

Title (en)

ELECTRIC HEATING DEVICE, METHOD FOR PRODUCING AN ELECTRIC HEATING DEVICE AND USE OF A HEAT EXCHANGER

Title (de)

ELEKTRISCHES HEIZGERÄT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRISCHEN HEIZGERÄTES UND VERWENDUNG EINES WÄRMETAUSCHERS

Title (fr)

APPAREIL DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ET UTILISATION D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Publication

EP 4279835 A1 20231122 (DE)

Application

EP 23172337 A 20230509

Priority

DE 102022112145 A 20220516

Abstract (de)

Vorgeschlagen wird ein Elektrisches Heizgerät (1) zur Erwärmung eines Medienstromes, aufweisend mindestens ein elektronisches Bauteil (17) zur Leistungssteuerung des Heizgerätes (1), wobei das mindestens eine elektronische Bauteil (17) auf einem Halteteil (2) angeordnet ist, das in einen Kanal (11, 12) eines Wärmetauschers (3) des Heizgerätes (1) hineinragt oder mindestens eine Wandung (18, 19) des Kanals (11, 12) bildet, und das Halteteil (2) einen beidseitigen wärmeleitenden Kontakt mit dem mindestens einen elektronischen Bauteil (17) hat. Beispielsweise kann das Halteteil (2) hierzu jeweils eine Wandung (18, 19) von zwei Kanälen (11, 12) des Wärmetauschers (3) bilden und das mindestens eine elektronische Bauteil (17) zwischen den Wandungen (18, 19) des Halteteils (2) angeordnet sein. In vorteilhafter Weise kann so eine Anordnung des mindestens einen elektronischen Bauteils (17) erreicht werden, in der eine hervorragende Kühlung erreicht werden kann und zudem bei einer Installation des Heizgerätes (1) auftretende mechanische Kräfte die elektronischen Bauteile (17) bzw. deren Befestigung nicht beeinträchtigen kann.

IPC 8 full level

F24H 9/20 (2022.01); **F24H 1/10** (2022.01); **F24H 15/215** (2022.01); **F24H 15/219** (2022.01); **F24H 15/238** (2022.01); **F24H 15/407** (2022.01); **H01L 23/34** (2006.01); **H05B 1/02** (2006.01); **H05K 7/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

F24H 1/103 (2013.01); **F24H 9/20** (2013.01); **F24H 15/215** (2022.01); **F24H 15/219** (2022.01); **F24H 15/238** (2022.01); **F24H 15/407** (2022.01); **F24H 15/37** (2022.01)

Citation (applicant)

- DE 4106273 C1 19920521
- DE 10209905 A1 20030918 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]
- DE 102011013097 A1 20120606 - GECK THOMAS [DE]
- DE 102018008511 A1 20200430 - CIRCINO INNOVATION UG [DE]
- EP 2098802 A2 20090909 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]
- DE 102010051736 A1 20120524 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)

- [XAI] DE 102018205319 A1 20191010 - MAHLE INT GMBH [DE]
- [XAYI] GB 1419618 A 19751231 - BRAIN J E
- [Y] DE 2400478 A1 19750717 - ECKERFELD GEB REIP ELISABETH

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4279835 A1 20231122; DE 102022112145 A1 20231116

DOCDB simple family (application)

EP 23172337 A 20230509; DE 102022112145 A 20220516