



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107225279 A

(43)申请公布日 2017. 10. 03

(21)申请号 201710437438.X

(22)申请日 2017.06.10

(71)申请人 安徽普伦智能装备有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区鸠江开发区万春中路(鸠江电子产业园)A座
厂房602室

(72)发明人 谭铁龙

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

代理人 寇俊波

(51)Int.Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

B23Q 5/40(2006.01)

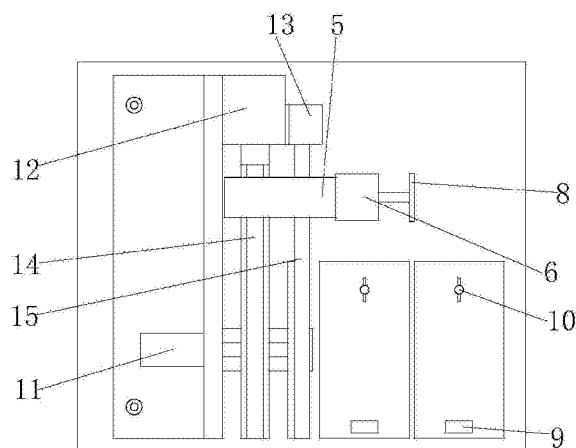
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种板材切割机

(57)摘要

本发明涉及一种板材切割机,包括底板,底板上左侧、中部、右侧分别对应安装有立架、定位板、两块垫板,两块垫板之间存在间隙,每块垫板上均安装有固定机构,立架上安装有丝杠滑移机构,丝杠滑移机构上安装有滑移架,滑移架右端固装有第一气缸,第一气缸的轴上固装有第一电机,第一电机连接有圆刀。本发明自动化程度高,不仅能够将板材进行固定,而且能够根据尺寸需要调整自动切割的位置,并能够实现自动切割,进而有效地提高了切割加工的质量。



1. 一种板材切割机,包括底板(1),所述底板(1)上左侧、中部、右侧分别对应安装有立架(2)、定位板(3)、两块垫板(4),两块垫板(4)之间存在间隙,其特征在于:每块垫板(4)上均安装有固定机构,所述立架(2)上安装有丝杠滑移机构,所述丝杠滑移机构上安装有滑移架(5),所述滑移架(5)右端固装有第一气缸(6),所述第一气缸(6)的轴上固装有第一电机(7),所述第一电机(7)连接有圆刀(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材切割机,其特征在于:所述的固定机构均包括以铰接方式安装在对应垫板(4)上前侧的下压板(9)以及以可旋转方式安装在应垫板(4)上后侧的转动销(10),所述下压板(9)后部均开有与转动销(10)相适配的矩形通槽(9a)。

3. 根据权利要求1所述的一种板材切割机,其特征在于:所述底板(1)上中部开有将定位板(3)水平滑动安装的滑槽,定位板(3)左端连接有固装在立架(2)上的第二气缸(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种板材切割机,其特征在于:所述的丝杠滑移机构包括均固装在立架(2)上后侧的第二电机(12)、延伸架(13),所述第二电机(12)、延伸架(13)分别对应连接有丝杠(14)、光杆(15),所述滑移架(5)与丝杠(14)、光杆(15)分别以螺纹方式、前后滑动方式进行分别连接。

5. 根据权利要求1所述的一种板材切割机,其特征在于:所述圆刀(8)位置与两块垫板(4)之间的间隙位置相适配。

一种板材切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种切割机,具体的说是一种板材切割机。

背景技术

[0002] 通常来讲,不管是金属板还是木质板,在粗加工的条件下,首要做到是根据实际需要以及为了方便后续的精加工需求,都需要将板材按照既定尺寸进行切割,但传统的切割设备难以将板材进行固定,并难以准确把握尺寸并对板材进行自动切割。

发明内容

[0003] 现为了克服上述传统的切割设备存在的缺陷,本发明提出了一种板材切割机。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种板材切割机,包括底板,所述底板上左侧、中部、右侧分别对应安装有立架、定位板、两块垫板,两块垫板之间存在间隙,每块垫板上均安装有固定机构,所述立架上安装有丝杠滑移机构,所述丝杠滑移机构上安装有滑移架,所述滑移架右端固装有第一气缸,所述第一气缸的轴上固装有第一电机,所述第一电机连接有圆刀。

[0006] 所述的固定机构均包括以铰接方式安装在对应垫板上前侧的下压板以及以可旋转方式安装在应垫板上后侧的转动销,所述下压板后部均开有与转动销相适配的矩形通槽。

[0007] 所述底板上中部开有将定位板水平滑动安装的滑槽,定位板左端连接有固装在立架上的第二气缸。

[0008] 所述的丝杠滑移机构包括均固装在立架上后侧的第二电机、延伸架,所述第二电机、延伸架分别对应连接有丝杠、光杆,所述滑移架与丝杠、光杆分别以螺纹方式、前后滑动方式进行分别连接。

[0009] 所述圆刀位置与两块垫板之间的间隙位置相适配。

[0010] 本发明的有益效果是:

[0011] 本发明自动化程度高,不仅能够将板材进行固定,而且能够根据尺寸需要调整自动切割的位置,并能够实现自动切割,进而有效地提高了切割加工的质量。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 图1为本发明的俯视图;

[0014] 图2为本发明的后视图。

具体实施方式

[0015] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本发明进一步阐述。

[0016] 如图1至图2所示,一种板材切割机,包括底板1,所述底板1上左侧、中部、右侧分别对应安装有立架2、定位板3、两块垫板4,两块垫板4之间存在间隙,每块垫板4上均安装有固定机构,所述立架2上安装有丝杠滑移机构,所述丝杠滑移机构上安装有滑移架5,所述滑移架5右端固装有第一气缸6,所述第一气缸6的轴上固装有第一电机7,所述第一电机7连接有圆刀8。

[0017] 所述的固定机构均包括以铰接方式安装在对应垫板4上前侧的下压板9以及以可旋转方式安装在垫板4上后侧的转动销10,所述下压板9后部均开有与转动销10相适配的矩形通槽9a。

[0018] 所述底板1上中部开有将定位板3水平滑动安装的滑槽,定位板3左端连接有固装在立架2上的第二气缸11。

[0019] 所述的丝杠滑移机构包括均固装在立架2上后侧的第二电机12、延伸架13,所述第二电机12、延伸架13分别对应连接有丝杠14、光杆15,所述滑移架5与丝杠14、光杆15分别以螺纹方式、前后滑动方式进行分别连接。

[0020] 所述圆刀8位置与两块垫板4之间的间隙位置相适配。

[0021] 本发明在使用前,可根据需要切割的板材长度,通过第二气缸11带动定位板3在水平方向上进行位移,以调整定位板3右端到两块垫板4之间的间隙的距离。

[0022] 使用时,将所要切割的板材放置在两块垫板4上,并将板向左滑移至与定位板3的右端面抵合,即可将两块下压板9旋转下压,当两块下压板9将板材压住时,转动销10会从对应的矩形通槽9a中穿过,即可将转动销10旋转90度,将两块下压板9固定。

[0023] 进一步的,先通过第一气缸6带动第一电机7以及圆刀8下降至所要切割的板材的高度,然后启动第一电机7带动圆刀8旋转,最后通过第二电机12带动丝杠14旋转,在丝杠螺母传动作用下,圆刀8自后向前进行滑动,进而能够自动将板材进行切割。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

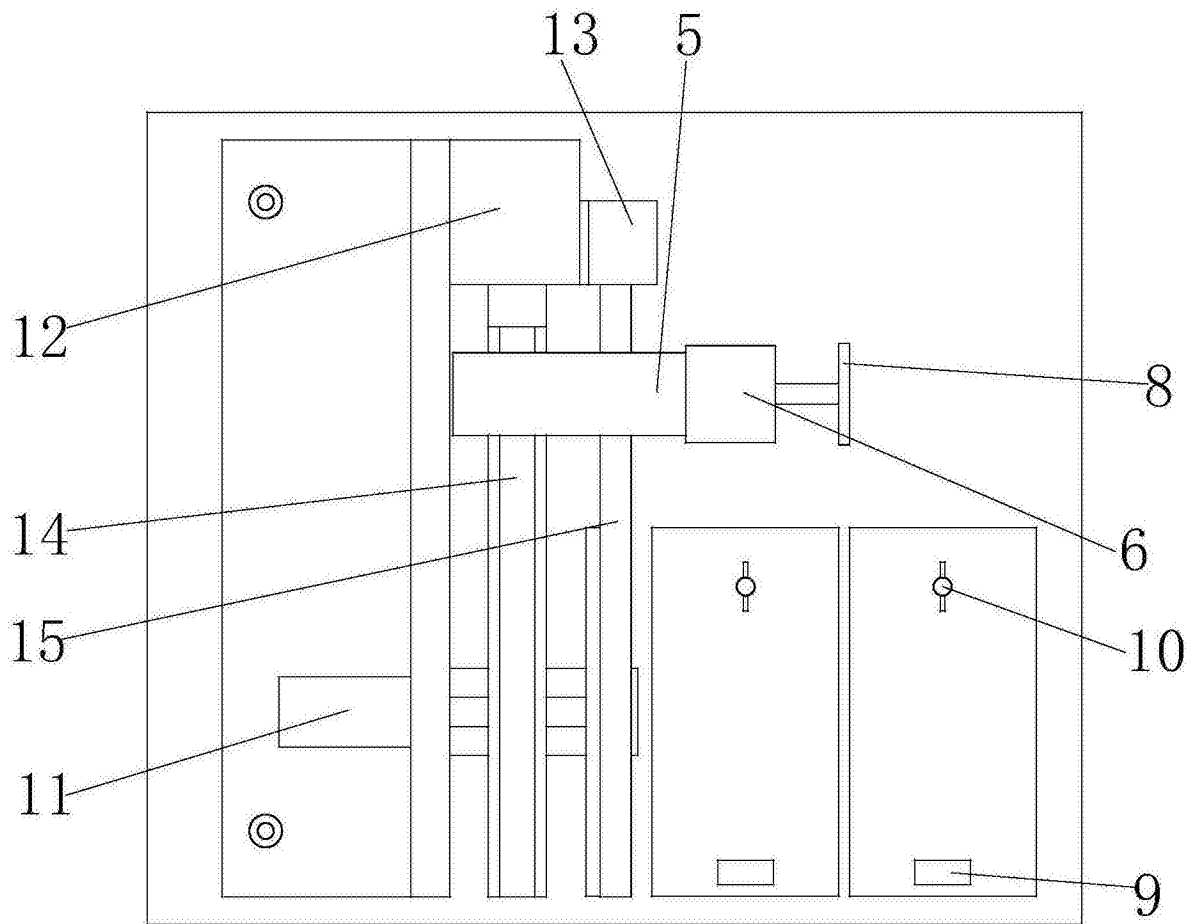


图1

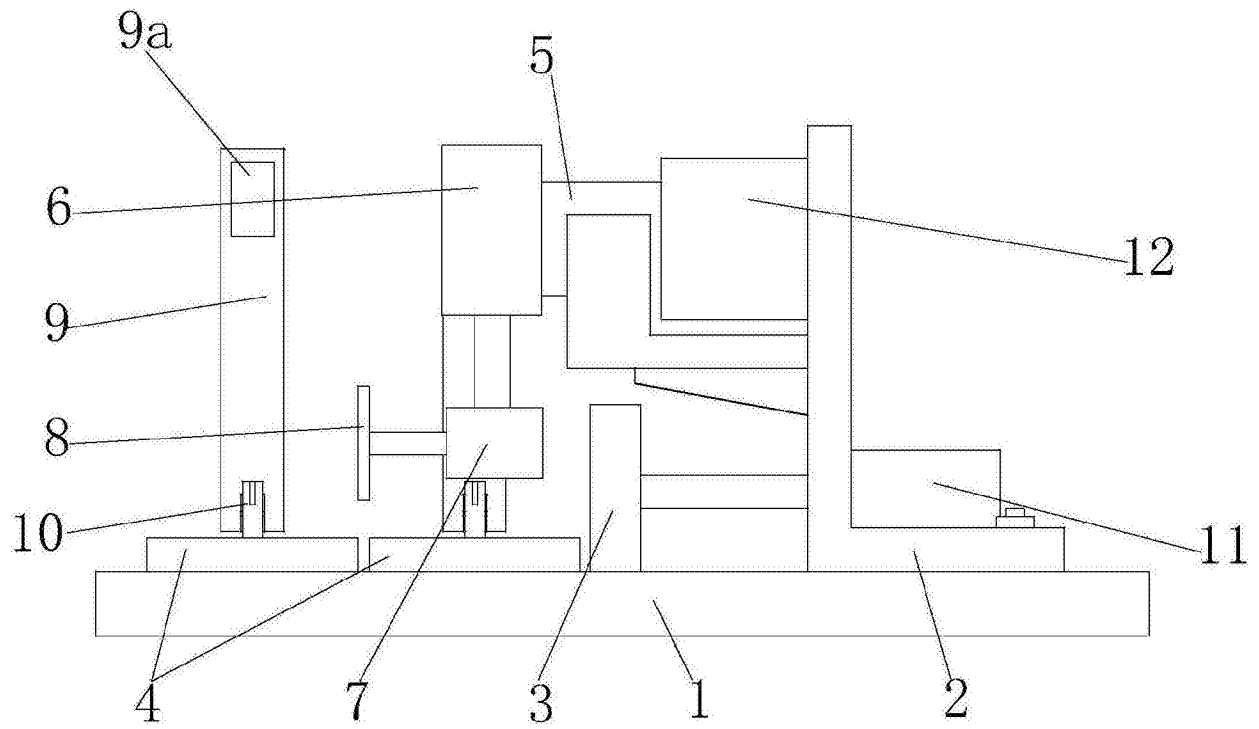


图2