



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 298 935**

51 Int. Cl.:
D06F 58/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05101960 .2**

86 Fecha de presentación : **14.03.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1719833**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **08.11.2006**

54 Título: **Secadora de ropa doméstica con filtro mejorado de pelusas.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2008

73 Titular/es:
Electrolux Home Products Corporation N.V.
Belgicastraat 17
1930 Zaventem, BE

72 Inventor/es: **Favret, Ugo y**
Noviello, Flavio

74 Agente: **Zuazo Araluze, Alexander**

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

Secadora de ropa doméstica con filtro mejorado de pelusas.

5 La presente invención se refiere a un tipo mejorado de secadora de ropa, preferiblemente del tipo para su uso en el ámbito doméstico, de funcionamiento particularmente silencioso.

10 Se conocen ampliamente en la técnica secadoras de ropa diseñadas para funcionar según diferentes principios, en particular con el flujo de aire caliente inyectado hacia el interior y a través del tambor, donde elimina la humedad contenida en la ropa que está secándose, finalmente condensada antes de hacerse recircular a través del tambor, o extrayendo este flujo de aire caliente cargado de humedad directamente al exterior.

15 Se conoce ampliamente que estas máquinas se fabrican instalando un sistema de ventilación, normalmente un soplador que comprende un ventilador y un motor de impulsión eléctrico relacionado, que toma aire del ambiente exterior y, a través de un conducto apropiado, inyecta este aire hacia el interior a través del tambor que contiene la carga a secar.

20 Dentro de este conducto está instalado un elemento de calentamiento que, cuando se activa apropiadamente, calienta el aire que, a medida que se inyecta mediante dicho ventilador, pasa por el mismo, de modo que el aire que entra finalmente en el tambor está lo suficientemente caliente para provocar que la humedad contenida en la ropa se evapore.

25 Después de haberse inyectado de este modo en el tambor, el aire caliente provoca por tanto que la humedad contenida en la ropa se evapore y, al absorberla, llega a casi saturarse con la misma. Tal aire caliente cargado de humedad es forzado entonces por el mismo ventilador a abandonar, es decir, salir del tambor de secado y, desde aquí, simplemente puede extraerse directamente al ambiente exterior o transportarse adecuadamente en un patrón de flujo continuo a través de un condensador antes de dejar que entre de nuevo en el tambor de secado.

30 Es un hecho ampliamente conocido que, cuando abandona el tambor de secado, el flujo de aire se hace pasar a través de uno o varios filtros, que se proporcionan allí para retener pelusas y otras materias y partículas extrañas pequeñas que normalmente lleva y arrastra el mismo flujo de aire que pasa a través de la ropa en el tambor. De hecho, si se permite que estas pelusas circulen libremente junto con el flujo de aire, se originaría una cantidad de daños y problemas que como tales se conocen ampliamente en la técnica, por lo que no tiene sentido describirlos en el presente documento.

35 Sin embargo, estos filtros de pelusas están sujetos a obturación, y de hecho tienden a obturarse rápidamente, de modo que hacen necesario que el usuario realice con frecuencia tareas de desmontaje, limpieza y mantenimiento, que si bien no son particularmente difíciles o laboriosas, en general se consideran como algo que al usuario no le gusta demasiado realizar, de modo que tienden con frecuencia a evitar hacerlas. Debido a que generalmente los usuarios no se preocupan de este cuidado, con bastante frecuencia no se presta atención a los filtros de pelusas, es decir, se los deja sin ningún mantenimiento apropiado, de modo que terminan enseguida por obstruirse con el resultado inevitable de que el flujo de aire a través de los mismos se ralentiza sensiblemente, deteriorándose de ese modo el rendimiento de secado de la máquina en consecuencia. Además, en tales condiciones, el aire en el interior del tambor tiende a experimentar un incremento significativo en su temperatura y esto, como cualquier experto en la técnica puede apreciar fácilmente, origina tanto problemas de seguridad de naturaleza general para la máquina como un empeoramiento de las condiciones de manejo de la carga a secar, que prácticamente se “tuesta” y tiende a amarillear debido a una temperatura excesivamente alta.

50 Con vistas a eliminar este tipo de problemas, se ha propuesto una variedad de soluciones; la más general entre estas soluciones consiste en proporcionar filtros que son fácilmente accesibles para su limpieza y mantenimiento, como se da a conocer en el documento EP 0374411.

55 En lavadoras-secadoras de ropa combinadas, no es tan infrecuente observar que el agua de lavado o de aclarado se reutiliza de hecho para limpiar el filtro y, por tanto, eliminar las pelusas del mismo, tal como se describe por ejemplo en el documento EP 0816549, o incluso en los documentos EP 0648885B1 o JP 08121978.

60 Otra solución de tipo general consiste en proporcionar medios para medir el descenso en el caudal del aire que pasa a través del filtro, ya que esto lo provoca el propio filtro obstruyéndose gradualmente, y comparando los valores de caudal medidos con unos de referencia preestablecidos para determinar, basándose en el resultado de esta comparación, un calendario de mantenimiento y limpieza adecuados para el filtro, es decir la necesidad de que el filtro se limpie cada vez que lo indican señales de aviso apropiadas emitidas en el exterior de la máquina. Una solución de este tipo se da a conocer por ejemplo en el documento EP 0512940.

65 En el documento GB 2350416A se da a conocer una solución bastante original que consiste en dejar que un filtro se obture con una masa adicional de pelusas, que de este modo puede garantizar una acción de filtrado más eficaz. Sin embargo, esta solución tiene un doble inconveniente principal porque requiere el uso de dispositivos muy sensibles que puedan mantener un espesor calibrado de pelusas en el filtro, mientras que el efecto de obstrucción derivado por lo que respecta al flujo de aire caliente que pasa a través del mismo conduce inevitablemente a un deterioro en el rendimiento de secado de la máquina.

ES 2 298 935 T3

De la solicitud de patente japonesa número 05290620 se conoce un dispositivo que está adaptado para eliminar las pelusas que se depositan en un filtro de pelusas en una secadora de tejidos, ropa y similares. En este caso, sin embargo, el filtro es de tamaño pequeño, que por tanto resultaría poco conveniente en el conducto de un circuito de secado debido a la resistencia al flujo de aire, es decir a la pérdida de presión provocada por el mismo. Además, este filtro no es fácilmente accesible desde la abertura de carga del tambor de secado.

En varias publicaciones de patente, tales como el documento JP 08280997A2, JP 08280996A2, JP 08280995A2, JP 07284595A2, JP 07236796A2, todas de RINNAI CORP., se dan a conocer entonces soluciones técnicas respectivas dirigidas a eliminar mecánicamente, por medio de un rascador, las pelusas que se depositan sobre el filtro de un tipo circular y plano que está dispuesto en correspondencia con la abertura de acceso al tambor, desde la que se sopla hacia fuera el aire de secado.

Estas soluciones son bastante eficaces en sí mismas. Por otro lado, sin embargo, no consideran el problema asociado con la limpieza del filtro auxiliar que está ubicado en una posición diferente en forma de un sector cilíndrico rebajado.

A este respecto, debería observarse que, para filtrar y retener las pelusas, se prefiere en general el uso de dos o más filtros separados, en lugar de uno único, ya que para una misma eficacia de filtrado, filtros múltiples tienden a obturarse menos y, además, originan una menor pérdida de presión global, de lo que cualquier experto en la técnica es perfectamente consciente.

Sin embargo, la previsión de dos o más filtros es la causa de costes adicionales, complicaciones de construcción y, por encima de todo, mayores requisitos de limpieza y mantenimiento.

Básicamente, en todos los casos descritos en las solicitudes de patente anteriormente citadas de RINNAI CORP., lo que se obtiene es una limpieza automática y mecánica sólo de uno de los dos filtros, mientras que no se contempla ninguna solución con vistas a no sólo eliminar uno de los dos filtros, de los que las secadoras de ropa normalmente están dotadas, sino también hacer esto manteniendo inalterado el rendimiento de filtrado global.

Se conoce una secadora de ropa lavada a partir del documento JP 07136396, que está dotada de un filtro de aire para recoger las pelusas y medios automáticos que pueden eliminar las pelusas de dicho filtro de aire.

Sin embargo, debido a la realización específica, dichos medios automáticos para limpiar el filtro pueden utilizarse sólo después de terminar la operación de secado o, sin embargo, cuando se ha detenido la operación de secado.

Obviamente esta limitación impide que el filtro de aire se limpie eficazmente incluso durante el proceso de secado, y esta circunstancia hace peligrar la circulación correcta del aire de secado, y por tanto los rendimientos de secado globales resultantes.

A partir del documento US 2.570.437 se conoce una secadora de ropa lavada en la que, durante el funcionamiento de la máquina secadora, el dispositivo de eliminación de las pelusas continúa funcionando y, si se desea eliminar las pelusas, se abre una puerta en la carcasa y se eliminan las pelusas o la suciedad del mismo sin afectar al funcionamiento de la máquina secadora.

Sin embargo esta solución no puede aplicarse a secadoras en las que el filtro de aire se proporciona y se monta próximo a la abertura de acceso frontal de la máquina, que también funciona como abertura de salida para la circulación de aire de secado.

Por tanto sería deseable, y en realidad es un objetivo principal de la presente invención, proporcionar una secadora de ropa, bien del tipo de condensación o del tipo de extracción, que esté dotada de un filtro único para el flujo de aire de secado, que se coloque en la boca de entrada del conducto de recirculación del aire de secado, o conducto de extracción según el caso, en la que el filtro pueda de manera automática y permanente realizar una acción de limpieza de dicho filtro único, sin necesidad de que el propio usuario lleve a cabo ninguna limpieza o mantenimiento.

Como resultado, al poderse limpiar por el efecto de tal acción automática, es decir manteniéndose constantemente limpio de dicha manera automática, este filtro se vuelve mucho más eficaz, eliminándose de este modo la necesidad de proporcionar otro filtro aguas abajo para ayudar a retener las pelusas, y por tanto eliminar los inconvenientes y desventajas generalmente relacionados con la provisión de tal disposición de segundo filtro.

Según la presente invención, estos objetivos, junto con otros adicionales que resultarán evidentes más adelante en la siguiente descripción, se logran en una secadora de ropa que incorpora los rasgos y características enumerados en las reivindicaciones adjuntas. De todos modos, los rasgos y características de la presente invención se comprenderán más fácil y claramente a partir de la descripción que se da a continuación únicamente a modo de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista en sección transversal vertical y media (hacia atrás y hacia delante) de una secadora de ropa dotada de un filtro adaptado para limpiarse por medio de un dispositivo según la presente invención, en la que dicho filtro se ilustra sin embargo sin dotarse todavía de dicho dispositivo;

ES 2 298 935 T3

- la figura 2 es una vista igual a la que aparece en la figura 1, en la que dicho dispositivo se ilustra sin embargo de manera simbólica;

- la figura 3 es una vista en perspectiva del conjunto de filtro y dispositivo único de la figura 2;

- la figura 4 es una vista frontal del dispositivo de la figura 3;

- las figuras 5 y 6 son vistas esquemáticas que ilustran el modo de funcionamiento del dispositivo de la figura 4, que se muestra en dos posiciones de funcionamiento distintas del mismo;

- la figura 7 es una vista del dispositivo de la figura 3, realizado con una construcción diferente para un modo de funcionamiento diferente;

- la figura 8 es una vista en perspectiva del conjunto de filtro y dispositivo único de la figura 7;

- la figura 9 es una vista del dispositivo de la figura 3, realizado de nuevo con una construcción diferente adicional para un modo de funcionamiento diferente adicional;

- la figura 10 es una vista en sección transversal media de una secadora de ropa dotada de un dispositivos mostrado en la figura 9.

Con referencia a la figura 1, en una secadora de ropa según una realización preferida de la presente invención se proporciona un tambor 1 que contiene la ropa que ha de secarse, al que está asociado un conducto 2 de extracción para la salida del aire de secado. En secadoras de ropa de tipo condensación, este conducto se prolonga conectándose a un denominado conducto de recirculación, que se proporciona con el fin de recoger el flujo de aire de secado que sale del tambor y transportarlo a través de una disposición de condensador apropiada y, desde este condensador, de nuevo al tambor.

Aunque en las figuras se ilustra en todos los casos esquemáticamente una secadora de ropa de tipo condensación, los expertos en la técnica por supuesto fácilmente podrán aplicar las enseñanzas relacionadas a una secadora de ropa de tipo extracción, mucho más sencilla por cierto.

Desde el tambor que contiene la ropa, el flujo de aire de secado fluye así hacia el interior de dicho conducto 2 de extracción pasando a través de una abertura 4 o boca de salida convencional a la que se aplica, de una manera conocida como tal en la técnica, una pared 5 estacionaria que no cierra ni sella dicha boca de salida, debido a que está dotada de una pluralidad de perforaciones 6, sino que más bien permite que pase el flujo de aire de secado desde el interior del tambor al interior de dicho conducto 2 de extracción y, finalmente, a dicho conducto de recirculación.

Para determinar la zona en la que dicho conducto 2 de extracción se une a dicho conducto 3 de recirculación se proporciona un filtro 7 adaptado para retener las pelusas arrastradas por el flujo de aire de secado que pasa a través del mismo. Este filtro 7 está dispuesto inmediatamente aguas abajo de dicha boca 4 de salida y, normalmente, tiene la forma de un sector con una superficie cilíndrica, que es mucho más pequeño en altura que en diámetro y forma un arco reducido, con respecto a la posible extensión de 360° total, alrededor del eje del cilindro.

Además, el eje de dicha superficie cilíndrica del filtro es paralelo al eje de rotación del tambor.

El conducto 2 de extracción recoge el flujo de aire de secado del exterior de dicha pared 5 estacionaria y lo transporta a través de dicho filtro 7, provocando de ese modo la acción de filtrado requerida.

Según la presente invención, y con referencia particular a las figuras 2 y 3, se proporciona un cepillo 8 que está adaptado para deslizarse frotando la superficie de dicho filtro, por supuesto sobre el lado de flujo de entrada del mismo, es decir el lado del filtro desde el que fluye hacia dentro dicho aire de secado y, por tanto, desde arriba. Para accionar este cepillo para realizar un movimiento a lo largo de un arco de círculo correspondiente al contorno de sección transversal del filtro, se proporciona un brazo 9 móvil conectado con una parte de extremo del mismo a dicho cepillo 8 y, con la otra parte de extremo del mismo, a un pasador 10 de rotación asociado firmemente a la máquina, es decir que forma parte de la misma.

En la parte media del mismo, dicho brazo 9 móvil está dotado de una ranura 11 alargada, y puede oscilar con un movimiento de vaivén en un plano en frente de la boca o abertura del tambor.

De nuevo como parte de la máquina, es decir firmemente asociado a la misma, se proporciona un husillo 12 de accionamiento, sobre el que está aplicado un brazo 13 rotatorio adaptado para rotar sobre un plano que es sustancialmente paralelo al plano de oscilación de dicho brazo 9 móvil.

En una parte de extremo de este brazo 13 rotatorio se conecta un pasador 15 de accionamiento, que está dimensionado para poder insertarse y acoplarse a dicha ranura 11 alargada. La disposición y dimensiones mutuas de las diversas piezas y elementos anteriormente descritos son tales que, si se hace rotar el husillo de accionamiento, éste accionará dicho árbol 13 rotatorio para que realice por sí mismo un movimiento circular. Éste se transmite al pasador

15 de accionamiento, que a su vez acciona dicha ranura 11 alargada, es decir hace que ésta se desplace. Ésta última por supuesto accionará el brazo 9 móvil que, debido a que está articulado sobre el pasador 10 de rotación, realiza un movimiento de vaivén alternativo, es decir movimiento de oscilación del tipo que normalmente realiza un limpiaparabrisas. Como en la parte de extremo oscilante, es decir con movimiento de vaivén, del brazo móvil se proporciona el
 5 cepillo 8 antes citado, puede apreciarse fácilmente que éste último por tanto se acciona en un movimiento alternativo a lo largo de un arco de círculo, tal como se muestra simbólicamente en las figuras 5 y 6, que ilustran, si bien de una manera bastante simplificada, dos posiciones de funcionamiento distintas del dispositivo en dos momentos respectivos de su movimiento alternativo. Al realizar este movimiento de oscilación, el cepillo puede cubrir por tanto, y frotar regularmente, la totalidad de la superficie de dicho filtro 7, limpiándolo de ese modo de todas las pelusas que se de-
 10 positán en el mismo. En el proceso, las pelusas eliminadas de este modo se empujan a un lado y se amontonan para eliminarse finalmente por medios conocidos.

Se contemplan dos opciones para accionar dicho husillo 12 de accionamiento, es decir:

15 - en una primera realización, se proporciona un motor 16 eléctrico pequeño, cuyo árbol coincide con dicho husillo de accionamiento; esta solución basada en la provisión de un motor eléctrico dedicado es ventajosa desde un punto de vista funcional, ya que dicho motor puede en realidad ajustarse y disponerse para operar de la manera más deseada, por ejemplo, a intervalos preestablecidos, de manera independiente del ciclo de secado real que está llevándose a cabo; esto implica sin embargo un aumento correspondiente e inevitable en los costes de producción, que en ciertos casos
 20 simplemente no puede aceptarse;

- la solución adoptada en una segunda realización, como puede verse mejor en las figuras 7 y 8, elimina dicho inconveniente y hace uso de un primer elemento 17 de accionamiento, en forma de pala o de cualquier otra forma adecuada que permita que este elemento se introduzca dentro del tambor, entre la ropa que va a secarse, y de ese modo
 25 se accione de manera rotatoria alrededor de una barra 18 de conexión, cuyo eje de rotación coincide con dicho husillo 12 de accionamiento.

En este punto resultará obvio también el hecho de que, buscando una funcionalidad mejorada de la disposición, así como con vistas a impedir que fuerzas excesivas, no deseadas recaigan sobre dicha barra 18 de conexión, incluso ésta
 30 última será sustancialmente coincidente con el eje de rotación de dicho tambor.

De este modo, a medida que la carga a secar da vueltas dentro del tambor rotatorio, provocará que dicha barra de conexión y, como resultado, dicho husillo de accionamiento rote, impulsando de este modo el mecanismo de accionamiento del cepillo anteriormente descrito.
 35

De manera ventajosa, tanto el brazo 9 móvil como dicho husillo 12 de accionamiento, y dicha barra 18 de conexión con el primer elemento 17 de accionamiento relacionado, están articulados sobre y soportados por dicha pared estacionaria.

40 En la práctica, esto permite realizar un movimiento de oscilación sobre un mismo plano vertical y permite una simplificación obvia tanto en la construcción como en el funcionamiento.

Esta solución, sin embargo, podría considerarse todavía demasiado complicada y, en realidad, incluso exagerada, teniendo en cuenta que no se necesita normalmente que el filtro se libere de pelusas cada vez que se hace girar la ropa
 45 dentro del tambor de secado.

Por tanto, con referencia particular a las figuras 9 y 10, se explicará a continuación una realización simplificada. Como en el caso anteriormente descrito, se hace uso de nuevo del brazo 9 móvil y del pasador 10 de rotación; éste último, sin embargo, en este caso se acciona mediante un segundo elemento 19 de accionamiento, que se introduce en
 50 la parte inferior del tambor y está unido firmemente con dicho cepillo, o con dicho brazo móvil, a través de un árbol 20 de accionamiento.

Se permite que este árbol 20 de accionamiento pase a través de dicha pared 5 estacionaria dotando a ésta última de una abertura 21 a modo de ranura en forma de arco de círculo; de este modo, se provoca que dicho elemento 19
 55 de accionamiento realice un movimiento hacia atrás y hacia delante por la parte periférica de la ropa que está dando vueltas en el tambor, de modo que a su vez acciona dicho árbol 20 que de nuevo acciona el brazo 9 móvil en un movimiento rotatorio alrededor del pasador 10 de rotación y, por último, se fuerza al cepillo unido al extremo libre de dicho brazo móvil a desplazarse, realizando de ese modo el movimiento de frotamiento deseado para limpiar el filtro.

60 Puede ser apropiado en este punto señalar que, en este caso, el árbol 20 de accionamiento no es coaxial con el eje del tambor, sino que por el contrario está apreciablemente desplazado con respecto a este eje, si bien en paralelo al mismo. De este modo, en realidad se acciona por el movimiento periférico único de la carga a secar en el tambor y, por tanto, cuando este árbol finalmente alcanza el final de su desplazamiento, tal como determina el final de la ranura, se detiene incluso aunque el tambor continúe rotando, hasta que la dirección de rotación del propio tambor se invierte finalmente. En este punto, dicho árbol se empuja en la dirección opuesta, y por tanto provoca que dicho cepillo actúe
 65 de nuevo sobre dicho filtro, hasta que el propio árbol llega de nuevo a detenerse al chocar contra el otro extremo de desplazamiento representado por el extremo opuesto de la ranura.

ES 2 298 935 T3

Este proceso se produce de manera iterativa cada vez que la dirección de rotación del tambor se invierte y, por lo tanto, incluso el filtro se limpia una vez en cada inversión de dicha dirección de rotación.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Secadora de ropa que comprende:

- un tambor (1) rotatorio que contiene la ropa que ha de secarse,
- una boca (4) de salida, desde la que el aire de secado se libera después de haberse desplazado por dicho tambor,
- un conducto (2) de extracción, en el que fluye el aire que sale de dicha boca (4) de salida,
- un filtro (7) de pelusas, formado sustancialmente en forma de un sector de una superficie cilíndrica, que está dispuesto en dicho conducto de extracción por debajo de dicha boca (4) de salida del tambor, extendiéndose el eje (X) del mismo sustancialmente de manera paralela al eje de rotación del tambor,
- una pared (5) estacionaria, que está al menos parcialmente aplicada sobre dicha boca (4) de salida y está dotada de una pluralidad de perforaciones (6) para que el aire abandone dicho tambor y entre en dicho conducto (2) de extracción para pasar a través del mismo,
- medios automáticos adaptados para garantizar la limpieza de dicho filtro (7), o de una parte del mismo, mediante un cepillado, es decir, una acción de frotamiento,

caracterizada porque dichos medios automáticos comprenden:

- un cepillo (8) conectado a una parte de extremo de un brazo (9) móvil que está articulado, en la otra parte de extremo del mismo opuesta a dicho cepillo, sobre un pasador (10) de rotación, en el que
 - a) dicho brazo móvil está unido de manera deslizante con un pasador (15) de accionamiento, que está adaptado para rotar, por medio de un brazo (13) de rotación respectivo, alrededor de un husillo (12) de accionamiento, y
 - dicho husillo (12) de accionamiento está accionado de manera rotatoria alrededor de su propio eje mediante dispositivos de accionamiento automáticos, o
 - b) dichos medios automáticos comprenden adicionalmente un segundo elemento (19) de accionamiento adaptado para insertarse dentro de dicho tambor y conectarse a través de un árbol (20) de accionamiento a dicho brazo (9) móvil, preferiblemente en la parte de extremo del mismo que soporta dicho cepillo (8).

2. Secadora de ropa según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichos dispositivos de accionamiento automáticos comprenden un motor (16) eléctrico.

3. Secadora de ropa según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichos dispositivos de accionamiento automáticos comprenden un primer elemento (17) de accionamiento, que está dispuesto dentro de dicho tambor, conectado a dicho husillo (12) de accionamiento a través de una barra (18) de conexión apropiada, y adaptado para accionarse de manera rotatoria alrededor de la propia barra (18) de conexión mediante el movimiento rotatorio de la carga a secar dentro del tambor.

4. Secadora de ropa según la reivindicación 3, **caracterizada** porque dicho brazo (9) móvil, dicho husillo (12) de accionamiento y dicho primer elemento (17) de accionamiento están articulados sobre y soportados por dicha pared (5) estacionaria.

5. Secadora de ropa según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicha pared (5) estacionaria está dotada de una abertura (21) a modo de ranura adaptada para permitir que dicho segundo elemento (19) de accionamiento pase a través de dicha pared estacionaria durante el movimiento de rotación de dicho brazo (9) móvil alrededor de dicho pasador de rotación.

6. Secadora de ropa según la reivindicación 5, **caracterizada** porque dicho brazo (9) móvil está articulado sobre y soportado por dicha pared (5) estacionaria.

7. Secadora de ropa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dicho cepillo está adaptado para cubrir, y frotar, la superficie de dicho filtro con un movimiento alternativo continuo, o un movimiento alternativo intermitente, cuando dicho brazo (9) móvil rota alrededor de dicho pasador (10) de rotación.

FIG. 1

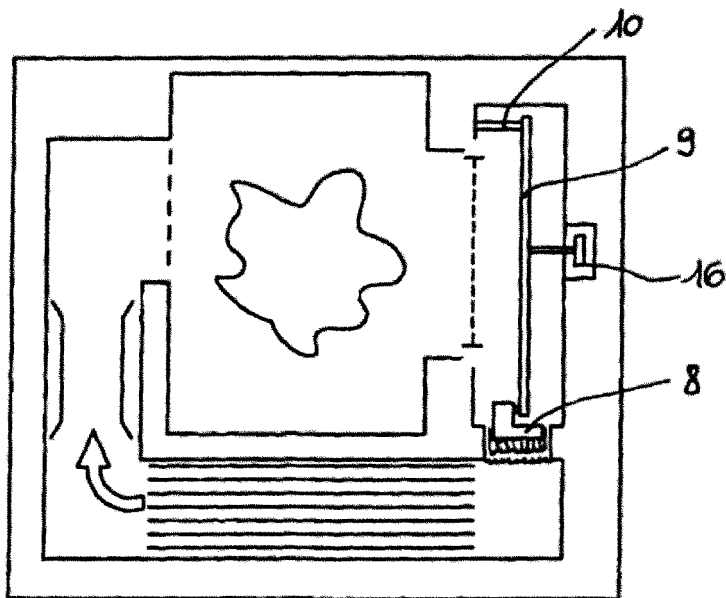
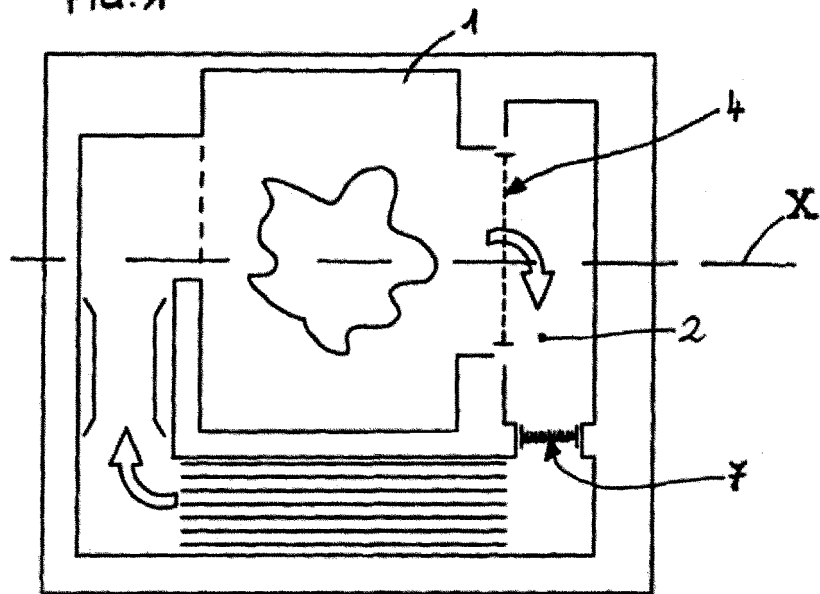
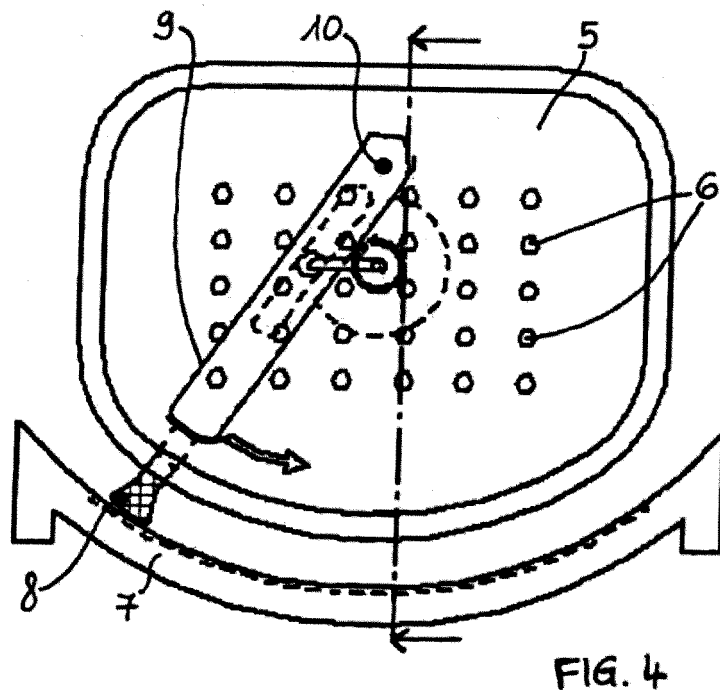
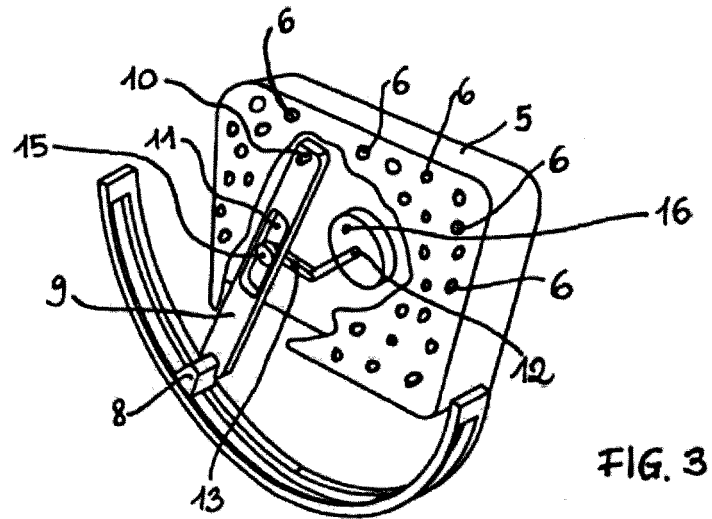


FIG. 2



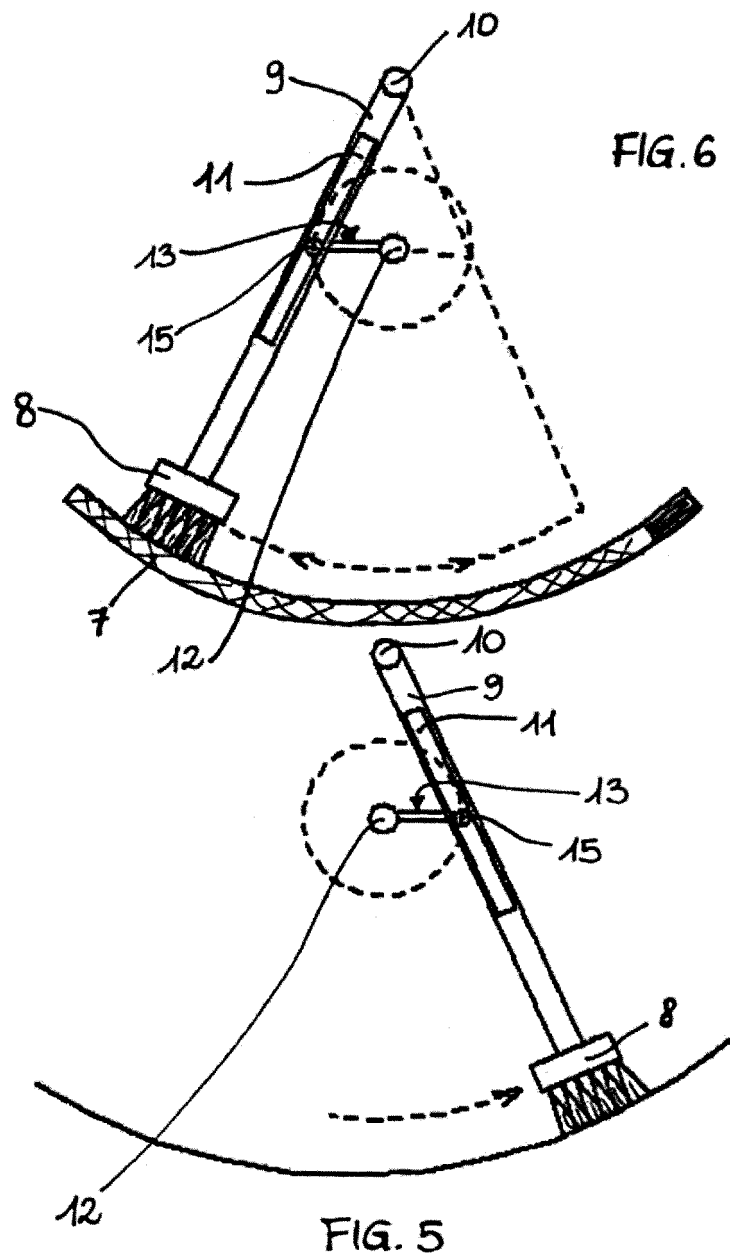


FIG. 7

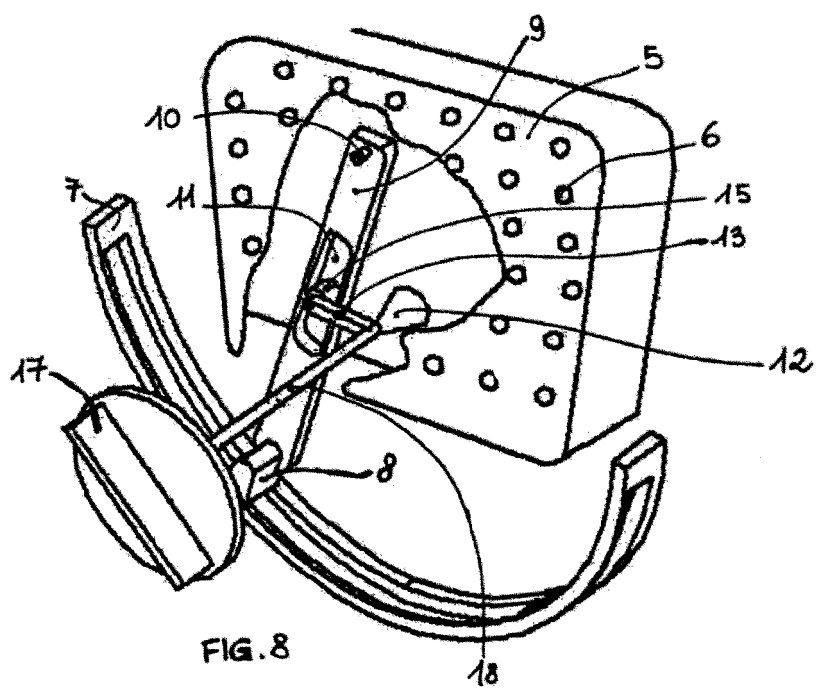
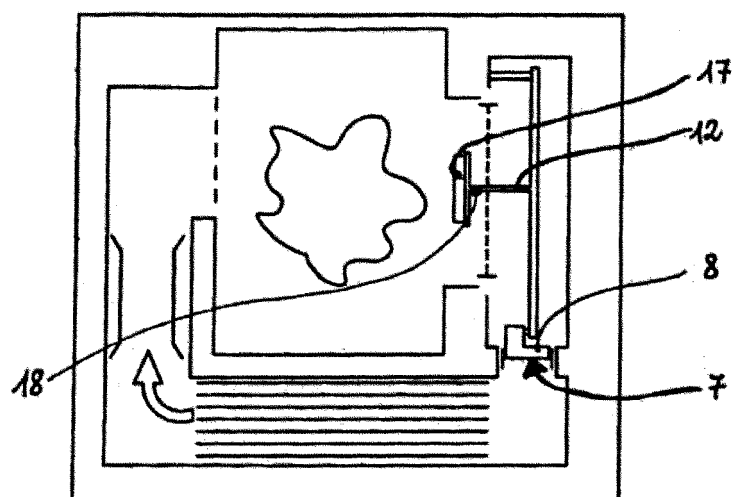


FIG. 8

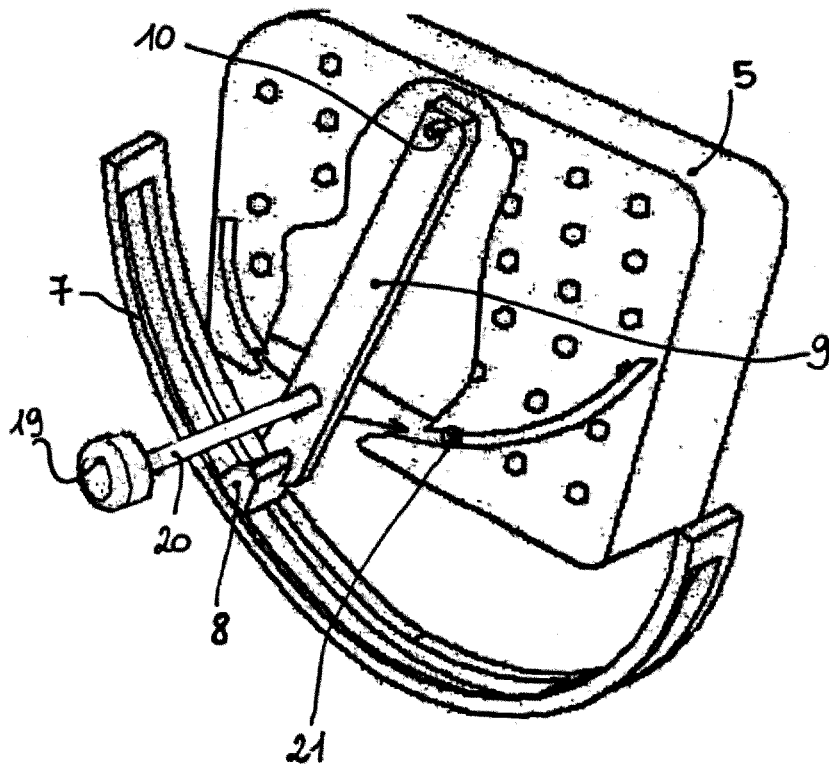


FIG. 9

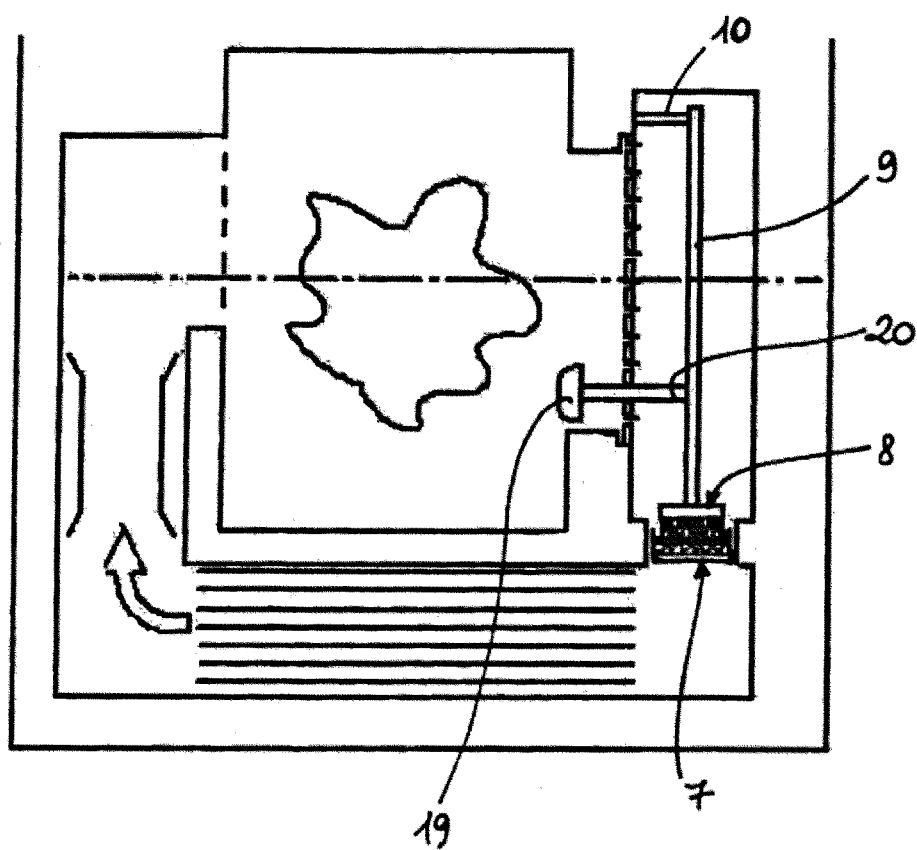


FIG. 10