



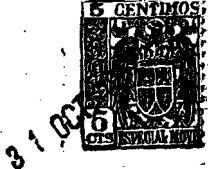
•62692

Dña. Adelia Meca Ferrán, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Travesera de Gracia, nº 1, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "ELECTRO-EXTRACTOR DE AIRE, CON ASPIRACION REGULABLE".-

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto dar a conocer y reivindicar la novedad en España, de un electro-extractor, dotado de un dispositivo para regular la aspiración del aire caliente, que normalmente asciende por convección y ocupa las capas superiores de una habitación o local.-

La característica fundamental del aparato, que hace posible la regulación de la aspiración, se funda en el hecho de que el eje del motor eléctrico, que acciona la turbina - extractora, es desplazable en sentido longitudinal, a fin de poder introducir más o menos el rotor o inducido dentro del estator, con lo que se consigue regular la velocidad de giro, al dejar mayor o menor número de líneas de fuerza del campo magnético inductor, fuera del alcance del rotor, que es del tipo llamado de jaula de ardilla y que tiene una determinada porción de sus varillas en corto-circuito.-

Para lograr el desplazamiento gradual del eje del motor, en sentido de avance o retroceso, se ha previsto, sobre la prolongación de dicho eje, que sobresale posteriormente del cuerpo del motor, un dispositivo accionado por una polea, mo-



vida a mano mediante una transmisión por cordones, con la que se logra el referido desplazamiento axial.-

25 La turbina extractora, que va montada en el extremo delantero del eje desplazable, sigue sus movimientos de avance y retroceso, situándose a mayor distancia de la boca del difusor, que envuelve el motor, cuando la velocidad de giro es también mayor, y por el contrario, cuando el rotor es retirado del estator, para reducir la velocidad de giro, la propia turbina obtura el paso del aire aspirado. De esta manera
30 se logra una doble regulación simultánea de la aspiración del aire.-

Otra particularidad del dispositivo regulador de la aspiración del electro-extractor de aire, estriba en que el interruptor de puesta en marcha del motor es cerrado, al actuar sobre la polea que provoca el desplazamiento axial del inducido y se abre, dejando parado el motor, cuando el eje sobresale el máximo por la parte posterior del motor.-
35

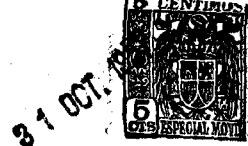
En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representa el electro-extractor de aire a que venimos haciendo referencia, según una ejecución, que damos unicamente a título de ejemplo y para facilitar la descripción de las características del dispositivo regulador de la aspiración.-
40

Dichos dibujos muestran;

45 Fig.1. Sección longitudinal del conjunto del electro-extractor, dotado del dispositivo regulador de la aspiración del aire.-

Fig.2. Detalle del mecanismo que provoca la apertura o cierre del interruptor de puesta en marcha.-

50 Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos pasamos a detallar las particularidades funcionales del conjunto



del electro-extractor, describiendo, de modo concreto y muy especialmente, las características del dispositivo que determina la puesta en marcha del motor y regula la aspiración.-

55 Según se demuestra gráficamente por la Sección de Fig.1, el electro-extractor está constituido por un motor eléctrico -1- completamente blindado dentro de una carcasa -2-, de la que sobresalen, por ambos lados, los extremos -3- -3'- del eje del referido motor, cuyo inducido -4- es desplazable en
60 sentido longitudinal, para obtener variaciones de velocidad, al penetrar más o menos dentro del estator.-

El desplazamiento del rotor se logra por un sistema de transmisión, integrado por una polea -5-, accionada por un cordón arrollado a su garganta, la cual gira y se desplaza
65 simultaneamente sobre un manguito -6-, del que sobresale un tornillo -7-, cuya cabeza se aloja en una ranura helicoidal -8- practicada en un capuchón cilíndrico -9- de material plástico, que a su vez, está protegido por una cápsula externa -10-, siendo ambos atravesados axialmente por un tornillo -11-, que los solidariza con un manguito interior, -
70 dentro del cual se halla un tornillo regulable -12-, que por medio de un resorte -13- y una bola de rodamiento -14-, hace presión contra el extremo posterior -3'- del eje del motor y establece el embrague, a fin de hacerlo avanzar o retroceder, según sea el sentido de giro que se imprime a la polea
75 -5-, al accionarla mediante el cordón arrollado a su garganta.-

En el extremo delantero -3- del eje del motor eléctrico, se halla la turbina -15-, que aspira el aire, la cual va
80 montada por simple enchufe sobre dicho eje, pero con la interposición de un manguito elástico -16-, que asegura el ajuste.-



85 La rueda de paletas -15-, que constituye la turbina ex-
tractora, queda alojada dentro de un difusor cóncavo -17- y
su hueco central se superpone a la prolongación cilíndrica
-21'-, que sobresale de la envolvente también cilíndrica -21-,
y de mayor diámetro, que circunda el motor y que establece,
alrededor de su carcasa -2-, un conducto anular para dar paso
90 al aire aspirado por la turbina, el cual penetra a través de
la boca acampanada -22-, que forma la citada envolvente -21-
en su parte posterior.-

95 La unión entre las dos partes que forman el captador y
conductor -21- del aire y el difusor -17-, se establece por
medio de tornillos -19-, que acercan las aletas correspondien-
tes -18-, prensando, al mismo tiempo, la doble junta elástica
-20-, que contribuye a fijar el electro-extractor en su em-
plazamiento amortiguando las vibraciones.-

100 Una característica importante del aparato extractor de
aire, que venimos describiendo, estriba en que la regulación
de la aspiración se consigue, simultaneamente, por la reduc-
ción o aumento de la velocidad de giro del motor, entrando o
retirando más o menos el rotor -4-, y por el mayor o menor
acercamiento de la turbina -15- a la boca de la reducción ci-
lindrica -21'-, que puede llegar, cuando el rotor se halla en
105 su posición más externa, a cerrar practicamente el paso del
aire hacia las paletas de la turbina.-

110 La puesta en marcha y paro del motor se efectúa en combi-
nación con la transmisión por cordón, con la que se hace gi-
rar la polea desplazable -5-. A dicho fin se ha previsto, -
junto al borde extremo de la llanta de la citada polea, un -
sector sobresaliente -23-, que al retroceder la polea estable-
ce contacto con un tope aislante -24-, unido al extremo libre
de la lámina conductora -25-, que abre el circuito entre los



115 contactos -26-27- que forman el interruptor del circuito mono-
físico que alimenta el motor, levantándose dicha lámina al pa-
sar, por debajo del tope -24- el referido sector -23--

120 Por consiguiente que la forma, dimensiones, clase de mate-
rial, disposición y arreglo, del conjunto y de cada una de las
partes que integran el electro-extractor de aire, a que nos he-
mos referido en el transcurso de esta memoria, podrán variar y
sufrir todas las modificaciones, variaciones y sustituciones que
se estimen pertinentes, con tal de que se mantenga el principio
funcional que imprime novedad al aparato que se patente.-

125 El Modelo de Utilidad por: "ELECTRO-EXTRACTOR DE AIRE, CON
ASPIRACION REGULABLE" cuyo privilegio de explotación en España
y sus Colonias, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá
sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

130 1ª.-"ELECTRO-EXTRACTOR DE AIRE, CON ASPIRACION REGULABLE" carac-
terizado por el hecho de que la regulación de la aspiración se
efectúa variando la velocidad de rotación del motor, por despla-
zamiento axial del rotor, para que se introduzca más o menos den-
tro del estator y por el avance y retroceso de la turbina aspi-
radora, montada en el extremo opuesto del propio eje, la cual se
135 situa, simultaneamente, a mayor o menor distancia de la boca del
difusor cóncavo del aire que es aspirado a través de un conduc-
to anular formado entre la carcasa del motor y una envolvente
cilíndrica que lo circunda, la cual presenta una entrada acampa-
nada, para facilitar la aspiración y una salida, de sección más
reducida, enfocada al hueco central de la turbina extractora.-
140

145 2ª.-"ELECTRO-EXTRACTOR DE AIRE, CON ASPIRACION REGULABLE" según
la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el des-
plazamiento axial del rotor se logra por una transmisión, in-
tegrada por una polea accionada por un cordón enrollado a su
garganta, la cual se desplace sobre un manguito, del que sobre-

•62692

31 OCT.



150

sale un tornillo, cuya cabeza se aloja en una ranura helicoidal practicada en un capuchón de material plástico, que a su vez está protegido por una cápsula externa, siendo ambos atravesados axialmente por un tornillo que los solidariza con un manguito interior, dentro del cual se halla el dispositivo de embrague para conectar con el extremo del eje del motor, a fin de hacerlo avanzar o retroceder, según sea el sentido de giro que se imprime a la polea, mediante el cordón transmisor.-

155

3ª.- "ELECTRO-EXTRACTOR DE AIRE, CON ASPIRACION REGULABLE" según la 2ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que para hacer funcionar el interruptor eléctrico de la puesta en marcha y paro del motor, se ha previsto, junto al borde externo de la llanta de la polea transmisor, un sector que sobresale, a fin de que al retroceder la polea, dicho sector levante un tope aislante unido a la lámina portadora de uno de los contactos del interruptor, que se abre, cuando el rotor alcanza la posición más externa.-

160

4ª.- "ELECTRO-EXTRACTOR DE AIRE, CON ASPIRACION REGULABLE".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 31 de Octubre de 1957.-

P.A. de Dña. Adelia Meca Ferrán.-

JUAN DE BENTER VIDALBA

62692

Da Adelia Meca Ferrán

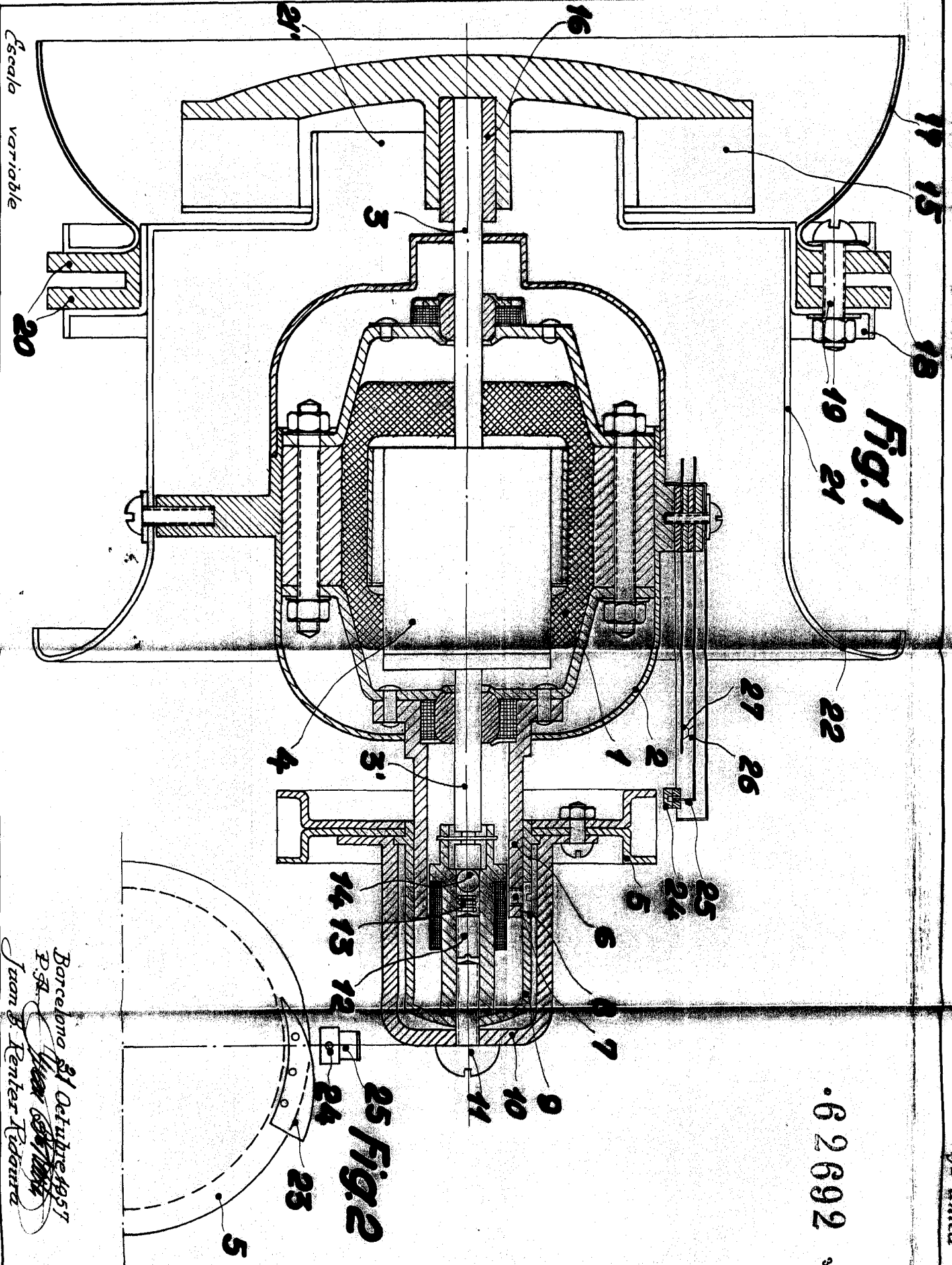


Fig. 1

Fig. 2

Escala variable

Barcelona 21 Octubre 1957
 P. A. Juan B. Rentería

62692

hoja única

