



288625

288625

PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma RIELLO CONDIZIONATORI S.p.A. di GIORDANO RIELLO & C., de nacionalidad italiana, domiciliado en REVILACQUA (Italia), por, APARATO ACONDICIONADOR DE AIRE DE VENTILADORES CENTRIFUGOS.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a un aparato-acondicionador de aire cuya característica principal consiste en la nueva disposición de los elementos que los constituyen.

5 Según la presente innovación, el acondicionador de aire se caracteriza esencialmente por el hecho de presentar una pared intermedia que subdivide esencialmente en dos cámaras distintas el interior del acondicionador, en una de las cuales se encuentran dispuestos la batería de evaporación, un motor-eléctrico y un ventilador centrífugo, mientras que en la otra
10 se encuentran dispuestos el condensador, el motocompresor y un segundo ventilador centrífugo; contra tal pared divisoria se encuentran aplicados, en caras opuestas, dos encauzadores (difusores) en espiral de los dos ventiladores, resultando simétricos con respecto a dicha pared los difusores mencionados.



15 Cada cámara está ventajosamente subdividida a su vez en
dos partes, una alta y otra baja, unidas entre sí a través-
del difusor correspondiente; el aire aspirado axilmente por
los órganos rotatorios en las partes bajas es dirigido hacia
la parte alta, donde están respectivamente dispuestas las ba-
20 terías de evaporación y de condensación.

La pared intermedia está convenientemente atravesada por
un conducto cuya función es la de descargar el agua de con -
densación de la batería evaporadora en la boca de impulsión-
del ventilador asociado con la batería condensadora, que la
25 lanza contra esta última. Se obtiene así el doble efecto de
acelerar el enfriamiento del fluido frigorígeno y de elimi-
nar el agua de condensación. En esta boca de impulsión de -
semboca también un conducto que recoge agua no eliminada a-
través de la batería condensadora.

30 Según otro aspecto de la innovación, el grupo motocom -
presor está dispuesto delante de la boca aspirante del ven-
tilador asociado con la batería condensadora, por lo que es
embestido y enfriado por el aire aspirado.

Se comprenderá mejor el presente Modelo por la detallada
35 descripción siguiente, dada a título indicativo y que se re-
fiere a la figura única del adjunto dibujo, que reproduce una
vista del acondicionador en alzado lateral, sin algunas par -
tes y con partes en sección para permitir una visión de las -
partes que constituyen el aparato.

40 El acondicionador está subdividido en dos cámaras indica-
das con A y B mediante una pared divisoria 1. La cámara A, di-
rigida hacia el local para acondicionar, contiene en su parte
inferior, y precisamente en su entrada, un filtro para el ai-
re 3, unido mediante dos muelles 4 a la armadura C del acon -
45 dicionador. Inmediatamente detrás del filtro se encuentra dis-
puesto el motor eléctrico 10, montado en la armadura mediante



una cuma 6. Sobre el árbol 7 del motor eléctrico 10 están montados con virolas los órganos rotatorios 8 y 9 de los ventiladores centrifugos. Los dos órganos rotatorios están dispuestos precisamente de modo que se encuentran uno de un lado y el otro del otro lado de la pared divisoria 1.

El aire aspirado axialmente por los dos órganos rotatorios 8 y 9 es dirigido hacia la pared alta de las correspondientes cámaras a través de difusores en espiral, indicados respectivamente con 20 y 21, cuyas bocas de impulsión 22 y 23 desembocan en las partes inferiores A, B' de las correspondientes cámaras A y B. El aire que sale de la boca de impulsión 22 del difusor 20 embiste la batería de evaporación 11 y es dirigido hacia arriba por una pantalla 12 sujeta a la misma batería. La batería evaporadora está montada de manera acostumbrada en la armadura C del acondicionador de aire. El agua que se condensa sobre dicha batería es descargada en una pila 13 y, mediante un conducto flexible 14, llevada más allá de la pared 1, donde es descargada en la boca de impulsión del órgano rotatorio 9. Se obtiene de este modo que el agua sea lanzada contra la batería condensadora 26. El agua eventualmente vaporizada por la batería condensadora 26 es recogida en la parte inferior de la misma en una pila 15 y descargada en la boca de impulsión 22.

Como se ve por la figura, la batería condensadora está dispuesta esencialmente con simetría con respecto a la batería evaporadora 11, es decir en la parte superior B' de la cámara B; la misma está montada en la armadura C del acondicionador con métodos tradicionales que, por tanto, no requieren ser descritos.

En la parte inferior de la cámara B, enfrente de la boca aspirante del ventilador 9, se encuentra el motocompresor 17



80

fijado tambien con medios tradicionales a la armadura C del acondicionador, Se obtiene de este modo un eficaz enfriamiento de dicho grupo motocompresor 17 por efecto del aire atraído exilmente, que viene a embestirlo.

85

Con 18 se indica el pñel de mandos donde se encuentran los distintos órganos de mando del acondicionador.

REIVINDICACIONES

90

1ª. APARATO ACONDICIONADOR DE AIRE DE VENTILADORES CENTRIFUGOS

Caracterizado por el hecho de estar subdividido en dos cámaras por una pared intermedia en cuyos lados opuestos están montados, coaxiales entre sí, dos órganos rotatorios de ventiladores centrífugos, estando dichos órganos rotatorios montados en voladizo sobre el eje de un motor eléctrico que se encuentra en una de las cámaras, siendo guiado el aire aspirado por dichos órganos rotatorios por dos difusores, dispuestos simetricamente sobre lados opuestos de la pared divisoria.

95

2ª. Aparato acondicionador de aire de ventiladores centrífugos, según la reivindicación 1ª. caracterizado por el hecho de que cada cámara está subdividida en dos partes unidas entre sí a través de los difusores, cuyas bocas de impulsión de sembocon en las partes altas de las cámaras, partes en las -- que se encuentran respectivamente dispuestas la batería de -- evaporación y la de la condensación.

100

3ª. Aparato acondicionador de aire, de ventiladores centrífugos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que tanto la batería de evaporación como la de condensación están provistas de una pila de recogida del agua, agua que es enviada mediante tuberías a la boca de impulsión del ventilador asociado con la batería de condensación.

105

4ª. Aparato acondicionador de aire de ventiladores centrífugos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el grupo motocompresor y el motor eléctrico -

110



están dispuestos delante de las bocas de aspiración de los ventiladores.

5º. APARATO ACONDICIONADOR DE AIRE , DE VENTILADORES CENTRIFUGOS.

Consta la siguiente memoria descriptiva de 5 hojas foliadas y mecanografiadas por una lado y una hoja de planos.

Madrid 31 de mayo de 1.963.

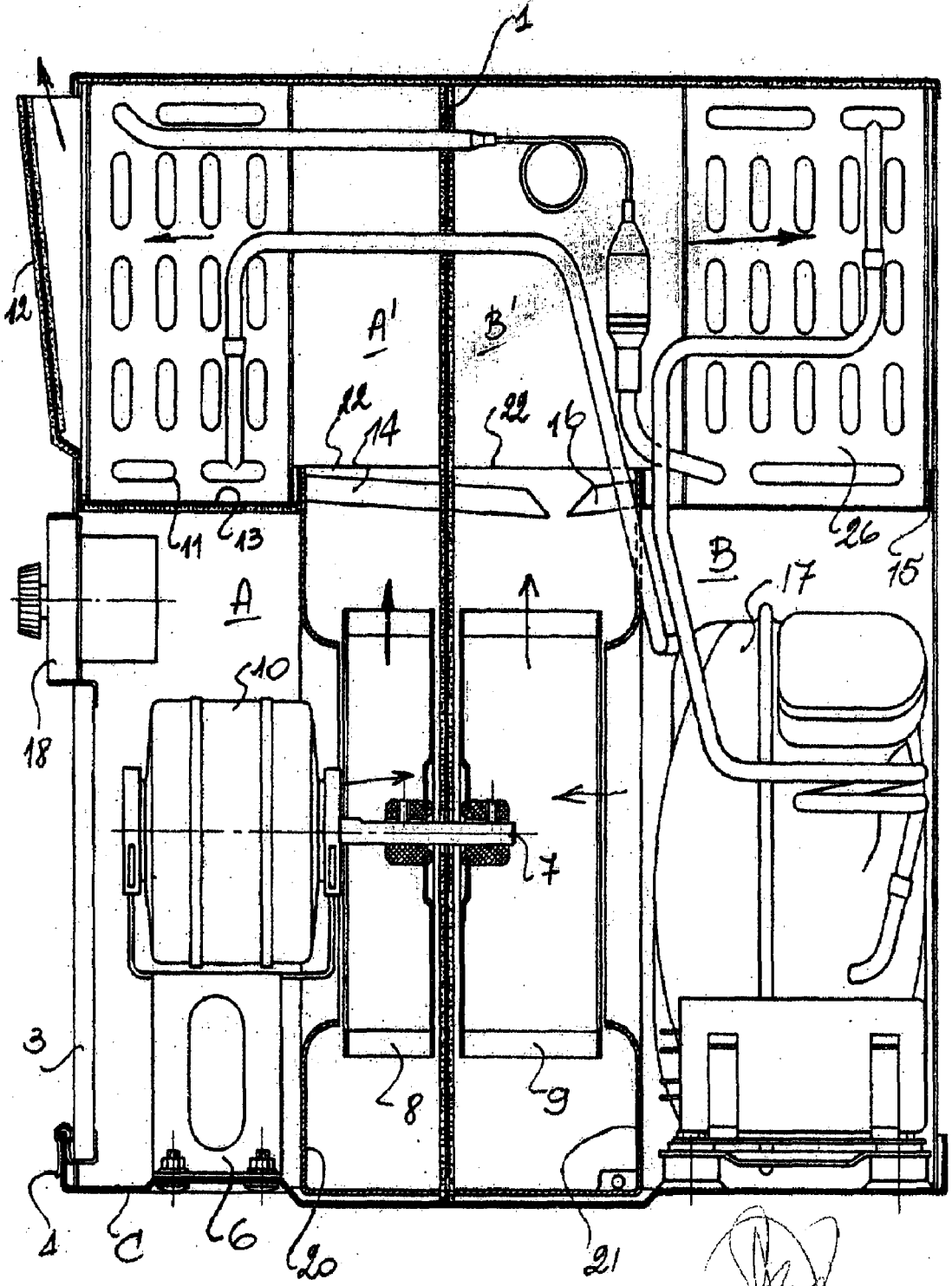
Rodolfo de la Torre

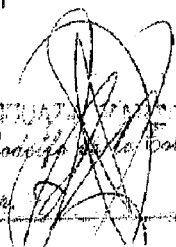
p. p.

288625



288625




 RETTA COMMERCIANTE S.P.A.
 Roma - Italia
 Ing. G. Retta