

Title (en)

Air conditioning device with pressure transmitter and method for operating an air conditioning device

Title (de)

Klimatisiervorrichtung mit Druckübertrager und Verfahren zum Betreiben einer Klimatisiervorrichtung

Title (fr)

Dispositif de climatisation doté d'un dispositif de transmission de pression et procédé de fonctionnement d'un dispositif de climatisation

Publication

EP 2336680 A2 20110622 (DE)

Application

EP 10193863 A 20101206

Priority

DE 102009057630 A 20091209

Abstract (en)

The device (30) has double acting cylinders with pistons arranged in integrated working circuits (10, 20) e.g. heat pump or cooling device, respectively, where one of the pistons is connected with the other piston by a bar. One of the cylinders is formed as a pressure transducer and the other cylinder is formed as a pressurizer. An inlet is fluidically and alternatively connected to a cylinder side or another cylinder side of the respective cylinders, where the cylinder sides are separated by the pistons. An outlet is connected with the cylinder sides of the respective cylinders. An independent claim is also included for a method for operating an air-conditioning apparatus.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Klimatisiervorrichtung (100) mit einer Vorrichtung (30) für eine Druckübertragung zwischen zwei Arbeitskreisen (10, 20), insbesondere zwischen zwei Kältemittelkreisen einer Klimatisiervorrichtung, mit einem ersten doppelwirkenden Zylinder (60) mit Kolben (61), welcher in einem ersten Arbeitskreis (10) angeordnet ist, und einem zweiten doppelwirkenden Zylinder (65) mit Kolben (66), welcher in einem zweiten Arbeitskreis (20) angeordnet ist. Zudem betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Betreiben einer Klimatisiervorrichtung (100) mit zwei Arbeitskreisläufen (10, 20). Es ist eine Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren, eine Vorrichtung und eine Klimatisiervorrichtung zu schaffen, welche eine einfache und platzsparende Kopplung zweier Arbeitskreise schaffen. Insbesondere ist es eine Aufgabe, ein Verfahren, eine Vorrichtung und eine Klimatisiervorrichtung zu schaffen, welche leicht nachrüstbar in vorhandene Lösungen sind. Zudem soll eine effektivere Lösung geschaffen werden. Gekennzeichnet sind die Klimatisiervorrichtung (100) und die Vorrichtung (30) dadurch, dass der erste Kolben (61) mit dem zweiten Kolben (66) über ein Gestänge (69) verbunden ist. Gekennzeichnet ist das Verfahren dadurch, dass ein Druck (P1) eines ersten Arbeitskreislaufs (10) auf einen Druck (P2) eines zweiten Arbeitskreislaufs (20) übertragen wird, wobei die Übertragung insbesondere mittels der erfindungsgemäßen Druckvorrichtung (30) erfolgt.

IPC 8 full level

F25B 27/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

F25B 27/00 (2013.01)

Cited by

CN105910386A; CN112534135A

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)

DE 202009018245 U1 20110512; DE 102009057630 A1 20110616; EP 2336680 A2 20110622; EP 2336680 A3 20140319

DOCDB simple family (application)

DE 202009018245 U 20091209; DE 102009057630 A 20091209; EP 10193863 A 20101206