



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205464539 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620281479.5

(22)申请日 2016.04.07

(73)专利权人 天津市沃田金属实业股份有限公司

地址 300000 天津市西青区中北工业园北
园三星路36号

(72)发明人 田泳军

(51)Int.Cl.

B23D 19/06(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

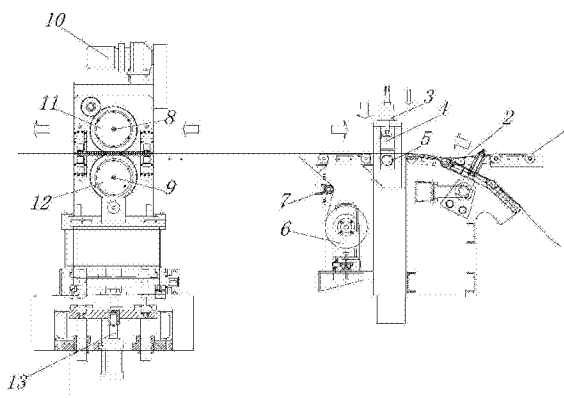
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纵剪机剪切装置

(57)摘要

本实用新型属于金属板材切割分条设备技术领域,尤其涉及一种纵剪机剪切装置。本实用新型包括沿金属板传送方向依次设置的进料装置、张紧装置和纵剪机;所述进料装置包括传送平台和设置于传送平台上的多个相互平行的传送辊;所述张紧装置包括相对设置的上压平台和下压辊,还包括驱动上压平台上下移动的气缸装置和驱动下压辊转动的第一电机;所述纵剪机包括相对设置的上刀片组和下刀片组,上刀片组包括上转轴和套设于上转轴上的多个等间距的圆形刀片,下刀片组包括下转轴和套设于下转轴上的多个等间距的圆形刀片;还包括驱动上刀片组转动的第二电机。本实用新型接且过程中张力稳定,保证了剪切产品宽度精准,平直度高。



1. 一种纵剪机剪切装置,其特征在于:包括沿金属板传送方向依次设置的进料装置、张紧装置和纵剪机;

所述进料装置包括传送平台(2)和设置于传送平台(2)上的多个相互平行的传送辊(1);

所述张紧装置包括相对设置的上压平台(4)和下压辊(5),还包括驱动上压平台(4)上下移动的气缸装置(3)和驱动下压辊(5)转动的第一电机;

所述纵剪机包括相对设置的上刀片组(11)和下刀片组(12),上刀片组(11)包括上转轴(8)和套设于上转轴(8)上的多个等间距的圆形刀片,下刀片组(11)包括下转轴(9)和套设于下转轴(9)上的多个等间距的圆形刀片;还包括驱动下刀片组(11)上下移动的液压油缸(13);还包括驱动上刀片组(11)转动的第二电机(10)。

2. 如权利要求1所述的纵剪机剪切装置,其特征在于:所述张紧装置和纵剪机之间还设置有覆膜装置,覆膜装置包括卷膜辊(6)和展平辊(7)。

3. 如权利要求2所述的纵剪机剪切装置,其特征在于:所述覆膜装置设置于金属板传送平面的下方。

4. 如权利要求1所述的纵剪机剪切装置,其特征在于:所述下压辊(5)为胶辊。

5. 如权利要求4所述的纵剪机剪切装置,其特征在于:所述上压平台(4)的下表面为橡胶材质。

一种纵剪机剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属板材切割分条设备技术领域,尤其涉及一种纵剪机剪切装置。

背景技术

[0002] 纵剪机是一种金属板分切设备,适用于进行金属板料的纵向剪切工作,最终将金属板料分切为所需宽度的窄条。纵向剪切的质量不但影响本加工环节得到的金属条的质量,也会影响下一加工环节的进行。金属条宽度误差、金属条边缘平直度不够等都会影响产品的几何尺寸精度。而在传统的纵剪机剪切过程中,由于进料过程中金属板张力不稳定,而当金属板材处于松垮的状态下进入纵剪刀片之间时,很难保证切割得到宽度精准、边缘平直的金屬窄条。

[0003] 因此,需要研发设计一种性能优良的纵剪机剪切装置,在进料过程中可使金属板材稳定保持一定的张力,保证剪切得到的产品宽度误差小、边缘平直度高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种剪切过程金属板材张力稳定、产品宽度误差小、边缘平直度高的纵剪机剪切装置。

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种纵剪机剪切装置包括沿金属板传送方向依次设置的进料装置、张紧装置和纵剪机;所述进料装置包括传送平台和设置于传送平台上的多个相互平行的传送辊;所述张紧装置包括相对设置的上压平台和下压辊,还包括驱动上压平台上下移动的气缸装置和驱动下压辊转动的第一电机;所述纵剪机包括相对设置的上刀片组和下刀片组,上刀片组包括上转轴和套设于上转轴上的多个等间距的圆形刀片,下刀片组包括下转轴和套设于下转轴上的多个等间距的圆形刀片;还包括驱动下刀片组上下移动的液压油缸;还包括驱动上刀片组转动的第二电机。

[0006] 本实用新型的优点和积极效果是:在进料装置和纵剪机之间设置张紧装置,通过上压平台与下压辊将金属板材压紧,而纵剪机和张紧装置对金属板提供反向的拉力,使金属板始终处于拉紧的状态,保证了纵剪机剪切过程中的稳定性和最终剪切产品的质量。

[0007] 优选地:所述张紧装置和纵剪机之间还设置有覆膜装置,覆膜装置包括卷膜辊和展平辊。

[0008] 优选地:所述覆膜装置设置于金属板传送平面的下方。

[0009] 优选地:所述下压辊为胶辊。

[0010] 优选地:所述上压平台的下表面为橡胶材质。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1、传送辊;2、传送平台;3、气缸装置;4、上压平台;5、下压辊;6、卷膜辊;7、展平辊;8、上转轴;9、下转轴;10、第二电机;11、上刀片组;12、下刀片组;13、液压油缸。

具体实施方式

[0013] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例详细说明如下:

[0014] 请参见图1,本实用新型包括沿金属板传送方向依次设置的进料装置、张紧装置和纵剪机;

[0015] 所述进料装置包括传送平台2和设置于传送平台2上的多个相互平行的传送辊1;

[0016] 所述张紧装置包括相对设置的上压平台4和下压辊5,还包括驱动上压平台4上下移动的气缸装置3和驱动下压辊5转动的第一电机;

[0017] 所述纵剪机包括相对设置的上刀片组11和下刀片组12,上刀片组11包括上转轴8和套设于上转轴8上的多个等间距的圆形刀片,下刀片组11包括下转轴9和套设于下转轴9上的多个等间距的圆形刀片;还包括驱动下刀片组11上下移动的液压油缸13;还包括驱动上刀片组11转动的第二电机10。

[0018] 本实施例中,所述张紧装置和纵剪机之间还设置有覆膜装置,覆膜装置包括卷膜辊6和展平辊7,所述覆膜装置设置于金属板传送平面的下方。

[0019] 本实施例中,所述下压辊5为胶辊,所述上压平台4的下表面为橡胶材质。

[0020] 本实用新型的使用过程为:金属板通过上料装置向前传送,穿过上压平台4和下压辊5之间,通过气缸装置3可调节上压平台4对金属板材施加的压力,通过第一电机可控制下压辊转动对金属板材产生拉力;金属板材通过覆膜装置完成单面覆膜;金属板材通过纵剪机时,纵剪机和张紧装置对金属板提供反向的拉力,使金属板始终处于拉紧的状态,保证了纵剪机剪切过程中的稳定性和最终剪切产品的质量。

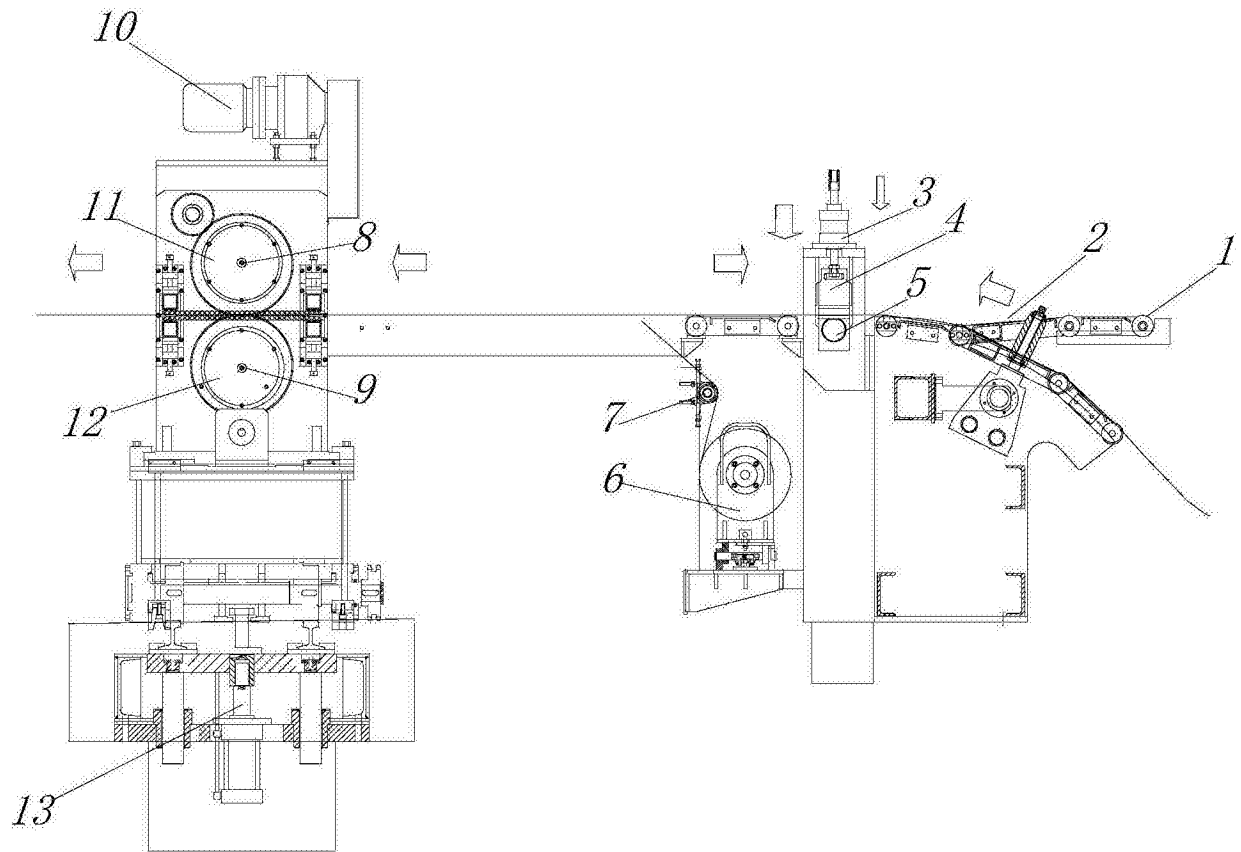


图1