

Title (en)
Refrigeration system

Title (de)
Kälteanlage

Title (fr)
Installation de refroidissement

Publication
EP 1914491 A2 20080423 (DE)

Application
EP 07020003 A 20071012

Priority
DE 102006050232 A 20061017

Abstract (en)
The system has a cooling medium compressor unit (12) that is arranged in a cooling medium circuit (10) and compresses the cooling medium to high pressure. A refrigeration stage has an refrigerated expansion cooling device (62) that is cooled in an active condition of an overall mass flow. A refrigerated main mass flow (TH) is guided to a refrigeration expansion unit, and a refrigerated additional mass flow (TZ) is generated.

Abstract (de)
Um eine Kälteanlage umfassend einen Kältemittelkreislauf, mit einem hochdruckseitigen kältemittelkühlenden Wärmetauscher, mit einer Expansionskühleinrichtung, mit einem Reservoir für den Hauptmassenstrom, mit mindestens einer Normalkühlstufe, mit einer einen Tiefkühlgesamtmassenstrom aus dem Reservoir entnehmenden Tiefkühlstufe und mit mindestens einer in dem Kältemittelkreislauf angeordneten Kältemittelverdichtereinheit, derart zu verbessern, dass diese einen besseren Wirkungsgrad aufweist, wird vorgeschlagen, dass die Tiefkühlstufe zur weiteren Abkühlung des Tiefkühlgesamtmassenstroms eine Tiefkühlexpansionskühleinrichtung aufweist, die im aktiven Zustand den Tiefkühlgesamtmassenstrom abkühlt und dabei einen dem Tiefkühlexpansionsorgan zugeführten Tiefkühlhauptmassenstrom sowie einen Tiefkühlzusatzmassenstrom erzeugt.

IPC 8 full level
F25B 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F25B 9/008 (2013.01 - EP US); **F25B 1/10** (2013.01 - EP US); **F25B 5/02** (2013.01 - EP US); **F25B 40/00** (2013.01 - EP US); **F25B 2309/061** (2013.01 - EP US); **F25B 2400/075** (2013.01 - EP US); **F25B 2400/13** (2013.01 - EP US); **F25B 2400/22** (2013.01 - EP US); **F25B 2400/23** (2013.01 - EP US)

Cited by
WO2011054396A1; WO2012095186A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
DE 102006050232 B3 20080207; **DE 102006050232 B9 20080918**; CN 101165439 A 20080423; CN 101165439 B 20121010; EP 1914491 A2 20080423; EP 1914491 A3 20110105; EP 1914491 B1 20240117; US 2008110200 A1 20080515; US 8056356 B2 20111115

DOCDB simple family (application)
DE 102006050232 A 20061017; CN 200710182332 A 20071017; EP 07020003 A 20071012; US 87303907 A 20071016