(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218449251 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202221748889.8

(22)申请日 2022.07.06

(73)专利权人 武汉一安高新技术股份有限公司
地址 430074 湖北省武汉市东湖开发区东信路SBI创业街2幢1302室

(72)发明人 谌明兵

(51)Int.Cl.
H02G 3/03(2006.01)
H02G 3/04(2006.01)

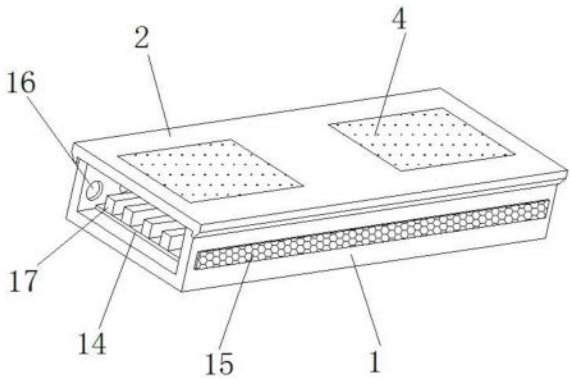
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能楼宇隐蔽式高效布线架

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能楼宇隐蔽式高效布线架，包括布线架主体，所述布线架主体的顶端设有盖板，所述盖板的顶端设有对称设置的开口，每个所述开口内部均设有与其滑动连接的按片，每个所述按片的底端均设有对称设置的活动杆一，每个所述活动杆一的底端均设有与其活动连接的活动杆二，每个所述活动杆二的底端均设有卡；有益效果为：在弹簧的弹力下，按片的顶端与盖板的顶端处于同一水平面，卡片稳定的插进卡槽内部，盖板与布线架主体牢固的连接，通过按压两个按片，配合活动杆一、活动杆二和活动轴等，可使得卡片离开卡槽，从而快速的实现对盖板的拆卸，效率高，极大的提高维修人员的减小效率。



CN 218449251 U

1.一种智能楼宇隐蔽式高效布线架,其特征在于,包括布线架主体(1),所述布线架主体(1)的顶端设有盖板(2),所述盖板(2)的顶端设有对称设置的开口(3),每个所述开口(3)内部均设有与其滑动连接的按片(4),每个所述按片(4)的底端均设有对称设置的活动杆一(5),每个所述活动杆一(5)的底端均设有与其活动连接的活动杆二(6),每个所述活动杆二(6)的底端均设有卡片(7),所述盖板(2)的底端设有两对固定条(8),每个所述固定条(8)上均设有与所述活动杆二(6)活动连接的活动轴(9),所述盖板(2)的底端设有一对弹簧(10),每个所述弹簧(10)的底端均设有支撑片(11),每个所述支撑片(11)的两侧均设有与所述布线架主体(1)内壁相连接的固定架(12),每个所述固定架(12)的底端均设有与所述卡片(7)相匹配的卡槽(13),所述布线架主体(1)内部设有定位机构。

2.根据权利要求1所述的一种智能楼宇隐蔽式高效布线架,其特征在于,所述布线架主体(1)内部设有与其内壁相连接的散热条(14),所述布线架主体(1)的前后两面均设有过滤条(15),所述布线架主体(1)内壁的前后两面均设有若干个散热孔(16),且每个所述散热孔(16)均与所述过滤条(15)相连通。

3.根据权利要求2所述的一种智能楼宇隐蔽式高效布线架,其特征在于,所述散热条(14)的顶端设有若干个防缠绕凸条(17),且所述防缠绕凸条(17)的中部均为圆弧结构。

4.根据权利要求1所述的一种智能楼宇隐蔽式高效布线架,其特征在于,所述卡片(7)和所述卡槽(13)均为圆弧结构,且所述卡片(7)、所述卡槽(13)和所述活动轴(9)均为同一圆心。

5.根据权利要求1所述的一种智能楼宇隐蔽式高效布线架,其特征在于,所述定位机构包括调节片(18),所述调节片(18)的顶端一侧设有与所述布线架主体(1)内的底端活动连接的螺纹杆(19),所述调节片(18)的顶端另一侧设有与所述布线架主体(1)内的底端固定连接的限位杆(20),所述调节片(18)的顶端设有与其活动连接的活动挤压片(21),所述活动挤压片(21)为对称设置。

6.根据权利要求2所述的一种智能楼宇隐蔽式高效布线架,其特征在于,所述布线架主体(1)和所述盖板(2)均为铝合金材质,所述散热条(14)均为网格结构。

一种智能楼宇隐蔽式高效布线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布线架技术领域，具体来说，涉及一种智能楼宇隐蔽式高效布线架。

背景技术

[0002] 智能楼宇能够通过通信网络系统将此5个系统进行有机的综合，集结构、系统、服务、管理及它们之间的最优化组合，使建筑物具有了安全、便利、高效、节能的特点，同时也使得建筑物机电或建筑群内的设备有条不紊、综合协调、科学地运行，从而达到有效地保证建筑物内有舒适的工作环境、实现节能、节省维护管理工作量和运行费用的目的。

[0003] 电源线是智能楼宇必不可少的，建筑内的设备都需要电源线进行供电，为了提高电源线的安全性和隐蔽性，一般会将电源线布置在布线架上，电源线在使用时或多或少会出现一些问题，这需要维修人员进行检修，而现有的布线架不便于维修人员对其内部电源线的检修，极大的影响维修人员的检修效率。

[0004] 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

[0005] 针对相关技术中的问题，本实用新型提出一种智能楼宇隐蔽式高效布线架，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0007] 一种智能楼宇隐蔽式高效布线架，包括布线架主体，所述布线架主体的顶端设有盖板，所述盖板的顶端设有对称设置的开口，每个所述开口内部均设有与其滑动连接的按片，每个所述按片的底端均设有对称设置的活动杆一，每个所述活动杆一的底端均设有与其活动连接的活动杆二，每个所述活动杆二的底端均设有卡片，所述盖板的底端设有两对固定条，每个所述固定条上均设有与所述活动杆二活动连接的活动轴，所述盖板的底端设有一对弹簧，每个所述弹簧的底端均设有支撑片，每个所述支撑片的两侧均设有与所述布线架主体内壁相连接的固定架，每个所述固定架的底端均设有与所述卡片相匹配的卡槽，所述布线架主体内部设有定位机构。

[0008] 优选的，所述布线架主体内部设有与其内壁相连接的散热条，所述布线架主体的前后两面均设有过滤条，所述布线架主体内壁的前后两面均设有若干个散热孔，且每个所述散热孔均与所述过滤条相连通。

[0009] 优选的，所述散热条的顶端设有若干个防缠绕凸条，且所述防缠绕凸条的中部均为圆弧结构。

[0010] 优选的，所述卡片和所述卡槽均为圆弧结构，且所述卡片、所述卡槽和所述活动轴均为同一圆心。

[0011] 优选的，所述定位机构包括调节片，所述调节片的顶端一侧设有与所述布线架主体内的底端活动连接的螺纹杆，所述调节片的顶端另一侧设有与所述布线架主体内的底端

固定连接的限位杆，所述调节片的顶端设有与其活动连接的活动挤压片，所述活动挤压片为对称设置。

[0012] 优选的，所述布线架主体和所述盖板均为铝合金材质，所述散热条均为网格结构。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、在弹簧的弹力下，按片的顶端与盖板的顶端处于同一水平面，卡片稳定的插进卡槽内部，盖板与布线架主体牢固的连接，通过按压两个按片，配合活动杆一、活动杆二和活动轴等，可使得卡片离开卡槽，从而快速的实现对盖板的拆卸，效率高，极大的提高维修人员的减小效率；

[0015] 2、通过设置防缠绕凸条和定位机构，且防缠绕凸条的中部为圆弧结构，正常时，可以同时对不同的电线进行固定，并将不同的电线进行隔绝，避免多个电线出现缠绕现象，检修时，可以使得电线保持松弛状态，方便维修人员的对电线的检修；

[0016] 3、通过设置散热孔、过滤条以及网格状的散热条，提高电线与外界空气的流畅性，极大的提高电线的散热性能。

附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1是根据本实用新型实施例的一种智能楼宇隐蔽式高效布线架的结构示意图；

[0019] 图2是根据本实用新型实施例的一种智能楼宇隐蔽式高效布线架局部正面剖视图；

[0020] 图3是根据本实用新型实施例的一种智能楼宇隐蔽式高效布线架的内部俯视图。

[0021] 图中：

[0022] 1、布线架主体；2、盖板；3、开口；4、按片；5、活动杆一；6、活动杆二；7、卡片；8、固定条；9、活动轴；10、弹簧；11、支撑片；12、固定架；13、卡槽；14、散热条；15、过滤条；16、散热孔；17、防缠绕凸条；18、调节片；19、螺纹杆；20、限位杆；21、活动挤压片。

具体实施方式

[0023] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0024] 根据本实用新型的实施例，提供了一种智能楼宇隐蔽式高效布线架。

[0025] 实施例一；

[0026] 如图1-3所示，根据本实用新型实施例的智能楼宇隐蔽式高效布线架，包括布线架主体1，所述布线架主体1的顶端设有盖板2，所述盖板2的顶端设有对称设置的开口3，每个所述开口3内部均设有与其滑动连接的按片4，每个所述按片4的底端均设有对称设置的活动杆一5，每个所述活动杆一5的底端均设有与其活动连接的活动杆二6，每个所述活动杆二

6的底端均设有卡片7，所述盖板2的底端设有两对固定条8，每个所述固定条8上均设有与所述活动杆二6活动连接的活动轴9，所述盖板2的底端设有一对弹簧10，每个所述弹簧10的底端均设有支撑片11，每个所述支撑片11的两侧均设有与所述布线架主体1内壁相连接的固定架12，每个所述固定架12的底端均设有与所述卡片7相匹配的卡槽13，所述布线架主体1内部设有定位机构；

[0027] 实施例二；

[0028] 如图1-3所示，根据本实用新型实施例的智能楼宇隐蔽式高效布线架，所述布线架主体1内部设有与其内壁相连接的散热条14，所述布线架主体1的前后两面均设有过滤条15，所述布线架主体1内壁的前后两面均设有若干个散热孔16，且每个所述散热孔16均与所述过滤条15相连通，所述散热条14的顶端设有若干个防缠绕凸条17，且所述防缠绕凸条17的中部均为圆弧结构，所述卡片7和所述卡槽13均为圆弧结构，可以将不同的电线进行隔绝，避免多个电线出现缠绕现象，便于维修人员的维修，同时也避免因电线聚集发热产生一定的危险，且所述卡片7、所述卡槽13和所述活动轴9均为同一圆心，在活动杆二6摆动的过程中，能够使得卡片7精确的插入卡槽13内，提高卡片7与卡槽13之间的连接稳定性。

[0029] 实施例三；

[0030] 如图1-3所示，根据本实用新型实施例的智能楼宇隐蔽式高效布线架，所述定位机构包括调节片18，所述调节片18的顶端一侧设有与所述布线架主体1内的底端活动连接的螺纹杆19，所述调节片18的顶端另一侧设有与所述布线架主体1内的底端固定连接的限位杆20，所述调节片18的顶端设有与其活动连接的活动挤压片21，所述活动挤压片21为对称设置，可以对电线进行固定，防止电线在布线架内晃动，且可以适应不同粗细的电线，使用范围广，使用效果好，所述布线架主体1和所述盖板2均为铝合金材质，所述散热条14均为网格结构，强度高，不易变形，同时散热效果也极佳。

[0031] 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。

[0032] 在实际应用时，当需要对布线架内部的电线进行检修时，同时按压两个按片4，按片4凹陷，弹簧10受到挤压收缩，活动杆一5向外摆动，活动杆二6则向内摆动，卡片7随着活动杆二6的摆动离开卡槽13，取出盖板2，转动螺纹杆19，调节片18轻微上移，活动挤压片21与电线分离，转动活动挤压片21使其离开电线的正上方，取出电线并进行多表面检修；散热孔16、过滤条15以及网格状的散热条14，通过提高电线与外界空气的流畅性，进而提高电线的散热性能，同时也可避免外界的灰尘进入到布线架内部。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

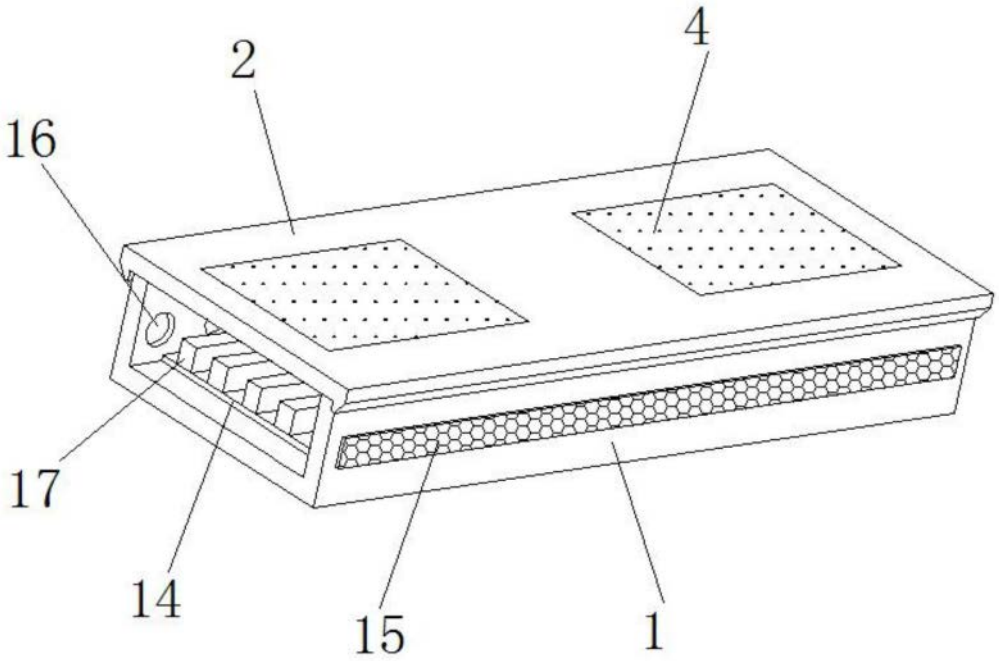


图1

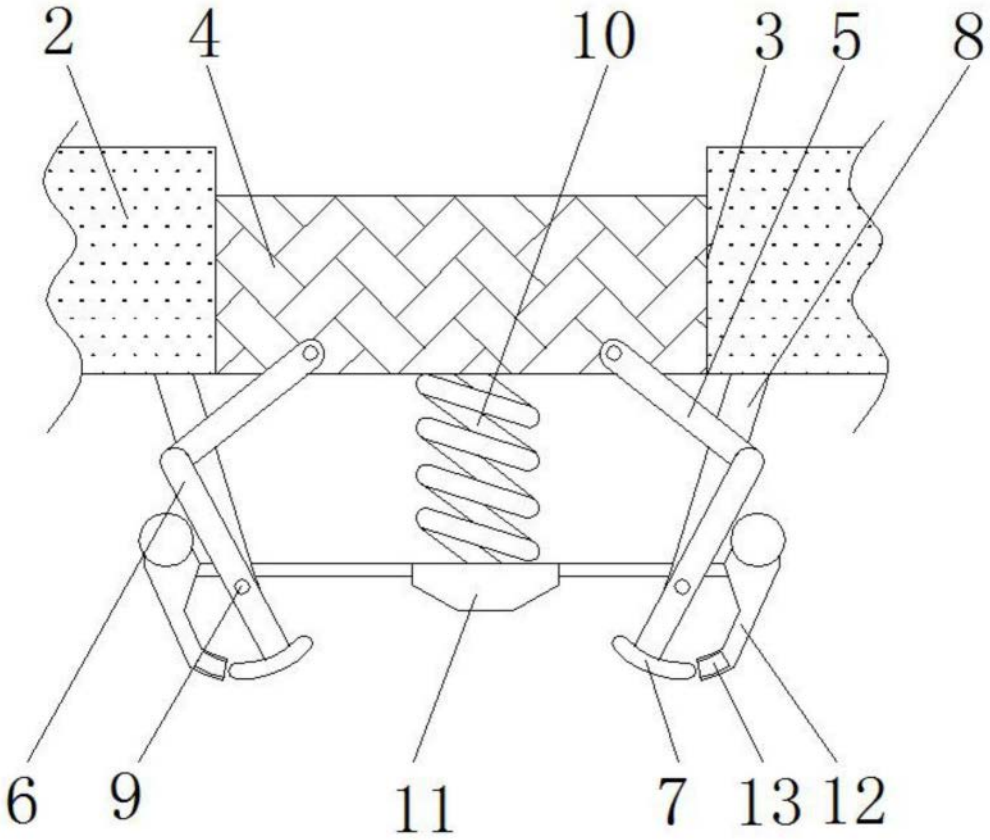


图2

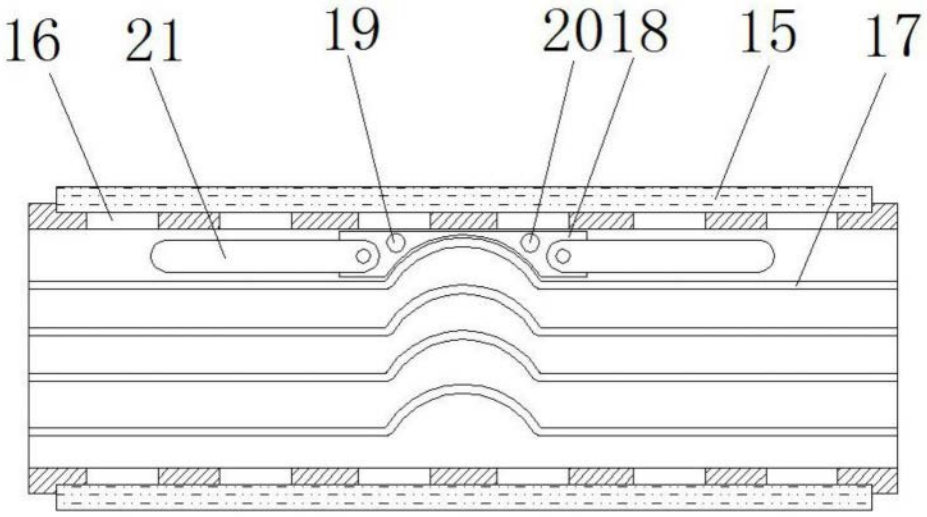


图3