

Title (en)
Evaporative cooling tower

Title (de)
Verdunstungskühlturm

Title (fr)
Tour de refroidissement à évaporation

Publication
EP 0687878 A1 19951220 (DE)

Application
EP 95108900 A 19950609

Priority
DE 4420848 A 19940615

Abstract (en)
The cooling tower has an OD (DA) of the tubes forming the tube coil of less than 25 mm. The straight line tube sections (3a,3b) of the immediately adjacent tubes (2a,2b) have a mean vertical tube distribution (S2) and are formed from tube centre to tube centre with between one and two times the OD. The vertical distance from tube centre to tube centre of the tube sections (3a,3b) corresponds to double the vertical tube distribution (S2). <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Verdunstungskühlturm zur Kühlung oder Kodensation von Fluiden mittels Kühlluft mit mindestens einem zusätzlich mit Wasser beaufschlagten Rohrschlangen-Wärmetauscher, dessen aus geraden Rohrabchnitten und aus diese Rohrabchnitte verbindenden Rohrbögen bestehende Rohrschlangen derart mit ihrem Anfang an einen Verteiler und mit ihrem Ende an einen Sammler angeschlossen sind, daß die geraden, im wesentlichen horizontal verlaufenden und in derselben Ebene liegenden Rohrabchnitte benachbarter Rohrschlangen mit einer Teilung (s1) zwischen dem Ein- und Dreifachen ihres Außendurchmessers (dA) angeordnet sind, wobei unmittelbar nebeneinander liegende, gerade Rohrabchnitte (3a,3b) in Strömungsrichtung des die Rohrschlangen beaufschlagenden Wassers zueinander versetzt sind. Um die flächenspezifische Übertragungsleistung eines derartigen Rohrschlangen-Wärmetauschers zu erhöhen, sind bei einem Außendurchmesser (dA) der die Rohrschlangen bildenden Rohre kleiner 25 mm die geraden Rohrabchnitte (3a,3b) der unmittelbar nebeneinander liegenden Rohrschlangen mit einer mittleren vertikalen Rohrteilung (s2) von Rohrmitte zu Rohrmitte zwischen dem Ein- und Zweifachen des Außendurchmessers (dA) ausgebildet. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 5/02; F28D 5/00

IPC 8 full level
F28D 5/00 (2006.01); **F28D 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 5/00 (2013.01); **F28D 5/02** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 0007829 B1 19820811
• EP 0272766 B1 19911106

Citation (search report)
• [A] DE 8907113 U1 19890928
• [A] EP 0119934 A2 19840926 - BERTIN & CIE [FR]
• [AD] EP 0272766 A1 19880629 - EVAPCO INC [US]
• [AD] EP 0007829 A1 19800206 - BALTIMORE AIRCOIL CO INC [US]
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 6, no. 232 (M - 172)<1110> 18 November 1982 (1982-11-18)

Cited by
US2017153048A1; WO2009149954A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0687878 A1 19951220; EP 0687878 B1 20001115; AT E197641 T1 20001215; DE 4420848 A1 19951221; DE 59508853 D1 20001221

DOCDB simple family (application)
EP 95108900 A 19950609; AT 95108900 T 19950609; DE 4420848 A 19940615; DE 59508853 T 19950609