



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106006137 B

(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201610457299.2

(22)申请日 2016.06.21

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106006137 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(73)专利权人 中色奥博特铜铝业有限公司
地址 252600 山东省聊城市临清市东二环路北首

(72)发明人 孙延波 郭丽丽 田原晨 张建华
赵长军 荆岩 胡海军

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105
代理人 杨先凯

(51)Int.Cl.
B65H 19/30(2006.01)

(56)对比文件

SU 1655593 A1,1991.06.15,说明书第2栏第1行-第4栏第40行及附图1-3.

CN 204223887 U,2015.03.25,说明书第[0011]-[0014]段及附图1-2.

JP 4-361826 A,1992.12.15,全文.

CN 203938240 U,2014.11.12,全文.

CN 204711127 U,2015.10.21,全文.

CN 104874750 A,2015.09.02,全文.

CN 204675342 U,2015.09.30,全文.

CN 201324768 Y,2009.10.14,全文.

审查员 卫耿源

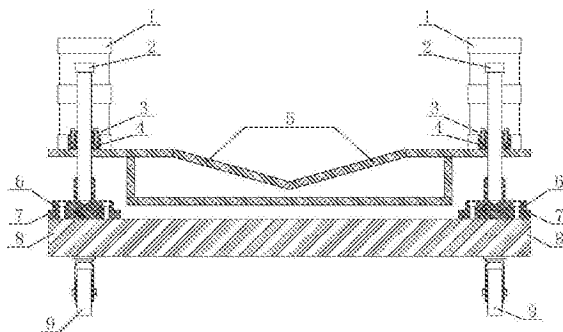
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置

(57)摘要

本发明提供了一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置,包括气缸、至少四个导向杆、铜套、固定方座、升降托架、导向固定座、焊接块、主支撑托盘以及万向车轮;通过控制气缸的活塞杆的伸出与收缩将废边卷从废边卷取装置上移至卸卷装置上,然后再将废边卷从卸卷装置上卸下来;如此设置,使得废边卷能够方便高效地从废边卷取装置上被卸下。



1. 一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置,其特征在于,包括气缸、至少四个导向杆、铜套、固定方座、升降托架、导向固定座、焊接块、主支撑托盘以及万向车轮;

所述主支撑托盘为所述卸卷装置的整体承载结构;

所述焊接块焊接于所述主支撑托盘的上表面上;

所述导向固定座通过螺栓固定于所述焊接块上;

所述导向杆固定设置在所述导向固定座上;

所述升降托架用于在卸卷过程中托载废边卷;

所述铜套套设在所述导向杆上且可沿所述导向杆上下滑动,且固定在所述固定方座上;

所述固定方座焊接固定在所述升降托架上以实现所述升降托架与所述铜套固定连接;

所述气缸的缸体固定于所述升降托架上,且所述气缸的活塞杆的自由端固定在所述主支撑托盘上;

所述万向车轮安装于所述主支撑托盘的下表面上,通过所述万向车轮的转动带动卸卷装置整体自由式移动;

每个所述导向杆对应一个所述导向固定座,每个所述导向固定座对应一个所述焊接块,每个所述导向杆对应一个所述铜套,每个所述铜套对应一个固定方座;

所述主支撑托盘采用方管焊接而成;

所述气缸为单活塞双作用气缸。

一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及金属延压设备技术领域,尤其是涉及一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置。

背景技术

[0002] 在铜板带的生产过程中,纵剪机的废边卷取装置卷取收集后的废边卷在卸取过程中,由于存在卡头、缠绕不均匀等不利因素,使得废边卷脱离卷取装置比较困难。

[0003] 因此,如何提供一种卸卷装置,使得废边卷能够方便高效地被卸下是本领域技术人员亟需解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种卸卷装置,使用该卸卷装置使得废边卷能够方便高效地从废边卷取装置上被卸下。

[0005] 为解决上述的技术问题,本发明提供的技术方案为:

[0006] 一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置,包括气缸、至少四个导向杆、铜套、固定方座、升降托架、导向固定座、焊接块、主支撑托盘以及万向车轮;

[0007] 所述主支撑托盘为所述卸卷装置的整体承载结构;

[0008] 所述焊接块焊接于所述主支撑托盘的上表面上;

[0009] 所述导向固定座通过螺栓固定于所述焊接块上;

[0010] 所述导向杆固定设置在所述导向固定座上;

[0011] 所述升降托架用于在卸卷过程中托载废边卷;

[0012] 所述铜套套设在所述导向杆上且可沿所述导向杆上下滑动,且固定在所述固定方座上;

[0013] 所述固定方座焊接固定在所述升降托架上以实现所述升降托架与所述铜套固定连接;

[0014] 所述气缸的缸体固定于所述升降托架上,且所述气缸的活塞杆的自由端固定在所述主支撑托盘上;

[0015] 所述万向车轮安装于所述主支撑托盘的下表面上,通过所述万向车轮的转动带动卸卷装置整体自由式移动;

[0016] 每个所述导向杆对应一个所述导向固定座,每个所述导向固定座对应一个所述焊接块,每个所述导向杆对应一个所述铜套,每个所述铜套对应一个固定方座。

[0017] 优选的,所述主支撑托盘采用方管焊接而成。

[0018] 优选的,所述气缸为单活塞双作用气缸。

[0019] 与现有技术相比,本发明提供了一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置,包括气缸、至少四个导向杆、铜套、固定方座、升降托架、导向固定座、焊接块、主支撑托盘以及万向车轮;在卸卷过程中,气缸的活塞杆先收缩,使得升降托架处于低位,然后整体移动该卸

卷装置,将上述处于低位的升降托架移动至待卸卷的废边卷的下方,然后控制气缸的运行,使得活塞杆伸出,气缸相对于主支撑托盘作上行运动,带动升降托架作上行运动,此时的铜套沿导向杆向上滑动,导向杆起导向且稳定升降托架运行的作用,当升降托架完全托载住废边卷后,整体移动上述的卸卷装置,使得废边卷脱离废边卷取装置,然后,控制气缸运行,活塞杆收缩,带动升降托架下行,重新恢复低位,将卸载下来的废边卷控制在一个较低的水平位,然后整体移动卸卷小车,将上述废边卷运至目标位置,然后按照上述类似的操作过程,通过控制气缸动作将废边卷从卸卷装置上卸下来;如此设置,使得废边卷能够方便高效地从废边卷取装置上被卸下。

附图说明

[0020] 图1为本发明实施例提供的卸卷装置的结构示意图;

[0021] 图2为本发明实施例提供的卸卷装置中的升降托架处于低位时的结构示意图;

[0022] 图3为本发明实施例提供的卸卷装置中的升降托架处于高位时的结构示意图。

[0023] 图中:1气缸,101活塞杆,2导向杆,3铜套,4固定方座,5升降托架,6导向固定座,7焊接块,8主支撑托盘,9万向车轮。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“轴向”、“径向”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“竖直”、“水平”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0026] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”,可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征的的正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征的正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0027] 参照图1~图3,图1为本发明实施例提供的卸卷装置的结构示意图;图2为本发明实施例提供的卸卷装置中的升降托架处于低位时的结构示意图;图3为本发明实施例提供的卸卷装置中的升降托架处于高位时的结构示意图。

[0028] 一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置,包括气缸1、至少四个导向杆2、铜套3、固定方座4、升降托架5、导向固定座6、焊接块7、主支撑托盘8以及万向车轮9;

[0029] 所述主支撑托盘8为所述卸卷装置的整体承载结构;所述焊接块7焊接于所述主支撑托盘8的上表面上;所述导向固定座6通过螺栓固定于所述焊接块7上;所述导向杆2固

定设置在所述导向固定座6上;所述升降托架5用于在卸卷过程中托载废边卷;所述铜套3套设在所述导向杆2上且可沿所述导向杆2上下滑动,且固定在所述固定方座4上;所述固定方座4焊接固定在所述升降托架5上以实现所述升降托架5与所述铜套3固定连接;所述气缸1的缸体固定于所述升降托架5上,且所述气缸1的活塞杆101的自由端固定在所述主支撑托盘8上;所述万向车轮9安装于所述主支撑托盘8的下表面上,通过所述万向车轮9的转动带动卸卷装置整体自由式移动;每个所述导向杆2对应一个所述导向固定座6,每个所述导向固定座6对应一个所述焊接块7,每个所述导向杆2对应一个所述铜套3,每个所述铜套3对应一个固定方座4。

[0030] 在本发明的一个实施例中,所述主支撑托盘8采用方管焊接而成。

[0031] 在本发明的一个实施例中,所述气缸1为单活塞双作用气缸1。

[0032] 本发明提供的一种配合纵剪机使用的废边卷的卸卷装置的工作过程:在卸卷过程中,气缸1的活塞杆101先收缩,使得升降托架5处于低位,然后整体移动该卸卷装置,将上述处于低位的升降托架5移动至待卸卷的废边卷的下方,然后控制气缸1的运行,使得活塞杆101伸出,气缸1相对于主支撑托盘8作上行运动,带动升降托架5作上行运动,此时的铜套3沿导向杆2向上滑动,导向杆2起导向且稳定升降托架5运行的作用,当升降托架5完全托载住废边卷后,整体移动上述的卸卷装置,使得废边卷脱离废边卷取装置,然后,控制气缸1运行,活塞杆101收缩,带动升降托架5下行,重新恢复低位,将卸载下来的废边卷控制在一个较低的水平位,然后整体移动卸卷小车,将上述废边卷运至目标位置,然后按照上述类似的操作过程,通过控制气缸1动作将废边卷从卸卷装置上卸下来;如此设置,使得废边卷能够方便高效地从废边卷取装置上被卸下。

[0033] 本发明未详尽描述的方法和装置均为现有技术,不再赘述。

[0034] 本文中应用了具体实施例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

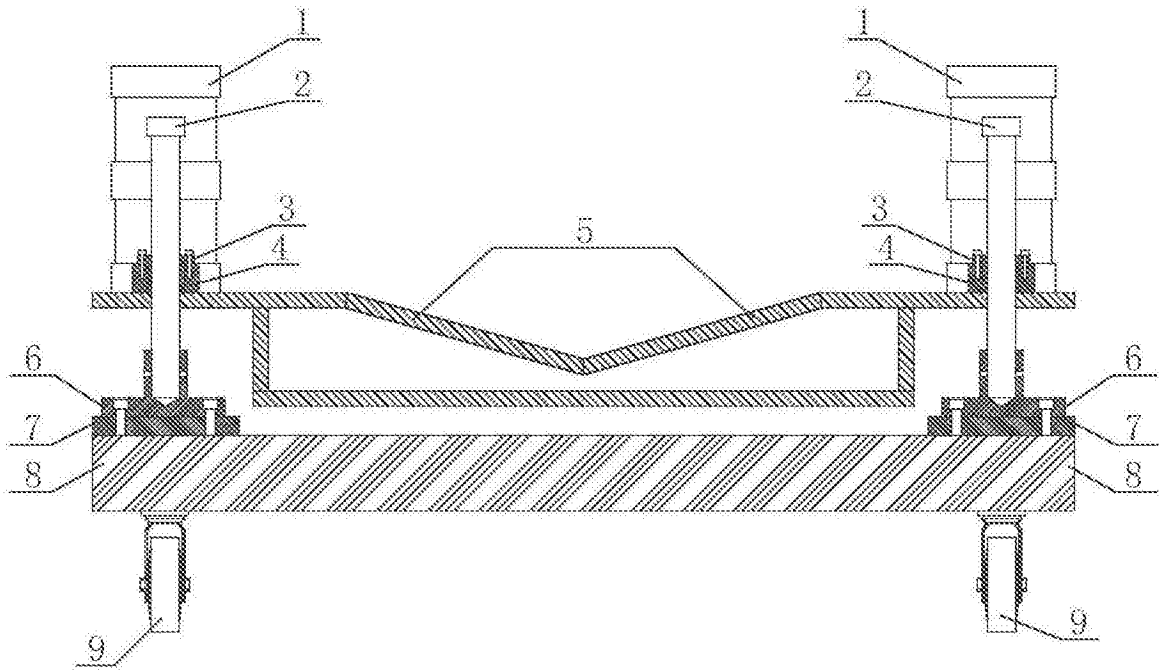


图1

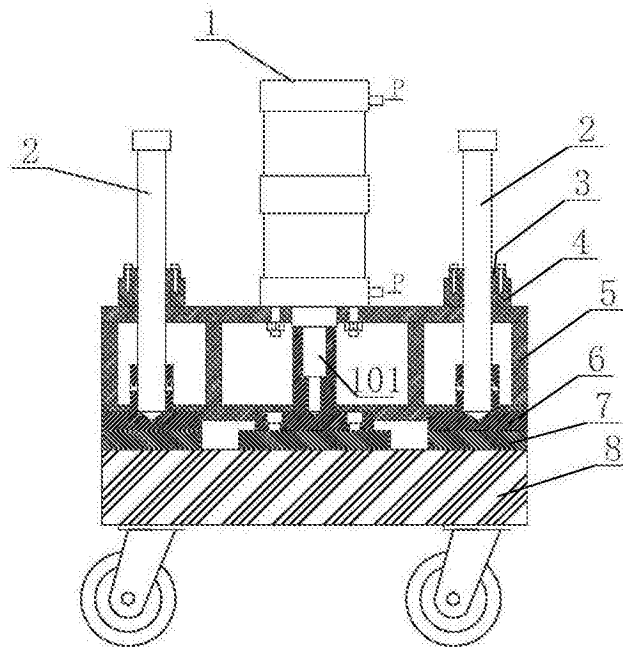


图2

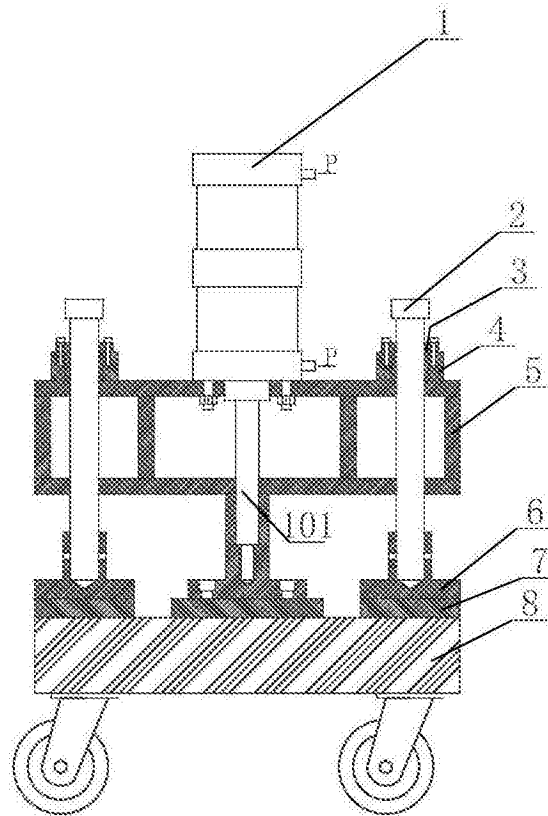


图3