



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202418669 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120544465. 5

(22) 申请日 2011. 12. 20

(73) 专利权人 江苏宏泰石化机械有限公司

地址 224400 江苏省盐城市阜宁县开发区
204 国道 66 号

(72) 发明人 姜玉虎 张学青 丁中铭 姜金维
李海荣

(51) Int. Cl.

F16K 3/18(2006. 01)

F16K 41/02(2006. 01)

F16K 37/00(2006. 01)

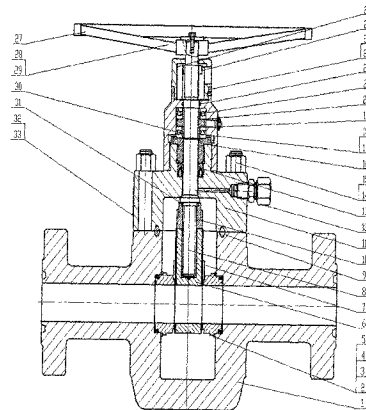
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

高密封性平板阀

(57) 摘要

一种高密封性平板阀,由阀体零件部分、中间传动部分、密封部分组成,其中阀体零件部分分为阀体、阀盖、支架、指示螺母以及阀座和叠簧,中间传动部分分为动力传输组件和阀板,动力传输组件由手轮、阀杆组成,密封部分包括中孔密封环、阀杆填料、阀座密封件、阀座密封圈以及填料压盖,其特征在于将阀体内通道空间设计成上下圆中间方孔,上下圆的直径等于方孔的对角线距离,以便使阀座更加贴近闸板,减少磨损,增加闸板与阀座的密封性能,并在阀座增设阀座密封圈,使阀腔压力快速平衡,实现最佳的密封性能兼顾了平板闸阀的使用寿命、制作简单方面优点和楔形阀的高可靠性,能很好的防止超高压和低压造成的渗漏。



1. 一种高密封性平板阀,包括阀体、阀座密封件、阀座密封圈、阀座、叠簧、阀板、导向板、阀杆、中孔密封环、阀杆螺母、阀盖、注脂阀、阀杆填料、六角螺栓、栽丝螺栓、填料压盖、支架、紧定螺钉、油杯、止推环、轴承、防尘圈、紧定螺钉、阀罩、指示螺母、平键、手轮、六角螺栓、盖板、衬套、隔环、铭牌、铆钉,其特征在于其阀座内嵌于阀体之中,叠簧安装于阀座与阀体之间,阀盖与阀体连接,同时与支架通过螺纹接在一起,在支架顶端安装指示螺母,手轮与阀杆之间通过螺钉连接,阀杆通过轴承支撑于支架内壁,阀板与阀杆之间通过丝杠连接,阀板的导向板与阀体配合上下移动,阀座密封件和阀座密封圈安装在阀体与阀座之间,中孔密封环安装在阀体与阀盖装配接触面,阀杆填料以及填料压盖安装在阀盖和阀杆形成的中空空间中。

2. 根据权利要求 1 所述的一种高密封性平板阀,其特征在于阀体内通道空间为上下圆中间方孔,上下圆的直径等于方孔的对角线距离。

高密封性平板阀

技术领域

[0001] 本实用新型属阀门制造领域,具体涉及到一种高密封性平板阀。

背景技术

[0002] 平板闸阀是平行式闸阀的简称,是闸阀中的一种,其中分为单闸板闸阀和双闸板闸阀,闸阀主要应用于控制沙粒、泥污混合的液体流动方向,接通和切断液流,因此闸阀容易受到流通液体的侵蚀以及冲刷。闸阀广泛应用于高硫油气田、长输管线、天然气开发、天然气净化及长输石油开采、成品油输送的场合,因为其输送的介质易燃易爆,危险性大,故对阀门的密封性要求很高。常规普通平板闸阀由于其无法靠自身结构达到强制密封,在高压不稳定的场合下会出现泄漏,常规普通楔形闸阀可靠性虽高,但是阀板容易受到导流介质的冲刷,使用寿命较短。因此,生产中需要一种融合了传统普通平板闸阀与楔形闸阀的优点,结构简单,安全可靠,使用寿命较长的平板闸阀。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种高密封性平板阀,其增加闸板与阀座的密封性能。并在阀座增设阀座密封件、阀座密封圈,使阀腔压力快速平衡,实现最佳的密封性能,以保证工作时安全可靠,同时还能延长闸板与阀座的使用寿命。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的。

[0005] 一种高密封性平板阀,包括阀体、阀座密封件、阀座密封圈、阀座、叠簧、闸板、导向板、闸杆、中孔密封环、闸杆螺母、阀盖、注脂阀、闸杆填料、六角螺栓、栽丝螺栓、填料压盖、支架、紧定螺钉、油杯、止推环、轴承、防尘圈、紧定螺钉、阀罩、指示螺母、平键、手轮、六角螺栓、盖板、衬套、隔环、铭牌、铆钉。其特征在于:所述的高密封性平板阀由阀体零件部分、中间传动部分、密封部分组成,其中阀体零件部分分为阀体、阀盖、支架、指示螺母以及阀座和叠簧,阀座内嵌于阀体之中,叠簧安装于阀座与阀体之间,阀盖与阀体连接,同时与支架通过螺纹接在一起,在支架顶端安装指示螺母,其对闸杆起到指示作用,中间传动部分分为动力传输组件和闸板,动力传输组件由手轮、闸杆组成。手轮与闸杆之间通过螺钉连接,闸杆通过轴承支撑于支架内壁,闸板与闸杆之间通过丝杠连接,闸板的导向板与阀体配合上下移动,密封部分体现在各部分的连接过程中,包括中孔密封环、闸杆填料、阀座密封件、阀座密封圈以及填料压盖,阀座密封件和阀座密封圈安装在阀体与阀座之间,中孔密封环安装在阀体与阀盖装配接触面,闸杆填料以及填料压盖安装在阀盖和闸杆形成的中空空间中。

[0006] 本实用新型一种高密封性平板阀,其特征在于将阀体内通道空间设计成上下圆中间方孔,上下圆的直径等于方孔的对角线距离,并在阀座增设阀座密封圈。

[0007] 实施本实用新型的有益效果为:

[0008] 采用将阀体内通道空间设计成上下圆中间方孔,上下圆的直径等于方孔的对角线距离,以便使阀座更加贴近闸板,减少磨损,增加闸板与阀座的密封性能,并在阀座增设阀座密封圈,使阀腔压力快速平衡,实现最佳的密封性能,具有操作方便安全可靠等优点,最

大程度上降低流沙侵入的空间,实现阀门的安全可靠使用,兼顾了平板闸阀的使用寿命、制作简单方面的优点和楔形阀的高可靠性,能很好的防止超高压和低压造成的渗漏,适用于输送易燃易爆、危险性大的介质和对阀门的密封性要求很高的环境中。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构剖视图；

[0010] 图 2 是本实用新型的阀座密封件、阀座密封圈、阀座和叠簧部分结构剖视图；

[0011] 在图 1、图 2 中：1. 阀体、2. 阀座密封件、3. 阀座密封圈、4. 阀座、5. 叠簧、6. 阀板、7. 导向板、8. 阀杆、9. 中孔密封环、10. 阀杆螺母、11. 阀盖、12. 注脂阀、13. 阀杆填料、14. 六角螺栓、15. 栽丝螺栓、16 填料压盖、17. 支架、18. 紧定螺钉、19. 油杯、20. 止推环、21. 轴承、22. 防尘圈、23. 紧定螺钉、24. 阀罩、25. 指示螺母、26. 平键、27. 手轮、28. 六角螺栓、29. 盖板、30. 衬套、31. 隔环、32. 铭牌、33. 铆钉。

具体实施方案

[0012] 以下结合说明书附图,对本实用新型做进一步详细说明：

[0013] 一种高密封性平板阀,包括阀体 1、阀座密封件 2、阀座密封圈 3、阀座 4、叠簧 5、阀板 6、导向板 7、阀杆 8、中孔密封环 9、阀杆螺母 10、阀盖 11、注脂阀 12、阀杆填料 13、六角螺栓 14、栽丝螺栓 15、填料压盖 16、支架 17、紧定螺钉 18、油杯 19、止推环 20、轴承 21、防尘圈 22、紧定螺钉 23、阀罩 24、指示螺母 25、平键 26、手轮 27、六角螺栓 28、盖板 29、衬套 30、隔环 31、铭牌 32、铆钉 33。其特征在于所述的高密封性平板阀,其中阀座 4 内嵌于阀体 1 之中,叠簧 5 安装于阀座 4 与阀体 1 之间,阀盖 11 与阀体 1 连接,同时与支架 17 通过螺纹接在一起,在支架 17 顶端安装指示螺母 25,其对阀杆 8 起到指示作用,手轮 27 与阀杆 8 之间连接,阀杆 8 通过轴承支撑于支架 17 内壁,阀板 6 与阀杆 8 之间通过丝杠连接,阀板 6 的导向板 7 与阀体 1 配合上下移动,阀座密封件 2 和阀座密封圈 3 安装在阀体 1 与阀座 4 之间,中孔密封环 9 安装在阀体 1 与阀盖 11 装配接触面,阀杆填料 13 以及填料压盖 16 安装在阀盖 11 和阀杆 8 形成的中空空间中。

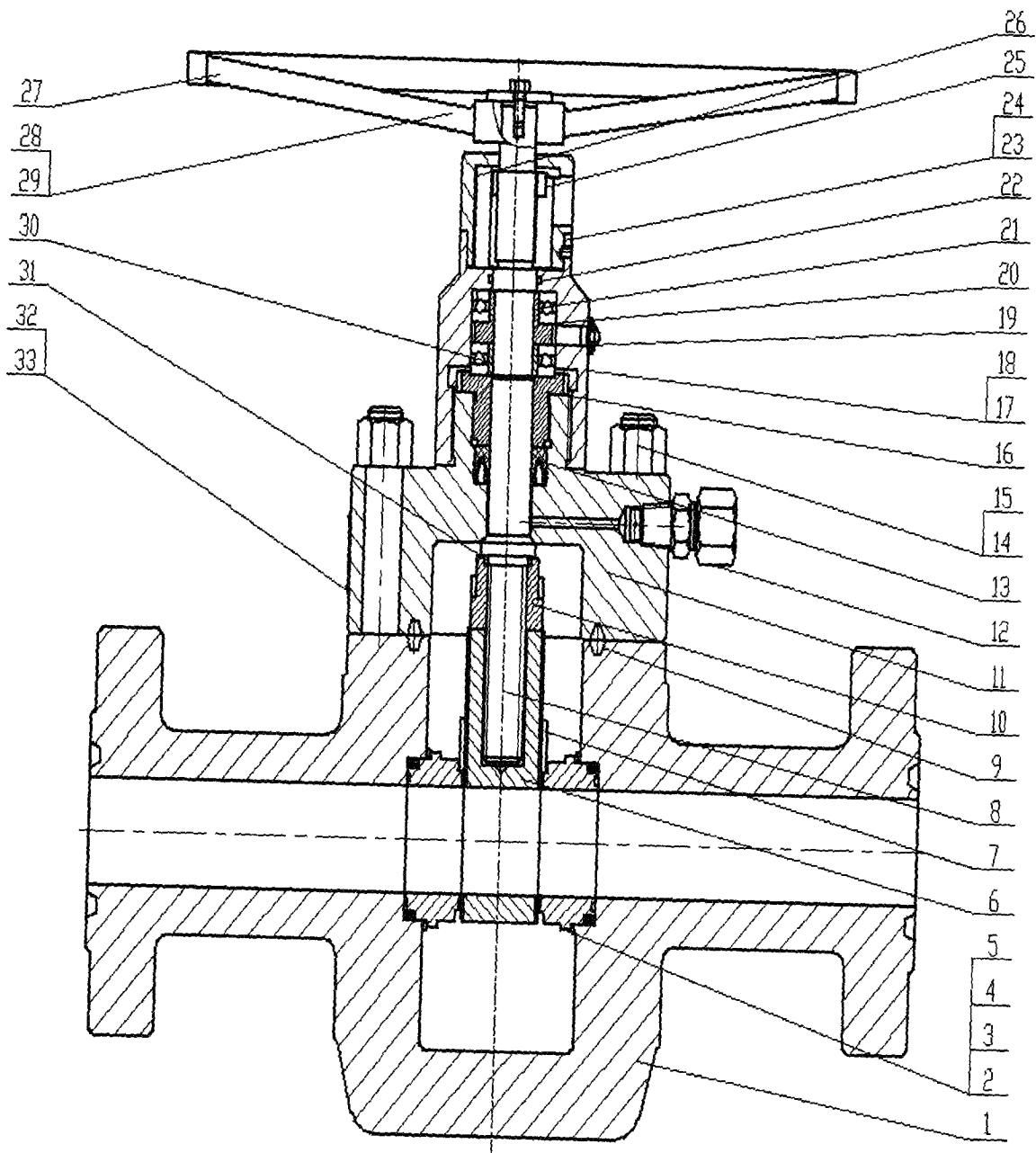


图 1

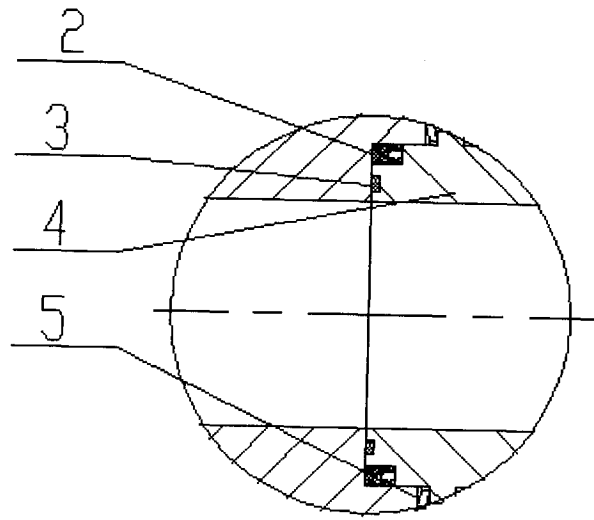


图 2