



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220122510 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202321396893.7

(22) 申请日 2023.06.04

(73) 专利权人 天津宇宏电子工程有限公司

地址 300000 天津市河北区中山北路赛园里10号(军辉宾馆内311室)

(72) 发明人 杨桂强 杨贵雷 高二兵

(51) Int. Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

H02G 3/30 (2006.01)

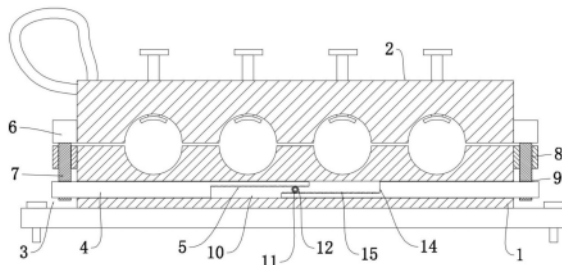
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种便携式楼宇布线装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式楼宇布线装置,包括集线座、压持座和连接装置,所述连接装置设于连接组件上,所述集线座、压持座通过连接组件进行连接;所述连接装置包括滑柱和驱动组件,所述集线座、压持座的两侧壁均设有连接板,所述压持座的连接板上设有插板,所述压持座上的连接板设有插孔,所述插板插入插孔中且伸出,所述插板的底端设有定位孔,所述集线座上设有滑槽,所述滑柱滑动设于滑槽上且端部插入插板的定位孔中,所述驱动组件设于滑槽上。本实用新型属于布线设备技术领域,具体是指一种便携式楼宇布线装置。



1. 一种便携式楼宇布线装置,其特征在于:包括集线座、压持座和连接装置,所述连接装置设于连接组件上,所述集线座、压持座通过连接组件进行连接;所述连接装置包括滑柱和驱动组件,所述集线座、压持座的两侧壁均设有连接板,所述压持座的连接板上设有插板,所述压持座上的连接板设有插孔,所述插板插入插孔中且伸出,所述插板的底端设有定位孔,所述集线座上设有滑槽,所述滑柱滑动设于滑槽上且端部插入插板的定位孔中,所述驱动组件设于滑槽上。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式楼宇布线装置,其特征在于:所述驱动组件包括转轴、齿轮和锁定件,所述转轴的两端旋转观察集线座且伸出,所述齿轮固定套设于转轴上,所述滑柱设有两组,所述滑柱上设有凹槽,所述凹槽上设有锯齿,两组滑柱上的所述锯齿啮合于齿轮且分别设于齿轮的上侧和下侧,所述锁定件设于集线座的侧壁。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式楼宇布线装置,其特征在于:所述锁定件包括蜗轮、蜗杆和手柄,所述蜗轮固定套设于转轴上,所述集线座的侧壁设有支板,所述蜗杆的两端旋转设于支板上,所述蜗杆与蜗轮配合连接,所述手柄的端部旋转观察支板且连接于蜗杆。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式楼宇布线装置,其特征在于:所述集线座的底壁设有安装板。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式楼宇布线装置,其特征在于:所述压持座的顶壁设有手提带。

6. 根据权利要求5所述的一种便携式楼宇布线装置,其特征在于:所述集线座和压持座上均设有卡槽,所述卡槽为弧形结构设置,所述压持座上螺纹连接有螺栓,所述螺栓的底端设有压板,所述压板设于卡槽中。

## 一种便携式楼宇布线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于布线设备技术领域,具体是指一种便携式楼宇布线装置。

### 背景技术

[0002] 目前智能大厦和智能化小区已经成为现代建筑的主要发展趋势,在这些楼宇施工时,为了网络联通需要布设若干电缆,在电缆铺设时为了保证电缆整洁,一般使用集线盒对电缆进行约束,但是目前常用的集线盒,对电缆的固定大多通过螺栓进行固定,当需要对电缆进行拆除时,需要用到特定的工具,才可以进行拆卸。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种便携式楼宇布线装置。

[0004] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种便携式楼宇布线装置,包括集线座、压持座和连接装置,所述连接装置设于连接组件上,所述集线座、压持座通过连接组件进行连接;所述连接装置包括滑柱和驱动组件,所述集线座、压持座的两侧壁均设有连接板,所述压持座的连接板上设有插板,所述压持座上的连接板设有插孔,所述插板插入插孔中且伸出,所述插板的底端设有定位孔,所述集线座上设有滑槽,所述滑柱滑动设于滑槽上且端部插入插板的定位孔中,所述驱动组件设于滑槽上,拆卸时,通过驱动组件驱使两个滑柱从插板的插孔中移出并收入滑槽中,此时可上拉压持座,即可取下压持座,进而将电缆从集线座上拆除,方便便捷。

[0005] 进一步地,所述驱动组件包括转轴、齿轮和锁定件,所述转轴的两端旋转观察集线座且伸出,所述齿轮固定套设于转轴上,所述滑柱设有两组,所述滑柱上设有凹槽,所述凹槽上设有锯齿,两组滑柱上的所述锯齿啮合于齿轮且分别设于齿轮的上侧和下侧,所述锁定件设于集线座的侧壁,通过驱使转轴旋转,转轴驱使齿轮旋转,齿轮通过锯齿驱使两个滑柱收入或伸出滑槽。

[0006] 进一步地,所述锁定件包括蜗轮、蜗杆和手柄,所述蜗轮固定套设于转轴上,所述集线座的侧壁设有支板,所述蜗杆的两端旋转设于支板上,所述蜗杆与蜗轮配合连接,所述手柄的端部旋转观察支板且连接于蜗杆,通过旋转手柄,驱使蜗杆旋转,蜗杆驱使蜗轮旋转,蜗轮驱使转轴旋转,利用蜗轮蜗杆的自锁特性可进行位置限定。

[0007] 优选地,所述集线座的底壁设有安装板。

[0008] 优选地,所述压持座的顶壁设有手提带,便于携带。

[0009] 优选地,所述集线座和压持座上均设有卡槽,所述卡槽为弧形结构设置,所述压持座上螺纹连接有螺栓,所述螺栓的底端设有压板,所述压板设于卡槽中。

[0010] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供了一种便携式楼宇布线装置操作简单,机构紧凑,设计合理,拆卸线缆时,旋转手柄,驱使蜗杆旋转,蜗杆驱使蜗轮旋转,蜗轮驱使转轴旋转,转轴驱使齿轮旋转,齿轮通过锯齿驱使两个滑柱从插板的插孔中移出并收入滑槽中,同时利用蜗轮蜗杆的自锁特性可进行位置限定,此时可上拉压持

座,即可取下压持座,进而将电缆从集线座上拆除,方便便捷,而通过旋转紧固螺栓,可根据线缆的粗细调节压板的高度,以固定线缆。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种便携式楼宇布线装置的剖视图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种便携式楼宇布线装置的整体结构示意图。

[0013] 其中,1、底架,2、安装抬升组件,3、固定组件,4、支撑板,5、液压缸,6、联杆一,7、联杆二,8、抬升板,9、固定板,10、双向丝杠,11、滑杆,12、丝杠副,13、夹板,14、连接板,15、驱动电机,16、滚轮,17、肋板。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0016] 如图1-2所示,本实用新型提出的一种便携式楼宇布线装置,包括底架1、安装抬升组件2和固定组件3,所述安装抬升组件2设于底架1上,所述固定组件3设于安装抬升组件2上;所述安装抬升组件2包括支撑板4、液压缸5、联杆一6、联杆二7和抬升板8,所述支撑板4的底端设于底架1上,所述支撑板4的侧壁设有固定板9,所述联杆一6的联杆二7的顶端均旋转设于固定板9上,所述抬升板8通过联杆一6的联杆二7连接于固定板9,所述联杆一6的联杆二7的底端均旋转设于抬升板8的侧壁上,所述联杆一6平行于联杆二7,所述抬升板8平行于固定板9,所述液压缸5的固定端铰接于支撑板4的侧壁,所述液压缸5的活动端铰接于联杆一6的侧壁。

[0017] 所述固定组件3包括双向丝杠10、滑杆11、丝杠副12和夹板13,所述滑杆11贯穿抬升板8且两端伸出,所述滑杆11的端部设有连接板14,所述双向丝杠10旋转贯穿抬升板8且两端旋转设于连接板14上,所述丝杠副12与双向丝杠10螺纹连接且滑动套设于滑杆11上,所述夹板13设于丝杠副12上。

[0018] 所述连接板14的侧壁设有驱动电机15,所述驱动电机15的输出端旋转贯穿连接板14且连接于双向丝杠10。

[0019] 所述底架1为H型结构设置,所述底架1的四角处均设有滚轮16。

[0020] 所述支撑板4与底架1之间设有肋板17。

[0021] 具体使用时,拆卸线缆时,旋转手柄18,驱使蜗杆17旋转,蜗杆17驱使蜗轮16旋转,蜗轮16驱使转轴11旋转,转轴11驱使齿轮12旋转,齿轮12通过锯齿15驱使两个滑柱4从插板

7的插孔8中移出并收入滑槽10中,同时利用蜗轮16蜗杆17的自锁特性可进行位置限定,此时可上拉压持座2,即可取下压持座2,进而将电缆从集线座1上拆除,方便快捷,而通过旋转紧固螺栓23,可根据线缆的粗细调节压板24的高度,以固定线缆。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

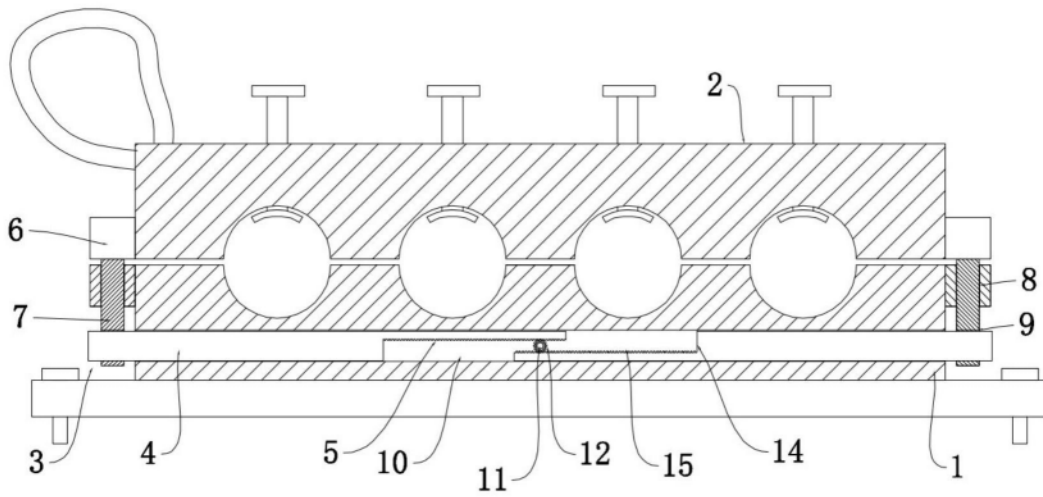


图1

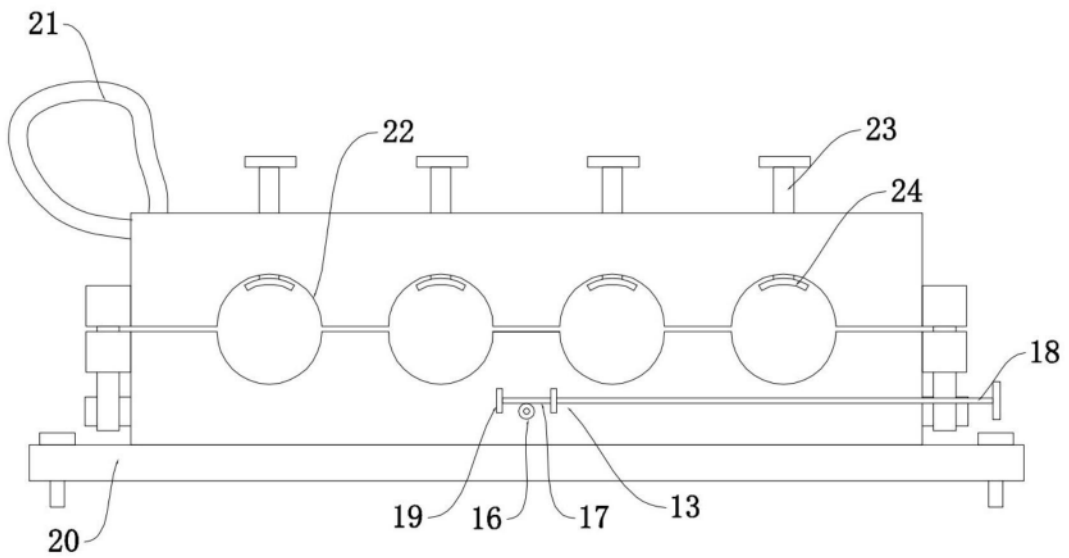


图2