

Title (en)
Cooling plate for shaft furnace

Title (de)
Kühlplatten für Schachttöfen

Title (fr)
Plaque de refroidissement pour four à cuve

Publication
EP 0887428 A1 19981230 (DE)

Application
EP 98111427 A 19980622

Priority
DE 19727008 A 19970625

Abstract (en)
[origin: DE19727008C1] The cooling plates consisting of copper or a copper alloy have internal channels with pipe connections at their ends for a cooling medium. They are produced from a forged or rolled block, and have plane inner sides (7) and curved outer sides (8), as well as side flanges (5) which - for adjacent cooling plates in the furnace - are seamless extensions respectively of their inner and outer sides.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Kühlplatte (1) für einen Schachtofen, bestehend aus Kupfer oder einer niedriglegierten Kupferlegierung mit in ihrem Inneren angeordneten Kühlmittelkanälen (4), wobei die Kühlplatte mit einer gerade ausgeführten Innenseite (7) aus einem geschmiedeten oder gewalzten Rohblock gefertigt ist. Die Seitenflansche (5) sind als eine direkte seitliche Verlängerung der gerade ausgeführten Innenseite (7) ausgeführt. Die der Innenseite (7) gegenüberliegende Seite (8) der Kühlplatte (1) zeigt eine gewölbte Außenseite, in die Rohransätze (10) zur Zu- bzw. Abführung des Kühlwassers eingearbeitet sind. Die gewölbte Außenseite (8) liegt nach der Montage direkt an der gewölbten Innenseite des Ofenpanzers an, so daß eine Abdichtung zwischen Kühlplatte (1) und dem Ofenpanzer entfallen kann. <IMAGE>

IPC 1-7
C21B 7/10; **F27B 1/24**

IPC 8 full level
C21B 7/10 (2006.01); **F27B 1/24** (2006.01); **F27D 1/12** (2006.01); **F27D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
C21B 7/10 (2013.01 - EP KR US); **F27B 1/24** (2013.01 - EP KR US); **F27D 1/12** (2013.01 - EP KR US); **F27D 2009/0043** (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)

- [YA] EP 0741190 A1 19961106 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE MAN [DE] & DE 19545048 C2 20010201 - SMS DEMAG AG [DE]
- [Y] FR 2371652 A2 19780616 - SOFRESID [FR]
- [A] GB 2043220 A 19801001 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE STERKRADE, et al & DE 2907511 A1 19800911 - KABEL METALLWERKE GHH, et al
- [A] DE 29611704 U1 19961017 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE MAN [DE]
- [A] EP 0705906 A1 19960410 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE MAN [DE]

Cited by
EP1302551A1; DE10061359A1; DE10061359C2; DE102008008477A1; WO2009097832A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
DE 19727008 C1 19981001; **DE 19727008 C2 20020523**; BR 9802193 A 19990525; CA 2241413 A1 19981225; CN 1073161 C 20011017; CN 1210891 A 19990317; EP 0887428 A1 19981230; JP H1163846 A 19990305; KR 19990007157 A 19990125; RU 2205338 C2 20030527; UA 44821 C2 20020315; US 6132673 A 20001017; ZA 985229 B 19980908

DOCDB simple family (application)
DE 19727008 A 19970625; BR 9802193 A 19980623; CA 2241413 A 19980624; CN 98115241 A 19980624; EP 98111427 A 19980622; JP 17764998 A 19980624; KR 19980023146 A 19980619; RU 98112230 A 19980624; UA 98063276 A 19980623; US 9527598 A 19980610; ZA 985229 A 19980617