

Title (en)

METHOD FOR STOPPING A HERMETIC REFRIGERANT COMPRESSOR AND CONTROL SYSTEM FOR SAME

Title (de)

VERFAHREN ZUM ANHALTEN EINES HERMETISCH GEKAPSELTEN KÄTEMITTELVERDICHTERS UND STEUERUNGSSYSTEM FÜR DIESEN

Title (fr)

PROCÉDÉ D'ARRÊT D'UN COMPRESSEUR HERMÉTIQUE DE RÉFRIGÉRANT ET SON SYSTÈME DE COMMANDE

Publication

EP 3054158 A1 20160810 (DE)

Application

EP 15154373 A 20150209

Priority

EP 15154373 A 20150209

Abstract (en)

[origin: WO2016128405A1] Method for stopping a hermetically encapsulated refrigerant compressor (1) having a hermetically sealed housing (7), arranged therein a reciprocating piston/cylinder unit (2) which comprises a crankshaft (3), and an electric motor (4) which drives the crankshaft (3), and a control unit (5) which controls the electric motor (4), wherein the control unit (5) operates the electric motor (4) if an operating signal, preferably a frequency signal, is present, and detects the termination of the operating signal. It is provided that, after the detection of the termination of the operating signal, a rotational speed (V) of the crankshaft (3) is reduced by means of the electric motor (4) with a reduction rate over a time duration (I), wherein the time duration (I) is determined in a manner which is dependent on the last operating signal before it is terminated.

Abstract (de)

Verfahren zum Anhalten eines hermetisch gekapselten Kältemittelverdichters (1) mit einem hermetisch dichten Gehäuse (7), darin angeordnet eine Kurbelwelle (3) umfassende Hubkolben-Zylinder-Einheit (2) und ein die Kurbelwelle (3) antreibender Elektromotor (4), sowie eine den Elektromotor (4) steuernde Steuereinheit (5), wobei die Steuereinheit (5) den Elektromotor (4) bei Vorliegen eines Betriebssignals vorzugsweise eines Frequenzsignals, betreibt und das Erlöschen des Betriebssignals detektiert. Es ist vorgesehen, dass nach der Detektion des Erlöschens des Betriebssignals über eine Zeitdauer (Ä) hinweg eine Drehzahl ($\frac{1}{2}$) der Kurbelwelle (3) mittels des Elektromotors (4) mit einer Verringerungsrate verringert wird, wobei die Zeitdauer (Ä) in Abhängigkeit des letzten Betriebssignals vor dessen Erlöschen bestimmt wird.

IPC 8 full level

F04B 35/04 (2006.01); **F04B 39/00** (2006.01); **F04B 49/02** (2006.01); **F04B 49/06** (2006.01); **F04B 49/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 35/04 (2013.01); **F04B 39/0027** (2013.01); **F04B 49/02** (2013.01); **F04B 49/06** (2013.01); **F04B 49/103** (2013.01); **F04B 2201/127** (2013.01); **F04B 2203/0204** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 2669519 A1 20131204 - WHIRLPOOL SA [BR]

Citation (search report)

- [XA] US 2014072451 A1 20140313 - SCHWARZ MARCOS GUILHERME [BR], et al
- [A] EP 2759788 A1 20140730 - LG ELECTRONICS INC [KR]
- [A] US 6051952 A 20000418 - MOREIRA JULIO C [US], et al

Citation (third parties)

Third party : Felix Kahr

- EP 2669519 A1 20131204 - WHIRLPOOL SA [BR]
- EP 16703334 A 20160209
- ANONYMOUS: "XV Controllers Attached Electronic Unit", SECOP OPERATING INSTRUCTIONS 105N5020 ELECTRONIC UNIT-XV- AEO/FREQ. 160-264 V/50/60 HZ, November 2014 (2014-11-01), pages 1 - 35, XP055542082

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 3054158 A1 20160810; EP 3256726 A1 20171220; EP 3256726 B1 20190904; WO 2016128405 A1 20160818

DOCDB simple family (application)

EP 15154373 A 20150209; EP 16703334 A 20160209; EP 2016052736 W 20160209