

Title (en)
SEMI-HERMETIC REFRIGERANT COMPRESSOR

Title (de)
HALBHERMETISCHER KÄLTEMITTELVERDICHTER

Title (fr)
COMPRESSEUR FRIGORIFIQUE SEMI-HERMÉTIQUE

Publication
EP 4276311 A2 20231115 (DE)

Application
EP 23195632 A 20161007

Priority
• EP 23195632 A 20161007
• EP 16778057 A 20161007
• EP 2016074063 W 20161007

Abstract (en)
[origin: WO2018065071A1] The invention relates to a semi-hermetic coolant compressor, comprising a reciprocating compressor, an electric motor, a complete housing which has a motor housing section for the electric motor and a compressor housing section for the reciprocating compressor, a suction-side coolant path which leads from a suction connection on the complete housing to an inlet chamber of the reciprocating compressor, and a pressure-side coolant path which leads from an outlet chamber of the reciprocating compressor to a pressure connection on the complete housing. The aim of the invention is to improve such a coolant compressor such that the coolant compressor functions more efficiently. This is achieved in that the electric motor is designed as a synchronous motor, the rotor of which is equipped with permanent magnets for the synchronous operation of the electric motor and a squirrel cage for starting up the electric motor in the asynchronous operation.

Abstract (de)
Um einen halbhermetischen Kältemittelverdichter, umfassend einen Hubkolbenverdichter und einen Elektromotor, ein Gesamtgehäuse, welches einen Motorgehäuseabschnitt für den Elektromotor und einen Verdichtergehäuseabschnitt für den Hubkolbenverdichter aufweist, einen von einem Sauganschluss am Gesamtgehäuse zu einer Einlasskammer des Hubkolbenverdichters führenden saugseitigen Kältemittelpfad und einen von einer Auslasskammer des Hubkolbenverdichters zu einem Druckanschluss am Gesamtgehäuse führenden druckseitigen Kältemittelpfad derart zu verbessern, dass dieser effizienter arbeitet, wird vorgeschlagen, dass der Elektromotor als Synchronmotor ausgebildet ist, in dessen Rotor Permanentmagnete für den Synchronbetrieb des Elektromotors und ein Kurzschlusskäfig für das Anlaufen des Elektromotors im Asynchronbetrieb angeordnet sind.

IPC 8 full level
F04B 39/12 (2006.01)

CPC (source: CN EP RU US)
F04B 7/0076 (2013.01 - EP); **F04B 27/053** (2013.01 - EP US); **F04B 35/01** (2013.01 - EP); **F04B 35/04** (2013.01 - CN EP RU US); **F04B 37/18** (2013.01 - US); **F04B 39/121** (2013.01 - EP US); **F04B 39/123** (2013.01 - EP); **F04B 39/125** (2013.01 - EP US); **F04B 49/02** (2013.01 - US); **F04B 49/06** (2013.01 - EP US); **F04B 49/065** (2013.01 - CN); **F04B 49/24** (2013.01 - CN EP); **F04B 53/007** (2013.01 - US); **F04B 53/08** (2013.01 - US); **F04B 53/10** (2013.01 - US)

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

DOCDB simple family (publication)
WO 2018065071 A1 20180412; AU 2016425930 A1 20190418; AU 2016425930 B2 20210325; BR 112019006964 A2 20190702; CN 109715945 A 20190503; CN 109715945 B 20210723; CN 113294311 A 20210824; CN 113294311 B 20230829; EP 3523537 A1 20190814; EP 3523537 B1 20240501; EP 4276311 A2 20231115; EP 4276311 A3 20240110; RU 2019112862 A 20201109; RU 2019112862 A3 20201109; RU 2745598 C2 20210329; US 2019234392 A1 20190801

DOCDB simple family (application)
EP 2016074063 W 20161007; AU 2016425930 A 20161007; BR 112019006964 A 20161007; CN 201680089412 A 20161007; CN 202110584873 A 20161007; EP 16778057 A 20161007; EP 23195632 A 20161007; RU 2019112862 A 20161007; US 201916376430 A 20190405