

329593

3295

28



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: AB SVENSKA FLÄKTFABRIKEN,

RESIDENCIA: Sickla Allé 1, Nacka, Suecia,

ENUNCIADO: "UN ELEMENTO DE CIERRE HERMETICO PARA
VENTILADORES AXIALES"

Prioridad: Patente sueca n.º 13914/65 del 28.10.65



1

El presente invento se refiere a un elemento de cierre hermético para ventiladores axiales con paletas ajustables, preferiblemente entre un núcleo y una placa de asiento para las paletas montado rotativamente en relación con el núcleo de un propulsor.

5

Los ventiladores equipados con paletas adaptadas para ser ajustadas durante su operación comprenden una serie de elementos mecánicos en el núcleo para la rotación de las paletas. En los ventiladores que funcionan con humos u otros gases cargados de polvo es importante el proteger tales elementos contra el polvo e impedir que el mismo penetre en el espacio intermedio entre la parte fija y la rotativa.

10

15

Anteriormente se utilizaba aire limpiador para prevenir que el polvo penetrase a través del espacio intermedio a los elementos mecánicos sensibles que efectúan la rotación de las paletas. El aire limpiador se suministraba a presión al interior del núcleo del ventilador en una forma tal que la dirección de la corriente del aire a través del espacio intermedio impidiese la penetración del polvo.

20

25

Sin embargo, tal disposición es complicada y requiere tanto el suministro del aire limpiador desde ventiladores especiales o desde otros generadores de presión como dispositivos para efectuar el suministro de dicho aire limpiador.

30

El presente invento tiene como objeto el eliminar las desventajas de los cierres herméticos corrientes y, al mismo tiempo, producir un cierre hermético eficaz, y sencillo entre un núcleo y una placa de asiento de las



1

paletas rotativamente montadas en relación con el núcleo de un propulsor, cuando el propulsor está girando alrededor de su eje. Este objeto se realiza principalmente porque los elementos de cierre hermético poseen las particulares características que se determinan en la reivindicación 1.

5

A continuación se describe con mayor detalle una realización del invento con referencia a los adjuntos dibujos, en los que:

10

La figura 1 muestra una sección transversal a través del núcleo de un ventilador.

La figura 2 muestra el elemento de cierre hermético de acuerdo con el invento, estando en una posición normal las superficies de cierre hermético para el núcleo y la placa de asiento de las paletas.

15

La figura 3 muestra el mismo detalle que la figura 2 estando, sin embargo, las superficies de cierre hermético algo desplazadas en relación la una con la otra.

20

En un núcleo 1 una placa de asiento de las paletas 2 y una paleta 9 están conectadas a un eje 10. Entre el núcleo 1 y la placa de asiento de las paletas 2 existe un espacio libre intermedio 3 con una sección transversal sustancialmente rectangular. A fin de impedir que un gas cargado de polvo penetre en las partes interior del núcleo se coloca un anillo de cierre 4 en dicho espacio intermedio 3. Dicho anillo de cierre 4 tiene una sección transversal en forma de "U", siendo plana su alma y sus patas con forma de rebordes redondeados (7 y 8). A la rotación del propulsor dichos rebordes son presionados por la fuerza centrífuga contra dos superficies de cierre hermético

25

30

5 y 6. Una de dichas superficies 5 está formada en el nú-



1

cleo 1 y la otra 6 es la placa de asiento 2 de las paletas. El anillo de cierre está construido de un material elástico, por ejemplo de plásticos, de forma que las diferencias de posición entre las superficies de cierre hermético 5 y 6 en dirección axial son compensadas por el desplazamiento torsional del anillo de cierre (véase la figura 3).

5

En resumen, la patente de invención que se solicita recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10

1. Un elemento de cierre hermético para ventiladores axiales con paletas ajustables 9, preferiblemente entre un núcleo 1 y una placa de asiento de las paletas 2 montado rotativamente en relación con el núcleo de un propulsor, caracterizándose porque comprende un anillo de cierre 4 dispuesto entre el núcleo 1 y la placa de asiento 2 de las paletas, teniendo dicho anillo una sección transversal en forma de "U" con un alma plana y sus patas que se proyectan como rebordes redondeados 7 y 8 desde el alma, y porque el anillo de cierre 4 está situado en un espacio libre intermedio 3 de sección transversal sustancialmente rectangular, una de cuyas superficies laterales que se extiende perpendicularmente al eje rotativo de la paleta está sin dividir es plana y está formada en el núcleo 1 y la otra superficie lateral opuesta está dividida en dos superficies, una de dichas superficies 5 formada en el núcleo 1 y constituyendo su superficie de cierre y la otra 6 de dichas superficies formada en la placa de asiento 2 de las paletas y constituyendo su superficie de cierre, - estando dispuestos los rebordes 7 y 8 del anillo de cierre

15

20

25

30



1 de forma que los mismos son presionados a la rotación del
propulsor por la fuerza centrífuga contra las superficies
de cierre 5 y 6 del núcleo y de la placa de asiento de las
paletas respectivamente.

5 2. El elemento de cierre hermético de acuerdo -
con la reivindicación 1, que se caracteriza porque el ani-
llo de cierre está construido de un material elástico.

3. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la patente de invención que se solicita
10 "UN ELEMENTO DE CIERRE HERMETICO PARA VENTILADORES AXIALES".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de cinco páginas -
mecnografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 28 de julio de 1.966

15 BERNARDO UNGRIA
P.p.

20

25

30

