

Title (en)
Cooled crown

Title (de)
Kühlbare Gewölbedecke

Title (fr)
Voute à refroidissement

Publication
EP 1323980 A1 20030702 (DE)

Application
EP 02025451 A 20021115

Priority
CH 23842001 A 20011231

Abstract (en)
Coolable arched roof comprises at least one layer (1) of fire-resistant rock, and an arrangement of layers on the side of the fire-resistant rock layer facing away from the interior (11) of the oven which consists of a cover layer (2) for sealing the interior of the oven against the penetration or escape of gas, an insulating layer (3) having a heat-insulating effect, and a cooling layer (4) for guiding a cooling fluid. <??>An Independent claim is also included for a melting furnace comprising the above arched roof. Preferred Features: The cover layer is a metal foil, preferably a steel foil. The insulating layer is made of an insulating fabric or felt based on rock wool. The cooling fluid is water.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine kühlbare Gewölbedecke für einen Hochtemperaturschmelzofen mit einem Ofeninneren (11). Erfindungsgemäss sind wenigstens folgende Schichten an der dem Ofeninneren (11) abgewandten Seite einer Schicht (1) aus feuerfesten Steinen vorhanden: Eine Dichtschicht (2), die zur Abdichtung des Ofeninneren (11) gegen Austritt oder Eintritt von Gas dient; eine Isolationsschicht (3) mit wärmeisolierender Wirkung; und eine Kühlschicht (4), die zum Leiten eines Kühlfluidums ausgebildet ist. Durch die Schichtanordnung wird erhöhte Gasdichtigkeit erreicht und einer vorzeitigen Alterung der feuerfesten Steine vorgebeugt. <IMAGE>

IPC 1-7
F23M 5/08

IPC 8 full level
F23G 5/00 (2006.01); **B09B 3/00** (2006.01); **C03B 5/43** (2006.01); **C03B 5/44** (2006.01); **F23G 5/44** (2006.01); **F23M 5/08** (2006.01); **F27B 3/16** (2006.01); **F27B 3/24** (2006.01); **F27D 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23M 5/08 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [YA] US 3092051 A 19630604 - GEORGE SHAPONA, et al
• [Y] US 2368265 A 19450130 - ROLFE SHELLENBERGER, et al
• [A] US 2889698 A 19590609 - STEVENS WILLIAM D
• [A] US 4157815 A 19790612 - SAVISKI FREDERIC E [US], et al
• [A] EP 0566846 A1 19931027 - VEITSCHER MAGNESITWERKE AG [AT]
• [A] US 5163831 A 19921117 - HAMMOND JOHN A [US]

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1323980 A1 20030702; JP 2003261335 A 20030916; JP 4370454 B2 20091125; NO 20025850 D0 20021205; NO 20025850 L 20030701; US 2003175647 A1 20030918; US 6655955 B2 20031202

DOCDB simple family (application)
EP 02025451 A 20021115; JP 2002377018 A 20021226; NO 20025850 A 20021205; US 33465702 A 20021231