

Title (en)
Microwave oven

Title (de)
Mikrowellenherd

Title (fr)
Four de chauffage par micro-ondes

Publication
EP 1241923 A1 20020918 (FR)

Application
EP 02356051 A 20020313

Priority
FR 0103426 A 20010313

Abstract (en)
The oven has a collector antenna (11) fitted in the waveguide so as to capture a part of the micro-wave energy diffused in the guide. The oven has a emitting antenna (12) designed to emit microwaves which is fitted in the heating enclosure (4). Both antennas are connected by an electromagnetic propagation line (13) of length. Transmitting antenna has radiating plaque (15) of geometric shape designed to emit circular polarized electromagnetic field. Transmitting antenna is arranged in central region of oven base and separated from the heating zone by protection (18) transparent to microwaves. The radiating plaque is maintained parallel at distance (d) from part (19) of the wall by support conductor (20) extending from a neutral electromagnetic point (21) of the plaque to the wall (19). The wave guide outlets into the heating enclosure delimited by a door and wall (5) which includes at least a space (6) and base (7).

Abstract (fr)
L'invention concerne un four de chauffage par micro-ondes comprenant un générateur de micro-ondes (1) diffusant l'énergie micro-ondes dans un guide d'ondes (2) et commandé par des moyens de programmation (3), ledit guide d'ondes (2) débouchant dans une enceinte de chauffage (4) délimitée par une porte et par une paroi (5). Selon l'invention, une antenne collectrice (11) est agencée dans le guide d'onde (2) de manière à capter une partie de l'énergie micro-ondes, et une antenne émettrice (12) adaptée à émettre des micro-ondes est agencée dans l'enceinte de chauffage (4), lesdites antennes collectrice et émettrice étant reliées par une ligne de propagation électromagnétique (13) de longueur L. L'antenne émettrice (12) est de préférence une antenne du type à plaque, avec une plaque rayonnante (15) adaptée à émettre un champ électromagnétique à polarisation circulaire. <IMAGE>

IPC 1-7
H05B 6/70

IPC 8 full level
H05B 6/70 (2006.01); **H05B 6/72** (2006.01)

CPC (source: EP)
H05B 6/702 (2013.01); **H05B 6/707** (2013.01); **H05B 6/72** (2013.01)

Citation (search report)
• [E] FR 2815512 A1 20020419 - MOULINEX SA [FR]
• [A] WO 0015008 A1 20000316 - CEM CORP [US], et al
• [A] GB 2284133 A 19950524 - TOSHIBA KK [JP], et al
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 505 (E - 1281) 19 October 1992 (1992-10-19)
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 08 6 October 2000 (2000-10-06)

Cited by
DE102007035357A1; DE102006007734B3; CN113300097A; DE102007035359A1; DE102007035357B4; DE102007035359B4; EP3177109A1; US2018359822A1; AU2016363364B2; US10492247B2; EP2187702A1; US11523474B2; WO2017093154A1; US10841986B2; US11729871B2; WO2023071687A1; WO2023202988A1; WO2023071686A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1241923 A1 20020918; EP 1241923 B1 20040707; AT E270813 T1 20040715; DE 60200699 D1 20040812; ES 2222439 T3 20050201; FR 2822337 A1 20020920; FR 2822337 B1 20031017

DOCDB simple family (application)
EP 02356051 A 20020313; AT 02356051 T 20020313; DE 60200699 T 20020313; ES 02356051 T 20020313; FR 0103426 A 20010313