

Title (en)
Electric heating element.

Title (de)
Elektroheizelement.

Title (fr)
Élément chauffant électrique.

Publication
EP 0015490 A1 19800917 (DE)

Application
EP 80100960 A 19800227

Priority
DE 2909238 A 19790309

Abstract (en)
[origin: ES489303A1] An electric heating apparatus for heating foods and liquids in a cooking vessel, comprising: a metal upper part, having an upper cooking surface and a lower surface a metal lower part covering the bottom of the heating apparatus, a sealable space being formed between the upper part and the lower part and, at least one tubular heating device with a metal covering arranged in the space and having a large flat contact surface for thermally conductively engaging the lower surface of the upper metal part, the space having at least a partial vacuum formed therein, the at least partial vacuum reducing convective heat loss and imparting a concave distortion to the upper metal part which counteracts a convex distortion of the upper metal part due to expansion upon heating, thereby holding the upper metal part substantially flat during heating and maximizing surface contact between the cooking surface and a cooking vessel resting thereon, whereby heat is transferred from the cooking surface to the cooking vessel with maximum efficiency. The apparatus may also be constructed as a receptacle for directly heating foods or liquids.

Abstract (de)
Zur Schaffung eines geschlossenen, jedoch wärme kapazitätsarmen Heizelementes (11) bestehend aus einem Ober- und einem Unterteil (12, 17) in Form flacher Blechschalen, werden dieselben miteinander verlötet oder verschweißt. In dem Raum (22) zwischen den Blechschalen liegt ein in Form einer flachen Spirale gewickelter Rohrheizkörper (23) mit dreieckigem Querschnitt, der mit einer Flachseite unter Vakuum einfluß in wärmeleitender Verbindung mit dem die Kochfläche (13) bildenden Oberteil (12) steht. Er kann unter Vakuum mit dem Oberteil (12) verlötet sein, wobei das Vakuum auch im Betrieb aufrechterhalten wird. Das Vakuum kann aber auch ohne Verlötung Ober- und Unterteil (12, 17) so gegeneinanderpressen, daß der gewünschte Kontakt zwischen Rohrheizkörper (23) und Oberteil (12) sichergestellt ist.

IPC 1-7
H05B 3/72; H05B 3/68

IPC 8 full level
H05B 3/68 (2006.01); **H05B 3/72** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H05B 3/688 (2013.01 - EP US); **H05B 3/72** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/53191** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- FR 815241 A 19370708 - ALSTHOM CGEE
- GB 450882 A 19360727 - NEVILLE WALLACE GILBERT
- DE 1765832 A1 19711104 - LEPOIX LOUIS L
- US 2547402 A 19510403 - RALPH LUCAS, et al
- US 2851572 A 19580909 - EDWARD STECK RUDOLPH

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0015490 A1 19800917; EP 0015490 B1 19830518; AT E3489 T1 19830615; AU 537856 B2 19840719; AU 5619580 A 19800911; DE 2909238 A1 19800911; DE 3063237 D1 19830707; DK 99580 A 19800910; ES 489303 A1 19800816; FI 66270 B 19840531; FI 66270 C 19840910; FI 800707 A 19800910; GR 66798 B 19810429; JP S55126993 A 19801001; NO 800648 L 19800910; US 4431908 A 19840214; YU 64980 A 19820831; ZA 801302 B 19810826

DOCDB simple family (application)
EP 80100960 A 19800227; AT 80100960 T 19800227; AU 5619580 A 19800306; DE 2909238 A 19790309; DE 3063237 T 19800227; DK 99580 A 19800307; ES 489303 A 19800307; FI 800707 A 19800307; GR 800161336 A 19800303; JP 2817480 A 19800307; NO 800648 A 19800306; US 32049981 A 19811112; YU 64980 A 19800307; ZA 801302 A 19800306