

Title (en)
Oven for high temperature heat treatment

Title (de)
Ofen zur Hochtemperatur-Wärmebehandlung

Title (fr)
Four pour le traitement à haute température

Publication
EP 0851712 A2 19980701 (DE)

Application
EP 97119140 A 19971103

Priority
DE 19654356 A 19961224

Abstract (en)
The oven has an oven housing for accepting the material to be heat treated, a door, a microwave power source and a device for radiating the microwave energy into the interior of the oven. The oven housing has a microwave proof metal coating (12) with a microwave transmissive thermal insulation layer (11) inside it. The device for radiating the microwave energy contains at least one microwave slotted hollow conductor (7,8) in a corresp. opening (13) in the metal coating (12) with the slotted surface facing the interior of the oven.

Abstract (de)
Es wird ein Ofen zur Hochtemperatur-Wärmebehandlung von anorganischen Werkstoffen, insbesondere keramischen Werkstoffen, mit einem Ofengehäuse zur Aufnahme des zu behandelnden Werkstoffes, einer Tür, einer Mikrowellenenergieerzeugungseinrichtung und einer Einrichtung zur Abstrahlung der Mikrowellenenergie in das Ofeninnere beschrieben. Das Ofengehäuse besitzt eine mikrowellendichte metallische Auskleidung und im Inneren hiervon eine fest eingebaute mikrowellendurchlässige thermische Isolationsschicht. Die Mikrowellenabstrahlungseinrichtung wird durch mindestens einen Mikrowellenschlitzhohlleiter gebildet. Es wird eine besonders homogene Energiedichteverteilung im Ofeninneren erreicht.
<IMAGE>

IPC 1-7
H05B 6/80

IPC 8 full level
F27B 17/00 (2006.01); **F27D 99/00** (2010.01); **H05B 6/70** (2006.01); **H05B 6/80** (2006.01)

CPC (source: EP)
F27B 17/0016 (2013.01); **F27D 99/0006** (2013.01); **H05B 6/80** (2013.01); **F27D 2099/0028** (2013.01); **H05B 2206/046** (2013.01)

Cited by
JP2011513941A

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0851712 A2 19980701; **EP 0851712 A3 19980916**; **EP 0851712 B1 20050126**; AT E288181 T1 20050215; DE 19654356 A1 19980625; DE 19654356 C2 20020613; DE 59712184 D1 20050303

DOCDB simple family (application)
EP 97119140 A 19971103; AT 97119140 T 19971103; DE 19654356 A 19961224; DE 59712184 T 19971103