

Title (en)

COMBINED MICROWAVE, INFRARED AND CONVECTION OVEN.

Title (de)

KOMBINIERTER MIKROWELLEN-, INFRAROT- UND KONVEKTIONSOFEN.

Title (fr)

FOUR A MICRO-ONDES, AUX INFRAROUGES ET A CONVECTION COMBINE.

Publication

EP 0417214 A1 19910320 (DE)

Application

EP 90900049 A 19900112

Priority

CH 8789 A 19890112

Abstract (en)

[origin: WO9008449A1] In order to extend the range of applications of a microwave oven and to enhance the quality and digestibility of the food heated, in particular cooked and baked, therein, a current of hot, dry air is guided by deflecting elements (23, 24, 25, 26; 27) in the oven or cooking chamber (4a) so as to circulate around the food being cooked on a grill (33). A crust rapidly forms on the surface of the food being cooked, because a vapour screen which would absorb the infrared rays from the heating elements (28) cannot form around the food being cooked. The food therefore becomes crisp on the outside while remaining juicy on the inside. This is difficult if not impossible to achieve with conventional microwave ovens, or demands a preparation time which is too long for microwave ovens. In addition, by means of suitable constructional measures, it is possible to prevent liquid dropping from the food (31) being cooked onto the infrared heating source located below the food.

Abstract (fr)

Afin de multiplier les possibilités d'application d'un four à micro-ondes et de rendre les aliments qui y sont chauffés, notamment cuits et rôtis, plus digestes et d'une meilleure qualité, des éléments (23, 24, 25, 26; 27) de guidage d'air génèrent de manière appropriée un courant d'air sec et chaud dans la chambre (4a) du four ou chambre de cuisson, ce courant d'air circulant autour de l'aliment à cuire placé sur une grille (33). Une croûte peut ainsi se former rapidement à la surface de l'aliment à cuire, étant donné qu'un écran de vapeur qui absorberait les rayons infrarouges émis par des éléments de chauffage (28) ne peut pas se former. L'aliment à cuire devient ainsi croustillant à l'extérieur et reste juteux à l'intérieur, ce qui est impossible ou difficile à obtenir avec les fours à micro-ondes usuels, ou seulement après une durée de préparation trop longue pour des fours à micro-ondes. Par une conception appropriée on évite en outre que les sources de chaleur aux infrarouges situées au-dessous de l'aliment à cuire (31) ne soient salies par le liquide qui s'égoutte.

IPC 1-7

H05B 6/64; H05B 6/80

IPC 8 full level

C07C 403/24 (2006.01); **H05B 6/64** (2006.01); **H05B 6/80** (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 6/64 (2013.01); **H05B 6/6485** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9008449A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9008449 A1 19900726; AU 4805590 A 19900813; EP 0417214 A1 19910320

DOCDB simple family (application)

CH 9000007 W 19900112; AU 4805590 A 19900112; EP 90900049 A 19900112