



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221574619 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202420098887.1

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 湖北永立诚安电力工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发
区关南四路2号关南工业园车间Ⅲ区

(72) 发明人 吴亮

(74) 专利代理机构 武汉智正诚专利代理事务所

(普通合伙) 42278

专利代理师 赵苗

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

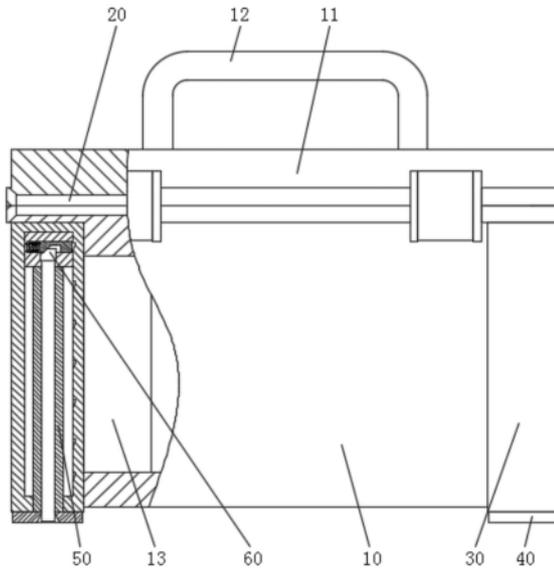
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式电源箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式电源箱,包括箱体,箱体的顶部设置有箱盖,箱盖的顶部固定有把手,箱体内设置有电池,还包括:两组太阳能电池板,其设置于箱体和箱盖之间,并与电池电连接;四个固定套,其分别竖直固定于箱体的四角;四个活动杆,其滑动设置于固定套的内部;四个垫板,其固定于活动杆的底部,并位于固定套的底部。本实用新型提供的一种便携式电源箱,能够便于使用者垫高放置,并且能够根据需要进行调节,以适应不同的放置需求,适应能力更好,更便于使用者携带外出使用。



1. 一种便携式电源箱,包括箱体,箱体的顶部设置有箱盖,箱盖的顶部固定有把手,箱体内设置有电池,其特征在于,还包括:

两组太阳能电池板,其设置于箱体和箱盖之间,并与电池电连接;

四个固定套,其分别竖直固定于箱体的四角;

四个活动杆,其滑动设置于固定套的内部;

四个垫板,其固定于活动杆的底部,并位于固定套的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式电源箱,其特征在于,所述固定套的内部开设有滑槽;

活动杆的顶部固定有滑块,滑块在滑槽内部滑动,并通过稳定结构稳定。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式电源箱,其特征在于,所述滑槽和滑块相适配,且其横截面均为方形。

4. 根据权利要求2所述的一种便携式电源箱,其特征在于,所述稳定结构包括:

活动块,其滑动设置于滑槽的内部;

稳定弹簧,其活动设置于滑槽的内部,并抵住活动块;

导槽,其开设于活动块的底部;

导块,其滑动设置于滑槽的内部,并延伸至导槽的内部;

传动杆,其一端与导块固定连接,另一端穿过活动杆并延伸至垫板的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式电源箱,其特征在于,所述垫板的底部开设有锥形孔,传动杆的底端位于锥形孔内。

6. 根据权利要求4所述的一种便携式电源箱,其特征在于,所述导槽与导块的接触面为倾斜面。

7. 根据权利要求4所述的一种便携式电源箱,其特征在于,所述活动块远离稳定弹簧的一端固定有限位块;

滑槽的内壁开设有多个限位槽,限位槽与限位块相适配。

8. 根据权利要求7所述的一种便携式电源箱,其特征在于,所述限位槽的顶面为水平面,限位槽的底面为倾斜面。

一种便携式电源箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及便携式电源箱技术领域,具体为一种便携式电源箱。

背景技术

[0002] 便携式电源箱,也被称为临时电源或便携式电源,是一种可以存储电能的设备,通常用于为电子设备提供备用电源。

[0003] 因其小体积、轻重量和便携性,这种设备非常适合于需要移动使用电力的场景,例如户外旅行、露营、应急备灾或其他情况等,结合太阳能电池板使用,可以实现快速充电,在户外活动中,它可以为手机、电脑、摄影设备、照明灯等设备提供绿色电力,因此,无论是对于日常生活还是在户外活动,便携式电源箱都能起到很大的作用,是户外爱好者的常备设备。

[0004] 现在的便携式电源箱在使用时,有时候是放置于桌子等物品上方,然后连接线路即可使用,而有时受场地的限制,便携式电源箱需要直接放在地上使用;

[0005] 但是在放置于地面使用时,户外地面环境复杂,甚至存在水渍,因此携式电源箱直接放置于地面容易出现不稳甚至进水的情况,给使用者带来不便。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便携式电源箱,目的是解决上述问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种便携式电源箱,包括箱体,箱体的顶部设置有箱盖,箱盖的顶部固定有把手,箱体内设置有电池,还包括:

[0009] 两组太阳能电池板,其设置于箱体和箱盖之间,并与电池电连接;

[0010] 四个固定套,其分别竖直固定于箱体的四角;

[0011] 四个活动杆,其滑动设置于固定套的内部;

[0012] 四个垫板,其固定于活动杆的底部,并位于固定套的底部。

[0013] 优选的,所述固定套的内部开设有滑槽;

[0014] 活动杆的顶部固定有滑块,滑块在滑槽内部滑动,并通过稳定结构稳定。

[0015] 优选的,所述滑槽和滑块相适配,且其横截面均为方形。

[0016] 优选的,所述稳定结构包括:

[0017] 活动块,其滑动设置于滑块的内部;

[0018] 稳定弹簧,其活动设置于滑块的内部,并抵住活动块;

[0019] 导槽,其开设于活动块的底部;

[0020] 导块,其滑动设置于滑块的内部,并延伸至导槽的内部;

[0021] 传动杆,其一端与导块固定连接,另一端穿过活动杆并延伸至垫板的内部。

[0022] 优选的,所述垫板的底部开设有锥形孔,传动杆的底端位于锥形孔内。

- [0023] 优选的,所述导槽与导块的接触面为倾斜面。
- [0024] 优选的,所述活动块远离稳定弹簧的一端固定有限位块;
- [0025] 滑槽的内壁开设有多个限位槽,限位槽与限位块相适配。
- [0026] 优选的,所述限位槽的顶面为水平面,限位槽的底面为倾斜面。
- [0027] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:
- [0028] 本实用新型提供的一种便携式电源箱,能够便于使用者垫高放置,并且能够根据需要进行调节,以适应不同的放置需求,适应能力更好,更便于使用者携带外出使用。

附图说明

- [0029] 图1为本实用新型所述一种便携式电源箱的结构示意图;
- [0030] 图2为本实用新型所述稳定结构处的结构放大示意图。
- [0031] 图中:10箱体、11箱盖、12把手、13电池、20太阳能电池板、30固定套、40垫板、50活动杆、51滑槽、52滑块、60稳定结构、61活动块、62稳定弹簧、63导槽、64导块、65传动杆、66限位槽、67限位块。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 一种便携式电源箱,包括箱体10,箱体10的顶部设置有箱盖11,箱盖11的顶部固定有把手12,箱体10内设置有电池13,箱体10、箱盖11、把手12和电池13均为现有便携式电源箱长用于的结构,采用现有的方式设置外接插座,此部分采用现有技术即可,在此不再赘述。

[0034] 在本申请的实施例中,请参阅图1和2,箱体10和箱盖11的相对侧均设置有与电池13电连接的太阳能电池板20,在室外可以通过太阳能电池板20补充电量。

[0035] 箱体10的四角分别竖直固定有固定套30,固定套30的内部滑动设置有活动杆50,活动杆50的底部固定有位于固定套30底部的垫板40,在平时,活动杆50位于固定套30的内部,使用者可正常将本申请的便携式电源箱放置于桌面等位置使用,而在遇到环境较复杂时,向下拉出活动杆50,然后放置便携式电源箱时即可垫高放置,从而适应不同的环境,放置的稳定性也更好。

[0036] 进一步的实施例中,请参阅图1和2,固定套30的内部开设有滑槽51,活动杆50的顶部固定有滑块52,滑块52在滑槽51内部滑动,并通过稳定结构60稳定,且为了避免滑块52转动,滑槽51和滑块52相适配,其横截面均为方形;

[0037] 其中,稳定结构60包括滑动设置于滑块52内部的活动块61,滑块52的内部活动设置有稳定弹簧62,稳定弹簧62抵住活动块61,活动块61的底部开设有导槽63,滑块52的内部滑动设置有延伸至导槽63内部的导块64,如图2所示,导槽63与导块64的接触面为倾斜面;

[0038] 导块64固定连接传动杆65的一端,传动杆65的另一端穿过活动杆50并延伸至垫板40的内部,垫板40的底部开设有锥形孔,传动杆65的底端位于锥形孔内,通过锥形孔可使

于使用者按动传动杆65,活动块61远离稳定弹簧62的一端固定有限位块67,滑槽51的内壁开设有多个限位槽66,限位槽66与限位块67相适配,如图2所示,限位槽66的顶面为水平面,限位槽66的底面为倾斜面。

[0039] 在使用时,平时通过稳定弹簧62始终抵着活动块61,从而带动限位块67始终位于限位槽66的内部,即可限制活动杆50的向上滑动,从而在拉出活动杆50后,放置本申请的便携式电源箱后活动杆50不会随意移动,从而保证了放置的稳定性,需要时向下用力带动垫板40,产生的力在限位槽66和限位块67连接处斜面的作用下,即可产生分力抵消稳定弹簧62的力,从而即可使得限位块67远离限位槽66,然后即可拉下活动杆50,改变活动杆50的长度;

[0040] 同时在收起时,按下传动杆65即可带动导块64移动,从而在导块64和导槽63接触的倾斜面的作用下,即可推动活动块61滑动,从而带动限位块67远离限位槽66,然后即可正常滑动活动杆50,操作简单,便于调节。

[0041] 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存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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 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。

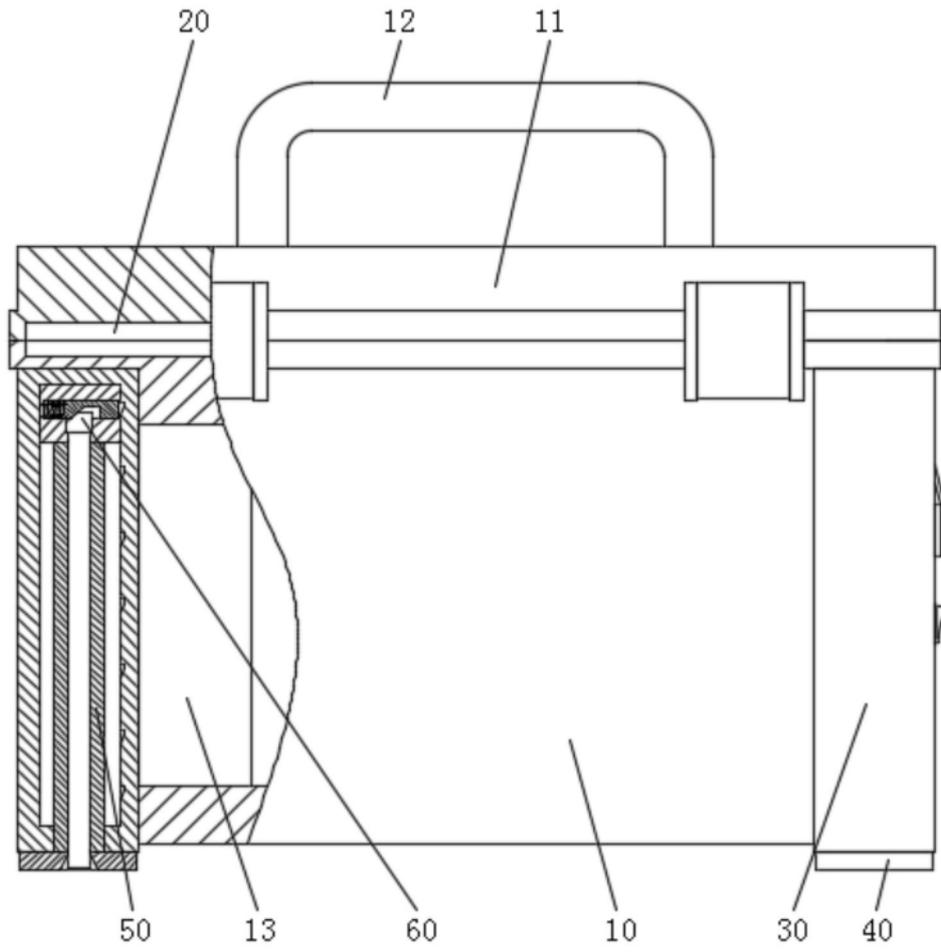


图1

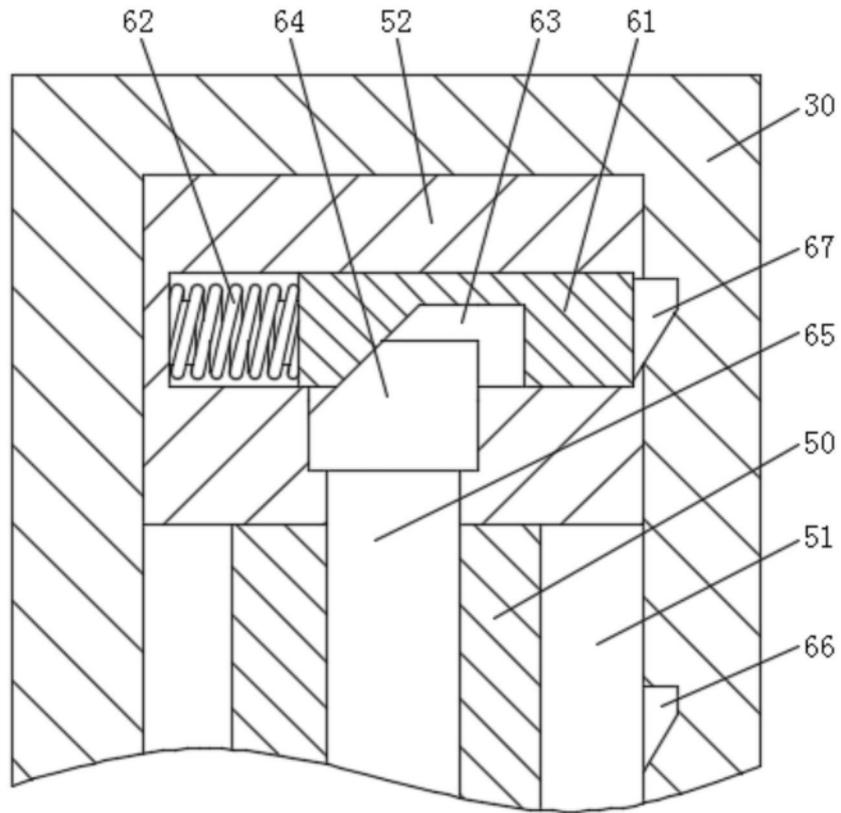


图2