



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210949952 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922057530.0

F16K 41/02(2006.01)

(22)申请日 2019.11.25

(73)专利权人 盐城市苏豪阀业有限公司

地址 224400 江苏省盐城市阜宁经济开发
区华山路33号

(72)发明人 孙贤豪 邱凤新 施则扩 吴文龙

(74)专利代理机构 上海塔科专利代理事务所
(普通合伙) 31380

代理人 许新蕊

(51)Int.Cl.

F16K 3/02(2006.01)

F16K 3/30(2006.01)

F16K 3/36(2006.01)

F16K 27/04(2006.01)

F16K 37/00(2006.01)

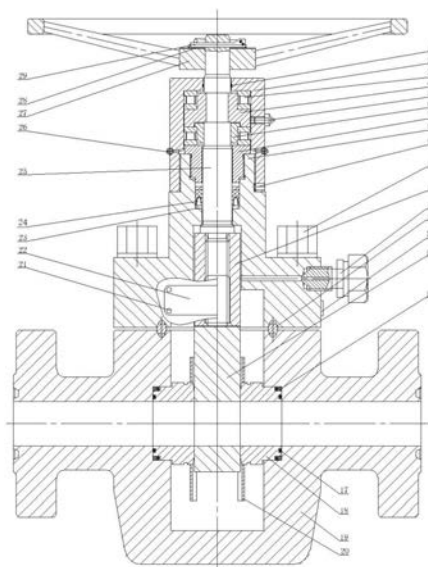
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

超高压带导流板平板闸阀

(57)摘要

本实用新型属于平板闸阀技术领域,尤其超高压带导流板平板闸阀,包括阀体和安装在阀体上的阀座,所述阀座的顶面中部设置有贯穿孔,所述贯穿孔顶面和底面的左、右两侧均设置有导流板,所述阀盖的顶部密封安装有通过紧定螺钉固定有轴承座,所述轴承座的内上部配合安装有上轴承座,所述上轴承座的底部安装下轴承座,所述上轴承座和下轴承座上均安装有轴承,所述阀盖的顶部安装有填料压帽,所述阀杆的上端延伸至轴承座的上方并安装有手轮,位于填料压帽与阀杆螺母之间的阀杆上设置有填料垫和阀杆填料,阀杆填料设置在填料垫上;本实用新型的高压带导流板井口平板闸阀可以耐压到150.0MPa,使用寿命长,适合推广使用。



1. 超高压带导流板平板闸阀, 包括阀体(19)和安装在阀体(19)上的阀座(18), 其特征在于, 所述阀座(18)的顶面中部设置有贯穿孔, 所述贯穿孔顶面和底面的左、右两侧均设置有导流板(20), 所述导流板(20)之间活动设置有闸板(15), 所述闸板(15)的上端转动配合有阀杆(25), 所述阀体(19)的顶部通过螺栓(10)安装有阀盖(8), 所述阀杆(25)与设置在阀盖(8)的阀杆螺母(11)螺纹配合, 所述阀盖(8)的顶部密封安装有通过紧定螺钉(9)固定有轴承座(2), 所述轴承座(2)的内上部配合安装有上轴承座(4), 所述上轴承座(4)的底部安装有以下轴承座(6), 所述上轴承座(4)和下轴承座(6)上均安装有轴承(3), 所述阀盖(8)的顶部安装有填料压帽(7), 所述阀杆(25)的上端延伸至轴承座(2)的上方并安装有手轮(27), 位于填料压帽(7)与阀杆螺母(11)之间的阀杆(25)上设置有填料垫(23)和阀杆填料(24), 阀杆填料(24)设置在填料垫(23)上。

2. 根据权利要求1所述的超高压带导流板平板闸阀, 其特征在于, 所述轴承座(2)与阀杆(25)通过第一O型密封圈(1)密封连接。

3. 根据权利要求1所述的超高压带导流板平板闸阀, 其特征在于, 所述阀座(18)的左、右两端与阀体(19)连接处通过U型密封圈(16)和第二O型密封圈(17)密封连接。

4. 根据权利要求1所述的超高压带导流板平板闸阀, 其特征在于, 所述轴承座(2)与阀盖(8)之间设置有第三O型密封圈(26)。

5. 根据权利要求1所述的超高压带导流板平板闸阀, 其特征在于, 所述阀盖(8)中间设置有注脂阀(12)。

6. 根据权利要求1所述的超高压带导流板平板闸阀, 其特征在于, 所述阀体(19)的外壁通过标牌螺钉(21)固定有标牌(22)。

7. 根据权利要求1所述的超高压带导流板平板闸阀, 其特征在于, 所述轴承座(2)的外部设置有油杯(5), 油杯(5)的一端延伸至轴承座(2)的内部。

8. 根据权利要求1所述的超高压带导流板平板闸阀, 其特征在于, 所述手轮(27)的顶部固定有开关指示牌(28)。

9. 根据权利要求1所述的超高压带导流板平板闸阀, 其特征在于, 所述阀盖(8)与阀体(19)的连接处通过密封环(13)密封连接。

超高压带导流板平板闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电热与油田注汽开采工程技术领域,尤其涉及超高压带导流板平板闸阀。

背景技术

[0002] 随着我国的国民经济的高速发展。需要的电力与原油成倍的增长,用于控制蒸汽管路的阀门越来越多,同时越来越多的原油油田被开发建设,同时原油田中硫的含量也很高,对普通材质的平板闸腐蚀挺高,高压带导流板井口平板阀正是针对原油开采和高压输汽采油管路的这种工况状况专门设计制造的。

[0003] 传统原油的蒸汽管路采用截止阀,一般压力为70.0MPa,流阻大,操作力矩大,操作不方便,效率低下。整个管线很长,极不方便,同时设备成本变大。闸板由于不能很好的解决密封圈耐高与长期使用磨损后的补偿。使用寿命极短,不到10个月就需要更换新的阀门,造成极大的浪费,以及更换时停工对生产的影响和需要大量的人力。对于超过105.0MPa的井口不能进行密封,本实用新型设计的高压带导流板井口平板闸阀可以耐压到150.0MPa。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出超高压带导流板平板闸阀。

实用新型内容

[0005] (一) 实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出超高压带导流板平板闸阀,具有直通流道型结构,无流阻的特点。

[0007] (二) 技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供了超高压带导流板平板闸阀,包括阀体和安装在阀体上的阀座,所述阀座的顶面中部设置有贯穿孔,所述贯穿孔顶面和底面的左、右两侧均设置有导流板,所述导流板之间活动设置有闸板,所述闸板的上端转动配合有阀杆,所述阀体的顶部通过螺栓安装有阀盖,所述阀杆与设置在阀盖的阀杆螺母螺纹配合,所述阀盖的顶部密封安装有通过紧定螺钉固定有轴承座,所述轴承座的内上部配合安装有上轴承座,所述上轴承座的底部安装有以下轴承座,所述上轴承座和下轴承座上均安装有轴承,所述阀盖的顶部安装有填料压帽,所述阀杆的上端延伸至轴承座的上方并安装有手轮,位于填料压帽与阀杆螺母之间的阀杆上设置有填料垫和阀杆填料,阀杆填料设置在填料垫上。

[0009] 优选的,所述轴承座与阀杆通过第一O型密封圈密封连接。

[0010] 优选的,所述阀座的左、右两端与阀体连接处通过U型密封圈和第二O型密封圈密封连接。

[0011] 优选的,所述轴承座与阀盖之间设置有第三O型密封圈。

[0012] 优选的,所述阀盖中间设置有注脂阀。

[0013] 优选的,所述阀体的外壁通过标牌螺钉固定有标牌。

[0014] 优选的,所述轴承座的外部设置有油杯,油杯的一端延伸至轴承座的内部。

- [0015] 优选的,所述手轮的顶部固定有开关指示牌。
- [0016] 优选的,所述阀盖与阀体的连接处通过密封环密封连接。
- [0017] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:
- [0018] 1、闸板采用带导流板结构,密封性能更加可靠,启闭力矩小,对闸板保护性更好;
- [0019] 2、采用上、下轴承驱动装置方便阀门开关和省力;
- [0020] 3、采用直通流道型结构,无流阻;
- [0021] 本实用新型的高压带导流板井口平板闸阀可以耐压到150.0MPa,使用寿命长,适合推广使用。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0023] 图中标号:1、第一O型密封圈;2、轴承座;3、轴承;4、上轴承座;5油杯;6、下轴承座;7、填料压帽;8、阀盖;9、紧定螺钉;10、螺栓;11、阀杆螺母;12、注脂阀;13、密封环;14、注脂标牌;15闸板;16U型密封圈;17、第二O型密封圈;18、阀座;19、阀体;20、导流板;21、标牌螺钉;22 标牌;23填料垫;24阀杆填料;25阀杆;26第三O型密封圈;27、手轮;28、开关指示牌;29、保险销。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0025] 如图1所示,本实用新型提出的超高压带导流板平板闸阀,包括阀体19和安装在阀体19上的阀座18,阀座18的顶面中部设置有贯穿孔,贯穿孔顶面和底面的左、右两侧均设置有导流板20,导流板20之间活动设置有闸板15,闸板15的上端转动配合有阀杆25,阀体19的顶部通过螺栓10安装有阀盖8,阀杆25与设置在阀盖8的阀杆螺母11螺纹配合,阀盖8的顶部密封安装有通过紧定螺钉9固定有轴承座2,轴承座2的内上部配合安装有上轴承座4,上轴承座4的底部安装有以下轴承座6,上轴承座4和下轴承座6上均安装有轴承3,阀盖8的顶部安装有填料压帽7,阀杆25的上端延伸至轴承座2的上方并安装有手轮27,位于填料压帽7与阀杆螺母11之间的阀杆25上设置有填料垫23和阀杆填料24,阀杆填料24设置在填料垫23上。

[0026] 本实施例中,需要说明的是,轴承座2与阀杆25通过第一O型密封圈1密封连接。

[0027] 本实施例中,需要说明的是,阀座18的左、右两端与阀体19连接处通过U 型密封圈16和第二O型密封圈17密封连接。

[0028] 本实施例中,需要说明的是,轴承座2与阀盖8之间设置有第三O型密封圈26。

[0029] 本实施例中,需要说明的是,阀盖8中间设置有注脂阀12。

[0030] 本实施例中,需要说明的是,阀体19的外壁通过标牌螺钉21固定有标牌 22。

[0031] 本实施例中,需要说明的是,轴承座2的外部设置有油杯5,油杯5的一端延伸至轴承座2的内部。

[0032] 本实施例中,需要说明的是,手轮27的顶部固定有开关指示牌28,所述手轮27通过

螺栓和保险销29配合固定于阀杆25的上端。

[0033] 本实施例中,需要说明的是,阀盖8与阀体19的连接处通过密封环13密封连接。

[0034] 闸板15和阀座18表面喷焊硬质合金,使之具有良好的耐磨性和抗腐蚀性能,阀杆25材料采用防硫钢,其它零件采用限制硬度的办法,因而该阀可以在含 H_2S 的环境中使用。并根据需要可全部采用不锈钢制造。填料采用耐超高压组合结构,保证密封的可靠性。采用不同种类的硬质合金堆焊技术使密封面耐腐蚀,耐冲击,保证阀门的使用寿命。

[0035] 本实施例中,需要说明的是,当阀门阀杆向上运动时,阀杆带动闸板向上提升,打开整个通道,注入高压的介质,当阀门阀杆向下运动,到达截止位置时,关闭整个通道,结束高压的介质注入和采油。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

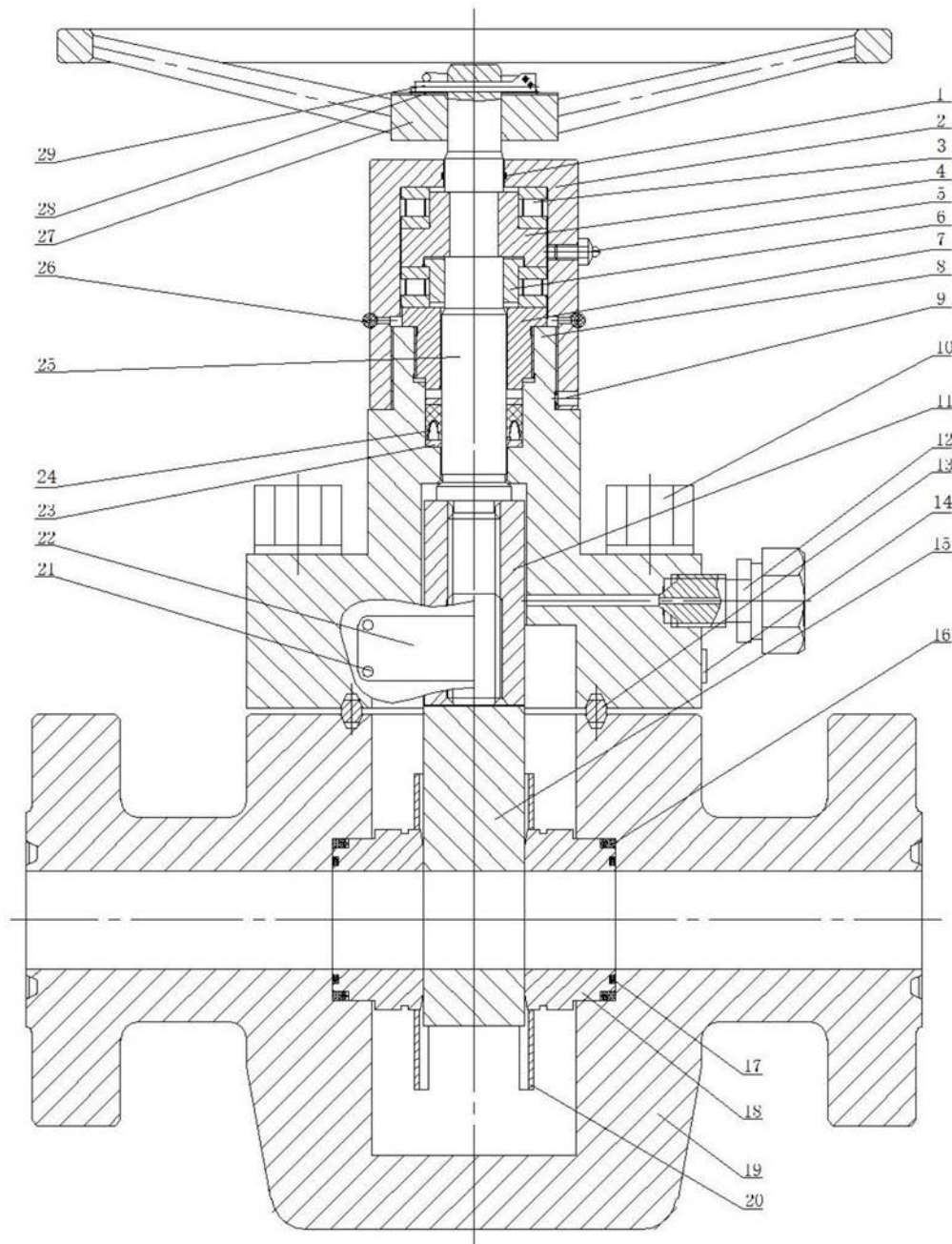


图1