



(21) 申请号 202323446310.X

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 河北骄阳新能源科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市新华区植物园街聚和苑底商33号

(72) 发明人 林世伟

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事

务所(普通合伙) 34126

专利代理师 江兰

(51) Int. Cl.

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/271 (2021.01)

H01M 50/24 (2021.01)

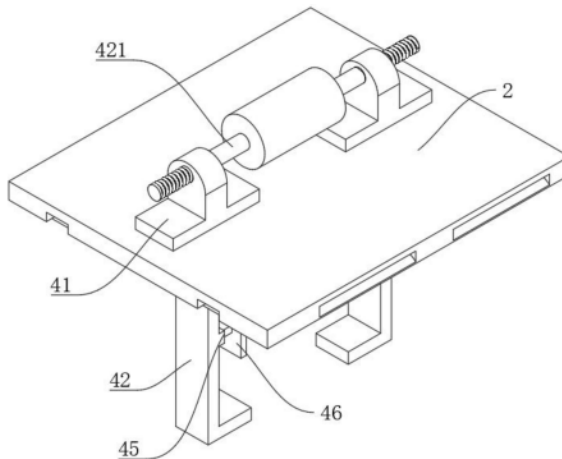
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种密封性好的电池用存放盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密封性好的电池用存放盒,本实用新型涉及电池储存技术领域,包括存放盒本体以及存放盒本体顶部相适配的密封盖,所述存放盒本体的内壁设置有区分机构,所述密封盖底部设置有取放机构,所述取放机构包括有第一密封板、L型限制杆以及取放板,所述密封盖的两侧开设有与L型限制杆顶部相适配的卡槽,所述第一密封板的底面固定连接于L型限制杆的顶端,所述取放板的底部卡接于存放盒本体的内壁,本实用新型的优点在于:通过将电池放置在取放板上,然后通过转动螺纹杆带动第一密封板进行移动,从而第一密封板带动L型限制杆进行移动,通过L型限制杆插接于定位槽的内壁,便于人员在打开存放盒本体时将电池带出。



1. 一种密封性好的电池用存放盒,包括存放盒本体(1)以及存放盒本体(1)顶部相适配的密封盖(2),其特征在于:所述存放盒本体(1)的内壁设置有区分机构(3),所述密封盖(2)底部设置有取放机构(4),所述取放机构(4)包括有第一密封板(41)、L型限制杆(42)以及取放板(43),所述密封盖(2)的两侧开设有与L型限制杆(42)顶部相适配的卡槽,所述第一密封板(41)的底面固定连接于L型限制杆(42)的顶端,所述取放板(43)的底部卡接于存放盒本体(1)的内壁,所述取放板(43)的底部两侧开设有与L型限制杆(42)相适配的定位槽。

2. 根据权利要求1所述的一种密封性好的电池用存放盒,其特征在于:所述第一密封板(41)的内壁螺纹连接有螺纹杆(421),且螺纹杆(421)两端的螺纹方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种密封性好的电池用存放盒,其特征在于:所述取放板(43)的顶部两侧均固定连接有挤压弹簧(431),两个所述挤压弹簧(431)靠近中心的一侧固定连接有限制板(432)。

4. 根据权利要求1所述的一种密封性好的电池用存放盒,其特征在于:所述存放盒本体(1)的内壁两侧固定连接有定位块(5),所述密封盖(2)的两侧开设有与定位块(5)相适配的凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种密封性好的电池用存放盒,其特征在于:两个所述L型限制杆(42)靠近取放板(43)的一侧均固定连接有伸缩杆(45),两个所述伸缩杆(45)靠近中心的一侧均固定连接有摩擦板(46)。

6. 根据权利要求1所述的一种密封性好的电池用存放盒,其特征在于:所述区分机构(3)包括定位杆(31)、区分板(32)以及第二密封板(33),两个所述定位杆(31)靠近中心一侧均开设有与区分板(32)两侧相适配的限制槽,所述区分板(32)的顶面固定连接有滑条(321),所述第二密封板(33)的底部开设有与滑条(321)相适配的滑槽,且滑槽贯穿于第二密封板(33)的两端。

7. 根据权利要求6所述的一种密封性好的电池用存放盒,其特征在于:所述第二密封板(33)的内壁转动连接有卡块(331),所述第二密封板(33)的顶面转动连接有旋钮(332),所述旋钮(332)的底面与卡块(331)的顶面通过传动杆相连接,所述密封盖(2)的两侧开设有与卡块(331)相适配的槽口。

一种密封性好的电池用存放盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池储存技术领域,具体为一种密封性好的电池用存放盒。

背景技术

[0002] 电池在存放的过程中,或密封性不好时,会对电池本身造成一定的损害,不利于其长时间的使用;

[0003] 申请人经过检索发现中国专利公开了“一种密封性好的电池用存放盒”,其公开(公告)号为“CN 210654427 U”,该专利主要通过凸起板,凸起板插入卡槽中,通过凸起板和卡槽对盒盖和盒体进行进一步的连接,提高其连接的稳定性,在盒体内侧设置有加强筋,将电池放入盒体中后,对电池起到固定的作用,为此,我们提出一种密封性好的电池用存放盒。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种密封性好的电池用存放盒。

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供如下技术方案:一种密封性好的电池用存放盒,包括存放盒本体以及存放盒本体顶部相适配的密封盖,所述存放盒本体的内壁设置有区分机构,所述密封盖底部设置有取放机构,所述取放机构包括有第一密封板、L型限制杆以及取放板,所述密封盖的两侧开设有与L型限制杆顶部相适配的卡槽,所述第一密封板的底面固定连接于L型限制杆的顶端,所述取放板的底部卡接于存放盒本体的内壁,所述取放板的底部两侧开设有与L型限制杆相适配的定位槽。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一密封板的内壁螺纹连接有螺纹杆,且螺纹杆两端的螺纹方向相反。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述取放板的顶部两侧均固定连接有限制板,两个所述挤压弹簧靠近中心的一侧固定连接有限制板。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述存放盒本体的内壁两侧固定连接有限位块,所述密封盖的两侧开设有与限位块相适配的凹槽。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:两个所述L型限制杆靠近取放板的一侧均固定连接有伸缩杆,两个所述伸缩杆靠近中心的一侧均固定连接有摩擦板。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述区分机构包括定位杆、区分板以及第二密封板,两个所述定位杆靠近中心一侧均开设有与区分板两侧相适配的限制槽,所述区分板的顶面固定连接有限位条,所述第二密封板的底部开设有与限位条相适配的滑槽,且滑槽贯穿于第二密封板的两端。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述第二密封板的内壁转动连接有卡块,所述第二密封板的顶面转动连接有旋钮,所述旋钮的底面与卡块的顶面通过传动杆相连接,所述密封盖的两侧开设有与卡块相适配的槽口。

[0012] 采用上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型通过将电池放置在取放板上,然后通过转动螺纹杆带动第一密封板进行移动,从而第一密封板带动L型限制杆进行移动,通过L型限制杆插接于定位槽的内壁,便于人员在打开存放盒本体时将电池带出;

[0014] 2、本实用新型通过区分板对存放盒本体内部进行划分,然后转动旋钮带动卡块进行转动,然后卡块转动至槽口的内壁,将第二密封板与密封盖相互限制,便于人员取放电池对需要打开的密封盖进行调节打开。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例中立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例中存放盒本体示意图;

[0017] 图3为本实用新型实施例中密封盖连接关系示意图;

[0018] 图4为本实用新型实施例中第二密封板示意图;

[0019] 图5为本实用新型实施例中取放板示意图。

[0020] 图中:1、存放盒本体;2、密封盖;3、区分机构;31、定位杆;32、区分板;321、滑条;33、第二密封板;331、卡块;332、旋钮;4、取放机构;41、第一密封板;42、L型限制杆;421、螺纹杆;43、取放板;431、挤压弹簧;432、限制板;45、伸缩杆;46、摩擦板;5、定位块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0022] 实施例一、请参阅附图1-附图5,本实用新型提供一种技术方案:一种密封性好的电池用存放盒,包括存放盒本体1以及存放盒本体1顶部相适配的密封盖2,存放盒本体1的内壁设置有区分机构3,密封盖2底部设置有取放机构4,取放机构4包括有第一密封板41、L型限制杆42以及取放板43,密封盖2的两侧开设有与L型限制杆42顶部相适配的卡槽,第一密封板41的底面固定连接于L型限制杆42的顶端,取放板43的底部卡接于存放盒本体1的内壁,取放板43的底部两侧开设有与L型限制杆42相适配的定位槽。

[0023] 请参阅附图3-附图5,第一密封板41的内壁螺纹连接有螺纹杆421,且螺纹杆421两端的螺纹方向相反,取放板43的顶部两侧均固定连接有限制板432,两个挤压弹簧431靠近中心的一侧固定连接有限制板432,存放盒本体1的内壁两侧固定连接有限位块5,密封盖2的两侧开设有与限位块5相适配的凹槽,两个L型限制杆42靠近取放板43的一侧均固定连接有限位杆45,两个限位杆45靠近中心的一侧均固定连接有限制板46;

[0024] 本实施例中,通过限位杆45以及限制板46对电池两侧进行挤压固定,利用挤压弹簧431以及限制板432对电池的外侧进行挤压,便于在电池放置在存放盒本体1内部时进行固定。

[0025] 在使用时,通过将电池放置在取放板43上,然后通过转动螺纹杆421带动第一密封板41进行移动,从而第一密封板41带动L型限制杆42进行移动,通过L型限制杆42插接于定位槽的内壁。

[0026] 实施例二、请参阅附图1-附图5,本实用新型提供一种技术方案:一种密封性好的电池用存放盒,包括存放盒本体1以及存放盒本体1顶部相适配的密封盖2,存放盒本体1的内壁设置有区分机构3,密封盖2底部设置有取放机构4,取放机构4包括有第一密封板41、L型限制杆42以及取放板43,密封盖2的两侧开设有与L型限制杆42顶部相适配的卡槽,第一密封板41的底面固定连接于L型限制杆42的顶端,取放板43的底部卡接于存放盒本体1的内壁,取放板43的底部两侧开设有与L型限制杆42相适配的定位槽。

[0027] 请参阅附图2以及附图4,区分机构3包括定位杆31、区分板32以及第二密封板33,两个定位杆31靠近中心一侧均开设有与区分板32两侧相适配的限制槽,区分板32的顶面固定连接有滑条321,第二密封板33的底部开设有与滑条321相适配的滑槽,且滑槽贯穿于第二密封板33的两端,第二密封板33的内壁转动连接有卡块331,第二密封板33的顶面转动连接有旋钮332,旋钮332的底面与卡块331的顶面通过传动杆相连接,密封盖2的两侧开设有与卡块331相适配的槽口。

[0028] 本实施例中,通过滑条321滑动连接于滑槽内壁,便于区分板32与第二密封板33之间进行限制,通过区分板32滑动连接于限制槽的内壁,将第二密封板33对区分位置的上方进行密封。

[0029] 在使用时,通过区分板32对存放盒本体1内部进行划分,然后转动旋钮332带动卡块331进行转动,然后卡块331转动至槽口的内壁,将第二密封板33与密封盖2相互限制。

[0030] 工作原理:

[0031] 第一步骤、首先,通过将电池放置在取放板43上,利用挤压弹簧431以及限制板432进行移动对电池两侧进行挤压固定,通过转动螺纹杆421带动第一密封板41进行移动,然后第一密封板41带动L型限制杆42进行移动,L型限制杆42插接于定位槽内部,便于人员拿动螺纹杆421带动第一密封板41、L型限制杆42以及取放板43进行移动;

[0032] 第二步骤、其次,通过转动旋钮332带动卡块331进行转动,便于卡块331在第二密封板33的内壁中进行旋转,使得卡块331旋转90°后固定在槽口内壁,然后将第二密封板33与密封盖2之间进行限制,利用区分板32对存放盒本体1内壁进行划分,便于密封盖2取出时带动取放板43以及电池带出。

[0033] 上述前、后、左、右、上、下均以说明书附图中的图1为基准,按照人物观察视角为标准,装置面对观察者的一面定义为前,观察者左侧定义为左,依次类推。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0035] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0036] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均

可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0037] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

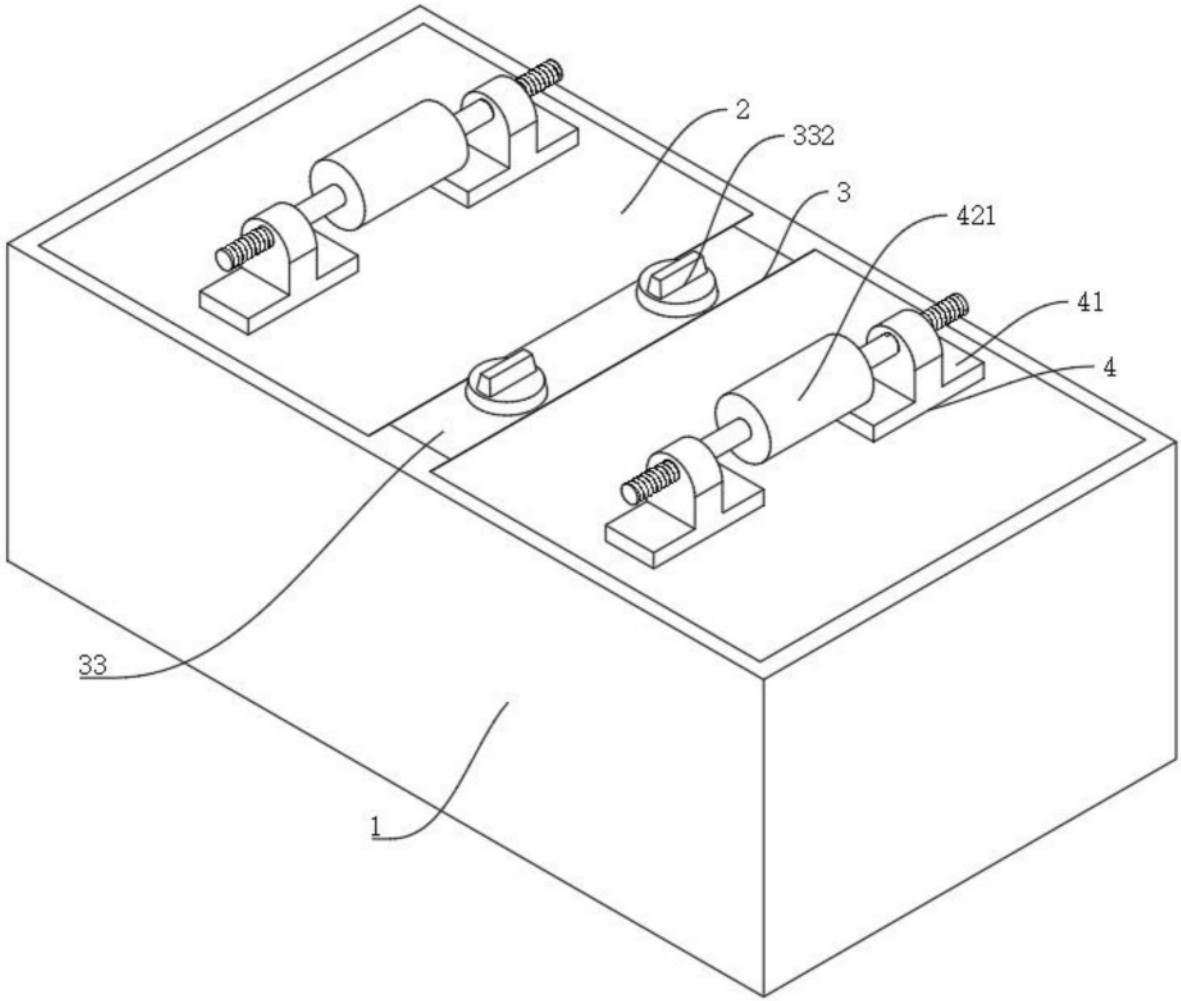


图1

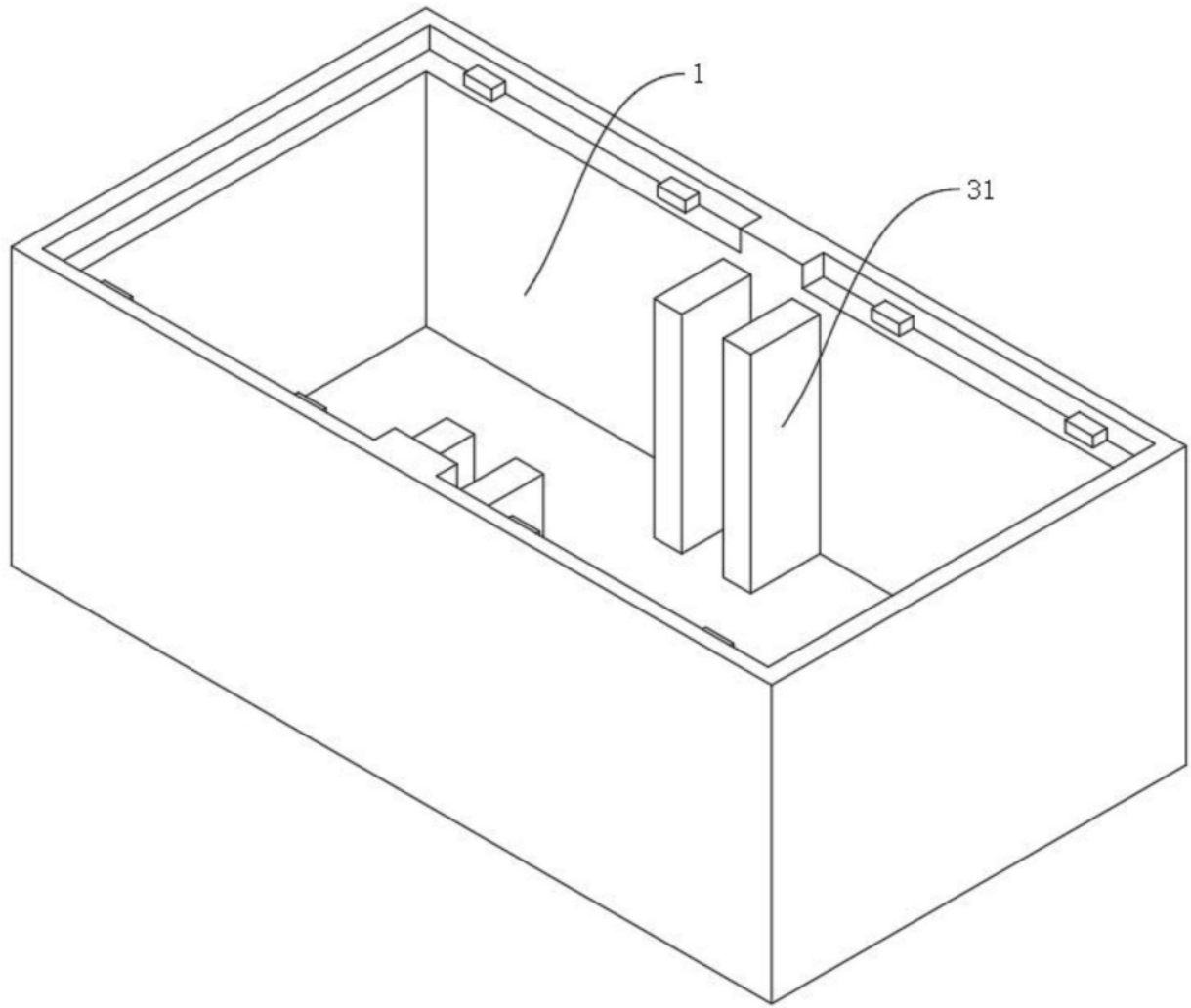


图2

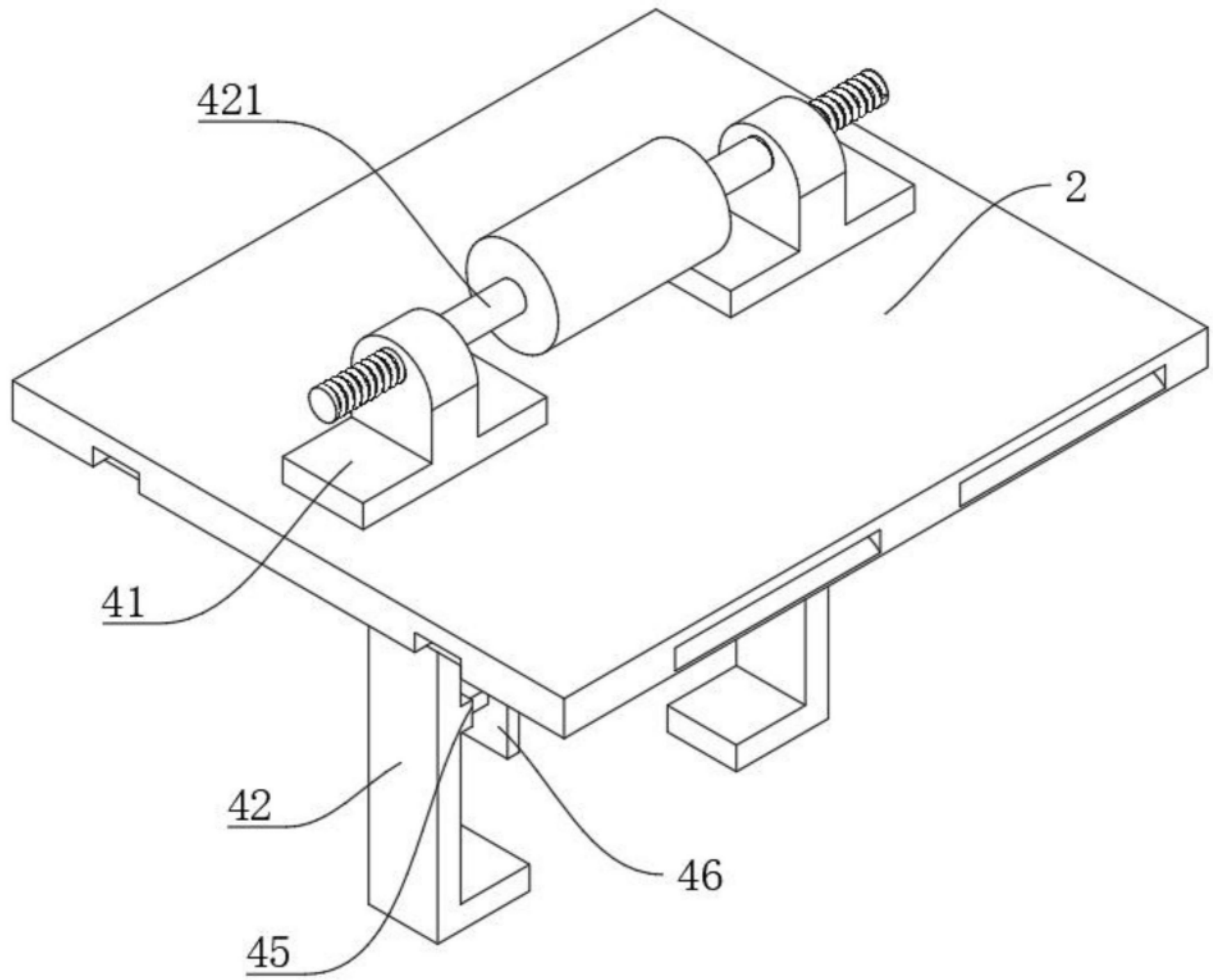


图3

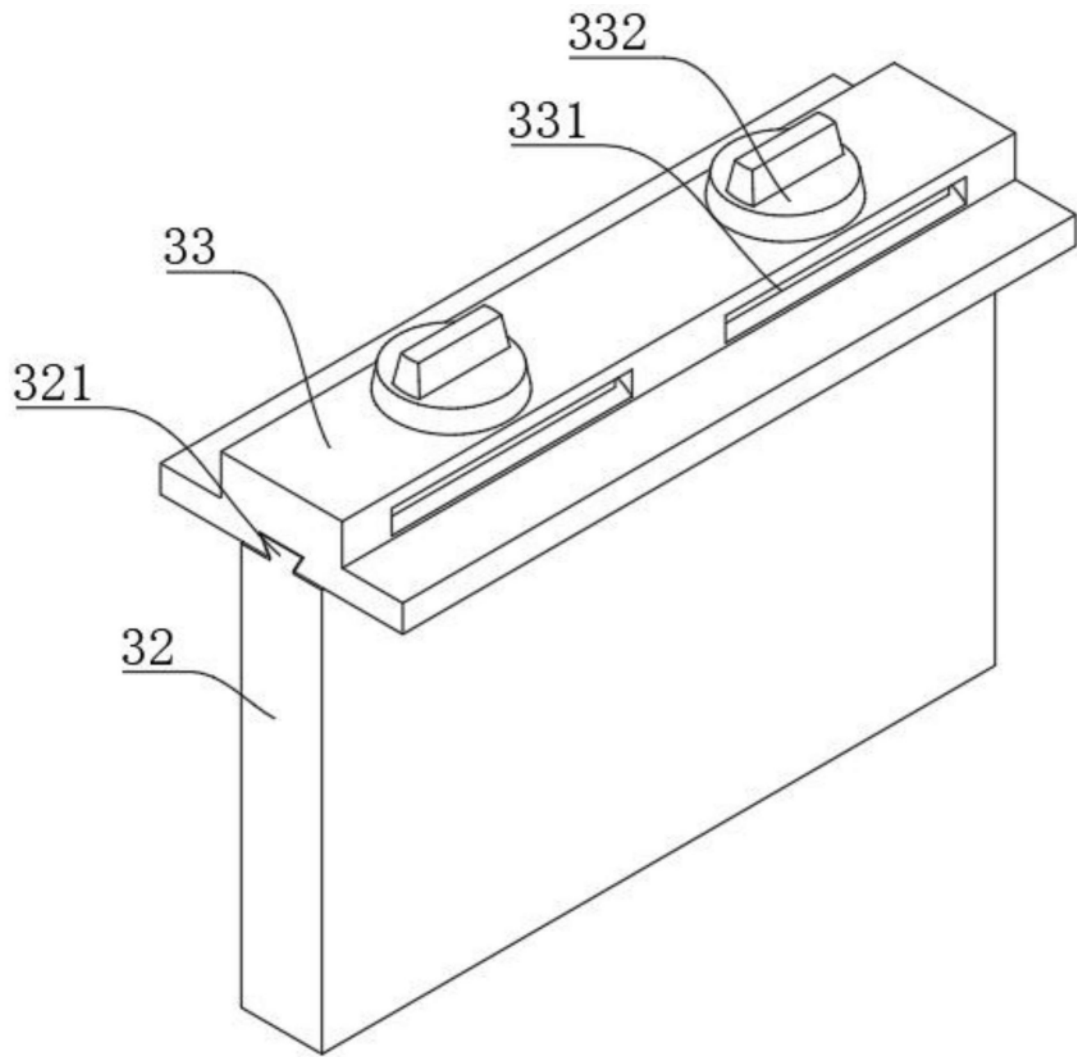


图4

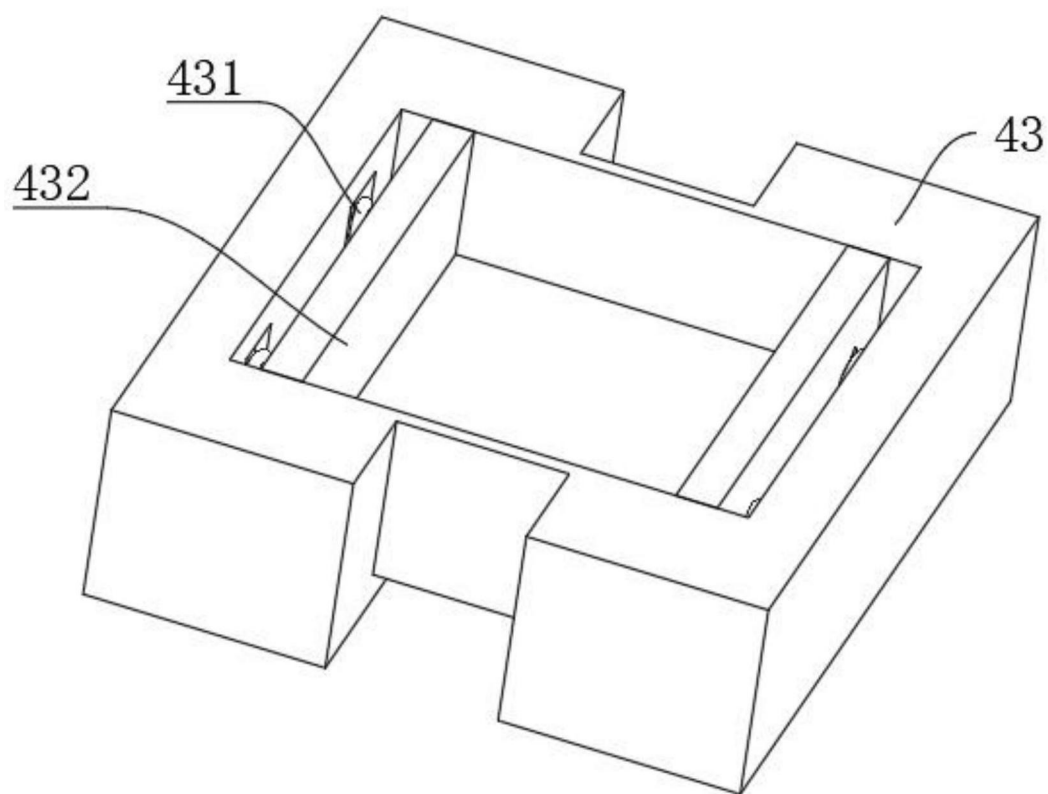


图5