(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206972936 U
(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720592541.7

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 扬中市第一蝶阀厂有限公司
地址 212200 江苏省镇江市扬中市三茅街道翠竹南路88号

(72)发明人 许瑞华

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
F16K 1/226(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

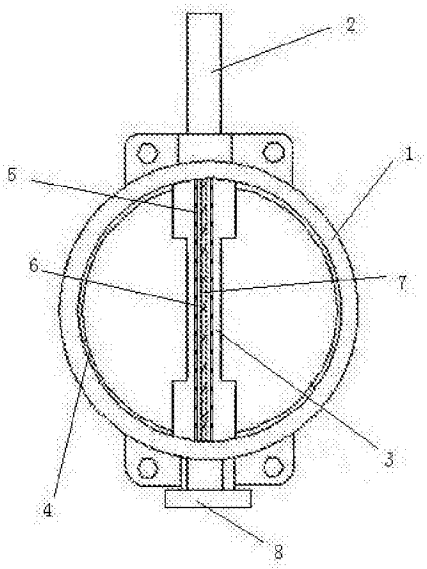
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种蝶阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种蝶阀，包括内部中空的阀体、竖直贯穿阀体的阀轴以及套设在阀轴外的阀板，所述阀板在阀轴的带动下与阀体实现开合动作，所述阀体的内侧面上设有沿着阀体周长方向设置的陶瓷垫圈，所述阀板的外周侧设有沿着阀板周长方向设置的陶瓷密封板，所述陶瓷密封板上设有沿着陶瓷密封板周长方向设置的凹槽，所述凹槽内设有聚四氟乙烯垫圈。本实用新型提供的一种蝶阀，双层密封效果，且抗腐蚀性强，具有良好的应用前景，值得推广。



CN 206972936 U

1.一种蝶阀，其特征是，包括内部中空的阀体、竖直贯穿阀体的阀轴以及套设在阀轴外的阀板，所述阀板在阀轴的带动下与阀体实现开合动作，所述阀体的内侧面上设有沿着阀体周长方向设置的陶瓷垫圈，所述阀板的外周侧设有沿着阀板周长方向设置的陶瓷密封板，所述陶瓷密封板上设有沿着陶瓷密封板周长方向设置的凹槽，所述凹槽内设有聚四氟乙烯垫圈。

2.根据权利要求1所述的一种蝶阀，其特征是，所述阀体上设有对称设置的第一竖孔、第二竖孔，所述阀轴依次贯穿第一竖孔、第二竖孔。

3.根据权利要求1所述的一种蝶阀，其特征是，所述阀轴对应于第一竖孔、第二竖孔的上端部外侧、下端部外侧分别套设有上密封环、下密封环。

4.根据权利要求3所述的一种蝶阀，其特征是，所述上密封环、下密封环均由聚四氟乙烯材料制成。

5.根据权利要求1所述的一种蝶阀，其特征是，所述阀体的下部设有阀座。

6.根据权利要求1所述的一种蝶阀，其特征是，所述凹槽设置在陶瓷密封板的中部。

一种蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蝶阀，具体涉及一种具有优异密封性的蝶阀，属于阀门技术领域。

背景技术

[0002] 蝶阀是一种结构相对简单的调节阀，通常主要用于管道内水、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属等各种类型流体的切断或节流作用，也正是由于主要针对各种类型的流体，因此，密封性能尤其重要，现有的蝶阀密封性能欠佳，使用长久后容易被腐蚀，因此，需要进行进一步研究。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种蝶阀，双层密封效果，且抗腐蚀性强，具有良好的应用前景，值得推广。

[0004] 为了实现上述目标，本实用新型采用如下的技术方案：

[0005] 一种蝶阀，其特征是，包括内部中空的阀体、竖直贯穿阀体的阀轴以及套设在阀轴外的阀板，所述阀板在阀轴的带动下与阀体实现开合动作，所述阀体的内侧面上设有沿着阀体周长方向设置的陶瓷垫圈，所述阀板的外周侧设有沿着阀板周长方向设置的陶瓷密封板，所述陶瓷密封板上设有沿着陶瓷密封板周长方向设置的凹槽，所述凹槽内设有聚四氟乙烯垫圈。

[0006] 前述的一种蝶阀，其特征是，所述阀体上设有对称设置的第一竖孔、第二竖孔，所述阀轴依次贯穿第一竖孔、第二竖孔。

[0007] 前述的一种蝶阀，其特征是，所述阀轴对应于第一竖孔、第二竖孔的上端部外侧、下端部外侧分别套设有上密封环、下密封环。

[0008] 前述的一种蝶阀，其特征是，所述上密封环、下密封环均由聚四氟乙烯材料制成。

[0009] 前述的一种蝶阀，其特征是，所述阀体的下部设有阀座。

[0010] 前述的一种蝶阀，其特征是，所述凹槽设置在陶瓷密封板的中部。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果：

[0012] 本实用新型提供的一种蝶阀主要包括阀体、阀轴和阀板，其中阀板围绕阀轴转动、在阀轴的带动下与阀体实现开合完成该蝶阀的启闭。由于在阀体的内侧面上设置了陶瓷垫圈，同时阀板的外周侧上设有相对应的陶瓷密封板，因此使得该蝶阀具有较好的密封性能，同时，在陶瓷密封板上设有凹槽，并在凹槽内设置了聚四氟乙烯垫圈，由于聚四氟乙烯垫圈具有一定的可压缩性，将聚四氟乙烯垫圈稍微突出于凹槽表面或与凹槽表面齐平，使得聚四氟乙烯垫圈与陶瓷垫圈接触，又提供了一种弹性密封关系从而进一步提高该蝶阀的密封性。此外由于聚四氟乙烯垫圈化学性能稳定，抗腐蚀性较强，因此，使用时间长久无需经常更换。同样在阀轴上设置的上密封环、下密封环既能防止流体进入阀轴与阀体之间起到良好的密封作用，又兼具较好的抗腐蚀性，具有良好的应用前景，值得推广。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的一种蝶阀的结构示意图；

[0014] 图中附图标记的含义：

[0015] 1：阀体；2：阀轴；3：阀板；4：陶瓷垫圈；5：陶瓷密封板；6：凹槽；7：聚四氟乙烯垫圈；8：阀座。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0017] 如图1所示，一种蝶阀，包括内部中空的阀体1、竖直贯穿阀体1的阀轴2以及套设在阀轴2外的阀板3，所述阀板3在阀轴2的带动下转动与阀体1实现开合动作，所述阀体1的内侧面上设有沿着阀体1周长方向设置的陶瓷垫圈4，所述阀板3的外周侧设有沿着阀板3周长方向设置的陶瓷密封板5，所述陶瓷密封板5上设有沿着陶瓷密封板5周长方向设置的凹槽6，所述凹槽6设置在陶瓷密封板5的中部，不偏不倚，保证密封性能稳定，所述凹槽6内设有聚四氟乙烯垫圈7，由于聚四氟乙烯垫圈具有一定的可压缩性，将聚四氟乙烯垫圈稍微突出于凹槽表面或与凹槽表面齐平，使得聚四氟乙烯垫圈与陶瓷垫圈接触，又提供了一种弹性密封关系从而进一步提高该蝶阀的密封性。

[0018] 进一步的，所述阀体1上设有对称设置的第一竖孔、第二竖孔，所述阀轴2依次贯穿第一竖孔、第二竖孔，即阀轴2从上到下依次穿过第一竖孔、阀板3、第二竖孔，所述阀轴2对应于第一竖孔、第二竖孔的上端部外侧、下端部外侧分别套设有上密封环、下密封环，即位于第一竖孔内的阀轴2部分外部套设了上密封环，位于第二竖孔内的阀轴2部分外部套设了下密封环，优选上密封环、下密封环均由聚四氟乙烯材料制成，具有一定的可压缩性，将密封环压缩在竖孔内，填充竖孔内阀轴与阀体间的间隙，防止流体进入，起到较好的密封效果。

[0019] 进一步的，所述阀体1的下部设有阀座8，便于与其它部件相连接。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变形，这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。

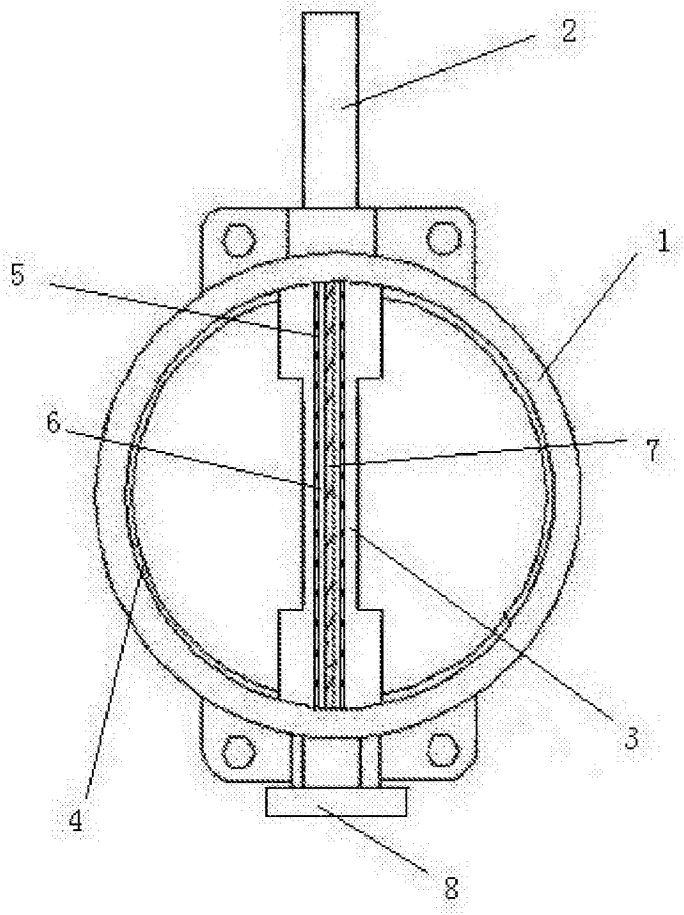


图1