



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221688179 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323523914.X

(22) 申请日 2023.12.24

(73) 专利权人 山东森吉智能科技有限公司

地址 250000 山东省济南市高新区海信贤文中心2号楼2314室

(72) 发明人 仇宏伟 于淑涛 许丽娟

(74) 专利代理机构 青岛中惠智企知识产权代理
事务所(普通合伙) 37458

专利代理师 张晓 蔡福林

(51) Int. Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

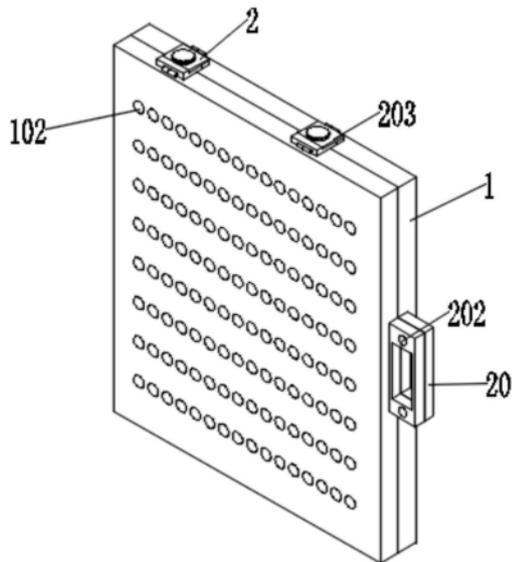
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便捷式建筑弱电布线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及弱电布线装置技术领域,公开了一种便捷式建筑弱电布线装置,包括主体机构、固定机构和扩展机构,所述固定机构位于主体机构的表面,所述扩展机构位于主体机构的内部,所述主体机构包括布线板,所述布线板的表面开设有扩展接口,所述布线板的内壁固定连接绝缘板,所述布线板的内壁的底部固定连接拉线口,所述拉线口的表面螺纹连接有固定栓。本实用新型通过设置主体机构,具体是在布线板折叠状态下,可以通过线板提手方便携带,在布线板展开的同时也可以通过线板提手进行固定固定,展开后布线板的内壁固定连接有绝缘板,同时绝缘板的表面开设有拓展口,方便连接接线盒,大大提高了该便捷式建筑弱电布线装置的便携性。



1. 一种便捷式建筑弱电布线装置,其特征在于,包括主体机构(1)、固定机构(2)和扩展机构(3),所述固定机构(2)位于主体机构(1)的表面,所述扩展机构(3)位于主体机构(1)的内部;

所述主体机构(1)包括布线板(101),所述布线板(101)的表面开设有扩展接口(102),所述布线板(101)的内壁固定连接绝缘板(103),所述布线板(101)的内壁的底部固定连接拉线口(104),所述拉线口(104)的表面螺纹连接有固定栓(105)。

2. 如权利要求1所述的一种便捷式建筑弱电布线装置,其特征在于:所述布线板(101)设置有两个,两个所述布线板(101)以扩展接口(102)为中心对称分布,所述扩展接口(102)的数量设置有若干个,若干个所述扩展接口(102)以布线板(101)为中心等距分布,所述绝缘板(103)数量设置有两个,两个所述绝缘板(103)以布线板(101)为中心对称分布,所述拉线口(104)的数量设置有若干个,若干所述拉线口(104)以布线板(101)为中心对称分布,所述固定栓(105)的数量设置有若干个,若干所述固定栓(105)以拉线口(104)为中心对称分布,所述拉线口(104)的底部转动连接有固线板。

3. 如权利要求1所述的一种便捷式建筑弱电布线装置,其特征在于:所述固定机构(2)包括线板提手(201),所述线板提手(201)固定连接在布线板(101)的表面,所述线板提手(201)的表面开设有固定口一(202),所述布线板(101)的顶部转动连接有转动接口(203),所述转动接口(203)的顶部的底部开设有固定口二(204),所述转动接口(203)的顶部插接固定钉(205),所述布线板(101)的内壁开设有固定螺纹(206)。

4. 如权利要求3所述的一种便捷式建筑弱电布线装置,其特征在于:所述线板提手(201)的数量设置有两个,两个所述线板提手(201)以布线板(101)为中心对称分布,所述固定口一(202)的数量设置有两个,两个所述固定口一(202)以线板提手(201)为中心对称分布,所述转动接口(203)的数量设置有四个,四个所述转动接口(203)以布线板(101)为中心对称分布,所述固定钉(205)的数量设置有四个,四个所述固定钉(205)以转动接口(203)为中心对称分布,所述固定螺纹(206)的数量设置有四个,四个所述转动接口(203)以固定口二(204)为中心对称分布。

5. 如权利要求1所述的一种便捷式建筑弱电布线装置,其特征在于:所述扩展机构(3)包括接线盒(301),所述接线盒(301)插接在布线板绝缘板(103)的表面,所述接线盒(301)的表面开设有穿线口(302),所述接线盒(301)的背部固定连接固定柱一(303),所述绝缘板(103)的表面插接有过线把手(304),所述过线把手(304)的固定连接固定柱二(305)。

6. 如权利要求5所述的一种便捷式建筑弱电布线装置,其特征在于:所述接线盒(301)的数量设置有若干个,所述过线把手(304)的数量设置有若干个。

一种便捷式建筑弱电布线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弱电布线装置技术领域,尤其涉及一种便捷式建筑弱电布线装置。

背景技术

[0002] 弱电一般是指直流电路或音频、视频线路、网络线路、电话线路,交流电压一般在36V以内,家用电器中的电话、电脑、电视机的信号输入、音响设备等家用电器均为弱电电气设备。

[0003] 申请号202223409670.8公开了一种建筑弱电布线装置,包括两个支撑板,两个所述支撑板相互靠近的一侧面均开设有两个滑孔,两个所述支撑板之间设有多个夹板,每个所述夹板的左右两端分别延伸至两个滑孔的内部,每个所述夹板的正面均开设有螺纹槽,两个所述支撑板的正面均开设有条形孔,两个所述条形孔的内部均设有多个锁紧螺栓,两组所述锁紧螺栓的后端分别延伸至两组螺纹槽的内部,所述夹板的正面开设有两个第一凹孔,所述夹板的正面设有夹块,所述夹块的背面开设有两个第二凹孔,两个所述第二凹孔的内侧壁均固定连接有拉簧。本建筑弱电布线装置,能够对线缆布线时进行限位,避免线缆出现缠绕滑动的现象,便于后期对弱电线缆进行检修。

[0004] 虽然通过两个支撑板之间设有多个夹板,每个夹板的左右两端分别延伸至两个滑孔的内部建筑弱电布线装置,能够对线缆布线时进行限位,避免线缆出现缠绕滑动的现象,便于后期对弱电线缆进行检修,但是该建筑弱电布线装置两侧不开孔弱点线只能从上下两个方向穿过,同时在支撑板和夹板中接线和拆线更复杂,因此需要一种便捷式建筑弱电布线装置。

实用新型内容

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供一种便捷式建筑弱电布线装置。

[0006] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种便捷式建筑弱电布线装置,包括主体结构、固定机构和扩展机构,所述固定机构位于主体机构的表面,所述扩展机构位于主体机构的内部;

[0007] 所述主体结构包括布线板,所述布线板的表面开设有扩展接口,所述布线板的内壁固定连接绝缘板,所述布线板的内壁的底部固定连接有拉线口,所述拉线口的表面螺纹连接有固定栓。

[0008] 通过上述技术方案,布线板可以折叠方便携带。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述布线板设置有两个,两个所述布线板以扩展接口为中心对称分布,所述扩展接口的数量设置有若干个,若干个所述扩展接口以布线板为中心等距分布,所述绝缘板数量设置有两个,两个所述绝缘板以布线板为中心对称分布,所述拉线口的数量设置有若干个,若干所述拉线口以布线板为中心对称分布,所述固定栓的数量设置有若干个,若干所述固定栓以拉线口为中心对称分布,所述拉线口的底部转动连

接有固线板。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述固定机构包括线板提手,所述线板提手固定连接在布线板的表面,所述线板提手的表面开设有固定口一,所述布线板的顶部转动连接有转动接口,所述转动接口的顶部的底部开设有固定口二,所述转动接口的顶部插接固定钉,所述布线板的内壁开设有固定螺纹。

[0011] 通过上述技术方案,通过转动接口可以通过固定钉子在布线板的折叠状态下进行固定。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述线板提手的数量设置有两个,两个所述线板提手以布线板为中心对称分布,所述固定口一的数量设置有两个,两个所述固定口一以线板提手为中心对称分布,所述转动接口的数量设置有两个,两个所述转动接口以布线板为中心对称分布,所述固定钉的数量设置有两个,两个所述固定钉以转动接口为中心对称分布,所述固定螺纹的数量设置有两个,两个所述转动接口以固定口二为中心对称分布。

[0013] 作为上述方案的进一步改进,所述扩展机构包括接线盒,所述接线盒插接在布线板绝缘板的表面,所述接线盒的表面开设有穿线口,所述接线盒的背部固定连接有固定柱一,所述绝缘板的表面插接有过线把手,所述过线把手的固定连接有固定柱二。

[0014] 通过上述技术方案,过线把手调整弱点线的方向,接线盒可以在内部接线。

[0015] 作为上述方案的进一步改进,所述接线盒的数量设置有若干个,所述过线把手的数量设置有若干个。

[0016] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 本实用新型通过设置主体机构,具体是在布线板折叠状态下,可以通过线板提手方便携带,在布线板展开的同时也可以通过线板提手进行固定固定,展开后布线板的内壁固定连接有绝缘板,同时绝缘板的表面开设有拓展口,方便连接接线盒,大大提高了该便捷式建筑弱电布线装置的便携性。

[0018] 本实用新型通过设置拓展机构,具体是通过线把手可以调节弱电线的前进方向,同时绝缘板上可以安装接线盒,方便弱电线的连接。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型接线盒结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型过线把手结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型固定栓结构示意图。

[0024] 主要符号说明:

[0025] 1、主体机构;101、布线板;102、扩展接口;103、绝缘板;104、拉线口;105、固定栓;2、固定机构;201、线板提手;202、固定口一;203、转动接口;204、固定口二;205、固定钉;206、固定螺纹;3、扩展机构;301、接线盒;302、穿线口;303、固定柱一;304、过线把手;305、固定柱二;。

具体实施方式

[0026] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0027] 实施例:

[0028] 请结合图1-5,本实施例的一种便捷式建筑弱电布线装置,包括主体结构1、固定机构2和扩展机构3,固定机构2位于主体结构1的表面,扩展机构3位于主体结构1的内部;

[0029] 主体结构1包括布线板101,布线板101的表面开设有扩展接口102,布线板101的内壁固定连接绝缘板103,布线板101的内壁的底部固定连接有拉线口104,拉线口104的表面螺纹连接有固定栓105,布线板101可以折叠方便携带。

[0030] 布线板101设置有两个,两个布线板101以扩展接口102为中心对称分布,扩展接口102的数量设置有若干个,若干个扩展接口102以布线板101为中心等距分布,绝缘板103数量设置有两个,两个绝缘板103以布线板101为中心对称分布,拉线口104的数量设置有若干个,若干拉线口104以布线板101为中心对称分布,固定栓105的数量设置有若干个,若干固定栓105以拉线口104为中心对称分布,拉线口104的底部转动连接有固线板。

[0031] 固定机构2包括线板提手201,线板提手201固定连接在布线板101的表面,线板提手201的表面开设有固定口一202,布线板101的顶部转动连接有转动接口203,转动接口203的顶部的底部开设有固定口二204,转动接口203的顶部插接固定钉205,布线板101的内壁开设有固定螺纹206,线板提手201的数量设置有两个,两个线板提手201以布线板101为中心对称分布,固定口一202的数量设置有两个,两个固定口一202以线板提手201为中心对称分布,转动接口203的数量设置有四个,四个转动接口203以布线板101为中心对称分布,固定钉205的数量设置有四个,四个固定钉205以转动接口203为中心对称分布,固定螺纹206的数量设置有四个,四个转动接口203以固定口二204为中心对称分布,通过转动接口203可以通过固定钉205,在布线板101的折叠状态下进行固定。

[0032] 扩展机构3包括接线盒301,接线盒301插接在布线板绝缘板103的表面,接线盒301的表面开设有穿线口302,接线盒301的背部固定连接固定柱一303,绝缘板103的表面插接有过线把手304,过线把手304的固定连接固定柱二305,接线盒301的数量设置有若干个,过线把手304的数量设置有若干个,过线把手304调整弱点线的方向,接线盒301可以在内部接线。

[0033] 本申请实施例中一种便捷式建筑弱电布线装置的实施原理为:使用时,首先将布线板101顶部的固定钉205从转动接口203底部固定螺纹206中转动取出,然后将布线板101展开,通过转动接口203表面的固定口二204和线板提手201表面的固定口一202固定在墙体上,然后在绝缘板103表面的扩展接口102上安装过线把手304和接线盒301,将弱电线从布线板101底部的拉线口104拉上,然后通过固定栓105固定弱电线,再将弱电线穿过过线把手304后接入接线盒301后结束安装,方便后期的检查。

[0034] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

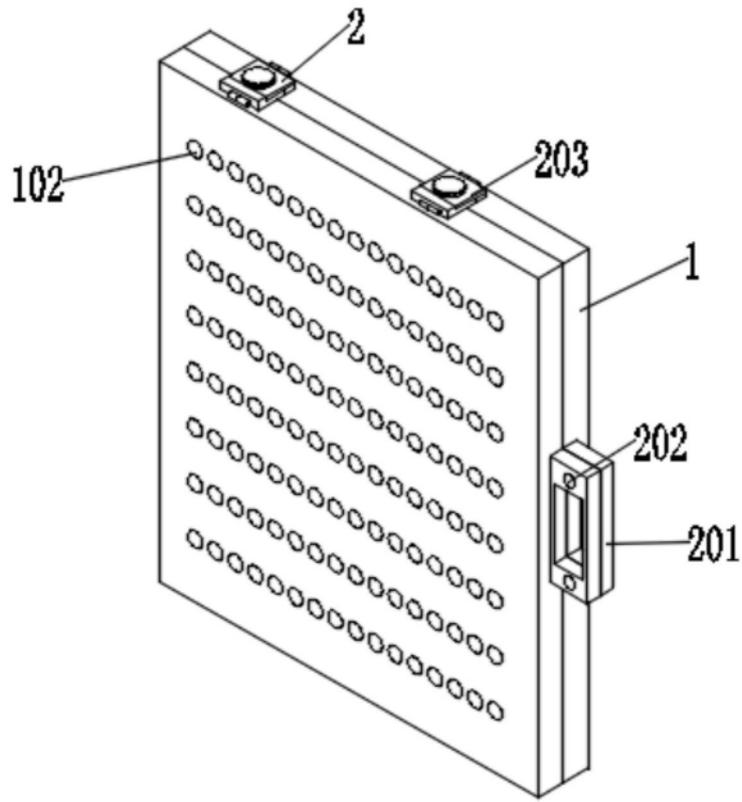


图1

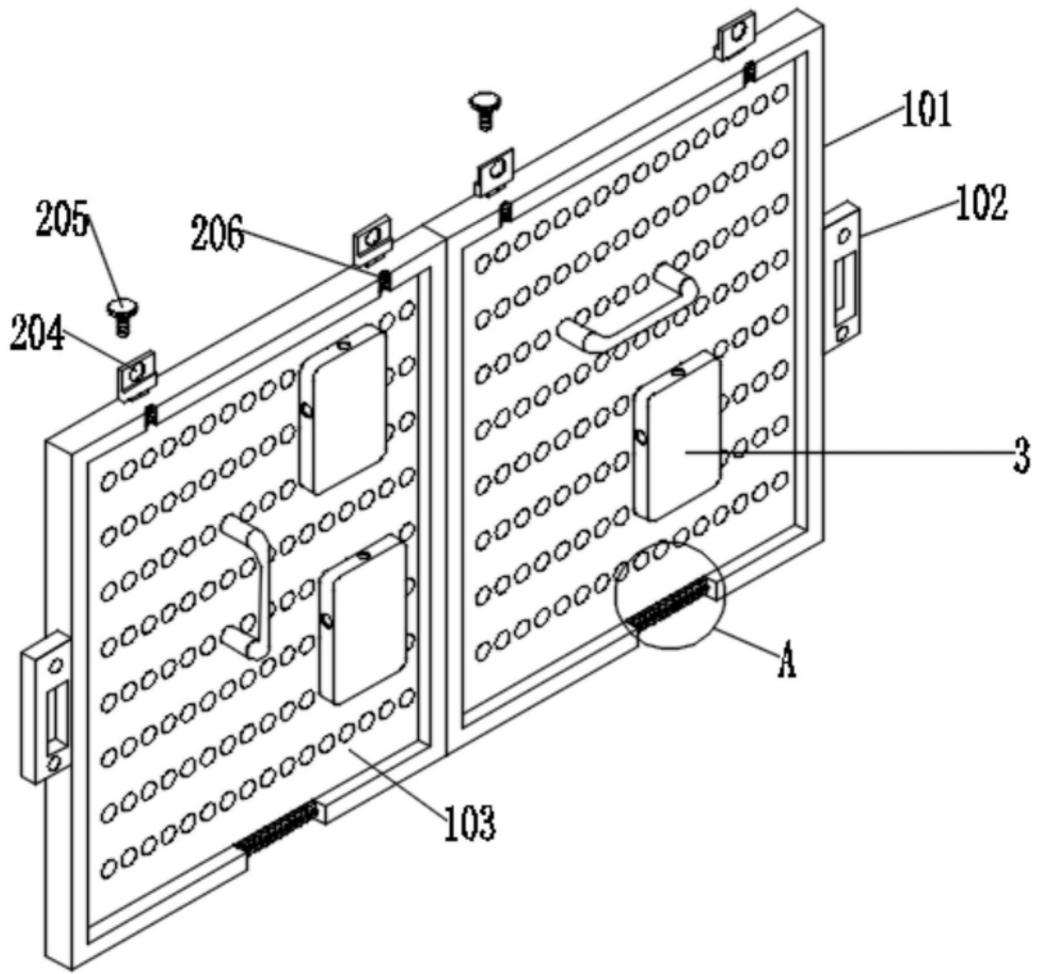


图2

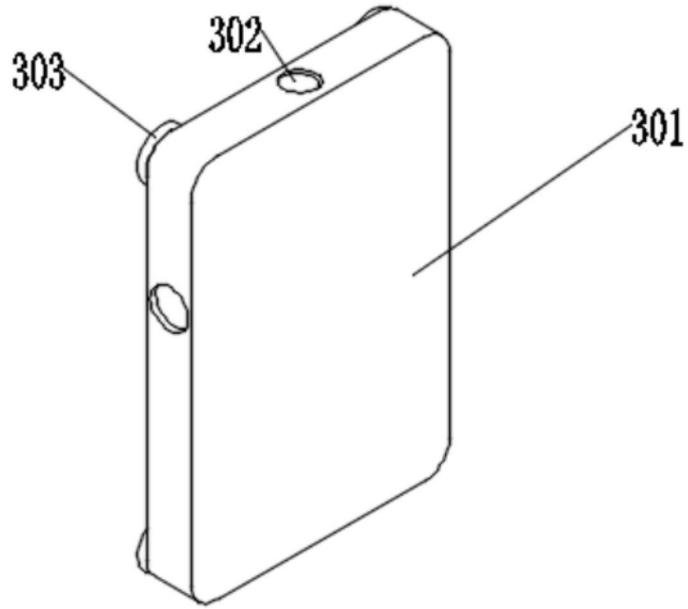


图3

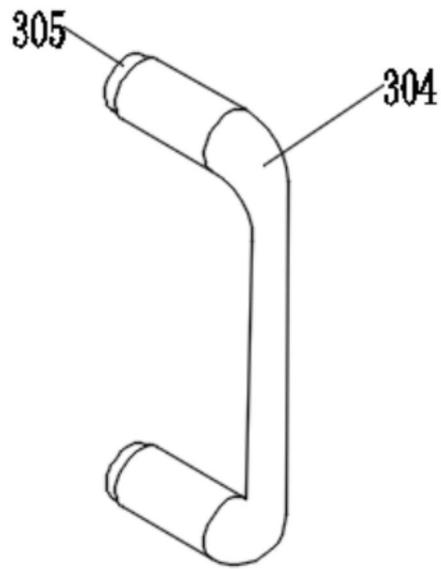


图4

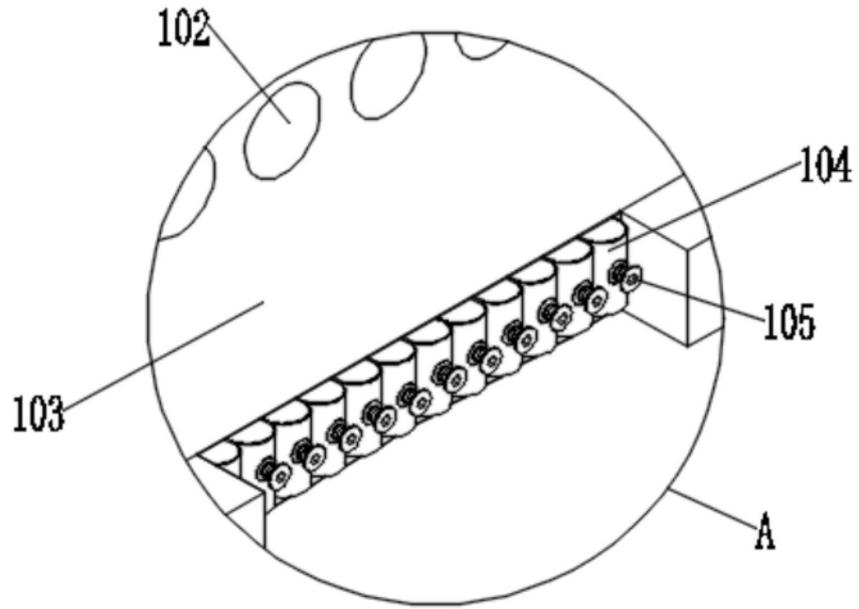


图5