



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221829029 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420381307.X

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 珠海市浩宇网络科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市明珠北路261号
商铺

(72) 发明人 吴倩婷

(74) 专利代理机构 宿州智海知识产权代理事务
所(普通合伙) 34145

专利代理师 张慧莹

(51) Int.Cl.

H04Q 1/14 (2006.01)

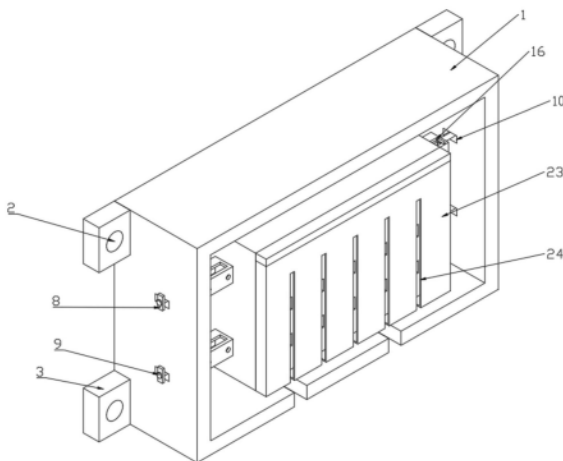
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工程用配线架

(57) 摘要

本实用新型属于配线架技术领域,尤其为一种工程用配线架,包括用于安装配线架的安装框、均匀开设在配线架上的线路插孔以及设置在配线架两侧的固定组件,所述固定组件包括对称设在配线架两侧的固定杆、滑动连接在固定杆内部的滑块、设在滑块远离配线架一端的连接杆、转动连接在连接杆上的限位板、固定连接在连接杆外端且用于防止限位板与连接杆滑脱的卡板、开设在安装框侧壁且与限位板相对应的穿槽、开设在滑块前侧的凹槽、通过弹簧连接在凹槽内部的限位杆以及开设在固定杆两侧的限位孔。本实用新型通过固定组件,能够便于对配线架进行安装和拆卸,操作简单,便于使用,同时在配线架上设置防尘盖,能够在使用过程中对配线架和线路插孔进行防尘。



1. 一种工程用配线架,包括用于安装配线架(25)的安装框(1)、对称安设在安装框(1)四个拐角处且带有安装孔(2)的固定板(3)、均匀开设在配线架(25)上的线路插孔(4)以及设置在配线架(25)两侧且用于连接配线架(25)和安装框(1)的固定组件,其特征在于:所述固定组件包括对称设置在配线架(25)两侧的固定杆(5)、滑动连接在固定杆(5)内部的滑块(6)、设置在滑块(6)远离配线架(25)一端的连接杆(7)、转动连接在连接杆(7)上的限位板(8)、固定连接在连接杆(7)外端且用于防止限位板(8)与连接杆(7)滑脱的卡板(9)、开设在安装框(1)侧壁且与限位板(8)相对应的穿槽(10)、开设在滑块(6)前侧的凹槽(11)、通过弹簧(12)连接在凹槽(11)内部且与凹槽(11)进行滑动连接的限位杆(13)以及开设在固定杆(5)两侧且与限位杆(13)相适配的限位孔(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程用配线架,其特征在于:所述限位板(8)设置成条形,所述穿槽(10)的形状也设置成条形,当连接杆(7)和限位板(8)穿过穿槽(10)后,将限位板(8)转动到与穿槽(10)呈垂直状态,实现对配线架(25)的安装。

3. 根据权利要求1所述的一种工程用配线架,其特征在于:所述滑块(6)的顶部设置有L状的拨杆(15),所述固定杆(5)的顶部开设有供拨杆(15)活动的滑槽(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种工程用配线架,其特征在于:所述滑块(6)的顶部和底部均设置有限位块(17),所述固定杆(5)的内顶壁和内底壁均开设有与限位块(17)相适配的卡槽(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种工程用配线架,其特征在于:所述配线架(25)底部的两侧对称安设有螺杆(19),所述螺杆(19)的外壁且位于配线架(25)与安装框(1)之间设置有支撑筒(20),所述安装框(1)的底部开设有用于螺杆(19)穿过的条形槽(21),所述螺杆(19)的下部设置有用以对螺杆(19)进行定位的螺母(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种工程用配线架,其特征在于:所述配线架(25)的外侧铰接有防尘盖(23),所述防尘盖(23)上开设有多个线路槽(24)。

7. 根据权利要求6所述的一种工程用配线架,其特征在于:所述防尘盖(23)采用透明材质。

一种工程用配线架

技术领域

[0001] 本实用新型属于配线架技术领域,具体涉及一种工程用配线架。

背景技术

[0002] 配线架是一种用于终端用户线或中继线,并能对它们进行调配连接的设备,配线架是管理子系统最重要的组件,是实现垂直干线和水平布线两个子系统交叉连接的枢纽,随着时代的发展以及科技的进步,建筑工程不断的智能化,导致建筑工程在施工中少不了配线架等组件。现有的配线架通常通过螺丝固定安装在机柜或墙上,该固定方式操作较为繁琐,螺纹连接使用时间过长后,容易磨损,导致螺丝滑丝,影响配线架安装的牢固度,且还不便于工作人员对配线架进行拆装。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型的目的在于:提供一种工程用配线架,解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案:一种工程用配线架,包括用于安装配线架的安装框、对称安设在安装框四个拐角处且带有安装孔的固定板、均匀开设在配线架上的线路插孔以及设置在配线架两侧且用于连接配线架和安装框的固定组件,所述固定组件包括对称设置在配线架两侧的固定杆、滑动连接在固定杆内部的滑块、设置在滑块远离配线架一端的连接杆、转动连接在连接杆上的限位板、固定连接在连接杆外端且用于防止限位板与连接杆滑脱的卡板、开设在安装框侧壁且与限位板相对应的穿槽、开设在滑块前侧的凹槽、通过弹簧连接在凹槽内部且与凹槽进行滑动连接的限位杆以及开设在固定杆两侧且与限位杆相适配的限位孔。

[0005] 本实用新型的有益效果为:通过设置固定组件,能够便于对配线架进行安装和拆卸,操作简单,便于使用,同时在配线架上设置防尘盖,能够在使用过程中对配线架和线路插孔进行防尘。

[0006] 为了便于将配线架与安装框安装在一起:

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进:所述限位板设置成条形,所述穿槽的形状也设置成条形,当连接杆和限位板穿过穿槽后,将限位板转动到与穿槽呈垂直状态,实现对配线架的安装。

[0008] 本改进的有益效果为:在安装配线架时,通过移动滑块,带动连接杆穿过安装框侧壁的穿槽,再将限位板转动到与穿槽呈垂直状态,实现对配线架的安装。

[0009] 为了便于在连接杆穿过穿槽后对连接杆的位置进行固定:

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进:所述滑块的顶部设置有L状的拨杆,所述固定杆的顶部开设有供拨杆活动的滑槽。

[0011] 本改进的有益效果为:在滑块移动的过程中,将拨杆沿着滑槽向靠近凹槽的一侧滑动,并对弹簧进行挤压,当滑块移动到固定杆远离配线架一端的限位孔后,在弹簧的弹性

作用下带动限位杆插入到限位孔内,实现对连接杆的限位,从而能够将配线架与安装框固定在一起。

[0012] 为了能够提高滑块滑动的稳定性:

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进:所述滑块的顶部和底部均设置有限位块,所述固定杆的内顶壁和内底壁均开设有与限位块相适配的卡槽。

[0014] 本改进的有益效果为:能够提高滑块滑动的稳定性。

[0015] 为了能够提高配线架与安装框固定的稳定性:

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进:所述配线架底部的两侧对称安设有螺杆,所述螺杆的外壁且位于配线架与安装框之间设置有支撑筒,所述安装框的底部开设有用于螺杆穿过的条形槽,所述螺杆的下部设置有用以对螺杆进行定位的螺母。

[0017] 本改进的有益效果为:当配线架安装到安装框内时,带动螺杆沿着条形槽滑动到安装框的中部,通过支撑筒对配线架进行支撑,再使用螺母拧到螺杆上,从而提高配线架与安装框固定的稳定性。

[0018] 为了能够对配线架和线路插孔进行防尘:

[0019] 作为上述技术方案的进一步改进:所述配线架的外侧铰接有防尘盖,所述防尘盖上开设有多个线路槽。

[0020] 本改进的有益效果为:在连接好线路后,将防尘盖翻到配线架上,线路穿过线路槽,并置于线路槽内,能够对配线架和线路插孔进行防尘。

[0021] 为了能够便于观察线路接头与插口固定的情况:

[0022] 作为上述技术方案的进一步改进:所述防尘盖采用透明材质。

[0023] 本改进的有益效果为:将防尘盖采用透明材质,能够便于观察线路接头与插口固定的情况。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的侧视立体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型中去掉防尘盖的正视结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的正视剖面结构示意图。

[0028] 图中:1、安装框;2、安装孔;3、固定板;4、线路插孔;5、固定杆;6、滑块;7、连接杆;8、限位板;9、卡板;10、穿槽;11、凹槽;12、弹簧;13、限位杆;14、限位孔;15、拨杆;16、滑槽;17、限位块;18、卡槽;19、螺杆;20、支撑筒;21、条形槽;22、螺母;23、防尘盖;24、线路槽;25、配线架。

具体实施方式

[0029] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0030] 如图1-4所示,一种工程用配线架,包括用于安装配线架25的安装框1、对称安设在安装框1四个拐角处且带有安装孔2的固定板3、均匀开设在配线架25上的线路插孔4以及设

置在配线架25两侧且用于连接配线架25和安装框1的固定组件,所述固定组件包括对称设置在配线架25两侧的固定杆5、滑动连接在固定杆5内部的滑块6、设置在滑块6远离配线架25一端的连接杆7、转动连接在连接杆7上的限位板8、固定连接在连接杆7外端且用于防止限位板8与连接杆7滑脱的卡板9、开设在安装框1侧壁且与限位板8相对应的穿槽10、开设在滑块6前侧的凹槽11、通过弹簧12连接在凹槽11内部且与凹槽11进行滑动连接的限位杆13以及开设在固定杆5两侧且与限位杆13相适配的限位孔14,通过设置固定组件,能够便于对配线架25进行安装和拆卸,操作简单,便于使用,同时在配线架25上设置防尘盖23,能够在使用过程中对配线架25和线路插孔4进行防尘,所述限位板8设置成条形,所述穿槽10的形状也设置成条形,当连接杆7和限位板8穿过穿槽10后,将限位板8转动到与穿槽10呈垂直状态,实现对配线架25的安装,在安装配线架25时,通过移动滑块6,带动连接杆7穿过安装框1侧壁的穿槽10,再将限位板8转动到与穿槽10呈垂直状态,实现对配线架25的安装,所述滑块6的顶部设置有L状的拨杆15,所述固定杆5的顶部开设有供拨杆15活动的滑槽16,在滑块6移动的过程中,将拨杆15沿着滑槽16向靠近凹槽11的一侧滑动,并对弹簧12进行挤压,当滑块6移动到固定杆5远离配线架25一端的限位孔14后,在弹簧12的弹性作用下带动限位杆13插入到限位孔14内,实现对连接杆7的限位,从而能够将配线架25与安装框1固定在一起,所述滑块6的顶部和底部均设置有限位块17,所述固定杆5的内顶壁和内底壁均开设有与限位块17相适配的卡槽18,所述配线架25底部的两侧对称安设有螺杆19,所述螺杆19的外壁且位于配线架25与安装框1之间设置有支撑筒20,所述安装框1的底部开设有用于螺杆19穿过的条形槽21,所述螺杆19的下部设置有用于对螺杆19进行定位的螺母22,当配线架25安装到安装框1内时,带动螺杆19沿着条形槽21滑动到安装框1的中部,通过支撑筒20对配线架25进行支撑,再使用螺母22拧到螺杆19上,从而提高配线架25与安装框1固定的稳定性,所述配线架25的外侧铰接有防尘盖23,所述防尘盖23上开设有多个线路槽24,在连接好线路后,将防尘盖23翻到配线架25上,线路穿过线路槽24,并置于线路槽24内,能够对配线架25和线路插孔4进行防尘,所述防尘盖23采用透明材质,将防尘盖23采用透明材质,能够便于观察线路接头与插口固定的情况。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本设备时,先使用螺栓将固定板3安装在墙面或机柜上,将配线架25滑至到安装框1内,带动螺杆19沿着条形槽21滑动到安装框1的中部,通过支撑筒20对配线架25进行支撑,再使用螺母22拧到螺杆19上,将拨杆15沿着滑槽16向靠近凹槽11的一侧滑动,并对弹簧12进行挤压,通过移动滑块6,带动连接杆7穿过安装框1侧壁的穿槽10,再将限位板8转动到与穿槽10呈垂直状态,实现对配线架25的安装,当滑块6移动到固定杆5远离配线架25一端的限位孔14后,在弹簧12的弹性作用下带动限位杆13插入到限位孔14内,实现对连接杆7的限位,从而能够将配线架25与安装框1固定在一起,在连接好线路后,将防尘盖23翻到配线架25上,线路穿过线路槽24,并置于线路槽24内,能够对配线架25和线路插孔4进行防尘。

[0032] 需要说明的是,在本文中,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。

[0033] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的

说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

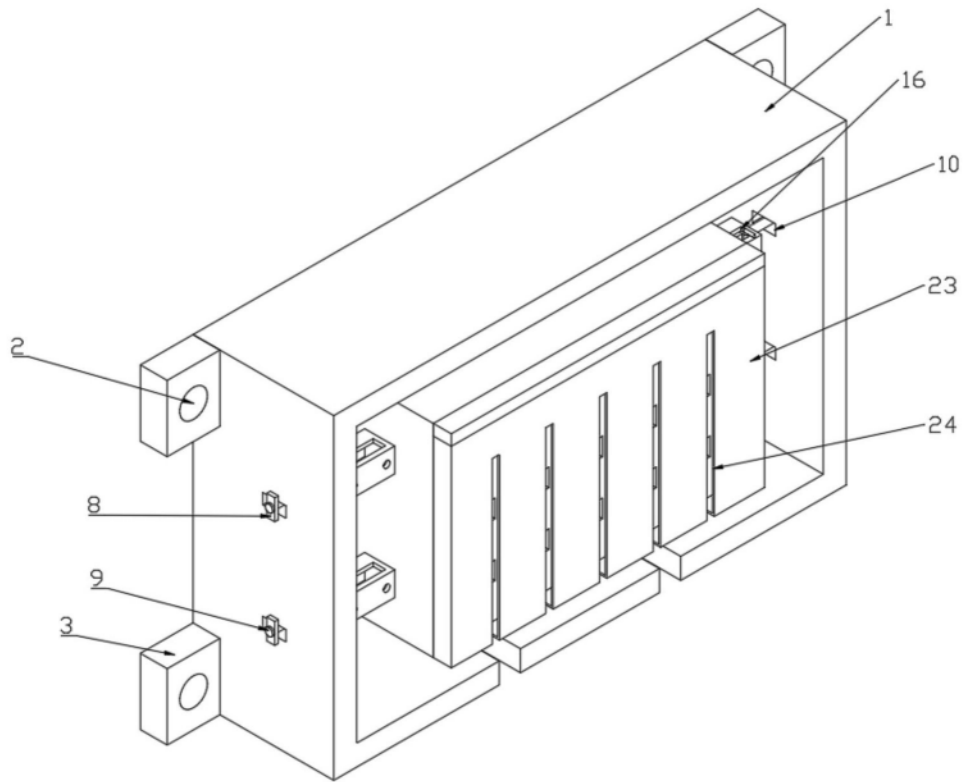


图1

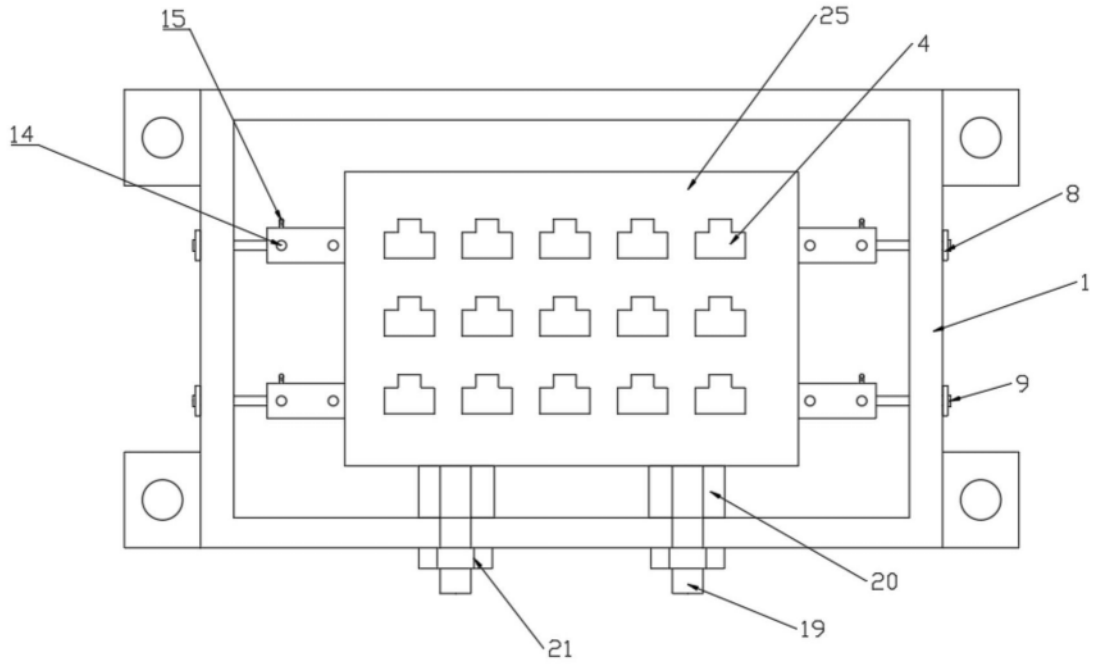


图2

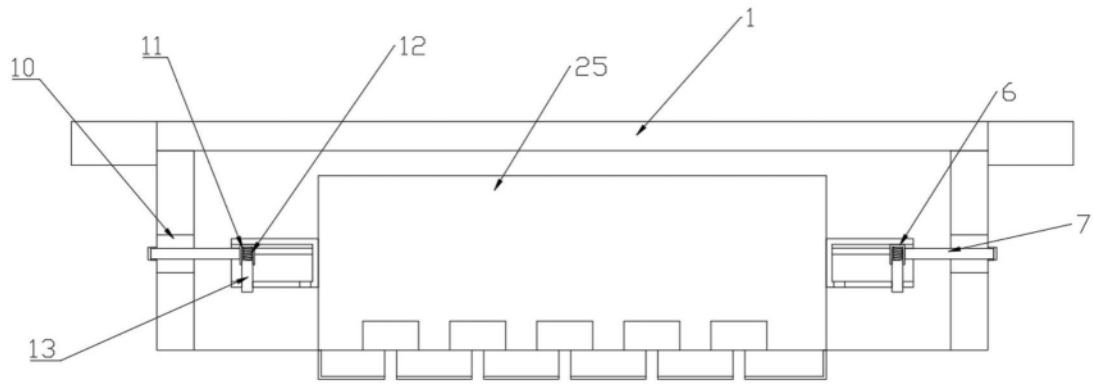


图3

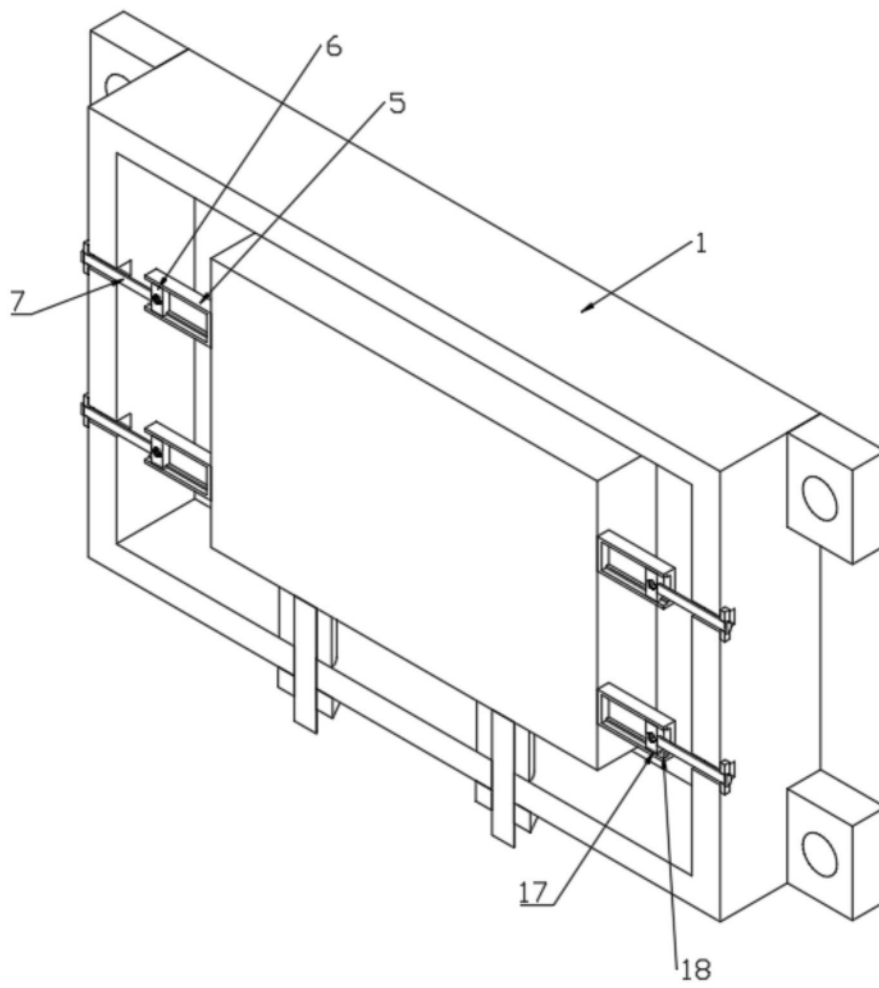


图4