

Title (en)  
Vacuum pump with drive device

Title (de)  
Vakuumpumpe mit Antriebsgerät

Title (fr)  
Pompe à vide avec un dispositif d'entraînement

Publication  
**EP 1843043 A2 20071010 (DE)**

Application  
**EP 07006199 A 20070327**

Priority  
DE 102006016405 A 20060407

Abstract (en)  
The pump (1) has a drive device (11) comprising electronic circuits (16) for controlling a drive motor (9), which are arranged in an internal space (8), where low pressure prevails in the internal space. A separating unit has a printed circuit board (10), which separates the internal space from the surrounding. The printed circuit board includes a generating unit (12) for generating electric current and voltages in the internal space, where the generating unit includes a hermetically sealed connector or a stud soldered in a borehole of the board.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Vakuumpumpe (1), die in einer Umgebung angeordnet ist, mit einem Gehäuse (2), einem Innenraum (8) und einem Antriebsgerät (11), welches elektronische Schaltungen (16) zur Ansteuerung von im Innenraum (8) angeordneten elektronischen und elektrischen Komponenten (9) enthält, wobei im Innenraum Unterdruck herrscht, mit einem Trennelement, welches Innenraum und Umgebung voneinander trennt. Um die Führung der elektrischen Signale in das Steuergerät einfacher und flexibler zu gestalten, wird vorgeschlagen dass das Trennelement eine gedruckte Schaltungsplatine (10) umfasst, welche Mittel (12) zur Durchführung elektrischer Ströme und Spannungen in den Innenraum aufweist.

IPC 8 full level  
**F04D 17/16** (2006.01); **F04D 19/04** (2006.01); **F04D 25/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04D 17/168** (2013.01 - EP US); **F04D 19/04** (2013.01 - EP US); **F04D 25/0693** (2013.01 - EP US); **F04D 29/083** (2013.01 - EP US)

Cited by  
EP3431769A1; EP3333429A1; EP2273129A3; EP3470681A1; EP3626971A1; US2022170470A1; EP3088737A1; CN109790846A; EP2273129A2; WO2009027485A1; EP3339652A1; EP1936198B1; EP3462034A1; US11215187B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1843043 A2 20071010**; **EP 1843043 A3 20140423**; **EP 1843043 B1 20180516**; DE 102006016405 A1 20071011; JP 2007278278 A 20071025; JP 5303114 B2 20131002; US 2007237650 A1 20071011; US 8651838 B2 20140218

DOCDB simple family (application)  
**EP 07006199 A 20070327**; DE 102006016405 A 20060407; JP 2007055265 A 20070306; US 72976707 A 20070328