



10 guándose esto por medio de un conmutador que elimina a voluntad el dispositivo eléctrico de que vá provisto, dejando de producir calor y funcionando solo el ventilador con lo que se renovará el ambiente con aire fresco.

Dicho aparato eléctrico calefactor-refrigerador, se caracteriza por estar construido en la forma siguiente:

15 Por una caja mueble (1-figs.1-2) de forma rectangular más alta que ancha y con sus aristas ligeramente curvadas, siendo construidas de chapa en cualquier clase que se desee, preferentemente de aluminio en cuyo interior llevará convenientemente montado el dispositivo eléctrico calefactor-refrigerador, el cual es-
20 tará constituido por uno, dos o más grupos de tubos concéntricos montados y fijos sobre una placa base (2-fig.1) siendo cada grupo formado por un tubo exterior (3-fig.1) de mayor diámetro y altura construido de chapa metálica, en cuyo interior llevará montado y fijo concéntricamente a él otro tubo (4-fig.1) también de
25 chapa metálica y de menor diámetro y altura, formándose entre ambos una cámara de caldeo (5-fig.1) por donde pasará el aire hacia arriba, llevando convenientemente montada en el interior y en su centro éste último tubo (4-fig.1) una resistencia (6-fig.1) de voltaje adecuado acoplada sobre su núcleo refractario (7-
30 fig.1) y terminada en unas bornas (8-fig.1) de conexión, siendo todo éste conjunto de la resistencia calefactora, montada sobre una placa base (9-fig.1) de pizarra para su buen aislamiento, formándose el circuito general (10-fig.1) entre todas las dichas resistencia y sacando de él la conexión por medio del cable (11-
35 figs.1-2) el cual irá provisto de su clavija (12-figs.1-2) para ser enchufado a la red o circuito general.

Por la parte baja de la placa base (2-fig.1) y uniéndolo los grupos de tubos concéntricos llevará montada una cámara cónica (13-fig.1) para la recogida del aire mandado por el venti-



40 lador, la cual será construida de chapa y completamente cerrada,
llevando en su fondo hecho un orificio o hueco circular en donde
vá acoplado y fijo convenientemente mediante unas tirantas (14-
fig.1) un ventilador (15-fig.1) de corriente universal, dotado
de resistencia graduable intercalada para la regulación del calor
45 del aire, cuyo ventilador se encargará de aspirar el aire frio
del exterior por medio de la ventanilla (16-figs.1-2) formada
por un recuadro rectangular (17-figs.1-2) y láminas (18-figs.1-2)
repartidoras para la entrada del aire, siéndo mandado al interior
de la cámara cónica (13-fig.1) de recogida y de esta a los grupos
50 calefactores cuyo aire al pasar por la cámara de caldeo (5-fig.1)
se elevará de temperatura, siguiéndo su camino hacia arriba, re-
cogiéndose en una tolva (19-fig.1) montada en la parte superior
de los grupos de tubos calefactores en cuya cámara se efectuará
la mezcla de todo el aire caliente salido de los dichos tubos
55 calefactores, saliéndo al exterior por una ventanilla radiadora
(20-figs.1-2) que lleva la caja mueble en su parte delantera su-
perior y que estará formada por un recuadro rectangular (21-figs.
1-2) con una serie de pequeñas láminas horizontales (22-figs.1-2)
repartidoras del aire, ya sea frio o caliente en su salida al ex-
60 terior.

Dicho aparato calefactor-refrigerador irá dotado de sus
correspondientes conmutadores, uno (23-figs.1-2) para conectar o
desconectar las resistencias calefactoras y con ello hacer funcio-
nar al aparato como calefactor o refrigerador respectivamente y
65 otro (24-figs.1-2) para hacer funcionar el ventilador (15-fig.1)
para la producción del aire, pudiéndose hacer funcionar los conmu-
tadores a placer, según se desee o necesite.

La caja mueble del aparato irá dotada, bién de una pe-
queña base soporte o de unas pequeñas patas (25-figs.1-2) de la
70 forma y figura que se desee para elevar el aparato y quitarlo del



contacto directo del sitio donde sea colocado; pudiendo ir la
 caja pintada y decorada en la forma y figura que se desee, bien
 sea con pintura duco a fuego, de reflejos metálicos, etc., lle-
 vando por la parte delantera y centrada entre los dos conmutado-
 75 res una placa (26-fig.2) en donde se colocará la marca de fabri-
 ca o nombre del fabricante.

Todo formando el aparato electro calefactor-refrigerador
 que nos ocupa, el cual podrá ser construido en mayor o menor
 tamaño, así como en diferentes clases de materiales apropiados -
 80 para ello; todo según se detalla en los dibujos adjuntos que a -
 título de ejemplo presentamos y en el que representa:

La fig. 1- El aparato electro calefactor-refrigerador
 visto en alzado y en sección transversal para mejor ver toda su
 disposición y montaje interior y

85 La fig. 2- El aparato electro calefactor-refrigerador
 visto exteriormente en alzado y en perspectiva.

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad
 y explotación exclusivas de:

- 90 1) Un aparato electro calefactor-refrigerador, caracterizado por
 estar constituido por una caja mueble de forma rectangular más -
 alta que ancha y construida de chapa metálica de cualquier clase,
 preferentemente de aluminio, en cuyo interior llevará convenientemente
 95 montado el dispositivo eléctrico calefactor-refrigerador,
 llevándolo por su cara delantera dos ventanas, una inferior más -
 pequeña para la entrada del aire en el interior y otra superior
 de mayor tamaño para la salida del aire ya caliente o refrigerado,
 estando dotada por su parte inferior de una placa base o patas
 soportes.
- 100 2) Un aparato electro calefactor-refrigerador, según 1ª reivin-



1853

105 dicación, caracterizado por estar constituido el dispositivo electro calefactor por uno, dos o más grupos de tubos concéntricos montados y fijos sobre una placa base, siendo cada grupo formado por un tubo exterior metálico de mayor diámetro y altura en cuyo interior vá montado y fijo concéntricamente a él otro tubo metálico de menor diámetro y altura, formándose entre ambos una cámara de caldeo por donde pasará el aire hacia arriba, llevando convenientemente montado en el interior de ellas y sobre una placa pizarra una resistencia de voltaje adecuado, acoplada sobre su núcleo refractario y terminada en sus bornas de conexión, formándose el -
110 circuito general entre todas ellas y sacando de él la conexión por medio de un cable y clavija para su enchufe a la red o circuito general.

115 3) Un aparato electro calefactor-refrigerador, según 1ª y 2ª reivindicación, caracterizado por llevar montada por la parte baja de la placa base y uniéndolo todos los tubos calefactores, una cámara cónica para la recogida del aire mandado por el ventilador, siendo construida de chapa metálica completamente cerrada, llevando hecho en su fondo un hueco circular en donde vá acoplado y fijo mediante unas tirantas, un ventilador de corriente universal dotado de su resistencia reguladora para la graduación del calor del aire siendo éste extraído del exterior por medio de una ventanilla que lleva la caja mueble por su parte inferior dotada de láminas horizontales repartidoras y mandado al interior para su paso por
120 los tubos calefactores, siendo una vez caldeado recogido por una amplia tolva montada en la parte superior de los grupos calefactores en donde se mezclará saliendo al exterior yá caldeado por medio de una ventanilla que lleva el mueble por su parte superior dotada de sus láminas horizontales repartidoras.

130 4) Un aparato electro calefactor-refrigerador, según 1ª a 3ª rei-



NOV. 1953

vindicación, caracterizado por ir dotado de sus correspondientes conmutadores, uno para conectar o desconectar las resistencias calefactoras y con ello hacer funcionar el aparato como calefactor o refrigerador respectivamente y otro para hacer funcionar el ventilador para la producción del aire, pudiéndose hacer funcionar independientemente el uno del otro y según se desee.

135

5) "UN APARATO ELECTRO CALEFACTOR-REFRIGERADOR"-

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 24 Noviembre de 1953.-

Instituto de la Torre
S.A.

89155

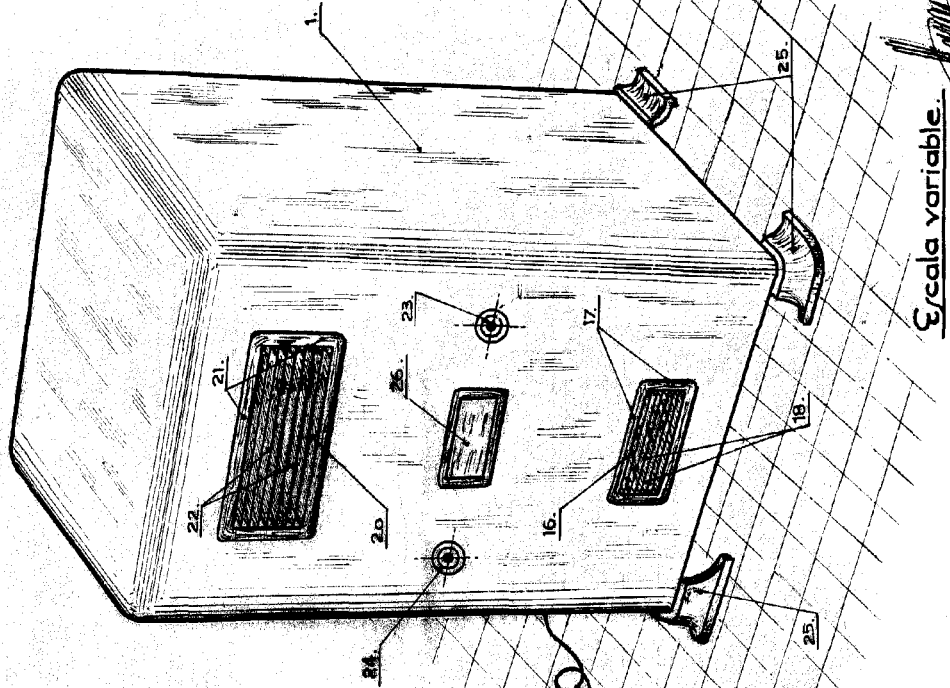
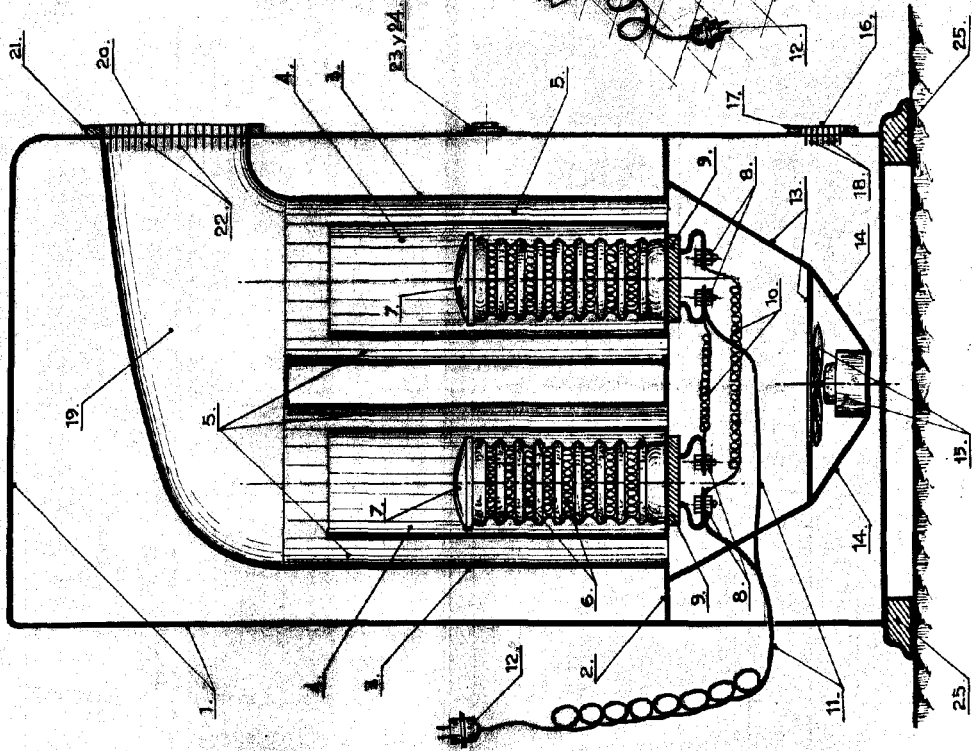
Figura n.º 1.



1958



Figura n.º 2.



Escala variable.