

請求の範囲

- [請求項1] 流入口、該流入口から流入した液体の第1貯留室が設けられたハウジングと、前記第1貯留室に設けられた液体の第1排出孔、前記第1貯留室に收容され、前記第1排出孔を開閉するフロートを有する第1弁機構とを備えた流体機器に装着される排出弁ユニットであって、
- 前記ハウジングに着脱自在に装着可能であり、前記ハウジングに装着された際に前記第1貯留室と連通する液体の第2貯留室が設けられている弁ケースと、
- 前記第2貯留室に設けられ、前記第1排出孔よりも孔径が大きい液体の第2排出孔、前記第2貯留室に收容され、前記第2排出孔を開閉する弁体を有する第2弁機構とを備え、
- 前記第2弁機構は、前記弁体を開弁方向に付勢するバネを有し、前記第2貯留室の圧力が所定値まで上昇すると、該圧力によって前記弁体が前記バネの付勢力に抗して前記第2排出孔を閉鎖するように構成されている
- ことを特徴とする排出弁ユニット。
- [請求項2] 請求項1に記載の排出弁ユニットにおいて、
- 前記弁ケースは、前記ハウジングにおける前記第1貯留室の下方部分に装着される一方、上部には前記第2貯留室を前記第1貯留室と連通させるための連通孔が設けられている
- ことを特徴とする排出弁ユニット。
- [請求項3] 請求項2に記載の排出弁ユニットにおいて、
- 前記第2排出孔は、前記第2貯留室の底部において上下方向に開口しており、
- 前記弁体は、円板状に形成され、前記第2排出孔の上方に配置され、
- 前記バネは、前記弁体の下方に設けられ、前記弁体を上方へ付勢している

ことを特徴とする排出弁ユニット。

[請求項4]

請求項3に記載の排出弁ユニットにおいて、

前記バネは、一端が前記弁体の下面に接続されて前記弁体を支持しており、

前記第2弁機構は、前記第2貯留室における前記弁体の上方に設けられ、前記第1貯留室から前記連通孔を介して前記第2貯留室に流下する液体が前記弁体の上面に当たるのを阻止する邪魔板を有していることを特徴とする排出弁ユニット。

[請求項5]

請求項4に記載の排出弁ユニットにおいて、

前記弁体は、前記バネの付勢力によって前記邪魔板に押し付けられている

ことを特徴とする排出弁ユニット。

[請求項6]

請求項5に記載の排出弁ユニットにおいて、

前記邪魔板は、上下方向の位置が変更可能に設けられていることを特徴とする排出弁ユニット。

[請求項7]

請求項1乃至6の何れか1項に記載の排出弁ユニットにおいて、

前記弁ケースは、前記ハウジングに螺合によって装着される雄ねじ部を有している

ことを特徴とする排出弁ユニット。

[請求項8]

流入口、該流入口から流入した液体の第1貯留室が設けられたハウジングと、

前記第1貯留室に設けられた液体の第1排出孔、前記第1貯留室に収容され、前記第1排出孔を開閉するフロートを有する第1弁機構と、

前記ハウジングに装着される請求項1乃至7の何れか1項に記載の排出弁ユニットとを備えている

ことを特徴とする流体機器。

[請求項9]

請求項8に記載の流体機器において、

前記ハウジング内における前記第 1 貯留室の上方に設けられ、前記流入口から流入した気体に含まれる液体を分離する分離機構を備える一方、

前記ハウジングには、前記分離機構によって液体と分離された気体が流出する流出口が設けられており、

前記第 1 貯留室は、前記分離機構によって分離された液体が貯留される

ことを特徴とする流体機器。

[請求項10]

請求項 8 に記載の流体機器において、

前記ハウジング内における前記第 1 貯留室の上方に設けられ、前記流入口から流入した気体に含まれる液体を分離する分離機構と、

前記ハウジング内に設けられ、前記分離機構によって液体と分離された気体を減圧して一定の圧力に保持する減圧機構とを備える一方、

前記ハウジングには、前記減圧機構によって減圧された気体が流出する流出口が設けられており、

前記第 1 貯留室は、前記分離機構によって分離された液体が貯留される

ことを特徴とする流体機器。