

Title (en)

Method and device for pressure control in a refrigeration cycle

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Druckregelung in einem Kältemittelkreislauf

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la régulation de la pression dans un circuit de frigorigène

Publication

EP 1559970 A2 20050803 (DE)

Application

EP 05001630 A 20050127

Priority

DE 102004005175 A 20040202

Abstract (en)

The compressor (14), condenser (6) and evaporator (8) form a refrigeration circuit with an expansion valve (12). The condenser pressure is monitored by a sensor (19) and the evaporator temperature by a sensor (16) which feed a high pressure controller (24) and limiter (28) and a temperature control unit (18,20). The values are compared to reference values (SW(VT)) and (SW(HD)) to regulate the compressor through a control unit (22) and a pulse width modulator (32).

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Druckregelung in einem Kältemittelkreislauf (2) einer Klimaanlage (4) für ein Fahrzeug wird in einem Basisregelkreis ein Sollwert (SW(VT)) für eine Verdampfertemperatur (VT) vorgegeben, der einem Verdampfertemperatur-Regler (18) zur Bildung einer Stellgröße (U) zur Regelung der Verdampfertemperatur (VT) zugeführt wird, wobei anhand der Stellgröße (U) für die Verdampfertemperatur (VT) ein Hochdruck-Sollwert (SW(HD), SW(HDm)) für einen Hochdruck-Regler (24) ermittelt wird und mittels des Hochdruck-Reglers (24) anhand des Hochdruck-Sollwerts (SW(HD), SW(HDm)) eine primäre Stellgröße (Up) und anhand einer Hochdruck-Begrenzung (28) eine sekundäre Stellgröße (Us) zur Regelung des Hochdrucks (HD) bestimmt werden. <IMAGE>

IPC 1-7

F25B 49/02; **F25B 49/00**

IPC 8 full level

F25B 49/00 (2006.01); **F25B 49/02** (2006.01); **F25B 9/00** (2006.01); **F25B 40/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F25B 49/005 (2013.01); **F25B 49/022** (2013.01); **F25B 9/008** (2013.01); **F25B 40/00** (2013.01); **F25B 2309/061** (2013.01); **F25B 2500/07** (2013.01); **F25B 2600/023** (2013.01); **F25B 2600/17** (2013.01)

Cited by

US2012167602A1; US10107535B2; EP2634508A4; 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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1559970 A2 20050803; DE 102004005175 A1 20050818

DOCDB simple family (application)

EP 05001630 A 20050127; DE 102004005175 A 20040202