

Title (en)  
Composite cooking oven.

Title (de)  
Kombinations-Kochherd.

Title (fr)  
Four de cuisson mixte.

Publication  
**EP 0362022 A1 19900404 (FR)**

Application  
**EP 89402565 A 19890919**

Priority  
FR 8812759 A 19880929

Abstract (en)  
[origin: JPH02162683A] PURPOSE: To carry out mixing efficiently in a whole hollow inside by dividing microwaves coming out of a waveguide into two and changing the property of wave packet all the time by transmitting one packet of the microwaves directly to the hollow inside through a route and making the rest of the microwaves against impellers of a turbine collided. CONSTITUTION: A diaphragm aperture 34 is installed in the center part of a muffler, preferably near an arch 6. Consequently, at the time of entering a hollow, microwave packet coming out of a waveguide 33 is divided into two secondary packets during the time when the microwave packet passes a space 21. Passing a route aperture 35 positioned on the opposite to a distributing thin plate 20, one packet is directly transmitted to the hollow part. On the other hand, entering in the space 21, the other packet comes into collision against impellers 27 of a turbine 26. Attributed to the rotation and operation of the turbine, the relative direction of the impellers is continuously changed. As a result, the property of the wave packet is constantly changed and mixing process is efficiently carried out not only in the space 21 but also in the whole body of the hollow part 5.

Abstract (fr)  
Four mixte, combinant un chauffage en cuisson traditionnelle par chaleur tournante et un chauffage à micro-ondes, comportant un moufle à parois de préférence calorifugées, une porte en face avant, des parois latérales, une sole inférieure et une voûte supérieure, et une paroi de fond, une tôle de répartition délimitant entre elle et la paroi de fond une cavité dans laquelle est montée la turbine à pales d'un ventilateur, solidaire d'un axe traversant la paroi de fond et entraîné par un moteur électrique disposé du côté opposé de la cavité par rapport à cette paroi, cette tôle comprenant des orifices répartis de façon à permettre la convection forcée par la turbine d'un courant d'air, aspiré de préférence par la partie centrale de la tôle et renvoyé au voisinage de ses côtés latéraux, notamment vers la sole et la voûte du moufle, et au moins une source d'ondes hyperfréquences, située à l'extérieur du moufle et associée à un guide d'ondes débouchant dans le moufle à travers au moins une iris de sortie. Selon l'invention l'iris de sortie des ondes est situé dans la paroi de fond (9) du moufle (4) en regard d'un passage (35) prévu dans la tôle de répartition (20), de telle sorte que le flux d'ondes se partage entre une première fraction pénétrant dans le moufle à travers ce passage et une seconde fraction se répartissant dans la cavité derrière la tôle où est située la turbine (26) du ventilateur en percutant ses pales (27), la tôle de répartition (20) étant percée de trous formant chacun un iris élémentaire de sortie des ondes vers l'intérieur du moufle.

IPC 1-7  
**F24C 15/32**; **H05B 6/80**

IPC 8 full level  
**H05B 11/00** (2006.01); **F24C 15/32** (2006.01); **H05B 6/80** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**F24C 15/325** (2013.01 - EP US); **H05B 6/6485** (2013.01 - EP US); **H05B 11/00** (2013.01 - KR)

Citation (search report)  
• [AD] FR 2104482 A5 19720414 - HIRST MICROWAVE IND LTD  
• [AD] EP 0121892 A2 19841017 - ZANUSSI A SPA INDUSTRIE [IT]  
• [AD] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 6, no. 213 (M-167)(1091) 16 octobre 1982, & JP-A-57 120035 (SANYO DENKI K.K.) 26 juillet 1982,

Cited by  
EP2110612A3; EP1513375A3

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0362022 A1 19900404**; **EP 0362022 B1 19910925**; AT E67837 T1 19911015; DE 362022 T1 19901108; DE 68900287 D1 19911031; ES 2016232 A4 19901101; ES 2016232 T3 19920416; FR 2637053 A1 19900330; FR 2637053 B1 19901116; GR 3003321 T3 19930217; JP H02162683 A 19900622; KR 900005123 A 19900413; US 4940869 A 19900710

DOCDB simple family (application)  
**EP 89402565 A 19890919**; AT 89402565 T 19890919; DE 68900287 T 19890919; DE 89402565 T 19890919; ES 89402565 T 19890919; FR 8812759 A 19880929; GR 910401946 T 19911211; JP 25509189 A 19890929; KR 890014174 A 19890929; US 41390689 A 19890928