(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221783876 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202322998836.2

(22)申请日 2023.11.07

(73)专利权人 河北耀讯新能源科技有限公司
地址 054000 河北省邢台市经济开发区留村街道办事处襄都路与融泰大街交叉口南行200米路西

(72)发明人 祝婷婷 刘欣

(74)专利代理机构 北京虹泽知识产权代理事务所(普通合伙) 16008
专利代理师 蒋尊龙

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
F16M 3/00(2006.01)

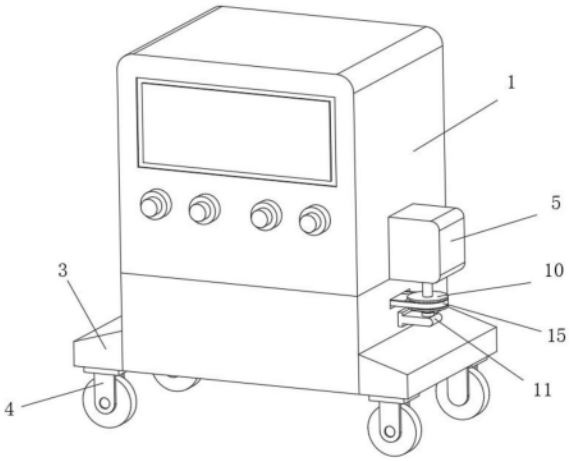
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种应急储能供能设备

(57)摘要

本实用新型涉及供能设备技术领域,且公开了一种应急储能供能设备,解决了现有供能设备通过移动轮进行支撑,虽然可以便捷移动,但是其稳定性不佳,在工作中受到碰撞时易造成位移倾覆,其使用效果不佳的问题,其包括供能设备本体,所述供能设备本体的底部固定安装有安装框,安装框的两侧均固定安装有安装块,安装块底部的两侧均安装有万向轮,供能设备本体的一侧固定安装有安装盒,安装块的底部开设有安装腔,安装腔的内部设有竖向传动组件,竖向传动组件的下侧固定安装有三个支撑板,安装盒的内部设有旋转驱动组件;本供能设备有非常好的稳定性,在工作中受到碰撞时不易造成位移倾覆,有非常好的使用效果。



CN 221783876 U

1.一种应急储能供能设备,包括供能设备本体(1),其特征在于:所述供能设备本体(1)的底部固定安装有安装框(2),安装框(2)的两侧均固定安装有安装块(3),安装块(3)底部的两侧均安装有万向轮(4),供能设备本体(1)的一侧固定安装有安装盒(5),安装块(3)的底部开设有安装腔(6),安装腔(6)的内部设有竖向传动组件,竖向传动组件的下侧固定安装有三个支撑板(7),安装盒(5)的内部设有旋转驱动组件,旋转驱动组件与竖向传动组件啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种应急储能供能设备,其特征在于:所述旋转驱动组件包括驱动电机(8),驱动电机(8)固定安装在安装盒(5)内部的顶部,驱动电机(8)的输出端固定安装有转动杆(9),转动杆(9)的底部延伸至安装盒(5)的下部并固定安装有第一链轮(10),第一链轮(10)的底部转动安装有安装杆(11),安装杆(11)的一端和安装框(2)的一侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种应急储能供能设备,其特征在于:所述竖向传动组件包括安装柱(12),安装柱(12)固定安装在安装腔(6)内部顶部的中部,安装柱(12)的表面转动安装有轴套(13),轴套(13)的表面固定安装有第二链轮(14),第二链轮(14)和第一链轮(10)之间啮合连接有链条(15)。

4.根据权利要求3所述的一种应急储能供能设备,其特征在于:所述轴套(13)的底部固定安装有第一齿轮(16),第一齿轮(16)的表面环形等距离啮合连接有三个第二齿轮(17),第二齿轮(17)的上侧均转动安装有转轴(18),转轴(18)的顶部分别与安装腔(6)内部的顶部固定连接,第二齿轮(17)的底部均固定安装有螺纹杆(19),螺纹杆(19)的表面均螺纹连接有螺纹套筒(20),三个螺纹套筒(20)的底部分别与三个支撑板(7)的上侧固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种应急储能供能设备,其特征在于:所述螺纹套筒(20)的一侧均固定安装有连接杆(22),连接杆(22)远离螺纹套筒(20)的一端均固定安装有定位滑块(23),安装腔(6)的内部开设有三个定位滑槽(24),三个定位滑块(23)分别安装在三个定位滑槽(24)的内部。

一种应急储能供能设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于供能设备技术领域,具体为一种应急储能供能设备。

背景技术

[0002] 是当今重要建筑物中,为了应急照明、事故照明、消防设施而采用的一种应急电源;它主要由输入单元、输出单元、充电模块、电池组、逆变器、监控器、输出切换装置等部分组成,该系统能够在应急状态下提供紧急供电;现有专利(公告号:CN214850585U)一种可移动式储能应急充电设备,该设备能够在户外雨天情况下使用充电设备;但是该供能设备通过移动轮进行支撑,虽然可以便捷移动,但是其稳定性不佳,在工作中受到碰撞时易造成位移倾覆,其使用效果不佳。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种应急储能供能设备,有效的解决了现有供能设备通过移动轮进行支撑,虽然可以便捷移动,但是其稳定性不佳,在工作中受到碰撞时易造成位移倾覆,其使用效果不佳的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种应急储能供能设备,包括供能设备本体,所述供能设备本体的底部固定安装有安装框,安装框的两侧均固定安装有安装块,安装块底部的两侧均安装有万向轮,供能设备本体的一侧固定安装有安装盒,安装块的底部开设有安装腔,安装腔的内部设有竖向传动组件,竖向传动组件的下侧固定安装有三个支撑板,安装盒的内部设有旋转驱动组件,旋转驱动组件与竖向传动组件啮合连接。

[0005] 优选的,所述旋转驱动组件包括驱动电机,驱动电机固定安装在安装盒内部的顶部,驱动电机的输出端固定安装有转动杆,转动杆的底部延伸至安装盒的下部并固定安装有第一链轮,第一链轮的底部转动安装有安装杆,安装杆的一端和安装框的一侧固定连接。

[0006] 优选的,所述竖向传动组件包括安装柱,安装柱固定安装在安装腔内部顶部的中部,安装柱的表面转动安装有轴套,轴套的表面固定安装有第二链轮,第二链轮和第一链轮之间啮合连接有链条。

[0007] 优选的,所述轴套的底部固定安装有第一齿轮,第一齿轮的表面环形等距离啮合连接有三个第二齿轮,第二齿轮的上侧均转动安装有转轴,转轴的顶部分别与安装腔内部的顶部固定连接,第二齿轮的底部均固定安装有螺纹杆,螺纹杆的表面均螺纹连接有螺纹套筒,三个螺纹套筒的底部分别与三个支撑板的上侧固定连接。

[0008] 优选的,所述螺纹套筒的一侧均固定安装有连接杆,连接杆远离螺纹套筒的一端均固定安装有定位滑块,安装腔的内部开设有三个定位滑槽,三个定位滑块分别安装在三个定位滑槽的内部。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 在工作中,操作人员通过推动供能设备本体带动万向轮滚动,即可带动设备便捷移动至工作地点;到达工作地点开始使用时,操作人员启动驱动电机带动转动杆转动,转动

杆转动时带动第一链轮沿着安装杆转动,第一链轮转动时通过链条带动第二链轮转动,第二链轮转动时带动轴套沿着安装柱转动,轴套转动时可以带动第一齿轮转动;

[0011] 第一齿轮转动时带动三个第二齿轮沿着转轴进行转动,第二齿轮转动时均通过螺纹杆带动螺纹套筒下移,螺纹套筒下移时会通过连接杆带动定位滑块在定位滑槽的内部移动,增加了螺纹套筒移动时的稳定性,螺纹套筒下移时会带动支撑板下移至与地面相接触并同时将设备整体撑起,从而增加了设备站立时的稳定性;使得本供能设备有非常好的稳定性,在工作中受到碰撞时不易造成位移倾覆,有非常好的使用效果。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1为本实用新型供能设备结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型供能设备剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2的局部放大结构示意图;

[0017] 图中:1、供能设备本体;2、安装框;3、安装块;4、万向轮;5、安装盒;6、安装腔;7、支撑板;8、驱动电机;9、转动杆;10、第一链轮;11、安装杆;12、安装柱;13、轴套;14、第二链轮;15、链条;16、第一齿轮;17、第二齿轮;18、转轴;19、螺纹杆;20、螺纹套筒;22、连接杆;23、定位滑块;24、定位滑槽。

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。

[0019] 由图1至图3给出,本实用新型包括供能设备本体1,供能设备本体1的底部固定安装有安装框2,安装框2的两侧均固定安装有安装块3,安装块3底部的两侧均安装有万向轮4,供能设备本体1的一侧固定安装有安装盒5,安装块3的底部开设有安装腔6,安装腔6的内部设有竖向传动组件,竖向传动组件的下侧固定安装有三个支撑板7,安装盒5的内部设有旋转驱动组件,旋转驱动组件与竖向传动组件啮合连接。

[0020] 在工作中,操作人员通过推动供能设备本体1带动万向轮4滚动,即可带动设备便捷移动至工作地点;到达工作地点开始使用时,操作人员启动驱动旋转驱动组件带动竖向传动组件运转,竖向传动组件运转时可以带动三个支撑板7下移,支撑板7下移时可以与地面相接触并同时将设备整体撑起,从而增加了设备站立时的稳定性;使得本供能设备有非常好的稳定性,在工作中受到碰撞时不易造成位移倾覆,有非常好的使用效果。

[0021] 旋转驱动组件包括驱动电机8,驱动电机8固定安装在安装盒5内部的顶部,驱动电机8的输出端固定安装有转动杆9,转动杆9的底部延伸至安装盒5的下部并固定安装有第一链轮10,第一链轮10的底部转动安装有安装杆11,安装杆11的一端和安装框2的一侧固定连接。

[0022] 操作人员启动驱动电机8带动转动杆9转动,转动杆9转动时带动第一链轮10沿着安装杆11转动。

[0023] 竖向传动组件包括安装柱12,安装柱12固定安装在安装腔6内部顶部的中部,安装柱12的表面转动安装有轴套13,轴套13的表面固定安装有第二链轮14,第二链轮14和第一链轮10之间啮合连接有链条15;轴套13的底部固定安装有第一齿轮16,第一齿轮16的表面环形等距离啮合连接有三个第二齿轮17,第二齿轮17的上侧均转动安装有转轴18,转轴18的顶部分别与安装腔6内部的顶部固定连接,第二齿轮17的底部均固定安装有螺纹杆19,螺纹杆19的表面均螺纹连接有螺纹套筒20,三个螺纹套筒20的底部分别与三个支撑板7的上侧固定连接;螺纹套筒20的一侧均固定安装有连接杆22,连接杆22远离螺纹套筒20的一端均固定安装有定位滑块23,安装腔6的内部开设有三个定位滑槽24,三个定位滑块23分别安装在三个定位滑槽24的内部。

[0024] 第一链轮10转动时通过链条15带动第二链轮14转动,第二链轮14转动时带动轴套13沿着安装柱12转动,轴套13转动时可以带动第一齿轮16转动,第一齿轮16转动时带动三个第二齿轮17沿着转轴18进行转动,第二齿轮17转动时均通过螺纹杆19带动螺纹套筒20下移,螺纹套筒20下移时会通过连接杆22带动定位滑块23在定位滑槽24的内部移动,增加了螺纹套筒20移动时的稳定性,螺纹套筒20下移时会带动支撑板7下移至与地面相接触并同时将设备整体撑起。

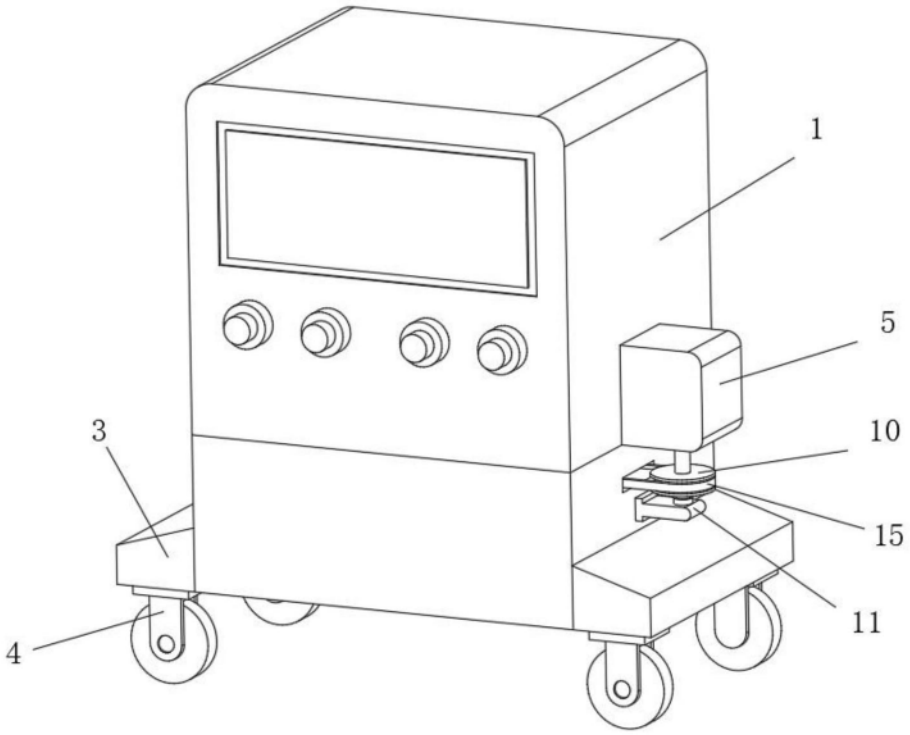


图1

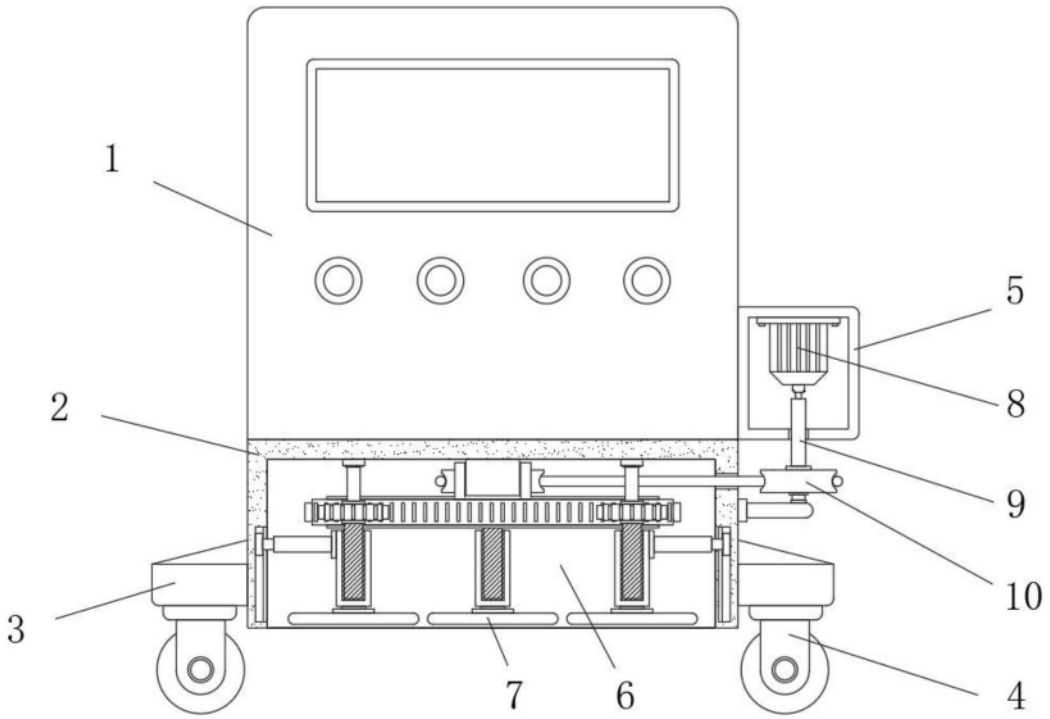


图2

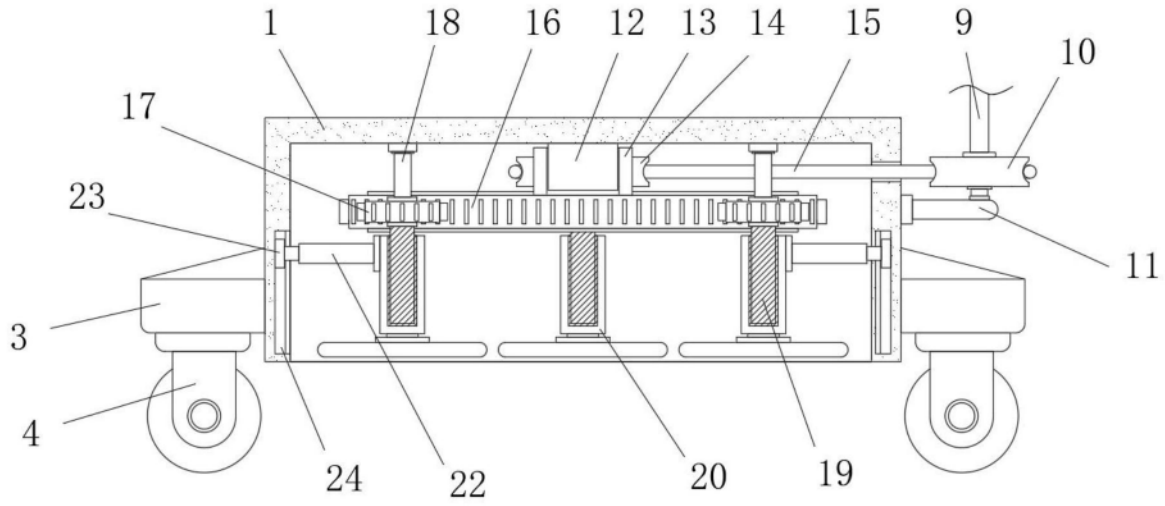


图3