

Title (en)

Heat exchanger end palte with arrangement for cooling.

Title (de)

Rohrboden mit iner Einrichtung zu seiner Kühlung.

Title (fr)

Plaque à tubes d'un échangeur de chaleur avec un dispositif pour le refroidissement.

Publication

EP 0130361 A2 19850109 (DE)

Application

EP 84106055 A 19840528

Priority

DE 3323781 A 19830701

Abstract (en)

[origin: US4869315A] A device is provided for direct cooling of thick essentially horizontal wall members which are charged with different temperatures and possibly different pressures on their upper and lower sides, such as for cooling a heat exchanger tube sheet. Cooling of the wall member or component from the "cold side" is afford by closed end bores formed in the wall member which bores are open on the "cold side" and closed on the "hot side". Each closed end bore has a tube projecting from the "cold side" of the wall member and extending into the bore with its end within the bore located adjacent the closed end of the bore. The diameter of the tube is smaller than the diameter of the bore so that flow through the tube into the bore can reverse direction at the closed end and flow through the space between the tube and the bore.

Abstract (de)

Bei einer Einrichtung (1) zur Kühlung dickwandiger, im wesentlichen waagerecht angeordneter Bauteile (2), die an den unteren und oberen Flächen von unterschiedlichen Temperaturen und ggf. unterschiedlichen Drücken beaufschlagt sind, insbesondere zur Kühlung der Rohrböden von Wärmetauschern soll eine Lösung geschaffen werden, mit der dickwandige, im wesentlichen waagerecht angeordnete Bauteile (2) durch eine spezielle Gestaltung direkt gekühlt werden können, d.h. mit welcher die Temperatur der «kalten Seite» das Bauteil möglichst weit beaufschlagt. Dies wird dadurch erreicht, daß im Bauteil bzw. Rohrboden (2) von der oberen kälteren Seite (7) zur unteren wärmeren Seite (8) gerichtete, verschlossene Bohrungen (3) vorgesehen sind, und daß in jeder Bohrung (3) ein zur kälteren Seite (7) überstehendes in den Fußbereich der Bohrung hineinragendes Rohr (4) vorgesehen ist, dessen Durchmesser kleiner als derjenige der Bohrung ist.

IPC 1-7

F28F 9/02

IPC 8 full level

F28F 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F28F 9/0229 (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0274006A1; AU606084B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0130361 A2 19850109; EP 0130361 A3 19850522; EP 0130361 B1 19861230; AT E24608 T1 19870115; CA 1277312 C 19901204; DE 3323781 A1 19850110; DE 3323781 C2 19860403; DE 3461863 D1 19870205; JP S6023792 A 19850206; US 4869315 A 19890926

DOCDB simple family (application)

EP 84106055 A 19840528; AT 84106055 T 19840528; CA 457809 A 19840629; DE 3323781 A 19830701; DE 3461863 T 19840528; JP 13342184 A 19840629; US 62673884 A 19840702