(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222502934 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421216528.8

(22)申请日 2024.05.30

(73)专利权人 深圳市金宇发建设工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南七道07号国信投资大厦1801

(72)发明人 孟建美 方坤 刘款

(74)专利代理机构 深圳千行专利代理事务所(普通合伙) 441045
专利代理师 曹建斌

(51)Int.Cl.
F16L 3/00(2006.01)
H02G 3/04(2006.01)

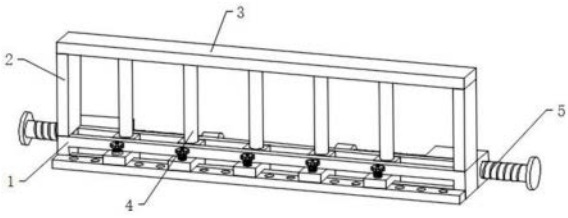
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机电安装管线装置

(57)摘要

本实用新型涉及管线铺设技术领域,且公开了一种机电安装管线装置,包括安装底架、支撑板、顶板、调节杆和固定件,所述支撑板固定连接于安装底架顶部的两端,所述顶板固定连接于支撑板的顶部,所述调节杆设置于安装底架的内部,所述固定件设置于安装底架的背面,所述安装底架包括架体、安装板、固定孔和固定板,所述安装板固定连接于架体的一端,所述固定孔开设于安装板的内部。该机电安装管线装置,通过安装板和固定孔的设置,可以让调节杆进行位置固定,从而让调节杆调节区域空间,进而方便摆放不同尺寸的管线,通过多组区隔杆的设计,将不同的管线进行区隔摆放,便于后期进行检修维护,降低工作难度,提高检修的工作效率。



CN 222502934 U

1.一种机电安装管线装置,包括安装底架(1)、支撑板(2)、顶板(3)、调节杆(4)和固定件(5),其特征在于:所述支撑板(2)固定连接于安装底架(1)顶部的两端,所述顶板(3)固定连接于支撑板(2)的顶部,所述调节杆(4)设置于安装底架(1)的内部,所述固定件(5)设置于安装底架(1)的背面;

所述安装底架(1)包括架体(101)、安装板(102)、固定孔(103)和固定板(104),所述安装板(102)固定连接于架体(101)的一端,所述固定孔(103)开设于安装板(102)的内部,所述固定板(104)固定连接于架体(101)的背面。

2.根据权利要求1所述的一种机电安装管线装置,其特征在于:所述调节杆(4)包括滑块(401)、固定块(402)、固定螺栓(403)和区隔杆(404),所述滑块(401)滑动连接于架体(101)的内部,所述固定块(402)固定连接于滑块(401)的端,所述固定螺栓(403)贯穿固定块(402)与固定孔(103)螺钉连接,所述区隔杆(404)固定连接于滑块(401)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种机电安装管线装置,其特征在于:所述固定件(5)包括连接块(501)、转动丝杆(502)、压板(503)和转动块(504),所述连接块(501)固定连接于架体(101)的一侧,所述转动丝杆(502)转动连接于连接块(501)的内部,所述压板(503)固定连接于转动丝杆(502)的一端,所述转动块(504)固定连接于转动丝杆(502)的另一端。

4.根据权利要求1所述的一种机电安装管线装置,其特征在于:所述顶板(3)的底部开设有滑槽,滑槽的内部与区隔杆(404)的顶部滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种机电安装管线装置,其特征在于:所述架体(101)的顶部和侧面均开设有孔槽,孔槽的尺寸与滑块(401)和固定块(402)的尺寸一致。

6.根据权利要求1所述的一种机电安装管线装置,其特征在于:所述固定孔(103)均匀的开设于安装板(102)的内部,固定孔(103)分布的宽度与架体(101)开设孔槽的宽度一致。

7.根据权利要求1所述的一种机电安装管线装置,其特征在于:所述固定板(104)的内部开设有螺孔。

一种机电安装管线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管线铺设技术领域,具体为一种机电安装管线装置。

背景技术

[0002] 机电安装管线装置通常是指在建筑物或工业设施中安装机电设备的管线系统,包括电缆、电线、水管、气管、暖通管道等,这些管线装置的安装需要按照规范和标准进行,以确保设备的正常运行和安全性。

[0003] 根据公开号CN219874784U公开了一种机电管线安装装置,具体涉及安装装置领域,包括支撑板,所述支撑板的顶部一侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆上套设有第一滑块,所述第一滑块的顶部固定设有第一电动推杆。本实用新型通过设置第一螺纹杆,将需要固定的管线放置在一个第二弧形板上,然后马达开始运行,继而带动第一螺纹杆的转动,然后带动第一滑块的移动,继而带动另一个第一弧形板的移动,然后将管线夹在两个第一弧形板之间,然后转动第二螺纹杆,继而带动第二弧形板的移动,然后对管线进行固定,可以适用于多种规格的管线,有利于提高本实用新型的普遍性。

[0004] 但上述装置仍然存在不足,通过采用管线夹将不同管线进行固定,提高实用性,但管道内部会铺设不同的线路,例如网线、电线等,采用单一的固定会让多条管线收纳在一块,难以对管线进行区分,从而导致增加后期对管线的检修维护的工作量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种机电安装管线装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机电安装管线装置,包括安装底架、支撑板、顶板、调节杆和固定件,所述支撑板固定连接于安装底架顶部的两端,所述顶板固定连接于支撑板的顶部,所述调节杆设置于安装底架的内部,所述固定件设置于安装底架的背面。

[0007] 所述安装底架包括架体、安装板、固定孔和固定板,所述安装板固定连接于架体的一端,所述固定孔开设于安装板的内部,所述固定板固定连接于架体的背面,通过安装板和固定孔的设置,可以让调节杆进行位置固定,从而让调节杆调节区域空间,进而方便摆放不同尺寸的管线。

[0008] 优选的,所述调节杆包括滑块、固定块、固定螺栓和区隔杆,所述滑块滑动连接于架体的内部,所述固定块固定连接于滑块的端,所述固定螺栓贯穿固定块与固定孔螺钉连接,所述区隔杆固定连接于滑块的顶部,通过多组区隔杆的设计,将不同的管线进行区隔摆放,便于后期进行检修维护,降低工作难度,提高检修的工作效率。

[0009] 优选的,所述固定件包括连接块、转动丝杆、压板和转动块,所述连接块固定连接于架体的一侧,所述转动丝杆转动连接于连接块的内部,所述压板固定连接于转动丝杆的

一端,所述转动块固定连接于转动丝杆的另一端,通过转动块带动转动丝杆转动,使得压板对管道内部进行固定,配合固定板的安装,确保装置的固定牢固。

[0010] 优选的,所述顶板的底部开设有滑槽,滑槽的内部与区隔杆的顶部滑动连接,方便区隔杆进行移动调节区隔杆之间的间距。

[0011] 优选的,所述架体的顶部和侧面均开设有孔槽,孔槽的尺寸与滑块和固定块的尺寸一致,方便调节杆在架体内移动,同时保证调节杆的移动稳定。

[0012] 优选的,所述固定孔均匀的开设于安装板的内部,固定孔分布的宽度与架体开设孔槽的宽度一致,确保调节杆移动到不同位置都可以进行固定。

[0013] 优选的,所述固定板的内部开设有螺孔,通过螺孔配合螺钉将装置固定在管道内,安装方便,操作简单。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.该机电安装管线装置,通过安装板和固定孔的设置,可以让调节杆进行位置固定,从而让调节杆调节区域空间,进而方便摆放不同尺寸的管线。

[0016] 2.该机电安装管线装置,通过多组区隔杆的设计,将不同的管线进行区隔摆放,便于后期进行检修维护,降低工作难度,提高检修的工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型安装底架的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型调节杆的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型固定件的结构示意图。

[0021] 图中:1、安装底架;2、支撑板;3、顶板;4、调节杆;5、固定件;101、架体;102、安装板;103、固定孔;104、固定板;401、滑块;402、固定块;403、固定螺栓;404、区隔杆;501、连接块;502、转动丝杆;503、压板;504、转动块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种机电安装管线装置,包括安装底架1、支撑板2、顶板3、调节杆4和固定件5,支撑板2固定连接于安装底架1顶部的两端,顶板3固定连接于支撑板2的顶部,调节杆4设置于安装底架1的内部,固定件5设置于安装底架1的背面。

[0024] 安装底架1包括架体101、安装板102、固定孔103和固定板104,安装板102固定连接于架体101的一端,固定孔103开设于安装板102的内部,固定板104固定连接于架体101的背面,通过安装板102和固定孔103的设置,可以让调节杆4进行位置固定,从而让调节杆4调节区域空间,进而方便摆放不同尺寸的管线,架体101的顶部和侧面均开设有孔槽,孔槽的尺寸与滑块401和固定块402的尺寸一致,方便调节杆4在架体101内移动,同时保证调节杆4的

移动稳定,固定孔103均匀的开设于安装板102的内部,固定孔103分布的宽度与架体101开设孔槽的宽度一致,确保调节杆4移动到不同位置都可以进行固定,固定板104的内部开设有螺孔,通过螺孔配合螺钉将装置固定在管道内,安装方便,操作简单。

[0025] 调节杆4包括滑块401、固定块402、固定螺栓403和区隔杆404,滑块401滑动连接于架体101的内部,固定块402固定连接于滑块401的端,固定螺栓403贯穿固定块402与固定孔103螺钉连接,区隔杆404固定连接于滑块401的顶部,通过多组区隔杆404的设计,将不同的管线进行区隔摆放,便于后期进行检修维护,降低工作难度,提高检修的工作效率,顶板3的底部开设有滑槽,滑槽的内部与区隔杆404的顶部滑动连接,方便区隔杆404进行移动调节区隔杆404之间的间距。

[0026] 固定件5包括连接块501、转动丝杆502、压板503和转动块504,连接块501固定连接于架体101的一侧,转动丝杆502转动连接于连接块501的内部,压板503固定连接于转动丝杆502的一端,转动块504固定连接于转动丝杆502的另一端,固定件5的数量为两组,安装于架体101的两侧,两组固定件5分别用于固定管道内部的两侧,通过转动块504带动转动丝杆502转动,使得压板503对管道内部进行固定,配合固定板104的安装,确保装置的固定牢固。

[0027] 当使用时,通过固定板104配合螺钉将装置固定在管道内,随后转动转动块504,带动压板503移动,对管道内壁的进行固定,确保装置固定牢固,随后根据管线的宽度,对调节杆4的位置进行调节,使用滑块401在架体101内滑动,调节到合适位置后,转动固定螺栓403,通过固定螺栓403和固定孔103的固定,确保区隔杆404固定牢固,将管线穿过调节杆4即可,通过区隔杆404的区隔,将管线区分开,便于后期的维护检修。

[0028] 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。

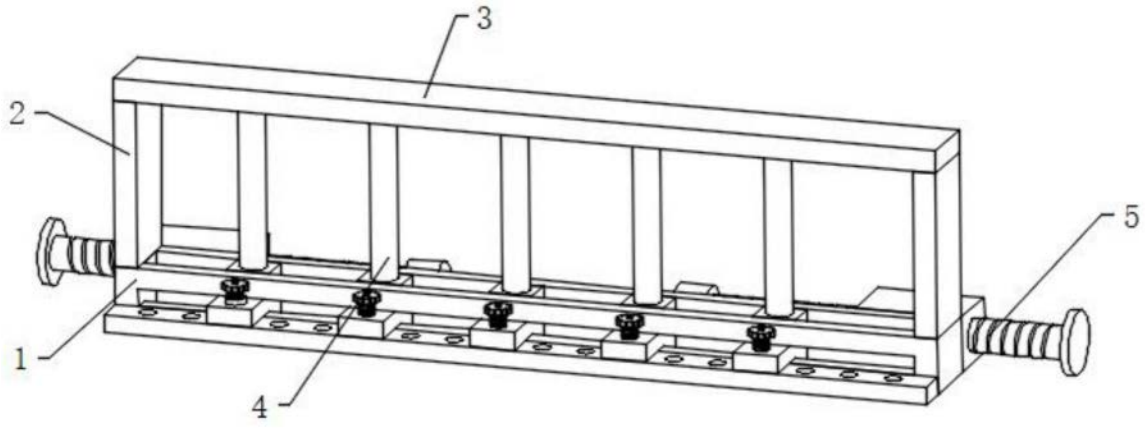


图1

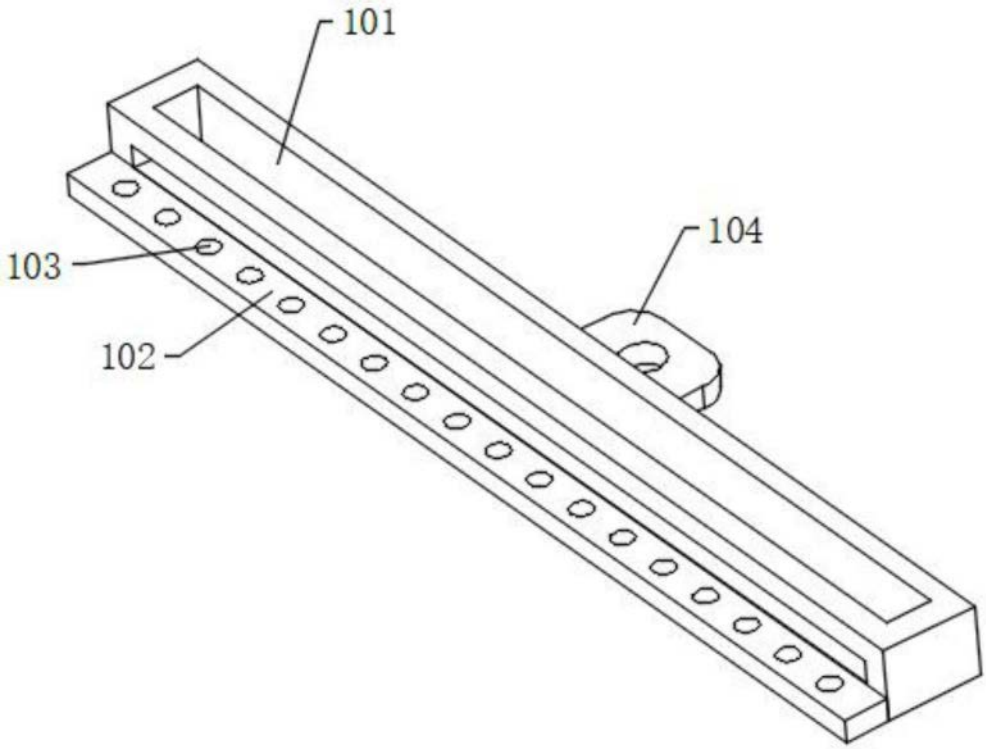


图2

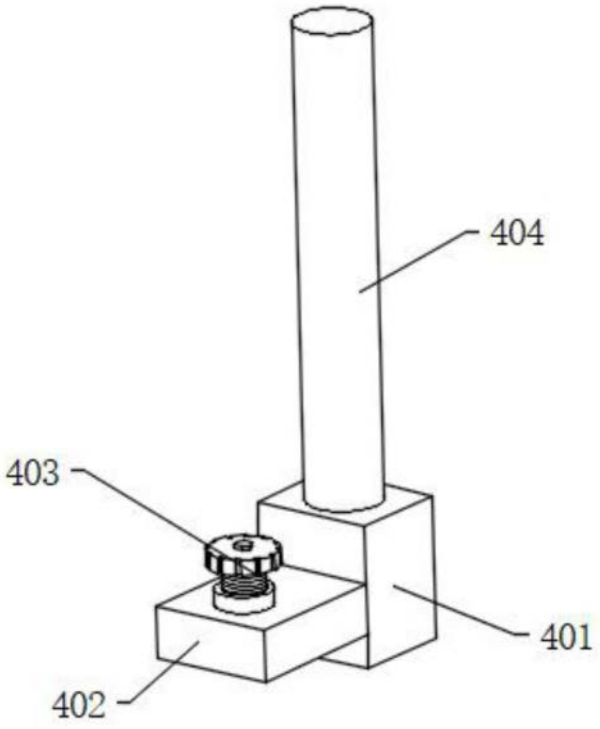


图3

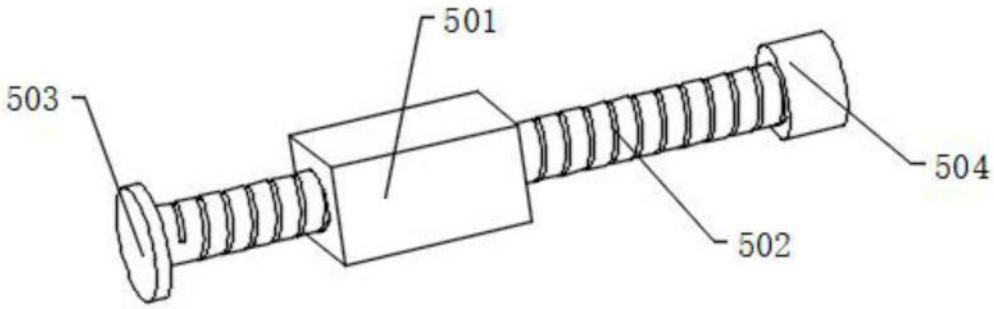


图4