

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre "Perfeccionamientos en las torres para refrigeración
del agua."

POR

L. G. Mouchel + Partners Limited

+
Alfred Cony Jules Gueritte

DE

Westminster,

Londres,

Inglaterra



El presente invento se relaciona con las torres para la refrigeración de agua y tiene por objeto realizar ciertos perfeccionamientos en esta clase de instalaciones encaminados a aumentar su eficacia o rendimiento.

Con arreglo al presente invento, en las torres de refrigeración de agua, en las que el agua es enviada a cada artesa directamente por medio de una boca acampanada que tiene el mismo número de brazos o bocas que artesas hay dichos brazos presentan una curvatura apropiada con el fin de evitar angulos y esquinas.

Además, con arreglo al presente invento, las artesas para la distribución interior del agua estan constituidas con un perfil curvo o un perfil compuesto de partes inclinadas o en vertiente que tienen aproximadamente forma curva.

Asimismo, con arreglo al presente invento las citadas artesas podrán ir provistas de toberas de descarga de forma elíptica u otra forma parecida.

El invento vá representado por vía de ejemplo en el dibujo que se acompaña, en el cual las Figs. 1 y 2, representan en forma esquemática y en corte y de plano, respectivamente la forma de construcción que es de uso corriente para distribuir el agua a las artesas radiantes.

Las Figs. 3 y 4, son vistas análogas a las de las Figs. 1 y 2 respectivamente, mostrando dicha construcción, con arreglo al presente invento.

La Fig. 5, es un corte esquemático de una artesa de distribución de agua interior, como las que hasta ahora se vienen empleando en la que aparecen las venas líquidas indicadas por líneas de puntos, siendo la Fig. 6, un corte análogo de una artesa construida con arreglo a este invento.

Las Figs. 7 y 8, muestran esquemáticamente, en corte y de plano, respectivamente una tobera que descarga en la artesa de distribución y en la forma que hasta aquí se ha venido construyendo.

Las Figs. 9 y 10, son vistas análogas a las de las Figs. 7 y 8, respectivamente representando la tobera



construida con arreglo a este invento.

Pasando ahora al estudio de los dibujos diremos que en aquellas torres de refrigeración en las que la entrada del agua tiene lugar verticalmente en el centro o cerca de él, ha venido siendo costumbre distribuir el agua por unas artesas radiantes empleando, al efecto, un embudo de forma tronco-cónica, un tanto parecido al que se representa en las Figs. 1 y 2; ahora bien, los recurrentes han comprobado que los ángulos pronunciados que existen entre la parte superior del embudo y las artesas así como el que a veces existan entre estas últimas partes verticales contra las cuales azotaba el agua formando remolinos, constituían un obstáculo para que el agua fluyese con la debida suavidad o uniformidad. En la construcción de las torres de refrigeración con arreglo a este invento, el agua es enviada a cada artesa directamente por medio de una boca acampanada de forma especial que tiene el mismo número de brazos o bocas como artesas hay, presentando dichos brazos la debida curvatura, con el fin de evitar ángulos o cantos pronunciados, de una manera análoga a la representada en las Figs. 3 y 4, pudiendo ser dicha boca de descarga de madera, metal, hormigón armado o sin armar, o de otro cualquier material apropiado.

En la Fig. 5, vá representada una artesa de distribución del agua, de forma rectangular con fondo horizontal y costados o paredes verticales, tal como hasta ahora ha venido usándose. Ahora bien, esta artesa intercepta considerablemente el paso del aire por cuanto que crea un "espacio muerto" por encima de ella, perturbando la marcha de las venas o vena de aire como lo indican las flechas. Con arreglo al presente invento, se da a estas artesas, un fondo de perfil curvo segun puede verse en la mitad del lado izquierdo de la Fig. 6, o un perfil compuesto de partes inclinadas segun se muestra en la mitad del lado derecho de la misma figura, yendo los costados o paredes de la artesa en uno y otro caso inclinados hacia dentro, como puede verse en el dibujo. Las venas de aire, en este caso siguen



la trayectoria que señalan las flechas de la Fig. 6, quedando el antedicho "espacio muerto", reducido a un minimum con lo cual aumenta de una manera muy notable el rendimiento de la torre.

Asimismo, se ha podido comprobar, que el paso del agua por las distintas artesas se puede regular mucho mejor si a las toberas, por las cuales cae el agua sobre los aparatos pulverizadores, se las dá sección ovalada o elíptica de plano, cuyo mayor eje irá situado a lo largo del eje de la artesa, en vez de darlas la sección redonda o circular acostumbrada, según se vé en las Figs. 7 y 8 .

En la construcción de torres de refrigeración con arreglo a este invento, nos servimos de toberas de forma elíptica u otra parecida, según se muestra en las Figs. 9 y 10, siendo potestativo el construir dichas toberas de loza, metal u otro material, y ya sean sus costados verticales o no , si bien de preferencia se les dá cierta inclinación y ván redondeados o matados por los ángulos internos.

N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en las torres para refrigeración del agua"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que los brazos de la boca acampanada por donde se descarga el agua en las artesas presentan la debida curvatura, con el fin de evitar ángulos y esquinas pronunciados, según queda substancialmente descrito.

2º.- Una torre de refrigeración de agua con arreglo

Fig. 1

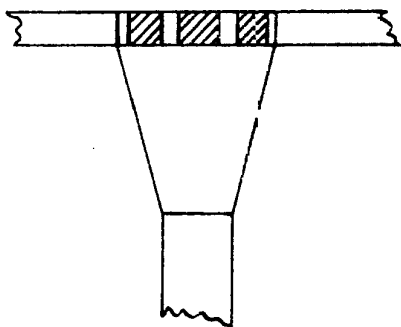


Fig. 3

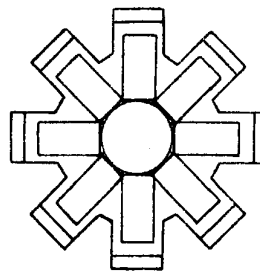


Fig. 2

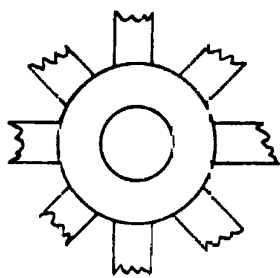


Fig. 4

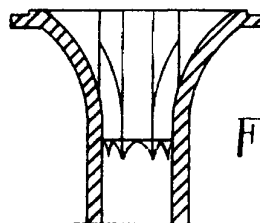


Fig. 5

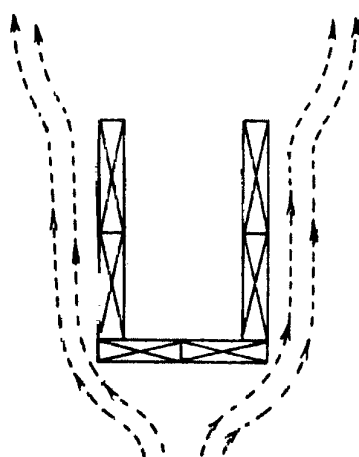


Fig. 6

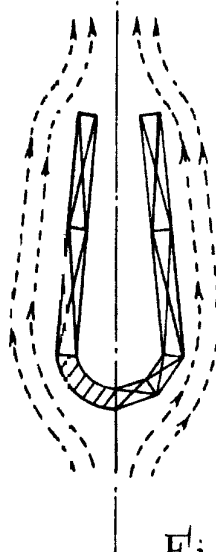


Fig. 9

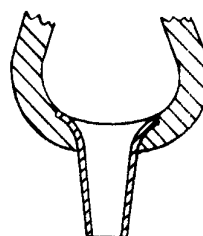


Fig. 7

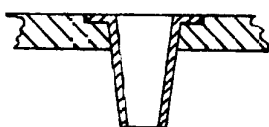


Fig. 8

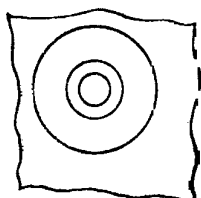
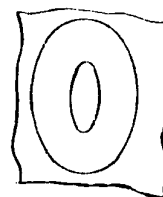


Fig. 10



Madrid, 11 Abril 1927