



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214398457 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202120198982.5

(22) 申请日 2021.01.25

(73) 专利权人 江西安驰新能源科技有限公司
地址 334000 江西省上饶市上饶经济技术开发区兴业大道128号

(72) 发明人 戴广平 陈富源 吴超凡 白科
孙玉龙

(51) Int. Cl.

B65G 15/30 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 23/24 (2006.01)

B65G 21/12 (2006.01)

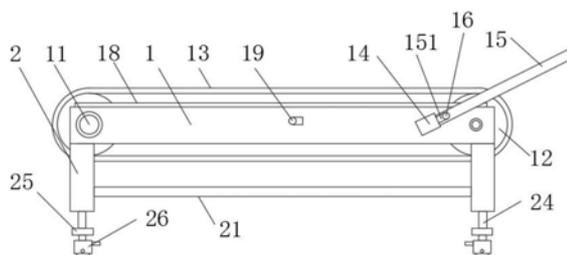
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于锂电池加工用移动式转运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于锂电池加工用移动式转运装置,包括安装架,安装架内侧对称转动安装有驱动辊,驱动辊上连接有输送带,安装架上安装有电机,电机的驱动轴固定连接驱动辊,安装架下端对称焊接有支撑架,支撑架之间焊接有加强杆。本实用新型将电池放在输送带表面通过推杆推动转运装置长距离移动进行电池转运,也可将电池放在输送带上通过电机带动其旋转进行电池短距离输送,以此可以根据需要进行合理使用提高转运效率;本实用新型的转运装置可以根据需要进行高度调节。



1. 一种基于锂电池加工用移动式转运装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)内侧对称转动安装有驱动辊(12),所述驱动辊(12)上连接有输送带(13),所述安装架(1)上安装有电机(11),所述电机(11)的驱动轴固定连接驱动辊(12),所述安装架(1)下端对称焊接有支撑架(2),所述支撑架(2)之间焊接有加强杆(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于锂电池加工用移动式转运装置,其特征在于:所述支撑架(2)内壁对称设置有导向槽(22),所述导向槽(22)内侧滑动设置有升降板(23),所述升降板(23)上对称焊接有支撑柱(24),所述支撑柱(24)上套接有支撑架(2),所述支撑柱(24)的下端焊接有一体板(25),所述一体板(25)上对称安装有万向轮(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于锂电池加工用移动式转运装置,其特征在于:所述支撑架(2)上转动安装有驱动杆(27),所述驱动杆(27)上螺纹连接有升降板(23),所述驱动杆(27)上端焊接有转盘(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于锂电池加工用移动式转运装置,其特征在于:所述安装架(1)上设置有收纳槽(17),所述收纳槽(17)的内侧滑动设置有栏杆(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于锂电池加工用移动式转运装置,其特征在于:所述安装架(1)上螺纹连接有定位转柄(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种基于锂电池加工用移动式转运装置,其特征在于:所述安装架(1)上对称设置有套管(14),所述套管(14)的内侧插接有推杆(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种基于锂电池加工用移动式转运装置,其特征在于:所述推杆(15)上设置有导向口(151),所述导向口(151)内侧滑动设置连接柱(16),所述连接柱(16)焊接在安装架(1)上。

一种基于锂电池加工用移动式转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于转运装置技术领域,具体为一种基于锂电池加工用移动式转运装置。

背景技术

[0002] 锂电池是一种以锂金属或锂合金为负极材料,使用非水电解质溶液的一次电池,与可充电电池锂离子电池跟锂离子聚合物电池是不一样的。锂电池的发明者是爱迪生。由于锂金属的化学特性非常活泼,使得锂金属的加工、保存、使用,对环境要求非常高。所以,锂电池长期没有得到应用。

[0003] 现实生活当中,锂电池在生产后,需要对锂电池进行相对应的加工,然而现有的通常都是人工手动对锂电池进行运输或转运,费时费力,严重的加大了工作人员的工作强度,不利于工作人员长时间的工作,而且现有的转运装置通常只能对一个锂电池进行运动和转运,严重降低加工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于锂电池加工用移动式转运装置,以解决转运效率低下的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于锂电池加工用移动式转运装置,包括安装架,所述安装架内侧对称转动安装有驱动辊,所述驱动辊上连接有输送带,所述安装架上安装有电机,所述电机的驱动轴固定连接驱动辊,所述安装架下端对称焊接有支撑架,所述支撑架之间焊接有加强杆。

[0006] 优选的,所述支撑架内壁对称设置有导向槽,所述导向槽内侧滑动设置有升降板,所述升降板上对称焊接有支撑柱,所述支撑柱上套接有支撑架,所述支撑柱的下端焊接有一体板,所述一体板上对称安装有万向轮。

[0007] 优选的,所述支撑架上转动安装有驱动杆,所述驱动杆上螺纹连接有升降板,所述驱动杆上端焊接有转盘。

[0008] 优选的,所述安装架上设置有收纳槽,所述收纳槽的内侧滑动设置有栏杆。

[0009] 优选的,所述安装架上螺纹连接有定位转柄。

[0010] 优选的,所述安装架上对称设置有套管,所述套管的内侧插接有推杆。

[0011] 优选的,所述推杆上设置有导向口,所述导向口内侧滑动设置连接柱,所述连接柱焊接在安装架上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将电池放在输送带表面通过推杆推动转运装置长距离移动进行电池转运,也可将电池放在输送带上通过电机带动其旋转进行电池短距离输送,以此可以根据需要进行合理使用提高转运效率;本实用新型的转运装置可以根据需要进行高度调节。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的截面图；

[0015] 图3为本实用新型安装架内侧结构示意图；

[0016] 图中：1安装架、11电机、12驱动辊、13输送带、14套管、15推杆、151导向口、16连接柱、17收纳槽、18栏杆、19定位转柄、2支撑架、21加强杆、22导向槽、23升降板、24支撑柱、25一体板、26万向轮、27驱动杆、28转盘。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1，一种基于锂电池加工用移动式转运装置，包括安装架1，安装架1内侧对称转动安装有驱动辊12，驱动辊12上连接有输送带13，安装架1上安装有电机11，电机11采用刹车电机，电机11的驱动轴固定连接驱动辊12，电机11带动驱动辊12转动，通过驱动辊12带动输送带13转动，安装架1下端对称焊接有支撑架2，支撑架2之间焊接有加强杆21。

[0018] 请参阅图2，支撑架2内壁对称设置有导向槽22，导向槽22内侧滑动设置有升降板23，升降板23上对称焊接有支撑柱24，支撑柱24上套接有支撑架2，支撑柱24的下端焊接有一体板25，一体板25上对称安装有万向轮26，升降板23沿导向槽22上下移动，通过支撑柱24抵接一体板25调节转运装置的高度。

[0019] 请参阅图2，支撑架2上转动安装有驱动杆27，驱动杆27上螺纹连接有升降板23，驱动杆27上端焊接有转盘28，通过转盘28转动驱动杆27，即可带动升降板23沿导向槽22上下移动。

[0020] 请参阅图3，安装架1上设置有收纳槽17，收纳槽17的内侧滑动设置有栏杆18，栏杆18沿收纳槽17向上然后通过定位转柄19进行定位，即可通过栏杆18对输送带13上锂电池进行限位防止其从两侧掉落。

[0021] 请参阅图1，安装架1上螺纹连接有定位转柄19，定位转柄19向内挤压栏杆18对栏杆18进行限位。

[0022] 请参阅图1，安装架1上对称设置有套管14，套管14的内侧插接有推杆15，通过套管14对推杆15进行限位。

[0023] 请参阅图1，推杆15上设置有导向口151，导向口151内侧滑动设置连接柱16，连接柱16焊接在安装架1上，推杆15通过导向口151沿连接柱16向外拔出套管14，即可将推杆15沿连接柱16向下转动。

[0024] 本方案的工作原理是：该装置需要对电池进行长距离输送时，将栏杆18从收纳槽17内抽出，然后通过定位转柄19挤压定位，将电池放在输送带13表面，通过推杆15推动转运装置长距离移动可以对电池进行转运；短距离输送时，将电池放在输送带13上，通过电机11带动驱动辊12旋转，会带动输送带13旋转，从而将输送带13一端的电池输送到另一端，以此方便电池短距离输送；需要调节转运装置高度时，转动转盘28，通过转盘28带动驱动杆27旋转，驱动杆27旋转带动升降板23沿导向槽22移动，从而推动支撑架2上下移动进行高度调节。

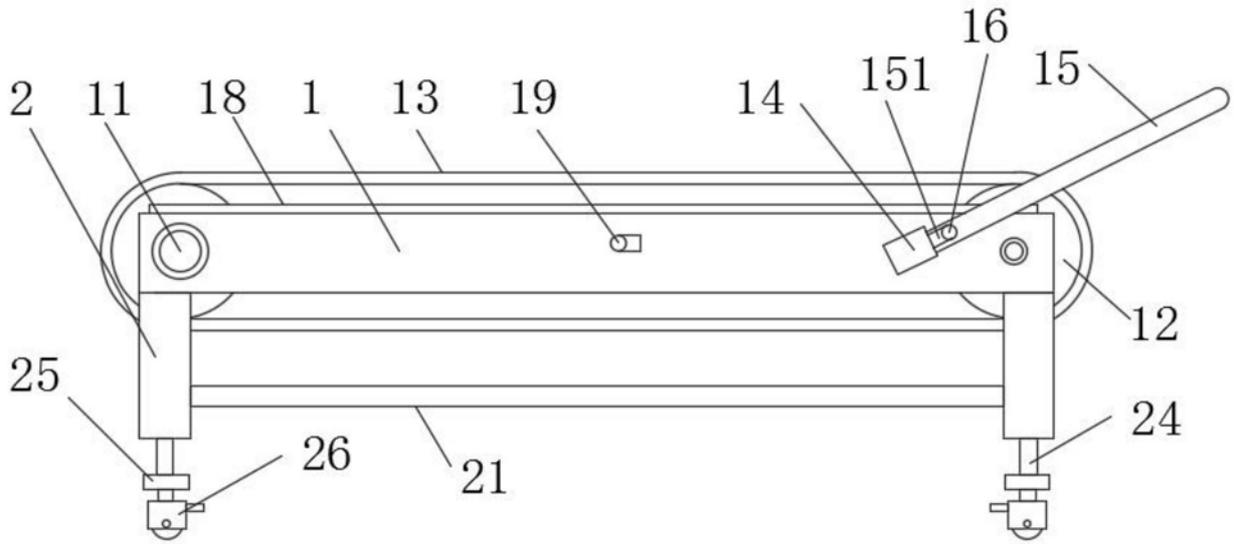


图1

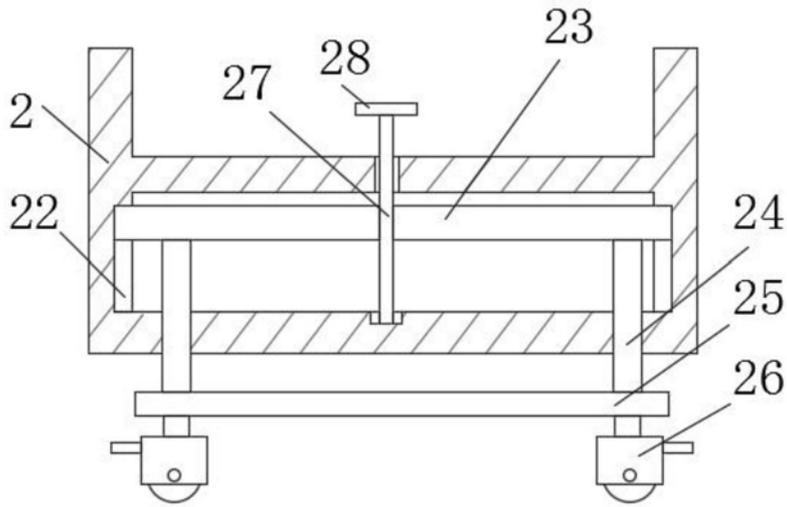


图2

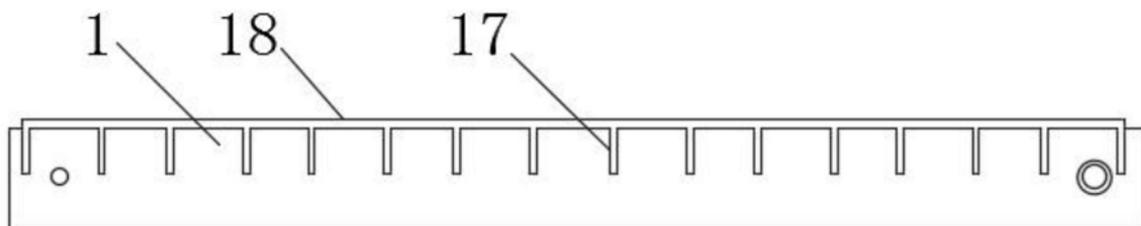


图3