(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119620831 A
(43)申请公布日 2025.03.14

(21)申请号 202411711735.5

(22)申请日 2024.11.27

(71)申请人 南通旭中网络科技有限公司
地址 226000 江苏省南通市崇川区文峰街道通甲路6号中江国际广场1幢207室

(72)发明人 李海朋

(74)专利代理机构 南通瑞隆专利商标代理事务所(普通合伙) 32692
专利代理师 赵可

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)

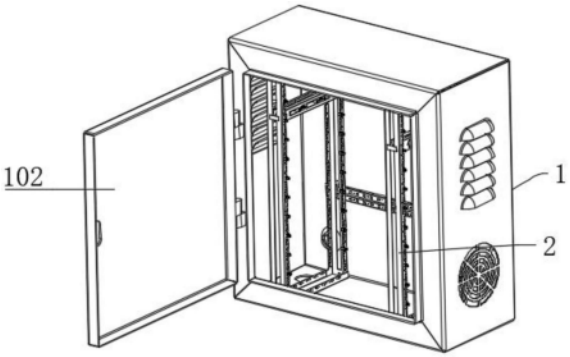
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置

(57)摘要

本发明公开了一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,涉及服务器技术领域。包括机箱、调节装置、两个束线装置、固定架,所述调节装置包括第一调节框、第二调节框,两个所述束线装置均包括束线盒,两个所述束线盒的外壁均贯穿开设有盒槽,每一个所述盒槽的内部均滑动设置有两个压线盒,每一个所述压线盒的顶部外壁均固定设置有连接块。通过将电源线经由机箱底部的进线口伸入机箱内部,再经由压线盒的压线槽伸入服务器部位,向上拉动第二控制块带动压板抬起,电源线伸入服务器进行安装,安装完成后,松开第二控制块,压板在拉伸簧的弹性作用下复位对电源线进行夹持固定,保证电源线的稳定性。



CN 119620831 A

1.一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,包括机箱(1)、调节装置(2)、两个束线装置(3)、固定架(4),其特征在于:所述调节装置(2)包括第一调节框(201)、第二调节框(5),两个所述束线装置(3)均包括束线盒(301),两个所述束线盒(301)的外壁均贯穿开设有盒槽(318),每一个所述盒槽(318)的内部均滑动设置有两个压线盒(303),每一个所述压线盒(303)的顶部外壁均固定设置有连接块(304),每一个所述连接块(304)的顶部外壁均固定设置有第一控制块(305),每一个所述压线盒(303)的外壁均贯穿开设有压线槽(311),两个所述盒槽(318)内部的压线盒(303)呈对称设置,位于第一调节框(201)处的两个压线盒(303)为第一组,位于第二调节框(5)处的两个压线盒(303)为第二组,两组所述压线盒(303)相对的一侧外壁均固定设置有支撑块(306)和缓冲板(312),每一个所述支撑块(306)的外壁均开设有块孔(307),每一个所述块孔(307)的内壁均滑动插接有活动杆(308),每一个所述活动杆(308)的顶部外壁均固定设置有第二控制块(310),每一个所述活动杆(308)的底部外壁均固定设置有压板(313),每一个所述支撑块(306)与对应第二控制块(310)之间均固定设置有拉伸簧(309)。

2.根据权利要求1所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:每一个所述束线盒(301)靠近箱门(102)的一侧外壁均滑动插接有调节杆(314),每一个所述调节杆(314)位于束线盒(301)内部的一端外壁均固定设置有连接板(315),每一个所述调节杆(314)位于束线盒(301)外部的一端外壁均固定设置有拉块(317),每一个所述连接板(315)与对应束线盒(301)的内壁之间设置有压缩簧(316),每一个束线盒(301)远离箱门(102)的一侧外壁均固定设置有限位块(319),所述第一调节框(201)和第二调节框(5)的两侧外壁均开设有滑动槽(202),两个所述滑动槽(202)分别与对应第一调节框(201)和第二调节框(5)的内壁连通。

3.根据权利要求1所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:所述固定架(4)的一侧外壁固定设置有驱动电机(401),所述驱动电机(401)的输出端固定设置有双向丝杆(402),所述双向丝杆(402)远离驱动电机(401)的一端外壁与固定架(4)的内壁转动连接,所述第一调节框(201)远离箱门(102)的一侧外壁固定设置有第一滑动块(203),所述第二调节框(5)所远离箱门(102)的一侧外壁固定设置有第二滑动块(403),所述双向丝杆(402)的外壁与第一滑动块(203)的内壁螺纹连接,所述双向丝杆(402)的外壁与第二滑动块(403)的内壁螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:每一个所述束线盒(301)的顶部外壁均开设有调节槽(302),每一个所述调节槽(302)分别与对应盒槽(318)连通,每一个所述连接块(304)分别位于对应调节槽(302)的内部,每一个所述连接块(304)分别在对应调节槽(302)内部滑动,每一个所述第一控制块(305)分别位于对应束线盒(301)的上方。

5.根据权利要求1所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:所述机箱(1)的底部外壁开设有若干个进线口(101)。

6.根据权利要求1所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:所述第一调节框(201)和第二调节框(5)的内壁均与对应束线装置(3)滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:所述调节装置(2)位于机箱(1)的内部,所述调节装置(2)与机箱(1)的内壁滑动连接。

8.根据权利要求1所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:所述固定架(4)位于机箱(1)的内部,所述固定架(4)与机箱(1)的内壁固定连接,所述束线装置(3)位于机箱(1)的内部。

9.根据权利要求2所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:所述箱门(102)与机箱(1)转动连接。

10.根据权利要求1所述的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,其特征在于:每一个所述压板(313)分别位于对应支撑块(306)的下方,每一个所述第二控制块(310)分别位于对应支撑块(306)的上方,每一个所述活动杆(308)分别位于对

应拉伸簧(309)内部,每一个所述支撑块(306)分别位于对应压线槽(311)的上方,

每一个所述缓冲板(312)分别位于对应压线槽(311)的下方。

一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及服务器技术领域,尤其涉及一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置。

背景技术

[0002] 随着电子技术的飞速发展,各项技术已经日趋成熟,产品的美观性、散热性显得越来越重要,电子设备,尤其是服务器的内部结构离不开连接的线缆。目前的服务器内存在大量的数据线缆用于各模块间的数据传输,若整理不当,混乱交错的数据线缆则会导致系统内部结构杂乱无章,使得调试、维修困难,甚至影响服务器内部的散热效果,且服务器内部的数据线缆的众多,不同端口的接线长度也不同,若整理不当,容易导致服务器内部的数据线缆排布散乱,不便于辨认。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,解决了背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,包括机箱、调节装置、两个束线装置、固定架,所述调节装置包括第一调节框、第二调节框,两个所述束线装置均包括束线盒,两个所述束线盒的外壁均贯穿开设有盒槽,每一个所述盒槽的内部均滑动设置有两个压线盒,每一个所述压线盒的顶部外壁均固定设置有连接块,每一个所述连接块的顶部外壁均固定设置有第一控制块,每一个所述压线盒的外壁均贯穿开设有压线槽,两个所述盒槽内部的压线盒呈对称设置,位于第一调节框处的两个压线盒为第一组,位于第二调节框处的两个压线盒为第二组,两组所述压线盒相对的一侧外壁均固定设置有支撑块和缓冲板,每一个所述支撑块的外壁均开设有块孔,每一个所述块孔的内壁均滑动插接有活动杆,每一个所述活动杆的顶部外壁均固定设置有第二控制块,每一个所述活动杆的底部外壁均固定设置有压板,每一个所述支撑块与对应第二控制块之间均固定设置有拉伸簧。

[0005] 优选的,每一个所述束线盒靠近箱门的一侧外壁均滑动插接有调节杆,每一个所述调节杆位于束线盒内部的一端外壁均固定设置有连接板,每一个所述调节杆位于束线盒外部的一端外壁均固定设置有拉块,每一个所述连接板与对应束线盒的内壁之间设置有压缩簧,每一个束线盒远离箱门的一侧外壁均固定设置有限位块,所述第一调节框和第二调节框的两侧外壁均开设有滑动槽,两个所述滑动槽分别与对应第一调节框和第二调节框的内壁连通。

[0006] 优选的,所述固定架的一侧外壁固定设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定设置有双向丝杆,所述双向丝杆远离驱动电机的一端外壁与固定架的内壁转动连接,所述第一调节框远离箱门的一侧外壁固定设置有第一滑动块,所述第二调节框所远离箱门的一侧外壁固定设置有第二滑动块,所述双向丝杆的外壁与第一滑动块的内壁螺纹连接,所

述双向丝杆的外壁与第二滑动块的内壁螺纹连接。

[0007] 优选的,每一个所述束线盒的顶部外壁均开设有调节槽,每一个所述调节槽分别与对应盒槽连通,每一个所述连接块分别位于对应调节槽的内部,每一个所述连接块分别在对应调节槽内部滑动,每一个所述第一控制块分别位于对应束线盒的上方。

[0008] 优选的,所述机箱的底部外壁开设有若干个进线口。

[0009] 优选的,所述第一调节框和第二调节框的内壁均与对应束线装置滑动连接。

[0010] 优选的,所述调节装置位于机箱的内部,所述调节装置与机箱的内壁滑动连接。

[0011] 优选的,所述固定架位于机箱的内部,所述固定架与机箱的内壁固定连接,所述束线装置位于机箱的内部。

[0012] 优选的,所述箱门与机箱转动连接。

[0013] 优选的,每一个所述压板分别位于对应支撑块的下方,每一个所述第二控制块分别位于对应支撑块的上方,每一个所述活动杆分别位于对应拉伸簧内部,每一个所述支撑块分别位于对应压线槽的上方,每一个所述缓冲板分别位于对应压线槽的下方。

[0014] 与相关技术相比较,本发明提供的一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置具有如下有益效果:

[0015] 1、本发明提供一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,通过将电源线经由机箱底部的进线口伸入机箱内部,再经由压线盒的压线槽伸入服务器部位,向上拉动第二控制块带动压板抬起,电源线伸入与服务器进行安装,安装完成后,松开第二控制块,压板在拉伸簧的弹性作用下复位对电源线进行夹持固定,保证电源线的稳定性。

[0016] 2、本发明提供一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,通过根据服务器的接线高度对第一调节框与第二调节框内部的束线装置进行调节,向外拉动拉块,随着拉块被向外拉伸,带动连接板挤压压缩簧,拉块脱离束线盒表面,上下拉动拉块带动束线盒上下滑动,束线盒滑动到服务器接线端对应处时,松开拉块,拉块在压缩簧的弹性作用下复位重新与束线盒贴合,保证束线盒的稳定性。

[0017] 3、本发明提供一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,通过同时设置有多个压线盒,在压线盒处开设有若干个压线槽,使得压线盒可同时对多种数据线缆进行夹持固定,方便维修辨认,防止电源线与端口出现松动的现象,拉动第一控制块可以带动压线盒在束线盒的盒槽内部滑动,根据服务器接线端口的位置,对电源线的位置进行调整,有效防止了部分电源线因略短从而不便于理线的问题。

[0018] 3、本发明提供一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,启动驱动电机使双向丝杆转动,随着双向丝杆转动带动,在双向丝杆的外壁分别螺纹连接有第一滑动块和第二滑动块,第一滑动块与第二滑动块呈反向螺纹,第一滑动块固定安装在第一调节框上,第二滑动块安装在第二调节框上,当双向丝杆转动,第一调节框与第二调节框呈对向运动,当需要对服务器进行理线接线时,根据服务器的大小,控制第一调节框与第二调节框的间距,方便电源线的连接与安装,同时设置的第一调节框与第二调节框调节靠近后对服务器进行限位,保证服务器的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本发明整体结构示意图;

[0020] 图2为本发明进线口处结构示意图;

[0021] 图3为本发明调节装置处结构示意图;

[0022] 图4为本发明调节装置处部分结构爆炸图;

[0023] 图5为本发明调节装置处另一角度部分结构爆炸图;

[0024] 图6为本发明第一调节框处结构示意图;

[0025] 图7为本发明束线装置处结构示意图;

[0026] 图8为本发明束线装置处部分结构爆炸图;

[0027] 图9为本发明束线装置处部分结构剖视图;

[0028] 图10为本发明图8中A处结构放大图;

[0029] 图11为本发明图9中B处结构放大图;

[0030] 图12为本发明图4中C处结构放大图。

[0031] 图中:1、机箱;101、进线口;102、箱门;2、调节装置;201、第一调节框;202、滑动槽;203、第一滑动块;3、束线装置;301、束线盒;302、调节槽;303、压线盒;304、连接块;305、第一控制块;306、支撑块;307、块孔;308、活动杆;309、拉伸簧;310、第二控制块;311、压线槽;312、缓冲板;313、压板;314、调节杆;315、连接板;316、压缩簧;317、拉块;318、盒槽;319、限位块;4、固定架;401、驱动电机;402、双向丝杆;403、第二滑动块;5、第二调节框。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0033] 实施例一:

[0034] 请参阅图1-图12,本发明提供一种技术方案:一种贴合式分区定位的网络安全服务器用理线装置,包括机箱1、调节装置2、两个束线装置3、固定架4,调节装置2包括第一调节框201、第二调节框5,两个束线装置3均包括束线盒301,两个束线盒301的外壁均贯穿开设有盒槽318,每一个盒槽318的内部均滑动设置有两个压线盒303,每一个压线盒303的顶部外壁均固定设置有连接块304,每一个连接块304的顶部外壁均固定设置有第一控制块305,每一个压线盒303的外壁均贯穿开设有压线槽311,两个盒槽318内部的压线盒303呈对称设置,位于第一调节框201处的两个压线盒303为第一组,位于第二调节框5处的两个压线盒303为第二组,两组压线盒303相对的一侧外壁均固定设置有支撑块306和缓冲板312,每一个支撑块306的外壁均开设有块孔307,每一个块孔307的内壁均滑动插接有活动杆308,每一个活动杆308的顶部外壁均固定设置有第二控制块310,每一个活动杆308的底部外壁均固定设置有压板313,每一个支撑块306与对应第二控制块310之间均固定设置有拉伸簧309,固定架4的一侧外壁固定设置有驱动电机401,驱动电机401的输出端固定设置有双向丝杆402,双向丝杆402远离驱动电机401的一端外壁与固定架4的内壁转动连接,第一调节框201远离箱门102的一侧外壁固定设置有第一滑动块203,第二调节框5所远离箱门102的一侧外壁固定设置有第二滑动块403,双向丝杆402的外壁与第一滑动块203的内壁螺纹连接,双向丝杆402的外壁与第二滑动块403的内壁螺纹连接,每一个束线盒301的顶部外壁均

开设有调节槽302,每一个调节槽302分别与对应盒槽318连通,每一个连接块304分别位于对应调节槽302的内部,每一个连接块304分别在对应调节槽302内部滑动,每一个第一控制块305分别位于对应束线盒301的上方,机箱1的底部外壁开设有若干个进线口101,第一调节框201和第二调节框5的内壁均与对应束线装置3滑动连接,调节装置2位于机箱1的内部,调节装置2与机箱1的内壁滑动连接,固定架4位于机箱1的内部,固定架4与机箱1的内壁固定连接,束线装置3位于机箱1的内部,箱门102与机箱1转动连接,每一个压板313分别位于对应支撑块306的下方,每一个第二控制块310分别位于对应支撑块306的上方,每一个活动杆308分别位于对应拉伸簧309内部,每一个支撑块306分别位于对应压线槽311的上方,每一个缓冲板312分别位于对应压线槽311的下方。

[0035] 本实施方案中,装置使用时,首先将备好的服务器放置在机箱1内部的第一调节框201与第二调节框5之间,根据服务器的大小,启动驱动电机401使双向丝杆402转动,随着双向丝杆402转动带动,在双向丝杆402的外壁分别螺纹连接有第一滑动块203和第二滑动块403,第一滑动块203与第二滑动块403呈反向螺纹,第一滑动块203固定安装在第一调节框201上,第二滑动块403安装在第二调节框5上,当双向丝杆402转动,第一调节框201与第二调节框5呈对向运动,当需要对服务器进行理线接线时,根据服务器的大小,控制第一调节框201与第二调节框5的间距,方便电源线的连接与安装,将电源线经由机箱1底部的进线口101伸入机箱1内部,再经由压线盒303的压线槽311伸入服务器部位,向上拉动第二控制块310带动压板313抬起,电源线伸入服务器进行安装,安装完成后,松开第二控制块310,压板313在拉伸簧309的弹性作用下复位对电源线进行夹持固定,保证电源线的稳定性,防止电源线与端口出现松动的现象,拉动第一控制块305可以带动压线盒303在束线盒301的盒槽318内部滑动,根据服务器接线端口的位置,对电源线的位置进行调整,有效防止了部分电源线因略短从而不便于理线的问题。

[0036] 实施例二:

[0037] 请参阅图1-图11所示,在实施例一的基础上,本发明提供一种技术方案:每一个束线盒301靠近箱门102的一侧外壁均滑动插接有调节杆314,每一个调节杆314位于束线盒301内部的一端外壁均固定设置有连接板315,每一个调节杆314位于束线盒301外部的一端外壁均固定设置有拉块317,每一个束线盒301远离箱门102的一侧外壁均固定设置有限位块319,第一调节框201和第二调节框5的两侧外壁均开设有滑动槽202,两个滑动槽202分别与对应第一调节框201和第二调节框5的内壁连通。

[0038] 本实施例中,同时设置的第一调节框201与第二调节框5调节靠近后对服务器进行限位,保证服务器的稳定性,需要进行理线时,根据服务器的接线高度对第一调节框201与第二调节框5内部的束线装置3进行调节,向外拉动拉块317,随着拉块317被向外拉伸,带动连接板315挤压压缩簧316,拉块317脱离束线盒301表面,上下拉动拉块317带动束线盒301上下滑动,束线盒301滑动到服务器接线端对应处时,松开拉块317,拉块317在压缩簧316的弹性作用下复位重新与束线盒301贴合,保证束线盒301的稳定性。

[0039] 工作原理:装置使用时,首先将备好的服务器放置在机箱1内部的第一调节框201与第二调节框5之间,根据服务器的大小,启动驱动电机401使双向丝杆402转动,随着双向丝杆402转动带动,在双向丝杆402的外壁分别螺纹连接有第一滑动块203和第二滑动块403,第一滑动块203与第二滑动块403呈反向螺纹,第一滑动块203固定安装在第一调节框

201上,第二滑动块403安装在第二调节框5上,当双向丝杆402转动,第一调节框201与第二调节框5呈对向运动,当需要对服务器进行理线接线时,根据服务器的大小,控制第一调节框201与第二调节框5的间距,方便电源线的连接与安装,同时设置的第一调节框201与第二调节框5调节靠近后对服务器进行限位,保证服务器的稳定性,需要进行理线时,根据服务器的接线高度对第一调节框201与第二调节框5内部的束线装置3进行调节,向外拉动拉块317,随着拉块317被向外拉伸,带动连接板315挤压压缩簧316,拉块317脱离束线盒301表面,上下拉动拉块317带动束线盒301上下滑动,束线盒301滑动到服务器接线端对应处时,松开拉块317,拉块317在压缩簧316的弹性作用下复位重新与束线盒301贴合,保证束线盒301的稳定性,将电源线经由机箱1底部的进线口101伸入机箱1内部,再经由压线盒303的压线槽311伸入服务器部位,向上拉动第二控制块310带动压板313抬起,电源线伸入与服务器进行安装,安装完成后,松开第二控制块310,压板313在拉伸簧309的弹性作用下复位对电源线进行夹持固定,保证电源线的稳定性,同时设置有多个压线盒303,在压线盒303处开设有若干个压线槽311,使得压线盒303可同时对多种数据线缆进行夹持固定,方便维修辨认,防止电源线与端口出现松动的现象,拉动第一控制块305可以带动压线盒303在束线盒301的盒槽318内部滑动,根据服务器接线端口的位置,对电源线的位置进行调整,有效防止了部分电源线因略短从而不便于理线的问题。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0041] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

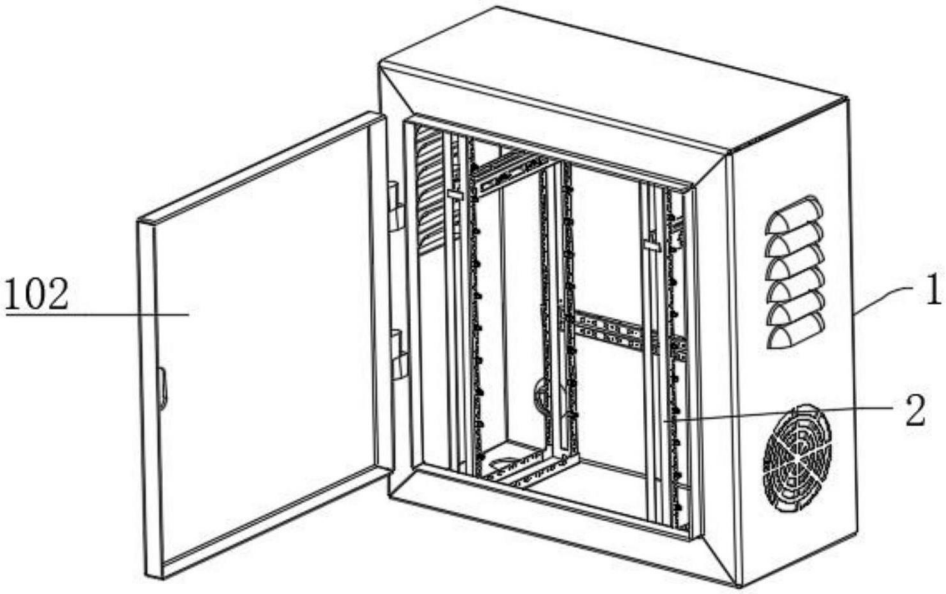


图1

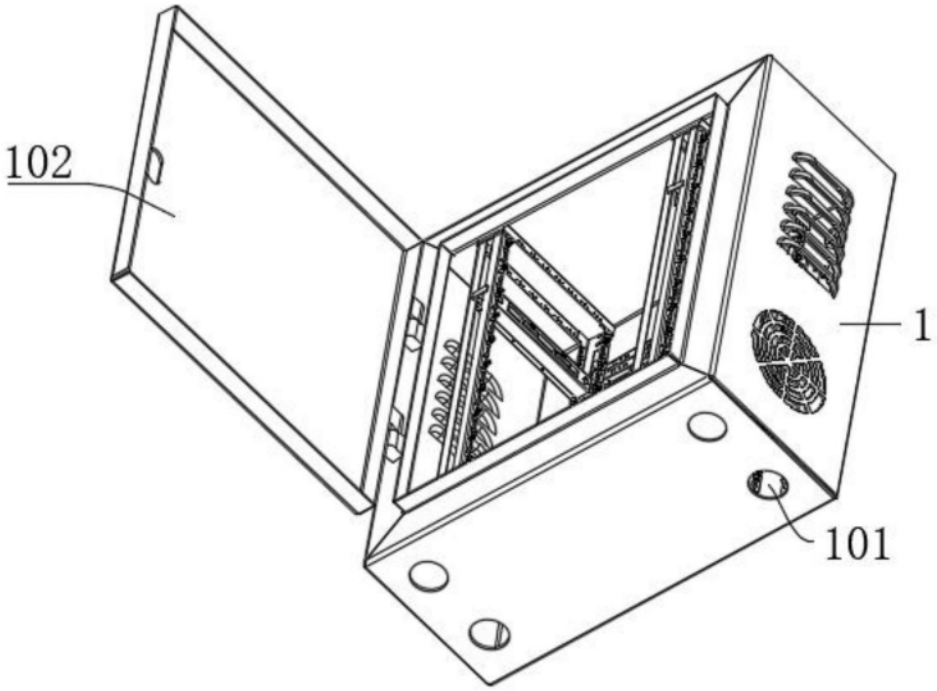


图2

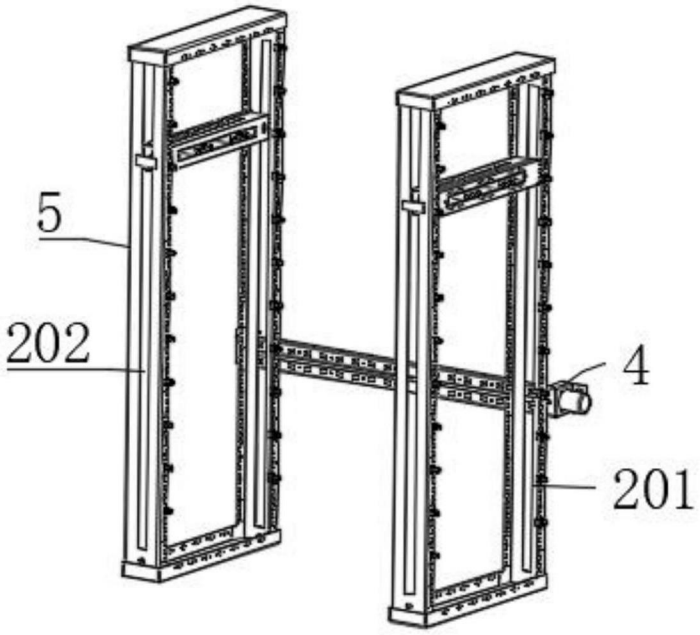


图3

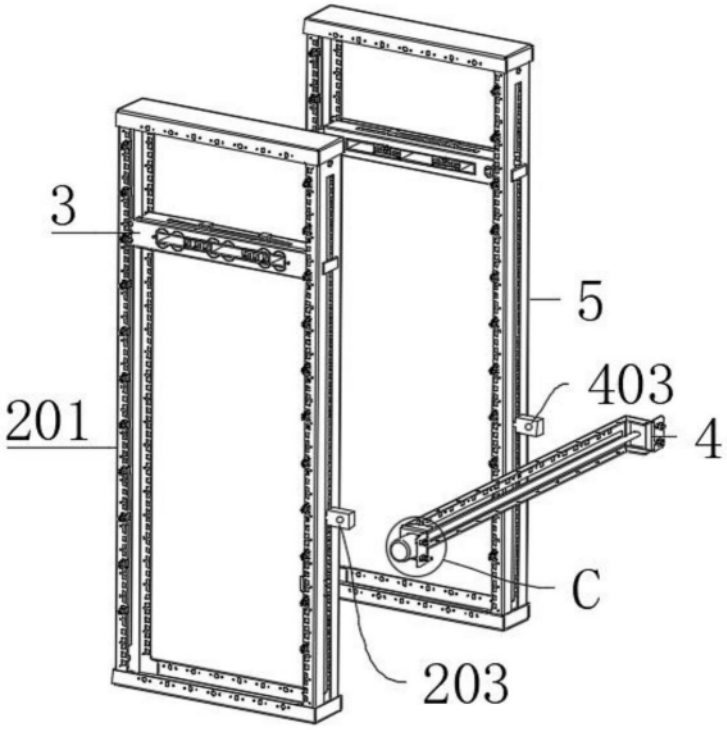


图4

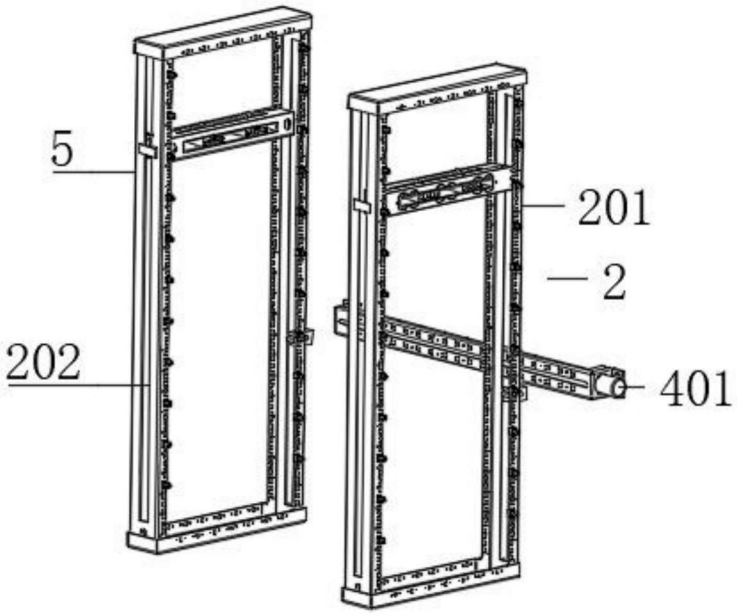


图5

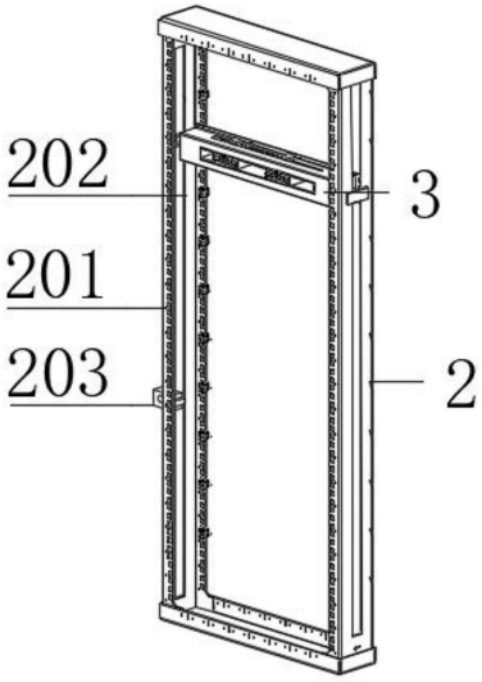


图6

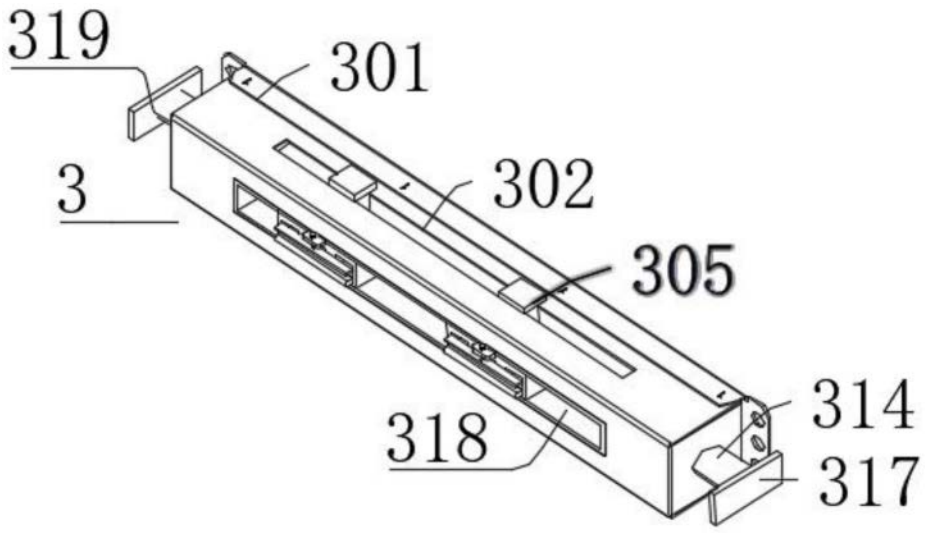


图7

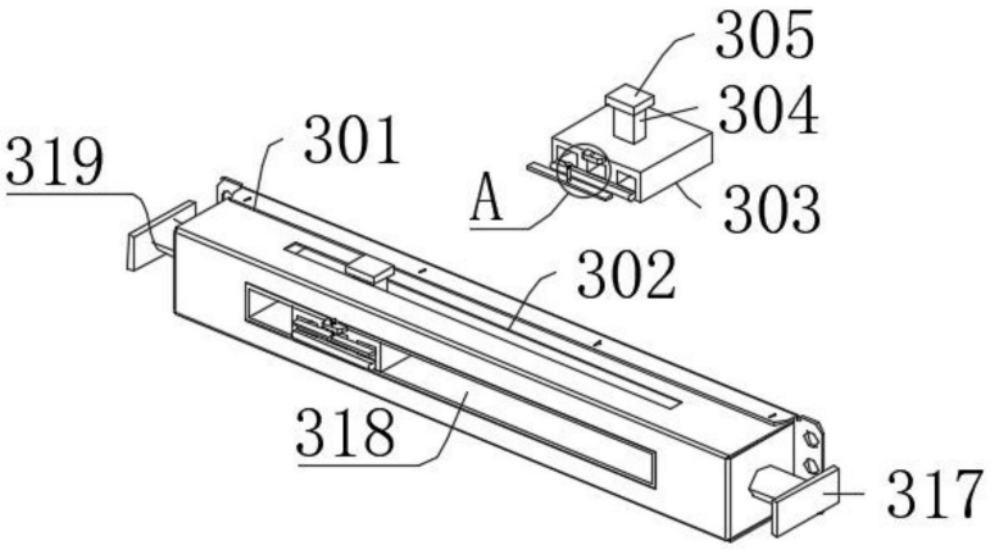


图8

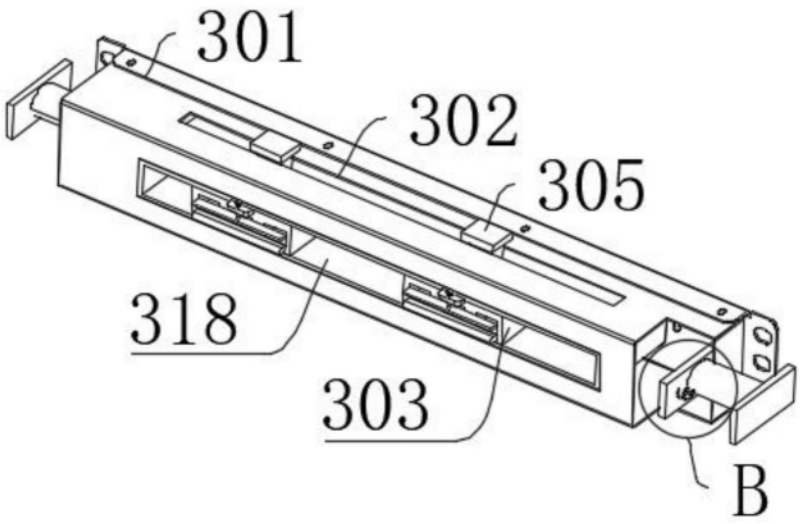


图9

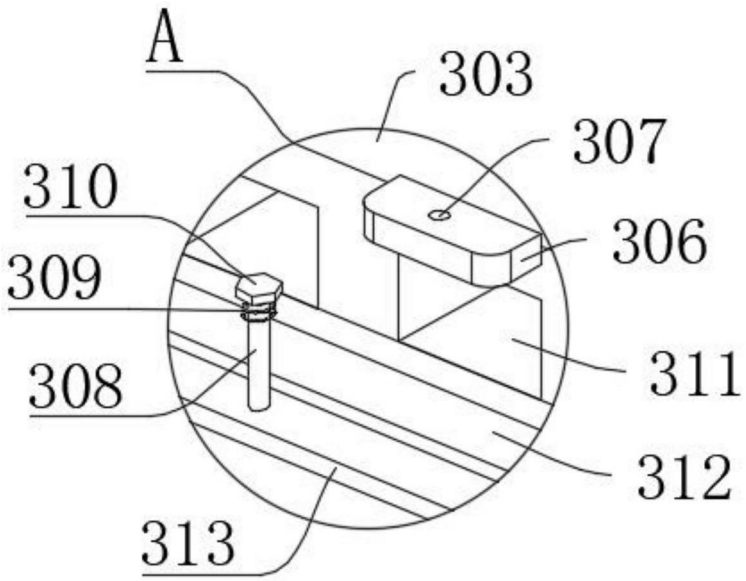


图10

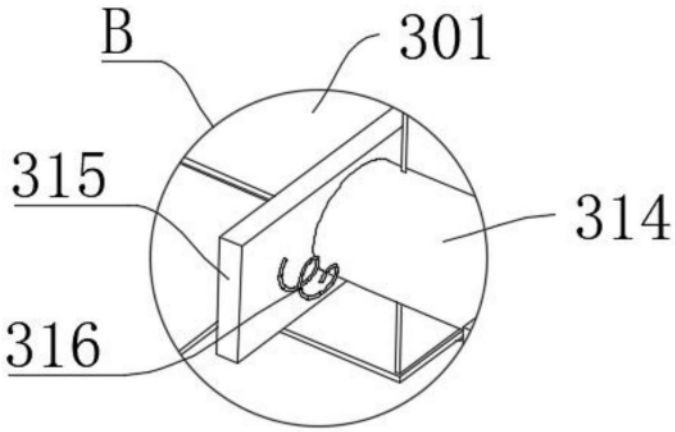


图11

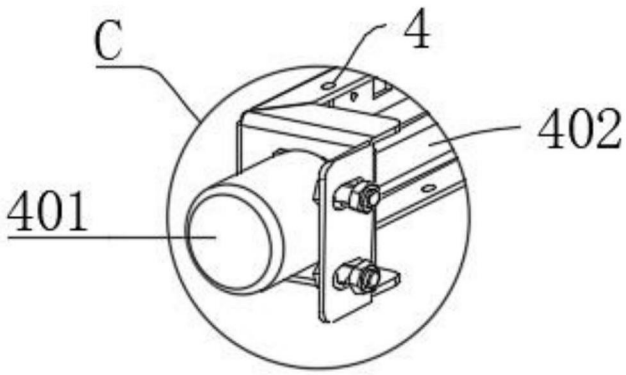


图12