

Title (en)
Vacuum pump and its operating method

Title (de)
Vakuumpumpe und Verfahren zum Betrieb

Title (fr)
Pompe à vide et procédé de son fonctionnement

Publication
EP 2071186 A2 20090617 (DE)

Application
EP 08020360 A 20081122

Priority
DE 102007059938 A 20071212

Abstract (en)
The vacuum pump (1) has end pump stages (2) with a gas ballast inlet that is locked by a valve (9) i.e. magnetic valve, and a cooling device (7). An operating electronics (8) is provided for controlling a cooling rate of the cooling device. A temperature sensor (13) is connected with the operating electronics. A selecting unit (12) is connected with the operating electronics for providing choices for selecting different operating methods of the operating electronics. The cooling device has a ventilator for regulating the cooling rate from a default value. An independent claim is also included for a method for operating a vacuum pump.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vakuumpumpe (1; 201) mit einer gegen Atmosphäre verdichtenden Endpumpstufe(2; 214) und einer Kühlvorrichtung (7; 207) und ein Verfahren zum Betrieb einer solchen Vakuumpumpe. Um größere Dampfanteile in Gas-Dampf-Gemischen fördern, schlägt die Erfindung vor, dass die Vakuumpumpe eine Betriebselektronik (8; 208) zur Stellung der Kühlmenge der Kühlvorrichtung und einen mit der Betriebselektronik verbundenen Temperaturfühler (13; 213) aufweist. Das Verfahren sieht vor, dass eine Temperatur gemessen, anschließend die notwendige Kühlung ermittelt und dann die ermittelte Kühlung eingestellt wird.

IPC 8 full level
F04B 25/00 (2006.01); **F04B 37/14** (2006.01); **F04B 49/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04B 25/00 (2013.01); **F04B 37/14** (2013.01); **F04B 49/065** (2013.01); **F04B 2205/112** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 702480 C 19410208 - WOLFGANG GAEDE DR

Cited by
CN102280965A; CN111734615A; CN112032021A; EP3916225A3; EP3434905A1; CN104019035A; EP4043733A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2071186 A2 20090617; **EP 2071186 A3 20140903**; **EP 2071186 B1 20171122**; DE 102007059938 A1 20090618; JP 2009144709 A 20090702; JP 5496498 B2 20140521

DOCDB simple family (application)
EP 08020360 A 20081122; DE 102007059938 A 20071212; JP 2008312968 A 20081209