

Title (en)

High mode microwave resonator for thermal processing

Title (de)

Hochmodiger Mikrowellen-resonator zur thermischen Prozessierung

Title (fr)

Résonateur micro-ondes à hyperfréquences destiné à un traitement thermique

Publication

EP 1494506 A2 20050105 (DE)

Application

EP 04007895 A 20040401

Priority

DE 10329412 A 20030701

Abstract (en)

The aluminum chamber has a wide floor section with elongated parallel resonance unit along each side and two microwave generators whose radiation is reflected off the other four sides of the chamber to provide a uniform pattern. A perforated door allows access.

Abstract (de)

Ein hochmodiger Mikrowellenresonator für die thermische Prozessierung von Werkstoffen hat prismatisch säulenförmig Gestalt mit pentagonalem Querschnitt. Parallel zu den beiden Mantelkanten einer der fünf Mantelwände befinden sich in derselben mindestens zwei gleichartig linienförmige Einkopplungsvorrichtungen für eine Mikrowelle, über die die Mikrowelle jeweils in Form eines Linienstrahlbündels in den Resonator eingekoppelt wird. Die Strahlebene des jeweiligen Linienstrahlbündels ist so gerichtet, dass sich die eingekoppelten Mikrowellenlinienstrahlenbündel im Resonator auffächern und sich in einem vorgegebenen zentralen Volumen um und entlang der Längsachse des Resonators zu einer zumindest weitestgehend homogenen Verteilung des elektromagnetischen Feldes überlagern. Weitere einfache bauliche Maßnahmen eröffnen diesem Resonatorprinzip ein weites Anwendungsfeld.

IPC 1-7

H05B 6/80

IPC 8 full level

H05B 6/80 (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 6/6402 (2013.01); **H05B 2206/044** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1494506 A2 20050105; **EP 1494506 A3 20080123**; **EP 1494506 B1 20100714**; AT E474437 T1 20100715; DE 10329412 A1 20050203; DE 10329412 B4 20050922; DE 502004011386 D1 20100826; ES 2348391 T3 20101203

DOCDB simple family (application)

EP 04007895 A 20040401; AT 04007895 T 20040401; DE 10329412 A 20030701; DE 502004011386 T 20040401; ES 04007895 T 20040401