



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206153652 U

(45)授权公告日 2017. 05. 10

(21)申请号 201621263157.4

(22)申请日 2016.11.06

(73)专利权人 长城鑫瑞鑫通讯设备集团有限公司

地址 053500 河北省衡水市景县龙华工业
区

(72)发明人 高岩 白云龙 孙艳阳

(51) Int. Cl.

B23D 15/08(2006.01)

B23D 15/14(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

B21D 43/28(2006.01)

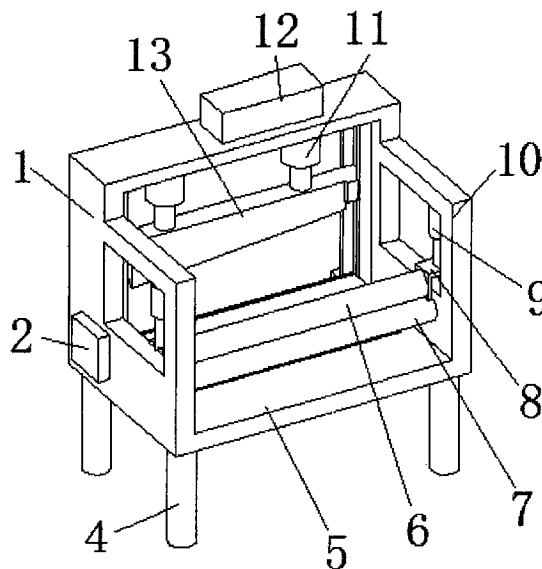
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种冲床改装快速剪板机

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲床改装快速剪板机,包括工作台,所述工作台的上表面设有支撑台,所述支撑台的一侧设有第二刀具,所述工作台的上表面前侧设有支撑架框,支撑架框的竖直板一侧设有滑动凹槽,滑动凹槽之间通过滑动连接块连接有第一刀具,通过气缸伸缩柱带动第一刀具上下运动,由第一刀具在滑动凹槽内滑动,使得切割料板更加准确,通过伺服电机可以带动送料轴转动,使得切割时送料更加方便,通过电动伸缩杆带动从动轴上下运动,通过从动轴可以使料板紧压在送料轴上,该冲床改装快速剪板机结构简单,操作简便,不但能够自动对料板自动切割,而且切割的尺寸更加准确,能够对剪板机自动送料。



1. 一种冲床改装快速剪板机,包括工作台(5),其特征在于:所述工作台(5)的上表面设有支撑台(3),所述支撑台(3)的一侧设有第二刀具(14),所述工作台(5)的上表面前侧设有支撑架框(1),支撑架框(1)的竖直板一侧设有滑动凹槽(18),滑动凹槽(18)之间通过滑动连接块(15)连接有第一刀具(13),所述第一刀具(13)与支撑架框(1)上端之间设有两个气缸伸缩柱(11),支撑架框(1)的上表面设有气泵(12),气泵(12)的出气口通过导管与两个气缸伸缩柱(11)连接,所述工作台(5)的左右两侧均设有支撑架(10),两个支撑架(10)之间设有送料轴(7),所述送料轴(7)位于支撑台(3)的另一侧,并且送料轴(7)的一端设有皮带槽,且工作台(5)的下表面设有伺服电机(17),伺服电机(17)的输出轴端部设有皮带槽,送料轴(7)的皮带槽通过皮带(16)与伺服电机(17)输出轴的皮带槽连接,所述支撑架(10)上设有电动伸缩杆(9),电动伸缩杆(9)的下端设有L型支板(8),且L型支板(8)之间设有从动轴(6),所述支撑架(10)的一侧设有控制开关(2),所述控制开关(2)电连接电动伸缩杆(9)和气泵(12),且控制开关(2)电连接外部电源。

2. 根据权利要求1所述的一种冲床改装快速剪板机,其特征在于:所述送料轴(7)的上端切面与支撑台(3)的上表面相平,且送料轴(7)的轴线与从动轴(6)的轴线上下对应。

3. 根据权利要求1所述的一种冲床改装快速剪板机,其特征在于:所述第一刀具(13)的下端与支撑台(3)上表面设有15度的斜度,所述第一刀具(13)为直角梯形状。

4. 根据权利要求1所述的一种冲床改装快速剪板机,其特征在于:所述工作台(5)的下表面设有四个支撑腿(4),四个支撑腿(4)分别位于工作台(5)的四角。

5. 根据权利要求1所述的一种冲床改装快速剪板机,其特征在于:所述第二刀具(14)与第一刀具(13)上下对应,所述工作台(5)的上表面前侧设有切割凹槽。

一种冲床改装快速剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床剪板机技术领域,具体为一种冲床改装快速剪板机。

背景技术

[0002] 金属板材的剪板是生产中常用的机械加工工艺之一,大型板材剪板常用的设备是剪板机,剪板机设备一般工作台面和占地面积较大,能耗也大,所以对于小型板材来说,使用剪板机,设备利用不充分,能耗较大,生产成本低,效率低;若改用一般切割机,则会大大降低加工精度和生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种冲床改装快速剪板机,结构简单,操作简便,不但能够自动对料板自动切割,而且切割的尺寸更加准确,能够对剪板机自动送料,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲床改装快速剪板机,包括工作台,所述工作台的上表面设有支撑台,所述支撑台的一侧设有第二刀具,所述工作台的上表面前侧设有支撑架框,支撑架框的竖直板一侧设有滑动凹槽,滑动凹槽之间通过滑动连接块连接有第一刀具,所述第一刀具与支撑架框上端之间设有两个气缸伸缩柱,支撑架框的上表面设有气泵,气泵的出气口通过导管与两个气缸伸缩柱连接,所述工作台的左右两侧均设有支撑架,两个支撑架之间设有送料轴,所述送料轴位于支撑台的另一侧,并且送料轴的一端设有皮带槽,且工作台的下表面设有伺服电机,伺服电机的输出轴端部设有皮带槽,送料轴的皮带槽通过皮带与伺服电机输出轴的皮带槽连接,所述支撑架上设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的下端设有L型支板,且L型支板之间设有从动轴,所述支撑架的一侧设有控制开关,所述控制开关电连接电动伸缩杆和气泵,且控制开关电连接外部电源。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述送料轴的上端切面与支撑台的上表面相平,且送料轴的轴线与从动轴的轴线上下对应。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一刀具的下端与支撑台上表面设有15度的斜度,所述第一刀具为直角梯形状。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的下表面设有四个支撑腿,四个支撑腿分别位于工作台的四角。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二刀具与第一刀具上下对应,所述工作台的上表面前侧设有切割凹槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本冲床改装快速剪板机上设有气缸伸缩柱,通过气缸伸缩柱带动第一刀具上下运动,由第一刀具在滑动凹槽内滑动,使得切割料板更加准确,在工作台的下表面设置了伺服电机,通过伺服电机可以带动送料轴转动,使得切割时送料更加方便,在电动伸缩杆的下端设置了从动轴,通过电动伸缩杆带动从动轴上下运动,通过从动轴可以使料板紧压在送料轴上,该冲床改装快速剪板机结构简单,操作

简便,不但能够自动对料板自动切割,而且切割的尺寸更加准确,能够对剪板机自动送料。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型侧面结构示意图。

[0012] 图中:1支撑架框、2控制开关、3支撑台、4支撑腿、5工作台、6从动轴、7送料轴、8L型支板、9电动伸缩杆、10支撑架、11气缸伸缩柱、12气泵、13第一刀具、14第二刀具、15滑动连接块、16皮带、17伺服电机、18滑动凹槽。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种冲床改装快速剪板机,包括工作台5,工作台5的上表面设有支撑台3,支撑台3的一侧设有第二刀具14,工作台5的上表面前侧设有支撑架框1,支撑架框1的竖直板一侧设有滑动凹槽18,滑动凹槽18之间通过滑动连接块15连接有第一刀具13,第一刀具13的下端与支撑台3上表面设有15度的斜度,第一刀具13为直角梯形状,通过梯形状的第一刀具13使得切割更加容易,第一刀具13与支撑架框1上端之间设有两个气缸伸缩柱11,通过气缸伸缩柱11可以带动第一刀具13上下运动,支撑架框1的上表面设有气泵12,气泵12的出气口通过导管与两个气缸伸缩柱11连接,通过气泵12可以控制气缸伸缩柱11伸缩,工作台5的左右两侧均设有支撑架10,两个支撑架10之间设有送料轴7,送料轴7位于支撑台3的另一侧,送料轴7的上端切面与支撑台3的上表面相平,且送料轴7的轴线与从动轴6的轴线上下对应,并且送料轴7的一端设有皮带槽,且工作台5的下表面设有伺服电机17,伺服电机17的输出轴端部设有皮带槽,送料轴7的皮带槽通过皮带16与伺服电机17输出轴的皮带槽连接,伺服电机17通过皮带16带动送料轴7转动,支撑架10上设有电动伸缩杆9,电动伸缩杆9的下端设有L型支板8,且L型支板8之间设有从动轴6,第二刀具14与第一刀具13上下对应,工作台5的上表面前侧设有切割凹槽,通过第二刀具14与第一刀具13配合使得料板切割时更加准确,电动伸缩杆9带动从动轴6运动,使从动轴6将料板和送料轴7压紧,支撑架10的一侧设有控制开关2,控制开关2电连接电动伸缩杆9和气泵12,且控制开关2电连接外部电源,工作台5的下表面设有四个支撑腿4,四个支撑腿4分别位于工作台5的四角,通过四个支撑腿4支撑起整个装置,该冲床改装快速剪板机结构简单,操作简便,不但能够自动对料板自动切割,而且切割的尺寸更加准确,能够对剪板机自动送料。

[0015] 在使用时:首先将料板放在送料轴7的上表面,再通过电动伸缩杆9带动从动轴6向下运动,由从动轴6将料板紧压在送料轴7上,再通过伺服电机17带动送料轴7转动,在转动时,料板穿过第二刀具14和第一刀具13之间,再通过控制开关2打开气泵12,且气泵12带动气缸伸缩柱11伸长,再通过第一刀具13和第二刀具14交叉将料板切断,切断之后,再通过伺服电机17带动送料轴7转动,再进行送料。

[0016] 本实用新型通过气缸伸缩柱11带动第一刀具13上下运动,由第一刀具13在滑动凹槽内滑动,使得切割料板更加准确,通过伺服电机17可以带动送料轴7转动,使得切割时送料更加方便,通过电动伸缩杆9带动从动轴6上下运动,通过从动轴6可以使料板紧压在送料轴7上,该冲床改装快速剪板机结构简单,操作简便,不但能够自动对料板自动切割,而且切割的尺寸更加准确,能够对剪板机自动送料。

[0017] 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。

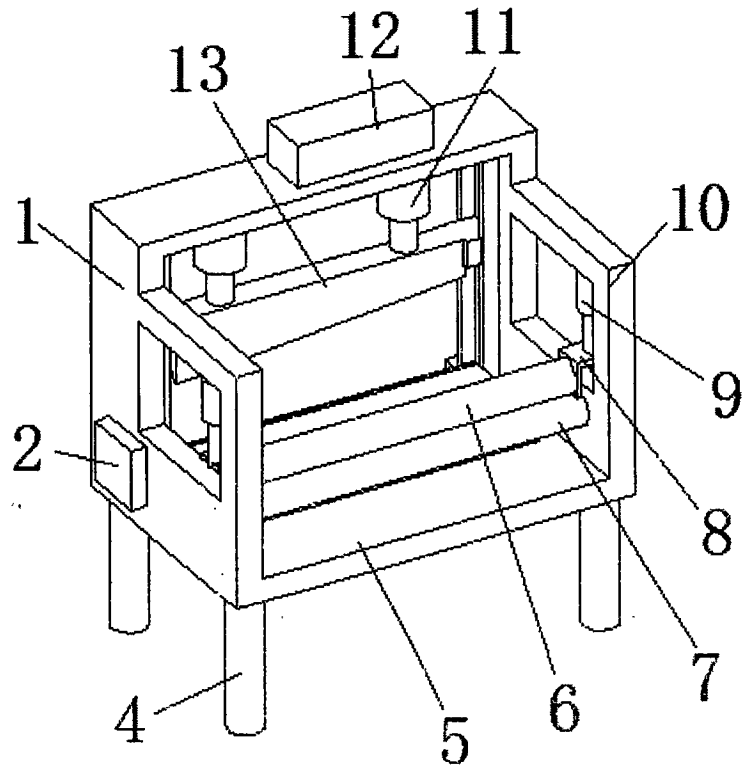


图1

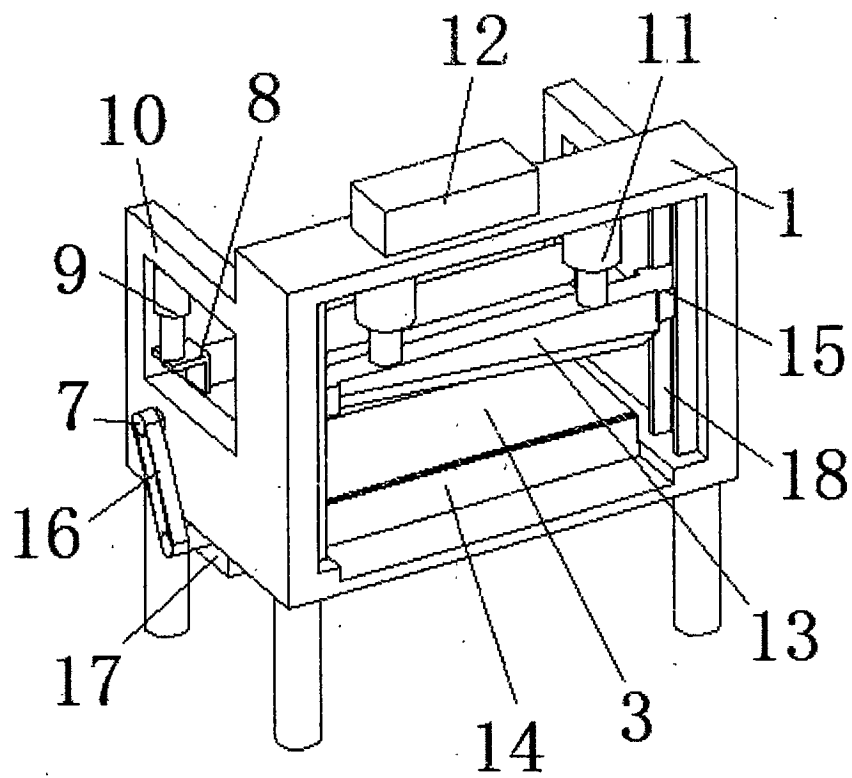


图2