



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210859842 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921535814.X

(22)申请日 2019.09.16

(73)专利权人 国成阀门集团有限公司

地址 325105 浙江省温州市永嘉县瓯北街道和三村

(72)发明人 占国友 山青 卢建琴

(74)专利代理机构 北京捷诚信通专利事务所
(普通合伙) 11221

代理人 王卫东

(51)Int.Cl.

F16K 1/22(2006.01)

F16K 1/32(2006.01)

F16K 27/08(2006.01)

F16K 31/44(2006.01)

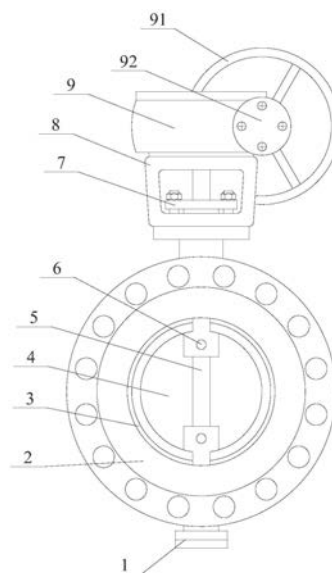
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种氧气蝶阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种氧气蝶阀,包括阀体和压盖组件,阀体内部设有由阀杆驱动的阀板,所述阀杆向上穿出所述阀体,外部两侧设有连接法兰;压盖组件包括套设在所述阀杆上部的压盖和与所述阀杆的顶端连接的减速器,所述压盖置于禁油罩内。本实用新型,加装减速器,使蝶板具有自锁能力,蝶板停止在合适位置上,还能改善阀门的操作性能,使用更方便;结构简单、体积小,开关迅速,驱动力矩小,具有良好的流体控制特性和关闭密封性能;阀杆为通杆结构,蝶阀启闭时阀杆只作旋转运动而不作升降运行,填料不易破坏,密封可靠;外伸端为防冲出型设计,压盖组件设置了压盖和禁油罩,以免在阀杆与蝶板连接处意外断裂时阀杆崩出,结构密封性更强。



1. 一种氧气蝶阀,其特征在于,包括:

阀体,内部设有由阀杆驱动的阀板,所述阀杆向上穿出所述阀体,外部两侧设有连接法兰;

压盖组件,包括套设在所述阀杆上部的压盖和与所述阀杆的顶端连接的减速器,所述压盖置于禁油罩内。

2. 根据权利要求1所述的氧气蝶阀,其特征在于,所述阀体的上下两端分别设有通道,所述阀杆的两端分别向上下两端延伸并进入所述通道,下方所述通道的外侧固定设有端盖,上方所述通道穿过底板,所述禁油罩扣合在所述底板上并固定。

3. 根据权利要求2所述的氧气蝶阀,其特征在于,所述压盖和所述底板之间设有填料,所述压盖和所述底板之间通过螺栓固定。

4. 根据权利要求1所述的氧气蝶阀,其特征在于,所述减速器为阀门涡轮,所述减速器的外端设有手轮,所述减速器上设有伺服结构。

5. 根据权利要求1所述的氧气蝶阀,其特征在于,所述阀板通过销钉与所述阀杆固定。

6. 根据权利要求1所述的氧气蝶阀,其特征在于,所述阀体内设有密封圈,其两侧向外伸出所述阀体。

一种氧气蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体涉及一种氧气蝶阀。

背景技术

[0002] 氧气阀门在物理化学实验中,经常用于氧气、氮气、氢气、氩气等气体,这些气体一般都是贮存在专用的高压气体钢瓶中,使用时通过减压阀使气体压力降至实验所需范围,再经过其它控制阀门细调,使气体输入使用系统。

[0003] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,可用于低压管道介质的开关控制的蝶阀是指关闭件(阀瓣或蝶板)为圆盘,在阀体内绕其自身的轴线旋转,从而达到启闭或调节的目的,可用于控制空气、水、蒸汽、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。

[0004] 现有的氧气蝶阀,仍存在以下缺点,其中:

[0005] (1)密封性不能达到要求,容易进入到上方的操作部件中;

[0006] (2)在调节后不能在某一位置固定,调节不便。

[0007] 有鉴于此,急需对现有的氧气蝶阀结构进行改进,以方便操作,提高密封效果。

实用新型内容

[0008] 本实用新型所要解决的技术问题是现有的氧气蝶阀结构存在操作不便,密封效果差的问题。

[0009] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是提供一种氧气蝶阀,包括:

[0010] 阀体,内部设有由阀杆驱动的阀板,所述阀杆向上穿出所述阀体,外部两侧设有连接法兰;

[0011] 压盖组件,包括套设在所述阀杆上部的压盖和与所述阀杆的顶端连接的减速器,所述压盖置于禁油罩内。

[0012] 在另一个优选的实施例中,所述阀体的上下两端分别设有通道,所述阀杆的两端分别向上下两端延伸并进入所述通道,下方所述通道的外侧固定设有端盖,上方所述通道穿过底板,所述禁油罩扣合在所述底板上并固定。

[0013] 在另一个优选的实施例中,所述压盖和所述底板之间设有填料,所述压盖和所述底板之间通过螺栓固定。

[0014] 在另一个优选的实施例中,所述减速器为阀门涡轮,所述减速器的外端设有手轮,所述减速器上设有伺服结构。

[0015] 在另一个优选的实施例中,所述阀板通过销钉与所述阀杆固定。

[0016] 在另一个优选的实施例中,所述阀体内设有密封圈,其两侧向外伸出所述阀体。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型,具有以下优点:

[0018] 1、加装减速器,不仅可以使蝶板具有自锁能力,使蝶板停止在合适位置上,还能改

善阀门的操作性能,使用更方便;

[0019] 2、结构简单、体积小,开关迅速,驱动力矩小等特点,用于截断、接通、调节管路中的介质,具有良好的流体控制特性和关闭密封性能;

[0020] 3、阀杆为通杆结构,蝶阀启闭时阀杆只作旋转运动而不作升降运行,填料不易破坏,密封可靠;

[0021] 4、外伸端为防冲出型设计,压盖组件设置了压盖和禁油罩,以免在阀杆与蝶板连接处意外断裂时阀杆崩出,结构密封性更强。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的正视图;

[0023] 图2为图1的侧视图。

具体实施方式

[0024] 本实用新型提供了一种氧气蝶阀,下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型做出详细说明。

[0025] 如图1和图2所示,本实用新型提供的一种氧气蝶阀,包括阀体2和压盖7组件。阀体2内部设有由阀杆5驱动的阀板4,阀杆5向上穿出阀体2,外部两侧设有连接法兰。压盖7组件包括套设在阀杆5上部的压盖7和与阀杆5的顶端连接的减速器9,压盖7置于禁油罩8内。

[0026] 本实用新型在使用时,连接法兰与两侧的管道连接,利用阀杆5的转动调节阀杆5的转动角度。蝶阀全开到全关需要转动约 90° ,为了蝶板的定位,要在阀杆5上加装减速器9,采用减速器9,不仅可以使蝶板具有自锁能力,使蝶板停止在合适位置上,还能改善阀门的操作性能,使用更方便。压盖7组件设置了压盖7和禁油罩8,结构密封性更强。

[0027] 在本实用新型的一个实施例中,阀体2的上下两端分别设有通道21,阀杆5的两端分别向上下两端延伸并进入通道21,下方通道21的外侧固定设有端盖1,上方通道21穿过底板81,禁油罩8扣合在底板81上并固定。利用通道21对阀杆5两端进行定位,保证阀杆5在转动过程中的稳定性,并防止转动偏移。

[0028] 在本实用新型的一个实施例中,压盖7和底板81之间设有填料,压盖7和底板81之间通过螺栓固定。填料用于放置通道21内的介质进入阀杆5的间隙,造成压力不稳、介质受污染等问题,填料设置于压盖7内,还可以提高密封性能。

[0029] 在本实用新型的一个实施例中,减速器9为阀门涡轮,减速器9的外端设有手轮91,减速器9上设有伺服结构92。阀门涡轮用于调节阀杆5的转动速度,旋转手轮91使得阀杆5进行转动,调节流量大小;或利用控制装置进行无线信号传输,使得阀门涡轮进行转动从而调节流量大小。

[0030] 在本实用新型的一个实施例中,阀板4通过销钉6与阀杆5固定。阀板4可对称设置在阀杆5的两个位置,便于对阀板4进行固定,使得受力均衡,保证转动的平稳。

[0031] 在本实用新型的一个实施例中,阀体2内设有密封圈3,其两侧向外伸出阀体2。连接法兰与两侧的管道通过螺栓固定后,密封圈3向外深入管道内一部分,对连接法兰和管道之间的缝隙进行封堵,防止介质渗出。

[0032] 本实用新型在使用时,连接法兰与两侧的管道连接,利用阀杆5的转动调节阀杆5

的转动角度。蝶阀全开到全关需要转动约 90° ，为了蝶板的定位，要在阀杆5上加装减速器9，采用蜗轮减速器9，不仅可以使蝶板具有自锁能力，使蝶板停止在合适位置上，还能改善阀门的操作性能，使用更方便。压盖7组件设置了压盖7和禁油罩8，结构密封性更强。

[0033] 与现有技术相比，本实用新型，具有以下优点：

[0034] 1、加装减速器，不仅可以使蝶板具有自锁能力，使蝶板停止在合适位置上，还能改善阀门的操作性能，使用更方便；

[0035] 2、结构简单、体积小，开关迅速，驱动力矩小等特点，用于截断、接通、调节管路中的介质，具有良好的流体控制特性和关闭密封性能；

[0036] 3、阀杆为通杆结构，蝶阀启闭时阀杆只作旋转运动而不作升降运行，填料不易破坏，密封可靠；

[0037] 4、外伸端为防冲出型设计，压盖组件设置了压盖和禁油罩，以免在阀杆与蝶板连接处意外断裂时阀杆崩出，结构密封性更强。

[0038] 本实用新型并不局限于上述最佳实施方式，任何人应该得知在本实用新型的启示下做出的结构变化，凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案，均落入本实用新型的保护范围之内。

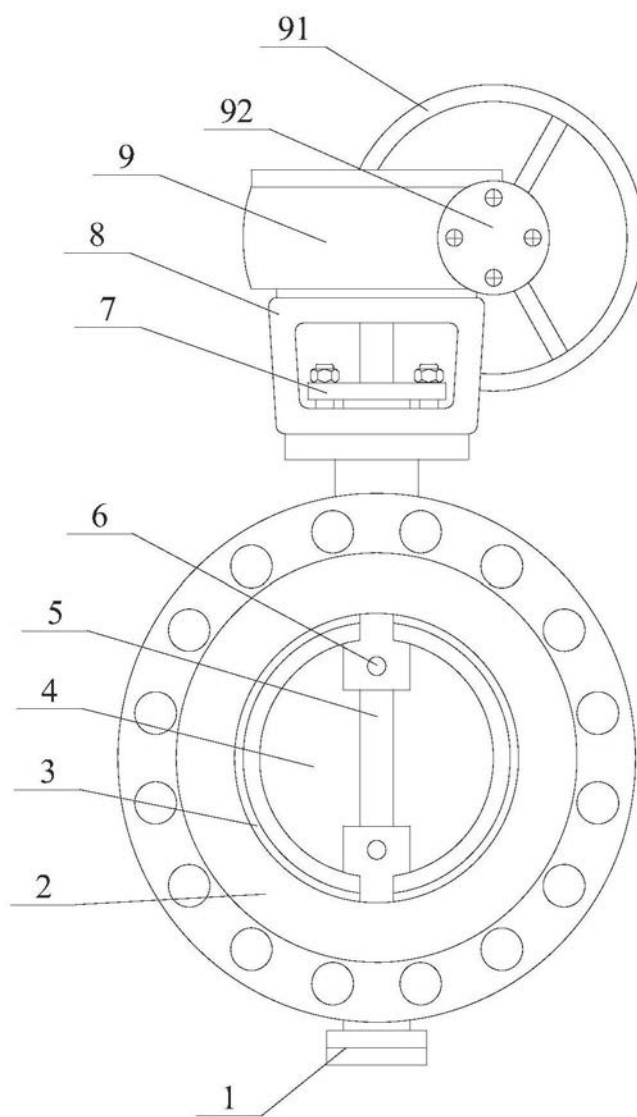


图1

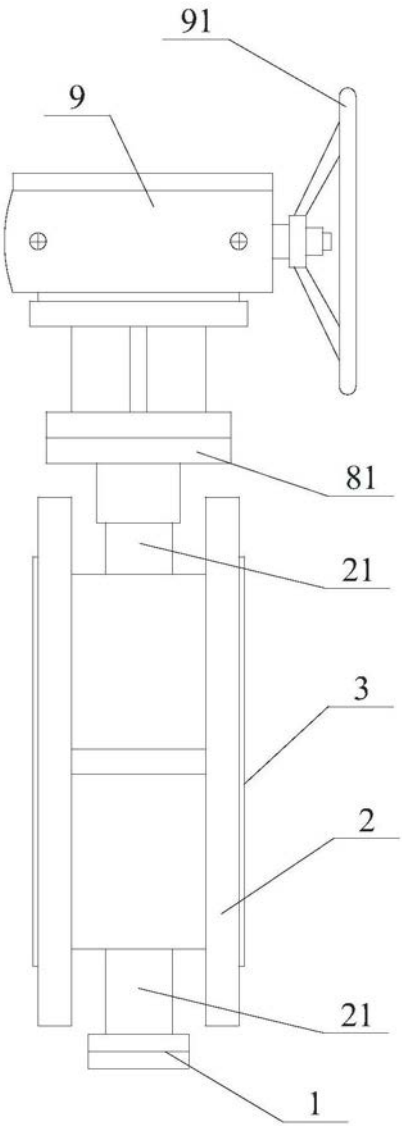


图2