



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207969226 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820172634.9

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 深圳德世技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道罗田社区龙山六路1号B2栋

(72)发明人 蒋丹 洪棉衍 谢本建 刘冠科
邓续新 纪晓惠

(74)专利代理机构 深圳盛德大业知识产权代理
事务所(普通合伙) 44333

代理人 贾振勇

(51)Int.Cl.

H05K 7/14(2006.01)

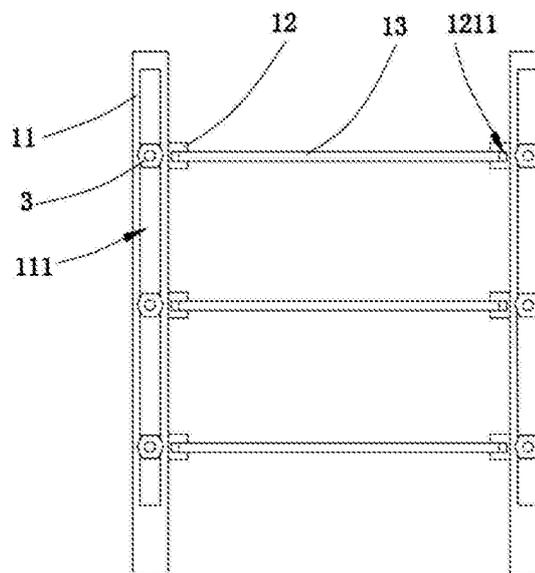
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种服务器机柜

(57)摘要

本实用新型适用于机柜技术领域,提供了一种服务器机柜,包括柜体和盖设于柜体并用于密封柜体的机壳;柜体包括沿竖直方向设置的多个竖杆、支撑于竖杆并沿竖直方向分层设置的多个横杆以及支撑于横杆并用于放置服务器的多个支撑板,竖杆开设有沿竖直方向分布的滑槽,横杆包括横杆主体和连接于横杆主体两端的螺纹柱,螺纹柱穿过滑槽并通过螺母固定于竖杆上,支撑板的相对两端分别支撑于一横杆,横杆主体开设有沿横杆长度方向设置的卡槽,支撑板的相对两端分别可拆卸地卡设于卡槽。本实用新型提供的服务器机柜可实现上下相邻两个支撑板的间距的调节,方便安装不同厚度的服务器,通用性能好。



1. 一种服务器机柜, 其特征在于, 包括柜体和盖设于所述柜体并用于密封所述柜体的机壳;

所述柜体包括沿竖直方向设置的多个竖杆、支撑于所述竖杆并沿竖直方向分层设置的多个横杆以及支撑于所述横杆并用于放置服务器的多个支撑板, 所述竖杆开设有沿竖直方向分布的滑槽, 所述横杆包括横杆主体和连接于所述横杆主体两端的螺纹柱, 所述螺纹柱穿过所述滑槽并通过螺母固定于所述竖杆上, 所述支撑板的相对两端分别支撑于一所述横杆, 所述横杆主体开设有沿所述横杆长度方向设置的卡槽, 所述支撑板的相对两端分别可拆卸地卡设于所述卡槽。

2. 如权利要求1所述的服务器机柜, 其特征在于, 所述服务器机柜还包括固定于所述螺母一端并与所述竖杆抵接的防滑垫。

3. 如权利要求2所述的服务器机柜, 其特征在于, 所述防滑垫为防滑橡胶垫。

4. 如权利要求1所述的服务器机柜, 其特征在于, 所述柜体还包括贯穿所述支撑板的多个散热孔。

5. 如权利要求1所述的服务器机柜, 其特征在于, 所述机壳呈长方体结构, 所述机壳包括固定于所述柜体底部的底板、围设于所述底板相对两侧的侧板、围设于所述底板相对两端的两柜门以及盖设于所述柜体顶部的顶板。

6. 如权利要求5所述的服务器机柜, 其特征在于, 所述顶板开设有用于供服务器散热的散热窗。

7. 如权利要求1所述的服务器机柜, 其特征在于, 所述柜体还包括固定于所述横杆一侧并沿竖直方向设置的多个理线板, 所述理线板设有用于收容电缆线的收容槽。

一种服务器机柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于机柜技术领域,尤其涉及一种服务器机柜。

背景技术

[0002] 室外服务器机柜主要用来组合安装服务器,使其构成一个整体的安装箱。室外服务器机柜由柜体、柜门以及用于安装服务器的支撑板组成,它为服务器正常工作提供相适应的环境和安全防护。

[0003] 现有技术中,服务器机柜中用于安装服务器的支撑板通常固定在柜体的框架上,无法调节上下相邻两个支撑板之间的间距,难以适应不同规格服务器的安装,且由于支撑板固定,支撑板拆卸不便,不便进行服务器的维修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种服务器机柜,旨在解决现有技术的服务器机柜无法调节上下相邻两个支撑板之间的间距,难以适应不同规格服务器的安装,且支撑板拆卸不便,不便进行服务器的维修的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种服务器机柜,包括柜体和盖设于所述柜体并用于密封所述柜体的机壳;

[0006] 所述柜体包括沿竖直方向设置的多个竖杆、支撑于所述竖杆并沿竖直方向分层设置的多个横杆以及支撑于所述横杆并用于放置服务器的多个支撑板,所述竖杆开设有沿竖直方向分布的滑槽,所述横杆包括横杆主体和连接于所述横杆主体两端的螺纹柱,所述螺纹柱穿过所述滑槽并通过螺母固定于所述竖杆上,所述支撑板的相对两端分别支撑于一所述横杆,所述横杆主体开设有沿所述横杆长度方向设置的卡槽,所述支撑板的相对两端分别可拆卸地卡设于所述卡槽。

[0007] 优选的,所述服务器机柜还包括固定于所述螺母一端并与所述竖杆抵接的防滑垫。

[0008] 优选的,所述防滑垫为防滑橡胶垫。

[0009] 优选的,所述柜体还包括贯穿所述支撑板的多个散热孔。

[0010] 优选的,所述机壳呈长方体结构,所述机壳包括固定于所述柜体底部的底板、围设于所述底板相对两侧的侧板、围设于所述底板相对两端的两柜门以及盖设于所述柜体顶部的顶板。

[0011] 优选的,所述顶板开设有用于供服务器散热的散热窗。

[0012] 优选的,所述柜体还包括固定于所述横杆一侧并沿竖直方向设置的多个理线板,所述理线板设有用于收容电缆线的收容槽。

[0013] 本实用新型提供的服务器机柜通过在竖杆开设沿竖直方向分布的滑槽,横杆包括横杆主体和连接于横杆主体两端的螺纹柱,螺纹柱穿过滑槽并通过螺母固定于竖杆上,横杆可沿滑槽向上或者向下移动,以调整上下相邻两个支撑板的间距,从而可实现上下相邻

两个支撑板的间距的调节,进而方便安装不同厚度的服务器,通用性能好;且在维修服务器机柜内的服务器时,将支撑板和服务器直接从卡槽内拉出,从而便于维修服务器。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型服务器机柜的立体结构图;
- [0015] 图2为本实用新型服务器机柜的立体结构分解图;
- [0016] 图3为本实用新型服务器机柜的部分结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型服务器机柜中竖杆和横杆连接时的剖面结构示意图;
- [0018] 图5为本实用新型服务器机柜中横杆的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 本实用新型提供的服务器机柜通过在竖杆开设沿竖直方向分布的滑槽,横杆包括横杆主体和连接于横杆主体两端的螺纹柱,螺纹柱穿过滑槽并通过螺母固定于竖杆上,横杆可沿滑槽向上或者向下移动,以调整上下相邻两个支撑板的间距,从而可实现上下相邻两个支撑板的间距的调节,进而方便安装不同厚度的服务器,通用性能好;且在维修服务器机柜内的服务器时,将支撑板和服务器直接从卡槽内拉出,从而便于维修服务器。

[0021] 请参照图1-图4,其中,图1为本实用新型服务器机柜的立体结构图;图2为本实用新型服务器机柜的立体结构分解图;图3为本实用新型服务器机柜的部分结构示意图;图4为本实用新型服务器机柜中竖杆和横杆连接时的剖面结构示意图。该服务器机柜包括柜体1和盖设于柜体1并用于密封柜体1的机壳2;柜体1包括沿竖直方向设置的多个竖杆11、支撑于竖杆11并沿竖直方向分层设置的多个横杆12以及支撑于横杆12并用于放置服务器的多个支撑板13,竖杆11开设有沿竖直方向分布的滑槽111,横杆12包括横杆主体121和连接于横杆主体121两端的螺纹柱122,螺纹柱122穿过滑槽111并通过螺母3固定于竖杆11上,支撑板13的相对两端分别支撑于一横杆12,横杆主体121开设有沿横杆12长度方向设置的卡槽1211,支撑板13的相对两端分别可拆卸地卡设于卡槽1211。

[0022] 本实用新型实施例中,竖杆11的数量为四个,四个竖杆11通过连接杆14连接形成长方体结构,每层横杆12的数量为两个,每层的两个横杆12相互正对设置,每个支撑板13的每端分别卡设于卡槽1211内。在维修服务器机柜内的服务器时,将支撑板13和服务器直接从卡槽1211内拉出,从而便于维修服务器。

[0023] 请结合参照图5,图5为本实用新型服务器机柜中横杆的结构示意图。本实用新型实施例中,横杆12通过两端的螺母3固定在竖杆11上,具体的,螺纹柱122穿过滑槽111并通过螺母3固定于竖杆11上,螺母3与螺纹柱122螺纹连接,使螺母3将横杆12固定在竖杆11上。在需要调节上下相邻两个支撑板13的间距时,将每个横杆12两端的螺母3拧松,然后将横杆12沿滑槽111向上或者向下移动,以调整上下相邻两个支撑板13的间距,移动到合适位置后,将横杆12两端的螺母3拧紧,从而实现上下相邻两个支撑板13间距的调节,进而方便安装不同厚度的服务器,通用性能好。

[0024] 作为本实用新型的一个实施例,所述服务器机柜还包括固定于所述螺母3一端并与所述竖杆11抵接的防滑垫4,防滑垫4增大了螺母3与竖杆11的摩擦力,防止横杆12下滑,提高了该服务器机柜的可靠性。

[0025] 作为本实用新型的一个实施例,防滑垫4为防滑橡胶垫。

[0026] 作为本实用新型的一个实施例,柜体1还包括贯穿支撑板13的多个散热孔(未图示),使服务器产生的热量及时通过散热孔散发。

[0027] 作为本实用新型的一个实施例,机壳2呈长方体结构,机壳2包括固定于柜体1底部的底板21、围设于底板21相对两侧的侧板22、围设于底板21相对两端的两柜门23以及盖设于柜体1顶部的顶板24。在安装或者维修服务器时,打开柜门23,以进行安装或者维修操作。

[0028] 作为本实用新型的一个实施例,顶板24开设有用于供服务器散热的散热窗241,使服务器机柜内的服务器工作产生的热量及时散发,保证服务器持续高效地工作。

[0029] 作为本实用新型的一个实施例,柜体1还包括固定于横杆12一侧并沿竖直方向设置的多个理线板15,理线板15设有用于收容电缆线的收容槽,该收容槽呈长条形,在安装服务器时,将连接服务器的电缆线收容在理线板15的收容槽内,防止服务器机柜内的线路杂乱,使线路集成度高,便于维修。

[0030] 本实用新型提供的服务器机柜通过在竖杆开设沿竖直方向分布的滑槽,横杆包括横杆主体和连接于横杆主体两端的螺纹柱,螺纹柱穿过滑槽并通过螺母固定于竖杆上,横杆可沿滑槽向上或者向下移动,以调整上下相邻两个支撑板的间距,从而可实现上下相邻两个支撑板的间距的调节,进而方便安装不同厚度的服务器,通用性能好;且在维修服务器机柜内的服务器时,将支撑板和服务器直接从卡槽内拉出,从而便于维修服务器。

[0031] 以上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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

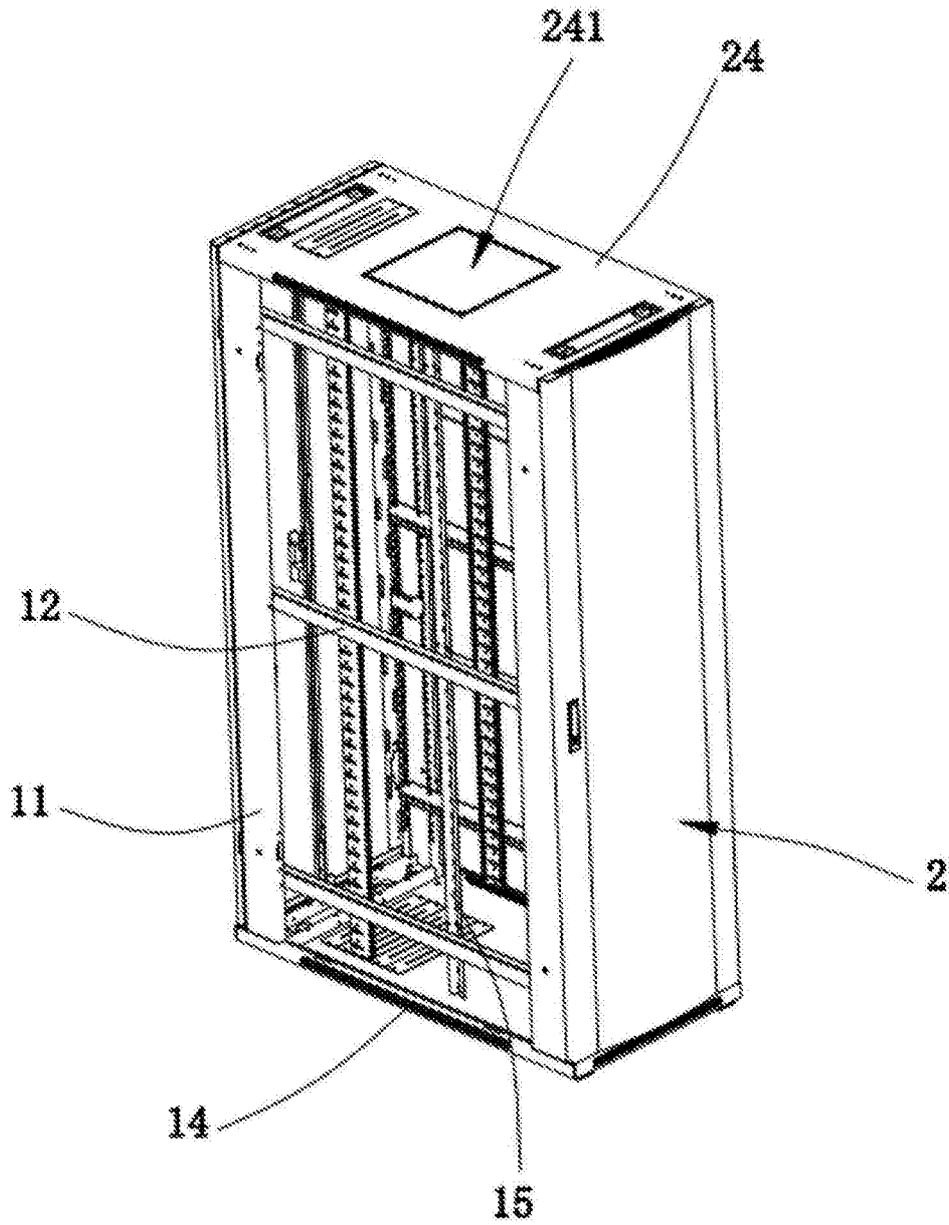


图1

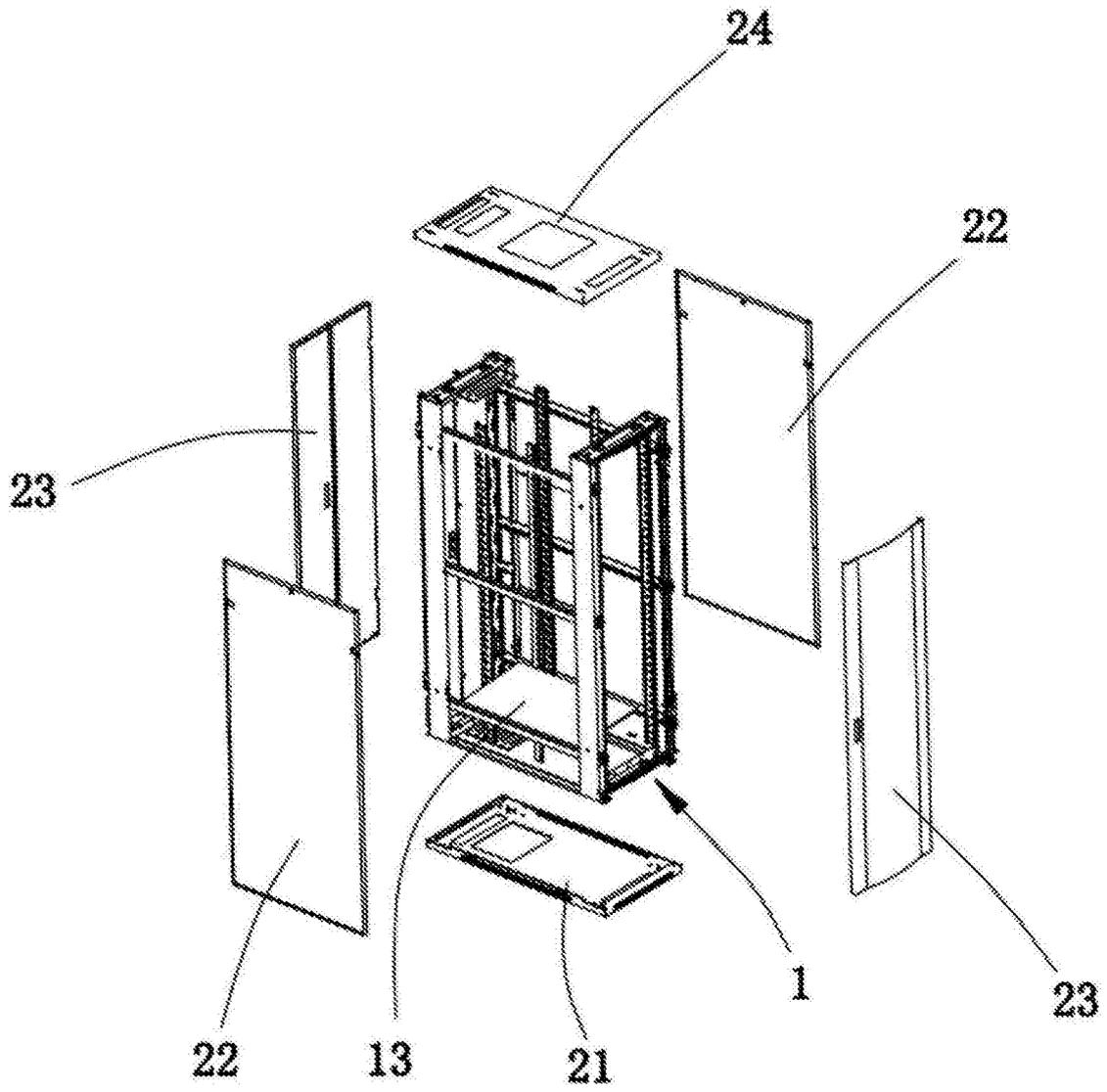


图2

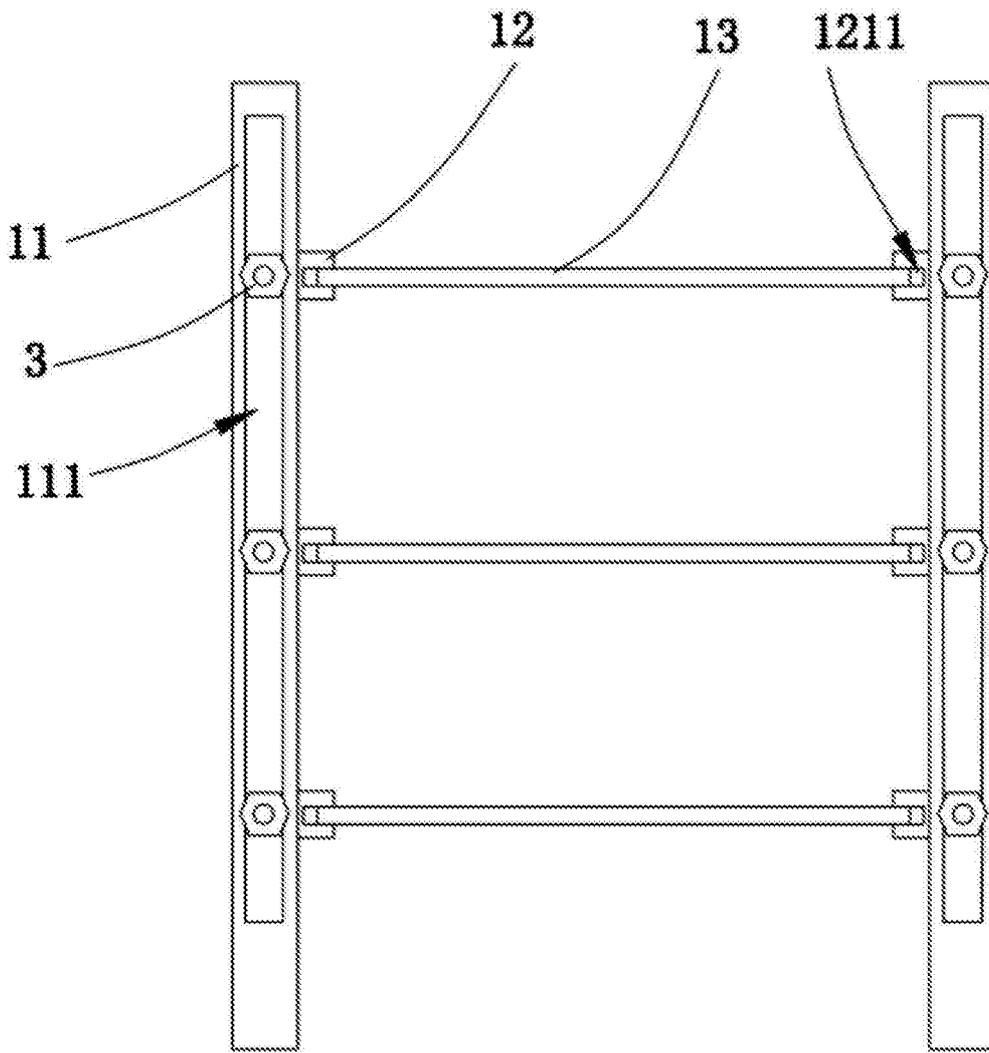


图3

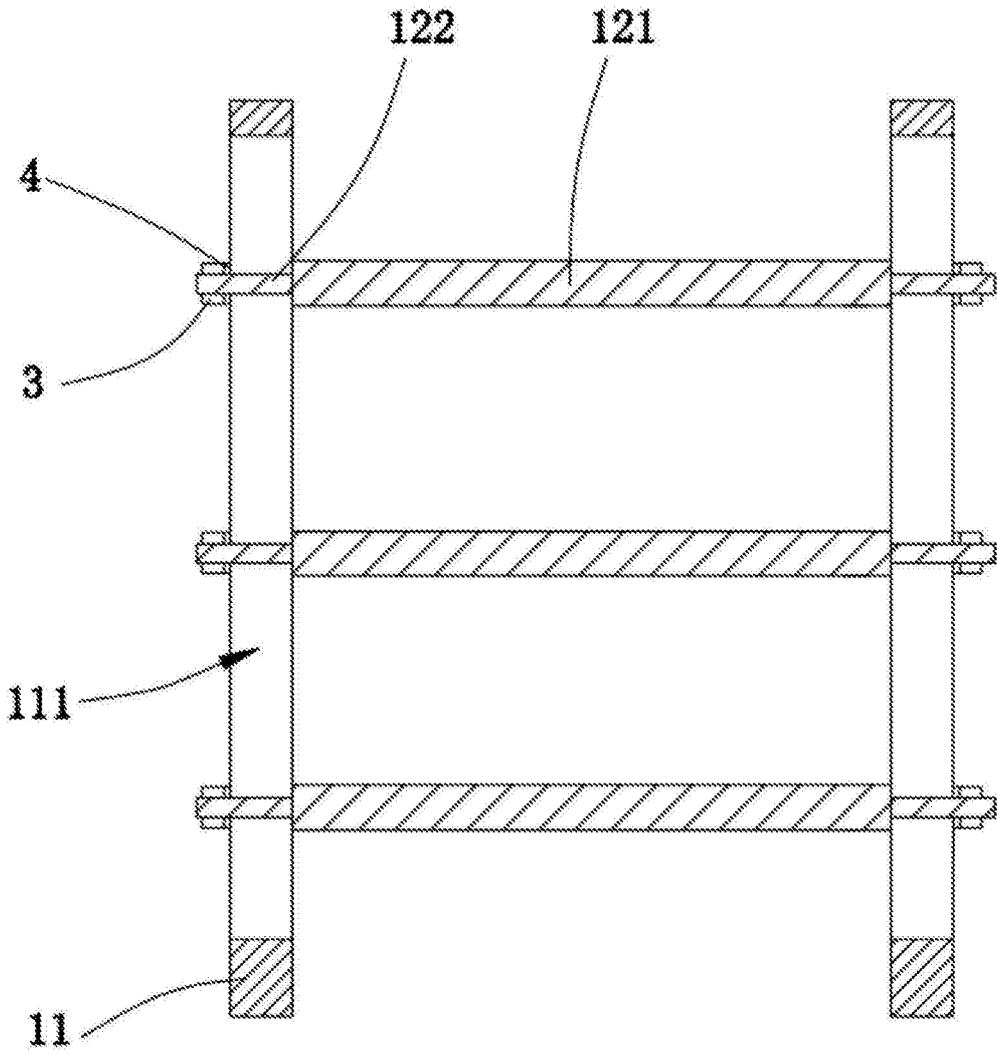


图4

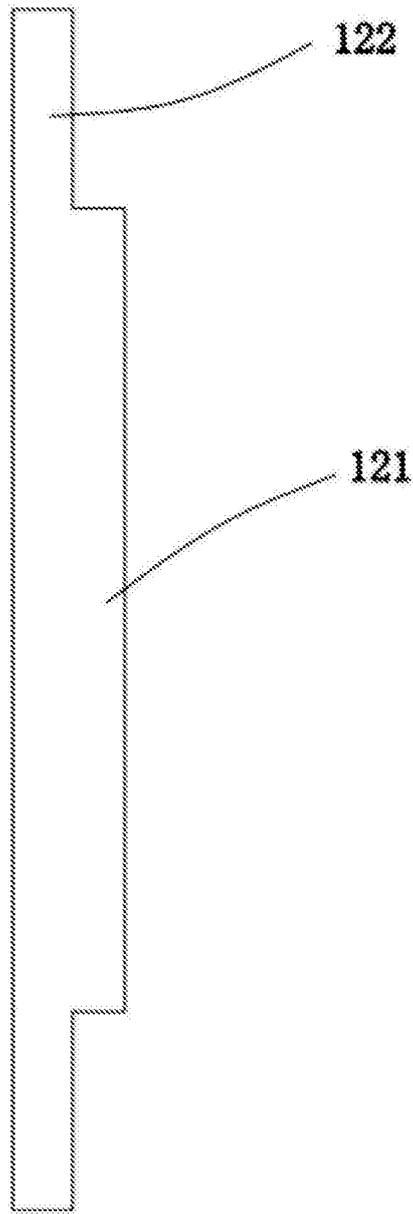


图5