

Title (en)
VACUUM PUMP WITH LUBRICANT LEVEL LIMITATION DEVICE

Title (de)
VAKUUMPUMPE MIT SCHMIERMITTELPEGEL-BEGRENZUNGSVORRICHTUNG

Title (fr)
POMPE À VIDE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE LIMITATION DE NIVEAU DE LUBRIFIANT

Publication
EP 3396163 A1 20181031 (DE)

Application
EP 17168602 A 20170428

Priority
EP 17168602 A 20170428

Abstract (en)
[origin: JP2018189086A] PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a vacuum pump with a low-cost device, with which a lubricant level for a component of the vacuum pump to be lubricated can be adjusted and maintained correctly. SOLUTION: The vacuum pump has a lubricant level-limiting device 31 to limit the level 19 of a lubricant in a chamber 11 in which at least one component 13 to be lubricated by splash lubrication is arranged. The level-limiting device includes an overflow pipe 33 and a lubricant seal. The overflow pipe has a lower opening and an upper opening 41 projecting into the chamber, and is disposed in an opening 23 in a bottom 25 of the chamber. With the lubricant seal 45, the lower opening of the overflow pipe can be closed. Further, the upper opening of the overflow pipe is open and the position of the upper opening defines the level of lubricant in the chamber, and further, the upper opening is arranged adjacent to the component 13 to be lubricated. SELECTED DRAWING: Figure 6a

Abstract (de)
Eine Vakuumpumpe weist in einer Kammer, in der zumindest eine mittels Tauchschmierung zu schmierende Komponente der Vakuumpumpe angeordnet ist, eine Schmiermittelpegel-Begrenzungsvorrichtung zur Begrenzung des Pegels eines Schmiermittels auf. Die Schmiermittelpegel-Begrenzungsvorrichtung umfasst ein Überlaufrohr, das eine untere und eine in die Kammer ragende obere Öffnung aufweist und das in einer Öffnung in einem Boden der Kammer angeordnet ist, und einen Schmiermittelverschluss, mit dem die untere Öffnung des Überlaufrohrs verschließbar ist. Die obere Öffnung ist offen, und ihre Position definiert den Schmiermittelpegel in der Kammer. Die obere Öffnung ist ferner benachbart der zu schmierenden Komponente angeordnet.

IPC 8 full level
F04C 25/02 (2006.01); **F04C 29/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04C 25/02 (2013.01); **F04C 29/02** (2013.01); **F04C 18/12** (2013.01); **F04C 2220/10** (2013.01); **F04C 2240/809** (2013.01); **F04C 2270/24** (2013.01)

Citation (search report)

- [I] US 2008008614 A1 20080110 - MIZUNO TAKAO [JP], et al
- [A] US 3785169 A 19740115 - GYLLAND E
- [A] DE 1123076 B 19620201 - LEYBOLDS NACHFOLGER E
- [A] EP 2952678 A1 20151209 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]

Cited by
DE102019122942A1; DE102019122942B4

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 3396163 A1 20181031; **EP 3396163 B1 20220216**; JP 2018189086 A 20181129; JP 6933602 B2 20210908

DOCDB simple family (application)
EP 17168602 A 20170428; JP 2018082058 A 20180423