



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221237210 U

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202323458129.0

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 宁海县新兴铜业有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县桃源街  
道竹山北路13号(自主申报)

(72) 发明人 杨丹娜

(74) 专利代理机构 宁波宇禾专利代理事务所

(普通合伙) 33430

专利代理师 吴金明

(51) Int. Cl.

F16K 5/06 (2006.01)

F16K 5/08 (2006.01)

F16K 27/06 (2006.01)

B01D 35/04 (2006.01)

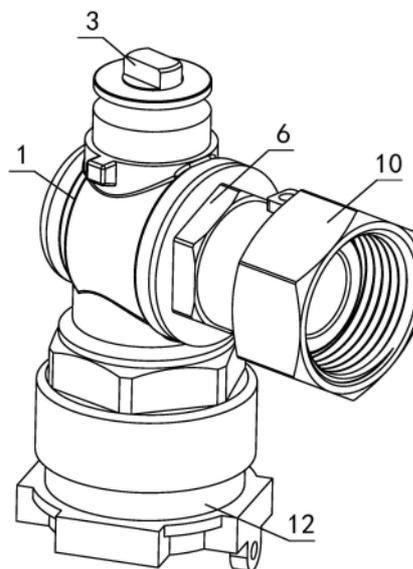
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种活接式角球阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种活接式角球阀,涉及球阀技术领域。包括阀体,阀体内设置有阀芯,阀芯上紧配插接有阀杆,且阀杆的一端伸出阀体外,阀体上分别设有进水口和出水口,且进水口处螺纹连接有阀盖,阀芯的左右两侧设置有第一密封圈,阀盖的一端面设有凹环槽。该活接式角球阀,在阀体的进水口处螺纹安装有阀盖,且阀盖靠近于阀芯的位置设置,在对球阀进行拆卸维护时,方便内部的清理工作,且阀盖内设置了过滤网片可以过滤杂质,同时阀盖上螺纹安装有第一活接螺帽,阀体的出水口螺纹安装有第二活接螺帽,在与管路对接时,只需通过旋拧活接螺帽即可来安装该角球阀,上述结构的设置优化了内部结构,方便了人工安装。



1. 一种活接式角球阀,包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)内设置有阀芯(2),所述阀芯(2)上紧配插接有阀杆(3),且阀杆(3)的一端延伸出阀体(1)外,所述阀体(1)上分别设有进水口(4)和出水口(5),且进水口(4)处螺纹连接有阀盖(6),所述阀芯(2)的左右两侧设置有第一密封圈(7),所述阀盖(6)的一端面设有凹环槽(8),且凹环槽(8)内设置有过滤网片(9),所述阀芯(2)右侧的第一密封圈(7)压持于过滤网片(9)上,所述阀盖(6)的另一端螺纹连接有第一活接螺帽(10),且第一活接螺帽(10)与阀盖(6)之间设置有第一防水圈(11),所述出水口(5)处螺纹连接有第二活接螺帽(12),且第二活接螺帽(12)与出水口(5)之间设置有第二防水圈(13),所述第二活接螺帽(12)内安装有防脱环(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种活接式角球阀,其特征在于:所述阀体(1)的上部设有轴孔(15),所述阀杆(3)自轴孔(15)向外穿出。

3. 根据权利要求1所述的一种活接式角球阀,其特征在于:所述阀杆(3)上安装有第二密封圈(16),且第二密封圈(16)介于阀杆(3)和轴孔(15)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种活接式角球阀,其特征在于:所述第一密封圈(7)介于阀芯(2)和阀体(1)的阀腔之间,所述进水口(4)和出水口(5)相互间垂直并贯通。

5. 根据权利要求1所述的一种活接式角球阀,其特征在于:所述阀芯(2)右侧的第一密封圈(7)延伸至凹环槽(8)中,且第一密封圈(7)贴近过滤网片(9)的一面为倾斜面。

6. 根据权利要求1所述的一种活接式角球阀,其特征在于:所述凹环槽(8)的底面呈斜面状,所述过滤网片(9)呈倾斜设置。

## 一种活接式角球阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及球阀技术领域,具体为一种活接式角球阀。

### 背景技术

[0002] 角阀,即角式截止阀,又叫三角阀、角形阀,因管道在角阀处成90度因而得名,角阀流路简单,流阻小,适用于高粘度、含悬浮物和颗粒状流体的场合,角阀与球形阀类似,其结构和特性是由球型阀修正而来。

[0003] 目前,已有角式球阀与其他管道一开始是通过焊接连接的,但是焊接的方式是不可拆卸的固定连接,造成维修不方便,为此为了方便拆卸维修,人们将角式球阀与其他管道的连接方式改为螺纹连接,在安装时,一般通过人工安装,但由于安装时需要旋转角式球阀,造成装卸的不便,降低装卸效率,甚至可能造成连接处的不完全密封,使液体从连接处外泄,造成能源的浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种活接式角球阀,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种活接式角球阀,包括阀体,所述阀体内设置有阀芯,所述阀芯上紧配插接有阀杆,且阀杆的一端延伸出阀体外,所述阀体上分别设有进水口和出水口,且进水口处螺纹连接有阀盖,所述阀芯的左右两侧设置有第一密封圈,所述阀盖的一端面设有凹环槽,且凹环槽内设置有过滤网片,所述阀芯右侧的第一密封圈压持于过滤网片上,所述阀盖的另一端螺纹连接有第一活接螺帽,且第一活接螺帽与阀盖之间设置有第一防水圈,所述出水口处螺纹连接有第二活接螺帽,且第二活接螺帽与出水口之间设置有第二防水圈,所述第二活接螺帽内安装有防脱环。

[0006] 进一步的,所述阀体的上部设有轴孔,所述阀杆自轴孔向外穿出。

[0007] 进一步的,所述阀杆上安装有第二密封圈,且第二密封圈介于阀杆和轴孔之间。

[0008] 进一步的,所述第一密封圈介于阀芯和阀体的阀腔之间,所述进水口和出水口相互间垂直并贯通。

[0009] 进一步的,所述阀芯右侧的第一密封圈延伸至凹环槽中,且第一密封圈贴近过滤网片的一面为倾斜面。

[0010] 进一步的,所述凹环槽的底面呈斜面状,所述过滤网片呈倾斜设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种活接式角球阀,具备以下有益效果:

[0012] 该活接式角球阀,在阀体的进水口处螺纹安装有阀盖,且阀盖靠近于阀芯的位置设置,在对球阀进行拆卸维护时,方便内部的清理工作,且阀盖内设置了过滤网片可以过滤杂质,同时阀盖上螺纹安装有第一活接螺帽,阀体的出水口螺纹安装有第二活接螺帽,在与管路对接时,只需通过旋拧活接螺帽即可来安装该角球阀,上述结构的设置优化了内部结构,方便了人工安装。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的拆分图。

[0016] 图中:1、阀体;2、阀芯;3、阀杆;4、进水口;5、出水口;6、阀盖;7、第一密封圈;8、凹环槽;9、过滤网片;10、第一活接螺帽;11、第一防水圈;12、第二活接螺帽;13、第二防水圈;14、防脱环;15、轴孔;16、第二密封圈。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-图3,本实用新型公开了一种活接式角球阀,包括阀体1,所述阀体1内设置有阀芯2,所述阀芯2上紧配插接有阀杆3,且阀杆3的一端延伸出阀体1外,所述阀体1上分别设有进水口4和出水口5,且进水口4处螺纹连接有阀盖6,所述阀芯2的左右两侧设置有第一密封圈7,所述阀盖6的一端面设有凹环槽8,且凹环槽8内设置有过滤网片9,所述阀芯2右侧的第一密封圈7压持于过滤网片9上,所述阀盖6的另一端螺纹连接有第一活接螺帽10,且第一活接螺帽10与阀盖6之间设置有第一防水圈11,在阀体1的进水口4处螺纹安装有阀盖6,且阀盖6靠近于阀芯2的位置设置,在对球阀进行拆卸维护时,方便内部的清理工作,且阀盖6内设置了过滤网片9可以过滤杂质,同时阀盖6上螺纹安装有第一活接螺帽10,阀体1的出水口5螺纹安装有第二活接螺帽12,在与管路对接时,只需通过旋拧活接螺帽即可来安装该角球阀,上述结构的设置优化了内部结构,方便了人工安装,所述出水口5处螺纹连接有第二活接螺帽12,且第二活接螺帽12与出水口5之间设置有第二防水圈13,所述第二活接螺帽12内安装有防脱环14。

[0019] 具体的,所述阀体1的上部设有轴孔15,所述阀杆3自轴孔15向外穿出。

[0020] 本实施方案中,轴孔15为装配结构,用于阀杆3的安装和定位。

[0021] 具体的,所述阀杆3上安装有第二密封圈16,且第二密封圈16介于阀杆3和轴孔15之间。

[0022] 本实施方案中,第二密封圈16主要起到密封的作用,以防止流体自阀杆3处泄漏。

[0023] 具体的,所述第一密封圈7介于阀芯2和阀体1的阀腔之间,所述进水口4和出水口5相互间垂直并贯通。

[0024] 本实施方案中,第一密封圈7同样起到密封的作用,使阀芯2和阀体1的阀腔之间紧密配合。

[0025] 具体的,所述阀芯2右侧的第一密封圈7延伸至凹环槽8中,且第一密封圈7贴近过滤网片9的一面为倾斜面。

[0026] 本实施方案中,此处的第一密封圈7除密封的作用外,还对过滤网片9起到限位固定的作用。

[0027] 具体的,所述凹环槽8的底面呈斜面状,所述过滤网片9呈倾斜设置。

[0028] 本实施方案中,水中可能存在的颗粒、沙子、铁锈等杂质会对角球阀产生一定的影响,过滤网片9能有效拦截这些杂质,保护角球阀内部构件不被堵塞或磨损。

[0029] 在使用时,在阀体1的进水口4处螺纹安装有阀盖6,且阀盖6靠近于阀芯2的位置设置,在对球阀进行拆卸维护时,方便内部的清理工作,且阀盖6内设置了过滤网片9可以过滤杂质,同时阀盖6上螺纹安装有第一活接螺帽10,阀体1的出水口5螺纹安装有第二活接螺帽12,在与管路对接时,只需通过旋拧活接螺帽即可来安装该角球阀,上述结构的设置优化了内部结构,方便了人工安装。

[0030] 综上所述,该活接式角球阀,在阀体1的进水口4处螺纹安装有阀盖6,且阀盖6靠近于阀芯2的位置设置,在对球阀进行拆卸维护时,方便内部的清理工作,且阀盖6内设置了过滤网片9可以过滤杂质,同时阀盖6上螺纹安装有第一活接螺帽10,阀体1的出水口5螺纹安装有第二活接螺帽12,在与管路对接时,只需通过旋拧活接螺帽即可来安装该角球阀,上述结构的设置优化了内部结构,方便了人工安装。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

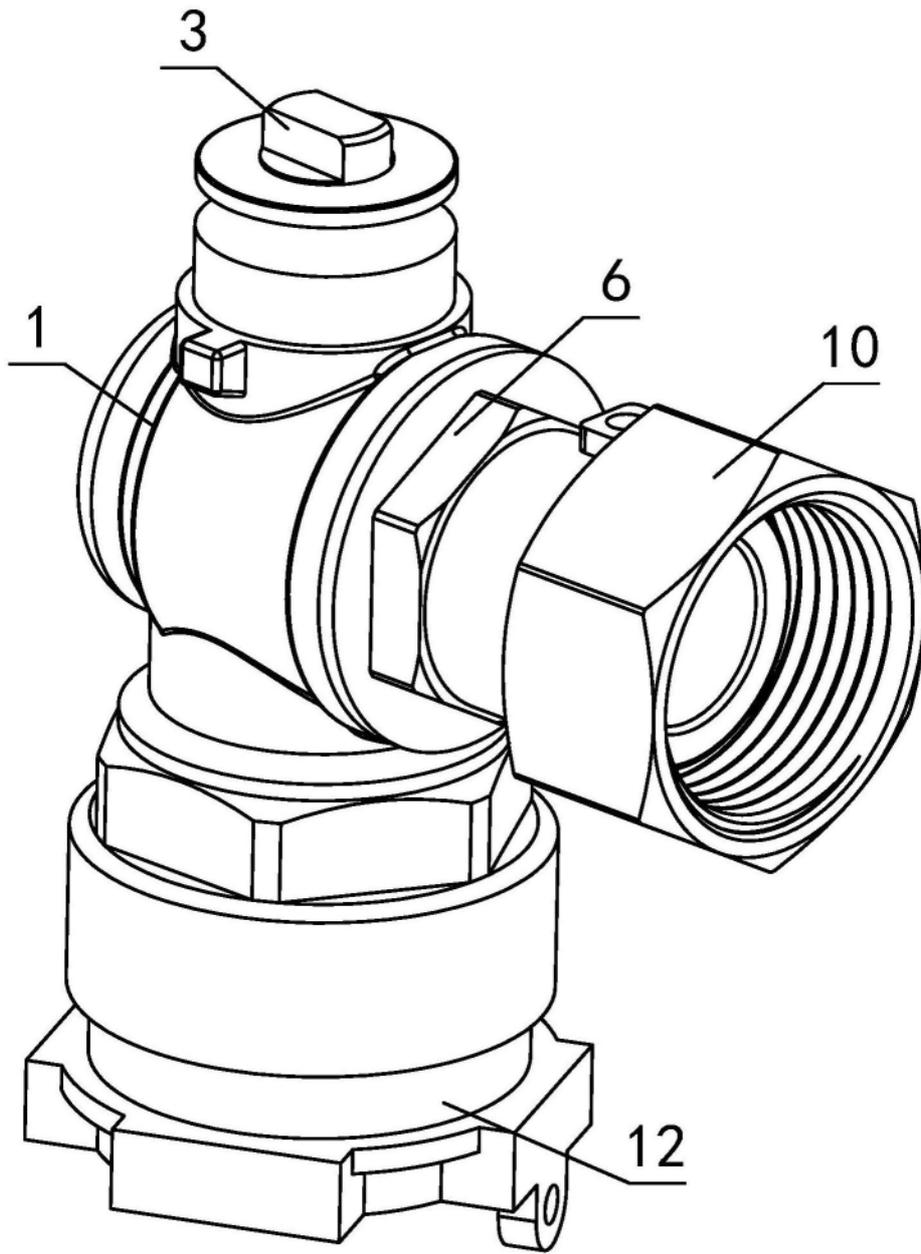


图1

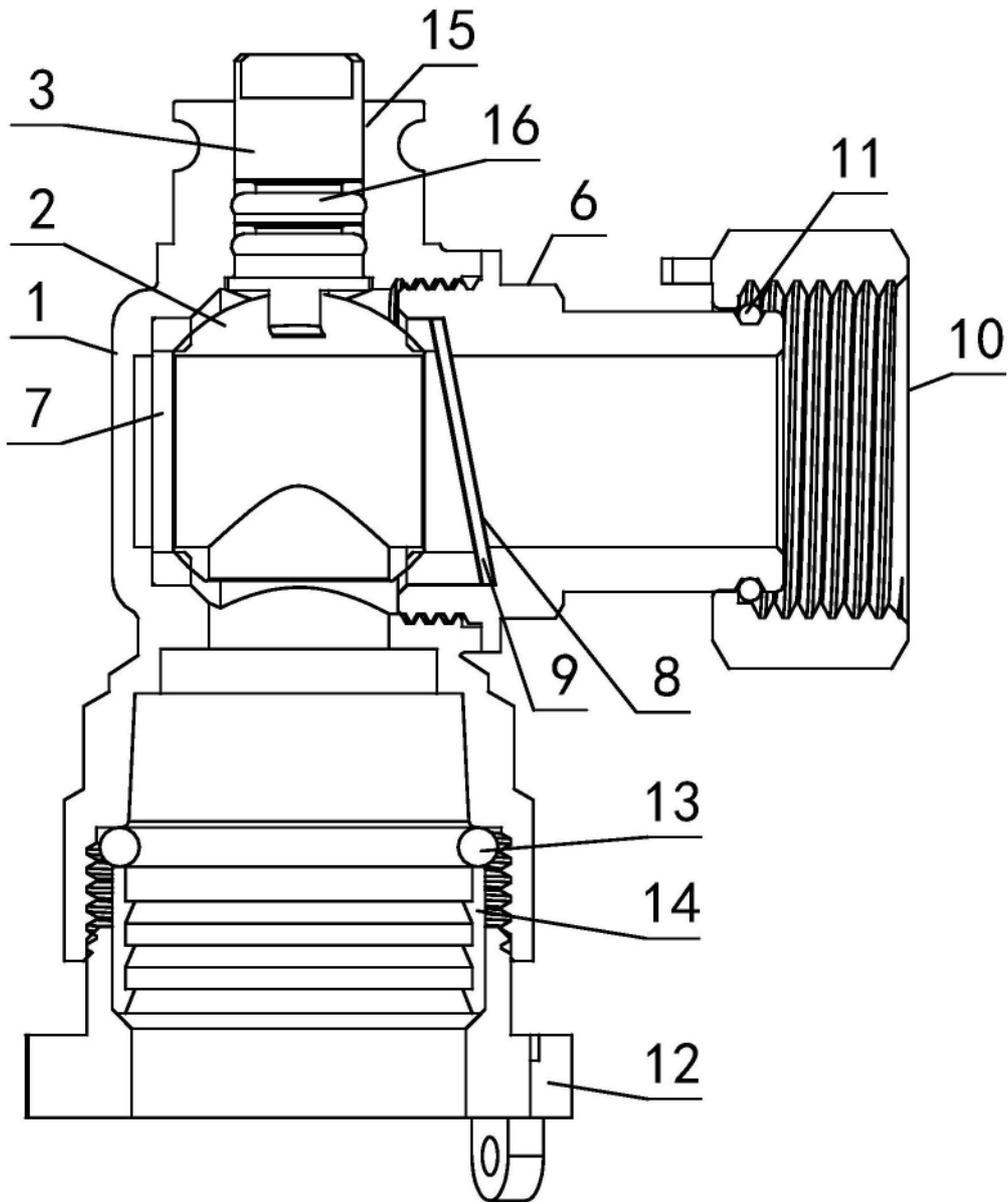


图2

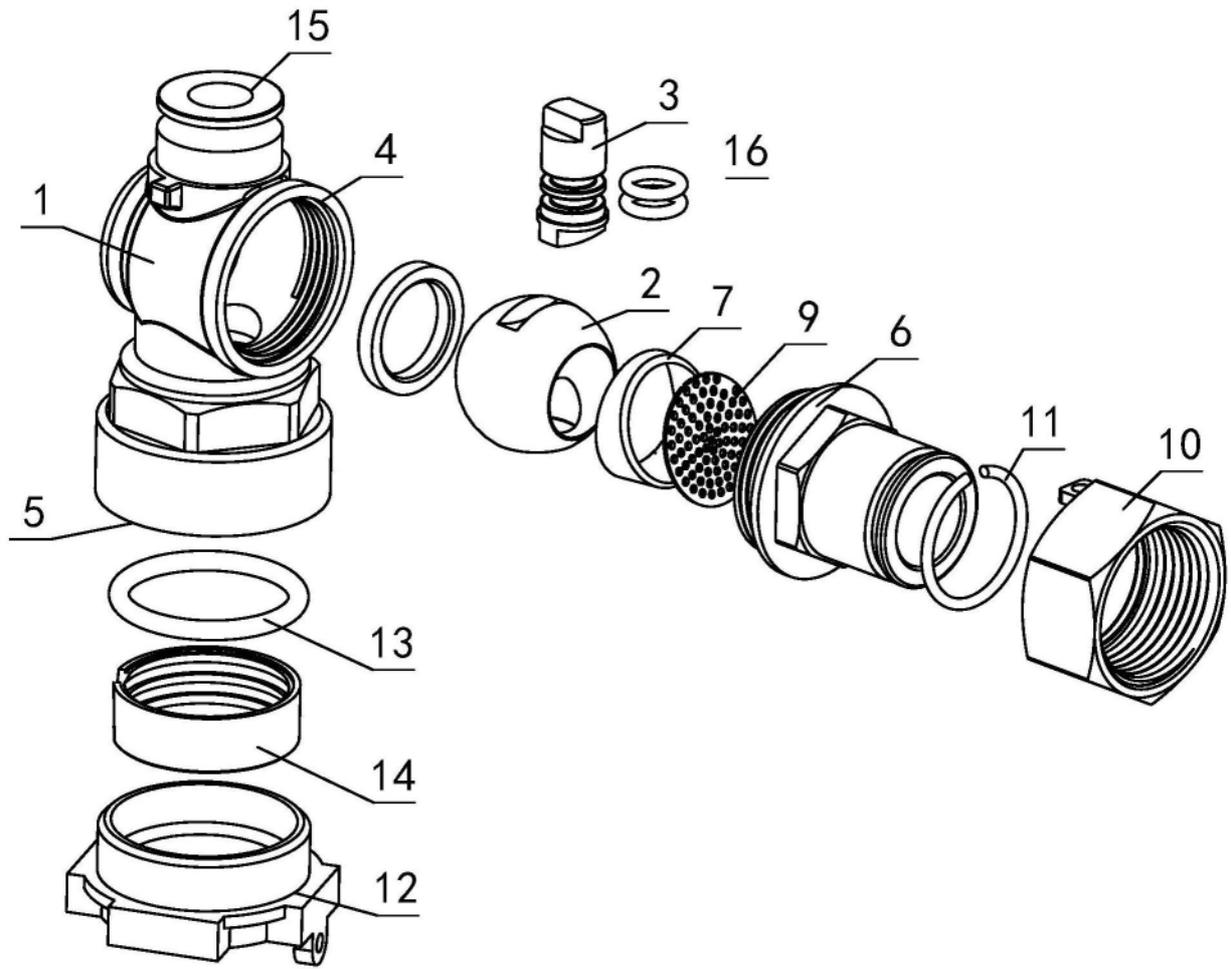


图3