

Title (en)
Manually actuated vacuum pump.

Title (de)
Handbetätigbare Vakuumpumpe.

Title (fr)
Pompe à vide actionnée manuellement.

Publication
EP 0611888 A1 19940824 (DE)

Application
EP 94102265 A 19940215

Priority
DE 4304786 A 19930217

Abstract (en)
Vacuum pump having a housing which contains two pump chambers I, II whose volume is varied by means of a displaceable piston (plunger) 2. The two pump chambers I, II are configured in terms of fluid dynamics in such a way that the gas to be conveyed is compressed in two stages. The ratio of chamber volume to clearance volume is designed in such a way that an absolute pressure of < 600 Pa is reached. The piston 2 can be displaced by means of a piston rod 3 which is guided through one chamber. <IMAGE>

Abstract (de)
Vakuum-Pumpe mit einem Gehäuse, das zwei Pumpenkammern I, II beinhaltet, deren Volumen über einen verschiebbaren Kolben 2 verändert wird, wobei die zwei Pumpenkammern I, II strömungstechnisch so gestaltet sind, daß das zu fördernde Gas zweistufig komprimiert wird und wobei das Verhältnis von Kammervolumen zu Totvolumen so ausgelegt ist, daß ein Absolutdruck von < 600 Pa erreicht wird und wobei der Kolben 2 über eine Kolbenstange 3 verschiebbar ist, die durch eine Kammer hindurchgeführt ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 33/00; F04B 39/00; F04B 37/14

IPC 8 full level
F04B 33/00 (2006.01); **F04B 37/14** (2006.01); **F04B 37/16** (2006.01); **F04B 39/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 33/00 (2013.01 - EP US); **F04B 37/14** (2013.01 - EP US); **F04B 39/0016** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [XY] GB 2003990 A 19790321 - GEN MOTORS CORP
• [XA] EP 0066407 A2 19821208 - DEWANDRE CO LTD C [GB]
• [YA] EP 0094231 A1 19831116 - PRICE DEV LTD E J [GB]
• [A] FR 1027839 A 19530515
• [A] US 4508490 A 19850402 - RAMIREZ JOE D [US], et al
• [A] FR 2294344 A1 19760709 - NORMOS NORBERT [FR]

Cited by
US6095762A; CN110462215A; EP1519125A2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
US 5494410 A 19960227; AT E142309 T1 19960915; DE 4304786 A1 19940818; DE 59400563 D1 19961010; EP 0611888 A1 19940824; EP 0611888 B1 19960904; JP H06249147 A 19940906

DOCDB simple family (application)
US 19768294 A 19940217; AT 94102265 T 19940215; DE 4304786 A 19930217; DE 59400563 T 19940215; EP 94102265 A 19940215; JP 1961094 A 19940216