



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220810194 U
(45) 授权公告日 2024. 04. 19

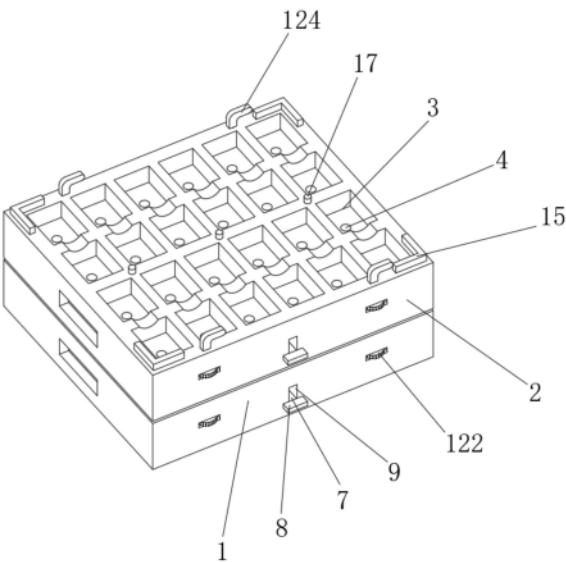
(21) 申请号 202322752340.7
(22) 申请日 2023.10.13
(73) 专利权人 威海正伟包装有限责任公司
地址 264200 山东省威海市环翠区羊亭镇
旺海路-28-2号
(72) 发明人 夏秀芹
(74) 专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405
专利代理师 邓鑫亮
(51) Int.Cl.
B65D 19/38 (2006.01)
B65D 21/036 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种组合式吸塑托盘

(57) 摘要

本实用新型涉及吸塑托盘技术领域,且公开了一种组合式吸塑托盘,包括第一吸塑托盘和第二吸塑托盘,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘的顶部均开设有放置槽,所述放置槽的内部开设有通孔,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘的内部均设置有活动板,所述活动板的顶部固定连接若干推杆,所述活动板的前后两侧均固定连接有连接板,所述连接板的另一端固定连接有推块,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘的前后两侧均开设有滑槽;本实用新型可以对第一吸塑托盘和第二吸塑托盘之间进行限位固定,并提高放置时的稳定性,同时还可以带动活动板和推杆向上进行移动,使得推杆可以对放置槽内部放置的物品进行推出,方便工作人员进行取料。



1. 一种组合式吸塑托盘,包括第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2),其特征在于:所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)的顶部均开设有放置槽(3),所述放置槽(3)的内部开设有通孔(4),所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)的内部均设置有活动板(5),所述活动板(5)的顶部固定连接有若干推杆(6),所述活动板(5)的前后两侧均固定连接有连接板(7),所述连接板(7)的另一端固定连接有推块(8),所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)的前后两侧均开设有滑槽(9),所述推块(8)的表面与滑槽(9)的内部滑动连接,所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)顶部两侧的前后方均设置有限位结构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式吸塑托盘,其特征在于:所述限位结构(12)包括活动槽(121)、扭盘(122)、旋转杆(123)、限位板(124)和限位槽(125),所述活动槽(121)分别开设在第一吸塑托盘(1)内部的前后两侧和第二吸塑托盘(2)内部的前后两侧,所述旋转杆(123)的一端与扭盘(122)的一侧相固定,所述旋转杆(123)的另一端与限位板(124)的一侧相固定,所述限位槽(125)分别开设在第一吸塑托盘(1)底部两侧的前后方和第二吸塑托盘(2)底部两侧的前后方。

3. 根据权利要求2所述的一种组合式吸塑托盘,其特征在于:所述活动槽(121)的内部开设有卡槽(13),所述旋转杆(123)的一侧固定连接有限位杆(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式吸塑托盘,其特征在于:所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)的内部均固定连接有活动杆(10),所述活动杆(10)的表面与活动板(5)的内部滑动连接,所述活动杆(10)的表面套设有弹簧(11),且弹簧(11)位于活动板(5)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种组合式吸塑托盘,其特征在于:所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)顶部两侧的前后方均固定连接有折型板(15),所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)底部两侧的前后方均开设有折型槽(16),所述折型板(15)与折型槽(16)的内部配合使用。

6. 根据权利要求1所述的一种组合式吸塑托盘,其特征在于:所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)顶部的中间位置固定连接有若干凸块(17),所述第一吸塑托盘(1)和第二吸塑托盘(2)的底部均开设有若干凹槽(18),且凸块(17)与凹槽(18)的内部配合使用。

一种组合式吸塑托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸塑托盘技术领域,具体为一种组合式吸塑托盘。

背景技术

[0002] 吸塑托盘也叫塑料内托,采用吸塑工艺将塑料硬片制成特定凹槽的塑料,将产品置于凹槽内,起到保护和美化产品的作用,也有运输型的托盘包装,托盘使用较多都是以方便为主。

[0003] 吸塑托盘分为单层式吸塑托盘和组合式吸塑托盘,其中组合式吸塑托盘往往是从上至下依次堆叠,而目前的吸塑托盘是直接堆积叠加在一起,容易出现倒塌现象,并且吸塑托盘中放置的物品与其内部紧密贴合,在对它们取出时,需要工作人员一个一个进行拿取,如此给工作人员的操作带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种组合式吸塑托盘,以解决上述背景技术中所存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合式吸塑托盘,包括第一吸塑托盘和第二吸塑托盘,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘的顶部均开设有放置槽,所述放置槽的内部开设有通孔,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘的内部均设置有活动板,所述活动板的顶部固定连接若干推杆,所述活动板的前后两侧均固定连接连接板,所述连接板的另一端固定连接推块,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘的前后两侧均开设有滑槽,所述推块的表面与滑槽的内部滑动连接,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘顶部两侧的前后方均设置有限位结构。

[0006] 优选的,所述限位结构包括活动槽、扭盘、旋转杆、限位板和限位槽,所述活动槽分别开设在第一吸塑托盘内部的前后两侧和第二吸塑托盘内部的前后两侧,所述旋转杆的一端与扭盘的一侧相固定,所述旋转杆的另一端与限位板的一侧相固定,所述限位槽分别开设在第一吸塑托盘底部两侧的前后方和第二吸塑托盘底部两侧的前后方。

[0007] 优选的,所述活动槽的内部开设有卡槽,所述旋转杆的一侧固定连接有限位杆。

[0008] 优选的,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘的内部均固定连接活动杆,所述活动杆的表面与活动板的内部滑动连接,所述活动杆的表面套设有弹簧,且弹簧位于活动板的上方。

[0009] 优选的,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘顶部两侧的前后方均固定连接折型板,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘底部两侧的前后方均开设有折型槽,所述折型板与折型槽的内部配合使用。

[0010] 优选的,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘顶部的中间位置固定连接若干凸块,所述第一吸塑托盘和第二吸塑托盘的底部均开设有若干凹槽,且凸块与凹槽的内部配合使用。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过限位板、扭盘、旋转杆和限位槽的设置,使得第二吸塑托盘在堆叠在第一吸塑托盘的顶部后,可以对第一吸塑托盘和第二吸塑托盘之间进行限位固定,并提高放置时的稳定性,同时通过对推块的施力推动,可以带动活动板和推杆向上进行移动,使得推杆可以对放置槽内部放置的物品进行推出,方便工作人员进行取料。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型中的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中的仰视立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中的立体剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图3中A处的放大图。

[0017] 图中:1、第一吸塑托盘;2、第二吸塑托盘;3、放置槽;4、通孔;5、活动板;6、推杆;7、连接板;8、推块;9、滑槽;10、活动杆;11、弹簧;12、限位结构;121、活动槽;122、扭盘;123、旋转杆;124、限位板;125、限位槽;13、卡槽;14、限位杆;15、折型板;16、折型槽;17、凸块;18、凹槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4所示,一种组合式吸塑托盘,包括第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2,第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2的顶部均开设有放置槽3,放置槽3的内部开设有通孔4,第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2的内部均设置有活动板5,活动板5的顶部固定连接有若干推杆6,第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2的内部均固定连接在活动杆10,活动杆10的表面与活动板5的内部滑动连接,活动杆10的表面套设有弹簧11,且弹簧11位于活动板5的上方,通过活动杆10的设置,可以对活动板5进行辅助限位,方便其在活动杆10的表面进行上下的移动,同时通过弹簧11的设置,使其通过自身的弹性施力,可以带动活动板5始终与第一吸塑托盘1的内壁相贴合,并保持推杆6的顶部能够与通孔4的表面平行,方便物品能够放置在放置槽3的内部,活动板5的前后两侧均固定连接连接有连接板7,连接板7的另一端固定连接连接有推块8,第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2的前后两侧均开设有滑槽9,推块8的表面与滑槽9的内部滑动连接,第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2顶部两侧的前后方均设置有限位结构12,通过限位板124、扭盘122、旋转杆123和限位槽125的设置,使得第二吸塑托盘2在堆叠在第一吸塑托盘1的顶部后,可以对第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2之间进行限位固定,并提高放置时的稳定性,同时通过对推块8的施力推动,可以带动活动板5和推杆6向上进行移动,使得推杆6可以对放置槽3内部放置的物品进行推出,方便工作人员进行取料。

[0020] 限位结构12包括活动槽121、扭盘122、旋转杆123、限位板124和限位槽125,活动槽121分别开设在第一吸塑托盘1内部的前后两侧和第二吸塑托盘2内部的前后两侧,旋转杆123的一端与扭盘122的一侧相固定,旋转杆123的另一端与限位板124的一侧相固定,活动

槽121的内部开设有卡槽13,旋转杆123的一侧固定连接有限位杆14,通过卡槽13和限位杆14的设置,可以对旋转杆123和限位板124转动的位置进行限位,并方便带动限位板124能够转动起始位置,以便于后续能够重新插入限位槽125的内部进行固定,限位槽125分别开设在第一吸塑托盘1底部两侧的前后方和第二吸塑托盘2底部两侧的前后方,当第二吸塑托盘2放置在第一吸塑托盘1的顶部时,此时限位板124会进入限位槽125的内部,随后转动扭盘122,并带动旋转杆123和限位板124在限位槽125的内部进行转动,方便对第二吸塑托盘2和第一吸塑托盘1之间进行固定,避免限位板124从限位槽125的内部脱落出来,进而固定时的稳定性。

[0021] 第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2顶部两侧的前后方均固定连接折型板15,第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2底部两侧的前后方均开设有折型槽16,折型板15与折型槽16的内部配合使用,通过折型槽16和折型板15的设置,方便第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2直接能够卡接放置,并提高放置时的稳定性。

[0022] 第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2顶部的中间位置固定连接若干凸块17,第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2的底部均开设有若干凹槽18,且凸块17与凹槽18的内部配合使用,通过凸块17与凹槽18之间的配合使用,进一步提高第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2之间放置时的稳定性,防止随意出现晃动的现象。

[0023] 工作原理:使用时,首先确保限位杆14顶部的位于卡槽13的内部,并且限位板124是朝一个方向倾斜,然后将第二吸塑托盘2放置在第一吸塑托盘1的顶部,使得限位板124进入限位槽125的内部,进入完成后,可转动扭盘122,同时带动旋转杆123和限位板124进行旋转,并对第一吸塑托盘1和第二吸塑托盘2之间进行限位固定,若需要将放置槽3内部的物品进行取出时,只需要同时对前后两个推块8进行向上施力,并带动活动板5和推杆6一起移动,使得推杆6通过通孔4对物品进行推出,方便工作人员进行取料,物品取出后,可松开推块8,并通过弹簧11对活动板5的弹性施力,使得推杆6的顶端与通孔4内部的表面相平行,最后可再次将需要放置的物品放置在放置槽3的内部即可。

[0024] 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。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

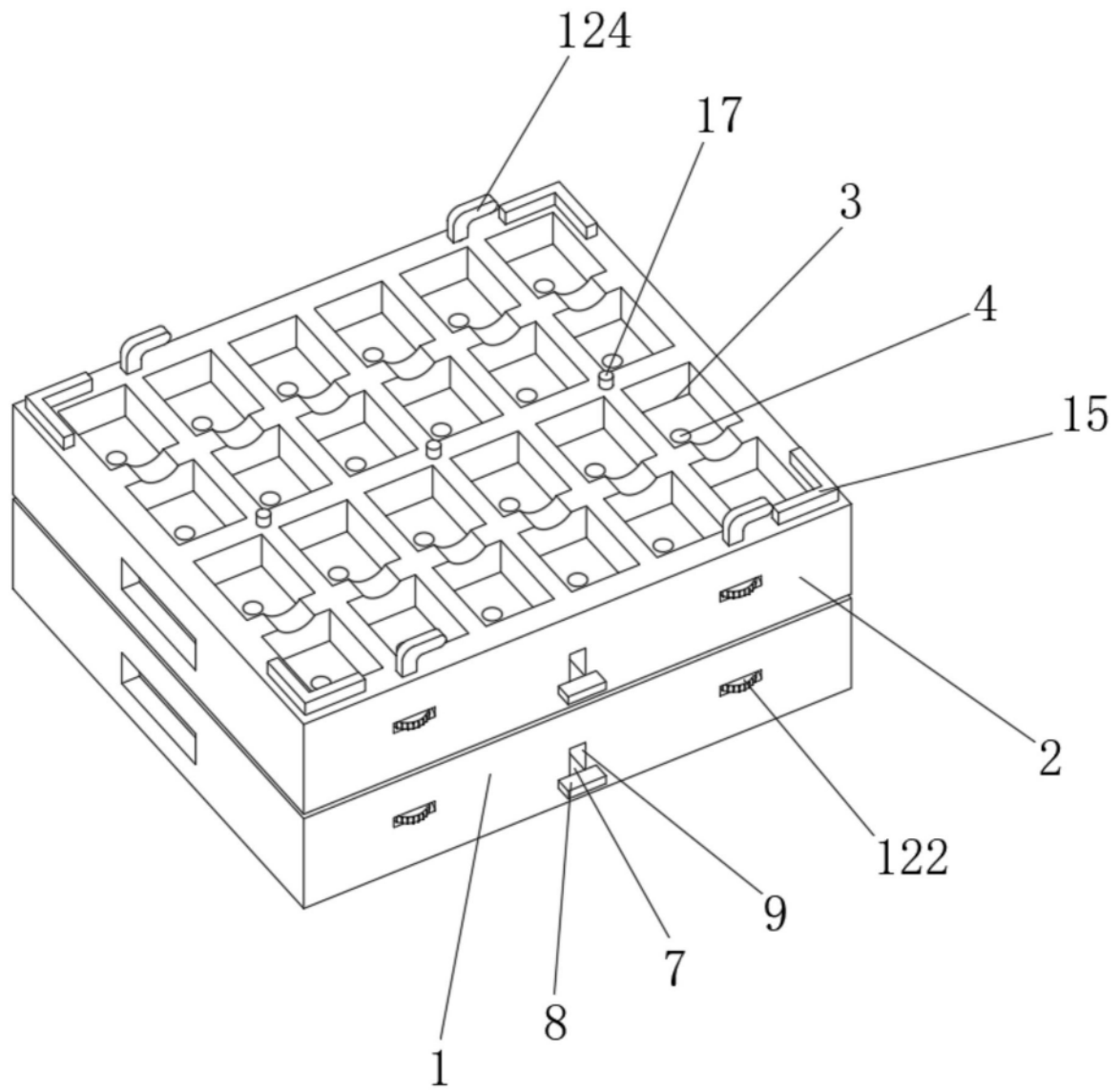


图1

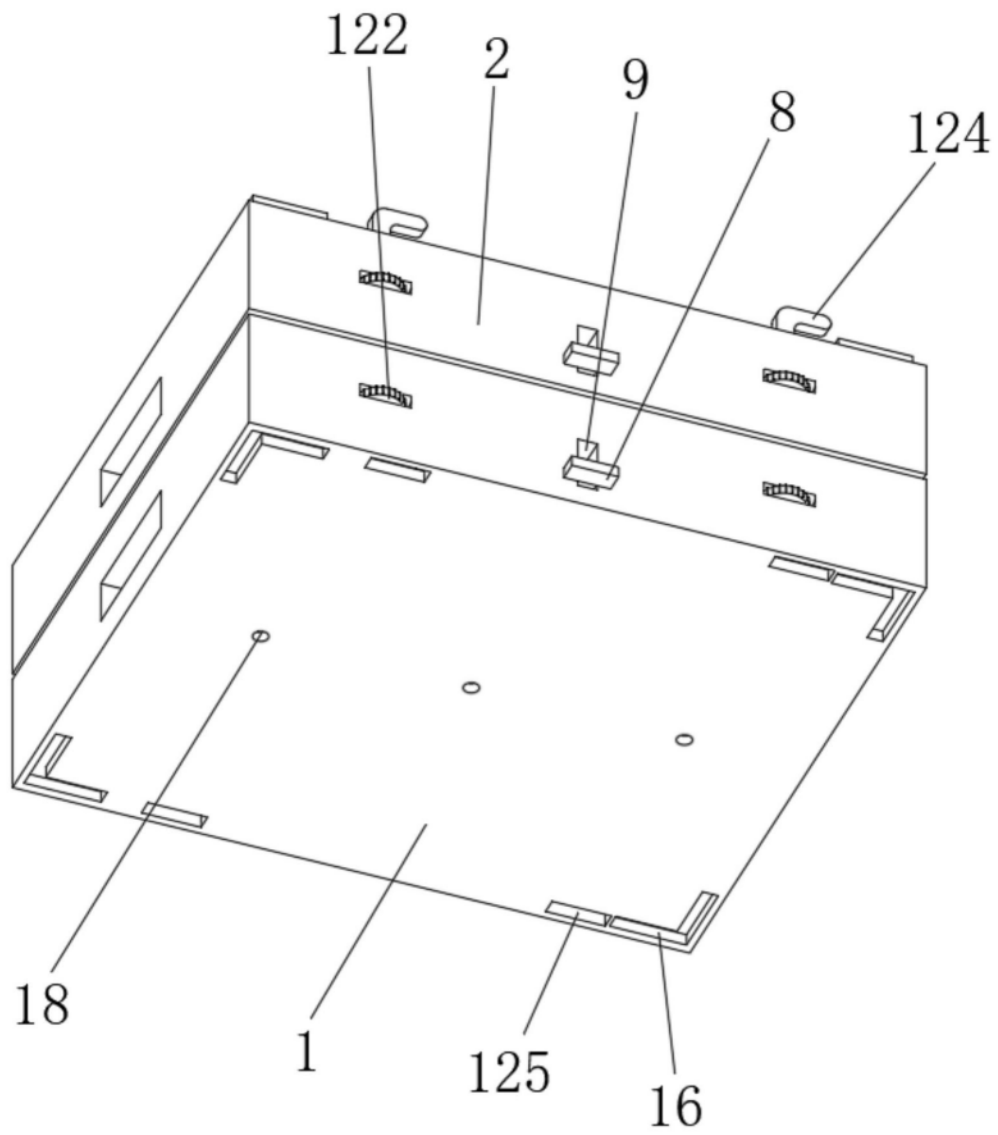


图2

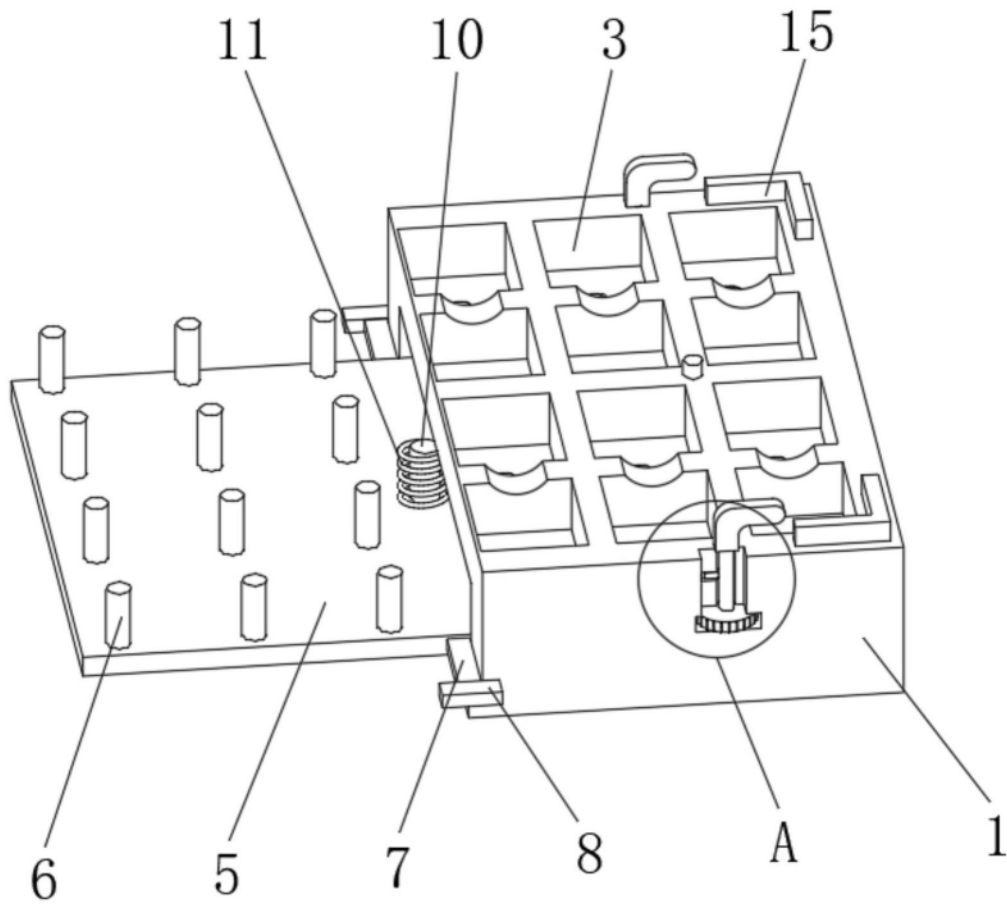


图3

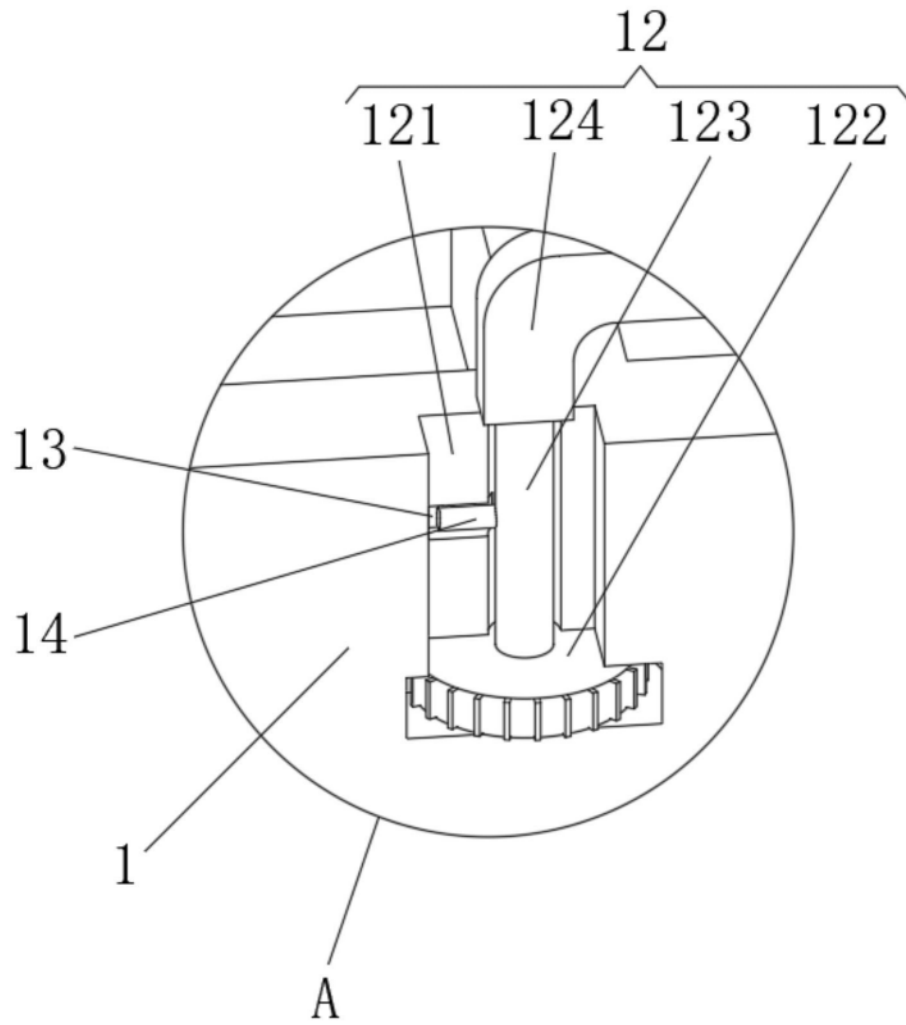


图4