



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205419277 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 03

(21) 申请号 201521134259. 1

(22) 申请日 2015. 12. 31

(73) 专利权人 江苏优轧机械有限公司

地址 215628 江苏省苏州市张家港市南丰镇
兴园路 1 号

(72) 发明人 穆开洪

(74) 专利代理机构 苏州慧通知识产权代理事务
所(普通合伙) 32239

代理人 黄建月

(51) Int. Cl.

B65H 54/44(2006. 01)

B65H 54/547(2006. 01)

B65H 54/28(2006. 01)

B65H 57/02(2006. 01)

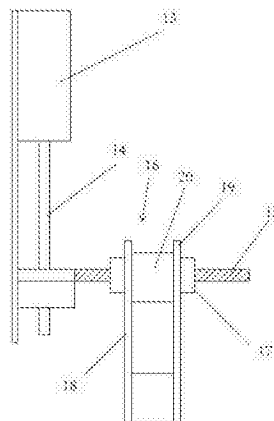
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种异形线材自动收线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异形线材自动收线装置,包括操作平台,所述操作平台表面平行设置有两个直线轨道,所述直线轨道沿 X 轴方向设置,所述直线轨道上设置有移动架,所述移动架上部设置有转动电机,所述转动电机与收线主轴连接,所述收线主轴活动固定在移动架上,所述收线主轴上设置有料盘固定架,所述料盘固定架上方设置有线材定位架,所述线材定位架设置在升降机构上,所述升降机构沿 Y 轴方向运动,两个所述直线轨道之间还设置有与移动架连接的移动机构。本实用新型结构简单,有效保护线材,提高生产良率。



1. 一种异形线材自动收线装置,其特征在于:包括操作平台,所述操作平台表面平行设置有两个直线轨道,所述直线轨道沿X轴方向设置,所述直线轨道上设置有移动架,所述移动架上部设置有转动电机,所述转动电机与收线主轴连接,所述收线主轴活动固定在移动架上,所述收线主轴上设置有料盘固定架,所述料盘固定架上方设置有线材定位架,所述线材定位架设置在升降机构上,所述升降机构沿Y轴方向运动,两个所述直线轨道之间还设置有与移动架连接的移动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种异形线材自动收线装置,其特征在于:所述移动机构包括移动电机,所述移动电机通过第一丝杆传动装置与移动架连接。

3. 根据权利要求1所述的一种异形线材自动收线装置,其特征在于:所述升降机构包括升降电机,所述升降电机通过第二丝杆传动装置与线材定位架连接。

4. 根据权利要求1所述的一种异形线材自动收线装置,其特征在于:所述线材定位架包括螺纹杆,所述螺纹杆上套设置有定位块,所述定位块两侧的螺纹杆上均设置有螺母。

5. 根据权利要求4所述的一种异形线材自动收线装置,其特征在于:所述定位块包括左侧板和右侧板,所述左侧板和右侧板之间两端设置有传动轴承。

6. 根据权利要求1所述的一种异形线材自动收线装置,其特征在于:所述料盘固定架包括固定板和活动板,所述活动板通过螺钉锁固在收线主轴上。

一种异形线材自动收线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线材制备领域,具体涉及一种异形线材自动收线装置。

背景技术

[0002] 对于金属线材的收线是行业中必备的工序,一般设备均是针对于圆柱形型的线缆进行设计的,其通过对线材的拉扯来完成整卷包装,对于一些扁平的异形线材来说,虽然能够完成包装,但是由于直接对线材拉扯,容易对侧边造成拉伤,出现不良情况。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题,提供一种异形线材自动收线装置,本实用新型结构简单,有效保护线材,提高生产良率。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种异形线材自动收线装置,包括操作平台,所述操作平台表面平行设置有两个直线轨道,所述直线轨道沿X轴方向设置,所述直线轨道上设置有移动架,所述移动架上部设置有转动电机,所述转动电机与收线主轴连接,所述收线主轴活动固定在移动架上,所述收线主轴上设置有料盘固定架,所述料盘固定架上方设置有线材定位架,所述线材定位架设置在升降机构上,所述升降机构沿Y轴方向运动,两个所述直线轨道之间还设置有与移动架连接的移动机构。

[0006] 进一步的,所述移动机构包括移动电机,所述移动电机通过第一丝杆传动装置与移动架连接。

[0007] 进一步的,所述升降机构包括升降电机,所述升降电机通过第二丝杆传动装置与线材定位架连接。

[0008] 进一步的,所述线材定位架包括螺纹杆,所述螺纹杆上套设置有定位块,所述定位块两侧的螺纹杆上均设置有螺母。

[0009] 进一步的,所述定位块包括左侧板和右侧板,所述左侧板和右侧板之间两端设置有传动轴承。

[0010] 进一步的,所述料盘固定架包括固定板和活动板,所述活动板通过螺钉锁固在收线主轴上。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 采用了丝杆传动方式,提高位置精度,避免卡滞对线材造成拉伤。线材收卷时,线材始终保持同一个位置入线,不存在线材被拉扯的情况发生,提高线材良率。线材定位架可随时调整,便于操作调整。

[0013] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术中的技术方案,下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的线材定位架部分结构示意图。

具体实施方式

[0017] 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作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。

[0018] 参照图1与图2所示,一种异形线材自动收线装置,包括操作平台1,操作平台表面平行设置有两个直线轨道2,直线轨道沿X轴方向设置,直线轨道上设置有移动架3,移动架上部设置有转动电机4,转动电机与收线主轴5连接,收线主轴活动固定在移动架上,收线主轴上设置有料盘固定架7,料盘固定架上方设置有线材定位架8,线材定位架设置在升降机构9上,升降机构沿Y轴方向运动,两个直线轨道之间还设置有与移动架连接的移动机构10。

[0019] 其中,移动机构包括移动电机11,移动电机通过第一丝杆传动装置12与移动架连接。升降机构包括升降电机13,升降电机通过第二丝杆传动装置14与线材定位架连接。有效提高行程运动的精密度、准确度。

[0020] 线材定位架包括螺纹杆15,螺纹杆上套设置有定位块16,定位块两侧的螺纹杆上均设置有螺母17,使得定位块可调整,适应性高。定位块包括左侧板18和右侧板19,左侧板和右侧板之间两端设置有传动轴承20,便于线材穿过,并与传动轴承产生接触,在收线时减少摩擦,对线材降低磨损,保证线材质量。

[0021] 料盘固定架包括固定板21和活动板22,活动板通过螺钉23锁固在收线主轴上,便于快速拆装更换收线座。

[0022] 本实施例的工作原理如下:

[0023] 本装置将压成型的线材穿过定位块然后与料盘固定架上的收线座连接,然后转动电机旋转进行收线,此时移动电机配合旋转,将整个移动架挪动位置,使收线座得不同位置移动在定位块下方,依次循环转动,实现循环收料,卷成一卷。其中线材始终保持进料的位置不动,只是下方收线座在变换位置,所以线材与定位块之间不存在拉扯的问题,并不会对侧边造成损伤,得以提高良率。

[0024] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

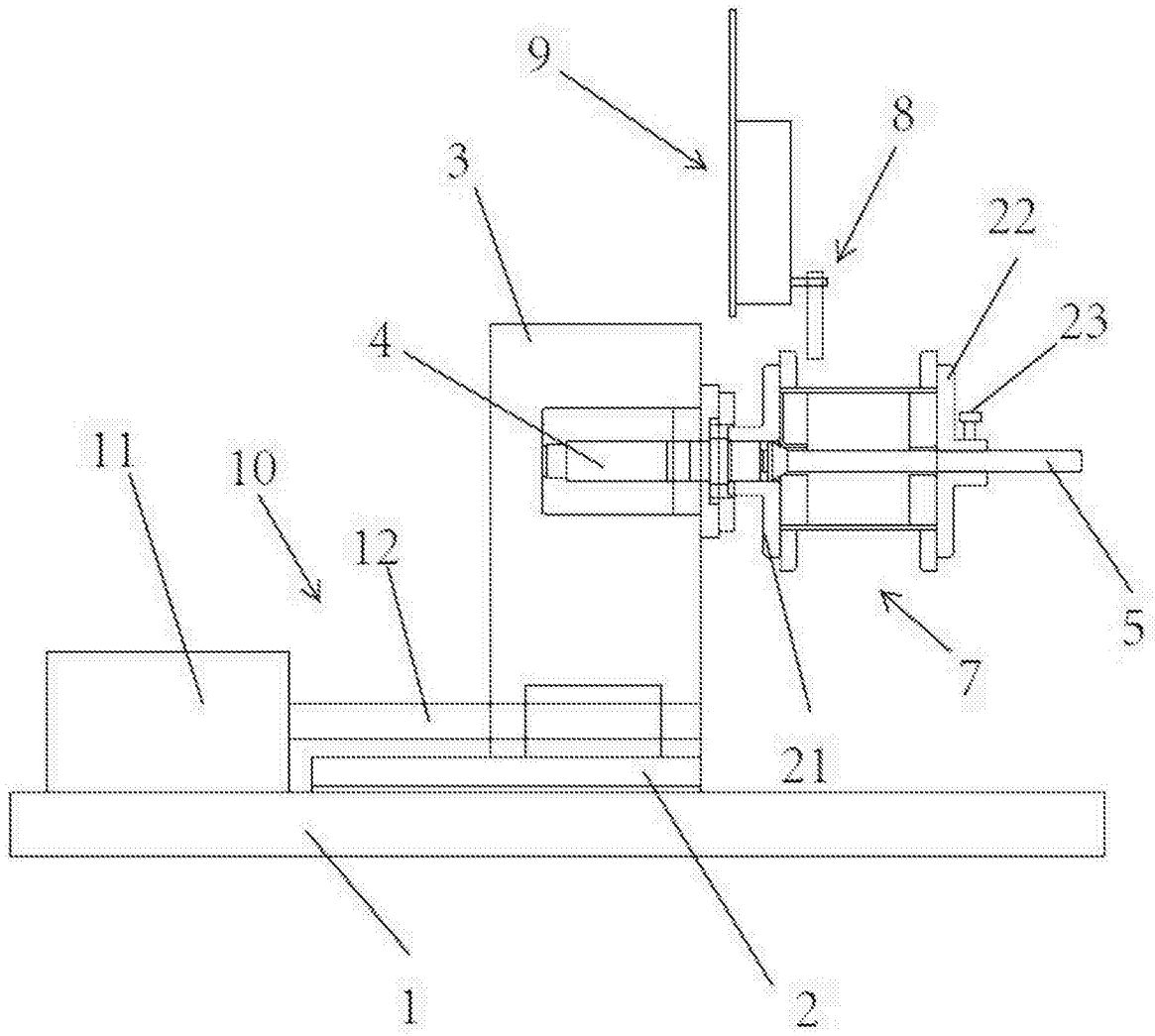


图1

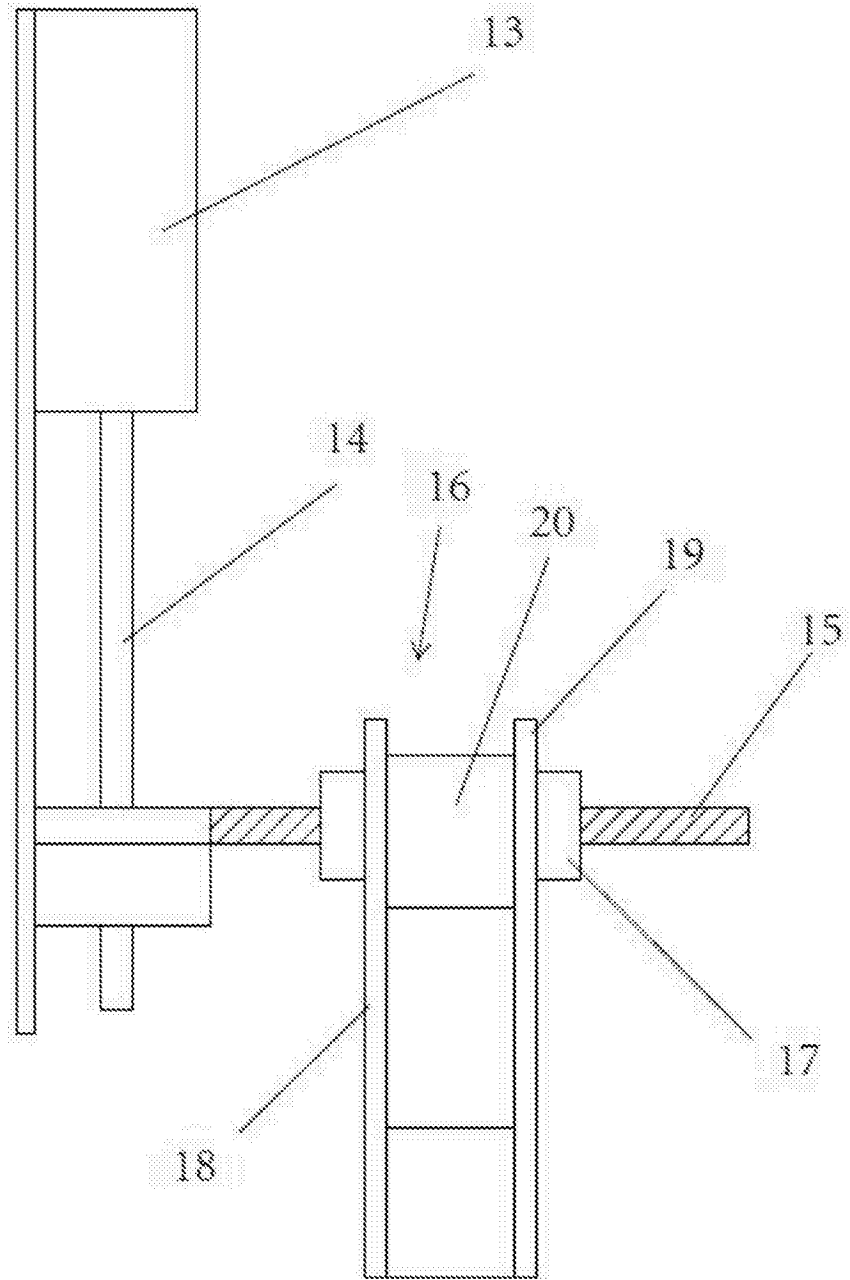


图2