(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220895716 U
(45)授权公告日 2024.05.03

(21)申请号 202322536917.0

(22)申请日 2023.09.19

(73)专利权人 山东电立得动力科技有限公司
地址 277400 山东省枣庄市台儿庄区广进路东侧(台中路西路北)

(72)发明人 李琦 孙谦 崔金剑 晁岩

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 刘振文

(51)Int.Cl.
H01M 50/244(2021.01)
H01M 50/256(2021.01)
H01M 50/50(2021.01)
H01M 50/298(2021.01)

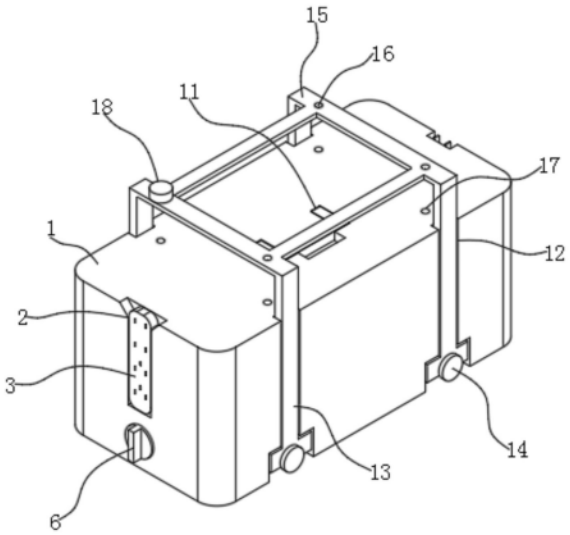
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便捷式家庭储能箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种便捷式家庭储能箱,包括储能箱主体、插排槽、插排、插头孔和插头,所述储能箱主体一端开设有插排槽,且插排槽内安装有插排,所述储能箱主体另一端开设有插头孔,所述插头孔内安装有插头,所述储能箱主体顶侧安装有把手,所述储能箱主体侧壁开设有若干个侧槽,且侧槽内滑动安装有升降臂,所述升降臂底端外侧安装有滚轮,若干个所述升降臂分别与支撑架连接;当支撑架与储能箱主体分离时,此时通过储能箱主体实现支撑,储能箱主体上移与支撑架接触连接,升降臂上的滚轮与地面接触,通过滚轮实现储能箱主体的移动。



CN 220895716 U

1.一种便捷式家庭储能箱,其特征在于,包括储能箱主体(1)、插排槽(2)、插排(3)、插头孔(4)和插头(5),所述储能箱主体(1)一端开设有插排槽(2),且插排槽(2)内安装有插排(3),所述储能箱主体(1)另一端开设有插头孔(4),所述插头孔(4)内安装有插头(5),所述储能箱主体(1)顶侧安装有把手(11),所述储能箱主体(1)侧壁开设有若干个侧槽(12),且侧槽(12)内滑动安装有升降臂(13),所述升降臂(13)底端外侧安装有滚轮(14),若干个所述升降臂(13)分别与支撑架(15)连接。

2.根据权利要求1所述的一种便捷式家庭储能箱,其特征在于,所述储能箱主体(1)两端均安装有转把(6),所述储能箱主体(1)两端内部安装有线轮(7),且线轮(7)与转把(6)连接。

3.根据权利要求2所述的一种便捷式家庭储能箱,其特征在于,所述线轮(7)上贯穿安装有第一导线(8),且第一导线(8)通过线轮(7)上的旋转接头(9)与第二导线(10)连接,两个所述线轮(7)上的第一导线(8)分别与插排(3)以及插头(5)电性连接,两个所述第二导线(10)与储能箱主体(1)内的蓄电池电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种便捷式家庭储能箱,其特征在于,所述储能箱主体(1)顶侧开设有若干个螺纹孔(17),所述支撑架(15)上开设有若干个安装孔(16),且安装孔(16)和螺纹孔(17)均与螺栓(18)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种便捷式家庭储能箱,其特征在于,所述升降臂(13)的长度大于储能箱主体(1)的高度。

一种便捷式家庭储能箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储能设备技术领域,尤其涉及一种便捷式家庭储能箱。

背景技术

[0002] 储能集装箱主要用于电能的存储,尤其是零星电能的转化,如光伏发电、风力发电、太阳能发电等清洁能源向电能的转化,由于是分散的,所以需要储能集装箱来进行收纳存储。

[0003] 现有的家庭用储能箱在使用时,需要定期进行充电,而充电的线路无法进行收纳,容易造成线路的缠绕,且在将家庭用储能箱与其它电器进行配合使用时,需要专门配备插板与储能箱以及电器连接;且储能集装箱无法实现固定以及便捷移动的模式转变。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的问题在于提供一种便捷式家庭储能箱,解决了现有的家庭用储能箱在使用时,需要定期进行充电,而充电的线路无法进行收纳,容易造成线路的缠绕,且在将家庭用储能箱与其它电器进行配合使用时,需要专门配备插板与储能箱以及电器连接;且储能集装箱无法实现固定以及便捷移动的模式转变的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便捷式家庭储能箱,包括储能箱主体、插排槽、插排、插头孔和插头,所述储能箱主体一端开设有插排槽,且插排槽内安装有插排,所述储能箱主体另一端开设有插头孔,所述插头孔内安装有插头,所述储能箱主体顶侧安装有把手,所述储能箱主体侧壁开设有若干个侧槽,且侧槽内滑动安装有升降臂,所述升降臂底端外侧安装有滚轮,若干个所述升降臂分别与支撑架连接。

[0007] 优选的,所述储能箱主体两端均安装有转把,所述储能箱主体两端内部安装有线轮,且线轮与转把连接。

[0008] 优选的,所述线轮上贯穿安装有第一导线,且第一导线通过线轮上的旋转接头与第二导线连接,两个所述线轮上的第一导线分别与插排以及插头电性连接,两个所述第二导线与储能箱主体内的蓄电池电性连接。

[0009] 优选的,所述储能箱主体顶侧开设有若干个螺纹孔,所述支撑架上开设有若干个安装孔,且安装孔和螺纹孔均与螺栓螺纹连接。

[0010] 优选的,所述升降臂的长度大于储能箱主体的高度。

[0011] 本实用新型的有益效果是:当支撑架与储能箱主体分离时,此时通过储能箱主体实现支撑,储能箱主体上移与支撑架接触连接,升降臂上的滚轮与地面接触,通过滚轮实现储能箱主体的移动;

[0012] 通过插排与电器连接,为电器工作提供电力支撑,且通过插头与插座接插实现储能箱主体的充电操作,通过旋转转把带动线轮旋转,对第一导线进行卷放,便于插排和插头的移动使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型整体侧视图；

[0015] 图3为本实用新型局部剖视图。

[0016] 图例说明：

[0017] 1、储能箱主体；2、插排槽；3、插排；4、插头孔；5、插头；6、转把；7、线轮；8、第一导线；9、旋转接头；10、第二导线；11、把手；12、侧槽；13、升降臂；14、滚轮；15、支撑架；16、安装孔；17、螺纹孔；18、螺栓。

具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 下面给出具体实施例。

[0020] 参见图1～图3，一种便捷式家庭储能箱，包括储能箱主体1、插排槽2、插排3、插头孔4和插头5，储能箱主体1一端开设有插排槽2，且插排槽2内安装有插排3，储能箱主体1另一端开设有插头孔4，插头孔4内安装有插头5，储能箱主体1顶侧安装有把手11，储能箱主体1侧壁开设有若干个侧槽12，且侧槽12内滑动安装有升降臂13，升降臂13底端外侧安装有滚轮14，若干个升降臂13分别与支撑架15连接。

[0021] 储能箱主体1两端均安装有转把6，储能箱主体1两端内部安装有线轮7，且线轮7与转把6连接，线轮7上贯穿安装有第一导线8，且第一导线8通过线轮7上的旋转接头9与第二导线10连接，两个线轮7上的第一导线8分别与插排3以及插头5电性连接，两个第二导线10与储能箱主体1内的蓄电池电性连接，通过插排3与电器连接，为电器工作提供电力支撑，且通过插头5与插座接插实现储能箱主体1的充电操作，通过旋转转把6带动线轮7旋转，对第一导线8进行卷放，便于插排3和插头5的移动使用，且在线轮7旋转时，通过旋转接头9避免第二导线10卷绕，保证第一导线8、第二导线10与蓄电池的电性连接。

[0022] 储能箱主体1顶侧开设有若干个螺纹孔17，支撑架15上开设有若干个安装孔16，且安装孔16和螺纹孔17均与螺栓18螺纹连接，升降臂13的长度大于储能箱主体1的高度，当支撑架15与储能箱主体1分离时，此时通过储能箱主体1实现支撑，储能箱主体1上移与支撑架15接触连接，升降臂13上的滚轮14与地面接触，通过滚轮14实现储能箱主体1的移动。

[0023] 通过把手11向上移动储能箱主体1，通过螺栓18贯穿安装孔16与螺纹孔17连接，此时支撑架15与储能箱主体1顶侧贴合，升降臂13上的滚轮14与地面接触，通过滚轮14实现储能箱主体1的移动，且分别通过旋转转把6带动线轮7旋转，对第一导线8进行卷放，将插排3从插排槽2上取下，便于与电器进行电性连接，为电器工作提供电力支撑，将插头5从插头孔4取下，将插头5与插座接插充电。

[0024] 当支撑架15与储能箱主体1分离时，此时通过储能箱主体1实现支撑，储能箱主体1上移与支撑架15接触连接，升降臂13上的滚轮14与地面接触，通过滚轮14实现储能箱主体1的移动；

[0025] 通过插排3与电器连接,为电器工作提供电力支撑,且通过插头5与插座接插实现储能箱主体1的充电操作,通过旋转转把6带动线轮7旋转,对第一导线8进行卷放,便于插排3和插头5的移动使用。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

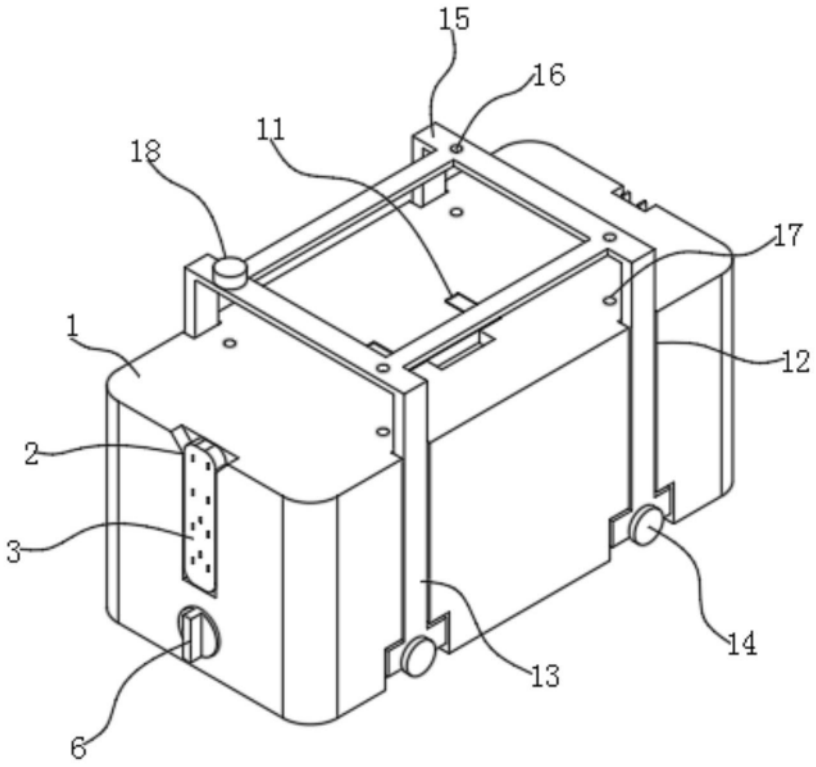


图1

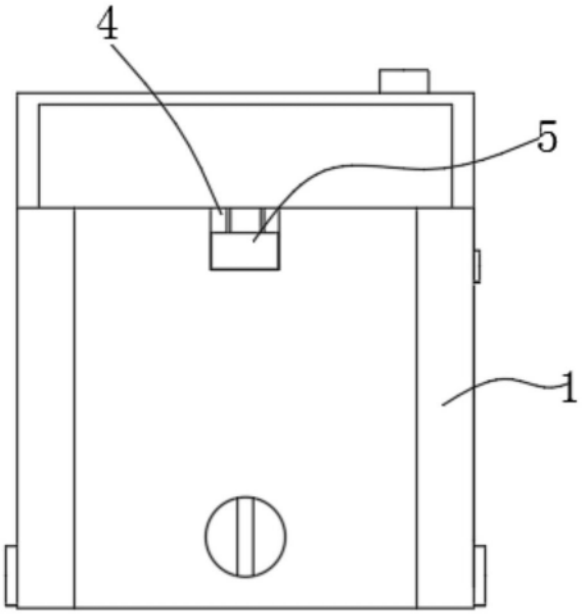


图2

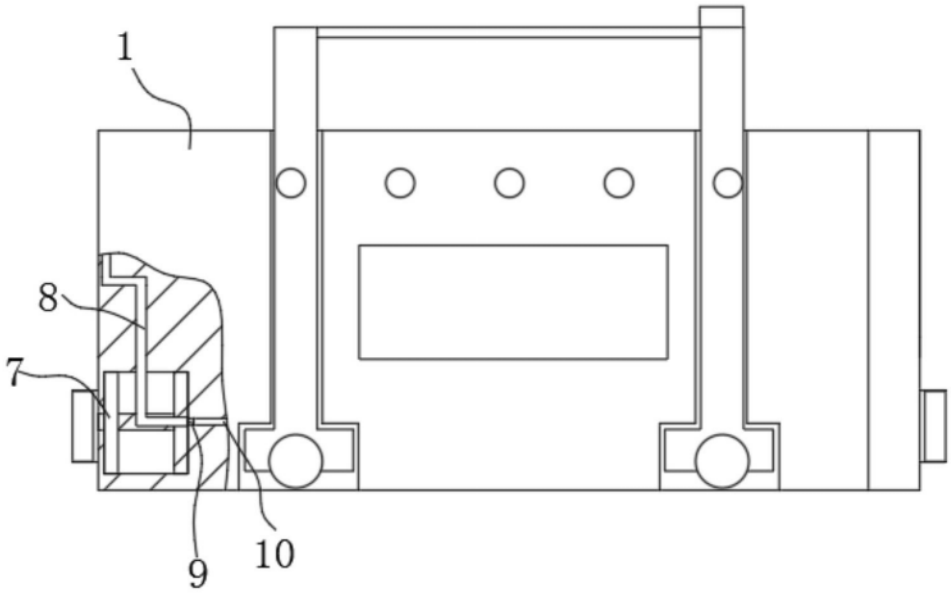


图3