

Title (en)
Dry type vacuum pump

Title (de)
Trockenvakuumpumpe

Title (fr)
Pompe à vide de type sèche

Publication
EP 2402613 A1 20120104 (FR)

Application
EP 11171594 A 20110627

Priority
FR 1002756 A 20100630

Abstract (en)
The pump (1) has a lubricant deflector (12) mounted between a lubricated bearing (7a) and an annular seal (13), and a reservoir (28) comprising a liquid lubricant reserve (16a). Another reservoir (15) comprising another liquid lubricant reserve (16b) is separated from the former reservoir by a partition wall (20). The wall comprises a communication hole for communicating the liquid lubricant reserves. A lubricant return channel (17) comprises an inlet (18) placed opposite to the deflector for emerging in a space (V2) of the latter reservoir.

Abstract (fr)
L'invention concerne une pompe à vide de type sèche comportant : - au moins un étage de pompage (2), - au moins un arbre rotatif (3) supporté par un palier lubrifié (7a, 7b), - au moins un déflecteur à lubrifiant (12) et un joint annulaire (13) montés sur l'arbre rotatif (3), le joint annulaire (13) étant monté entre le déflecteur à lubrifiant (12) et l'étage de pompage (2), le déflecteur à lubrifiant (12) étant monté entre le palier lubrifié (7a, 7b) et le joint annulaire (13), - un premier réservoir (28) comportant une première réserve de lubrifiant liquide (16a), ledit premier réservoir (28) étant en communication avec le palier lubrifié (7a, 7b) dans un premier volume (V1), - un éclateur de lubrifiant, monté sur l'arbre rotatif (3) dans le premier réservoir (28), une extrémité de l'éclateur de lubrifiant baignant dans la première réserve de lubrifiant liquide (16a). La pompe à vide comporte un deuxième réservoir (15) comporte une deuxième réserve de lubrifiant liquide (16b), le deuxième réservoir (15) étant séparé du premier réservoir (28) par une paroi de séparation (20) présentant un trou de communication (34) mettant en communication la première et la deuxième réserve de lubrifiant liquide (16a, 16b). Un canal de retour de lubrifiant (17) dont une entrée (18) située en regard dudit déflecteur à lubrifiant (12), débouche dans le deuxième volume (V2) du deuxième réservoir (15), au-dessus de la deuxième réserve de lubrifiant liquide (16b).

IPC 8 full level
F04C 29/02 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F01C 19/005 (2013.01 - EP US); **F04C 18/00** (2013.01 - KR); **F04C 18/02** (2013.01 - KR); **F04C 18/04** (2013.01 - KR); **F04C 18/18** (2013.01 - KR); **F04C 25/02** (2013.01 - EP KR US); **F04C 27/00** (2013.01 - KR); **F04C 27/009** (2013.01 - EP US); **F04C 29/00** (2013.01 - KR); **F04C 29/02** (2013.01 - KR); **F04C 29/021** (2013.01 - EP US); **F04C 29/025** (2013.01 - KR); **F04C 29/028** (2013.01 - EP US); **F04C 18/12** (2013.01 - EP US); **F04C 2220/12** (2013.01 - EP US); **F04C 2240/809** (2013.01 - EP US); **Y10S 418/01** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] FR 2920207 A1 20090227 - ALCATEL LUCENT SAS [FR]
• [A] DE 19736017 A1 19990225 - FRIEDEN PETER [DE]
• [A] WO 2008142437 A1 20081127 - EDWARDS LTD [GB], et al
• [A] JP H03130592 A 19910604 - ANLET KK
• [A] DE 19820523 A1 19991111 - FRIEDEN PETER [DE]
• [A] US 5044895 A 19910903 - FRIEDEN PETER [DE], et al
• [A] EP 1975410 A1 20081001 - ANEST IWATA CORP [JP]

Cited by
CN108431422A; WO2017076803A1; US10851783B2

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 2402613 A1 20120104; EP 2402613 B1 20151021; CN 102312837 A 20120111; CN 102312837 B 20150819; FR 2962173 A1 20120106; FR 2962173 B1 20120803; JP 2012013074 A 20120119; JP 5759800 B2 20150805; KR 101813281 B1 20180130; KR 20120002490 A 20120105; US 2012003105 A1 20120105; US 8858204 B2 20141014

DOCDB simple family (application)
EP 11171594 A 20110627; CN 201110211420 A 20110630; FR 1002756 A 20100630; JP 2011139186 A 20110623; KR 20110064640 A 20110630; US 201113170174 A 20110627