



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113133592 A

(43) 申请公布日 2021.07.20

(21) 申请号 202110428601.2

(22) 申请日 2021.04.21

(71) 申请人 湖南捷西整体家居有限公司

地址 410205 湖南省长沙市岳麓区含浦镇
长沙含浦科教产业园综合服务楼2栋
3010号

(72) 发明人 余光辉

(74) 专利代理机构 长沙鑫泽信知识产权代理事
务所(普通合伙) 43247

代理人 尹锋

(51) Int.Cl.

A47B 77/04 (2006.01)

A47B 77/16 (2006.01)

A47B 77/08 (2006.01)

A47B 77/02 (2006.01)

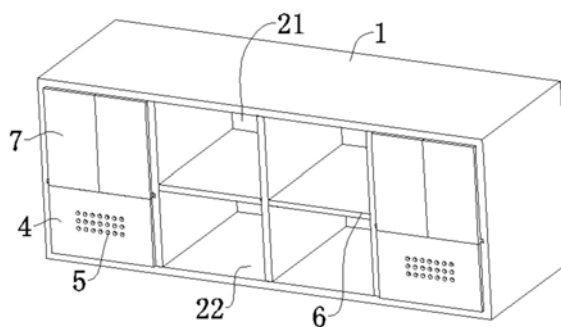
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种全自动物品存放智能橱柜

(57) 摘要

本发明公开了一种全自动物品存放智能橱柜,属于家具橱柜技术领域,该智能橱柜包括橱柜本体,橱柜本体包括敞开存放区和密封存放区,密封存放区包括存放室和位于存放室下方的控制室;存放室正面安装有平开门,存放室内设置有框体和位于框体内的存放箱,存放箱包括第一存放箱和第二存放箱;密封存放区内设置有推动机构和驱动机构,在驱动机构驱动下,推动机构推动框体、第一存放箱和第二存放箱向靠近平开门方向移动以推开平开门;框体、第一存放箱和第二存放箱向靠近平开门方向移动过程中,第二存放箱驱动第一存放箱向上移动以使第一存放箱和第二存放箱呈上下排布。本发明解决了存放室里物品拿取十分不便的问题。



1. 一种全自动物品存放智能橱柜,包括橱柜本体(1),其特征在于:所述橱柜本体(1)包括敞开存放区(2)和密封存放区(3),所述密封存放区(3)包括存放室(31)和位于所述存放室(31)下方的控制室(32);

所述存放室(31)正面为开口设置且开口处安装有平开门(7),所述存放室(31)内设置有框体(10)和位于所述框体(10)内的存放箱(9),所述存放箱(9)包括第一存放箱(91)和第二存放箱(92),所述第一存放箱(91)位于所述第二存放箱(92)靠近所述平开门(7)一侧;

所述密封存放区(3)内设置有推动机构(8)和驱动机构(4),所述驱动机构(4)位于所述控制室(32)内,在所述驱动机构(4)驱动下,所述推动机构(8)推动所述框体(10)、第一存放箱(91)和第二存放箱(92)向靠近所述平开门(7)方向移动以推开所述平开门(7);所述框体(10)、第一存放箱(91)和第二存放箱(92)向靠近所述平开门(7)方向移动过程中,所述第二存放箱(92)驱动所述第一存放箱(91)向上移动以使所述第一存放箱(91)和所述第二存放箱(92)呈上下排布。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述驱动机构(4)包括装饰门(41)、气缸(42)和推杆(43);

所述控制室(32)正面为开口设置,所述装饰门(41)用于密封所述控制室(32)的正面开口,所述气缸(42)和所述推杆(43)均位于所述控制室(32)内,所述推杆(43)一端与所述装饰门(41)固定,另一端用于推动所述推动机构(8),所述气缸(42)与所述装饰门(41)连接且用于带动所述装饰门(41)和所述推杆(43)沿所述推杆(43)长度方向移动。

3. 根据权利要求2所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述推动机构(8)包括驱动板(81)、导向槽(82)、第一槽孔(83)、转轴(84)、驱动杆(85)、第一驱动柱(86)、第二驱动柱(87)和第二槽孔(88);

所述第一槽孔(83)沿所述驱动板(81)长度方向开设在所述驱动板(81)上,所述第二槽孔(88)沿所述推杆(43)长度方向开设在所述框体(10)的相对两侧,所述导向槽(82)沿所述推杆(43)长度方向开设在所述密封存放区(3)内壁的相对两侧,所述第一驱动柱(86)一端固定在所述框体(10),另一端穿过所述第一槽孔(83)并插设在所述导向槽(82)内,所述框体(10)上固定有固定柱(15),所述固定柱(15)、第一驱动柱(86)均与所述导向槽(82)滑动连接;

所述第二驱动柱(87)一端固定在所述第二存放箱(92)相对两侧的外部,另一端穿过所述第二槽孔(88)并插设在所述第一槽孔(83)内,所述第二驱动柱(87)位于所述第一驱动柱(86)上方;

所述转轴(84)和所述驱动杆(85)均位于所述控制室(32)内,所述转轴(84)一端与所述控制室(32)侧壁固定,另一端插设在所述驱动板(81)下部,所述驱动杆(85)上端与所述驱动板(81)下端固定,下端沿所述驱动板(81)长度方向向下延伸,所述推杆(43)用于推动所述驱动杆(85),以使所述驱动板(81)绕所述转轴(84)转动。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述第一存放箱(91)、第二存放箱(92)以及框体(10)靠近所述平开门(7)一侧均为开口设置,所述第一存放箱(91)在远离所述平开门(7)一侧为斜面,所述斜面向靠近所述平开门(7)方向向下倾斜,所述第二存放箱(92)开口侧为斜口设置且与所述第一存放箱(91)斜面接触。

5. 根据权利要求4所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述框体(10)内

底部设置有横向滑槽(17),所述横向滑槽(17)长度方向与所述第二槽孔(88)长度方向相一致,所述第二存放箱(92)底部设置有与所述横向滑槽(17)相适配的横向滑条(19),所述横向滑条(19)插设在所述横向滑槽(17)内且与所述横向滑槽(17)滑动配合;

所述框体(10)内壁两侧均开设有竖向滑槽(16),所述第一存放箱(91)相对两侧均设置有与所述竖向滑槽(16)相适配的竖向滑条(18),所述竖向滑条(18)插设在所述竖向滑槽(16)内且与所述竖向滑槽(16)滑动配合。

6.根据权利要求4所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述框体(10)下方设置有弹簧(13)和固定块(14),所述固定块(14)固定在所述框体(10)底部中心,所述弹簧(13)一端与所述固定块(14)固定,另一端固定在所述控制室(32)相对所述装饰门(41)的另一侧。

7.根据权利要求6所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述存放室(31)相对所述平开门(7)的另一侧设置有缓冲凸起(12),所述缓冲凸起(12)用于与所述框体(10)外表面接触。

8.根据权利要求1所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述装饰门(41)上开设有通风孔(5),所述框体(10)、第一存放箱(91)和第二存放箱(92)底部均开设有穿孔(11)。

9.根据权利要求1所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述平开门(7)通过弹簧(13)合页安装在所述存放室(31)开口处。

10.根据权利要求3所述的一种全自动物品存放智能橱柜,其特征在于:所述敞开存放区(2)位于所述密封存放区(3)一侧,所述敞开存放区(2)包括上敞开存放室(21)和位于所述上敞开存放室(21)下方的下敞开存放室(22),所述上敞开存放室(21)和所述下敞开存放室(22)之间固定有隔板(6)。

一种全自动物品存放智能橱柜

技术领域

[0001] 本发明涉及家具橱柜技术领域,更具体地说,它涉及一种全自动物品存放智能橱柜。

背景技术

[0002] 橱柜,是指厨房中存放厨具以及做饭操作的平台。使用明度较高的色彩搭配,由五大件组成,柜体,门板,五金件,台面,电器。整体橱柜,亦称“整体厨房”,是指由橱柜、电器、燃气具、厨房功能用具四位一体组成的橱柜组合。其特点是将橱柜与操作台以及厨房电器和各种功能部件有机结合在一起,并按照消费者家中厨房结构、面积、以及家庭成员的个性化需求,通过整体配置、整体设计、整体施工,最后形成成套产品;实现厨房工作每一道工序的整体协调,并营造出良好的家庭气氛、浓厚的生活气息。

[0003] 现有橱柜一般都是由侧板、隔板、装饰门等组成,结构十分简单,物品拿取时,对于存放室外面的物品拿取较为方便,但是对于存放室里面的物品拿取就极其不便,往往需要先先将外面物品暂时拿出,待里面物品拿取出来后再将外面物品重新放回,操作极其不便,另外存放室的打开和关闭都需要人工操作,自动化程度较低。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种全自动物品存放智能橱柜,其解决了存放室里面物品拿取十分不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

[0006] 一种全自动物品存放智能橱柜,包括橱柜本体,所述橱柜本体包括敞开存放区和密封存放区,所述密封存放区包括存放室和位于所述存放室下方的控制室;

[0007] 所述存放室正面为开口设置且开口处安装有平开门,所述存放室内设置有框体和位于所述框体内的存放箱,所述存放箱包括第一存放箱和第二存放箱,所述第一存放箱位于所述第二存放箱靠近所述平开门一侧;

[0008] 所述密封存放区内设置有推动机构和驱动机构,所述驱动机构位于所述控制室内,在所述驱动机构驱动下,所述推动机构推动所述框体、第一存放箱和第二存放箱向靠近所述平开门方向移动以推开所述平开门;所述框体、第一存放箱和第二存放箱向靠近所述平开门方向移动过程中,所述第二存放箱驱动所述第一存放箱向上移动以使所述第一存放箱和所述第二存放箱呈上下排布。

[0009] 进一步优选为:所述驱动机构包括装饰门、气缸和推杆;

[0010] 所述控制室正面为开口设置,所述装饰门用于密封所述控制室的正面开口,所述气缸和所述推杆均位于所述控制室内,所述推杆一端与所述装饰门固定,另一端用于推动所述推动机构,所述气缸与所述装饰门连接且用于带动所述装饰门和所述推杆沿所述推杆长度方向移动。

[0011] 进一步优选为:所述推动机构包括驱动板、导向槽、第一槽孔、转轴、驱动杆、第一

驱动柱、第二驱动柱和第二槽孔；

[0012] 所述第一槽孔沿所述驱动板长度方向开设在所述驱动板上，所述第二槽孔沿所述推杆长度方向开设在所述框体的相对两侧，所述导向槽沿所述推杆长度方向开设在所述密封存放区内壁的相对两侧，所述第一驱动柱一端固定在所述框体，另一端穿过所述第一槽孔并插设在所述导向槽内，所述框体上固定有固定柱，所述固定柱、第一驱动柱均与所述导向槽滑动连接；

[0013] 所述第二驱动柱一端固定在所述第二存放箱相对两侧的外部，另一端穿过所述第二槽孔并插设在所述第一槽孔内，所述第二驱动柱位于所述第一驱动柱上方；

[0014] 所述转轴和所述驱动杆均位于所述控制室内，所述转轴一端与所述控制室侧壁固定，另一端插设在所述驱动板下部，所述驱动杆上端与所述驱动板下端固定，下端沿所述驱动板长度方向向下延伸，所述推杆用于推动所述驱动杆，以使所述驱动板绕所述转轴转动。

[0015] 进一步优选为：所述第一存放箱、第二存放箱以及框体靠近所述平开门一侧均为开口设置，所述第一存放箱在远离所述平开门一侧为斜面，所述斜面向靠近所述平开门方向向下倾斜，所述第二存放箱开口侧为斜口设置且与所述第一存放箱斜面接触。

[0016] 进一步优选为：所述框体内底部设置有横向滑槽，所述横向滑槽长度方向与所述第二槽孔长度方向相一致，所述第二存放箱底部设置有与所述横向滑槽相适配的横向滑条，所述横向滑条插设在所述横向滑槽内且与所述横向滑槽滑动配合；

[0017] 所述框体内壁两侧均开设有竖向滑槽，所述第一存放箱相对两侧均设置有与所述竖向滑槽相适配的竖向滑条，所述竖向滑条插设在所述竖向滑槽内且与所述竖向滑槽滑动配合。

[0018] 进一步优选为：所述框体下方设置有弹簧和固定块，所述固定块固定在所述框体底部中心，所述弹簧一端与所述固定块固定，另一端固定在所述控制室相对所述装饰门的另一侧。

[0019] 进一步优选为：所述存放室相对所述平开门的另一侧设置有缓冲凸起，所述缓冲凸起用于与所述框体外表面接触。

[0020] 进一步优选为：所述装饰门上开设有通风孔，所述框体、第一存放箱和第二存放箱底部均开设有穿孔。

[0021] 进一步优选为：所述平开门通过弹簧合页安装在所述存放室开口处。

[0022] 进一步优选为：所述敞开存放区位于所述密封存放区一侧，所述敞开存放区包括上敞开存放室和位于所述上敞开存放室下方的下敞开存放室，所述上敞开存放室和所述下敞开存放室之间固定有隔板。

[0023] 综上所述，本发明具有以下有益效果：制室内部移动，此时推杆将推动驱动杆，以使驱动板在密封存放区内绕转轴转动，由于第一驱动柱、第二驱动柱均插设在第一槽孔内，因此驱动板转动时，第一驱动柱将同时也在第一槽孔、导向槽内滑动，第二驱动柱将同时也在第一槽孔、第二槽孔滑动，又因为第一驱动柱比第二驱动柱距离转轴更近，因此框体和第二存放箱水平移动的速度并不相同，因此框体向外弹出过程中，第二存放箱将推动第一存放箱向上移动，以使第一存放箱和第二存放箱呈上下布置，以便第二存放箱内部物品的拿取。物品拿取完后，按压按钮以控制推杆和装饰门向外移动，此时推杆将和驱动杆脱离，在弹簧作用下，驱动板将发生反转，从而带动框体、第一存放箱和第二存放箱缩回以复位。解决了存

放室里面物品拿取十分不便的问题,自动化程度高。

附图说明

- [0024] 图1是实施例的结构示意图,主要用于体现橱柜的结构;
- [0025] 图2是实施例的结构示意图,主要用于体现橱柜的整体结构;
- [0026] 图3是实施例的结构示意图,主要用于体现橱柜的结构;
- [0027] 图4是实施例的剖视意图,主要用于体现密封存放区的内部结构;
- [0028] 图5是实施例的结构示意图,主要用于体现密封存放区的内部结构;
- [0029] 图6是实施例的结构示意图,主要用于体现驱动机构和推动机构的配合结构;
- [0030] 图7是实施例的结构示意图,主要用于体现框体的结构;
- [0031] 图8是实施例的结构示意图,主要用于体现第一存放箱和第二存放箱的配合结构;
- [0032] 图9是实施例的结构示意图,主要用于体现第一存放箱的结构;
- [0033] 图10是实施例的结构示意图,主要用于体现第二存放箱的结构。
- [0034] 图中,1、橱柜本体;2、敞开存放区;21、上敞开存放室;22、下敞开存放室;3、密封存放区;31、存放室;32、控制室;4、驱动机构;41、装饰门;42、气缸;43、推杆;5、通风孔;6、隔板;7、平开门;8、推动机构;81、驱动板;82、导向槽;83、第一槽孔;84、转轴;85、驱动杆;86、第一驱动柱;87、第二驱动柱;88、第二槽孔;9、存放箱;91、第一存放箱;92、第二存放箱;10、框体;11、穿孔;12、缓冲凸起;13、弹簧;14、固定块;15、固定柱;16、竖向滑槽;17、横向滑槽;18、竖向滑条;19、横向滑条。

具体实施方式

- [0035] 下面结合附图和实施例,对本发明进行详细描述。
- [0036] 实施例:一种全自动物品存放智能橱柜,如图1-10所示,包括橱柜本体1,橱柜本体1包括敞开存放区2和密封存放区3,敞开存放区2位于密封存放区3一侧。优选的,敞开存放区2并排设置有两个,密封存放区3设置在两个敞开存放区2的外侧,以使两个密封存放区3设置在橱柜两边,两个敞开存放区2设置在橱柜中间。敞开存放区2包括上敞开存放室21和位于上敞开存放室21下方的下敞开存放室22,上敞开存放室21和下敞开存放室22之间固定有隔板6,以使上敞开存放室21和下敞开存放室22通过隔板6隔开,便于分类放置不同物品。
- [0037] 在上述技术方案中,对于时常要用的物品或适合敞开放置的物品可放在橱柜中间的上敞开存放室21和下敞开存放室22内,而对于闲置物品或其他物品可放置在橱柜两边的密封存放区3内储存。本发明可根据用户需求或物品性质选择放置区域,使用灵活方便,操作性较好。
- [0038] 参照图1-10,密封存放区3包括存放室31和位于存放室31下方的控制室32。存放室31正面为开口设置且开口处安装有平开门7,为方便平开门7自动开启与关闭,优选的,平开门7为双开式平开门7且通过弹簧13合页安装在存放室31开口处。存放室31内设置有框体10和位于框体10内的存放箱9,存放箱9包括第一存放箱91和第二存放箱92,第一存放箱91位于第二存放箱92靠近平开门7一侧。密封存放区3内设置有推动机构8和驱动机构4,驱动机构4位于控制室32内且用于驱动推动机构8,以使推动框体10、第一存放箱91和第二存放箱92在存放室31内水平移动以推开平开门7向外伸出或伸回存放室31内。框体10、第一存放箱

91和第二存放箱92整体水平移动的同时,第二存放箱92将在框体10内水平移动且移动方向与框体10水平移动方向相一致,以使第一存放箱91上下滑动。物品拿取时,在驱动机构4驱动下,推动机构8推动框体10、第一存放箱91和第二存放箱92向靠近平开门7方向移动以推开平开门7;框体10、第一存放箱91和第二存放箱92向靠近平开门7方向移动过程中,第二存放箱92驱动第一存放箱91向上移动以使第一存放箱91和第二存放箱92呈上下排布。

[0039] 在上述技术方案中,传统橱柜在物品拿取时,对于物品存放室31里面物品总是较难拿出,为克服这一缺陷,本发明设置了一种可自动弹出且可自动将存放室31里面物料向外伸出的智能橱柜,以使存放室31里面物品位于存放室31外部物品的下方,如此便可轻松取出所需物品。由于平开门7为双开式平开门7且通过弹簧13合页安装在存放室31开口处,因此框体10、第一存放箱91和第二存放箱92向靠近平开门7方向移动时,框体10可以推开平开门7,以使平开门7向外打开,当框体10、第一存放箱91和第二存放箱92伸回存放室31时,平开门7在中间状态下又能自动关闭,使用简单方便,基本不需要手动打开或关闭平开门7。

[0040] 参照图1-10,驱动机构4包括装饰门41、气缸42和推杆43。控制室32正面为开口设置,装饰门41用于密封控制室32的正面开口,以使装饰门41与平开门7表面齐平,整体较为美观,且表面平整可以降低磕碰的可能,安全性较好。气缸42和推杆43均位于控制室32内,推杆43一端与装饰门41固定,另一端用于推动推动机构8。推杆43沿其长度方向滑动连接在控制室32内底部,气缸42安装在控制室32内,气缸42活塞杆与装饰门41连接且用于带动装饰门41和推杆43沿推杆43长度方向移动。具体的,推杆43设置有两个,两个推杆43分别位于控制室32的相对两侧。推动机构8设置有两个,两个推动机构8分别位于密封存放区3的相对两侧且分别通过两个推杆43控制。为方便控制气缸42启动,优选的,橱柜上设置有按钮,以通过按压按钮实现气缸42的启停,按钮的设置位置在此不作具体限定。

[0041] 参照图1-10,推动机构8包括驱动板81、导向槽82、第一槽孔83、转轴84、驱动杆85、第一驱动柱86、第二驱动柱87和第二槽孔88。第一槽孔83沿驱动板81长度方向开设在驱动板81上,驱动板81位于框体10与密封存放区3内壁之间。第二槽孔88位于框体10侧部上方且沿推杆43长度方向开设在框体10的相对两侧,导向槽82沿推杆43长度方向开设在密封存放区3内壁的相对两侧。第一驱动柱86一端固定在框体10,另一端穿过第一槽孔83并插设在导向槽82内,框体10上固定有固定柱15,固定柱15、第一驱动柱86均与导向槽82滑动连接。固定柱15与第一驱动柱86水平高度相同且均插设在导向槽82内,固定柱15位于第一驱动柱86和平开门7之间,框体10相对两侧均固定有固定柱15和第一驱动柱86,固定柱15和第一驱动柱86均位于框体10侧部下方。

[0042] 参照图1-10,第二驱动柱87一端固定在第二存放箱92相对两侧的外部,另一端穿过第二槽孔88并插设在第一槽孔83内,第二驱动柱87位于第一驱动柱86上方。转轴84和驱动杆85均位于控制室32内,转轴84一端与控制室32侧壁固定,另一端插设在驱动板81下部。驱动杆85上端与驱动板81下端固定,下端沿驱动板81长度方向向下延伸,推杆43用于推动驱动杆85,以使驱动板81绕转轴84转动。

[0043] 在上述技术方案中,物品拿取时,可按压按钮以启动气缸42,气缸42启动时,装饰门41和推杆43将向控制室32内部移动,此时推杆43将推动驱动杆85,以使驱动板81在密封存放区3内绕转轴84转动,由于第一驱动柱86、第二驱动柱87均插设在第一槽孔83内,因此驱动板81转动时,第一驱动柱86将同时也在第一槽孔83、导向槽82内滑动,第二驱动柱87将同

时在第一槽孔83、第二槽孔88滑动,又因为第一驱动柱86比第二驱动柱87距离转轴84更近,因此框体10和第二存放箱92水平移动的速度并不相同,因此框体10向外弹出过程中,第二存放箱92将推动第一存放箱91向上移动,以使第一存放箱91和第二存放箱92呈上下布置,以便第二存放箱92内部物品的拿取。

[0044] 参照图1-10,为方便第一存放箱91、第二存放箱92的物品拿取,且为实现第一存放箱91水平推动第二存放箱92过程中,第二存放箱92在框体10内向上移动,优选的,第一存放箱91、第二存放箱92以及框体10外侧即靠近平开门7一侧均为开口设置。第一存放箱91在远离平开门7一侧为斜面,斜面向靠近平开门7方向向下倾斜,第二存放箱92开口侧为斜口设置且与第一存放箱91斜面接触。第一存放箱91、第二存放箱92弹出存放室31前,第一存放箱91、第二存放箱92拼接形成一矩形箱体,矩形箱体外表面与框体10内表面接触。

[0045] 参照图1-10,框体10内底部设置有横向滑槽17,横向滑槽17长度方向与第二槽孔88长度方向相一致,第二存放箱92底部设置有与横向滑槽17相适配的横向滑条19,横向滑条19插设在横向滑槽17内且与横向滑槽17滑动配合。框体10内壁两侧均开设有竖向滑槽16,第一存放箱91相对两侧均设置有与竖向滑槽16相适配的竖向滑条18,竖向滑条18插设在竖向滑槽16内且与竖向滑槽16滑动配合。

[0046] 在上述技术方案中,由于第一驱动柱86比第二驱动柱87距离转轴84更近,因此第二存放箱92水平移动的速度大于框体10水平移动的速度,因此框体10向外伸出时,第二存放箱92将在框体10内部与框体10发生相对滑动。又因为第一存放箱91与第二存放箱92斜面配合,因此框体10水平移动过程中,第二存放箱92将推动第一存放箱91向上移动,此时第二存放箱92将位于第一存放箱91下方,以方便用于拿取第二存放箱92内的物品且不会影响第一存放箱91的使用。

[0047] 参照图1-10,为使框体10伸出后能复位,优选的,框体10下方设置有弹簧13和固定块14。固定块14固定在框体10底部中心,弹簧13一端与固定块14固定,另一端固定在控制室32相对装饰门41的另一侧。为防止框体10复位时与存放室31内壁产生猛烈撞击,优选的,存放室31相对平开门7的另一侧设置有多组缓冲凸起12,缓冲凸起12用于与框体10外表面接触。

[0048] 在上述技术方案中,物品拿取完后,按压按钮以控制推杆43和装饰门41向外移动,此时推杆43将和驱动杆85脱离,在弹簧13作用下,驱动板81将发生反转,从而带动框体10、第一存放箱91和第二存放箱92缩回以复位。

[0049] 参照图1-10,装饰门41上开设有若干个圆形通风孔5,框体10、第一存放箱91和第二存放箱92底部均开设有若干个穿孔11,以使第一存放箱91、第二存放箱92通过穿孔11和通风孔5与外界连通,以保障第一存放箱91、第二存放箱92通风良好。

[0050] 使用过程及原理:物品拿取时,按压按钮以启动气缸42,气缸42启动时,装饰门41和推杆43将向控制室32内部移动,此时推杆43将推动驱动杆85,以使驱动板81在密封存放区3内绕转轴84转动,此时框体10将向外伸出,第一存放箱91将抬升到第二存放箱92上方。物品拿取完后,按压按钮以控制推杆43和装饰门41向外移动,此时推杆43将和驱动杆85脱离,在弹簧13作用下,驱动板81将发生反转,从而带动框体10、第一存放箱91和第二存放箱92缩回以复位。

[0051] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅限于上述实施

例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和修饰,这些改进和修饰也应视为本发明的保护范围。

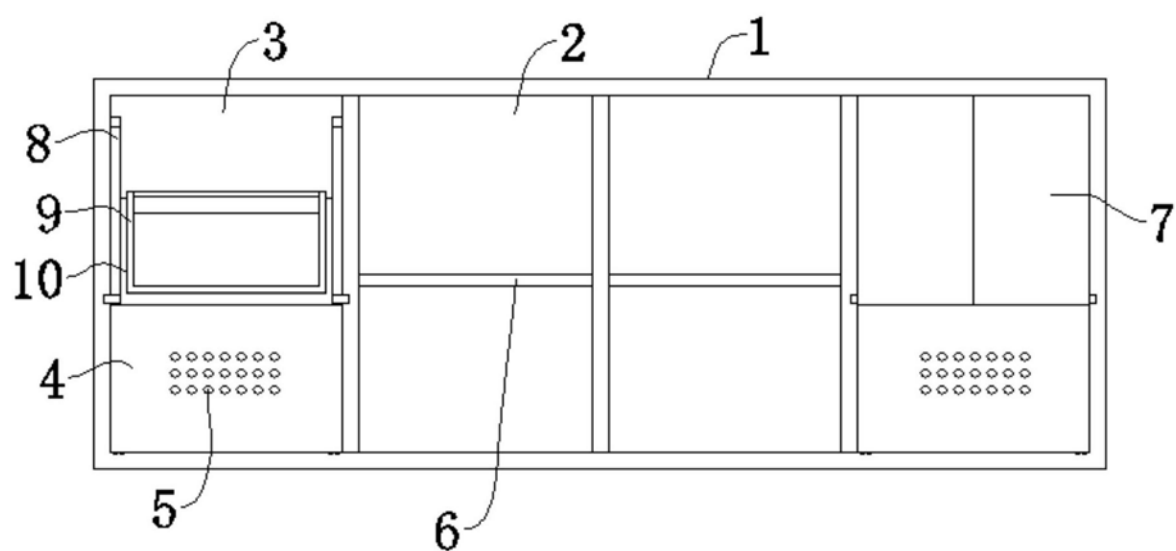


图1

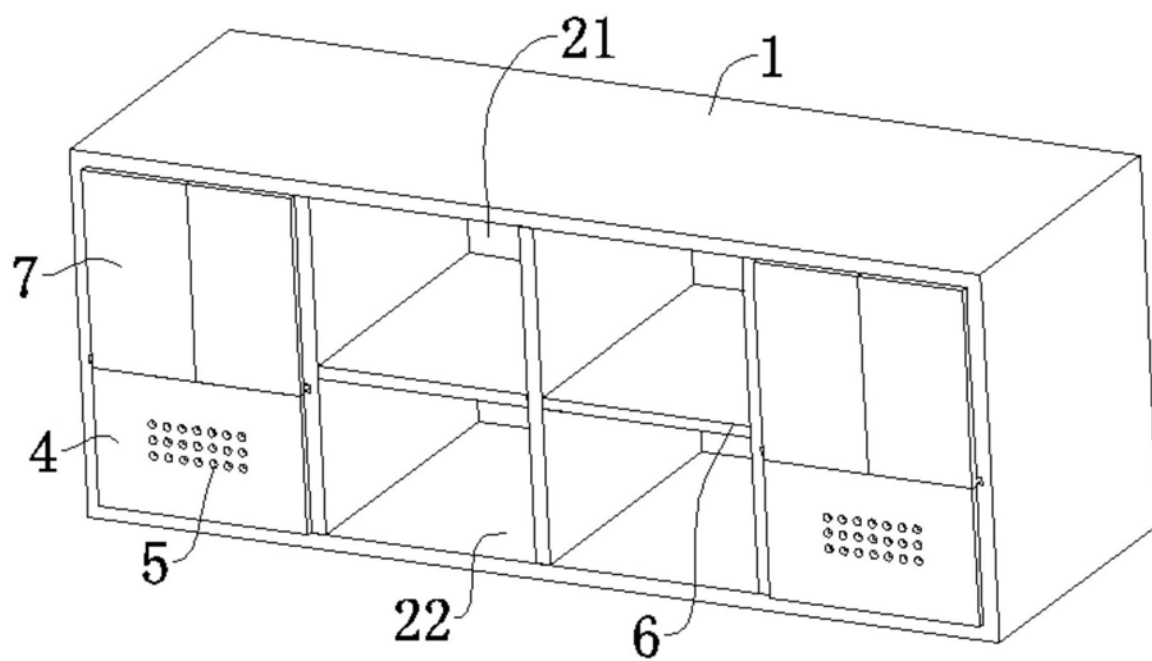


图2

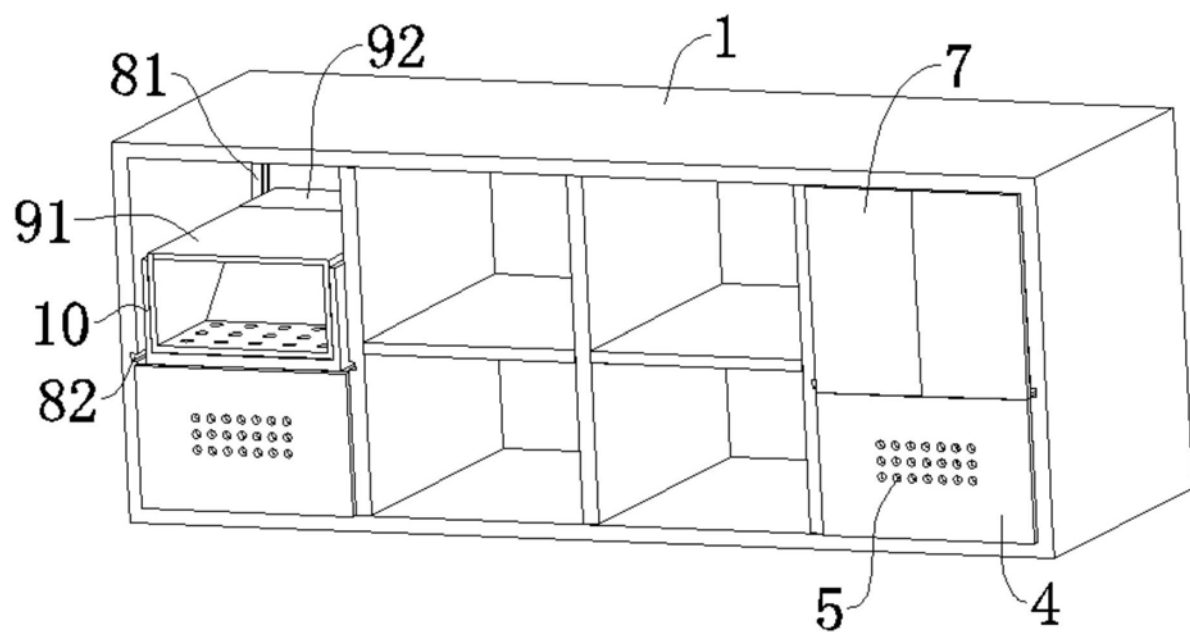


图3

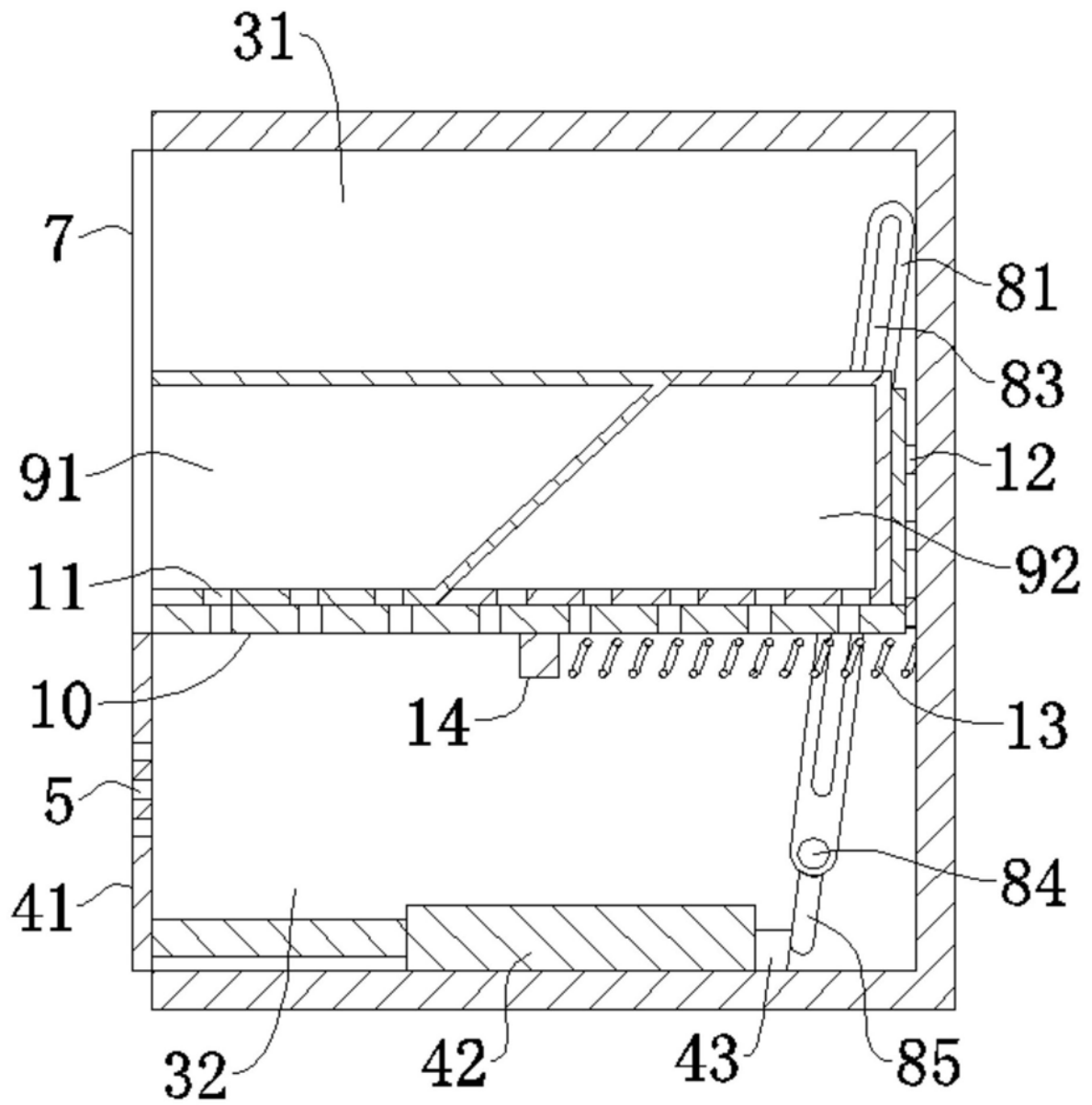


图4

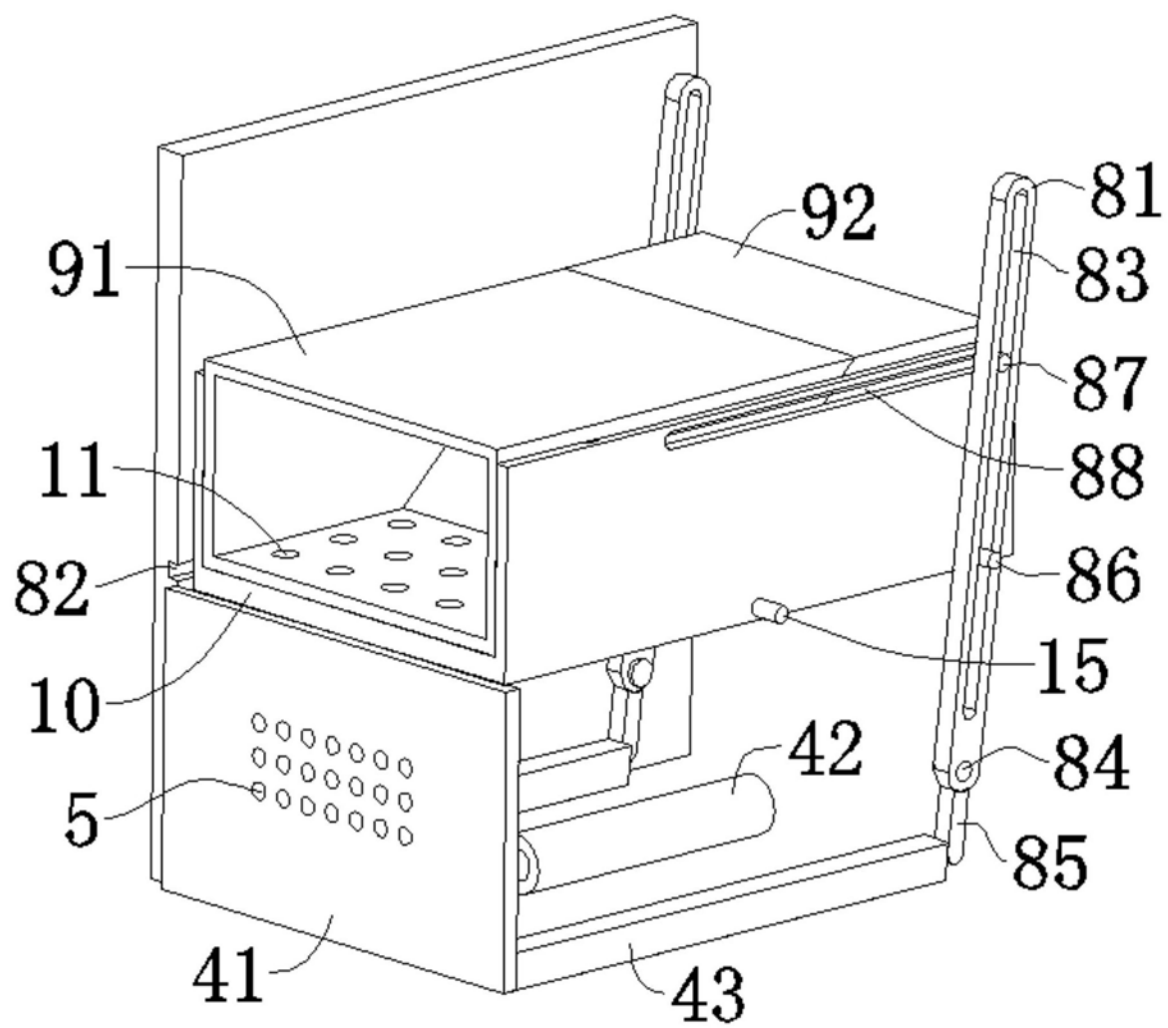


图6

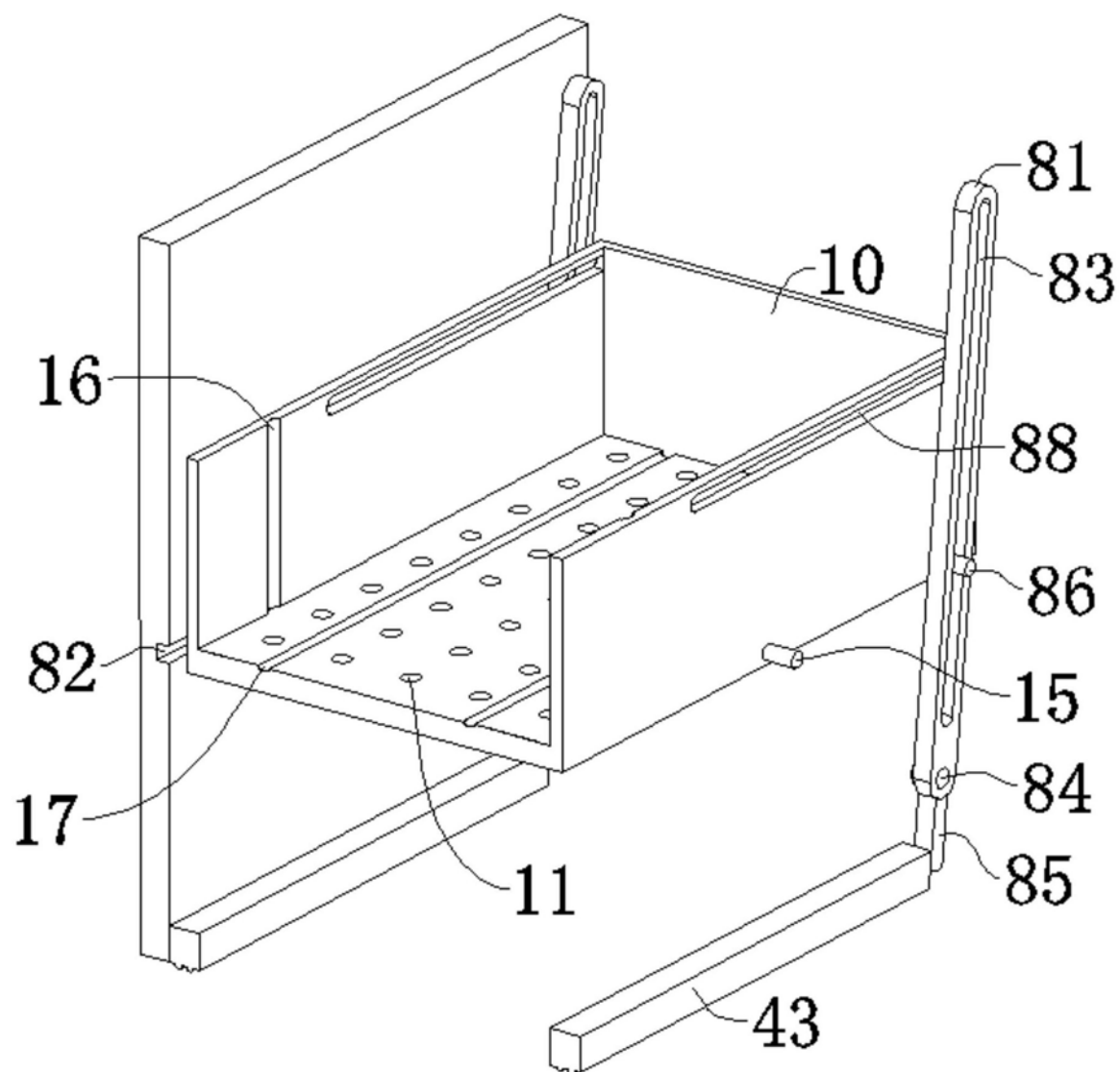


图7

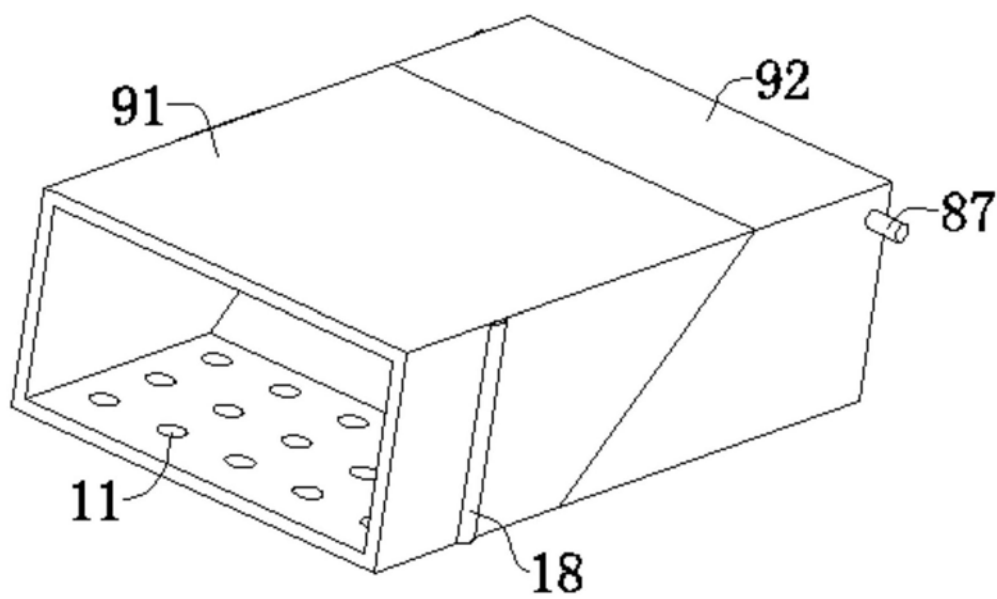


图8

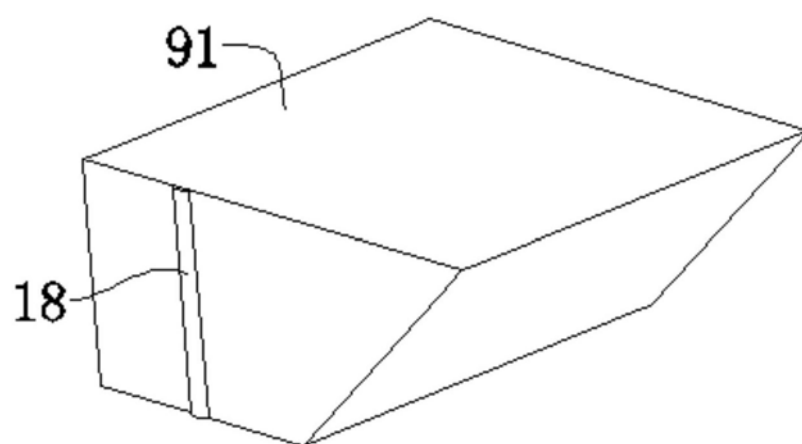


图9

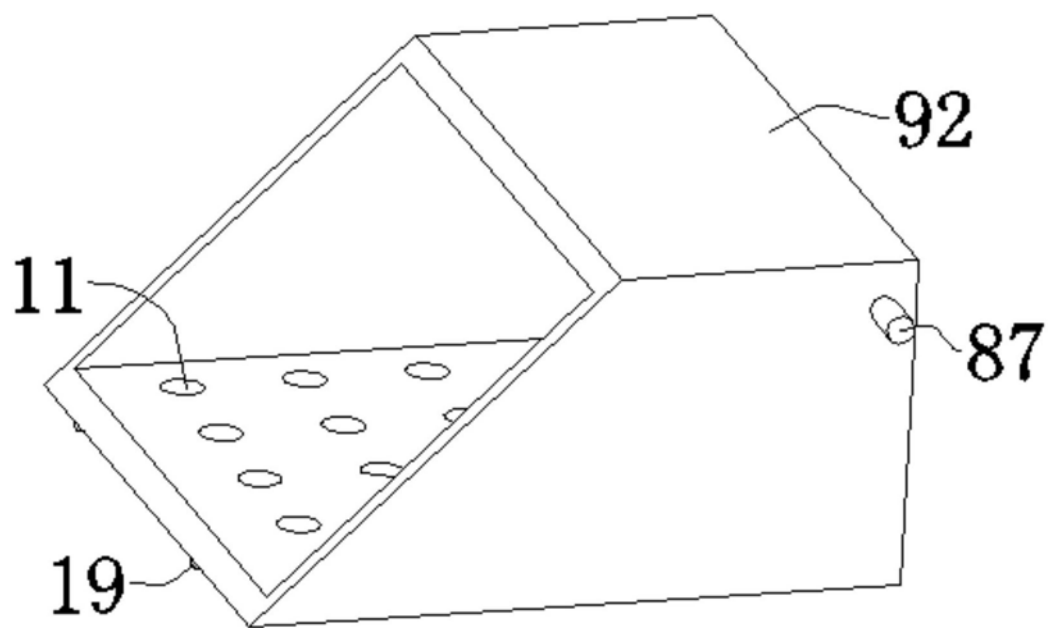


图10