ( $A = U \cdot \cos \alpha$ ), y porque los  
10 bordes plegados discurren formando un ángulo  $\alpha$  con el eje longitudinal del tubo flexible a formar, y caracterizado asimismo por el hecho de que los bordes plegados se unen de tal modo entre sí, que el tubo flexible formado con la tira de tejido, recibe la periferia del rodillo de presión.

8.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque la distancia entre los pliegues se elige de tal modo, que resulte un ángulo  $\alpha$  de 25 a 65°, preferentemente de 45°.

15 9.- Un procedimiento en especial según las reivindicaciones 5 ó 6, para la fabricación de una camisa de tejido como revestimiento diagonal para cilindros de tamizado redondos a partir de una sección de tira de tejido, caracterizado porque los dos bordes tejidos de la sección vienen a caer en el lugar de la costura, uniéndose  
20 entre sí por medio de un alambre insertado.

10.- Un procedimiento para la confección de una camisa de tejido, en especial para el rodillo de presión de una prensa de rodillos para maquinas papeleras.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.



326796

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

Madrid,

6 JUN 1966

P. A.

Alfonso de Elizaburu  
Por Fdo.

BPD/.



326796 326796

Fig. 1

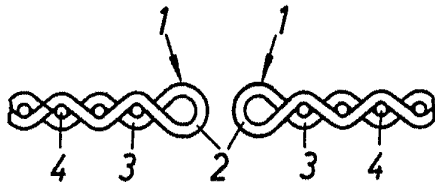


Fig. 3

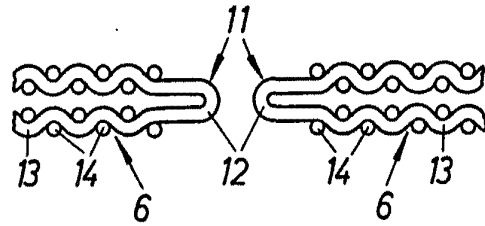


Fig. 2

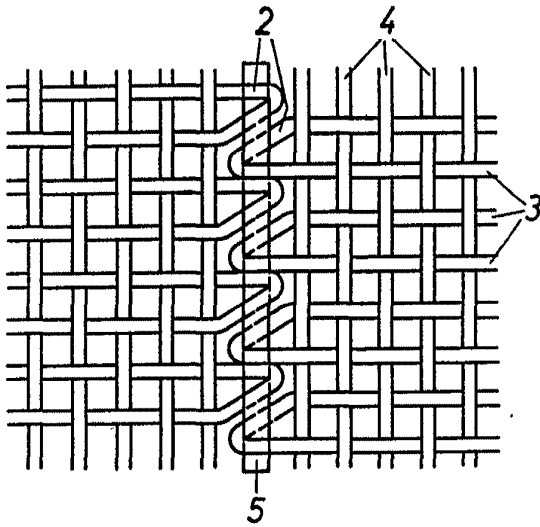


Fig. 4

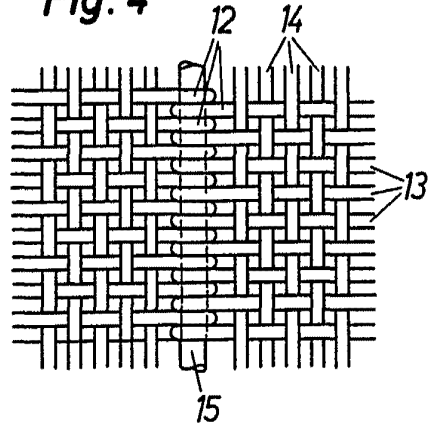


Fig. 5

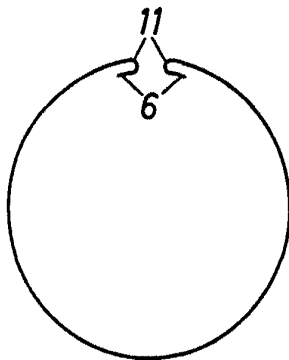


Fig. 6

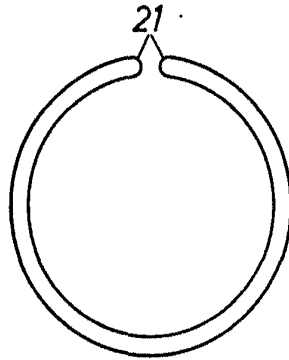


Fig. 7

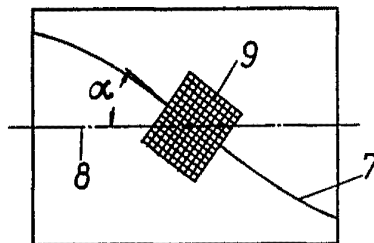
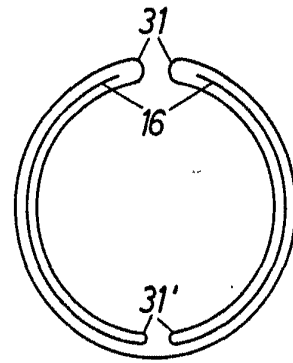


Fig. 8

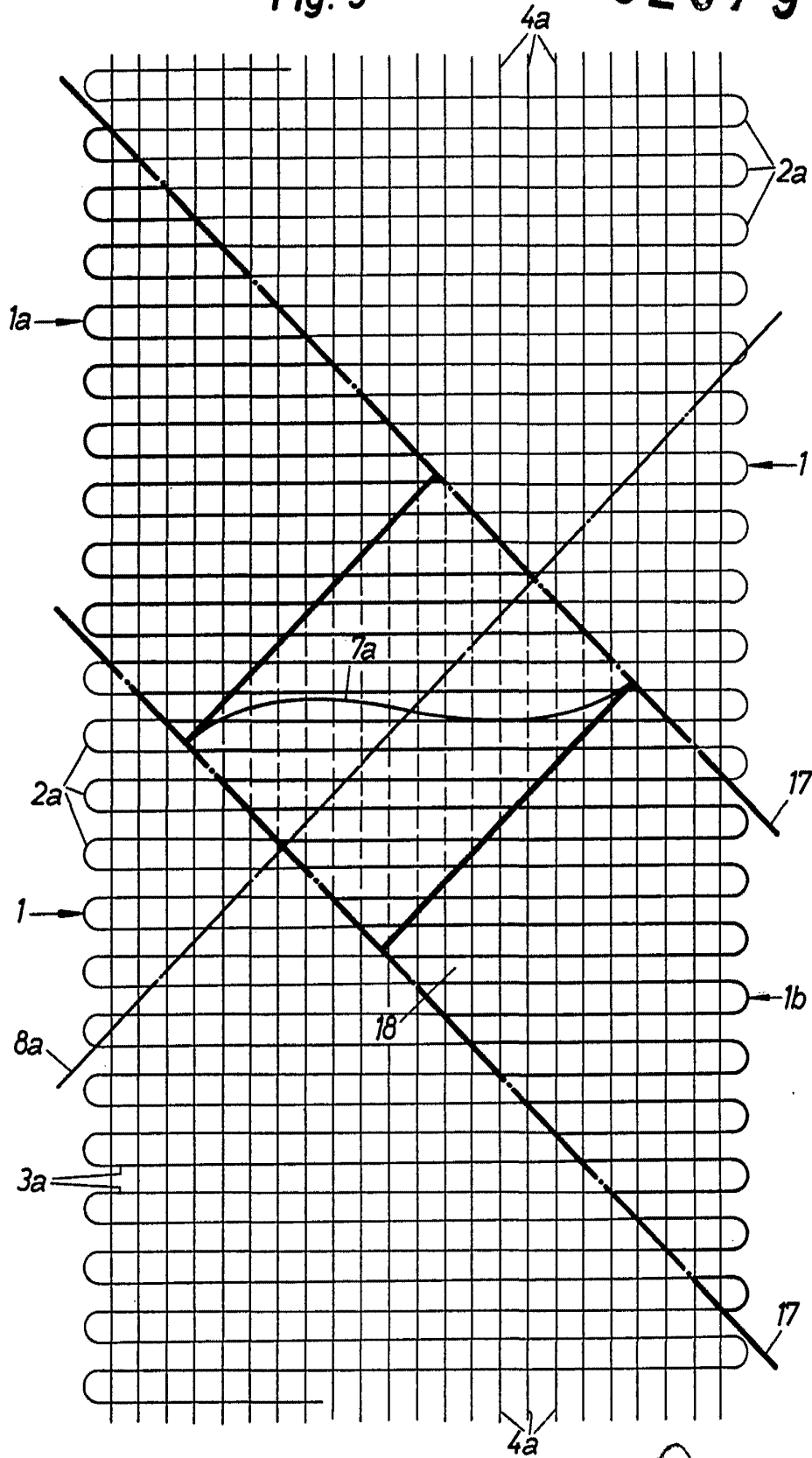
Alberto de Ezabua  
Esp. Pat.



326796

326796

Fig. 9



Alberto de Euzkadi  
Por Poder