

Title (en)  
DEVICE FOR THERMALLY COOLING AN OBJECT FROM A COLD SOURCE SUCH AS A CRYOGENIC FLUID BATH

Title (de)  
VORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN KÜHLUNG EINES OBJEKTS MITHILFE EINER KÜHLQUELLE, WIE ETWA EINEM KÜHLMITTELBAD

Title (fr)  
DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT THERMIQUE D'UN OBJET À PARTIR D'UNE SOURCE FROIDE TELLE QU'UN BAIN DE FLUIDE CRYOGÉNIQUE

Publication  
**EP 3217137 A1 20170913 (FR)**

Application  
**EP 17160161 A 20170309**

Priority  
FR 1651987 A 20160310

Abstract (fr)  
Le dispositif de refroidissement comporte : #ç un premier élément (2) d'échange thermique avec la source froide (1) ; #ç un ensemble de premières ailettes d'échange thermique (3) reliées au premier élément d'échange thermique (2), à l'une de leurs extrémités ; #ç un deuxième élément (4) d'échange thermique avec l'objet à refroidir (200) ; #ç un ensemble de deuxièmes ailettes d'échange thermique (5) reliées au deuxième élément d'échange thermique (4), à l'une de leurs extrémités ; #ç une enceinte (6) contenant : - les premières ailettes (3) et les deuxièmes ailettes (5) intercalées et sans contact mécanique direct entre elles, chaque ailette étant insérée dans un espace interstitiel, - et un gaz d'échange thermique (7) à une pression interne souhaitée ; Selon l'invention, l'autre extrémité de chaque ailette (3, 5), opposée à l'extrémité reliée à l'élément d'échange thermique (2, 4), porte une cale de positionnement adaptée pour positionner, avantageusement centrer, ladite ailette dans l'espace interstitiel dans lequel elle est insérée.

IPC 8 full level  
**F28F 13/00** (2006.01); **F25D 19/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F25D 19/006** (2013.01); **F28F 13/00** (2013.01); **F28D 2021/0033** (2013.01); **F28F 2013/008** (2013.01)

Citation (applicant)  
• WO 2007147981 A1 20071227 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR], et al  
• US 2005230097 A1 20051020 - SHIRRON PETER J [US], et al

Citation (search report)  
• [X] US 5842348 A 19981201 - KANEKO TOMOMI [JP], et al  
• [AD] WO 2007147981 A1 20071227 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR], et al  
• [A] JP H0325270 A 19910204 - TOSHIBA CORP  
• [AD] US 2005230097 A1 20051020 - SHIRRON PETER J [US], et al

Cited by  
CN110108060A; EP3993587A1

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

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3217137 A1 20170913**; FR 3048770 A1 20170915; FR 3048770 B1 20180323

DOCDB simple family (application)  
**EP 17160161 A 20170309**; FR 1651987 A 20160310