



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209976295 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201822045038.7

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 北京汉能光伏投资有限公司
地址 101400 北京市怀柔区杨宋镇凤翔东大街5号

(72)发明人 薛成 方皎

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所(普通合伙) 11348
代理人 王伟锋 刘铁生

(51) Int. Cl.
E05F 15/00(2015.01)
H05K 5/02(2006.01)

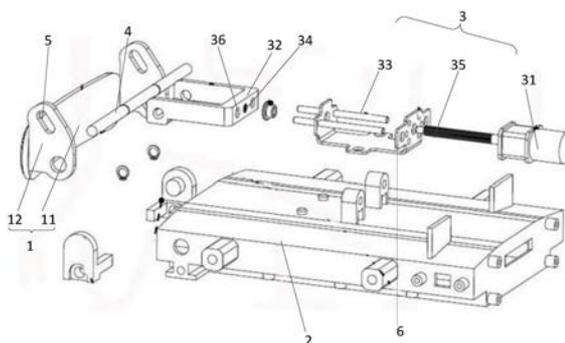
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

舱门机构以及移动电源储置装置

(57)摘要

本实用新型公开一种舱门机构以及移动电源储置装置,涉及移动电源技术领域。本实用新型所述舱门机构,应用于移动电源储置装置,包括:舱门、支撑部和驱动组件,所述舱门的一端转动连接于所述支撑部,所述舱门的另一端连接于所述驱动组件,所述驱动组件用于驱动所述舱门相对于所述支撑部转动。本实用新型由于舱门转动连接于支撑部,使舱门可以通过转动的方式实现打开或关闭,相较于滑动式舱门,转动式舱门的占用空间更小,从而可以设置更多的容置仓。



1. 一种舱门机构,应用于移动电源储置装置,其特征在于,包括:

舱门、支撑部和驱动组件,其中,所述舱门的一端转动连接于所述支撑部,所述舱门的另一端连接于所述驱动组件,所述驱动组件用于驱动所述舱门相对于所述支撑部转动。

2. 根据权利要求1所述的舱门机构,其特征在于,

所述驱动组件包括传动部和驱动部,所述传动部滑动连接于所述支撑部上的限位导轨,所述传动部的一端活动连接于所述舱门,所述传动部的另一端活动连接于所述驱动部,所述驱动部用于驱动所述传动部相对于所述限位导轨活动,使所述传动部带动所述舱门相对于所述支撑部转动。

3. 根据权利要求2所述的舱门机构,其特征在于,

所述传动部上设有螺纹孔,所述驱动部设有驱动螺栓,所述驱动螺栓通过螺纹连接于所述螺纹孔,所述驱动部用于驱动所述驱动螺栓在所述螺纹孔内转动,以使所述传动部沿所述限位导轨活动。

4. 根据权利要求2所述的舱门机构,其特征在于,

所述传动部上设有齿轮条,所述驱动部上设有驱动齿轮,所述驱动齿轮啮合于所述齿轮条,所述驱动部用于驱动所述驱动齿轮转动以带动所述传动部沿所述限位导轨活动。

5. 根据权利要求3或4所述的舱门机构,其特征在于,

所述限位导轨包括导向杆,所述传动部上设有限位导向孔,所述导向杆固定在所述支撑部上,所述导向杆穿接于所述限位导向孔内。

6. 根据权利要求2所述的舱门机构,其特征在于,

所述传动部的一端设有第一执行部,所述舱门上设有第二执行部,所述第一执行部活动连接于所述第二执行部,当所述传动部沿所述限位导轨活动时,所述第一执行部用于驱动所述第二执行部使所述舱门相对于所述支撑部转动。

7. 根据权利要求6所述的舱门机构,其特征在于,

所述第一执行部包括驱动杆,所述第二执行部包括导向孔,所述驱动杆的一端穿接于所述导向孔内,当所述传动部沿所述限位导轨活动时,所述驱动杆通过所述导向孔,并驱动所述舱门相对于所述支撑部转动。

8. 根据权利要求6所述的舱门机构,其特征在于,

所述第二执行部包括相对设置的第一触碰部和第二触碰部,所述第一执行部设置于所述第一触碰部和第二触碰部之间,当所述传动部沿所述限位导轨活动时,所述第一执行部用于触碰到所述第一触碰部或所述第二触碰部以驱动所述舱门相对于所述支撑部转动。

9. 根据权利要求1所述的舱门机构,其特征在于,

所述舱门上设有第一同步带轮,所述驱动组件的驱动端驱动连接于第二同步带轮,所述第一同步带轮通过传动带与所述第二同步带轮连接。

10. 一种移动电源储置装置,包括容置移动电源的容置仓,其特征在于,进一步包括:如权利要求1至9中任一项所述的舱门机构。

11. 根据权利要求10所述的移动电源储置装置,其特征在于,所述支撑部设置在所述容置仓上。

舱门机构以及移动电源储置装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域,尤其涉及一种舱门机构以及移动电源储置装置。

背景技术

[0002] 随着共享经济的快速发展,共享充电宝已经在商场、机场等公共场所进行使用,人们在出行或活动时可以通过共享充电宝对电子产品进行充电,方便了人们的生活。

[0003] 共享充电宝通常设置在充电宝舱体装置内,其中,舱体装置上具有多个充电宝的容置仓,每个容置仓内可以设置一个充电宝,当使用者认证成功后,容置仓的舱门就会自动打开,使人们可以取出充电宝进行充电,但是,现有技术中,容置仓的舱门机构通常采用滑动式结构,而滑动式的舱门机构的占用空间较大,进而会影响舱体装置的容置仓设置数量。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型实施例提供一种舱门机构和移动电源储置装置,主要目的是用于减小舱门机构的占用空间。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型主要提供如下技术方案:

[0006] 一方面,本实用新型实施例提供了一种舱门机构,应用于移动电源储置装置,包括:

[0007] 舱门、支撑部和驱动组件,其中,所述舱门的一端转动连接于所述支撑部,所述舱门的另一端连接于所述驱动组件,所述驱动组件用于驱动所述舱门相对于所述支撑部转动。

[0008] 可选地,所述驱动组件包括传动部和驱动部,所述传动部滑动连接于所述支撑部上的限位导轨,所述传动部的一端活动连接于所述舱门,所述传动部的另一端活动连接于所述驱动部,所述驱动部用于驱动所述传动部相对于所述限位导轨活动,使所述传动部带动所述舱门相对于所述支撑部转动。

[0009] 可选地,所述传动部上设有螺纹孔,所述驱动部设有驱动螺栓,所述驱动螺栓通过螺纹连接于所述螺纹孔,所述驱动部用于驱动所述驱动螺栓在所述螺纹孔内转动,以使所述传动部沿所述限位导轨活动。

[0010] 可选地,所述传动部上设有齿轮条,所述驱动部上设有驱动齿轮,所述驱动齿轮啮合于所述齿轮条,所述驱动部用于驱动所述驱动齿轮转动以带动所述传动部沿所述限位导轨活动。

[0011] 可选地,所述限位导轨包括导向杆,所述传动部上设有限位导向孔,所述导向杆固定在所述支撑部上,所述导向杆穿接于所述限位导向孔内。

[0012] 可选地,所述传动部的一端设有第一执行部,所述舱门上设有第二执行部,所述第一执行部活动连接于所述第二执行部,当所述传动部沿所述限位导轨活动时,所述第一执行部用于驱动所述第二执行部使所述舱门相对于所述支撑部转动。

[0013] 可选地,所述第一执行部包括驱动杆,所述第二执行部包括导向孔,所述驱动杆的一端穿接于所述导向孔内,当所述传动部沿所述限位导轨活动时,所述驱动杆通过所述导向孔,并驱动所述舱门相对于所述支撑部转动。

[0014] 可选地,所述第二执行部包括相对设置的第一触碰部和第二触碰部,所述第一执行部设置于所述第一触碰部和第二触碰部之间,当所述传动部沿所述限位导轨活动时,所述第一执行部用于触碰到所述第一触碰部或所述第二触碰部以驱动所述舱门相对于所述支撑部转动。

[0015] 可选地,所述舱门上设有第一同步带轮,所述驱动组件的驱动端驱动连接于第二同步带轮,所述第一同步带轮通过传动带与所述第二同步带轮连接。

[0016] 另一方面,本实用新型实施例提供了一种移动电源储置装置,包括容置移动电源的容置仓,以及上述所述的舱门机构。

[0017] 可选地,所述支撑部设置在所述容置仓上。

[0018] 本公开提供了一种舱门机构,用于减小舱门机构的占用空间,而现有技术中,容置仓的舱门机构通常采用滑动式结构,而滑动式舱门机构的占用空间较大,会影响舱体装置的容置仓设置数量。与现有技术相比,本公开提供的舱门机构包括:舱门、支撑部和驱动组件,其中,所述舱门的一端转动连接于所述支撑部,所述舱门的另一端连接于所述驱动组件,所述驱动组件用于驱动所述舱门相对于所述支撑部转动,由于舱门转动连接于支撑部,使舱门可以通过转动的方式实现打开或关闭,相较于滑动式舱门,转动式舱门的占用空间更小,使移动电源的舱体装置可以设置更多的容置仓。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例提供的一种移动电源储置装置的爆炸图;

[0020] 图2为本实用新型实施例提供的一种移动电源储置装置的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型实施例提供的移动电源储置装置中舱门机构关闭状态的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型实施例提供的移动电源储置装置中舱门机构打开状态的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为更进一步阐述本实用新型为达成预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提出的舱门机构其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0024] 如图1至图4所示,本申请公开提供了一种舱门机构,用于移动电源储置装置上,所述舱门机构包括:

[0025] 舱门1、支撑部2和驱动组件3,其中,舱门1的一端转动连接于支撑部2,舱门1的另一端连接于驱动组件3,驱动组件3用于驱动舱门1相对于支撑部2 转动。

[0026] 其中,上述的舱门机构可以设置在移动电源储置装置上,以使移动电源在移动电源储置装置的容置仓内实现存放或取出功能;支撑部2作为舱门机构的主体支撑结构,主要用于对舱门机构的其它结构部件起到支撑限位的作用;其中,支撑部2可以单独作为舱门机

构的支撑组件,以便实现舱门机构的模块化结构,方便舱门机构的拆装更换;其中,在一实施例中,支撑部2也可以为移动电源储置装置的支撑结构,使舱门机构与移动电源储置装置共用一个支撑结构,节约制作成本;所述支撑部2可以采用金属材质制成,例如:铝合金材质等,一方面可以保证支撑部2的支撑强度,另一方面还可以减轻支撑部2的重量;所述支撑部2的形状可以根据其它部件的装配需求进行设计,例如:支撑部2可以为框架状结构、支撑部2可以为平板状结构等,在此不作具体限定。

[0027] 所述舱门1用于开启或关闭容置仓,舱门1的形状需要与移动电源储置装置的容置仓的取物口的形状相匹配,使舱门1在关闭时可以遮盖于取物口,具体的,舱门1的形状可以为矩形、圆形、椭圆形等;所述舱门1还转动连接于支撑部2,当舱门1转动至第一位置时,舱门1可以处于打开状态,当舱门1转动至第二位置时,舱门1可以处于关闭状态。所述第一位置和第二位置可以根据舱门机构使用时的具体情况进行设定。其中,舱门1与支撑部2之间转动连接的具体结构可以为:舱门1的一端可以设有转动轴,支撑部2上可以设有转轴孔,转动轴可以连接于转轴孔内,使舱门1可以相对于支撑部2转动;或者,舱门1上可以设有转轴孔,支撑部2上可以设有转轴,转动轴可以连接于转轴孔内,使舱门1可以相对于支撑部2转动;为了使舱门1与支撑部2之间的连接更加稳固,舱门1的两端可以分别通过转动连接结构连接于支撑部2,其中,舱门1两端的转动连接结构可以对称设置,以使舱门1的两端受力均匀,进一步提高舱门1与支撑部2连接的稳固性。其中,舱门1可以采用金属材质制成,例如:铝合金材质,以保证舱门1的牢固性,舱门1还可以采用塑料材质制成,以降低舱门1的制作成本;另外,舱门1的边沿一周还可以设有密封圈,当舱门1处于关闭状态时,舱门1可以通过密封圈与移动电源储置装置的取物口接触,以实现防水功能。

[0028] 所述驱动组件3作为舱门机构的动力输出部件,用于为舱门1的打开或关闭提供动力,驱动组件3的控制端可以连接于移动电源储置装置的认证系统,当认证系统通过认证后,认证系统可以向驱动组件3的控制端输出控制信号,以控制驱动组件3的驱动工作。本实施例中,所述驱动组件3可以包括直流电机、步进电机、伺服电机中的一种或几种作为动力源输出,通过电机作为驱动组件3的动力输出源,可以更加有效的控制舱门1转动的转动速度以及转动方向。所述驱动组件3可以固定在支撑部2上,当驱动组件3工作时,驱动组件3可以驱动舱门1相对于支撑部2转动,而驱动组件3与支撑部2之间则保持相对静止状态;驱动组件3与支撑部2之间可以为可拆卸连接,例如,驱动组件3上可以设有第一连接孔,支撑部2上可以设有第二连接孔,第一连接孔和第二连接孔可以相对设置,且通过螺栓进行连接,本申请实施例通过可拆卸连接的方式可以使驱动组件3更加方便更换;另外,驱动组件3与舱门1之间的连接方式可以为活动连接或者相互接触式连接,借由驱动组件3将动力传输给舱门1,使舱门1相对于支撑部2转动。

[0029] 本申请公开提供的一种舱门机构,能有效减小舱门机构的占用空间,而现有技术中,容置仓的舱门机构通常采用滑动式结构,而滑动式舱门机构的占用空间较大,会影响舱体装置的容置仓设置数量。与现有技术相比,本申请公开提供的舱门机构包括:舱门、支撑部和驱动组件,其中,所述舱门的一端转动连接于所述支撑部,所述舱门的另一端连接于所述驱动组件,所述驱动组件用于驱动所述舱门相对于所述支撑部转动,由于舱门转动连接于支撑部,使舱门可以通过转动的方式实现打开或关闭,相较于滑动式舱门,转动式舱门的占用空间更小,使移动电源的舱体装置可以设置更多的容置仓。

[0030] 本申请公开的一具体实施方案中,所述驱动组件3包括传动部32和驱动部 31,所述传动部32滑动连接于所述支撑部2上的限位导轨33,所述传动部32 的一端活动连接于所述舱门1,所述传动部32的另一端活动连接于所述驱动部 31,所述驱动部31用于驱动所述传动部32相对于所述限位导轨33活动,使所述传动部32带动所述舱门1相对于所述支撑部2转动。本实施例中,传动部32 活动连接于支撑部2上的限位导轨33,其中,限位导轨33对传动部32起到限位作用,即传动部32仅可以沿限位导轨33活动,而不可以向其他方向活动;驱动部31可以为电机,例如:直流电机、步进电机、伺服电机等,采用电机结构作为驱动部31可以方便驱动部31的控制,也更有利于控制系统与舱门机构实现自动控制功能;驱动部31的驱动端可以活动连接于传动部32,使传动部 32可以沿限位导轨33活动,其中,驱动部31的驱动端为转动形式,传动部32 的活动形式为直线形式,将转动形式的动力输出转换为直线形式的动力输出的结构可以有很多种,在下文中会进行详细说明,在此不作具体赘述;其中,传动部32活动连接于舱门1,用于驱动舱门1相对于支撑部2转动,其中,传动部32的活动形式为直线形式,而舱门1的活动形式为转动形式,将直线形式的动力转换为转动形式的动力的结构可以有多种,在下文中会进行详细说明,在此也不作具体赘述;本实施例的具体工作过程如下,当驱动部31工作时,可以驱动传动部32沿限位导轨33活动,而传动部32沿限位导轨33活动时,可以驱动舱门1相对于支撑部2转动,以实现舱门1的打开或关闭,本实施例中,通过传动部32的设置,一方面可以实现动力的传输,使驱动部31的动力可以传输给舱门1,另一方面可以方便驱动部31的位置设置,使舱门机构的空间设计更加合理。

[0031] 进一步的,所述传动部32上设有螺纹孔34,所述驱动部31设有驱动螺栓 35,所述驱动螺栓35通过螺纹连接于所述螺纹孔34,所述驱动部31用于驱动所述驱动螺栓35在所述螺纹孔34内转动,以使所述传动部32沿所述限位导轨 33活动。本实施例中,由于驱动螺栓35通过螺纹连接于传动部32上的螺纹孔 34,且传动部32活动连接于限位导轨33,所以当驱动部31上的驱动螺栓35转动时,驱动螺栓35能够驱动传动部32沿限位导轨33活动;其中,限位导轨33 的延展方向可以与驱动螺栓35的轴线方向相互平行,具体的,当驱动螺栓35 沿正方向转动时,驱动螺栓35能够驱动传动部32沿限位导轨33的第一方向活动,传动部32可以驱动舱门1打开;当驱动螺栓35沿反方向转动时,驱动螺栓35能够驱动传动部32沿限位导轨33的第二方向活动,传动部32可以驱动舱门1关闭;其中,第一方向和第二方向为相反方向;上述的驱动螺栓35和螺纹孔34之间为螺纹连接,其除了具有传动功能外,还可以具有自锁功能,具体的,当驱动部31通过驱动螺栓35驱动传动部32活动时舱门1移动至关闭位置时,如果人们想通过外力打开舱门1,需要使舱门1向打开方向活动时,这样必然驱动传动部32活动,而传动部32的螺纹孔34与驱动部31的驱动螺栓35具有自锁功能,使传动部32无法移动,进而可以限定舱门1的位置,使舱门1无法通过外力活动打开,保证了舱门1的安全性。

[0032] 上述驱动部31与传动部32除了可以通过驱动螺栓35和螺纹孔34实现传动连接外,还可以采用其他的连接方式,可选地,所述传动部32上设有齿轮条 (图中未示出),所述驱动部31上设有驱动齿轮(图中未示出),所述驱动齿轮啮合于所述齿轮条,所述驱动部31用于驱动所述驱动齿轮转动以带动所述传动部32沿所述限位导轨33活动。本实施例中,齿轮条的延展方向可以与限位导轨33的延展方向相互平行,其中,限位导轨33可以设置于传动部32的下侧,齿轮条可以设置于传动部32的上侧,驱动齿轮啮合于齿轮条,当驱动部31工作时,可以带动驱动齿轮转动,当驱动齿轮转动时,由于驱动齿轮啮合于齿轮条,进而可以带

动齿轮条移动,又由于齿轮条与限位导轨33相互平行,所以驱动部31可以驱动传动部32沿第一限位轨道活动;其中,通过调节驱动齿轮的正反转可以控制传动部32沿限位导轨33的活动方向,以实现舱门1的打开或关闭;通过调节驱动齿轮的转动速度可以控制传动部32沿限位导轨33的活动速度,进而控制舱门1的打开或关闭的速度;本实施例中,通过驱动齿轮和齿轮条的设置,可以实现驱动部31与传动部32之间的传动连接,而且还可以提高传动速度,使舱门1可以更加快速的打开或关闭,另外,本实施例提供的传动结构的结构简单,占用空间小。

[0033] 进一步的,所述限位导轨33包括导向杆,所述传动部32上设有限位导向孔36,所述导向杆固定在所述支撑部2上,所述导向杆穿接于所述限位导向孔36内。本实施例中,导向杆可以为圆柱杆状结构,使限位导向孔与导向杆相对活动时减小活动阻力;导向杆的两端可以分别通过固定座6与支撑部2相互固定,其中,固定座6可以凸出于支撑部2,使导向杆的中部可以悬空设置,以方便传动部32与导向杆的连接;导向杆的数量可以为两个,两个导向杆可以相互平行设置,传动部32也可以对应设置两个限位导向孔36,使两个限位导向孔36分别对应的连接于两个导向杆内,使传动部32可以沿着两个导向杆活动,通过两个导向杆的设置可以使传动部32与导向杆之间的连接更加的稳固。其中,导向杆与限位导向孔36之间可以具有间隙,以便导向杆与限位导向孔36可以相对活动;传动部32可以采用塑料材质制成,也可以采用金属材质制成,在此不作具体限定。

[0034] 本申请公开的一实施方案中,所述传动部32的一端设有第一执行部4,所述舱门1上设有第二执行部5,所述第一执行部4活动连接于所述第二执行部5,当所述传动部32沿所述限位导轨33活动时,所述第一执行部4用于驱动所述第二执行部5以使所述舱门1相对于所述支撑部2转动。本实施例中,第一执行部4固定在传动部32上,在驱动部31的作用下,第一执行部4和传动部32能够沿着限位导轨33做直线活动,在第一执行部4的活动过程中,第一执行部4和第二执行部5能够相互接触、触碰,由于第二执行部5的阻挡,第一执行部4能够通过第二执行部5对舱门1施加作用力,使舱门1相对于支撑部2转动,进而实现舱门1的打开动作或关闭动作。本实施例通过第二执行部5和第一执行部4的设置,可以实现对传动部32的直线活动传动和对舱门1的转动传动,且结构简单,占用空间较小。

[0035] 进一步的,所述第一执行部4包括驱动杆,所述第二执行部5包括导向孔,所述导向孔呈条形状,所述驱动杆的一端穿接于所述导向孔内,当所述传动部32沿所述限位导轨33活动时,所述驱动杆用于通过所述导向孔驱动所述舱门1相对于所述支撑部2转动。本实施例中,舱门1包括舱门本体11和固定部12,固定部12固定于舱门本体11的一侧,固定部12的一端转动连接于所述支撑部2,而第二执行部5也可以设置在固定部12上,这样既不影响舱门的结构,还方便舱门的固定安装;其中,固定部12可以为板状结构,且与舱门本体11相互垂直设置;所述条形的导向孔可以设置在舱门1的固定部12上,所述条形的导向孔可以为直线型,也可以为弧线型。

[0036] 驱动杆与导向孔之间的工作原理如下:当驱动杆随着传动部32相对于支撑部2活动时,驱动杆伸入至导向孔内,且接触到条形导向孔的侧壁,并对侧壁施加作用力,在作用力的作用下可以推动舱门1相对于支撑部2转动,进而实现舱门1的打开或关闭;上述第二执行部5除了可以为条形导向孔外,还可以为圆形导向孔、椭圆形导向孔等,在此不作具体限定,另外,上述的第二执行部5除了可以为孔状结构外,还可以为凹槽状结构,其工作原理与

孔状结构相同,在此不作赘述。

[0037] 在一实施例中,上述的舱门1可以设有两个条形导向孔且分布设置于舱门1 的两端,两个条形导向孔可以与驱动杆的两端分别驱动连接,这样可以使舱门1 的活动更加稳定,提高舱门1的使用寿命,本实施例通过导向孔和驱动杆的设置实现传动部32和舱门1的传动结构简单,且占用空间较小。

[0038] 所述第二执行部5包括相对设置的第一触碰部(图中未示出)和第二触碰部(图中未示出),所述第一执行部4设置于所述第一触碰部和第二触碰部之间,当所述传动部32沿所述限位导轨33活动时,所述第一执行部4触碰到所述第一触碰部或所述第二触碰部以驱动所述舱门1相对于所述支撑部2转动。本实施例中,第一触碰部和第二触碰部的形状可以均为条形结构,其中,第一触碰部和第二触碰部可以相互平行,也可以具有预设的夹角;当传动部32沿第一方向活动时,第一执行部4在活动时触碰到第一触碰部,并对第一触碰部施加作用力,使舱门1向打开方向转动;当传动部32沿第二方向活动时,第一执行部4在活动时触碰到第二触碰部,并对第二触碰部施加作用力,使舱门1 向关闭方向转动;通过第一触碰部和第二触碰部的设置,可以使第一执行部4 很方便将动力传输给舱门1,使舱门1进行打开或关闭动作。

[0039] 本申请提供的舱门机构除了可以采用传动部32来实现驱动部31与舱门1 之间的动力传输外,还可以采用其他方式。可选地,所述舱门1上设有第一同步带轮(图中未示出),所述驱动组件3的驱动端驱动连接于第二同步带轮(图中未示出),所述第一同步带轮通过传动带连接于所述第二同步带轮。本实施例中,第一同步带轮可以固定在舱门1的一侧,且使舱门1与支撑部2之间的转动轴线与第一同步带轮的轴线在同一条直线上,这样当第一同步带轮转动时,可以带动舱门1相对于支撑部2转动;其中,第一同步带轮和第二同步带轮的轴线可以相互平行,且第一同步带轮与第二同步带轮可以通过传动带连接,其具体工作过程如下:当驱动部31工作时,带动第二同步带轮转动,而第二同步带轮可以通过传动带带动第一同步带轮转动,而当第一同步带轮转动时,可以实现舱门1相对于支撑部2的转动,进而实现舱门1的打开或关闭;本申请实施例通过第一同步带轮、传动带和第二同步带轮的设置,可以实现驱动部31和舱门1之间的动力传输,进而实现对舱门1打开或关闭的驱动。本实施例中的第一同步带轮、传动带和第二同步带轮组成的传动结构,其结构简单、传动效率高、空间占用较小,由于其采用传动带结构,还可以减轻舱门机构的重量。当然,上述驱动部31除了可以采用第一同步带轮、传动带和第二同步带轮为传动结构外,还可以将驱动部31的驱动端直接连接于舱门1的转轴上,以带动舱门1进行转动,在此不作具体限定。

[0040] 另一方面,本申请还提供了一种移动电源储置装置,包括容置移动电源的容置仓以及上述所述的舱门机构,所述舱门与所述容置仓的取物口相适配,所述舱门机构在一此不再赘述。

[0041] 其中,移动电源储置装置包括舱体支架,通过舱体支架可以围成所述容置仓,移动电源设置在所述容置仓内,在本实施例中,上述的舱门机构可以固定在容置仓上,通过所述舱门实现对容置仓的打开或关闭;另外,为了节约成本,舱体支架还可以作为上述舱门机构中的支撑部,以减少移动电源储置装置的结构,降低了成本。

[0042] 本申请公开提供的一种移动电源储置装置,用于减小舱门机构的占用空间,相对于现有技术中容置仓的舱门机构通常采用滑动式结构,而滑动式舱门机构的占用空间较

大,且会影响舱体装置的容置仓设置数量。本申请公开提供的移动电源储置装置包括:舱门、支撑部和驱动组件,其中,所述舱门的一端转动连接于所述支撑部,所述舱门的另一端连接于所述驱动组件,所述驱动组件用于驱动所述舱门相对于所述支撑部转动,由于舱门转动连接于支撑部,使舱门可以通过转动的方式实现打开或关闭,相较于滑动式舱门,转动式舱门的占用空间更小,如此移动电源的舱体装置可以设置更多的容置仓。

[0043] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

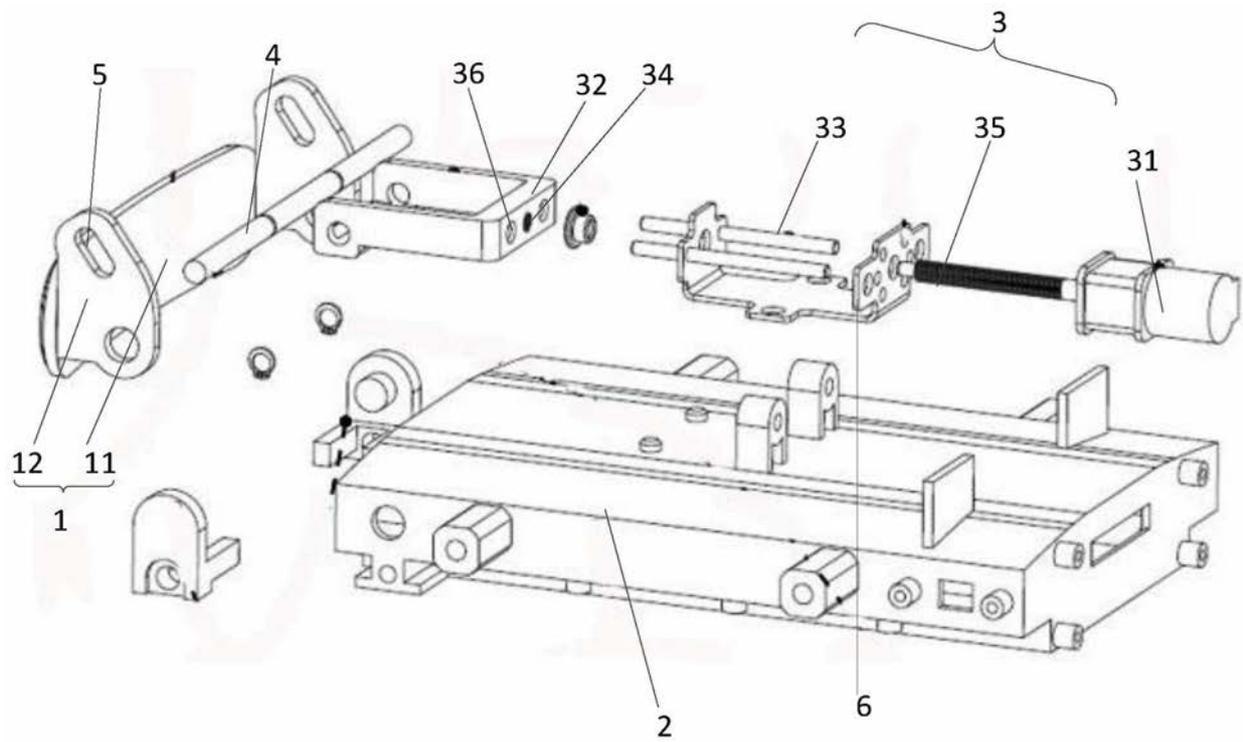


图1

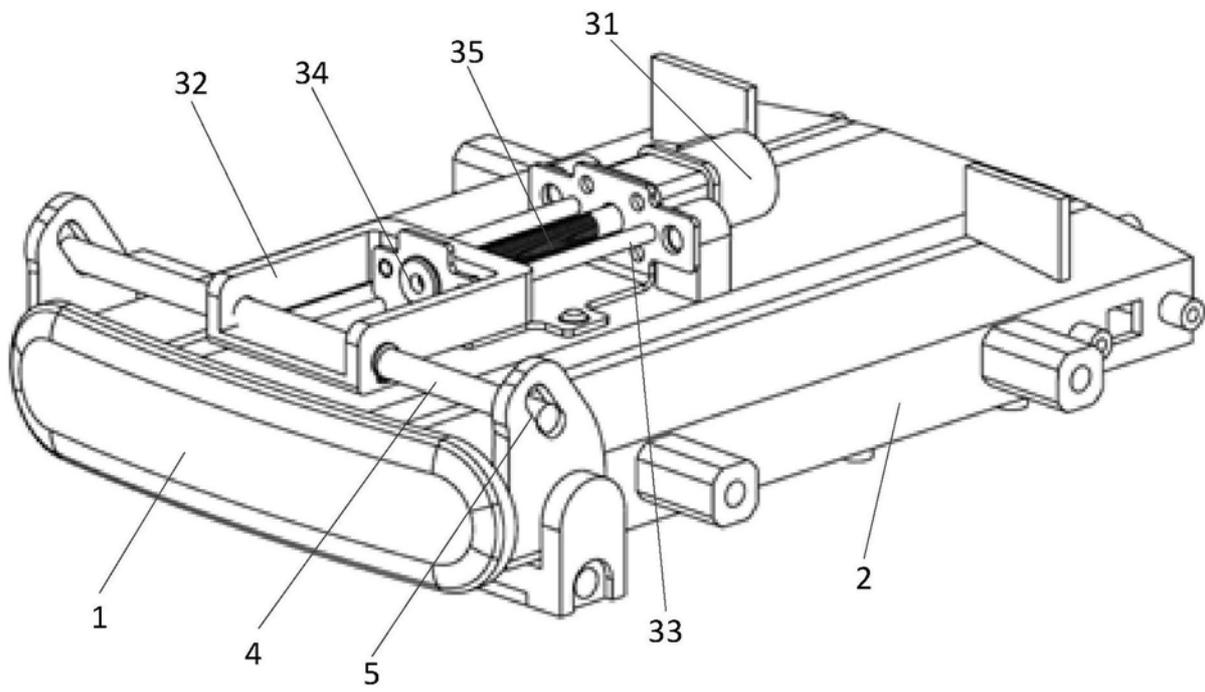


图2

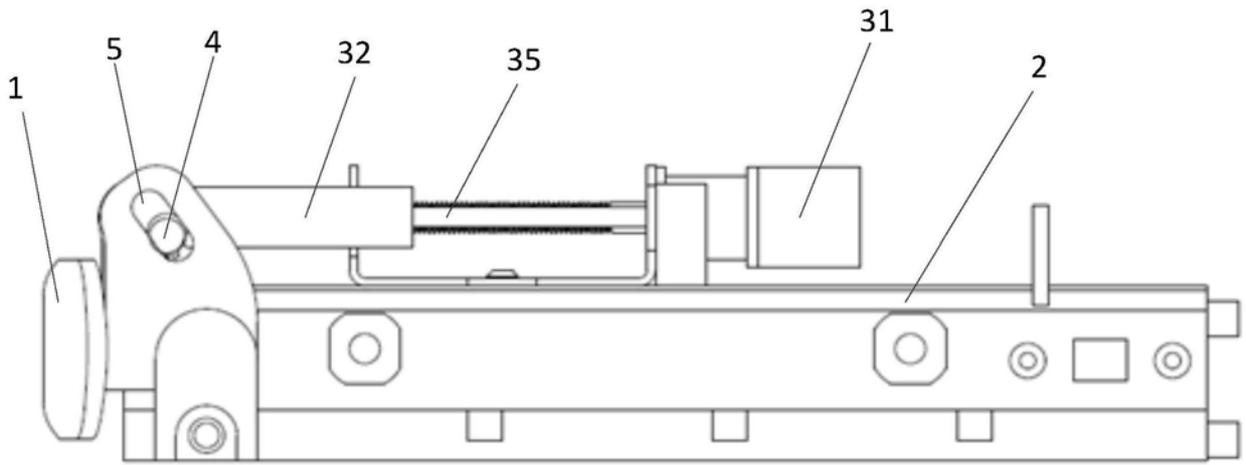


图3

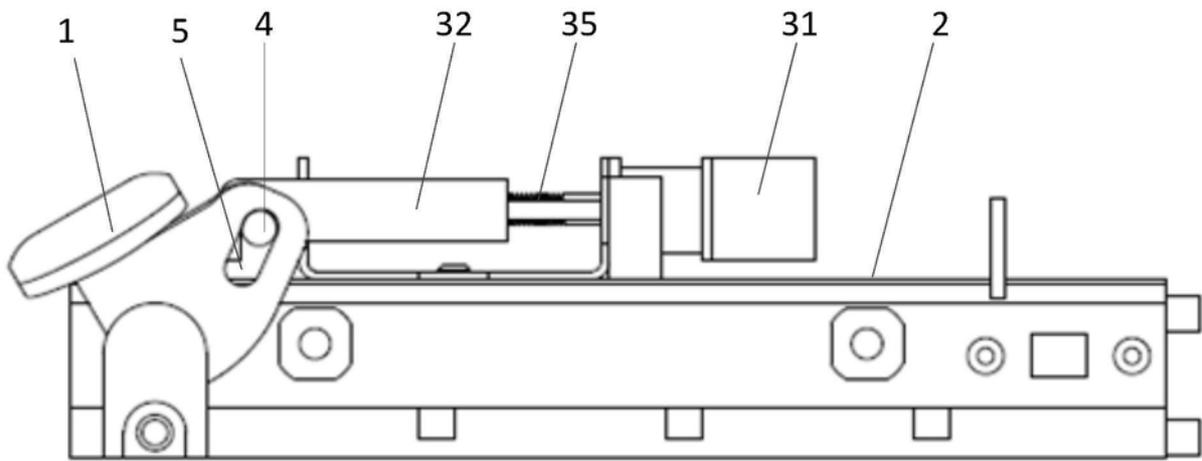


图4