



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208891109 U

(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201821998024.0

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 深圳市中兴新力精密机电技术有限公司

地址 518116 广东省深圳市龙岗区南湾街道南岭村龙山工业区5号

(72)发明人 聂纪明

(74)专利代理机构 深圳市卓科知识产权代理有限公司 44534

代理人 赵辉丽 潘晓

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

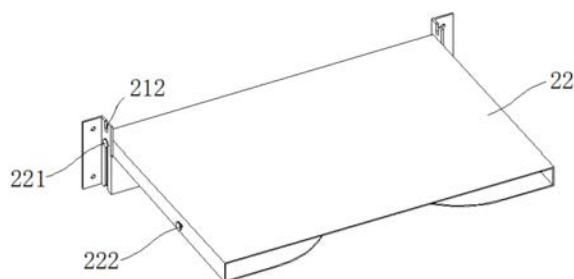
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种机柜的平台结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种机柜的平台结构,包括:支撑座,两个支撑座对称设置于机柜的柜门上,支撑座垂直于柜门的平面上开有长条形状的通孔;平台,平台的两侧均设置有突出的第一限位柱,平台设置于两个支撑座之间,第一限位柱探入到通孔内,以使得平台可沿着通孔上下滑动,平台与柜门之间还具有可供平台绕第一限位柱往外旋转的空隙;支撑板,支撑板的两侧分别与两个支撑座连接,且支撑板平行于柜门,用于在平台绕第一限位柱往外旋转后支撑平台。本实用新型结构简单,可以便于工作人员摆放电脑等测试工具,实用安全。



1. 一种机柜的平台结构,其特征在于,包括:

支撑座,两个所述支撑座对称设置于机柜的柜门上,所述支撑座垂直于所述柜门的平面上开有长条形状的通孔;

平台,所述平台的两侧均设置有突出的第一限位柱,所述平台设置于两个所述支撑座之间,所述第一限位柱探入到所述通孔内,以使得所述平台可沿着所述通孔上下滑动,所述平台与所述柜门之间还具有可供所述平台绕所述第一限位柱往外旋转的空隙;

支撑板,所述支撑板的两侧分别与两个所述支撑座连接,且所述支撑板平行于所述柜门,用于在所述平台绕所述第一限位柱往外旋转后支撑所述平台。

2. 根据权利要求1所述的机柜的平台结构,其特征在于,所述平台的两侧还设置有第二限位柱,所述支撑座的顶部设置有开口向上的第一凹槽,所述第二限位柱设置于所述第一凹槽内,用于限制所述平台下滑的位置。

3. 根据权利要求2所述的机柜的平台结构,其特征在于,所述通孔的底部向下开口。

4. 根据权利要求3所述的机柜的平台结构,其特征在于,所述通孔的顶部开到所述支撑板的上方且与所述支撑板之间的距离小于所述平台的厚度。

5. 根据权利要求1所述的机柜的平台结构,其特征在于,所述支撑座为L形结构,所述支撑座的一面平行于所述柜门且通过紧固件固定设置于柜门上,所述支撑座的另一面垂直于所述柜门。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的机柜的平台结构,其特征在于,所述平台内开有第二凹槽,所述第二凹槽为在所述平台平行于所述柜门设置时开口向上。

7. 根据权利要求1所述的机柜的平台结构,其特征在于,所述平台结构设置于所述柜门的内侧。

一种机柜的平台结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信设备技术领域,更具体地说,涉及一种机柜的平台结构。

背景技术

[0002] 户外通信机柜是户外机柜的一种,指直接处于自然气候影响下,由金属或非金属材料制成的,为无线通信站点或有线网络站点工作站提供户外物理工作环境和安全系统的设备。户外机柜通常放置在恶劣环境中,由于机柜内缺少散热装置,长时间放置下,很容易造成内部热量堆积,导致其内部线路故障,从而导致互联网中断,对日常工业生产或家庭生活带来不便。

[0003] 为了保证通信机柜的正常运行,通常需要定期对通信机柜进行维护或维修。在工作人员对通信机柜进行维护或维修时,需要打开通信机柜的柜门,并将随身携带的电脑等测试工具接入到通信机柜内的通信设备,对通信设备进行调试或维护等操作。然而,由于通信机柜内一般摆放有密集的通信设备,工作人员在接入电脑等测试工具时,电脑没有地方可放置,工作人员通常只能将电脑放置于膝盖或地面上,导致其操作不方便且容易存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种机柜的平台结构,旨在解决现有的通信机柜在维护时难以放置电脑等测试工具,导致操作不便的技术问题。

[0005] 本实用新型提供了一种机柜的平台结构,包括:

[0006] 支撑座,两个所述支撑座对称设置于机柜的柜门上,所述支撑座垂直于所述柜门的平面上开有长条形状的通孔;

[0007] 平台,所述平台的两侧均设置有突出的第一限位柱,所述平台设置于两个所述支撑座之间,所述第一限位柱深入到所述通孔内,以使得所述平台可沿着所述通孔上下滑动,所述平台与所述柜门之间还具有可供所述平台绕所述第一限位柱往外旋转的空隙;

[0008] 支撑板,所述支撑板的两侧分别与两个所述支撑座连接,且所述支撑板平行于所述柜门,用于在所述平台绕所述第一限位柱往外旋转后支撑所述平台。

[0009] 可选地,所述平台的两侧还设置有第二限位柱,所述支撑座的顶部设置有开口向上的第一凹槽,所述第二限位柱设置于所述第一凹槽内,用于限制所述平台下滑的位置。

[0010] 可选地,所述通孔的底部向下开口。

[0011] 可选地,所述通孔的顶部开到所述支撑板的上方且与所述支撑板之间的距离小于所述平台的厚度。

[0012] 可选地,所述支撑座为L形结构,所述支撑座的一面平行于所述柜门且通过紧固件固定设置于柜门上,所述支撑座的另一面垂直于所述柜门。

[0013] 可选地,所述平台内开有第二凹槽,所述第二凹槽为在所述平台平行于所述柜门设置时开口向上。

[0014] 可选地,所述平台结构设置于所述柜门的内侧。

[0015] 从以上技术方案可以看出,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型中通过在机柜的柜门上设置了可沿柜门上下滑动、旋转的平台,使得工作人员在需要放置电脑等测试工具时,将平台往上提起并旋转放置于支撑板上,便于电脑等测试工具的摆放;此外,在不需要平台放置测试工具时,再将平台旋转并滑动回原位,实现了平台的可靠平放以及收起,无需占用额外的空间,不会对机柜内部的通信设备产生影响。

附图说明

[0017] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0018] 图1为本实用新型实施例提供的一种机柜的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例提供的一种机柜的另一个结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例提供的一种机柜的平台结构处于收起状态的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例提供的一种机柜的平台结构处于平放状态的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型实施例提供的一种支撑座的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型实施例提供的一种平台的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 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。需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。还需要说明的是,本实用新型实施例中的左、右、上、下等方位用语,仅是互为相对概念或是以产品的正常使用状态为参考的,而不应该认为是具有限制性的。

[0026] 如图1和图2所示,图1为本实用新型实施例提供的一种机柜的结构示意图;图2为本实用新型实施例提供的一种机柜的另一个结构示意图。图1中,平台结构2设置于机柜1的柜门11上,平台结构2处于收起状态,占用空间小,柜门11关闭时,可藏于机柜1内而不会对碰触影响到机柜1内的通信设备;图2中,平台结构2处于平放打开状态,工作人员可以将电脑等测试工具摆放在平台结构2上,并连接电脑与机柜1内的通信设备,电脑与通信设备之间的连接距离短,引线方便,且电脑可以平稳放置于平台结构2上,操作方便便捷,便于工作人员快速进行通信设备的调试或维护。

[0027] 具体地,可以参阅图3和图4,图3为本实用新型实施例提供的一种机柜的平台结构处于收起状态的结构示意图;图4为本实用新型实施例提供的一种机柜的平台结构处于平放状态的结构示意图。

[0028] 本实用新型提供一种机柜的平台结构,包括:

[0029] 支撑座21,两个所述支撑座21对称设置于机柜1的柜门11上,具体地,支撑座21可以设置于机柜1的柜门11内侧,以便于工作人员进行操作。所述支撑座21垂直于所述柜门11的平面上开有长条形状的通孔211;两个支撑座21之间设置有平台22,所述平台22的两侧均设置有突出的第一限位柱221,所述平台22两侧的第一限位柱221探入到所述通孔211内,将平台22卡嵌在两个支撑座21之间。其中,两个支撑座21之间的距离与平台22的宽度基本一致,第一限位柱221稍微突出于通孔211外,在两个支撑座21的限位作用下,平台22无法左右移动,只能沿着通孔211上下滑动。在两个支撑座21之间还设置有支撑板23,所述支撑板23的两侧分别与两个所述支撑座21连接,且所述支撑板23平行于所述柜门11,平台22位于支撑板23以及柜门11之间。由于所述平台22与所述柜门11之间还具有可供所述平台22绕所述第一限位柱221往外旋转的空隙,因此,平台22在被拉起后,可以绕所述第一限位柱221往外旋转,并由支撑板23所支撑。

[0030] 工作人员在对通信设备进行调试或维护前,可以先打开柜门11,然后将柜门11上的平台22往上提拉起来,使得平台22的底端高于支撑板23,再将平台22绕第一限位柱221往外旋转90°左右,使得平台22水平放置于支撑板23上,由支撑板23支撑。平台22稳定后,工作人员即可将电脑等测试工具放置于平台22上,再进行电脑与机柜1内的通信设备的连接,以开展后续的调试或维护工作。

[0031] 在本实用新型实施例中,为了尽可能地减小支撑座21的体积,节省成本以及减轻机柜1整体的重量,在所述平台22的两侧还设置有第二限位柱222,所述支撑座21的顶部设置有开口向上的第一凹槽212,所述第二限位柱222设置于所述第一凹槽212内,用于限制所述平台22下滑的位置。其中,所述通孔211的底部可以为向下开口,而第一凹槽212为开口向上,在平台22由平放状态旋转90°至与柜门11平行后,平台22在重力的作用下往下滑动。在下滑过程中,第一限位柱221逐渐滑出通孔211,并持续往通孔211的下方下滑,最终,在第二限位柱222接触到支撑座21的第一凹槽212底部时,平台22停止下滑,并被限位在该位置,由支撑座21顶部的第一凹槽212支撑平台22。通过第二限位柱222以及第一凹槽212的配合限位作用,使得支撑座21无需设置较长且底部封闭的通孔211以实现平台22的支撑限位作用,支撑座21的体积可以设计为更小、更轻巧,节省了成本的同时减轻了机柜1的重量。

[0032] 在本实用新型实施例中,所述通孔211的顶部开到所述支撑板23的上方且与所述支撑板23之间的距离小于所述平台22的厚度。在工作人员往上拉起平台22后,由于通孔211顶部对第一限位柱221的限位作用,平台22无法再往上拉动,此时,则可以将平台22旋转90°,平台22刚好平放于支撑板23上,无需再上下调整平台22的位置,便于工作人员操作,避免了工作人员在拉起平台22并旋转后,还需要调整平台22的高度,以适应支撑板23。

[0033] 可以参阅图5,图5为本实用新型实施例提供的一种支撑座的结构示意图。其中,所述支撑座21可以制作成L形结构,所述支撑座21的一面平行于所述柜门11且通过紧固件(例如螺丝等)固定设置于柜门11上,所述支撑座21的另一面则垂直于所述柜门11,以便于在支撑座21之间放置平台22。

[0034] 进一步地,可以参阅图6,图6为本实用新型实施例提供的一种平台的结构示意图。在本实用新型实施例中,为了便于工作人员在对机柜1内的通信设备进行调试或维护前,可以快速了解通信设备的型号或操作方法等,以便于后续对通信设备进行针对性的调试或维护。可以将平台22设置为较厚,在所述平台22内开有第二凹槽223,所述第二凹槽223为在所

述平台22平行于所述柜门11设置时开口向上,在第二凹槽223内可以放置机柜1内通信设备相应的操作说明书等资料,工作人员在打开柜门11后,可以从凹槽内取出操作说明书先进行参阅,对通信设备充分了解后再对通信设备进行调试或维护,避免操作不当。

[0035] 上面结合附图对本实用新型的实施例进行了描述,但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,这些均属于本实用新型的保护之内。

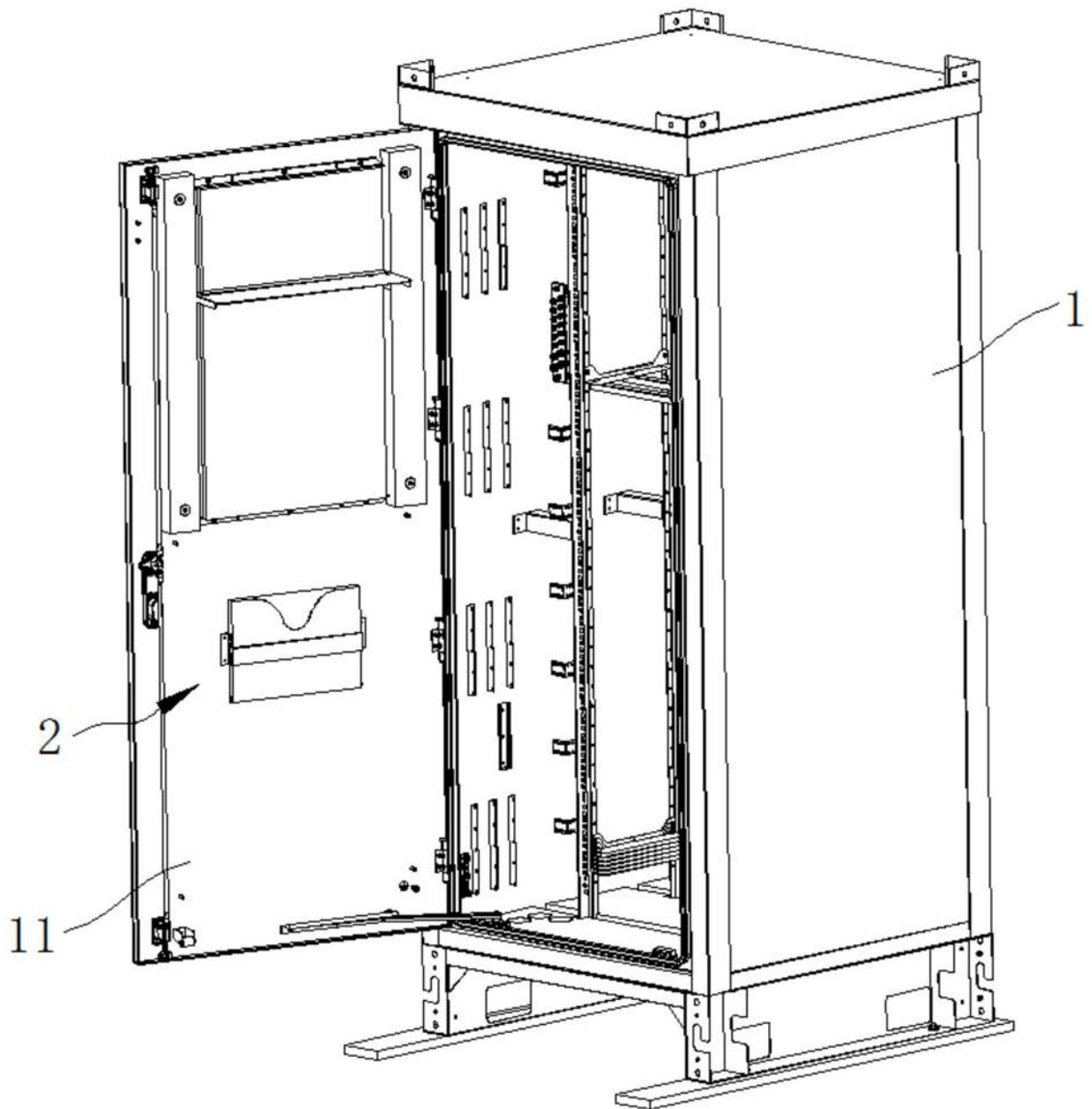


图1

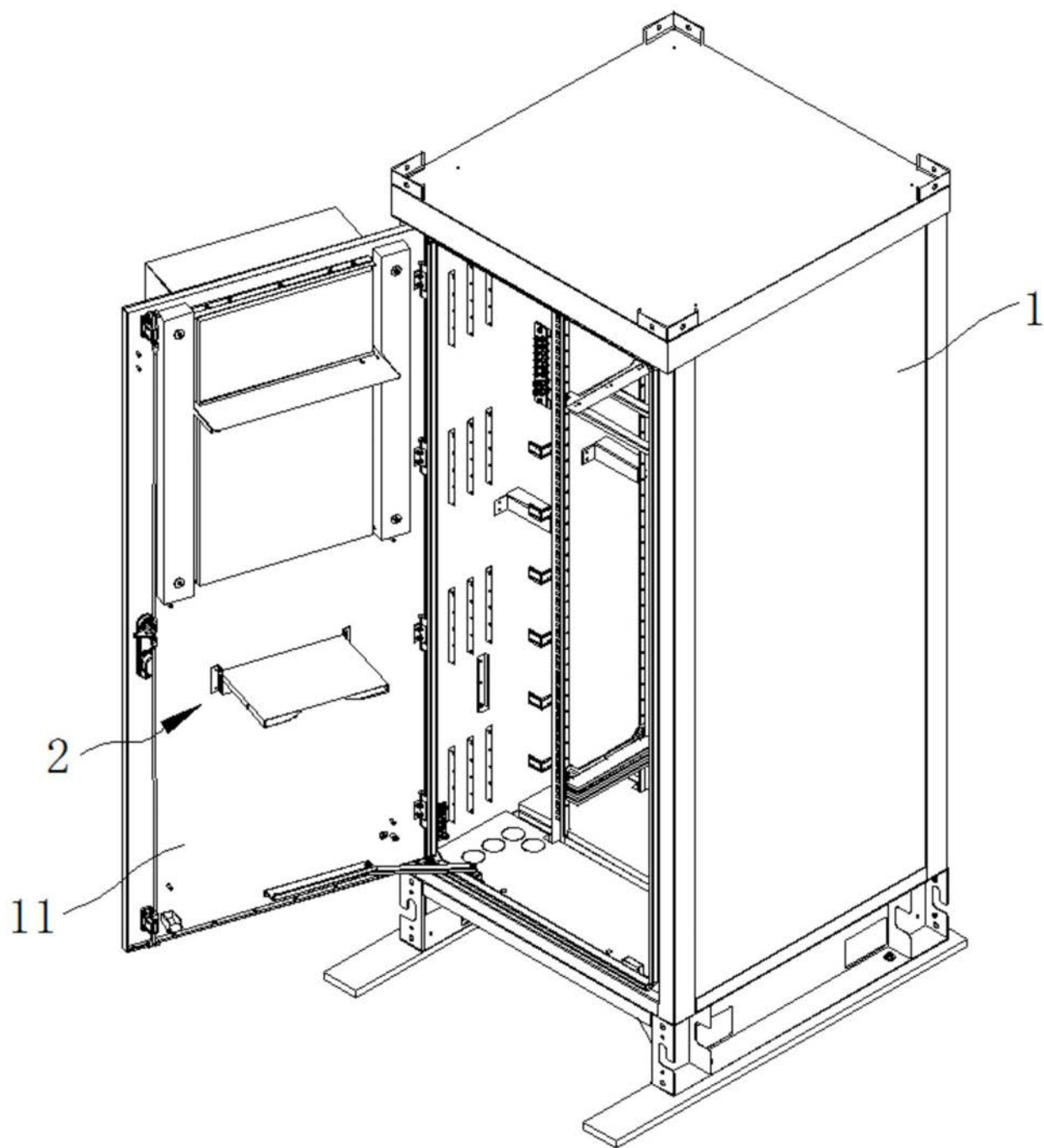


图2

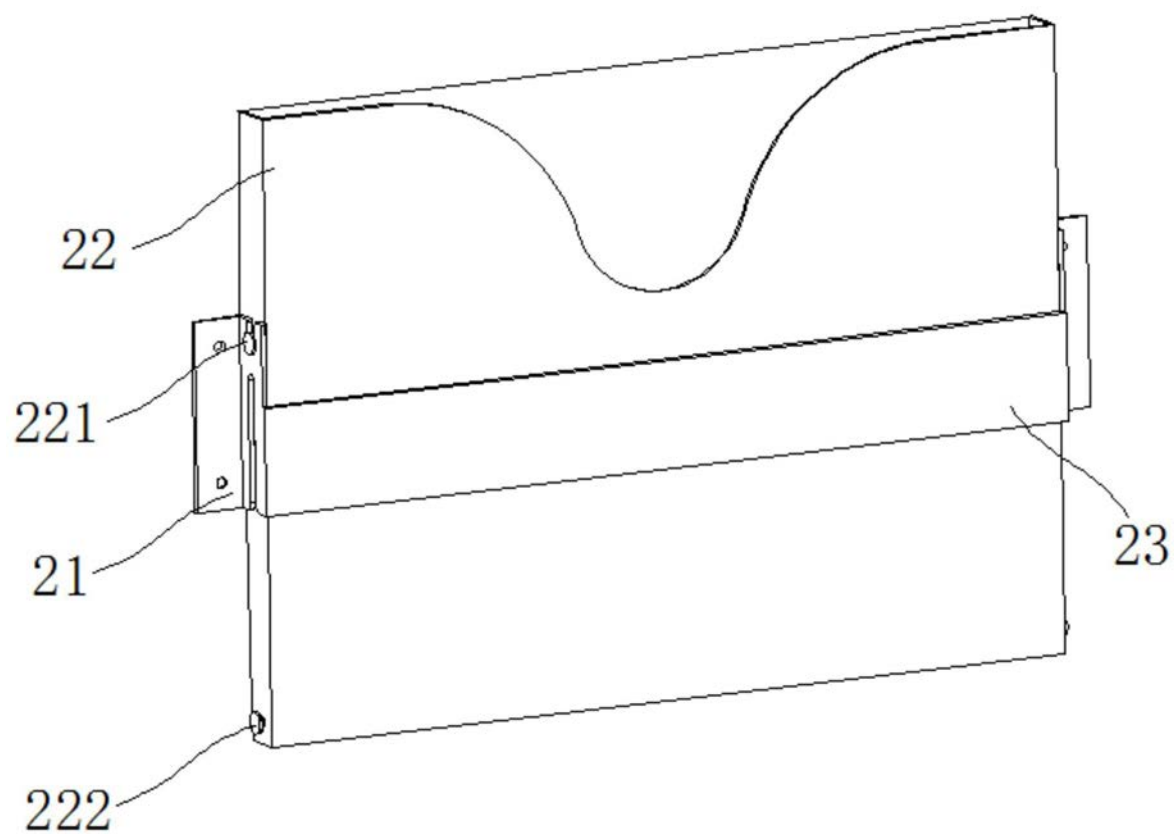


图3

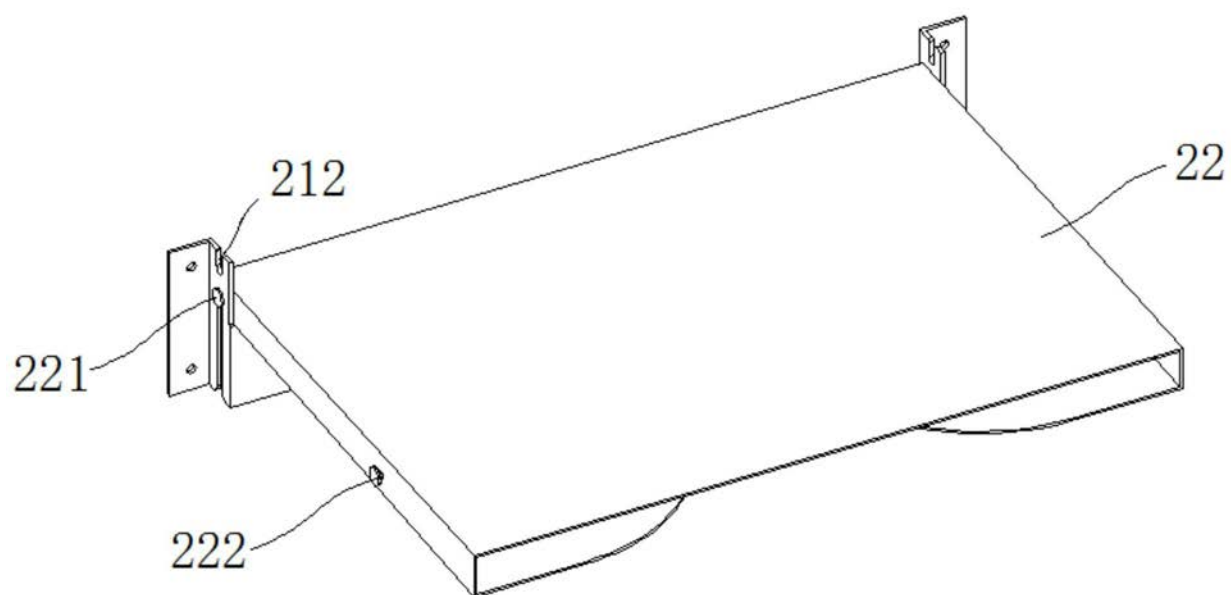


图4

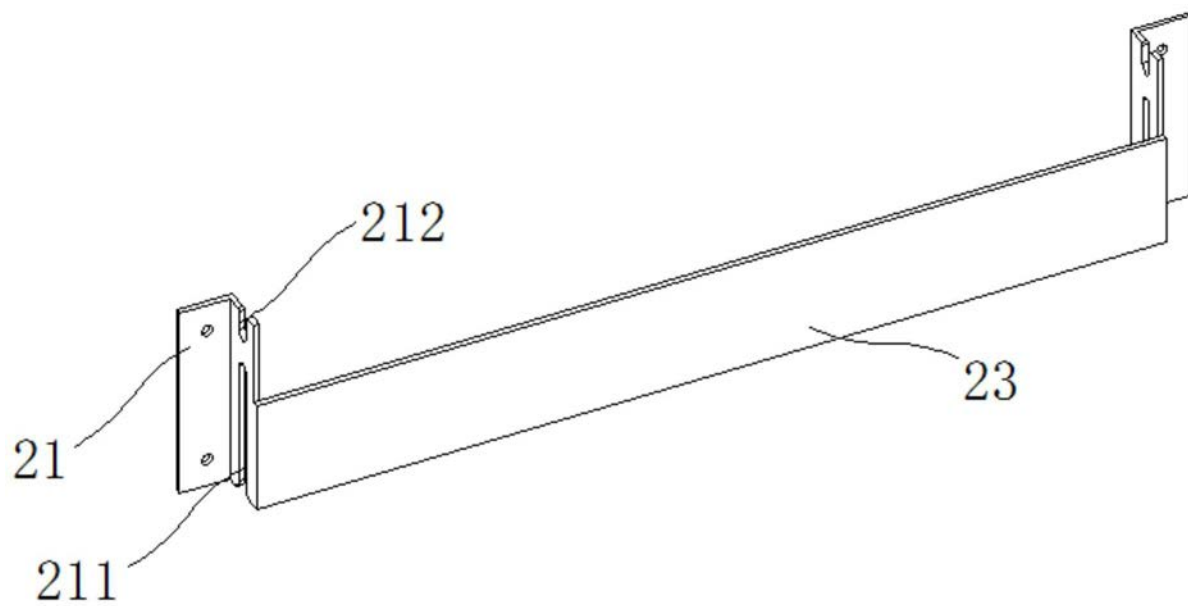


图5

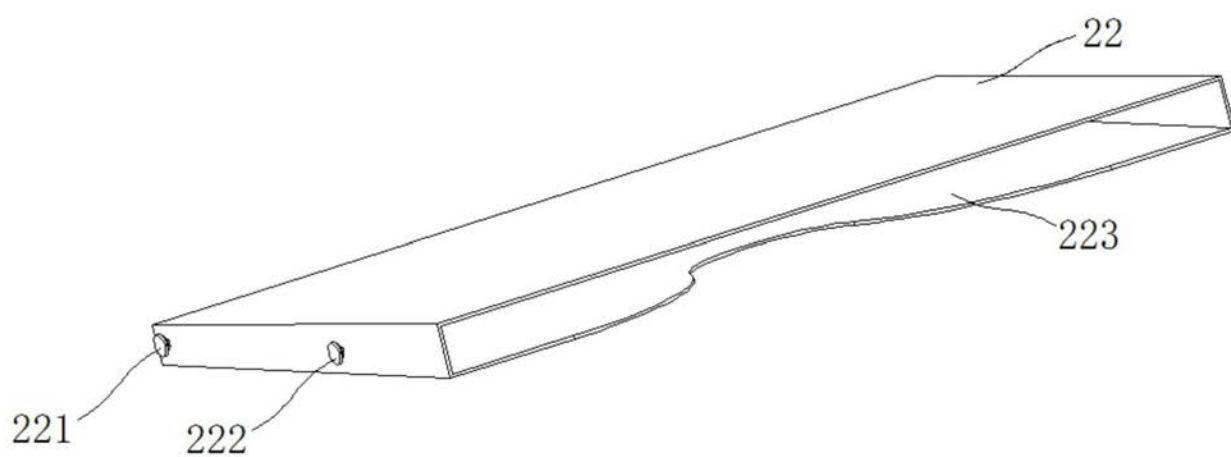


图6