



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105598313 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201610101664. 6

(22) 申请日 2016. 02. 24

(71) 申请人 安徽得高金属制品有限公司

地址 241204 安徽省芜湖市繁昌经济开发区  
纬二路

(72) 发明人 朱昌林 徐雪峰

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务  
所 11308

代理人 范奇

(51) Int. Cl.

B21D 43/28(2006. 01)

B21D 43/22(2006. 01)

B21D 43/24(2006. 01)

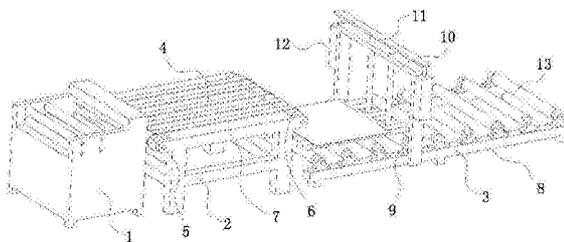
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种全自动剪板送料机

(57) 摘要

本发明涉及机械加工设备技术领域,特别涉及一种全自动剪板送料机,包括剪板机本体、支撑平台和堆料送料平台,支撑平台设置在剪板机本体的出料端,堆料送料平台设置在支撑平台的出料端;所示堆料送料平台上安装有挡料装置和送料辊装置;所示支撑平台上设有传送带;所述支撑平台设有水平台;所述堆料送料平台包括送料底座和安装在送料底座上的龙门式挡料装置,送料底座上沿着送料方向等间距的安装有送料辊,送料底座上安装有驱动电机。本发明的一种全自动剪板送料机,能够实现剪板、板材堆放和板材输送的连续动作,自动化程度高,降低了操作工的工作强度,提高了工作效率。



1. 一种全自动剪板送料机,其特征在于:包括剪板机本体(1)、支撑平台(2)和堆料送料平台(3),支撑平台(2)设置在剪板机本体(1)的出料端,堆料送料平台(3)设置在支撑平台(2)的出料端;所示堆料送料平台(3)上安装有挡料装置和送料辊轮(13)装置;所示支撑平台(2)上设有传送带;所述支撑平台(2)设有水平台(7),水平台(7)的两端分别设有第一传动辊(5)和第二传动辊(6),传动带(4)安装在第一传动辊(5)和第二传动辊(6)之间;所述堆料送料平台(3)包括送料底座(8)和安装在送料底座(8)上的龙门式挡料装置,送料底座(8)上沿着送料方向等间距的安装有送料辊轮(13),送料底座(8)上安装有驱动电机。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动剪板送料机,其特征在于:所述送料辊轮(13)之间通过链条传动连接并通过驱动电机带动所有送料辊轮(13)转动。

3. 根据权利要求2所述的一种全自动剪板送料机,其特征在于:所述挡料装置设有龙门架(9)、升降挡杆(10)和升降控制器;所述升降档杆的顶端固定有联动杆(11);在所述龙门架(9)的两侧各安装有一个与联动杆(11)连接的气缸(12);所述气缸(12)与升降控制器电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动剪板送料机,其特征在于:所述驱动电机安装有电机控制器。

5. 根据权利要求4所述的一种全自动剪板送料机,其特征在于:还包括有主控制器,所述电机控制器和升降器控制器与主控制器电性连接。

## 一种全自动剪板送料机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工设备技术领域,特别涉及一种全自动剪板送料机。

### 背景技术

[0002] 随着工业社会的高速发展,许多原先有人工完成的工作渐渐的都摆脱了人力,从而使用上了机械加工,不单单是使工作的效率加快,更加的是使加工的质量更高,所有现阶段的工业生产已渐渐走上全机械化生产的时代,在钣金冲压行业,大量使用剪板机对金属板材进行切割,传统的剪板机只能完成板材切割作业,切割后符合规格的板材需要靠人工堆放并且运输存放备用,劳动强度大,工作效率低。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,一种全自动剪板送料机。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供以下技术方案:

[0005] 一种全自动剪板送料机,包括剪板机本体、支撑平台和堆料送料平台,支撑平台设置在剪板机本体的出料端,堆料送料平台设置在支撑平台的出料端;所示堆料送料平台上安装有挡料装置和送料辊装置;所示支撑平台上设有传送带;所述支撑平台设有水平台,水平台的两端分别设有第一传动辊和第二传动辊,传动带安装在第一传动辊和第二传动辊之间;所述堆料送料平台包括送料底座和安装在送料底座上的龙门式挡料装置,送料底座上沿着送料方向等间距的安装有送料辊,送料底座上安装有驱动电机。

[0006] 进一步地,所述送料辊轮之间通过链条传动连接并通过驱动电机带动所有送料辊轮转动。

[0007] 进一步地,所述挡料装置设有龙门架、升降挡杆和升降控制器;所述升降档杆的顶端固定有联动杆;在所述龙门架的两侧各安装有一个与联动杆连接的气缸;所述气缸与升降控制器电性连接。

[0008] 进一步地,所述驱动电机安装有电机控制器。

[0009] 进一步地,还包括有主控制器,所述电机控制器和升降器控制器与主控制器电性连接。

[0010] 有益效果:本发明的一种全自动剪板送料机,能够实现剪板、板材堆放和板材输送的连续动作,自动化程度高,降低了操作工的工作强度,提高了工作效率。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0012] 图2为本发明中堆料送料平台的结构示意图;

[0013] 附图标记说明:剪板机本体1,支撑平台2,堆料送料平台3,传动带4,第一传动辊5,第二传动辊6,水平台7,送料底座8,龙门架9,升降挡杆10,联动杆11,气缸12,送料辊轮13。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图和实施例,对本发明的具体实施例做进一步详细描述:

[0015] 参照图1所示,全自动剪板送料机包括剪板机本体1、支撑平台2和堆料送料平台3,支撑平台2设置在剪板机本体1的出料端,堆料送料平台3设置在支撑平台2的出料端。其中,堆料送料平台3上安装有挡料装置和送料辊装置,剪板机本体1主要用于将钢板裁剪成符合要求的尺寸,裁剪后的板材从剪板机本体1的出料端进入到支撑平台2上,该支撑平台2上设有传送带,通过传送带将板材向支撑平台2的出料端传送,板材从支撑平台2的出料端落到堆料送料平台3上,并由挡料装置将板材阻挡住,裁剪后的板材逐个堆放到堆料送料平台3上,当板材堆放到设定高度时,挡料装置开启,通过送料辊装置将堆放好的板材传送到指定位置。

[0016] 其中,支撑平台2设有水平台7,水平台7的两端分别设有第一传动辊5和第二传动辊6,传动带4安装在第一传动辊5和第二传动辊6之间,当裁剪后的板材落到支撑平台2上刚好落到传送带上,水平台7对板材起到支撑作用,避免板材变形。

[0017] 如图2所示,堆料送料平台3包括送料底座8和安装在送料底座8上的龙门式挡料装置,送料底座8上沿着送料方向等间距的安装有送料辊轮13,送料底座8上安装有驱动电机,送料辊轮13之间通过链条传动连接并通过驱动电机带动所有送料辊轮13转动,驱动电机安装有电机控制器。

[0018] 挡料装置设有龙门架9、升降挡杆10和升降控制器,升降挡杆的顶端固定有联动杆11,在龙门架9的两侧各安装有一个与联动杆11连接的气缸12,气缸12与升降控制器电性连接,由升降控制器控制气缸12的顶杆顶出带动联动杆11上升,最终使升降挡杆10抬高并开启挡料装置。

[0019] 综合上述,当堆料送料平台3的输入端上堆放的板材达到设定高度时候,由升降控制器控制气缸12工作使升降挡杆10抬起,然后由电机控制器控制驱动电机动作并驱动送料辊轮13转动,使堆放好的板材通过龙门架9向后传送,即成堆的板材在堆送料平台上的运动为间歇性的。

[0020] 本发明还包括有主控制器,电机控制器和升降器控制器与主控制器电性连接,有主控制器控制升降控制器和电机控制器间歇性开启。

[0021] 本发明的一种全自动剪板送料机,能够实现剪板、板材堆放和板材输送的连续动作,自动化程度高,降低了操作工的工作强度,提高了工作效率。

[0022] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作出任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明的技术方案的范围。

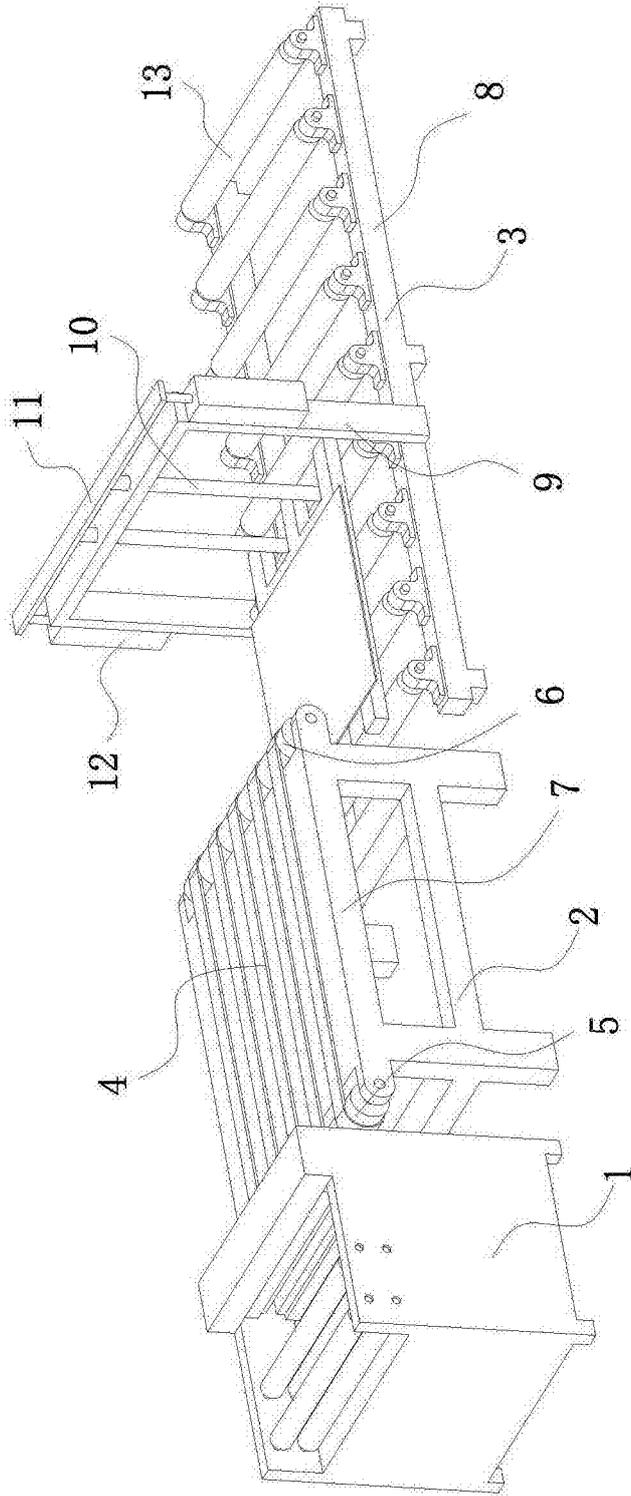


图1

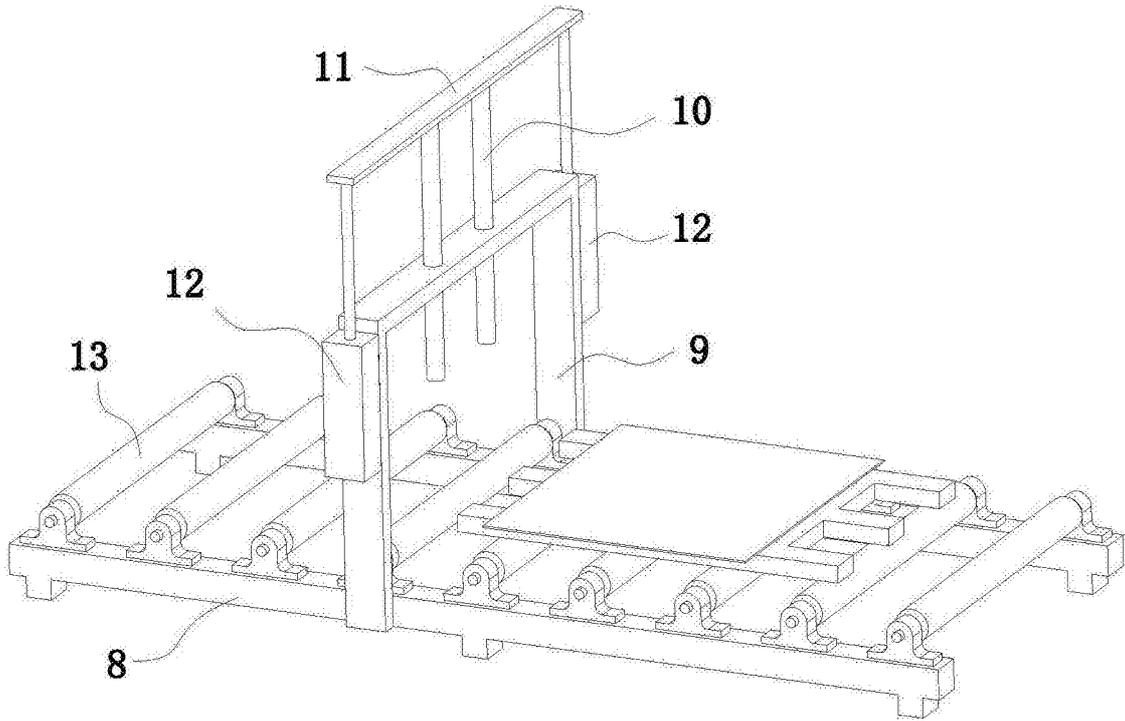


图2