



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215160592 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202023266837.0

C25D 7/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.30

C25D 3/56 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏台祥自动化科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市大丰区西团镇
工业园区

(72) 发明人 阳新坚

(74) 专利代理机构 苏州汇智联科知识产权代理
有限公司 32535

代理人 高文献

(51) Int.Cl.

B66F 7/02 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

B66F 17/00 (2006.01)

C25D 21/10 (2006.01)

C25D 17/00 (2006.01)

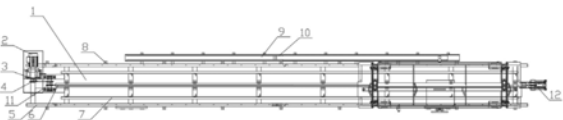
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降
移动车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车,包括行走机构与升降机构,所述行走机构包括有第一电机、主链条、主动齿轮、支撑框、行走链条、直线导轨、滑槽、滑轨、主链轮、从链轮、防撞块和防撞挡块,所述支撑框中部设置有直线导轨,所述支撑框一端固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接主动齿轮,所述主动齿轮通过主链条与主链轮传动连接,所述主链轮通过行走链条与从链轮传动连接,所述行走链条中部固定连接升降机构,所述支撑框两侧设置有固定块,本装置采用链条进行传动,使得装置结构简单且维修维护较为方便快捷,并且降低了装置的体积与重量,使得本装置能源损耗有效降低,间接的降低了成本。



1. 一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车, 包括行走机构(1)与升降机构(16), 其特征在于: 所述行走机构(1)包括有第一电机(2)、主链条(3)、主动齿轮(4)、支撑框(5)、行走链条(6)、直线导轨(7)、滑槽(9)、滑轨(10)、主链轮(11)、从链轮(12)、防撞块(17)和防撞挡块(18), 所述支撑框(5)中部设置有直线导轨(7), 所述支撑框(5)一端固定连接有第一电机(2), 所述第一电机(2)的输出端固定连接有主动齿轮(4), 所述主动齿轮(4)通过主链条(3)与主链轮(11)传动连接, 所述主链轮(11)通过行走链条(6)与从链轮(12)传动连接, 所述行走链条(6)中部固定连接有升降机构(16), 所述支撑框(5)两侧设置有固定块(8), 所述支撑框(5)一侧设置有滑轨(10), 所述滑轨(10)中部开设有滑槽(9), 所述支撑框(5)两端均设置有防撞挡块(18), 所述升降机构(16)底端设置有防撞块(17);

所述升降机构(16)包括有支撑柱(14)、转轴(19)、第二主链轮(20)、固定架(21)、升降链条(22)、夹装机构(23)、连杆(24)、固定台(25)、第二从链轮(26)、第二电机(33)和第二挡板(27), 所述支撑柱(14)一侧设置有第一挡板(13), 所述第一挡板(13)顶端设置有固定台(25), 所述固定台(25)上部设置有第二挡板(27), 所述固定台(25)顶端中部转动连接有第二从链轮(26), 所述第二从链轮(26)通过升降链条(22)与第二主链轮(20)传动连接, 所述第二主链轮(20)固定连接在转轴(19)的一端, 所述转轴(19)中部与第二电机(33)的输出端转动连接, 所述升降链条(22)中部固定连接有固定架(21), 所述固定架(21)一侧固定连接有支杆(34), 所述支杆(34)一侧固定连接有升降杆(15), 所述升降杆(15)顶端一侧固定连接有连杆(24), 所述连杆(24)中部固定连接有夹装机构(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车, 其特征在于: 所述支撑框(5)一侧固定连接有底板(28), 所述底板(28)表面固定连接有第二固定块(29), 所述第二固定块(29)一侧固定连接有传感器(30), 所述传感器(30)顶端一侧固定连接有传感器挡块(31), 所述传感器挡块(31)中部固定连接有连接块(32), 所述连接块(32)固定连接在支撑框(5)底端中部。

3. 根据权利要求1所述的一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车, 其特征在于: 所述行走链条(6)中部固定连接有连接块(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车, 其特征在于: 所述防撞块(17)与防撞挡块(18)之间的位置相互对应。

5. 根据权利要求1所述的一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车, 其特征在于: 所述固定架(21)的数量为两个, 且关于第二电机(33)位置对应。

6. 根据权利要求1所述的一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车, 其特征在于: 所述转轴(19)两端均固定连接有第二主链轮(20)。

一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降车技术领域,具体涉及一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车。

背景技术

[0002] 随着国内电子工业的飞速发展,铝电解电容器的应用更加广泛,性能要求也越来越高。在电子铝箔腐蚀加工工艺中,采用导电辊滚动与铝箔接触,传递电流给铝箔。由于在这种铝箔生产线上,导电辊通常要通过很大的电流,因此通常会在导电辊的辊筒表面上增加一层具有高导电率的金属,导电辊在生产完成时,需要通过升降移送车对导电辊进行搬运输送,以减轻工作人员的劳动强度,同时提高导电辊搬运输送的效率。

[0003] 现有的升降车技术存在以下问题:现有的升降车主要采用液压升降的形式,使得升降车的体积与重量过大,在升降移动过程中使得对能源损耗较高,进而使成本增加,现有的升降车的结构较为复杂,使得后期进行维护颇为繁杂,进而使工程量增加,耗费时间,间接提高了生产成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车,以解决上述背景技术中提出现有的升降车的体积与重量较大,在移动升降过程中耗费能源以及现有的升降车的结构较为复杂,使得其后期维护保养颇为繁杂,较为浪费时间的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车,包括行走机构与升降机构,所述行走机构包括有第一电机、主链条、主动齿轮、支撑框、行走链条、直线导轨、滑槽、滑轨、主链轮、从链轮、防撞块和防撞挡块,所述支撑框中部设置有直线导轨,所述支撑框一端固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接主动齿轮,所述主动齿轮通过主链条与主链轮传动连接,所述主链轮通过行走链条与从链轮传动连接,所述行走链条中部固定连接升降机构,所述支撑框两侧设置有固定块,所述支撑框一侧设置有滑轨,所述滑轨中部开设有滑槽,所述支撑框两端均设置有防撞挡块,所述升降机构底端设置有防撞块;

[0007] 所述升降机构包括有支撑柱、转轴、第二主链轮、固定架、升降链条、夹装机构、连杆、固定台、第二从链轮、第二电机和第二挡板,所述支撑柱一侧设置有第一挡板,所述第一挡板顶端设置有固定台,所述固定台上部设置有第二挡板,所述固定台顶端中部转动连接有第二从链轮,所述第二从链轮通过升降链条与第二主链轮传动连接,所述第二主链轮固定连接在转轴的一端,所述转轴中部与第二电机的输出端转动连接,所述升降链条中部固定连接固定架,所述固定架一侧固定连接支杆,所述支杆一侧固定连接升降杆,所述升降杆顶端一侧固定连接连杆,所述连杆中部固定连接夹装机构。

[0008] 优选的,所述支撑框一侧固定连接底板,所述底板表面固定连接第二固定块,所述第二固定块一侧固定连接传感器,所述传感器顶端一侧固定连接传感器挡块,所

述传感器挡块中部固定连接连接有连接块,所述连接块固定连接在支撑框底端中部。

[0009] 优选的,所述行走链条中部固定连接连接有连接块。

[0010] 优选的,所述防撞块与防撞挡块之间的位置相互对应。

[0011] 优选的,所述固定架的数量为两个,且关于第二电机位置对应。

[0012] 优选的,所述转轴两端均固定连接连接有第二主链轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车,具备以下有益效果:

[0014] 本装置采用链条进行传动,使得装置结构简单且维修维护较为方便快捷,并且降低了装置的体积与重量,使得本装置能源损耗有效降低,间接的降低了成本。

附图说明

[0015] 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,在附图中:

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车的行走机构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车的升降机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的图2中A处局部放大图;

[0019] 图中:1、行走机构;2、第一电机;3、主链条;4、主动齿轮;5、支撑框;6、行走链条;7、直线导轨;8、固定块;9、滑槽;10、滑轨;11、主链轮;12、从链轮;13、第一挡板;14、支撑柱;15、升降杆;16、升降机构;17、防撞块;18、防撞挡块;19、转轴;20、第二主链轮;21、固定架;22、升降链条;23、夹装机构;24、连杆;25、固定台;26、第二从链轮;27、第二挡板;28、底板;29、第二固定块;30、传感器;31、传感器挡块;32、连接块;33、第二电机;34、支杆。

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。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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车技术方案:

[0023] 一种可实现油缸镀铬电镀挂具转移的升降移动车,包括行走机构1与升降机构16,其特征在于:行走机构1包括有第一电机2、主链条3、主动齿轮4、支撑框5、行走链条6、直线导轨7、滑槽9、滑轨10、主链轮11、从链轮12、防撞块17和防撞挡块18,支撑框5中部设置有直

线导轨7,支撑框5 一端固定连接有第一电机2,第一电机2的输出端固定连接有主动齿轮4,主动齿轮4通过主链条3与主链轮11传动连接,主链轮11通过行走链条6与从链轮12传动连接,行走链条6中部固定连接有升降机构16,支撑框5两侧设置有固定块8,支撑框5一侧设置有滑轨10,滑轨10中部开设有滑槽9,支撑框5两端均设置有防撞挡块18,升降机构16底端设置有防撞块17,防撞挡块18与防撞块17之间因为位置对应,使得防撞挡块18可以将防撞块17 挡住,使得升降移动车不会超过滑轨10的轨道范围。

[0024] 第一电机2带动主动齿轮4转动,进而通过主链条3带动主链轮11进行转动,从而通过行走链条6带动从链轮12进行转动,行走链条6传动带动连接块32进行移动,进而带动小车进行移动,防撞块17与防撞挡块18相互对应,使得小车在运动时,不会超出直线导轨7,同时滑槽9与滑轨10可以和小车产生摩擦进行减速,使得小车可以快速停车,同时,传感器30与传感器挡块31接触时,第一电机2停止转动,使得小车停止移动。

[0025] 升降机构16包括有支撑柱14、转轴19、第二主链轮20、固定架21、升降链条22、夹装机构23、连杆24、固定台25、第二从链轮26、第二电机33 和第二挡板27,支撑柱14一侧设置有第一挡板13,第一挡板13顶端设置有固定台25,固定台25上部设置有第二挡板27,固定台25顶端中部转动连接有第二从链轮26,第二从链轮26通过升降链条22与第二主链轮20传动连接,第二主链轮20固定连接在转轴19的一端,转轴19中部与第二电机33的输出端转动连接,升降链条22中部固定连接有固定架21,固定架21一侧固定连接有支杆34,支杆34一侧固定连接有升降杆15,升降杆15顶端一侧固定连接有连杆24,连杆24中部固定连接有夹装机构23。

[0026] 第二电机33转动,带动转轴19进行转动,使得第二主链轮20带动升降链条22进行运动,进而带动固定架21上的支杆34进行升降移动,从而使得支杆34带动升降杆15上的连杆24进行移动,使得夹装机构23进行升降,从而完成对产品的移动。

[0027] 支撑框5一侧固定连接有底板28,底板28表面固定连接有第二固定块 29,第二固定块29一侧固定连接有传感器30,传感器30顶端一侧固定连接有传感器挡块31,传感器挡块31中部固定连接有连接块32,连接块32固定连接在支撑框5底端中部,行走链条6中部固定连接有连接块32,防撞块17 与防撞挡块18之间的位置相互对应,固定架21的数量为两个,且关于第二电机33位置对应,转轴19两端均固定连接有第二主链轮20。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:第一电机2带动主动齿轮4转动,进而通过主链条3带动主链轮11进行转动,从而通过行走链条6带动从链轮 12进行转动,行走链条6传动带动连接块32进行移动,进而带动小车进行移动,防撞块17与防撞挡块18相互对应,使得小车在运动时,不会超出直线导轨7,同时滑槽9与滑轨10可以和小车产生摩擦进行减速,使得小车可以快速停车,同时,传感器30与传感器挡块31接触时,第一电机2停止转动,使得小车停止移动,第二电机33转动,带动转轴19进行转动,使得第二主链轮20带动升降链条22进行运动,进而带动固定架21上的支杆34进行升降移动,从而使得支杆34带动升降杆15上的连杆24进行移动,使得夹装机构23进行升降,从而完成对产品的移动。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

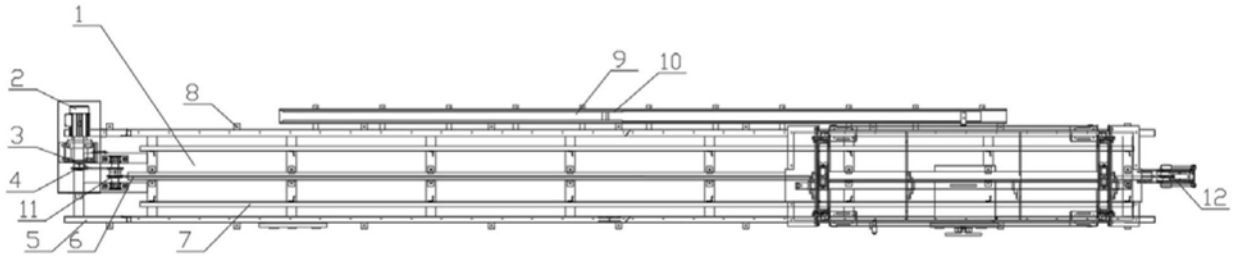


图1

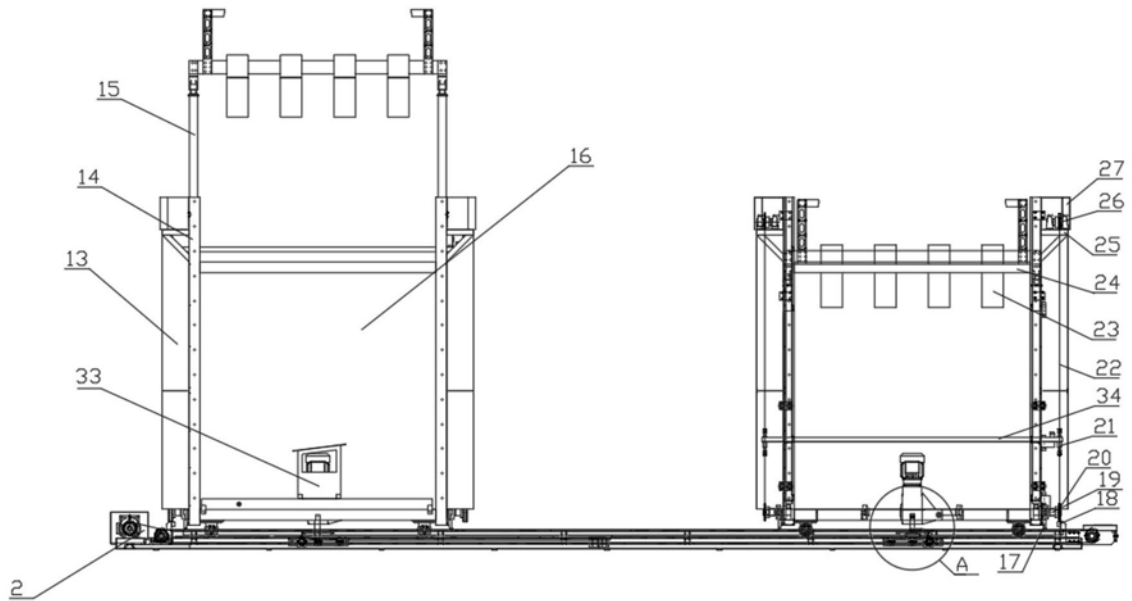


图2

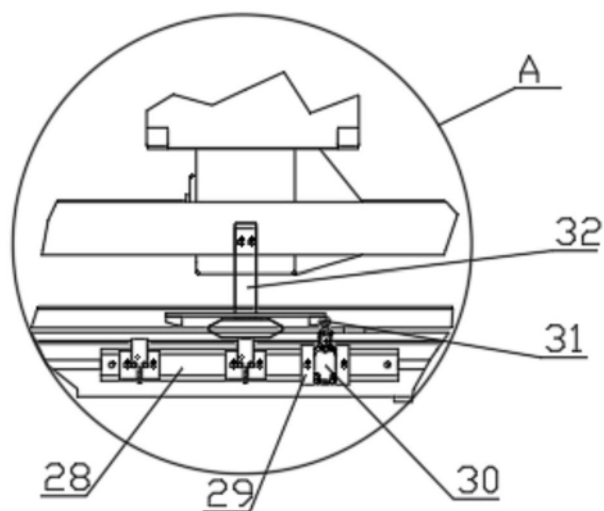


图3