

343672



343672

PATENTE DE INVENCION
=====

por 20 años

a favor de VEPA AG, sociedad mercantil suiza, domiciliada en
Basilea (Suiza), Parkweg 35, por: - - - - -
"DISPOSITIVO Y PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE GENEROS
TEXTILES".

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La presente invención concierne a un dispositivo y
un procedimiento para el tratamiento de géneros textiles, en
el que el dispositivo está compuesto, por lo menos, por una
5 cámara de tratamiento y un elemento transportador permeable al
paso del vapor, adoptando para ello, preferentemente, una
cinta transportadora de tela metálica y/o, como mínimo, un
tambor de malla, encargados de guiar y hacer pasar el género
a través de la cámara de tratamiento.

343672² 1 JUL



La invención concierne particularmente al vaporizado, tal como suele aplicarse para el encogido, tintura, blanqueo, fijación, apresto y otras operaciones semejantes realizadas sobre géneros o materiales textiles.

5 Son ya conocidos los dispositivos en los que el género es guiado a través de la cámara de tratamiento sobre tambores de malla sometidos a la acción de una corriente aspiradora o de succión. Asimismo se conocen otros dispositivos en los que se utilizan, en calidad de elementos trans-
10 portadores, una o varias cintas continuas. En los citados en primer lugar, es decir, los de tambores de malla, el género es puesto en contacto con el agente de tratamiento en una forma realmente intensiva, pero tales dispositivos tienen el inconveniente de que la cantidad de género existente en cada
15 instante en la cámara de tratamiento es relativamente pequeña, resultando por ello poco adecuados para aquellos tratamientos que requieren un tiempo largo para su aplicación.

Las cintas transportadoras continuas admiten una mayor cantidad de género, apilándolo en capas gruesas, pero ello
20 perjudica el contacto con el agente de tratamiento, con lo que éste presenta resultados muy irregulares, que afectan a la uniformidad del acabado.

Es objeto de la presente invención el eliminar los inconvenientes mencionados, creando la posibilidad de poder
25 tratar el género textil en cualquiera de las formas en que se presenta, ya sea en floca, mecha, torcidos, hilados o piezas.

De acuerdo con los conceptos de la presente invención, este propósito se alcanza subordinando un ventilador al elemento transportador, mediante cuyo ventilador se hace pasar
30 una corriente del agente de tratamiento a través del género



textil y del elemento transportador. Especialmente para los
tratamientos de vaporizado, este sistema proporciona un brusco
calentamiento, absolutamente uniforme a la entrada misma de la
cámara, disponiéndose el resto del recorrido a través de la
5 cámara para que el género permanezca sometido a la acción de
la atmósfera de tratamiento.

Se propone utilizar, en calidad de elemento trans-
portador, una cinta continua, permeable al paso del vapor, la
cual sobresale de la cámara de tratamiento a la entrada y/o
10 a la salida de la misma, habiéndose previsto que el tramo de
retorno de la cinta continua tenga lugar, preferentemente,
fuera de la cámara de tratamiento.

Especialmente para las operaciones de tintura, el
funcionamiento permanente de la instalación provoca un ensuciado
15 del órgano transportador, obligando a que la instalación quede
en paro, cada cierto tiempo, para proceder a su limpieza. Con
el fin de evitar tal ensuciado, se propone montar un grupo de
limpieza en la zona de la cinta transportadora continua no
cubierta por el material, preferentemente en las proximidades
20 de la salida. A continuación de este grupo de limpieza, puede
instalarse otro grupo de secado de manera que la cinta trans-
portadora sea sometida a limpieza y secado en cada una de sus
vueltas.

Para conseguir que la atmósfera de vapor esté exenta,
25 en lo posible, de aire, se propone añadir a la instalación una
carcasa, sometida a la acción de una corriente aspiradora o de
succión, dispuesta a la entrada, y en caso necesario, también a
la salida de la cámara. En este último lugar, la corriente
aspiradora puede sustituirse por una corriente o cortina de agua,
30 que desempeña las funciones de asegurar la estanqueidad del



interior con respecto a la atmósfera ambiente. Para garantizar el perfecto paso de la cortina de agua de las materias textiles sueltas o de aquéllas con tendencia a enredarse, se propone, además, transportar el material a través de la cortina, debidamente guiado, para lo cual se prevé la existencia de una gufa a ambos lados del material, constituida por otro elemento transportador sin fin, p.ej. otra cinta continua o un rodillo, que se aplican a los géneros que se han de tratar dándoles previamente una cierta tensión.

10 Un rápido y completo calentamiento del material textil en el interior de la cámara vaporizadora se consigue situando debajo de la cinta transportadora, en las inmediaciones de la entrada de la cámara, una caja aspiradora y/o una caja sopladora, con su corriespondiente ventilador.

15 Para los géneros de poca permeabilidad al paso del aire o del vapor, así como para lograr una gran producción, es más conveniente, en muchos casos, disponer en la cámara de vaporizado de un tambor de malla como mínimo, sometido a la acción de una corriente aspiradora o de succión, con el cual se consigue un
20 calentamiento brusco y uniforme del material, que es conducido hasta el tambor por una cinta continua independiente. Para ello conviene que la cinta transportadora de la entrada del dispositivo sea permeable al paso del vapor y que, en caso necesario, la conducción se efectúe en torno a un tambor, como mínimo.

25 Para el tratamiento de hilados y de otros géneros muy permeables al paso del vapor, es suficiente con disponer en la cámara, por lo menos un ventilador orientado transversalmente y situado por debajo del elemento transportador que, como ya se ha dicho, debe ser permeable al paso del vapor; la acción de dicho
30 ventilador debe extenderse, preferentemente, a toda la anchura

-5- 343672



1967

útil del elemento transportador, siendo conveniente, para ello, que la caja del ventilador transversal llegue, con su elemento de aspiración y/o con su elemento de compresión, hasta la cinta transportadora. Asimismo es conveniente dotar al ventilador transversal de un grupo calefactor, dispuesto, 5 preferentemente, en la caja del ventilador.

Un sencillo procedimiento para lograr la hermeticidad de la salida de la cámara consiste en la cortina de agua. Para poder transportar el material en fibras sueltas a través 10 de esta cortina, se propone utilizar un rodillo en calidad de órgano introductor, que guía el género y el elemento transportador a través del líquido de la cortina de agua; dicho rodillo es hermético con respecto a la carcasa, y en caso necesario, puede estar provisto de una generatriz que permita 15 el paso del líquido, p.ej., por hallarse perforada. Usando un rodillo perforado que permita el paso del líquido, la cortina de agua puede estar constituida, simplemente, por un baño de aclarado o de lavado, situando, p.ej., el depósito del líquido de la cortina de agua a modo de cubeta debajo del 20 rodillo. La cubeta está subdividida en departamentos, de los que uno, p.ej., se destina a la entrada del líquido y otro a su salida o evacuación. La circulación del líquido se produce dos veces, tanto a través del material como a través del rodillo.

Para lograr un paso perfecto a través de la cortina de 25 agua del material en fibras sueltas, hilados o materiales análogos, se propone que la inmersión en el líquido del rodillo que corresponde a la cortina de agua alcance hasta menos de la mitad de dicho rodillo, y preferiblemente a menos de la mitad de su radio, dando al rodillo un diámetro tal que el ángulo de escurrido entre el elemento transportador en forma de cinta 30



continua, y el rodillo, sea igual o menor que 30 grados.

De acuerdo con otro de los conceptos fundamentales de la invención, aplicable especialmente a materias textiles en forma de floca, mecha, torcidos, hilados y otros, que se aplican apliándolos sobre la cinta transportadora de la cámara de vaporizado y depositándolos en pliegues superpuestos, se propone combinar dicha cámara con otros grupos para el tratamiento, p.ej., de lavado y secado, escogiendo precisamente para ello los que están provistos de una cinta continua en calidad de elemento transportador, previendo, para el conjunto de todos los grupos que forman la instalación, una cinta continua común, permeable al paso del líquido y de los gases. De este modo se garantiza que el paso del género por cada uno de los componentes de la instalación de tratamiento combinado se efectúe con total ausencia de tensiones, a la vez que se elimina la posibilidad de enmarañados, apelmazados y otros fenómenos perjudiciales que podrían producirse al transferir el género de un grupo a otro.

Para producciones elevadas, en las que la cinta transportadora del dispositivo se desplaza cargada con una gran cantidad de material a vaporizar, conviene prever a la entrada de la cámara de tratamiento, por encima de la cinta continua, otro elemento transportador a través del cual circule el agente de tratamiento; este elemento puede consistir, p.ej., en un tambor de malla, una cinta de malla o un deslizador vibrante, haciéndolo avanzar a través de la cámara a una velocidad varias veces superior a la de la cinta transportadora que conduce al material. Sobre este elemento transportador, a través del cual circula el vapor, se coloca el género en capas delgadas para ser bañado totalmente por el vapor, y una



1967

vez logrado el calentamiento, se aumenta el grosor de las capas sobre la cinta transportadora que las conduce a través de la cámara de vaporizado. En un dispositivo en que para el calentamiento se haya dispuesto un tambor de malla, sometido a la acción de una corriente aspiradora, y situado sobre la cinta continua, es conveniente anteponer a dicho tambor una cinta continua permeable al paso del vapor, que actúe como elemento de introducción a la entrada, haciéndola pasar a través de una antecámara, por la que también pasa la cinta transportadora de la instalación de vaporizado, equipando dicha antecámara con un grupo agitador, para la circulación forzada del agente gaseoso, y/o un grupo aspirador. El tambor dispuesto sobre la cinta de malla puede completarse con un rodillo de desviación y con un deslizadero, los cuales llegan hasta la cinta transportadora que pasa a través de la cámara de tratamiento. Sin embargo, también es perfectamente posible que el género caiga directamente sobre la cinta de malla, sin necesidad de deslizadero, como sucede, p.ej., en el caso de materiales en fibras sueltas. Mientras en los dispositivos provistos de deslizadero es más conveniente que el material pase por debajo del tambor de malla, en aquéllos en que no existe el deslizadero como complemento del tambor, es más conveniente hacer pasar al material por la parte superior del tambor. La parte del tambor de malla cubierta por el material debe estar siempre sometida a la acción de una corriente aspiradora, cerrando, en cambio, la parte que el material deja libre, para evitar la pérdida de efectividad de dicha corriente.

En lugar del tambor de malla indicado, también se puede montar un dispositivo plegador, por encima de la cinta transportadora que atraviesa la cámara de tratamiento. En tal caso,



es conveniente montar el dispositivo plegador en una carcasa suplementaria, adosada al cuerpo del vaporizador, como uno más de los elementos constructivos, estableciendo entre ambos una comunicación perfectamente hermética. Incluso cuando existe un tambor de malla para el calentamiento súbito, este tambor debería montarse en una unidad independiente, adosada herméticamente al cuerpo del vaporizador, con cuya disposición basta con modificar el componente suplementario para el calentamiento, dejando inalterado el resto de la instalación de vaporizado.

5

10 La variante de ejecución en que se aplica el tambor de malla sometido a la acción de una corriente aspiradora presenta la particularidad de que la cámara de tratamiento posee dos entradas de material con una antecámara común, por lo que también es posible depositar el material directamente sobre la cinta transportadora que atraviesa la cámara de tratamiento, prescindiendo de rodear el tambor de malla y la correspondiente cinta introductora. Esta posibilidad es especialmente interesante para géneros estampados, en los que es necesario evitar las manchas o suciedad que los elementos transportadores pueden depositar sobre el género. Los dispositivos de acuerdo con la invención son particularmente adecuados para tratamientos de encogido, tintura, blanqueo, fijación, lavado, apresto y otros, sobre materias en fibras sueltas, géneros en pieza e hilados, en los que un gran número de hilos o cabos se alinean paralelos entre sí, formando un velo continuo, preferiblemente plegado en el sentido del avance, para depositarse sobre el elemento transportador de la instalación de tratamiento, y ser finalmente sometido a una o varias operaciones de tratamiento, como vaporizado, lavado y/o secado.

15

20

25

30 El invento en su aplicación práctica se ilustra en



1967

los dibujos adjuntos, que representan secciones longitudinales del dispositivo, y en los que:

La fig. 1 es un dispositivo vaporizador para el tratamiento de hilados y otros materiales;

5 La fig. 2 es un dispositivo vaporizador semejante al anterior, con un ventilador orientado transversalmente;

La fig. 3 es un dispositivo combinado para vaporizado y lavado, y

10 La fig. 4 es un vaporizador de cinta de malla con tambor de aspiración.

En el dispositivo de la fig. 1 se aprecia un gran número de hilos 1 estirados de un portabobinas 2, alineados en estructura continua y ancha, previo paso por un rastrillo 3. En la nueva forma adquirida, los hilados pasan a través de una fouldard 4. Para la aplicación del líquido de tratamiento, puede utilizarse un equipo a presión (no ilustrado) en lugar de la fouldard 4, o para completar su acción. Pasando por una plegadora 5, los hilados son depositados sobre una cinta 6 de tela metálica. Dada su colocación formando pliegues, se puede depositar sobre la cinta transportadora una cantidad de hilado que puede ser de 20 a 50 veces mayor, o incluso más. El vaporizador consiste en un cuerpo o caja 7, con aislamiento térmico, y un fondo 8, debidamente caldeado, para producir vapor saturado. La cinta 6 de tela metálica sobresale de la cámara de tratamiento, tanto a la entrada como a la salida, y efectúa el retorno por debajo del fondo de la caja 7. Una antecámara 9 y una recámara 10 aseguran la ausencia de aire de la atmósfera de vapor, ya que la mezcla de vapor y aire existente en las cámaras 9 y 10 es aspirada lateralmente, a través de un túnel 11 ó 12. Para el calentamiento del material,

15
20
25
30



en este caso el hilado 1, se ha previsto una caja de aspiración 13, con un ventilador 14, situada bajo la cinta continua 6, que avanza sobre los rodillos 15. Un grupo calefactor 16, montado en el techo de la caja, impide la condensación del vapor.

5 En el supuesto de que el plegado dado al material hubiera de deshacerse despues del tratamiento, como sucede en el siguiente ejemplo de realización, la operación se efectúa estirando los hilados 1 sobre un par de rodillos 17. Para deshacer los pliegues con mayor facilidad, se dislocan los
10 hilados por el movimiento oscilante de un elemento giratorio 18. Se ha previsto un equipo de lavado 19 a la salida de la cinta continua 6, destinado a la limpieza constante de la misma; dicho equipo puede estar provisto de tubos de rociado, que lanzan el líquido de lavado contra la tela metálica de la cinta,
15 completándose la limpieza con uno o varios rodillos de cerdas, en forma de cepillos cilíndricos. Subordinados al equipo de lavado y limpieza puede haber un grupo aspirador y/o uno de secado, aunque esta última operación puede sufrirla la cinta de tela metálica durante su paso por el fondo de la cámara de
20 vaporizado, si no está protegido con aislamiento térmico.

El dispositivo de la fig. 2 tiene una composición semejante al de la fig. 1, y los elementos comunes a ambos están referenciados con los mismos números. En este ejemplo, sin embargo, la entrada aparece protegida por una antecámara 9,
25 protegida y sometida a la acción de una corriente aspiradora, mientras que la salida está cerrada por una cortina de agua 20, con una cubeta 21, llena de líquido, y un rodillo 22, que sumerge la cinta 6 y el material en el líquido de la cubeta. Para dar al rodillo 22 la necesaria estanqueidad respecto de la caja 7,
30 existe la pieza 23, en contacto con dicho rodillo. El rápido

343672 2



calentamiento del material se consigue en este dispositivo mediante un ventilador 24, de orientación transversal, situado bajo la cinta de tela metálica, encerrado en una caja 25, que llega hasta cerca de la cinta y crea en ella una zona de soplado 26 y una zona de aspiración o succión 27. Para el calentamiento del vapor circulante se ha dispuesto en el interior de la caja 25 un registro calefactor 28.

Con el fin de evitar un desplazamiento lateral de la cinta continua 6, se ha previsto, bajo la zona de entrada, una sistematización de mando 29, con rodillo basculante 30. El accionamiento de la cinta 6 está a cargo de un rodillo 31 de cambio de dirección, situado a la salida de la cámara, que también facilita el tensado de la cinta.

El dispositivo representado en la fig. 3 es una combinación de un vaporizador de cinta de tela metálica con una lavadora 32, también con cinta de tela metálica. En términos generales, el vaporizador corresponde a los ejemplos de ejecución de las figs. 1 y 2, con la diferencia de que la cinta de malla 6 pasa también a través de la lavadora 32, de manera que el género depositado sobre la cinta 6 es transportado también a través de la lavadora, sin necesidad de variar su posición sobre la cinta. La lavadora 32 consta de 4 zonas de tratamiento 33, en las que el líquido de lavado cae de las cajas irrigadoras 34 sobre el material y a través del mismo, para ser recogido en los depósitos colectores 35, situados bajo la cinta, desde donde unas bombas (no ilustradas), lo impulsan de nuevo a las cajas irrigadoras 34. A su paso de una zona de tratamiento a la siguiente, el material es escurrido por un par de rodillos exprimidores 36. Al estar dividido el conjunto en zonas de tratamiento, la lavadora

343672²¹



puede aplicarse para el aclarado, lavado, nuevo aclarado y, en caso necesario, aplicación de un reavivador, es decir, que puede trabajar con diferentes preparados líquidos. Es factible también añadir al conjunto un secador con cinta de malla (no ilustrado), para hacer pasar también la cinta continua 6 a través de dicho secador, con las mismas ventajas mencionadas.

En el ejemplo de aplicación de la fig. 4, se ha previsto un tambor de malla 37, sometido a la acción de una corriente de aspiración, colocado encima de la cinta continua 6, para conseguir que el material se caliente rápidamente. La parte del tambor no cubierta por el material está cerrada por el deflector 38, montado en el interior del tambor para evitar la pérdida de la corriente aspiradora. El material es conducido sobre una cinta transportadora 39, que también pasa por la antecámara 9, sometida a la acción de una corriente aspiradora. El material es conducido sobre una cinta transportadora 39, que también pasa por la antecámara 9, sometida a la acción de una corriente aspiradora, es aplicado bajo el tambor de malla 37 y, pasando sobre un rodillo 40 de cambio de dirección, cae sobre el deslizadero 41, donde es apliado en forma de pliegues antes de depositarlo sobre la cinta continua 6.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de ejecución que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba.

Podrá, pues, realizarse este dispositivo y procedimiento con los medios y materiales más adecuados y con los elementos accesorios más convenientes, por quedar todo ello

343672



21 JUL

comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

Se hace constar a todos los efectos pertinentes que en relación con la presente solicitud de patente de invención se reivindican las prioridades de 22 de Julio de 5 1966, correspondiente a la solicitud de patente alemana V 31 559 VIIa/8b; 20 de Agosto de 1966, de la solicitud alemana V 31 757 VIIa/8b; 21 de Septiembre de 1966, de la solicitud V 31 982 VIIa/8b; 24 de Septiembre de 1966, de la solicitud V 32 013 VIIa/8b; y 25 de Marzo de 1967k, de la 10 solicitud V 33 317 VIIa/8b.

N O T A
= = = =

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Dispositivo provisto, como mínimo, de una 15 cámara de tratamiento y de un elemento transportador permeable al paso del vapor, constituido, preferentemente, por una cinta continua de tela metálica y/o, por lo menos, un tambor de malla, que hace pasar el material textil a través de la cámara de tratamiento, c a r a c t e r i z a d o 20 porque el elemento transportador se completa con un ventilador, subordinado al mismo, mediante el cual se impulsa el agente de tratamiento a través del material textil y del elemento transportador, a su entrada en la cámara de tratamiento.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, 25 caracterizado por utilizar, en calidad de elemento transportador, una cinta continua, permeable al paso del vapor, la cual sobresale de la cámara de tratamiento a su entrada

343672



y/o a su salida, y en el que el retorno de la cinta transportadora se efectúa preferentemente por el exterior de la cámara de tratamiento.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque en la parte de la cinta transportadora no
5 cubierta por el material, y preferentemente en la proximidad de la salida de la cámara, se ha previsto un equipo de limpieza de la cinta transportadora.

4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
10 anteriores, caracterizado por haberse previsto una caja, sometida a la acción de una corriente aspiradora o de succión, en la entrada, y en caso necesario, también en la salida.

5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
15 anteriores, con una cortina de agua a la salida del dispositivo, caracterizado porque, para guiar el material por ambos lados, a su paso por la cortina de agua, se ha previsto en la salida otro elemento transportador sin fin, formado, p.ej., por una cinta continua o por un rodillo, cuyo elemento establece
20 contacto con el material tratado bajo los efectos de una tensión previa.

6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender un grupo calefactor o un grupo de secado a la salida del equipo de limpieza continua de la cinta de malla.

7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
25 anteriores, caracterizado por comprender una caja de aspiración y/o de soplado, con un ventilador, situada en la proximidad de la entrada, bajo la cinta transportadora.

8.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
30 anteriores, con una cámara de tratamiento provista, como



mínimo, de un tambor de malla sometido a la acción de una corriente aspiradora, con una cinta transportadora en la entrada, c a r a c t e r i z a d o porque la cinta transportadora en la entrada del dispositivo es permeable al paso del vapor y pasa en torno de, por lo menos, un tambor de malla.

9.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender, bajo el elemento transportador permeable al paso del vapor y que atraviesa la cámara de tratamiento, por lo menos un ventilador orientado transversalmente, cuya acción se extiende, preferentemente, por toda la anchura útil del elemento transportador.

10.- Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque la caja del ventilador transversal llega, con su parte de aspiración o succión y/o con su parte de compresión, hasta el elemento transportador en forma de cinta continua.

11.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el ventilador transversal está provisto de un grupo calefactor, instalado, preferentemente, en la caja del ventilador transversal.

12.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la cortina de agua dispone de un rodillo, hermético respecto de la carcasa o caja de la cámara de tratamiento, caracterizado porque dicho rodillo hace pasar el material y el elemento transportador a través del líquido que forma la cortina, cuyo rodillo puede tener la generatriz preparada para permitir el paso del líquido, p.ej., mediante perforaciones adecuadas.

13.- Dispositivo según una de las reivindicaciones

343672



anteriores, caracterizado porque la cortina de agua está constituida en calidad de baño de aclarado o lavado.

14.- Dispositivo según la reivindicación 13, caracterizado porque el depósito del líquido de la cortina
5 de agua, que adopta forma de cubeta, se halla subdividido por debajo del rodillo, destinándose uno de sus departamentos a la entrada del líquido, y el otro a la salida o evacuación del mismo.

15.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
10 anteriores, caracterizado porque el rodillo de la cortina de agua se sumerge en el líquido menos de la mitad, de preferencia menos de la mitad de su radio, dándole un diámetro tal que el ángulo de escurrido entre el elemento transportador en forma de cinta continua y el rodillo sea igual o menos
15 que 30 grados.

16.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la cámara de vaporización está completada por otros grupos de tratamiento, p.ej., para lavado y/o secado, c a r a c t e r i z a d o porque se combina
20 con los grupos de tratamiento que utilicen en calidad de elemento transportador una cinta continua, y por la aplicación de una cinta transportadora sin fin, permeable al paso del vapor y común a todos ellos y al dispositivo propiamente dicho.

25. 17.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender, encima de la cinta transportadora a la entrada de la cámara de tratamiento, otro elemento transportador, a través del cual circula el agente de tratamiento, cuyo elemento transportador puede
30 consistir, p.ej., en un tambor de malla, una cinta de malla

343672²¹³



o un deslizadero vibratorio, y el cual es accionado con una velocidad de avance varias veces superior a la de la cinta encargada de transportar el material a través de la cámara de tratamiento.

5 18.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, con un tambor de malla, sometido a la acción de una corriente aspiradora o de succión, y una cinta transportadora, en calidad de elementos introductores a la entrada, c a r a c t e r i z a d o porque la cinta transportadora
10 pasa también a través de la antecámara, en cuyo interior existe un equipo agitador para la circulación forzada de la atmósfera, y/o un equipo aspirador.

15 19.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar completado el tambor de malla con la presencia de un rodillo desviador o de cambio de dirección, y de un deslizadero, el cual llega hasta la cinta transportadora que pasa a través de la cámara de
tratamiento.

20 20.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por hallarse dispuesto un plegador encima de la cinta transportadora que pasa a través de la cámara de tratamiento, estando montado el plegador, de preferencia, en una caja o cuerpo suplementario, adosado
25 como elemento constructivo a la caja del vaporizador, con el cual establece una comunicación hermética al paso del vapor.

30 21.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cámara de tratamiento dispone de dos entradas de material, preferentemente con una antecámara común a ambas, pudiendo utilizarse las entradas de material indistintamente, según convenga.

343672



22.- Procedimiento para operaciones de tratamiento, como engogido, blanqueo, fijación, lavado, apresto y otras semejantes, de materiales en fibras sueltas sin fin y de materiales filiformes, por ejemplo hilados, c a r a c t e r i z a d o por la alineación de un gran número de hilados, paralelos entre sí y contiguos, formando una tira o velo continuo, plegado preferentemente en el sentido del avance y depositado sobre un elemento transportador de una cámara de tratamiento o de una instalación combinada, para ser sometido el material, por último, a uno o varios tratamientos, p.ej., vaporizado, lavado y/o secado.

23.- Procedimiento para el tratamiento en caliente de materias textiles, que hayan de ser calentadas por el agente de tratamiento, al hacerlo pasar a través del material, c a r a c t e r i z a d o porque el calentamiento del material tiene lugar estando depositado en capas delgadas, tras lo cual se deposita el material sobre el elemento transportador en capas mucho más gruesas, en cuya forma permanece expuesto a la atmósfera creada por el agente de tratamiento, durante todo el tiempo que dure la operación.

24.- "DISPOSITIVO Y PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE GENEROS TEXTILES".

-19-

343672



1967

Consta la presente memoria descriptiva de diecinueve
hojas, mecanografiadas, numeradas, foliadas y escritas por
una sola cara, acompañadas de dos láminas de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 21 Julio de 1967.

VEFA A.G.

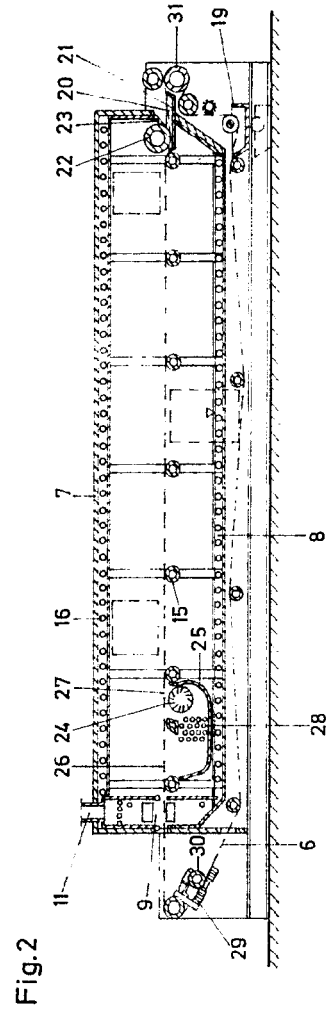
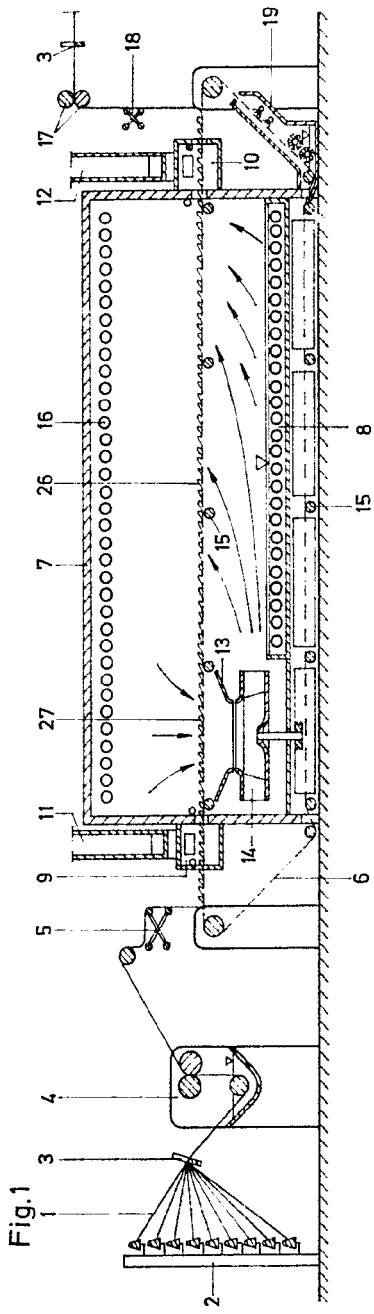
P.a.

mafer



317672

313672



Barcelona, para Madrid, 21 de Julio de 1967
P.O.

347672

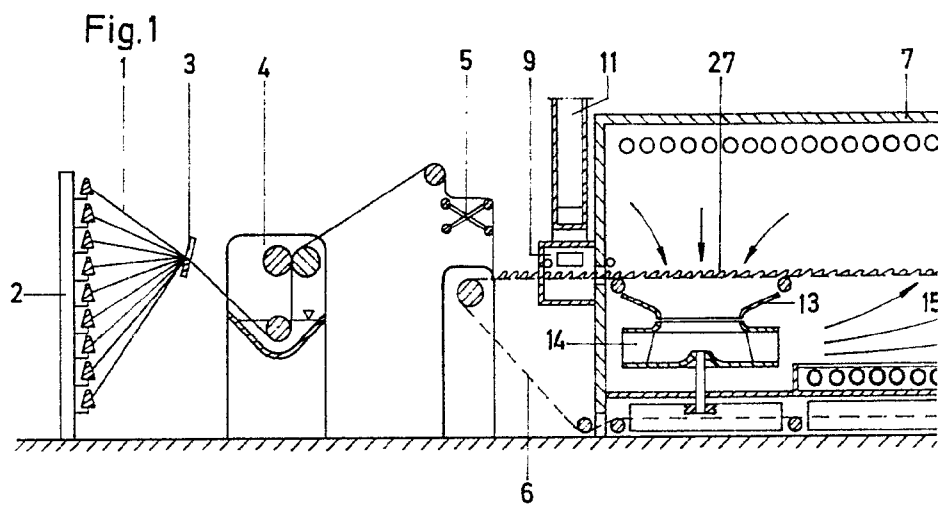
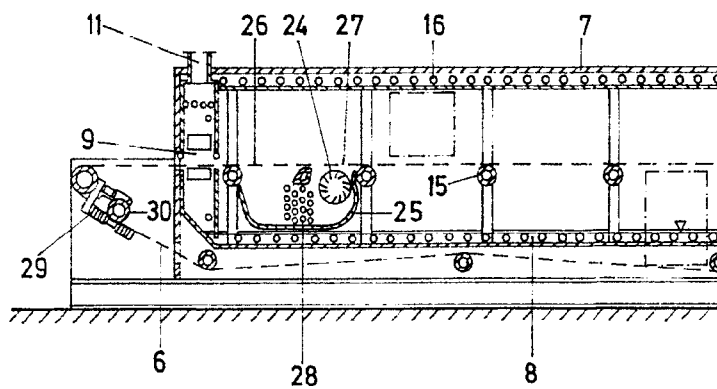


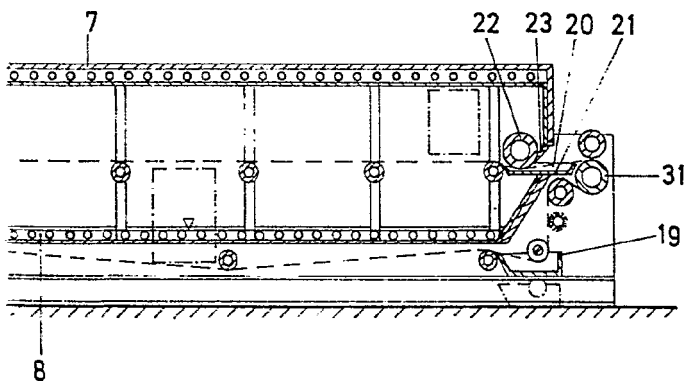
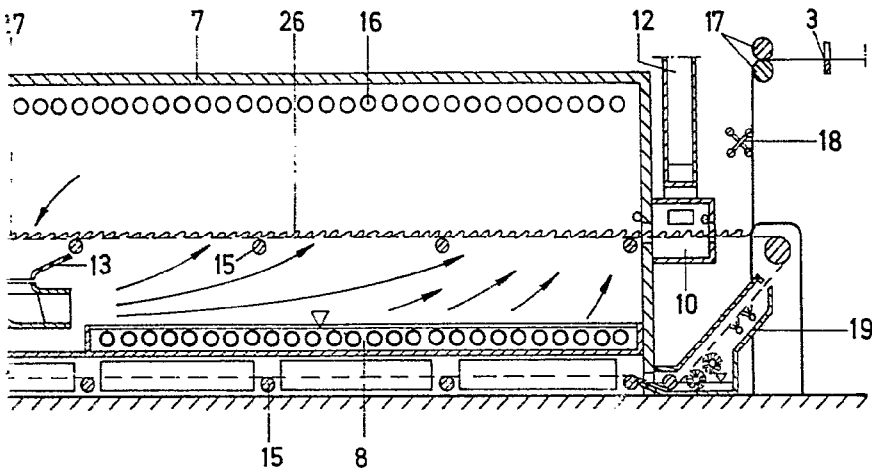
Fig.2





1967

343672



Barcelona, para Madrid, 21 de Julio de 1967

p.a.

343672



91 JUL 1967

343672

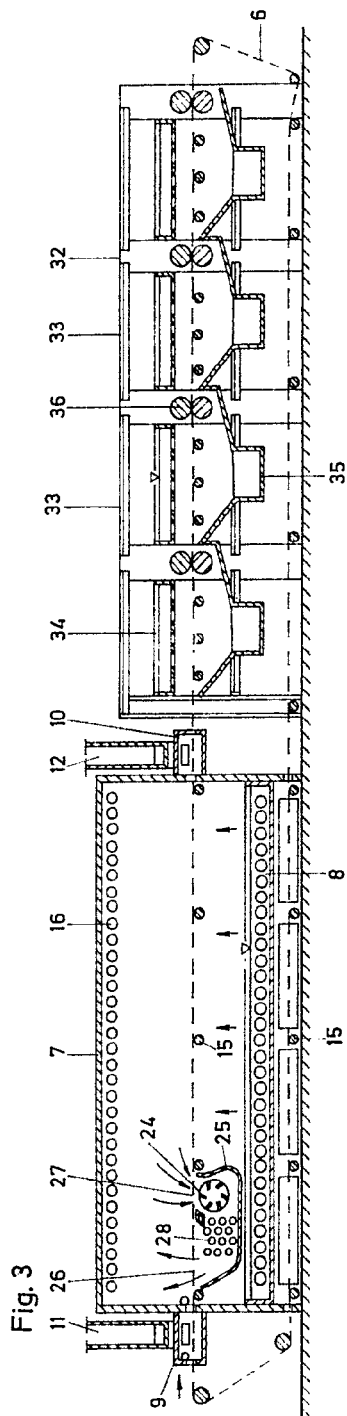


Fig. 3

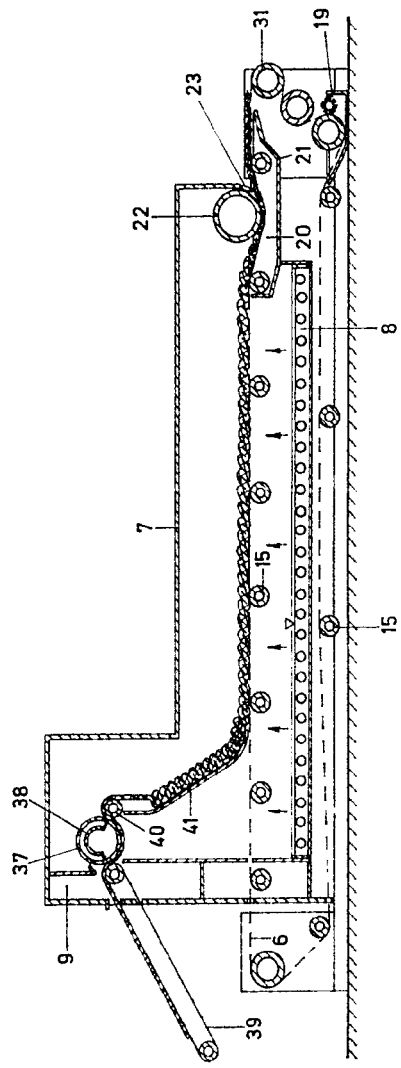
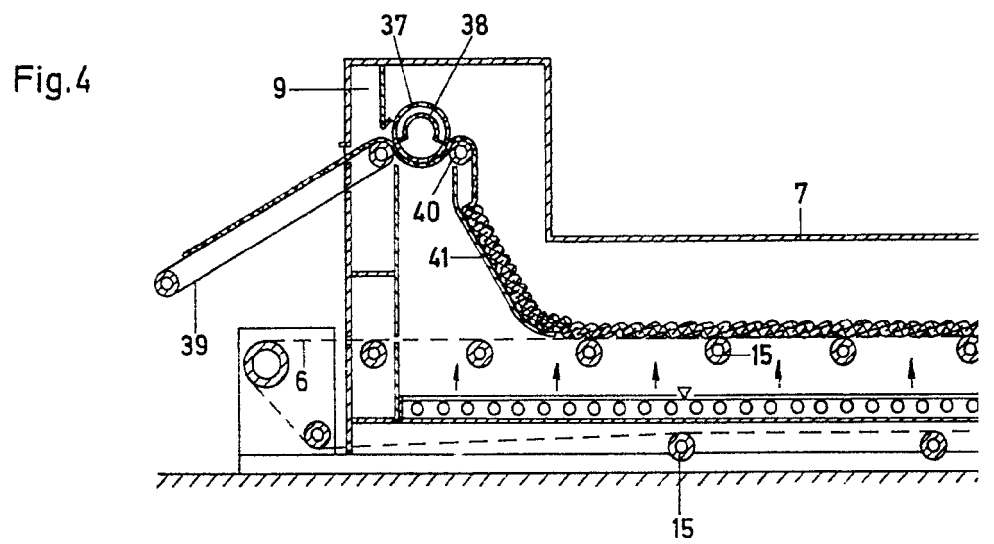
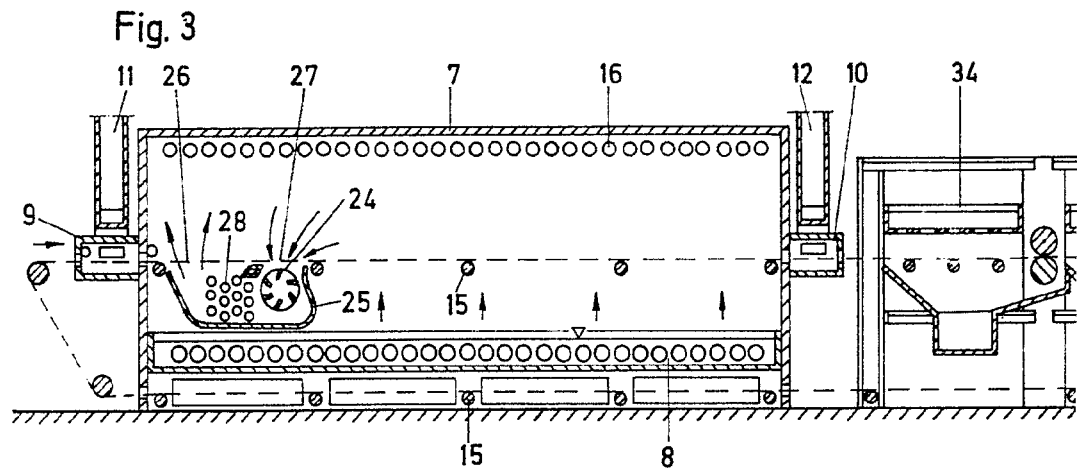


Fig. 4

Barcelona, para Madrid, 21 de Julio de 1967

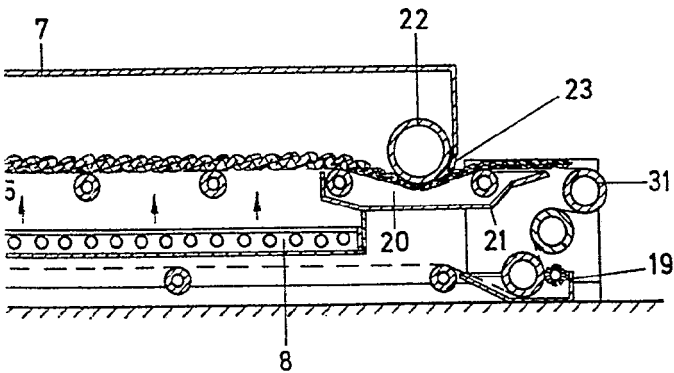
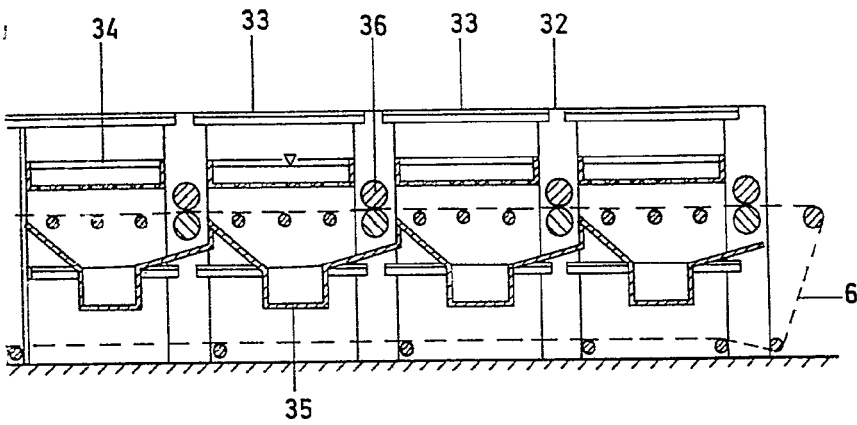
P.A.

343672





343672



Barcelona, para Madrid, 21 de Julio de 1967

p.a.

de la...