

Title (en)

Device for a thermal connection in a cryogenic machine

Title (de)

Vorrichtung für eine thermische Verbindung in einer kryogenen Maschine

Title (fr)

Dispositif de liaison thermique pour machine cryogénique

Publication

EP 0947787 A1 19991006 (FR)

Application

EP 99400772 A 19990330

Priority

FR 9803971 A 19980331

Abstract (en)

The thermal link offers an adjustable width space enabling evaporation and condensation to control temperature. The thermal link joins together one end of a cryogenic finger (10), attached to a refrigerating machine and running at cryogenic temperature, and a load comprising a plate (20) placed facing this end. The load is intended to be connected to the finger, or mechanically uncoupled from it, and defining an interval (22) for condensation and evaporation. A flexible wall (26) defines an enclosure surrounding the interval, with the enclosure filled with a gas having a chosen condensation temperature which is function of the cryogenic temperature at which the load is to be maintained.

Abstract (fr)

Le dispositif de liaison thermique entre une extrémité, à température cryogénique, d'un doigt froid (10) de machine frigorifique et une charge comprend une plaque (20) placée en face de l'extrémité, destinée à être reliée à la charge, découplée mécaniquement de l'extrémité et définissant avec elle un intervalle (22) de condensation et de vaporisation. Une paroi (26) définit une enceinte incorporant l'intervalle et entourant au moins l'extrémité du doigt froid et la partie du doigt froid proche de l'extrémité, ladite enceinte étant occupée par du gaz ayant une température de condensation choisie en fonction de la température cryogénique à donner à la charge. <IMAGE>

IPC 1-7

F25D 19/00

IPC 8 full level

F25B 9/00 (2006.01); **F25D 19/00** (2006.01); **F28D 15/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F25D 19/006 (2013.01 - EP US); **F28D 15/043** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YA] US 4802345 A 19890207 - CURTIS DANIEL L [US]
- [Y] US 4178775 A 19791218 - SMETANA DARYL L [US]
- [A] FR 1585049 A 19700109
- [A] EP 0823601 A1 19980211 - SAGEM [FR]
- [A] US 4967564 A 19901106 - STRASSER WILHELM [DE]
- [A] EP 0305257 A1 19890301 - AIR LIQUIDE [FR], et al

Cited by

US7415830B2; WO2007027822A3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0947787 A1 19991006; **EP 0947787 B1 20030903**; DE 69910877 D1 20031009; DE 69910877 T2 20040909; FR 2776762 A1 19991001; FR 2776762 B1 20000616; IL 129271 A0 20000217; IL 129271 A 20011125; JP H11325629 A 19991126; US 6164077 A 20001226

DOCDB simple family (application)

EP 99400772 A 19990330; DE 69910877 T 19990330; FR 9803971 A 19980331; IL 12927199 A 19990330; JP 9380499 A 19990331; US 27794599 A 19990329