



335632

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de CROLLS, S.A., entidad española, domiciliada en Reus (Tarragona), calle Valls, s/n, por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ACONDICIONADORES DE AIRE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Se refiere la presente patente de invención a unos perfeccionamientos llevados a cabo en los aparatos acondicionadores de aire, con la aplicación en los cuales se han de conseguir importantes ventajas en los mismos, en especial en lo que se relaciona con sus aspectos funcional y plástico.

10. Se concretan principalmente los referidos perfeccionamientos a los aparatos de la clase indicada que comprenden un sistema de compuertas para realizar, en el momento oportuno, una renovación de aire del recinto acondi-

335632 30 C.



dicionado a través del propio aparato acondicionador y tiene por objeto obtener una sencilla maniobra de dichas compuertas, simultáneamente o separadamente desde un botón de mando común.

5. A tal efecto, una de las compuertas referidas, concretamente la que se destina a la entrada de aire puro lleva dos uñetas de basculación y un ala intermedia por donde, mediante un cable de arrastre actuado por un cigüeñal, se comunica el movimiento de giro a la compuerta,
10. que a su vez lleva un resorte para su retorno a su posición inicial. A su vez, la otra compuerta lleva en una de sus alas laterales, un orificio coliso por donde el extremo de una varilla en "U" se desliza provocando la apertura de la misma, estando articulada dicha varilla por
15. su otro extremo en una segunda varilla vertical que es accionada por el propio cigüeñal anteriormente mencionado. El conjunto del actual dispositivo encargado de la renovación de aire se completa con unos soportes intermedios para la varilla en "U", y otros para el cigüeñal, el cual lleva
20. asociada una rueda dentada que actúa a modo de trinquete con un muelle de retención.

- Se extienden además los presentes perfeccionamientos a un nuevo montaje del elemento o cuerpo filtrante, para la entrada de aire en la zona que se sitúa en el interior del inmueble, mediante el cual se facilita extraordinariamente las operaciones de montaje y desmontaje del filtro.
- 25.

Para su mejor comprensión y mayor facilidad en las descripciones, nos vamos a referir a continuación a un

335632

30 DIC 1966



dibujo que se adjunta a la presente memoria y que representa, a título de ejemplo explicativo, no limitativo unos perfeccionamientos en aparatos acondicionadores de aire, realizados de conformidad con la presente patente.

5. En dicho dibujo, la figura 1 corresponde con un esquema de los elementos esenciales de que consta un acondicionador de aire.

10. La figura 2 representa una sección longitudinal según un plano de corte meridiano, de un acondicionador de aire al que se le han incorporado los presentes perfeccionamientos.

Las figuras 3 y 4 muestran sendas vistas en planta del propio acondicionador, tomadas a distintas alturas.

15. La figura 5 es por último un esquema en perspectiva del conjunto de elementos que integran un dispositivo de renovación de aire ejecutado de conformidad con estos perfeccionamientos.

20. Según tales figuras, los perfeccionamientos en aparatos acondicionadores de aire objeto de esta patente, radican en la ejecución de un dispositivo original que se encarga de practicar la renovación de aire en el momento oportuno, partiendo dicho dispositivo del accionamiento simultáneo o separado de sendas compuertas -1- y -2- situadas correspondientemente en las zonas baja y alta respectivamente del tabique -3- que separa los compartimientos o cámaras establecedoras de los circuitos interior y exterior, de los cuales aquel comprende la turbina -4-, y el evaporador -5-, así como la correspondiente resistencia

25.

335632



calefactora intermedia -6-. A su vez, el otro compartimien-
to lleva el motor central -7- asi como el compresor -8-
los conductos de alimentación -9- y el termostato -10- y
-11- del evaporador -5- y del condensador -12- respectiva
5. mente, el condensador queda por su parte aislado por un
tabique -13-, recibiendo la acción de un ventilador axial
-14-; preveyéndose también la situación de la cámara ante-
dicha de la correspondiente válvula de inversión -15- y
del conmutador general y la toma de tierra representados
10. respectivamente por -16- y -17- en las figuras.

Con tales elementos es evidente que el circuito
de aire circulante por la cámara del acondicionador que
queda en la zona interior del inmueble, se completará
mediante la entrada de dicho aire por la rejilla inferior
15. -18- para su posterior paso hacia la turbina -4- que se
encarga de enviarlo a su vez a la cámara superior -19-
desde donde se produce su expulsión por la rejilla de sa-
lida -20-. En circuito de la parte exterior del acondicio-
nador comprende una entrada posterior -21- y una salida
20. -22- en el lateral una vez el aire ha sido impulsado por
el correspondiente ventilador axial -14-. Como se compren-
de, resulta necesaria pues la colocación de un dispositivo
que se encargue de la renovación de aire, combinado debida-
mente ambas cámaras en el momento oportuno para las corres-
25. pondientes mezclas o circulación separada de aire puro y
viciado respectivamente.

Para conseguir dicha renovación, los presentes
perfeccionamientos preven la disposición en el tabique -3-

335632

30 DIC



5. separador de las cámaras interior y exterior precitadas, de sendas compuertas -1- y -2-, la primera de las cuales ocupa la parte baja de dicho tabique y lleva sendas aletas laterales de basculación -23- y -24- así como un resorte de retorno -25- y un saliente -26- perpendicular a ella, por donde se acciona la misma en combinación con un cable de arrastre -27-.

10. A su vez, la otra compuerta -2- ocupa la parte alta del tabique -3- y lleva sendas alas laterales -28- y -29- con puntos de articulación -30- y -31- presentando una de dichas alas, una ranura colisa -32- por la que es susceptible de deslizarse, efectuando el giro de la compuerta, el extremo acodado -33- de una varilla en "U" -34- que en su zona longitudinal central, dispuesta transversalmente en el acondicionador, apoya en aletas de soporte -35- y -36- articulándose según -37- por su extremo opuesto al del codo -33- con una segunda varilla vertical -38- enlazada por su extremo libre con un cigüeñal -39- que lleva solidarizada la leva -40- donde se sujeta el otro extremo del cable de arrastre -27- antes citado.

20. Por otra parte, el referido cigüeñal -29- apoyado en las correspondientes cartelas -41- y -42-, lleva una rueda dentada extrema -43- que actúa a modo de trinquete con un muelle de retención -44- estabilizando la posición de aquel según sea actuando por un botón de mando (no representado en las figuras), colaborando simultáneamente en la apertura de las dos compuertas -1- y -2-, y por consiguiente en el establecimiento del circuito de renovación de aire.

335632⁸⁰ DIC



5. Este circuito comprende, en lo que respecta a la apertura de la compuerta inferior -1-, una impulsión del aire puro que entra por la lumbrera -21- hacia la cámara de aspiración -45- y la mezcla del mismo con el que entra por la rejilla -18- para su posterior paso a la cámara -19- desde donde sale por la rejilla -20- hacia el interior del inmueble, provocando la correspondiente renovación de aire. A ello colabora asimismo la apertura de la compuerta superior -2-, que como ya se ha dicho es simultánea con
10. la de la compuerta -1-, estableciendo que el aire viciado que entra por la rejilla -18- pase a través de dicha compuerta hacia la cámara intermedia del acondicionador, en donde el ventilador -14- lo impulsa hacia la salida por la lumbrera -22-.
15. También se extienden los presentes perfeccionamientos al hecho de reforzar el elemento filtrante -46- con un marco -47- que le da mas resistencia y facilita tanto su colocación y extracción del aparato como las operaciones de limpieza y conservación del filtro.
20. El aparato comprende un termostato-50- que actua cuando el balbo -51- acusa una temperatura demasiado baja, desconectando el compresor -8- y conectando la resistencia -6- evitando de esta manera que se hiele el condensador 12-.
25. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o midifique la esencia de los perfeccionamientos en aparatos acondicionadores de aire descritos, será variable a los efectos de la actual patente.



335632

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención :

1. Perfeccionamientos en aparatos acondicionadores de aire de la clase que comprenden dos circuitos de aire respectivamente interior y exterior, con dispositivos impulsores respectivos y pasos gobernados mediante compuertas para la transferencia de aire entre ambos circuitos, caracterizados por el hecho de constituir el mecanismo para el accionamiento de dichas compuertas por un cigüeñal que, soportado en sendas cartelas fijas es susceptible de ser accionado desde un botón de mando externo y lleva fijada una rueda dentada cooperante con un muelle de retención para estabilizar las posiciones de ajuste, llevando articulado el cuello excéntrico del cigüeñal, por una parte un cable de arrastre que actúa en una pala saliente de una de las compuertas que, dotada de un resorte de retorno, oscila alrededor de uno de sus lados y por la otra parte una varilla que lleva articulado uno de los extremos de una segunda varilla, "U" apoyada en sendos soportes la cual lleva un codo en su otro extremo que, al desplazarse por una corredera formada en una ala de la otra compuerta provoca el giro de la misma según un eje transversal con respecto a dicha ala.
2. Perfeccionamientos en aparatos acondicionadores de aire según la reivindicación 1, caracterizados asimismo

335632^{30 DIC}



por el hecho de montar el elemento filtrante del aire aspirando al interior del acondicionador, en un marco de refuerzo y que sirve de guía en su montaje y desmontaje.

3. Perfeccionamientos en aparatos acondicionadores de aire.
- 5.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 30 de diciembre de 1966.

CROLLS, S. A.

I. PONTI

p.a.

335632 Cuatro hojas.
hoja n.º 1

CELLS, S. A. 335632



Fig. 1

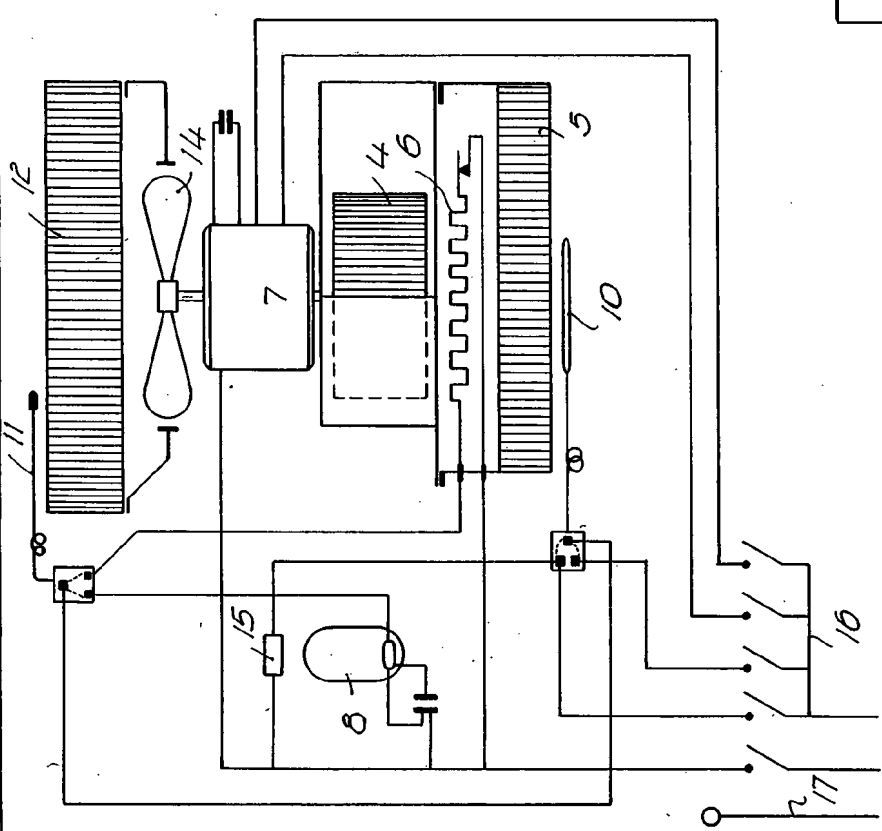
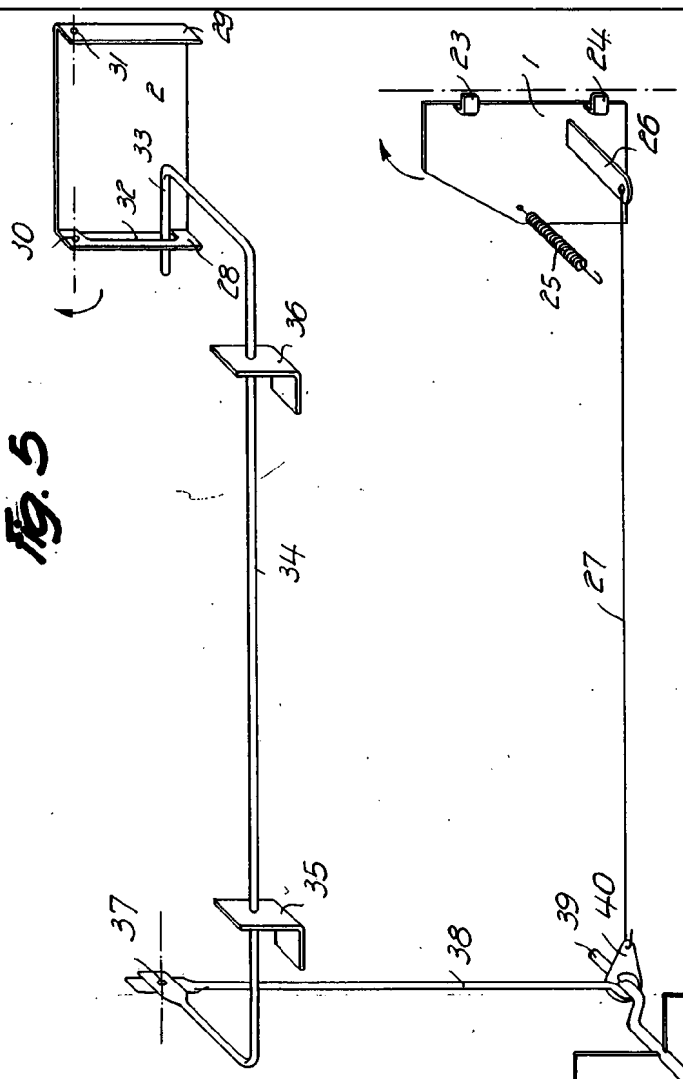


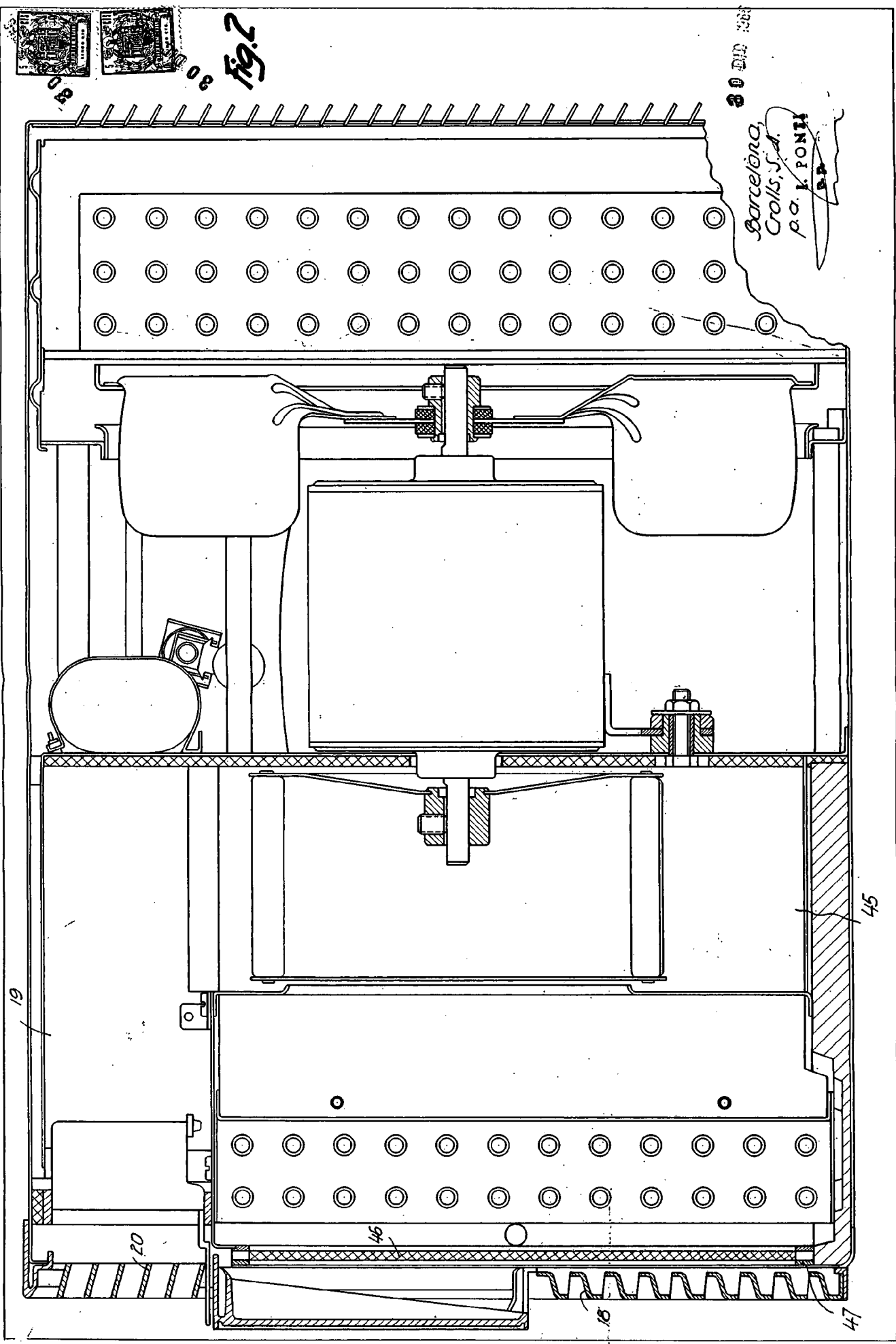
Fig. 5



Barcelona, S. O. 1908
Crosby, S. A.
P. O. I. POMPEI
P. S.

335632 Cuadro Hojas Hoja n.º 2

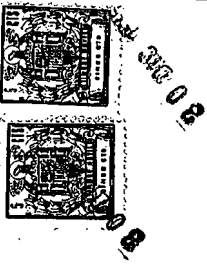
ROLLS.S.A. 335632



335632

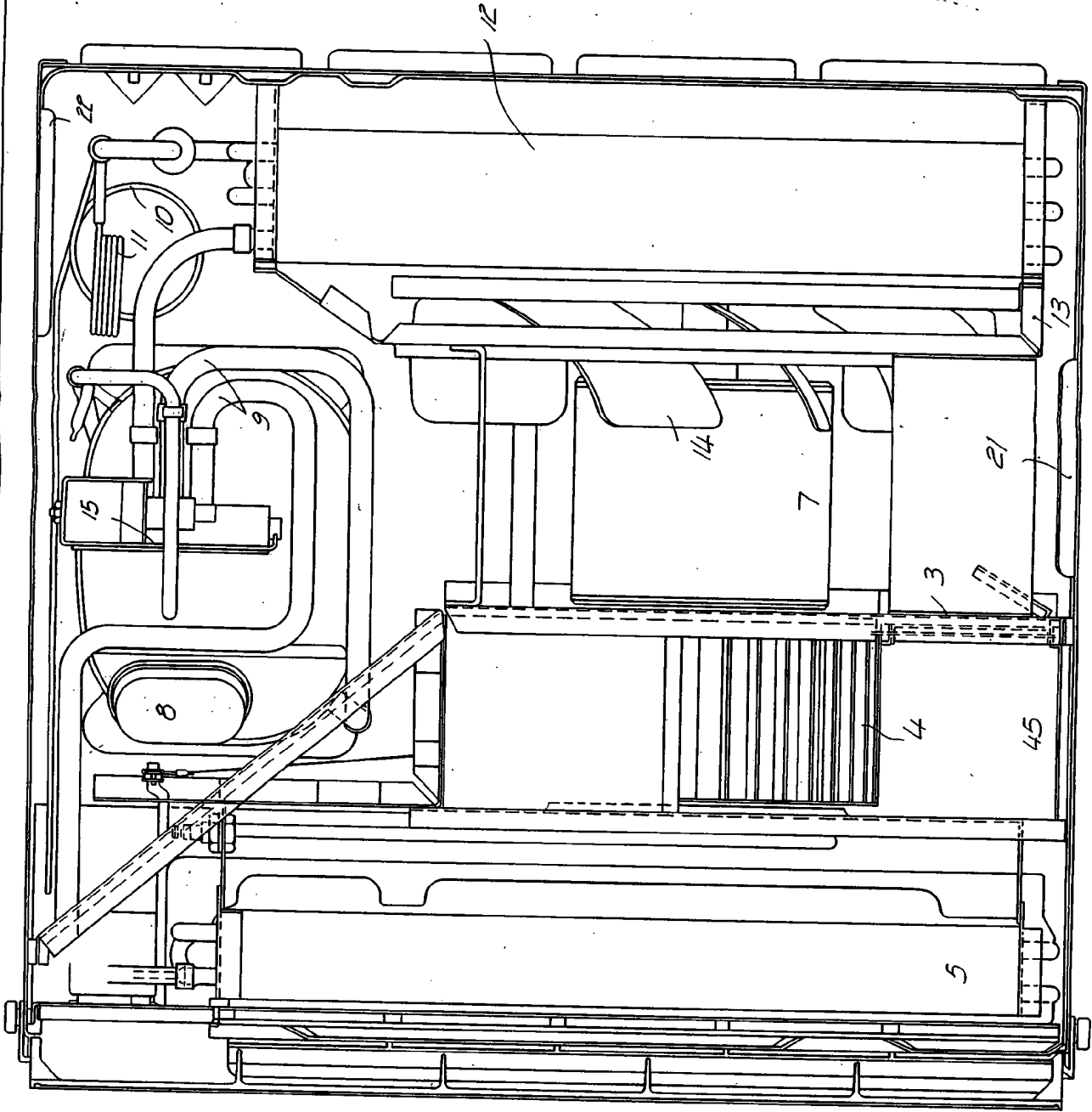
335632

Cuadro No.
hoja 2



Barcelona, 20 FEB 1965
 Colls, S.A.
 P.O. L. PONTI

Fig. 3



335632 Cuatro hojas Hoja n.º 4

CROLLS, S.A. 335632



3 0 DIO 1968
3 0 DIO 1968

Barcelona,
CROLLS, S.A. 10 DIO 1968
P.º 1-20471

Fig. 4

