

Title (en)

Electric heating means, specially for an automobile

Title (de)

Elektrische Heizungsanordnung, insbesondere für ein Kraftfahrzeug

Title (fr)

Moyens de chauffage électrique, notamment pour des automobiles

Publication

EP 1912028 A1 20080416 (DE)

Application

EP 06291601 A 20061011

Priority

EP 06291601 A 20061011

Abstract (en)

The arrangement (1) has a heat transmission area for transmission of the produced heat to fluid flowing through the arrangement, where the transmission area has a set of positive temperature coefficient (PTC) units (3) that are arranged in parallel. The PTC units are connected with one another in a force-fit manner in a connection area by using a tie rod. The PTC units run parallel to each other and arranged at a distance from each other. Disks (6) are arranged between the PTC units, and an isolating housing or a frame (2) is made from polyamide (PA66), where the PTC units are made of plastic.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine elektrische Heizungsanordnung (1), insbesondere für ein Kraftfahrzeug, mit einem Wärmeübertragungsbereich zur Übertragung der erzeugten Wärme an ein durch die elektrische Heizungsanordnung hindurchströmendes Fluid, wobei der Wärmeübertragungsbereich eine Anzahl nebeneinander angeordneter flach ausgebildeter Elemente aufweist, und die flachen Elemente in wenigstens einem Verbindungsbereich über zumindest einen Zuganker kraftschlüssig miteinander verspannt sind. Hierbei bildet der Zuganker vorzugsweise zusätzlich die Möglichkeit der elektrischen Kontaktierung.

IPC 8 full level

F24H 9/18 (2006.01); **F24H 3/04** (2006.01); **H05B 3/50** (2006.01)

CPC (source: EP)

F24H 3/0429 (2013.01); **F24H 9/1872** (2013.01); **H05B 3/50** (2013.01); **H05B 2203/02** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0019376 A1 19801126 - MURATA MANUFACTURING CO [JP]
- [X] US 3666924 A 19720530 - JENSEN ERIK, et al
- [X] EP 0462005 A1 19911218 - FUJIKURA LTD [JP], et al
- [X] US 3851147 A 19741126 - HACHMEISTER E

Cited by

WO2018215537A1; GB2613777A; EP2161515A1; CN110691949A; WO2018215545A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1912028 A1 20080416; EP 1912028 B1 20160330

DOCDB simple family (application)

EP 06291601 A 20061011