



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221509017 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323253158.3

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 江西科益高新技术有限公司

地址 330000 江西省南昌市高新技术产业
开发区火炬大街579号

(72) 发明人 孙斯曼 王宇 艾仍炜 李伯龙
钟华

(74) 专利代理机构 南昌丰择知识产权代理事务
所(普通合伙) 36137

专利代理师 吴称生

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

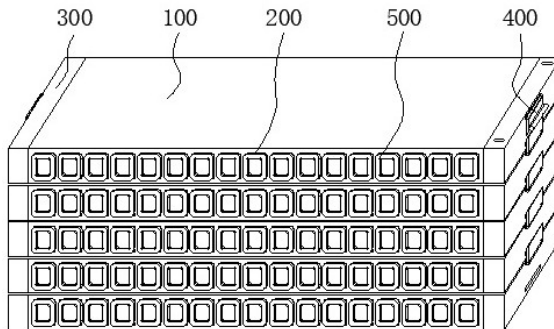
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种灵活组装的数据中心布线架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灵活组装的数据中心布线架,包括布线单元,所述布线单元上贯穿开设有布线槽口,所述布线槽口横向等距离分布在布线单元上,所述布线单元的两端对称固定有固定侧条,所述固定侧条的外侧设置有拼装结构,所述拼装结构包括连接转轴、拼接侧片、卡条和卡槽;设计出来的布线单元既可以作为一个个体,单独作为布线架进行使用,又能通过固定侧条和拼装结构,将一个个的布线单元组装拼接起来,从而形成一个整体的布线架,这种设计最大的好处在于,通过调整布线单元的数量,便可以同时调节布线槽口的数量以及整个布线架的体积,灵活度很强,对于不同条件下的布线需求的适应程度高。



1. 一种灵活组装的数据中心布线架, 包括布线单元(100), 其特征在于: 所述布线单元(100)上贯穿开设有布线槽口(200), 所述布线槽口(200)横向等距离分布在布线单元(100)上, 所述布线单元(100)的两端对称固定有固定侧条(300), 所述固定侧条(300)的外侧设置有拼装结构(400), 所述拼装结构(400)包括连接转轴(401)、拼接侧片(402)、卡条(403)和卡槽(404), 所述拼接侧片(402)通过连接转轴(401)转动连接在固定侧条(300)两侧表面, 所述卡条(403)固定在拼接侧片(402)一侧, 所述卡槽(404)开设在固定侧条(300)的两侧表面, 所述卡槽(404)位于相同固定侧条(300)上设置的拼接侧片(402)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种灵活组装的数据中心布线架, 其特征在于: 所述卡条(403)外端的截面呈圆形, 所述卡槽(404)与卡条(403)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种灵活组装的数据中心布线架, 其特征在于: 所述拼装结构(400)还包括豁口(405), 所述豁口(405)开设在拼接侧片(402)的端部一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种灵活组装的数据中心布线架, 其特征在于: 所述拼装结构(400)还包括定位组件(406), 所述定位组件(406)包括定位桩(4061)和定位孔(4062)。

5. 根据权利要求4所述的一种灵活组装的数据中心布线架, 其特征在于: 所述定位桩(4061)固定在固定侧条(300)的底部, 所述定位孔(4062)开设在固定侧条(300)的顶面, 并与定位桩(4061)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种灵活组装的数据中心布线架, 其特征在于: 所述布线槽口(200)的内部设置有布线管组件(500), 所述布线管组件(500)包括PVC保护管(501)、金属编织网(502)、限位条(503)和限位槽(504), 所述PVC保护管(501)放置在布线槽口(200)的内部, 所述金属编织网(502)设置在PVC保护管(501)的内壁, 所述限位条(503)卡入到限位槽(504)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种灵活组装的数据中心布线架, 其特征在于: 所述限位条(503)对称固定在PVC保护管(501)的上下两侧, 所述限位槽(504)对称开设在布线槽口(200)的上下内壁。

8. 根据权利要求6所述的一种灵活组装的数据中心布线架, 其特征在于: 所述布线管组件(500)还包括端盖(505)和通槽(506), 所述端盖(505)粘贴在PVC保护管(501)的两端, 所述通槽(506)贯通开设在端盖(505)上。

一种灵活组装的数据中心布线架

技术领域

[0001] 本实用新型属于布线架技术领域,具体涉及一种灵活组装的数据中心布线架。

背景技术

[0002] 数据中心是一种特定的设备网络,用来在网络基础设施上传递、加速、展示、计算、存储数据信息。数据中心需要用到大量的连接线,为保证这些连接线的整齐分布,方便进行线路检修,往往会用到布线架,通过布线架将大量的连接线整齐的收束分配起来。

[0003] 传统的布线架多为两种类型,一种是一体成型的架体,这种布线架用来布线的槽口的数量一般都是固定的,无法进行调节,另一种布线架由外部的主框架和内部的托架组成,通过调节内部托架的数量以及位置来实现对槽口数量的调节,但是这种布线架外部主框架的体积一般无法调节,需要一定的摆放空间,使用灵活性不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种灵活组装的数据中心布线架,以解决上述背景技术中提出的传统的布线架往往存在布线槽口数量或是外部的主框架无法进行调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种灵活组装的数据中心布线架,包括布线单元,所述布线单元上贯穿开设有布线槽口,所述布线槽口横向等距离分布在布线单元上,所述布线单元的两端对称固定有固定侧条,所述固定侧条的外侧设置有拼装结构,所述拼装结构包括连接转轴、拼接侧片、卡条和卡槽,所述拼接侧片通过连接转轴转动连接在固定侧条两侧表面,所述卡条固定在拼接侧片一侧,所述卡槽开设在固定侧条的两侧表面,所述卡槽位于相同固定侧条上设置的拼接侧片的底部。

[0006] 优选的,所述卡条外端的截面呈圆形,所述卡槽与卡条相适配。

[0007] 优选的,所述拼装结构还包括豁口,所述豁口开设在拼接侧片的端部一侧。

[0008] 优选的,所述拼装结构还包括定位组件,所述定位组件包括定位桩和定位孔。

[0009] 优选的,所述定位桩固定在固定侧条的底部,所述定位孔开设在固定侧条的顶面,并与定位桩相适配。

[0010] 优选的,所述布线槽口的内部设置有布线管组件,所述布线管组件包括PVC保护管、金属编织网、限位条和限位槽,所述PVC保护管放置在布线槽口的内部,所述金属编织网设置在PVC保护管的内壁,所述限位条卡入到限位槽的内部。

[0011] 优选的,所述限位条对称固定在PVC保护管的上下两侧,所述限位槽对称开设在布线槽口的上下内壁。

[0012] 优选的,所述布线管组件还包括端盖和通槽,所述端盖粘贴在PVC保护管的两端,所述通槽贯通开设在端盖上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 设计出来的布线单元既可以作为一个个体,单独作为布线架进行使用,又能通过固定侧条和拼装结构,将一个个的布线单元组装拼接起来,从而形成一个整体的布线架,这

种设计最大的好处在于,通过调整布线单元的数量,便可以同时调节布线槽口的数量以及整个布线架的体积,灵活度很强,对于不同条件下的布线需求的适应程度高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型图1中拼装结构处的局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型图1中拼装结构处的正视剖视图;

[0018] 图4为本实用新型图2中定位组件处的正视剖视图;

[0019] 图5为本实用新型图1中布线管组件处的正视剖视图;

[0020] 图6为本实用新型图1中布线管组件的局部立体图;

[0021] 图中:100、布线单元;200、布线槽口;300、固定侧条;400、拼装结构;401、连接转轴;402、拼接侧片;403、卡条;404、卡槽;405、豁口;406、定位组件;4061、定位桩;4062、定位孔;500、布线管组件;501、PVC保护管;502、金属编织网;503、限位条;504、限位槽;505、端盖;506、通槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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。

实施例

[0023] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种灵活组装的数据中心布线架,包括布线单元100,布线单元100可以单独使用,也可将多个布线单元100竖直拼接起来作为一个整体使用,布线单元100上贯穿开设有布线槽口200,布线槽口200横向等距离分布在布线单元100上,每个布线槽口200可贯穿放置有一个连接线,从而对每条连接线进行束线隔离,布线单元100的两端对称固定有固定侧条300,固定侧条300的外侧设置有拼装结构400,在对布线单元100进行组装拼接时,可通过拼装结构400对上下的两个布线单元100进行组装,拼装结构400包括连接转轴401、拼接侧片402、卡条403和卡槽404,拼接侧片402通过连接转轴401转动连接在固定侧条300两侧表面,卡条403固定在拼接侧片402一侧,卡槽404开设在固定侧条300的两侧表面,卡槽404位于相同固定侧条300上设置的拼接侧片402的底部,卡条403外端的截面呈圆形,卡槽404与卡条403相适配,当布线单元100单独使用时,拼接侧片402自然下垂,若需要将布线单元100拼接使用,先将其中一个布线单元100对齐放置在另一布线单元100的顶部,然后翻转下方固定侧条300两侧的拼接侧片402,使其上的卡条403卡入到上方固定侧条300两侧的卡槽404的内部,由此便完成对两块布线单元100的组装拼接,人员可按照此方法继续累加拼接布线单元100,同时人员也可翻转拼接侧片402让卡条403从卡槽404内部脱离出来,从而可将上方的布线单元100拆下。

[0024] 本实施例中,优选的,拼装结构400还包括豁口405,豁口405开设在拼接侧片402的端部一侧,人员可通过豁口405对拼接侧片402进行掰动翻转。

[0025] 本实施例中,优选的,拼装结构400还包括定位组件406,能够对布线单元100的拼接起到定位作用,定位组件406包括定位桩4061和定位孔4062,定位桩4061固定在固定侧条300的底部,定位孔4062开设在固定侧条300的顶面,并与定位桩4061相适配,在将一块布线单元100放置在另一块布线单元100的顶部时,可将上方固定侧条300上的定位桩4061插入到下方固定侧条300上的定位孔4062的内部,完成对上下两块布线单元100的定位连接。

[0026] 本实施例中,优选的,布线槽口200的内部设置有布线管组件500,布线管组件500包括PVC保护管501、金属编织网502、限位条503和限位槽504,PVC保护管501放置在布线槽口200的内部,PVC保护管501能够对贯穿布线槽口200的连接线进行保护,同时也提升了各个连接线之间的隔绝效果,防止其中一个连接线发生短路而对其余的连接线造成损坏,金属编织网502设置在PVC保护管501的内壁,进一步提升对连接线的隔绝效果,防止相邻连接线之间发生信号干扰,限位条503对称固定在PVC保护管501的上下两侧,限位槽504对称开设在布线槽口200的上下内壁,限位条503卡入到限位槽504的内部,保证布线管组件500的安装稳定。

[0027] 本实施例中,优选的,布线管组件500还包括端盖505和通槽506,端盖505粘贴在PVC保护管501的两端,通槽506贯通开设在端盖505上,对PVC保护管501和金属编织网502的两端进行保护。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例(详见上述详尽的描述),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。

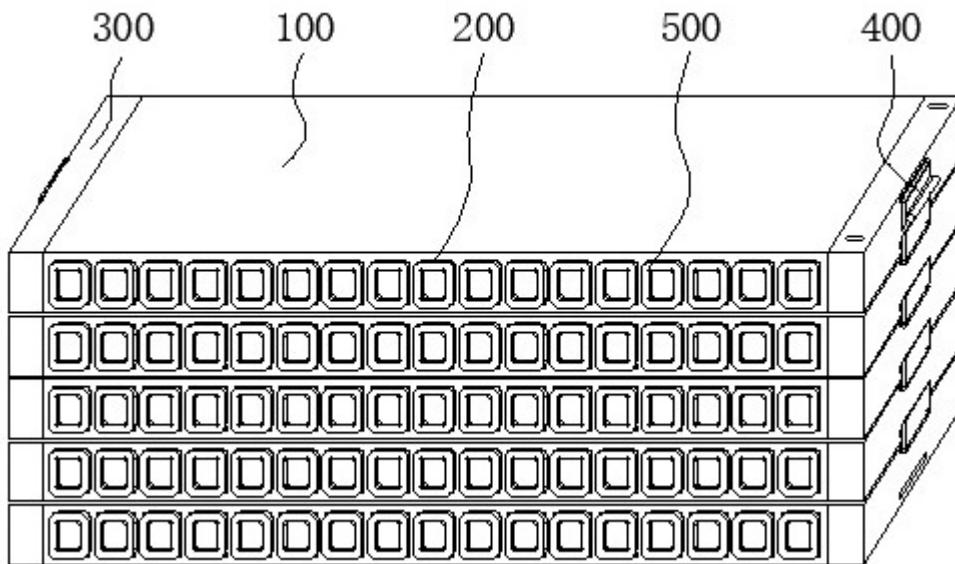


图 1

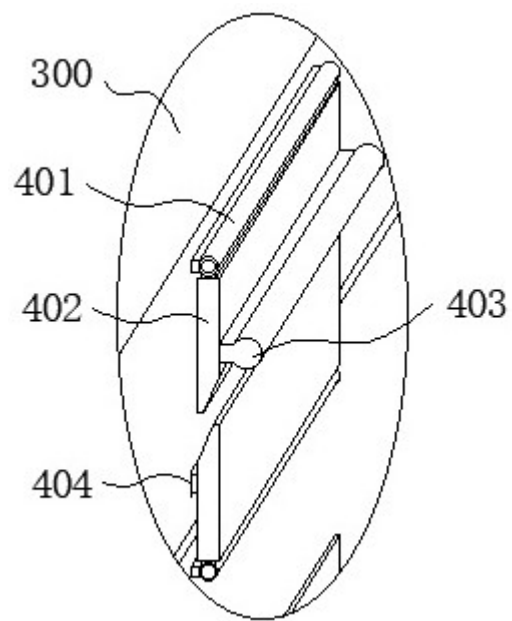


图 2

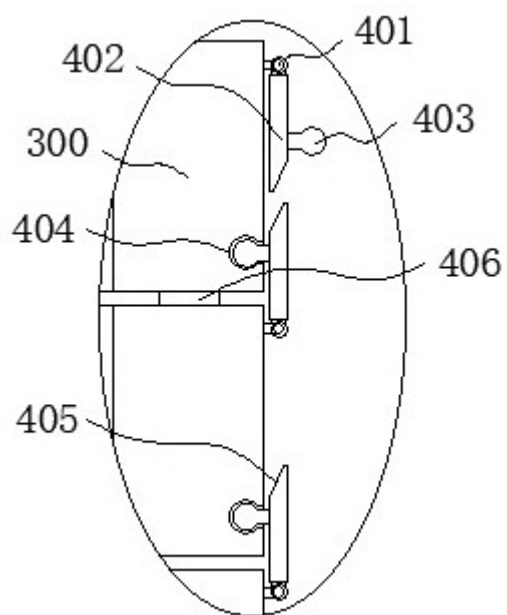


图 3

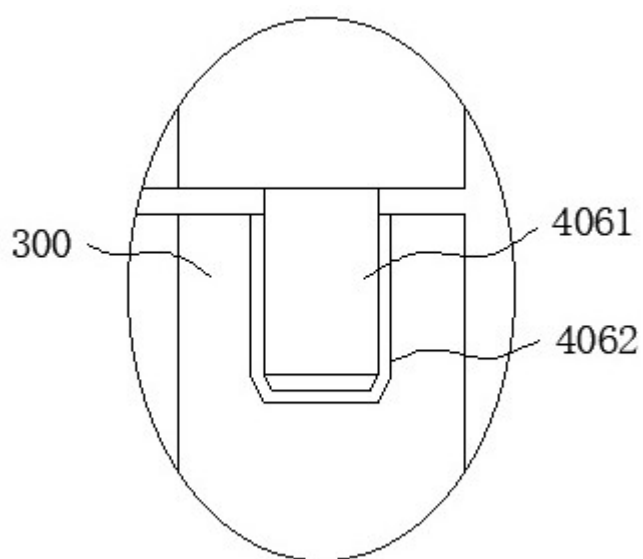


图 4

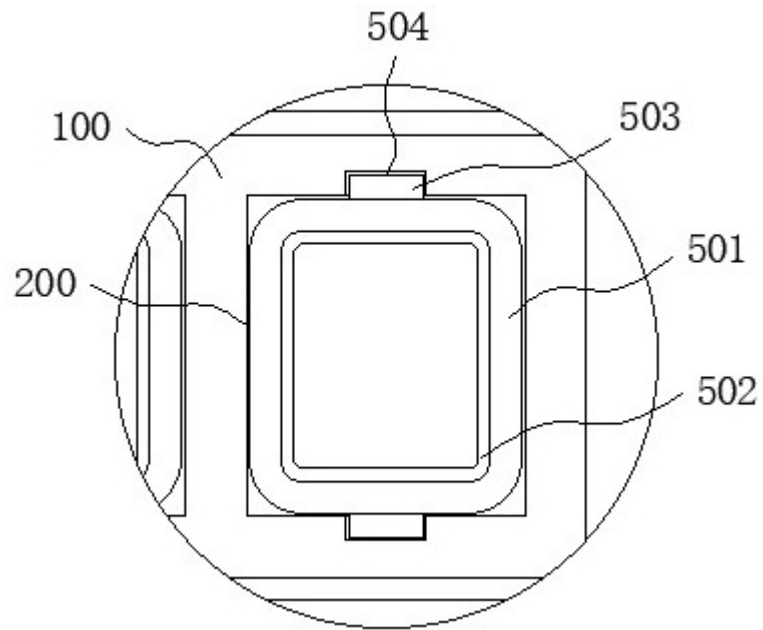


图 5

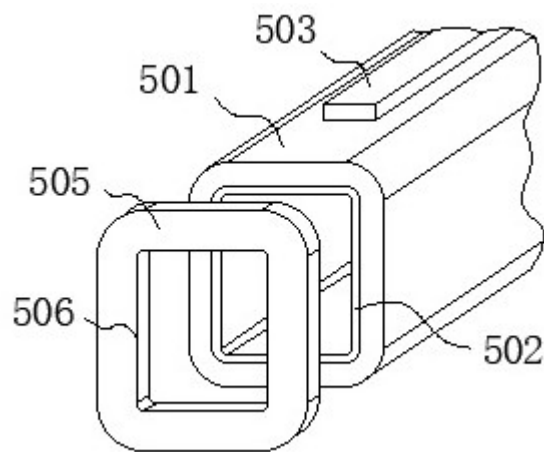


图 6