



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221709224 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202322968627.3

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 河南楚秣企业管理咨询有限公司

地址 466200 河南省周口市项城市湖滨路

欧蓓莎商城二期29号楼156号

(72) 发明人 段红

(74) 专利代理机构 郑州白露专利代理事务所

(普通合伙) 41230

专利代理师 侯申飞

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

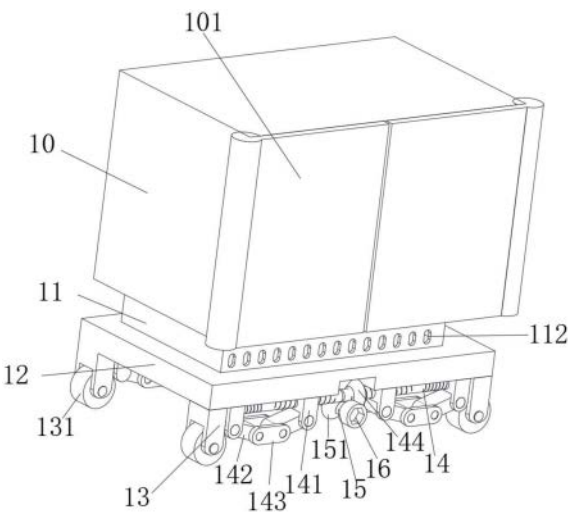
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种应急保障移动电源箱

(57) 摘要

本实用新型涉及移动电源技术领域,具体为一种应急保障移动电源箱,包括箱体和电池箱,所述箱体的底部固定安装有连接架,所述连接架的底部固定安装有底板,所述底板的底部固定安装有轮架,所述轮架的底部设置有移动轮,所述轮架的一侧设置有双向丝杆,所述双向丝杆的表面螺纹连接有移动架,所述移动架的一侧转动设置有推杆,所述推杆的一端转动设置有支撑架,所述双向丝杆的中部设置有第一斜齿轮,所述箱体的底部转动设置有联动轴,所述联动轴靠近的两端的表面固定安装有第二斜齿轮。优点在于:通过旋转联动轴,使四组推杆同时向下移动进而对该装置进行支撑,以此来防止该装置发生位移情况,旋转较为省时,固定步骤操作较块,使用较为方便。



1. 一种应急保障移动电源箱,其特征在于,包括箱体(10)和电池箱(20),所述箱体(10)的底部固定安装有连接架(11),所述连接架(11)的底部固定安装有底板(12),所述底板(12)的底部固定安装有轮架(13),所述轮架(13)的底部设置有移动轮(131),所述轮架(13)的一侧设置有双向丝杆(14),所述双向丝杆(14)的表面螺纹连接有移动架(141),所述移动架(141)的一侧转动设置有推杆(142),所述推杆(142)的一端转动设置有支撑架(143),所述双向丝杆(14)的中部设置有第一斜齿轮(144),所述箱体(10)的底部转动设置有联动轴(15),所述联动轴(15)靠近的两端的表面固定安装有第二斜齿轮(151)。

2. 如权利要求1所述的应急保障移动电源箱,其特征在于,所述第一斜齿轮(144)和第二斜齿轮(151)的表面相啮合。

3. 如权利要求1所述的应急保障移动电源箱,其特征在于,所述连接架(11)的内部固定安装有散热风扇(111),所述连接架(11)的一侧开设有进气孔(112)。

4. 如权利要求1所述的应急保障移动电源箱,其特征在于,所述箱体(10)的正面铰接有箱门(101)。

5. 如权利要求1所述的应急保障移动电源箱,其特征在于,所述联动轴(15)的一端固定安装有六角套筒(16)。

6. 如权利要求1所述的应急保障移动电源箱,其特征在于,所述箱体(10)的内部和电池箱(20)的侧部固定安装有缓震架(21),所述缓震架(21)的一侧转动设置有转动头(22),两组所述转动头(22)的相对面固定安装有缓震阻尼(23),所述缓震阻尼(23)的表面设置有缓震弹簧(24)。

7. 如权利要求6所述的应急保障移动电源箱,其特征在于,所述缓震架(21)的一侧设置有转轴(211),所述转动头(22)通过转轴(211)与缓震架(21)转动连接。

一种应急保障移动电源箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域,特别涉及一种应急保障移动电源箱。

背景技术

[0002] 应急电源箱可以是用于存放和应急疏散指示系统的电路板、应急电源箱等电子设备的箱子,以控制公共建筑内的应急灯具等,应急电源箱采用电池组件供电时,当有电时,开关电源供电,停电后,电池组件供电,保障应急疏散或消防作业的照明和指示。

[0003] 在中国专利CN219371832U中公开的一种应急保障移动电源箱,该应急保障移动电源箱,通过固定台下方设有的移动装置,有利于使其该应急保障电源箱进行更加方便的进行移动,同时通过固定架,有利于使其在需要固定在所需的位置上时更加的稳定,使其不易方式位移现象,但是,该应急保障移动电源箱,在解决问题的同时,具有以下缺陷:

[0004] 该装置工作时工程师通过旋转固定架,使其起到对该装置进行支撑,以此来防止该装置发生位移情况,该装置在固定时需要拧动四个旋转固定架对装置整体进行固定,旋转较为费时,固定步骤操作较慢,使用较为不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的旨在至少解决背景技术中所述技术缺陷之一。

[0006] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种应急保障移动电源箱,旨在解决现有技术中的应急保障移动电源箱需要拧动四个旋转固定架对装置整体进行固定,旋转较为费力的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型一方面的实施例提供一种应急保障移动电源箱,包括箱体和电池箱,所述箱体的底部固定安装有连接架,所述连接架的底部固定安装有底板,所述底板的底部固定安装有轮架,所述轮架的底部设置有移动轮,所述轮架的一侧设置有双向丝杆,所述双向丝杆的表面螺纹连接有移动架,所述移动架的一侧转动设置有推杆,所述推杆的一端转动设置有支撑架,所述双向丝杆的中部设置有第一斜齿轮,所述箱体的底部转动设置有联动轴,所述联动轴靠近的两端的表面固定安装有第二斜齿轮。

[0008] 由上述任一方案优选的是,所述连接架的内部固定安装有散热风扇,所述连接架的一侧开设有进气孔,所述散热风扇将空气吹向电池箱,使电池箱的温度降低。

[0009] 由上述任一方案优选的是,所述箱体的内部和电池箱的侧部固定安装有缓震架,所述缓震架的一侧转动设置有转动头,两组所述转动头的相对面固定安装有缓震阻尼,所述缓震阻尼的表面设置有缓震弹簧,所述缓震弹簧使电池箱能够在箱体内部活动,进而减缓弹簧的震动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0011] 1、该装置工作时工程师通过旋转联动轴,使四组推杆同时向下移动进而对该装置进行支撑,以此来防止该装置发生位移情况,旋转较为省时,固定步骤操作较块,使用较为方便

[0012] 2、该装置转动头设置在靠近电池箱靠近边角的地方,缓震弹簧能够抵挡各个方向的震动,防护效果较好。

[0013] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0014] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0015] 图1为根据本实用新型立体的结构示意图;

[0016] 图2为根据本实用新型电源箱的结构示意图;

[0017] 图3为根据本实用新型双向丝杆的结构示意图。

[0018] 其中:10、箱体,101、箱门,11、连接架,111、散热风扇,112、进气孔,12、底板,13、轮架,131、移动轮,14、双向丝杆,141、移动架,142、推杆,143、支撑架,144、第一斜齿轮,15、联动轴,151、第二斜齿轮,16、六角套筒,20、电池箱,21、缓震架,211、转轴,22、转动头,23、缓震阻尼,24、缓震弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-3所示,本实施例的一种应急保障移动电源箱,它包括箱体10和电池箱20,箱体10的正面铰接有箱门101,箱体10的底部固定安装有连接架11,连接架11的内部固定安装有散热风扇111,连接架11的一侧开设有进气孔112,使用时启动散热风扇111,空气从进气孔112进入,通过散热风扇111吹向箱体10内,为电池箱20降温,连接架11的底部固定安装有底板12,底板12的底部固定安装有轮架13,轮架13的底部设置有移动轮131,使用时先通过移动轮131将装置移动到合适的地方,轮架13的一侧设置有双向丝杆14,双向丝杆14的表面螺纹连接有移动架141,双向丝杆14转动带动移动架141移动,移动架141的一侧转动设置有推杆142,两组移动架141相对移动带动推杆142的倾斜角度改变,进而使推杆142向下移动,直至推杆142支撑地面,使移动轮131脱离地面,推杆142的一端转动设置有支撑架143,双向丝杆14的中部设置有第一斜齿轮144,第一斜齿轮144转动带动两组双向丝杆14同时转动,箱体10的底部转动设置有联动轴15,然后转动联动轴15,联动轴15的一端固定安装有六角套筒16,联动轴15靠近的两端的表面固定安装有第二斜齿轮151,第一斜齿轮144和第二斜齿轮151的表面相啮合,联动轴15通过第二斜齿轮151带动第一斜齿轮144转动。

[0022] 实施例1:箱体10的内部和电池箱20的侧部固定安装有缓震架21,缓震架21的一侧转动设置有转动头22,两组转动头22的相对面固定安装有缓震阻尼23,当电池箱20受到颠簸时缓震阻尼23两端的转动头22互相靠近并发生转动,缓震阻尼23的表面设置有缓震弹簧24,进而使缓震阻尼23挤压缓震弹簧24受到压缩进行缓震,缓震架21的一侧设置有转轴211,转动头22通过转轴211与缓震架21转动连接。

[0023] 本实用新型的工作原理如下:在使用时,

[0024] 1、使用时先通过移动轮131将装置移动到合适的地方,然后转动联动轴15,联动轴15通过第二斜齿轮151带动第一斜齿轮144转动,第一斜齿轮144转动带动两组双向丝杆14同时转动,双向丝杆14转动带动移动架141移动,两组移动架141相对移动带动推杆142的倾斜角度改变,进而使推杆142向下移动,直至推杆142支撑地面,使移动轮131脱离地面;

[0025] 2、使用时启动散热风扇111,空气从进气孔112进入,通过散热风扇111吹向箱体10内,为电池箱20降温;

[0026] 3、当电池箱20受到颠簸时缓震阻尼23两端的转动头22互相靠近并发生转动,进而使缓震阻尼23挤压缓震弹簧24受到压缩进行缓震。

[0027] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0028] 1、使用时先通过移动轮131将装置移动到合适的地方,然后转动联动轴15,联动轴15通过第二斜齿轮151带动第一斜齿轮144转动,第一斜齿轮144转动带动两组双向丝杆14同时转动,双向丝杆14转动带动移动架141移动,两组移动架141相对移动带动推杆142的倾斜角度改变,进而使推杆142向下移动,直至推杆142支撑地面,使移动轮131脱离地面,该装置工作时工程师通过旋转联动轴15,使四组推杆142同时向下移动进而对该装置进行支撑,以此来防止该装置发生位移情况,旋转较为省时,固定步骤操作较块,使用较为方便

[0029] 2、当电池箱20受到颠簸时缓震阻尼23两端的转动头22互相靠近并发生转动,进而使缓震阻尼23挤压缓震弹簧24收到压缩进行缓震,该装置转动头22设置在靠近电池箱20靠近边角的地方,缓震弹簧24能够抵挡各个方向的震动,防护效果较好。

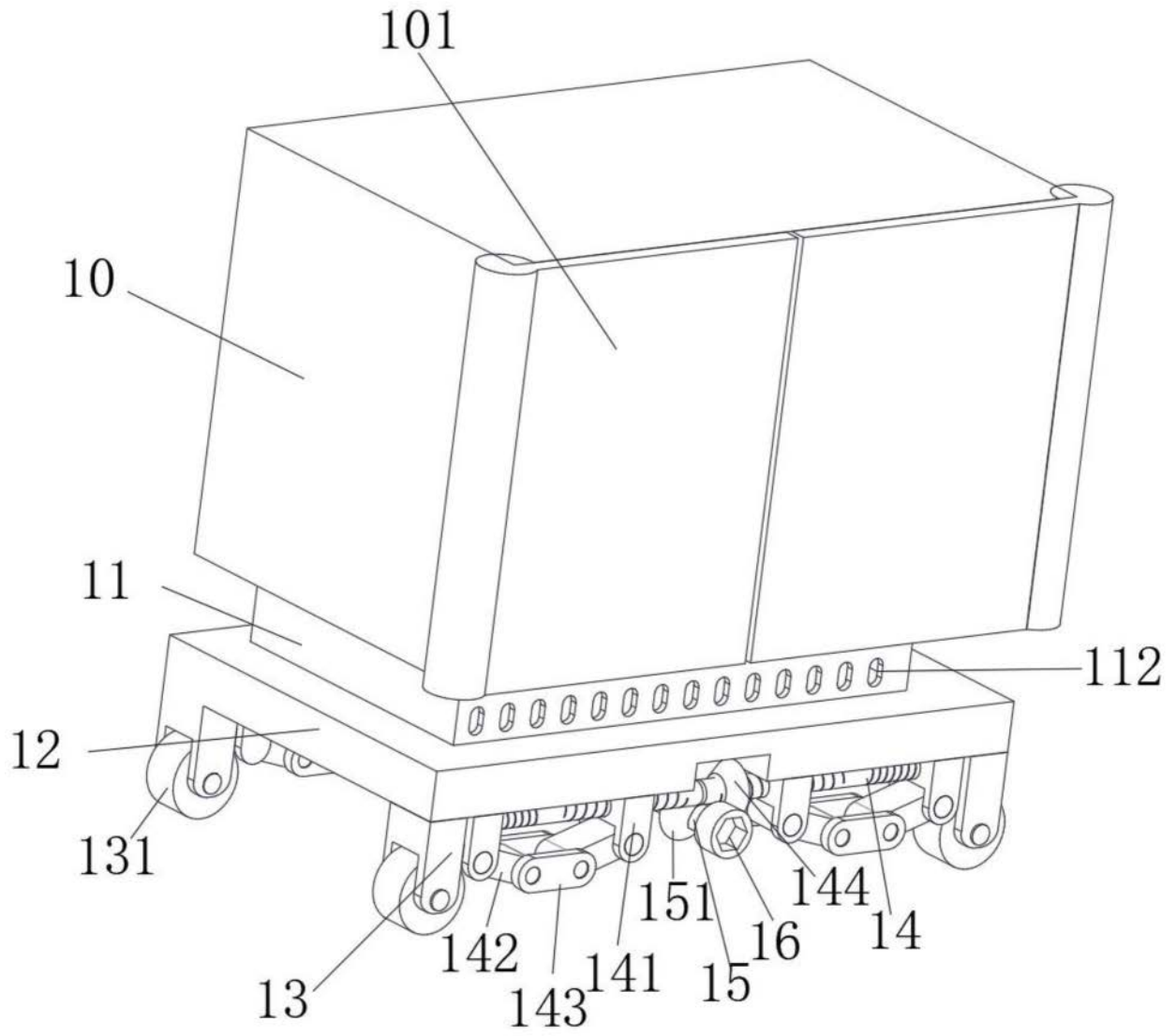


图1

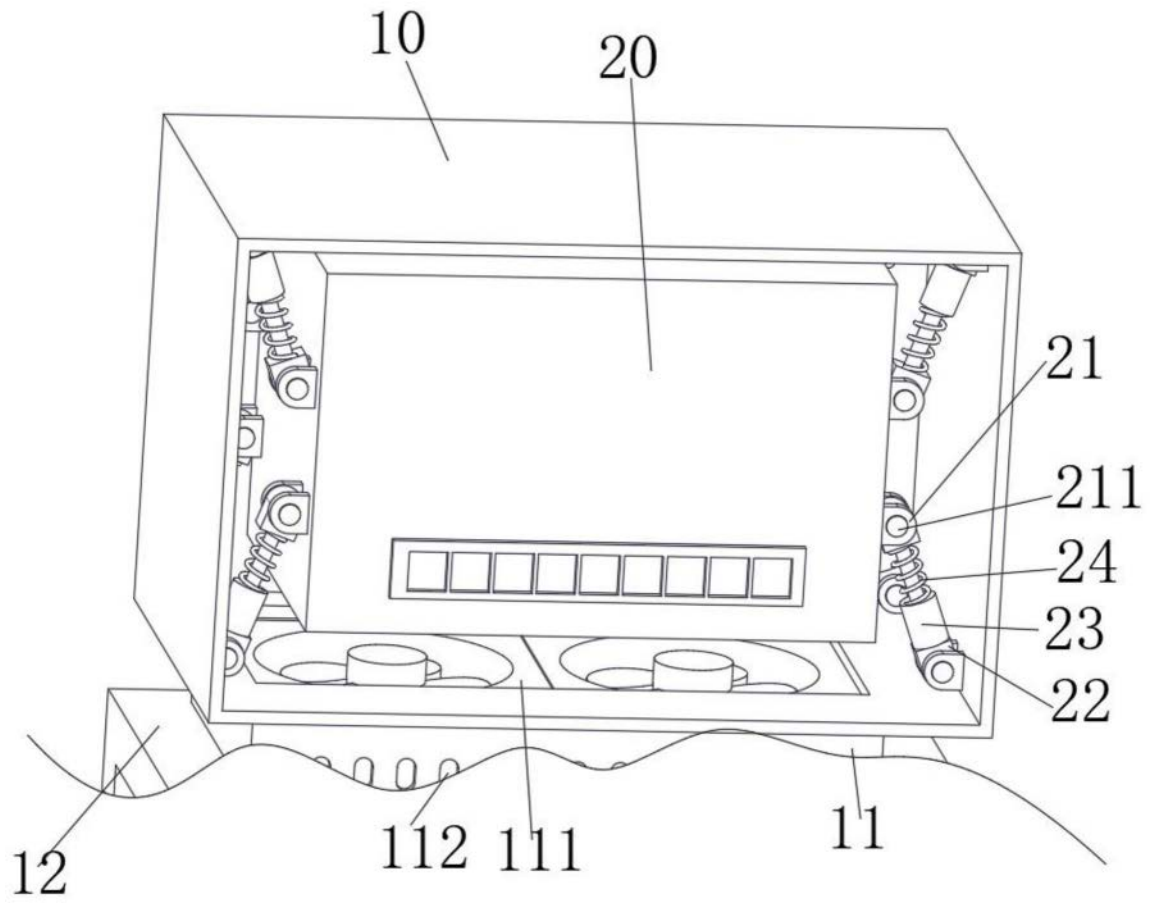


图2

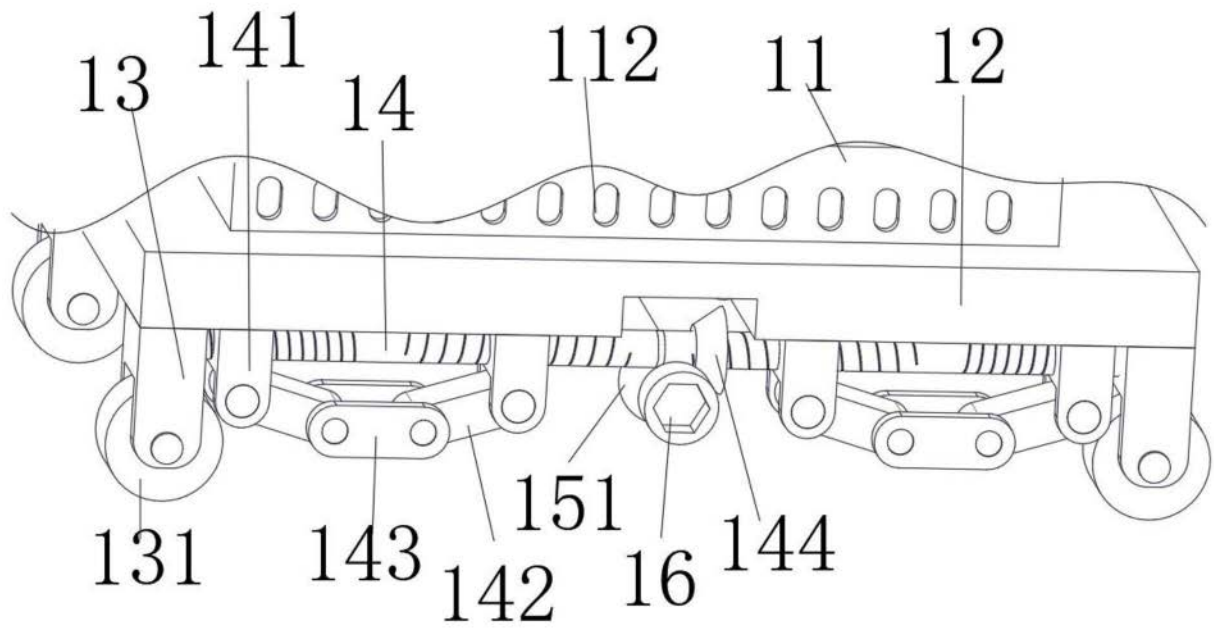


图3