



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117595099 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202311575973.3

(22) 申请日 2023.11.24

(71) 申请人 南京新唐电力工程有限公司

地址 211200 江苏省南京市溧水区经济开发
区秦淮北路2号

(72) 发明人 胡景琼 汪春来 邱清 李芬

(74) 专利代理机构 北京中先生知识产权代理事
务所(普通合伙) 16063

专利代理师 窦贤宇

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

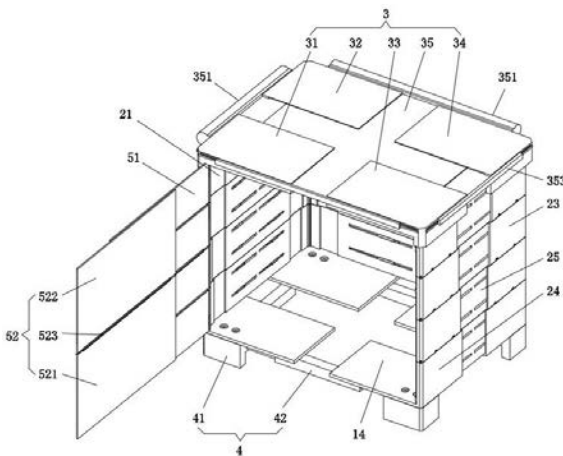
权利要求书2页 说明书6页 附图16页

(54) 发明名称

一种拼接式配电柜外壳及其拼接方法

(57) 摘要

本发明公开了一种拼接式配电柜外壳及其拼接方法,包括底框,底框包括第一底板、第二底板、第三底板和第四底板,底框安装有伸缩壁板,伸缩壁板包括第一伸缩板、第二伸缩板、第三伸缩板和第四伸缩板,底框和伸缩壁板均连接有卡块,伸缩壁板开设有卡槽,底框和伸缩板安装有填充板,伸缩壁板卡合有顶盖,顶盖包括第一盖板、第二盖板、第三盖板、第四盖板和填充条,顶盖滑动卡接有收卷箱和填充条,顶盖开设有与填充条匹配的腔室,通过展开的底框、伸缩壁板和顶盖调节配电柜的占地面积和内部空间,通过多个伸缩壁板上下拼接增加配电柜的高度,解决了现有的配电柜大小和内部空间无法调节,无法完美适应不同应用场所的问题。



1. 一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:包括底框(1),所述底框(1)的内部安装有多个伸缩壁板(2),多个所述伸缩壁板(2)上下拼接,且位于上方的伸缩壁板(2)的周长小于下方伸缩壁板(2);

所述伸缩壁板(2)包括第一伸缩板(21)、第二伸缩板(22)、第三伸缩板(23)和第四伸缩板(24),所述第一伸缩板(21)、第二伸缩板(22)、第三伸缩板(23)和第四伸缩板(24)组合为围挡型结构;

所述底框(1)、第一伸缩板(21)、第二伸缩板(22)、第三伸缩板(23)和第四伸缩板(24)的上端均固定连接有多个卡块(27),所述第一伸缩板(21)、第二伸缩板(22)、第三伸缩板(23)和第四伸缩板(24)下端开设有与卡块(27)匹配的卡槽,所述第一伸缩板(21)和第二伸缩板(22)之间、第二伸缩板(22)和第三伸缩板(23)之间、第三伸缩板(23)和第四伸缩板(24)之间均滑动卡接有用于填充间隙的填充板(25),最上端的所述伸缩壁板(2)的上端卡合有用于封闭配电柜外壳上端的顶盖(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:所述底框(1)包括第一底板(11)、第二底板(12)、第三底板(13)和第四底板(14),所述第一底板(11)、第二底板(12)、第三底板(13)和第四底板(14)组合为框型结构,所述第一底板(11)和第二底板(12)之间、第二底板(12)和第三底板(13)之间、第三底板(13)和第四底板(14)之间同样滑动卡接有用于填充间隙的填充板(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:所述顶盖(3)包括第一盖板(31)、第二盖板(32)、第三盖板(33)、第四盖板(34)和填充条(35),所述第一盖板(31)和第二盖板(32)的侧边、第二盖板(32)和第三盖板(33)的侧边均滑动卡接有收卷箱(351),所述收卷箱(351)内收卷有用于填补顶盖(3)间隙的填充条(35),所述第一盖板(31)、第二盖板(32)、第三盖板(33)和第四盖板(34)的内部开设有与填充条(35)匹配的腔室。

4. 根据权利要求1所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:所述第一伸缩板(21)、第二伸缩板(22)、第三伸缩板(23)和第四伸缩板(24)的内侧壁均固定连接有第一卡条(251),所述填充板(25)开设有与第一卡条(251)匹配的第一条形槽。

5. 根据权利要求4所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:所述第一伸缩板(21)、第二伸缩板(22)、第三伸缩板(23)和第四伸缩板(24)的外侧壁均开设有短滑槽,所述短滑槽内活动连接有滑块(26),所述底框(1)和伸缩壁板(2)的内侧壁均开设有长滑槽,所述滑块(26)的一端滑动安装在长滑槽内。

6. 根据权利要求3所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:所述收卷箱(351)内转动安装有收卷辊(352),所述填充条(35)的一端固定连接在收卷辊(352)的外侧壁,所述收卷箱(351)的内侧壁固定安装有用于对收卷辊(352)施加扭转力的扭簧(354)。

7. 根据权利要求6所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:所述填充条(35)的一端从收卷箱(351)的外侧壁滑动伸出,所述填充条(35)伸出的一端固定连接有滑条(353),所述滑条(353)分别滑动卡接在第二盖板(32)和第三盖板(33)的侧壁和第三盖板(33)和第四盖板(34)的侧壁上。

8. 根据权利要求2所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:所述底框(1)的底部设置有用以隔离地面的底座(4),所述底座(4)包括支撑脚(41)和连接件(42),所述支撑脚(41)设置为四个,且四个支撑脚(41)分别螺纹连接在第一底板(11)、第二底板(12)、第三底

板(13)和第四底板(14)的下端,所述连接件(42)包括连杆(421)和套筒(422),所述连杆(421)和套筒(422)均设置为多个,且第一底板(11)、第二底板(12)、第三底板(13)和第四底板(14)的两侧面均固定连接有连杆(421),相邻所述连杆(421)分别滑动插接在一个套筒(422)的两端。

9.根据权利要求1所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于:所述伸缩壁板(2)转动安装有用于封闭配电柜外壳的封门(5),所述封门(5)包括第一折叠门(51)和第二折叠门(52),所述第一折叠门(51)包括第一折叠板(511)、第二折叠板(512)和第一连接杆(513),所述第一折叠板(511)和第二折叠板(512)分别转动连接在第一连接杆(513)的上下两端,所述第二折叠门(52)包括第三折叠板(521)、第四折叠板(522)和第二连接杆(523),所述第三折叠板(521)和第四折叠板(522)分别转动连接在第二连接杆(523)的上下两端,所述第三折叠板(521)和第四折叠板(522)均固定连接有第二卡条(524),所述第一折叠板(511)和第二折叠板(512)均开设有与第二卡条(524)匹配的第二条形槽。

10.一种拼接式配电柜外壳的拼接方法,采用权利要求1-9任一所述的一种拼接式配电柜外壳,其特征在于,包括如下步骤:

A1、根据配电柜内设备拉动第一底板(11)、第二底板(12)、第三底板(13)和第四底板(14)之间的距离,进而调节底框(1)的大小,同样的拉动第一伸缩板(21)、第二伸缩板(22)、第三伸缩板(23)和第四伸缩板(24),使伸缩壁板(2)与底框(1)上下对齐,同时,将卡块(27)卡合在下方卡槽内,完成配电柜底部和侧壁的拼接,此时填充板(25)填补底框(1)或伸缩壁板(2)展开后形成的间隙;

A2、拉开第一盖板(31)、第二盖板(32)、第三盖板(33)、第四盖板(34),将顶盖(3)盖合在最上方伸缩壁板(2)的上方,完成配电柜顶部安装,此时填充条(35)调补顶盖(3)展开后形成的间隙。

一种拼接式配电柜外壳及其拼接方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电力设备相关技术领域,具体为一种拼接式配电柜外壳及其拼接方法。

背景技术

[0002] 配电柜是一种用于电力系统中的设备,用于接收、分配和控制电能供应。它通常用于建筑物、工厂、工地和其他电力系统中,用于管理电力的分配和保护。配电柜的主要功能包括电能接收、电能分配、电能保护、控制和监测、管理和维护。

[0003] 在用于临时或移动场所的电力供应时,需采用一种可以便捷移动和部署的配电设备,即如专利公开号:CN112886432A的一种移动式配电柜,配电柜可以自动行走,使整体可以随意移动,使整体可以适应不同的使用情景,满足不同的使用情况。现有的移动式配电设备,在应用不同场景时,配电柜内的设备不同,若采用小型配电柜外壳,在遇到内部设备需求较多时,会导致配电柜外壳内的设备拥挤,若采用大型配电柜外壳,在遇到内部设备需求较少,且应用场所空间较小时,配电柜会占用、浪费场所的应用空间,为解决上述提到的问题,现提供一种拼接式配电柜外壳及其拼接方法。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种拼接式配电柜外壳及其拼接方法,以解决上述背景技术中提出现有的配电柜大小和内部空间无法调节,无法完美适应不同应用场所的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案,一种拼接式配电柜外壳,包括底框,底框的内部安装有伸缩壁板,伸缩壁板设置为多个,多个伸缩壁板上下拼接,且位于上方的伸缩壁板的周长小于下方伸缩壁板,伸缩壁板包括第一伸缩板、第二伸缩板、第三伸缩板和第四伸缩板,第一伸缩板、第二伸缩板、第三伸缩板和第四伸缩板组合为围挡型结构,第一底板、第二底板、第三底板、第四底板、第一伸缩板、第二伸缩板、第三伸缩板和第四伸缩板的上端均固定连接有多个卡块,第一伸缩板、第二伸缩板、第三伸缩板和第四伸缩板下端开设有与卡块匹配的卡槽,第一底板和第二底板之间、第二底板和第三底板之间、第三底板和第四底板之间、第一伸缩板和第二伸缩板之间、第二伸缩板和第三伸缩板之间、第三伸缩板和第四伸缩板之间均滑动卡接有用于填充间隙的填充板,最上端的伸缩壁板的上端卡合有顶盖,通过展开的底框、伸缩壁板和顶盖调节配电柜的占地面积和内部空间,通过多个伸缩壁板上下拼接增加配电柜的高度。

[0006] 在进一步的实施例,底框包括第一底板、第二底板、第三底板和第四底板,第一底板、第二底板、第三底板和第四底板组合为框型结构,第一伸缩板、第二伸缩板、第三伸缩板和第四伸缩板的内侧壁均固定连接有第一卡条,填充板开设有与第一卡条匹配的第一条形槽,通过第一卡条滑动安装填充板。

[0007] 在进一步的实施例,顶盖包括第一盖板、第二盖板、第三盖板、第四盖板和填充条,第一盖板和第二盖板的侧边、第二盖板和第三盖板的侧边均滑动卡接有收卷箱,收卷箱

内收卷有用于填补顶盖间隙的填充条,第一盖板、第二盖板、第三盖板和第四盖板的内部开设有与填充条匹配的腔室,第一伸缩板、第二伸缩板、第三伸缩板和第四伸缩板的外侧壁均开设有短滑槽,短滑槽内活动连接有滑块,底框和伸缩壁板的内侧壁均开设有长滑槽,滑块的一端滑动安装在长滑槽内,通过滑块连接相邻的伸缩壁板以及伸缩壁板和底框。

[0008] 在进一步的实施例中,收卷箱内转动安装有收卷辊,填充条的一端固定连接在收卷辊的外侧壁,收卷箱的内侧壁固定安装有用于对收卷辊施加扭转力的扭簧,通过扭簧带动收卷辊转动,进而带动填充条收卷在收卷箱内。

[0009] 在进一步的实施例中,填充条的一端从收卷箱的外侧壁滑动伸出,填充条伸出的一端固定连接有滑条,滑条分别滑动卡接在第二盖板和第三盖板的侧壁和第三盖板和第四盖板的侧壁上,通过滑条使填充条保持在顶盖内。

[0010] 在进一步的实施例中,底框的底部设置有用以隔离地面的底座,底座包括支撑脚和连接件,支撑脚设置为四个,且四个支撑脚分别螺纹连接在第一底板、第二底板、第三底板和第四底板的下端,连接件包括连杆和套筒,连杆和套筒均设置为多个,且第一底板、第二底板、第三底板和第四底板的两侧面均固定连接有连杆,相邻连杆分别滑动插接在一个套筒的两端,通过底座将配电柜外壳与地面保持间隙。

[0011] 在进一步的实施例中,伸缩壁板转动安装有用于封闭配电柜外壳的封门,封门包括第一折叠门和第二折叠门,第一折叠门包括第一折叠板、第二折叠板和第一连接杆,第一折叠板和第二折叠板分别转动连接在第一连接杆的上下两端,第二折叠门包括第三折叠板、第四折叠板和第二连接杆,第三折叠板和第四折叠板分别转动连接在第二连接杆的上下两端,第三折叠板和第四折叠板均固定连接有第二卡条,第一折叠板和第二折叠板均开设有与第二卡条匹配的第二条形槽,通过封门封闭配电柜。

[0012] 优选的,基于上述的一种拼接式配电柜外壳的拼接方法,包括如下步骤:

A1、根据配电柜内设备拉动第一底板、第二底板、第三底板和第四底板之间的距离,进而调节底框的大小,同样的拉动第一伸缩板、第二伸缩板、第三伸缩板和第四伸缩板,使伸缩壁板与底框上下对齐,同时,将卡块卡合在下方卡槽内,完成配电柜底部和侧壁的拼接,此时填充板填补底框或伸缩壁板展开后形成的间隙;

A2、拉开第一盖板、第二盖板、第三盖板、第四盖板,将顶盖盖合在最上方伸缩壁板的上方,完成配电柜顶部安装,此时填充条调补顶盖展开后形成的间隙。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是,

本发明为一种拼接式配电柜外壳及其拼接方法,通过展开的底框、伸缩壁板和顶盖调节配电柜的占地面积和内部空间,通过多个伸缩壁板上下拼接增加配电柜的高度,解决了现有的配电柜大小和内部空间无法调节,无法完美适应不同应用场所的问题。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例的配电柜外壳整体收缩结构示意图。

[0015] 图2为本发明实施例的配电柜外壳爆炸图。

[0016] 图3为本发明实施例的底框和伸缩壁板拼接结构示意图。

[0017] 图4为本发明实施例的底座拼接结构示意图。

[0018] 图5为本发明实施例的封门拼接结构示意图。

- [0019] 图6为本发明实施例的顶盖拼接结构示意图。
- [0020] 图7为本发明实施例的底框和伸缩壁板局部拼接结构示意图。
- [0021] 图8为本发明实施例的底框和伸缩壁板局部爆炸图。
- [0022] 图9为本发明实施例的第一底板和第一伸缩板爆炸图。
- [0023] 图10为本发明实施例的顶盖结构示意图。
- [0024] 图11为本发明实施例的填充条结构示意图。
- [0025] 图12为本发明实施例的收卷箱剖视图。
- [0026] 图13为本发明实施例的封门结构示意图。
- [0027] 图14为本发明实施例的第一折叠门爆炸图。
- [0028] 图15为本发明实施例的第二折叠门爆炸图。
- [0029] 图16为本发明实施例的底座结构示意图。
- [0030] 图17为本发明实施例的套筒剖视图。
- [0031] 图18为本发明实施例的支撑脚结构示意图。
- [0032] 图中:1、底框;11、第一底板;12、第二底板;13、第三底板;14、第四底板;2、伸缩壁板;21、第一伸缩板;22、第二伸缩板;23、第三伸缩板;24、第四伸缩板;25、填充板;251、第一卡条;26、滑块;27、卡块;3、顶盖;31、第一盖板;32、第二盖板;33、第三盖板;34、第四盖板;35、填充条;351、收卷箱;352、收卷辊;353、滑条;354、扭簧;4、底座;41、支撑脚;42、连接件;421、连杆;422、套筒;43、调节脚;5、封门;51、第一折叠门;511、第一折叠板;512、第二折叠板;513、第一连接杆;52、第二折叠门;521、第三折叠板;522、第四折叠板;523、第二连接杆;524、第二卡条。

具体实施方式

[0033] 下面将结合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。

[0034] 实施例

[0035] 请参阅图1-18,本实施例提供了一种拼接式配电柜外壳及其拼接方法,包括底框1。

[0036] 具体的,底框1包括第一底板11、第二底板12、第三底板13和第四底板14,如图2和图3所示,第一底板11、第二底板12、第三底板13和第四底板14拼接组合为框型结构,形成配电柜外壳的底部。如图7和8所示,以第一底板11和第二底板12为例,第一底板11、第二底板12、第三底板13和第四底板14的内侧壁均固定连接有第一卡条251,第一底板11和第二底板12之间、第二底板12和第三底板13之间、第三底板13和第四底板14之间均滑动安装有填充板25,填充板25开设有第一条型槽,第一卡条251滑动卡合在填充板25的第一条形槽内。拉动分离第一底板11、第二底板12、第三底板13和第四底板14,调节第一底板11、第二底板12、第三底板13和第四底板14之间的距离后,填充板25填补第一底板11、第二底板12、第三底板13和第四底板14之间的间距,使底框1保持框型的同时,保障底框1的完整。

[0037] 底框1的上端拼接有伸缩壁板2,具体的,伸缩壁板2设置为多个,根据配电柜所需

高度,选择伸缩壁板2的数量,多个伸缩壁板2上下叠加拼接,形成配电柜外壳的侧壁。

[0038] 具体的,伸缩壁板2包括第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24,如图3所示,第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24拼接组合为围挡型结构,上下叠加拼接的伸缩壁板2即可形成配电柜外壳的侧壁。如图7和8所示,以第一伸缩板21和第二伸缩板22为例,第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24的内侧壁同样固定连接有第一卡条251,第一伸缩板21和第二伸缩板22之间、第二伸缩板22和第三伸缩板23、第三伸缩板23和第四伸缩板24之间同样均滑动安装有填充板25,填充板25滑动卡合在伸缩壁板2内的第一卡条251。拉动分离第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24,调节第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24之间的间距,使第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24的外侧壁与第一底板11、第二底板12、第三底板13和第四底板14的外侧壁上下对齐,此时填充板25填补第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24的间距,使伸缩壁板2保持围挡型结构。

[0039] 为了方便拼接底框1和伸缩壁板2以及上下相邻的伸缩壁板2,如图8和图9所示,以第一底板11、第二底板12、第一伸缩板21和第二伸缩板22为例,第一底板11、第二底板12、第三底板13、第四底板14、第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24的上端均固定连接有卡块27,第一底板11、第二底板12、第三底板13、第四底板14、第一伸缩板21、第二伸缩板22、第三伸缩板23和第四伸缩板24的外侧壁均开设有卡槽,最下方的伸缩壁板2在展开过程中,使底框1的卡块27卡合在最下方伸缩壁板2的卡槽内,上下相邻两个伸缩壁板2,上方伸缩壁板2展开后,下方伸缩壁板2的卡块27卡合上方伸缩壁板2的卡槽内,卡块27卡合在卡槽内即可完成底框1和伸缩壁板2以及上下相邻的伸缩壁板2之间的拼接组合。

[0040] 为了增加底框1和伸缩壁板2的连接稳定性,卡块27和卡槽内均开设有螺纹槽,在卡块27卡合在卡槽内后,将卡块27螺纹固定在卡槽内,进而增加底框1和伸缩壁板2的拼接稳定性。

[0041] 底框1和伸缩壁板2完成配电柜的底部和侧壁的拼接安装后,能将所需电力设备螺纹连接在伸缩壁板2的内壁以及填充板25的端面上,同时,电力设备的线路能从底框1底部间隙伸出。

[0042] 配电柜的占用空间较大,为了方便对配电柜的移动运输,拆卸后的伸缩壁板2能收纳至收缩的底框1内,如图1、图2和图3所示,收缩后的伸缩壁板2外圈小于收缩后的底框1内圈,使伸缩壁板2能收纳放置在底框1内,同样的,位于上方的伸缩壁板2收缩后外圈小于位于下方伸缩壁板2收缩后的内圈,使上方的伸缩壁板2能收纳放置在下方伸缩壁板2内,收缩的底框1能缩小配电柜的占地空间,伸缩壁板2收缩收纳在底框1内,减小了配电柜的高度,进一步缩小自身占用的空间。

[0043] 为了增加底框1和伸缩壁板2以及相邻伸缩壁板2的连接性,如图9和图10所示,伸缩壁板2的外侧壁下方开设有短滑槽,伸缩壁板2的短滑槽内滑动安装滑块26,伸缩壁板2的内侧壁和底框1的内侧壁均开设有长滑槽,滑块26远离短滑槽的一端滑动安装在长滑槽内。滑块26连接底框1和伸缩壁板2以及相邻伸缩壁板2,防止底框1和伸缩壁板2分离。

[0044] 在室内空间不足或特殊需求时,需将配电柜设置在室外,为了防止配电柜内受到阳光暴晒或接触到雨水,最上方的伸缩壁板2卡合有顶盖3。

[0045] 具体的,顶盖3包括第一盖板31、第二盖板32、第三盖板33、第四盖板34和填充条35。

[0046] 填充条35设置为两个,且填充条35设置为橡胶条,如图11和图12所示,填充条35的一端固定连接在滑条353,填充条35的另一端设置有收卷箱351,其中,收卷箱351内转动安装有收卷辊352,填充条35远离滑条353的一端伸入收卷箱351内固定连接在收卷辊352的外侧壁,收卷箱351的内壁两侧壁设置有扭簧354,扭簧354的一端固定连接在收卷辊352,扭簧354对收卷辊352施加扭转力,带动收卷辊352转动,收卷辊352转动使填充条35收卷在收卷辊352内,即使填充条35收纳在收卷箱351内。

[0047] 第一盖板31、第二盖板32、第三盖板33和第四盖板34内均开设有腔室,如图10所示,两个填充条35呈十字排列均滑动安装在腔室内,一个收卷箱351滑动卡接在第一盖板31和第二盖板32的侧边,另一个收卷箱351滑动卡接在第二盖板32和第三盖板33的侧边,一个滑条353滑动卡接在第三盖板33和第四盖板34的侧边,另一个滑条353滑动卡接在第四盖板34和第一盖板31的侧边,收卷箱351和滑条353位于顶盖3侧边,增加第一盖板31、第二盖板32、第三盖板33和第四盖板34的连接。在拉动第一盖板31、第二盖板32、第三盖板33和第四盖板34,将顶盖3盖合在最上端伸缩壁板2上方时,第一盖板31、第二盖板32、第三盖板33和第四盖板34相互远离,此时填充条35填补在顶盖3的间隙内,密封顶盖3的腔室,即可防止了雨水和阳光进入配电柜内,损伤配电柜内部电力设备。

[0048] 在底框1和伸缩壁板2收缩折叠时,顶盖3能收缩盖合在底框1的上端,进而完成顶盖3的收纳,同时,顶盖3的内侧壁开设有与卡块27匹配的卡槽,在顶盖3卡合在底框1上后,卡块27卡合在顶盖3的卡槽内,进而增加顶盖3的卡合稳定性。

[0049] 为了防止配电箱下方地面产生积水时,积水会通过底框1进入配电箱内,损伤内部电力设备,底框1的下端拼接有底座4。

[0050] 具体的,底座4包括支撑脚41和连接件42,其中,支撑脚41设置为四个,四个支撑脚41分别螺纹连接在第一底板11、第二底板12、第三底板13和第四底板14的下端,支撑脚41抬高配电柜的高度,防止配电柜与地面积水接触。

[0051] 如图16、图17和图18所示,连接件42包括连杆421和套筒422,连杆421设置为8个,支撑脚41两个相邻侧边均固定连接在连杆421,套筒422设置为四个,两个相邻支撑脚41的连杆421相互交错,且两个相邻支撑脚41的连杆421分别滑动插接在套筒422的两端,连接件42连接支撑脚41,增加底座4的一体性的同时增加底座4的稳定性。

[0052] 在配电柜放置地面不平整时,为了增加底座4的稳定性,底座4的下端螺纹连接有调节脚43,在地面不平整时,旋出调节脚43,使调节脚43接触地面,进而稳定底座4,保障配电柜的水平。

[0053] 在收缩配电柜外壳时,将底座4相互靠近进行收缩,此时连杆421收缩在套筒422内,收缩完成的底座4外圈小于收纳完成、最内侧伸缩壁板2的内圈,即可将收缩完成的底座4收纳在最内侧伸缩壁板2内。

[0054] 为了封闭配电柜,伸缩壁板2转动安装有封门5,封门5包括第一折叠门51和第二折叠门52。

[0055] 具体的,如图14所示,第一折叠门51包括第一折叠板511、第二折叠板512和第一连接杆513,第一折叠板511和第二折叠板512分别转动连接在第一连接杆513的上下两端。如

图15所示,第二折叠门52包括第三折叠板521、第四折叠板522和第二连接杆523,第三折叠板521和第四折叠板522分别转动连接在第二连接杆523的上下两端。如图13所示,第三折叠板521和第四折叠板522均固定连接有第二卡条524,第一折叠板511和第二折叠板512均开设有第二条形槽,第三折叠板521的第二卡条524滑动插接在第一折叠板511的第二条形槽内,第四折叠板522的第二卡条524滑动插接在第二折叠板512的第二条形槽内,此时即可完成封门5的组合,封门5的侧边固定连接有多个插杆,第一底板11和第一伸缩板21的内侧边固定连接有插筒,插杆插接在插筒内即可完成封门5的拼接安装,该结构参考大型铁门与门框的转动连接配件。

[0056] 收缩配电柜外壳时,将插杆脱离插筒,使封门5脱离伸缩壁板2,滑动使第二卡条524脱离第二条形槽,完成第一折叠门51和第二折叠门52的分离,转动第一折叠板511和第二折叠板512,使第一折叠板511和第二折叠板512相互贴合,转动第三折叠板521和第四折叠板522,使第三折叠板521和第四折叠板522相互贴合,折叠后的第一折叠板511和第二折叠板512外壁小于折叠后最内侧伸缩壁板2,即可将折叠后第一折叠板511和第二折叠板512放置在折叠后最内侧伸缩壁板2内,图1即为配电柜外壳收缩外型。

[0057] 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。

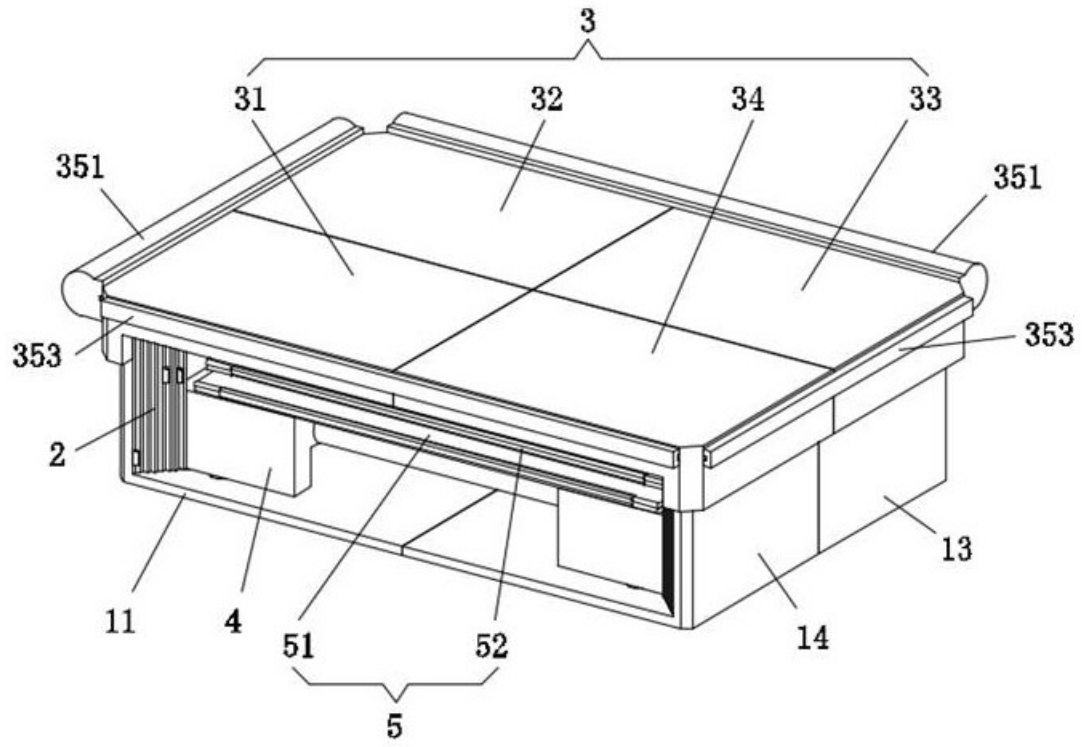


图 1

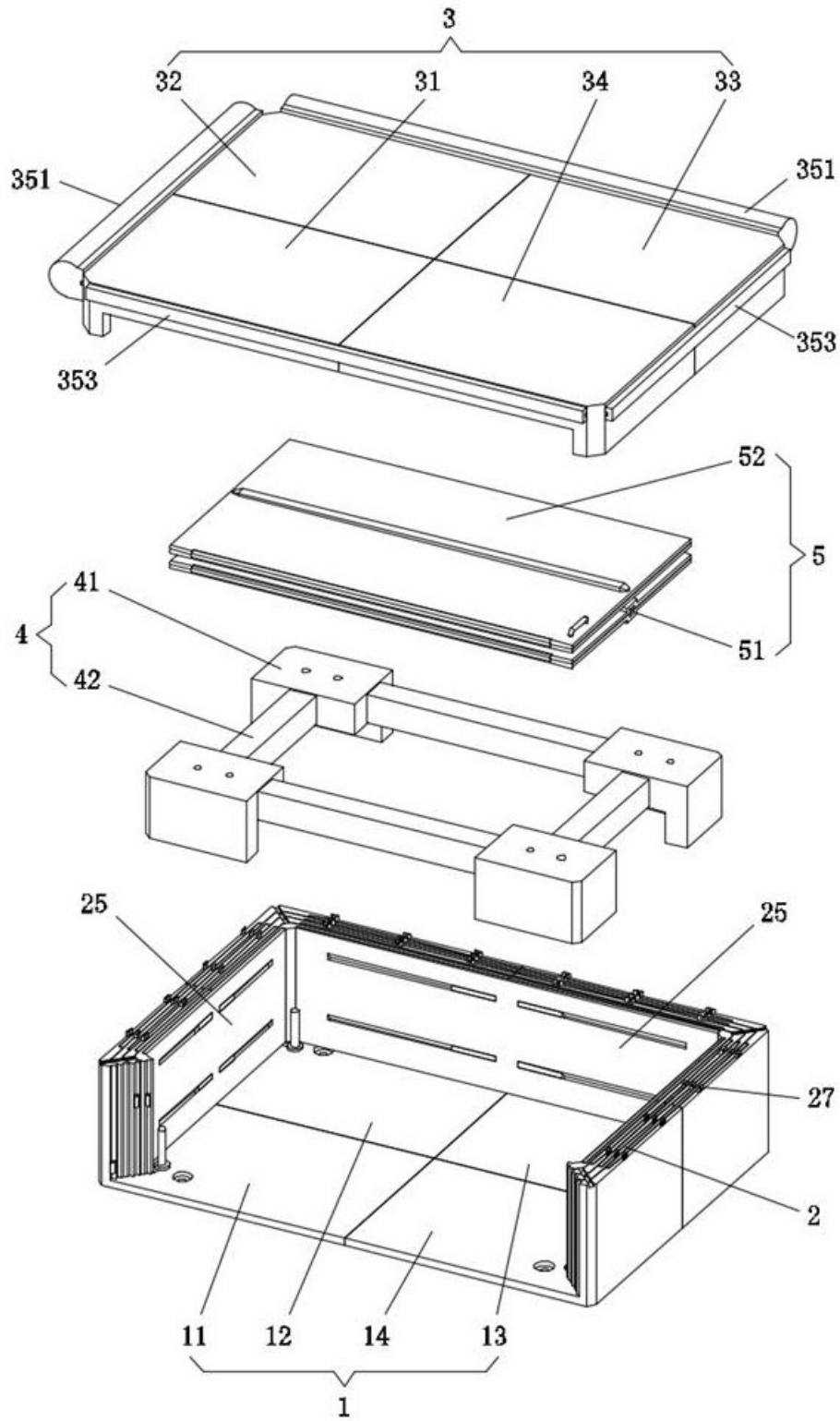


图 2

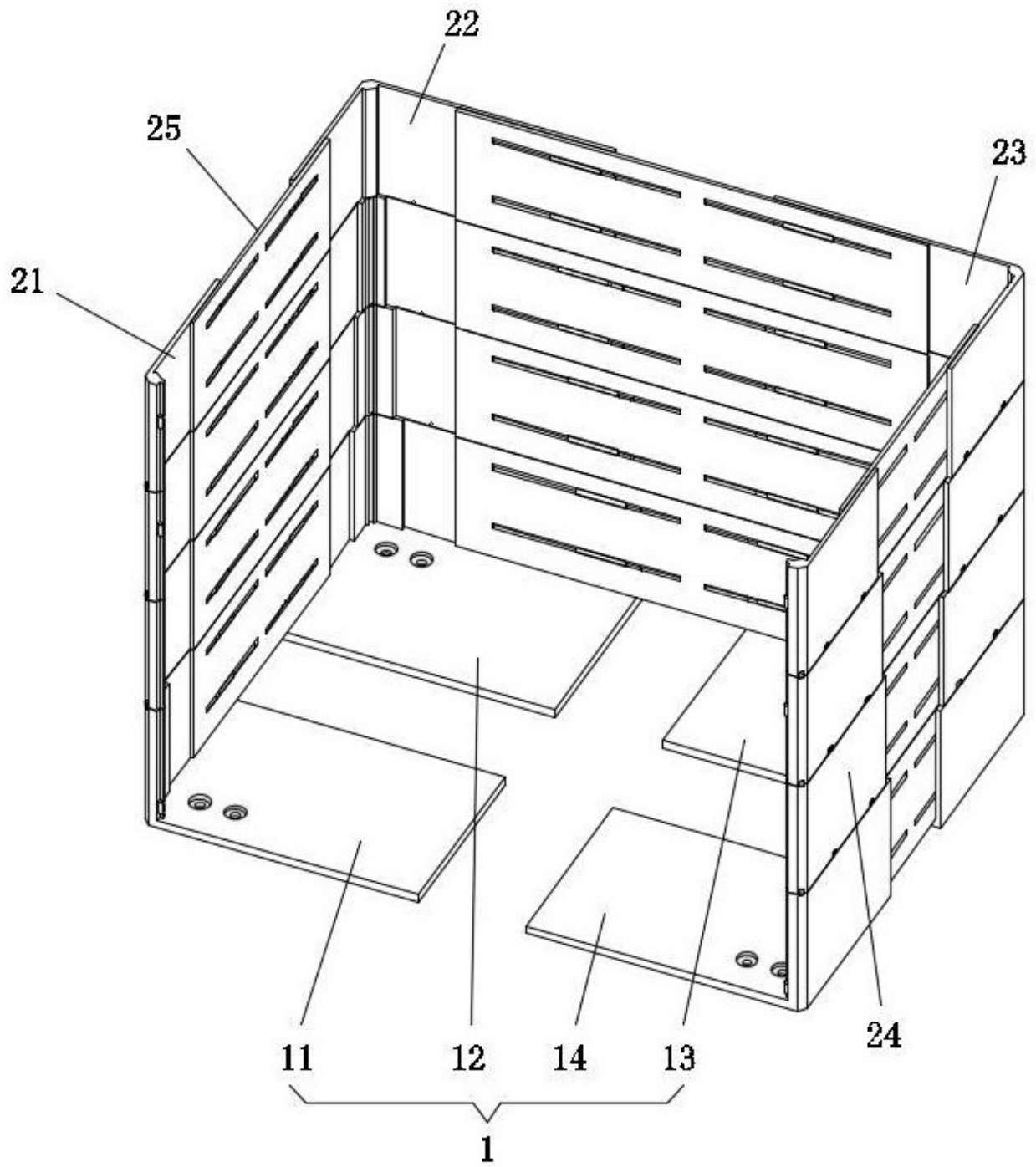


图 3

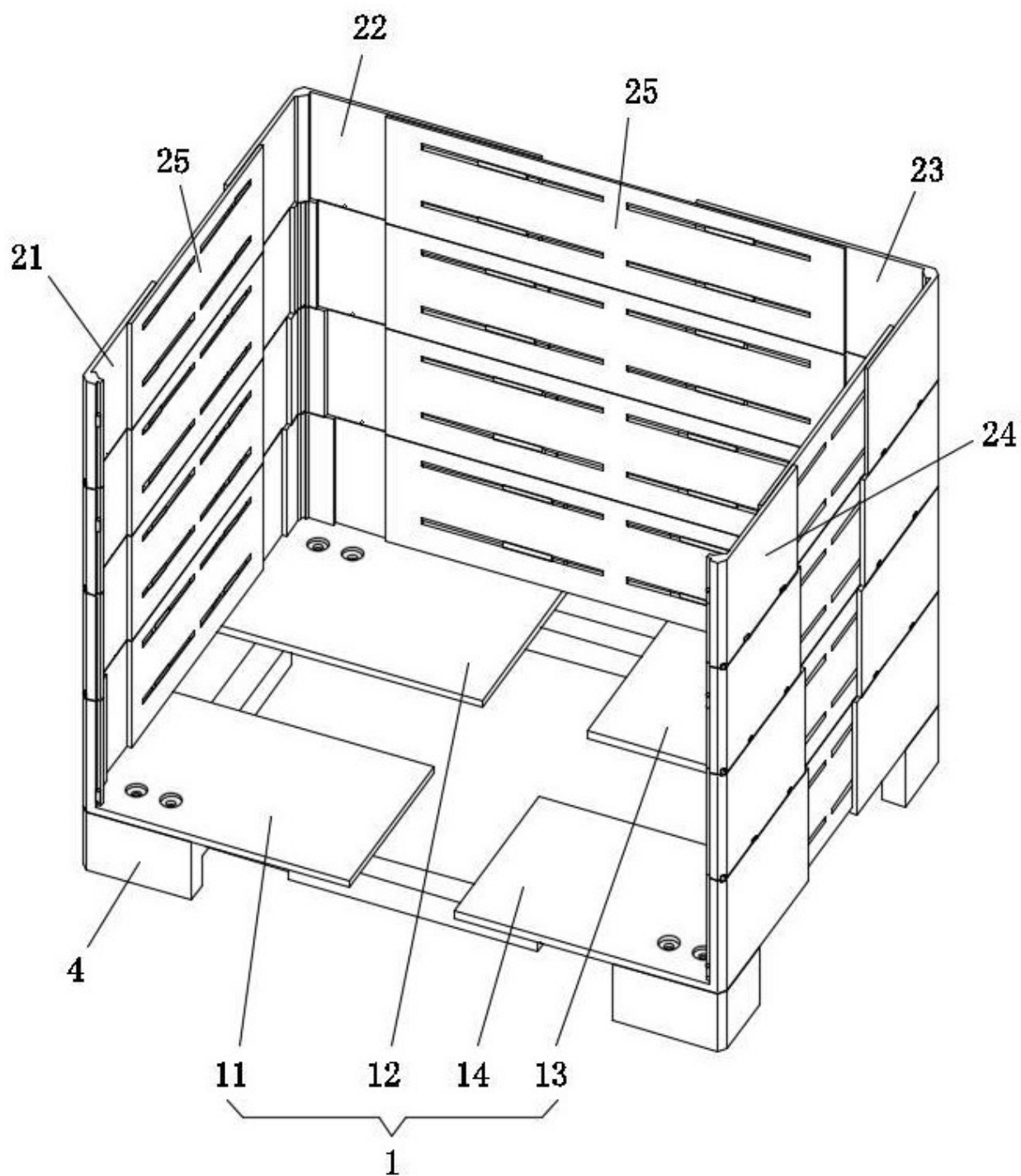


图 4

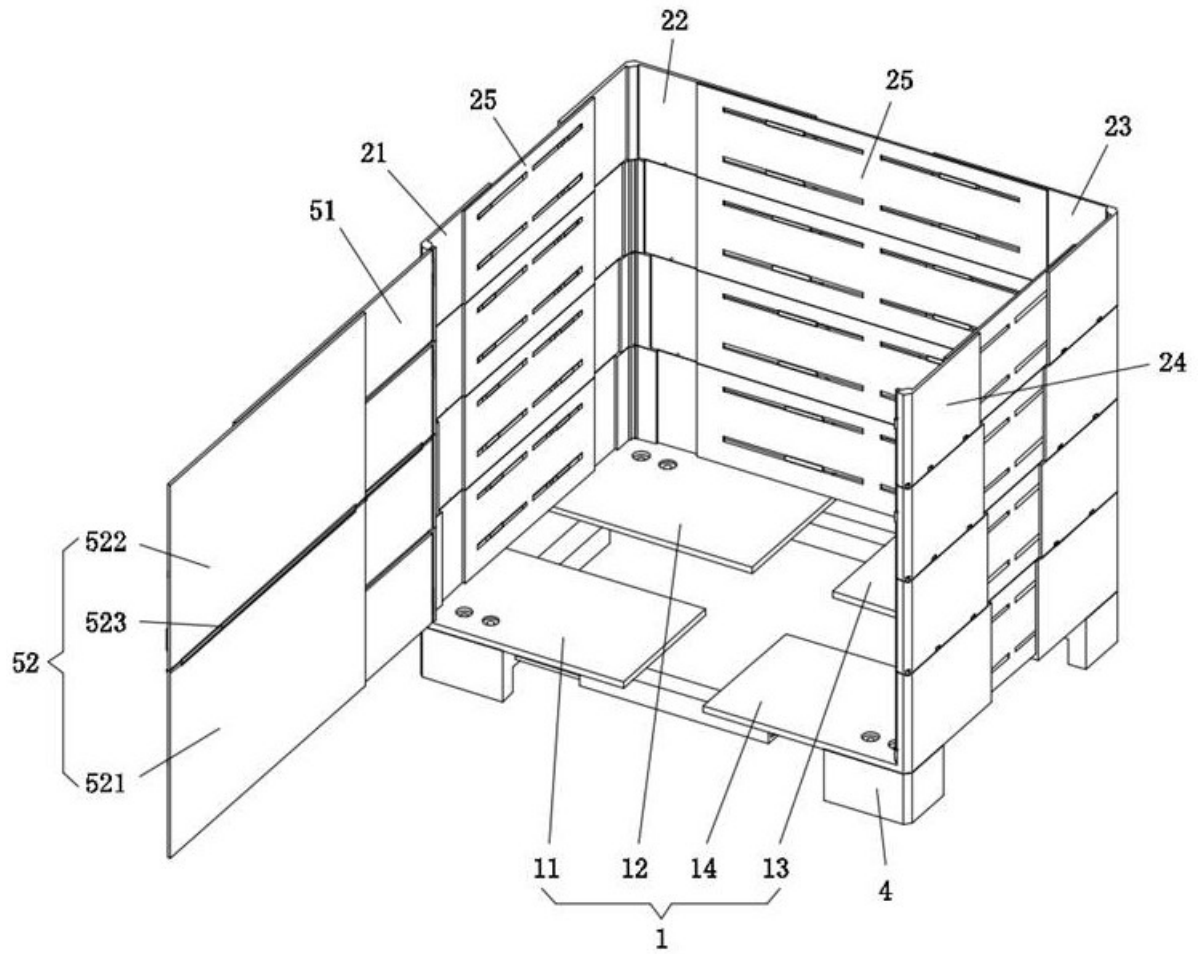


图 5

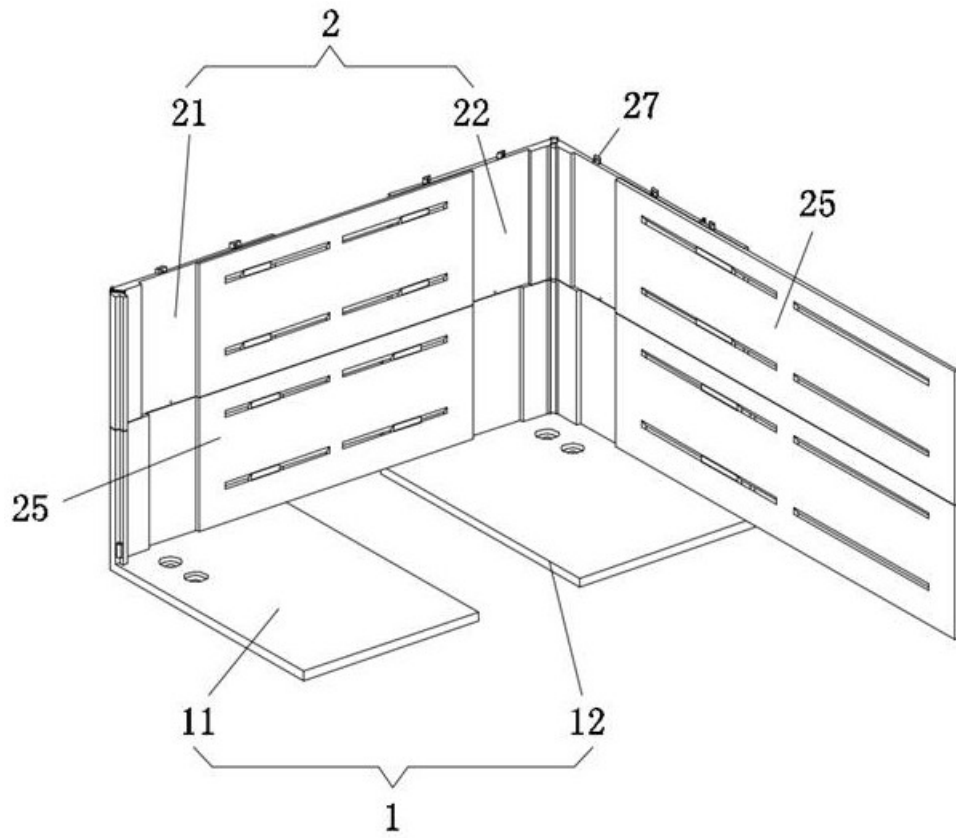


图 7

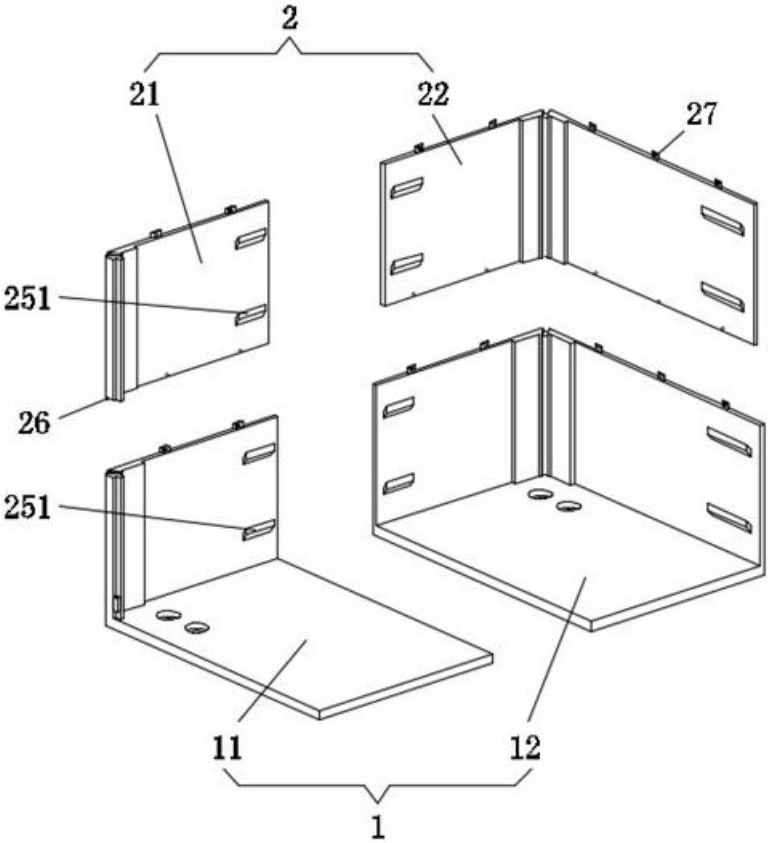


图 8

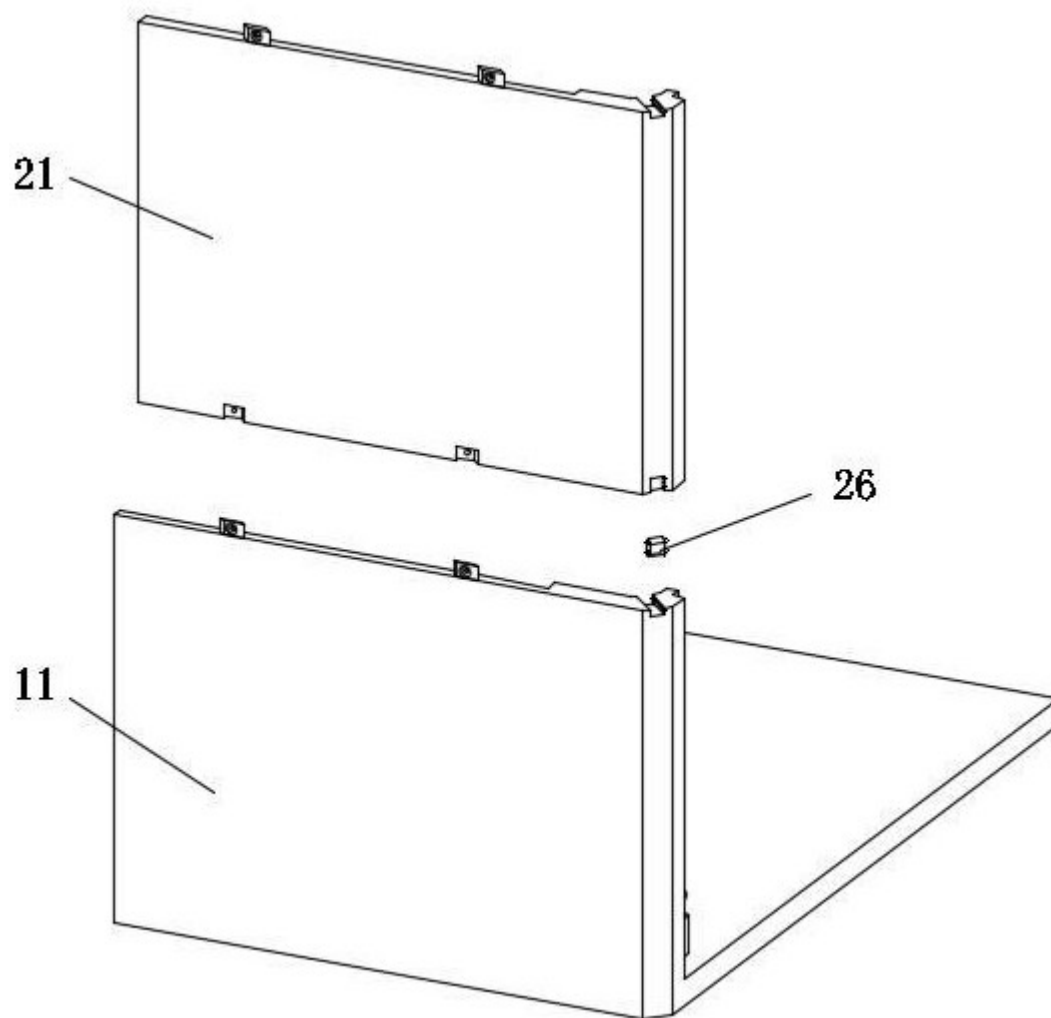


图 9

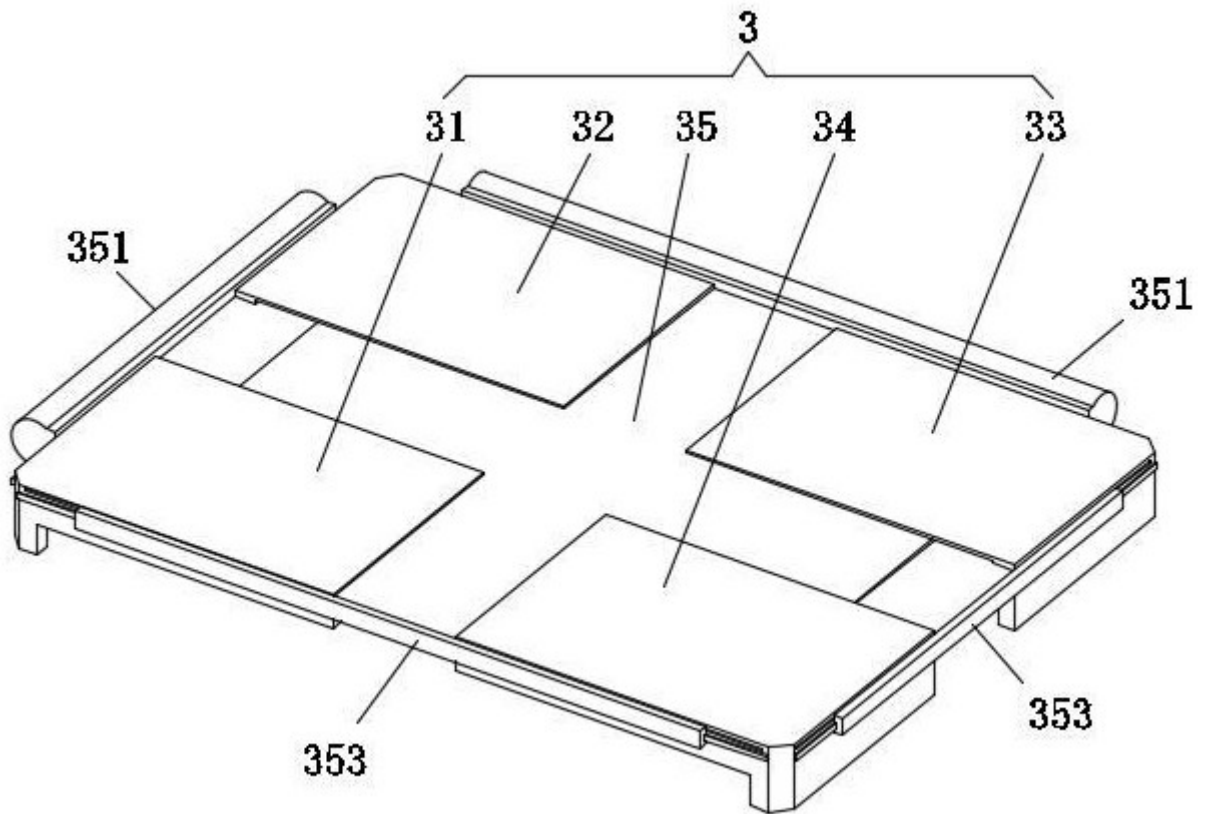


图 10

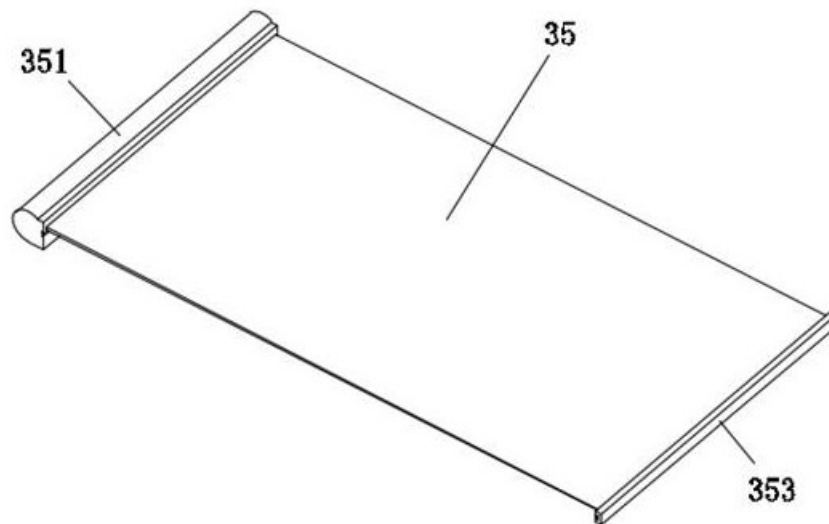


图 11

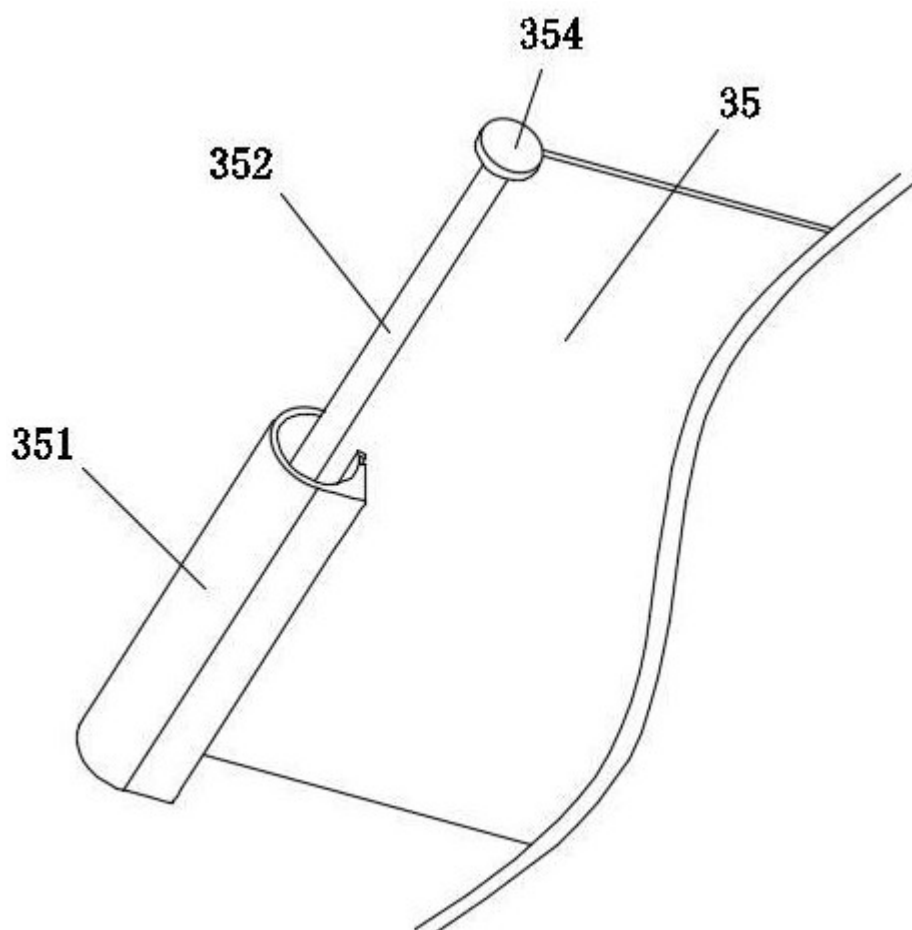


图 12

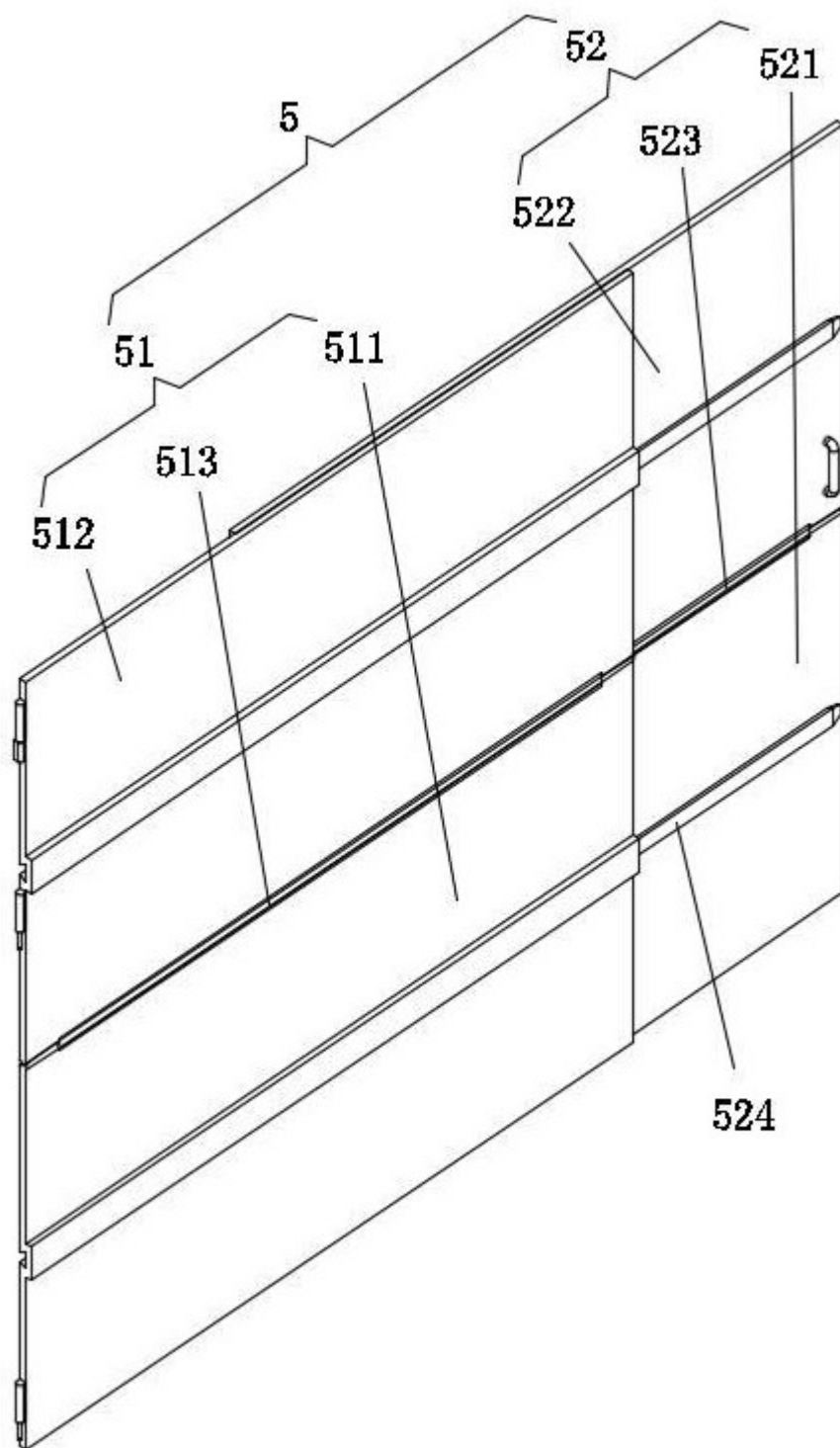


图 13

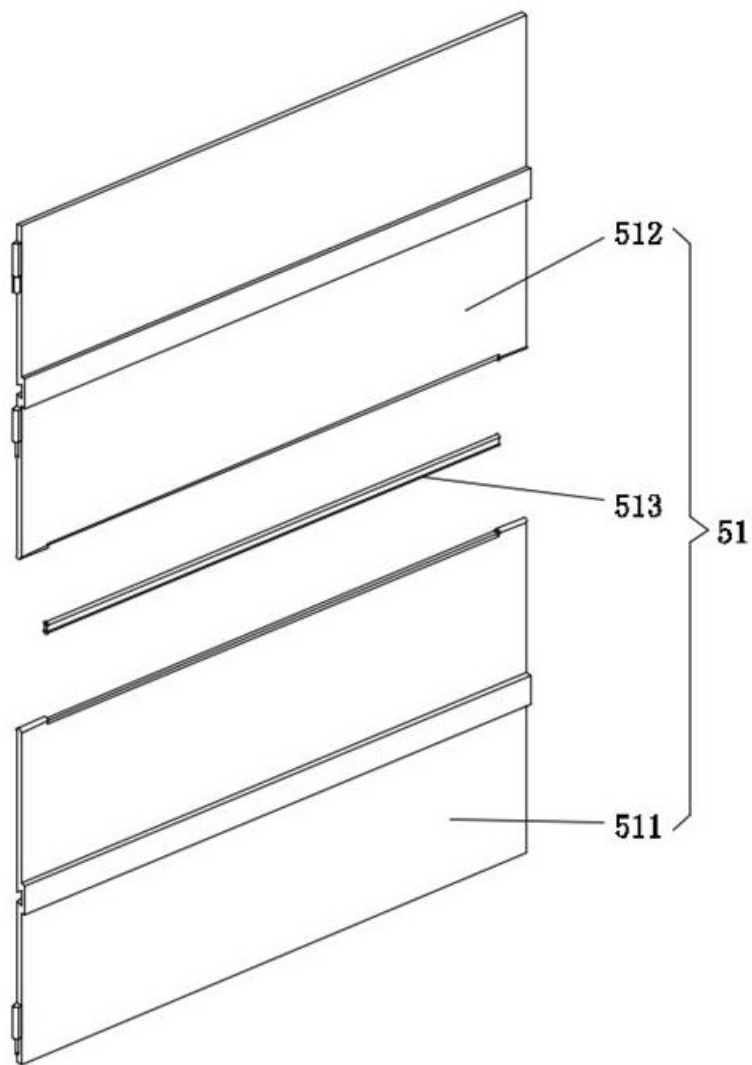


图 14

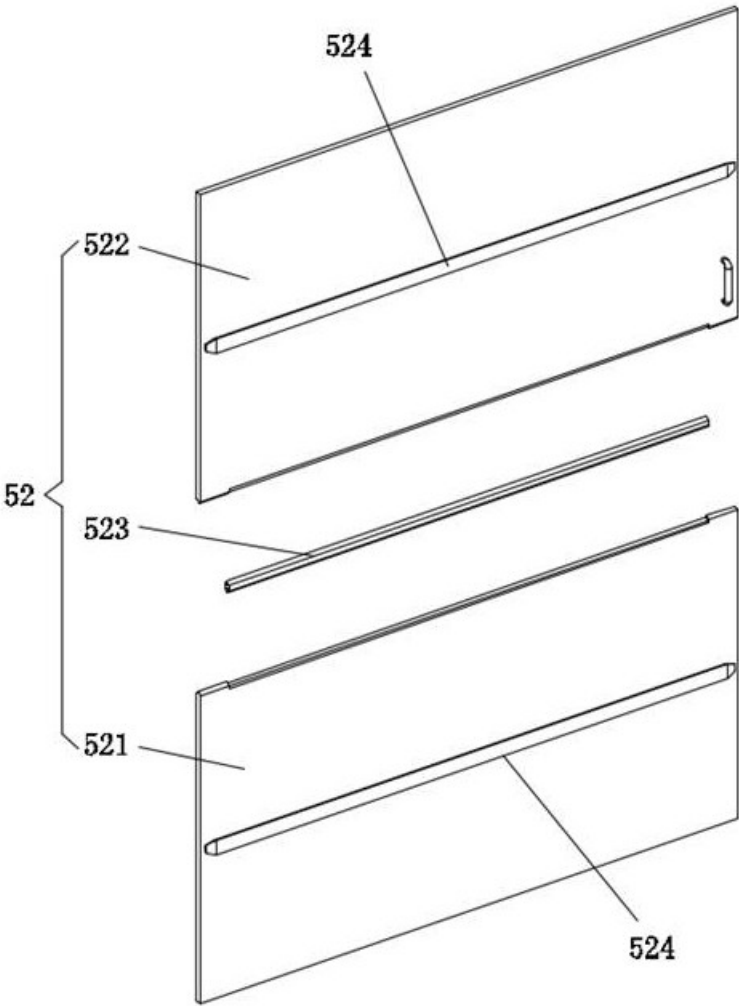


图 15

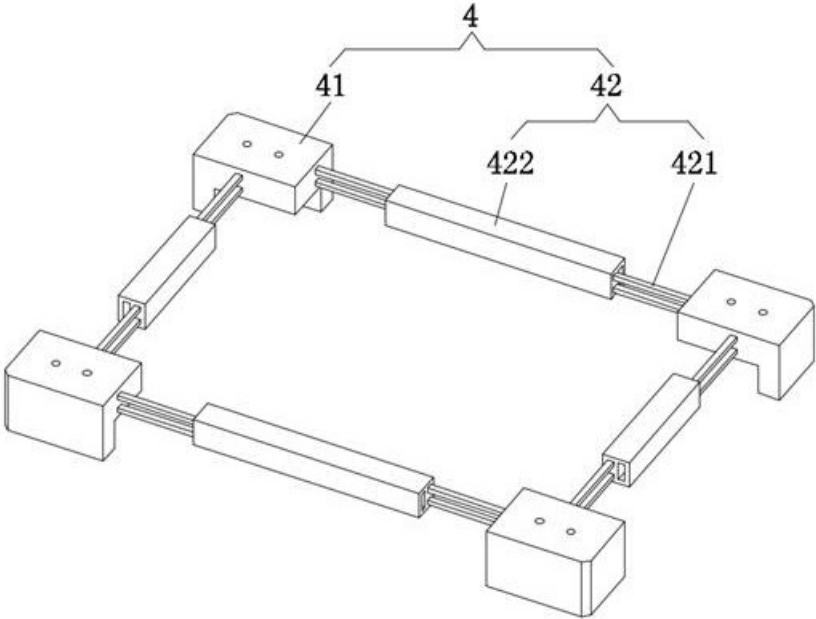


图 16

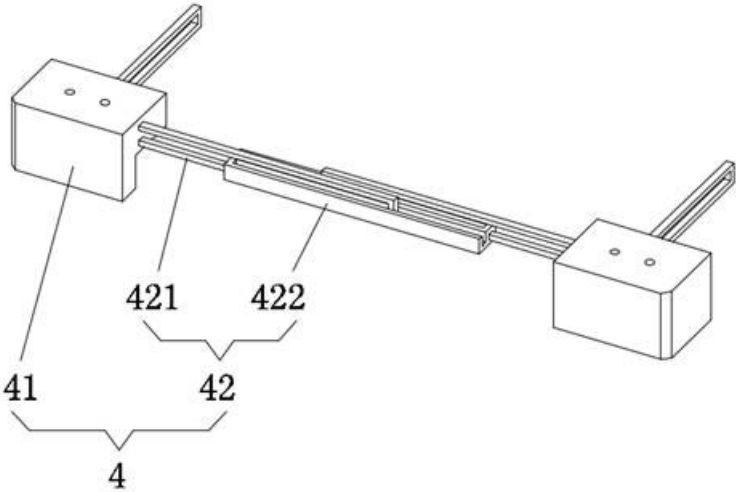


图 17

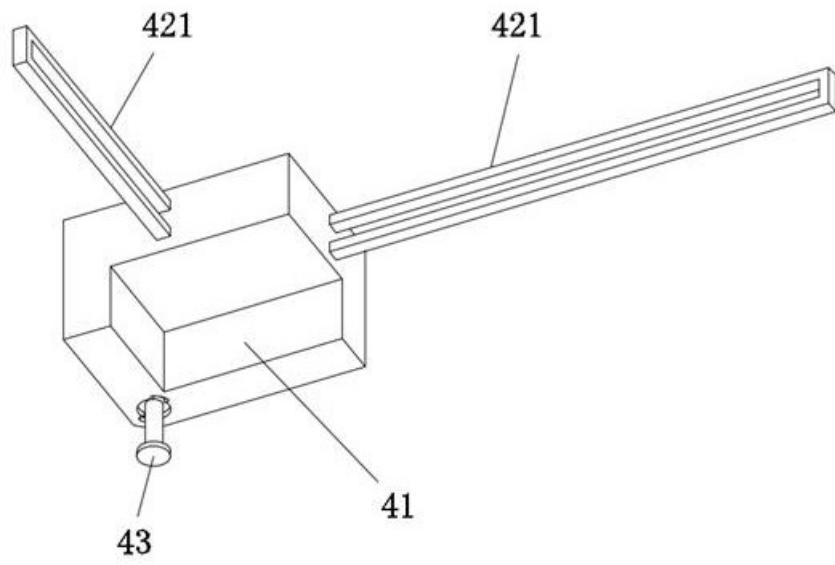


图 18