

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 822 650**

51 Int. Cl.:

**F24F 13/068** (2006.01)

**F24F 13/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.04.2015 PCT/CZ2015/000031**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.10.2015 WO15154729**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.04.2015 E 15723115 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.07.2020 EP 3129720**

54 Título: **Difusor de aire acondicionado para distribución de aire**

30 Prioridad:

**07.04.2014 CZ 201429425 U**  
**09.03.2015 CZ 201530827 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**04.05.2021**

73 Titular/es:

**PRIHODA S.R.O. (100.0%)**  
**Za Radnici 476**  
**53901 Hlinsko, CZ**

72 Inventor/es:

**PRIHODA, ZDENEK y**  
**BURES, MICHAL**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 822 650 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**

Difusor de aire acondicionado para distribución de aire

**Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un difusor de aire acondicionado según el preámbulo de la reivindicación 1.

**5 Antecedentes de la invención**

Los difusores de aire acondicionado planos conocidos, que constituyen el estado de la técnica en cuestión y que sirven para distribuir el aire, están típicamente hechos de telas o láminas tejidas o no tejidas y consisten en una estructura de armazón cubierta con un material de relleno textil (difusores de techo o pared). La pared de salida de un difusor puede estar perforada o provista de orificios pasantes, teniendo lugar la distribución de aire a través de dichas perforaciones u orificios. Distribuir el aire de manera adecuada es una de las funciones más importantes de un sistema de distribución de aire acondicionado.

Aunque normalmente se requieren elementos de conducción rectos para permitir que el aire salga en una dirección que sea perpendicular a las paredes de dichos elementos, el uso de difusores de techo o pared es deseable para que las corrientes de aire de salida fluyan en diversas direcciones.

15 Uno de los inconvenientes, que se refiere principalmente a las estructuras de armazón conocidas que comprenden difusores textiles, consiste en que se puede formar una corriente de aire indeseable en el caso de que el aire distribuido fluya en una única dirección desde dicho difusor.

En los difusores de techo y pared, los orificios de salida formados por secciones perforadas o microperforadas son en su mayoría insuficientes con respecto al volumen de aire distribuido.

20 El objetivo de la presente invención es desarrollar un elemento de conducción de aire acondicionado en forma de difusor de techo o pared para la distribución del aire, cuyo difusor debe ser simple en cuanto a diseño y fabricación, y que permita dirigir el flujo de aire de salida de una manera que haga que el aire distribuido entre en una habitación en la dirección deseada sin producir una corriente de aire. Al mismo tiempo, se deben mantener todas las ventajas de un sistema de distribución textil o de láminas, en especial su estructura ligera y la posibilidad de lavarlo a máquina. Un difusor de aire acondicionado con características definidas en el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por el documento US20120006442, un difusor montable en techo rebajado se conoce por el documento WO2006102996.

**Compendio de la invención**

El objetivo especificado anteriormente se logra con un difusor de aire acondicionado como se define en la reivindicación 1.

30 Preferiblemente, la bolsa deflectora de aire adopta una forma que se corresponde con una parte de la carcasa de un tronco de cono.

Preferiblemente, el difusor de aire acondicionado comprende además una serie de orificios auxiliares formados en la pared de salida, en donde es ventajoso que al menos algunos de los orificios auxiliares tengan un área que varíe entre 0,1 y 1 mm<sup>2</sup>, particularmente entre 0,1 y 0,3 mm<sup>2</sup> y en donde al menos algunos de los orificios pasantes tienen un área que es mayor que la de los orificios auxiliares.

35 Ventajosamente, el difusor de aire acondicionado está constituido por un difusor de techo o pared, el conjunto de orificios auxiliares está dispuesto en forma circular y los orificios pasantes con las correspondientes bolsas deflectoras de aire están adaptados para dirigir el flujo de aire en una dirección tangencial con respecto a al menos un círculo que es concéntrico con el plano circular que contiene los orificios auxiliares.

40 La bolsa deflectora de aire se puede abrir hacia el espacio contiguo al menos a algunos de los orificios auxiliares pertenecientes a dicha serie de orificios auxiliares para dirigir la corriente de aire que fluye a través del orificio pasante hacia la corriente de aire que sale de al menos algunos de los orificios auxiliares orificios.

El difusor de aire acondicionado está constituido por un difusor de aire acondicionado que comprende un orificio de entrada para suministrar el aire, un orificio de salida para conducir el aire y una pared de salida para distribuir el aire en el entorno circundante.

**Breve descripción de los dibujos**

Para más detalles, la presente invención se describirá con más detalle con referencia a los dibujos adjuntos que muestran realizaciones ejemplificativas, en donde la Fig. 1A muestra una pared de salida del difusor de aire acondicionado según una primera realización a modo de ejemplo, la Fig. 1B muestra una pared de salida de el difusor de aire acondicionado de acuerdo con una segunda realización a modo de ejemplo, la Fig. 1C muestra una pared de salida del difusor de aire acondicionado de acuerdo con una tercera realización a modo de ejemplo y la Fig. 1D muestra

una pared de salida del difusor de aire acondicionado de acuerdo con una cuarta realización a modo de ejemplo, la Fig. 2A muestra una primera realización a modo de ejemplo de una bolsa deflectora de aire y la Fig. 2B muestra una segunda realización a modo de ejemplo de una bolsa deflectora de aire en una vista en perspectiva, la Fig. 3 indica esquemáticamente la dirección del flujo de aire que sale del difusor de aire acondicionado de acuerdo con la presente invención, la Fig. 4 indica esquemáticamente posibles formas de la bolsa deflectora de aire en una vista lateral, la Fig. 5 muestra un difusor de acuerdo con la presente invención en una vista lateral superior en perspectiva, el difusor tiene una pared de salida orientada hacia abajo, la Fig. 6 muestra el difusor de la Fig. 5 en una vista en sección, la Fig. 7 muestra una realización particularmente preferida de la pared del difusor, la Fig. 8 muestra otra realización preferida de la bolsa deflectora de aire y el orificio pasante, y la Fig. 9 muestra otra realización preferida de la pared de salida de un difusor de techo o de pared.

### Descripción de las realizaciones a modo de ejemplo

La primera realización a modo de ejemplo de la presente invención se refiere a un conducto de aire acondicionado. Como se ilustra en las Figs. 1A a 1D, la pared de salida 20 del conducto de aire acondicionado aquí descrito comprende una serie de orificios pasantes 22 para distribuir aire en el entorno que rodea el conducto, por un lado, y por otro lado una serie de orificios auxiliares 21, que están dispuestos aguas arriba del conjunto de orificios pasantes 22 con respecto a la dirección del flujo de aire. Cada orificio pasante 22 tiene asignada una bolsa 23 deflectora de aire, estando dicha bolsa fijada a la superficie exterior de la pared correspondiente del conducto de aire acondicionado. Cuando se ve en una proyección que es perpendicular a la pared de salida 20 del conducto de aire acondicionado, la bolsa 23 deflectora de aire cubre completamente el orificio pasante 22 correspondiente desde el exterior. El orificio pasante 22 conduce a un espacio hueco que está formado entre la correspondiente bolsa 23 deflectora de aire y la pared de salida 20 del conducto de aire acondicionado. La bolsa 23 deflectora de aire se ensancha hacia el conjunto de orificios 21 auxiliares y también está abierta hacia la disposición de los orificios 21 auxiliares. Preferiblemente, la bolsa 23 deflectora de aire puede adoptar la forma que se muestra en las Figs. 2A y 2B, es decir, una forma correspondiente a un área lateral parcial de un cono o tronco de cono. No obstante, también son factibles otras formas, como las correspondientes a un área lateral parcial de una pirámide, un tronco de pirámide, de una esfera o similar. En la Fig. 4 se ilustran las posibles formas de la bolsa 23 deflectora de aire, incluida la indicación de la dirección del flujo de aire, que ha salido del orificio 22 pasante correspondiente y que ha sido desviado por dicha bolsa 23. Para asegurar una forma consistente y una función adecuada de la bolsa 23 deflectora de aire, los lados laterales de la misma están unidos a la pared del conducto de aire acondicionado. Los lados laterales de las bolsas deflectoras de aire 23 mostradas en la columna de la derecha en la Fig. 4 rodean toda la circunferencia del orificio pasante 22 correspondiente, formando así sustancialmente una forma de tronco de cono oblicuo. Las formas de las bolsas deflectoras de aire 23, que se muestran en las columnas de la izquierda y del medio en la Fig. 4 o, como puede ser el caso en otras figuras, son más preferibles desde el punto de vista estructural, en donde la bolsa 23 deflectora de aire solo rodea una parte de la circunferencia del correspondiente orificio pasante 22 y no se extiende hacia el área entre el orificio pasante 22 particular y los respectivos orificios auxiliares 21.

Preferiblemente, el orificio pasante 22 es más grande que el orificio auxiliar 21, es decir, el área de la sección transversal o el diámetro del orificio pasante 22 es mayor que el de los orificios auxiliares 21.

También puede ser útil hacer que el área de la sección transversal del orificio pasante 22 sea más pequeña en comparación con el área de la sección transversal de la proyección perpendicular de la correspondiente bolsa 23 deflectora de aire en el plano de la pared de salida 20.

Se puede asignar un único orificio pasante 22 con la correspondiente cavidad 23 de deflexión de aire a una única fila de los orificios auxiliares relacionados 21 (como se ilustra en las Figs. 1C y 1D) o a múltiples filas de los orificios auxiliares relacionados 21 (como se ilustra en las Figs. 1A y 1B). En cualquier caso, es preferible asignar cada orificio pasante 22 con la correspondiente bolsa deflectora de aire 23 a una serie de orificios 21 auxiliares.

El conducto de aire acondicionado según la presente solución técnica funciona de la siguiente manera: la entrada 30 del conducto de aire acondicionado se alimenta con aire. Este último fluye a través del conducto de aire acondicionado hacia la salida 31, la dirección de dicho flujo de aire está indicada por medio de una flecha ancha en la Fig. 3. Sin embargo, una cierta parte del flujo de aire sale del conducto a través de los orificios auxiliares 21. La dirección de tales corrientes de aire parciales se cruza con la del flujo de aire principal, que está siendo suministrada hacia los orificios auxiliares 21 dentro del conducto de aire acondicionado, en un ángulo obtuso. El flujo de aire, que sale a través de un orificio pasante 22, es dirigido por la correspondiente bolsa 23 deflectora de aire hacia un espacio vuelto hacia los orificios auxiliares 21 en el lado exterior. La dirección del flujo de aire que sale de la bolsa 23 deflectora de aire se cruza con la del flujo de aire principal, que es alimentado hacia el orificio auxiliar correspondiente 21 dentro del conducto de aire acondicionado, en un ángulo agudo. En consecuencia, el flujo de aire, que sale por el orificio pasante 22, chocará con el aire que sale de los orificios auxiliares 21, provocando que el mismo se arremoline o rectifique la dirección del mismo hacia la dirección radial (perpendicular).

Otra realización a modo de ejemplo de la presente invención se describe con referencia a las Figs. 5 a 8. Como se ve claramente en los dibujos en cuestión, en este caso se trata de un difusor de aire acondicionado de techo o de pared. Este difusor comprende la cámara 10 provista del orificio de entrada 30 para suministrar aire o para conectar una tubería de suministro de aire 6. Preferiblemente, la cámara 10 está hecha de una tela o lámina tejida o no tejida.

De acuerdo con la presente solución técnica, la cámara 10 comprende además la pared de salida 20, que también está hecha de una tela o lámina tejida o no tejida, y una serie de orificios pasantes 22 para distribuir el aire de la cámara 10 en el entorno circundante.

5 Una bolsa 23 deflectora de aire está signada a cada orificio 22 pasante, estando dicha bolsa fijada a la superficie exterior de la pared de salida 20 del difusor de aire acondicionado. De manera similar a la primera realización descrita anteriormente, la bolsa 23 deflectora de aire cubre completamente el correspondiente orificio pasante 22 desde el exterior cuando se ve en una proyección que es perpendicular a la pared de salida 20. El orificio pasante 22 conduce a un espacio hueco abierto que está formado entre la correspondiente bolsa 23 deflectora de aire y la pared de salida 20 del difusor de aire acondicionado. La bolsa 23 deflectora de aire se ensancha hacia su orificio de salida. De nuevo, 10 la bolsa 23 deflectora de aire puede adoptar preferiblemente una forma que se muestra en la Fig. 4 o en la Fig. 8, es decir, una forma correspondiente a un área lateral parcial de un cono o a la de un tronco de cono. No obstante, también son factibles otras formas, tales como las correspondientes a un área lateral parcial de una pirámide, un tronco de pirámide, una esfera o similares. Con el fin de asegurar una forma consistente y, por tanto, un funcionamiento adecuado de la bolsa 23 deflectora de aire, los lados laterales de la misma están unidos a la pared del conducto de 15 aire acondicionado.

La disposición de las bolsas 23 deflectoras de aire individuales permite desviar las corrientes de aire respectivas en diferentes direcciones. Preferiblemente, el aire debe fluir fuera de la disposición de las bolsas deflectoras de aire 23 en diferentes direcciones laterales, al menos en el área contigua a la pared de salida correspondiente 20. Más 20 preferiblemente, las direcciones de las corrientes de aire individuales se deben extender tangencialmente con respecto a un círculo común o a un par o una pluralidad de círculos concéntricos. En la Fig. 7, la dirección del flujo de aire que sale de las bolsas deflectoras de aire 23 se indica mediante flechas de línea discontinua. Alternativamente, la disposición de las bolsas deflectoras de aire 23 se puede adaptar para desviar las corrientes de aire que salen de los orificios pasantes 22 perpendicularmente a los bordes de la correspondiente pared de salida 20 y/o radialmente con respecto a un círculo que tiene su centro en el área central de la pared de salida 20.

25 Las bolsas deflectoras de aire 23 de acuerdo con la presente realización a modo de ejemplo están generalmente adaptadas para desviar la corriente de aire que fluye fuera del respectivo orificio pasante 21 alejándola de la dirección, que es perpendicular al plano de la pared de salida 20, o para alinear dicha corriente de aire con el plano de la pared de salida 20. De nuevo, cada bolsa deflectora de aire 23 individual dirige preferiblemente la corriente de aire correspondiente en una dirección diferente.

30 Preferiblemente, las áreas en sección transversal de los orificios pasantes 22 son lo más grandes posible. Por ejemplo, el área de la sección transversal de cada orificio pasante puede corresponder al área de la proyección perpendicular del espacio hueco dentro de la respectiva bolsa 23 deflectora de aire. En una realización preferida adicional, al menos algunos de los orificios pasantes 22 pueden tener sus áreas de sección transversal más pequeñas en comparación con las áreas de las proyecciones perpendiculares de las respectivas bolsas deflectoras de aire 23 asignadas.

35 Con el fin de aumentar el caudal del aire que pasa a través de la pared de salida 20, la disposición de los orificios pasantes 22 con las correspondientes bolsas deflectoras de aire 23 se puede complementar con orificios auxiliares 21, que no están provistos de bolsas deflectoras de aire 23 asignadas a ellos. Preferiblemente, los orificios auxiliares 21 son más pequeños que los orificios pasantes 22. Esto significa que los orificios auxiliares 21 se pueden formar proporcionando a la pared de salida 20 una parte microperforada o perforada. Preferiblemente, cada orificio básico 21 40 tiene un área de sección transversal que varía entre 0,1 y 1 mm.<sup>2</sup>, más preferiblemente entre 0,15 y 0,3 mm<sup>2</sup>.

En la realización a modo de ejemplo mostrada en la Fig. 7, los orificios auxiliares 21 están dispuestos para formar dos conjuntos, uno de los cuales está desplegado en un plano circular y el otro está desplegado a lo largo de la 45 circunferencia de la pared de salida 20. En la presente realización a modo de ejemplo, los orificios pasantes 22 también están dispuestos en dos conjuntos, uno de los cuales está desplegado dentro del plano circular que contiene los orificios auxiliares 21 y el otro está desplegado a lo largo de la circunferencia de dicho plano circular.

Las bolsas deflectoras de aire 23, que están dispuestas fuera del plano circular que contiene los orificios auxiliares 21, desvían preferiblemente las corrientes de aire individuales en una dirección sustancialmente tangencial con respecto a un círculo que es concéntrico con el plano circular que contiene los orificios pasantes básicos 22.

50 Las bolsas deflectoras de aire 23, que están dispuestas dentro de dicho plano circular que contiene los orificios auxiliares 21, desvían preferiblemente las corrientes de aire individuales en direcciones mutuamente concurrentes, siendo tales direcciones concurrentes mutuamente perpendiculares en la presente realización a modo de ejemplo. Sin embargo, también se puede considerar que dichas bolsas deflectoras de aire desvían el aire en direcciones que se extienden tangencialmente con respecto a un círculo que es concéntrico con el plano circular que contiene los orificios auxiliares 21.

55 El difusor de aire acondicionado de acuerdo con la presente realización funciona de la siguiente manera: la entrada 30 de la cámara 10 se alimenta con el aire que posteriormente llega a la habitación climatizada a través de los orificios 21, 22. Una cierta cantidad de aire sale a través de los orificios pasantes auxiliares 21, siendo la dirección de las corrientes de aire correspondientes perpendiculares a la pared de salida 20. Las corrientes de aire, que salen a través

de los orificios pasantes 22, son redirigidas por las respectivas bolsas deflectoras de aire 23 hacia un espacio contiguo a la pared de salida 20, siendo diferentes las direcciones de las corrientes de aire individuales. Simultáneamente, dichas corrientes de aire atrapan al menos una cantidad parcial del aire que sale de los orificios auxiliares 21. De este modo, se consigue una dirección predominantemente giratoria o centrífuga de la corriente de aire total que sale del difusor de aire acondicionado.

La Fig. 9 muestra otra realización a modo de ejemplo de la pared de salida 20 del difusor de aire acondicionado según la presente invención. La pared de salida 20 comprende una serie de orificios pasantes 22 y una serie de orificios pasantes auxiliares 21. La pared de salida 20 tiene una forma rectangular y los orificios pasantes 22 están dispuestos en dos filas, que son paralelas a los bordes laterales más largos de la pared de salida 20 y provistos de las bolsas deflectoras de aire 23, los orificios de salida de las bolsas deflectoras de aire miran hacia dichos bordes laterales más largos de la pared de salida 20 para dirigir las corrientes de aire que fluyen fuera de los orificios pasantes individuales 22, estos es, de manera que las corrientes de aire individuales se ensanchan cónicamente a lo largo del plano de la pared de salida 20.

La realización a modo de ejemplo mostrada en las Figs. 5 a 9 permite lograr el flujo de aire deseado a través de los orificios descritos anteriormente dispuestos en la pared de salida 20 del difusor de techo o de pared. La mera perforación de la pared de salida 20 no aseguraría en su mayor parte que se logre un flujo de aire suficiente. Aunque un simple aumento en el número y/o tamaño de los orificios provistos en la pared de salida 20 permitiría un aumento de la tasa de flujo del aire que pasa a través de la pared de salida 20, tal aumento estaría relacionado con un riesgo adicional de ocurrencia de corrientes de aire. En contraste con eso, las bolsas deflectoras de aire 23 de acuerdo con la presente invención hacen que las corrientes de aire que salen de los orificios correspondientes se disipen o se arremolinaran en el área contigua al plano de la pared de salida 20.

Aunque el uso de los orificios pasantes auxiliares 21 no es necesario en ninguna de las realizaciones mencionadas anteriormente, se considera favorable, constituyendo así una característica de una realización preferida. En el caso de un elemento de aire acondicionado sin los orificios pasantes auxiliares 21, las bolsas deflectoras de aire 23 son determinantes con respecto a las direcciones de las correspondientes corrientes de aire. En el caso de un elemento de aire acondicionado provisto de los orificios pasantes auxiliares 21, las bolsas deflectoras de aire 23 normalmente no son determinantes. Sin embargo, influirán considerablemente en las direcciones resultantes de las corrientes de aire correspondientes.

El difusor de aire acondicionado que incluye las bolsas deflectoras de aire de acuerdo con la presente invención está hecho de una tela o lámina tejida o no tejida. Por tanto, se puede lavar a máquina y tiene un peso menor en comparación con un elemento de aire acondicionado hecho de un material metálico.

Aunque anteriormente se describen múltiples realizaciones a modo de ejemplo, es obvio que los expertos en la técnica apreciarán fácilmente otras posibles alternativas a esas realizaciones. Por tanto, el alcance de la presente invención no se limita a las realizaciones a modo de ejemplo anteriores, sino que está definido por las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

- 5 **1.** Difusor de aire acondicionado para la distribución del aire, que comprende una cámara (10) provista de un orificio de entrada (30) para el suministro del aire y de una pared de salida (20) hecha de tela o lámina tejida o no tejida, comprendiendo la pared de salida (20) al menos una serie de orificios pasantes (22) para distribuir el aire en el entorno circundante, que además comprende una pluralidad de bolsas deflectoras de aire (23) para redirigir el aire que fluye a través de los orificios pasantes (22) fuera del difusor de aire acondicionado, estando cada bolsa deflectora de aire (23) unida a la pared de salida (20) en el lado exterior de la misma y abierta hacia el espacio contiguo a la pared de salida (20), **caracterizado porque** cada bolsa deflectora de aire (23) se superpone al menos con un orificio pasante (22) a la vez que está separada del orificio pasante, en donde la bolsa deflectora de aire (23) está unida a la pared de salida (20) por medio de un par de sus bordes laterales, que forman mutuamente un ángulo agudo, y/o la bolsa deflectora de aire (23) define una cavidad que se ensancha hacia el orificio de salida de la bolsa deflectora de aire.
- 10 **2.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la bolsa deflectora de aire (23) adopta una forma que se corresponde con una parte de la carcasa de un tronco de cono.
- 15 **3.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende además una serie de orificios auxiliares (21) formados en la pared de salida (20).
- 4.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** al menos algunos de los orificios auxiliares (22) tienen un área que varía entre 0,1 y 1 mm<sup>2</sup>, particularmente entre 0,1 y 0,3 mm<sup>2</sup>.
- 5.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, **caracterizado por que** al menos algunos de los orificios pasantes (22) tienen un área mayor que la de los orificios auxiliares (21).
- 20 **6.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizado por que** la bolsa deflectora de aire (23) se abre hacia el espacio contiguo al menos a algunos de los orificios auxiliares (21) pertenecientes a dicho conjunto de orificios auxiliares para dirigir la corriente de aire que fluye a través del orificio pasante (22) hacia la corriente de aire que sale de al menos algunos de los orificios auxiliares (21).
- 25 **7.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el difusor de aire acondicionado está constituido por un difusor de techo o de pared, estando adaptadas las bolsas deflectoras de aire (23) para dirigir el flujo de aire en al menos dos direcciones mutuamente divergentes, particularmente en direcciones mutuamente divergentes.
- 8.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** el conjunto de orificios auxiliares (21) está dispuesto en un plano circular.
- 30 **9.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, **caracterizado por que** los orificios pasantes (22) con las correspondientes bolsas deflectoras de aire (23) están adaptados para dirigir el flujo de aire en una dirección tangencial con respecto a al menos un círculo que tiene su centro en la zona central de la pared de salida (20) y/o a un círculo concéntrico con el plano circular que contiene los orificios auxiliares (21).
- 35 **10.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** cada bolsa deflectora de aire (23), que está asignada al orificio pasante respectivo (22), está adaptada para dirigir el flujo de aire de una manera que hace que la corriente de aire que fluye fuera de dicha bolsa deflectora de aire (23) se ensanche de manera cónica a lo largo del plano de la pared de salida (20).
- 40 **11.** Difusor de aire acondicionado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el difusor de aire acondicionado está constituido por un conducto de aire acondicionado que comprende un orificio de entrada (30) para suministrar aire, una pared de salida (20) para distribuir el aire y, opcionalmente, un orificio de salida (31) para conducir una parte del aire.

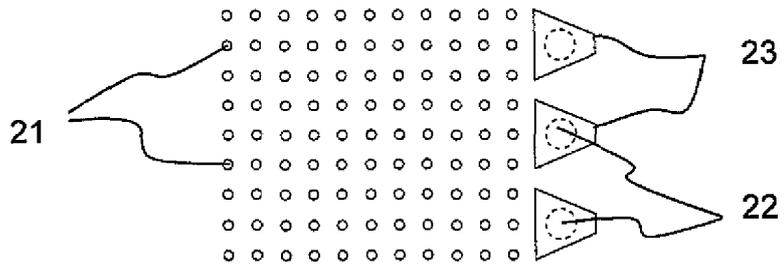


Fig. 1A

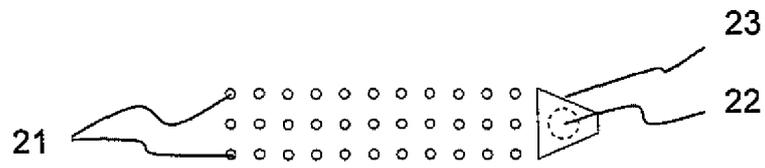


Fig. 1B

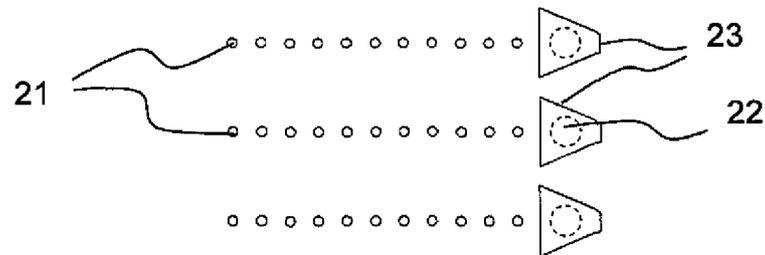


Fig. 1C

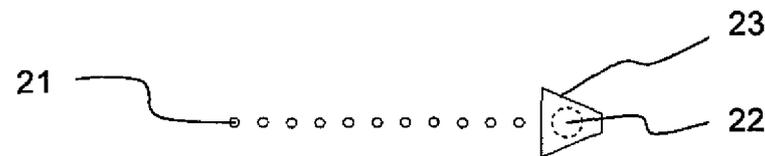
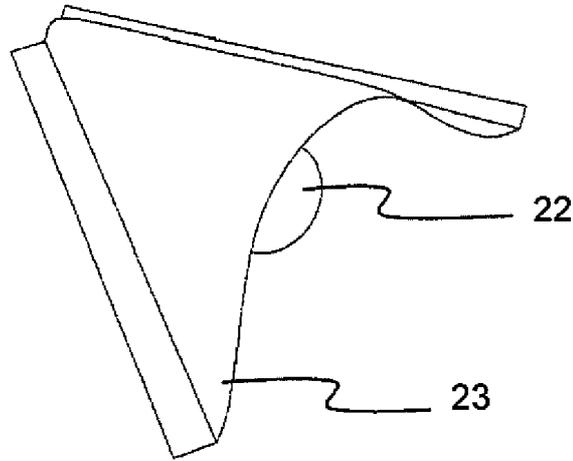
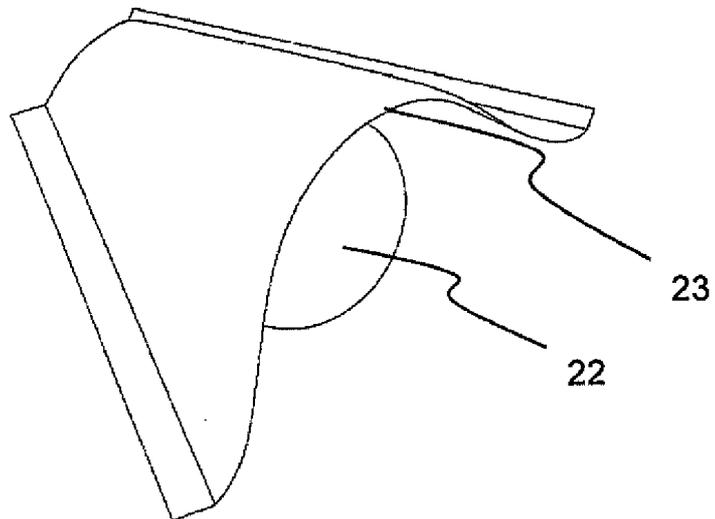


Fig. 1D



**Fig. 2A**



**Fig. 2B**

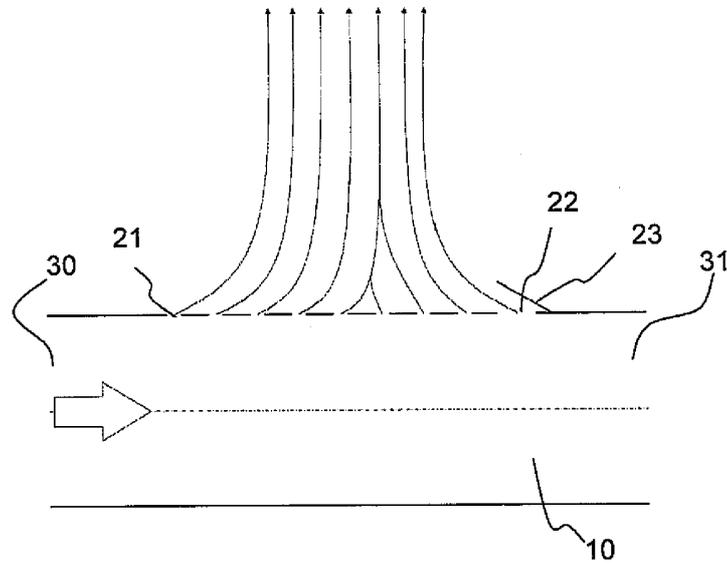


Fig. 3

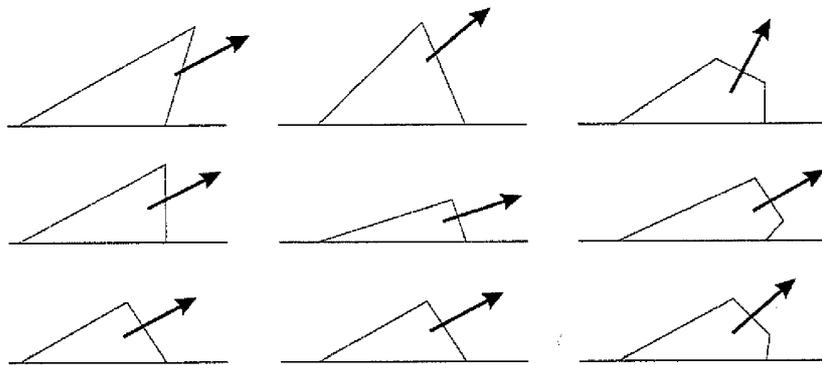
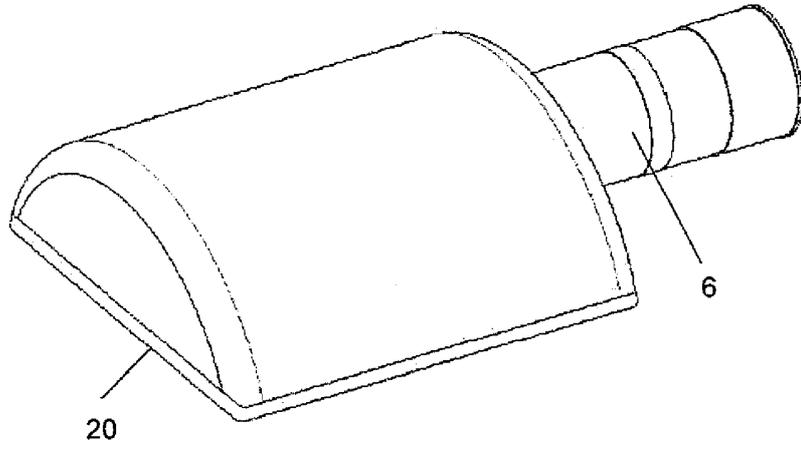
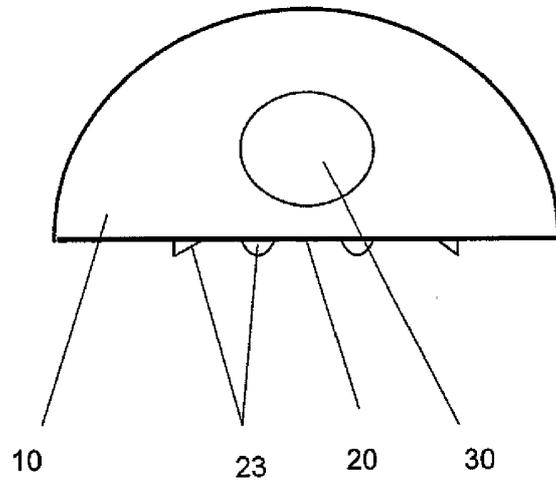


Fig. 4



**Fig. 5**



**Fig. 6**

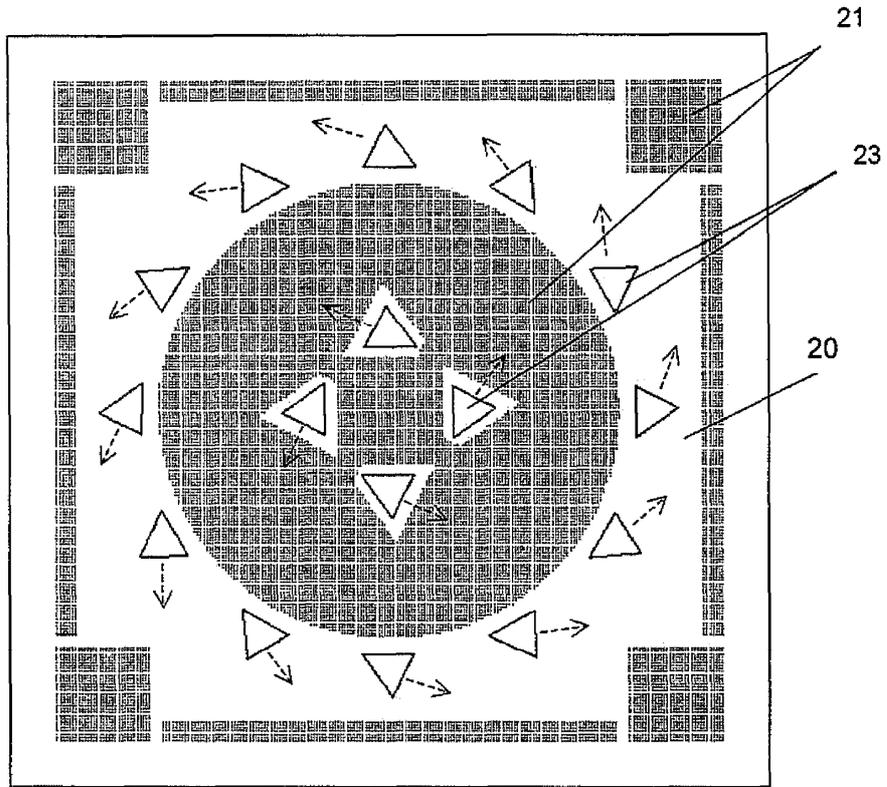


Fig. 7

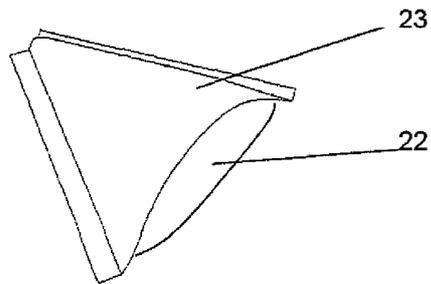


Fig. 8

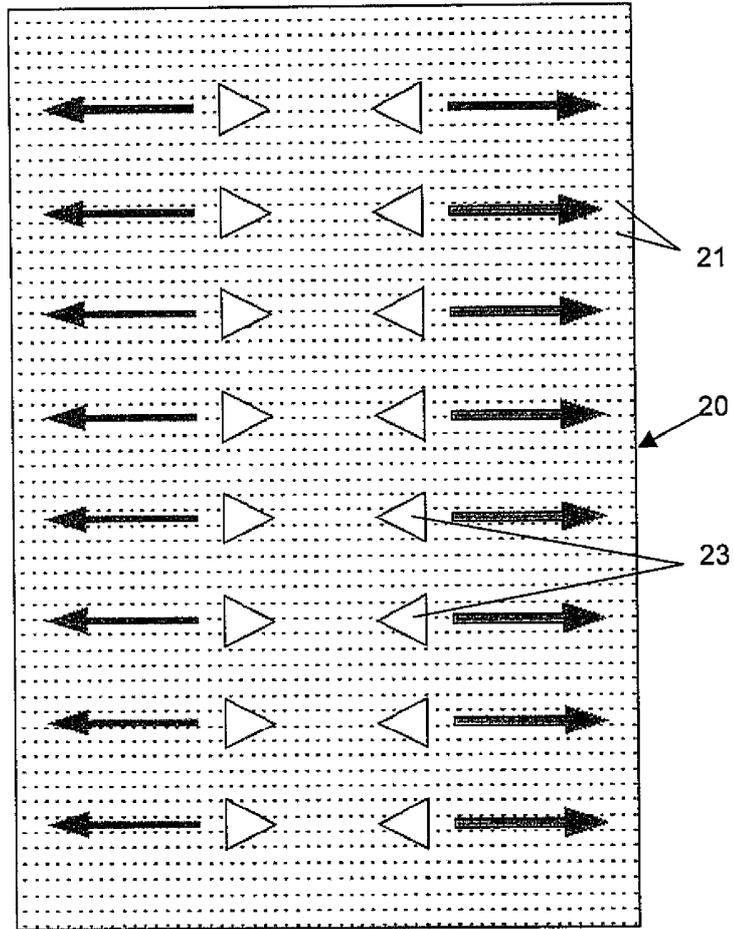


Fig. 9