

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 5 部門第 2 区分
 【発行日】平成 19 年 3 月 8 日 (2007.3.8)

【公表番号】特表 2002-540369 (P2002-540369A)
 【公表日】平成 14 年 11 月 26 日 (2002.11.26)
 【出願番号】特願 2000-608106 (P2000-608106)
 【国際特許分類】

F 1 6 K 31/365 (2006.01)

F 1 6 K 7/17 (2006.01)

F 1 6 K 11/20 (2006.01)

F 1 6 K 51/02 (2006.01)

【F I】

F 1 6 K 31/365

F 1 6 K 7/17 Z

F 1 6 K 11/20 Z

F 1 6 K 51/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 1 月 10 日 (2007.1.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ダイアフラム (17, 18) は、どちらも、一方の側に作用する圧縮空気によって変形されることが可能であり、弁座 (20, 21) に接する閉鎖位置においては、他方の側に準大気圧が作用する点に特徴を有し、

ダイアフラム (17, 18) が、流動する媒体によって付勢される、

弁ハウジング (10) と、弁アパーチャーのための可動閉鎖部材として、弾性ダイアフラム (17, 18) を備える弁。

【請求項 2】 準大気圧源、特に、真空ポンプ (12) を備える供給ライン (11) は、準大気圧を弁ハウジング (10) に接続されるのと同様に、吸気ライン (13) に伝達するために、弁ハウジング (10) に接続され、

準大気圧は、供給ライン (11) によって伝達され、

反対側においては、圧縮空気が、ダイアフラム (17, 18) を閉鎖位置に変形するために、関連するダイアフラム (17, 18) に作用する点に特徴を有する請求項 1 記載の弁。

【請求項 3】 流管 (26) は、弁ハウジング (10) 内部に形成され、

好ましくは、前記流管の両端部が、環状の弁座 (20, 21) として形成され、それぞれが、ダイアフラム (17, 18) とは反対側の中心側に存在する点に特徴を有する請求項 1 または 2 記載の弁。

【請求項 4】 流管 (26) は、少なくとも 1 つの流れのライン、特に、消費体ラインすなわち吸気ライン (13) によって、横断軸線方向に隣接する点に特徴を有する請求項 3 または別の請求項の 1 記載の弁。

【請求項 5】 ダイアフラム (17, 18) が弛緩して後退したときに開放される流れのチャンネル (28, 29) は、流管 (26) と専用に供されたダイアフラム (17, 18) の両端部の間に形成される点に特徴を有する請求項 3 または別の請求項の 1 記載の弁。

【請求項 6】 補償ライン (16) は、特に、流管 (26) の外側において流管 (26) の区域に延出する環状ダクト (30) を介して、(真空)ポンプ (12) に導かれる供給ライン (

1 1)に永久接続される点に特徴を有する請求項 1 または別の請求項の 1 記載の弁。

【請求項 7】 下記の(a)(b)(c)に特徴を有する請求項 1 または別の請求項の 1 記載の弁。

(a)ダイヤフラム(17, 18)は、- 交互に - 圧縮空気的作用を受けることができる、

(b)付勢ライン(14, 15)は、圧縮空気を伝達するために各ダイヤフラム(17, 18)の専用に供される、

(c)圧縮空気は、付勢ライン(14, 15)によって、弁座(20, 21)から離間する側の関連するダイヤフラム(17, 18)に供給されることができ、

付勢ライン(14, 15)は、(共通の)圧縮空気源に - 圧縮空気ライン(32) - 好ましくは、パイロット弁(31)を介して、接続される、

【請求項 8】 消費体ライン、特定すれば、吸気ライン(13)は、持ち上げデバイスの吸気ヘッドに真空を供給するために流管(26)に接続される点、および、

流管(26)は、ダイヤフラム(18)が閉鎖され、ダイヤフラム(17)が開放された位置において、真空ポンプ(12)に向かって供給ライン(11)に接続される点に特徴を有する請求項 2 または別の請求項の 1 記載の弁。

【請求項 9】 それぞれの付勢ライン(14, 15)を介してダイヤフラム(118)の自由な側に作用する準大気圧は、前記付勢ライン(14, 15)が、補償ライン(16)を介して真空ポンプ(12)に接続されるような態様で、パイロット弁(31)の対応する位置によって、発生される点に特徴を有する請求項 1 または別の請求項の 1 記載の弁。

【請求項 10】 ダイヤフラム(18)の開放位置において、消費体ライン、特定すれば、吸気ライン(13)は、弁ハウジング(10)の通気ポート(33)に、流管(26)を介して接続される点に特徴を有する請求項 2 または別の請求項の 1 記載の弁。