

Title (en)
Radial fan for a gas burner

Title (de)
Radialgebläse für einen Gasbrenner

Title (fr)
Ventilateur radial pour un brûleur à gaz

Publication
EP 1528259 A1 20050504 (DE)

Application
EP 03400066 A 20031031

Priority
EP 03400066 A 20031031

Abstract (en)
The radial fan for a gas burner has an impeller (15) with side walls (12) covering its axial ends. A partition (23) is installed one of the side walls and divides the inner cavity of the impeller into a first (V1) and a second suction chamber. The first suction chamber has a suction opening for outside air, and a feed opening for direct combustion feed is located close to the suction opening in the vacuum region of the first suction chamber. A sealing device is provided in the lead-through for the drive shaft, and for drawing off gas residual volumes reaching through the sealing device a suction line extends into a vacuum region of the first suction chamber.

Abstract (de)
Es wird ein Radialgebläse für einen Gasbrenner mit einem topfartigen Laufrad (15) vorgeschlagen, das an seinem Umfang mit einem Schaufelkranz (14) versehen ist. Ein das Laufrad (15) aufnehmendes Gehäuse (10) erweitert sich ausgehend von einem teilkreisartig gekrümmten, direkt entlang des Schaufelkranzes (14) verlaufenden Umfangswandbereich (16) schneckenartig in Drehrichtung des Laufrads (15) radial zu einem Auslass (17). Eine von zwei die axialen Stirnseiten des Laufrads (15) abdeckenden Seitenwandungen besitzt eine Trennwand (23), die in das topfartige Laufrad (15) eingreift und dessen Innenraum in einen ersten (V1) und einen zweiten Saugraum (V2) unterteilt, wobei dem ersten Saugraum (V1) eine Ansaugöffnung und direkt daneben eine Zuführöffnung zur direkten Brenngaszuführung angeordnet ist. Bei diesem Radialgebläse bildet sich im ersten Saugraum (V1) ein Unterdruckbereich aus, sodass das Brenngas ohne ansonsten erforderliche zusätzliche Maßnahmen angesaugt werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 29/42; F04D 17/04; F04D 29/10

IPC 8 full level
F04D 29/10 (2006.01); **F04D 29/42** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 27/001 (2013.01); **F04D 29/102** (2013.01); **F04D 29/4213** (2013.01); **F23D 14/36** (2013.01); **F05D 2260/6022** (2013.01); **F05D 2270/301** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 10045941 A1 20020328 - KARL KLEIN VENTILATORENBAU GMB [DE], et al
• [A] EP 0522953 A1 19930113 - ECIA EQUIP COMPOSANTS IND AUTO [FR]
• [A] DE 10045942 A1 20020328 - KARL KLEIN APPBAU GMBH [DE], et al

Cited by
CN109083855A; WO2008138766A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 1528259 A1 20050504; **EP 1528259 B1 20061129**; DE 50305863 D1 20070111

DOCDB simple family (application)
EP 03400066 A 20031031; DE 50305863 T 20031031