

Title (en)
Electric heating device

Title (de)
Elektrische Heizvorrichtung

Title (fr)
Dispositif de chauffage électrique

Publication
EP 2017547 A1 20090121 (DE)

Application
EP 07014117 A 20070718

Priority
EP 07014117 A 20070718

Abstract (en)
The housing has a housing lower part that forms a retainer for a heating block and a frame surrounding the retainer, and a housing upper part that is attached to the housing lower part for inclusion of the heating block and includes guiding pins (76, 78, 80). The retainer and the pin guides form functional surfaces. An outer contour of the housing lower part provides contour surfaces, and the guiding pins form another functional surface. A cover (88), which limits peripheral surfaces of the housing upper part, runs parallel or perpendicular to a plane having a frame opening (16).

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine elektrische Heizvorrichtung, insbesondere als Zusatzheizung für Kraftfahrzeuge, mit einem gegenüberliegende Rahmenöffnungen ausbildenden Gehäuse (2), in dem ein Heizblock mit wenigstens einem Radiatorelement (74), wenigstens einem wärmeabgebenden Element (81) umfassend wenigstens eine PTC-Heizelement (78) aufgenommen ist und in den mehrere elektrisch mit dem wenigstens einen PTC-Heizelement (78) verbundene Kontakte (16) isoliert gehalten sind. Diese vorbekannte Heizvorrichtung wird im Hinblick auf eine einfache und damit kostengünstigere Herstellung weitergebildet und es wird vorgeschlagen, dass die die Aufnahme (24) und die Zapfenführungen (68, 70, 72) bildenden Funktionsflächen und die die äußere Kontur des Gehäuseunterteils (4) vorgebenden Konturflächen sowie die die Führungszapfen (76, 78, 80) bildenden Funktionsflächen sowie die die Abdeckung (88) begrenzenden Begrenzungsflächen des Gehäuseoberteils (6) ausschließlich parallel oder senkrecht zu der die Rahmenöffnung (16; 18) umfassenden Ebene verlaufen.

IPC 8 full level
F24H 3/04 (2006.01); **F24H 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F24H 3/0405 (2013.01); **F24H 3/0429** (2013.01); **F24H 3/0435** (2013.01); **F24H 3/0447** (2013.01); **F24H 3/0464** (2013.01); **F24H 3/0476** (2013.01); **F24H 9/1872** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 1432287 A1 20040623 - CATEM GMBH & CO KG [DE]
• EP 1652704 A1 20060503 - BEHR FRANCE ROUFFACH SAS [FR]

Citation (search report)
• [DX] EP 1564503 A1 20050817 - CATEM GMBH & CO KG [DE]
• [X] EP 1432287 A1 20040623 - CATEM GMBH & CO KG [DE]
• [X] EP 1652704 A1 20060503 - BEHR FRANCE ROUFFACH SAS [FR]

Cited by
EP3530502A4; EP3543049A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2017547 A1 20090121; EP 2017547 B1 20131002

DOCDB simple family (application)
EP 07014117 A 20070718