



⑩ ES	⑪	NUMERO	⑩ A1
	⑫	444.328	
	⑬	FECHA DE PRESENTACION	
		15.1.76	

PATENTE DE INVENCION

③① PRIORIDADES:		
③② NUMERO	③③ FECHA	③④ PAIS
598.562	24.7.75	EE.UU.
④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	④① CLASIFICACION INTERNACIONAL	④② PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06C	
④④ TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN APARATO PARA DAR TRATAMIENTO DE PREENCOGIMIENTO, ESTABILIZACION Y/O ACABADO A BANDAS DE TELA"		
④⑦ SOLICITANTE (S)		
CLUETT, PEABODY & CO., INC.		(Case No.S52)
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
433 River Street, Troy, Nueva York, Estados Unidos de América		
④③ INVENTOR (ES)		
Herman J. Joy		
④⑤ TITULAR (ES)		
④④ REPRESENTANTE		
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		(P.- 61.972)

La presente invención se refiere a un aparato de dar previo encogimiento o contracción a una banda de tela, el cual es de un tipo que incluye un rodillo de entrada, un tambor calentado y una "manta" o cobertura sin fin que mar
5 cha sobre el rodillo de entrada y, por tanto, contra una su perficie exterior del tambor calentado.

Más en particular, esta invención se refiere al preencogimiento, estabilización y/o acabado de bandas de te
10 la de tejido de punto. En el caso de la tela de punto, para distinguirla de la tela tejida en telar ordinario, aquella se construye, en sus sentidos tanto longitudinal como trans
15 versal o a lo ancho, por medio de una serie de mallas entre lazadas, formados por hilos continuos, o series de hilos continuos. Como consecuencia, la tela de punto tiene una interdependencia sustancial de sus dimensiones de longitud
20 y anchura, lo que da por resultado la propiedad de ser fácil mente deformable. Esta propiedad de deformación ha hecho que la tela de punto sea conveniente para muchos artículos de vestir, a causa de la aptitud de las prendas hechas de tela
25 de punto para adaptarse cinesiológicamente a los cuerpos, y hacer variar la propia forma de las prendas en respuesta a los movimientos corporales de sus portadores. Ahora bien, esta propiedad de deformación, que realza la aceptabilidad de la tela de punto para artículos de vestir, presenta pro
blemas en el preencogimiento, estabilización y acabado de las

bandas de tela hechas de punto.

En relación con la explicación que sigue se ha de hacer referencia a la fig. 6 de los dibujos adjuntos . En el tipo de aparato para preencoger, estabilizar y/o acabar una banda de tela de punto según lo citado aquí anteriormente, se hace pasar una cobertura 11 (por lo general una cobertura sin fin de fieltro) por encima de un rodillo de entrada 12, de modo que se tiene una primera superficie (inicialmente exterior) 13 de la cobertura o "manta" 11 estirada en una zona 14. A continuación, el rodillo de entrada 12 y la cobertura 11 se sujetan o retienen firmemente contra una superficie exterior de un tambor calentado 15 de gran diámetro, de modo que la cobertura recorre un arco de ella después de abandonar el rodillo de entrada 12. Al pasar del rodillo de entrada 12 al tambor 15, la cobertura 11 invierte su curvatura de modo que la primera superficie 13 (anteriormente estirada) de la cobertura 11 pasa a ser una superficie interior contraída en una zona 16 de densificación.

Debido a la propiedad de deformación de la tela de punto, hay tendencia a que la tela de punto pierda su preencogimiento, o se "expanda". Con el fin de impedir tal expansión, se vienen poniendo sobre la cobertura 11 unas zapatas metálicas calentadas 17 (por lo general unas zapatas de acero eléctricamente calentadas), por encima del rodillo de entrada 12, y la función de tales zapatas viene siendo la

de retener la banda móvil de tela 18 que se vaya a preencoger, manteniéndola en estrecho contacto con la superficie exterior 14 primeramente estirada de la cobertura 11, al pasar la cobertura 11 por encima del rodillo de entrada 12.

5 La banda 18 de tela se transporta hasta ponerla sobre la primera superficie 13 de la cobertura 11, donde la primera superficie 13 se estira en la zona 14 debido a la curvatura de la cobertura 11 en torno al rodillo de entrada 12 y la banda de tela 18 se mantiene en contacto con
10 esta primera superficie 13, inicialmente por medio de las zapatas 17 que se calientan para prevenir la fricción o la adherencia, y luego por medio del tambor 15. Al llegar la banda de tela 18 a un punto en que la inversión de curvatura de la cobertura 11 acorte o reduzca la condición de estirada de la primera superficie, devolviéndola a la condición
15 normal y, más allá, a una condición de contraída en la zona de densificación 16, la banda de tela 18 se ve obligada a acortarse también, porque la banda de tela 18 se halla en contacto de fricción con la primera superficie 13 de la cobertura 11. Esta acción de acortamiento se hace continuamente en magnitudes microscópicas en todo momento, pero puede alcanzar como tipo un total de hasta 17 centímetros o más por metro, según el grosor y el material de la "manta" o cobertura 11 con la que vaya equipado el aparato.

20
25 La tela 18 está húmeda antes de llegar a las za

patas 17 y pasar por debajo de ellas, de modo que, por estar blanda y en condición más bien plástica, la banda de tela 18 se contrae fácilmente en contacto de fricción con la primera superficie 13 de la cobertura. La eliminación de la humedad por medio de un secado completo de la banda de tela 18, al pasar la banda de tela 18 por encima del tambor 15 calentado, estabiliza y da acabado a la banda de tela 18 en su etapa de contraída o preencogida.

Surgen dificultades para mantener las zapatas calentadas 17 respecto al rodillo de entrada 12 y el tambor calentado 15, con la banda de tela 18 pasando por debajo. Las zapatas 17 deben en general calentarse eléctricamente y, tanto ellas como la cobertura 11, se hallan sometidas a un desgaste considerable. Las zapatas 17, inevitablemente, ofrecen resistencia al paso de la banda de tela 18 por debajo de ellas, resistencia que aumenta las necesidades de energía o potencia del aparato. Las zapatas 17 son mecánicamente complejas y costosas de reparar. Son necesariamente frecuentes los ajustes de las zapatas 17 y las sustituciones del rodillo de entrada 12, ajustes y sustituciones que hacen complicado el funcionamiento y manejo del aparato, aumentando con ello los requisitos de adiestramiento de los operarios y agravando también las probabilidades de equivocación y la presentación de errores operativos inherentes. Es necesario cambiar a un rodillo más grande de entrada a

medida que se desgasta la cobertura.

La presente invención resuelve las dificultades de la técnica ya conocida, de manera útil, nueva en su género, nada obvia y particularmente fácil. Una lámina flexible, fuerte y lisa (en forma de "tablero" cinta sin fin tan ancha, por lo menos, como la banda de tela) hace pasar la banda de tela hasta el rodillo de entrada. Después, la lámina continúa en contacto con la cara superior de la tela y la cara exterior del tambor. Por consiguiente, uno de los objetos de esta invención es el de eliminar las zapatas calentadas y, de ese modo, economizar una parte principal de sus costes de inversión, mantenimiento y ajuste.

Otro objeto de esta invención consiste en realizar la lámina de presión, sea en forma de "tablero", sea en la de una cinta sin fin.

Otro objeto más de la presente invención reside en presionar más cerca del tambor, de lo que había podido conseguirse con los aparatos de la técnica ya conocida.

Otro objeto más de esta invención reside en eliminar el efecto de expansión de las bandas de tela hechas de punto.

Además de las bandas de tela de punto hechas con hilos compuestos de fibras celulósicas, las bandas de tela hechas de punto con hilos compuestos de mezclas de fibras celulósicas y fibras termoplásticas artificiales pueden ser

también preencogidas, así como térmicamente fijadas y acabadas, usando el aparato de la presente invención. Así, es objeto adicional de esta invención efectuar el preencogimiento, la estabilización y el acabado de las bandas de tela de mezcla, con precisión y uniformemente, para así obtener bandas de tela acabada convenientes, predecibles y reproducibles.

Otro objeto de esta invención reside en preencoger, estabilizar y dar acabado a telas en forma de tubos de tejido de punto aplastados, así como en forma de tubos de tejido de punto hendidos, y de bandas de punto de urdimbre abiertas, con orillos.

Otro objeto de esta invención reside en dar acomodo, en un mismo aparato, a las operaciones de preencoger, estabilizar y acabar telas en forma de tubos de tejido de punto aplastados, así como en forma de tubos de tejido de punto hendidos, y de bandas de punto de urdimbre abiertas, con orillos.

Otro objeto más de esta invención reside en preencoger, estabilizar y dar acabado a bandas de tela tejidas en telar ordinario.

Otro objeto adicional de esta invención consiste en aplicar a las bandas de tela, sobre el rodillo de entrada, presiones mayores de lo que podía conseguirse con las zapatas.

Otro objeto más de esta invención reside en re
ducir la frecuencia de las sustituciones de los rodillos de
entrada.

5 Otro objeto más de esta invención es el de evi
tar problemas de ajuste de las zapatas, por ser sencillas
las traslaciones axiales del rodillo de entrada y del rodi
llo de cinta. De hecho, con arreglo a la presente invención,
no es necesario ajustar el rodillo de entrada en modo algu
no durante las operaciones de producción, ni sustituirlo por
10 desgaste de la cobertura.

Otro objeto más de esta invención reside en per
mitir ajustes sin detener el aparato.

Otro objeto más de esta invención consiste en
evitar la necesidad de cambiar de tamaño de coberturas para
15 modificar la aptitud de preencogimiento del aparato.

Otro objeto más de esta invención es el de redu
cir las necesidades de consumo de energía del aparato, eli
minando para ello las zapatas y, con ello, la energía ne-
cesaria para calentarlas.

20 Otro objeto más de esta invención es el de pro
longar los períodos de marcha continua de funcionamiento del
aparato.

Otro objeto más de la presente invención es el
de realizar un aparato capaz de cooperar con otro aparato
25 adicional de su propio tipo o con aparatos de otros tipos

con el fin de aumentar la aptitud o posibilidad de preencogimiento y/o producir una apariencia de acabado en ambas superficies de una banda de tela.

5 Otro objeto más de esta invención consiste en proporcionar un preencogimiento, estabilización y acabado más uniformes de lo hasta ahora logrado con los aparatos de la técnica ya conocida.

10 Otro objeto más de esta invención es el de realizar un aparato que, además de preencoger, estabilizar y/o dar acabado a una banda de tela, sea capaz también de gofrar o estampar en relieve un dibujo en la banda de tela.

Otro objeto más de esta invención es el de realizar un aparato capaz de producir un grado deseado de preencogimiento, sin exceso de encogimiento.

15 Otro objeto más de esta invención es el de producir un aparato mediante el cual pueda hacerse variar el grado de preencogimiento, de manera conveniente y fiable.

20 Otro objeto más de esta invención reside en un aparato capaz de cooperar con otros tipos de unidades de preencogimiento, tales como las unidades de banda de caucho, con el fin de prevenir el efecto de expansión de la tela, y obtener un preencogimiento adicional.

25 Otro objeto más de esta invención reside en un aparato capaz de servir para secar una banda de tejido y prevenir el efecto de expansión del mismo tras un preencogimiento

to en cualquier tipo de unidad de preencogimiento.

Otro objeto más de esta invención reside en un aparato del carácter mencionado que, por lo demás, resulta idóneo para sus otras funciones previstas.

5 Los indicados y otros objetos, rasgos característicos y ventajas de la invención se desprenderán más completamente de la siguiente descripción detallada de ciertas formas preferidas de realización de la misma, así como de las reivindicaciones que también siguen, consideradas todas en
10 unión de los dibujos que se acompañan formando parte de esta solicitud, en los que se designan con los mismos números las partes iguales o correspondientes en sus distintas figuras, y en los cuales:

15 - la figura 1 es una vista esquemática simplificada, en alzado lateral, de una forma de realización de aparato para tratar una banda de tela con arreglo a la presente invención;

20 - la figura 2 es una vista simplificada, a escala ampliada, que ilustra una lámina de prensar 19 como la de la fig. 1 en forma de tablero 21, y que muestra la relación existente entre el tablero 21 y la cobertura 11, el rodillo de entrada 12, el tambor 15 y la banda de tela 18 que se está tratando;

25 - la figura 3 es una vista esquemática simplificada, en alzado lateral, de otra forma de realización de apa

rato para tratar una banda de tela conforme a esta invención;

5 - la figura 4 es una vista simplificada, a escala ampliada, que reopresenta una lámina de prensar 19 como la de la fig. 3 en la forma de una cinta sin fin 22, e ilustra la relación existente entre la cinta sin fin 22 y la cobertura 11, el rodillo de entrada 12, el tambor 15 y la banda de tela 18 que se está tratando;

10 - la figura 5 es una vista simplificada, por el extremo derecho, de la forma de ejecución ilustrada en la fig. 4;

15 - la figura 6 es una vista simplificada de detalle de una zapata 17 de la técnica ya conocida, eléctricamente calentada, y su relación con la cobertura 11, el rodillo de entrada 12, el tambor 15 y la banda de tela 18 que se está tratando;

20 - la figura 7 es una vista simplificada y esquemática, en alzado lateral, de la forma de realización de aparato ilustrada en la figura 1, acoplada en tándem con una unidad de preencogimiento por compresión con banda de caucho, de tipo usual; y

25 - la figura 8 es una vista esquemática simplificada, en alzado lateral, de la forma de realización de aparato ilustrada en la fig. 1, acoplada en tándem con una unidad usual de preencogimiento para tela de punto tejida en forma tubular.

El meollo de esta invención reside en sustituir las zapatas de presión 17 de la técnica ya conocida, representadas en la fig. 6, por una lámina de presión 19 que adopta la forma de un tablero 21, en la forma de realización ilustrada en las figs. 1 y 2, o la de una cinta sin fin 22 en la forma de ejecución ilustrada en las figs. 3 a 5.

A título de ejemplo, en la forma de realización ilustrada en las figs. 1 y 2, la banda de tela 18, como tipo, puede ir transportada, por medio de unos rodillos de guía 23 y rodillos de arrastre 24, a través de un dispositivo de humectación 25, en el que se ajusta el contenido de humedad de la banda de tela 18 mediante aspersion o aplicación de vapor y/o agua desde unas toberas 26, y desde donde la banda de tela 18 humedecida se conduce y extiende por medios ya conocidos (representados típicamente en forma de rodillos 27) hasta un rodillo ajustable de transporte 28, desde el cual entra en una unidad principal de tratamiento (designada en general con el número 29) de esta invención. El aparato preliminar indicado en lo que antecede es de tipo usual. Lo único necesario es que el contenido de humedad de la banda de tela 18 esté contenido entre límites compatibles con el preencogimiento por compresión, y usualmente que la banda de tela se extienda y relaje adecuadamente, por ejemplo, en un tendedor de barras o carriles, con una disposición de transporte tal como la del sobrealimentador del

tipo de Marshall & Williams, de rodillos de agarre. Las va-
riantes respecto al aparato preliminar incluyen el secado
parcial, partiendo de un contenido de humedad de aire calien-
te, típicamente por encima de unos botes calientes, la en-
5 entrega de la banda de tela 18 a partir de una banda de cau-
cho 55 (ilustrada en la fig. 7), u otra unidad de preenco-
gimiento por compresión tal como la designada con el núme-
ro 56 para la tela tejida de punto en forma tubular (ilus-
trada en la figura 8), o a partir de otro aparato prelimi-
10 nar. Asimismo podría atenderse tanto a la extensión como a
la relajación antes de la aplicación de humedad, con tal que
la banda de tela 18 llegue a la unidad principal 29 de tra-
tamiento de esta invención con un contenido de humedad com-
patible, extendida y relajada según lo usual. La tela teji-
15 da en telar ordinario y la de punto de urdimbre se manipu-
lan fácilmente, pero un tubo de tejido de punto ha de ser
hendido para abrirlo, y extendido, o bien aplastado y exten-
dido, efectuándose todo lo dicho por medio de aparatos y
métodos ya conocidos.

20 La cobertura 11 (que como tipo es una cobertu-
ra o "manta" sin fin de fieltro) se conduce por encima del
rodillo de entrada 12, de tal modo que la primera superfi-
cie (inicialmente exterior) 13 de la cobertura 11 resulta
estirada o dilatada en la zona de estirada 14. A continua-
25 ción, el rodillo de entrada 12 y la cobertura 11 se mantie

nen en contacto contra el tambor calentado 15, de diámetro grande, recorriendo una parte en arco del mismo después de abandonar el rodillo de entrada 12. Al pasar del rodillo de entrada 12 al tambor 15, la cobertura 11 invierte su curva
5 tura de modo que la primera superficie 13 (anteriormente es tirada) de la cobertura 11 cambia, pasando a ser una superficie interior contraída, en una zona 16 de densificación. La cobertura o "mañta" 11, muy adecuadamente, está hecha de lana tejida en telar o de poliéster tratado con agujas. Con
10 la eliminación de las zapatas calentadas 17, es factible em plear coberturas 11 de fibras sintéticas, las cuales no pue den ser utilizadas con zapatas calentadas 17, debido al he cho de que la temperatura requerida (de unos 190°C a 232°C) fundiría y destruiría la cobertura. En cambio, el uso de la
15 lámina de presión 19, en forma de tablero 21 o de cinta sin fin 22, con una temperatura máxima de tambor de unos 163°C, permite utilizar sin riesgo la cobertura sintética. Además, el empleo de una temperatura máxima de tambor como la cita da permite también usar coberturas de otros materiales fi
20 brosos que, igualmente, son de mayor duración que la lana.

La cobertura 11 efectúa su recorrido hasta el ro dillo de entrada 12, y de éste, en torno a un arco 31 del tambor 15, va por unos rodillos de guía 32 en torno a un ar
25 co 33 de un tambor calentado 34, y por unos rodillos de guía 35 se devuelve la cobertura al rodillo de entrada 12.

En la forma de ejecución de las figs. 1 y 2, la lámina de tratamiento 19 tiene la forma de un tablero de presión 21, sujeto por un extremo exterior 36 hacia fuera del rodillo de entrada 12, respecto al tambor 15. Mantenido entre un hierro de ángulo 37 y una barra 38 (como se ve del mejor modo en la fig. 2), el tablero de presión 21 se extiende hacia dentro de la banda de tela 18, recorriendo un área 39, y sobre el arco 31 del tambor 15, donde se ve sometida a una fuerza de arrastre por parte de la cobertura móvil 11, y esa fuerza de arrastre hace que el tablero 21 presione sobre la banda de tela 18 por encima del rodillo de entrada 12, y mantiene el tablero 21 sobre la banda de tela 18 a medida que la banda de tela 18 recorre el área 39 y llega hasta el arco 31 del tambor 15. El tablero 21 se extiende sobre el arco 31 del tambor 15 hasta llegar a un extremo interno 40, lo bastante lejano para desarrollar un arrastre suficiente, respecto de la banda de tela 18 en movimiento, para conseguir la fuerza de presión requerida. Mediante este recurso se mantiene el preencogimiento por compresión de la banda de tela 18, sin que haya expansión, y a continuación se seca totalmente la banda de tela 18 al recorrer el arco 31 sobre el tambor 15, y la banda de tela ya secada se conduce, por medio de un rodillo de salida 41 y unos rodillos de guía 42, típicamente, hasta un plegador 43, por medio del cual se pliega la banda de tela 18 para depositar-

la en un carro 44 con el fin de trasladarla a otras etapas de tratamiento o a unas etapas de conversión. El plegador 43 representado se hace funcionar por medio de una manivela 45. Como es obvio, a los técnicos en la materia se les
5 ocurrirán otros medios para la retirada y ulterior tratamiento o conversión de la tela.

Entre los ajustes se pueden incluir los controles y manipulaciones usuales de la banda de tela 18 por delante de la unidad de tratamiento principal 29 de esta invención, de modo sumamente particular mediante ajuste del rodillo de transporte 28 (indicado por las flechas 46) y también mediante el movimiento del rodillo de entrada 12 (indicado por las flechas 47) respecto al tambor 15. El extremo exterior 36 del tablero 21 puede ser retenido en varias
10 posiciones 48a, 48b, 48c, de modo que se pueda prefijar la longitud del arco 49 del rodillo de entrada 12 en la cual el tablero 21 oprime a la banda de tela 18 presionándola sobre el rodillo de entrada 12. Para conseguir este posicionamiento ajustable del extremo exterior 36 del tablero 21, se pre
15 vé de preferencia un bastidor arqueado 51 y solicitado de algún modo, provisto de una serie de taladros de pasador 52a, 52b, 52c en los cuales se pueden colocar unos pasadores conectados al hierro de ángulo 37 y a la barra 38 que retienen el extremo exterior 36 del tablero 21.

25 En la forma de ejecución ilustrada en las figs.

3 a 5 inclusive, la lámina 19, en lugar de estar en la forma de tablero 21 representada en las figs. 1 y 2, está en forma de una cinta sin fin 22 que se mueve recorriendo el arco 31 del tambor 15, impulsada por este. La cinta sin fin 22 se mueve en su recorrido hacia fuera, desde el tambor 15, pasando por el rodillo de entrada 12, y pasa por encima de un rodillo 53 de cinta montado en la proximidad del rodillo de entrada 12. El rodillo 53 de cinta tiene un eje geométrico paralelo al del rodillo de entrada 12. El eje del rodillo 53 de cinta puede trasladarse en sentido axial respecto al eje del rodillo de entrada ajustable (según lo indicado por las flechas 54) con el fin de controlar el seno o flojedad de la cinta sin fin 22 y hacer variar también la incidencia de la cinta sin fin 22 sobre la banda de tela 18 que está en el rodillo de entrada 12. Como puede verse del mejor modo en la fig. 5, la banda de tela 18 tiene una anchura sensiblemente constante, y la cinta sin fin 22 tiene una anchura por lo menos igual a la de la banda de tela.

El tablero 21 y la cinta sin fin 22 pueden hacerse de metal: por ejemplo, de hoja de acero inoxidable (caso en el cual podrían fácilmente ser calentadas en sus posiciones operativas); pero, de preferencia, se hacen de un tejido constituido por fibras de vidrio aglutinadas o unidas con resina y recubiertas de resina de politetrafluoretileno. También pueden emplearse cintas 22 a base de mate-

rial cerámico, y no de vidrio. Los espesores del orden de 0,4 mm han demostrado ser útiles en la práctica. La unión o junta de la banda sin fin ha podido realizarse por métodos usuales.

5 Como se comprenderá por parte de los técnicos en la materia, la banda de tela puede ser tejida en telar, o bien puede ser una banda abierta de punto de urdimbre, un tubo de tejido de punto hendido o un tubo de tejido de punto aplastado. Las fibras pueden ser también celulósicas, o mixtas de celulósicas y artificiales, y tales fibras artificiales pueden ser de termoplástico.

10

 El aparato para tratar telas con arreglo a esta invención puede usarse, ventajosamente, en tándem con otros aparatos de preencogimiento por compresión, tales como la unidad 55 de preencogimiento por compresión del tipo usual de banda sin fin de caucho, representada en la figura 7, precedida de un extendedor 57 y que comprende un tambor calentado 58, unos rodillos y una banda movable 61, de caucho grueso. El aparato para tratar telas con arreglo a esta invención se representa en la fig. 8 puesto en tándem con una unidad usual de preencogimiento para tela tubular 18a tejida de punto. En la fig. 8, el tubo de tejido de punto se extiende y trata al vapor en un dispositivo humectador 25a por medio de chorros de vapor 26a, y luego es aplastado y densificado por unas bandas sin fin dobles 62 de caucho que mar

15

20

25

chan sobre rodillos 63. Después de extendido por medio de unos rodillos 64, el tubo aplastado se lleva al rodillo de transporte 28, desde donde es tratado con arreglo a esta invención. Mediante este recurso se evita la expansión del tubo tejido de punto, y es posible lograr un preencogimiento adicional.

Para las personas versadas en la materia resultará también evidente que puede haber muchas variantes de las formas de realización preferidas anteriormente indicadas, sin por ello salirse del ámbito ni apartarse del espíritu de la invención, expuesto en las reivindicaciones que siguen.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 24 de Julio de 1975, bajo el número 598.562, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

20

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

25

1 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en
un aparato para dar tratamiento de preencogimiento,
estabilización y/o acabado a bandas de tela, aparato
que comprende en combinación: un tambor calentado que
5 tiene un eje de tambor; un rodillo de entrada monta-
do junto al tambor y que tiene un eje paralelo al eje
del tambor; una "manta" o cobertura que marcha reco-
rriendo un arco del rodillo de entrada y luego un
arco del tambor, de tal manera que una primera super-
10 ficie (inicialmente exterior) de la cobertura se es-
tira al recorrer o pasar en torno al arco del rodillo
de entrada, y la primera superficie se contrae luego,
al pasar recorriendo el arco del tambor; unos medios
para introducir la banda de tela, en la condición de
15 humedecida, poniéndola sobre la primera superficie
de la cobertura, de modo que la primera superficie
lleva o transporta la banda de tela en contacto de
fricción con ella mientras se produce por lo menos
una parte de dicho estirado y por lo menos una parte
20 de dicha contracción; estando el aparato caracteri-
zado por una lámina flexible, fuerte y lisa, manteni-
da en contacto de aplicación de presión sobre la ban-
da de tela en el arco del rodillo de entrada y que
se extiende hacia dentro de la banda de tela sobre
25 el arco del tambor.

1 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 1ª, según los cuales la lámina es un
tablero de guía que tiene un extremo exterior esencial
5 mente paralelo al eje del rodillo de entrada y hacia
fuera del rodillo de entrada respecto al tambor, y el
tablero tiene un extremo interior que se extiende por
sobre el arco del tambor.

 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 2ª, según los cuales la banda de tela
10 húmeda se introduce colocada sobre la primera superfi-
cie de la cobertura esencialmente después de concluir
dicho estirado.

 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 2ª, según los cuales el aparato tiene
15 unos medios para trasladar en sentido axial el extremo
exterior del tablero respecto al rodillo de entrada,
para controlar la incidencia del tablero sobre la ban-
da de tela.

 5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 1ª, según los cuales la lámina es una
20 cinta que describe una trayectoria sin fin y se mueve
en contacto de aplicación de fricción con la banda de
tela.

 6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 5ª, según los cuales la cinta esté for-
25

1 mada describiendo una trayectoria sin fin que sustan-
cialmente rodea al tambor, habiendo un rodillo de cin-
ta destinado a hacer que la cinta pase en torno a un
arco del mismo y montado el rodillo de cinta en la pro-
5 ximidad del rodillo de entrada, siendo el eje del ro-
dillo de cinta paralelo al eje del rodillo de entrada.

7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 6ª, según los cuales el aparato tiene
unos medios para trasladar el eje del rodillo de cin-
10 ta respecto al eje del rodillo de entrada, con el fin
de controlar la incidencia de la cinta sobre la banda
de tela.

8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 7ª, según los cuales la banda de tela
15 tiene una anchura sensiblemente constante, y la cinta
tiene una anchura sensiblemente constante, por lo me-
nos igual a la de la banda de tela.

9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 1ª, según los cuales la cinta es un
20 tejido hecho de fibras de vidrio aglutinadas o unidas
con resina, estando el tejido recubierto de resina de
politetrafluoretileno.

10ª.- Perfeccionamientos introducidos en un
aparato para dar tratamiento de preencogimiento, esta-
25 bilización y/o acabado a bandas de tela.

1

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

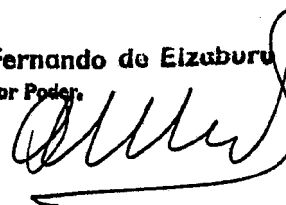
5

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

Madrid, 30.SET.1977

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



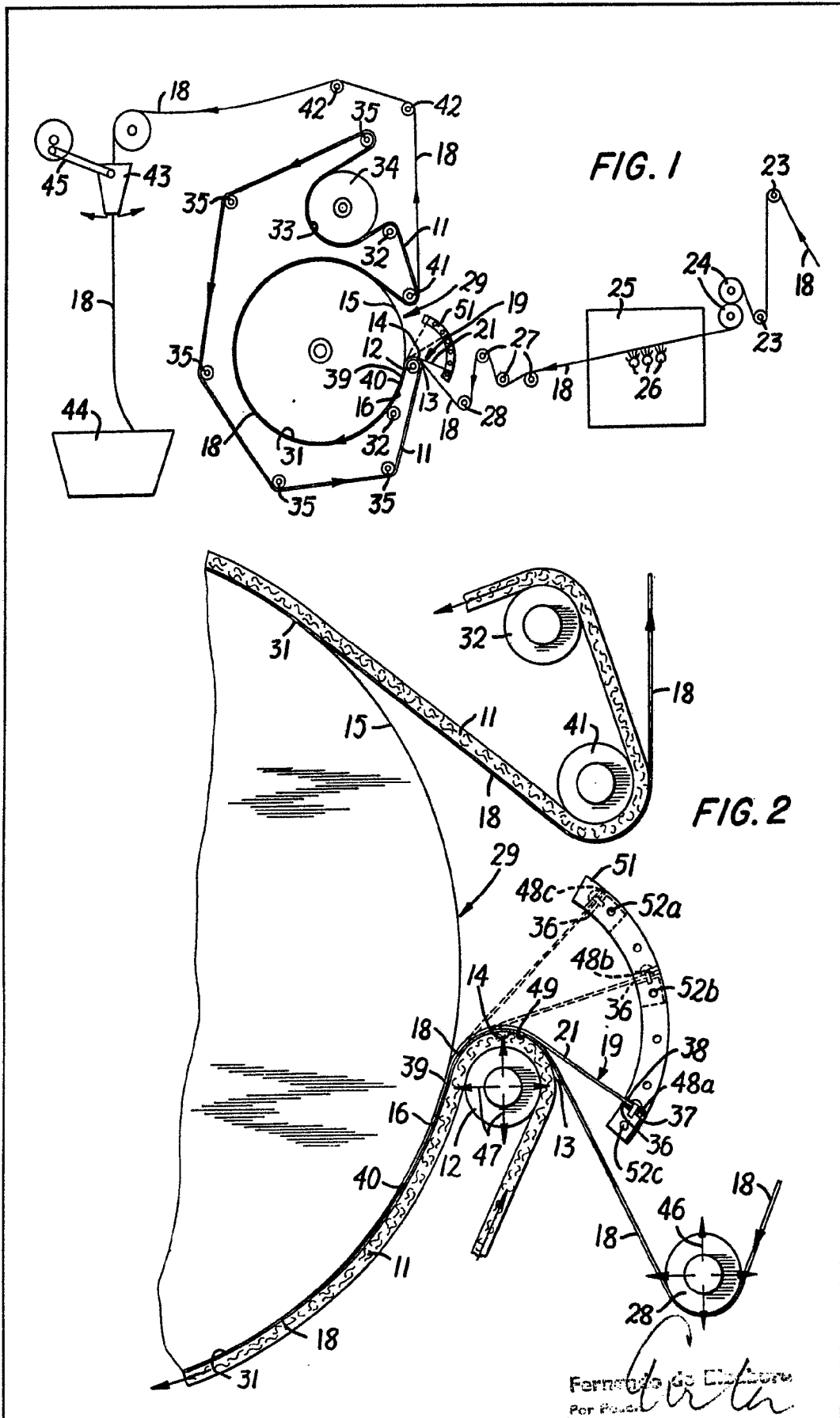
10

15

20

25

28.9.77



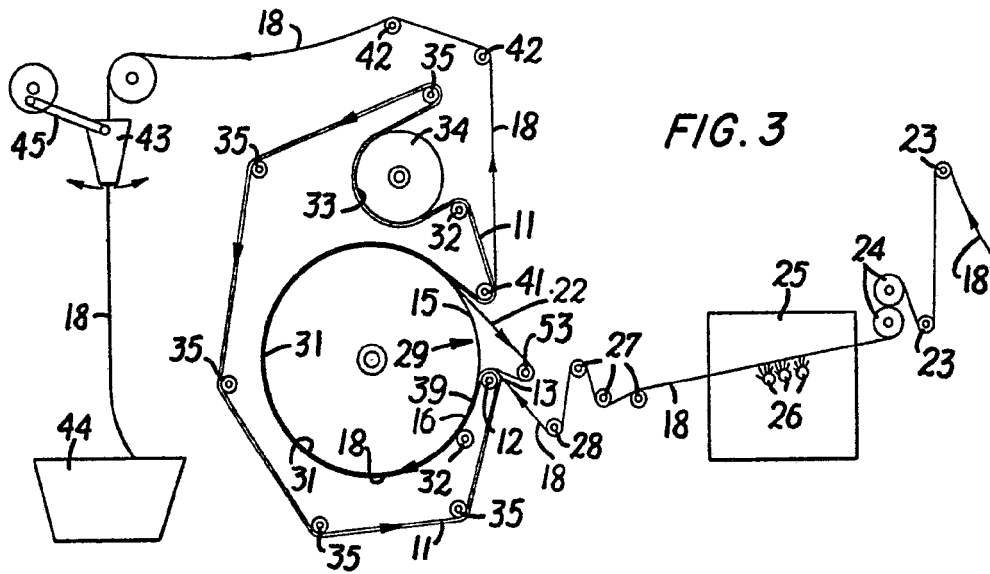


FIG. 3

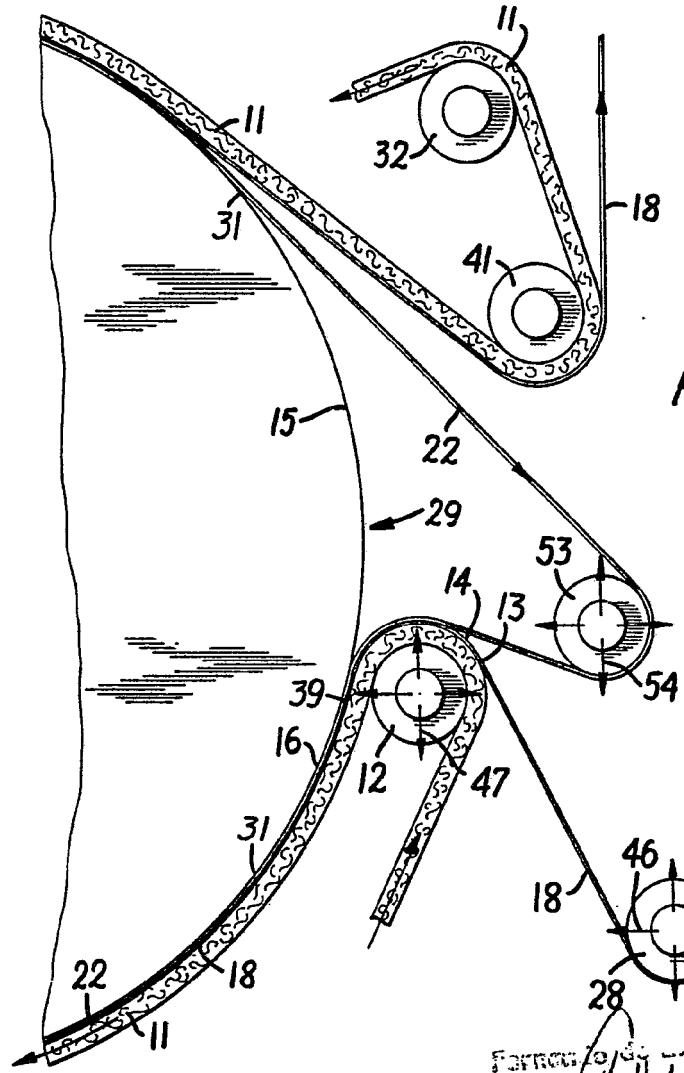


FIG. 4

FORN...
Per Fod...
[Signature]

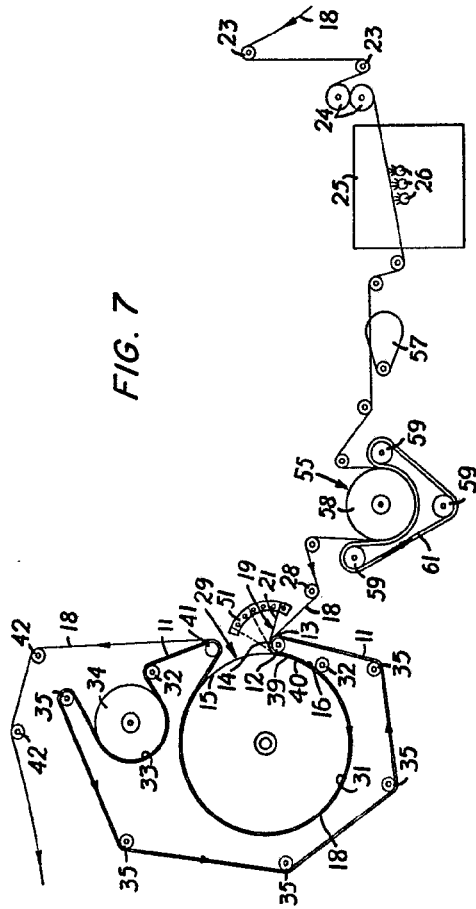


FIG. 7

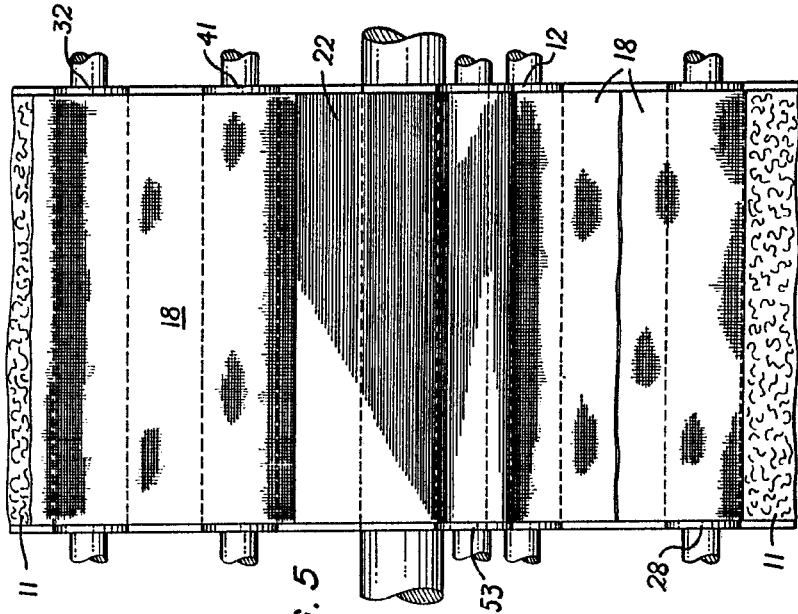


FIG. 5

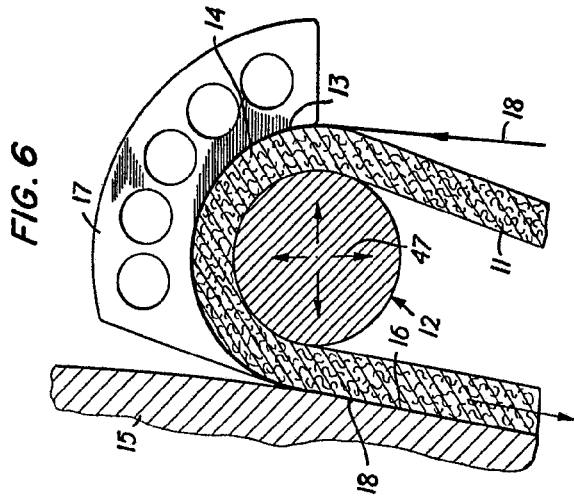
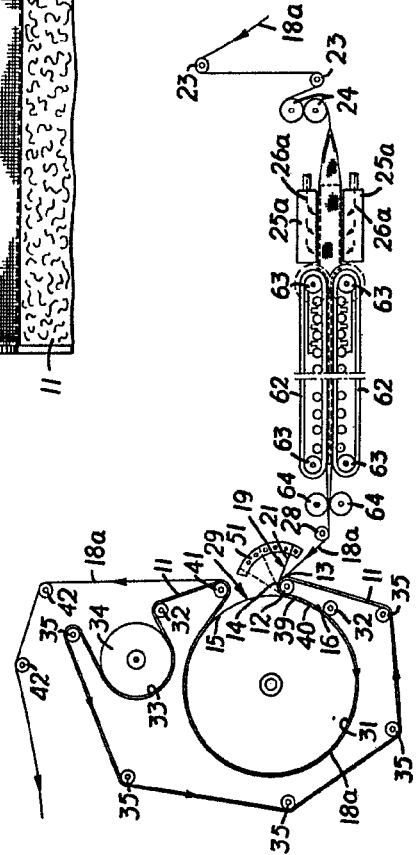


FIG. 6

FIG. 8



FORREST
NEW YORK

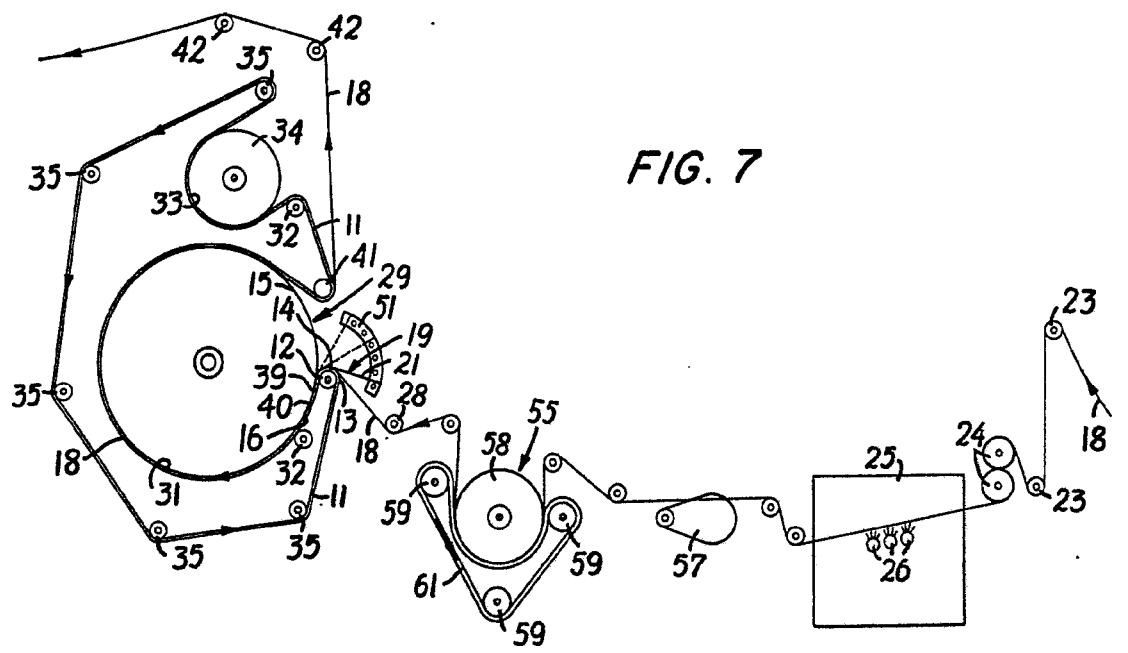


FIG. 7

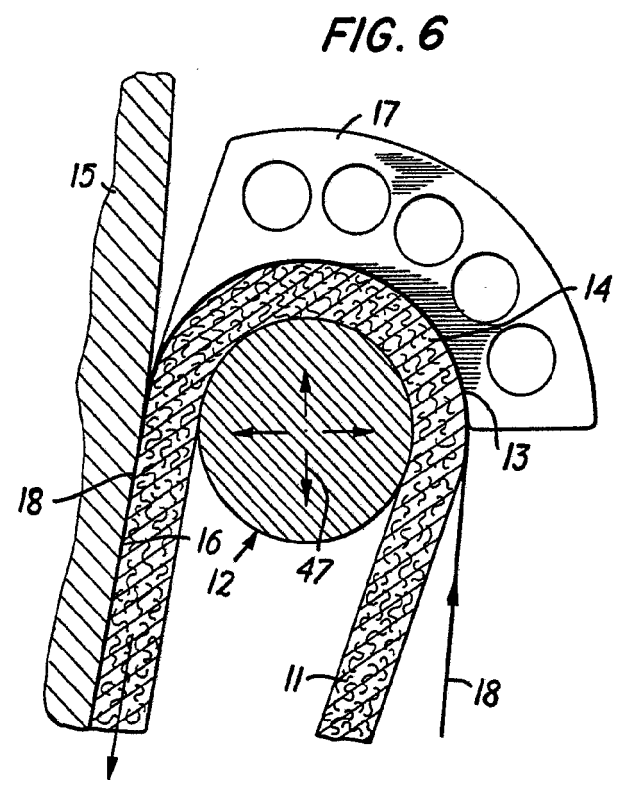


FIG. 6

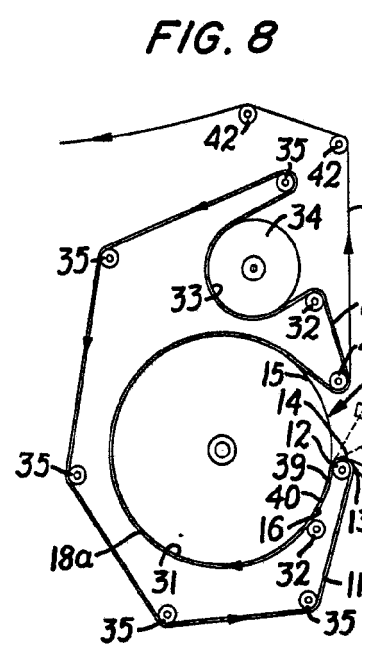


FIG. 8

FIG. 5

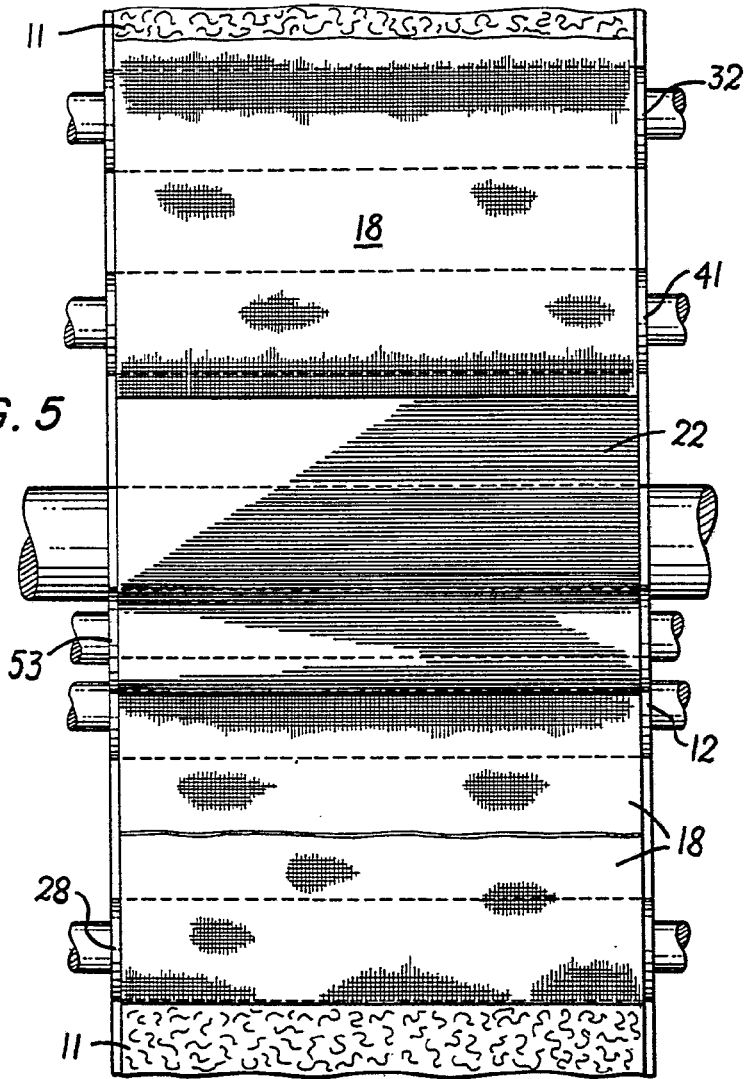


FIG. 8

