

20-3-74

180967



2

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE E04	F28
SUBCLASE H	C

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE

MODELO DE UTILIDAD

Por 20 años en España y Provincias de Ultramar

a favor de:

YANURA, S.A., domiciliada en Francisco Goya, 5,

MADRID.

Por:

"TORRE DE REFRIGERACION CENTRIFUGA METALICA".

--oOo--

180961



La presente memoria concierne, como su enunciado indica, a la descripción de un aparato destinado al enfriamiento de agua, por contacto con aire, que es accionado por ventiladores centrífugos, de bajo nivel sonoro.

5 La torre de refrigeración prepuesta, posee la particularidad de estar construida en chapa galvanizada, rigidizada mediante pliegues, y montada de forma que el conjunto de paredes y pilares resulta rígido, sin necesidad de armazón interior ni placas de cierre adicionales. Las partes componentes, se unen entre sí adecuadamente mediante tornillos, remaches y engatillados; empleándose juntas sellantes de tipo sintético, para no tener que emplear soldaduras que anularían la acción antioxidante del galvanizado.

10

15

Las tomas son muy características, por cuanto que están todas ellas situadas en la pared de la piscina, distribuyéndose el agua por un colector a este nivel hasta las tuberías verticales de plástico, que terminan en distribuidores de cuatro boquillas pulverizadoras.

20

La torre comprende un separador de gotas, que está formado por una persiana deflectora de aire y dos bloques de relleno de plástico, terminando en una rejilla metálica galvanizada.

25

Los ventiladores, se encuentran aplicados a la pared de la torre considerada, mediante boquillas metálicas, que impiden la salida del agua, estando protegidos ventiladores y poleas por malla metálica galvanizada y caja de chapa galvanizada adecuadamente plegada.

30

Entre las paredes y la piscina, se consigue un cierre óptimo mediante la disposición de canales, en la piscina, en la que se introducen los paneles de la pared, para

28-3-74

180961



1972

determinar un cierre hidráulico.

Las particularidades más notables de la torre que se preconiza, se podrán apreciar con más claridad a través de la descripción que seguidamente se realizará de los dibujos adjuntos, en los cuales, solo a título de ejemplo, se representa una preferente forma de realización práctica.

5

En dichos dibujos:

La figura 1 muestra la torre en sección vertical.

La figura 2 representa un pliegue de chapa.

10

La figura 3 corresponde a una perspectiva parcialmente seccionada de la torre.

La figura 4 es una perspectiva de la piscina.

La figura 5 muestra como se obtiene rigidez en las paredes laterales mediante pliegues en forma de punta de diamante.

15

La figura 6 ilustra la disposición de tuberías.

La figura 7 representa uno de los bloques que junto con una persiana deflectora de aire, constituyen un separador de gotas.

20

La figura 8 finalmente, muestra una boquilla, alojada en el aparato, para la conducción del aire, con seguridad de que no saldrá agua al exterior.

25

Según se aprecia, en la torre de refrigeración centrífuga propuesta, el agua es distribuida uniformemente por un conjunto de cuatro boquillas 1, sobre un relleno 2 de plástico que proporciona una gran superficie del agua, que cae por gravedad a través del mismo sobre una piscina de recogida 3, con el aire que asciende verticalmente impulsado por los ventiladores 4.

30

Es característica básica del modelo la utilización



de chapa galvanizada para la construcción del aparato, obteniéndose la rigidez suficiente del mismo mediante pliegues en la chapa 5 (figura 2).

5 Las uniones de unas chapas con otras se realizan mediante tornillos 6 (figura 3), remaches 7 (figura 3), enlaces de tipo engatillado 8 (figura 4).

Asimismo pliegues en forma de punta de diamante en las paredes laterales dan rigidez a las mismas 10 (figura 5).

10 Las juntas de estanqueidad se realizan mediante gomas especiales 11 (figura 3) y sellantes sintéticos 12 (figura 4), no existiendo soldadura en ningún punto que destruya las características antioxidantes del galvanizado.

15 La rigidez del aparato se consigue haciendo colaborar a las paredes laterales de forma que estas no hacen una función de cierre simplemente.

Es característica especial del aparato la colocación en la pared de la piscina de todas las tomas de agua, es decir:

20 Entrada 13 (figura 4) y salida de agua 14 (figura 4), drenaje 15 (figura 4), rebosador 16 (figura 4) y agua de llenado 17 (figura 4). De esta forma todos los paneles de que están formados las paredes son iguales y resulta una pieza repetitiva en aparatos de diversas medidas.

25 Un colector de agua situado al nivel de la piscina 18 (figura 6) la distribuye a tuberías verticales de plástico que terminan en un conjunto distribuidor de plástico 19 (figura 6) a cuatro boquillas dispersoras 20 (figura 6).

30 El relleno dispuesto en bloques 21 (figura 3) objeto de Patente N° 386.366 se apoya en un bastidor de ángulo de chapa galvanizada remachado 22 (figura 3).



Para evitar la salida de gotas se dispone una persiana estática deflectora de aire 23 (figura 3) y, dos bloques idénticos a los del relleno 24 (figura 3) dispuestos en una caja 25 (figura 7), con rejilla de protección superior 26 (figura 7) metálica galvanizada.

Los ventiladores se disponen sobre bancadas 27 (figura 3) y se introducen en boquillas abiertas en las paredes del aparato 28 (figura 3) especialmente diseñadas 29 (figura 8) para que no salga agua fuera.

Los ventiladores se protegen con rejillas 30 (figura 3), que a su vez protegen a las poleas de accionamiento del ventilador 31 (figura 3) estando protegida la polea del motor y éste mismo mediante caja de chapa galvanizada plegada 32 (figura 3).

El cierre hermético de los paneles que forman las paredes con la piscina, zona de máxima presencia de agua y presión de aire, se consigue mediante canal practicado en la piscina 33 (figura 4), de forma que el panel se introduce en este canal que, lleno de agua, proporciona un cierre hidráulico 34 (figura 3).

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del Modelo, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en la fabricación de torres de refrigeración, es por lo que se solicita registro de Modelo de Utilidad, por veinte años en España y Provincias de Ultramar, haciendo constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento lo que a continuación se especifica en las



siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1ª.- Torre de refrigeración centrífuga metálica, caracterizada por estar construida en chapa galvanizada rigidizada mediante pliegues y montada de forma que el conjunto de paredes y pilares es rígido sin armazón interior ni placas de cierre.

10 2ª.- Torre de refrigeración centrífuga metálica, según apartado anterior, caracterizada por estar unidas las partes por tornillos, remaches y engatillados y las juntas por sellante sintético, sin que se utilicen soldaduras que anulan la acción antioxidante del galvanizado.

15 3ª.- Torre de refrigeración centrífuga metálica, según apartados anteriores, caracterizada porque las tomas están todas ellas situadas en la pared de la piscina, distribuyéndose el agua por un colector a este nivel hasta tuberías verticales de plástico que terminan en distribuidores de cuatro boquillas pulverizadoras.

20 4ª.- Torre de refrigeración centrífuga metálica, según apartados anteriores, caracterizada por utilizar un separador de gotas formado por una persiana deflectora de aire y dos bloques de relleno de plástico, terminado en una rejilla metálica galvanizada.

25 5ª.- Torre de refrigeración centrífuga metálica, según apartados anteriores, caracterizada por aplicar los ventiladores a la pared de la torre mediante boquillas metálicas que impiden la salida de agua, estando protegidos ventilador y poleas por malla metálica galvanizada y caja de chapa galvanizada plegada.

30 6ª.- Torre de refrigeración centrífuga metálica, según

180961

29



apartados anteriores, caracterizada porque el cierre metálico entre paredes y piscina se consiguen mediante disposición de canales en la misma, en la que se introducen los paneles de la pared consiguiéndose un cierre hidráulico.

5 La presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, debe recaer sobre:

7ª.- TORRE DE REFRIGERACION CENTRIFUGA METALICA.

10 Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente memoria y reivindicaciones y representado por los adjuntos dibujos para los fines especificados.

Madrid, 29 de Mayo de 1.972

El Agente Oficial  
FERNANDO ALVAREZ

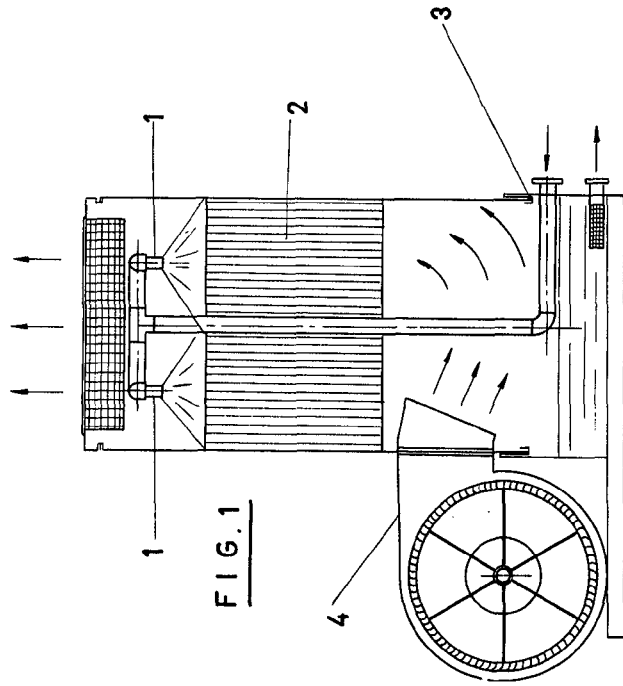


FIG. 1

FIG. 3

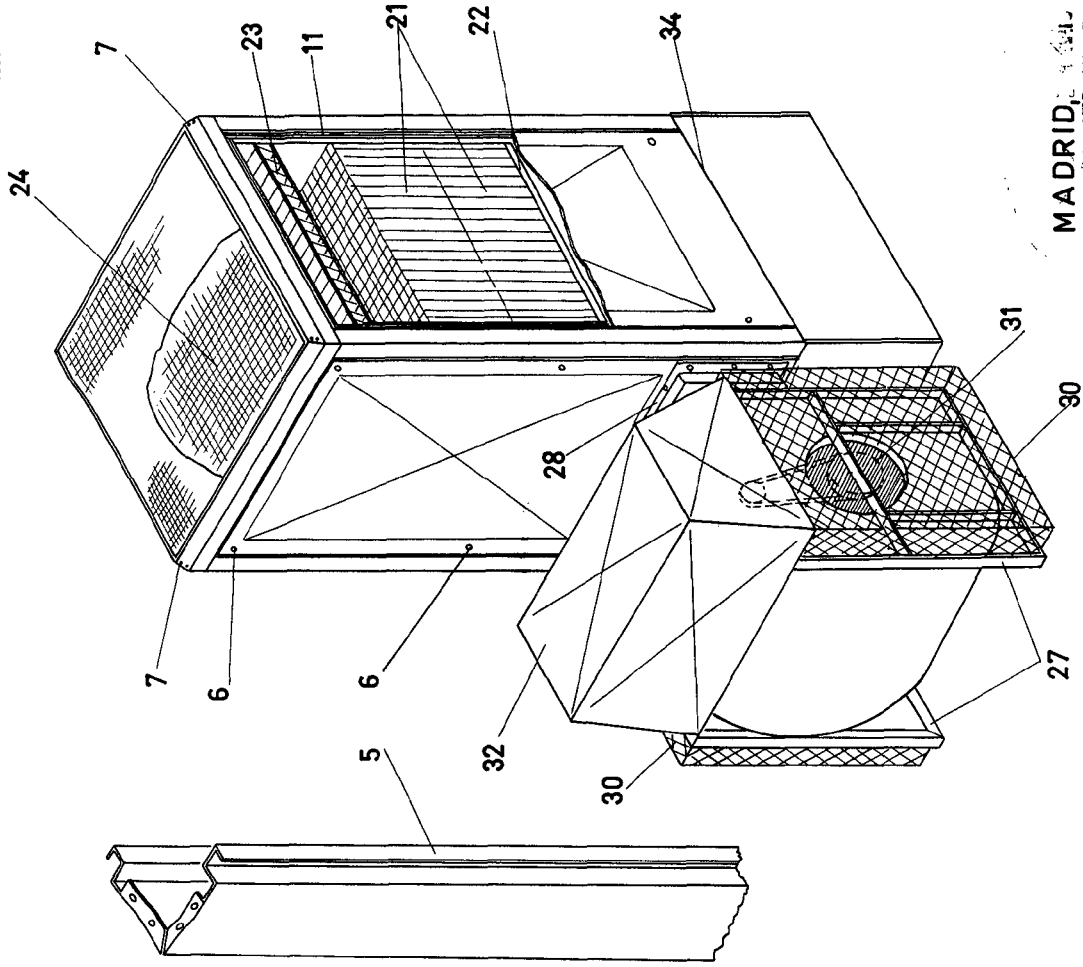


FIG. 2

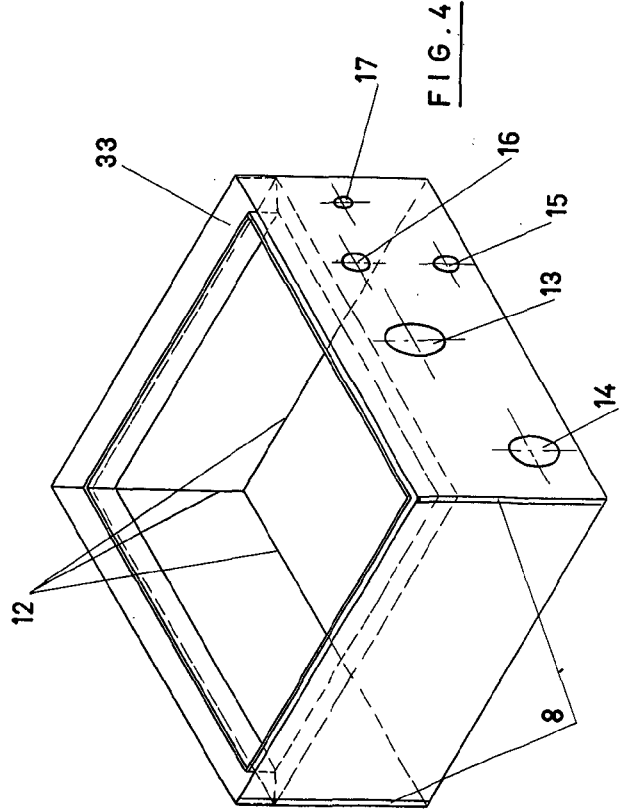


FIG. 4

FIG. 5

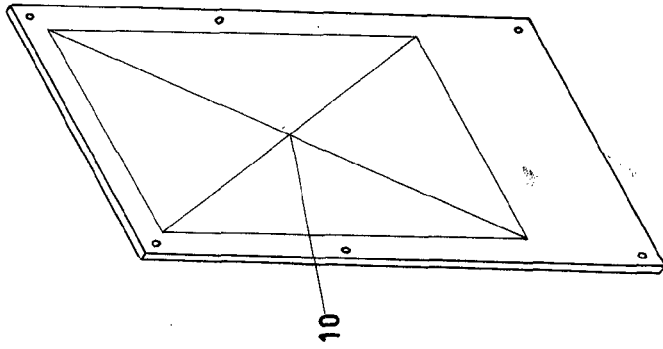


FIG. 8

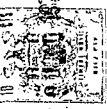
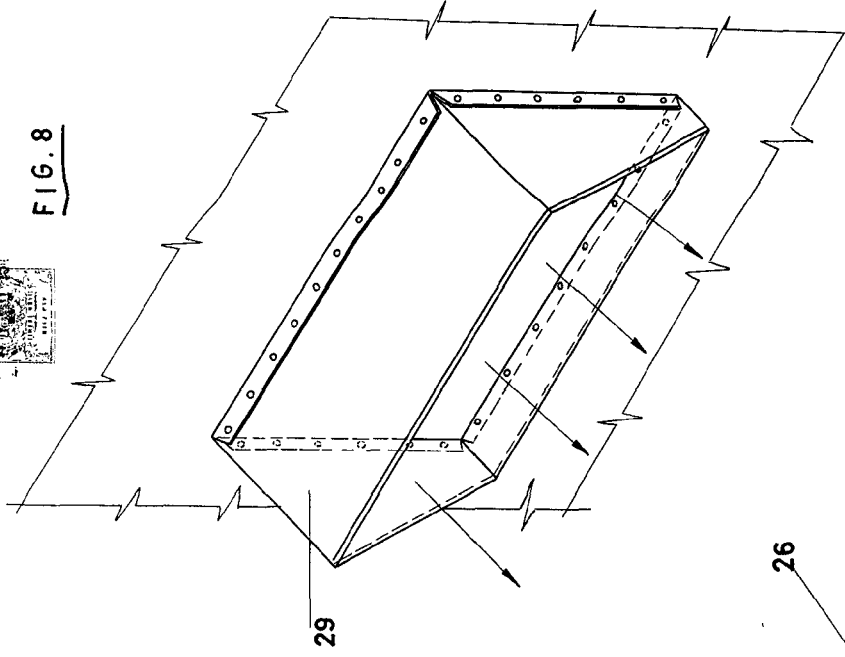


FIG. 6

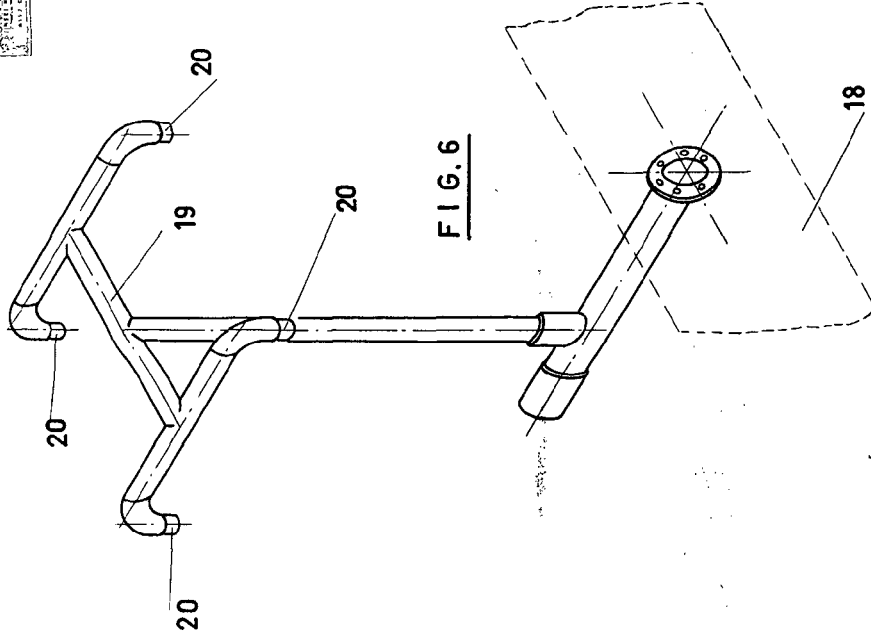
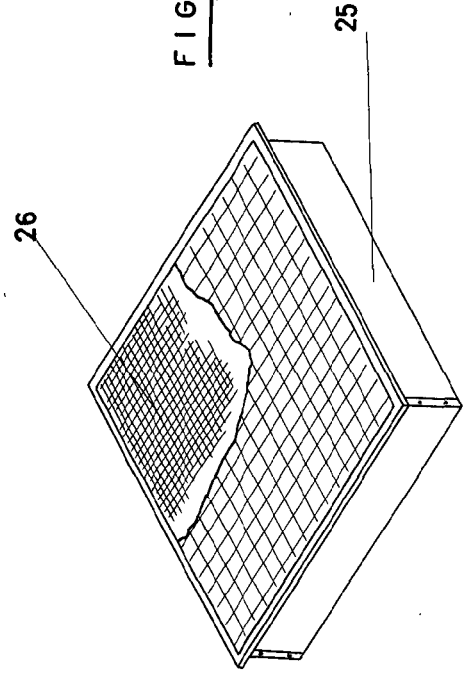


FIG. 7



ESCALA VARIABLE

MADRID, 1972