



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103144992 A

(43) 申请公布日 2013.06.12

(21) 申请号 201310108216.5

(22) 申请日 2013.03.29

(71) 申请人 无锡市普天铁心有限公司

地址 214194 江苏省无锡市锡山区锡北镇张泾工业园

(72) 发明人 蔡子祥 张聪 闫成亮

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所 32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

B65H 31/30(2006.01)

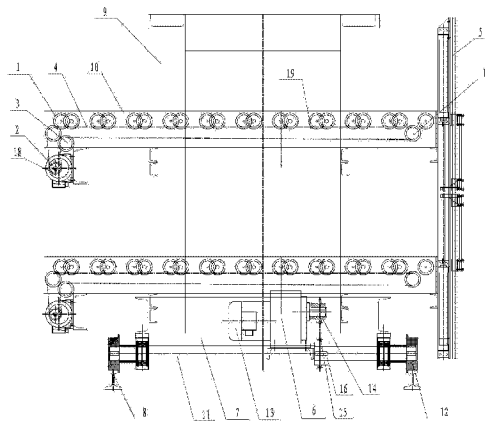
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

横剪线双层辊筒接料车

(57) 摘要

本发明涉及流水线物料转运设备,涉及一种横剪线接料车,具体地说是一种横剪线双层辊筒接料车,料车框架底部设置有接料车行走机构,所述接料车行走机构置于导轨上,在料车框架架体上设置有上、下两层接料装置,所述料车框架架体上每层各设置有五个独立的接料装置,每个接料装置包括辊筒架、安装于辊筒架上的若干辊筒、在辊筒架两端辊筒下方分别设置第一传动轮、第二传动轮,所述辊筒架伸出料车框架外侧端部的下方安装有传动电机。本发明通过辊筒转动把上面接好的矽钢片料自动传送到轨道车上,不需要使用行车或机械手,且操作方便,同时矽钢片料在辊筒上运转平稳不会翻倒,有效提高矽钢片料的卸料的速度和安全性。



1. 一种横剪线双层辊筒接料车,料车框架(9)底部设置有接料车行走机构(7),所述接料车行走机构(7)置于导轨(8)上,在料车框架(9)架体上设置有上、下两层接料装置(19),其特征在于:所述料车框架(9)架体上每层各设置有五个独立的接料装置(19),每个接料装置(19)包括辊筒架(10)、安装于辊筒架(10)上的若干辊筒(1)、在辊筒架(10)两端辊筒(1)下方分别设置第一传动轮(18)、第二传动轮(17),所述辊筒架(10)伸出料车框架(9)外侧端部的下方安装有传动电机(2),第一链条(4)依次连接传动电机(2)输出轴上的齿轮、第一传动轮(18)、第二传动轮(17)及辊筒(1)端部的齿轮,所述辊筒架(10)上第一传动轮(18)侧下方还设置有第一链条(4)导轮(3),接料装置(19)内侧设置有可上下移动的飞料挡板(5)。

2. 如权利要求1所述的横剪线双层辊筒接料车,其特征在于:所述接料车行走机构(7)包括安装于电机座(6)上的驱动电机(13),所述驱动电机(13)输出端安装的第一齿轮(14)通过第二链条(15)连接第二齿轮(16),所述第二齿轮(16)键连接安装于滚轴(11)上,滚轴(11)两端安装有滚轮(12),所述滚轮(12)置于导轨(8)上。

3. 如权利要求2所述的横剪线双层辊筒接料车,其特征在于:所述电机座(6)固定安装于料车框架(9)下部。

横剪线双层辊筒接料车

技术领域

[0001] 本发明涉及流水线物料转运设备,涉及一种横剪线接料车,具体地说是一种横剪线双层辊筒接料车。

背景技术

[0002] 目前,变压器铁心制作所需的矽钢片片型,在数控剪切过程中,大多采用乔格数控剪切线或西安启源数控剪切线及其他厂家生产的剪切线,与这些剪切线配合使用的接料车,上下两层接料台面均为固定的铁板或方管。接料完成需使用行车或机械手臂把接好的矽钢片料吊转到轨道车上,然后运给下道工序使用。另外吊起时有时翻倒砸坏矽钢片料,且上层卸下后翻转上层台面过 90 度再卸下层矽钢片料,使用不方便也不安全,浪费时间,效率较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种结构简单、合理的横剪线双层辊筒接料车,其安装在横剪线后面当接好矽钢片料后启动卸料按钮,辊筒转动把上面接好的矽钢片料自动传送到轨道车上,不需要使用行车或机械手,且操作方便,同时矽钢片料在辊筒上运转平稳不会翻倒,有效提高矽钢片料的卸料的速度和安全性。

[0004] 按照本发明提供的技术方案:本发明是一种横剪线双层辊筒接料车,料车框架底部设置有接料车行走机构,所述接料车行走机构置于导轨上,在料车框架架体上设置有上、下两层接料装置,其特征在于:所述料车框架架体上每层各设置有五个独立的接料装置,每个接料装置包括辊筒架、安装于辊筒架上的若干辊筒、在辊筒架两端辊筒下方分别设置第一传动轮、第二传动轮,所述辊筒架伸出料车框架外侧端部的下方安装有传动电机,第一链条依次连接传动电机输出轴上的齿轮、第一传动轮、第二传动轮及辊筒端部的齿轮,所述辊筒架上第一传动轮侧下方还设置有第一链条导轮,接料装置内侧设置有可上下移动的飞料挡板。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述接料车行走机构包括安装于电机座上的驱动电机,所述驱动电机输出端安装的第一齿轮通过第二链条连接第二齿轮,所述第二齿轮键连接安装于滚轴上,滚轴两端安装有滚轮,所述滚轮置于导轨上。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述电机座固定安装于料车框架下部。

[0007] 本发明与现有技术相比,优点在于:(1)横剪线双层辊筒接料车每台车可接取独立的十柱矽钢片料,接好后通过传动电机带动辊筒运转自动卸料到轨道车上,运行平稳安全,速度快;(2)横剪线双层辊筒接料车后面飞料挡板在卸料时自动打开落下,生产时升起防止矽钢片料飞出伤人,现有的接料车上无此装置;(3)横剪线双层辊筒接料车每台车可接取独立的十柱矽钢片料,现有接料车的接料台是整体的,接好的料需人工分成独立的柱方可进入下一道工序,独立的柱料不需人工再次整理,可以直接进入下一道工序,减少人工操作,提高了工作效率;(4)自动卸料不需要使用行车或机械手,操作简单安全可靠,维修

方便。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0010] 如图 1 所示,包括辊筒 1、传动电机 2、导轮 3、第一链条 4、飞料挡板 5、电机座 6、接料车行走机构 7、导轨 8、料车框架 9、辊筒架 10、滚轴 11、滚轮 12、驱动电机 13、第一齿轮 14、第二链条 15、第二齿轮 16、第二传动轮 17、第一传动轮 18、接料装置 19 等。

[0011] 如图 1 所示,本发明是一种横剪线双层辊筒接料车,料车框架 9 底部设置有接料车行走机构 7,并且接料车行走机构 7 置于导轨 8 上,接料车行走机构 7 包括安装于电机座 6 上的驱动电机 13,驱动电机 13 输出端安装的第一齿轮 14 通过第二链条 15 连接第二齿轮 16,第二齿轮 16 键连接安装于滚轴 11 上,滚轴 11 两端安装有滚轮 12,滚轮 12 置于导轨 8 上。

[0012] 在料车框架 9 架体上设置有上、下两层接料装置 19,并且料车框架 9 架体上每层各设置有五个独立的接料装置 19,每个接料装置 19 包括辊筒架 10、安装于辊筒架 10 上的若干辊筒 1、在辊筒架 10 两端辊筒 1 下方分别设置第一传动轮 18、第二传动轮 17,辊筒架 10 伸出料车框架 9 外侧端部的下方安装有传动电机 2,第一链条 4 依次连接传动电机 2 输出轴上的齿轮、第一传动轮 18、第二传动轮 17 及辊筒 1 端部的齿轮,辊筒架 10 上第一传动轮 18 侧下方还设置有第一链条 4 导轮 3,通过上述结构,传动电机 2 即可带动辊筒 1 转动,接料装置 19 内侧设置有可上下移动的飞料挡板 5,飞料挡板 5 在卸料时落下,以便于卸料,在生产时抬起,防止片料飞出伤人。电机座 6 固定安装于料车框架 9 下部。

[0013] 本发明工作原理如下:本发明横剪线双层辊筒接料车,安装在横剪线后,当横剪线剪切好矽钢片后,排出到该双层辊筒接料车上,当全部接好两台矽钢片铁心材料,防飞料挡板打开,接料辊筒传动电机带动辊筒运转使辊筒上的矽钢片材料送出自动卸到轨道车上,完成自动卸料过程。

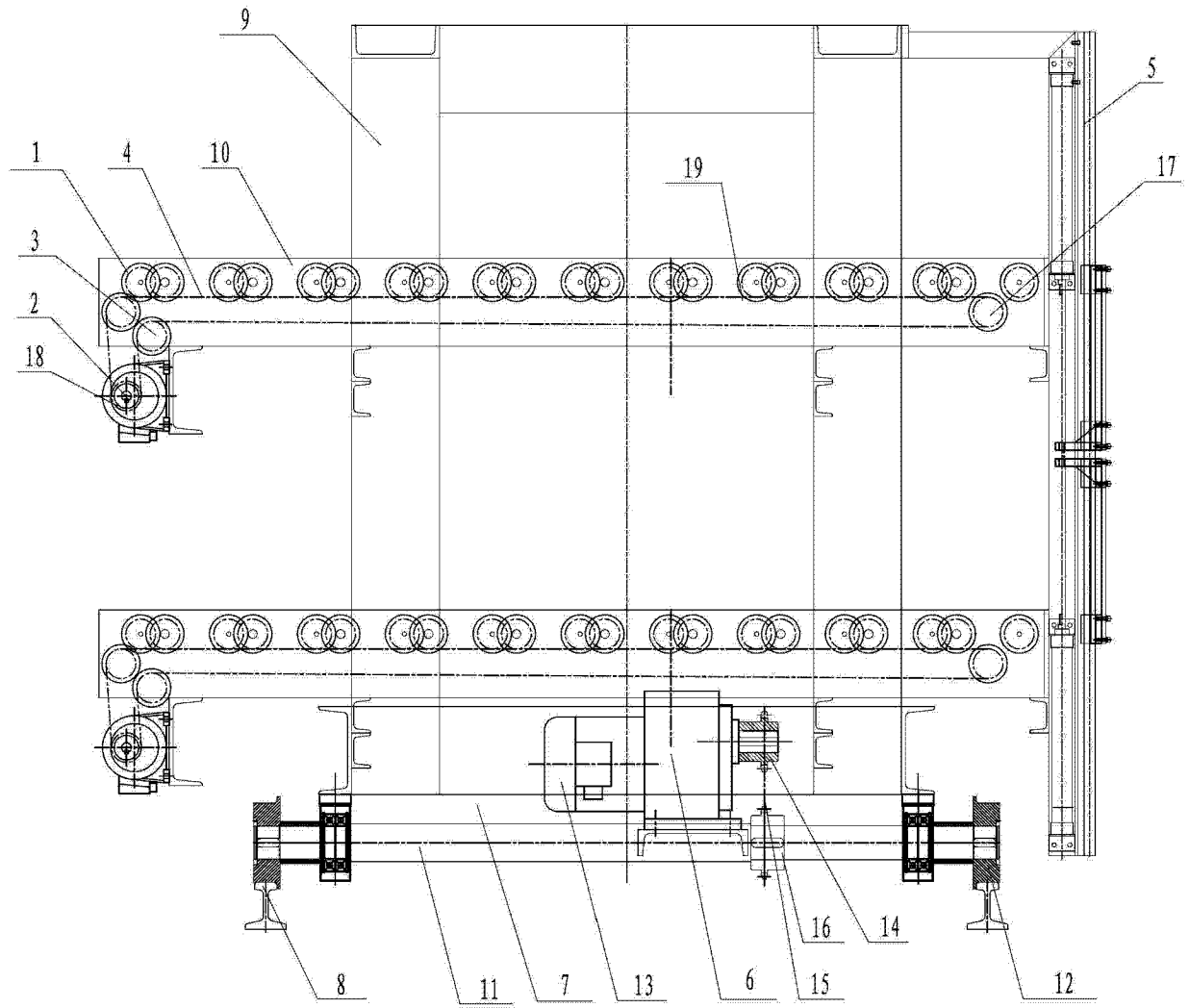


图 1