

Title (en)
Forced convection steam oven

Title (de)
Dampföfen mit erzwungener Konvektion

Title (fr)
Four à vapeur et convection forcée

Publication
EP 0834703 A1 19980408 (FR)

Application
EP 97420184 A 19971003

Priority
FR 9612471 A 19961007

Abstract (en)
The oven has an enclosure (1) with an air circulation fan (5) and heating elements (17) placed in front of the fan. An inlet pipe (14) carries water from a supply source to a delivery orifice (16) that directs a jet of water onto a cone (12) to produce water droplets, which splash onto the blades of the fan and onto the heating elements. A water flow regulator (18) is placed in the inlet pipe. The regulator has a sealed reservoir (19), an overflow (24), and a connection (36) to free air. A solenoid valve (21) controlled by a timer (22) controls supply to the reservoir, allowing regular generation of steam inside the oven.

Abstract (fr)
Le four selon l'invention comprend une enceinte (1) à turbine de circulation d'air (5) avec des éléments chauffants (17) en aval de la turbine. Une canalisation d'entrée (14) conduit de l'eau depuis une source d'alimentation d'eau (15) jusqu'à un orifice de sortie (16) dirigeant un jet d'eau sur un cône de pulvérisation (12) qui projette l'eau pulvérisée sur les ailettes (10) de la turbine (5) et sur les éléments chauffants (17). Un dispositif de régulation de débit d'eau (18) est interposé dans la canalisation d'entrée (14), comprenant un réservoir étanche (19), une canalisation de trop-plein (24), et une canalisation de mise à l'air libre (36). Une électrovanne (21) pilotée par une commande temporisée (22) est interposée en amont du réservoir (19). On assure ainsi une production régulière de vapeur à l'intérieur de l'enceinte (1). <IMAGE>

IPC 1-7
F24C 15/32; A47J 39/00

IPC 8 full level
A47J 39/00 (2006.01); **F24C 15/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F24C 15/327 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DXA] EP 0383366 A1 19900822 - ELOMA GMBH [DE]
- [A] DE 2747097 A1 19790503 - BUDERUS AG
- [A] EP 0455890 A1 19911113 - ELOMA GMBH [DE]
- [A] DE 3909283 A1 19901018 - ELOMA GMBH [DE]
- [A] EP 0523489 A1 19930120 - ZANUSSI GRANDI IMPIANTI SPA [IT]

Cited by
ITPD20130283A1; CN102389258A; EP1662205A4

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0834703 A1 19980408; EP 0834703 B1 20040331; AT E263342 T1 20040415; DE 69728342 D1 20040506; DE 69728342 T2 20041230; FR 2754334 A1 19980410; FR 2754334 B1 19981218; US 5768982 A 19980623

DOCDB simple family (application)
EP 97420184 A 19971003; AT 97420184 T 19971003; DE 69728342 T 19971003; FR 9612471 A 19961007; US 94609097 A 19971007