

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 653**

51 Int. Cl.:

D06F 58/14 (2006.01)

D06F 58/10 (2006.01)

D06F 73/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.08.2009** **E 09808408 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.01.2013** **EP 2329073**

54 Título: **Aparato de tratamiento de tejido**

30 Prioridad:

20.08.2008 KR 20080081477

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.04.2013

73 Titular/es:

LG ELECTRONICS INC. (100.0%)
20 Yeouido-dong Yeongdeungpo-gu
Seoul 150-721, KR

72 Inventor/es:

YOO, HEA KYUNG;
KIM, JONG SEOK;
KIM, SUNG MIN y
HONG, SOG KIE

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 399 653 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Aparato de tratamiento de tejido

Campo técnico

- 5 La presente invención se refiere a una máquina para el tratamiento de tejido y, más en concreto, a una máquina para el tratamiento de tejido la cual puede tratar, de manera eficaz la ropa mediante el desplazamiento apropiado de la ropa.

Antecedentes técnicos

- 10 Los aparatos para el tratamiento de tejido incluyen diversos tipos de aparatos para su uso en domicilios o en lavanderías o limpiadores para la manipulación o tratamiento de la ropa, como por ejemplo, el lavado, el secado o el alisado de la ropa, como por ejemplo una máquina de lavar para lavar la ropa o la secadora para el secado de la ropa húmeda, o una secadora y lavadora equipada tanto para una función de lavado como para una función de secado, un restaurador para restaurar la ropa y un vaporizador para alisar la ropa.

- 15 En concreto, el restaurador es un dispositivo para restaurar la ropa mediante el secado de la ropa, el perfumado de la ropa, impidiendo que la ropa adquiera electricidad estática, o el alisado de la ropa. El vaporizador es un dispositivo para alisar la ropa mediante la administración de vapor. El vaporizador, a diferencia de una plancha, no supone la aplicación de una placa caliente sobre la ropa y, de esta manera, puede ser capaz de alisar la ropa de una forma más delicada que una plancha.

- 20 Un aparato para el tratamiento de tejido en el que se incorporen las funciones de un restaurador y de un vaporizador puede alisar o desodorizar la ropa contenida en su interior mediante la utilización de vapor o de aire caliente. Mediante la utilización de este tipo de aparato de tratamiento de tejido, es posible desodorizar de manera efectiva la ropa y aportar las ventajas del planchado de la ropa.

- 25 El documento US 3,861,179 A describe un aparato para la vaporización de prendas de vestir. El medio para colgar las prendas de vestir dentro de un armario incluye una barra alargada desplazable en vaivén, la cual se extiende en sentido longitudinal a través del armario y a una distancia adecuada por encima del fondo del armario para que la ropa no toque en sentido transversal o por el fondo la referida ropa. La barra presenta una pluralidad de muescas separadas a lo largo de la superficie superior de la misma adaptadas para acoger unas perchas para la ropa. Una barra está fijada dentro del armario por medio de un par de piezas de fijación adosadas de manera fija, de manera respectiva, a cada extremo de la barra y adaptadas para desplazarse en vaivén por dentro de unas respectivas vías de guía fijadas a las paredes laterales del armario. Una barra está fijada para desplazarse en vaivén por dentro del armario para conferir movimiento a la ropa para hacer desaparecer las arrugas a medida que quedan expuestas al vapor. El medio de desplazamiento en vaivén incluye una pieza de fijación la cual se extiende a través de una vía de guía por fuera del armario y está conectada de manera amovible por su extremo exterior a un extremo de una barra corta, la cual está conectada mediante pivote por su otro extremo para accionar una rueda. Cuando la rueda de accionamiento es rotada por una polea y un motor, montadas sobre una caja de regulación, la barra de la ropa es desplazada en vaivén suavemente por dentro del armario, para retener las perchas dentro de las muescas y para evitar la fatiga de las perchas.

- 40 El documento JP 6339598 A describe una secadora y un procedimiento de secado. Después de colgar la ropa lavada todavía mojada en las perchas, son accionados un dispositivo de calentamiento de agua caliente y un motor de agitación. El aire caliente procedente del calentador de aire caliente es difundido de manera uniforme hacia arriba mediante una placa de difusión y asciende, y calienta la ropa mediante el intercambio calórico con la ropa. El aire húmedo es descargado a partir de un cilindro de descarga. Así mismo, mediante la rotación del motor, las perchas, esto es, la ropa, son agitadas en sentido vertical mediante un cigüeñal, una barra de agitación y una barra de soporte. Por esta razón, la ropa es calentada, y las fibras son suavizadas, y las arrugas que se han generado en el momento del lavado son alisadas mediante la reacción de la inercia debida a la agitación y al propio peso. Así mismo, mediante la agitación, se difunde la humedad contenida en la ropa, y se incrementa la eficiencia del secado.

- 50 El documento US 3,739,496 A describe un dispositivo de acabado de tejidos de un armario de aire de vapor. Un soporte o perchero presenta una barra dispuesta genéricamente en sentido horizontal que está conectada por los extremos a unos elementos laterales, y los elementos laterales están conectados a una placa frontal que se extiende de a través de y que cierra la parte superior de las puertas de arriba de apertura de acceso. Unos raíles están situados a lo largo de las caras internas de las paredes laterales y unos cojinetes de rodillos están conectados entre los raíles y los elementos laterales para el montaje del perchero para el desplazamiento de adelante atrás de la unidad en una dirección paralela a los raíles. Un mecanismo agitador incluye una barra horizontal la cual está montada dentro de unos cojinetes apropiados dispuestos en sus extremos opuestos para que pueda desplazarse en vaivén en sentido lateral respecto del espacio cerrado en una dirección paralela en términos generales con respecto a su longitud. Un eje es soportado de forma rotatoria mediante unos pertinentes cojinetes y se extiende desde el interior del espacio cerrado a través de la pared trasera de la unidad en la que un motor está conectado mediante una configuración de polea y correa convencional para hacer rotar el eje. Una placa excéntrica está enchavetada al eje y, de esta manera, rota con él, y un tirante está conectado en un extremo a la excéntrica y en el otro extremo a través

de una pieza de fijación a la barra de desplazamiento en vaivén. En el funcionamiento del dispositivo de acabado de tejido del armario de aire de vapor, una percha soportada por el perchero está confinada en sentido lateral de forma automática en una correspondiente hendidura dispuesta sobre el mecanismo agitador para situar la percha bajo un control lateral de dos puntos de un gancho de la percha existente en el perchero y el cuello de la percha situado en el accionador del agitador. Tras el accionamiento del motor, la barra osciladora es forzada a oscilar en sentido lateral respecto del espacio cerrado para hacer desplazarse cada una de las perchas tal y como quedan confinadas en la limitación de dos puntos del gancho y del cuello alrededor del soporte del gancho en una dirección genéricamente lateral o en sentido transversal con respecto al plano normalmente asumido por la prenda de vestir cuando está colgada en la percha.

10 **Divulgación de la invención**

Constituye un objetivo de la presente invención proporcionar un aparato de tratamiento de tejido en el cual se mejore la eficiencia del tratamiento de la ropa colgada en unas perchas, al mismo tiempo que se facilita el colgado de las perchas en un perchero de ropa.

Este objetivo se resuelve mediante el aparato del tratamiento de tejido de acuerdo con la reivindicación 1. Ventajas, perfeccionamientos adicionales y formas de realización de la invención se describen en las subreivindicaciones respectivas.

La presente invención proporciona un aparato de tratamiento de tejido en el cual puede ser desplazado un perchero de ropa.

La presente invención, así mismo, proporciona un aparato de tratamiento de tejido el cual puede proporcionar la eficiencia de tratamiento de la ropa mediante el desplazamiento de un perchero de ropa situado en su interior.

Se proporciona un aparato de tratamiento de tejido que incluye una cámara de tratamiento, la cual puede alojar y contener ropa. Un motor, el cual genera una fuerza rotatoria; una unidad excéntrica la cual es rotada de forma excéntrica mediante la fuerza de rotación generada por el motor; una unidad de contacto la cual convierte el movimiento rotatorio de la unidad excéntrica en un movimiento en vaivén; el perchero para la ropa el cual está dispuesto dentro de la cámara de tratamiento y está acoplado a la unidad de contacto para su desplazamiento en vaivén dentro de una trayectoria lineal, y en el cual puede ser colgada una pluralidad de perchas; y una unidad de calentamiento la cual suministra al menos un elemento entre aire caliente y vapor hacia el interior de la cámara de calentamiento.

Breve descripción de los dibujos

Las características y ventajas expuestas y otras adicionales de la presente invención se pondrán de manifiesto de manera más acabada mediante la descripción detallada de sus formas de realización preferentes con referencia a los dibujos adjuntos, los cuales:

La FIG. 1 ilustra una vista en perspectiva de un aparato de tratamiento del tejido de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención;

la FIG. 2 ilustra una vista parcial del aparato de tratamiento de tejido del aparato de la FIG. 1;

la FIG. 3 ilustra una vista parcial de un aparato de tratamiento del tejido de acuerdo con otra forma de realización ejemplar de la presente invención;

la FIG. 4 ilustra una unidad de contacto del aparato de tratamiento del tejido de la forma de realización ejemplar de la FIG. 3;

la FIG. 5 ilustra una unidad de contacto de un aparato de tratamiento del tejido de acuerdo con otra forma de realización ejemplar de la presente invención; y

la FIG. 6 ilustra una unidad excéntrica del aparato de tratamiento del tejido de la forma de realización ejemplar.

Mejor modo de llevar a cabo la invención

En las líneas que siguen se describe de forma más acabada la invención, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales se muestran formas de realización ejemplares de la presente invención. La presente invención puede, sin embargo, resultar materializada de muchas formas diferentes y no debe ser interpretada como limitada a las formas de realización ejemplares definidas en la presente memoria. Antes bien, estas formas de realización ejemplares se ofrecen para que la presente divulgación sea completa y transmita en su totalidad el alcance de la invención a los expertos en la materia.

Las mismas referencias numerales en los dibujos indican los mismos elementos.

Los aparatos de tratamiento de tejido de acuerdo con las formas de realización ejemplares de la presente invención se describirán en lo sucesivo con detalle con referencia a las FIGS. 1 a 6.

La FIG. 1 ilustra una vista en perspectiva de un aparato de tratamiento de tejido de acuerdo con una forma de realización ejemplar de la presente invención, y la FIG. 2 ilustra una vista parcial del aparato de tratamiento de tejido mostrado en la FIG. 1. Con referencia a las FIGS. 1 y 2, el aparato de tratamiento de tejido puede incluir una cámara 110 de tratamiento en la cual están contenidas unas prendas de vestir, un motor 140 el cual genera una fuerza rotatoria, una unidad 160 excéntrica la cual es rotada de forma excéntrica mediante la fuerza de rotación generada por el motor 140, una unidad 170 de contacto la cual está conectada a la unidad 160 excéntrica, un perchero 130 para la ropa el cual está acoplado a la unidad 170 de contacto y se desplaza en vaivén en una trayectoria lineal, y una unidad 120 de calentamiento la cual suministra al menos un elemento entre aire caliente y vapor hasta el interior de la cámara 110 de tratamiento.

La cámara 110 de tratamiento puede proporcionar espacio para contener la ropa. La cámara 110 de tratamiento puede estar dispuesta dentro de un armario 10, el cual constituye el exterior de la cámara 110 de tratamiento. Un techo 111 de la cámara 110 de tratamiento puede estar separado del techo del armario 10, y el motor 140 puede estar dispuesto dentro del espacio vacío existente entre el armario 10 y el techo 111 de la cámara 110 de tratamiento.

Un lado de la cámara 110 de tratamiento puede estar abierto, la cámara 110 de tratamiento y una puerta 20 puede abrir o cerrar el lado abierto de la cámara 110 de tratamiento. Cuando la puerta 20 está cerrada, la cámara 110 de tratamiento puede estar aislada del exterior del aparato de tratamiento de tejido. Cuando la puerta 20 está abierta, la cámara 110 de tratamiento puede quedar al descubierto. Un usuario puede abrir la puerta 20, puede colocar la ropa dentro de la cámara 110 de tratamiento puede cerrar la puerta 20 y puede accionar el aparato de tratamiento de tejido.

Una salida 121a de aire a través de la cual el aire existente en la cámara 110 de tratamiento puede ser expulsado de la cámara 110 de tratamiento, una entrada 121b de aire caliente a través de la cual el aire caliente puede ser inyectado dentro de la cámara 110 de tratamiento y un orificio 122 de inyección de vapor a través del cual el vapor puede ser inyectado al interior de la cámara 110 de tratamiento, pueden estar dispuestos dentro de la cámara 110 de tratamiento. Pueden disponerse unos conectores 150 en el techo 111 de la cámara 110 de tratamiento y pueden estar conectados a la percha 130 para la ropa.

El motor 140 puede estar parcialmente al descubierto por fuera de la cámara 110 de tratamiento. El cuerpo principal del motor 140 puede estar dispuesto entre el techo de la cámara 110 de tratamiento y el techo del armario 10, y un miembro axial de rotación del motor 140 puede penetrar el techo 111 de la cámara 110 de tratamiento. El miembro axial de rotación del motor 140 puede estar acoplado a la unidad 160 excéntrica dentro de la cámara 110 de tratamiento.

La unidad 160 excéntrica puede ser rotada de forma excéntrica por la fuerza de rotación generada por el motor 140. La unidad 160 excéntrica puede estar acoplada al miembro axial de rotación del motor 140 y puede estar acoplada de manera deslizante a la unidad 170 de contacto. La unidad 160 excéntrica puede convertir un movimiento de rotación en un movimiento en vaivén lineal en conexión con la unidad 170 de contacto.

La unidad 160 excéntrica puede incluir una placa 162 circular la cual sea rotada por la fuerza de rotación generada por el motor 140 y un pasador 164 eléctrico el cual está en posición excéntrica con respecto a la placa 162 circular y está acoplado de forma deslizante a la unidad 170 de contacto. El miembro axial de rotación del motor 140 puede estar acoplado al centro de la placa 162 circular, y el pasador 164 excéntrico puede estar acoplado sobre el primer cuadrante de la placa 162 circular. Más en concreto, el pasador 164 excéntrico puede estar acoplado de forma excéntrica a la placa 162 circular. El pasador 164 excéntrico puede estar acoplado de manera deslizante a una hendidura 172 de la unidad 170 de contacto.

La unidad 170 de contacto puede convertir un movimiento rotatorio en un movimiento en vaivén en conexión con la unidad 160 excéntrica. La unidad 170 de contacto puede incluir la hendidura 172, la cual está conformada como una depresión recta estrecha y está acoplada de manera deslizante a la unidad 160 excéntrica. La unidad 170 de contacto puede, así mismo, incluir una guía la cual esté conformada como una proyección en forma de barra. La hendidura 172 puede estar acoplada de manera deslizante al pasador 164 excéntrico de la unidad 160 excéntrica.

La unidad 170 de contacto puede estar acoplada al perchero 130 para la ropa y puede desplazar el perchero 130 para la ropa en vaivén en una trayectoria lineal. La unidad 170 de contacto puede estar conformada en un solo cuerpo con el perchero 130 para la ropa. En este caso, la hendidura 172 puede estar conformada en la parte superior del perchero 130 para la ropa.

La unidad 160 excéntrica y la unidad 170 de contacto pueden materializarse de diversas maneras, distintas a las definidas en la presente memoria, en tanto en cuanto puedan convertir un movimiento rotatorio en un movimiento en vaivén. Por ejemplo, la unidad 160 excéntrica y la unidad 170 de contacto pueden materializarse como diversos elementos mecánicos, como por ejemplo levas, cremalleras y piñones, y cigüeñales y bielás. La unidad 160 excéntrica y la unidad 170 de contacto pueden estar conformadas como un cuerpo una con otra.

El perchero 130 para la ropa puede incluir una pluralidad de perchas 30 sobre las cuales la ropa puede ser colgada. Una pluralidad de surcos pueden estar conformados sobre el perchero 130 para la ropa de forma que las perchas 30 puedan ser adecuadamente colgadas sobre el perchero 130 para la ropa. Cuando el perchero 130 para la ropa se desplaza en vaivén en una trayectoria lineal, las perchas 30 pueden, así mismo, desplazarse en vaivén junto con el perchero 130 para la ropa.

El perchero 130 para la ropa puede estar acoplado a la unidad 170 de contacto, la cual convierte un movimiento de rotación en un movimiento en vaivén, y puede desplazarse en vaivén en una trayectoria lineal. El perchero 130 para la ropa puede estar fijado a la unidad 170 de contacto. Como alternativa, el perchero 130 para la ropa puede estar acoplado de manera flexible a la unidad 170 de contacto,.

El perchero 130 para la ropa puede estar conectado al techo 111 de la cámara 110 de tratamiento mediante los conectores 150. Más en concreto, los conectores 150 pueden estar acoplados de forma rotatoria al techo 111 de la cámara 110 de tratamiento y al perchero 130 para la ropa. Los conectores 150 pueden estar conformados en un material elástico para contribuir a que el perchero 130 para la ropa se desplace en vaivén en una trayectoria lineal. Así mismo, los conectores 150 pueden materializarse como unos raíles de protección y pueden estar acoplados de manera deslizable al techo 111 de la cámara 110 de tratamiento.

La unidad 120 de calentamiento puede estar dispuesta por debajo de la cámara 110 de tratamiento, y puede suministrar aire caliente y / o vapor hasta el interior de la cámara 110 de tratamiento. La unidad 120 de calentamiento puede materializarse de diversas maneras por parte de la persona experta en la materia a la cual pertenece la presente invención. Por ejemplo, la unidad 120 de calentamiento puede materializarse como un calentador eléctrico o como una bomba de calor.

La unidad 120 de calentamiento puede aspirar el aire procedente de la cámara 110 de tratamiento, calentar el aire y puede suministrar el aire calentado hasta el interior de la cámara 110 de calentamiento. Así mismo, la unidad 120 de calentamiento puede ser alimentada con agua, puede generar vapor mediante el calentamiento del agua, y puede inyectar el vapor hasta el interior de la cámara 110 de calentamiento. La unidad 120 de calentamiento puede suministrar al mismo tiempo tanto aire caliente como vapor al interior de la cámara 110 de calentamiento.

La unidad 120 de calentamiento puede incluir una salida 121a de aire a través de la cual el aire existente en la cámara 110 de tratamiento pueda ser expulsado de la cámara 110 de tratamiento, la entrada 121b de aire caliente a través de la cual el aire caliente pueda ser inyectado al interior de la cámara 110 de tratamiento y el orificio 122 de inyección de vapor a través del cual el vapor pueda ser inyectado al interior de la cámara 110 de tratamiento.

Con referencia a las FIGS. 1 y 2, el aparato de tratamiento de tejido puede, así mismo, incluir unos conectores 150 que conecten el perchero 130 para la ropa a la parte superior de la cámara 110 de tratamiento. Los conectores 150 pueden estar acoplados de forma rotatoria al techo 111 de la cámara 110 de tratamiento. Así mismo, los conectores 150 pueden estar acoplados de forma rotatoria al perchero 130 para la ropa.

A continuación se describirá con detalle el funcionamiento del aparato de tratamiento de tejido de la forma de realización ejemplar de las FIGS. 1 y 2.

El usuario puede abrir la puerta 20 y puede colgar las perchas 30 donde la ropa queda colgada sobre el perchero 130 para la ropa. Puede cerrar la puerta 20, y puede accionar el aparato de tratamiento de tejido.

A continuación, la unidad 120 de calentamiento puede suministrar aire caliente y / o vapor al interior de la cámara 110 de tratamiento de acuerdo con el tipo de modo de funcionamiento del aparato de tratamiento de tejido. La unidad 120 de calentamiento puede calentar el aire succionado de la cámara 110 de tratamiento a través de la salida 121a de aire y puede inyectar el aire calentado al interior de la cámara 110 de tratamiento a través de la entrada 121b de aire caliente. Así mismo, la unidad 120 de calentamiento puede pulverizar vapor al interior de la cámara 110 de tratamiento a través de orificio 122 de inyección de vapor.

Cuando la unidad 120 de calentamiento suministra aire caliente y / o vapor al interior de la cámara 110 de tratamiento, el motor 140 puede hacer rotar la placa 162 circular mediante la generación de una fuerza de rotación situada por fuera de la cámara 110 de tratamiento. Cuando la placa 162 circular rota, el pasador 164 excéntrico puede rotar de forma excéntrica, y la unidad 170 de contacto, la cual está acoplada de manera deslizable al pasador 164 excéntrico, puede desplazarse en vaivén en una trayectoria lineal. A continuación, el perchero 130 para la ropa, el cual está acoplado a la unidad 170 de contacto, puede desplazarse en vaivén en una dirección longitudinal de aquél.

A continuación, las perchas 30 para la ropa situadas sobre el perchero 130 para la ropa pueden, así mismo, desplazarse en vaivén en una trayectoria lineal y pueden, de esta manera, ser capaces de desplazar la ropa colgada en ellas. De esta manera, es posible mejorar la eficiencia del tratamiento de la ropa situadas sobre las perchas 30 con el aire caliente y / o el vapor suministrado por la unidad 120 de calentamiento.

La FIG. 3 ilustra una vista en perspectiva parcial de un aparato de tratamiento de tejido de acuerdo con otra forma de realización ejemplar con la presente invención, y la FIG. 4 ilustra una unidad de contacto del aparato de

tratamiento de tejido de la forma de realización ejemplar de la FIG. 3. Con referencia a las FIGS. 3 y 4, un perchero 130 para la ropa puede ser capaz de deslizarse hacia la dirección en la cual la cámara 110 de tratamiento está abierta, y la unidad 170 de contacto puede incluir una guía 174 la cual puede ser fijada a o ser separada de un pasador 164 excéntrico y hace posible que el pasador 164 excéntrico sea deslizado hasta el interior de una hendidura 172 de la unidad 170 de contacto.

Cuando una puerta 20 se abre, el perchero 130 para la ropa puede deslizarse hacia la dirección en la cual la cámara 110 de tratamiento se abre. El perchero 130 para la ropa puede estar configurado para desplazarse de diversas maneras, distintas de las expuestas en la presente memoria. Los conectores 150 pueden estar acoplados de forma rotatoria a un lecho 111 de la cámara 110 de tratamiento, o el perchero 130 para la ropa puede estar acoplado de forma rotatoria a los conectores 150 y puede de esta manera ser capaz de deslizarse a la derecha en la cual se abre la cámara 110 de tratamiento.

Cuando el perchero 130 para la ropa se desliza fuera de la cámara 110 de tratamiento, la unidad 170 de contacto puede ser separada de una unidad 160 excéntrica que incluya el pasador 164 excéntrico y una placa 162 circular. Más en concreto, cuando el perchero 130 para la ropa se desliza fuera de la cámara 110 de tratamiento, el pasador 164 excéntrico puede ser desconectado de la hendidura 172 de la unidad 170 de contacto. Por otro lado, cuando el perchero 130 para la ropa se desliza hacia atrás dentro de la cámara 110 de tratamiento, el pasador 164 excéntrico puede ser insertado dentro de la hendidura 172 y puede, de esta manera, quedar acoplado de manera deslizable a la unidad 170 de contacto.

La unidad 170 de contacto puede incluir la guía 174, la cual guía el pasador 164 excéntrico de la unidad 160 excéntrica dentro de la hendidura 172 de la unidad 170 de contacto cuando el perchero 130 para la ropa se desliza hasta el interior de la cámara 110 de tratamiento. La guía 174 puede materializarse de diversas maneras. En la forma de realización ejemplar de las FIGS. 3 y 4, la guía 174 puede estar conformada como un embudo y puede extenderse desde la hendidura 172 de la unidad 170 de contacto. Incluso cuando el pasador 164 excéntrico esté dispuesto de forma excéntrica con respecto a la hendidura 172, el pasador 164 excéntrico puede ser guiado hasta el interior de la hendidura 172 por la guía 174.

El funcionamiento del aparato de tratamiento de tejido de la forma de realización ejemplar de las FIGS. 3 y 4 es caasi como el funcionamiento del aparato de tratamiento de tejido de la forma de realización ejemplar de las FIGS. 1 y 2 y, por tanto, a continuación se describirá con detalle haciendo especial hincapié en las diferencias con el funcionamiento del aparato de tratamiento de tejido de la forma de realización ejemplar de las FIGS. 1 y 2.

El usuario puede abrir la puerta 20 y puede deslizar el perchero 130 para la ropa fuera de la cámara 110 de tratamiento. A continuación, el usuario puede colgar una pluralidad de perchas 30 en las que la ropa queda colgada sobre el perchero 130 para la ropa, y puede deslizar el perchero 130 para la ropa de nuevo hasta el interior de la cámara 110 de tratamiento. Cuando el perchero 130 para la ropa se desliza hasta el interior de la cámara 110 de tratamiento, el pasador 164 excéntrico puede ser guiado hasta el interior de la hendidura 172 por la guía 174, la cual tiene forma de embudo, y puede, de esta manera, deslizarse hasta el interior de la hendidura 172. A continuación, el usuario puede cerrar la puerta 20 y puede accionar el aparato de tratamiento de tejido.

La FIG. 5 ilustra una unidad de contacto de un aparato de tratamiento de tejido de acuerdo con otra forma de realización ejemplar de la presente invención, y la FIG. 6 ilustra una unidad excéntrica del aparato de tratamiento de tejido de la forma de realización ejemplar de la FIG. 5. Con referencia a las FIGS. 5 y 6, un perchero 130 para la ropa puede deslizarse hacia fuera en la dirección en la cual se abre una cámara 110 de tratamiento. Una unidad 170 de contacto puede ser fijada a o separada de un pasador 164 excéntrico, y puede incluir una guía 176 la cual haga posible que el pasador 164 excéntrico sea deslizado hacia el interior de una hendidura 172 de la unidad 170 de contacto.

La guía 176 puede estar conformada como una hendidura. La guía 176 puede estar dispuesta por encima de la hendidura 172 y puede ser más ancha que la hendidura 172. El pasador 164 excéntrico puede incluir un elemento 164a elástico el cual esté acoplado de forma rotatoria a una placa 162 circular.

Cuando la unidad 160 excéntrica esté separada de la unidad 170 de contacto y, a continuación, fijada de nuevo a la unidad 170 de contacto, el pasador 164 excéntrico puede, en primer lugar, quedar situado en contacto con la guía 176 si el pasador 164 excéntrico está dispuesto de forma excéntrica con respecto a la hendidura 172. En este caso, el elemento 164a elástico del pasador 164 excéntrico puede contraerse. A continuación, cuando un motor 140 genera una fuerza de rotación y, de esta manera, la placa 162 circular rota, el pasador 164 excéntrico puede rotar por dentro de la guía 176 y puede, a continuación, ser deslizado hacia el interior de la hendidura 172 por la fuerza elástica del elemento 164a elástico.

Aplicabilidad industrial

De acuerdo con la presente invención, dado que un perchero para la ropa sobre el cual cuelga una pluralidad de perchas se desplaza en vaivén por dentro de un aparato de tratamiento de tejido en una trayectoria lineal, es posible mejorar la eficiencia del tratamiento de la ropa colgada en las perchas. Así mismo, dado que el perchero para la ropa

puede deslizarse fuera del aparato de tratamiento de tejido, es fácil colgar las perchas sobre el perchero para la ropa.

REIVINDICACIONES

1.- Un aparato de tratamiento de tejido que comprende:

una cámara (110) de tratamiento la cual puede recibir y contener ropa;

un motor (140) el cual genera una fuerza de rotación;

5 una unidad (160) excéntrica la cual es rotada de forma excéntrica por la fuerza rotacional generada por el motor (140);

una unidad (170) de contacto la cual está acoplada a la unidad (160) excéntrica de manera que pueda ser fijada a o separada de la unidad (160) excéntrica;

10 un perchero (130) para la ropa el cual está dispuesto dentro de la cámara (110) de tratamiento y está acoplado a la unidad (170) de contacto para desplazarse en vaivén en una trayectoria lineal, y sobre el cual puede ser colgada una pluralidad de perchas (30); y

una unidad (130) de calentamiento la cual suministra al menos un elemento entre aire caliente y vapor al interior de la cámara (110) de tratamiento,

15 en el que el perchero (130) para la ropa puede deslizarse hacia fuera en una dirección en la cual se abre la cámara (110) de tratamiento,

en el que la unidad (170) de contacto incluye una hendidura (172) dentro de la cual está acoplada de forma deslizable la unidad (160) excéntrica; y

20 en el que la unidad (160) excéntrica incluye una placa (162) circular la cual es rotada por la fuerza rotacional generada por el motor (140) y un pasador (164) excéntrico el cual está dispuesto de forma excéntrica con respecto a la placa (162) circular y se acopla de manera deslizable dentro de la hendidura (172) de la unidad (170) de contacto.

2.- El aparato de tratamiento del tejido de la reivindicación 2, en el que la unidad (170) de contacto incluye una guía (174, 176) la cual guía la unidad (160) excéntrica para que quede acoplada de manera deslizable dentro de la hendidura (172) de la unidad (170) de contacto.

25 3.- El aparato de tratamiento del tejido de la reivindicación 8, en el que la guía (174) es una proyección en forma de barra.

4.- El aparato de tratamiento del tejido de la reivindicación 2, en el que la guía (174) incluye un embudo.

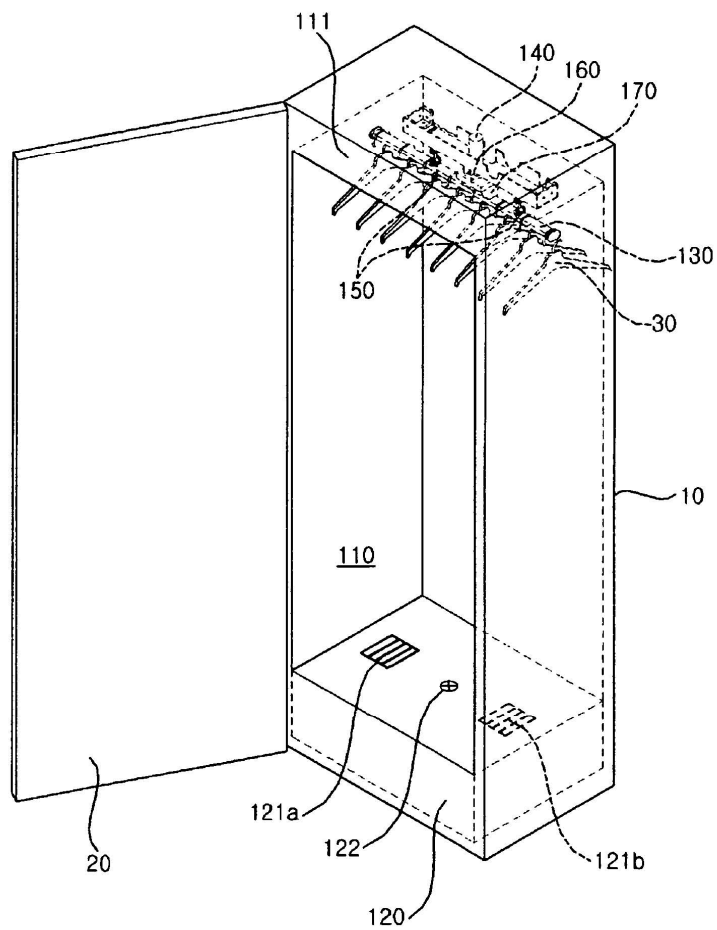
5.- El aparato de tratamiento del tejido de la reivindicación 2, en el que la guía (176) está dispuesta por encima de la hendidura (172).

30 6.- El aparato de tratamiento del tejido de la reivindicación 2, en el que la guía (174, 176) es más ancha que la hendidura.

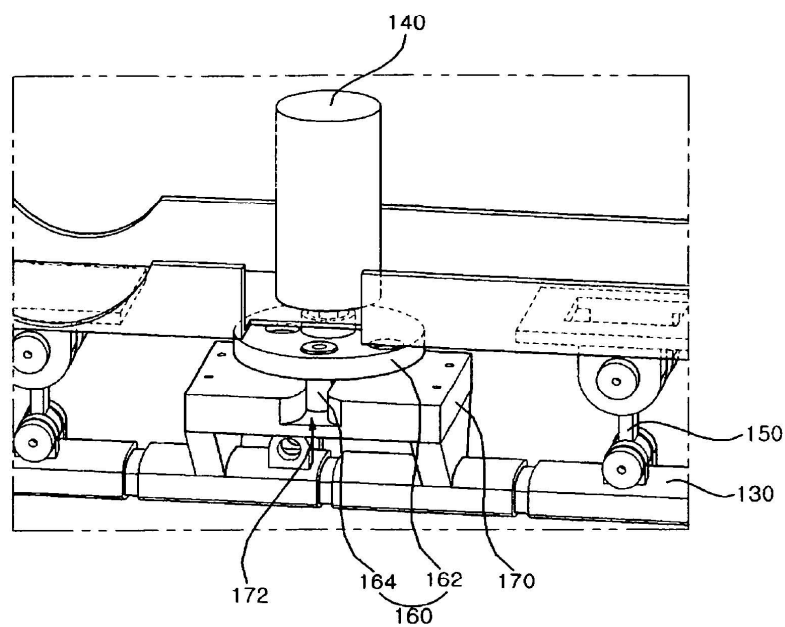
7.- El aparato de tratamiento del tejido de la reivindicación 1, en el que el pasador (164) excéntrico está acoplado de forma rotatoria a la placa (162) circular.

35 8.- El aparato de tratamiento del tejido de la reivindicación 1, en el que el pasador (164) excéntrico incluye un elemento (164a) elástico.

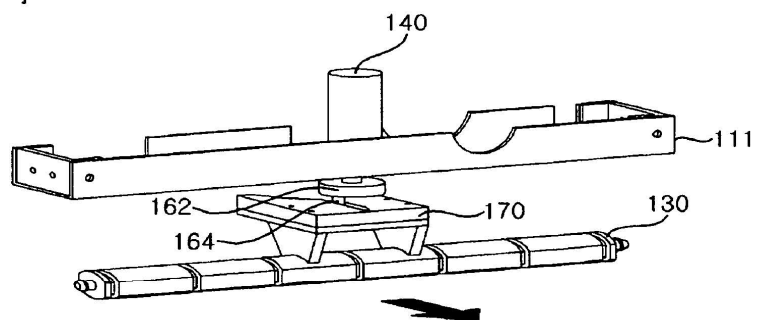
[Fig. 1]



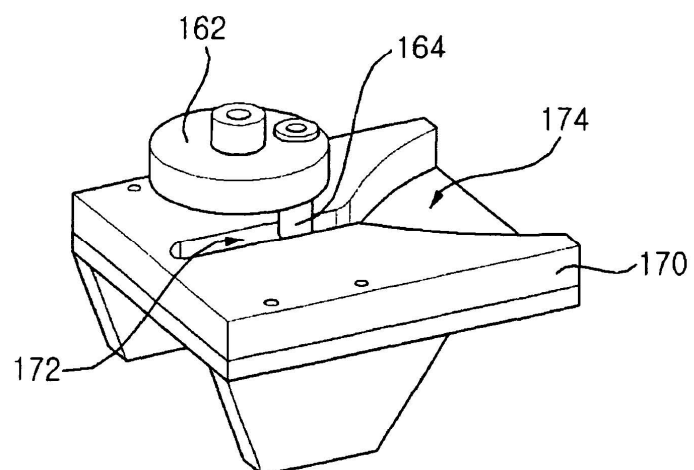
[Fig. 2]



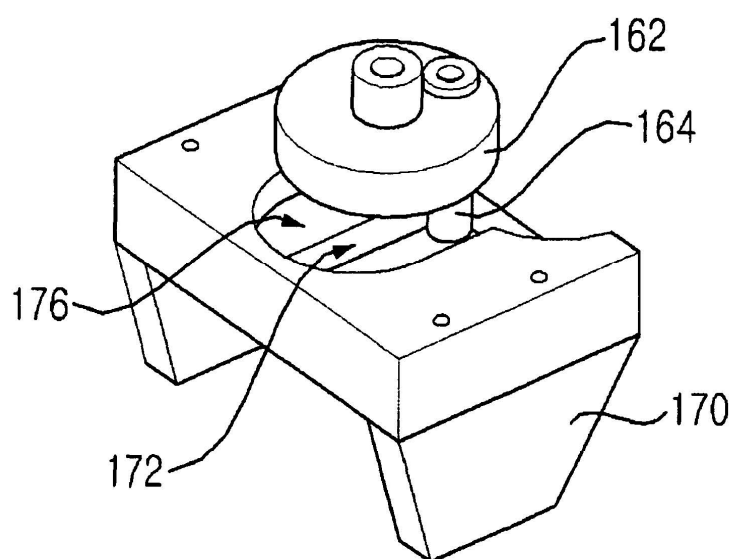
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]

