



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206206611 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201621239489.9

(22)申请日 2016.11.20

(73)专利权人 江苏庆海石油机械有限公司

地址 224500 江苏省盐城市滨海县工业园
北区世纪大道

(72)发明人 韩正海 韩文豪 匡茜茜 韩雪萍
许文韬

(51)Int.Cl.

F16K 1/00(2006.01)

F16K 27/02(2006.01)

F16L 21/08(2006.01)

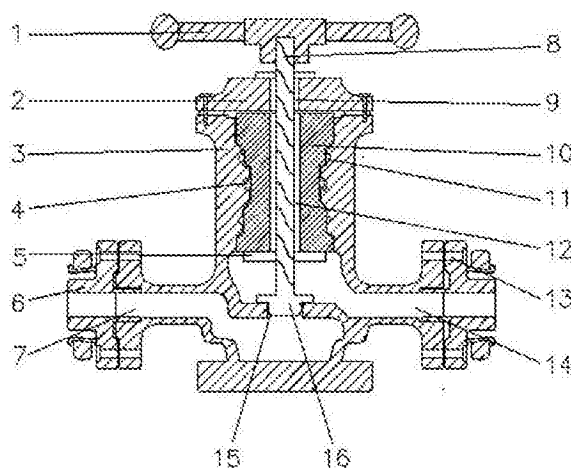
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种稳定连接式截止阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种稳定连接式截止阀，包括阀体，所述阀体的顶端安装有阀盖，所述进水口和出水口的外侧均套接有外接连接环，所述外接连接环通过固定螺栓分别与进水口和出水口相连，所述外接连接环的外侧圆周安装有压紧弹片，所述压紧弹片的外侧调节有束紧环。该稳定连接式截止阀，通过外接连接环、束紧环和压紧弹片的配合，将外连接管套接于外接连接环上，调通过转动调节螺帽和调节螺栓对上连接板和下连接板的间距向内进行调节，同时带动第一调节环和第二调节环向内束紧对压紧弹片进行扣合，提高了外连接管的固定效果，避免使用时脱落，方便了工作。



1. 一种稳定连接式截止阀, 包括阀体(3), 所述阀体(3)的顶端安装有阀盖(2), 所述阀体(3)的内部贯穿连接有阀杆(8), 所述阀体(3)的顶端安装有旋转把手(1), 其特征在于: 所述阀杆(8)通过顶螺纹套(9)与阀体(3)相连, 所述阀体(3)的内部顶端安装有内密封体(10), 所述内密封体(10)的外侧中心处套接有固定限位环(4), 所述内密封体(10)的底端与阀杆(8)的连接处设有底密封环(5), 所述阀杆(8)贯穿内密封体(10), 所述阀杆(8)与内密封体(10)的连接处设有内螺纹套(12), 所述阀体(3)的内部底端设有阀座(15), 所述阀杆(8)的底端安装有密封板(16), 所述密封板(16)与阀座(15)相配合, 所述阀体(3)的底端左右两侧分别设有进水口(7)和出水口(14), 所述进水口(7)和出水口(14)的外侧均套接有外连接环(6), 所述外连接环(6)通过固定螺栓(13)分别与进水口(7)和出水口(14)相连, 所述外连接环(6)的外侧圆周安装有压紧弹片(20), 所述压紧弹片(20)的外侧调节有束紧环(19), 所述束紧环(19)包括第一调节环(191)和第二调节环(193), 所述第一调节环(191)通过活动件(192)与第二调节环(193)相连, 所述第一调节环(191)的右侧和第二调节环(193)的右侧分别设有上连接板(194)和下连接板(197), 所述上连接板(194)通过调节螺栓(196)与下连接板(197)相连, 所述调节螺栓(196)的底端螺纹连接有调节螺帽(198), 所述上连接板(194)与下连接板(197)的连接处设有压紧垫(195)。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定连接式截止阀, 其特征在于: 所述外连接环(6)的内侧设有延伸环(23), 所述进水口(7)和出水口(14)的内侧均设有适配槽(17), 所述延伸环(23)与适配槽(17)相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定连接式截止阀, 其特征在于: 所述密封板(16)的底端设有凸形卡台(21), 所述阀座(15)的内壁设有凹型卡槽(18), 所述凸形卡台(21)与凹型卡槽(18)相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定连接式截止阀, 其特征在于: 所述压紧弹片(20)的内壁黏贴有保护橡胶层(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种稳定连接式截止阀, 其特征在于: 所述内密封体(10)的外壁上下两端均套接有密封橡胶圈(11)。

一种稳定连接式截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体为一种稳定连接式截止阀。

背景技术

[0002] 截止阀是一种常用的阀门,截止阀通常是由阀体、阀芯、阀杆及阀盖组成,阀体上设有阀座,阀芯与阀座配合实现密封,现有技术中,在阀杆与阀体之间通常设有填料环来提高密封性能,在现有技术中,例如申请号为201521056661.2的实用新型专利,包括阀体、阀瓣以及用于驱动阀瓣上下运动的阀杆,阀瓣设有第一密封部和第二密封部,第二密封部位位于第一密封部之后,阀体上设有与第一密封部对应的第三密封部以及与第二密封部对应的第四密封部,该专利虽然提高了使用寿命,但在工作使用时,外连接管与阀门的进水口和出水口的固定效果较差,在使用时极易脱落,影响了工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种稳定连接式截止阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种稳定连接式截止阀,包括阀体,所述阀体的顶端安装有阀盖,所述阀体的内部贯穿连接有阀杆,所述阀体的顶端安装有旋转把手,所述阀杆通过顶螺纹套与阀体相连,所述阀体的内部顶端安装有内密封体,所述内密封体的外侧中心处套接有固定限位环,所述内密封体的底端与阀杆的连接处设有底密封环,所述阀杆贯穿内密封体,所述阀杆与内密封体的连接处设有内螺纹套,所述阀体的内部底端设有阀座,所述阀杆的底端安装有密封板,所述密封板与阀座相配合,所述阀体的底端左右两侧分别设有进水口和出水口,所述进水口和出水口的外侧均套接有外接连接环,所述外接连接环通过固定螺栓分别与进水口和出水口相连,所述外接连接环的外侧圆周安装有压紧弹片,所述压紧弹片的外侧调节有束紧环,所述束紧环包括第一调节环和第二调节环,所述第一调节环通过活动件与第二调节环相连,所述第一调节环的右侧和第二调节环的右侧分别设有上连接板和下连接板,所述上连接板通过调节螺栓与下连接板相连,所述调节螺栓的底端螺纹连接有调节螺帽,所述上连接板与下连接板的连接处设有压紧垫。

[0005] 优选的,所述外接连接环的内侧设有延伸环,所述进水口和出水口的内侧均设有适配槽,所述延伸环与适配槽相配合。

[0006] 优选的,所述密封板的底端设有凸形卡台,所述阀座的内壁设有凹型卡槽,所述凸形卡台与凹型卡槽相配合。

[0007] 优选的,所述压紧弹片的内壁黏贴有保护橡胶层。

[0008] 优选的,所述内密封体的外壁上下两端均套接有密封橡胶圈。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该稳定连接式截止阀,通过外接连接环、束紧环和压紧弹片的配合,动旋转把手带动阀杆通过顶螺纹套和内螺纹套分别转动于阀盖和阀体内带动密封板下压对阀座进行密封,将外连接管套接于外接连接环上,调通过

转动调节螺帽和调节螺栓对上连接板和下连接板的间距向内进行调节,同时带动第一调节环和第二调节环向内束紧对压紧弹片进行扣合,提高了外连接管的固定效果,避免使用时脱落,方便了工作。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的外接连接环结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的束紧环结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型的凸形卡结构示意图。

[0014] 图中:1、旋转把手,2、阀盖,3、阀体,4、固定限位环,5、底密封环,6、外接连接环,7、进水口,8、阀杆,9、顶螺纹套,10、内密封体,11、密封橡胶圈,12、内螺纹套,13、固定螺栓,14、出水口,15、阀座,16、密封板,17、适配槽,18、凹型卡槽,19、束紧环,191、第一调节环,192、活动件,193、第二调节环,194、上连接板,195、压紧垫,196、调节螺栓,197、下连接板,198、调节螺帽,20、压紧弹片,21、凸形卡台,22、保护橡胶层,23、延伸环。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种稳定连接式截止阀,包括阀体3,阀体3的顶端安装有阀盖2,阀体3的内部贯穿连接有阀杆8,阀体3的顶端安装有旋转把手1,阀杆8通过顶螺纹套9与阀盖2相连,转动旋转把手1带动阀杆8通过顶螺纹套9和内螺纹套12分别转动于阀盖2和阀体3内带动密封板16下压对阀座15进行密封,阀体3的内部顶端安装有内密封体10,内密封体10的外侧中心处套接有固定限位环4,内密封体10的外壁上下两端均套接有密封橡胶圈11,内密封体10的底端与阀杆8的连接处设有底密封环5,阀杆8贯穿内密封体10,阀杆8与内密封体10的连接处设有内螺纹套12,阀体3的内部底端设有阀座15,阀杆8的底端安装有密封板16,密封板16与阀座15相配合,密封板16的底端设有凸形卡台21,阀座15的内壁设有凹型卡槽18,凸形卡台21与凹型卡槽18相配合,阀体3的底端左右两侧分别设有进水口7和出水口14,进水口7和出水口14的外侧均套接有外接连接环6,外接连接环6通过固定螺栓13分别与进水口7和出水口14相连,外接连接环6的内侧设有延伸环23,进水口7和出水口14的内侧均设有适配槽17,延伸环23与适配槽17相配合,通过延伸环23和适配槽17的配合提高了外接连接环6与进水口7和出水口14连接处的密封性,外接连接环6的外侧圆周安装有压紧弹片20,压紧弹片20的内壁黏贴有保护橡胶层22,压紧弹片20的外侧调节有束紧环19,将外连接管套接于外接连接环6上,通过调节束紧环19向下压动压紧弹片20对外连接管进行固定,提高了外连接管的固定效果,束紧环19包括第一调节环191和第二调节环193,第一调节环191通过活动件192与第二调节环193相连,第一调节环191的右侧和第二调节环193的右侧分别设有上连接板194和下连接板197,上连接板194通过调节螺栓196与下连接板197相连,调节螺栓196的底端螺纹连接有调节螺帽198,通过转动调节螺帽

198和调节螺栓196对上连接板194和下连接板197的间距向内进行调节,同时带动第一调节环191和第二调节环193向内束紧对压紧弹片20进行扣合,上连接板194与下连接板197的连接处设有压紧垫195。

[0017] 转动旋转把手1带动阀杆8通过顶螺纹套9和内螺纹套12分别转动于阀盖2和阀体3内带动密封板16下压对阀座15进行密封,将外连接管套接于外接连接环6上,通过转动调节螺帽198和调节螺栓196对上连接板194和下连接板197的间距向内进行调节,同时带动第一调节环191和第二调节环193向内束紧对压紧弹片20进行扣合,提高了外连接管的固定效果。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 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。

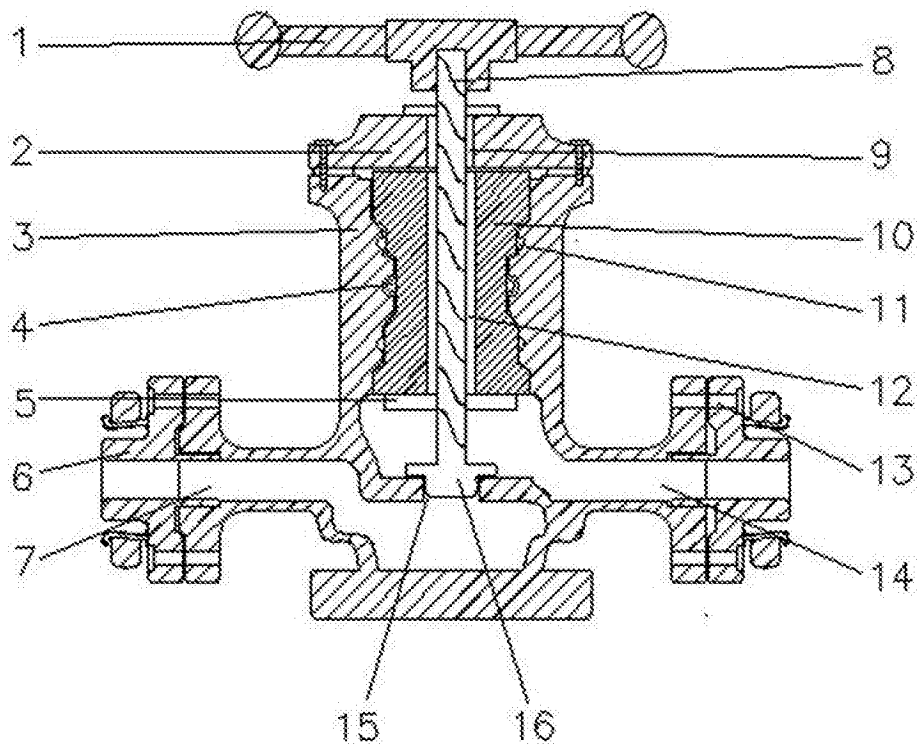


图 1

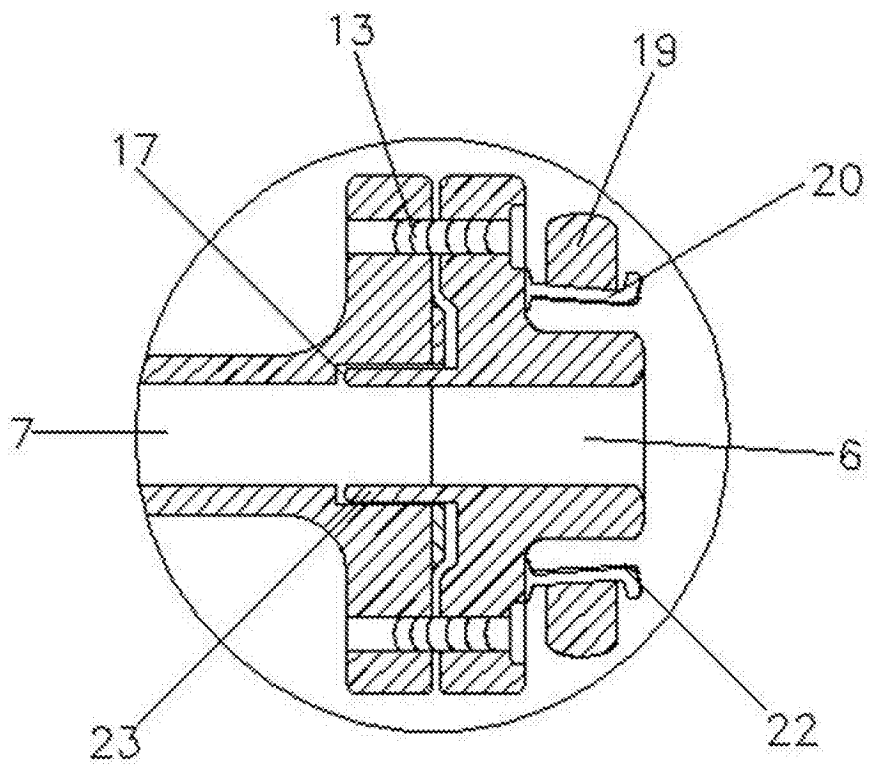


图 2

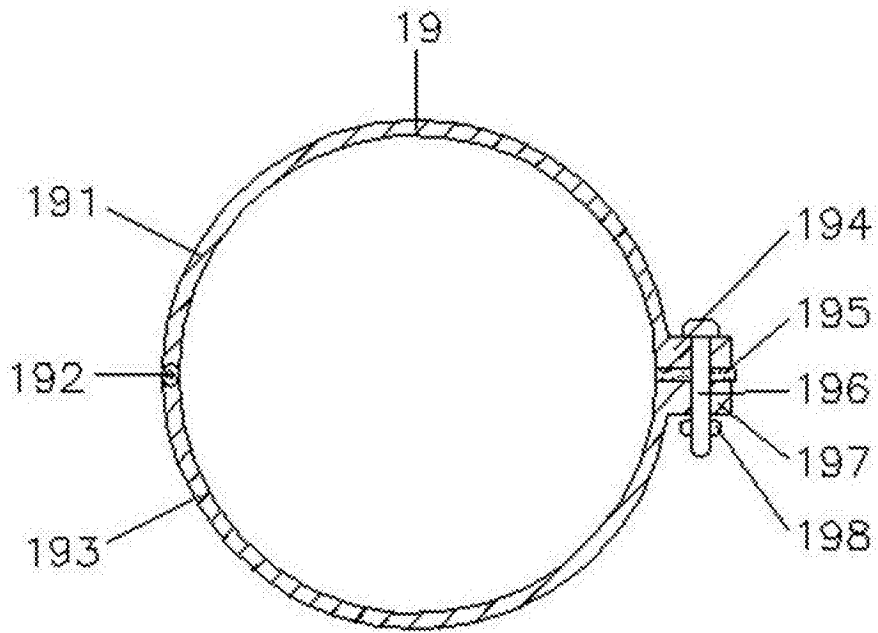


图 3

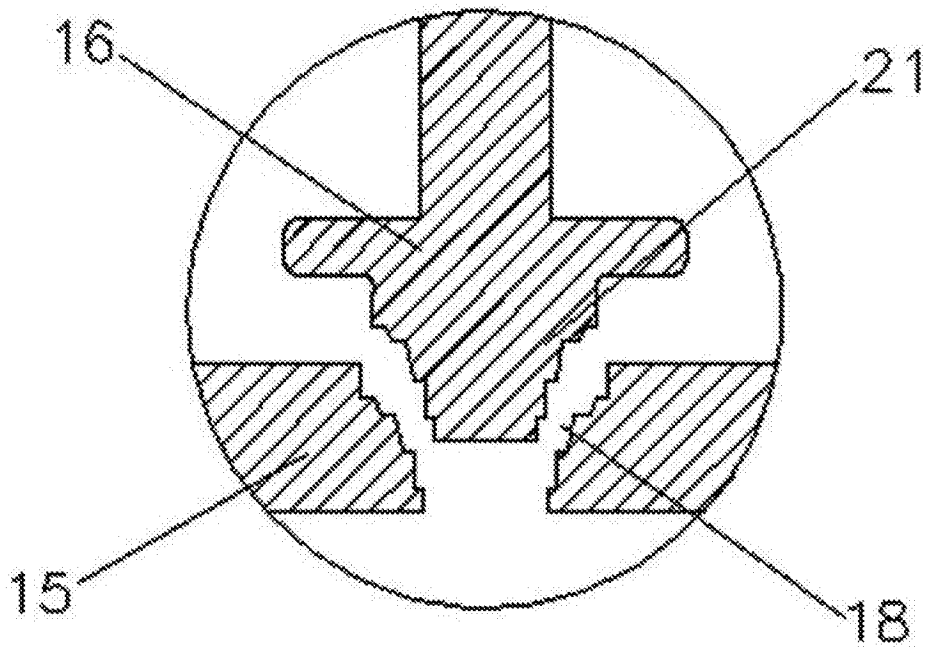


图 4