

Title (en)

Heating device, especially for a cooking plate heated by radiation, and its manufacturing process.

Title (de)

Heizvorrichtung, insbesondere für eine strahlungsbeheizte Kochplatte, sowie Verfahren zu ihrer Herstellung.

Title (fr)

Dispositif de chauffage, en particulier une plaque de cuisson chauffée par radiation, ainsi que son procédé de fabrication.

Publication

EP 0189108 A1 19860730 (DE)

Application

EP 86100466 A 19860115

Priority

DE 3502497 A 19850125

Abstract (en)

A flat bearing coating (7) for the heating coil (5) of a heating device is formed from an inorganic mass with a binding agent and fillers, especially based on silica sol with a fibre additive. The mass for the bearing coating (7) is applied moist onto a substrate or directly onto an insulating coating (2), and the heating coil (5) is pressed into the still moist mass to a depth between a half and a complete wire thickness of the coil wire. In this way, each lower curved section of the heating coil is held individually in the hardening (and, if required, ceramising) material of the bearing coating. In this manner, any opposing movements of the coil sections, which could lead to a short-circuit, are reliably prevented and, nevertheless, a maximum useful radiation is ensured. The production is simple and allows great flexibility with respect to a step-by-step prefabrication. <IMAGE>

Abstract (de)

Aus einer anorganischen Masse mit Bindemittel und Füllstoffen, insbesondere auf der Basis von Kieselsol mit Faserzusatz wird eine ebene Lagerschicht (7) für die Heizwendel (5) einer Heizvorrichtung gebildet. Die Masse für die Lagerschicht (7) wird feucht auf eine Unterlage oder direkt auf eine Dämmschicht (2) aufgetragen und die Heizwendel (5) in die noch feuchte Masse bis in eine Tiefe zwischen einer halben und einer ganzen Drahtstärke des Wendeldrahtes eingedrückt. Dadurch wird jeder untere Bogenabschnitt der Heizwendel einzeln im aushärtenden und gegebenenfalls keramisierenden Material der Lagerschicht gehalten. Auf diese Weise sind jegliche gegenseitige Verschiebungen der Wendelabschnitte, die etwa zu Kurzschluss führen könnten, sicher ausgeschlossen und dennoch eine maximale Nutzabstrahlung gewährleistet. Die Herstellung ist einfach und lässt grosse Freizügigkeit bezüglich einer stufenweisen Vorfertigung.

IPC 1-7

H05B 3/74

IPC 8 full level

H05B 3/68 (2006.01); **H05B 3/74** (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 3/688 (2013.01); **H05B 3/748** (2013.01); **H05B 2203/017** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] BE 464026 A
- [A] FR 929589 A 19471231
- [A] US 1831889 A 19311117
- [AD] EP 0057252 A2 19820811 - GRUENZWEIG HARTMANN GLASFASER [DE]
- [A] EP 0105968 A1 19840425 - ELPAG AG CHUR [CH]
- [A] US 4091355 A 19780523 - BECK JACOB HOWARD
- [A] DE 3302489 A1 19840726 - EGO ELEKTRO BLANC & FISCHER [DE]

Cited by

GB2324693A; EP0475285A3; EP0644707A1; US5532458A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0189108 A1 19860730; EP 0189108 B1 19910710; AT E65150 T1 19910715; DE 3502497 A1 19860731; DE 3680120 D1 19910814

DOCDB simple family (application)

EP 86100466 A 19860115; AT 86100466 T 19860115; DE 3502497 A 19850125; DE 3680120 T 19860115