

28 5684.

285684



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "UN APARATO AERO-DINAMICO AUTOMATICO PARA LA RENOVACION DE AIRE", a favor de Don José Ramón Rigol y Don Juan Bolart Jofre, ambos de nacionalidad española, residentes en MARTORELL (Barcelona), calle Llosellas, nº 29, y calle Pablo Par, nº 28, respectivamente.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para España, sobre un aparato aero-dinámico automático para la renovación de aire, con el que se aporta un nuevo avance en la industria productora de tal clase de aparatos, destinados a la renovación purificadora del ambiente en locales cerrados.

La particularidad más acusada que preside el cuadro de perfeccionamientos del presente aparato, es la de emplear como fuente única de energía para su accionamiento, el desequilibrio térmico en la densidad atmosférica que media entre el ambiente interior cargado, de un recinto cerrado, y el aire exterior del mismo.

Otro aspecto de mejora del nuevo aparato radica en la simplicidad de su estructura y en la ligereza de los materia-

285684



les empleados que, otorgándole un peso siempre inferior a los 125 gramos, le permite emplazarlo sobre vidrios del mínimo espesor.

5 Mecánicamente considerado, su característica esencial es-
triba en la carencia de motor de accionamiento, así como de
dispositivos complementarios para la lubricación y silencia-
miento.

10 Su cualidad más destacada es la suma ligereza de rotación
de la hélice, constituida sobre un núcleo central, que ocupa
el centro del espacio limitado por los dos platos que se soli-
darizan al cristal de la ventana o vidriera,

15 Con miras a dar a conocer amplia y detalladamente la
naturaleza del invento, se representa un caso de realización
práctica del mecanismo aireador, en los gráficos adjuntos,
mostrándolo, a título de ejemplo, sobre el que referir la
consiguiente descripción.

20 En los planos: la Fig. 1, representa la cara considera-
da como la interior, o sea, vista frontalmente. La Fig. 2, re-
presenta la cara opuesta que es la que corresponde al exterior
del local. La Fig. 3, representa la forma de las dos compuer-
tas auxiliares. La Fig. 4, equivale al corte medio vertical
del mecanismo visto lateralmente y en toda su altura. La Fig.
5, es un esquema representativo de la inclinación de las aspas
del rotor o ventilador. Y, la Fig. 6, muestra frontalmente la
25 composición del citado ventilador, señalando en ella por medio
del plano -IV-IV- el corte practicado en la Fig. 4.

30 Con arreglo a lo diseñado, las dos bases o caras -7- y
-8-, del cuerpo discoidal, se hallan compuestas por una pared
-9-, que describe toda la circunferencia, que es perpendicular-
mente angular con la pestaña o arandela -7a- y -8a-, siendo
estas las que se superponen o coinciden, llegando a quedar reali-
zada la unión por el atornillaje efectuado en los puntos -10-,

285684-2



incluyendo la interposición de los bordes del orificio -11-, practicado en el cristal correspondiente a la abertura de que se trata.

5 Cada una de estas caras abiertas, posee rayos concéntricos en los cubos -14- y -15-, en los que se sustenta el eje -12-, portador del núcleo -13-, del rotor. La Fig. 1, muestra la cara -7-, en la que el espacio entre los dos rayos inferiores aparece cerrado -16-, limitando así a dos los espacios abiertos en la cara frontal o visible del aparato. Por el contrario, la Fig. 2, demuestra la composición completamente
10 abierta de los tres espacios limitados por los radios -17-, en la cara posterior -8-, dando el máximo de posibilidad de entrada del aire en el sentido de fuera a dentro.

La capacidad de regulación del traspaso de dicho aire,
15 viene determinada por las dos compuertas -18- y -19-, dibujadas en la Fig. 3. Estas, tienen el área de un sector de círculo de igual dimensión que las aberturas a las que les corresponde cerrar. Cada uno de ellos tiene como centro geométrico un núcleo circular -20-, por cuyo ojo central es por donde cae
20 la el cubo -15-, de la base -7-, Fig. 4. En ella, se aprecian las dos compuertas, vista en sección transversal, estando una de ellas inactiva -19-, mientras que, la otra -18-, se halla elevada frente a la abertura correspondiente, entrando en acción la pequeña pestaña saliente -21-, que ambas compuertas
25 tienen para establecer el tope que limita su recorrido.

En la misma Fig. 4, se aprecia la vista lateral de la hélice del rotor, cuyas astas -22-, presentan entre ellas la inclinación que demuestra el esquema de la Fig. 1, equivalente al corte seccional por el nivel -V-V- de la Fig. 6, en la que,
30 asimismo, el corte del nivel -IV-IV-, corresponde a la visión dibujada de la Fig. 4.

La vista de la Fig. 6, es la frontal del rotor, eviden-



285684

ciando que su núcleo -13-, en su línea media, se extiende en una placa circular -23-, reforzada con nervaduras -24-, que se extienden hasta cada una de las palas -22-, en las que radica por su misma estructura y orientación la capacidad rotativa que le imprime espontáneamente el aire caliente en su movimiento ascendente.

Finalmente, y como elementos accesorios en el montaje del aparato, se cita la presencia de un elemento de retención -24-, que enlaza a las dos pestañas -7a- y -8a-, aprisionándolas y siendo, a su vez, oculto y mejorado el aspecto visual del aparato, por medio de aro o marco circular -25-, que se encaja a presión rodeando todo el borde circular de la cara frontal -7-.

Expuesta la finalidad y descrito el aparato según el ejemplo de realización, ésta, en su forma definitiva, podrá experimentar las variantes de detalle constructivo, que no alterarán la esencialidad de la Patente.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1º.- Un aparato aero-dinámico automático para la renovación de aire, que se caracteriza por comprender la disposición de un rotor dotado de una elevada sensibilidad de giro, cuyas palas se hallan dispuestas con su inclinación orientada en forma tal, que el ascenso del aire caliente y pobre en oxígeno, determine al incidir sobre las mismas, la puesta en marcha del citado rotor, el cual se halla calado con libertad de giro en los dos sentidos sobre el eje central de un compartimento circular, integrado por dos elementos discoidales de diámetro igual, los que se solidarizan con el cristal al que se aplican para su montaje, con adaptación que se afianza mediante atorni-

2 856 84



llaje de las pestañas correspondientes.

2º.- El propio aparato, según la reivindicación 1ª, ca-
racterizado porqué cada uno de los dos platos discoidales que
se citan, está integrado por un aro-arandela plano, desde cu-
5 yo borde interior se eleva la pared cilíndrica constitutiva
del cuerpo del aireador, en el que las dos bases correspon-
dientes o caras circulares, presentan su total abertura mante-
nida por tres radios planos que convergen en el centro en los c
cubos sustentadores del eje adecuado, con la particularidad de
10 que así como en la cara exterior determinan tres espacios li-
bres, en la cara interior ocurre que solo determinan dos espa-
cios, toda vez que el que corresponde al sector inferior del
círculo, se halla cerrado por una placa entera que interpone
su obstáculo al paso del aire.

15 3º.- El propio aparato, según las reivindicaciones ante-
riores, caracterizado por el hecho de poseer en el interior del
mismo, caladas sobre el eje central, dos placas auxiliares, en
forma de sectores circulares análogos a cada uno de los espa-
cios libres citados, las cuales en calidad de compuertas tie-
20 nen la facultad de obturar a voluntad, circunstancial, parcial
o totalmente, los citados sectores libres, con la finalidad de
regular la intensidad y sentido del paso del aire.

4º.- UN APARATO AERO-DINAMICO AUTOMATICO PARA LA RENOVA-
CION DE AIRE.-

Madrid, 2 de Marzo de 1963.-



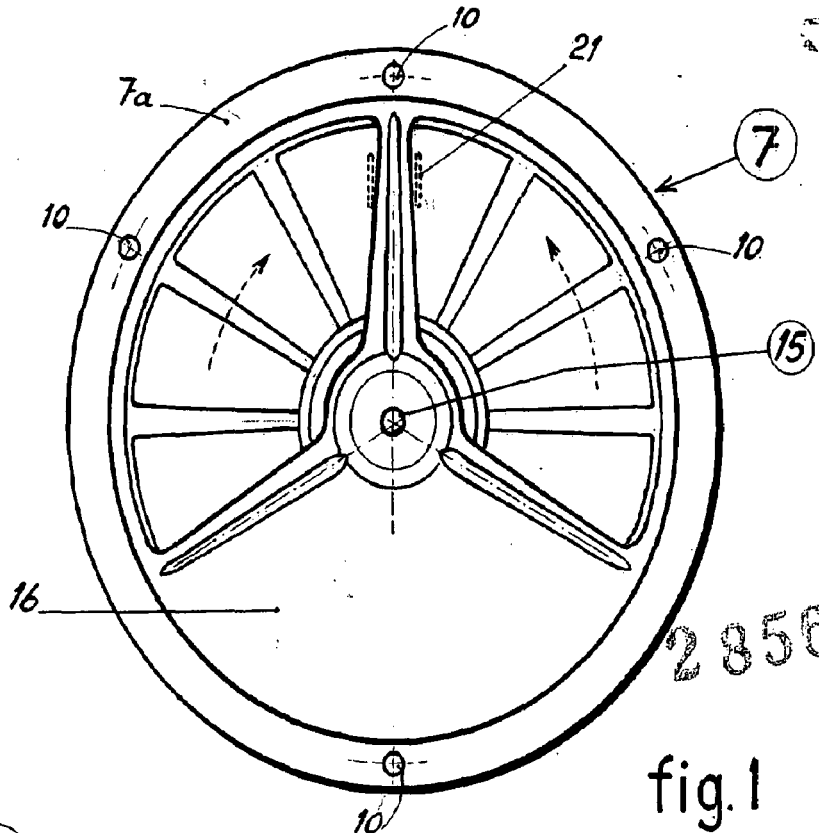


fig. 1

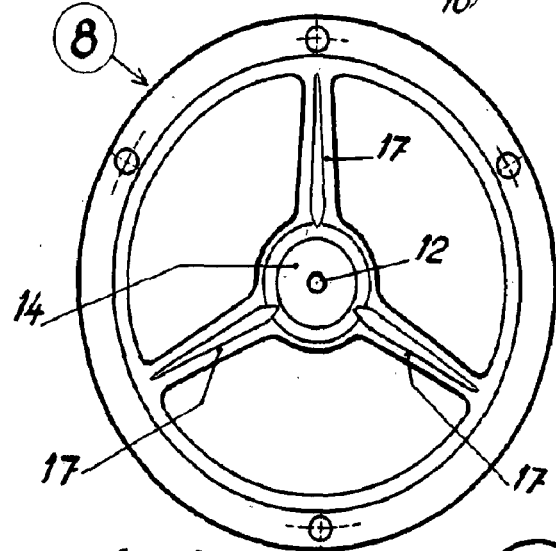


fig. 2

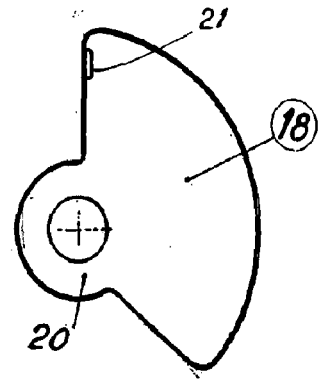
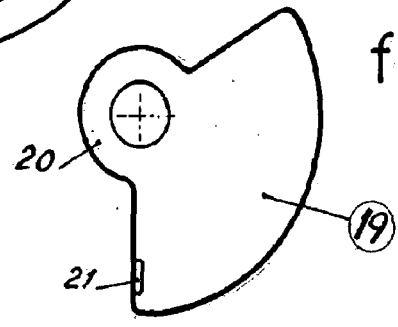


fig. 3



Escala variable

285684

fig.4

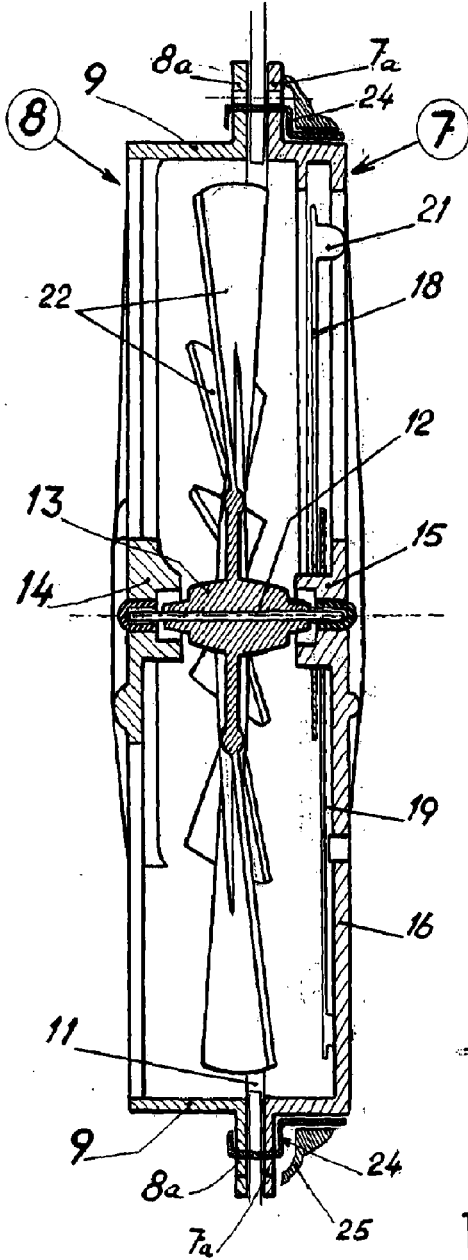


fig.5

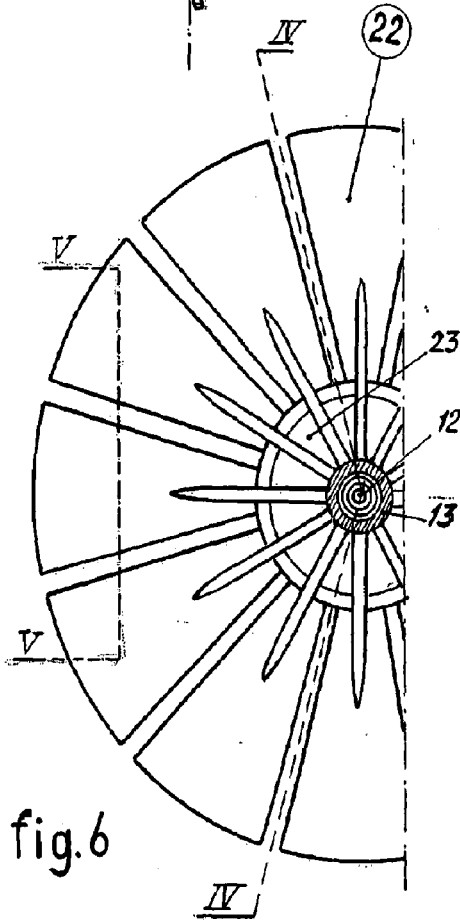
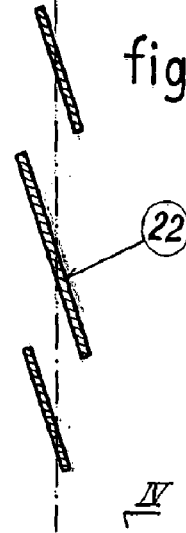


fig.6

Escala variable
P.A. Fernando Péraire