

Title (en)
Vacuum pump

Title (de)
Vakuumpumpe

Title (fr)
Pompe à vide

Publication
EP 3034881 A1 20160622 (DE)

Application
EP 14198987 A 20141218

Priority
EP 14198987 A 20141218

Abstract (en)
[origin: JP2016118200A] PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a vacuum pump capable of operating without generating an eddy current effect, even in use of high magnetic field intensity. SOLUTION: In a vacuum pump that has a pump housing having a stationary flange connected to a receiver, a shield housing 3 is provided, and the shield housing is formed so as to at least partially surround the pump housing 2, and almost entirely or entirely surround the stationary flange 9. SELECTED DRAWING: Figure 1

Abstract (de)
Vakuumpumpe (1) mit einem Pumpengehäuse (2), welches einen Befestigungsflansch (9) zum Anschluss an einen Rezipienten (21) aufweist, bei dem ein Schirmgehäuse (3) vorgesehen ist, welches das Pumpengehäuse (2) wenigstens teilweise und den Befestigungsflansch (9) nahezu vollständig oder vollständig umschließend ausgebildet ist. Weiterhin umfasst auch das Schirmgehäuse (3) einen Befestigungsflansch (8). Das Schirmgehäuse (3) dient im Wesentlichen der Abschirmung der Vakuumpumpe (1) und ihrer Komponenten vor starken externen Magnetfeldern, z.B. in der Massenspektroskopie, die ein durch Wirbelstromeffekte induziertes Bremsmoment auf den sich schnell drehenden Rotor erzeugen können und so die Leistungsaufnahme der Vakuumpumpe (1) erhöhen. Das Schirmgehäuse (3) ist aus einem magnetfeldabschirmenden Material, bevorzugt aus einem ferromagnetischen Material, hergestellt.

IPC 8 full level
F04D 19/04 (2006.01); **F04D 29/02** (2006.01); **F04D 29/52** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 19/04 (2013.01); **F04D 29/023** (2013.01); **F04D 29/083** (2013.01); **F04D 29/522** (2013.01); **F04D 29/601** (2013.01); **F05D 2300/507** (2013.01)

Citation (search report)
• [X1] JP 2000200576 A 20000718 - NISSIN ELECTRIC CO LTD
• [XA] EP 2708753 A2 20140319 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]
• [A] US 2013129482 A1 20130523 - TSUTSUI SHINGO [JP]
• [A] EP 1669608 A2 20060614 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]
• [A] DE 60030833 T2 20070329 - BOC EDWARDS JAPAN LTD [JP]
• [A] JP 2011052628 A 20110317 - OSAKA VACUUM LTD
• [A] "The Vacuum Technology Book", vol. II, no. 2, 1 March 2013 (2013-03-01), Berliner Strasse 43, 35614 Asslar, Germany, pages 1-7,38-46,140, XP055190923, Retrieved from the Internet <URL:http://www.pfeiffer-vacuum.com/filepool/File/Literature/VTB/Vacuum-Technology-Book-II-Band-2.pdf?request_locale=de_DE&referer=2012> [retrieved on 20150521]

Cited by
EP3561306A1; EP3617523A1; EP3640481A1; WO2019122869A1

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 3034881 A1 20160622; **EP 3034881 B1 20181031**; JP 2016118200 A 20160630; JP 6156950 B2 20170705

DOCDB simple family (application)
EP 14198987 A 20141218; JP 2015243830 A 20151215