



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205578749 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201521064213.7

(22)申请日 2015.12.16

(73)专利权人 天津富赛克流体控制设备有限公司

地址 300350 天津市津南区泰达科技园区
科达三路五号

(72)发明人 范全军 张静卷

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107

代理人 周庆路

(51)Int.Cl.

F16K 1/22(2006.01)

F16K 1/36(2006.01)

F16K 1/42(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

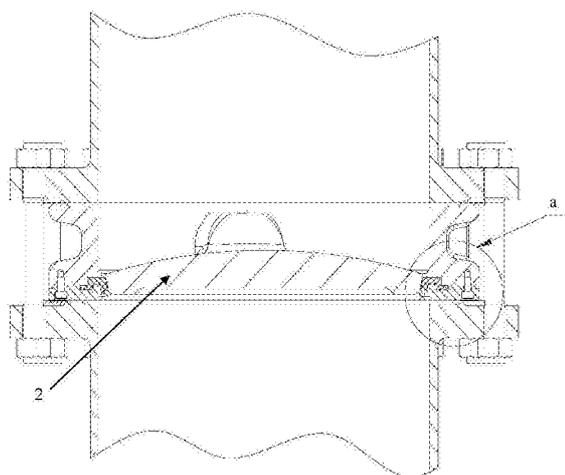
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

大流量对夹式高性能蝶阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种大流量对夹式高性能蝶阀,包括阀体、阀板、阀座、上阀轴、下阀轴和阀体压板,阀体压板与阀体由呈圆形布列的连接螺栓固定连接,所述的阀座嵌在阀体与阀体压板之间,所述的阀体压板与所述的阀体的阀口外径相同,夹持定位在阀体与管道连接法兰间的密封垫片整体覆盖在阀体压板的连接螺栓内圈。本实用新型的阀体压板与所述的阀体的阀口外径相同,将阀体压板外圆同阀体外圆一样大,连接螺栓可以靠外设置,进而设计时阀座内腔通径就可以变大,同样增大了阀门的介质流量,提高了阀门的流通能力。即,同等外观体积下,本实用新型的有效通径会更大,保证介质顺利通过。将连接螺栓向外扩,避免了与密封垫片的干涉,提高了整体密封性能。



1. 一种大流量对夹式高性能蝶阀, 其特征在于, 包括阀体、阀板、阀座、上阀轴、下阀轴和阀体压板, 阀体压板与阀体由呈圆形布列的连接螺栓固定连接, 所述的阀座嵌在阀体与阀体压板之间, 所述的阀体压板与所述的阀体的阀口外径相同, 夹持定位在阀体与管道连接法兰间的密封垫片整体覆盖在阀体压板的连接螺栓内圈。

2. 如权利要求1所述的大流量对夹式高性能蝶阀, 其特征在于, 所述的阀板的背部呈球面状且中间部分无轴毂。

3. 如权利要求1所述的大流量对夹式高性能蝶阀, 其特征在于, 所述的阀座为PTFE材质。

4. 如权利要求1所述的大流量对夹式高性能蝶阀, 其特征在于, 阀板背部设计有凸台, 阀体内腔设计有凸台挡块, 阀板关闭时凸台和凸台挡块存在平行间隙1-2mm。

大流量对夹式高性能蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蝶阀技术领域,特别是涉及一种大流量对夹式高性能蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀广泛应用于石油、化工、冶金、电力、纺织、轻工、机械制造、建筑和国防军工等各种场合的流体装置控制设备中。阀门在整个工作装置和系统中起着至关重要的作用,蝶阀的失效会导致系统、设备无法正常工作,严重时甚至会导致灾难性事故的发生,这就要求蝶阀必须具有很高的可靠性。

[0003] 同时,蝶阀作为一个截止机构,在导通时也不可避免地会对流体构成影响,尤其是安装场合约束阀门体积不能过大时,阀门的流通能力受到限制,给流体的正常输送带来影响,同时阀体压板的连接螺栓的设置也会影响到密封环的密封性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的技术缺陷,而提供一种大流量对夹式高性能蝶阀。

[0005] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是:

[0006] 一种大流量对夹式高性能蝶阀,包括阀体、阀板、阀座、上阀轴、下阀轴和阀体压板,阀体压板与阀体由呈圆形布列的连接螺栓固定连接,所述的阀座嵌在阀体与阀体压板之间,所述的阀体压板与所述的阀体的阀口外径相同,夹持定位在阀体与管道连接法兰间的密封垫片整体覆盖在阀体压板的连接螺栓内圈。

[0007] 所述的阀板背部呈球面状且中间部分无轴毂。

[0008] 所述的阀座为PTFE材质。

[0009] 阀板背部设计有凸台,阀体内腔设计有凸台挡块,阀板关闭时凸台和凸台挡块存在平行间隙1-2mm以防止阀板过位关闭。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型的阀体压板与所述的阀体的阀口外径相同,将阀体压板外圆同阀体外圆一样大,连接螺栓可以靠外设置,进而设计时阀座内腔通径就可以变大,同样增大了阀门的介质流量,提高了阀门的流通能力。即,同等外观体积下,本实用新型的有效通径会更大,保证介质顺利通过。同时,将连接螺栓向外扩,避免了与密封垫片的干涉,提高了整体密封性能。

附图说明

[0012] 图1所示为本实用新型的大流量对夹式高性能蝶阀的结构示意图;

[0013] 图2所示为装配态横截面示意图;

[0014] 图3所示为图2所示的a部局部放大示意图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 如图1-图3所示,本实用新型的大流量对夹式高性能蝶阀包括阀体1、阀板2、阀座3和阀体压板4,阀体压板4与阀体1由呈圆形布列的连接螺栓5固定连接,所述的阀座3被夹嵌在阀体与阀体压板之间,所述的阀体压板4与所述的阀体1的阀口外径相同,夹持定位在阀体与管道连接法兰8间的密封垫片6整体覆盖在阀体压板4的连接螺栓的内圈。具体来说,阀体与管道连接法兰的密封机构包括与阀体固定连接的定心环7,一体形成在定心环内的密封垫片6,其与现有技术类似,在此不再展开描述。

[0017] 本实用新型的阀体压板与所述的阀体的阀口外径相同,将阀体压板外圆同阀体外圆一样大,连接螺栓可以靠外设置,进而设计时阀座内腔通径就可以变大,同样增大了阀门的介质流量,提高了阀门的流通能力。即,同等外观体积下,本实用新型的有效通径会更大,保证介质顺利通过。同时,将连接螺栓向外扩,避免了与密封垫片的干涉,提高了整体密封性能。

[0018] 进一步地,减少了阀板中心的厚度,同时阀板采用背部呈球面状且中间部分无轴毂的设计,在保证阀轴与阀板强度的情况下,增大了阀门的介质流量,提高了阀门的流通能力。

[0019] 优选地,所述的阀座为PTFE材质,阀门密封依靠阀板与阀座的挤压变形来实现,PTFE具有一定弹性的同时,具有很强的抗腐蚀性,能保证用于多种场合。

[0020] 优选地,阀板背部设计有凸台,阀体内腔设计有凸台挡块,阀板关闭时凸台和凸台挡块存在平行间隙1-2mm以防止阀板过位关闭。

[0021] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,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原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

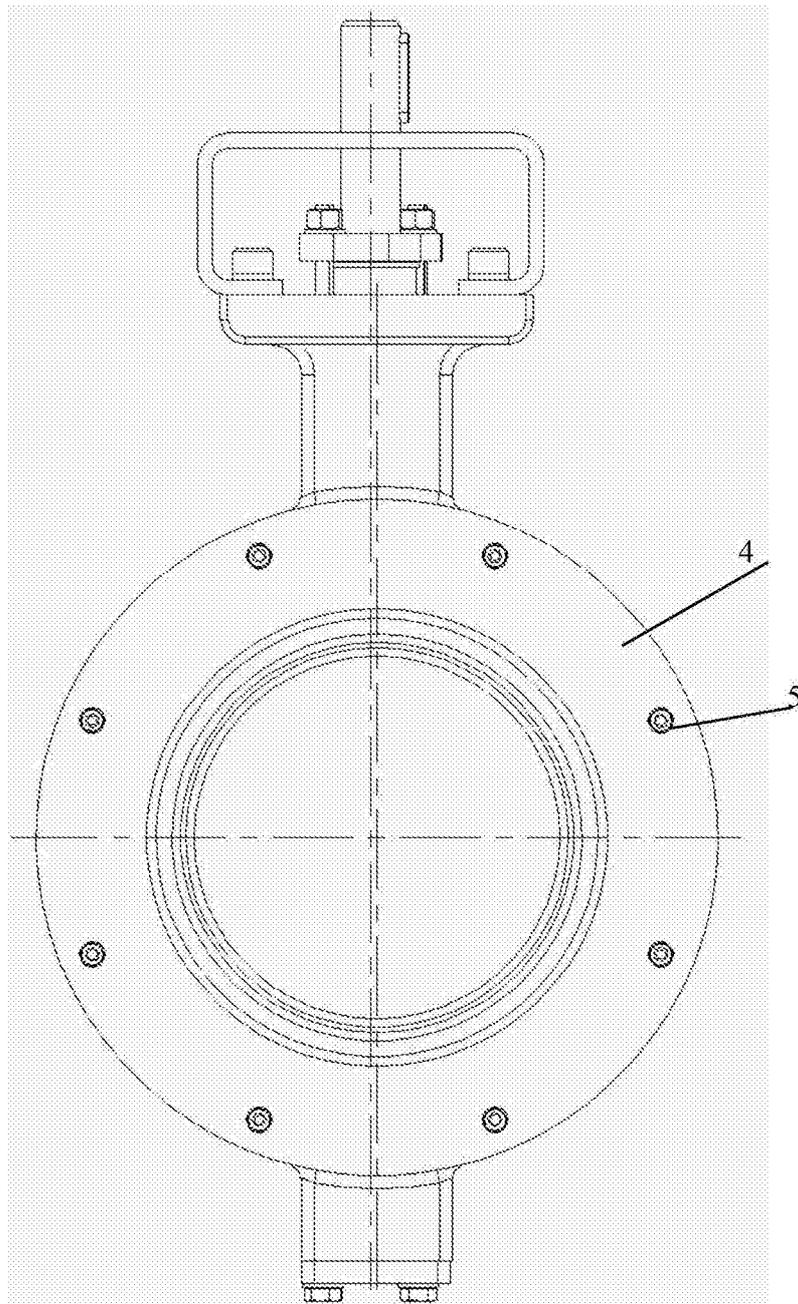


图1

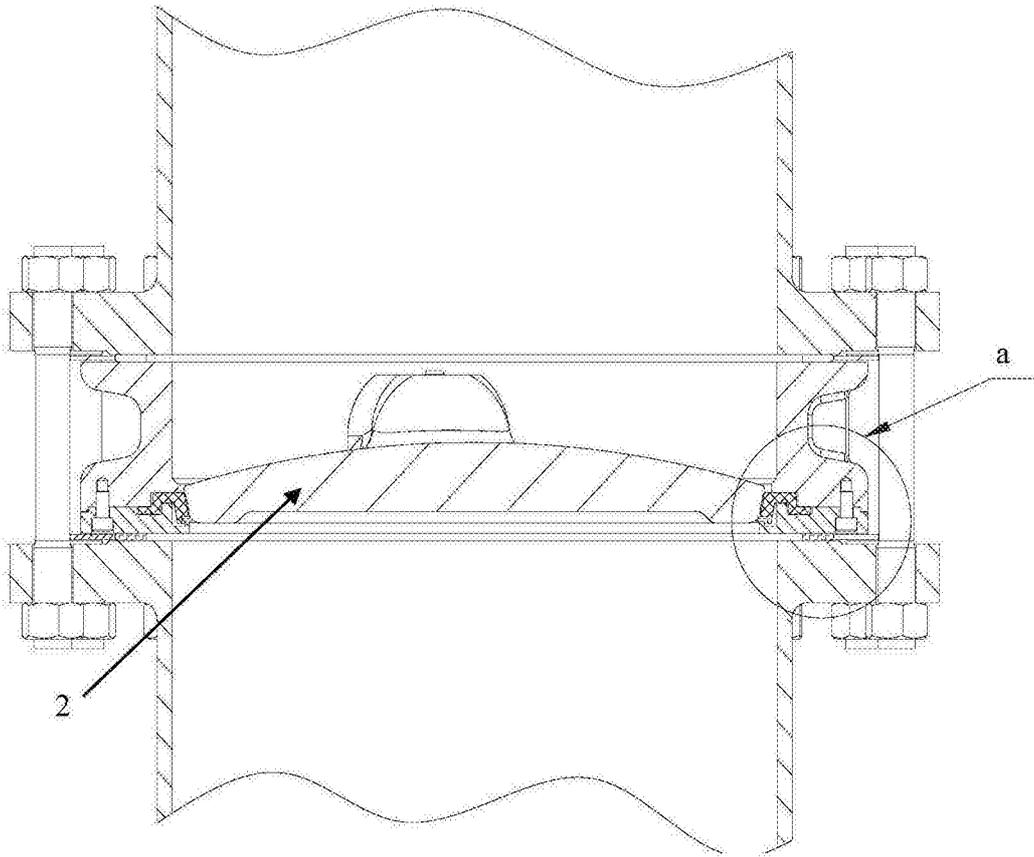


图2

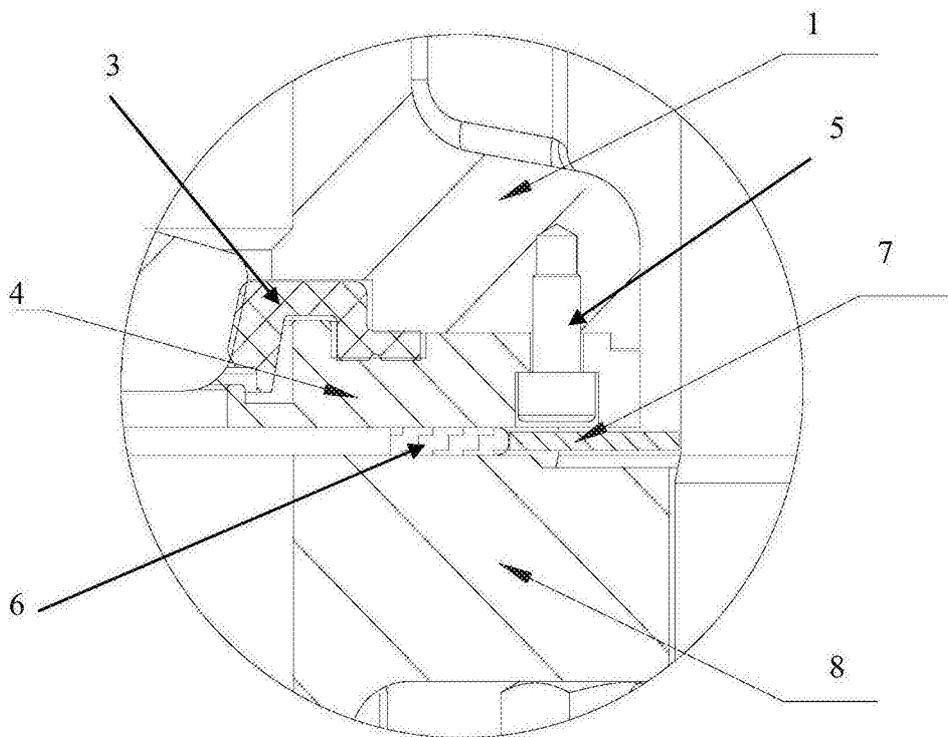


图3