



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212412689 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 26

(21) 申请号 202022123416.6

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 金螳螂精装科技(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区娄葑
镇民生路5号

(72) 发明人 王举光 钱炜 付刚 程瑞 沈杰
郭胜 姚流娟

(74) 专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务
所(普通合伙) 32359

代理人 王国华

(51) Int. Cl.

H02G 3/34 (2006.01)

H02G 3/32 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

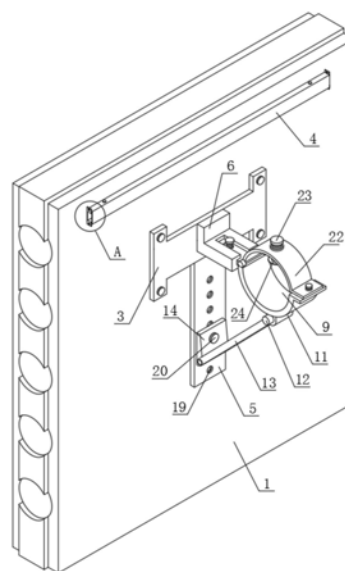
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式墙体用管线架设装置

(57) 摘要

本实用新型涉及装配式墙体技术领域,且公开了一种装配式墙体用管线架设装置,包括装配式墙体、架线框和紧固板,所述装配式墙体的表面通过螺栓固定连接有机架和紧固板,所述架线框的表面通过螺栓固定连接有机架,所述紧固板的下表面固定连接有机架,所述紧固板的表面固定连接有机架,所述机架的内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑板,所述滑板的一端固定连接有机架。该装配式墙体用管线架设装置,且通过调节螺栓达到对滑板的位置进行固定的目的,进而使得机架的位置进行调节,便于使用,通过弧形固定板、夹持螺栓和夹持板之间的配合设置,能够通过转动夹持螺栓使得夹持板下移进而达到对管道进行固定的目的。



1. 一种装配式墙体用管线架设装置, 包括装配式墙体 (1)、架线框 (2) 和紧固板 (3), 其特征在于: 所述装配式墙体 (1) 的表面通过螺栓固定连接有架线框 (2) 和紧固板 (3), 所述架线框 (2) 的表面通过螺栓固定连接有护框 (4), 所述紧固板 (3) 的下表面固定连接连接有连接板 (5), 所述紧固板 (3) 的表面固定连接连接有固定座 (6), 所述固定座 (6) 的内壁开设有滑槽 (7), 所述滑槽 (7) 的内壁滑动连接有滑板 (8), 所述滑板 (8) 的一端固定连接连接有管道架 (9), 所述滑板 (8) 的表面螺纹连接有调节螺栓 (10), 所述管道架 (9) 的下表面固定连接连接有固定筒 (11), 所述固定筒 (11) 的内壁活动连接有可转动的转轴 (12), 所述转轴 (12) 的表面固定连接连接有支板 (13), 所述支板 (13) 远离所述转轴 (12) 的一端活动连接有转板 (14)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式墙体用管线架设装置, 其特征在于: 所述架线框 (2) 的内底壁开设有矩形槽 (15), 所述矩形槽 (15) 的数量为三个, 且三个所述矩形槽 (15) 的内壁固定连接连接有挡杆 (16)。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式墙体用管线架设装置, 其特征在于: 所述挡杆 (16) 的顶部活动连接有限位杆 (17), 所述挡杆 (16) 的上表面螺纹连接有卡紧螺栓 (18), 所述卡紧螺栓 (18) 的一端贯穿所述挡杆 (16) 的内壁与所述限位杆 (17) 的表面活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式墙体用管线架设装置, 其特征在于: 所述连接板 (5) 的表面开设有第一螺纹孔 (19), 所述转板 (14) 的表面螺纹连接有固定螺栓 (20)。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式墙体用管线架设装置, 其特征在于: 所述固定螺栓 (20) 的一端贯穿所述转板 (14) 的表面与所述第一螺纹孔 (19) 的内壁螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式墙体用管线架设装置, 其特征在于: 所述调节螺栓 (10) 的一端贯穿所述滑板 (8) 的表面与所述固定座 (6) 的内顶壁螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种装配式墙体用管线架设装置, 其特征在于: 所述管道架 (9) 的一侧固定连接连接有安装筒 (21), 所述安装筒 (21) 的数量为两个, 且两个所述安装筒 (21) 以所述管道架 (9) 的垂直中线为对称轴呈对称设置。

8. 根据权利要求7所述的一种装配式墙体用管线架设装置, 其特征在于: 所述安装筒 (21) 的内壁活动连接有可转动的弧形固定板 (22), 所述弧形固定板 (22) 的一端通过螺栓与所述管道架 (9) 的一侧固定连接, 所述弧形固定板 (22) 的顶部螺纹连接有夹持螺栓 (23), 所述夹持螺栓 (23) 的一端固定连接连接有夹持板 (24)。

9. 根据权利要求1所述的一种装配式墙体用管线架设装置, 其特征在于: 所述架线框 (2) 的两端均开设有第二螺纹孔 (25)。

一种装配式墙体用管线架设装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式墙体技术领域,具体为一种装配式墙体用管线架设装置。

背景技术

[0002] 装配式墙体是采用现浇式剪力墙的原理,利用镀锌轻钢龙骨作为支撑骨架,高强玻镁平板作为免拆面板,在玻镁平板内部浇注环保、阻燃轻质浆料后最终成型的墙体,装配式墙体是遵照国家发展绿色建材,告别秦砖汉瓦的文件精神,以节约能耗减少扬尘、降低成本、加快施工进度、减少人工、提高墙体质量为目标,全墙采用高强玻镁平板为面板,以轻钢龙骨为骨架,墙蕊以轻质、无毒和阻燃材料浇注成型。

[0003] 目前在装配式墙体上也需要进行管线的架设,现有的装配式墙体上的管道架设固定装置存在不便于对管道架设固定装置进行位置调节的目的,从而在对管道进行架设的过程存在一定的局限性,操作较为不便,且现有的管道架设装置,不便于对架设后的管道进行位置的夹持固定,避免其松动,目前装配式墙体在对线路缆进行架设时,往往不便于对线缆进行限位,使得线缆易发生移动,存在一定的局限性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种装配式墙体用管线架设装置,具备便于对管道进行架设和固定以及对线缆进行限位等优点,解决了管道架设装置不便于调节,且线缆不易固定的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于对管道进行架设和固定以及对线缆进行限位的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式墙体用管线架设装置,包括装配式墙体、架线框和紧固板,所述装配式墙体的表面通过螺栓固定连接有机架和紧固板,所述架线框的表面通过螺栓固定连接有机架,所述紧固板的下表面固定连接有机架,所述紧固板的表面固定连接有机架,所述机架的内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑板,所述滑板的一端固定连接有机架,所述滑板的表面螺纹连接有调节螺栓,所述机架的下表面固定连接有机架,所述机架的内壁活动连接有可转动的转轴,所述转轴的端面固定连接有机架,所述机架远离所述转轴的一端活动连接有转板。

[0008] 优选的,所述挡杆的顶部活动连接有限位杆,所述挡杆的上表面螺纹连接有卡紧螺栓,所述卡紧螺栓的一端贯穿所述挡杆的内壁与所述限位杆的端面活动连接。

[0009] 优选的,所述连接板的表面开设有第一螺纹孔,所述转板的表面螺纹连接有固定螺栓。

[0010] 优选的,所述固定螺栓的一端贯穿所述转板的表面与所述第一螺纹孔的内壁螺纹连接。

[0011] 优选的,所述调节螺栓的一端贯穿所述滑板的表面与所述机架的内顶壁螺纹连

接。

[0012] 优选的,所述管道架的一侧固定连接有安装筒,所述安装筒的数量为两个,且两个所述安装筒以所述管道架的垂直中线为对称轴呈对称设置。

[0013] 优选的,所述安装筒的内壁活动连接有可转动的弧形固定板,所述弧形固定板的一端通过螺栓与所述管道架的一侧固定连接,所述弧形固定板的顶部螺纹连接有夹持螺栓,所述夹持螺栓的一端固定连接有夹持板。

[0014] 优选的,所述架线框的两端均开设有第二螺纹孔。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种装配式墙体用管线架设装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该装配式墙体用管线架设装置,通过固定座、滑板、管道架和调节螺栓之间的配合设置,能够使得滑板能够在固定座的内部进行滑动,且通过调节螺栓达到对滑板的位置进行固定的目的,进而使得管道架的位置进行调节,便于使用,通过弧形固定板、夹持螺栓和夹持板之间的配合设置,能够通过转动夹持螺栓使得夹持板下移进而达到对管道进行固定的目的。

[0018] 2、该装配式墙体用管线架设装置,通过连接板、固定筒、转轴、支板、转板、固定螺栓和第一螺纹孔之间的配合设置,能够通过固定螺栓与不同位置的第一螺纹孔进行螺纹连接,从而达到对转板的位置进行调节的目的,从而便于通过支板达到对管道架进行支撑的目的,能够加强该装置的结构稳定性,通过架线框、矩形槽、挡杆、限位杆和卡紧螺栓之间的配合设置,能够便于将线缆放置在架线框的内部,并通过挡杆和限位杆对线缆进行限位,从而达到对线缆的位置进行固定的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种装配式墙体用管线架设装置结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型架线框结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型管道架结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、装配式墙体;2、架线框;3、紧固板;4、护框;5、连接板;6、固定座;7、滑槽;8、滑板;9、管道架;10、调节螺栓;11、固定筒;12、转轴;13、支板;14、转板;15、矩形槽;16、挡杆;17、限位杆;18、卡紧螺栓;19、第一螺纹孔;20、固定螺栓;21、安装筒;22、弧形固定板;23、夹持螺栓;24、夹持板;25、第二螺纹孔。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,一种装配式墙体用管线架设装置,包括装配式墙体1、架线框2和紧

固板3,装配式墙体1的表面通过螺栓固定连接有机架2和紧固板3,机架2的两端均开设有第二螺纹孔25,该装置通过机架2以及机架2的两端所设置的第二螺纹孔25,能够达到对多个机架2进行连接的目的,机架2的表面通过螺栓固定连接有机架4,紧固板3的下表面固定连接有机架板5,紧固板3的表面固定连接有机架座6,机架座6的内壁开设有滑槽7,滑槽7的内壁滑动连接有滑板8,滑板8的一端固定连接有机架架9,机架架9的一侧固定连接有机架筒21;

[0027] 为了使本实用新型能够便于对管道进行架设,且能够对机架架9的位置进行调节并对管道的位置进行固定,因此在机架筒21的数量为两个,且两个机架筒21以机架架9的垂直中线为对称轴呈对称设置,机架筒21的内壁活动连接有可转动的弧形固定板22,弧形固定板22的一端通过螺栓与机架架9的一侧固定连接,弧形固定板22的顶部螺纹连接有夹持螺栓23,夹持螺栓23的一端固定连接有机架板24,通过弧形固定板22、夹持螺栓23和机架板24之间的配合设置,能够通过转动夹持螺栓23使得机架板24下移进而达到对管道进行固定的目的,滑板8的表面螺纹连接有调节螺栓10,通过机架座6、滑板8、机架架9和调节螺栓10之间的配合设置,能够使得滑板8能够在机架座6的内部进行滑动,且通过调节螺栓10达到对滑板8的位置进行固定的目的,进而使得机架架9的位置进行调节,便于使用,机架架9的下表面固定连接有机架筒11,机架筒11的内壁活动连接有可转动的转轴12,转轴12的表面固定连接有机架板13,机架板13远离转轴12的一端活动连接有转板14;

[0028] 为了使本实用新型能够便于对线缆进行放置,并达到对线缆的位置进行限位的目的,因此在机架2的内底壁开设有矩形槽15,矩形槽15的数量为三个,且三个矩形槽15的内壁固定连接有机架杆16,机架杆16的顶部活动连接有限位杆17,机架杆16的上表面螺纹连接有卡紧螺栓18,卡紧螺栓18的一端贯穿机架杆16的内壁与限位杆17的表面活动连接,通过机架2、矩形槽15、机架杆16、限位杆17和卡紧螺栓18之间的配合设置,能够便于将线缆放置在机架2的内部,并通过机架杆16和限位杆17对线缆进行限位,从而达到对线缆的位置进行固定的目的;

[0029] 为了使本实用新型能够达到对机架架9进行支撑的目的,因此在机架板5的表面开设有第一螺纹孔19,转板14的表面螺纹连接有固定螺栓20,固定螺栓20的一端贯穿转板14的表面与第一螺纹孔19的内壁螺纹连接,通过机架板5、机架筒11、转轴12、机架板13、转板14、固定螺栓20和第一螺纹孔19之间的配合设置,能够通过固定螺栓20与不同位置的第一螺纹孔19进行螺纹连接,从而达到对转板14的位置进行调节的目的,从而便于通过机架板13达到对机架架9进行支撑的目的,能够加强该装置的结构稳定性,调节螺栓10的一端贯穿滑板8的表面与机架座6的内顶壁螺纹连接。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 综上所述,该装配式墙体用管线架设装置,在使用时:

[0032] 1、该装置通过机架座6、滑板8、机架架9和调节螺栓10之间的配合设置,能够使得滑板8能够在机架座6的内部进行滑动,且通过调节螺栓10达到对滑板8的位置进行固定的目的,进而使得机架架9的位置进行调节,便于使用;

[0033] 2、该装置能够通过转动夹持螺栓23使得机架板24下移进而达到对管道进行固定的目的,通过机架板5、机架筒11、转轴12、机架板13、转板14、固定螺栓20和第一螺纹孔19之间

的配合设置,能够通过固定螺栓20与不同位置的第一螺纹孔19进行螺纹连接,从而达到对转板14的位置进行调节的目的,从而便于通过支板13达到对管道架9进行支撑的目的,能够加强该装置的结构稳定性;

[0034] 3、该装置通过架线框2、矩形槽15、挡杆16、限位杆17和卡紧螺栓18之间的配合设置,能够便于将线缆放置在架线框2的内部,并通过挡杆16和限位杆17对线缆进行限位,从而达到对线缆的位置进行固定的目的,且限位杆17能够便于在挡杆16的内部进行活动,进而便于将线缆进行放置。

[0035] 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。

[0036] 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。

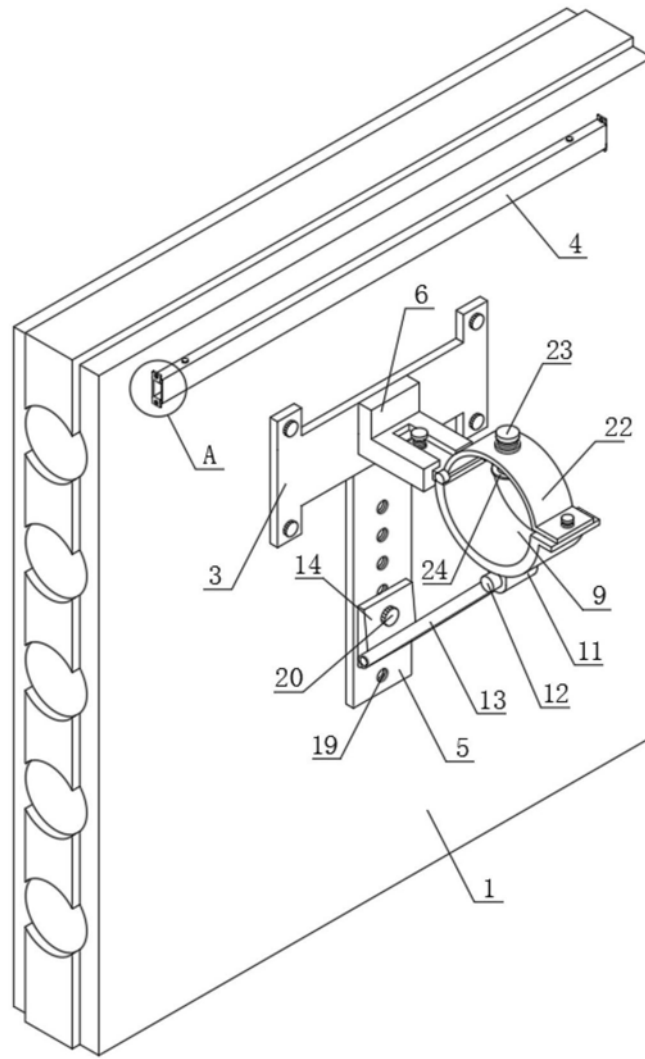


图1

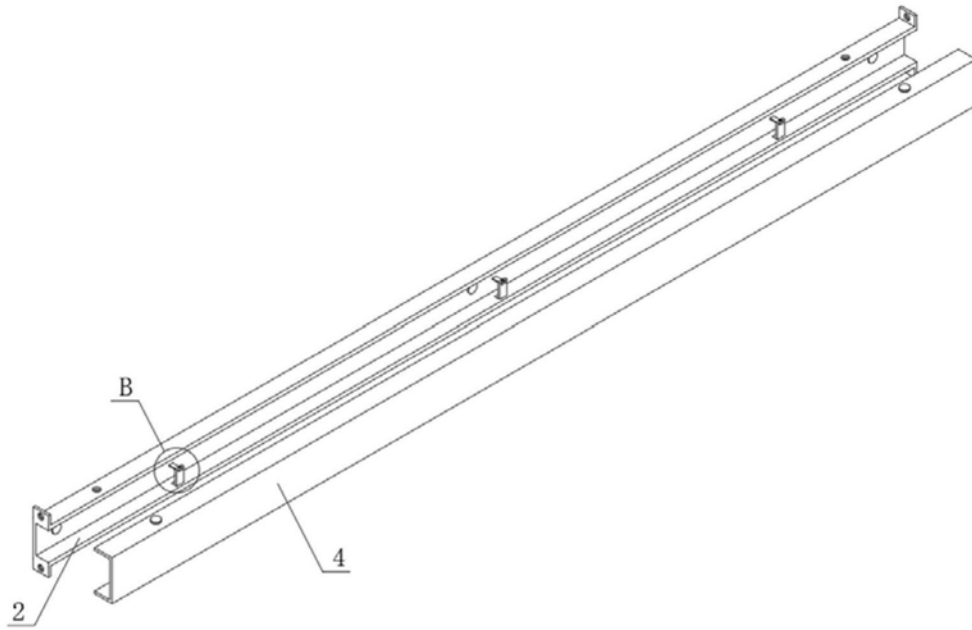


图2

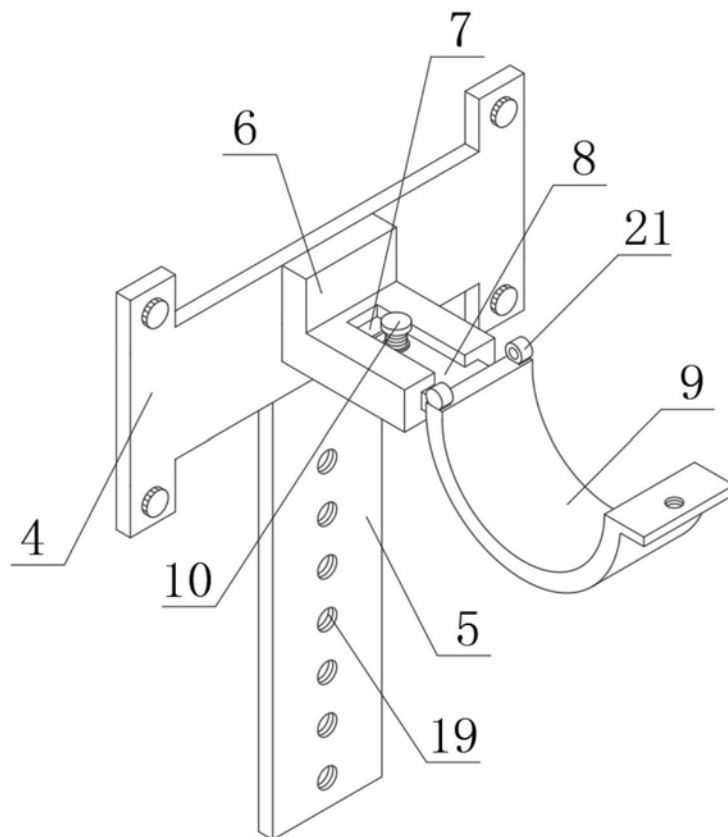


图3

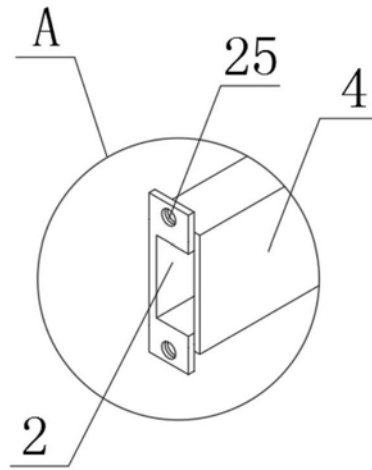


图4

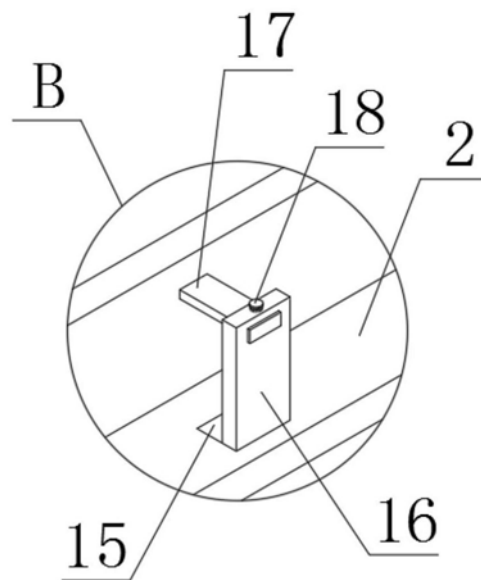


图5