(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217427696 U
(45)授权公告日 2022.09.13

(21)申请号 202220140819.8

(22)申请日 2022.01.19

(73)专利权人 杭州岳凌机电有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临安区青山湖街道雅观村无门牌7(4幢501)

(72)发明人 方源 苏小玲 张俊锋

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642
专利代理师 胡琳丽

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

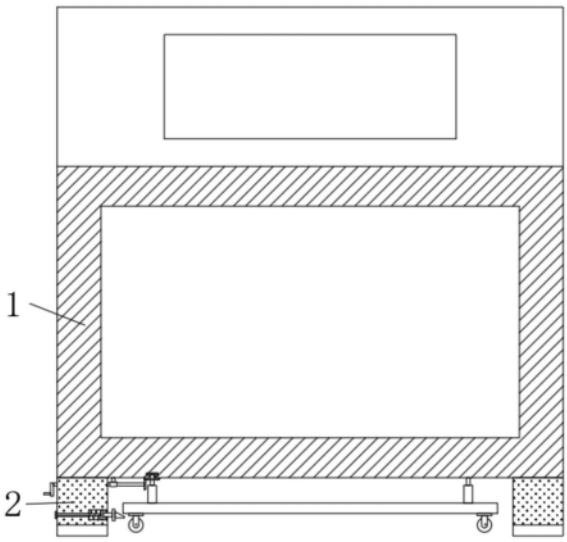
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

叉车用锂电池充电机

(57)摘要

本实用新型公开了叉车用锂电池充电机，包括充电机本体，所述充电机本体下端左右两侧均固定安装有支撑脚，充电机本体下侧设有升降板，升降板下端四角处均固定安装有万向轮，所述升降板上端右侧固定安装有伸缩杆，伸缩杆上端固定连接充电机本体，本实用新型使用时，设置的支撑脚便于对充电机本体起到了稳定放置的作用，便于对充电机本体工作时，起到了稳定的作用，转动转轴带动锥齿轮二转动，锥齿轮二带动锥齿轮一转动，锥齿轮一带动螺杆转动，螺杆带动螺纹套筒下降，螺纹套筒带动升降板下降，同时使伸缩杆向外伸出，升降板带动万向轮将支撑脚撑起地面，设置的万向轮便于对充电机本体进行移动，灵活性较好。



CN 217427696 U

1.叉车用锂电池充电机,包括充电机本体(1),其特征在于,所述充电机本体(1)下端左右两侧均固定安装有支撑脚(2),充电机本体(1)下侧设有升降板(3),升降板(3)下端四角处均固定安装有万向轮(4),所述升降板(3)上端右侧固定安装有伸缩杆(5),伸缩杆(5)上端固定连接充电机本体(1),所述升降板(3)上端左侧固定安装有螺纹套筒(6),所述升降板(3)的左下侧设有限位杆(11)。

2.根据权利要求1所述的叉车用锂电池充电机,其特征在于,所述螺纹套筒(6)上端螺纹连接有螺杆(7),螺杆(7)上端转动连接充电机本体(1)。

3.根据权利要求2所述的叉车用锂电池充电机,其特征在于,所述螺杆(7)上固定安装有锥齿轮一(8),锥齿轮一(8)左端啮合有锥齿轮二(9)。

4.根据权利要求3所述的叉车用锂电池充电机,其特征在于,所述锥齿轮二(9)左端固定安装有转轴(10),转轴(10)贯穿转动连接左侧所述支撑脚(2)。

5.根据权利要求1所述的叉车用锂电池充电机,其特征在于,所述限位杆(11)左端插装在左侧所述支撑脚(2)上,支撑脚(2)内部对应限位杆(11)设有弹簧(12),所述支撑脚(2)左端固定安装有拉杆(13),拉杆(13)贯穿滑动连接支撑脚(2)。

叉车用锂电池充电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池充电机技术领域，尤其涉及叉车用锂电池充电机。

背景技术

[0002] 现有技术中的叉车用锂电池充电机在使用时，不便于将叉车用锂电池充电机移动到所需的工作区域，灵活性较差，造成了使用的不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中不便于将叉车用锂电池充电机移动到所需的工作区域，灵活性较差，造成了使用的不便的问题，而提出的叉车用锂电池充电机。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 叉车用锂电池充电机，包括充电机本体，所述充电机本体下端左右两侧均固定安装有支撑脚，充电机本体下侧设有升降板，升降板下端四角处均固定安装有万向轮，所述升降板上端右侧固定安装有伸缩杆，伸缩杆上端固定连接充电机本体，所述升降板上端左侧固定安装有螺纹套筒，所述升降板的左下侧设有限位杆。

[0006] 优选的，所述螺纹套筒上端螺纹连接有螺杆，螺杆上端转动连接充电机本体。

[0007] 优选的，所述螺杆上固定安装有锥齿轮一，锥齿轮一左端啮合有锥齿轮二。

[0008] 优选的，所述锥齿轮二左端固定安装有转轴，转轴贯穿转动连接左侧所述支撑脚。

[0009] 优选的，所述限位杆左端插装在左侧所述支撑脚上，支撑脚内部对应限位杆设有弹簧，所述支撑脚左端固定安装有拉杆，拉杆贯穿滑动连接支撑脚。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型使用时，设置的支撑脚便于对充电机本体起到了稳定放置的作用，便于对充电机本体工作时，起到了稳定的作用，转动转轴带动锥齿轮二转动，锥齿轮二带动锥齿轮一转动，锥齿轮一带动螺杆转动，螺杆带动螺纹套筒下降，螺纹套筒带动升降板下降，同时使伸缩杆向外伸出，升降板带动万向轮将支撑脚撑起地面，设置的万向轮便于对充电机本体进行移动，灵活性较好。

[0012] 2、本实用新型使用时，升降板下降时，也会与限位杆贴合，并挤压限位杆向左运动，压缩弹簧，当升降板的上端越过限位杆时，在弹簧的作用下，使限位杆复位，设置的限位杆便于对升降板起到了限位的作用，避免升降结构因意外损坏，导致充电机本体无法移动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的叉车用锂电池充电机的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的叉车用锂电池充电机中支撑脚与充电机本体连接处的放大结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的叉车用锂电池充电机图2中A处的结构示意图。

[0016] 图中：1、充电机本体；2、支撑脚；3、升降板；4、万向轮；5、伸缩杆；6、螺纹套筒；7、螺

杆;8、锥齿轮一;9、锥齿轮二;10、转轴;11、限位杆;12、弹簧;13、拉杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 参照图1-图3,叉车用锂电池充电机,包括充电机本体1,所述充电机本体1下端左右两侧均固定安装有支撑脚2,充电机本体1下侧设有升降板3,升降板3下端四角处均固定安装有万向轮4,所述升降板3上端右侧固定安装有伸缩杆5,伸缩杆5上端固定连接充电机本体1,所述升降板3上端左侧固定安装有螺纹套筒6,所述螺纹套筒6上端螺纹连接有螺杆7,螺杆7上端转动连接充电机本体1,所述螺杆7上固定安装有锥齿轮一8,锥齿轮一8左端啮合有锥齿轮二9,所述锥齿轮二9左端固定安装有转轴10,转轴10贯穿转动连接左侧所述支撑脚2;

[0020] 使用时,设置的支撑脚2便于对充电机本体1起到了稳定放置的作用,便于对充电机本体1工作时,起到了稳定的作用,转动转轴10带动锥齿轮二9转动,锥齿轮二9带动锥齿轮一8转动,锥齿轮一8带动螺杆7转动,螺杆7带动螺纹套筒6下降,螺纹套筒6带动升降板3下降,同时使伸缩杆5向外伸出,升降板3带动万向轮4将支撑脚2撑起地面,设置的万向轮4便于对充电机本体1进行移动,灵活性较好。

[0021] 本实施例中,所述升降板3的左下侧设有限位杆11,所述限位杆11左端插装在左侧所述支撑脚2上,支撑脚2内部对应限位杆11设有弹簧12,所述支撑脚2左端固定安装有拉杆13,拉杆13贯穿滑动连接支撑脚2;

[0022] 使用时,升降板3下降时,也会与限位杆11贴合,并挤压限位杆11向左运动,压缩弹簧12,当升降板3的上端越过限位杆11时,在弹簧12的作用下,使限位杆11复位,设置的限位杆11便于对升降板3起到了限位的作用,避免升降结构因意外损坏,导致充电机本体1无法移动。

[0023] 工作原理:

[0024] 本实用新型使用时,设置的支撑脚2便于对充电机本体1起到了稳定放置的作用,便于对充电机本体1工作时,起到了稳定的作用,转动转轴10带动锥齿轮二9转动,锥齿轮二9带动锥齿轮一8转动,锥齿轮一8带动螺杆7转动,螺杆7带动螺纹套筒6下降,螺纹套筒6带动升降板3下降,同时使伸缩杆5向外伸出,升降板3带动万向轮4将支撑脚2撑起地面,设置的万向轮4便于对充电机本体1进行移动,灵活性较好,且升降板3下降时,也会与限位杆11贴合,并挤压限位杆11向左运动,压缩弹簧12,当升降板3的上端越过限位杆11时,在弹簧12的作用下,使限位杆11复位,设置的限位杆11便于对升降板3起到了限位的作用,避免升降结构因意外损坏,导致充电机本体1无法移动。

[0025] 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。

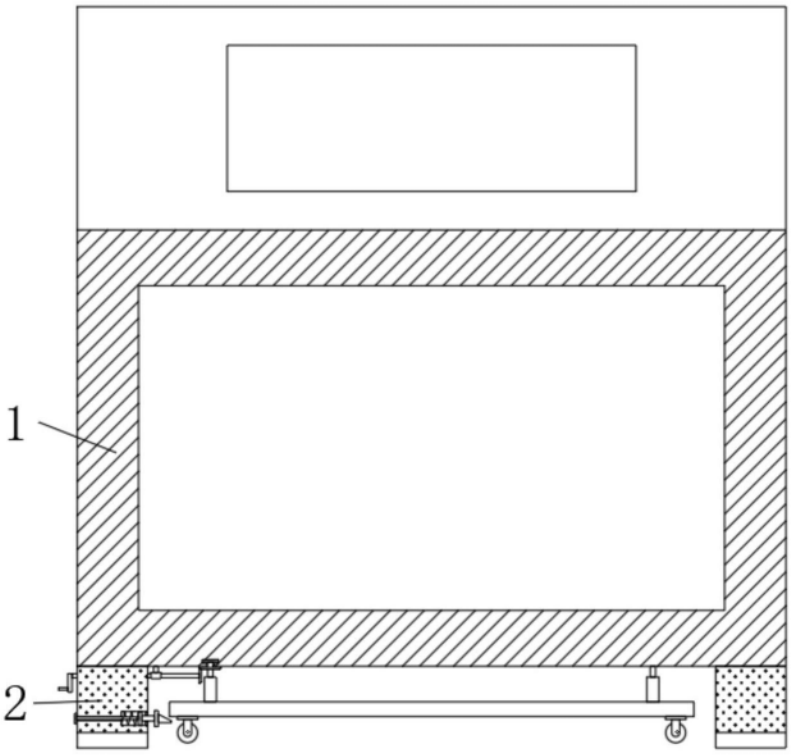


图1

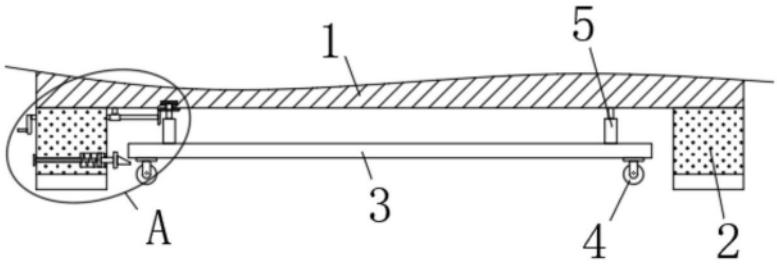


图2

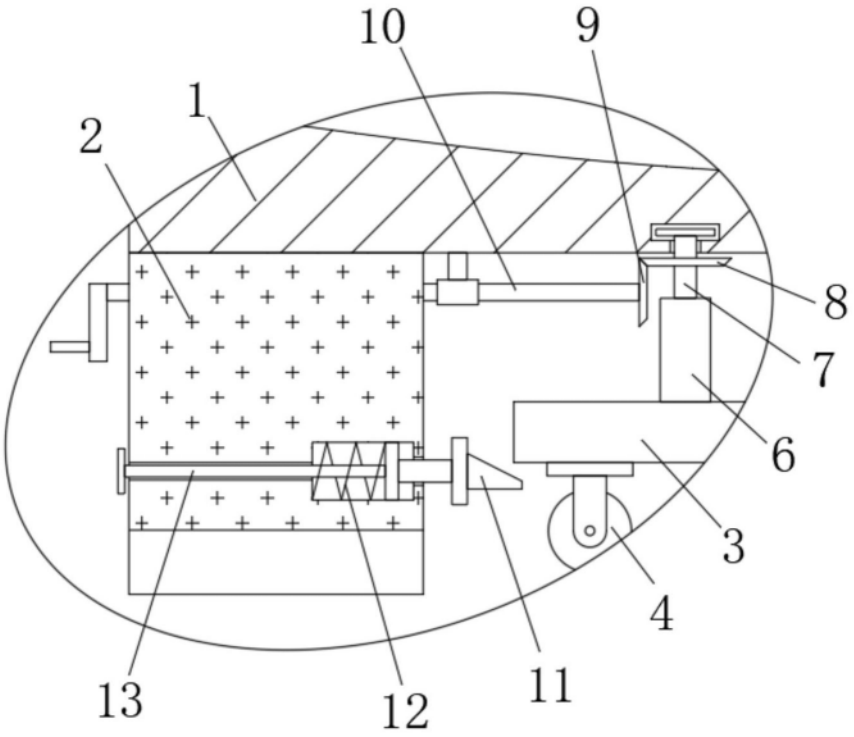


图3