

Title (en)

Self-regulating heating element for heating flowing media.

Title (de)

Selbstregelndes Heizelement zum Erwärmen strömender Medien.

Title (fr)

Élément de chauffage à réglage automatique pour réchauffer des agents fluides.

Publication

EP 0463581 A1 19920102 (DE)

Application

EP 91110271 A 19910621

Priority

- DE 4020466 A 19900627
- DE 4021130 A 19900703

Abstract (en)

A self-regulating heating element for heating flowing media has a metal body as heat exchanger. The metal body consists of a metal with high thermal conductivity and attached to its surface by means of a thermally and electrically conductive plastic adhesive is at least one disc-type ceramic PTC resistor. Embedded in the adhesive layer between the PTC resistor and the metal body is a metal sieve whose thickness is, in particular, equal to the thickness of the adhesive layer. The adhesive layer is applied by screen printing.

Abstract (de)

Bei einem selbstregelnden Heizelement zum Erwärmen strömender Medien mit einem aus gut wärmeleitendem Metall bestehenden Metallkörper als Wärmeübertrager, an dessen Oberfläche mindestens ein scheibenförmiger keramischer Kaltleiter (PTC-Widerstand) mittels eines thermisch und elektrisch leitfähigen Kunststoffklebers befestigt ist, wird in die Kleberschicht zwischen dem Kaltleiter und dem Metallkörper ein Metallsieb eingelegt, dessen Dicke insbesondere gleich der Dicke der Kleberschicht ist. Die Kleberschicht wird im Siebdruckverfahren aufgetragen.

IPC 1-7

F24H 1/12; H05B 3/10

IPC 8 full level

H05B 3/14 (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 3/141 (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] DE 3708056 A1 19880922 - SIEMENS AG [DE]
- [A] DE 3730195 A1 19890330 - ELTRA GMBH & CO KG [DE]

Cited by

AT401682B; DE4210197C1; DE102019107546A1; DE4225990C1; US5679276A; WO9404872A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0463581 A1 19920102

DOCDB simple family (application)

EP 91110271 A 19910621