



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203868361 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420272017. 8

(22) 申请日 2014. 05. 26

(73) 专利权人 威森流体控制股份有限公司

地址 300301 天津市宝坻区经济开发区九园  
工业园第三大街东侧、4 号路南侧 1、2  
幢

(72) 发明人 萧长波

(51) Int. Cl.

F16K 1/226(2006. 01)

F16K 1/36(2006. 01)

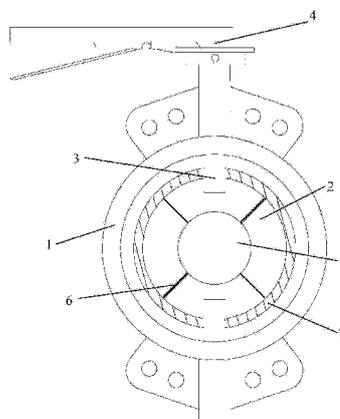
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种蝶阀

(57) 摘要

本实用新型提供一种蝶阀,包括阀体、蝶板、  
阀杆、扳手,所述蝶板设置在所述阀体内,所述蝶  
板与所述阀体通过设置在阀体上的阀杆固定连接,  
所述扳手设置在阀体外,并与所述阀杆固定连接,  
其特征在于:所述蝶板上设有凸盘和加强肋,  
所述凸盘位于所述蝶板中部,所述加强肋的一端  
与所述凸盘相接,并呈辐射状分布在所述蝶板上,  
所述蝶板上还设有耐磨层,在蝶板上设置凸盘和  
加强肋,加强了蝶板的强度,水压过大时,避免  
了蝶板受力过大产生的较大变形,在蝶板上涂有  
耐磨层,使蝶阀具有较好的密封性,同时也增加  
了蝶板的耐磨性和耐腐蚀性,延长了蝶阀的使用  
寿命。



1. 一种蝶阀,包括阀体(1)、蝶板(2)、阀杆(3)、扳手(4),所述蝶板(2)设置在所述阀体(1)内,所述蝶板(2)与所述阀体(1)通过设置在阀体(1)上的阀杆(3)固定连接,所述扳手(4)设置在阀体(1)外,并与所述阀杆(3)固定连接,其特征在于:所述蝶板(2)上设有凸盘(5)和加强肋(6),所述凸盘(5)位于所述蝶板(2)中部,所述加强肋(6)的一端与所述凸盘(5)相接,并呈辐射状分布在所述蝶板(2)上,所述蝶板(2)上还设有耐磨层(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种蝶阀,其特征在于所述凸盘(5)的个数为1个或1个以上。

3. 根据权利要求1所述的一种蝶阀,其特征在于所述加强肋(6)均匀分布在所述蝶板(2)上。

4. 根据权利要求1所述的一种蝶阀,其特征在于所述加强肋(6)的个数为3个或3个以上。

5. 根据权利要求1所述的一种蝶阀,其特征在于所述蝶板(2)的两表面均有所述凸盘(5)和所述加强肋(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种蝶阀,其特征在于所述凸盘(5)和所述加强肋(6)对称设置在所述蝶板(2)的两表面。

7. 根据权利要求1所述的一种蝶阀,其特征在于所述耐磨层(7)设置在蝶板(2)的外沿或蝶板(2)整体上。

8. 根据权利要求1所述的一种蝶阀,其特征在于所述耐磨层(7)为耐磨陶瓷层。

9. 根据权利要求1所述的一种蝶阀,其特征在于所述耐磨层(7)的厚度为1mm-6mm。

## 一种蝶阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门技术领域,尤其涉及一种蝶阀。

### 背景技术

[0002] 蝶阀是机械行业中最常用阀门之一,广泛用于工程系统中输送各种腐蚀性、非腐蚀性流体介质的管道上,目前在管道设施的蝶阀使用中,大多数都是采用密封的过盈尺寸或单一密封圈进行密封,经过阶段性的使用,而密封圈也会被磨损腐蚀,使阀门降低了密封的作用,容易出现流体的泄露而不能正常工作,一方面影响企业的正常生产,造成严重的经济损失,另一方面也给人们的生活带来极大的不便。另外,在输送流体介质时,蝶板处在流动介质中因冲刷、磨损或腐蚀,容易导致阀芯损坏,影响了蝶阀的密封性能,如果流体的流速较快,水压过大,使用一段时间后会因蝶板受力过大变形,影响关闭,使用寿命短。

[0003] 中国专利 CN 202280849 U 公开了一种防腐耐磨蝶阀,包括阀体、安装在其中的阀芯(或叫阀板)、穿过阀体与阀芯连接的阀轴以及装在阀体外端且与阀芯连接的扳手,在阀芯的外沿与阀体相对的面上设有玻璃钢层。玻璃钢(FRP)质轻而硬,不导电,机械强度高,耐腐蚀,且阀芯涂玻璃钢层后与蝶阀外边能很好的密封。在阀芯的外侧涂上玻璃钢层后减缓了原来蝶阀的阀芯衬层的磨损,能够延长蝶阀的使用寿命,节省了成本,但是没有解决水压过大时蝶板受力过大易变形的问题。

### 发明内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种蝶阀,包括阀体、蝶板、阀杆、扳手,所述蝶板设置在所述阀体内,所述蝶板与所述阀体通过设置在阀体上的阀杆固定连接,所述扳手设置在阀体外,并与所述阀杆固定连接,其特征在于:所述蝶板上设有凸盘和加强肋,所述凸盘位于所述蝶板中部,所述加强肋的一端与所述凸盘相接,并呈辐射状分布在所述蝶板上,所述蝶板上还设有耐磨层。

[0005] 所述凸盘的个数为 1 个或 1 个以上。

[0006] 所述加强肋均匀分布在所述蝶板上。

[0007] 所述加强肋的个数为 3 个或 3 个以上。

[0008] 所述蝶板的两表面均有所述凸盘和所述加强肋。

[0009] 所述凸盘和所述加强肋对称设置在所述蝶板的两表面。

[0010] 所述耐磨层设置在蝶板的外沿或蝶板整体上。

[0011] 所述耐磨层为耐磨陶瓷层。

[0012] 所述耐磨层的厚度为 1mm-6mm。

[0013] 本实用新型的有益效果为:在蝶板上设置凸盘和加强肋,加强了蝶板的强度,水压过大时,避免了蝶板受力过大产生的较大变形,在蝶板上涂有耐磨层,使蝶阀具有较好的密封性,同时也增加了蝶板的耐磨性和耐腐蚀性,延长了蝶阀的使用寿命。

### 附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图 2 为本实用新型中蝶板的剖视图。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步解释说明。

[0017] 图中,1、阀体,2、蝶板,3、阀杆,4、扳手,5、凸盘,6、加强肋,7、耐磨层。

[0018] 如图 1、图 2 所示,蝶板 2 设置在阀体 1 内,蝶板 2 与阀体 1 通过穿过阀体 1 的阀杆 3 固定连接,扳手 4 设置在阀体 1 外,并与阀杆 3 固定连接,在蝶板 2 的中部设置凸盘 5,凸盘 5 的个数为 1 个,在蝶板 2 上、凸盘 5 的外缘设置加强肋 6,加强肋 6 呈辐射状均匀分布在蝶板 2 上,加强肋 6 的个数为 4 个,在蝶板 2 的外沿涂上耐磨层 7,耐磨层 7 为耐磨陶瓷层,耐磨层 7 的厚度为 2mm,蝶板 2 两表面的结构对称。

[0019] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

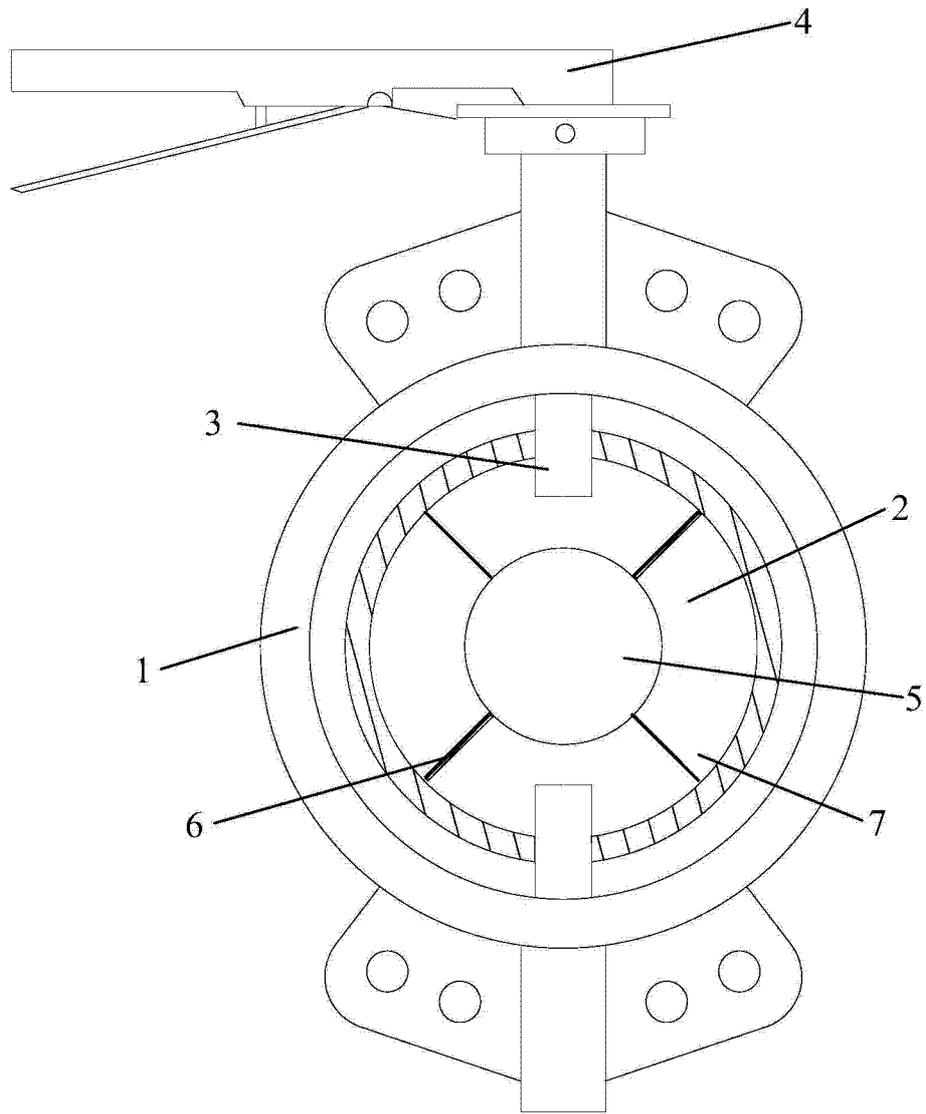


图 1

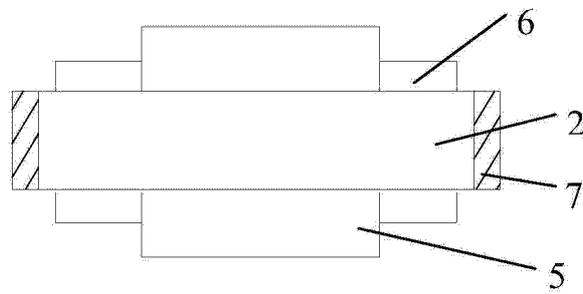


图 2