



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201960009 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 07

(21) 申请号 201020675361. 3

(22) 申请日 2010. 12. 23

(73) 专利权人 中色科技股份有限公司

地址 471039 河南省洛阳市高新开发区凌波
路中段

(72) 发明人 王欣 袁方 窦忠友 杨珠宝
张金超 张继骞

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

B21D 3/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

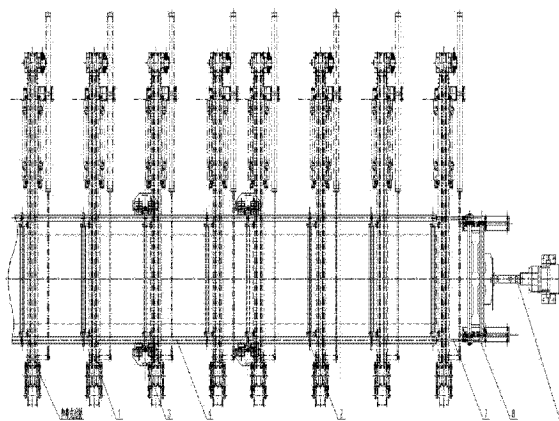
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构

(57) 摘要

本实用新型涉及冶金机械设备技术领域, 公开一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构, 所述机构由电动推杆通过驱动装置连接的驱动杆与垂直向上装置连接, 垂直向上装置上的提升梁位于垂直向上的导向装置内, 提升梁上设置的支撑辊支座上设置有支撑辊, 支撑辊悬放在伸缩式过桥上。本实用新型能够使型材被矫直后受到平稳支撑, 避免矫直后的型材发生弯曲变形, 使被矫直后的型材再次平稳过渡到过桥上, 避免过桥上的毛毡带划伤以及型材跑偏现象发生。



1. 一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构,其特征在于:包括:支撑辊支座(2)、导向装置(3)、提升梁(4)、垂直向上装置、驱动装置(8)、电动推杆(9)构成,所述电动推杆(9)通过驱动装置(8)连接左右两侧的驱动杆(7),驱动杆(7)与垂直向上装置连接,垂直向上装置上设置有提升梁(4),提升梁(4)位于垂直向上的导向装置(3)内,提升梁(4)上设置有支撑辊支座(2),支撑辊支座(2)上设置有支撑辊(1),支撑辊(1)悬放在伸缩式过桥上。

2. 如权利要求1所述的一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构,其特征在于:垂直向上装置由数个四连杆机构(6)与拉杆(5)串联构成。

一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冶金机械设备技术领域,特别是金属压力加工生产车间的大型管棒型材挤压机后辅机的一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构。

背景技术

[0002] 在金属压力管棒型材挤压车间里,挤压机后辅机中的伸缩式过桥将挤压出的铝型材输送到在线矫直机进行矫直。传统的在线矫直机在矫直型材时,伸缩式过桥没有配置过桥提升机构,当进行在线矫直时,矫直机的钳口中心会高于过桥表面,矫直后的型材底面高于过桥表面,当矫直机钳口松开时,矫直后的型材由于没有支撑又会发生弯曲变形,特别是型材较长时,而且由于高度差会掉落在过桥上,严重时还会划伤过桥上的毛毡带并且型材会严重跑偏,影响下一工序的动作。

发明内容

[0003] 为克服上述传统过桥和在线矫直存在的问题,本实用新型提供一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构。能够使型材被矫直后受到平稳支撑,避免矫直后的型材由于没有支撑而发生弯曲变形,同时使被矫直后的型材再次平稳过渡到过桥上,避免过桥上的毛毡带划伤以及型材跑偏现象发生。

[0004] 为实现上述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构,包括:支撑辊支座、导向装置、提升梁、垂直向上装置、驱动装置、电动推杆构成,所述电动推杆通过驱动装置连接左右两侧的驱动杆,驱动杆与垂直向上装置连接,垂直向上装置上设置有提升梁,提升梁位于垂直向上的导向装置内,提升梁上设置有支撑辊支座,支撑辊支座上设置有支撑辊,支撑辊悬放在伸缩式过桥上。

[0006] 所述的一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构,垂直向上装置由数个四连杆机构与拉杆串联构成。

[0007] 由于采用如上所述的技术方案,本实用新型具有如下优越性:

[0008] 1. 过桥提升机构可以平稳支撑被矫直后的型材,避免矫直后的型材再次发生弯曲变形;

[0009] 2. 过桥提升机构可以使被矫直后的型材再次平稳过渡到过桥上,避免过桥上的毛毡带划伤以及型材跑偏现象发生;

[0010] 3. 使用及维护方便。

附图说明

[0011] 图1为过桥提升机构示意图;

[0012] 图2过桥提升机构俯视示意图;

[0013] 图中:1—支撑辊;2—支撑辊支座;3—导向装置;4—提升梁;5—拉杆;6—四连

杆机构 ;7 —驱动杆 ;8 —驱动装置 ;9 —电动推杆。

具体实施方式

[0014] 如附图 1、附图 2 中所示 :一种用于铝型材在线矫直用的过桥提升机构,包括 :支撑辊(1)、支撑辊支座(2)、导向装置(3)、提升梁(4)、拉杆(5)、四连杆机构(6)、驱动杆(7)、驱动装置(8)、电动推杆(9)构成。所述支撑辊(1)悬放在伸缩式过桥上,支撑辊支座(2)装在提升梁(4)上,四连杆机构(6)由拉杆(5)连接,驱动杆(7)和最端部的四连杆机构(6)连接,电动推杆(9)通过驱动装置同时驱动左右两侧驱动杆(7)向前运动,同时带动多个四连杆机构(6)和拉杆(5)动作,由于导向装置(3)的导向作用,提升梁(4)在四连杆机构(6)作用下沿垂直方向向上运动,支撑辊支座(2)将支撑辊(1)平稳托起 ;当电动推杆反向作用时,支撑辊支座(2)将支撑辊(1)平稳放回到伸缩式过桥上,实现工作目的。

[0015] 使用时,将每一个支撑辊(1)悬放在伸缩式过桥侧面,通过矫直机轨道两侧各有一组分段的拉杆(5)连接多个四连杆机构(6),使提升梁(4)和支撑辊支座(2)垂直向上运动 ;当矫直机轨道尾部方向设置的电动推杆(9)工作,电动推杆(9)同时驱动左右两侧的驱动杆(7),使四连杆机构(6)和拉杆(5)动作,在导向装置(3)作用下,使提升梁(4)和支撑辊支座(2)垂直向上运动,将伸缩过桥侧面的每一个支承辊(1)抬起 ;当电动推杆(9)反向作用时支承辊(1)落下。

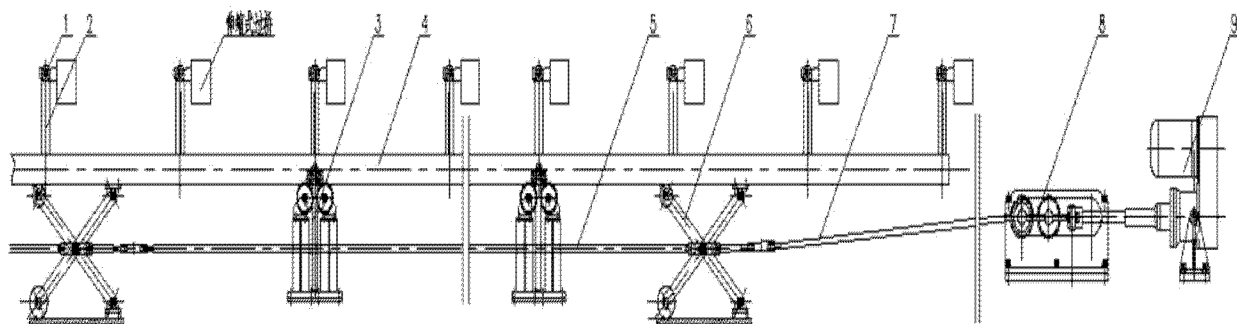


图 1

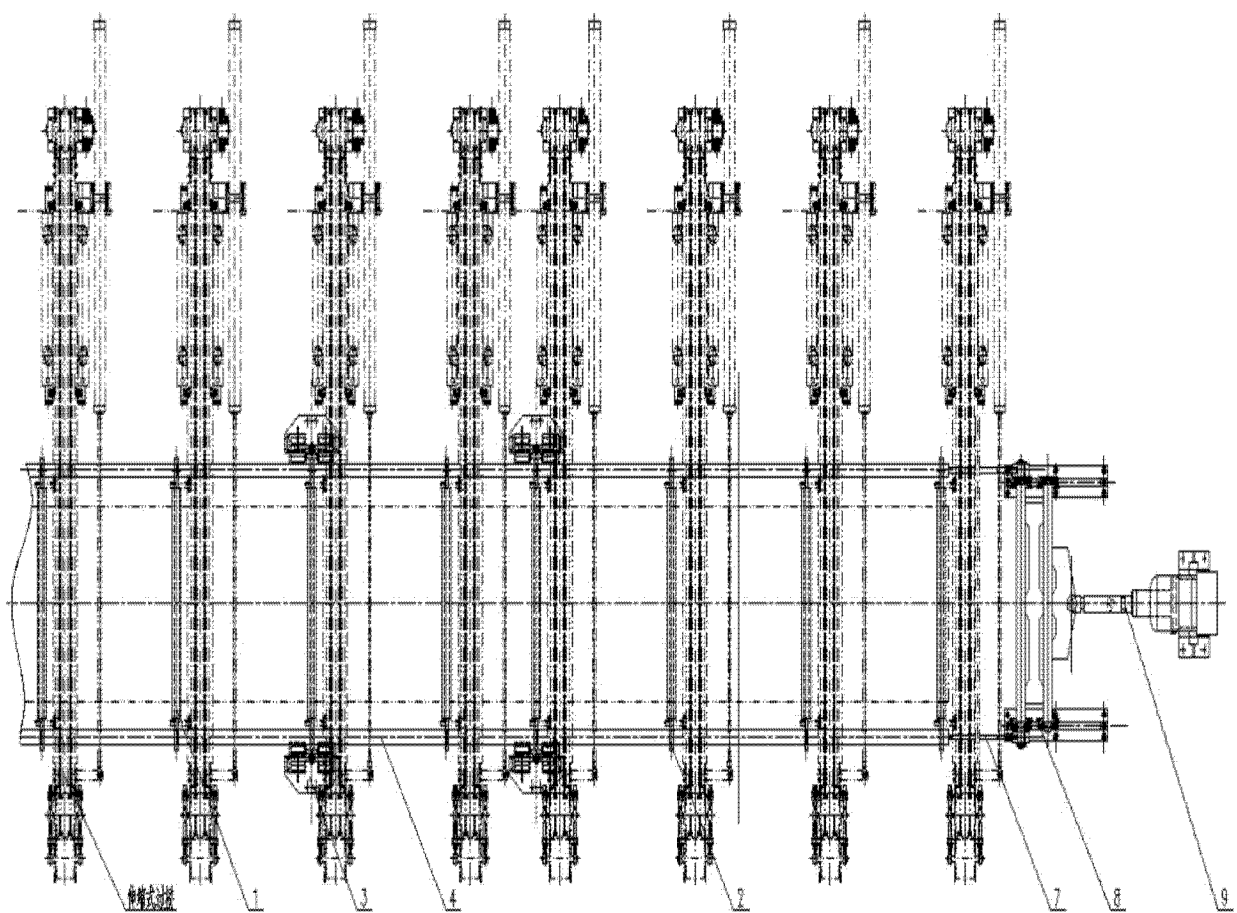


图 2