



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214722624 U

(45) 授权公告日 2021.11.16

(21) 申请号 202120895079.4

(22) 申请日 2021.04.26

(73) 专利权人 襄阳市一嘉仓储货架设备有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市襄城区卧龙镇
石堰路1号

(72) 发明人 雷一鸣 雷勇 谷峰

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 齐兴

(51) Int.Cl.

B23Q 7/00 (2006.01)

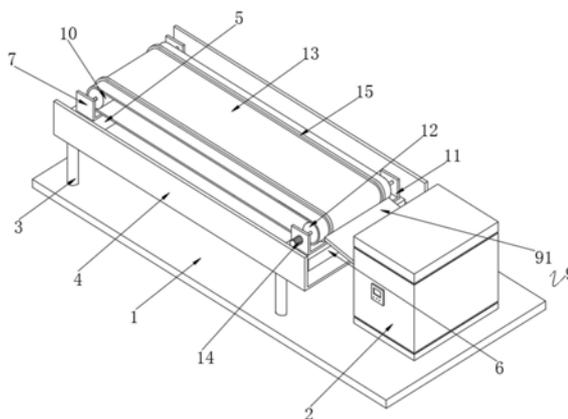
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数控自动送料锯床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数控自动送料锯床,包括底座和锯床主体,所述锯床主体固定在底座的顶部,所述底座的顶部通过支腿固定有U型输送架,所述U型输送架顶部的左侧滑动连接有滑动座,所述U型输送架顶部的右侧固定有固定座,所述滑动座的顶部固定有第一U型座,所述第一U型座内壁的两侧之间转动连接有第一传动辊,所述固定座的顶部固定有第二U型座,所述第二U型座内壁的两侧之间转动连接有第二传动辊,本实用新型涉及锯床技术领域。该数控自动送料锯床,通过皮带调节机构的设置,便于自由调节滑动座的位置,进而改变滑动座与固定座的间距,进一步可调节送料皮带的松紧度,使得送料皮带不易松动,不会影响送料工作的进行。



1. 一种数控自动送料锯床,包括底座(1)和锯床主体(2),所述锯床主体(2)固定在底座(1)的顶部,其特征在于:所述底座(1)的顶部通过支腿(3)固定有U型输送架(4),所述U型输送架(4)顶部的左侧滑动连接有滑动座(5),所述U型输送架(4)顶部的右侧固定有固定座(6),所述滑动座(5)的顶部固定有第一U型座(7),所述第一U型座(7)内壁的两侧之间转动连接有第一传动辊(10),所述固定座(6)的顶部固定有第二U型座(11),所述第二U型座(11)内壁的两侧之间转动连接有第二传动辊(12),所述第一传动辊(10)与第二传动辊(12)的表面之间传动连接有送料皮带(13),所述第二U型座(11)的正面固定有送料电机(14),所述送料电机(14)的输出轴与第二传动辊(12)的一端固定连接,所述U型输送架(4)上设置有皮带调节机构(8),所述U型输送架(4)上还设置有防堵料机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种数控自动送料锯床,其特征在于:所述皮带调节机构(8)包括固定在U型输送架(4)底部的调节电机(81),所述调节电机(81)的输出轴固定有调节轴(82),所述调节轴(82)的顶端贯穿U型输送架(4)并延伸至U型输送架(4)的外部。

3. 根据权利要求2所述的一种数控自动送料锯床,其特征在于:所述调节轴(82)的表面固定有调节凸轮(83),所述调节凸轮(83)的表面与第一U型座(7)的右侧接触,所述U型输送架(4)顶部的前方和后方均固定有立板(84),两个所述立板(84)的左侧均固定有强力复位弹簧杆(85),所述强力复位弹簧杆(85)的左端与滑动座(5)的右侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种数控自动送料锯床,其特征在于:所述防堵料机构(9)包括斜导板(91),所述斜导板(91)通过支杆(92)固定在U型输送架(4)顶部的右侧。

5. 根据权利要求4所述的一种数控自动送料锯床,其特征在于:所述斜导板(91)的右侧与锯床主体(2)的入料端接通,所述斜导板(91)的底部固定有振动电机(93)。

6. 根据权利要求1所述的一种数控自动送料锯床,其特征在于:所述送料皮带(13)表面的两侧均固定有挡条(15)。

一种数控自动送料锯床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床技术领域,具体为一种数控自动送料锯床。

背景技术

[0002] 随着科技的进步与发展,锯床设备已越来越被广泛运用。在钣金加工过程中,通常用到锯床进行切割,锯床以圆锯片、锯带或锯条等为刀具,锯切金属圆料、方料、管料和型材等的机床。锯床主要部件有底座;床身、立柱;锯梁和传动机构;导向装置;工件夹紧;张紧装置;送料架;液压传动系统;电气控制系统;润滑及冷却系统。

[0003] 现有的数控自动送料锯床一般有采用皮带进行送料的,现有的送料皮带时间久了易产生松动,影响送料工作的进行,因此,本实用新型提出一种数控自动送料锯床,以解决上述提到的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种数控自动送料锯床,解决了现有的送料皮带时间久了易产生松动,影响送料工作进行的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种数控自动送料锯床,包括底座和锯床主体,所述锯床主体固定在底座的顶部,所述底座的顶部通过支腿固定有U型输送架,所述U型输送架顶部的左侧滑动连接有滑动座,所述U型输送架顶部的右侧固定有固定座,所述滑动座的顶部固定有第一U型座,所述第一U型座内壁的两侧之间转动连接有第一传动辊,所述固定座的顶部固定有第二U型座,所述第二U型座内壁的两侧之间转动连接有第二传动辊,所述第一传动辊与第二传动辊的表面之间传动连接有送料皮带,所述第二U型座的正面固定有送料电机,所述送料电机的输出轴与第二传动辊的一端固定连接,所述U型输送架上设置有皮带调节机构,所述U型输送架上还设置有防堵料机构。

[0006] 优选的,所述皮带调节机构包括固定在U型输送架底部的调节电机,所述调节电机的输出轴固定有调节轴,所述调节轴的顶端贯穿U型输送架并延伸至U型输送架的外部。

[0007] 优选的,所述调节轴的表面固定有调节凸轮,所述调节凸轮的表面与第一U型座的右侧接触,所述U型输送架顶部的前方和后方均固定有立板,两个所述立板的左侧均固定有强力复位弹簧杆,所述强力复位弹簧杆的左端与滑动座的右侧固定连接。

[0008] 优选的,所述防堵料机构包括斜导板,所述斜导板通过支杆固定在U型输送架顶部的右侧。

[0009] 优选的,所述斜导板的右侧与锯床主体的入料端接通,所述斜导板的底部固定有振动电机。

[0010] 优选的,所述送料皮带表面的两侧均固定有挡条。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种数控自动送料锯床。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] (1)、该数控自动送料锯床,通过在皮带调节机构包括固定在U型输送架底部的调

节电机,调节电机的输出轴固定有调节轴,调节轴的顶端贯穿U型输送架并延伸至U型输送架的外部,调节轴的表面固定有调节凸轮,调节凸轮的表面与第一U型座的右侧接触,U型输送架顶部的前方和后方均固定有立板,两个立板的左侧均固定有强力复位弹簧杆,强力复位弹簧杆的左端与滑动座的右侧固定连接,通过皮带调节机构的设置,便于自由调节滑动座的位置,进而改变滑动座与固定座的间距,进一步可调节送料皮带的松紧度,使得送料皮带不易松动,不会影响送料工作的进行。

[0014] (2)、该数控自动送料锯床,通过在防堵料机构包括斜导板,斜导板通过支杆固定在U型输送架顶部的右侧,斜导板的右侧与锯床主体的入料端接通,斜导板的底部固定有振动电机,通过防堵料机构的设置,便于将送料皮带上的物料输送机至锯床主体,有效防止堵料情况的发生。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的立体图;

[0016] 图2为本实用新型局部结构的立体图;

[0017] 图3为本实用新型斜导板结构的立体图;

[0018] 图4为本实用新型U型输送架结构的仰视图。

[0019] 图中:1-底座、2-锯床主体、3-支腿、4-U型输送架、5-滑动座、6-固定座、7-第一U型座、8-皮带调节机构、81-调节电机、82-调节轴、83-调节凸轮、84-立板、85-强力复位弹簧杆、9-防堵料机构、91-斜导板、92-支杆、93-振动电机、10-第一传动辊、11-第二U型座、12-第二传动辊、13-送料皮带、14-送料电机、15-挡条。

具体实施方式

[0020] 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做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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种数控自动送料锯床,包括底座1和锯床主体2,锯床主体2固定在底座1的顶部,底座1的顶部通过支腿3固定有U型输送架4,U型输送架4顶部的左侧滑动连接有滑动座5,U型输送架4顶部的右侧固定有固定座6,滑动座5的顶部固定有第一U型座7,第一U型座7内壁的两侧之间转动连接有第一传动辊10,固定座6的顶部固定有第二U型座11,第二U型座11内壁的两侧之间转动连接有第二传动辊12,第一传动辊10与第二传动辊12的表面之间传动连接有送料皮带13,第二U型座11的正面固定有送料电机14,与外部电源电性连接并通过控制开关进行控制,送料电机14的输出轴与第二传动辊12的一端固定连接,U型输送架4上设置有皮带调节机构8,U型输送架4上还设置有防堵料机构9,皮带调节机构8包括固定在U型输送架4底部的调节电机81,与外部电源电性连接并通过控制开关进行控制,为三相交流异步电机,能实现正反转,调节电机81的输出轴固定有调节轴82,调节轴82的顶端贯穿U型输送架4并延伸至U型输送架4的外部,调节轴82的表面固定有调节凸轮83,调节凸轮83的表面与第一U型座7的右侧接触,U型输送架4顶部的前方和后方均固定有立板84,两个立板84的左侧均固定有强力复位弹簧杆85,便于滑动座5

复位,强力复位弹簧杆85的左端与滑动座5的右侧固定连接,防堵料机构9包括斜导板91,斜导板91通过支杆92固定在U型输送架4顶部的右侧,斜导板91的右侧与锯床主体2的入料端接通,斜导板91的底部固定有振动电机93,与外部电源电性连接并通过控制开关进行控制,送料皮带13表面的两侧均固定有挡条15,具有挡料作用,防止物料掉落。

[0022] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0023] 工作时,需要调节送料皮带13松紧度时,启动调节电机81,进而通过调节轴82转动带动调节凸轮83转动,通过调节凸轮83挤压滑动座5,进而改变滑动座5与固定座6的间距,进而将送料皮带13拉紧,需要将送料皮带13放松时,启动调节电机81反向转动即可,在两个强力复位弹簧杆85的回复力作用下,带动滑动座5复位,进而将送料皮带13放松,通过送料皮带13将物料输送至斜导板91上,通过斜导板91将物料进一步输送至锯床主体2,为防止物料堵塞在斜导板91上,启动振动电机93,进而带动整个斜导板91振动,可有效防止物料堵塞。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

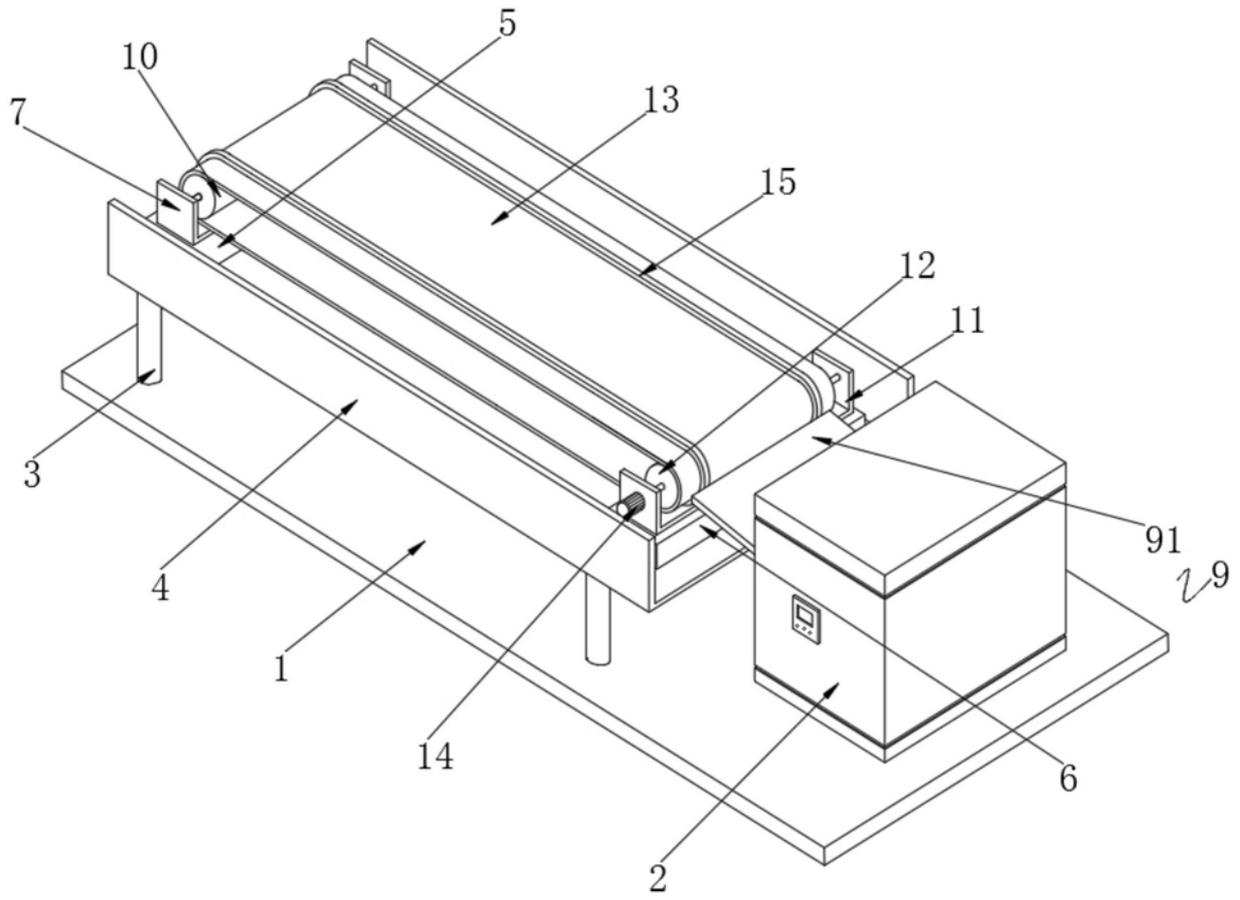


图1

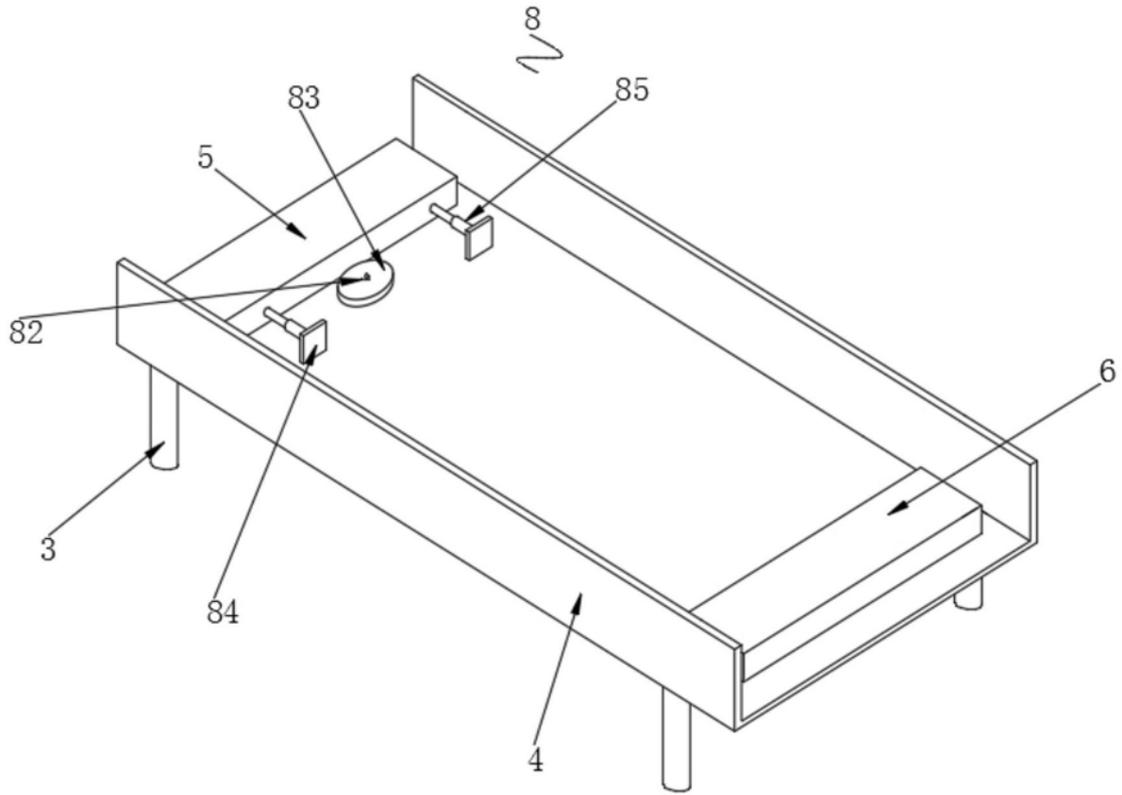


图2

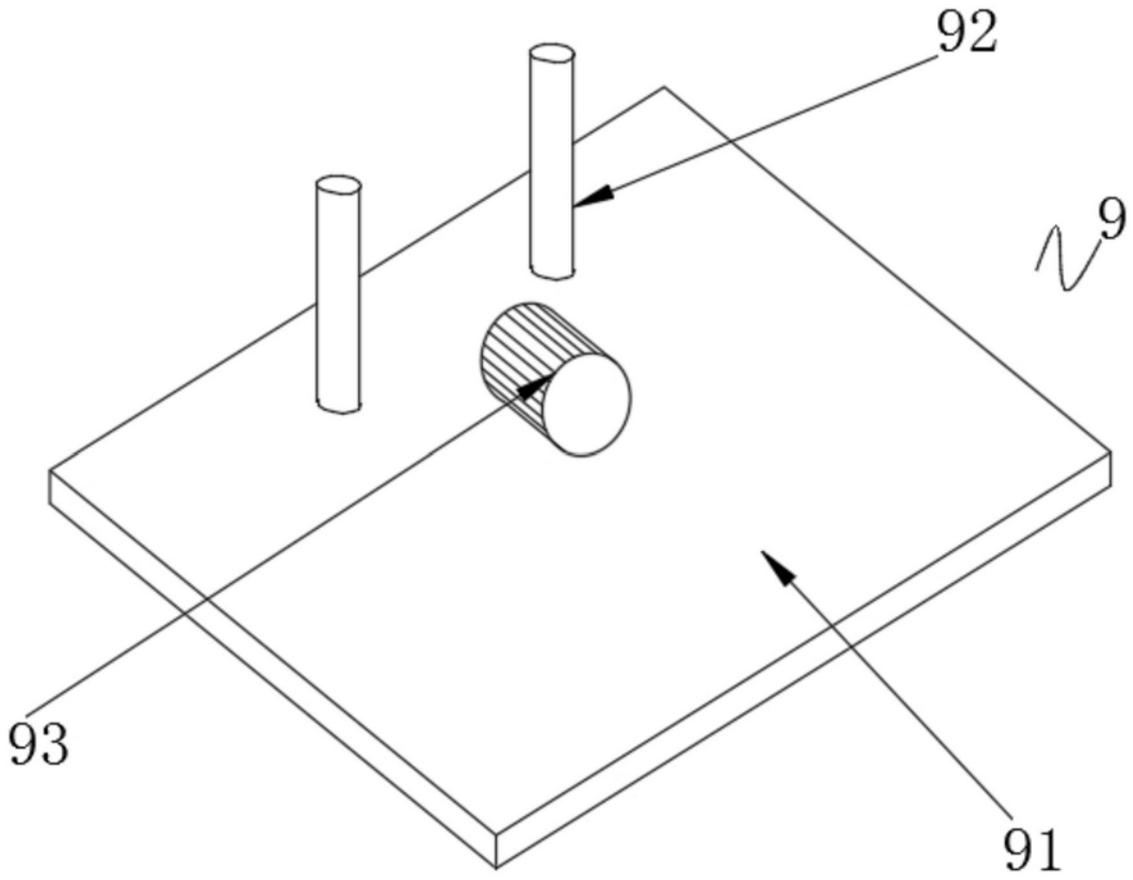


图3

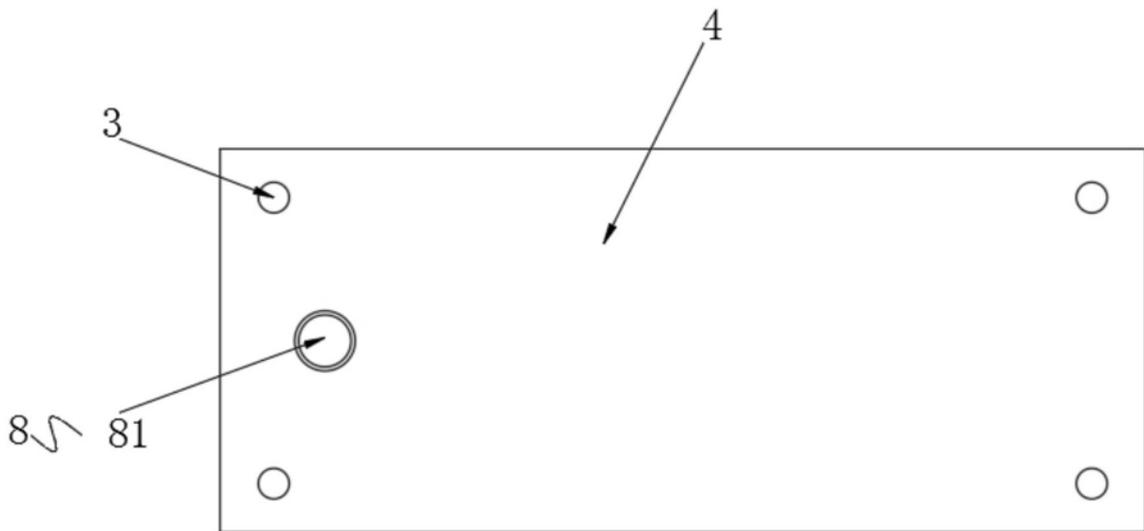


图4