

Title (en)
SPIRAL-TYPE DISPLACEMENT MACHINE, IN PARTICULAR A DISPLACEMENT MACHINE FOR A VEHICLE AIR-CONDITIONING SYSTEM

Title (de)
VERDRÄNGERMASCHINE NACH DEM SPIRALPRINZIP, INSBESONDERE SCROLLVERDICHTER FÜR EINE FAHRZEUGKLIMAANLAGE

Title (fr)
MACHINE VOLUMÉTRIQUE SELON LE PRINCIPE DE LA SPIRALE, EN PARTICULIER COMPRESSEUR À SPIRALE POUR UNE INSTALLATION DE CLIMATISATION DE VÉHICULE

Publication
EP 3667086 A1 20200617 (DE)

Application
EP 18212076 A 20181212

Priority
EP 18212076 A 20181212

Abstract (en)
[origin: WO2020120659A1] The invention relates to a scroll compressor (3) for refrigerant of a vehicle climate control system, comprising: a housing (12) having a high-pressure chamber (29) and having compressor chambers (24), and having a counter-pressure chamber (25); a stationary scroll (23), the base plate (23b) of which delimits the high-pressure chamber (29); and a movable scroll (21), the spiral wall (21a) of which engages in the spiral wall (23b) of the stationary scroll (23) and forms, together therewith, the compressor chambers (24), wherein the base plate (21b) of the movable scroll (21) delimits the counter-pressure chamber (25), and wherein a pressure line (35) connected to the compressor chambers (24) and to the high-pressure chamber (29) extends, at least in part, in the stationary scroll (23) and is connected via a first channel (36) to at least one of the compressor chambers (24) and via a second channel (37) to the high-pressure chamber (29).

Abstract (de)
Die Offenbarung betrifft einen Scrollverdichter (3) für Kältemittel einer Fahrzeugklimaanlage, aufweisend ein Gehäuse (12) mit einer Hochdruckkammer (29) und mit Verdichterkammern (24) sowie mit einer Gegendruckkammer (25), einen feststehenden Scroll (23), dessen Basisplatte (23b) die Hochdruckkammer (29) begrenzt, und einen beweglichen Scroll (21), dessen Spiralwand (21a) in die Spiralwand (23b) des feststehenden Scrolls (23) eingreift und mit dieser die Verdichterkammern (24) bildet, wobei die Basisplatte (21b) des beweglichen Scrolls (21) die Gegendruckkammer (25) begrenzt, und wobei eine mit den Verdichterkammern (24) und mit der Hochdruckkammer (29) in Verbindung stehende Druckleitung (35) zumindest teilweise im feststehenden Scroll (23) verläuft und über einen ersten Kanal (36) mit zumindest einer der Verdichterkammern (24) sowie über einen zweiten Kanal (37) mit der Hochdruckkammer (29) verbunden ist.

IPC 8 full level
F04C 18/02 (2006.01); **F04C 27/00** (2006.01); **F04C 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04C 18/0261 (2013.01); **F04C 18/0292** (2013.01); **F04C 27/005** (2013.01); **F04C 29/0021** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102017110913 B3 20180823 - OET GMBH [AT]
- DE 102012104045 A1 20131114 - HALLA VISTEON CLIMATE CONTROL CORP 95 [KR]
- EP 2369182 B1 20160713 - TOYOTA JIDOSHOKKI KK [JP]
- TOJO ET AL.: "A Scroll Compressor for Air Conditioners", 1984, PURDUE E-PUBS (PURDUE UNIVERSITY, article "International Compressor Engineering Konferenz"
- TOJO ET AL.: "International Compressor Engineering Konferenz", 1986, PURDUE E-PUBS (PURDUE UNIVERSITY, article "Computer Modeling of Scroll Compressor with Self Adjusting Back-Pressure Mechanism"
- TOJO ET AL.: "International Compressor Engineering Konferenz", 1986, PURDUE E-PUBS (PURDUE UNIVERSITY, article "Comuter Modeling of Scroll Compressor with Self Adjusting Back-Pressure Mechanism"
- TOJO ET AL.: "International Compressor Engineering Konferenz", 1984, PURDUE E-PUBS (PURDUE UNIVERSITY, article "A Scroll Compressor for Air Conditioners"
- NIETER ET AL.: "International Compressor Engineering Konferenz", 1990, PURDUE E-PUBS (PURDUE UNIVERSITY, article "Dynamics of Compliance Mechanisms in Scroll Compressors, Part I: Axial Compliance"

Citation (search report)

- [XAI] JP H09177683 A 19970711 - DAIKIN IND LTD & JP 3146963 B2 20010319
- [A] DE 19720790 A1 19981203 - BITZER KUEHLMASCHINENBAU GMBH [DE]
- [A] DE 19853240 A1 20000531 - BITZER KUEHLMASCHINENBAU GMBH [DE]

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 3667086 A1 20200617; **EP 3667086 B1 20230329**; CN 113167273 A 20210723; CN 113167273 B 20230627; EP 3670915 A1 20200624; EP 3670915 B1 20230208; WO 2020120659 A1 20200618

DOCDB simple family (application)
EP 18212076 A 20181212; CN 201980080121 A 20191212; EP 19191561 A 20181212; EP 2019084837 W 20191212