



(21) 申请号 202322883371.6

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 重庆特通阀门有限公司

地址 400000 重庆市九龙坡区金凤镇文昌村八社(海含路3号)

(72) 发明人 陈喜文

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520

专利代理师 吴阿静

(51) Int. Cl.

F16K 5/06 (2006.01)

F16K 5/08 (2006.01)

F16K 27/06 (2006.01)

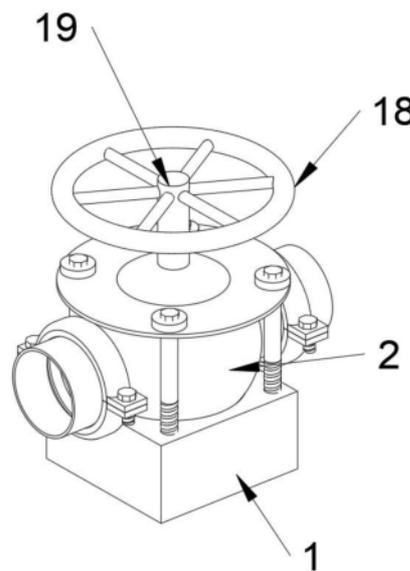
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可快速拆卸的顶装球阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可快速拆卸的顶装球阀,包括底座,所述底座的上表面设置有第二凹槽,所述第二凹槽的上表面与阀座接触,所述底座的上表面设置有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔的内壁螺纹连接有第一螺栓,所述第一螺栓的外表面通过第一孔洞与压盖接触,所述压盖的下表面设置有第一密封圈,所述第一密封圈的下表面通过第一凹槽与阀座接触,所述阀座的内壁与阀球接触,所述阀球的上表面与阀杆接触。通过上述结构,该装置设置有两处快拆装置,上端通过第一螺栓将压盖与阀座接触,并通过第一螺栓与底座进行固定,通过多处设置第一螺栓进行连接,确保能够承受一定的压力,侧向通过固定圈将连接件与阀体接触。



1. 一种可快速拆卸的顶装球阀,其特征在于,包括:底座(1),所述底座(1)的上表面设置有第二凹槽(9),所述第二凹槽(9)的上表面与阀座(2)接触,所述底座(1)的上表面设置有第一螺纹孔(8),所述第一螺纹孔(8)的内壁螺纹连接有第一螺栓(7),所述第一螺栓(7)的外表面通过第一孔洞(6)与压盖(5)接触,所述压盖(5)的下表面设置有第一密封圈(4),所述第一密封圈(4)的下表面通过第一凹槽(3)与阀座(2)接触,所述阀座(2)的内壁与球阀(20)接触,所述球阀(20)的上表面与阀杆(19)接触;

所述阀杆(19)的上表面固定连接转把(18),所述阀座(2)的侧表面固定连接连接件(10),所述连接件(10)的外表面与第二密封圈(12)接触,所述第二密封圈(12)的内壁与阀体(16)接触,所述第二密封圈(12)的外表面通过第三凹槽(21)与固定圈(11)接触,所述固定圈(11)的侧表面通过第二螺纹孔(13)与第二螺栓(14)螺纹连接,所述第二螺栓(14)的外表面螺纹连接有螺母(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,其特征在于,所述第一螺栓(7)的外表面固定连接固定件(22),所述固定件(22)的下表面与压盖(5)接触。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,其特征在于,所述第一螺栓(7)的数量为多个且均匀分布,所述第一螺纹孔(8)的数量为多个且均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,其特征在于,所述压盖(5)的上表面设置有第二孔洞(17),所述第二孔洞(17)的内壁与阀杆(19)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,其特征在于,所述连接件(10)的数量为多个且对称分布,所述阀体(16)的数量为多个且对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,其特征在于,所述第二螺栓(14)的数量为多个且均匀分布,所述螺母(15)的数量为多个且均匀分布。

7. 根据权利要求1所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,其特征在于,所述阀体(16)的前表面与连接件(10)接触。

8. 根据权利要求1所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,其特征在于,所述螺母(15)的上表面与固定圈(11)接触。

## 一种可快速拆卸的顶装球阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及球阀技术领域,特别涉及一种可快速拆卸的顶装球阀。

### 背景技术

[0002] 上装式球阀广泛应用于石油和天然气管线上,及采油、炼油、石化、化工、化纤、冶金、电力、核电、食品和造纸等装置中,因此得到广泛的应用,提供了一种快速拆卸的顶装球阀,用于解决安装拆卸时繁琐的时间,为维修提供了快速的途径,该装置通过分段式拆卸将所需的部分构件拆除便可以完成对球阀的拆除。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种可快速拆卸的顶装球阀,该装置设置有两处快拆装置,上端通过第一螺栓将压盖与阀座接触,并通过第一螺栓与底座进行固定,通过多处设置第一螺栓进行连接,确保能够承受一定的压力,侧面通过固定圈将阀体与连接件接触,并使用第二螺栓与上下的固定圈牢牢固定,第二螺栓的外表面设置有螺母防止因为震动导致第二螺栓脱落。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种可快速拆卸的顶装球阀,包括:底座,所述底座的上表面设置有第二凹槽,所述第二凹槽的上表面与阀座接触,所述底座的上表面设置有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔的内壁螺纹连接有第一螺栓,所述第一螺栓的外表面通过第一孔洞与压盖接触,所述压盖的下表面设置有第一密封圈,所述第一密封圈的下表面通过第一凹槽与阀座接触,所述阀座的内壁与阀球接触,所述阀球的上表面与阀杆接触;

[0005] 所述阀杆的上表面固定连接有机把,所述阀座的侧表面固定连接有机连接件,所述连接件的外表面与第二密封圈接触,所述第二密封圈的内壁与阀体接触,所述第二密封圈的外表面通过第三凹槽与固定圈接触,所述固定圈的侧表面通过第二螺纹孔与第二螺栓螺纹连接,所述第二螺栓的外表面螺纹连接有螺母。

[0006] 根据所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,所述第一螺栓的外表面固定连接有机固定件,所述固定件的下表面与压盖接触。

[0007] 根据所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,所述第一螺栓的数量为多个且均匀分布,所述第一螺纹孔的数量为多个且均匀分布。

[0008] 根据所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,所述压盖的上表面设置有第二孔洞,所述第二孔洞的内壁与阀杆接触。

[0009] 根据所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,所述连接件的数量为多个且对称分布,所述阀体的数量为多个且对称分布。

[0010] 根据所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,所述第二螺栓的数量为多个且均匀分布,所述螺母的数量为多个且均匀分布。

[0011] 根据所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,所述阀体的前表面与连接件接触。

[0012] 根据所述的一种可快速拆卸的顶装球阀,所述螺母的上表面与固定圈接触。

[0013] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0015] 图1为本实用新型一种可快速拆卸的顶装球阀的整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型一种可快速拆卸的顶装球阀的上部快拆结构图;

[0017] 图3为本实用新型一种可快速拆卸的顶装球阀的阀体快拆装置图;

[0018] 图4为本实用新型一种可快速拆卸的顶装球阀的内部结构图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、底座;2、阀座;3、第一凹槽;4、第一密封圈;5、压盖;6、第一孔洞;7、第一螺栓;8、第一螺纹孔;9、第二凹槽;10、连接件;11、固定圈;12、第二密封圈;13、第二螺纹孔;14、第二螺栓;15、螺母;16、阀体;17、第二孔洞;18、转把;19、阀杆;20、阀球;21、第三凹槽;22、固定件。

### 具体实施方式

[0021] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0022] 参照图1-4,本实用新型实施例一种可快速拆卸的顶装球阀,其包括底座1,底座1的上表面设置有第二凹槽9,第二凹槽9的上表面与阀座2接触,底座1的上表面设置有第一螺纹孔8,第一螺纹孔8的内壁螺纹连接有第一螺栓7,第一螺栓7的外表面通过第一孔洞6与压盖5接触,压盖5的下表面设置有第一密封圈4,第一密封圈4的下表面通过第一凹槽3与阀座2接触,阀座2的内壁与阀球20接触,阀球20的上表面与阀杆19接触。

[0023] 阀杆19的上表面固定连接转把18,阀座2的侧表面固定连接连接件10,连接件10的外表面与第二密封圈12接触,第二密封圈12的内壁与阀体16接触,第二密封圈12的外表面通过第三凹槽21与固定圈11接触,固定圈11的侧表面通过第二螺纹孔13与第二螺栓14螺纹连接,第二螺栓14的外表面螺纹连接有螺母15,第一螺栓7的外表面固定连接固定件22,固定件22的下表面与压盖5接触,第一螺栓7的数量为多个且均匀分布,第一螺纹孔8的数量为多个且均匀分布,压盖5的上表面设置有第二孔洞17,第二孔洞17的内壁与阀杆19接触,连接件10的数量为多个且对称分布,阀体16的数量为多个且对称分布,第二螺栓14的数量为多个且均匀分布,螺母15的数量为多个且均匀分布,阀体16的前表面与连接件10接触,螺母15的上表面与固定圈11接触。

[0024] 工作原理:通过将第一螺栓7反向旋转,直至第一螺栓7被拧下来,按照顺序依次将所有第一螺栓7拧下来,此时压盖5与底座1分离,上端的快拆部件拆除,通过反向旋转第二螺栓14直至第二螺栓14被拧下来,依次将所有第二螺栓14拧下来,将固定圈11取下,此时侧面的快拆部件被拆除。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实

施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

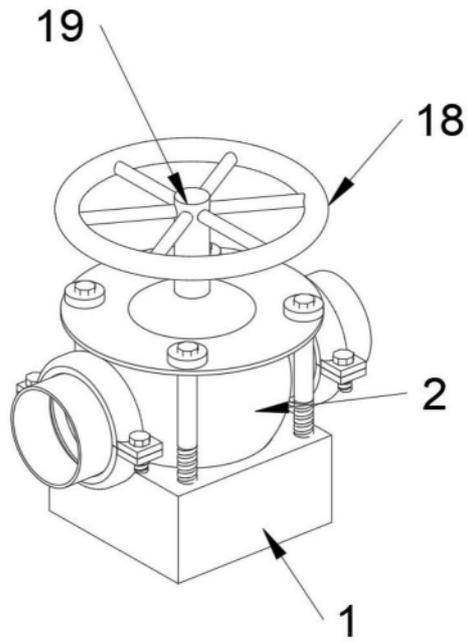


图1

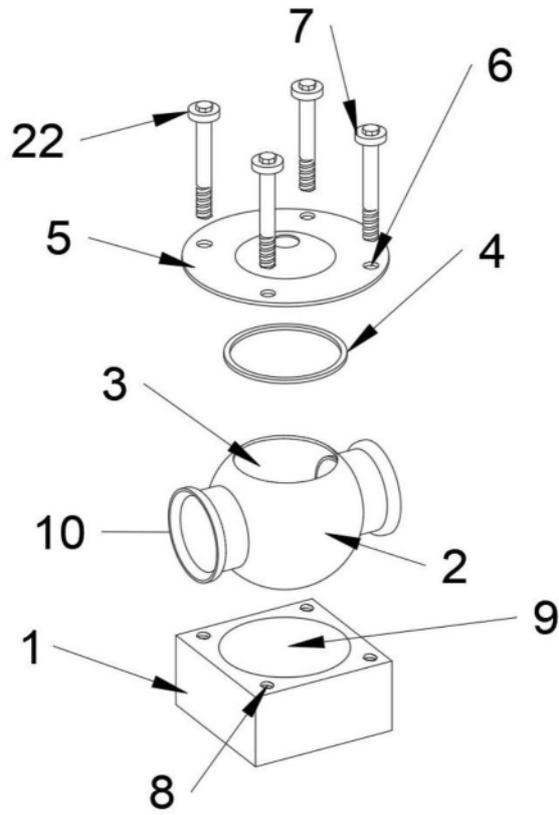


图2

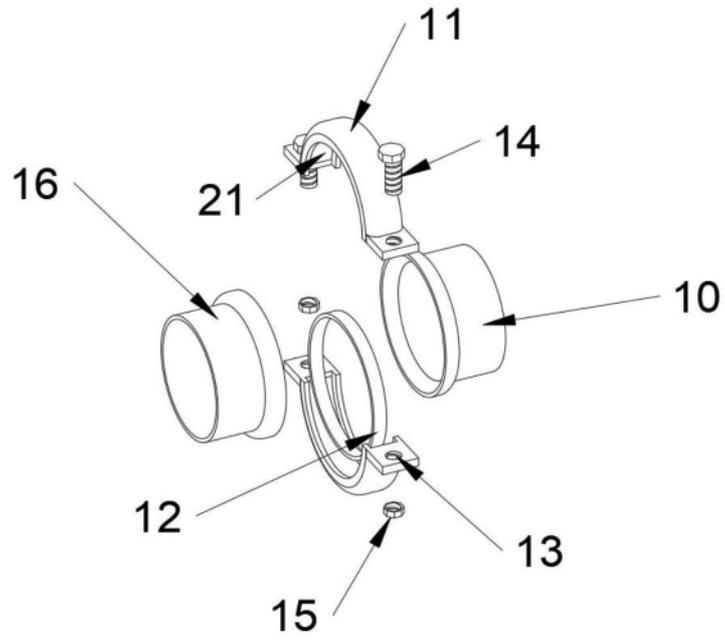


图3

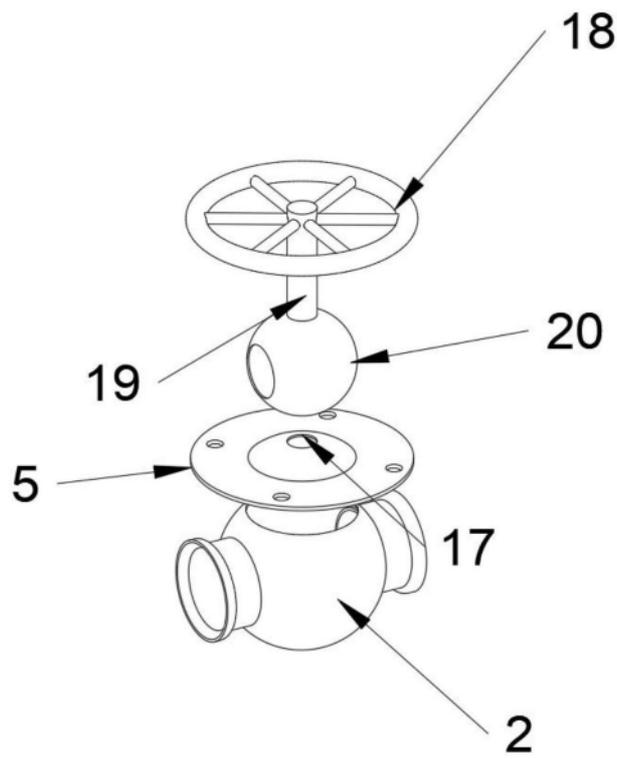


图4