



(21) 申请号 202222372890.1

(22) 申请日 2022.09.07

(73) 专利权人 浙江传化生物技术有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区农业高科技示范园区

(72) 发明人 夏华芳 施志祥 汪祖龙 陈秀琴  
叶群超

(74) 专利代理机构 杭州鸿义专利代理事务所  
(普通合伙) 33500

专利代理师 吴媛媛

(51) Int.Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

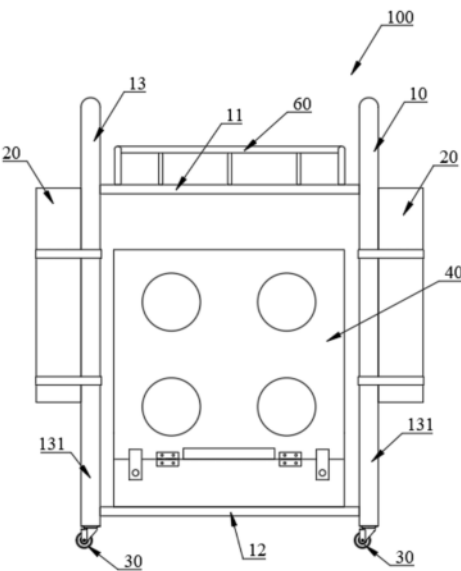
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种兰花温室大棚专用推车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种兰花温室大棚专用推车,包括:推车主体和用于容纳植物支杆以及施工工具的收纳筒;收纳筒固定至推车主体;推车主体包括:上载物板、下载物板和两个连接架;上载物板和下载物板位于两个连接架之间且上载物板和下载物板固定至连接架;连接架包括:两个竖杆和一个供用户握持的横杆;横杆的两端连接两个竖杆;横杆和两个竖杆一体折弯成型构成倒U字型;竖杆固定至上载物板和下载物板;每个竖杆均固定有一个收纳筒;每个竖杆的底部均安装有支撑滚轮。本实用新型的有益效果是:设置独立的收纳筒,通过实现对植物支杆以及施工工具的容纳,而推车主体实现花卉的容纳,使用方便。



1. 一种兰花温室大棚专用推车, 其特征在于, 包括: 推车主体和用于容纳植物支杆以及施工工具的收纳筒; 所述收纳筒固定至所述推车主体; 所述推车主体包括: 上载物板、下载物板和两个连接架; 所述上载物板和所述下载物板位于两个所述连接架之间且所述上载物板和所述下载物板固定至所述连接架; 所述连接架包括: 两个竖杆和一个供用户握持的横杆; 所述横杆的两端连接两个所述竖杆; 所述横杆和两个所述竖杆一体折弯成型构成倒U字型; 所述竖杆固定至所述上载物板和所述下载物板; 每个所述竖杆均固定有一个所述收纳筒; 每个所述竖杆的底部均安装有支撑滚轮。

2. 根据权利要求1所述的一种兰花温室大棚专用推车, 其特征在于,

所述一种兰花温室大棚专用推车还包括: 用于辅助所述下载物板上的花卉定位的第一定位组件;

所述第一定位组件包括: 第一固定护板、第一活动板、第一内定位块、第一外定位块、用于锁定所述第一活动板的位置的第一锁定组件;

所述第一固定护板固定至所述下载物板; 所述第一活动板上设有多个用于辅助花卉定位的第一定位孔; 所述第一活动板转动连接至所述第一固定护板;

所述第一活动板具有收纳位置和使用位置;

所述第一内定位块固定至所述第一活动板的内侧; 所述第一外定位块固定至所述第一活动板的外侧;

在所述第一活动板处于收纳位置时, 所述第一外定位块与所述第一固定护板抵接, 所述第一内定位块与所述第一固定护板不接触;

在所述第一活动板处于使用位置时, 所述第一内定位块与所述第一固定护板抵接, 所述第一外定位块与所述第一固定护板不接触;

所述第一锁定组件包括: 两个锁定块和一个转轴件; 两个所述锁定块固定至所述转轴件实现同步转动; 所述转轴件转动连接至所述第一固定护板; 两个所述锁定块位于所述第一固定护板的两侧;

所述锁定块具有第一转动位置和第二转动位置;

所述第一活动板处于收纳位置时, 所述锁定块位于第一转动位置, 所述第一活动板位于两个所述锁定块之间从而由两个所述锁定块锁定所述第一活动板的位置;

所述第一活动板处于使用位置时, 所述锁定块位于第二转动位置, 所述锁定块位于所述第一活动板的下方脱离与所述第一活动板的接触。

3. 根据权利要求2所述的一种兰花温室大棚专用推车, 其特征在于,

在所述第一活动板处于收纳位置时, 所述第一活动板与所述第一固定护板平齐;

在所述第一活动板处于使用位置时, 所述第一活动板垂直于所述第一固定护板。

4. 根据权利要求2所述的一种兰花温室大棚专用推车, 其特征在于,

所述第一定位组件包括: 两个所述第一锁定组件; 两个所述第一锁定组件安装至所述第一固定护板的两端。

5. 根据权利要求2所述的一种兰花温室大棚专用推车, 其特征在于,

所述一种兰花温室大棚专用推车还包括: 用于辅助所述下载物板上的花卉定位的两个第二定位组件; 两个所述第二定位组件分别安装至所述下载物板的左右两端;

所述第二定位组件包括: 第二固定护板、第二活动板、第二内定位块、第二外定位块、用

于锁定所述第二活动板的位置的第二锁定组件；

所述第二固定护板固定至所述下载物板；所述第二活动板上设有若干个用于辅助花卉定位的第二定位孔；

所述第二活动板转动连接至所述第二固定护板；所述第二活动板具有收纳位置和使用位置；所述第二内定位块固定至所述第二活动板的内侧；所述第二外定位块固定至所述第二活动板的外侧；

在所述第二活动板处于收纳位置时，所述第二外定位块与所述第二固定护板抵接，所述第二内定位块与所述第二固定护板不接触；

在所述第二活动板处于使用位置时，所述第二内定位块与所述第二固定护板抵接，所述第二外定位块与所述第二固定护板不接触；

所述第二锁定组件与所述第一锁定组件结构相同；所述第二外定位块和所述第一外定位块结构相同；所述第一内定位块和所述第二内定位块结构相同。

6. 根据权利要求5所述的一种兰花温室大棚专用推车，其特征在于，

在所述第二活动板处于使用位置时，两个所述第二定位组件的两个所述第二活动板平齐。

7. 根据权利要求6所述的一种兰花温室大棚专用推车，其特征在于，

所述第二活动板处于使用位置时的高度高于所述第一活动板处于使用位置时的高度。

8. 根据权利要求5所述的一种兰花温室大棚专用推车，其特征在于，

所述第一定位组件安装至所述下载物板的后端；

在所述第二活动板处于收纳位置且所述第一活动板处于收纳位置时，所述下载物板、所述上载物板、所述第一定位组件和两个所述第二定位组件共同围成一个向外敞开的容纳空间。

9. 根据权利要求5所述的一种兰花温室大棚专用推车，其特征在于，

所述第二定位孔的直径小于所述第一定位孔的直径。

10. 根据权利要求1所述的一种兰花温室大棚专用推车，其特征在于，

所述一种兰花温室大棚专用推车还包括围栏；所述围栏安装至所述上载物板。

## 一种兰花温室大棚专用推车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种兰花温室大棚专用推车。

### 背景技术

[0002] 兰花在开花时先抽出花箭，花箭上开出花朵。为了花箭花序美观和造型，这个花箭需要额外用“铁签”插入基质，折出弯曲造型后用扎丝、铁夹、胶带等材料将花箭固定在铁签上，让花箭花序成为想要的形态。传统的推车缺乏专门用来收纳“铁签”用的容器。铁签取放不便。

[0003] 另外，兰花放置在推车上，若不进行限位，在发生倾倒时则可能对兰花造成损伤。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种兰花温室大棚专用推车，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种兰花温室大棚专用推车，包括：推车主体和用于容纳植物支杆以及施工工具的收纳筒；收纳筒固定至推车主体；推车主体包括：上载物板、下载物板和两个连接架；上载物板和下载物板位于两个连接架之间且上载物板和下载物板固定至连接架；连接架包括：两个竖杆和一个供用户握持的横杆；横杆的两端连接两个竖杆；横杆和两个竖杆一体折弯成型构成倒U字型；竖杆固定至上载物板和下载物板；每个竖杆均固定有一个收纳筒；每个竖杆的底部均安装有支撑滚轮。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：一种兰花温室大棚专用推车还包括：用于辅助下载物板上的花卉定位的第一定位组件；

[0008] 第一定位组件包括：第一固定护板、第一活动板、第一内定位块、第一外定位块、用于锁定第一活动板的位置的第一锁定组件；

[0009] 第一固定护板固定至下载物板；第一活动板上设有多个用于辅助花卉定位的第一定位孔；第一活动板转动连接至第一固定护板；

[0010] 第一活动板具有收纳位置和使用位置；

[0011] 第一内定位块固定至第一活动板的内侧；第一外定位块固定至第一活动板的外侧；

[0012] 在第一活动板处于收纳位置时，第一外定位块与第一固定护板抵接，第一内定位块与第一固定护板不接触；

[0013] 在第一活动板处于使用位置时，第一内定位块与第一固定护板抵接，第一外定位块与第一固定护板不接触；

[0014] 第一锁定组件包括：两个锁定块和一个转轴件；两个锁定块固定至转轴件实现同步转动；转轴件转动连接至第一固定护板；两个锁定块位于第一固定护板的两侧；

[0015] 锁定块具有第一转动位置和第二转动位置；

[0016] 第一活动板处于收纳位置时,锁定块位于第一转动位置,第一活动板位于两个锁定块之间从而由两个锁定块锁定第一活动板的位置;

[0017] 第一活动板处于使用位置时,锁定块位于第二转动位置,锁定块位于第一活动板的下方脱离与第一活动板的接触。

[0018] 作为本实用新型进一步的方案:在第一活动板处于收纳位置时,第一活动板与第一固定护板平齐;

[0019] 在第一活动板处于使用位置时,第一活动板垂直于第一固定护板。

[0020] 作为本实用新型进一步的方案:第一定位组件包括:两个第一锁定组件;两个第一锁定组件安装至第一固定护板的两端。

[0021] 作为本实用新型进一步的方案:一种兰花温室大棚专用推车还包括:用于辅助下载物板上的花卉定位的两个第二定位组件;两个第二定位组件分别安装至下载物板的左右两端;

[0022] 第二定位组件包括:第二固定护板、第二活动板、第二内定位块、第二外定位块、用于锁定第二活动板的位置的第二锁定组件;

[0023] 第二固定护板固定至下载物板;第二活动板上设有若干个用于辅助花卉定位的第二定位孔;

[0024] 第二活动板转动连接至第二固定护板;第二活动板具有收纳位置和使用位置;第二内定位块固定至第二活动板的内侧;第二外定位块固定至第二活动板的外侧;

[0025] 在第二活动板处于收纳位置时,第二外定位块与第二固定护板抵接,第二内定位块与第二固定护板不接触;

[0026] 在第二活动板处于使用位置时,第二内定位块与第二固定护板抵接,第二外定位块与第二固定护板不接触;

[0027] 第二锁定组件与第一锁定组件结构相同;第二外定位块和第一外定位块结构相同;第二内定位块和第一内定位块结构相同。

[0028] 作为本实用新型进一步的方案:在第二活动板处于使用位置时,两个第二定位组件的两个第二活动板平齐。

[0029] 作为本实用新型进一步的方案:第二活动板处于使用位置时的高度高于第一活动板处于使用位置时的高度。

[0030] 作为本实用新型进一步的方案:第一定位组件安装至下载物板的后端;

[0031] 在第二活动板处于收纳位置且第一活动板处于收纳位置时,下载物板、上载物板、第一定位组件和两个第二定位组件共同围成一个向外敞开的容纳空间。

[0032] 作为本实用新型进一步的方案:第二定位孔的直径小于第一定位孔的直径。

[0033] 作为本实用新型进一步的方案:一种兰花温室大棚专用推车还包括围栏;围栏安装至上载物板。

[0034] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设置独立的收纳筒,通过实现对植物支杆以及施工工具的容纳,而推车主体实现花卉的容纳,使用方便。

[0035] 第一定位组件和第二定位组件可以辅助下载物板上的花卉定位,避免下载物板上的花卉倾倒。

[0036] 第一定位组件和第二定位组件可以适配不同高度的花卉,实现花卉的定位。

[0037] 第一外定位块和第一内定位块的设置可以限制第一活动板的转动范围,从而方便实现对第一活动板的定位。同样第二外定位块和第二内定位块的设置可以限制第二活动板的转动范围,从而方便实现对第二活动板的定位。

[0038] 本实用新型的其他特点和优点将会下面的具体实施方式、附图中详细的揭露。

## 附图说明

[0039] 图1是本实用新型的一种兰花温室大棚专用推车的正视图;

[0040] 图2是图1中兰花温室大棚专用推车的俯视图;

[0041] 图3是图1中兰花温室大棚专用推车的右视图;

[0042] 图4是图1中兰花温室大棚专用推车的左视图;

[0043] 图5是图1中兰花温室大棚专用推车的第一定位组件的内侧面的示意图;

[0044] 图6是图5中第一定位组件的外侧面的示意图,其中锁定块处于第一转动位置;

[0045] 图7是图6中第一定位组件的外侧面的示意图,其中锁定块处于第二转动位置;

[0046] 图8是图5中的第一定位组件的第一活动板处于收纳位置的示意图;

[0047] 图9是图8中第一定位组件的第一活动板处于使用位置的示意图;

[0048] 图10是图1中兰花温室大棚专用推车的第二定位组件的内侧面的示意图;

[0049] 图11是图10中第二定位组件的外侧面的示意图。

[0050] 附图标号清单:兰花温室大棚专用推车100,推车主体10,上载物板11,下载物板12,连接架13,竖杆131,横杆132,收纳筒20,支撑滚轮30,第一定位组件40,第一固定护板41,第一活动板42,第一定位孔421,第一内定位块43,第一外定位块44,第一锁定组件45,锁定块451,转轴件452,第二定位组件50,第二固定护板51,第二活动板52,第二定位孔521,第二内定位块53,第二外定位块54,第二锁定组件55,围栏60。

## 具体实施方式

[0051] 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。

[0052] 请参阅图1至图11,本实用新型实施例中,一种兰花温室大棚专用推车100,包括:推车主体10和收纳筒20。收纳筒20固定至推车主体10。收纳筒20用于容纳植物支杆以及施工工具。

[0053] 作为一种具体的实施方式,推车主体10包括:上载物板11、下载物板12和两个连接架13。上载物板11和下载物板12可供用户放置花卉或相应工具等。

[0054] 上载物板11和下载物板12位于两个连接架13之间且上载物板11和下载物板12固定至连接架13。

[0055] 连接架13包括:两个竖杆131和一个横杆132。横杆132供用户握持。用户可以双手分别握持两个横杆132进行兰花温室大棚专用推车100的移动。横杆132的两端连接两个竖杆131。横杆132和两个竖杆131一体折弯成型构成倒U字型。即连接件13为一个长杆折弯形成。竖杆131固定至上载物板11和下载物板12。每个竖杆131均固定有一个收纳筒20。每个竖

杆131的底部均安装有支撑滚轮30。具体而言,收纳筒20的个数为4个。支撑滚轮30的个数为4个。

[0056] 具体而言,上载物板11和下载物板12采用焊接的方式固定至横杆132。通过两个连接架13将上载物板11和下载物板12固定为一个整体。

[0057] 推车主体10结构简单,收纳筒20可以实现对植物支杆以及施工工具的容纳,使用方便。

[0058] 作为一种优选的实施方式,一种兰花温室大棚专用推车100还包括:第一定位组件40。第一定位组件40用于辅助下载物板12上的花卉定位。第一定位组件40对于包裹根部的花卉或移植到盆内的花卉实现定位。

[0059] 第一定位组件40包括:第一固定护板41、第一活动板42、第一内定位块43、第一外定位块44、用于锁定第一活动板42的位置的第一锁定组件45。

[0060] 第一固定护板41固定至下载物板12。第一活动板42上设有多个用于辅助花卉定位的第一定位孔421。每个花卉可以插入到一个定位孔421中,有定位孔421的孔壁进行限位。

[0061] 第一活动板42转动连接至第一固定护板41。具体而言,第一活动板42通过活页铰链转动连接至第一固定护板41。第一活动板42具有收纳位置和使用位置。第一内定位块43固定至第一活动板42的内侧。第一外定位块44固定至第一活动板42的外侧。

[0062] 在第一活动板42处于收纳位置时,第一外定位块44与第一固定护板41抵接,第一内定位块43与第一固定护板41不接触。

[0063] 在第一活动板42处于使用位置时,第一内定位块43与第一固定护板41抵接,第一外定位块44与第一固定护板41不接触。

[0064] 通过第一外定位块44和第一内定位块43可以限定第一活动板42的转动范围,使第一活动板42在竖直位置和水平位置之间进行90度的转动。作为一种可选的实施方式,也可以不设置第一外定位块44和第一内定位块43,通过采用90度活页铰链实现第一活动板42在竖直位置和水平位置之间进行90度的转动。第一外定位块44和第一内定位块43的设置不需要选用特定的活页铰链,不需要由活页铰链承担定位功能,提升结构稳定性和可靠性。

[0065] 第一定位组件40可以辅助下载物板12上的花卉定位,避免下载物板12上的花卉倾倒。

[0066] 作为一种优选的实施方式,第一锁定组件45包括:两个锁定块451和一个转轴件452。两个锁定块451固定至转轴件452实现同步转动。转轴件452转动连接至第一固定护板41。两个锁定块451位于第一固定护板41的两侧。锁定块451具有第一转动位置和第二转动位置。用户可以拨动锁定块451使锁定块451进行转动。可以通过摩擦力保持锁定块451的位置。作为可选的实施方式也可以通过额外的结构以限制锁定块451的位置。

[0067] 第一活动板42处于收纳位置时,锁定块451位于第一转动位置,第一活动板42位于两个锁定块451之间从而由两个锁定块451锁定第一活动板42的位置。

[0068] 第一活动板42处于使用位置时,锁定块451位于第二转动位置,锁定块451位于第一活动板42的下方脱离与第一活动板42的接触。

[0069] 作为一种优选的实施方式,在第一活动板42处于收纳位置时,第一活动板42与第一固定护板41平齐。第一活动板42和第一固定护板41均竖直设置。在第一活动板42处于使用位置时,第一活动板42垂直于第一固定护板41。此时,第一活动板42水平设置,第一活动

板42平行于下载物板12。

[0070] 作为一种具体的实施方式,第一定位组件40包括:两个第一锁定组件45。两个第一锁定组件45安装至第一固定护板41的两端。

[0071] 作为一种优选的实施方式,一种兰花温室大棚专用推车100还包括:用于辅助下载物板12上的花卉定位的两个第二定位组件50。

[0072] 两个第二定位组件50分别安装至下载物板12的左右两端。第一定位组件40安装至下载物板12的后端。

[0073] 第二定位组件50包括:第二固定护板51、第二活动板52、第二内定位块53、第二外定位块54、用于锁定第二活动板52的位置的第二锁定组件55。

[0074] 第一定位组件40和第二定位组件50的工作原理相同。第二锁定组件55与第一锁定组件45结构相同。第二外定位块54和第一外定位块44结构相同。第一内定位块43和第一内定位块43结构相同。第一定位组件40和第二定位组件50的不同在于,第二固定护板51的结构和第一固定护板41的结构不同,第二活动板52的结构和第一活动板42的结构不同。

[0075] 第二固定护板51固定至下载物板12。第二活动板52上设有若干个用于辅助花卉定位的第二定位孔521。第二活动板52转动连接至第二固定护板51。第二活动板52与第二固定护板51的连接方式与第一活动板42与第一固定护板41的连接方式相同。

[0076] 第二活动板52具有收纳位置和使用位置。第二内定位块53固定至第二活动板52的内侧。第二外定位块54固定至第二活动板52的外侧。

[0077] 在第二活动板52处于收纳位置时,第二外定位块54与第二固定护板51抵接,第二内定位块53与第二固定护板51不接触。

[0078] 在第二活动板52处于使用位置时,第二内定位块53与第二固定护板51抵接,第二外定位块54与第二固定护板51不接触。

[0079] 作为一种具体的实施方式,在第二活动板52处于使用位置时,两个第二定位组件50的两个第二活动板52平齐。

[0080] 作为一种优选的实施方式,第二活动板52处于使用位置时的高度高于第一活动板42处于使用位置时的高度。第二定位孔521的直径小于第一定位孔421的直径。

[0081] 在第二活动板52处于收纳位置且第一活动板42处于收纳位置时,下载物板12、上载物板11、第一定位组件40和两个第二定位组件50共同围成一个向外敞开的容纳空间。

[0082] 一种兰花温室大棚专用推车100还包括围栏60。围栏60安装至上载物板11。

[0083] 在需要对高度较低的花卉进行定位时,可以通过第一定位组件40进行辅助定位。而需要对高度较高的花卉进行定位时,可以通过第二定位组件50进行辅助定位。在不需要进行定位时,第一定位组件40和两个第二定位组件50可以起到三面防护的效果。

[0084] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0085] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。



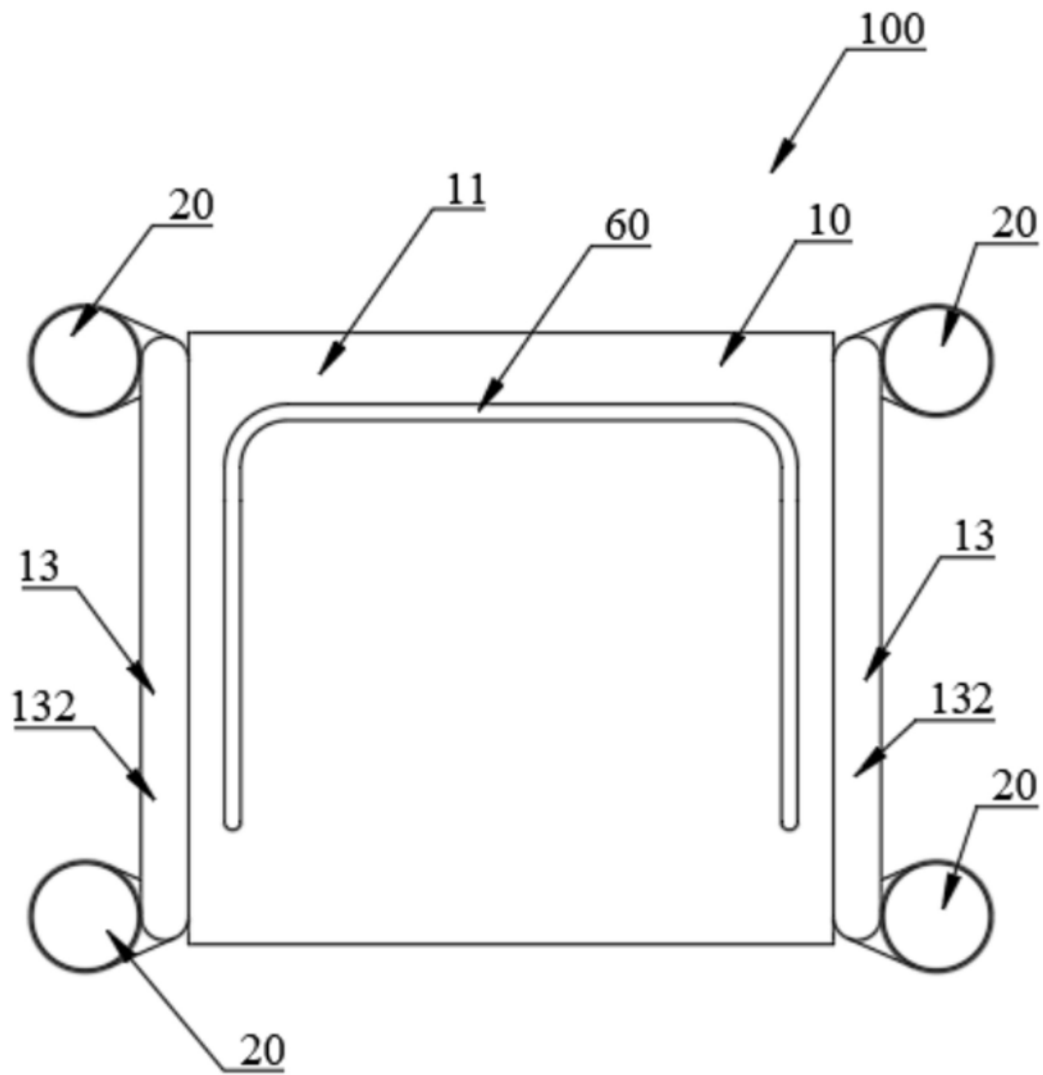


图2

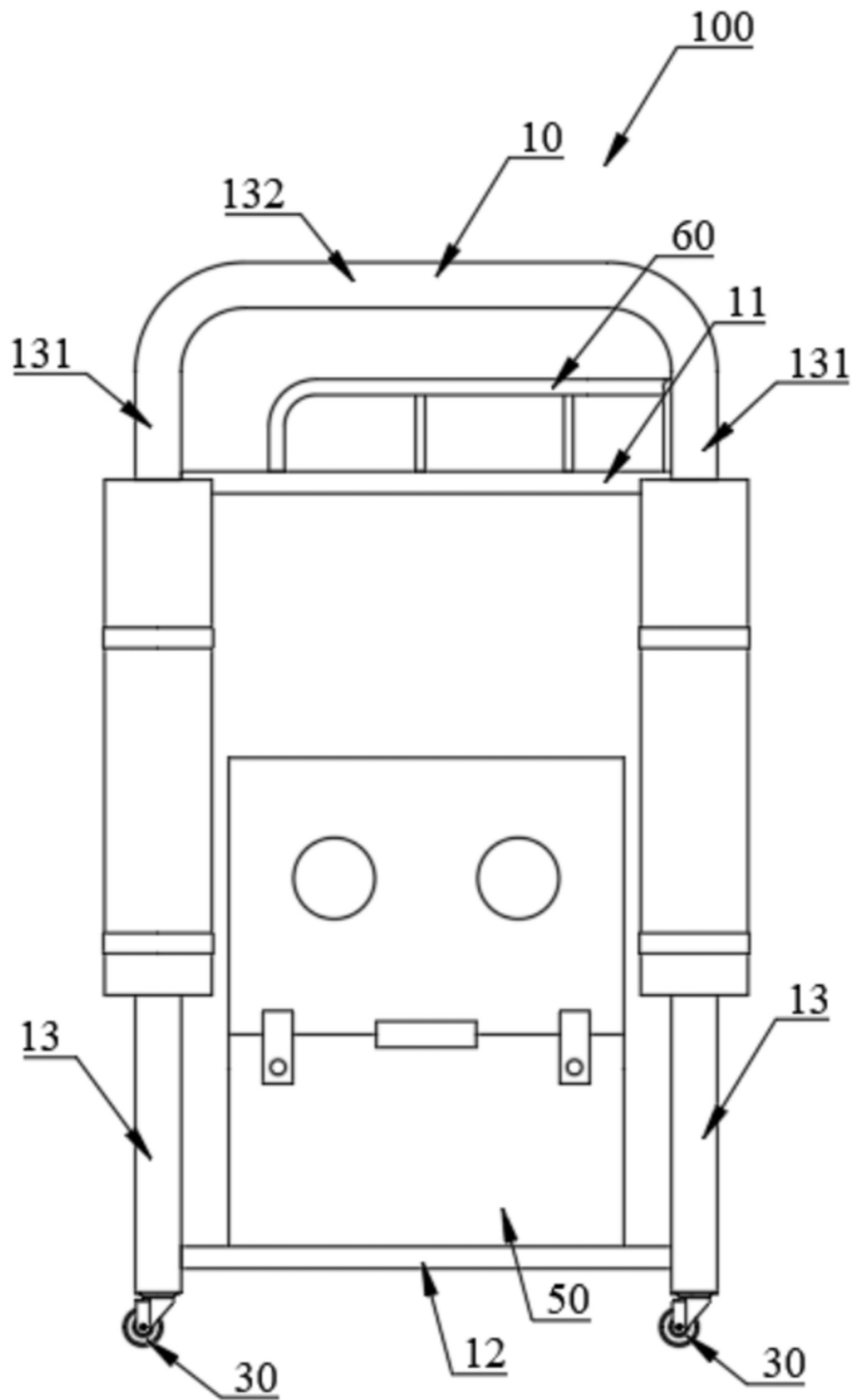


图3

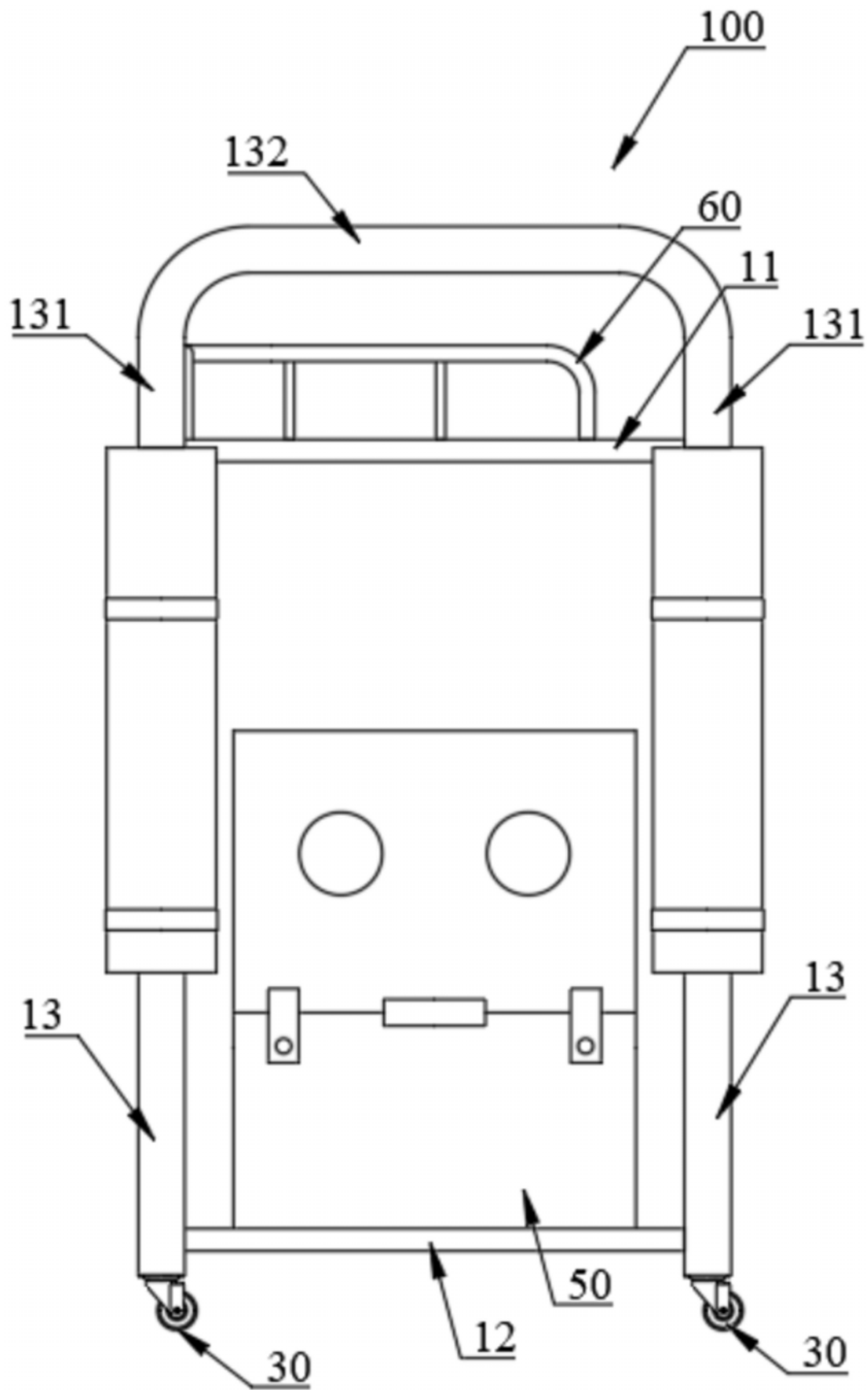


图4

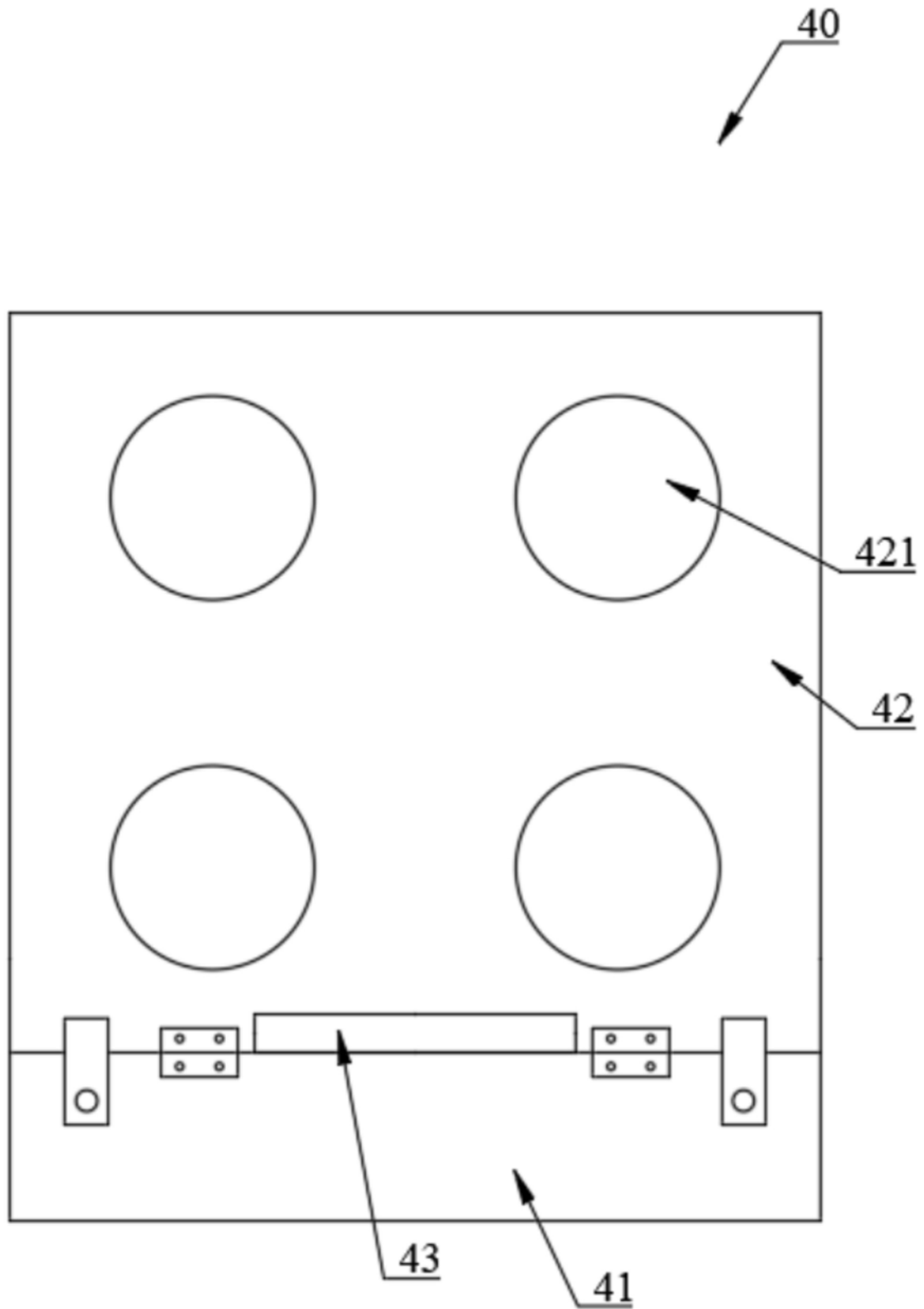


图5

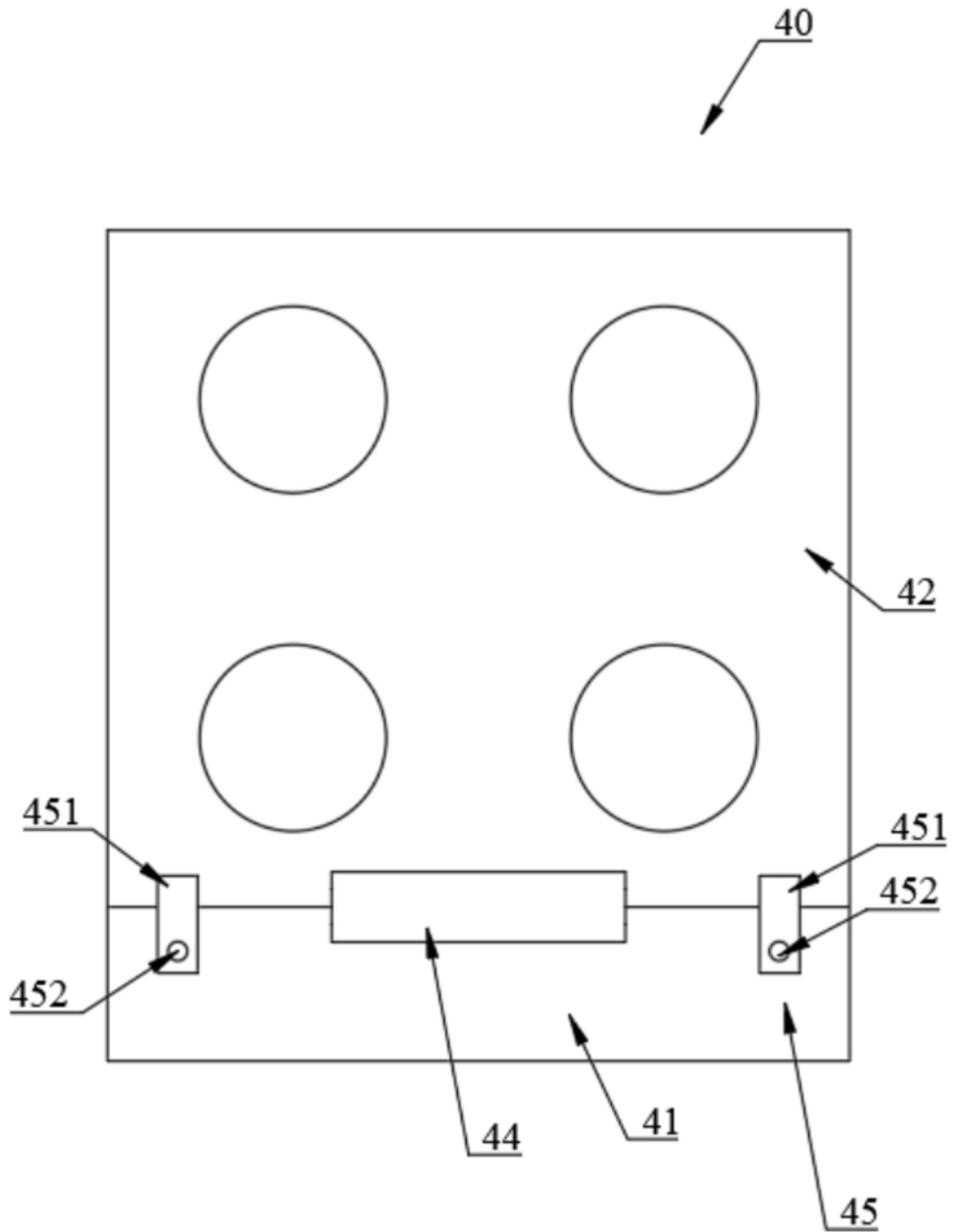


图6

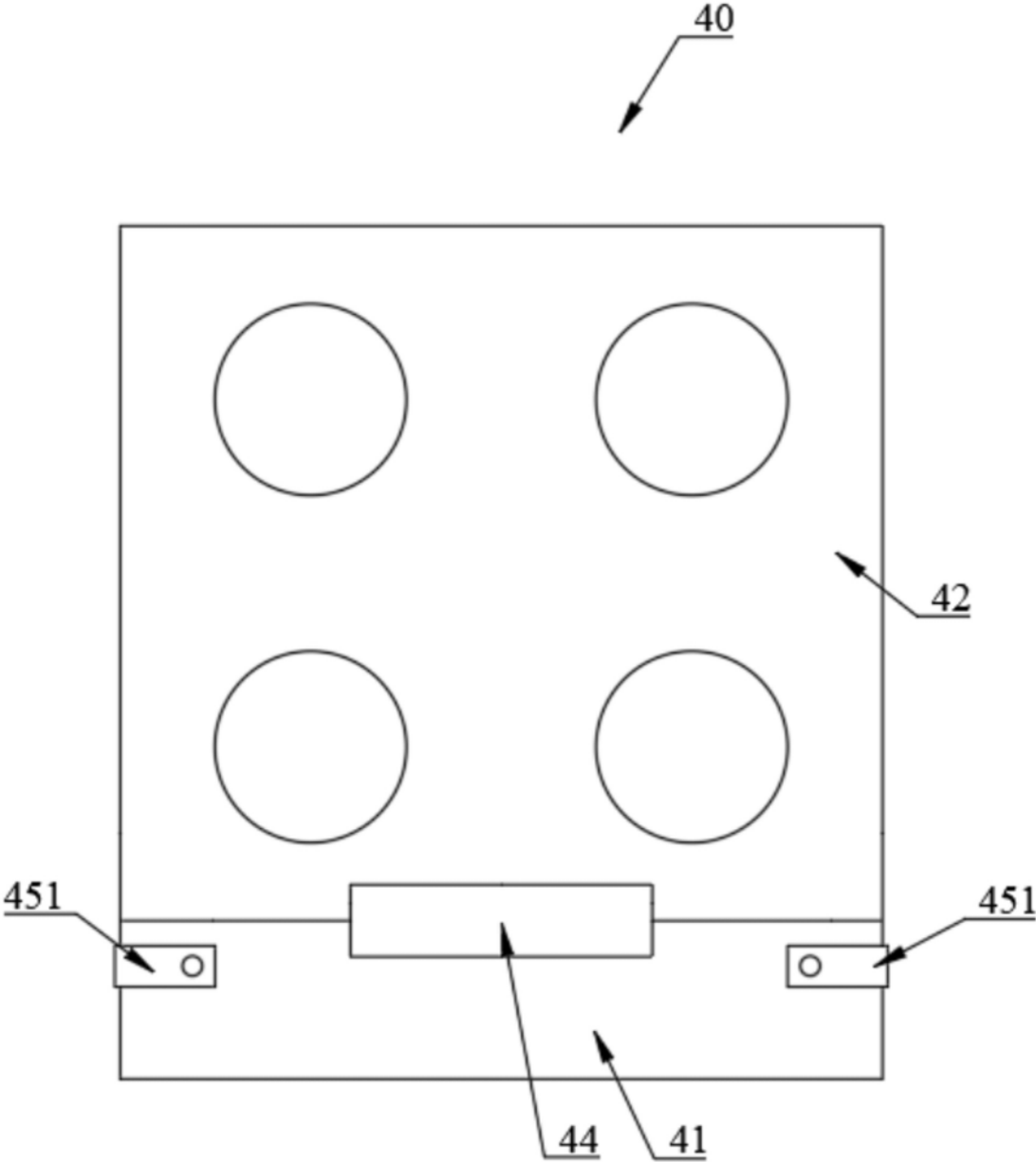


图7

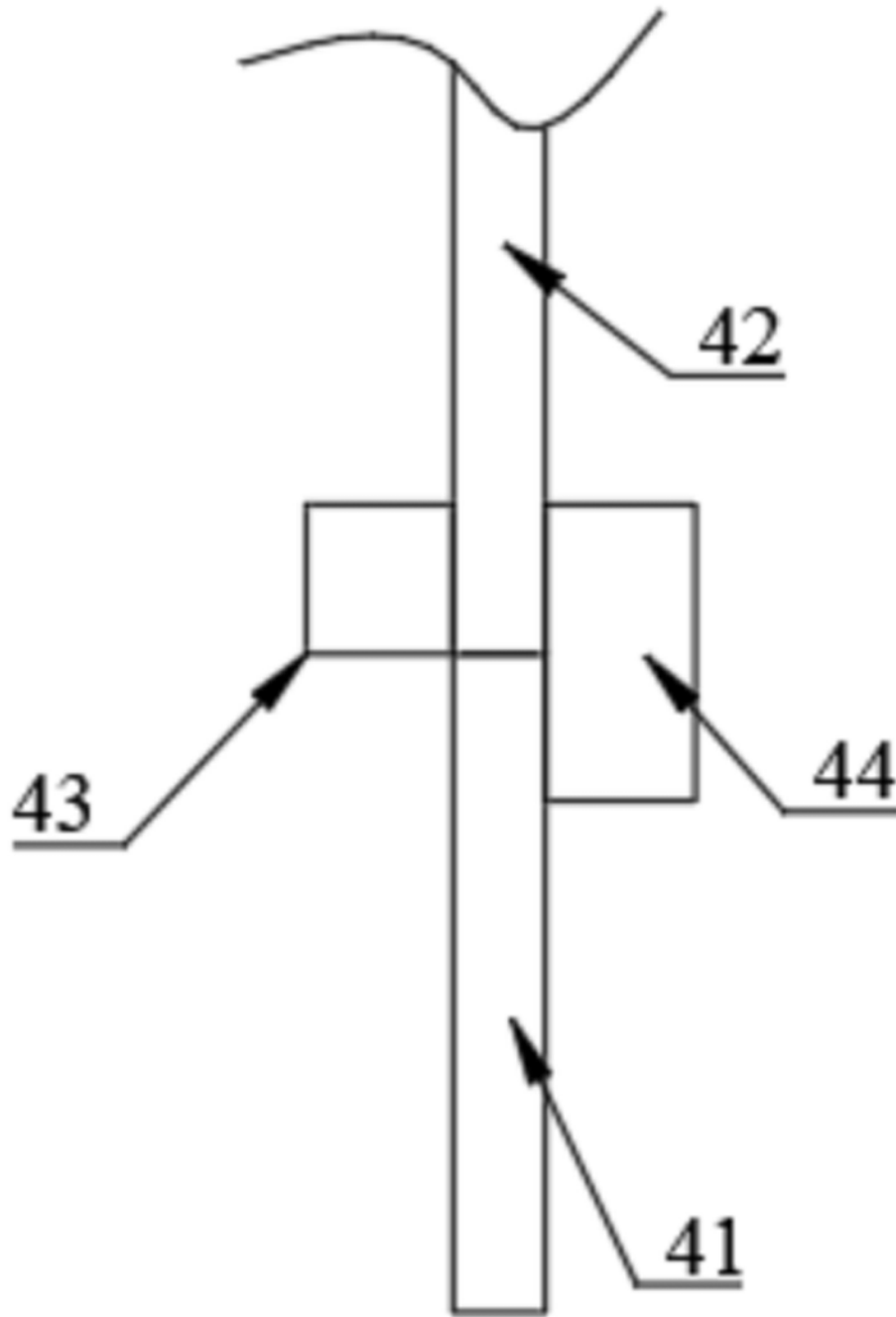


图8

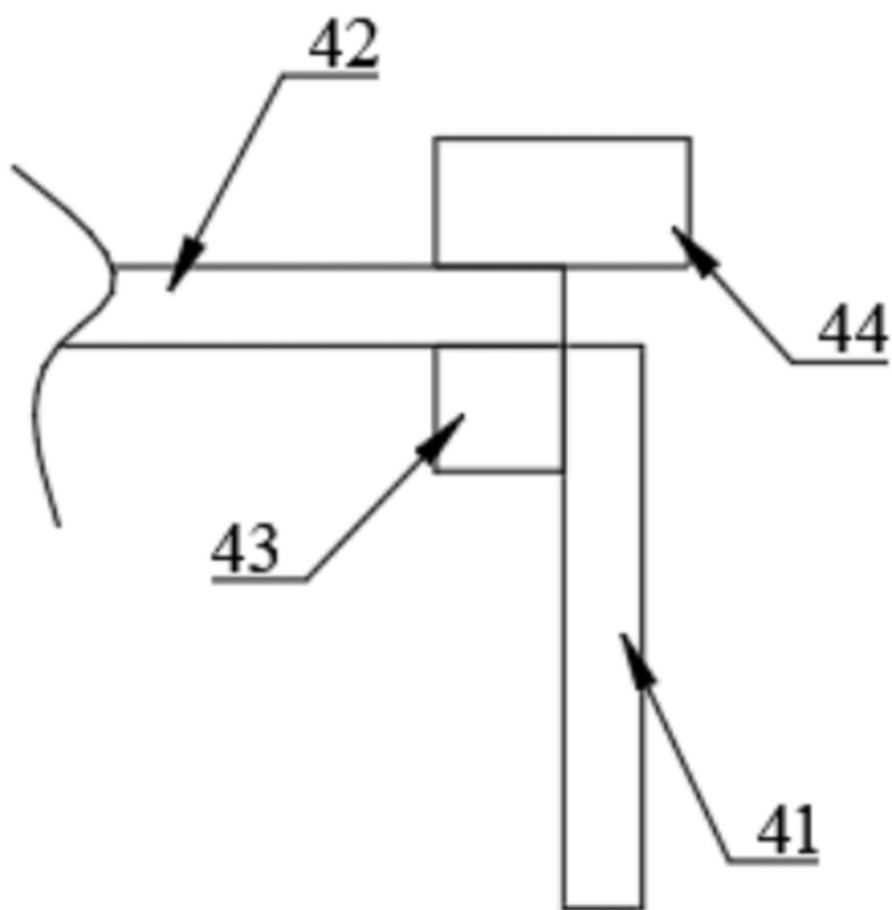


图9

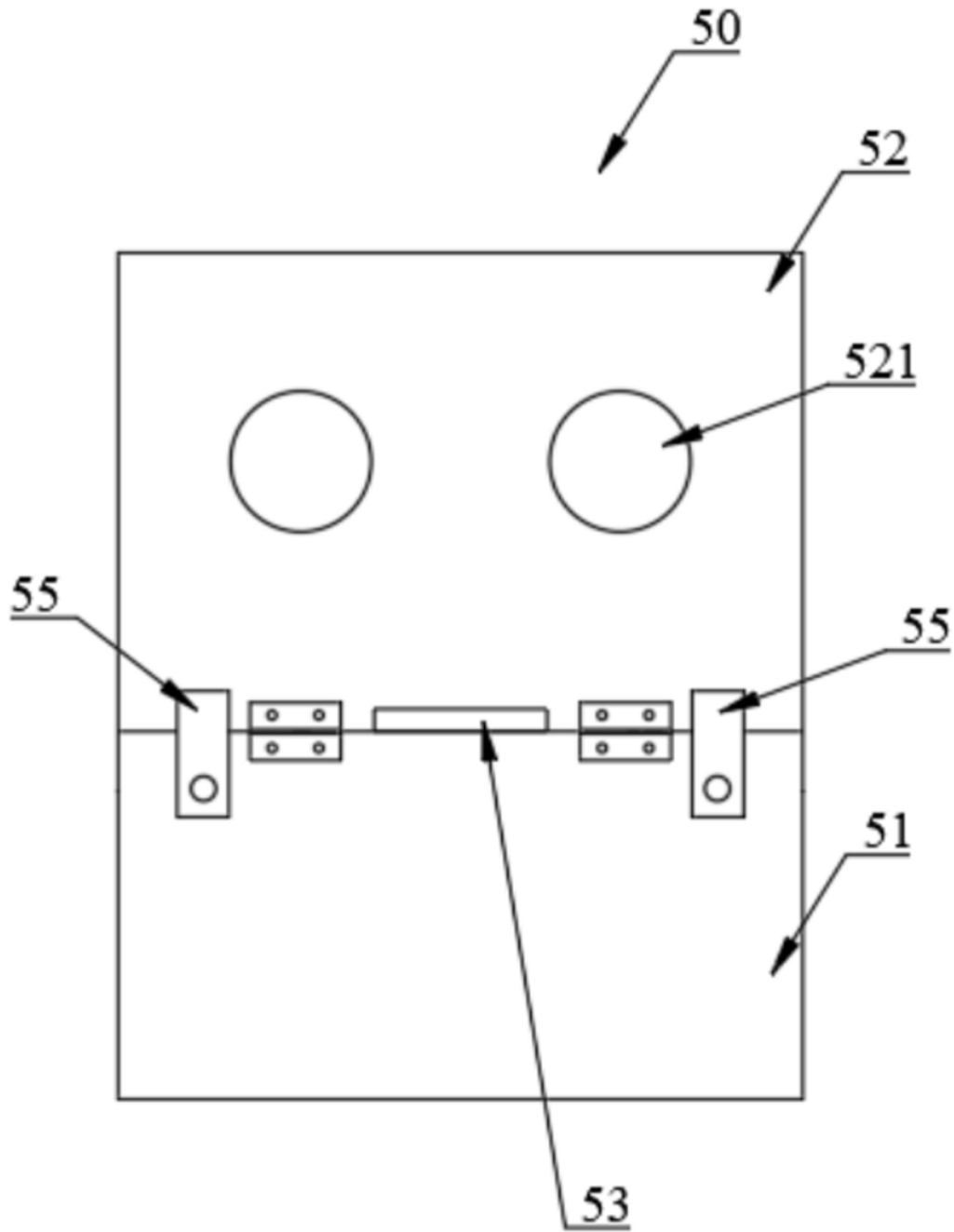


图10

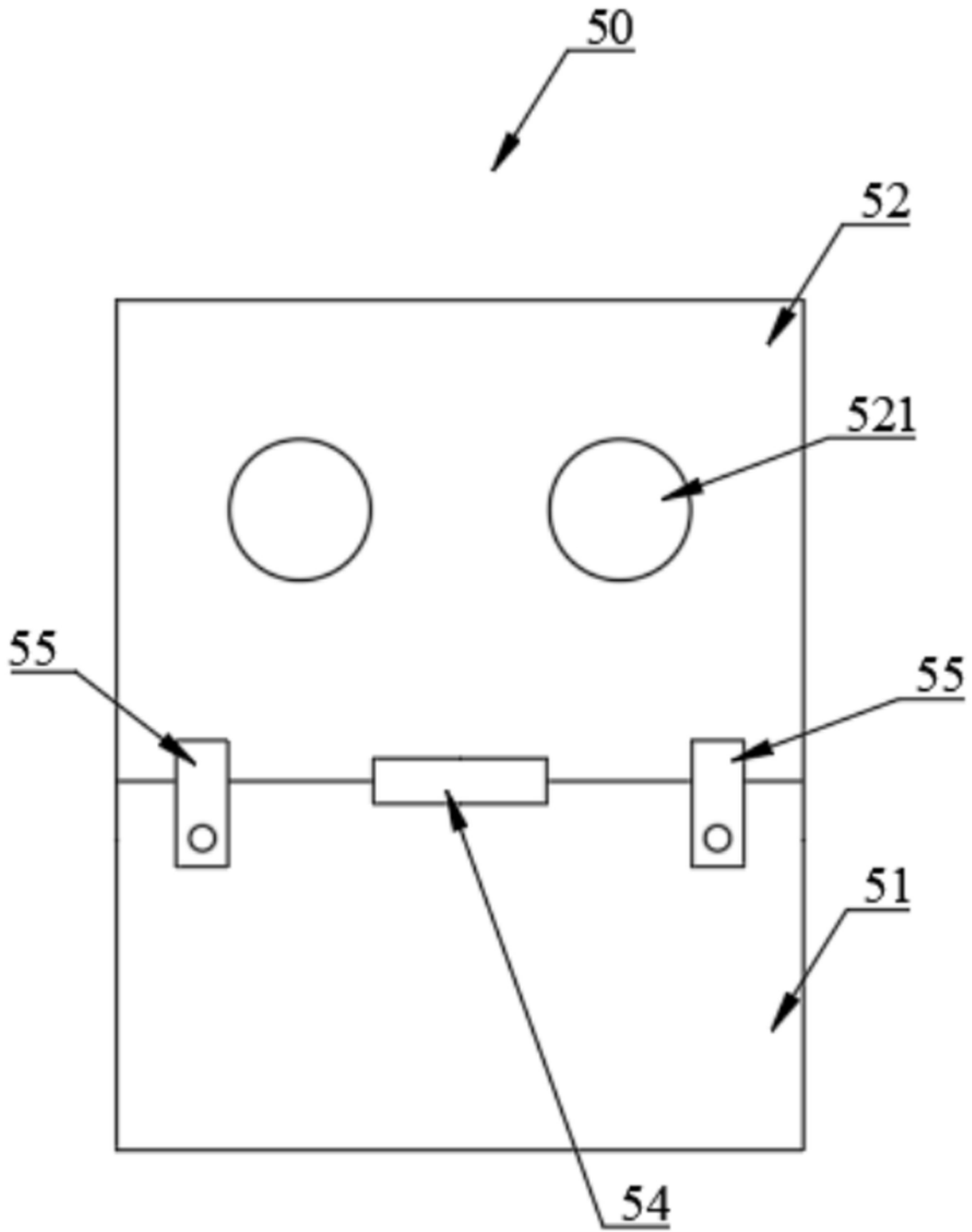


图11