



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217801619 U

(45) 授权公告日 2022.11.15

(21) 申请号 202221173962.3

(22) 申请日 2022.05.17

(73) 专利权人 浙江宝莲塑胶有限公司

地址 321000 浙江省金华市兰溪市上华街
道沈村

(72) 发明人 陈超 高广林 叶宏伟

(74) 专利代理机构 杭州新泽知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33311

专利代理师 刘巡

(51) Int.Cl.

B25H 3/02 (2006.01)

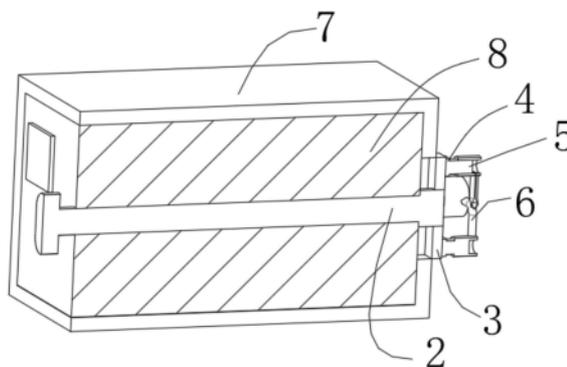
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于存放固定的工具箱

(57) 摘要

本实用新型属于工具箱技术领域,且公开了一种便于存放固定的工具箱,包括固定盒,所述固定盒的内部活动卡接有工具箱,所述工具箱的内部活动卡接有转杆,所述转杆右端的上下两端分别固定连接有限位杆,所述固定盒的外侧固定连接箱体,所述箱体内部的下侧固定连接第一套柱。本实用新型通过第一套柱、转杆、限位杆、磁铁、第二套柱和连通管等结构配合使得装置固定效果好,将转杆向左按压,旋转转杆90度,两个限位杆与第一套柱接触并使得第一套柱收缩,第一套柱内部气体通过连通管传到第二套柱内部,第二套柱伸长并推动磁铁与固定盒接触,通过第一套柱、转杆、限位杆、磁铁、第二套柱和连通管等结构配合使得装置固定效果好。



1. 一种便于存放固定的工具箱,包括固定盒(7),其特征在于:所述固定盒(7)的内部活动卡接有工具箱(8),所述工具箱(8)的内部活动卡接有转杆(2),所述转杆(2)右端的上下两端分别固定连接有限位杆(3),所述固定盒(7)的外侧固定连接有箱体(9),所述箱体(9)内部的下侧固定连接有第一套柱(1),所述第一套柱(1)的左端固定连通有连通管(6),所述连通管(6)的下端固定连通有第二套柱(5),所述第二套柱(5)的后侧固定连接有磁铁(4),所述限位杆(3)纵向中轴面两端结构完全一致。

2. 根据权利要求1所述的一种便于存放固定的工具箱,其特征在于:所述箱体(9)左端的顶部活动连接有盖板(10),所述盖板(10)右端的底侧固定连接有固定扣(11),所述固定扣(11)的右端活动卡接有固定销(12),所述箱体(9)右端的顶部活动卡接有缓冲块(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于存放固定的工具箱,其特征在于:所述转杆(2)的左端设有凸块,所述固定盒(7)右端的中部开设有矩形孔与限位杆(3)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种便于存放固定的工具箱,其特征在于:所述第二套柱(5)的前侧固定连接有箱体(9),所述第一套柱(1)的内部设有第一弹簧与箱体(9)固定连接,所述第一套柱(1)的前端活动柱向转杆(2)中部倾斜,所述固定盒(7)的右端为非金属薄板。

5. 根据权利要求1所述的一种便于存放固定的工具箱,其特征在于:所述第一套柱(1)的前端能与限位杆(3)相接触,所述工具箱(8)的右端由金属制成,所述工具箱(8)左端的后侧上端设有便签,所述工具箱(8)为山字形结构。

6. 根据权利要求2所述的一种便于存放固定的工具箱,其特征在于:所述固定销(12)的左侧设有第二弹簧,所述第二弹簧的左端固定连接在固定扣(11),所述缓冲块(13)的底侧固定连接在第三弹簧,所述箱体(9)顶部的右端开设有槽口与固定销(12)相适配卡接。

一种便于存放固定的工具箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于工具箱技术领域,具体是一种便于存放固定的工具箱。

背景技术

[0002] 工具箱它是一种容器,是存储工具和各种家庭杂物的容器,可用于生产,家庭,维修,钓鱼等各种用途,使用广泛,它分为移动型和固定型,在检修时需要用到工具箱来对检修的工具进行放置和携带,因此需要一种便于存放固定的工具箱来对检修的工具进行放置和携带。

[0003] 现有工具箱内部设有多个凹槽来对工具进行存放,这样只能对工具进行简单分类,并且由于检测需要,经常会遇见颠簸情况,内部工具缺乏固定,易产生晃动,使得不同工具混合掺杂,现提出一种便于存放固定的工具箱来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对以上问题,本实用新型提供了一种便于存放固定的工具箱,具有固定效果好、闭合防夹的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于存放固定的工具箱,包括固定盒,所述固定盒的内部活动卡接有工具箱,所述工具箱的内部活动卡接有转杆,所述转杆右端的上下两端分别固定连接有限位杆,所述固定盒的外侧固定连接有箱体,所述箱体内部的下侧固定连接有第一套柱,所述第一套柱的左端固定连通有连通管,所述连通管的下端固定连通有第二套柱,所述第二套柱的后侧固定连接有磁铁,所述限位杆纵向中轴面两端结构完全一致。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体左端的顶部活动连接有盖板,所述盖板右端的底侧固定连接有固定扣,所述固定扣的右端活动卡接有固定销,所述箱体右端的顶部活动卡接有缓冲块,通过将盖板向左进行按压,使得固定扣与缓冲块接触,并将缓冲块向下按压,使得第三弹簧收缩,固定销与箱体接触,固定销向左端位移,使得第二弹簧收缩,当按压至槽口处时,第二弹簧伸长,推动固定销向右位移并与槽口卡接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转杆的左端设有凸块,便于手动旋转并抽拉工具箱,所述固定盒右端的中部开设有矩形孔与限位杆相适配,通过将转杆向右端按压并旋转,能与固定盒右侧卡接,能将工具箱进行固定。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二套柱的前侧固定连接有箱体,所述第一套柱的内部设有第一弹簧与箱体固定连接,通过旋转转杆使得限位杆与第一套柱不接触,第一弹簧伸长并推动第一套柱伸长,能通过连通管将第二套柱内部气体抽至第一套柱内部,使得第二套柱收缩并拉动磁铁,所述第一套柱的前端活动柱向转杆中部倾斜,便于限位杆的旋转,使得限位杆与第一套柱卡接更顺滑,所述固定盒的右端为非金属薄板,使得磁铁能通过磁力将工具箱吸附固定。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体内部固定等距固定连接有三排四

列固定盒、工具箱等配合结构,通过设置多个工具箱使得工具能够分类放置,所述第一套柱的前端能与限位杆相接触,所述工具箱的右端由金属制成,使得磁铁能够对工具箱进行吸附固定,所述工具箱左端的后侧上端设有便签,便于工具分类查找,所述工具箱为山字形结构。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定销的左侧设有第二弹簧,所述第二弹簧的左端固定连接固定扣,所述缓冲块的底侧固定连接第三弹簧,当盖板下压关闭时,通过第三弹簧与固定扣接触缓冲,使得装置具有防夹效果,所述箱体顶部的右端开设有槽口与固定销相适配卡接,通过按压固定销,再将盖板向上拉动,将装置打开。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过第一套柱、转杆、限位杆、磁铁、第二套柱和连通管等结构配合使得装置固定效果好,通过将工具放入工具箱内部并将工具箱与固定盒卡接,将转杆向左按压,当限位杆穿过矩形孔后旋转转杆90度,通过限位杆对工具箱进行限位,使得两个限位杆与第一套柱接触并使得第一套柱收缩,第一弹簧收缩,第一套柱内部气体通过连通管传到第二套柱内部,使得第二套柱伸长并推动磁铁与固定盒接触,并通过磁铁将工具箱进行吸附固定,通过第一套柱、转杆、限位杆、磁铁、第二套柱和连通管等结构配合使得装置固定效果好;

[0013] 本实用新型通过盖板、固定扣、固定销和缓冲块等结构使得装置具有闭合防夹的效果,通过将盖板向左进行按压,使得固定扣与缓冲块接触,并将缓冲块向下按压,使得第三弹簧收缩,固定销与箱体接触,固定销向左端位移,使得第二弹簧收缩,当按压至槽口处时,第二弹簧伸长,推动固定销向右位移并与槽口卡接,通过盖板、固定扣、固定销和缓冲块等结构使得装置具有闭合防夹的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构部分剖视示意图;

[0015] 图2为本实用新型第一套柱、转杆、限位杆、磁铁、第二套柱和连通管位置关系图;

[0016] 图3为本实用新型正剖示意图;

[0017] 图4为本实用新型第一套柱、转杆、限位杆、磁铁、第二套柱和连通管俯视关系示意图;

[0018] 图5为本实用新型转杆、固定盒和工具箱剖视示意图;

[0019] 图6为本实用新型正视示意图。

[0020] 图中:1、第一套柱;2、转杆;3、限位杆;4、磁铁;5、第二套柱;6、连通管;7、固定盒;8、工具箱;9、箱体;10、盖板;11、固定扣;12、固定销;13、缓冲块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图6所示,本实用新型提供一种便于存放固定的工具箱,包括固定盒7,固

定盒7的内部活动卡接有工具箱8,工具箱8的内部活动卡接有转杆2,转杆2右端的上下两端分别固定连接有限位杆3,固定盒7的外侧固定连接箱体9,箱体9内部的下侧固定连接第一套柱1,第一套柱1的左端固定连通有连通管6,连通管6的下端固定连通有第二套柱5,第二套柱5的后侧固定连接有磁铁4,限位杆3纵向中轴面两端结构完全一致。

[0023] 其中,箱体9左端的顶部活动连接有盖板10,盖板10右端的底侧固定连接固定扣11,固定扣11的右端活动卡接有固定销12,箱体9右端的顶部活动卡接有缓冲块13,通过将盖板10向左进行按压,使得固定扣11与缓冲块13接触,并将缓冲块13向下按压,使得第三弹簧收缩,固定销12与箱体9接触,固定销12向左端位移,使得第二弹簧收缩,当按压至槽口处时,第二弹簧伸长,推动固定销12向右位移并与槽口卡接。

[0024] 其中,转杆2的左端设有凸块,便于手动旋转并抽拉工具箱8,固定盒7右端的中部开设有矩形孔与限位杆3相适配,通过将转杆2向右端按压并旋转,能与固定盒7右侧卡接,能将工具箱8进行固定。

[0025] 其中,第二套柱5的前侧固定连接箱体9,第一套柱1的内部设有第一弹簧与箱体9固定连接,通过旋转转杆2使得限位杆3与第一套柱1不接触,第一弹簧伸长并推动第一套柱1伸长,能通过连通管6将第二套柱5内部气体抽至第一套柱1内部,使得第二套柱5收缩并拉动磁铁4,第一套柱1的前端活动柱向转杆2中部倾斜,便于限位杆3的旋转,使得限位杆3与第一套柱1卡接更顺滑,固定盒7的右端为非金属薄板,使得磁铁4能通过磁力将工具箱8吸附固定。

[0026] 其中,箱体9内部固定等距固定连接有三排四列固定盒7、工具箱8等配合结构,通过设置多个工具箱8使得工具能够分类放置,第一套柱1的前端能与限位杆3相接触,工具箱8的右端由金属制成,使得磁铁4能够对工具箱8进行吸附固定,工具箱8左端的后侧上端设有便签,便于工具分类查找,工具箱8为山字形结构。

[0027] 其中,固定销12的左侧设有第二弹簧,第二弹簧的左端固定连接固定扣11,缓冲块13的底侧固定连接第三弹簧,当盖板10下压关闭时,通过第三弹簧与固定扣11接触缓冲,使得装置具有防夹效果,箱体9顶部的右端开设有槽口与固定销12相适配卡接,通过按压固定销12,再将盖板10向上拉动,将装置打开。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0029] 首先操作人员通过按压固定销12,再将盖板10向上拉动,将装置打开,旋转转杆2左端九十度,使得限位杆3与第一套柱1不接触,第一弹簧伸长并推动第一套柱1伸长,能通过连通管6将第二套柱5内部气体抽至第一套柱1内部,使得第二套柱5收缩并拉动磁铁4,向左拉转杆2,使得限位杆3推动工具箱8向左位移,将工具放置工具箱8内部,通过将工具放入工具箱8内部并将工具箱8与固定盒7卡接,将转杆2向左按压,当限位杆3穿过矩形孔后旋转转杆2九十度,通过限位杆3对工具箱8进行限位,使得两个限位杆3与第一套柱1接触并使得第一套柱1收缩,第一弹簧收缩,第一套柱1内部气体通过连通管6传到第二套柱5内部,使得第二套柱5伸长并推动磁铁4与固定盒7接触,并通过磁铁4将工具箱8进行吸附固定,通过将盖板10向左进行按压,使得固定扣11与缓冲块13接触,并将缓冲块13向下按压,使得第三弹簧收缩,固定销12与箱体9接触,固定销12向左端位移,使得第二弹簧收缩,当按压至槽口处时,第二弹簧伸长,推动固定销12向右位移并与槽口卡接,完成操作。

[0030] 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。

[0031] 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。

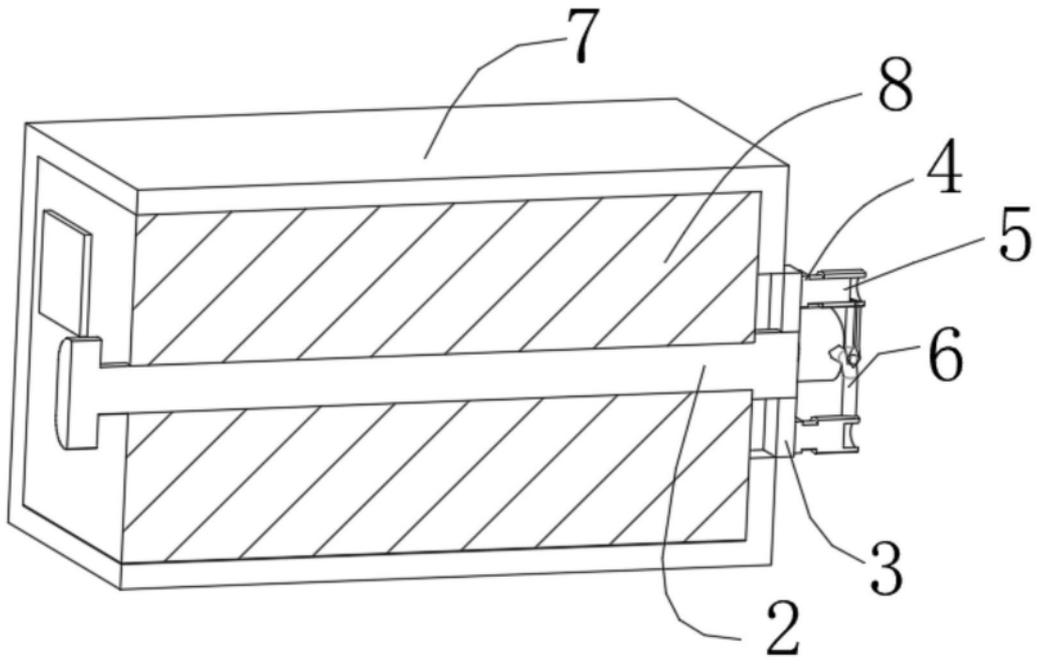


图1

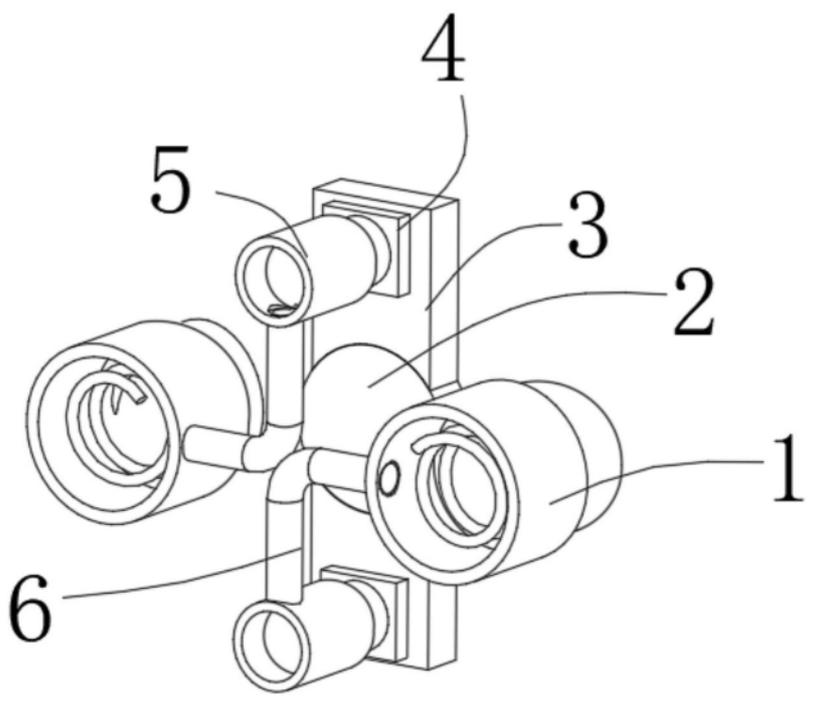


图2

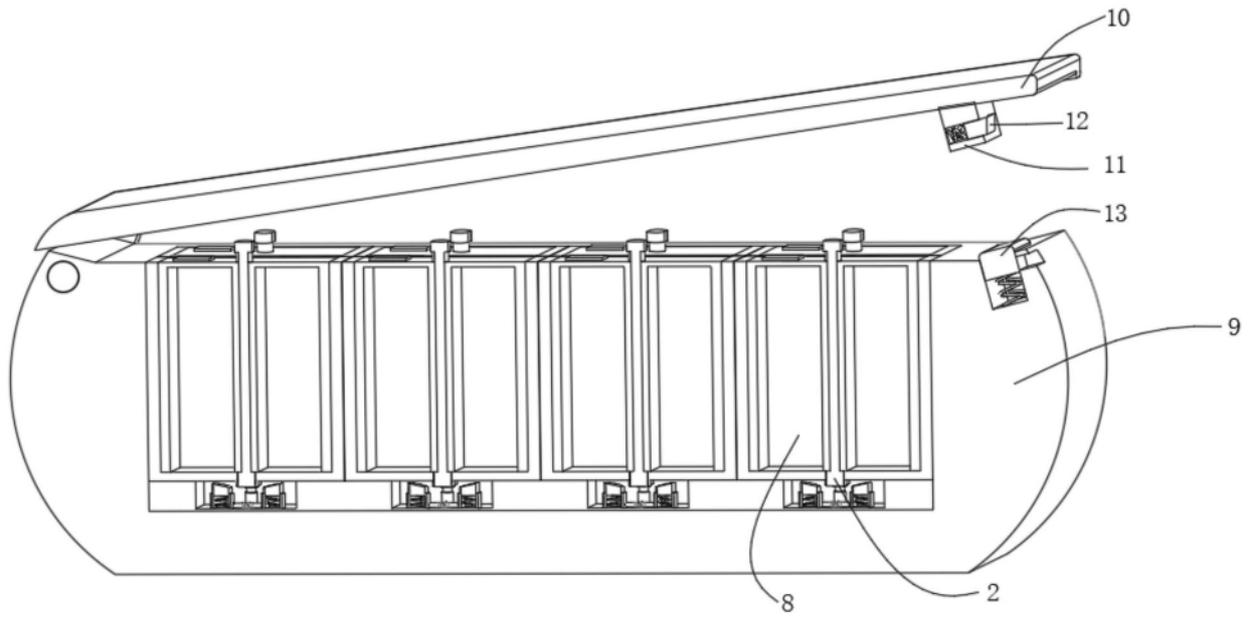


图3

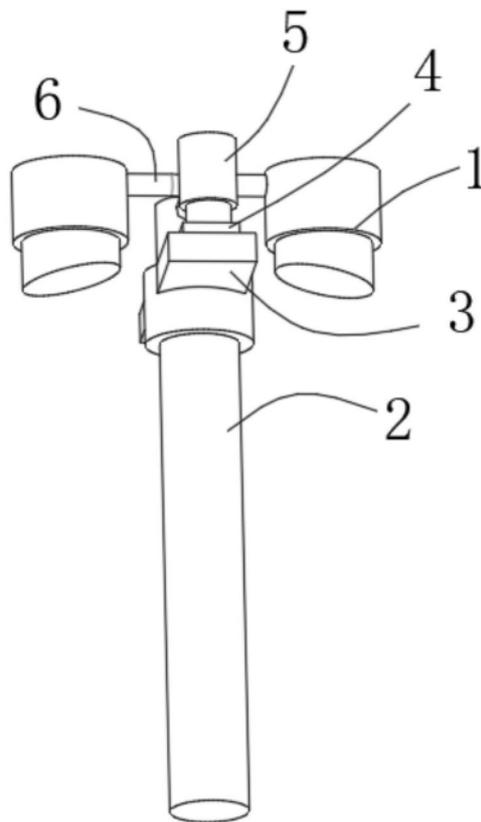


图4

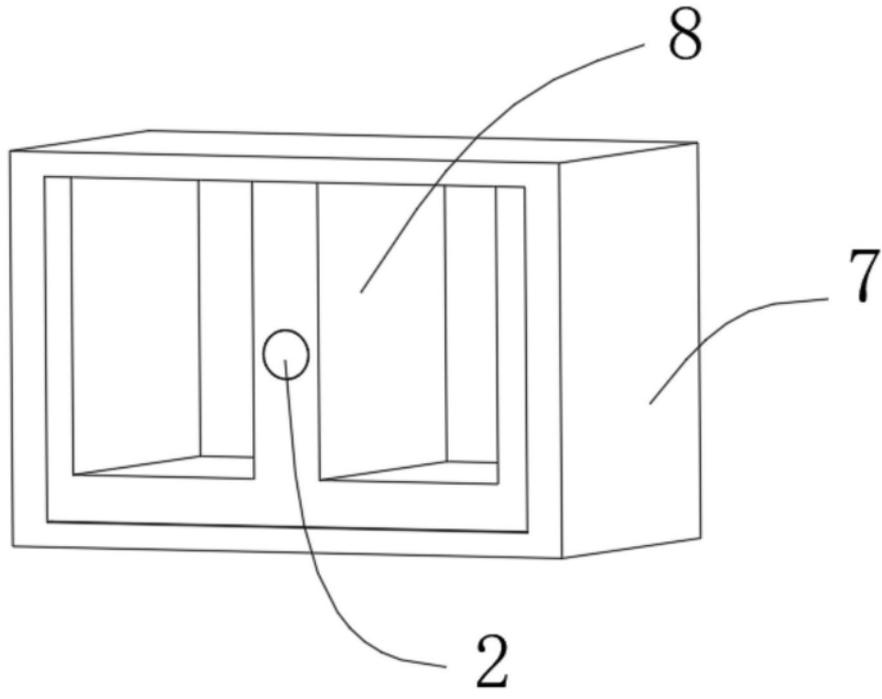


图5

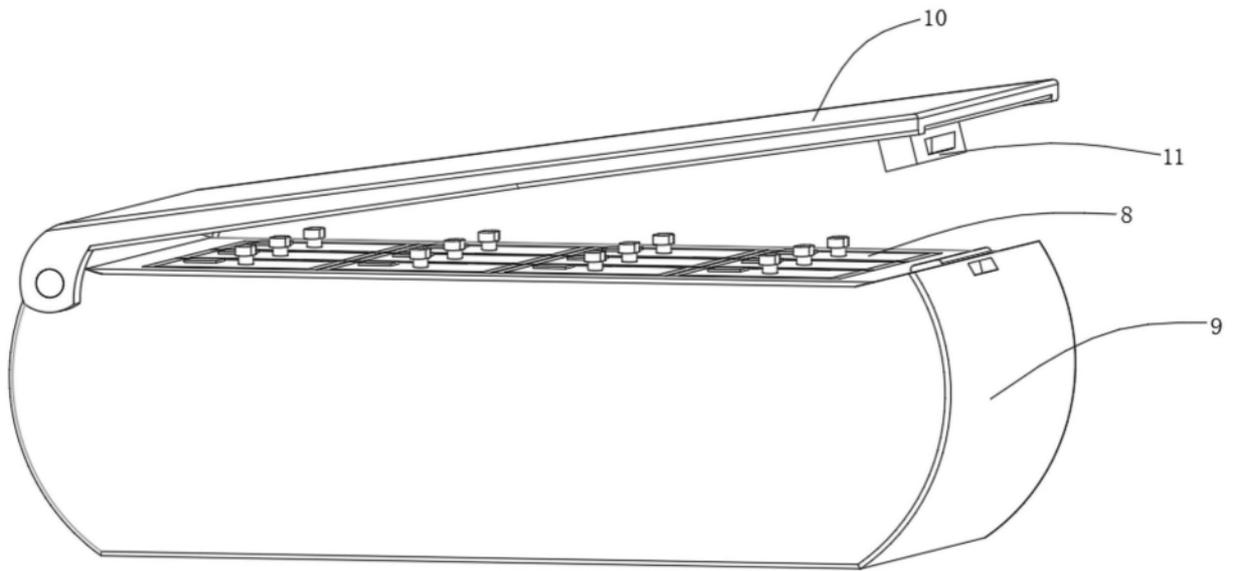


图6