(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108980377 B
(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201810958169.6

(22)申请日 2018.08.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108980377 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(73)专利权人 山东沪工阀门制造股份有限公司
地址 261000 山东省潍坊市高新区东风东街5738号清荷园12号综合楼2-2211

(72)发明人 洪树林 洪建财 陈兵 曾贝 贾才质

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 陈晓蕾

(51)Int.Cl.
F16K 1/226(2006.01)
F16K 1/32(2006.01)
F16K 31/60(2006.01)
F16K 31/53(2006.01)

(56)对比文件
CN 2731198 Y,2005.10.05,
CN 2731198 Y,2005.10.05,
CN 207599008 U,2018.07.10,
CN 104279341 A,2015.01.14,

审查员 蓝立伟

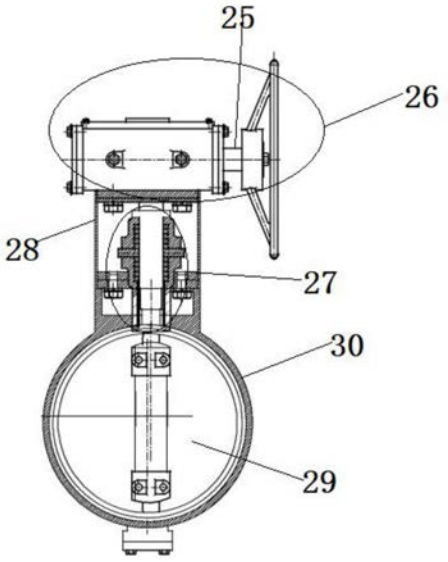
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

双轴双向硬密封焊接蝶阀

(57)摘要

本发明公开了双轴双向硬密封焊接蝶阀，包括涡轮驱动装置、传动装置、支撑装置、操作装置和固定外壳装置，所述涡轮驱动装置包括手轮和涡轮头，所述手轮设置在涡轮头上，所述手轮与涡轮头传动连接，所述涡轮头设置在传动装置上，所述传动装置与涡轮头传动连接，本发明通过涡轮驱动装置驱动传动装置在支撑装置内带动操作装置在固定外壳装置内传动工作，通过传动装置中的双轴连接和轴承的对称设计避免流体介质在阀板面产生过大压力时，与其连接的传动装置发生因扭力过大产生轴弯曲的状况，另外通过阀座与阀座压块的结构，使得活动阀座在受到流体介质的作用力产生位移到固定阀座，实现双向密封的效果，密封效果最佳，达到双面零泄露的目的。



CN 108980377 B

1.双轴双向硬密封焊接蝶阀,其特征在于:包括涡轮驱动装置(26)、传动装置(27)、支撑装置(28)、操作装置(29)和固定外壳装置(30),所述涡轮驱动装置(26)包括手轮(14)和涡轮头(13),所述手轮(14)设置在涡轮头(13)上,所述手轮(14)与涡轮头(13)传动连接,所述涡轮头(13)设置在传动装置(27)上,所述传动装置(27)与涡轮头(13)传动连接,所述操作装置(29)设置在传动装置(27)上,所述传动装置(27)与操作装置(29)通过螺栓固定连接,所述支撑装置(28)设置在传动装置(27)与固定外壳装置(30)之间,所述支撑装置(28)设置在传动装置(27)外侧,所述支撑装置(28)与传动装置(27)通过螺栓固定连接,所述支撑装置(28)与涡轮头(13)通过螺栓固定连接,所述支撑装置(28)与固定外壳装置(30)通过电焊固定连接,所述操作装置(29)设置在固定外壳装置(30)内,所述传动装置(27)伸入固定外壳装置(30),所述固定外壳装置(30)与传动装置(27)固定连接;

所述支撑装置(28)包括支撑外壳(15)、上支撑台(16)、下支撑台(17)、上支撑台区(161)和下支撑台区(171),所述支撑外壳(15)设置在涡轮头(13)与固定外壳装置(30)之间,所述支撑外壳(15)与涡轮头(13)通过螺栓固定连接,所述支撑外壳(15)与固定外壳装置(30)通过电焊固定连接,所述上支撑台(16)与下支撑台(17)设置在支撑外壳(15)内部,所述上支撑台(16)与下支撑台(17)通过螺栓固定连接,所述支撑外壳(15)为中空管状,所述支撑外壳(15)与上支撑台(16)形成的空间为上支撑台区(161),所述支撑外壳(15)与下支撑台(17)形成的空间为下支撑台区(171);

所述传动装置(27)包括阀杆(5)、上连接半轴(12)、上双轴固定套(20)、上轴承(11)、上螺母(21)、下螺母(22)、下轴承(18)、下连接半轴(23)、下双轴固定套(10)、第一密封填料(9)和阀杆套(19),所述阀杆(5)伸入涡轮头(13)并与涡轮头(13)固定连接,所述阀杆(5)穿过支撑装置(28)和固定外壳装置(30),所述阀杆(5)与操作装置(29)固定连接,所述阀杆(5)外侧设置有上连接半轴(12)和下连接半轴(23),所述上连接半轴(12)和下连接半轴(23)设置在上支撑台区(161)内,所述上连接半轴(12)和下连接半轴(23)外侧设置有螺纹,所述上连接半轴(12)与上螺母(21)通过螺纹固定连接,所述下连接半轴(23)与下螺母(22)通过螺纹固定连接,所述上螺母(21)上设置有上轴承(11),所述上轴承(11)设置在上连接半轴(12)的外侧,所述上轴承(11)的外侧设置有上双轴固定套(20),所述上双轴固定套(20)与上轴承(11)嵌套连接,所述上双轴固定套(20)设置在上螺母(21)上,所述上双轴固定套(20)与上螺母(21)固定连接,所述下螺母(22)下设置有下轴承(18),所述下轴承(18)设置在下连接半轴(23)的外侧,所述下轴承(18)的外侧设置有下双轴固定套(10),所述下双轴固定套(10)与下轴承(18)嵌套连接,所述下双轴固定套(10)设置在下螺母(22)下,所述下双轴固定套(10)与下螺母(22)固定连接,所述下双轴固定套(10)穿过上支撑台(16)和下支撑台(17),所述下双轴固定套(10)下设置有阀杆套(19),所述下双轴固定套(10)伸入下支撑台区(171),所述阀杆套(19)设置在下支撑台区(171)内部,所述阀杆套(19)设置在阀杆(5)外侧,所述阀杆(5)与阀杆套(19)之间设置有间隙,所述间隙内设置有第一密封填料(9),所述第一密封填料(9)采用石墨。

2.根据权利要求1所述的双轴双向硬密封焊接蝶阀,其特征在于:所述操作装置(29)包括阀座压块(8)和阀板(7),所述阀座压块(8)设置在阀板(7)上,所述阀座压块(8)固定连接阀板(7),所述阀座压块(8)与固定外壳装置(30)相抵触,所述阀板(7)包括底板(71)、密封圈(72)和封板(73),所述阀杆(5)穿过底板(71)与底板(71)螺栓固定连接,所述密封圈(72)

设置在底板(71)和封板(73)之间，所述底板(71)、密封圈(72)和封板(73)通过螺栓固定连接，所述阀板(7)为圆形阀板，所述阀杆(5)穿过阀板(7)圆心。

3.根据权利要求2所述的双轴双向硬密封焊接蝶阀，其特征在于：所述固定外壳装置(30)包括阀座(6)、阀体(4)、第二密封填料(3)、第三轴承(2)、阀杆固定套(24)和底盖(1)，所述阀座(6)设置在阀体(4)内，所述阀座(6)与阀座压块(8)相抵触，所述阀座(6)与阀体(4)的内侧固定连接，所述阀体(4)为中空管状，所述阀体(4)外侧与支撑外壳(15)电焊固定连接，所述阀杆(5)底端的外侧设置有阀杆固定套(24)，所述阀杆固定套(24)与阀杆(5)之间设置有空隙，所述空隙内设置有第二密封填料(3)，所述第二密封填料(3)采用石墨，所述阀杆固定套(24)与阀体(4)电焊固定连接，所述阀杆(5)下设置有底盖(1)，所述底盖(1)与阀杆固定套(24)螺栓固定连接。

4.根据权利要求3所述的双轴双向硬密封焊接蝶阀，其特征在于：所述阀座(6)包括弹簧槽(66)、弹簧(62)、滑杆(63)、挡片(64)和推杆(65)，所述弹簧槽(66)为中空凹槽，所述弹簧槽(66)中心的凹槽设置有弹簧(62)，所述弹簧(62)与弹簧槽(66)固定连接，所述弹簧槽(66)内设置有滑杆(63)，所述滑杆(63)与弹簧槽(66)滑动连接，所述弹簧槽(66)与阀体(4)固定连接，所述滑杆(63)上设置有挡片(64)，所述挡片(64)固定连接滑杆(63)，所述挡片(64)与弹簧(62)之间设置有推杆(65)，所述推杆(65)为L形，所述推杆(65)竖直一端与滑杆(63)固定连接，所述推杆(65)水平一端与阀座压块(8)相抵触，所述推杆(65)的竖直边与弹簧(62)固定连接。

5.根据权利要求4所述的双轴双向硬密封焊接蝶阀，其特征在于：所述涡轮头(13)内设置有齿轮组(131)，所述手轮(14)上设置有传动杆(25)，所述传动杆(25)与手轮(14)固定连接，所述传动杆(25)上设置有精密螺旋凹槽(251)，所述齿轮组(131)与精密螺旋凹槽(251)啮合连接，所述阀杆(5)伸入涡轮头(13)内与齿轮组(131)固定连接。

双轴双向硬密封焊接蝶阀

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接蝶阀领域，具体是双轴双向硬密封焊接蝶阀。

背景技术

[0002] 随着世界经济的迅速发展，如今，石油、燃气资源紧张，能源短缺，而石油和天然气的需求却越来越大，不得不转向气候恶劣、地形地貌极差、人迹罕至的严冬、沙漠、沼泽和海洋大陆架等新的能源产地，这个给输送石油、天然气造成了极大的困难。管线输送是天然气运输的主要方式，据统计，世界上天然气的输送95％以上采用管线方式，并且采用单条大口径、较高压力的输送方式来降低投资、维护费用。

[0003] 在国民经济的快速发展中，管道运输成了石油、燃气、供暖的重要运输途径，而作为管道控制功能的阀门发挥着重要的作用，在能源、冶金、石化等行业的管道系统中，需要各种阀门来实现截止、调节、稳压、分流或溢流灌压等功能，阀门可用于控制空气、水、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动，还能用于固态物质的管道运输。

[0004] 在用途各异的各种阀门中，蝶阀以其切断性能良好，泄露极少，调节性能良好、高速通量、耐腐蚀性好、尺寸小、重量低、易于配置等优点，应用范围得到不断地拓展，除了最初的常温、低压和一般介质的适用环境外，在腐蚀严重的化工行业中，蝶阀从应用效果上来考虑已经几乎可以替代过去常用的截止阀、旋塞阀和球阀等。事实上，在现代城市建设工程中，由于对环保化的要求不断提高，过去通常使用的低压铁质闸阀已经逐渐转向环保型的金属密封蝶阀等。

[0005] 现在市场上的单向压密封蝶阀在使用时，它的蝶板必须正面面对流体介质的流向，单向压密封蝶阀的管道中，流体介质只能向一个方向流动，因此在阀体上会有介质流动方向的箭头，在单向压密封蝶阀安装的时候尤其要注意根据箭头方向安装。为了拓宽蝶阀的适用范围，比单向压密封蝶阀更好的是双向压密封蝶阀，它可以适用于管道两端均可有介质流动的情况。

[0006] 双向压密封蝶阀在使用时不需要考虑蝶阀的流体介质流动的方向，但在使用的时候，由于阀杆受到两个方向上介质的压力，因此，在设计上，双向压密封蝶阀的阀杆在直径上往往要大于单向压密封蝶阀，但增大阀杆的直径以及受压力度后会造成在使用时，阀杆与与之相连的底盖之间会因为滑动摩擦而造成磨损，磨损之后，阀杆与底盖的之间会出现缝隙，当流体介质在蝶板上产生压力过大时，阀杆在阀杆轴中向上抬起或者向下降落，容易造成阀杆轴因为扭力过大造成轴弯曲的现象，另外也会导致双向压密封蝶阀密封性不好。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供双轴双向硬密封焊接蝶阀，以解决现有技术中的问题。

[0008] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0009] 双轴双向硬密封焊接蝶阀，包括涡轮驱动装置、传动装置、支撑装置、操作装置和

固定外壳装置，所述涡轮驱动装置包括手轮和涡轮头，所述手轮设置在涡轮头上，所述手轮与涡轮头传动连接，所述涡轮头设置在传动装置上，所述传动装置与涡轮头传动连接，所述操作装置设置在传动装置上，所述传动装置与操作装置通过螺栓固定连接，所述支撑装置设置在传动装置与固定外壳装置之间，所述支撑装置设置在传动装置外侧，所述支撑装置与传动装置通过螺栓固定连接，所述支撑装置与涡轮头通过螺栓固定连接，所述支撑装置与固定外壳装置通过电焊固定连接，所述操作装置设置在固定外壳装置内，所述传动装置伸入固定外壳装置，所述固定外壳装置与传动装置固定连接。

[0010] 作为优化，所述支撑装置包括支撑外壳、上支撑台、下支撑台、上支撑台区和下支撑台区，所述支撑外壳设置在涡轮头与固定外壳装置之间，所述支撑外壳与涡轮头通过螺栓固定连接，所述支撑外壳与固定外壳装置通过电焊固定连接，所述上支撑台与下支撑台设置在支撑外壳内部，所述上支撑台与下支撑台通过螺栓固定连接，所述支撑外壳为中空管状，所述支撑外壳与上支撑台形成的空间为上支撑台区，所述支撑外壳与下支撑台形成的空间为下支撑台区。

[0011] 作为优化，所述传动装置包括阀杆、上连接半轴、上双轴固定套、上轴承、上螺母、下螺母、下轴承、下连接半轴、下双轴固定套、第一密封填料和阀杆套，所述阀杆伸入涡轮头并与涡轮头固定连接，所述阀杆穿过支撑装置和固定外壳装置，所述阀杆与操作装置固定连接，所述阀杆外侧设置有上连接半轴和下连接半轴，所述上连接半轴和下连接半轴设置在上支撑台区内，所述上连接半轴和下连接半轴外侧设置有螺纹，所述上连接半轴与上螺母通过螺纹固定连接，所述下连接半轴与下螺母通过螺纹固定连接，所述上螺母上设置有上轴承，所述上轴承设置在上连接半轴的外侧，所述上轴承的外侧设置有上双轴固定套，所述上双轴固定套与上轴承嵌套连接，所述上双轴固定套设置在上螺母上，所述上双轴固定套与上螺母固定连接，所述下螺母下设置有下轴承，所述下轴承设置在下连接半轴的外侧，所述下轴承的外侧设置有下双轴固定套，所述下双轴固定套与下轴承嵌套连接，所述下双轴固定套设置在下螺母下，所述下双轴固定套与下螺母固定连接，所述下双轴固定套穿过上支撑台和下支撑台，所述下双轴固定套下设置有阀杆套，所述下双轴固定套伸入下支撑台区，所述阀杆套设置在下支撑台区内部，所述阀杆套设置在阀杆外侧，所述阀杆与阀杆套之间设置有间隙，所述间隙内设置有第一密封填料，所述第一密封填料采用石墨。

[0012] 作为优化，所述操作装置包括阀座压块和阀板，所述阀座压块设置在阀板上，所述阀座压块固定连接阀板，所述阀座压块与固定外壳装置相抵触，所述阀板包括底板、密封圈和封板，所述阀杆穿过底板与底板螺栓固定连接，所述密封圈设置在底板和封板之间，所述底板、密封圈和封板通过螺栓固定连接，所述阀板为圆形阀板，所述阀杆穿过阀板圆心。

[0013] 作为优化，所述固定外壳装置包括阀座、阀体、第二密封填料、第三轴承、阀杆固定套和底盖，所述阀座设置在阀体内，所述阀座与阀座压块相抵触，所述阀座与阀体的内侧固定连接，所述阀体为中空管状，所述阀体外侧与支撑外壳电焊固定连接，所述阀杆底端的外侧设置有阀杆固定套，所述阀杆固定套与阀杆之间设置有空隙，所述空隙内设置有第二密封填料，所述第二密封填料采用石墨，所述阀杆固定套与阀体电焊固定连接，所述阀杆下设置有底盖，所述底盖与阀杆固定套螺栓固定连接。

[0014] 作为优化，所述阀座包括弹簧槽、弹簧、滑杆、挡片和推杆，所述弹簧槽为中空凹槽，所述弹簧槽中心的凹槽设置有弹簧，所述弹簧与弹簧槽固定连接，所述弹簧槽内设置有

滑杆，所述滑杆与弹簧槽滑动连接，所述弹簧槽与阀体固定连接，所述滑杆上设置有挡片，所述挡片固定连接滑杆，所述挡片与弹簧之间设置有推杆，所述推杆为L形，所述推杆竖直一端与滑杆固定连接，所述推杆水平一端与阀座压块相抵触，所述推杆的竖直边与弹簧固定连接。

[0015] 作为优化，所述涡轮头内设置有齿轮组，所述手轮上设置有传动杆，所述传动杆与手轮固定连接，所述传动杆上设置有精密螺旋凹槽，所述齿轮组与精密螺旋凹槽啮合连接，所述阀杆伸入涡轮头内与齿轮组固定连接。

[0016] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明通过涡轮驱动装置驱动传动装置在支撑装置内带动操作装置在固定外壳装置内传动工作，通过传动装置中的双轴连接和轴承的对称设计避免流体介质在阀板面产生过大压力时，与其连接的传动装置发生因扭力过大产生轴弯曲的状况，另外通过阀座与阀座压块的结构，使得活动阀座在受到流体介质的作用力产生位移到固定阀座，实现双向密封的效果，密封效果最佳，达到双面零泄露的目的。

附图说明

[0017] 图1为本发明双轴双向硬密封焊接蝶阀的侧面剖视图；

[0018] 图2为本发明双轴双向硬密封焊接蝶阀的正面剖视图；

[0019] 图3为本发明双轴双向硬密封焊接蝶阀的传动装置与支撑装置剖视图；

[0020] 图4为本发明双轴双向硬密封焊接蝶阀的阀座与阀座压块结构示意图；

[0021] 图5为本发明双轴双向硬密封焊接蝶阀的涡轮驱动装置结构示意图。

[0022] 图中：1-底盖、2-第三轴承、3-第二密封填料、4-阀体、5-阀杆、6-阀座、62-弹簧、63-滑杆、64-挡片、65-推杆、66-弹簧槽、7-阀板、71-底板、72-密封圈、73-封板、8-阀座压块、9-第一密封填料、10-下双轴固定套、11-上轴承、12-上连接半轴、13-涡轮头、131-齿轮组、14-手轮、15-支撑外壳、16-上支撑台、161-上支撑台区、17-下支撑台、171-下支撑台区、18-下轴承、19-阀杆套、20-上双轴固定套、21-上螺母、22-下螺母、23-下连接半轴、24-阀杆固定套、25-传动杆、251-精密螺旋凹槽、26-涡轮驱动装置、27-传动装置、28-支撑装置、29-操作装置、30-固定外壳装置。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0024] 本发明实施例中，如图1所示，双轴双向硬密封焊接蝶阀，包括涡轮驱动装置26、传动装置27、支撑装置28、操作装置29和固定外壳装置30，涡轮驱动装置26包括手轮14和涡轮头13，手轮14设置在涡轮头13上，手轮14与涡轮头13传动连接，涡轮头13设置在传动装置27上，传动装置27与涡轮头13传动连接，操作装置29设置在传动装置27上，传动装置27与操作装置29通过螺栓固定连接，支撑装置28设置在传动装置27与固定外壳装置30之间，支撑装置28设置在传动装置27外侧，支撑装置28与传动装置27通过螺栓固定连接，支撑装置28与

涡轮头13通过螺栓固定连接，支撑装置28与固定外壳装置30通过电焊固定连接，操作装置29设置在固定外壳装置30内，传动装置27伸入固定外壳装置30，固定外壳装置30与传动装置27固定连接。

[0025] 如图2、3所示，支撑装置28包括支撑外壳15、上支撑台16、下支撑台17、上支撑台区161和下支撑台区171，支撑外壳15设置在涡轮头13与固定外壳装置30之间，支撑外壳15与涡轮头13通过螺栓固定连接，支撑外壳15与固定外壳装置30通过电焊固定连接，上支撑台16与下支撑台17设置在支撑外壳15内部，上支撑台16与下支撑台17通过螺栓固定连接，支撑外壳15为中空管状，支撑外壳15与上支撑台16形成的空间为上支撑台区161，支撑外壳15与下支撑台17形成的空间为下支撑台区171。

[0026] 如图2所示，传动装置27包括阀杆5、上连接半轴12、上双轴固定套20、上轴承11、上螺母21、下螺母22、下轴承18、下连接半轴23、下双轴固定套10、第一密封填料9和阀杆套19，阀杆5伸入涡轮头13并与涡轮头13固定连接，阀杆5穿过支撑装置28和固定外壳装置30，阀杆5与操作装置29固定连接，阀杆5外侧设置有上连接半轴12和下连接半轴23，上连接半轴12和下连接半轴23设置在上支撑台区161内，上连接半轴12和下连接半轴23外侧设置有螺纹，上连接半轴12与上螺母21通过螺纹固定连接，下连接半轴23与下螺母22通过螺纹固定连接，上螺母21上设置有上轴承11，上轴承11设置在上连接半轴12的外侧，上轴承11的外侧设置有上双轴固定套20，上双轴固定套20与上轴承11嵌套连接，上双轴固定套20设置在上螺母21上，上双轴固定套20与上螺母21固定连接，下螺母22下设置有下轴承18，下轴承18设置在下连接半轴23的外侧，下轴承18的外侧设置有下双轴固定套10，下双轴固定套10与下轴承18嵌套连接，下双轴固定套10设置在下螺母22下，下双轴固定套10与下螺母22固定连接，下双轴固定套10穿过上支撑台16和下支撑台17，下双轴固定套10下设置有阀杆套19，下双轴固定套10伸入下支撑台区171，阀杆套19设置在下支撑台区171内部，阀杆套19设置在阀杆5外侧，阀杆5与阀杆套19之间设置有间隙，间隙内设置有第一密封填料9，第一密封填料9采用石墨。

[0027] 如图2所示，操作装置29包括阀座压块8和阀板7，阀座压块8设置在阀板7上，阀座压块8固定连接阀板7，阀座压块8与固定外壳装置30相抵触，阀板7包括底板71、密封圈72和封板73，阀杆5穿过底板71与底板71螺栓固定连接，密封圈72设置在底板71和封板73之间，底板71、密封圈72和封板73通过螺栓固定连接，阀板7为圆形阀板，阀杆5穿过阀板7圆心。

[0028] 如图2所示，固定外壳装置30包括阀座6、阀体4、第二密封填料3、第三轴承2、阀杆固定套24和底盖1，阀座6设置在阀体4内，阀座6与阀座压块8相抵触，阀座6与阀体4的内侧固定连接，阀体4为中空管状，阀体4外侧与支撑外壳15电焊固定连接，阀杆5底端的外侧设置有阀杆固定套24，阀杆固定套24与阀杆5之间设置有空隙，空隙内设置有第二密封填料3，第二密封填料3采用石墨，阀杆固定套24与阀体4电焊固定连接，阀杆5下设置有底盖1，底盖1与阀杆固定套24螺栓固定连接。

[0029] 如图4所示，阀座6包括弹簧槽66、弹簧62、滑杆63、挡片64和推杆65，弹簧槽66为中空凹槽，弹簧槽66中心的凹槽设置有弹簧62，弹簧62与弹簧槽66固定连接，弹簧槽66内设置有滑杆63，滑杆63与弹簧槽66滑动连接，弹簧槽66与阀体4固定连接，滑杆63上设置有挡片64，挡片64固定连接滑杆63，挡片64与弹簧62之间设置有推杆65，推杆65为L形，推杆65竖直一端与滑杆63固定连接，推杆65水平一端与阀座压块8相抵触，推杆65的竖直边与弹簧62固

定连接。

[0030] 如图5所示，涡轮头13内设置有齿轮组131，手轮14上设置有传动杆25，传动杆25与手轮14固定连接，传动杆25上设置有精密螺旋凹槽251，齿轮组131与精密螺旋凹槽251啮合连接，阀杆5伸入涡轮头13内与齿轮组131固定连接。

[0031] 本发明通过涡轮驱动装置驱动传动装置在支撑装置内带动操作装置在固定外壳装置内传动工作，通过传动装置中的双轴连接和轴承的对称设计避免流体介质在阀板面产生过大压力时，与其连接的传动装置发生因扭力过大产生轴弯曲的状况，另外通过阀座与阀座压块的结构，使得活动阀座在受到流体介质的作用力产生位移到固定阀座，实现双向密封的效果，密封效果最佳，达到双面零泄露的目的。

[0032] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

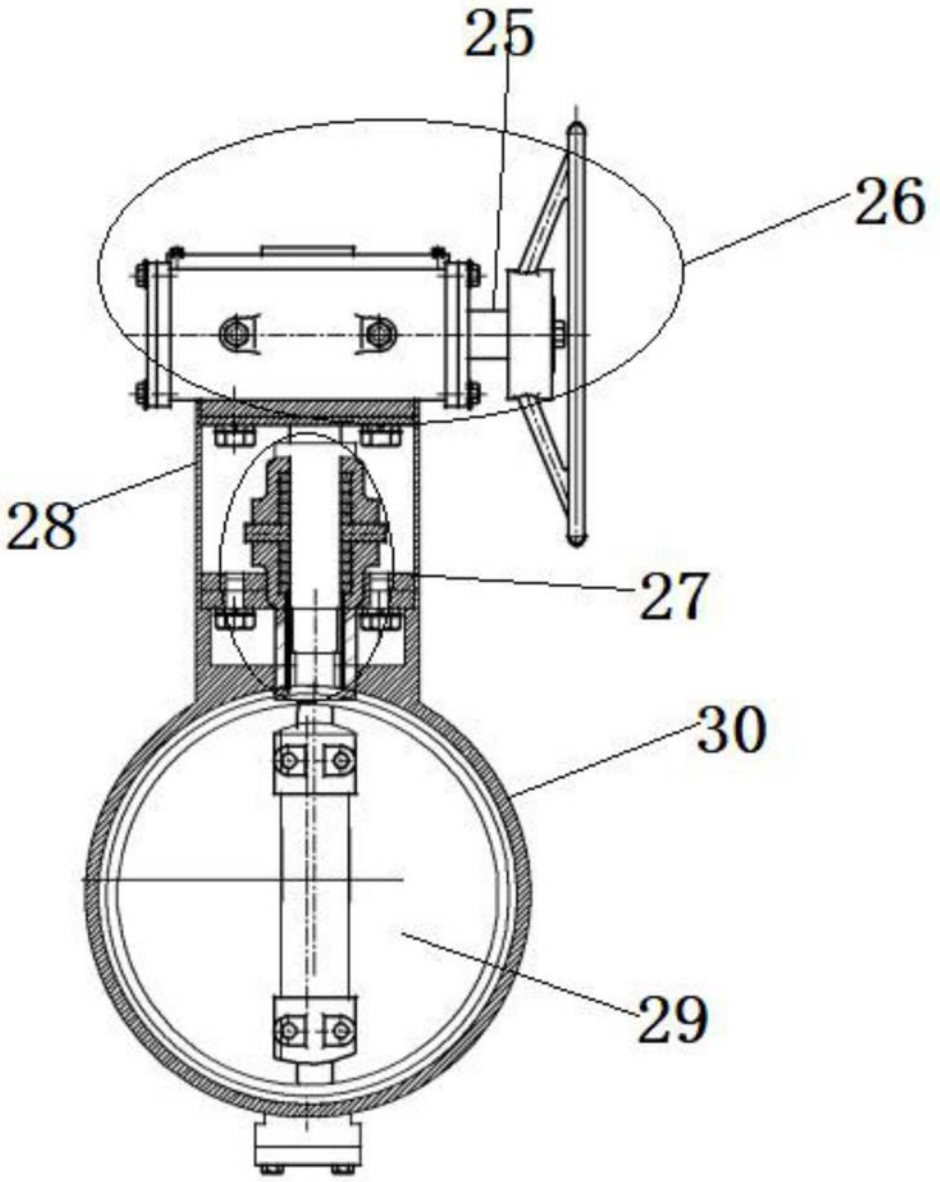


图1

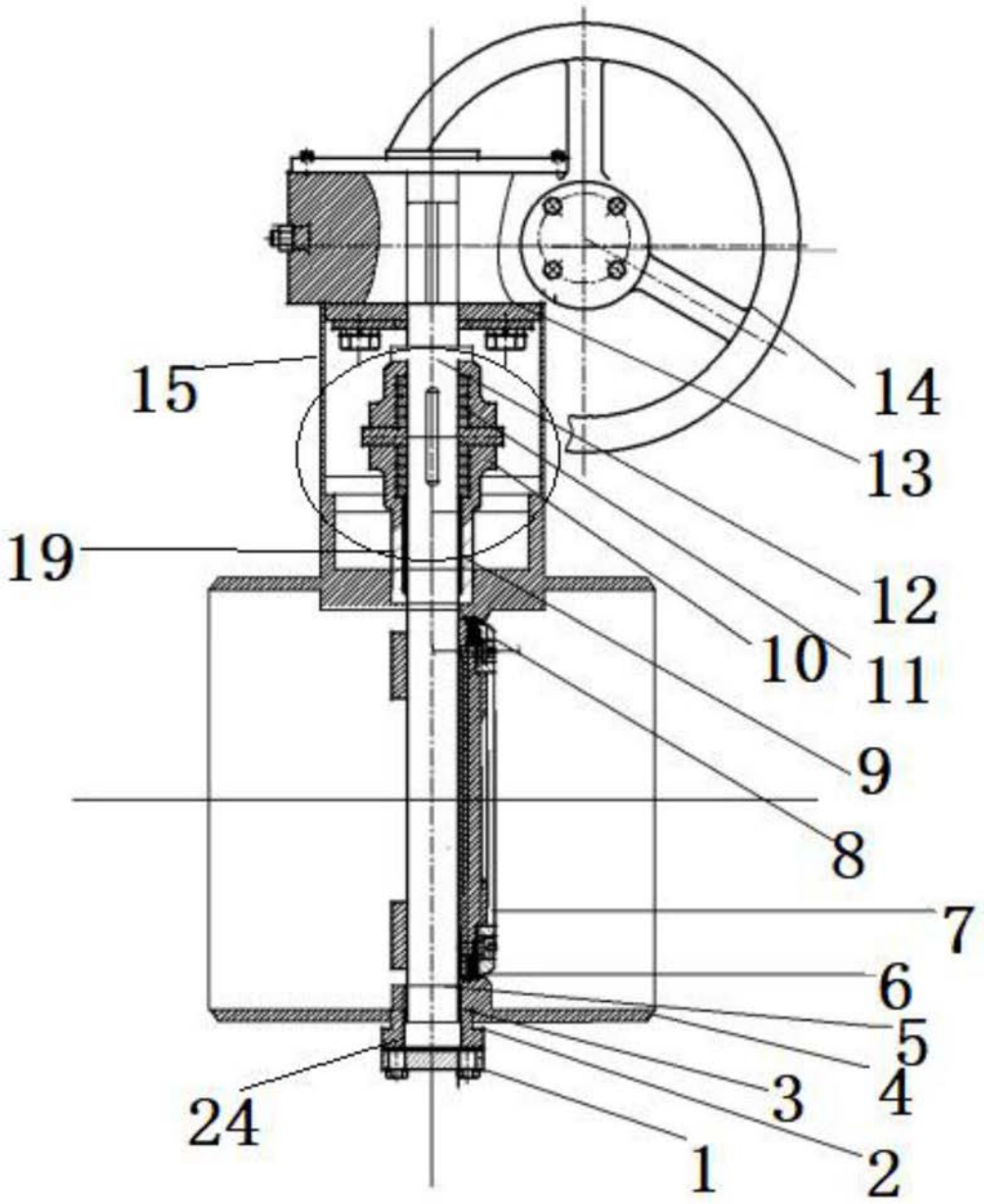


图2

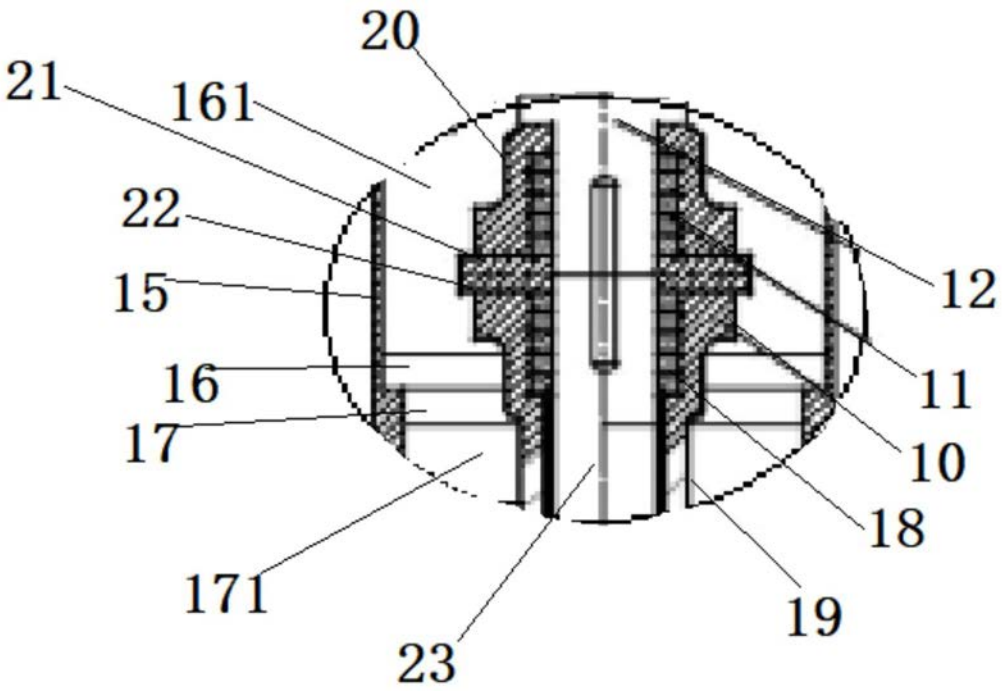


图3

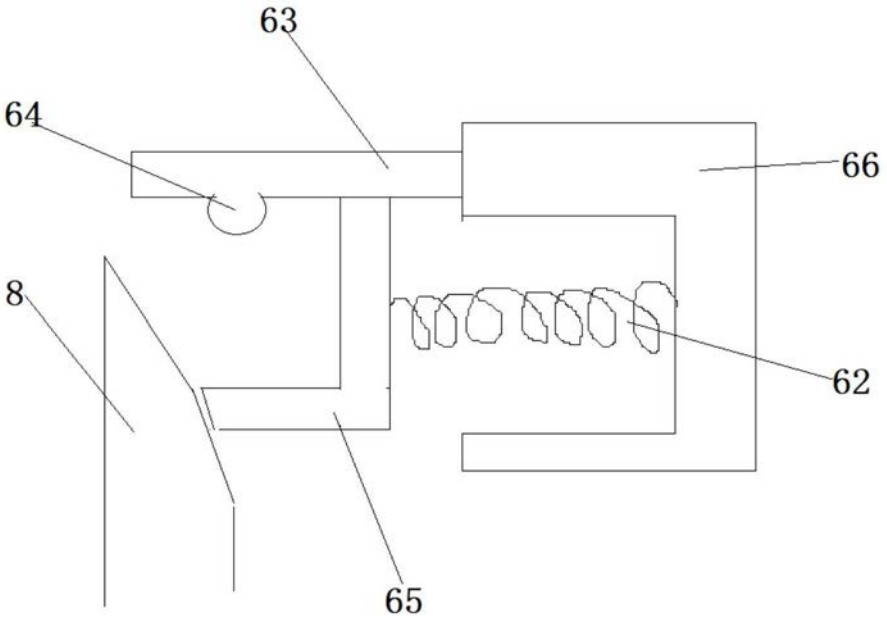


图4

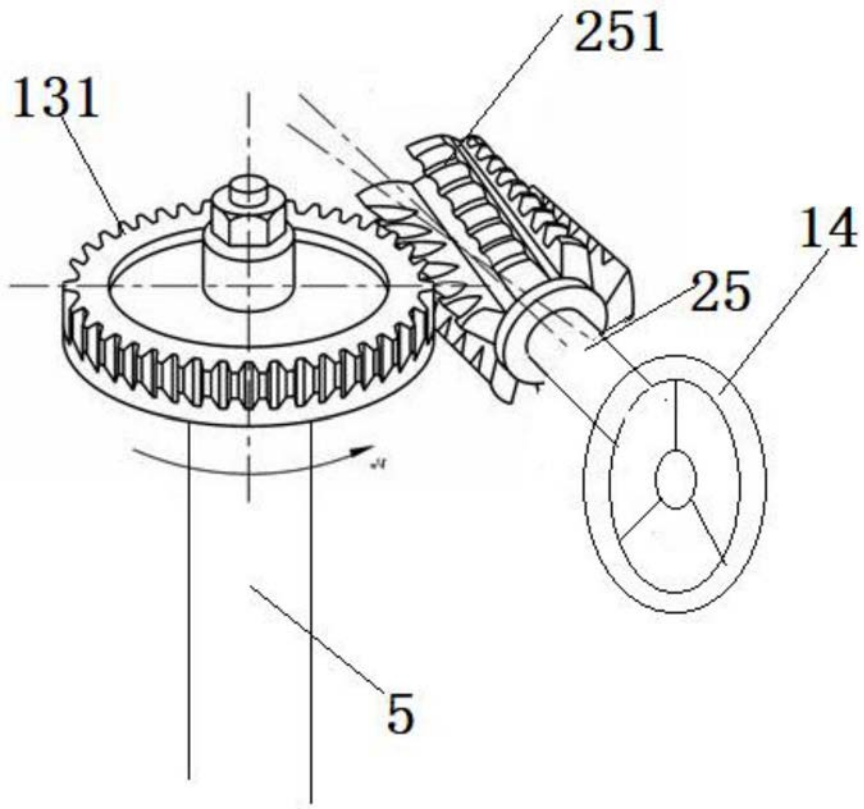


图5