



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219435938 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 28

(21) 申请号 202320638105.4

(22) 申请日 2023.03.28

(73) 专利权人 苏州玮晟智能科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区黎里镇
汾湖大道558号

(72) 发明人 周煜 沈辉

(74) 专利代理机构 上海克洛恩知识产权代理事
务所(普通合伙) 31436
专利代理师 王伟珍

(51) Int. Cl.

H01M 10/054 (2010.01)

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/256 (2021.01)

H01M 50/289 (2021.01)

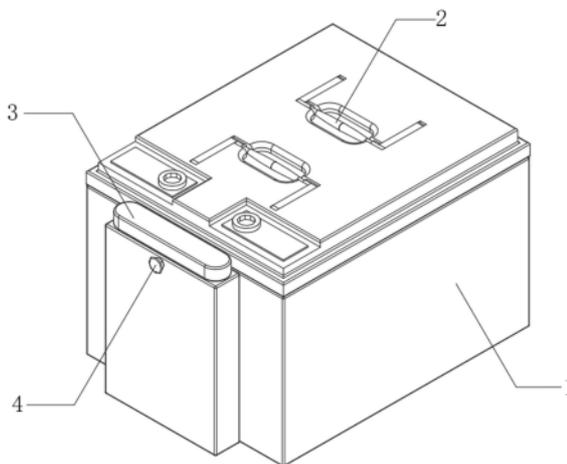
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种户外便携式钠电池

(57) 摘要

本实用新型公开一种户外便携式钠电池,涉及钠电池技术领域。该户外便携式钠电池,包括钠电池主体,所述钠电池主体的顶部设置有把手,所述钠电池主体的一侧固定连接有承载块,所述承载块的内部设置有连接机构,所述承载块的内部设置有卡接机构。该户外便携式钠电池通过设置第一齿条,当需要移动钠电池主体时,首先转动转钮,使得转钮带动齿轮转动,此时齿轮与第一齿条和第二齿条啮合传动,在齿轮转动时,第一齿条和第二齿条均从卡槽的内部脱离,此时即可拉动连接条,使得连接条可通过钠电池主体内底部的轮子移动钠电池主体,该装置便于移动钠电池主体。



1. 一种户外便携式钠电池,包括钠电池主体(1),其特征在于:所述钠电池主体(1)的顶部设置有把手(2),所述钠电池主体(1)的一侧固定连接有承载块(101),所述承载块(101)的内部设置有连接机构(3),所述承载块(101)的内部设置有卡接机构(4);

卡接机构(4),所述卡接机构(4)包括转钮(401)和齿轮(402),所述转钮(401)转动连接在承载块(101)的一侧,所述转钮(401)的一侧固定连接有齿轮(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种户外便携式钠电池,其特征在于:所述卡接机构(4)还包括限位盘(403)、第一齿条(404)和第二齿条(405),所述限位盘(403)固定连接在齿轮(402)的一侧,所述第一齿条(404)啮合传动在齿轮(402)的上表面,所述第二齿条(405)啮合传动在齿轮(402)的下表面。

3. 根据权利要求1所述的一种户外便携式钠电池,其特征在于:所述承载块(101)的上表面开设有限位槽(102),所述限位槽(102)的一侧开设有竖槽(103)。

4. 根据权利要求3所述的一种户外便携式钠电池,其特征在于:所述限位槽(102)的一侧开设有通槽(104),所述把手(2)的一侧固定连接有连接杆(201),所述钠电池主体(1)的上表面开设有连接槽(202),所述连接槽(202)的一侧开设有转槽(203)。

5. 根据权利要求1所述的一种户外便携式钠电池,其特征在于:所述连接机构(3)包括连接条(301)、竖杆(302)、卡槽(303)、限位板(304)、顶板(305)和弹簧(306),所述连接条(301)滑动连接在承载块(101)的上表面,所述连接条(301)的下表面固定连接有竖杆(302),所述竖杆(302)的一侧开设有卡槽(303),所述竖杆(302)的下表面固定连接有限位板(304),所述限位板(304)的下表面设置有顶板(305),所述顶板(305)的下表面活动卡接有弹簧(306)。

6. 根据权利要求2所述的一种户外便携式钠电池,其特征在于:所述第一齿条(404)滑动插接在卡槽(303)的内部,所述第二齿条(405)活动插接在竖杆(302)的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种户外便携式钠电池,其特征在于:所述顶板(305)滑动连接在竖槽(103)的内部,所述竖杆(302)滑动连接在限位槽(102)的内部。

一种户外便携式钠电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钠电池技术领域,具体为一种户外便携式钠电池。

背景技术

[0002] 随着人们日益步入科技社会,人们外出露营通常需要携带大量的电子设备,以实现各种与现代生活交互。但电子设备在长时间使用后容易遇到电量不足的问题,因此人们通常使用移动电源为自己的移动终端设备进行充电。

[0003] 专利文件CN214707229U公开了一种户外移动储能电源,包括“重叠连接在一起的多个电池箱,所述每个电池箱的一侧设有电量指示灯,位于最下方的电池箱的底部四角均连接有底座,位于最上方的电池箱的顶部连接有电源转化箱,所述电源转化箱的顶部固定对称设有两个智能设备无线充电板,本实用新型结构简单,使用方便,不仅配备多种市面上通用的充电插孔和无线充电板,可以对绝大多数电子设备进行充电,而且设有汽车应急启动电源孔和车载迷你应急手电筒,可以在特殊情况下应急使用,另外本电源外观精致、体积适中,非常适合居家应急供电或自驾游户外旅行携带,也可以应用于长途客车或火车等营运车辆为游客提供服务,可应用范围广”;

[0004] 上述装置在使用时不具备在户外便于携带钠电池电源的结构,使得该钠电池在使用时需要手拎携带,但户外电池常常过大且过重,使得使用者不便于携带,基于现有的技术不足,本实用新型设计了一种户外便携式钠电池。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种户外便携式钠电池,以解决上述背景技术中提出的钠电池较重不便于携带的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种户外便携式钠电池,包括钠电池主体,所述钠电池主体的顶部设置有把手,所述钠电池主体的一侧固定连接有承载块,所述承载块的内部设置有连接机构,所述承载块的内部设置有卡接机构;

[0009] 卡接机构,所述卡接机构包括转钮和齿轮,所述转钮转动连接在承载块的一侧,所述转钮的一侧固定连接在齿轮。

[0010] 优选的,所述卡接机构还包括限位盘、第一齿条和第二齿条,所述限位盘固定连接在齿轮的一侧,所述第一齿条啮合传动在齿轮的上表面,所述第二齿条啮合传动在齿轮的下表面。

[0011] 优选的,所述承载块的上表面开设有限位槽,所述限位槽的一侧开设有竖槽。

[0012] 优选的,所述限位槽的一侧开设有通槽,所述把手的一侧固定连接在连接杆,所述钠电池主体的上表面开设有连接槽,所述连接槽的一侧开设有转槽。

[0013] 优选的,所述连接机构包括连接条、竖杆、卡槽、限位板、顶板和弹簧,所述连接条

滑动连接在承载块的上表面,所述连接条的下表面固定连接有限位板,所述限位板的下表面设置有顶板,所述顶板的下表面活动卡接有弹簧。

[0014] 优选的,所述第一齿条滑动插接在卡槽的内部,所述第二齿条活动插接在竖杆的内部。

[0015] 优选的,所述顶板滑动连接在竖槽的内部,所述竖杆滑动连接在限位槽的内部。

[0016] 本实用新型公开了一种户外便携式钠电池,其具备的有益效果如下:

[0017] 1、该户外便携式钠电池通过设置第一齿条,当需要移动钠电池主体时,首先转动转钮,使得转钮带动齿轮转动,此时齿轮与第一齿条和第二齿条啮合传动,在齿轮转动时,第一齿条和第二齿条均从卡槽的内部脱离,此时即可拉动连接条,使得连接条可通过钠电池主体内底部的轮子移动钠电池主体,该装置便于移动钠电池主体。

[0018] 2、该户外便携式钠电池,当需要便于拉动连接条时,当卡接机构解除对竖杆的限位时,竖杆底部设置的弹簧解除压缩,此时弹簧的张力推动顶板,使得顶板推动限位板,此时连接条从承载块的表面弹起,便于拉动连接条,该装置便于拉动连接条。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型钠电池主体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型承载块结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型把手结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型连接机构结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型卡接机构结构示意图。

[0024] 图中:1、钠电池主体;101、承载块;102、限位槽;103、竖槽;104、通槽;2、把手;201、连接杆;202、连接槽;203、转槽;3、连接机构;301、连接条;302、竖杆;303、卡槽;304、限位板;305、顶板;306、弹簧;4、卡接机构;401、转钮;402、齿轮;403、限位盘;404、第一齿条;405、第二齿条。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种户外便携式钠电池,包括钠电池主体1,所述钠电池主体1的顶部设置有把手2,所述钠电池主体1的一侧固定连接有承载块101,所述承载块101的内部设置有连接机构3,所述承载块101的内部设置有卡接机构4;

[0028] 所述承载块101的上表面开设有限位槽102,所述限位槽102的一侧开设有竖槽103。

[0029] 所述限位槽102的一侧开设有通槽104,所述把手2的一侧固定连接有连接杆201,所述钠电池主体1的上表面开设有连接槽202,所述连接槽202的一侧开设有转槽203。

[0030] 实施例2

[0031] 请参阅图5,本实用新型提供以下技术方案:

[0032] 卡接机构4,所述卡接机构4包括转钮401和齿轮402,所述转钮401转动连接在承载块101的一侧,所述转钮401的一侧固定连接有齿轮402。

[0033] 所述卡接机构4还包括限位盘403、第一齿条404和第二齿条405,所述限位盘403固定连接在齿轮402的一侧,所述第一齿条404啮合传动在齿轮402的上表面,所述第二齿条405啮合传动在齿轮402的下表面。

[0034] 所述第一齿条404滑动插接在卡槽303的内部,所述第二齿条405活动插接在竖杆302的内部。

[0035] 需要进一步解释说明的是:首先转动转钮401,使得转钮401带动齿轮402转动,此时齿轮402与第一齿条404和第二齿条405啮合传动,在齿轮402转动时,第一齿条404和第二齿条405均从卡槽303的内部脱离,此时即可拉动连接条301,使得连接条301可通过钠电池主体1内底部的轮子移动钠电池主体1,该装置便于移动钠电池主体1。

[0036] 实施例3

[0037] 请参阅图2-4,本实用新型提供以下技术方案:

[0038] 所述连接机构3包括连接条301、竖杆302、卡槽303、限位板304、顶板305和弹簧306,所述连接条301滑动连接在承载块101的上表面,所述连接条301的下表面固定连接有限位板304,所述竖杆302的一侧开设有卡槽303,所述竖杆302的下表面固定连接有限位板304,所述限位板304的下表面设置有顶板305,所述顶板305的下表面活动卡接有弹簧306。

[0039] 所述顶板305滑动连接在竖槽103的内部,所述竖杆302滑动连接在限位槽102的内部。

[0040] 需要进一步解释说明的是:当卡接机构4解除对竖杆302的限位时,竖杆302底部设置的弹簧306解除压缩,此时弹簧306的张力推动顶板305,使得顶板305推动限位板304,此时连接条301从承载块101的表面弹起,便于拉动连接条301,该装置便于拉动连接条301。

[0041] 工作原理:当一种户外便携式钠电池使用时,首先在钠电池主体1的一侧固定有承载块101,通过承载块101连接有连接机构3和卡接机构4,通过卡接机构4可对连接机构3进行限位,便于连接机构3收在钠电池主体1的一侧,需要使用时解除卡接机构4对连接机构3的限位,即可通过连接机构3移动钠电池主体1,同时在钠电池主体1的内底部设置有滚轮,便于连接机构3拉动钠电池主体1移动,在钠电池主体1的顶部通过连接槽202连接有把手2,便于提起钠电池主体1进行移动。

[0042] 当需要移动钠电池主体1时,首先转动转钮401,使得转钮401带动齿轮402转动,此时齿轮402与第一齿条404和第二齿条405啮合传动,在齿轮402转动时,第一齿条404和第二齿条405均从卡槽303的内部脱离,此时即可拉动连接条301,使得连接条301可通过钠电池主体1内底部的轮子移动钠电池主体1,该装置便于移动钠电池主体1。

[0043] 当需要便于拉动连接条301时,当卡接机构4解除对竖杆302的限位时,竖杆302底部设置的弹簧306解除压缩,此时弹簧306的张力推动顶板305,使得顶板305推动限位板304,此时连接条301从承载块101的表面弹起,便于拉动连接条301,该装置便于拉动连接条301。

[0044] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

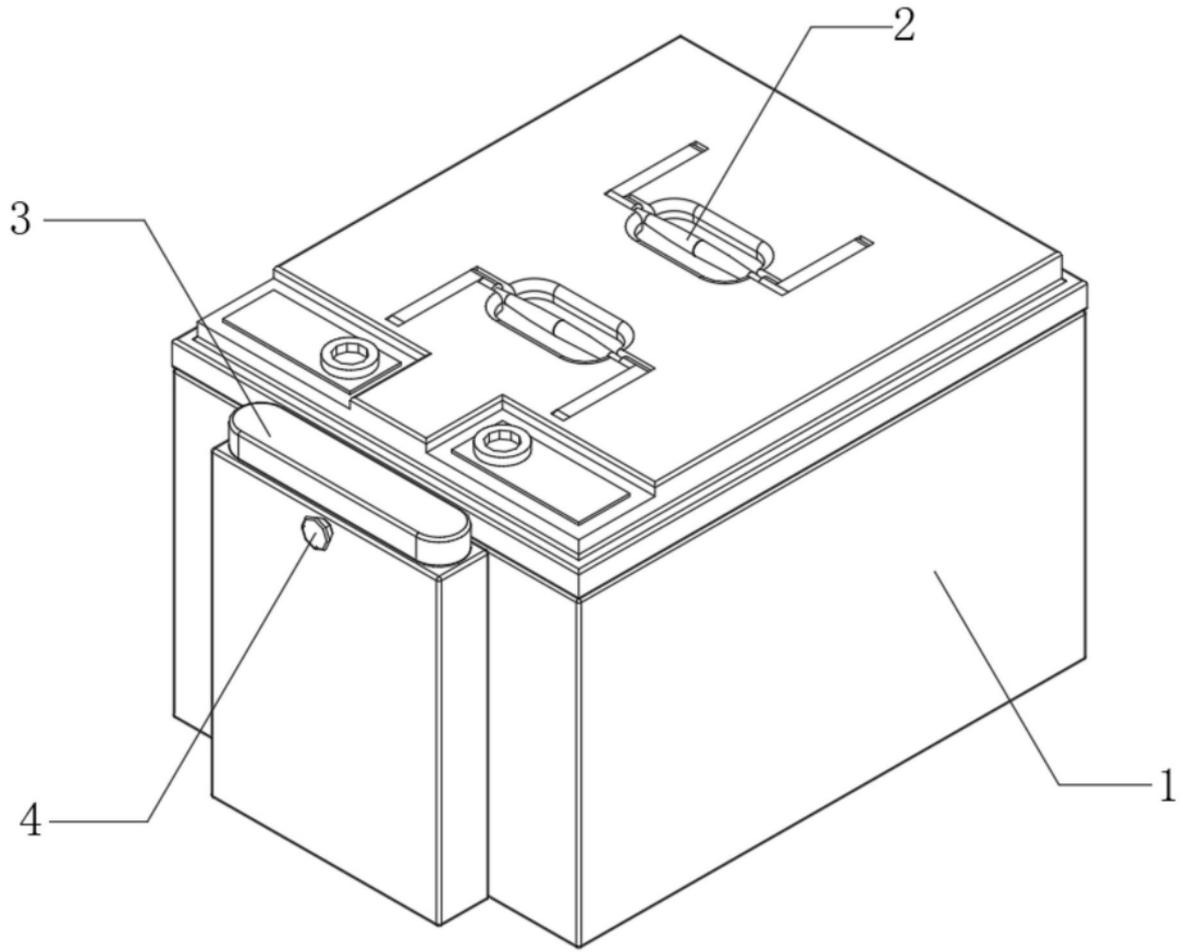


图1

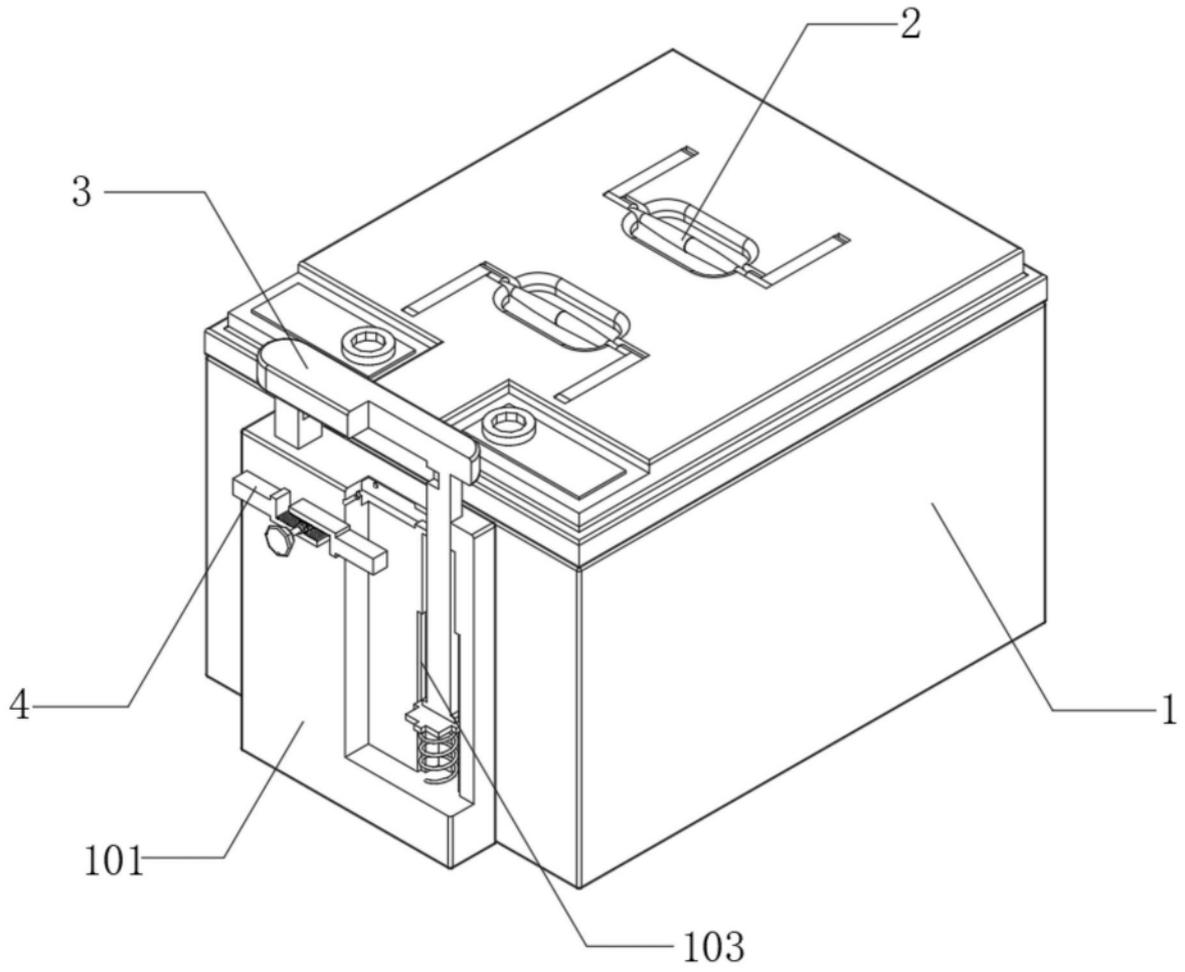


图2

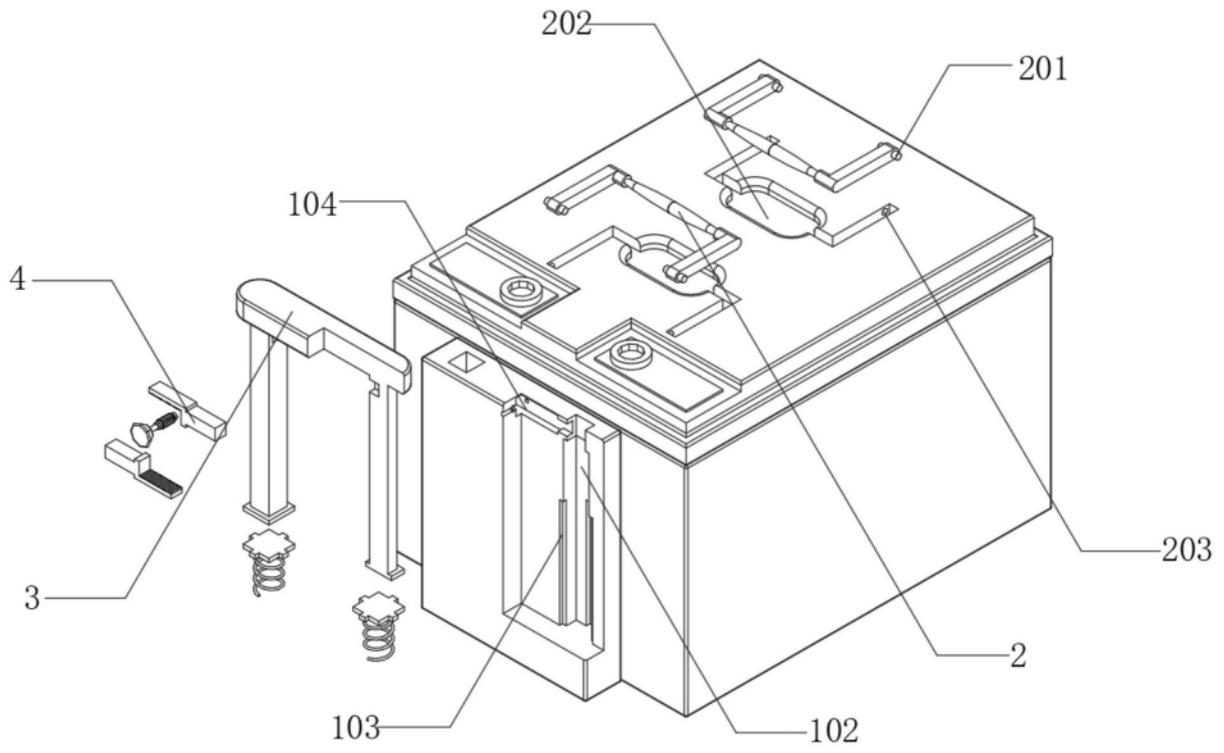


图3

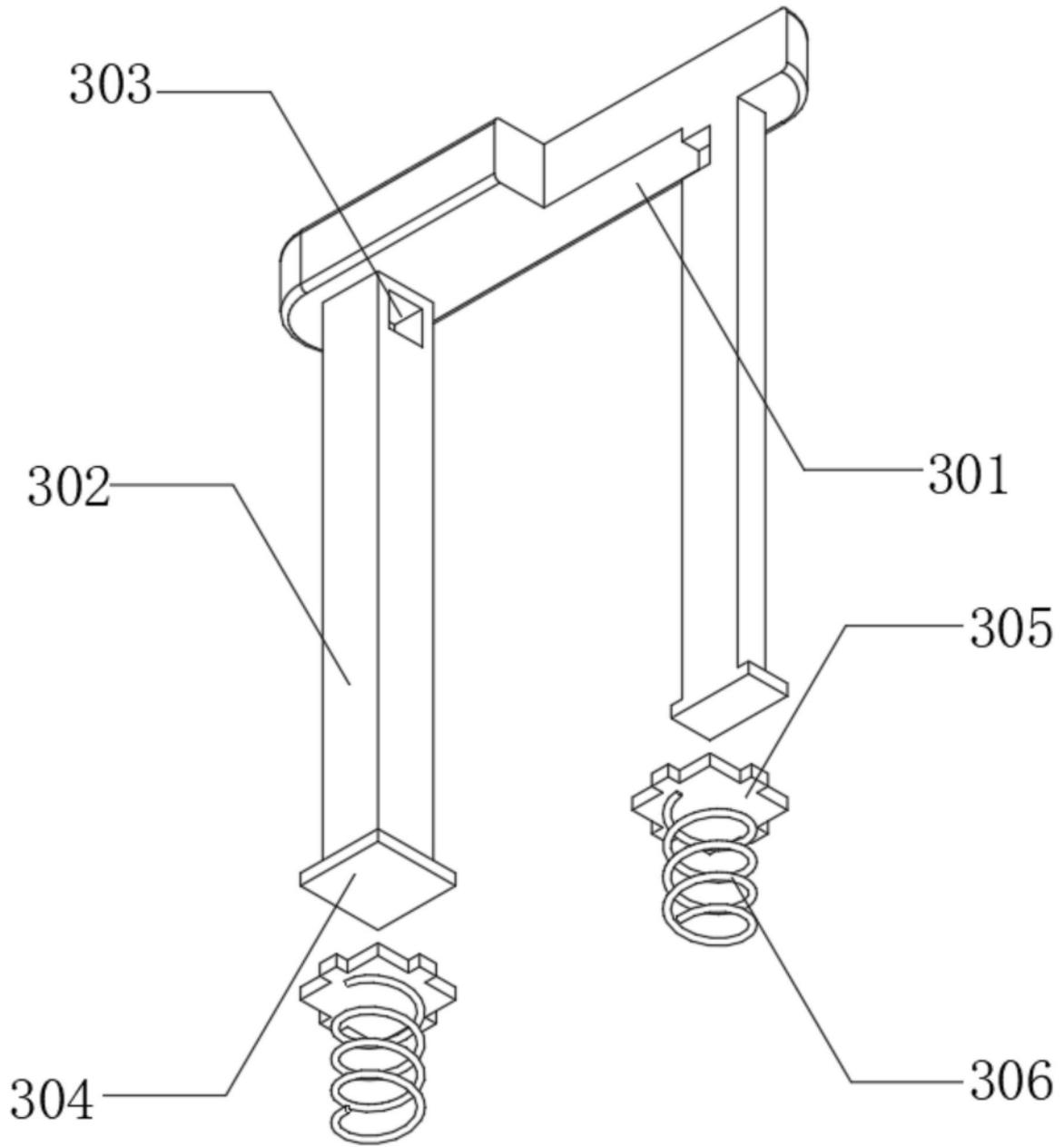


图4

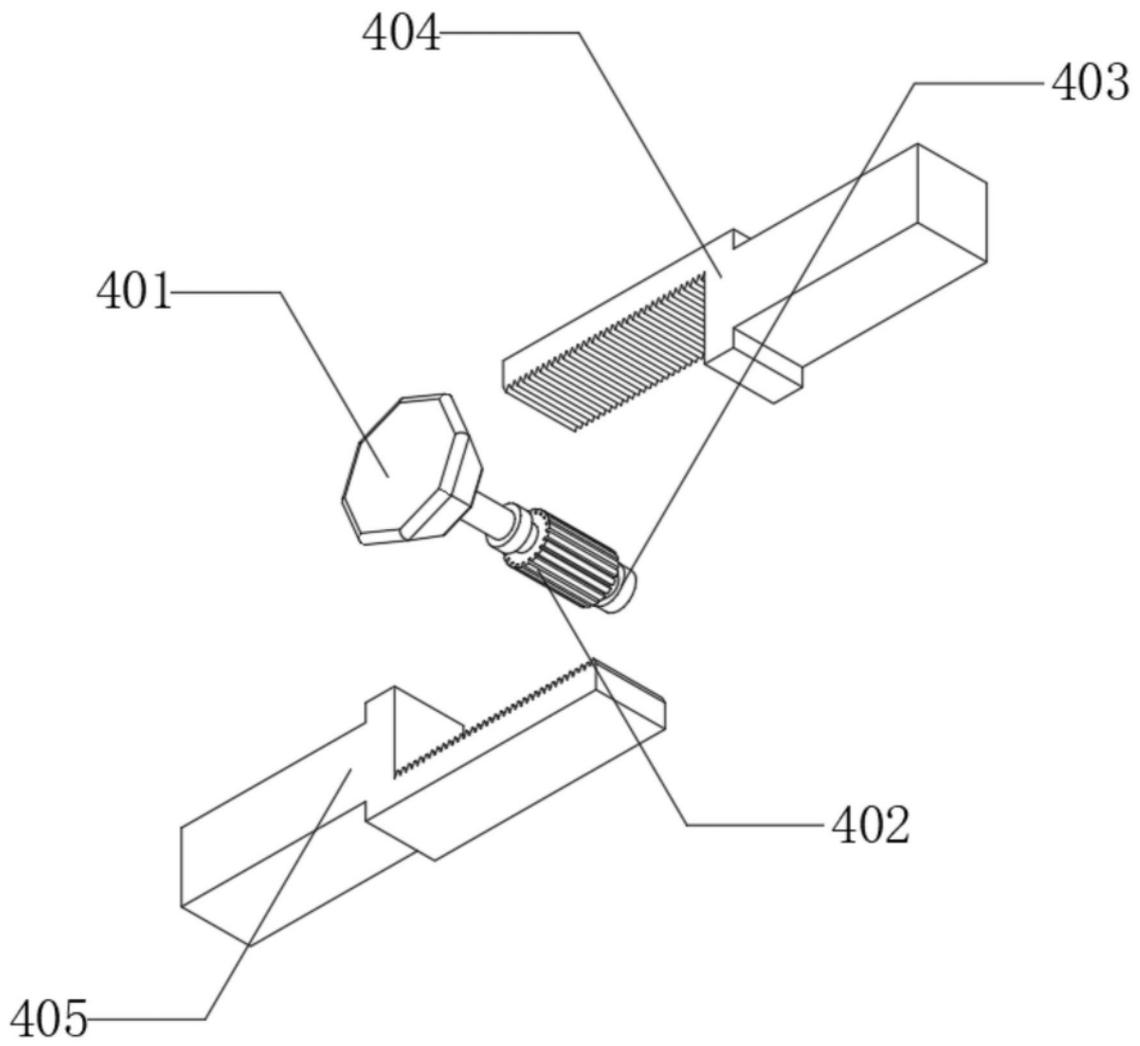


图5