

Title (en)
Heatpipe.

Title (de)
Wärmerohr.

Title (fr)
Caloduc.

Publication
EP 0415231 A2 19910306 (DE)

Application
EP 90115950 A 19900821

Priority
DE 3929024 A 19890901

Abstract (en)
[origin: JPH03170795A] PURPOSE: To enable operation under the optimum conditions for a heat transfer capacity, by arranging an unwettable porous structural body between a vapor channel and a condensation region. CONSTITUTION: A vapor channel 46 is provided in a housing 12 and an unwettable porous structural body 50 is arranged between the vapor channel 46 and a condensation region 30. The pore dimension of the structural body 50 keeps a condensed liquid 34 from passing and instead, a condensed liquid path 56 is provided to guide the condensed liquid 34 to an evaporation channel 24 from the condensation region 30. Thus, despite any effect of gravity, the stream 34 of the condensed liquid toward the evaporation region 24 is maintained to prevent the operation of a heat pipe 10 being kept dry in the evaporation region 24, thereby enabling operation under the optimum conditions with respect to a heat transfer capacity.

Abstract (de)
Um eine Heatpipe (10) mit einem ein wärmetransportierendes Medium beinhaltenden Gehäuse, welches einen Verdampfungsbereich (24) und einen Kondensationsbereich (30) aufweist, derart zu verbessern, daß die heatpipe (10) hinsichtlich ihrer Übertragungsleistung optimal arbeitet, wird vorgeschlagen, daß in dem Gehäuse ein Dampfkanal (46) vorgesehen ist, daß zwischen dem Dampfkanal (46) und dem Kondensationsbereich eine nichtbenetzbare poröse Struktur (42) angeordnet ist, welche aufgrund ihrer Porengröße für das Kondensat undurchlässig ist, und daß ein das Kondensat vom Kondensationsbereich (30) zum Verdampfungsbereich (24) führender Kondensatkanal (56) vorgesehen ist.

IPC 1-7
F28D 15/02

IPC 8 full level
F28D 15/02 (2006.01); **F28D 15/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28D 15/046 (2013.01 - EP US)

Cited by
DE102015103731A1; DE102015103731B4; WO2010057919A1; WO9833031A1; WO2007080154A1; DE102015103732A1; WO2016146532A1; US6303191B1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0415231 A2 19910306; EP 0415231 A3 19911009; CA 2024160 A1 19910302; CA 2024160 C 19940208; DE 3929024 A1 19910314; DE 3929024 C2 19911114; JP H03170795 A 19910724; US 5046553 A 19910910

DOCDB simple family (application)
EP 90115950 A 19900821; CA 2024160 A 19900828; DE 3929024 A 19890901; JP 22454290 A 19900828; US 57519790 A 19900828