

316 634

PATENTE DE INVENCION.

German Appl. A 46 881 x/ 36d.



Memoria Descriptiva
sobre

Perfeccionamientos en distribuidores de aire con aspiración central del aire.

Solicitante: INTERNATIONAL ANEMOSTAT HORDING COMPANY, entidad norteamericana, residente en 11 Commerce St., Newark, N.J., EE.UU. de A.

Para casos de aplicación especiales, por ejemplo en establecimientos de venta de comestibles en almacenes y similares, se conocen distribuidores de aire que simultaneamente sirven también como instalaciones de aspiración. Dentro de una tubuladura de aire de entrada, a la que continúa un conducto de aire, que se

316634

19 AGO



ensancha en forma de embudo, se ha dispuesto en estos distribuidores de aire conocidos una tubuladura de aspiración que termina en embudo de evacuación de aire. Esta instalación aspira el aire de salida directamente del recinto que se encuentra debajo, mientras que simultaneamente el aire fresco se puede soplar sobre la superficie exterior del embudo del aire de salida. El diámetro de la tubuladura del aire de entrada y el de la tubuladura dispuesta céntricamente en él, se han seleccionado de manera que las secciones de los canales del aire de entrada y salida sean aproximadamente iguales.

El objeto de la invención es perfeccionar un distribuidor de aire con aspiración central, de manera que el dispositivo de salida del aire fresco se puede graduar con el objeto de que el distribuidor de aire se adapte en forma óptima a las circunstancias locales y temporales.

Este cometido se soluciona en un distribuidor de aire central, en el cual el aire fresco es soplado a través de un conducto de aire de entrada, que rodea concentricamente la tubuladura del aire de salida, y a través de conductos de aire que están formados por una pared exterior sujeta a la tubuladura de aire de entrada, que se ensancha en forma de bandeja hacia el lado de salida, y una pared interior sujeta a la tubuladura del aire de salida, que se ensancha en forma de embudo hacia el lado de salida, de acuerdo con la presente invención, porque entre la pared interior y la pared exterior del conducto de aire de entrada se ha dispuesto una pantalla directriz en forma de embudo, que se ensancha hacia el lado de

316634

19



salida, y que se puede mover hacia arriba y hacia abajo, y cuyo borde en el lado de salida está curvado hacia la pared exterior y en posición subida queda por encima y en posición bajada por debajo del borde, de curso paralelo a la tubuladura del aire de entrada del lado de salida de la pared exterior.

5.

Mediante la graduación de la pantalla

directriz con ayuda de un accionamiento de graduación se puede ajustar el distribuidor de aire por ejemplo de manera que con la pantalla directriz bajada el aire fresco frío sea soplado en ángulo llano por debajo del techo, mientras que en la posición subida el aire fresco caliente se pueda soplar en ángulo casi perpendicular al techo hacia abajo en el recinto. La graduación sin escalón al-

10.

15.

guno de la pantalla directriz permite la posibilidad de graduar según las condiciones locales, las condiciones climatológicas y de temperatura y los deseos personales, de manera que tanto la entrada de aire como también la salida del aire de un recinto o de un lugar de trabajo se realice en forma eficaz y agradable.

20.

Para lograr una mejor separación entre

la corriente de aire fresco de entrada y el aire aspirado se puede disponer en el borde de la pared interior que se encuentra aproximadamente a la altura del borde de salida de la pared exterior, un anillo o similar que esencialmente se encuentre paralelo a la tubuladura de salida del aire.

25.

El mecanismo de graduación para la

pantalla directriz se dispone ventajosamente central en la tubuladura del aire de salida y actúa a través de pa-

30.



lancas basculantes que están alojadas en las proximidades de la pared de la tubuladura del aire de salida, sobre la pantalla. Mediante esta disposición del mecanismo de graduación se logra una graduación de trabajo suave y de poco coste para el distribuidor de aire. Los pasos para las palancas basculantes en la tubuladura del aire de salida se pueden cerrar totalmente mediante empaquetaduras elásticas de goma que permitan en este lugar el reducido recorrido de giro que aún queda para las palancas de basculación.

El mecanismo de graduación del distribuidor de aire es convenientemente un motor neumático que mediante puntales se sujeta en la tubuladura de aire de salida. Con ayuda de motor neumático se puede graduar la pantalla practicamente sin ruido alguno y sin escalones entre sus posiciones finales.

En la siguiente descripción se explica la invención con más detalle a base de un ejemplo de ejecución referido en el dibujo.

El dibujo muestra en corte vertical un distribuidor de aire según la invención en el cual el aire fresco es soplado a través de una tubuladura de aire de entrada 1, que rodea concéntricamente una tubuladura de aire de salida 2, y una guía del aire 3 que está formada por una pared exterior 4 y una pared interior 5. La pared exterior 4 está sujeta a la tubuladura del aire de entrada 1 y se ensancha hacia el lado de salida en forma de bandeja. La pared interior 5 está sujeta a la tubuladura del aire de salida 2 y se ensancha en li-



nea recta hacia el lado de salida. Entre la pared exterior 4 y la pared interior 5 se ha dispuesto una pantalla directriz 6 que se sube y baja, La pantalla directriz se ensancha primeramente en forma de embudo aproximadamente como la pared interior 5 , pero con un ángulo algo mayor. El borde en el lado de salida 7 de la pantalla directriz 6 está curvado hacia la pared exterior 4.

La mitad izquierda de la figura muestra la pantalla directriz 6 en posición bajada. En esta posición se encuentra el borde 7 de la pantalla directriz por debajo del borde 8 de la pared exterior 4 en forma de bandeja de curso esencialmente paralelo con la tubuladura de aire de entrada 1. En un distribuidor de aire colocado en un techo se guía en esta posición el aire fresco por la pantalla de manera que es soplado en ángulo llano por debajo del techo. Simultaneamente se puede evacuar el aire de salida a través del conducto de aire 9 y la tubuladura del aire de salida 2. La pantalla directriz 6 esta sujeta mediante dos o tres bridas de sujeción 10 remachadas a ella y que penetran en la tubuladura de aire de entrada 1, a las palancas basculantes 11, que son giradas por un mecanismo de graduación, especialmente un motor neumático 12 alrededor de ejes horizontales 13.

En la mitad derecha de la figura está la barra 14 desplazable en sentido perpendicular del motor neumático 12 sujeta a través de puntales 15 centricamente en el canal de salida de aire 2, desplazada hacia abajo. Al final de la barra 14 se ha sujeta un miembro de transmisión 16 en cuyos tres o cuatro brazos se han articulado deslizables en ranuras horizontales 17 las palan-

316634



cas de basculación 11. El miembro de transmisión 16 empuja todos los extremos interiores de las palancas de basculación 11 hacia abajo con lo que los extremos exteriores de las palancas 11 a través de bridas 10 levantan la pantalla directriz 6. En esta posición el aire fresco es guiado por la pared exterior 4 en forma de bandeja y la pantalla directriz 6 de manera que sea soplado en un ángulo pendiente hacia el techo.

10. Para que las aberturas de paso de las palancas basculantes 11 a través de la pared de la tubuladura de aire de salida 2 sean lo mas pequeñas posible y se pueden cerrar bien por una empaquetadura elastica como goma, se han dispuesto los ejes de giro 13 de las palancas basculantes 11 lo mas cerca posible de la pared de la tubuladura del aire de salida 2. El curso en forma de arco de los puntos de articulación 18 en los brazos interiores de las palancas de basculantes 11, durante el movimiento de graduación, se compensa por las ranuras longitudinales 17, mientras que el curso en forma de arco de los bulones 19, en los brazos exteriores más cortos de las palancas basculantes 11, se compensa desarrollando los taladros en las palancas basculantes 11 o en las bridas de sujeción en la longitud de arco correspondiente más largos que el diámetro del bulón.

25. Aproximadamente a la altura del borde de salida 20 de la pared exterior 4 se ha sujetado en la pared interior 5 un anillo 22 que transcurre paralelo a la tubuladura de 1 aire de entrada y de salida 1, 2 y hace posible una mejor separación entre la corriente del aire de entrada y la de salida.

30. En el embudo de aspiración 9 se han dispuesto varios embudos 23, 24, 25 de desarrollo igual y que a través de puntales 26 se sujetan a la tubuladura del aire



de salida 2. Estos embudos sirven como guías de aire cuando excepcionalmente se haya de soplar ulterior aire fresco a través del canal del aire de salida. Durante el servicio normal del distribuidor de aire sirven estos embudos como pantalla para el mecanismo de accionamiento.

N O T A

10, Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la practica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de

15. patente presentada en Alemania con fecha 19 de agosto de 1964 bajo el número A 46 881 x 36d, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: SOBRE PERFECCIONAMIENTOS EN DISTRIBUIDORES DE AIRE CON ASPIRACION CENTRAL DEL AIRE, caracterizándose por lo siguiente:

25. 1ª.- Perfeccionamientos en distribuidores de aire con aspiración central del aire , en el cual el aire fresco es soplado a través de un conducto de aire de entrada que rodea concéntricamente la tubuladura del aire de salida, y a través de conductos de aire que están formados por una pared exterior sujeta a la tubuladura de aire de entrada, que se ensancha en forma de bandeja hacia el

30. lado de salida, y una pared interior sujeta a la tubula-



- dura del aire de salida, que se ensancha en forma de embudo hacia el lado de salida, caracterizados, porque entre la pared interior y la pared exterior del conducto de aire de entrada se ha dispuesto una pantalla directriz en forma de
5. embudo que se ensancha hacia el lado de salida y que se puede mover hacia arriba y hacia abajo, y cuyo borde en el lado de salida está curvado hacia la pared exterior y en posición subida queda por encima y en posición bajada por debajo del borde del lado de salida de la pared exterior de
10. curso paralelo a la tubuladura del aire de entrada.

- 2º.- Perfeccionamientos en distribuidores de aire según la reivindicación 1, caracterizado porque el borde de la pared interior que se encuentra aproximadamente a la altura del borde de salida de la pared exterior se ha provisto un anillo de curso paralelo a la tubuladura del aire de salida.
- 15.

- 3º.- Perfeccionamientos en distribuidores de aire según la reivindicación 1, caracterizado porque un mecanismo de graduación sujetado centricamente mediante
20. puntales en la tubuladura del aire de salida acciona, a través de palancas de basculación dispuestas giratoriamente en la tubuladura del aire de salida, la pantalla directriz.

- 4º.- Perfeccionamientos en distribuidores de aire según la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de graduación es un motor neumático.
- 25.

- 5º.- Perfeccionamientos en distribuidores de aire según la reivindicación 1, caracterizado porque los ejes de giro de las palancas basculantes se han dispuesto lo más cerca posible de la pared de la tubuladura de
30. aire de salida y las palancas se guían a través de empaquetaduras de goma a través de la pared de la tubuladura del aire de salida.



316634
6ª.- Perfeccionamientos en distribuidores

5. de aire segun la reivindicación 1, caracterizado porque a la barra de subida y bajada del mecanismo de graduación se ha sujetado un miembro de transmisión al que están articuladas las palancas basculantes en forma deslizante en ranuras longitudinales.

10. 7ª.- Perfeccionamientos en distribuidores de aire segun la reivindicación 1, caracterizado porque en la pantalla directriz se han sujetado bridas de sujeción que penetran en la tubuladura del aire de entrada y a las cuales se han articulado los extremos exteriores de las palancas de basculación a través de bulones y taladros en las bridas de sujeción y en las palancas basculantes, de los cuales por lo menos un taladro es mayor que el diámetro del bulón en una altura del arco del descrito por el bulón durante el movimiento de graduación.

15. 8ª.- Perfeccionamientos en distribuidores de aire segun la reivindicación 1, caracterizado porque varios embudos dispuestos concéntricamente entre si en el embudo del aire de salida.

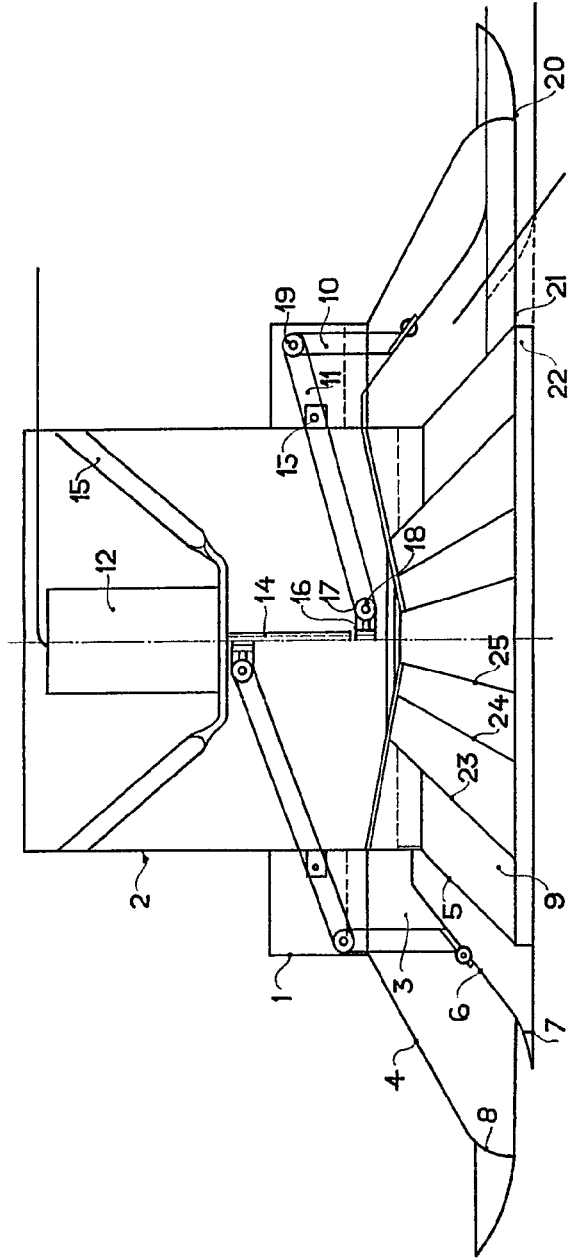
20. 9ª.- Perfeccionamientos en distribuidores de aire con aspiración central del aire.

Tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria, en los adjuntos dibujos.

25. Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

19 AGO 1955
Madrid,
INTERNATIONAL ANEMOSTAT
HOLDING COMPANY.
J. GOMEZ ACEBO Y MODA

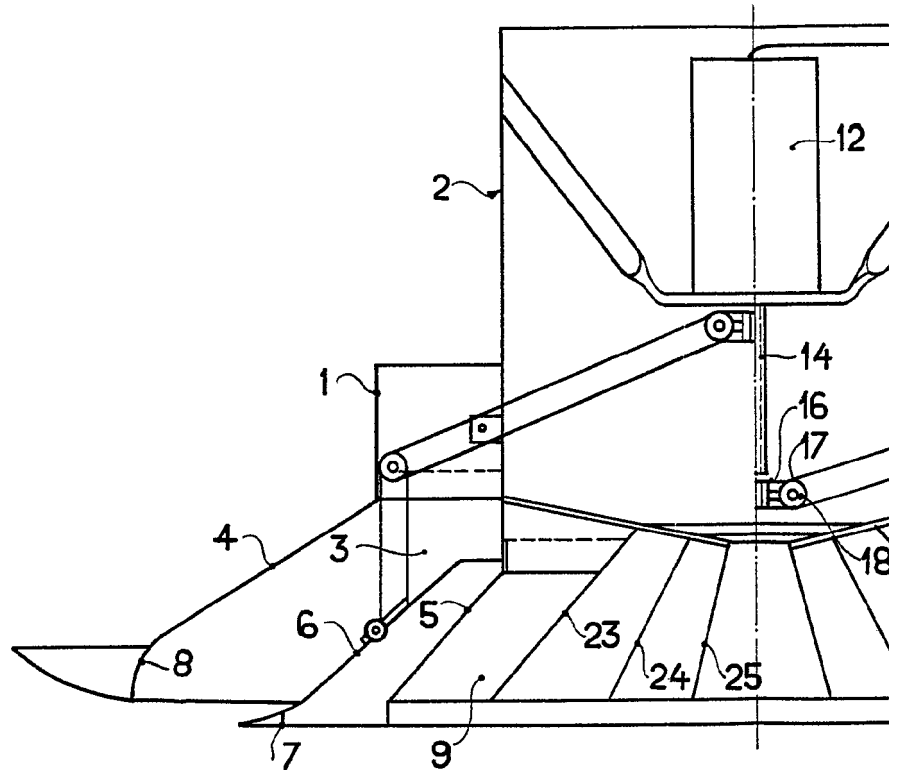
316634



MADRID
INTERNATIONAL ANEMOSTAT HOLDING. CO.

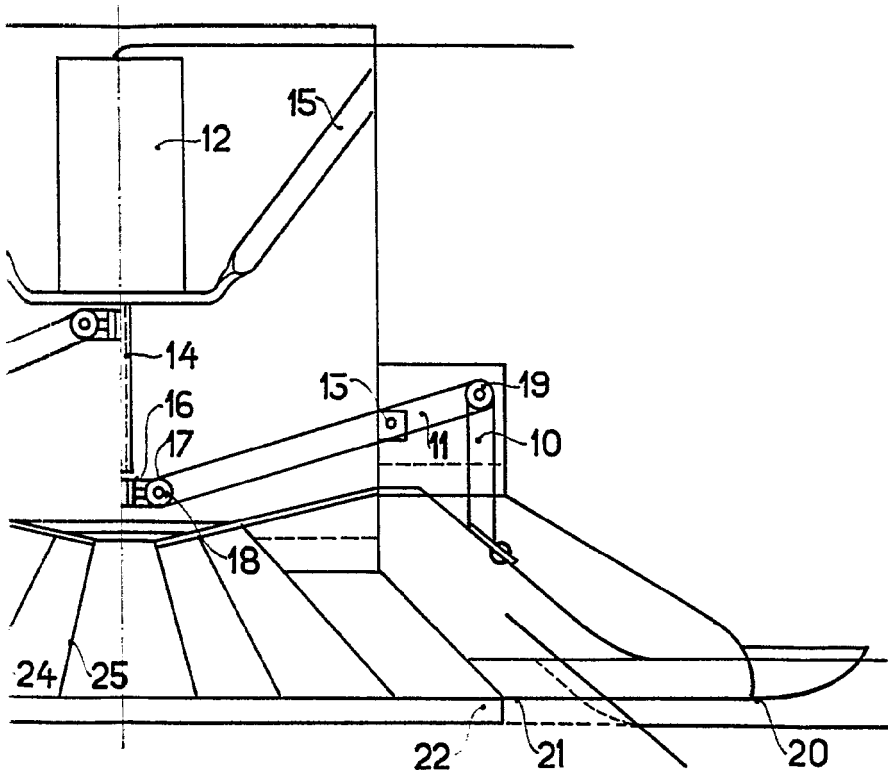
ESCALA VARIABLE.

3-88-4



ESCALA VARIABLE.

316634



MADRID. _____
INTERNATIONAL ANEMOSTAT HOLDING. CO.