

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16K 17/04 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810023468.7

[43] 公开日 2009年10月14日

[11] 公开号 CN 101555956A

[22] 申请日 2008.4.8

[21] 申请号 200810023468.7

[71] 申请人 江苏神通阀门股份有限公司

地址 226232 江苏省启东市南阳工业区

[72] 发明人 张逸芳 陆平

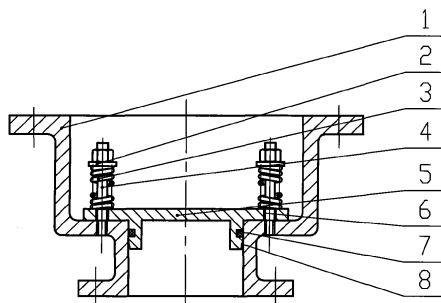
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 发明名称

一种泄爆阀

[57] 摘要

本发明提供了一种泄爆阀，包括阀体、阀板、导向柱、弹簧、密封圈，导向柱一端穿过阀板固定在阀体上，另一端装有螺母及垫片，在垫片与阀板之间装有弹簧，阀板有一台阶，台阶上开有槽，槽与阀板底平面有一距离，槽内装有密封圈，与阀体的内壁密封。阀板台阶的端部有一导向角，阀板与导向柱之间还装有轴承。本发明的有益效果是不需泄爆膜，可重复无数次使用，泄爆后无需维护，成本低，使用方便。



1、一种泄爆阀，包括阀体、阀板、导向柱、弹簧、密封圈，导向柱一端穿过阀板固定在阀体上，另一端装有螺母及垫片，在垫片与阀板之间装有弹簧，其特征在于：所述的阀板有一台阶，台阶上开有槽，槽与阀板底平面有一距离，槽内装有密封圈。

2、根据权利要求1所述的一种泄爆阀，其特征在于：所述阀板台阶的端部有一导向角。

3、根据权利要求1或2所述的一种泄爆阀，其特征在于：所述阀板与导向柱之间还装有轴承。

一种泄爆阀

技术领域

本发明涉及一种阀门，特别是涉及一种泄爆阀。

背景技术

目前冶金企业使用的泄爆阀，由阀体、阀板、压板、密封垫、泄爆膜、阀体与压板之间装有泄爆膜，导向柱一端穿过阀板固定在阀体上，另一端装有螺母及垫片，垫片与阀板之间装有弹簧，阀板与阀体之间通过装于阀板底平面的密封圈密封，当系统压力大于泄爆膜的爆破压力时，泄爆膜爆裂，泄爆后阀板在弹簧力作用下回复，防止更多介质外泄，但在新的泄爆膜更换之前，只要系统压力大于阀板重力及弹簧力时，就有介质外泄，另外由于泄爆膜的材质、厚度偏差带来泄爆压力不一致的风险。

发明内容

为了克服现有泄爆阀泄爆后需更换泄爆膜，且由于泄爆膜的材质、厚度偏差带来泄爆压力不一致风险的不足，本发明提供一种不需泄爆膜的泄爆阀。

本发明解决其技术问题所采用的技术方案是一种泄爆阀，包括阀体、阀板、导向柱、弹簧、密封圈，导向柱一端穿过阀板固定在阀体上，另一端装有螺母及垫片，在垫片与阀板之间装有弹簧，阀板有一台阶，台阶上开有槽，槽与阀板底平面有一距离，槽内装有密封圈，与阀体的内壁密封。

阀板台阶的端部有一导向角，阀板与导向柱之间还装有轴承。

本发明的有益效果是不需泄爆膜，可重复无数次使用，泄爆后无需维护，成本低，使用方便。

附图说明

下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

图1是本实施例的构造图；

图2是现有技术的构造图

图中：1.阀体；2.垫片；3.弹簧；4.导向柱；5.阀板；6.轴承；7.密封圈；

8.导向角；9.压板；10.密封垫；11.泄爆膜。

具体实施方式

如图 1 所示，一种泄爆阀，包括阀体 1、阀板 5、导向柱 4、弹簧 3、密封圈 7，导向柱 4 一端穿过阀板 5 固定在阀体 1 上，另一端装有螺母及垫片 2，在垫片 2 与阀板 5 之间装有弹簧 3，阀板 5 有一台阶，台阶上开有槽，槽与阀板 5 底平面有一距离，槽内装有密封圈 7，与阀体 1 的内壁密封。阀板 5 台阶的端部有一导向角 8，阀板 5 与导向柱 4 之间还装有轴承 6。使用时，在系统压力作用下，阀板 5 沿台阶向上移动一段距离，当系统压力升高到一定程度时，使弹簧产生的作用力与泄爆压力相等时，产生泄压，当系统压力低于泄爆值时后，阀板 5 在弹簧的作用下，自动回复。

图 2 是现有技术构造图，阀板 1 上装有压板 9，中间装有密封垫 10 和泄爆膜 11，阀板 5 与阀体 1 之间通过装于阀板 5 底平面的密封圈 7 密封。当系统压力大于泄爆.11 的爆破压力时，泄爆膜 11 爆裂，泄爆后阀板 5 在弹簧 3 作用力下回复，防止更多介质外泄，但在新的泄爆膜 11 更换之前，只要系统压力大于阀板 5 重力及弹簧力时，就有介质外泄，另外由于泄爆膜的材质、厚度偏差带来泄爆压力不一致的风险。

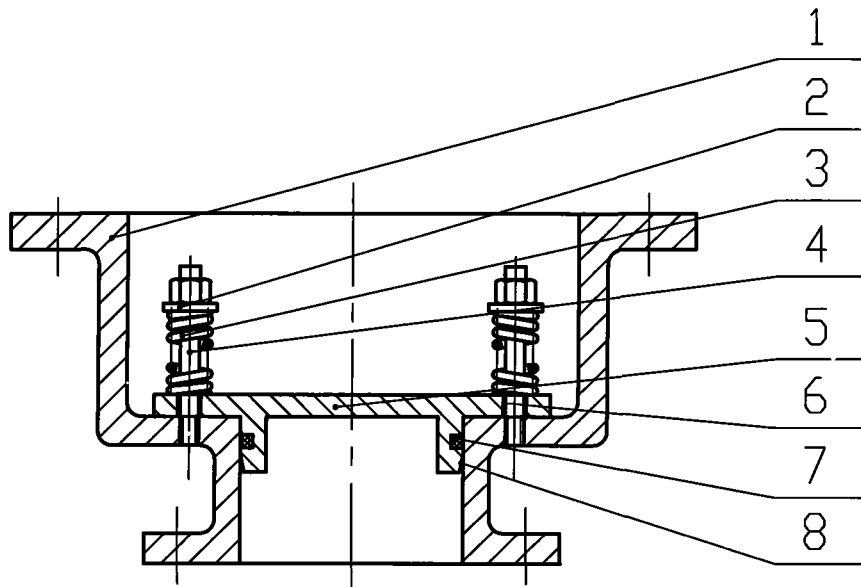


图 1

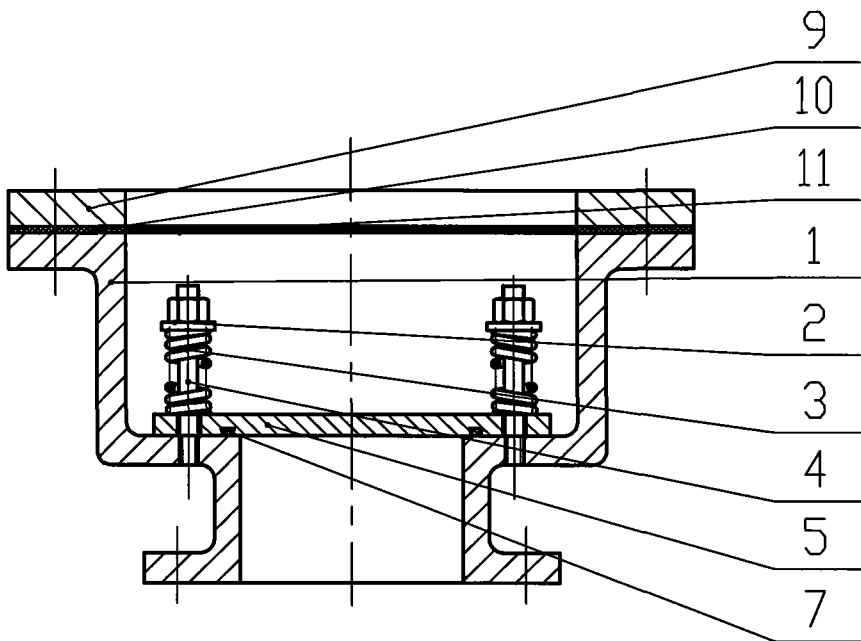


图 2