

Title (en)

PTC HEATING ELEMENT AND METHOD FOR ITS PRODUCTION

Title (de)

PTC-HEIZELEMENT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG

Title (fr)

ÉLÉMENT CHAUFFANT PTC ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION

Publication

EP 3393202 A1 20181024 (DE)

Application

EP 18167827 A 20180417

Priority

DE 102017206487 A 20170418

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein PTC-Heizelement mit einem PTC-Element (12), das mit elektrischen Leiterbahnen (2, 32) zu unterschiedlichen Polaritäten elektrisch leitend kontaktiert ist. Zur Verbesserung der Wärmeauskopplung und des Wirkungsgrades wird mit der vorliegenden Erfindung vorgeschlagen, zumindest eine der Leiterbahnen durch einen Blechstreifen (2, 32) auszubilden, der eine Kontaktfeder (8) ausformt, die elastisch gegen eine Stirnseitenfläche (34) des PTC-Elementes (12) anliegt. Bei dem erfindungsgemäßen Herstellungsverfahren wird zunächst ein PTC-Element (12) zwischen zwei Leiterbahnen angeordnet, von denen zumindest eine Leiterbahn durch einen Blechstreifen (2,32) gebildet wird, wobei dieser Blechstreifen (2, 32) eine Kontaktfeder (8) ausformt. Danach werden die Leiterbahnen angenähert, bis die Kontaktfeder 8 unter Vorspannung gegen eine Stirnseitenfläche (34) des PTC-Elements (12) angelegt ist. Dann werden die Leiterbahnen (2, 32) zur Sicherung des so hergestellten elektrischen Kontaktes festgelegt.

IPC 8 full level

H05B 3/26 (2006.01); **F24H 3/04** (2006.01); **H05B 3/06** (2006.01); **H05B 3/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

F24H 3/0429 (2013.01); **F24H 9/1872** (2013.01); **H05B 3/06** (2013.01); **H05B 3/24** (2013.01); **H05B 2203/017** (2013.01); **H05B 2203/02** (2013.01); **H05B 2203/021** (2013.01); **H05B 2203/022** (2013.01); **H05B 2203/023** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1253808 A2 20021030 - CATEM GMBH & CO KG [DE]
- EP 1395098 A1 20040303 - CATEM GMBH & CO KG [DE]
- EP 2607121 B1 20140423 - EBERSPAECHER CATEM GMBH & CO [DE]
- EP 2440004 B1 20150225 - EBERSPAECHER CATEM GMBH & CO [DE]
- EP 1921896 A1 20080514 - CATEM GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)

- [A] DE 102012013770 A1 20140116 - EBERSPAECHER CATEM GMBH & CO [DE]
- [A] EP 2337425 A1 20110622 - EBERSPAECHER CATEM GMBH & CO [DE]
- [A] FR 2826829 A1 20030103 - VALEO CLIMATISATION [FR]
- [A] DE 3789723 T2 19940818 - EMERSON ELECTRIC CO [US]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3393202 A1 20181024; **EP 3393202 B1 20190724**; DE 102017206487 A1 20181018; DE 102017206487 B4 20200702

DOCDB simple family (application)

EP 18167827 A 20180417; DE 102017206487 A 20170418