

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 802 673**

51 Int. Cl.:

**D06F 58/00** (2010.01)

**D06F 58/10** (2006.01)

**D06F 57/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.02.2012 PCT/IL2012/000067**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.08.2012 WO12107923**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2012 E 12711010 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.04.2020 EP 2673412**

54 Título: **Soplador de aire para secar ropa colgada**

30 Prioridad:

**10.02.2011 IL 21118311**

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

**20.01.2021**

73 Titular/es:

**LAHAV, MOSHE (100.0%)  
18/8 Migdal David Street  
48075 Rosh Ha-ayin, IL**

72 Inventor/es:

**LAHAV, MOSHE**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 802 673 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**

Soplador de aire para secar ropa colgada

**Campo técnico**

5 La presente invención se refiere, en general, a sopladores de aire y, en particular, a sopladores de aire adaptados para secar ropa colgada.

**Antecedentes de la técnica**

10 La ropa húmeda se puede secar colocándola en una máquina secadora o colgando la ropa húmeda y esperando a que se seque naturalmente, cuando se ha evaporado toda la humedad. Las máquinas secadoras son una solución práctica, aunque no todos los hogares están equipados con máquinas secadoras, y las máquinas secadoras pueden deteriorar en algunos casos la tela debido al calor excesivo aplicado y al movimiento de la ropa en el que los artículos pueden enredarse entre sí.

15 La ropa húmeda puede colgarse en el exterior y, cuando el clima es cálido y seco, la ropa húmeda normalmente puede secarse en un día. Sin embargo, algunas prendas pueden verse afectadas negativamente cuando se exponen a la luz solar directa durante largos períodos de tiempo. Además, no todas las personas tienen acceso a instalaciones exteriores para colgar ropa y, en cualquier caso, cuando llueve o está a punto de llover, la ropa no se coloca para que se seque en el exterior.

20 Otra solución comúnmente utilizada por muchas personas para secar ropa mojada es usar un dispositivo de interior para colgar ropa. Tal dispositivo es normalmente plegable para fines de almacenamiento y tiene la ventaja de que la ropa está protegida del clima exterior. Tal dispositivo para colgar ropa se puede usar incluso cuando está lluvioso y húmedo en el exterior. Por otro lado, muchas personas no tienen un lugar dedicado para colgar la ropa en el hogar y terminan con un dispositivo para colgar ropa colocado de manera poco práctica en la sala de estar, el baño, etc. En condiciones húmedas, la ropa puede tardar mucho en secarse dentro de la casa, agobiando por lo tanto a la familia. Además, si la familia tiene un único dispositivo para colgar ropa, no se puede colgar la ropa nueva para que se seque hasta que la ropa del dispositivo para colgar esté seca y lista.

25 Por lo tanto, existe una necesidad continua de proporcionar una solución conveniente para acelerar el tiempo de secado de la ropa húmeda en la casa. Por el documento FR2228883 se conoce un soplador de aire para secar la ropa colgada húmeda en un dispositivo para colgar ropa, que comprende una cubierta que es plegable hacia abajo para el almacenamiento. Este soplador de aire conocido tiene una rejilla que cuelga de algunos soportes debajo de la cubierta para que se dirija aire caliente a través de la cubierta hacia abajo en dirección a la ropa.

30 **Sumario de la invención**

Un objeto de la presente invención es proporcionar un soplador de aire para secar ropa colgada húmeda.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un soplador de aire para secar ropa colgada húmeda colocada en el interior, en un dispositivo para colgar ropa.

35 Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un soplador de aire plegable para secar ropa colgada húmeda.

La presente invención se refiere, por lo tanto, a un soplador de aire plegable para secar ropa colgada húmeda en un dispositivo para colgar ropa con las características de la reivindicación 1.

En algunas realizaciones, el soplador de aire plegable comprende un regulador de calor para seleccionar la temperatura del aire que sale de la salida de aire.

40 En algunas realizaciones, el soplador de aire plegable comprende un regulador de velocidad para seleccionar la velocidad del aire que sale de la salida de aire.

En algunas realizaciones, las láminas de persiana de la salida inferior de aire de cada unidad de conducto de aire pueden realizar un movimiento de basculación para dispersar el aire saliente en múltiples direcciones.

45 En algunas realizaciones, la una o más patas están adaptadas para sujetar el soplador de aire plegable de 5 a 10 centímetros por encima de la ropa colgada.

En algunas realizaciones, el tamaño de las patas extendidas desde el soplador de aire se puede variar según las preferencias del usuario.

50 En algunas realizaciones, el soplador de aire plegable comprende una o más unidades de conducto de aire adicionales que se pueden fijar a otra unidad de conducto de aire, y que se pueden plegar junto con dicha una o más unidades de conducto de aire cuando el soplador de aire no está en uso.

En algunas realizaciones, cada unidad de conducto de aire tiene una salida superior de aire con una pluralidad de láminas de persiana.

5 En algunas realizaciones, cada unidad de conducto de aire tiene una cubierta lateral extraíble, en la que la cubierta lateral se puede extraer cuando un conducto de aire se fija a otra unidad de conducto de aire, o la cubierta lateral puede ser una cubierta lateral cerrada para evitar la salida de aire desde el lateral, o la cubierta lateral puede ser una cubierta lateral con láminas de persiana para permitir la salida de aire desde el lateral de la unidad de conducto de aire.

### Breve descripción de los dibujos

10 La Figura 1 es una vista frontal de una realización de un soplador de aire de la invención, que muestra la unidad de motor y dos conductos de aire en una posición plegada. El conducto inferior de aire tiene salidas de aire en la parte inferior y lateral.

La Figura 2 muestra el soplador de aire de la Figura 1 desplegado, con salidas de aire en la parte inferior de cada uno de los dos conductos de aire y una salida de aire en el lado del conducto distal de aire.

La Figura 3 lo muestra equipado con láminas de persiana.

15 La Figura 4 muestra la salida lateral de aire del conducto distal de aire con su tapa abierta. En esta posición, el conducto de aire se puede fijar a otro conducto de aire o el aire puede salir a través de la salida de aire abierta.

La Figura 5 muestra el lado frontal del soplador de aire, mostrando la unidad de motor y los dos conductos de aire plegados.

20 La Figura 6 es una vista en perspectiva inferior del soplador de aire, que muestra 4 patas que pueden ajustarse en un dispositivo de ropa colgada de modo que el soplador de aire se coloque a una corta distancia por encima de la ropa colgada.

La Figura 7 es una ilustración de un soplador de aire de la invención colocado en un dispositivo de ropa colgada.

### Modos para llevar a cabo la invención

25 En la siguiente descripción detallada de diversas realizaciones, se hace referencia a los dibujos adjuntos que forman parte de las mismas, y en los que se muestran a modo de realizaciones específicas de ilustración en las que se puede poner en práctica la invención. Se entiende que se pueden utilizar otras realizaciones y se pueden hacer cambios estructurales sin salirse del alcance de la presente invención.

30 La presente invención se refiere a un soplador de aire plegable para secar ropa colgada húmeda colocada en un dispositivo para colgar ropa. El soplador de aire de la invención tiene al menos una entrada de aire y al menos una salida de aire. El aire es aspirado por una unidad de motor, que también calienta el aire. Luego, el aire pasa a través de uno o más conductos de aire y sale de dicho uno o más conductos de aire a través de salidas de aire colocadas en la parte inferior, en la dirección de la ropa colgada.

35 Se hace referencia ahora a la Figura 1, que muestra una realización de un soplador de aire que comprende una unidad de motor 10 que aspira aire (se muestra como flechas a la izquierda) a través de una entrada de aire (no se muestra). Entonces, la unidad de motor 10 calienta el aire antes de que dicho aire se mueva a un primer conducto de aire 20. La Figura 1 muestra una realización de un soplador de aire que tiene dos conductos de aire; un primer conducto de aire 20 fijado a la unidad de motor 10 y un segundo conducto de aire 25 plegado sobre la parte superior del primer conducto de aire 20. Cada conducto de aire 20, 25 tiene una salida inferior de aire (no mostrada) desde la que sale el aire caliente en la dirección de la ropa colgada húmeda a secar. El aire que sale del conducto de aire 20 a través de la salida inferior de aire se ilustra con las flechas apuntando hacia abajo.

40 En algunas realizaciones, la unidad de motor 10 tiene un regulador de calor 30 para seleccionar la temperatura del aire que sale del soplador de aire (más cálido o más frío). En algunas realizaciones, la unidad de motor 10 tiene un regulador de velocidad 40 para seleccionar la velocidad del aire que sale del soplador de aire (corriente de aire más fuerte o más débil).

45 La pared distal 50 del conducto de aire 20 tiene una cubierta lateral, equipada opcionalmente con láminas de persiana. Si el soplador de aire se deja en una posición plegada, por ejemplo, para secar una pequeña cantidad de ropa, entonces, si la cubierta lateral está equipada con láminas de persiana, dejando las láminas de persiana abiertas se permite que el aire caliente salga también de la pared distal 50, como se ilustra por las flechas que apuntan hacia la derecha de la Figura 1.

50 El conducto de aire 25 tiene una pared distal 60 y una pared proximal 70. La pared distal 60 puede estar abierta permanentemente o puede tener una cubierta lateral extraíble. Las cubiertas extraíbles de las paredes distales 50, 60 se pueden extraer y separar del soplador de aire, o se pueden extraer y plegar a un lado del soplador de aire. La pared proximal 70 puede tener opcionalmente un sistema de láminas de persiana.

La Figura 2 ilustra el soplador de aire en una posición abierta en la que han sido desplegados los 2 conductos de aire 20, 25. Las cubiertas laterales de las paredes distales 50, 60 se han extraído para que los dos conductos de aire 20, 25 estén unidos y formen un espacio interior único para desplazar aire. Cuando se despliega, la pared proximal 70 se convierte en la pared exterior del soplador de aire.

5 La Figura 3 ilustra la pared proximal 70 con una salida lateral de aire equipada con un sistema de lámina de persiana lateral 80 tal que dejando las láminas de persiana laterales 80 abiertas se permite que el aire salga desde el lateral del soplador de aire, como se ilustra por las flechas que apuntan hacia la derecha en la Figura 2 y las flechas hacia abajo en la Figura 3. El aire que sale al lateral del soplador de aire puede servir para secar la ropa colgada en el lado del soplador de aire y/o para calentar la habitación. Cuando las láminas de persiana laterales 80 están cerradas, todo el aire sale de las salidas de aire inferiores (no se muestran).

10 La Figura 4 es una vista en perspectiva lateral del soplador de aire, que muestra la cubierta lateral de la pared 70 en una posición abierta en la que se han eliminado las láminas de persiana laterales 80. El aire saldrá en esta ocasión del lado abierto 70 del soplador de aire. En algunas realizaciones, es posible usar más de dos conductos de aire 20, 25 y, en este caso, la pared abierta 70 se conectará a un tercer conducto de aire. La invención no está limitada por el número de conductos de aire utilizados.

En algunas realizaciones, las láminas de persiana de la salida inferior de aire 90 pueden realizar un movimiento lateral de basculación para cubrir un intervalo más amplio de ropa colgada. El movimiento de basculación es accionado por un motor, que puede ser un motor dedicado (no mostrado) o parte de la unidad de motor 10.

20 La Figura 5 es una vista en perspectiva desde arriba del soplador de aire. El conducto de aire 25 tiene el aire mostrado en la parte superior. Cuando se despliega, la salida de aire servirá como una salida inferior de aire 90 del soplador de aire. La unidad de motor 10 tiene una entrada de aire 100 equipada típicamente con un sistema de láminas de persiana, aunque cualquier entrada de aire conocida en la técnica puede usarse en la presente invención.

25 La Figura 6 es una vista en perspectiva desde abajo del soplador de aire. Unas patas 110 adaptables permiten que el soplador de aire se sitúe a una corta distancia por encima de la ropa colgada en un dispositivo para colgar ropa. El término "pata", al que se hace referencia en el presente documento, debe interpretarse en un sentido amplio, como para cualquier elemento que pueda permitir que el soplador de aire se sitúe a una corta distancia por encima de la ropa colgada. La Figura 6 muestra cuatro patas 110. En algunas realizaciones, las patas 110 se pueden extraer y colocar en agujeros preconfigurados 120 a lo largo de la parte inferior del soplador de aire, para adaptar el soplador de aire a diferentes dispositivos de ropa colgada. En algunas realizaciones, la posición de las patas 110 se puede cambiar desplazando las patas 110 a lo largo de un riel, pista o cualquier configuración similar conocida en la técnica para cambiar la posición de una pata 110.

30 La expresión corta distancia que separa el soplador de aire y la ropa colgada puede ser de 5 a 10 centímetros en algunas realizaciones, aunque la invención abarca cualquier intervalo. Si el soplador de aire se coloca demasiado cerca de la ropa, por ejemplo, menos de 1 centímetro, el aire caliente podría quemar o dañar la tela de la ropa. Si el soplador de aire está demasiado lejos de la ropa húmeda, por ejemplo, a más de 75 centímetros de distancia, disminuirá el rendimiento del soplador de aire.

En algunas realizaciones, una pata 110 conecta el soplador de aire a una pared de tal manera que el soplador de aire se puede fijar a una pared o ser desplegado desde la pared a una altura que esté a una corta distancia por encima de la ropa colgada.

40 En algunas realizaciones, la pata 110 está hecha de un material flexible, como una cuerda, y fijada a la parte superior del soplador de aire. Entonces, el soplador de aire puede montarse en el techo cuando no está en uso y bajarse por encima de la ropa seca cuando está en uso.

La Figura 7 es una ilustración de un soplador de aire de la invención asentado en la parte superior de un dispositivo para colgar ropa a través de las patas 110 del soplador de aire.

45 En algunas realizaciones, las patas 110 pueden extraerse del soplador de aire, por lo tanto, su tamaño puede variar. En algunas realizaciones, las patas 110 son más largas y llegan al suelo de tal manera que el soplador de aire está derecho independientemente en el suelo y las patas 110 no están en contacto con la parte superior del dispositivo para colgar ropa.

50 Aunque la invención se ha descrito con detalle, sin embargo, los cambios y las modificaciones, que no se salen de las enseñanzas de la presente invención, serán evidentes para los expertos en la técnica. Se considera que dichos cambios y modificaciones entran dentro del alcance de la presente invención, tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un soplador de aire plegable para secar ropa colgada húmeda en un dispositivo para colgar ropa, que comprende una entrada de aire, una primera unidad de conducto de aire (20), una segunda unidad de conducto de aire (25) y una unidad de motor (10) para aspirar aire del exterior a través de la entrada de aire, en el que
- 5 (i) la primera unidad de conducto de aire (20) comprende una pared lateral distal (50) y una salida inferior de aire con una pluralidad de láminas de persiana (90);
- (ii) la segunda unidad de conducto de aire (25) también comprende una salida inferior de aire con una pluralidad de láminas de persiana (90) y una pared lateral distal (60) y está fijada a la primera unidad de conducto de aire, de modo que se pueda plegar sobre la parte superior de la primera unidad de conducto de aire cuando el soplador de aire no
- 10 está en uso; y
- (iii) se prevén una o más patas (110) que están adaptadas para sujetar el soplador de aire plegable a una corta distancia por encima de la ropa colgada,
- en el que, en la posición desplegada, las paredes distales de los conductos de aire primero y segundo se apoyan entre sí de manera que los dos conductos de aire (20, 25) se unen para formar una única separación interior para desplazar
- 15 aire,
- de modo que cuando el soplador de aire plegable se coloca a una corta distancia por encima de la ropa colgada húmeda, se sopla aire desde la salida inferior de aire hacia la ropa colgada para acelerar el proceso de secado de la ropa colgada.
2. El soplador de aire plegable según la reivindicación 1, que comprende un regulador de calor (30) para seleccionar la temperatura del aire que sale de la salida de aire.
- 20 3. El soplador de aire plegable según la reivindicación 1, que comprende un regulador de velocidad (40) para seleccionar la velocidad del aire que sale de la salida de aire.
4. El soplador de aire plegable según la reivindicación 1, en el que los obturadores (90) de la salida inferior de aire de cada unidad de conducto de aire pueden realizar un movimiento de basculación para dispersar el aire saliente en
- 25 múltiples direcciones.
5. El soplador de aire plegable según la reivindicación 1, en el que dichas una o más patas están adaptadas para sujetar el soplador de aire plegable de 5 a 10 centímetros por encima de la ropa colgada.
6. El soplador de aire plegable según la reivindicación 1, que comprende una o más unidades de conducto de aire adicionales que se pueden fijar a otra unidad de conducto de aire, y que se pueden plegar junto con la primera unidad de conducto de aire cuando el soplador de aire no está en uso.
- 30 7. El soplador de aire plegable según la reivindicación 1, en el que cada unidad de conducto de aire tiene una salida superior de aire con una pluralidad de láminas de persiana.
8. El soplador de aire plegable según la reivindicación 1, en el que cada unidad de conducto de aire tiene una cubierta lateral extraíble, en el que la cubierta lateral se puede extraer cuando un conducto de aire se fija a otra unidad de conducto de aire, o la cubierta lateral puede ser una cubierta lateral cerrada para evitar la salida de aire desde el lado, o la cubierta lateral puede ser una cubierta lateral con láminas de persiana para permitir la salida de aire desde el lado de la unidad de conducto de aire.
- 35

Fig. 1

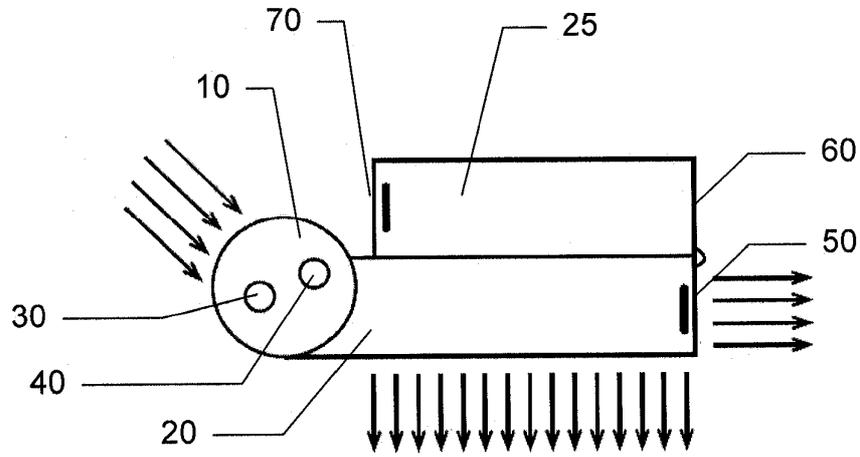


Fig. 2

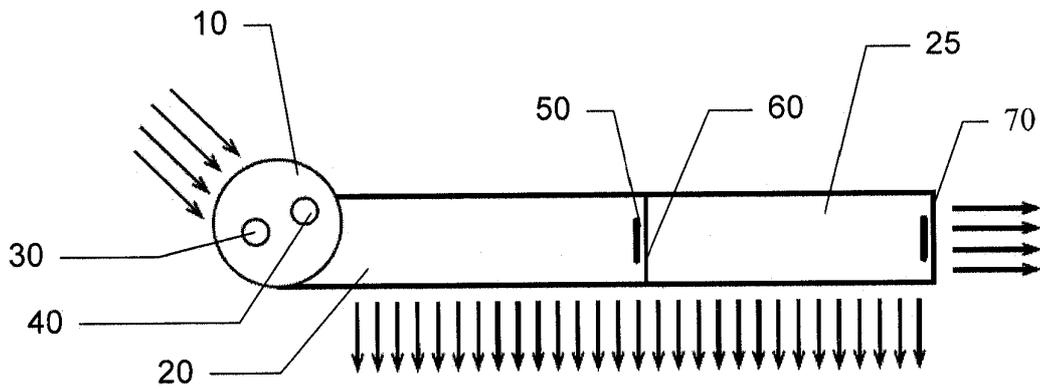


Fig. 3

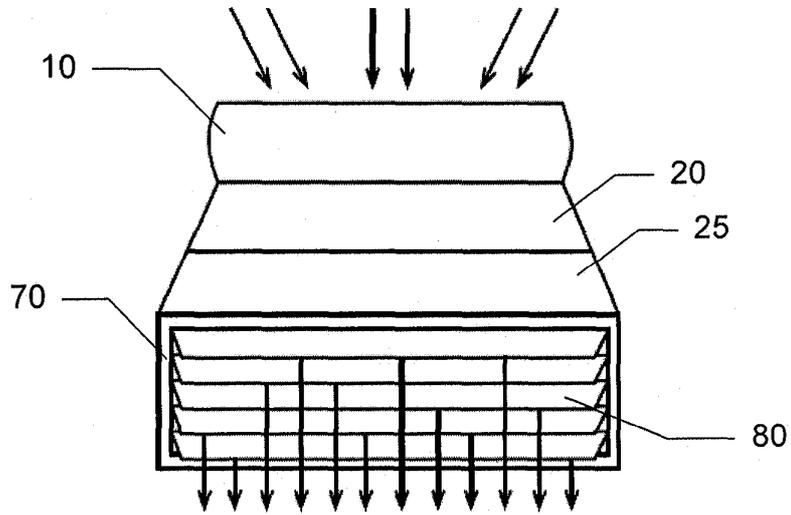


Fig. 4

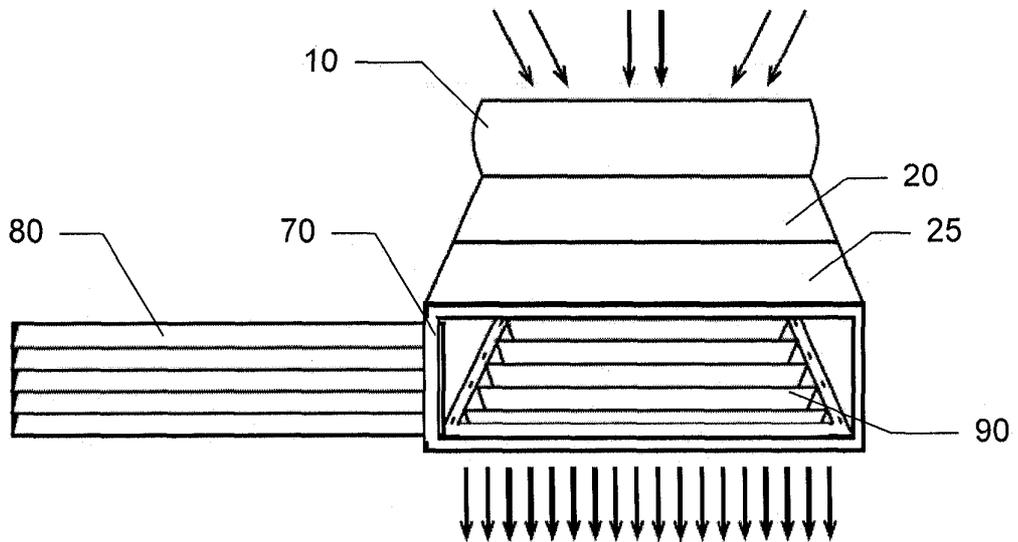


Fig. 5

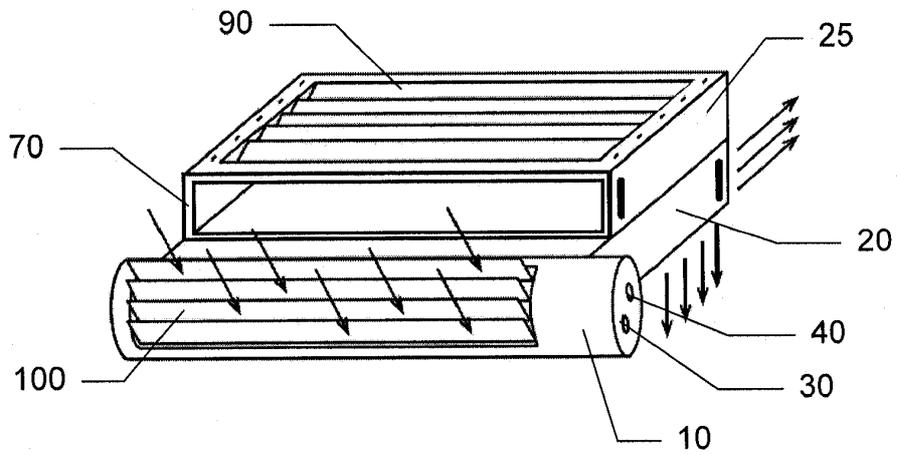
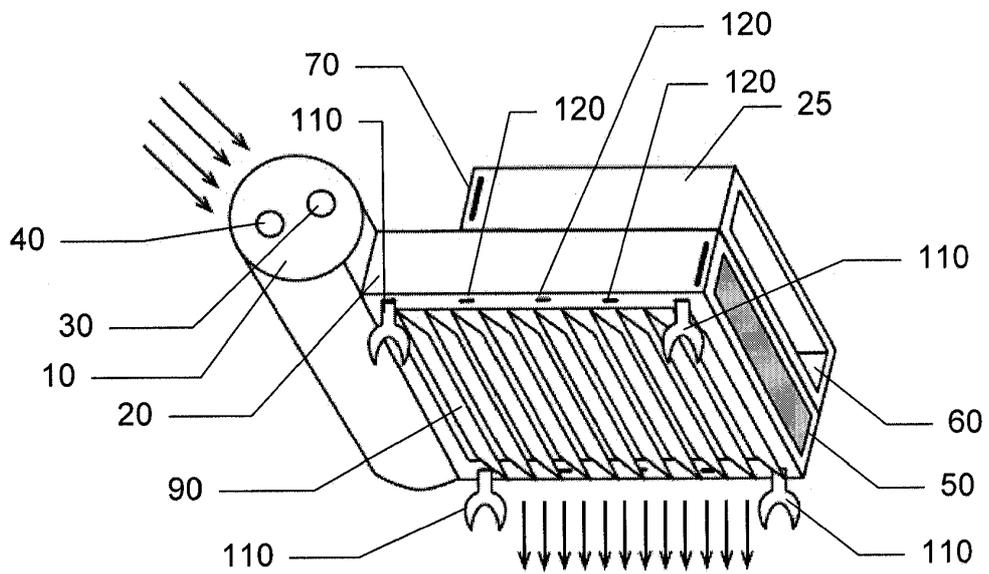


Fig. 6



**Fig. 7**

