(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221170949 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323306833.4

(22)申请日 2023.12.05

(73)专利权人 浙江科正阀门有限公司
地址 325000 浙江省温州市永嘉县瓯北镇东瓯工业区

(72)发明人 苏显勇

(74)专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理有限公司 11861
专利代理师 翁梅玲

(51)Int.Cl.
F16K 27/00(2006.01)
F16L 21/00(2006.01)

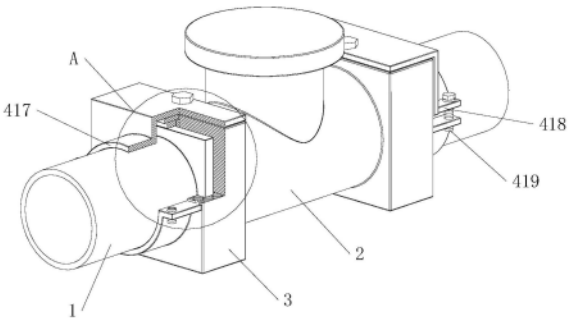
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种保温止回阀

(57)摘要

本实用新型属于保温止回阀领域,具体的说是一种保温止回阀,包括管道;所述连接座上安装便装卸装置;所述连接座的座身内部开设有卡设腔;所述连接座的连接面上开设有插入孔;所述连接座的顶部开设有密封槽;所述连接座上设置有连接板;所述密封板的底部端面上固接有压条;所述管道的端部固接有插设板;所述插设板能完全插入卡设腔的内部;所述连接座的开设有插入孔的端面上固接有托板;所述连接块的顶部贯穿开设有二号螺孔;所述固定板上固接有压板;所述压板的两端固接有连接片;所述连接片上转动安装有二号螺杆;通过便装卸装置的作用,提高了止回阀安装与拆卸的作业效率,结构简单,操作方便,方便了后续维护和检修作业的进行。



CN 221170949 U

1.一种保温止回阀,包括管道(1);所述管道(1)的端部设置有止回阀体(2);所述止回阀体(2)与管道(1)通过连接座(3)进行连接;所述连接座(3)上安装便装卸装置;其特征在于:所述便装卸装置包括贯通腔(401);所述连接座(3)的内部贯通开设有贯通腔(401);所述连接座(3)的座身内部开设有卡设腔(402);所述连接座(3)的连接面上开设有插入孔(403);所述插入孔(403)与卡设腔(402)贯通;所述连接座(3)的顶部开设有密封槽(404);所述密封槽(404)的底部与卡设腔(402)贯通;所述密封槽(404)的一侧与插入孔(403)贯通;

所述连接座(3)上设置有连接板(405);所述连接板(405)的底部端面上固接有密封板(406);所述密封板(406)的底部端面上固接有压条(407);所述压条(407)能插入卡设腔(402)的内部;所述管道(1)的端部固接有插设板(412);所述管道(1)能插入插入孔(403)的内部;所述插设板(412)能完全插入卡设腔(402)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种保温止回阀,其特征在于:所述连接板(405)底部对称固接有插杆(408);所述连接座(3)的顶部端面上对称开设有插孔(409);所述插杆(408)能完全插入插孔(409)的内部;所述连接座(3)的顶部开设有一号螺孔(410);所述连接板(405)的板身上转动安装有一号螺杆(411);所述一号螺杆(411)的底端能够转动插入一号螺孔(410)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种保温止回阀,其特征在于:所述卡设腔(402)的开设宽度大于插入孔(403)的开设宽度;所述卡设腔(402)内壁底部端面所在的水平面低于插入孔(403)底部端面所在的水平面;所述密封板(406)的宽度大于插入孔(403)的开设宽度。

4.根据权利要求3所述的一种保温止回阀,其特征在于:所述连接座(3)的开设有插入孔(403)的端面上固接有托板(413);所述托板(413)的内壁弧面与插入孔(403)的内壁弧面重合;所述托板(413)的两侧端面上固接有连接块(414);所述连接块(414)的顶部贯穿开设有二号螺孔(415)。

5.根据权利要求4所述的一种保温止回阀,其特征在于:所述连接板(405)远离插杆(408)的一端固接有固定板(416);所述固定板(416)上固接有压板(417);所述压板(417)的两端固接有连接片(418);所述连接片(418)上转动安装有二号螺杆(419);所述二号螺杆(419)的底端能转动插入二号螺孔(415)的内部。

6.根据权利要求5所述的一种保温止回阀,其特征在于:所述连接座(3)开设有插入孔(403)的端面上对称开设有滑槽(420);所述固定板(416)远离压板(417)的结构面上对称固接有滑块(421);所述滑块(421)能沿滑槽(420)滑动。

一种保温止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温止回阀领域,具体是一种保温止回阀。

背景技术

[0002] 在一些管道的安装中,需要利用保温止回阀对管道进行连接,以便满足管道作业时的要求;

[0003] 公告号为CN211599623U的一项中国专利公开了一种温夹套止回阀,包括阀体、第一通道、第二通道、第一阀瓣、第二阀瓣、第一支架、第二支架、活动架、第一丝杆和第二丝杆,阀体内设有一阀门内腔,且阀体外侧还环设连接有一夹套,第一阀瓣的一侧与第一通道抵接密封,且另一侧设置有第一连接柱,且第一支架和第一阀瓣之间设有第一压缩弹簧;第二阀瓣的一侧与第二通道抵接密封,且另一侧设置有第二连接柱,第二支架和第二阀瓣之间设有第二压缩弹簧;第一支架的与第一丝杆螺纹连接,第二支架与第二丝杆螺纹连接,本实用新型结构简单,不仅具有较高的保温性能,且还能确保更换流向时,无需重新拆装,仅通过简单的调节即可,且同时亦能够实现两端阻隔;

[0004] 上述止回阀在安装时,需要特殊的步骤与技术,结构复杂,拆卸繁琐,使得止回阀的安装与拆卸作业效率较低,导致后续的维护和检修作业的进行较为困难;因此,针对上述问题提出一种保温止回阀。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决保温止回阀现存的一些问题,本实用新型提出一种保温止回阀。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种保温止回阀,包括管道;所述管道的端部设置有止回阀体;所述止回阀体与管道通过连接座进行连接;所述连接座上安装便装卸装置;所述便装卸装置包括贯通腔;所述连接座的内部贯通开设有贯通腔;所述连接座的座身内部开设有卡设腔;所述连接座的连接面上开设有插入孔;所述插入孔与卡设腔贯通;所述连接座的顶部开设有密封槽;所述密封槽的底部与卡设腔贯通;所述密封槽的一侧与插入孔贯通;

[0007] 所述连接座上设置有连接板;所述连接板的底部端面上固接有密封板;所述密封板的底部端面上固接有压条;所述压条能插入卡设腔的内部;所述管道的端部固接有插设板;所述管道能插入插入孔的内部;所述插设板能完全插入卡设腔的内部;实现了对止回阀的快速安装。

[0008] 优选的,所述连接板底部对称固接有插杆;所述连接座的顶部端面上对称开设有插孔;所述插杆能完全插入插孔的内部;所述连接座的顶部开设有一号螺孔;所述连接板的板身上转动安装有一号螺杆;所述一号螺杆的底端能够转动插入一号螺孔的内部;方便了连接构件的固定。

[0009] 优选的,所述卡设腔的开设宽度大于插入孔的开设宽度;所述卡设腔内壁底部端

面所在的水平面低于插入孔底部端面所在的水平面;所述密封板的宽度大于插入孔的开设宽度;使得插设板能够顺利作业。

[0010] 优选的,所述连接座的开设有插入孔的端面上固接有托板;所述托板的内壁弧面与插入孔的内壁弧面重合;所述托板的两侧端面上固接有连接块;所述连接块的顶部贯穿开设有二号螺孔;加固了管道之间的连接效果。

[0011] 优选的,所述连接板远离插杆的一端固接有固定板;所述固定板上固接有压板;所述压板的两端固接有连接片;所述连接片上转动安装有二号螺杆;所述二号螺杆的底端能转动插入二号螺孔的内部;使得压板能够顺利紧压在管道表面。

[0012] 优选的,所述连接座开设有插入孔的端面上对称开设有滑槽;所述固定板远离压板的结构面上对称固接有滑块;所述滑块能沿滑槽滑动;方便了压板的快速安装。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型通过便装卸装置的结构设计,利用管道将插设板插入卡设腔的内部,使得管道紧扣在插入孔的内部,而后,将滑槽插入滑块的内部,并向连接板施加向下的作用力,在连接板向下运动的过程中,插杆逐步插入插孔的内部,在连接板的底部端面与连接座的顶部端面相接触时,压条进入卡设腔的内部并紧压在插设板的顶部,且密封板紧压在密封槽的内部,在固定板与托板的作用下,压板紧压在管道的顶部,使得贯通腔与管道贯通,随后,向一号螺杆施加转动的作用力,使得一号螺杆转动安装在一号螺孔的内部,做到了固定连接板的效果,并向二号螺杆施加转动的作用力,使得二号螺杆转动安装在二号螺孔的内部,在连接块与连接片的配合下,做到了辅助固定管道的作用,结构简单,操作方便,提高了止回阀安装与拆卸的作业效率,方便了后续维护和检修作业的进行。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为等轴测的结构示意图;

[0017] 图2为连接座的结构示意图;

[0018] 图3为连接板的结构示意图;

[0019] 图4为图1中A处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、管道;2、止回阀体;3、连接座;401、贯通腔;402、卡设腔;403、插入孔;404、密封槽;405、连接板;406、密封板;407、压条;408、插杆;409、插孔;410、一号螺孔;411、一号螺杆;412、插设板;413、托板;414、连接块;415、二号螺孔;416、固定板;417、压板;418、连接片;419、二号螺杆;420、滑槽;421、滑块。

具体实施方式

[0021] 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

获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4所示,一种保温止回阀,包括管道1;管道1的端部设置有止回阀体2;止回阀体2与管道1通过连接座3进行连接;连接座3上安装便装卸装置;便装卸装置包括贯通腔401;连接座3的内部贯通开设有贯通腔401;连接座3的座身内部开设有卡设腔402;连接座3的连接面上开设有插入孔403;插入孔403与卡设腔402贯通;连接座3的顶部开设有密封槽404;密封槽404的底部与卡设腔402贯通;密封槽404的一侧与插入孔403贯通;

[0023] 连接座3上设置有连接板405;连接板405的底部端面上固接有密封板406;密封板406的底部端面上固接有压条407;压条407能插入卡设腔402的内部;管道1的端部固接有插设板412;管道1能插入插入孔403的内部;插设板412能完全插入卡设腔402的内部;连接板405底部对称固接有插杆408;连接座3的顶部端面上对称开设有插孔409;插杆408能完全插入插孔409的内部;连接座3的顶部开设有一号螺孔410;连接板405的板身上转动安装有一号螺杆411;一号螺杆411的底端能够转动插入一号螺孔410的内部;卡设腔402的开设宽度大于插入孔403的开设宽度;卡设腔402内壁底部端面所在的水平面低于插入孔403底部端面所在的水平面;密封板406的宽度大于插入孔403的开设宽度;

[0024] 连接座3的开设有插入孔403的端面上固接有托板413;托板413的内壁弧面与插入孔403的内壁弧面重合;托板413的两侧端面上固接有连接块414;连接块414的顶部贯穿开设有二号螺孔415;连接板405远离插杆408的一端固接有固定板416;固定板416上固接有压板417;压板417的两端固接有连接片418;连接片418上转动安装有二号螺杆419;二号螺杆419的底端能转动插入二号螺孔415的内部;连接座3开设有插入孔403的端面上对称开设有滑槽420;固定板416远离压板417的结构面上对称固接有滑块421;滑块421能沿滑槽420滑动;

[0025] 工作时,在一些管道的安装中,需要利用保温止回阀对管道进行连接,以便满足管道作业时的要求;上述止回阀在安装时,需要特殊的步骤与技术,结构复杂,拆卸繁琐,使得止回阀的安装与拆卸作业效率较低,导致后续的维护和检修作业的进行较为困难,本申请则通过便装卸装置进行作用,利用管道1将插设板412插入卡设腔402的内部,使得管道1紧扣在插入孔403的内部,而后,将滑槽420插入滑块421的内部,并向连接板405施加向下的作用力,在连接板405向下运动的过程中,插杆408逐步插入插孔409的内部,在连接板405的底部端面与连接座3的顶部端面相接触时,压条407进入卡设腔402的内部并紧压在插设板412的顶部,且密封板406紧压在密封槽404的内部,在固定板416与托板413的作用下,压板417紧压在管道1的顶部,使得贯通腔401与管道1贯通,随后,向一号螺杆411施加转动的作用力,使得一号螺杆411转动安装在一号螺孔410的内部,做到了固定连接板405的效果,并向二号螺杆419施加转动的作用力,使得二号螺杆419转动安装在二号螺孔415的内部,在连接块414与连接片418的配合下,做到了辅助固定管道1的作用,结构简单,操作方便,提高了止回阀安装与拆卸的作业效率,方便了后续维护和检修作业的进行。

[0026] 工作原理:在一些管道的安装中,需要利用保温止回阀对管道进行连接,以便满足管道作业时的要求;上述止回阀在安装时,需要特殊的步骤与技术,结构复杂,拆卸繁琐,使得止回阀的安装与拆卸作业效率较低,导致后续的维护和检修作业的进行较为困难,本申请则通过便装卸装置进行作用,利用管道1将插设板412插入卡设腔402的内部,使得管道1紧扣在插入孔403的内部,而后,将滑槽420插入滑块421的内部,并向连接板405施加向下的

作用力,在连接板405向下运动的过程中,插杆408逐步插入插孔409的内部,在连接板405的底部端面与连接座3的顶部端面相接触时,压条407进入卡设腔402的内部并紧压在插设板412的顶部,且密封板406紧压在密封槽404的内部,在固定板416与托板413的作用下,压板417紧压在管道1的顶部,使得贯通腔401与管道1贯通,随后,向一号螺杆411施加转动的作用力,使得一号螺杆411转动安装在一号螺孔410的内部,做到了固定连接板405的效果,并向二号螺杆419施加转动的作用力,使得二号螺杆419转动安装在二号螺孔415的内部,在连接块414与连接片418的配合下,做到了辅助固定管道1的作用,结构简单,操作方便,提高了止回阀安装与拆卸的作业效率,方便了后续维护和检修作业的进行。

[0027] 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只是说明本实用新型的原理,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。

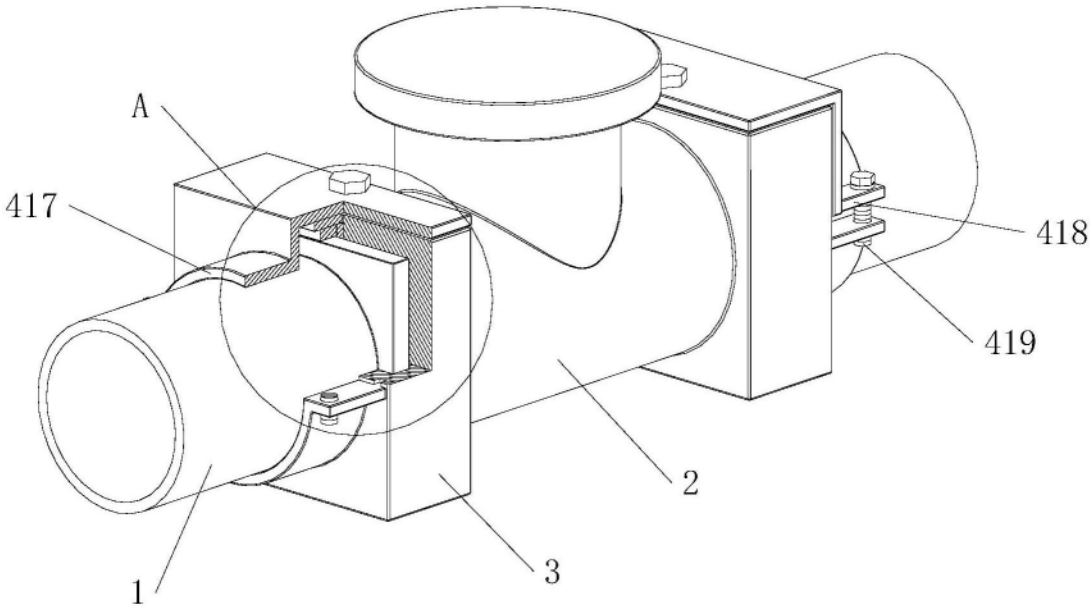


图1

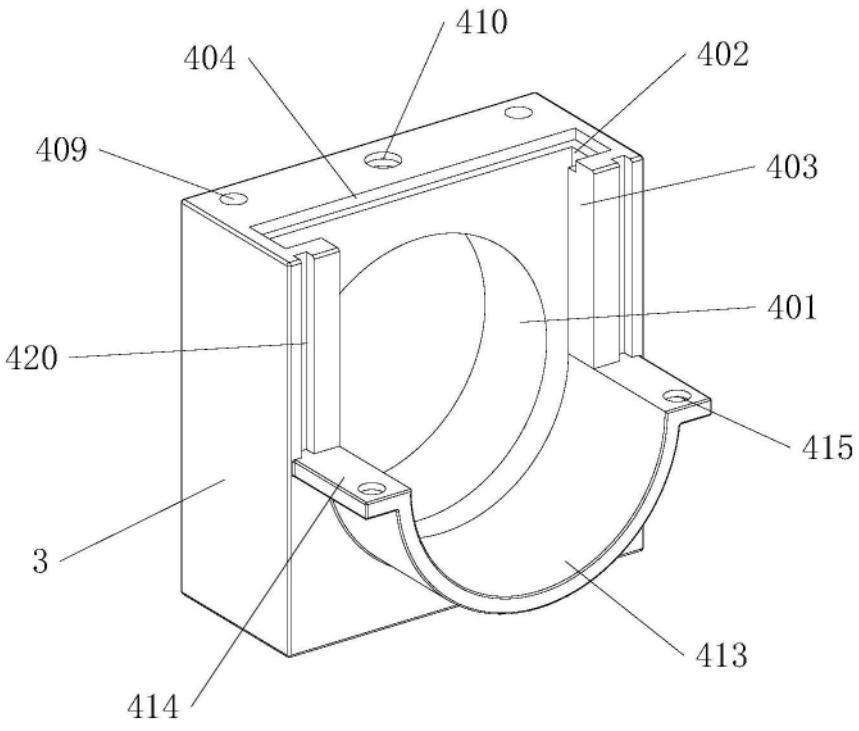


图2

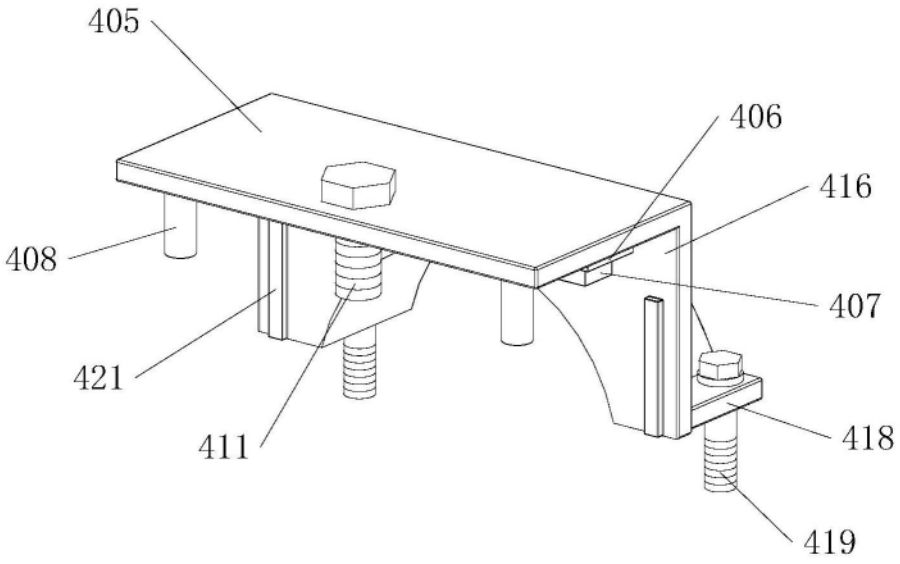


图3

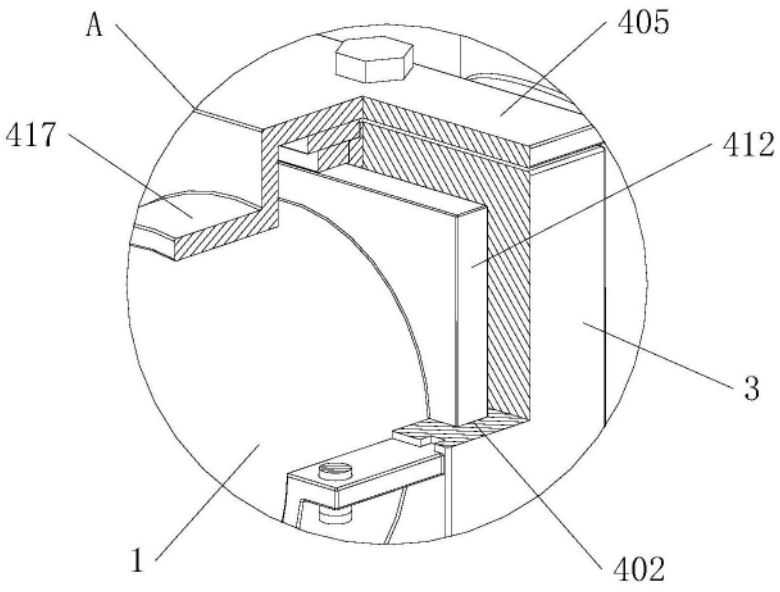


图4