(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220228078 U
(45)授权公告日 2023.12.22

(21)申请号 202320742715.9

(22)申请日 2023.04.06

(73)专利权人 中建安装集团有限公司
地址 210023 江苏省南京市栖霞区文澜路6号

(72)发明人 李伟 徐国鹏 曲国良 王鹏

(74)专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所(普通合伙) 16105
专利代理师 邢争洋

(51)Int.Cl.
F16L 3/10(2006.01)
F16L 55/02(2006.01)
F16L 43/00(2006.01)

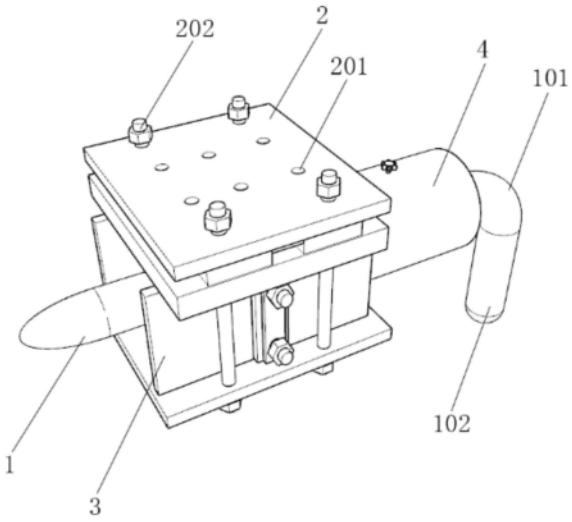
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种弯头管道安装的连接装置

(57)摘要

本实用新型涉及管道安装技术领域,且公开了一种弯头管道安装的连接装置,包括连接直管,连接直管的一端设有弯型管道,弯型管道的底端设有连接短管,连接直管的顶端设有安装上顶盖,安装上顶盖的顶端开设有安装孔,安装孔的内侧设有固定螺栓,安装上顶盖的底端设有缓冲块,缓冲块的底端设有安装下顶盖,安装下顶盖的底端设有安装侧板,安装侧板的一侧设有安装块,安装块的内侧设有工字卡块,工字卡块的前端开设有固定螺孔,安装上顶盖的一侧设有固定管道,固定管道的内侧设有紧固装置,本实用新型通过设有安装上顶盖和紧固装置便于安装时对管道进行固定方便安装,且能够使连接处更加的稳固提升密封效果。



CN 220228078 U

1.一种弯头管道安装的连接装置,包括连接直管(1),其特征在于:所述连接直管(1)的一端设有弯型管道(101),所述弯型管道(101)的底端设有连接短管(102),所述连接直管(1)的顶端设有安装上顶盖(2),所述安装上顶盖(2)的顶端开设有安装孔(201),所述安装孔(201)的内侧设有固定螺栓(202),所述安装上顶盖(2)的底端设有缓冲块(203),所述缓冲块(203)的底端设有安装下顶盖(204),所述安装下顶盖(204)的底端设有安装侧板(3),所述安装侧板(3)的一侧设有安装块(301),所述安装块(301)的内侧设有工字卡块(302),所述工字卡块(302)的前端开设有固定螺孔(303),所述安装上顶盖(2)的一侧设有固定管道(4),所述固定管道(4)的内侧设有紧固装置(5)。

2.根据权利要求1所述的一种弯头管道安装的连接装置,其特征在于:所述弯型管道(101)位于连接直管(1)的一端,所述连接短管(102)位于弯型管道(101)的底端,所述弯型管道(101)与连接直管(1)固定连接,所述连接短管(102)与弯型管道(101)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种弯头管道安装的连接装置,其特征在于:所述安装孔(201)位于安装上顶盖(2)的顶端,所述固定螺栓(202)位于,安装孔(201)的内侧,所述缓冲块(203)位于安装上顶盖(2)的底端,所述安装下顶盖(204)位于缓冲块(203)的底端,所述固定螺栓(202)与安装上顶盖(2)活动连接,所述缓冲块(203)固定安装在安装上顶盖(2)的底端。

4.根据权利要求1所述的一种弯头管道安装的连接装置,其特征在于:所述安装块(301)位于安装侧板(3)的一侧,所述工字卡块(302)位于安装块(301)的内侧,所述固定螺孔(303)位于工字卡块(302)的前端,所述安装块(301)与安装侧板(3)固定连接,所述工字卡块(302)固定安装在安装块(301)内侧。

5.根据权利要求1所述的一种弯头管道安装的连接装置,其特征在于:所述固定管道(4)的一侧设有连接口(401),所述固定管道(4)的内侧开设有固定槽(402),所述连接口(401)固定安装在固定管道(4)的一侧,所述固定管道(4)位于安装上顶盖(2)的一侧。

6.根据权利要求1所述的一种弯头管道安装的连接装置,其特征在于:所述紧固装置(5)的顶端设有调节旋钮(501),所述紧固装置(5)的底端设有螺纹杆(502),所述螺纹杆(502)的底端设有固定圆环(503),所述固定圆环(503)的内侧设有密封内圈(504),所述螺纹杆(502)与固定圆环(503)固定连接。

一种弯头管道安装的连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道安装技术领域,更具体地涉及一种弯头管道安装的连接装置。

背景技术

[0002] 在管路系统中,弯头是改变管路方向的管件,按角度分,有45°及90°180°三种最常用的,另外根据工程需要还包括60°等其他非正常角度弯头,弯头的材料有铸铁、不锈钢、合金钢、可锻铸铁、碳钢、有色金属及塑料等,与管子连接的方式有:直接焊接、热熔连接、电熔连接、螺纹连接及承插式连接等,按照生产工艺可分为:焊接弯头、冲压弯头、推制弯头、铸造弯头、对焊弯头等。其他名称:90度弯头、直角弯等。

[0003] 传统的弯头管道安装的连接装置通常设计结构较为复杂,在使用安装时较为麻烦,且在进行安装时不容易对管道进行固定,需要工作人员进行辅助固定,且使用时间过长弯头连接出容易出现渗漏。

[0004] 因此,本实用新型提供了一种弯头管道安装的连接装置。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种弯头管道安装的连接装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种弯头管道安装的连接装置,包括连接直管,所述连接直管的一端设有弯型管道,所述弯型管道的底端设有连接短管,所述连接直管的顶端设有安装上顶盖,所述安装上顶盖的顶端开设有安装孔,所述安装孔的内侧设有固定螺栓,所述安装上顶盖的底端设有缓冲块,所述缓冲块的底端设有安装下顶盖,所述安装下顶盖的底端设有安装侧板,所述安装侧板的一侧设有安装块,所述安装块的内侧设有工字卡块,所述工字卡块的前端开设有固定螺孔,所述安装上顶盖的一侧设有固定管道,所述固定管道的内侧设有紧固装置。

[0007] 进一步的,所述弯型管道位于连接直管的一端,所述连接短管位于弯型管道的底端,所述弯型管道与连接直管固定连接,所述连接短管与弯型管道固定连接。

[0008] 进一步的,所述安装孔位于安装上顶盖的顶端,所述固定螺栓位于,安装孔的内侧,所述缓冲块位于安装上顶盖的底端,所述安装下顶盖位于缓冲块的底端,所述固定螺栓与安装上顶盖活动连接,所述缓冲块固定安装在安装上顶盖的底端。

[0009] 进一步的,所述安装块位于安装侧板的一侧,所述工字卡块位于安装块的内侧,所述固定螺孔位于工字卡块的前端,所述安装块与安装侧板固定连接,所述工字卡块固定安装在安装块内侧。

[0010] 进一步的,所述固定管道的一侧设有连接口,所述固定管道的内侧开设有固定槽,所述连接口固定安装在固定管道的一侧,所述固定管道位于安装上顶盖的一侧。

[0011] 进一步的,所述紧固装置的顶端设有调节旋钮,所述紧固装置的底端设有螺纹杆,

所述螺纹杆的底端设有固定圆环,所述固定圆环的内侧设有密封内圈,所述螺纹杆与固定圆环固定连接。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1.本实用新型通过设有安装上顶盖,有利于通过将安装上顶盖进行安装,通过安装上顶盖顶端开设有的安装孔进行安装,使固定螺栓进入安装孔中,然后拧紧固定螺栓进行固定,使固定螺栓通过安装孔将安装上顶盖和安装下顶盖进行连接,其中缓冲块可避免对连接直管进行挤压,然后将工字卡块放入安装侧板一侧设有的安装块中,然后通过将螺栓放入工字卡块前端开设有的固定螺孔中,使设备进行安装,再通过将连接直管放入安装上顶盖的内侧进行固定,方便进行安装。

[0014] 2.本实用新型通过设有紧固装置,有利于通过连接口将固定管道安装在连接直管的外侧,然后通过固定槽内侧设有的紧固装置进行连接,通过将调节旋钮进行拧动,使螺纹杆向下活动,使螺纹杆推动固定圆环向下活动,与连接直管进行贴合,而固定圆环内侧设有密封内圈可对连接的缝隙进行密封,提升管道的密封效果,提升管道的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的安装上顶盖结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的安装侧板结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的固定管道结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的紧固装置结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、连接直管;101、弯型管道;102、连接短管;2、安装上顶盖;201、安装孔;202、固定螺栓;203、缓冲块;204、安装下顶盖;3、安装侧板;301、安装块;302、工字卡块;303、固定螺孔;4、固定管道;401、连接口;402、固定槽;5、紧固装置;501、调节旋钮;502、螺纹杆;503、固定圆环;504、密封内圈。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种弯头管道安装的连接装置并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1-5,本实用新型提供了一种弯头管道安装的连接装置,包括连接直管1,所述连接直管1的一端设有弯型管道101,所述弯型管道101的底端设有连接短管102,所述连接直管1的顶端设有安装上顶盖2,所述安装上顶盖2的顶端开设有安装孔201,所述安装孔201的内侧设有固定螺栓202,所述安装上顶盖2的底端设有缓冲块203,所述缓冲块203的底端设有安装下顶盖204,所述安装下顶盖204的底端设有安装侧板3,所述安装侧板3的一侧设有安装块301,所述安装块301的内侧设有工字卡块302,所述工字卡块302的前端开设有固定螺孔303,所述安装上顶盖2的一侧设有固定管道4,所述固定管道4的内侧设有紧固装置5。

[0023] 参照图1,所述弯型管道101位于连接直管1的一端,所述连接短管102位于弯型管道101的底端,所述弯型管道101与连接直管1固定连接,所述连接短管102与弯型管道101固定连接。

[0024] 参照图2,所述安装孔201位于安装上顶盖2的顶端,所述固定螺栓202位于,安装孔201的内侧,所述缓冲块203位于安装上顶盖2的底端,所述安装下顶盖204位于缓冲块203的底端,所述固定螺栓202与安装上顶盖2活动连接,所述缓冲块203固定安装在安装上顶盖2的底端,其中固定螺栓202便于对安装上顶盖2进行固定。

[0025] 参照图3,所述安装块301位于安装侧板3的一侧,所述工字卡块302位于安装块301的内侧,所述固定螺孔303位于工字卡块302的前端,所述安装块301与安装侧板3固定连接,所述工字卡块302固定安装在安装块301内侧,其中工字卡块302便于进行卡合固定。

[0026] 参照图4,所述固定管道4的一侧设有连接口401,所述固定管道4的内侧开设有固定槽402,所述连接口401固定安装在固定管道4的一侧,所述固定管道4位于安装上顶盖2的一侧,所述固定管道4便于进行安装。

[0027] 参照图5,所述紧固装置5的顶端设有调节旋钮501,所述紧固装置5的底端设有螺纹杆502,所述螺纹杆502的底端设有固定圆环503,所述固定圆环503的内侧设有密封内圈504,所述螺纹杆502与固定圆环503固定连接,其中密封内圈504可提升密封效果。

[0028] 本实用新型的工作原理:在工作过程中,首先检查设备整体,以保证在工作过程中设备能够正常运行,先通过将安装上顶盖2进行安装,通过安装上顶盖2顶端开设有的安装孔201进行安装,使固定螺栓202进入安装孔201中,然后拧紧固定螺栓202进行固定,使固定螺栓202通过安装孔201将安装上顶盖2和安装下顶盖204进行连接,其中缓冲块203可避免对连接直管1进行挤压,然后将工字卡块302放入安装侧板3一侧设有的安装块301中,然后通过将螺栓放入工字卡块302前端开设有的固定螺孔303中,使设备进行安装,再通过将连接直管1放入安装上顶盖2的内侧进行固定,方便进行安装,然后将弯型管道101安装在连接直管1的一端,然后再将连接短管102安装到弯型管道101的底端,再通过连接口401将固定管道4安装在连接直管1的外侧,然后通过固定槽402内侧设有的紧固装置5进行连接,通过将调节旋钮501进行拧动,使螺纹杆502向下活动,使螺纹杆502推动固定圆环503向下活动,与连接直管1进行贴合,而固定圆环503内侧设有密封内圈504可对连接的缝隙进行密封,提升管道的密封效果,提升管道的使用寿命。

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

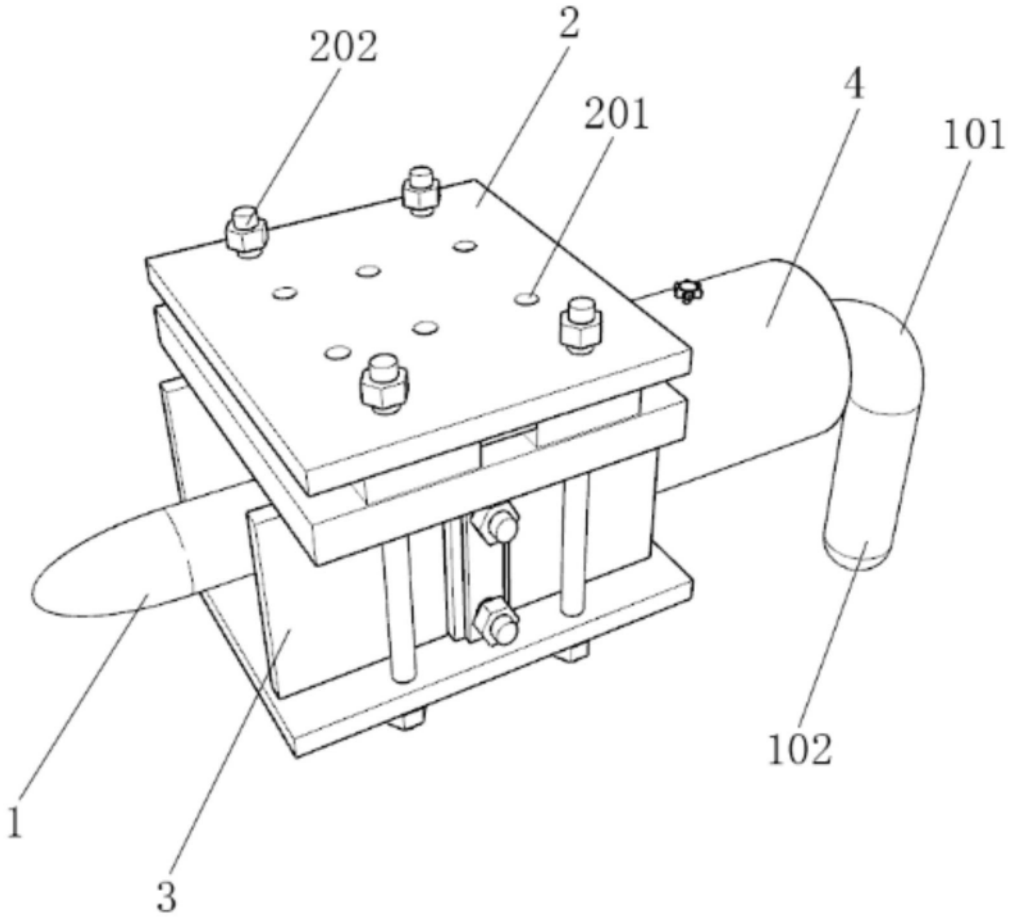


图1

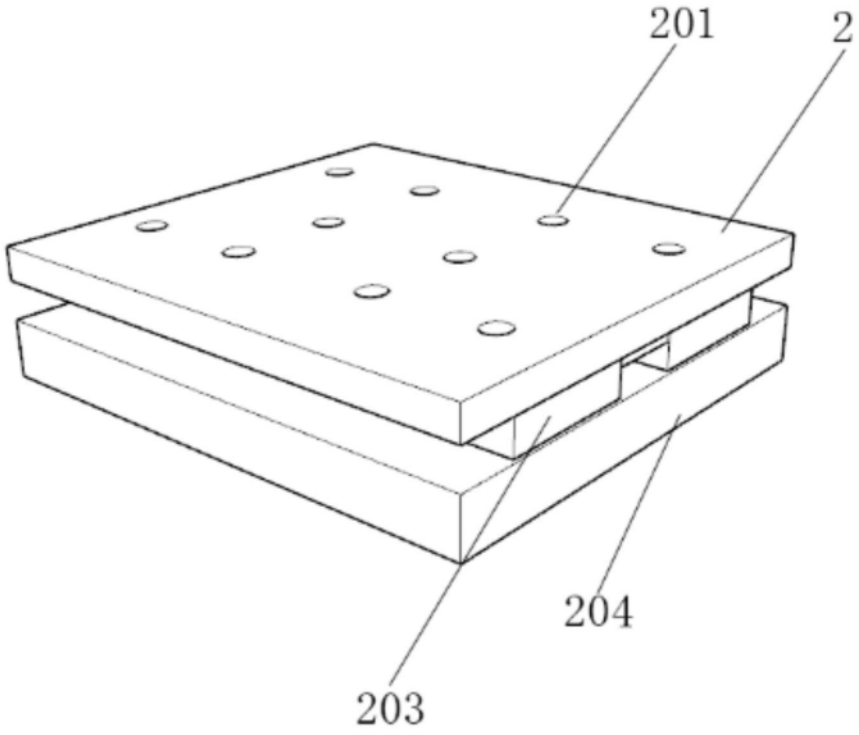


图2

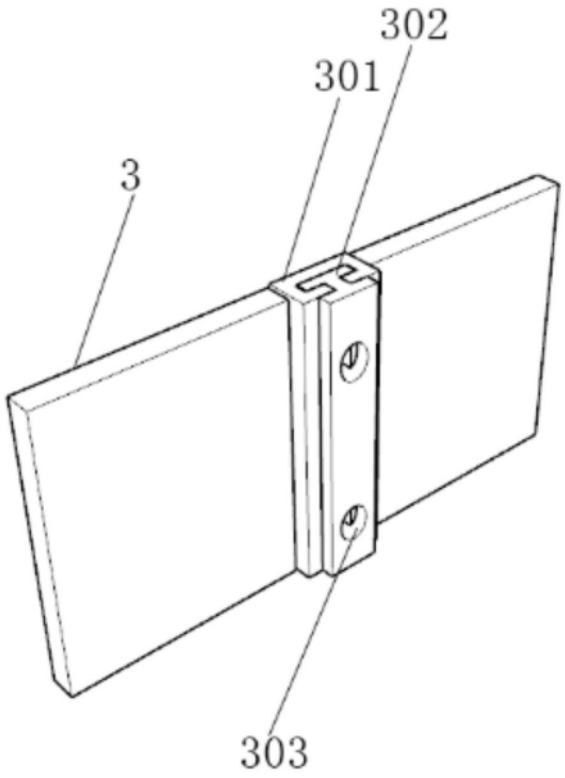


图3

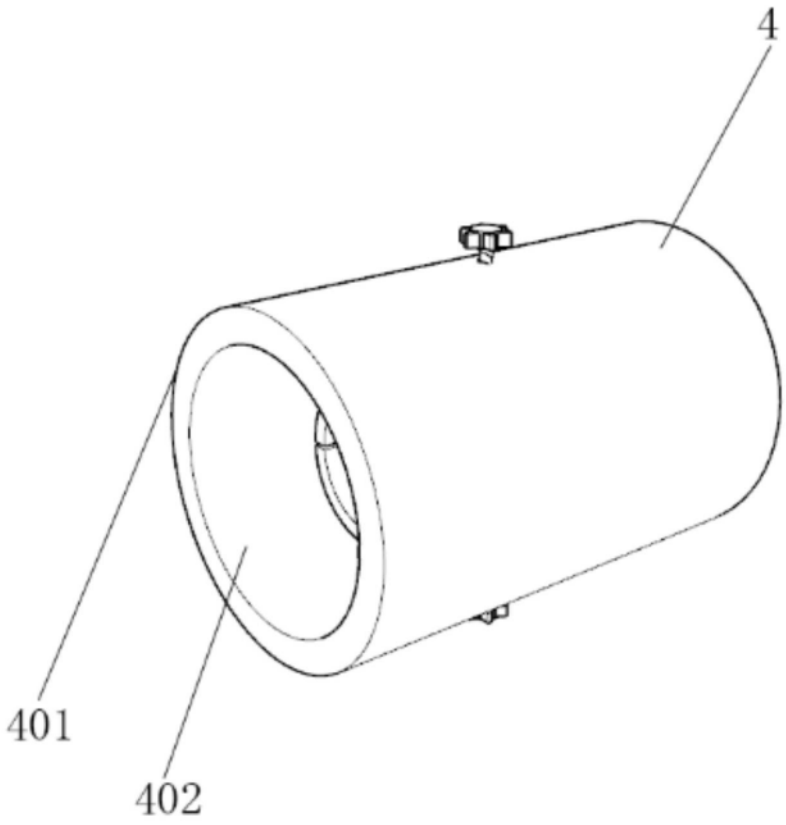


图4

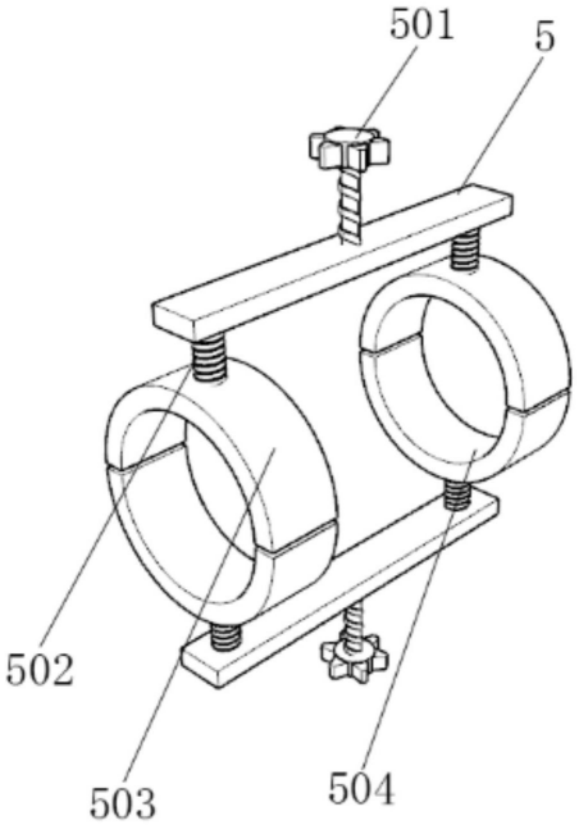


图5