

Title (en)  
Vacuum pump

Title (de)  
Vakuumpumpe

Title (fr)  
Pompe à vide

Publication  
**EP 2813710 A2 20141217 (DE)**

Application  
**EP 14172006 A 20140611**

Priority  
DE 202013005458 U 20130615

Abstract (de)  
Eine Vakuumpumpe weist eine Molekularstufe (12), eine Gasreibungsstufe (16) und eine regenerative Pumpstufe (18) auf. Ein insbesondere kreisringförmig ausgebildetes Reibungsstufen-Förderelement (32) der Gasreibungsstufe (16) ragt in die regenerative Pumpstufe (18) zur Ausbildung eines Regenerativ-Förderelements (36).

IPC 8 full level  
**F04D 19/04** (2006.01); **F04D 23/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04D 17/168** (2013.01); **F04D 19/042** (2013.01); **F04D 19/044** (2013.01); **F04D 23/008** (2013.01)

Citation (applicant)  
**EP 1668255 A1 20060614 - BOC GROUP PLC [GB]**

Citation (third parties)  
Third party : Thilo Wille  
• EP 2631488 A2 20130828 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]  
• DE 102012003680 A1 20130829 - PFEIFFER VACUUM GMBH [DE]

Cited by  
**US9422937B2**

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)  
**DE 202013005458 U1 20140916; EP 2813710 A2 20141217; EP 2813710 A3 20150325**

DOCDB simple family (application)  
**DE 202013005458 U 20130615; EP 14172006 A 20140611**