(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218625838 U
(45)授权公告日 2023.03.14

(21)申请号 202223020114.1

(22)申请日 2022.11.14

(73)专利权人 武汉美时安服网络科技发展有限责任公司
地址 430070 湖北省武汉市洪山区珞狮南路425号南国大家装江南店5层43号

(72)发明人 刘正雄 胡帅 宋文周

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357
专利代理师 何静

(51)Int.Cl.
F16L 21/00(2006.01)
F16L 21/08(2006.01)

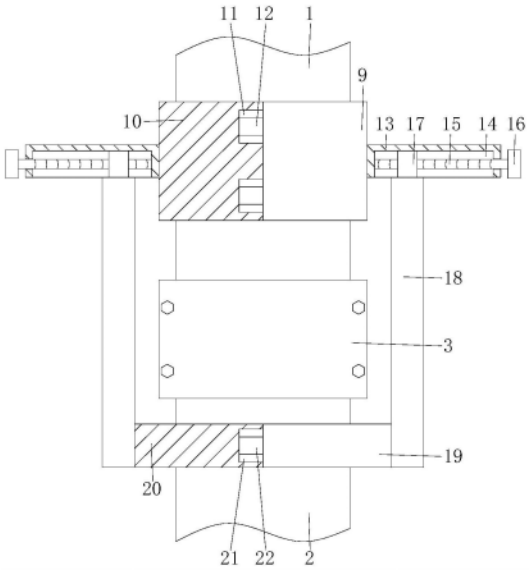
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可拼接的空气输送管道

(57)摘要

本实用新型公开了一种可拼接的空气输送管道,涉及空气输送管道技术领域,包括第一管道、第二管道,第一管道与第二管道的内部均开设有第二螺纹孔,第一管道的表面套接有稳固机构,稳固机构套接至第二管道的表面,稳固机构包括凹形固定块与固定盖,本实用新型的有益效果为:通过在第一管道与第二管道连接处的外部套接有凹形固定块,将固定盖放置在第一管道与第二管道的上表面,使固定盖与凹形固定块相接触,通过拧紧第一螺栓,利用第一螺栓与第一螺纹孔的配合,完成固定盖与凹形固定块的连接,可以确保第一管道与第二管道连接的稳定性,同时利用密封垫可以进一步对连接处进行密封,避免连接处出现松动后导致密封性降低的情况。



CN 218625838 U

1.一种可拼接的空气输送管道,包括第一管道(1)、第二管道(2),其特征在于:所述第一管道(1)与第二管道(2)的内部均开设有第二螺纹孔(23),所述第一管道(1)与第二管道(2)结构相同,所述第一管道(1)的表面套接有稳固机构(3),所述稳固机构(3)套接至第二管道(2)的表面,所述稳固机构(3)包括凹形固定块(4)与固定盖(5),所述凹形固定块(4)套接至第一管道(1)与第二管道(2)的表面,所述凹形固定块(4)的上表面设置有固定盖(5),所述固定盖(5)位于第一管道(1)与第二管道(2)的上表面,所述凹形固定块(4)的内壁设置有密封垫(8),所述固定盖(5)的下表面设置有密封垫(8)。

2.根据权利要求1所述的一种可拼接的空气输送管道,其特征在于:所述凹形固定块(4)的内部开设有第一螺纹孔(6),所述固定盖(5)的表面设置有第一螺栓(7),所述第一螺栓(7)的一端延伸至第一螺纹孔(6)的内腔且与第一螺纹孔(6)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种可拼接的空气输送管道,其特征在于:所述第一管道(1)的表面套接有第一安装套(9)与第二安装套(10),所述第二安装套(10)靠近第一安装套(9)的一侧开设有第一卡接槽(11),所述第一卡接槽(11)的内腔卡接有第一卡接块(12),所述第一卡接块(12)与第一安装套(9)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种可拼接的空气输送管道,其特征在于:所述第一安装套(9)与第二安装套(10)相远离的一侧均固定安装有安装板(13),两个所述安装板(13)的内部均开设有滑槽(14),两个所述滑槽(14)的内腔均转动连接有螺纹杆(15),两个所述螺纹杆(15)的一端均延伸至安装板(13)的外部且固定连接有旋钮(16)。

5.根据权利要求4所述的一种可拼接的空气输送管道,其特征在于:两个所述螺纹杆(15)的表面均螺纹套接有滑块(17),所述滑块(17)的表面均固定连接有连接杆(18),两个所述连接杆(18)相靠近的一侧分别安装有第一固定套(19)与第二固定套(20)。

6.根据权利要求5所述的一种可拼接的空气输送管道,其特征在于:所述第一固定套(19)与第二固定套(20)均套接至第二管道(2)的表面,所述第二固定套(20)靠近第一固定套(19)的一侧开设有第二卡接槽(21),所述第二卡接槽(21)的内腔卡接有第二卡接块(22),所述第二卡接块(22)与第一固定套(19)固定连接。

一种可拼接的空气输送管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气输送管道技术领域，具体为一种可拼接的空气输送管道。

背景技术

[0002] 空气输送管道即风管，风管是用于空气输送和分布的管道系统，现有专利申请号为CN202220208629.5的一种可拼接的空气净化用的方形管，包括方形管本体，所述方形管本体由多个大小一致的管道拼接而成，所述管道的前侧外壁对称设有卡槽，所述管道的后侧外壁对称设有卡块，两个所述卡块与对应的卡槽卡合连接，所述管道的前侧外壁设有第一矩形框，所述管道的后侧外壁设有第一矩形槽，所述第一矩形框与第一矩形槽卡合连接，所述第一矩形槽位于两个卡块之间，所述第一矩形槽的内部卡合连接有密封垫。本实用新型通过设置的卡块、卡槽、第一矩形框、第一矩形槽和密封垫的配合使用可以方便方形管的拼装，结构简单，连接方便。

[0003] 上述专利通过设置的卡块、卡槽、第一矩形框、第一矩形槽和密封垫的配合使用可以方便方形管的拼装，通过螺栓贯穿第一螺纹孔和第二螺纹孔的方式使多个管道之间的连接更紧密，通过第二矩形框与第二矩形槽卡合连接的方式，可以使得第一矩形框与密封垫之间连接更紧密，但是由于其是通过卡接的方式来确保密封性，若第二矩形框与第二矩形槽的卡接出现松动，则难以确保管道的密封性，为此我们提出了一种可拼接的空气输送管道。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可拼接的空气输送管道，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种可拼接的空气输送管道，包括第一管道、第二管道，所述第一管道与第二管道的内部均开设有第二螺纹孔，所述第一管道与第二管道结构相同，所述第一管道的表面套接有稳固机构，所述稳固机构套接至第二管道的表面，所述稳固机构包括凹形固定块与固定盖，所述凹形固定块套接至第一管道与第二管道的表面，所述凹形固定块的上表面设置有固定盖，所述固定盖位于第一管道与第二管道的上表面，所述凹形固定块的内壁设置有密封垫，所述固定盖的下表面设置有密封垫。

[0006] 优选的，所述凹形固定块的内部开设有第一螺纹孔，所述固定盖的表面设置有第一螺栓，所述第一螺栓的一端延伸至第一螺纹孔的内腔且与第一螺纹孔螺纹连接。

[0007] 优选的，所述第一管道的表面套接有第一安装套与第二安装套，所述第二安装套靠近第一安装套的一侧开设有第一卡接槽，所述第一卡接槽的内腔卡接有第一卡接块，所述第一卡接块与第一安装套固定连接。

[0008] 优选的，所述第一安装套与第二安装套相远离的一侧均固定安装有安装板，两个所述安装板的内部均开设有滑槽，两个所述滑槽的内腔均转动连接有螺纹杆，两个所述螺

纹杆的一端均延伸至安装板的外部且固定连接有旋钮。

[0009] 优选的，两个所述螺纹杆的表面均螺纹套接有滑块，所述滑块的表面均固定连接有连接杆，两个所述连接杆相靠近的一侧分别安装有第一固定套与第二固定套。

[0010] 优选的，所述第一固定套与第二固定套均套接至第二管道的表面，所述第二固定套靠近第一固定套的一侧开设有第二卡接槽，所述第二卡接槽的内腔卡接有第二卡接块，所述第二卡接块与第一固定套固定连接。

[0011] 本实用新型提供了一种可拼接的空气输送管道，具备以下有益效果：

[0012] 1、该可拼接的空气输送管道，通过在第一管道与第二管道连接处的外部套接有凹形固定块，将固定盖放置在第一管道与第二管道的上表面，使固定盖与凹形固定块相接触，通过拧紧第一螺栓，利用第一螺栓与第一螺纹孔的配合，完成固定盖与凹形固定块的连接，可以确保第一管道与第二管道连接的稳定性，同时利用密封垫可以进一步对连接处进行密封，避免连接处出现松动后导致密封性降低的情况。

[0013] 2、该可拼接的空气输送管道，通过将第一安装套与第二安装套套在第一管道的表面，使第一卡接块卡接至第一卡接槽的内腔，完成第一管道与第二管道的连接，转动旋钮，带动螺纹杆转动，使滑块在滑槽的内腔滑动，带动连接杆移动，同时使第一固定套与第二固定套移动，将第一固定套与第二固定套套在第二管道的表面，使第二卡接块卡接至第二卡接槽的内腔，可以在固定螺栓对第一管道与第二管道进行固定前，使第一管道与第二管道暂时处于相对固定的状态，避免固定螺栓伸入第二螺纹孔前，出现第一管道与第二管道分离的情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型稳固机构的剖视图；

[0016] 图3为本实用新型第一管道的结构示意图。

[0017] 图中：1、第一管道；2、第二管道；3、稳固机构；4、固定块；5、固定盖；6、第一螺纹孔；7、第一螺栓；8、密封垫；9、第一安装套；10、第二安装套；11、第一卡接槽；12、第一卡接块；13、安装板；14、滑槽；15、螺纹杆；16、旋钮；17、滑块；18、连接杆；19、第一固定套；20、第二固定套；21、第二卡接槽；22、第二卡接块；23、第二螺纹孔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一：

[0020] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种可拼接的空气输送管道，包括第一管道1、第二管道2，第一管道1与第二管道2的内部均开设有第二螺纹孔23，第一管道1与第二管道2结构相同，第二螺纹孔23用于安装内六角螺栓，可以避免普通螺栓对稳固机构3的安装造成阻碍的情况，第一管道1的表面套接有稳固机构3，稳固机构3套接至第二管道2的表面，稳固机构3包括凹形固定块4与固定盖5，凹形固定块4套接至第一管道1与第二

管道2的表面，凹形固定块4的上表面设置有固定盖5，固定盖5位于第一管道1与第二管道2的上表面，通过在第一管道1与第二管道2连接处的外部套接有凹形固定块4，将固定盖5放置在第一管道1与第二管道2的上表面，使固定盖5与凹形固定块4相接触，凹形固定块4的内壁设置有密封垫8，固定盖5的下表面设置有密封垫8，利用密封垫8可以进一步对连接处进行密封，避免连接处出现松动后导致密封性降低的情况，凹形固定块4的内部开设有第一螺纹孔6，固定盖5的表面设置有第一螺栓7，通过拧紧第一螺栓7，利用第一螺栓7与第一螺纹孔6的配合，完成固定盖5与凹形固定块4的连接，可以确保第一管道1与第二管道2连接的稳定性，第一螺栓7的一端延伸至第一螺纹孔6的内腔且与第一螺纹孔6螺纹连接。

[0021] 实施例二：

[0022] 请参阅图1至图3，第一管道1的表面套接有第一安装套9与第二安装套10，通过将第一安装套9与第二安装套10套在第一管道1的表面，第二安装套10靠近第一安装套9的一侧开设有第一卡接槽11，第一卡接槽11的内腔卡接有第一卡接块12，第一卡接块12与第一安装套9固定连接，使第一卡接块12卡接至第一卡接槽11的内腔，完成第一管道1与第二管道2的连接，第一安装套9与第二安装套10相远离的一侧均固定安装有安装板13，两个安装板13的内部均开设有滑槽14，两个滑槽14的内腔均转动连接有螺纹杆15，两个螺纹杆15的一端均延伸至安装板13的外部且固定连接有旋钮16，转动旋钮16，带动螺纹杆15转动，两个螺纹杆15的表面均螺纹套接有滑块17，使滑块17在滑槽14的内腔滑动，滑块17的表面均固定连接有连接杆18，利用滑块17带动连接杆18移动，两个连接杆18相靠近的一侧分别安装有第一固定套19与第二固定套20，使第一固定套19与第二固定套20移动，第一固定套19与第二固定套20均套接至第二管道2的表面，将第一固定套19与第二固定套20套在第二管道2的表面，第二固定套20靠近第一固定套19的一侧开设有第二卡接槽21，第二卡接槽21的内腔卡接有第二卡接块22，第二卡接块22与第一固定套19固定连接，使第二卡接块22卡接至第二卡接槽21的内腔，可以在固定螺栓对第一管道1与第二管道2进行固定前，使第一管道1与第二管道2暂时处于相对固定的状态，避免固定螺栓伸入第二螺纹孔23前，出现第一管道1与第二管道2分离的情况。

[0023] 综上所述，该可拼接的空气输送管道，使用时，首先，将第一安装套9与第二安装套10套在第一管道1的表面，使第一卡接块12卡接至第一卡接槽11的内腔，完成第一管道1与第二管道2的连接，将第二管道2的矩形框伸入第一管道1的矩形槽内，转动旋钮16，带动螺纹杆15转动，使滑块17在滑槽14的内腔滑动，带动连接杆18移动，同时使第一固定套19与第二固定套20移动，将第一固定套19与第二固定套20套在第二管道2的表面，使第二卡接块22卡接至第二卡接槽21的内腔，对第二管道2进行预固定，然后将内六角螺栓放置在第二螺纹孔23的内腔拧紧后，拆除第一管道1表面的第一安装套9和第二安装套10与第二管道2表面的第一固定套19和第二固定套20，在第一管道1与第二管道2连接处的外部套接有凹形固定块4，将固定盖5放置在第一管道1与第二管道2的上表面，使固定盖5与凹形固定块4相接触，通过拧紧第一螺栓7，利用第一螺栓7与第一螺纹孔6的配合，完成固定盖5与凹形固定块4的连接，可以确保第一管道1与第二管道2连接的稳定性，同时利用密封垫8可以进一步对连接处进行密封，避免连接处出现松动后导致密封性降低的情况，即可。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

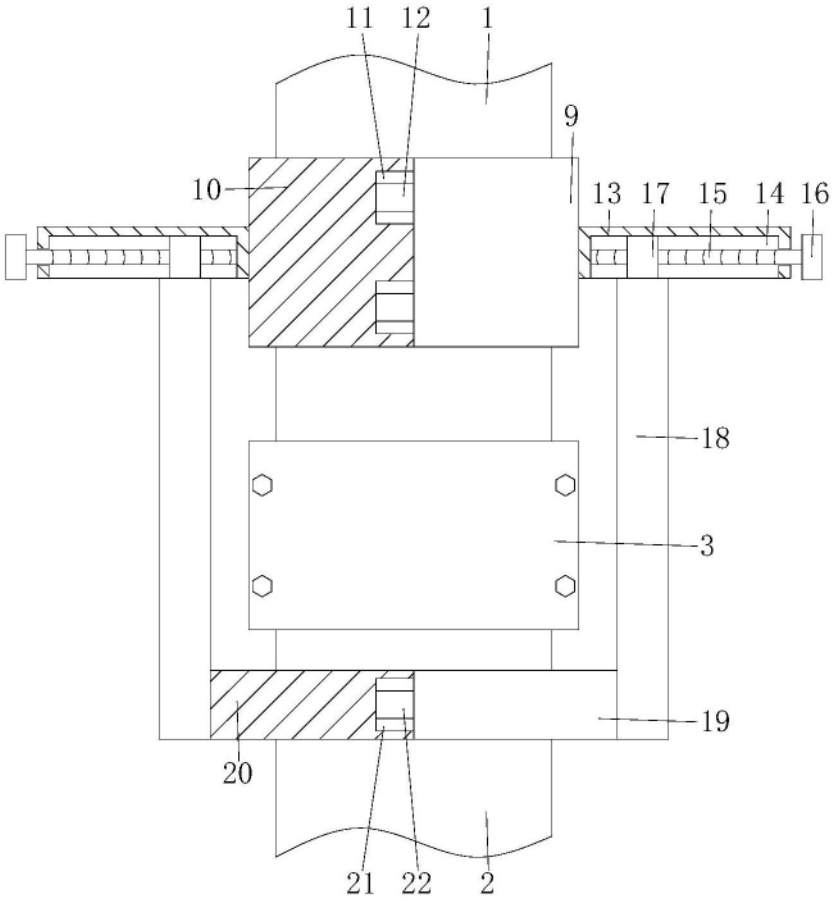


图1

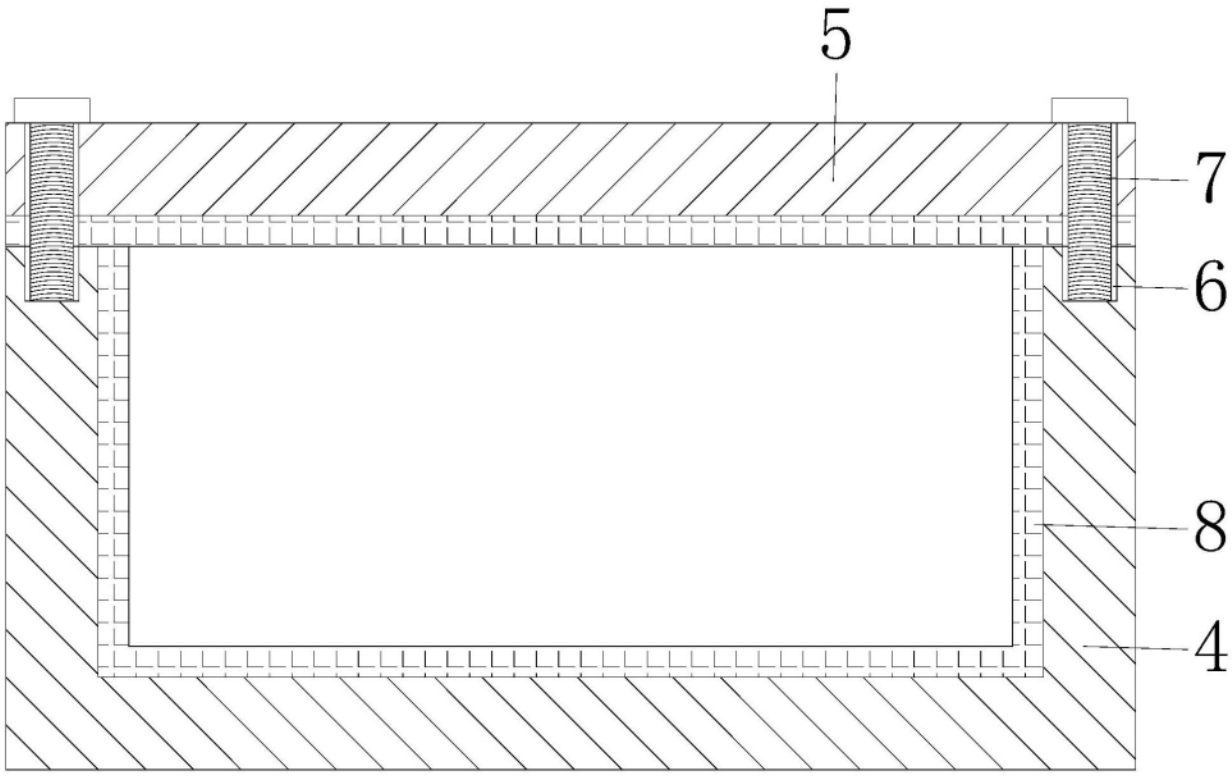


图2



图3