



(21) 申请号 202323254285.5

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 湖北智德威控科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区径河街创谷路20号中南高科·武汉东西湖科创中心6#-1-103

(72) 发明人 郑方明

(74) 专利代理机构 武汉智正诚专利代理事务所

(普通合伙) 42278

专利代理师 赵苗

(51) Int. Cl.

A62C 31/28 (2006.01)

A62C 31/00 (2006.01)

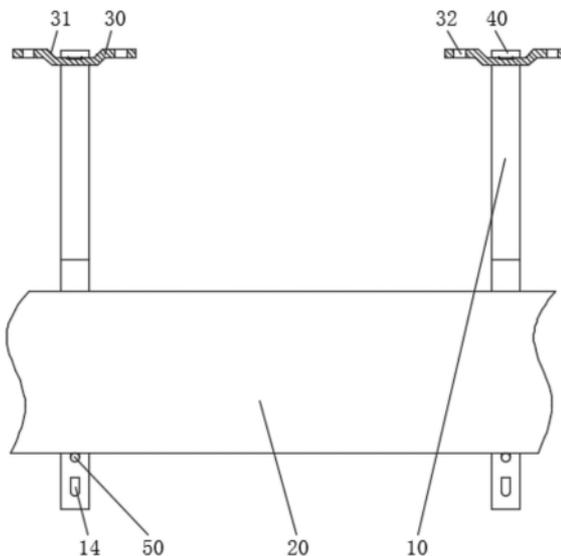
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种消防管道安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消防管道安装结构,包括:两个连接板,其固定于天花板;两个竖杆,其通过连接结构与连接板可拆卸的连接,并位于管道的两侧;底杆,其设置于两个竖杆,用于支撑管道;竖杆包括:固定杆,其通过连接结构与连接板可拆卸的连接;活动杆,其通过合页可转动的设置于固定杆的底部;多个插孔,其开设于活动杆的内部,并与底杆相适配。本实用新型提供了一种消防管道安装结构,能够便于使用者对消防管道进行拆装,从而增加了安装的便利性,以便于使用者快速完成安装,并且适应不同尺寸的消防管道,适应能力更好。



1. 一种消防管道安装结构,其特征在于,包括:
两个连接板,其固定于天花板;
两个竖杆,其通过连接结构与连接板可拆卸的连接,并位于管道的两侧;
底杆,其设置于两个竖杆,用于支撑管道。
2. 根据权利要求1所述的一种消防管道安装结构,其特征在于,所述竖杆包括:
固定杆,其通过连接结构与连接板可拆卸的连接;
活动杆,其通过合页可转动的设置于固定杆的底部;
多个插孔,其开设于活动杆的内部,并与底杆相适配。
3. 根据权利要求2所述的一种消防管道安装结构,其特征在于,所述底杆包括:
支撑杆,其两端分别穿过不同的插孔,并位于管道的底部;
两个弯管,其固定于支撑杆的两侧,且弯折方向相同,直径与支撑杆相同。
4. 根据权利要求3所述的一种消防管道安装结构,其特征在于,所述插孔的宽度与支撑杆的直径相同,长度与弯管的长度相同。
5. 根据权利要求1所述的一种消防管道安装结构,其特征在于,所述连接板的内部开设有安装孔,用于穿过固定于天花板的螺钉结构;
连接板的顶部设置有放置槽,用于连接连接结构。
6. 根据权利要求5所述的一种消防管道安装结构,其特征在于,所述连接结构包括:
固定板,其固定于竖杆的顶部,并置于放置槽的内部;
定位孔,其开设于连接板的顶部,并位于放置槽的内壁底部;
定位块,其固定于固定板的底部,并与定位孔相适配。
7. 根据权利要求6所述的一种消防管道安装结构,其特征在于,所述定位块和固定板的厚度之和不大于放置槽的深度。
8. 根据权利要求6所述的一种消防管道安装结构,其特征在于,所述固定板的内部开设有连接孔,连接板的底部螺纹连接有延伸至连接孔内部的螺钉。

一种消防管道安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防管道安装技术领域,具体为一种消防管道安装结构。

背景技术

[0002] 消防管道是指用于消防方面的连接消防设备、器材的输送消防灭火用水、气体或者其他介质的管道材料,由于特殊需求,消防管道的厚度与材质都有特殊要求,并喷红色油漆,输送消防用水。

[0003] 消防管道常处于静止状态,需要具备耐压力、耐腐蚀和耐高温等性能,在使用时,根据消防需求安装于对应的建筑内;

[0004] 消防管道在竖直安装时,一般直接镶嵌于墙内然后通过固定连接固定于墙壁,而水平向的消防管道则需要通过连接结构水平固定于在天花板上。

[0005] 但是现在的消防管道在连接到天花板时,需要在安装的过程中将连接架固定于天花板,此过程需要一边确定的管道位置和尺寸,一边将连接的架子固定于天花板,操作不便,不便于消防管道的安装。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种消防管道安装结构,目的是解决上述问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种消防管道安装结构,包括:

[0009] 两个连接板,其固定于天花板;

[0010] 两个竖杆,其通过连接结构与连接板可拆卸的连接,并位于管道的两侧;

[0011] 底杆,其设置于两个竖杆,用于支撑管道。

[0012] 优选的,所述竖杆包括:

[0013] 固定杆,其通过连接结构与连接板可拆卸的连接;

[0014] 活动杆,其通过合页可转动的设置于固定杆的底部;

[0015] 多个插孔,其开设于活动杆的内部,并与底杆相适配。

[0016] 优选的,所述底杆包括:

[0017] 支撑杆,其两端分别穿过不同的插孔,并位于管道的底部;

[0018] 两个弯管,其固定于支撑杆的两侧,且弯折方向相同,直径与支撑杆相同。

[0019] 优选的,所述插孔的宽度与支撑杆的直径相同,长度与弯管的长度相同。

[0020] 优选的,所述连接板的内部开设有安装孔,用于穿过固定于天花板的螺钉结构;

[0021] 连接板的顶部设置有放置槽,用于连接连接结构。

[0022] 优选的,所述连接结构包括:

[0023] 固定板,其固定于竖杆的顶部,并置于放置槽的内部;

[0024] 定位孔,其开设于连接板的顶部,并位于放置槽的内壁底部;

- [0025] 定位块,其固定于固定板的底部,并与定位孔相适配。
- [0026] 优选的,所述定位块和固定板的厚度之和不大于放置槽的深度。
- [0027] 优选的,所述固定板的内部开设有连接孔,连接板的底部螺纹连接有延伸至连接孔内部的螺钉。
- [0028] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:
- [0029] 本实用新型提供的一种消防管道安装结构,能够便于使用者对消防管道进行拆装,从而增加了安装的便利性,以便于使用者快速完成安装,并且适应不同尺寸的消防管道,适应能力更好。

附图说明

- [0030] 图1为本实用新型所述一种消防管道安装结构的结构示意图;
- [0031] 图2为本实用新型所述一种消防管道安装结构的左视结构示意图;
- [0032] 图3为本实用新型所述连接结构处的左视结构放大示意图。
- [0033] 图中:10竖杆、11固定杆、12活动杆、13合页、14插孔、20管道、30连接板、31放置槽、32安装孔、40连接结构、41固定板、42连接孔、43定位孔、44定位块、45螺钉、50底杆、51支撑杆、52弯管。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 在本申请的实施例中,请参阅图1和2,一种消防管道安装结构,包括两个固定于安装位置天花板的连接板30,连接板30的内部开设有安装孔32,在连接时,采用现有方式将所需的螺钉结构穿过安装孔32后固定于预定位置的天花板即可,此处的螺钉结构可为现有的膨胀螺钉,采用现有方式固定;

[0036] 连接板30通过连接结构40可拆卸的连接有竖杆10,竖杆10位于管道20的两侧,管道20为现有的消防管道,两个竖杆10之间设置有用于支撑管道20的底杆50,具体的,竖杆10包括通过连接结构40与连接板30可拆卸的连接的固定杆11,固定杆11的底部通过合页13可转动的设置有活动杆12,活动杆12的内部开设有多个与底杆50相适配的插孔14,由于活动杆12能够通过合页13相对于固定杆11转动,因此两个活动杆12之间距离可以调节,从而适应不同尺寸的消防管道,适应能力更好;

[0037] 进一步的,请参阅图1和2,底杆50包括两端分别穿过不同插孔14的支撑杆51,穿过的两个插孔14位于不同的活动杆12处,并处于同一水平面,支撑杆51位于管道20的底部,支撑杆51的两侧均固定有弯管52,弯管52的弯折方向相同,直径与支撑杆51相同,同时插孔14的宽度与支撑杆51的直径相同,长度与弯管52的长度相同,在平时,两个活动杆12和支撑杆51共同支撑住管道20,同时弯管52的方向在重力的作用下会始终向下,支撑杆51又被管道20压住,因此底杆50整体不会脱落活动杆12,从而能够保持稳定的支撑,而在需要取下时,人工转动活动杆12和弯管52使得弯管52向上,然后使得弯管52穿过插孔14即可取下,反之

即可安装,操作简单,便于拆装。

[0038] 在另一实施例中,请参阅图1、2和3,连接板30的顶部设置有放置槽31,用于连接连接结构40,其中,连接结构40包括固定于竖杆10的顶部的固定板41,固定板41置于放置槽31的内部,连接板30的顶部开设有定位孔43,定位孔43位于放置槽31的内壁底部固定板41的底部固定有与定位孔43相适配的定位块44,定位块44和固定板41的厚度之和不大于放置槽31的深度,在取消连接时,向上抬起固定杆11带动固定板41和定位块44向上移动,带动定位块44远离定位孔43,然后向外移动固定板41使其远离放置槽31即可将固定板41取下,最后即可完成拆卸,反正即可安装,操作简单,从而使用者在使用时,先按预期位置固定好连接板30即可,然后再连接竖杆10和底杆50即可,操作简单,并且活动杆12可以按需转动,从而在连接时更加方便。

[0039] 进一步的,可以在固定板41的内部开设连接孔42,连接板30的底部螺纹连接有延伸至连接孔42内部的螺钉45,通过拧紧螺钉45可将固定板41和连接板30进行固定,以便于增加固定板41连接后的稳固性。

[0040] 每两个竖杆10、两个连接板30、两个连接结构40和一个底杆50组合成一组安装结构,多个安装结构配合即可完成对消防管道的安装。

[0041] 本申请所说的安装结构主要用于消防管道安装于天花板,但消防管道并不能解释为对本申请的限制。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0043] 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。

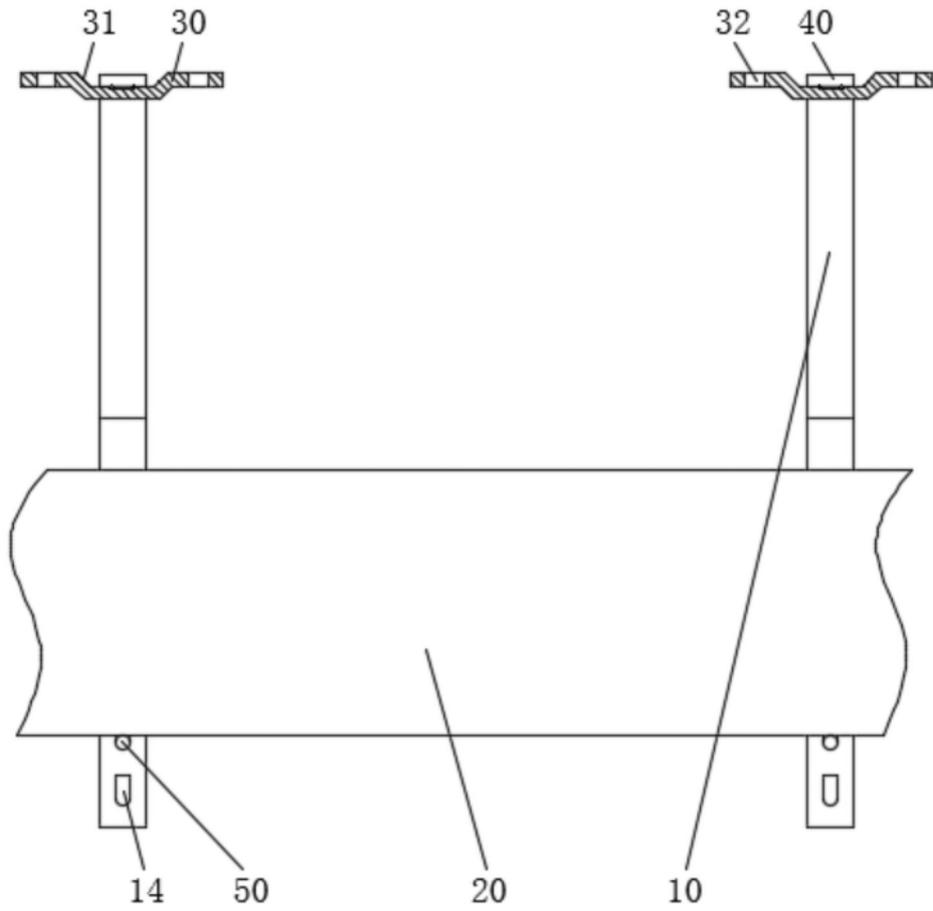


图1

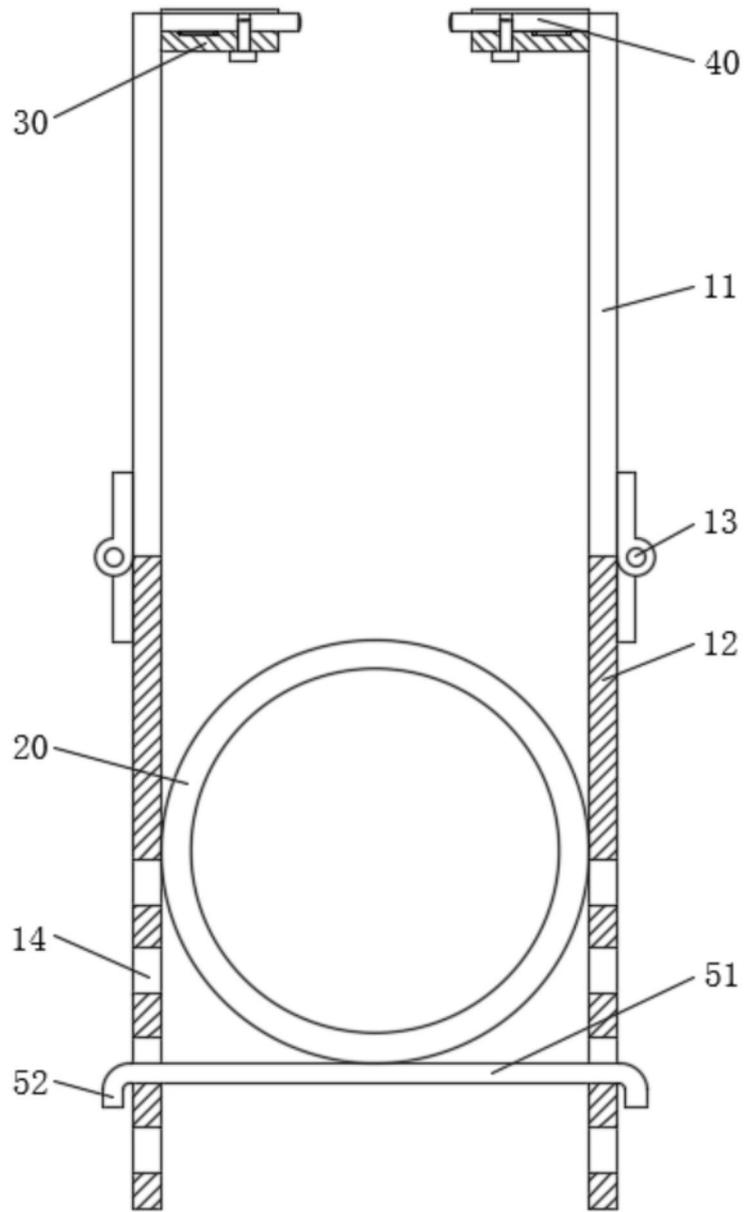


图2

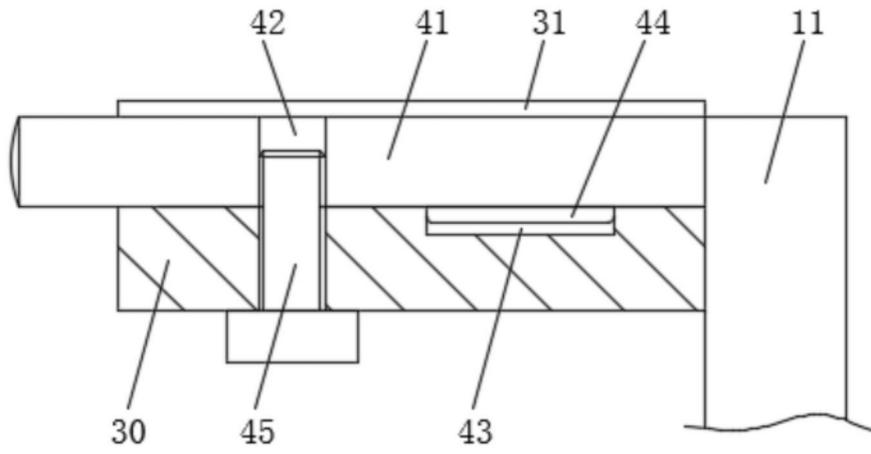


图3