



271663

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. SALVADOR LLURADÓ LLORT, de nacionalidad
española, residente en Barcelona, Roger de Flor, 137. --
por: "GRUPO ASPIRO-IMPULSOR NEUMÁTICO". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un grupo aspiro-impulsor neumático.

5 Con este nuevo grupo se mejora notablemente el rendimiento de esta clase de aparatos, tanto en su función de aspiración como asimismo en la de impulsión del aire, cuya aplicación progresa hoy en día notablemente en su doble aspecto industrial y doméstico.

10 En este grupo se logra obtener un notable aumento del caudal de aire, sin aumentar la potencia del elemento



motriz. Ello se obtiene por la particular instalación de dos bombas en cada uno de los extremos del propio eje rotor del electromotor. Además, comprende también este grupo medios refrigeradores y el montaje de un dispositivo engrasador que asegura de forma constante y homogénea el lubricado de las bombas.

Ventajosamente, las bombas son del tipo excéntrico y con paletas, rozando éstas contra aros locos montados libremente giratorios en el cuerpo de la bomba. El lubricado se efectúa directamente sobre dichos aros por la aplicación permanente de un elemento absorbente que se halla en comunicación con un depósito de lubricante.

El sistema refrigerador comprende la fijación sobre los extremos del propio eje rotor del grupo, de sendas turbinas que ocasionan la entrada de aire fresco y la salida del caliente con respecto de la carcasa general en la que se instala el conjunto del grupo aspiro-impulsor. También resulta ventajoso la instalación de una sola turbina con motor independiente y enfrentada al electromotor del grupo.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

La figura 1 ilustra esquemáticamente en alzado lateral, el conjunto de este grupo aspiro-impulsor perfeccionado, y

la figura 2 muestra, asimismo en esquema, la sección transversal del grupo, según corte por una de las bombas.



271663

Consta este grupo aspiro-impulsor de un electromotor -1- en cuyo eje rotor -2- se instalan, por cada extremo, sendas bombas -3- y -4- de cuerpo excéntrico contra el que actúan las paletas -5- armadas amoviblemente en un núcleo central -6-. Cada cuerpo de bomba comprende dos bocas -7- y -8- practicadas en puntos opuestos, por la primera de las cuales se efectúa la aspiración, mientras que por la boca -8- se lleva a cabo la impulsión al girar el núcleo -6- porta-paletas en el sentido levógiro que indica la flecha (figura 2).

En cada una de las citadas bocas -7- y -8-, se acoplan respectivos conductos -9- y -10- que sobresalen al exterior de una carcasa general -11- que constituye la caja-soporte del conjunto del grupo.

Las indicadas bombas -3- y -4- presentan el montaje libremente giratorio de aros -12- contra los que rozan directamente las paletas -5- por sus bordes libres. Aplicados a estos aros se encuentran sendos elementos absorbentes -13- que protegidos por envolventes tubulares -14- comunican con un depósito común -15- continente del lubricante, cuyo depósito presenta un tapón -16- para el control del nivel y llenado del mismo.

La refrigeración del grupo es obtenida por la instalación de turbinas -17- y -18- armadas sobre los extremos del propio eje rotor -2-, cuyas turbinas determinan la entrada de aire fresco por las ventanas -19- y -20- a las que están enfrentadas, y la impulsión del aire caliente por la rejilla -21-, estando practicadas estas ventanas y rejilla en la carcasa general -11-. Sobre esta carcasa se instala un mecanismo interruptor doble -22-, y en el



271663

interior de la misma se acopla al circuito eléctrico un dispositivo contactor -23- adecuado para proteger al grupo de chispas al producirse la descarga eléctrica en el momento de la puesta en marcha del electromotor.

5 El funcionamiento del grupo es bien simple:

Al girar el eje -2- se producirá la aspiración por la boca -9'- del conducto -9-, y a la vez se logrará la impulsión del mismo por la boca -10'- del conducto -10-. De esta forma, al trabajar dos bombas, la -3- y la -4-, se producirá tanto en la aspiración como en la impulsión un doble caudal del aire trasladado, con la particularidad de que al comprender el grupo un solo motor, el consumo será mínimo.

15 Como sistema refrigerador resulta también ventajosa la instalación de una sola turbina central enfrentada al electromotor del grupo y accionada por un pequeño motor independiente, obteniéndose así constantemente un chorro de aire fresco sobre el citado electromotor.

20 La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse este grupo aspiro-impulsor en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales
25 más adecuados, y con los accesorios eléctricos y mecánicos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

271663

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5 1.- Grupo aspiro-impulsor neumático, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un electromotor en las testas del cual y sobre las dos prolongaciones extremas del propio eje rotor del mismo se instalan sendas bombas excéntricas de paletas, comprendiendo además el grupo una instalación refrigeradora y el montaje de
10 un dispositivo de engrase para los aros libremente giratorios de las bombas contra los que rozan las paletas de éstas.

15 2.- Grupo aspiro-impulsor neumático, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la refrigeración del grupo es obtenida por la instalación sobre los dos extremos del propio eje rotor de sendas turbinas que aspiran aire fresco introduciéndolo en el interior de la carcasa general del grupo, de la que sale impulsado el aire caliente a través de aberturas idóneas practica-
20 das en dicha carcasa.

25 3.- Grupo aspiro-impulsor neumático, según la reivindicación 1, caracterizado porque los aros de la bomba son engrasados por la aplicación directa de sendos elementos absorbentes que por comunicación a un depósito de lubricante se hallan siempre uniformemente empapados del mismo.

30 4.- Grupo aspiro-impulsor neumático, según la reivindicación 1, caracterizado porque la refrigeración del grupo es obtenida por la instalación de una turbina central enfrentada al electromotor y accionada por un



271663¹¹

motor independiente.

5.- GRUPO ASPIRO-IMPULSOR NEUMÁTICO.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 11 de Octubre de 1961.

SALVADOR LLURADÓ LLORT

P. A.

LLURADÓ

271663



Fig. 1

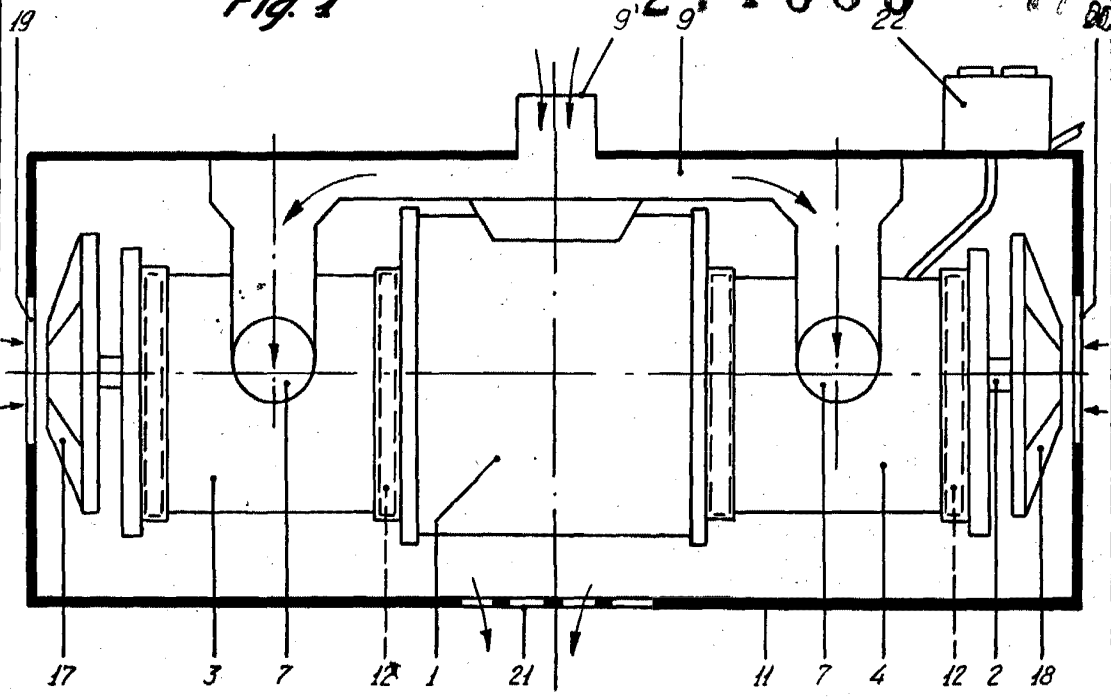
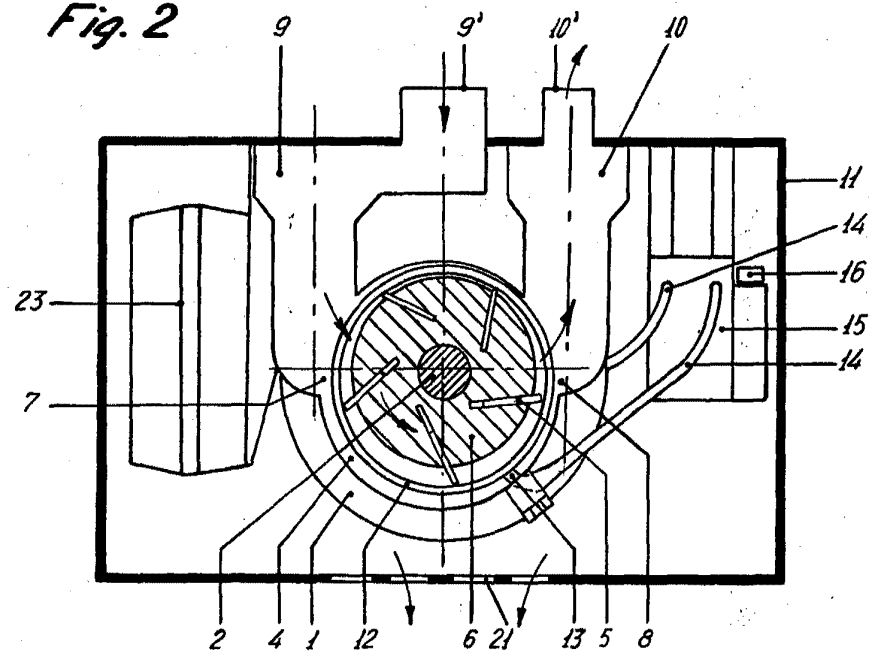


Fig. 2



Barcelona, 14 Octubre 1961
p.a.

Salvador Llaurodo

Escala variable.