



Este invento se refiere a un ventilador axial para el transporte de gases cargados de polvo, equipado con paletas de ventilador regulables, las cuales están provistas con manguetas montadas en el cubo del ventilador, y un dispositivo regulable desplazable axialmente que sobresale en el cubo y adaptado para accionar las palancas giratorias montadas sobre las manguetas de las paletas; el citado dispositivo regulable está contenido en un revestimiento destinado como caja central fija montada sobre el lado de salida del pistón impulsor con un diámetro correspondiente al cubo del ventilador.

Con el fin de impedir en los ventiladores del tipo anteriormente mencionados el riesgo de que se obstruya la regulación de las paletas debido a la acumulación de polvo en la base de las paletas y en los intersticios alrededor de las placas de asiento de las paletas y manguetas, se proveyó el aire de barrido como se le denominó hasta ahora al pistón impulsor, de un modo que el aire es expulsado a presión alrededor de las paletas y conserva las citadas partes limpias de sedimentos pulverulentos. En la mayoría de los casos, sin embargo, ha resultado insuficiente esta operación para garantizar una regulación segura de las paletas del ventilador mediante el poder de control disponible, debido al hecho de que en el lado de salida del ventilador el gas cargado de polvo puede entrar a través del intersticio entre el cubo del ventilador y el revestimiento, que envuelve el dispositivo de regulación. Como resultado de ello, el polvo se puede acumular sobre las partes del citado dispositivo que sobresalen en el cubo y haciendo por lo tanto difícil el trabajo del citado dispositivo cuando no imposible.

El invento tiene por objeto eliminar los inconvenientes mencionados anteriormente y se caracteriza porque el ventilador comprende un disco de cubierta montado sobre el lado abierto del cubo del ventilador y provisto con un orificio rebordeado central para el dispositivo regulador y una cámara anular que envuelve el citado reborde y provisto con juntas que se apoyan contra el citado reborde, estando montada



la citada cámara sobre la pared frontal de la caja central frente al pistón impulsor y acoplado a un medio para la entrada de aire a presión (barrera de aire) para impedir que el gas cargado de polvo transportado penetre a través del intersticio entre la citada caja central y el cubo del ventilador.

Según una realización conveniente del invento se ha construido el ventilador de modo que también puede entrar el aire de barrido en una forma conocida para limpiar las paletas del ventilador y sus cojinetes.

Describiremos a continuación el invento más detalladamente con referencia al dibujo adjunto el cual muestra un corte radial a través de un pistón impulsor axial construido conforme al invento.

Con referencia al dibujo, 1 es un pistón impulsor que comprende un cubo 2 montado sobre un eje 3 y provisto con una pluralidad de paletas 4 articuladas de forma giratoria en el cubo y un revestimiento cilíndrico que lo contiene, 5. Cada una de las paletas está provista con una placa de asiento 6 y una mangueta 7 montada en dos cojinetes de bolas 9 en un rebajo del cubo. Una palanca 8 fijada a la mangueta y frente al centro soporta un rodillo montado de forma giratoria 10 que está engranado en una ranura 11 sobre un disco regulable desplazable axialmente 12 adaptado para marchar hacia adelante y hacia atrás por un eje 13 y un medio de control (que no se muestra) y con esto efectuar la regulación de las paletas al ángulo conveniente con el plano de rotación. El medio de control del dispositivo de regulación está comprendido en un revestimiento 14 destinado como caja central fija montada sobre el lado de salida del pistón impulsor con un diámetro correspondiente al cubo. Según el invento en la pared frontal 14a de la caja central frente al pistón impulsor está montada una cámara anular 15 y acoplada mediante un tubo 16 a un medio (que no se muestra) para la entrada de aire a presión. Las paredes 17a y 17b de la citada

3019400 J.C.



5 cámara estan provistas con las juntas 18a y 18b que se apoyan contra un reborde 19 sobre un disco de cubierta 20 montado sobre el lado abierto del cubo y provistas con un orificio central 21 para el eje del dispositivo de regulación. Por medio de la entrada de una cantidad relativamente pequeña de aire en la citada cámara anular 15 se puede mantener una sobrepresión dentro de la citada cámara 15, y debido al aire que se escapa entre la junta 18a y el reborde 19 se produce una corriente de aire en el espacio 22, cuya corriente de aire tiene una dirección hacia afuera a través del intersticio 23 entre el cubo y la caja central. 10 é impide que el gas cargado de polvo transportado por el ventilador entre a través del citado intersticio. Para limpiar las paletas y sus cojinetes estan provistas las manguetas de las paletas de manera conocida con los taladros 24 y 25 acoplados a un medio de entrada de aire (que no se muestra) y que abre en el intersticio 26 alrededor de la 15 placa de asiento de la paleta del ventilador.

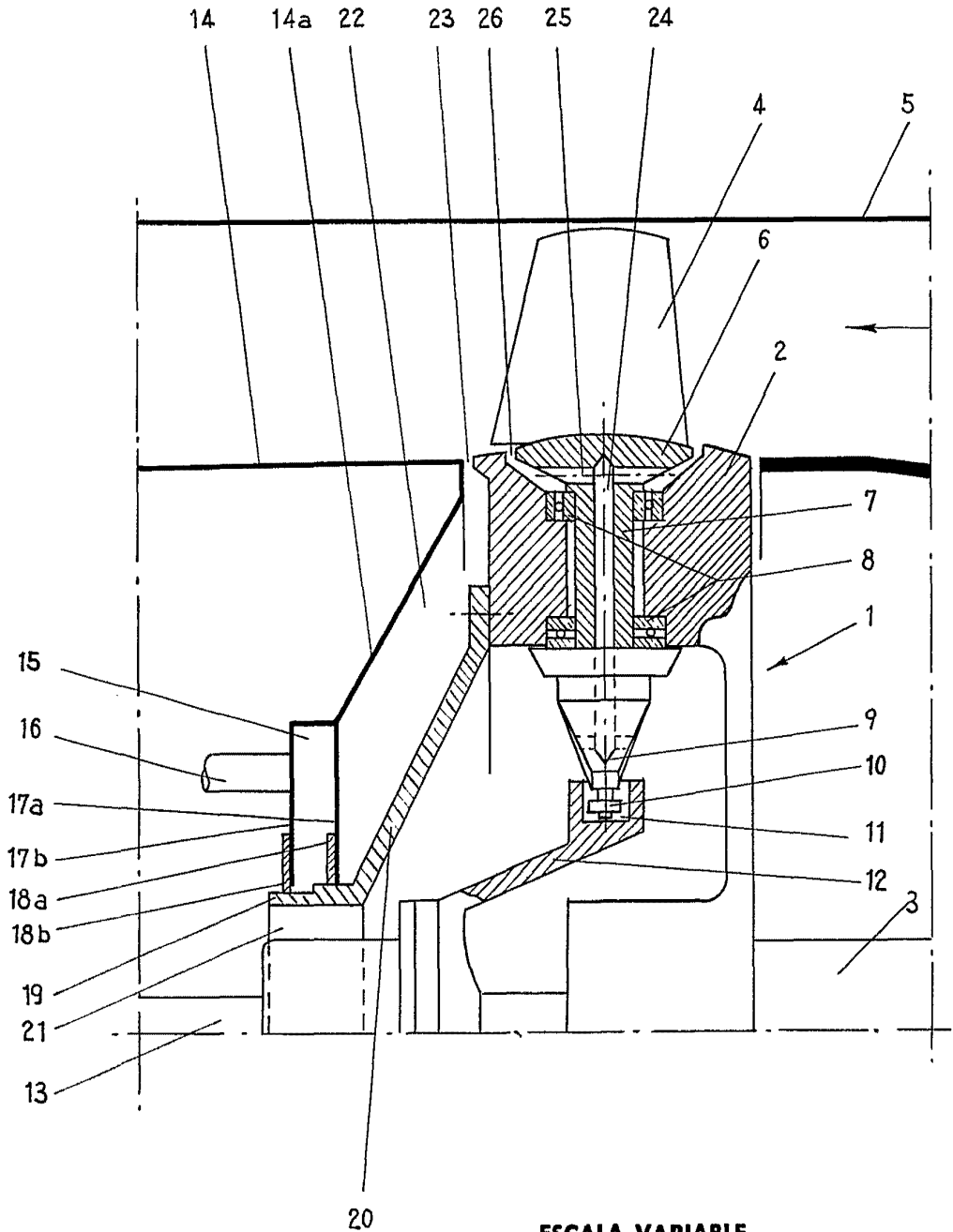
En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1ª.- Perfeccionamientos en ventiladores axiales para el transporte de gases cargados de polvo, equipados con paletas regulables que estan provistas con una mangueta montada en el cubo del ventilador y un dispositivo de regulación desplazable axialmente que sobresale en el cubo y adaptado para accionar las palancas rotatorias montadas sobre las manguetas de las paletas, estando contenido el citado dispositivo 25 de regulación en un revestimiento destinado como caja central fija montada sobre el lado de salida del pistón impulsor con un diámetro correspondiente al cubo del ventilador, caracterizados porque el ventilador perfeccionado comprende un disco de cubierta montado sobre el lado abierto del cubo y provisto con un orificio rebordeado central para 30 el dispositivo de regulación y una cámara anular que contiene el ci-

301940

10 JUL 1964



ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de julio de 1964

ALFONSO UNGRIA

P.P.