



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209192534 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821913266.5

B65D 25/10(2006.01)

(22)申请日 2018.11.20

B65D 81/05(2006.01)

(73)专利权人 安徽朵能生物科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区国家大  
学科技园创业孵化中心A区第A209号

(72)发明人 蔡春林

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

B65D 25/02(2006.01)

B65D 6/06(2006.01)

B65D 81/18(2006.01)

B65D 81/20(2006.01)

B65D 85/50(2006.01)

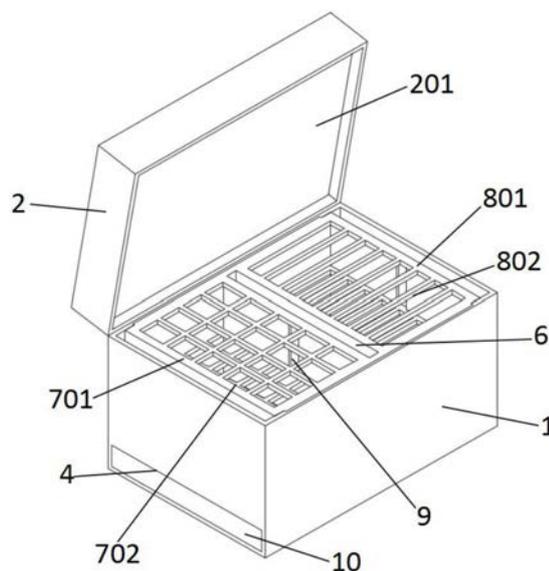
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于生物组织保存的防摔盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于生物组织保存的防摔盒,涉及生物科技领域。本实用新型包括外箱体、铰接于外箱体上侧的盒盖和固定安装在外箱体内部的内箱体;内箱体内部由两个挡板分隔成块状组织存放区、切片组织存放区和液氮通道;两挡板均垂直设置且两挡板与内箱体底面留有间隙;两个存放区内都设置有存放板和固定板;固定板位于存放板下方且固定板上开设有存放板对应的贯通孔。本实用新型通过将防摔盒内部设置内箱体,在内箱体下方设置装有干冰的抽屉,在内箱体内部设置两平行的挡板形成液氮通道,在通过液氮通道向两个存放区,存放区内部放置有固定板,避免了活体组织在运输过程中受到损害,同时降低了运输成本。



1. 一种用于生物组织保存的防摔盒,包括外箱体(1)、铰接于外箱体(1)上侧的盒盖(2)和固定安装在外箱体(1)内的内箱体(3),其特征在于:

所述外箱体(1)开口与内箱体(3)开口平齐;所述外箱体(1)一侧底部开设有抽屉口(101);所述抽屉口(101)上沿与内箱体(3)底面平齐;所述箱体(1)开口的两侧壁上表面均开设有卡槽(102);

所述盒盖(2)内部铺设有海绵垫(201);所述盒盖(2)顶部设有把手(202);

所述内箱体(3)两侧壁上端对称设有卡条(301);所述内箱体(3)内部从左向右依次固定有连接有第一挡板(4)和第二挡板(5);所述第一挡板(4)和第二挡板(5)均与内箱体(3)底面垂直设置且第一挡板(4)和第二挡板(5)均与内箱体(3)底面留有间隙;所述第一挡板(4)和第二挡板(5)之间间隙配合形成液氮通道(6);所述第一挡板(4)与内箱体(3)内壁之间的间隙配合形成块状组织存放区(7);所述第二挡板(5)与内箱体(3)内壁之间的间隙配合形成切片组织存放区(8);所述块状组织存放区(7)上方开口处设置有块状存放板(701);所述块状存放板(701)表面均匀开设有块状存放口(702);所述切片组织存放区(8)上方开口处设置有切片存放板(801);所述切片存放板(801)表面均匀开设有切片存放口(802);所述块状组织存放区(7)和切片组织存放区(8)两侧内壁上均开设有滑槽(9);所述块状组织存放区(7)内放置有一块状固定板(703);所述块状固定板(703)两侧设置有第一滑块(705);所述第一滑块(705)与块状组织存放区(7)内的滑槽(9)滑动配合;所述块状固定板(703)表面开设有与块状存放口(702)对应块状固定口(704);所述切片组织存放区(8)内放置有一切片固定板(803);所述切片固定板(803)表面开设有与切片存放口(802)对应的切片固定口(804);所述切片固定板(803)两侧设置有第二滑块(805);所述第二滑块(805)与切片组织存放区(8)内的滑槽(9)滑动配合;所述卡槽(102)与卡条(301)卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生物组织保存的防摔盒,其特征在于,所述外箱体(1)正面设置有锁扣;所述盒盖(2)正面设置有锁头;所述外箱体(1)和盒盖(2)上均设置有密封条。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生物组织保存的防摔盒,其特征在于,所述外箱体(1)内壁底部放置有一抽屉(10);所述抽屉(10)内放置有干冰;所述抽屉(10)与抽屉口(101)滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生物组织保存的防摔盒,其特征在于,所述块状固定口(704)和切片固定口(804)内均贴附有橡胶软垫。

## 一种用于生物组织保存的防摔盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于生物科技领域,特别是涉及一种用于生物组织保存的防摔盒。

### 背景技术

[0002] 目前在生物技术领域中,在做各项生物组织检测项目以及试验时,都常常需要获取活体生物的部分组织,而活体生物一般都处于养殖厂或山林中,这些地方距离配备精密仪器以及拥有高水平技术的人员的实验室都普遍较为遥远,获取的动物活体组织想要运输到实验室就必须经过长途跋涉的路程,在这个过程中容易发生颠簸、掉落甚至倾覆,同时生物体组织在运输过程中由于放置时间过长会产生各种变化,其内成分的含量比渐渐失衡,严重时甚至会发生腐败现象,这会给试验结果造成很大影响。

[0003] 现使用的冷藏运输方式成本高,而且占用的空间大,现需要一种简易的,能够较长时间保存生物组织并且可以报警的设备来解决这一问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于生物组织保存的防摔盒,通过将防摔盒内部设置内箱体,在内箱体下方设置装有干冰的抽屉,在内箱体内部设置两平行的挡板形成液氮通道,在通过液氮通道向两个存放区,存放区内部放置有固定板,解决了现有的活体组织在运输过程中容易受到破坏、运输成本高的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种用于生物组织保存的防摔盒,包括一种用于生物组织保存的防摔盒,包括外箱体、铰接于外箱体上侧的盒盖和固定安装在外箱体内部的内箱体;

[0007] 所述外箱体开口与内箱体开口平齐;所述外箱体一侧底部开设有抽屉口;所述抽屉口上沿与内箱体底面平齐;所述箱体开口的两侧壁上表面均开设有卡槽;

[0008] 所述盒盖内部铺设有海绵垫;所述盒盖顶部设有把手;

[0009] 所述内箱体两侧壁上端对称设有卡条;所述内箱体内部从左向右依次固定有连接有第一挡板和第二挡板;所述第一挡板和第二挡板均与内箱体底面垂直设置且第一挡板和第二挡板均与内箱体底面留有间隙;所述第一挡板和第二挡板之间间隙配合形成液氮通道;所述第一挡板与内箱体内壁之间的间隙配合形成块状组织存放区;所述第二挡板与内箱体内壁之间的间隙配合形成切片组织存放区;所述块状组织存放区上方开口处设置有块状存放板;所述块状组织存放板表面均匀开设有块状存放口;所述切片组织存放区上方开口处设置有切片存放板;所述切片存放板表面均匀开设有切片存放口;所述块状组织存放区和切片组织存放区两侧内壁上均开设有滑槽;所述块状组织存放区内放置有一块状固定板;所述块状固定板两侧设置有第一滑块;所述第一滑块与块状组织存放区内的滑槽滑动配合;所述块状固定板表面开设有与块状存放口对应块状固定口;所述切片组织存放区内放置有一切片固定板;所述切片固定板表面开设有与切片存放口对应的切片固定口;所述切片固定板两侧设置有第二滑块;所述第二滑块与切片组织存放区内的滑槽滑动配合;所

述卡槽与卡条卡接。

[0010] 进一步地,所述外盒体正面设置有锁扣;所述盒盖正面设置有锁头;所述外盒体和盒盖上均设置有密封条。

[0011] 进一步地,所述外盒体内壁底部放置有一抽屉;所述抽屉内放置有干冰;所述抽屉与抽屉口滑动配合。

[0012] 进一步地,所述应块状固定口和切片固定口内均贴附有橡胶软垫。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过将防摔盒内部设置内盒体,在内盒体下方设置装有干冰的抽屉,在内盒体内部设置两平行的挡板形成液氮通道,在通过液氮通道向两个存放区,存放区内部放置有固定板,避免了活体组织在运输过程中受到损害,同时降低了运输成本。

[0015] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的一种用于生物组织保存的防摔盒的结构示意图;

[0018] 图2为图1的侧视图;

[0019] 图3为图2中A-A方向上的剖视图;

[0020] 图4为内盒体结构示意图;

[0021] 图5为外盒体结构示意图;

[0022] 图6为块状固定板结构示意图;

[0023] 图7为切片固定口结构示意图;

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1-外盒体,2-盒盖,3-内盒体,4-第一挡板,5-第二挡板,6-液氮通道,7-块状组织存放区,8-切片组织存放区,9-滑槽,10-抽屉,101-抽屉口,102-卡槽,201-海绵垫,202-把手,301-卡条,701-块状存放板,702-块状存放口,703-块状固定板,704-块状固定口,705-第一滑块,801-切片存放板,802-切片存放口,803-切片固定板,804-切片固定口,805-第二滑块。

### 具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-7所示,本实用新型为一种用于生物组织保存的防摔盒,包括外盒体1、铰接于外盒体1上侧的盒盖2和固定安装在外盒体1内的内盒体3;

[0028] 外盒体1开口与内盒体3开口平齐;外盒体1一侧底部开设有抽屉口101;抽屉口101

上沿与内箱体3底面平齐;箱体1开口的两侧壁上表面均开设有卡槽102;

[0029] 盒盖2内部铺设海绵垫201,当盒盖2处于关闭状态,海绵垫202底面与保存瓶接触,海绵垫202发生形变,使海绵垫202对保存瓶的瓶口进行包覆,减轻了防摔盒在样品运输过程中因颠簸而破损;盒盖2顶部设有把手 202,把手202方便用户携带防摔盒;

[0030] 内箱体3两侧壁上端对称设有卡条301;内箱体3内部从左向右依次固定有连接第一挡板4和第二挡板5;第一挡板4和第二挡板5均与内箱体3底面垂直设置且第一挡板4和第二挡板5均与内箱体3底面留有间隙;第一挡板4和第二挡板5之间间隙配合形成液氮通道6,当向液氮通道6内加入液氮时,液氮下沉因为第一挡板4和第二挡板5下方留有间隙,所以液氮会从间隙流入到两侧的腔体内;第一挡板4与内箱体3内壁之间的间隙配合形成块状组织存放区7;第二挡板5与内箱体3内壁之间的间隙配合形成切片组织存放区8;块状组织存放区7上方开口处设置有块状存放板701;块状存放板701表面均匀开设有块状存放口702,块状存放口702用于插入药瓶或试管,因此块状存放口702为圆形或矩形;切片组织存放区8上方开口处设置有切片存放板801;切片存放板801表面均匀开设有切片存放口802,切片存放口802用于插入切片,因此切片存放口802为条状;块状组织存放区7和切片组织存放区8两侧内壁上均开设有滑槽9;块状组织存放区7内放置有一块状固定板703;块状固定板703两侧设置有第一滑块705;第一滑块705与块状组织存放区7内的滑槽9滑动配合,方便取放块状固定板703;块状固定板703表面开设有与块状存放口702对应块状固定口704;切片组织存放区8内放置有一切片固定板803;切片固定板803表面开设有与切片存放口802对应的切片固定口804;切片固定板803两侧设置有第二滑块805;第二滑块805与切片组织存放区8内的滑槽9滑动配合,方便取放切片固定板803;卡槽102与卡条301卡接,方便将内箱体3从外箱体1中取出。

[0031] 其中,外箱体1正面设置有锁扣;盒盖2正面设置有锁头;外箱体1和盒盖2上均设置有密封条;密封条能够保证防摔盒的密封性,增强防摔盒的保温性能。

[0032] 其中,外箱体1内壁底部放置有一抽屉10;抽屉10内放置有干冰;抽屉10与抽屉口101滑动配合,干冰在运输的过程中,可以通过打开抽屉来进行干冰的添加,关上抽屉后干冰会起到一定的制冷效果,冷气不断堆积至内箱体3两侧,从而达到降温的目的。

[0033] 其中,应块状固定口704和切片固定口804内均贴附有橡胶软垫,橡胶软垫能够对固定在应块状固定口704内药瓶或试管和固定在切片固定口804内的切片起到一定的保护作用,防止在运输过程中,发生颠簸或倾覆造成样本损坏。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

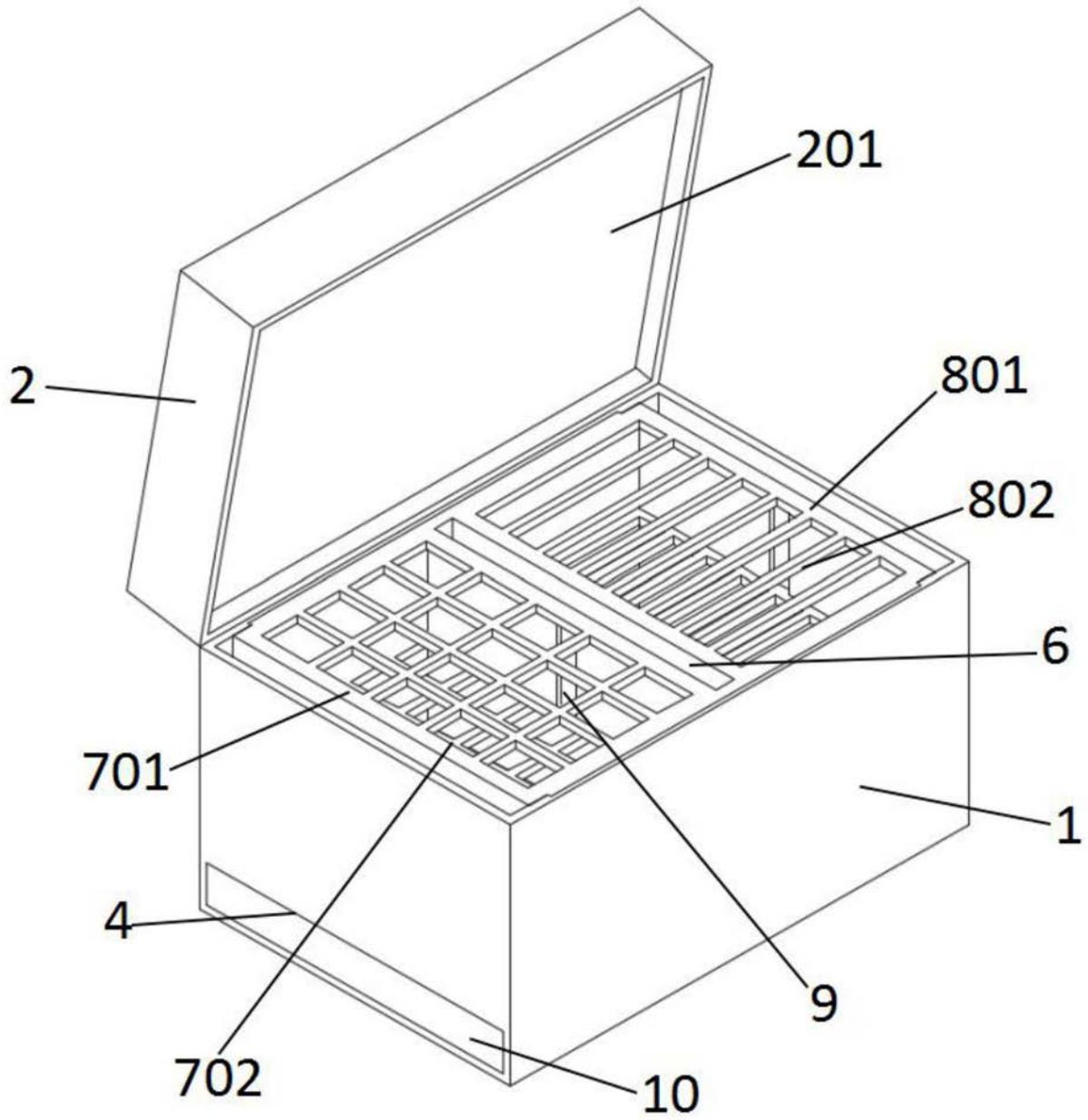


图1

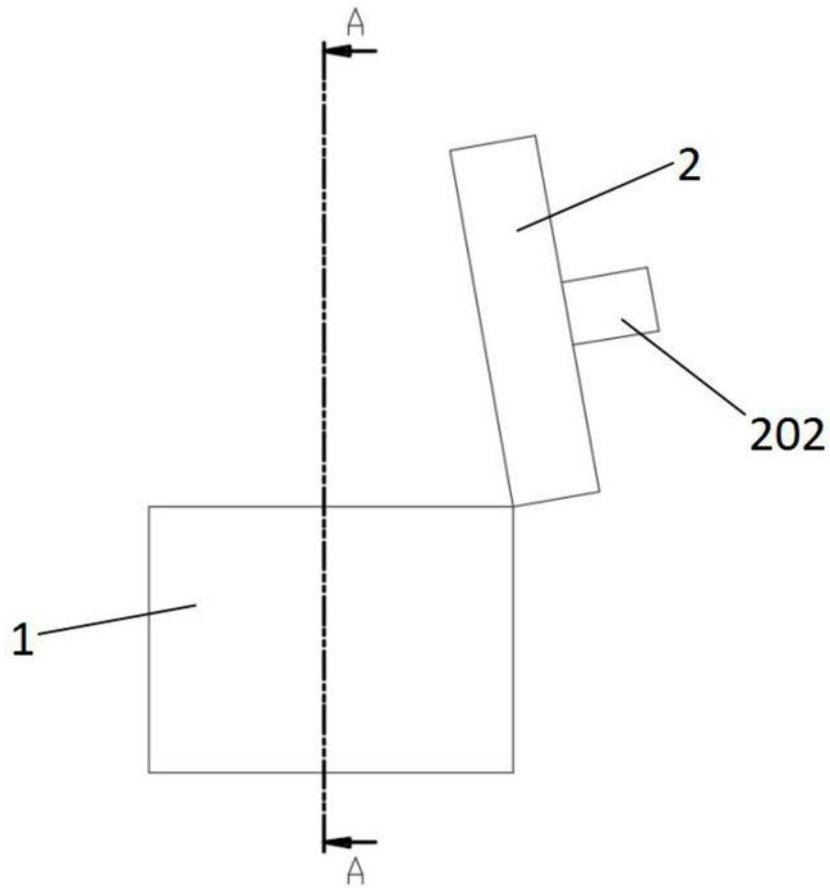


图2

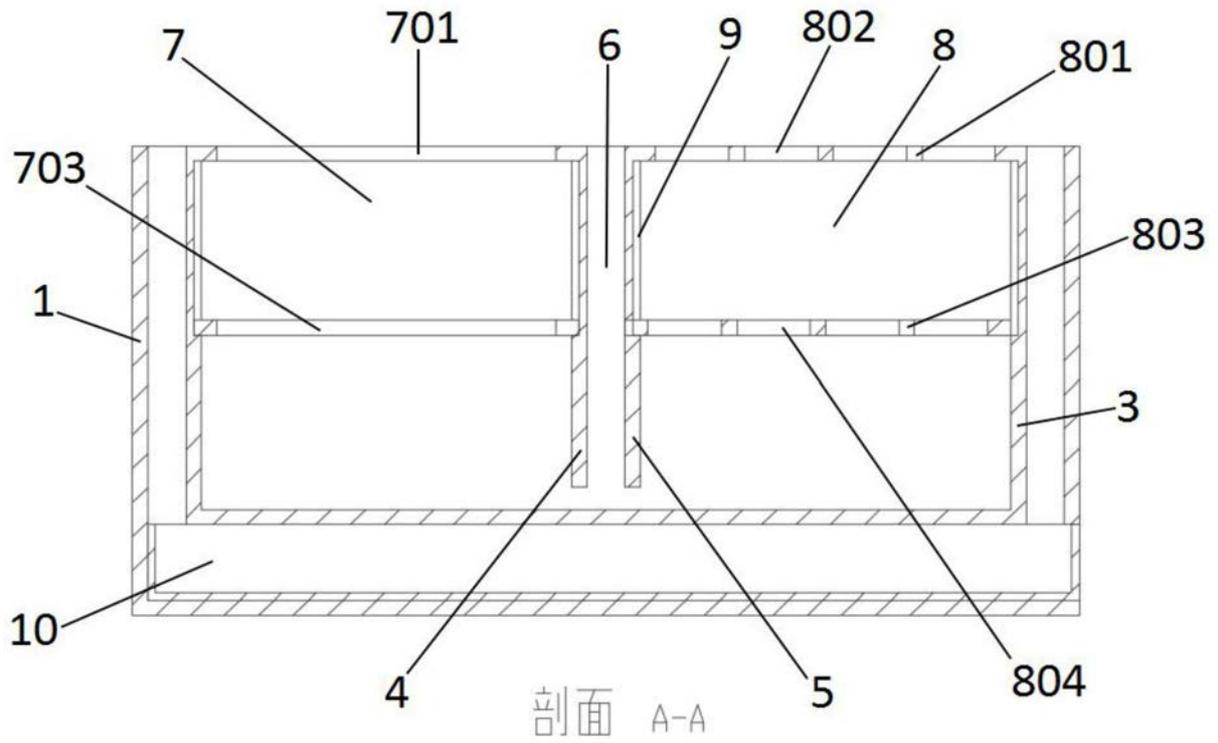


图3

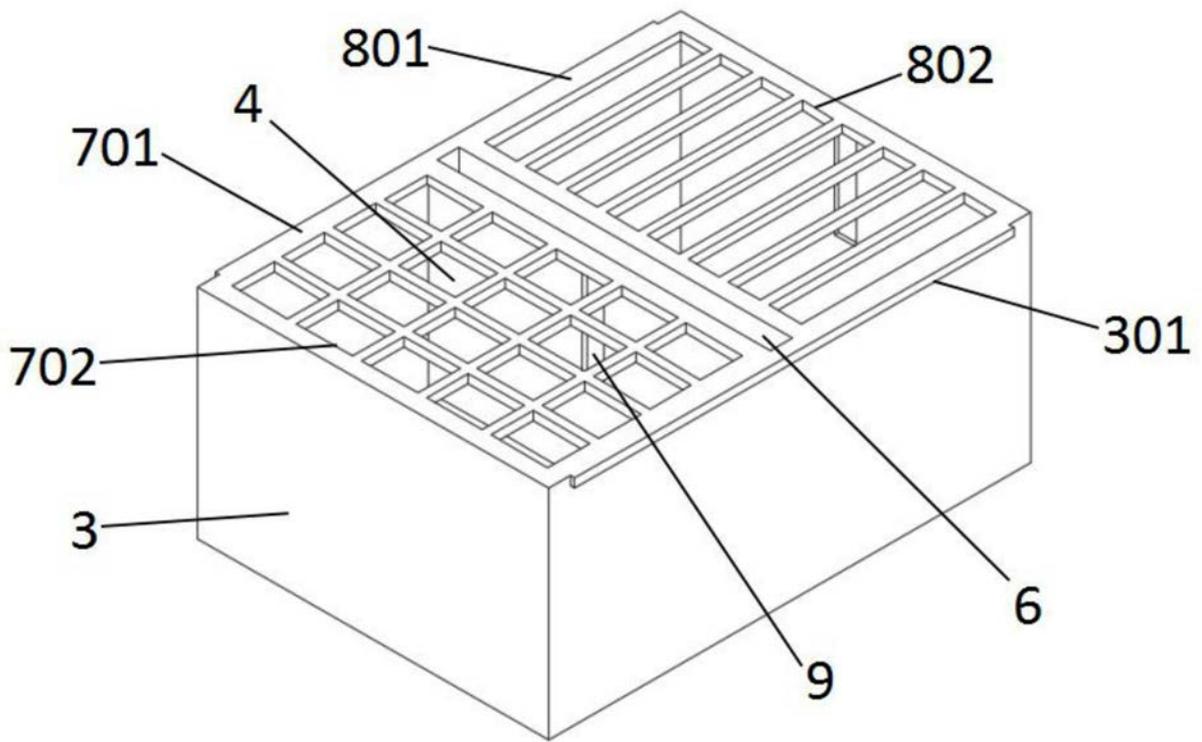


图4

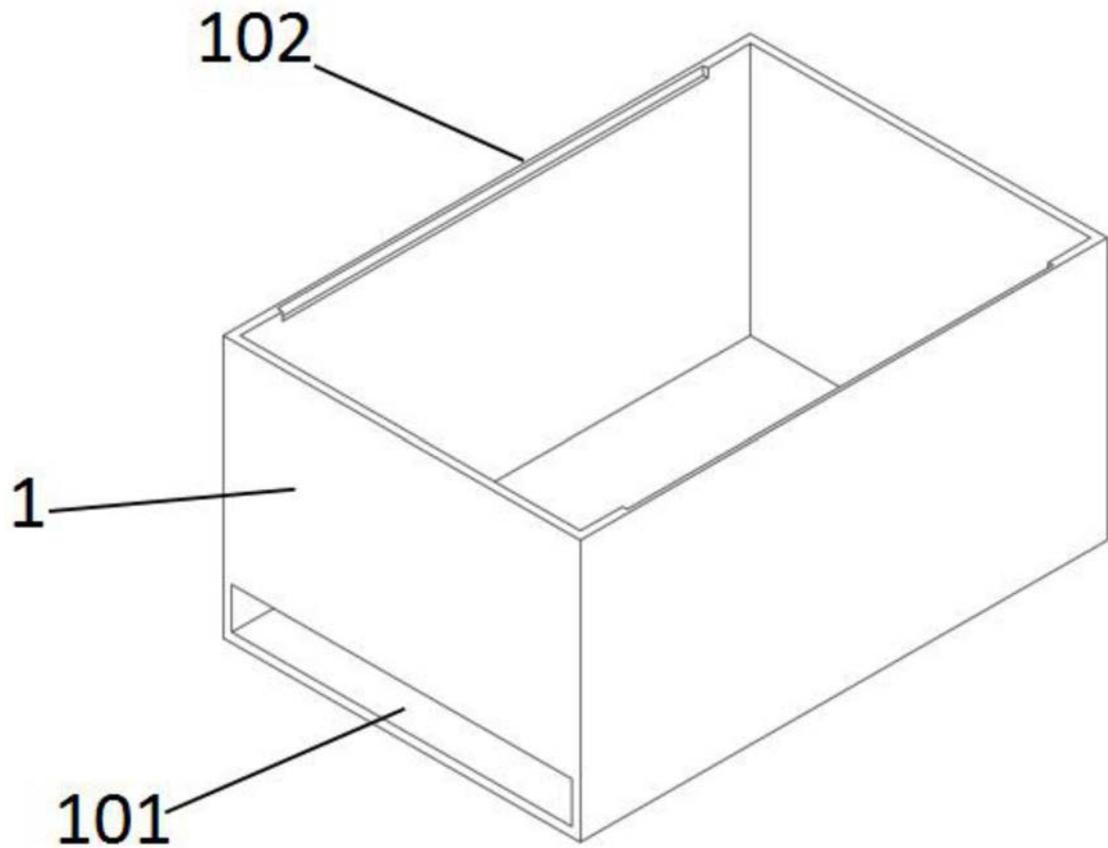


图5

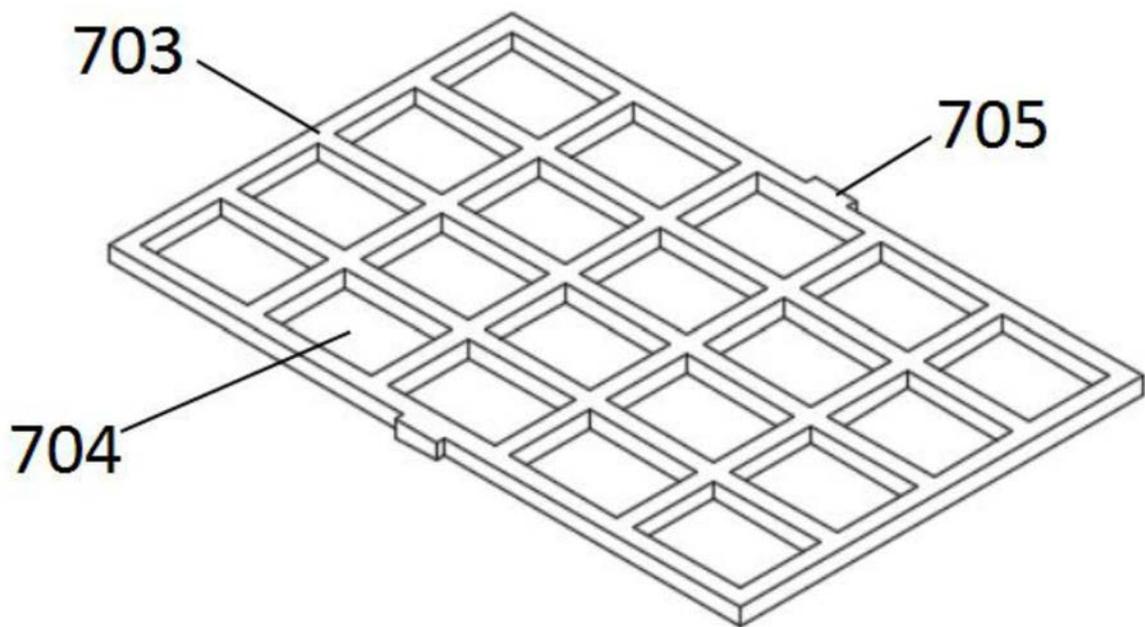


图6

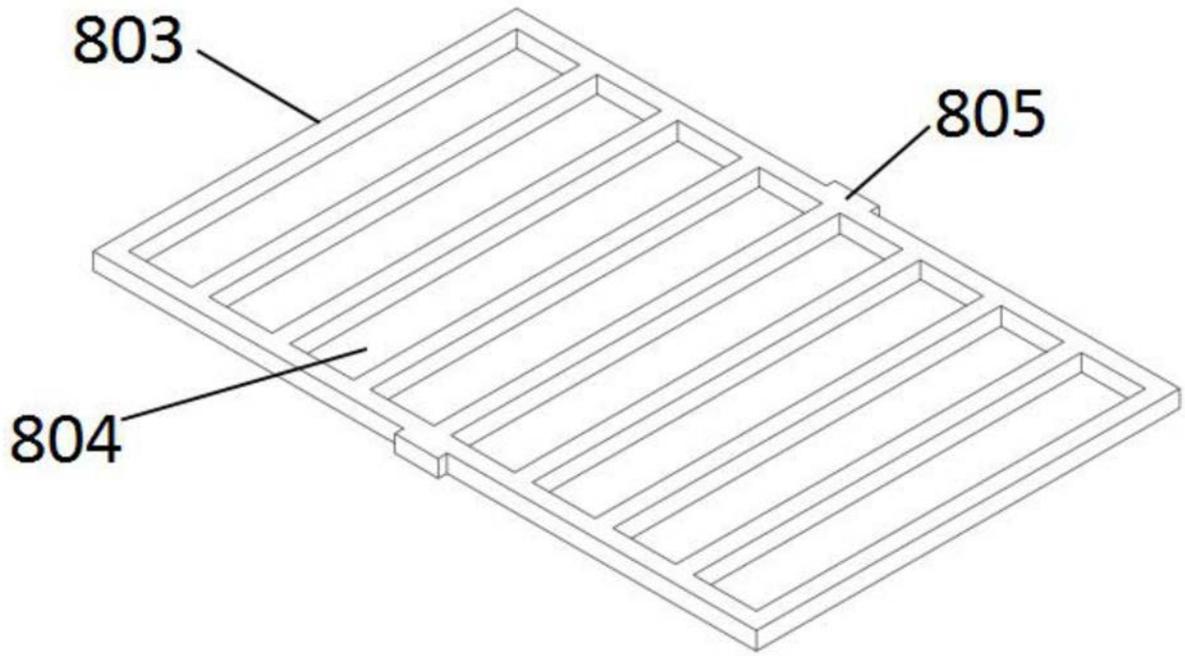


图7