

Title (en)
Retort furnace for the production of magnesium

Title (de)
Retortenofen zur Produktion von Magnesium

Title (fr)
Four à cornue pour la production de magnésium

Publication
EP 0889142 A1 19990107 (DE)

Application
EP 98111792 A 19980626

Priority
DE 19728075 A 19970702

Abstract (en)
The retort furnace is for production of magnesium by reduction of a charge (12) of oxidic magnesium, particularly dolomite lime, using a reduction agent, specifically ferrosilicon, at temperatures at least equal to 1000 degrees C in partial vacuum. The furnace has a horizontal chamber furnace with at least one retort chamber (3) extending over the length of the furnace. The retort chamber has walls made of a refractory material, and has a vacuum-tight sheet metal inner lining. There is a heating chamber on each side of the retort chamber, and condensers (9) to condense the magnesium vapour and to remove the condensed magnesium. These condensers can be joined to the charging openings (7) with a vacuum tight seal.

Abstract (de)
Zur Produktion von Magnesium durch Reduktion eines Einsatzmaterials (12) aus oxidischem Magnesium, insbesondere in Form von Dolomitmalk, mit Hilfe eines Reduktionsmittels, insbesondere Ferrosilizium, bei Temperaturen $\geq 1.000^{\circ}$ C und unter einem Grobvakuum, wird ein Retortenofen verwendet, der als Horizontal-Kammerofen ausgebildet ist, wie er grundsätzlich für die Koksherstellung bekannt ist. Erfindungsgemäß ist die Retortenkammer (3) des Retortenofens (1) mit einer inneren vakuumdichten Blechauskleidung (30) der Wände aus feuerfestem Material (26) versehen und sind Kondensatoren (9) zum Aufnehmen von kondensiertem Magnesium an Einfüllöffnungen (7) der Retortenkammer (3) vakuumdicht anschließbar. <IMAGE>

IPC 1-7
C22B 26/22; F27B 5/04

IPC 8 full level
C10B 1/00 (2006.01); **C22B 26/22** (2006.01); **F27B 5/02** (2006.01); **F27B 5/04** (2006.01); **F27B 5/05** (2006.01); **F27B 17/00** (2006.01); **F27D 1/00** (2006.01); **F27D 7/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
C22B 26/22 (2013.01); **F27B 5/02** (2013.01); **F27B 17/0016** (2013.01); **F27D 1/0006** (2013.01); **F27D 1/004** (2013.01); **F27D 2007/066** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] GB 606640 A 19480818 - HONORARY ADVISORY COUNCIL SCI
• [A] CH 649096 A5 19850430 - TECHNOMET AG

Cited by
CN104152720A; CN100363516C

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0889142 A1 19990107; EP 0889142 B1 20011128; AT E209704 T1 20011215; CZ 203498 A3 19990113; DE 19728075 C1 19990218; DE 59802210 D1 20020110; PL 327119 A1 19990104; SK 283044 B6 20030204; SK 90598 A3 20000410

DOCDB simple family (application)
EP 98111792 A 19980626; AT 98111792 T 19980626; CZ 203498 A 19980625; DE 19728075 A 19970702; DE 59802210 T 19980626; PL 32711998 A 19980630; SK 90598 A 19980630