

Title (en)

Air-conditioning installation containing a supercritical fluid

Title (de)

Klimaanlage, durch die ein superkritisches Fluid fließt

Title (fr)

Installation de climatisation parcourue par un fluide supercritique

Publication

**EP 1806548 A1 20070711 (FR)**

Application

**EP 07100075 A 20070103**

Priority

FR 0600058 A 20060104

Abstract (en)

The air conditioning system has a coolant circuit carrying a supercritical fluid and containing a compressor (14) with a control valve, a gas cooler (11), an expander (12) and an evaporator (13). It differs by incorporating a regulating module (40) that controls the compressor valve command signal during the system's starting phase so that the compressor's output pressure is maintained below the cut-off level. The regulating module calculates a current value for the command signal and compares it with a threshold value when the compressor is at minimal power.

Abstract (fr)

L'invention propose une installation de climatisation, notamment pour véhicule à moteur, comprenant un circuit de fluide frigorigène parcouru par un fluide supercritique. Le circuit comporte un compresseur (14) muni d'une vanne de commande (140) dont le degré d'ouverture varie en fonction de l'intensité d'un signal de commande, un refroidisseur de gaz (11), un dispositif de détente (12) et un évaporateur (13). L'installation comporte en outre un module de régulation apte à contrôler le signal de commande de la vanne du compresseur pendant la phase de démarrage de la climatisation de manière à maintenir la pression de décharge du compresseur sensiblement en dessous de la pression de coupure du compresseur.

IPC 8 full level

**F25B 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F25B 9/008** (2013.01); **F25B 49/022** (2013.01); **F25B 2309/061** (2013.01); **F25B 2500/26** (2013.01); **F25B 2600/0271** (2013.01); **F25B 2700/1931** (2013.01); **F25B 2700/21161** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 1482260 A1 20041201 - SANYO ELECTRIC CO [JP]
- [X] US 6298674 B1 20011009 - FINKENBERGER THOMAS [DE], et al
- [A] EP 1442906 A2 20040804 - CALSONIC KANSEI CORP [JP]
- [A] EP 1122430 A2 20010808 - TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS [JP]
- [A] EP 1521061 A2 20050406 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
- [DA] EP 1493979 A1 20050105 - VALEO CLIMATISATION [FR]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2002, no. 06 4 June 2002 (2002-06-04)
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 262 (M - 341) 30 November 1984 (1984-11-30)

Cited by

US10107535B2; WO2011056371A3

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 NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

**EP 1806548 A1 20070711**; **EP 1806548 B1 20110223**; AT E499575 T1 20110315; DE 602007012602 D1 20110407; FR 2895787 A1 20070706; FR 2895787 B1 20130426

DOCDB simple family (application)

**EP 07100075 A 20070103**; AT 07100075 T 20070103; DE 602007012602 T 20070103; FR 0600058 A 20060104