(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219779109 U
(45)授权公告日 2023.09.29

(21)申请号 202321017643.8

(22)申请日 2023.04.29

(73)专利权人 杭州富阳鑫泽机械制造有限公司
地址 311406 浙江省杭州市富阳区万市镇万市村周家42号第5-7幢

(72)发明人 张春华 王小娟 王徐泽

(74)专利代理机构 杭州永绎专利代理事务所(普通合伙) 33317
专利代理师 俞文通

(51)Int.Cl.
H01M 50/256(2021.01)
H01M 50/244(2021.01)
H01M 50/247(2021.01)

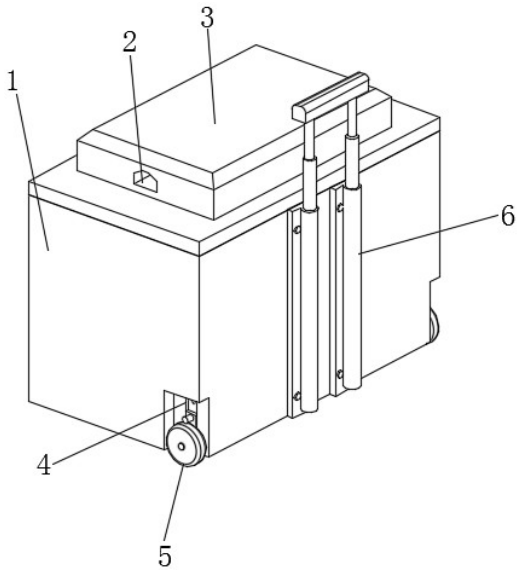
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式蓄电池箱体

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式蓄电池箱体，涉及电池箱体领域。包括电池箱，电池箱上端固定安装有密封箱盖，电池箱底部设有活动滑槽，活动滑槽内设有活动机构，活动机构包括驱动轴、活动轮、限位螺杆、限位螺孔、安装孔和滑动板块，滑动板块活动安装于活动滑槽内，滑动板块上端边缘处开设有限位螺孔，限位螺孔内设有限位螺杆，滑动板块下端开设有安装孔，安装孔内固定安装有驱动轴，驱动轴末端活动安装有活动轮，电池箱一侧固定安装有拖拽机构。滑动板块上的活动轮滑动下来之后可以拧紧限位螺杆，从而将活动轮设置在电池箱下方，活动轮设置在电池箱下方之后用户可以抽出伸缩杆，用户抽出伸缩杆之后可以拉动把手，从而带动电池箱移动，便于用户携带。



CN 219779109 U

1.一种便携式蓄电池箱体,其特征在于:包括电池箱(1),所述电池箱(1)上端固定安装有密封箱盖(3),所述密封箱盖(3)上设有电源口(2),所述电池箱(1)底部设有活动滑槽(4),所述活动滑槽(4)内设有活动机构(5),所述活动机构(5)包括驱动轴(501)、活动轮(502)、限位螺杆(503)、限位螺孔(504)、安装孔(505)和滑动板块(506),所述滑动板块(506)活动安装于活动滑槽(4)内,所述滑动板块(506)上端边缘处开设有限位螺孔(504),所述限位螺孔(504)内设有限位螺杆(503),所述滑动板块(506)下端开设有安装孔(505),所述安装孔(505)内固定安装有驱动轴(501),所述驱动轴(501)末端活动安装有活动轮(502),所述电池箱(1)一侧固定安装有拖拽机构(6),所述拖拽机构(6)包括把手(601)、伸缩杆(602)、定位孔(603)、定位底座(604)和定位螺丝(605),所述定位底座(604)固定安装于电池箱(1)一侧,所述定位底座(604)上开设有定位孔(603),所述定位孔(603)内设有定位螺丝(605),所述定位底座(604)上固定安装有伸缩杆(602),所述伸缩杆(602)上端处固定安装有把手(601)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式蓄电池箱体,其特征在于:所述活动轮(502)内设有轴承,所述活动轮(502)通过轴承活动安装在驱动轴(501)末端处。

3.根据权利要求2所述的一种便携式蓄电池箱体,其特征在于:所述限位螺杆(503)通过限位螺孔(504)安装在滑动板块(506)上,所述驱动轴(501)通过安装孔(505)安装在滑动板块(506)上,所述滑动板块(506)通过限位螺杆(503)限制在活动滑槽(4)内。

4.根据权利要求3所述的一种便携式蓄电池箱体,其特征在于:所述电池箱(1)上设有螺孔,所述定位螺丝(605)通过螺孔安装在电池箱(1)一侧表面上。

5.根据权利要求4所述的一种便携式蓄电池箱体,其特征在于:所述定位螺丝(605)通过定位孔(603)连接在定位底座(604)上,所述定位底座(604)通过定位螺丝(605)固定在电池箱(1)上,所述伸缩杆(602)通过定位底座(604)固定在电池箱(1)一侧。

6.根据权利要求5所述的一种便携式蓄电池箱体,其特征在于:所述滑动板块(506)通过活动滑槽(4)活动安装在电池箱(1)上。

一种便携式蓄电池箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池箱体领域，特别涉及一种便携式蓄电池箱体。

背景技术

[0002] 锂电池是一类由锂金属或锂合金为正/负极材料、使用非水电解质溶液的电池。电池箱是由若干单体锂电池、箱体、电池管理系统及相关安装结构件等组成的成组电池，具备符合标准的电池箱结构、电池箱监控设备、电池箱接插件、电池箱环控设备等。电池箱的种类主要根据电池的规格数量及放置方式来区别的。一般分立式、卧式、和手操纵式三大类，贮藏电池数量也不尽相同。电动叉车是指以电来进行作业的叉车，大多数都是为蓄电池工作。在日常使用过程中为了防止电动叉车的上的电池箱被盗，用户经常会在使用结束之后将电池组取下带走，然而电池箱内的电池质量较大，取下之后不方便携带。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便携式蓄电池箱体，可以有效解决背景技术中提到的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种便携式蓄电池箱体，包括电池箱，所述电池箱上端固定安装有密封箱盖，所述密封箱盖上设有电源口，所述电池箱底部设有活动滑槽，所述活动滑槽内设有活动机构，所述活动机构包括驱动轴、活动轮、限位螺杆、限位螺孔、安装孔和滑动板块，所述滑动板块活动安装于活动滑槽内，所述滑动板块上端边缘处开设有限位螺孔，所述限位螺孔内设有限位螺杆，所述滑动板块下端开设有安装孔，所述安装孔内固定安装有驱动轴，所述驱动轴末端活动安装有活动轮，所述电池箱一侧固定安装有拖拽机构，所述拖拽机构包括把手、伸缩杆、定位孔、定位底座和定位螺丝，所述定位底座固定安装于电池箱一侧，所述定位底座上开设有定位孔，所述定位孔内设有定位螺丝，所述定位底座上固定安装有伸缩杆，所述伸缩杆上端处固定安装有把手。

[0006] 进一步而言，所述活动轮内设有轴承，所述活动轮通过轴承活动安装在驱动轴末端处。

[0007] 进一步而言，所述限位螺杆通过限位螺孔安装在滑动板块上，所述驱动轴通过安装孔安装在滑动板块上，所述滑动板块通过限位螺杆限制在活动滑槽内，松开限位螺杆之后滑动板块上的活动轮就会滑动下来。

[0008] 进一步而言，所述电池箱上设有螺孔，所述定位螺丝通过螺孔安装在电池箱一侧表面上。

[0009] 进一步而言，所述定位螺丝通过定位孔连接在定位底座上，所述定位底座通过定位螺丝固定在电池箱上，所述伸缩杆通过定位底座固定在电池箱一侧。

[0010] 进一步而言，所述滑动板块通过活动滑槽活动安装在电池箱上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 电池箱取下之后可以松开限位螺杆，松开限位螺杆之后滑动板块上的活动轮就会滑动下来，滑动板块上的活动轮滑动下来之后可以拧紧限位螺杆，从而将活动轮设置在电池箱下方，活动轮设置在电池箱下方之后用户可以抽出伸缩杆，用户抽出伸缩杆之后可以拉动把手，从而带动电池箱移动，便于用户携带。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的活动机构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的拖拽机构示意图。

[0016] 图中：1、电池箱；2、电源口；3、密封箱盖；4、活动滑槽；5、活动机构；501、驱动轴；502、活动轮；503、限位螺杆；504、限位螺孔；505、安装孔；506、滑动板块；6、拖拽机构；601、把手；602、伸缩杆；603、定位孔；604、定位底座；605、定位螺丝。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1～图3所示，一种便携式蓄电池箱体，包括电池箱1，电池箱1上端固定安装有密封箱盖3，密封箱盖3上设有电源口2，电池箱1底部设有活动滑槽4，活动滑槽4内设有活动机构5，活动机构5包括驱动轴501、活动轮502、限位螺杆503、限位螺孔504、安装孔505和滑动板块506，电池箱1一侧固定安装有拖拽机构6，拖拽机构6包括把手601、伸缩杆602、定位孔603、定位底座604和定位螺丝605，滑动板块506通过活动滑槽4活动安装在电池箱1上。

[0019] 活动滑槽4内设有活动机构5，活动机构5包括驱动轴501、活动轮502、限位螺杆503、限位螺孔504、安装孔505和滑动板块506，滑动板块506活动安装于活动滑槽4内，滑动板块506上端边缘处开设有限位螺孔504，限位螺孔504内设有限位螺杆503，滑动板块506下端开设有安装孔505，安装孔505内固定安装有驱动轴501，驱动轴501末端活动安装有活动轮502，电池箱1一侧固定安装有拖拽机构6，拖拽机构6包括把手601、伸缩杆602、定位孔603、定位底座604和定位螺丝605，定位底座604固定安装于电池箱1一侧，定位底座604上开设有定位孔603，定位孔603内设有定位螺丝605，定位底座604上固定安装有伸缩杆602，伸缩杆602上端处固定安装有把手601，电池箱1取下之后可以松开限位螺杆503，松开限位螺杆503之后滑动板块506上的活动轮502就会滑动下来，滑动板块506上的活动轮502滑动下来之后可以拧紧限位螺杆503，从而将活动轮502设置在电池箱1下方，活动轮502设置在电池箱1下方之后用户可以抽出伸缩杆602，用户抽出伸缩杆602之后可以拉动把手601，从而带动电池箱1移动，便于用户携带。

[0020] 需要说明的是，本实用新型为一种便携式蓄电池箱体，在实际使用时，首先将电池箱1取下，电池箱1取下之后可以松开限位螺杆503，由于活动轮502内设有轴承，活动轮502通过轴承活动安装在驱动轴501末端处，限位螺杆503通过限位螺孔504安装在滑动板块506上，驱动轴501通过安装孔505安装在滑动板块506上，滑动板块506通过限位螺杆503限制在活动滑槽4内，于是松开限位螺杆503之后滑动板块506上的活动轮502就会滑动下来，滑动板块506上的活动轮502滑动下来之后可以拧紧限位螺杆503，从而将活动轮502设置在电池

箱1下方，同时由于电池箱1上设有螺孔，定位螺丝605通过螺孔安装在电池箱1一侧表面上，定位螺丝605通过定位孔603连接在定位底座604上，定位底座604通过定位螺丝605固定在电池箱1上，伸缩杆602通过定位底座604固定在电池箱1一侧，于是用户抽出伸缩杆602之后可以拉动把手601，从而带动电池箱1移动，便于用户携带，同时松开限位螺杆503之后可以向上移动滑动板块506，向上移动滑动板块506之后可以使活动轮502收缩起来，活动轮502收缩起来之后可以拧紧限位螺杆503，从而将收缩起来的活动轮502固定住。

[0021] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

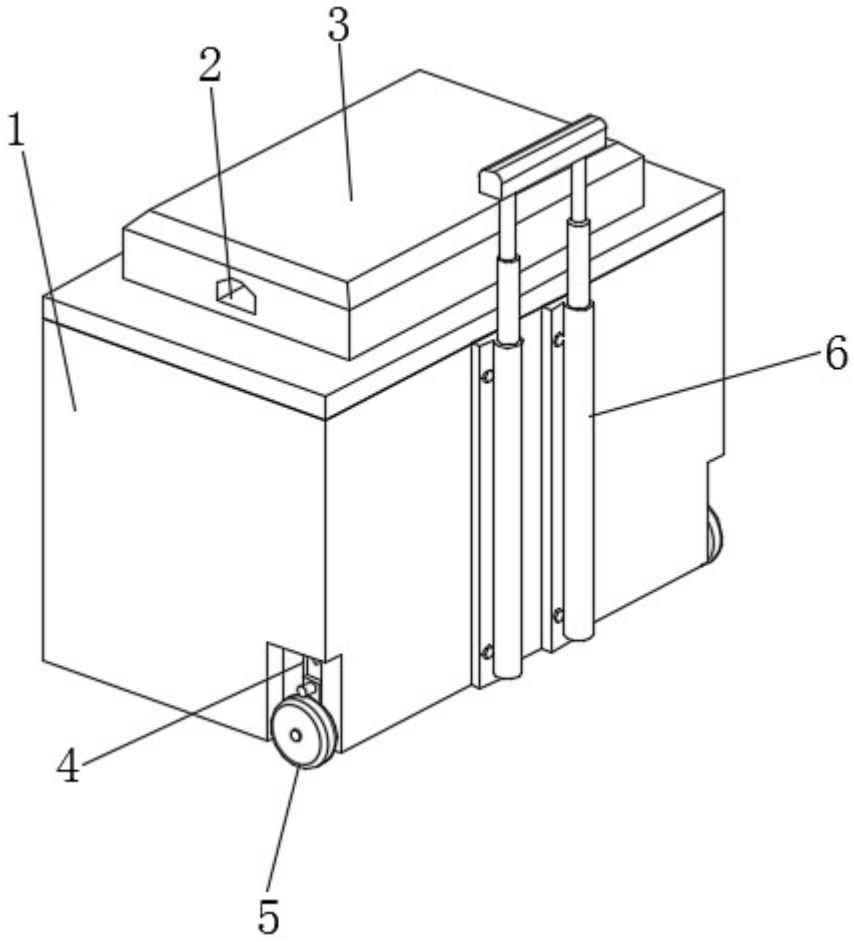


图1

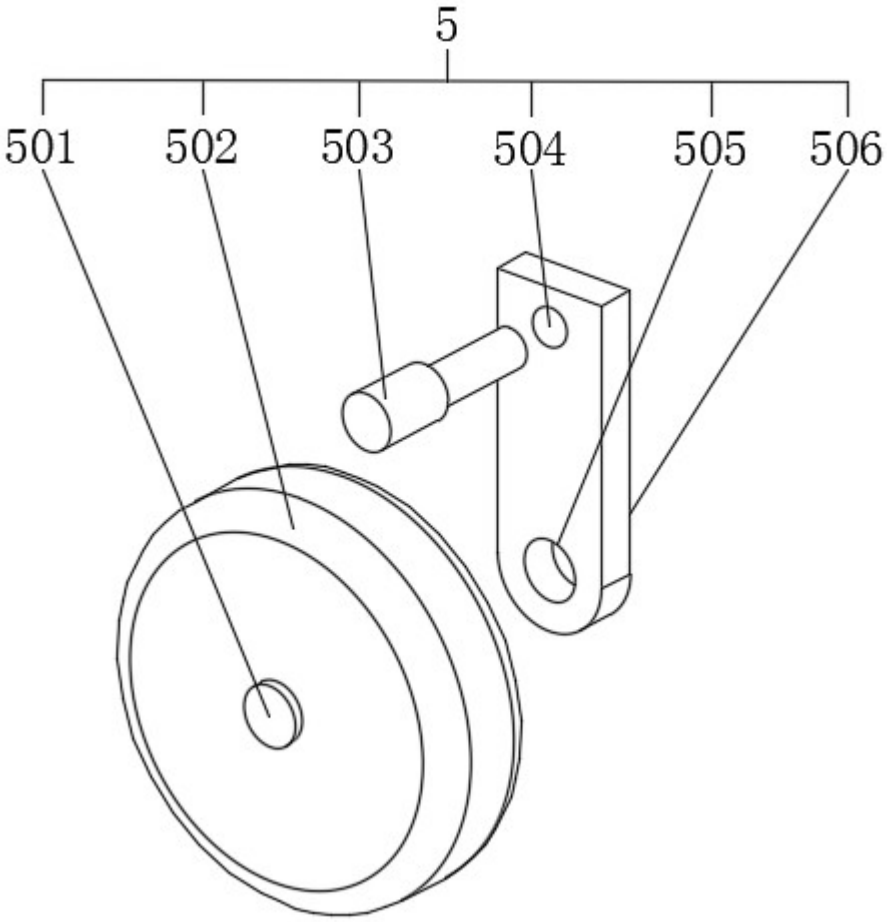


图2

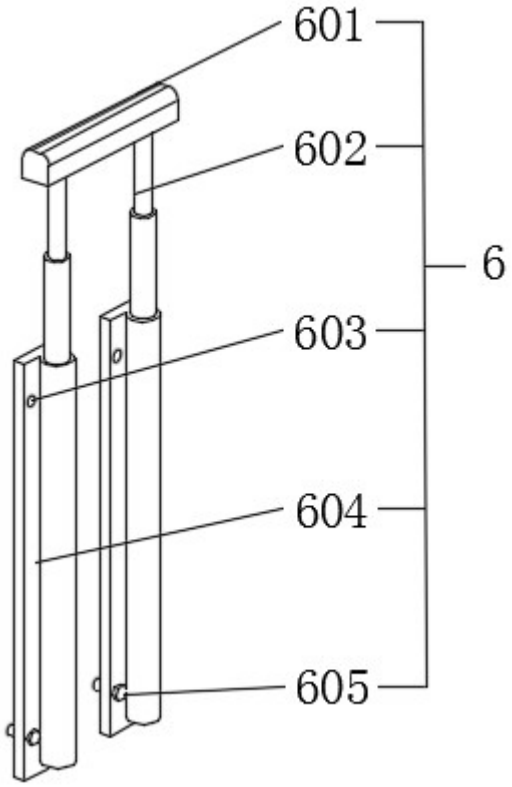


图3