



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214337412 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 01

(21) 申请号 202120436563.0

(22) 申请日 2021.03.01

(73) 专利权人 济南畅通实业有限公司

地址 250000 山东省济南市天桥区药山工
业园

(72) 发明人 余婷婷 姚文彬

(74) 专利代理机构 济南知来知识产权代理事务
所(普通合伙) 37276

代理人 王乾

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

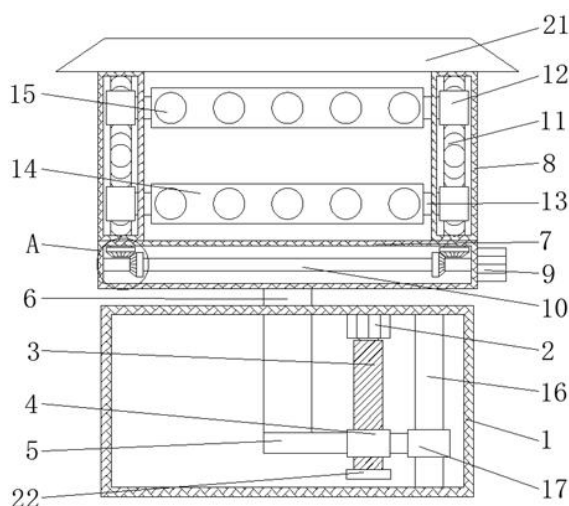
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分层布线式走线架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分层布线式走线架，包括底座，所述底座的内部顶端固定连接有电机一，所述电机一的输出轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹滑块，所述螺纹滑块的一侧固定连接有连接杆，所述连接杆的顶端固定连接有顶杆，所述顶杆的顶端固定连接有固定板，所述固定板的一侧固定连接有电机二，所述电机二的输出轴固定连接有转轴，所述转轴的表面对称连接有传动机构，所述传动机构的顶端固定连接有丝杠，所述丝杠的表面对称连接有丝杠滑块，所述丝杠滑块之间固定连接有走线架，有益效果：能够调整走线架的高度，并且可在电机二的驱动下带动丝杠转动，从而能够调整走线架之间的间距，避免电缆之间相互缠绕。



1. 一种分层布线式走线架,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的内部顶端固定连接有机一(2),所述电机一(2)的输出轴固定连接有机杆(3),所述机杆(3)的表面螺纹连接有机块(4),所述机块(4)的一侧设有滑动机构,所述机块(4)的另一侧固定连接有机杆(5),所述机杆(5)的顶端固定连接有机杆(6),所述机杆(6)的顶端贯穿所述底座(1)且固定连接有机板(7),所述机板(7)的顶端对称连接有机撑板(8),所述机板(7)的一侧固定连接有机二(9),所述电机二(9)的输出轴固定连接有机轴(10),所述机轴(10)的表面对称连接有机传动机构,所述传动机构的顶端固定连接有机杠(11),所述机杠(11)与所述机撑板(8)的内壁活动连接,所述机杠(11)的表面对称连接有机杠滑块(12),所述机杠滑块(12)之间通过连接块(13)固定连接有机走线架(14),所述走线架(14)的表面开设有若干走线孔(15),所述底座(1)的表面安装有控制机构。

2. 根据权利要求1所述的一种分层布线式走线架,其特征在于,所述滑动机构包括滑杆(16)和滑块(17),所述底座(1)的内部固定连接有机杆(16),所述滑杆(16)的表面滑动连接有机块(17),所述滑块(17)的一侧与所述机块(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种分层布线式走线架,其特征在于,所述传动机构包括伞齿轮一(18)和伞齿轮二(19),所述机轴(10)的表面对称连接有机伞齿轮一(18),所述伞齿轮一(18)的顶端啮合有机伞齿轮二(19),所述伞齿轮二(19)与所述机杠(11)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种分层布线式走线架,其特征在于,所述控制机构包括控制面板(20),所述底座(1)的一面安装有控制面板(20),所述电机一(2)与所述电机二(9)均与所述控制面板(20)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种分层布线式走线架,其特征在于,所述机杠(11)的两端螺纹相反。

6. 根据权利要求1所述的一种分层布线式走线架,其特征在于,所述机撑板(8)的顶端固定连接有机盖板(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种分层布线式走线架,其特征在于,所述机杆(3)的底端固定连接有机限位板(22)。

一种分层布线式走线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆桥架领域,具体来说,涉及一种分层布线式走线架。

背景技术

[0002] 走线架是机房专门用来走线的设备,指进入电信、网通、广电的机房后通过走线架布放光、电缆进入终端设备,用于绑扎光、电缆用的铁架。走线架分室内走架线和室外走线架两种、室内走线架主要采用优质钢材或铝合金材料,经过抗氧化喷塑或镀锌烤漆等表面处理方式。室外走线架主要采用钢材料,经过热镀锌处理。走线架主要用于基站内外各类线缆的铺设,现有的走线架都是固定在支架上的,无法实现调节高度的功能,存在摆放线缆时繁琐的问题,并且走线架之间的距离并不能够根据需要进行调节,造成使用不便。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的技术任务是针对以上不足,提供一种分层布线式走线架,来解决背景技术提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种分层布线式走线架,包括底座,所述底座的内部顶端固定连接有机一,所述电机一的输出轴固定连接有机杆,所述机杆的表面螺纹连接有机滑块,所述机杆的一侧设有滑动机构,所述机杆的另一侧固定连接有机杆,所述机杆的顶端固定连接有机杆,所述机杆的顶端贯穿所述底座且固定连接有机板,所述机板的顶端对称连接有机板,所述机板的一侧固定连接有机二,所述电机二的输出轴固定连接有机轴,所述机轴的表面对称连接有机传动机构,所述传动机构的顶端固定连接有机杆,所述机杆与所述机板的内壁活动连接,所述机杆的表面对称连接有机杆滑块,所述机杆滑块之间通过连接块固定连接有机杆,所述走线架的表面开设有若干走线孔,所述底座的表面安装有控制机构。

[0006] 进一步的,所述滑动机构包括滑杆和滑块,所述底座的内部固定连接有机杆,所述滑杆的表面滑动连接有机滑块,所述滑块的一侧与所述机杆固定连接。

[0007] 进一步的,所述传动机构包括伞齿轮一和伞齿轮二,所述机轴的表面对称连接有机伞齿轮一,所述伞齿轮一的顶端啮合有机伞齿轮二,所述伞齿轮二与所述机杆固定连接。

[0008] 进一步的,所述控制机构包括控制面板,所述底座的一面安装有控制面板,所述电机一与所述电机二均与所述控制面板电性连接。

[0009] 进一步的,所述机杆的两端螺纹相反。

[0010] 进一步的,所述机板的顶端固定连接有机板。

[0011] 进一步的,所述机杆的底端固定连接有机限位板。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、该分层布线式走线架,通过设置电机一、机杆、机杆滑块、连接杆、顶杆、固定板、支撑板、电机二、转轴、丝杠、丝杠滑块、连接块、走线架、走线孔和传动机构,能够在电机

一的驱动下带动顶杆上下移动,从而可以调整走线架的高度,并且可在电机二的驱动下带动丝杠转动,从而能够调整走线架之间的间距,避免电缆之间相互缠绕。

[0014] 2、通过设置滑动机构,不仅能够便于螺纹滑块在螺纹杆表面移动,同时也能够限制螺纹滑块在移动时不随螺纹杆的转动而转动,从而使得螺纹滑块移动的更加稳定。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种分层布线式走线架的结构示意图;

[0017] 图2是图1中A处的放大图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的一种分层布线式走线架中控制机构的结构示意图。

[0019] 附图标记:

[0020] 1、底座;2、电机一;3、螺纹杆;4、螺纹滑块;5、连接杆;6、顶杆;7、固定板;8、支撑板;9、电机二;10、转轴;11、丝杠;12、丝杠滑块;13、连接块;14、走线架;15、走线孔;16、滑杆;17、滑块;18、伞齿轮一;19、伞齿轮二;20、控制面板;21、盖板;22、限位板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0022] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种分层布线式走线架,包括底座1,所述底座1的内部顶端固定连接有机一2,所述电机一2的输出轴固定连接有机杆3,所述螺纹杆3的表面螺纹连接有机滑块4,所述螺纹滑块4的一侧设有滑动机构,所述螺纹滑块4的另一侧固定连接有机杆5,所述连接杆5的顶端固定连接有机杆6,所述顶杆6的顶端贯穿所述底座1且固定连接有机板7,所述固定板7的顶端对称连接有机撑板8,所述固定板7的一侧固定连接有机二9,所述电机二9的输出轴固定连接有机轴10,所述转轴10的表面对称连接有机动机构,所述传动机构的顶端固定连接有机杠11,所述丝杠11的螺纹相反,所述丝杠11与所述支撑板8的内壁活动连接,所述丝杠11的表面对称连接有机杠滑块12,所述丝杠滑块12之间通过连接块13固定连接有机走线架14,所述走线架14的表面开设有若干走线孔15,所述底座1的表面安装有控制机构。

[0024] 通过本实用新型的上述方案,能够在电机一2的驱动下带动顶杆6上下移动,从而可以调整走线架14的高度,并且可在电机二9的驱动下带动丝杠11转动,从而能够调整走线架14之间的间距,避免电缆之间相互缠绕。

[0025] 实施例二:

[0026] 请参阅图1-3,对于滑动机构来说,所述滑动机构包括滑杆16和滑块17,所述底座1的内部固定连接有机杆16,所述滑杆16的表面滑动连接有机块17,所述滑块17的一侧与所述螺纹滑块4固定连接,对于传动机构来说,所述传动机构包括伞齿轮一18和伞齿轮二19,

所述转轴10的表面对称连接有伞齿轮一18,所述伞齿轮一18的顶端啮合有伞齿轮二19,所述伞齿轮二19与所述丝杠11固定连接,对于控制机构来说,所述控制机构包括控制面板20,所述底座1的一面安装有控制面板20,所述电机一2与所述电机二9均与所述控制面板20电性连接,对于所述丝杠11来说,所述丝杠11的两端螺纹相反,对于所述支撑板8来说,所述支撑板8的顶端固定连接有盖板21,对于所述螺纹杆3来说,所述螺纹杆3的底端固定连接有限位板22。

[0027] 通过本实用新型的上述方案,设置滑动机构,不仅能够便于螺纹滑块4在螺纹杆3表面移动,同时也能够限制螺纹滑块4在移动时不随螺纹杆3的转动而转动,从而使得螺纹滑块4移动的更加稳定。

[0028] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0029] 在实际应用时,启动电机一2,电机一2带动螺纹杆3转动,螺纹杆3带动螺纹滑块4上下移动,螺纹滑块4带动顶杆6上下移动,从而可以调整走线架14的高度,启动电机二9,电机二9带动转轴10转动,转轴10带动伞齿轮一18转动,伞齿轮一18通过啮合带动伞齿轮二19转动,伞齿轮二19带动丝杠11进行转动,由于丝杠11的两端螺纹相反,因此,丝杠11两端的丝杠滑块12进行相对运动,从而可以调整走线架14之间的间距,从而可以避免电缆之间相互缠绕。

[0030] 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。

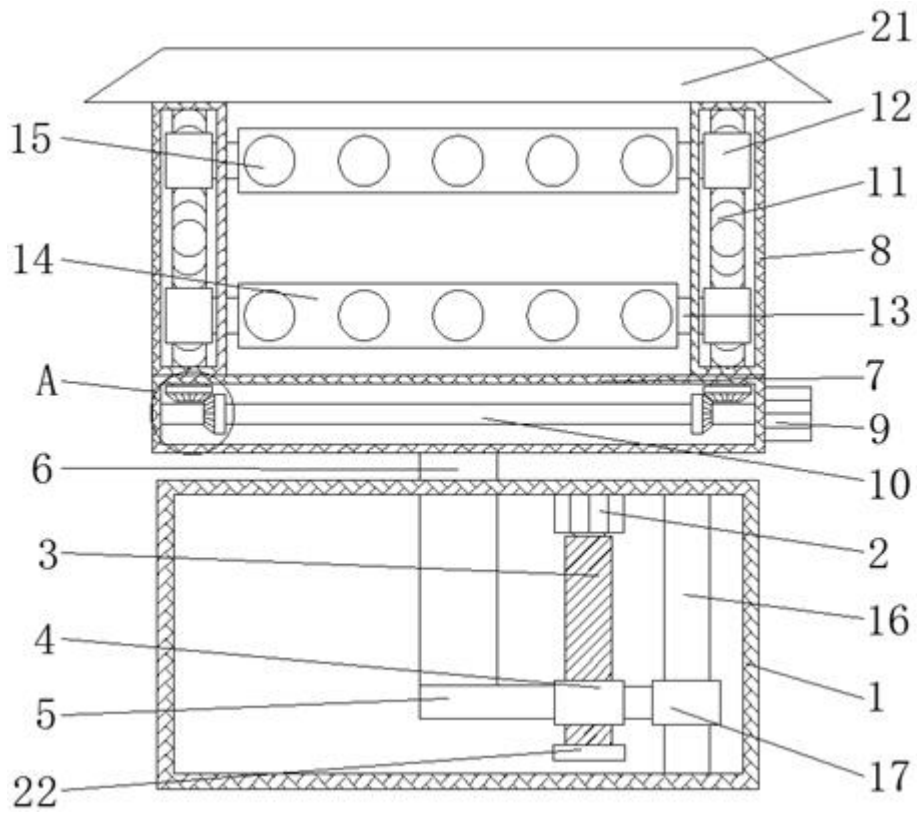


图1

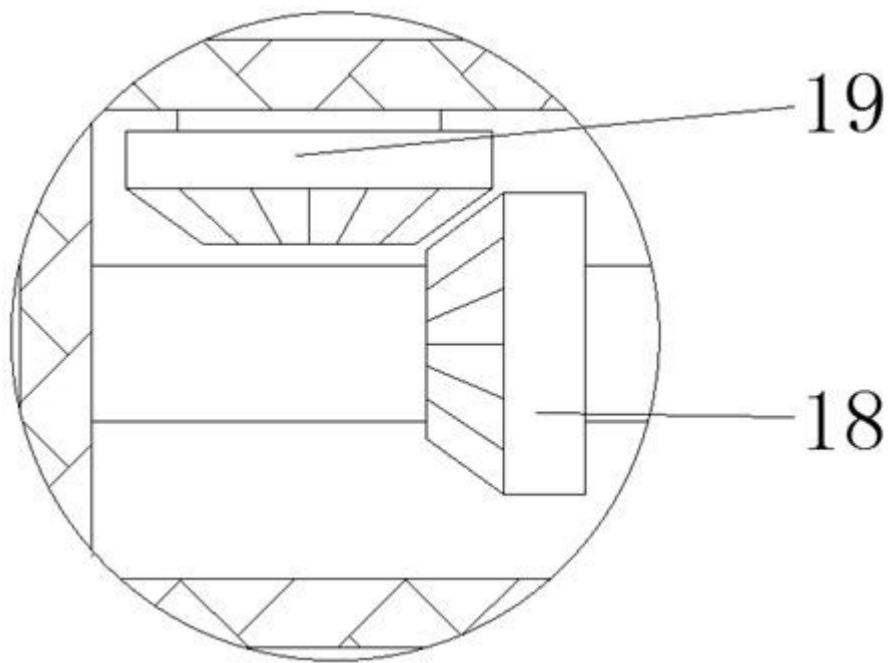


图2

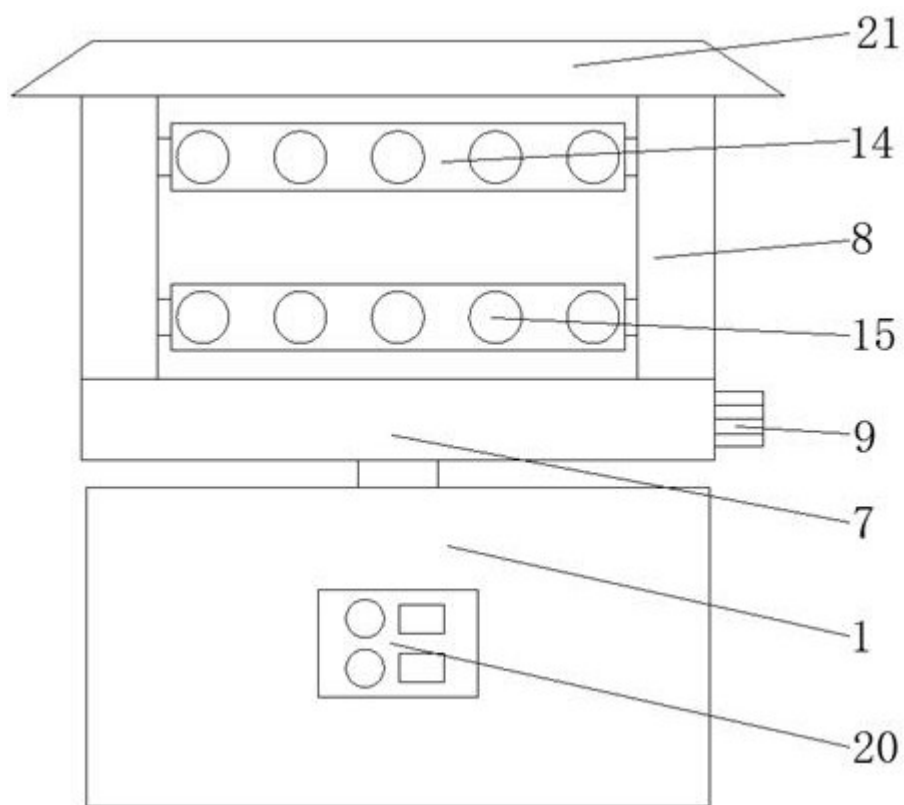


图3