



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213529780 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022597833.4

(22) 申请日 2020.11.11

(73) 专利权人 朗屹环保科技(山东)有限公司
地址 271100 山东省济南市莱芜高新区汇源大街69号(高创中心)1445室

(72) 发明人 马飞

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 任娜娜

(51) Int.Cl.
B08B 1/02 (2006.01)
H01M 10/42 (2006.01)

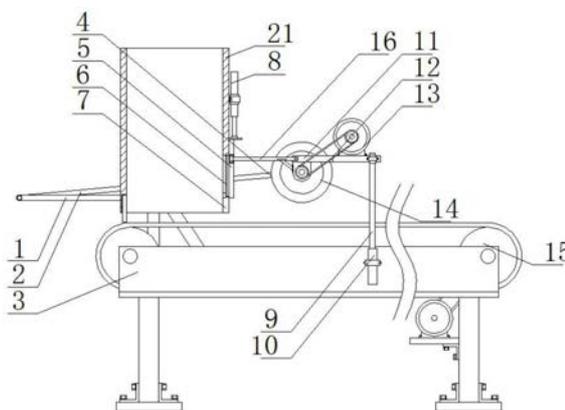
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种动力电池修复用的除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动力电池修复用的除尘装置,包括机架,所述机架上设有皮带输送机构,所述机架的两侧均固定有支架,两个支架上共同固定有方管,所述方管上设有调节机构,所述调节机构的一侧固定有承载板,所述承载板上设有豁口,所述豁口内安装有清理辊,所述承载板上安装有电机,所述电机的输出轴和清理辊的一端通过传动带传动连接,所述清理辊的一侧通过减速器连接有转盘,所述转盘的一侧设有推拉机构,所述推拉机构上设有推板。本实用新型能很好的根据动力电池的规格进行调节,并且能使动力电池依次移动,方便清理辊对动力电池表面进行清理,能很好的提升清理的效率和质量,降低工作人员的劳动强度。



1. 一种动力电池修复用的除尘装置,包括机架(3),其特征在于:所述机架(3)上设有皮带输送机构(15),所述机架(3)的两侧均固定有支架,两个支架上共同固定有方管(21),所述方管(21)上设有调节机构,所述调节机构的一侧固定有承载板(11),所述承载板(11)上设有豁口(19),所述豁口(19)内安装有清理辊(14),所述承载板(11)上安装有电机(13),所述电机(13)的输出轴和清理辊(14)的一端通过传动带(12)传动连接,所述清理辊(14)的一侧通过减速器(18)连接有转盘(17),所述转盘(17)的一侧设有推拉机构,所述推拉机构上设有推板(20),所述推板(20)位于方管(21)内,所述方管(21)和调节机构相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种动力电池修复用的除尘装置,其特征在于:所述承载板(11)的两侧均固定有滑杆(9),所述机架(3)的两侧均固定有滑套(10),两个滑杆(9)分别滑动套接在两个滑套(10)内。

3. 根据权利要求1所述的一种动力电池修复用的除尘装置,其特征在于:所述调节机构包括固定在方管(21)一侧的电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)的活塞杆末端固定有挡板(5),所述挡板(5)的两侧均固定有支撑杆(16),两个支撑杆(16)分别固定在承载板(11)的两侧,所述挡板(5)的一侧固定有L型杆(6),所述方管(21)的下端一侧设有开口(7),所述挡板(5)和开口(7)相对应,所述L型杆(6)的上端滑动套接在开口(7)内的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种动力电池修复用的除尘装置,其特征在于:所述推拉机构包括转动连接在转盘(17)一侧的摆杆(4),所述摆杆(4)的一侧转动连接有拉杆(2),所述拉杆(2)的一侧转动连接有推杆(1),所述推杆(1)滑动套接在方管(21)内,所述推板(20)固定在推杆(1)的一端。

5. 根据权利要求1所述的一种动力电池修复用的除尘装置,其特征在于:所述推板(20)位于皮带输送机构(15)的上端。

一种动力电池修复用的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动力电池修复技术领域,尤其涉及一种动力电池修复用的除尘装置。

背景技术

[0002] 动力电池为工具提供动力来源的电源,多指为电动汽车、电动列车、电动自行车、高尔夫球车提供动力的蓄电池。

[0003] 动力电池在修复时,需要将其表面灰尘进行清除,现有的方式一般都是手动进行清除,其劳动强度较大,同时清除效率低,影响修复的效率。为此,我们提出了一种动力电池修复用的除尘装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种动力电池修复用的除尘装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种动力电池修复用的除尘装置,包括机架,所述机架上设有皮带输送机构,所述机架的两侧均固定有支架,两个支架上共同固定有方管,所述方管上设有调节机构,所述调节机构的一侧固定有承载板,所述承载板上设有豁口,所述豁口内安装有清理辊,所述承载板上安装有电机,所述电机的输出轴和清理辊的一端通过传动带传动连接,所述清理辊的一侧通过减速器连接有转盘,所述转盘的一侧设有推拉机构,所述推拉机构上设有推板,所述推板位于方管内,所述方管和调节机构相对应。

[0007] 优选地,所述承载板的两侧均固定有滑杆,所述机架的两侧均固定有滑套,两个滑杆分别滑动套接在两个滑套内。

[0008] 优选地,所述调节机构包括固定在方管一侧的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活塞杆末端固定有挡板,所述挡板的两侧均固定有支撑杆,两个支撑杆分别固定在承载板的两侧,所述挡板的一侧固定有L型杆,所述方管的下端一侧设有开口,所述挡板和开口相对应,所述L型杆的上端滑动套接在开口内的顶部。

[0009] 优选地,所述推拉机构包括转动连接在转盘一侧的摆杆,所述摆杆的一侧转动连接有拉杆,所述拉杆的一侧转动连接有推杆,所述推杆滑动套接在方管内,所述推板固定在推杆的一端。

[0010] 优选地,所述推板位于皮带输送机构的上端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过电动伸缩杆和挡板的配合能很好的带动承载板升降,从而方便使电机带动清理辊升降,便于根据动力电池的规格调节清理辊的位置,从而方便对动力电池表面进行清理,提升清理效率;

[0013] 2、通过电动伸缩杆和挡板的配合方便调控开口漏出的大小,并且通过转盘和摆杆

的配合,能很好的使拉杆带动推杆往复移动,推杆推动推板往复移动便于推动方管内的动力电池移动,便于依次推动动力电池移动;

[0014] 综上所述,本实用新型能很好的根据动力电池的规格进行调节,并且能使动力电池依次移动,方便清理辊对动力电池表面进行清理,能很好的提升清理的效率和质量,降低工作人员的劳动强度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种动力电池修复用的除尘装置的连接结构图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种动力电池修复用的除尘装置的转盘和摆杆的连接结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种动力电池修复用的除尘装置的推板结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种动力电池修复用的除尘装置的支撑杆和挡板结构示意图;

[0019] 图中:1推杆、2拉杆、3机架、4摆杆、5挡板、6L型杆、7开口、8电动伸缩杆、9滑杆、10滑套、11承载板、12传动带、13电机、14清理辊、15皮带输送机构、16支撑杆、17转盘、18减速器、19豁口、20推板、21方管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种动力电池修复用的除尘装置,包括机架3,机架3上设有皮带输送机构15,皮带输送机构由电机、输送带、滚轴等部件组成,能很好的将输送带撑开,从而方便通过输送带传递物料,机架3的两侧均固定有支架,两个支架上共同固定有方管21,通过焊接或螺栓组件等部件连接固定,能很好的保证连接的牢固性。

[0022] 在本实用新型中,方管21上设有调节机构,调节机构的一侧固定有承载板11,通过调节机构能很好的调节承载板11的位置,调节机构包括固定在方管21一侧的电动伸缩杆8,电动伸缩杆8和外接配套设备连接,能很好的进行运作,便于工作人员进行操控,电动伸缩杆8的活塞杆末端固定有挡板5,电动伸缩杆8能很好的推动挡板5进行移升降。

[0023] 在本实用新型中,挡板5的两侧均固定有支撑杆16,两个支撑杆16分别固定在承载板11的两侧,通过支撑杆16能很好的带动承载板11进行升降,挡板5的一侧固定有L型杆6,方管21的下端一侧设有开口7,挡板5和开口7相对应,L型杆6的上端滑动套接在开口7内的顶部,通过L型杆6能进一步的保证挡板5升降的稳定性。

[0024] 在本实用新型中,承载板11上设有豁口19,豁口19内安装有清理辊14,承载板11上安装有电机13,电机13为双轴电机,其与外接配套设备连接,能稳定的运作,便于工作人员进行操控,电机13的输出轴和清理辊14的一端通过传动带12传动连接,电机13能很好的通过传动带12带动清理辊14转动,从而能很好的对动力电池表面进行清理。

[0025] 在本实用新型中,清理辊14的一侧通过减速器18连接有转盘17,能使转盘17进行转动,转盘17的一侧设有推拉机构,推拉机构上设有推板20,推板20位于方管21内,方管21

和调节机构相对应,转盘17能使推拉机构运作,从而能很好的推动动力电池移动,便于使动力电池依次移动,方便快速进行清理。

[0026] 在本实用新型中,承载板11的两侧均固定有滑杆9,机架3的两侧均固定有滑套10,两个滑杆9分别滑动套接在两个滑套10内,承载板11升降时会带动两个滑杆9升降,滑杆9在滑套10的作用下平稳的升降,能很好的使承载板11平稳的升降。

[0027] 在本实用新型中,推拉机构包括转动连接在转盘17一侧的摆杆4,摆杆4的一侧转动连接有拉杆2,拉杆2的一侧转动连接有推杆1,推杆1滑动套接在方管21内,推板20固定在推杆1的一端,转盘17转动,能使摆杆4进行运动,摆杆4的移动,能很好的通过拉杆2带动推杆1运动,推杆1运动时能带动推板20往复移动,便于使动力电池移动。

[0028] 在本实用新型中,推板20位于皮带输送机构15的上端,能很好的推动动力电池移动。

[0029] 在本实用新型中,使用时,将动力电池依次放置进方管21内,最下端的动力电池和皮带输送机构15的上端抵触,并且能在皮带输送机构15能带动其移动,当需要使用时电动伸缩杆8能很好的推动挡板5运动,挡板5在L型杆6的作用下平稳移动,同时挡板5能通过支撑杆16带动承载板11移动,电机13能很好的通过传动带12带动清理辊14转动,便于对其表面进行清理,当清理辊14转动时能通过转盘17带动摆杆4和拉杆2使推杆1往复移动,推杆1推动推板20移动,推板20的运动能使最下端的动力电池移动并且通过挡板5的配合能使第二个动力电池留在方管21内,推杆1能很好的起到阻挡作用,当推板20复位时,第二个动力电池下降并和皮带输送机构15相抵触,动力电池移动。

[0030] 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。

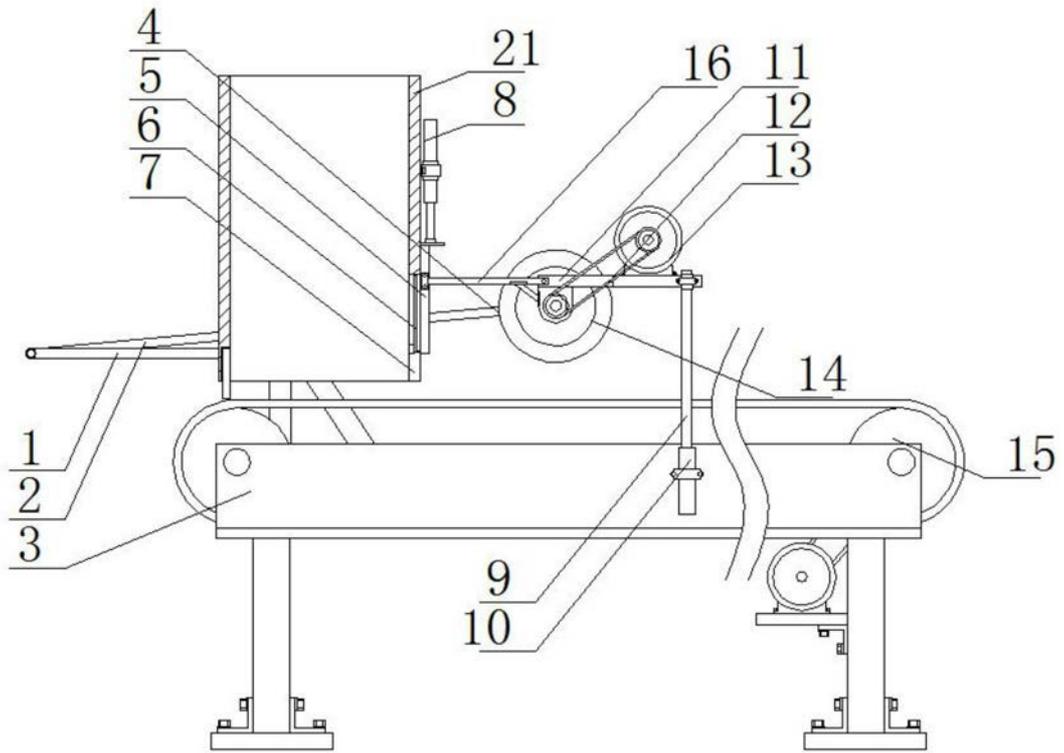


图1

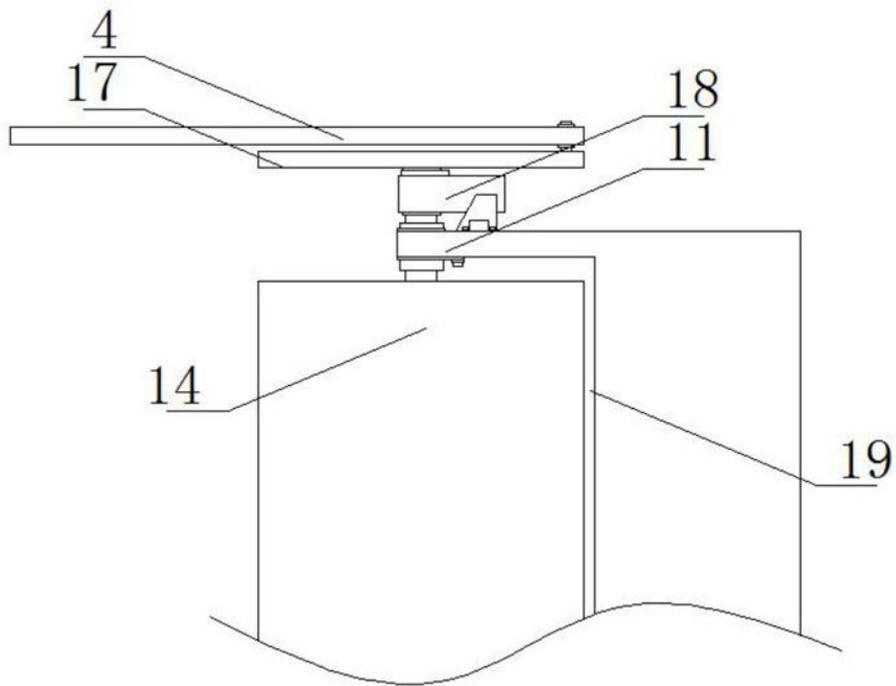


图2

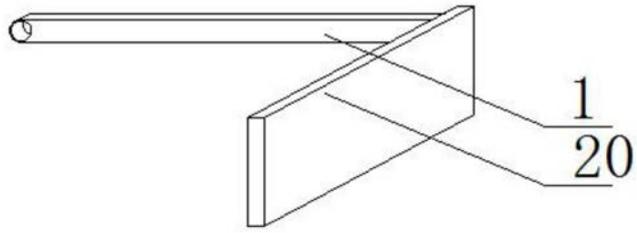


图3

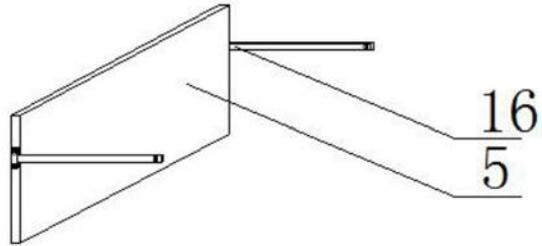


图4