



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208787652 U

(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201821506478.1

(22)申请日 2018.09.14

(73)专利权人 佛山市华周铝门窗机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇
盐步河西新桂工业区黄洛北13号之二

(72)发明人 林锡连

(51)Int.Cl.

B23D 45/10(2006.01)

B23D 47/00(2006.01)

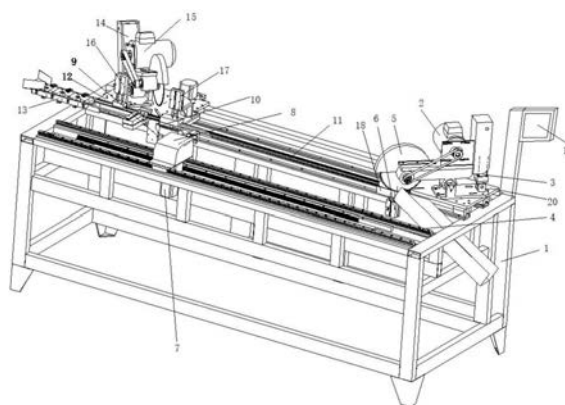
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动双切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动双切机,包括机架,所述机架上平行设有一号直线导轨和二号直线导轨,所述二号直线导轨的一端固定安装有固定式锯台,且二号直线导轨的另一端活动安装有可调长度锯台,所述机架位于一号直线导轨和二号直线导轨之间的位置螺栓固定有护料装置,且可调长度锯台位于护料装置一侧设有一号压料工装,所述一号压料工装一侧等距离设有二号压料工装,所述固定式锯台一侧设有三号压料工装,所述二号直线导轨上滑动连接有自动送料器。本实用新型通过设置可调长度锯台和固定式锯台,能够一次完成单条既定长度材料的2个45度角的切割,提高了工作效率,通过设置三套压料工装固定,不会出现打料现象,适合被广泛推广和使用。



1. 一种自动双切机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上平行设有一号直线导轨(4)和二号直线导轨(11),所述二号直线导轨(11)的一端固定安装有固定式锯台(20),且二号直线导轨(11)的另一端活动安装有可调长度锯台(12),所述机架(1)位于一号直线导轨(4)和二号直线导轨(11)之间的位置螺栓固定有护料装置(13),且可调长度锯台(12)位于护料装置(13)一侧设有一号压料工装(16),所述一号压料工装(16)一侧等距离设有二号压料工装(17),所述固定式锯台(20)一侧设有三号压料工装(18),所述二号直线导轨(11)上滑动连接有自动送料器(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动双切机,其特征在于:所述可调长度锯台(12)上安装有二号切料上下动作气缸(14),且二号切料上下动作气缸(14)一侧固定安装有二号锯片传动电机(15),所述二号锯片传动电机(15)通过皮带连接锯片,所述可调长度锯台(12)底端与锯台移动伺服电机(9)的输出轴连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动双切机,其特征在于:所述固定式锯台(20)上设有一号切料上下动作气缸(3),且一号切料上下动作气缸(3)一侧连接一号锯片传动电机(2),所述一号锯片传动电机(2)的输出轴通过皮带连接锯片以及锯片设有锯片护罩(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动双切机,其特征在于:所述三号压料工装(18)底端连接二号推料气缸(6),所述二号压料工装(17)底端连接一号推料气缸(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动双切机,其特征在于:所述自动送料器(8)底端安装有夹料伺服电机(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动双切机,其特征在于:所述机架(1)一侧安装有触摸显示屏(19),且机架(1)位于触摸显示屏(19)的下方设有配电箱,所述触摸显示屏(19)与配电箱电性连接。

一种自动双切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割设备,特别涉及一种自动双切机。

背景技术

[0002] 目前,在对工业中的铝合金防护舱压条进行45度切割是由45度切割机完成的,但是现有的45度切割机具有一下确定:单条既定长度型材一次切割只能完成一个45度角的切割;手动定型材切割长度,效率低切容易出现长度误差;型材切割工作面小,切割之后成品料不方便拿出;手动推进待切割材料,效率低;特定型材切割时,更换模具不方便,为此,我们提出一种自动双切机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种自动双切机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种自动双切机,包括机架,所述机架上平行设有一号直线导轨和二号直线导轨,所述二号直线导轨的一端固定安装有固定式锯台,且二号直线导轨的另一端活动安装有可调长度锯台,所述机架位于一号直线导轨和二号直线导轨之间的位置螺栓固定有护料装置,且可调长度锯台位于护料装置一侧设有一号压料工装,所述一号压料工装一侧等距离设有二号压料工装,所述固定式锯台一侧设有三号压料工装,所述二号直线导轨上滑动连接有自动送料器。

[0006] 进一步地,所述可调长度锯台上安装有二号切料上下动作气缸,且二号切料上下动作气缸一侧固定安装有二号锯片传动电机,所述二号锯片传动电机通过皮带连接锯片,所述可调长度锯台底端与锯台移动伺服电机的输出轴连接。

[0007] 进一步地,所述固定式锯台上设有一号切料上下动作气缸,且一号切料上下动作气缸一侧连接一号锯片传动电机,所述一号锯片传动电机的输出轴通过皮带连接锯片以及锯片设有锯片护罩。

[0008] 进一步地,所述三号压料工装底端连接二号推料气缸,所述二号压料工装底端连接一号推料气缸。

[0009] 进一步地,所述自动送料器底端安装有夹料伺服电机。

[0010] 进一步地,所述机架一侧安装有触摸显示屏,且机架位于触摸显示屏的下方设有配电箱,所述触摸显示屏与配电箱电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型通过设置可调长度锯台和固定式锯台,能够一次完成单条既定长度材料的2个45度角的切割,提高了工作效率,且通过脉冲信号控制伺服电机来定位材料切割长度,更加准确高效,型材切割面积可调,通过设置自动送料器,切好的材料自动送出,节省人工拿料时间,节约人力成本,且可以自动送料切割,效率高,通过设置三套压料工装固定,不会出现打料现象。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种自动双切机的整体结构示意图。

[0013] 图中:1、机架;2、一号锯片传动电机;3、一号切料上下动作气缸;4、一号直线导轨;5、锯片护罩;6、二号推料气缸;7、夹料伺服电机;8、自动送料器;9、锯台移动伺服电机;10、一号推料气缸;11、二号直线导轨;12、可调长度锯台;13、护料装置;14、二号切料上下动作气缸;15、二号锯片传动电机;16、一号压料工装;17、二号压料工装;18、三号压料工装;19、触摸显示屏;20、固定式锯台。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1所示,一种自动双切机,包括机架1,所述机架1上平行设有一号直线导轨4和二号直线导轨11,所述二号直线导轨11的一端固定安装有固定式锯台20,且二号直线导轨11的另一端活动安装有可调长度锯台12,所述机架1位于一号直线导轨4和二号直线导轨11之间的位置螺栓固定有护料装置13,且可调长度锯台12位于护料装置13一侧设有一号压料工装16,所述一号压料工装16一侧等距离设有二号压料工装17,所述固定式锯台20一侧设有三号压料工装18,所述二号直线导轨11上滑动连接有自动送料器8。

[0016] 本实施例中(如图1所示),通过设置可调长度锯台12和固定式锯台20,能够一次完成单条既定长度材料的2个45度角的切割,提高了工作效率,且通过脉冲信号控制伺服电机来定位材料切割长度,更加准确高效,型材切割面积可调,通过设置自动送料器8,切好的材料自动送出,节省人工拿料时间,节约人力成本,且可以自动送料切割,效率高,通过设置三套压料工装固定,不会出现打料现象。

[0017] 其中,所述可调长度锯台12上安装有二号切料上下动作气缸14,且二号切料上下动作气缸14一侧固定安装有二号锯片传动电机15,所述二号锯片传动电机15通过皮带连接锯片,所述可调长度锯台12底端与锯台移动伺服电机9的输出轴连接。

[0018] 本实施例中(如图1所示),实现材料一端的45度角的切割。

[0019] 其中,所述固定式锯台20上设有一号切料上下动作气缸3,且一号切料上下动作气缸3一侧连接一号锯片传动电机2,所述一号锯片传动电机2的输出轴通过皮带连接锯片以及锯片设有锯片护罩5。

[0020] 本实施例中(如图1所示),实现材料另一端的45度角的切割。

[0021] 其中,所述三号压料工装18底端连接二号推料气缸6,所述二号压料工装17底端连接一号推料气缸10。

[0022] 本实施例中(如图1所示),便于利用推料气缸带动压料工装运动。

[0023] 其中,所述自动送料器8底端安装有夹料伺服电机7。

[0024] 本实施例中(如图1所示),便于带动自动送料器8工作。

[0025] 其中,所述机架1一侧安装有触摸显示屏19,且机架1位于触摸显示屏19的下方设有配电箱,所述触摸显示屏19与配电箱电性连接。

[0026] 本实施例中(如图1所示),利用触摸显示屏19和配电箱可实现数字控制。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种自动双切机,工作时,根据需求在触摸显示屏19

上设定切割长度,然后启动锯台移动伺服电机9,利用锯台移动伺服电机9带动可调长度锯台12至设定的位置,将需要加工的材料放置在机架1上,启动一号压料工装16,固定带切割材料,触摸显示屏19上单点夹料复位,使夹料器回到材料定位处,启动一号锯片传动电机2和二号锯片传动电机15进行切料,夹料器上夹料气缸伸出夹料手夹住材料,夹料伺服电机7带动加料器至1号锯台原点处,然后二号压料工装17和三号压料工装18同时工作,固定住待切割材料,夹料器上夹料气缸伸出夹住材料,夹料伺服电机7带动夹料器至固定式锯台20原点处,然后一号推料气缸10和二号推料气缸6工作,推出切好的材料即可。依次重复即可。

[0028] 本实用新型的机架1、一号锯片传动电机2、一号切料上下动作气缸3、一号直线导轨4、锯片护罩5、二号推料气缸6、夹料伺服电机7、自动送料器8、锯台移动伺服电机9、一号推料气缸10、二号直线导轨11、可调长度锯台12、护料装置13、二号切料上下动作气缸14、二号锯片传动电机15、一号压料工装16、二号压料工装17、三号压料工装18、触摸显示屏19和固定式锯台20等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型通过设置可调长度锯台12和固定式锯台20,能够一次完成单条既定长度材料的2个45度角的切割,提高了工作效率,且通过脉冲信号控制伺服电机来定位材料切割长度,更加准确高效,型材切割面积可调,通过设置自动送料器8,切好的材料自动送出,节省人工拿料时间,节约人力成本,且可以自动送料切割,效率高,通过设置三套压料工装固定,不会出现打料现象。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

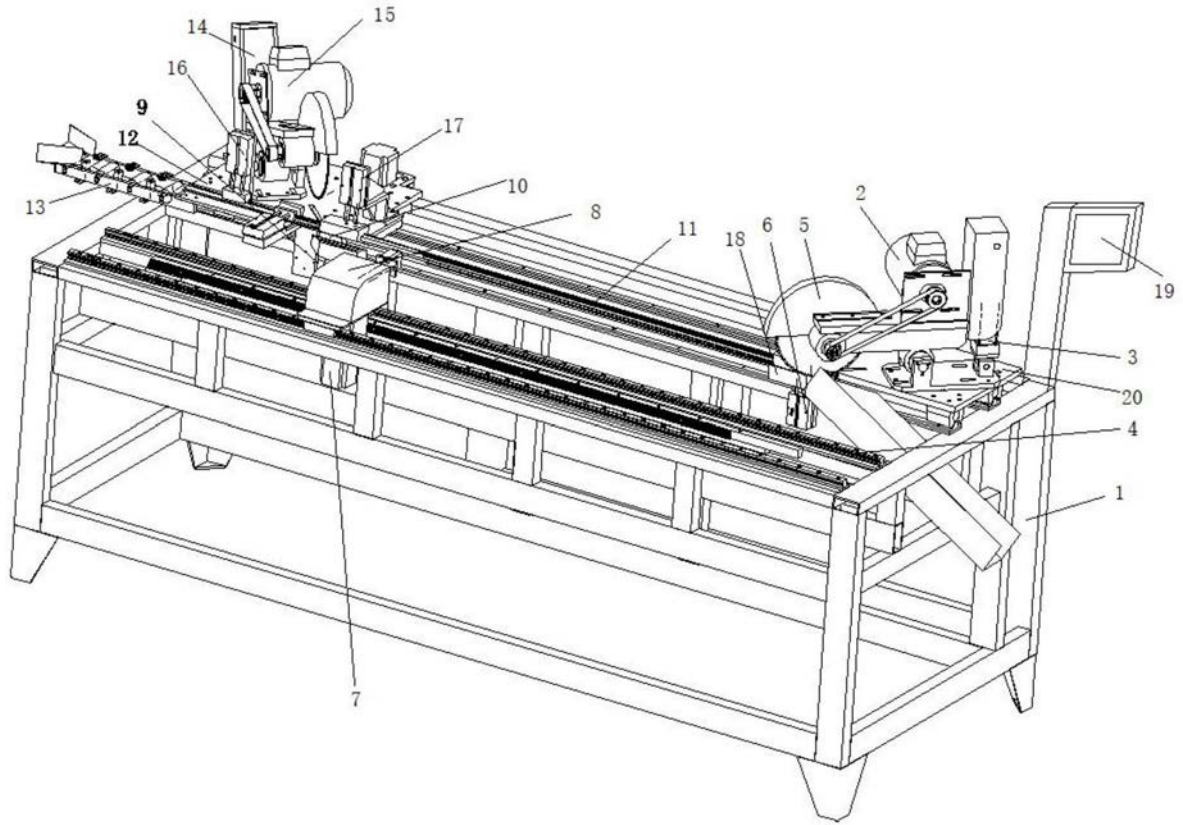


图1