



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205183946 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520927674. 6

(22) 申请日 2015. 11. 20

(73) 专利权人 巨旦纳米科技(昆山)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市周市镇陆
杨华盛东路 168 号

(72) 发明人 文嘉

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所

(普通合伙) 32267

代理人 马广旭

(51) Int. Cl.

B23D 59/00(2006. 01)

B23Q 7/05(2006. 01)

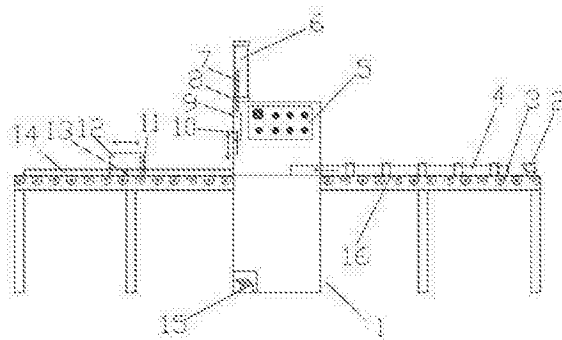
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种半自动裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种半自动裁切装置, 包括了: 控制面板、气缸、伸缩杆、挡块、压板、锯片、挡板、辅助挡板、调节螺母、标尺和脚踏开关; 其机身设有固定转筒、滚筒和传送带, 工件位于传送带上方, 紧靠着固定转筒; 其机身中部设有控制面板, 机身顶端设有气缸, 气缸接有伸缩杆, 伸缩杆经过挡块和压板相接, 压板下方设有锯片; 其机身尾部设有挡板和标尺, 辅助挡板中间设有调节螺母, 调节螺母可在标尺上左右滑动, 辅助挡板紧靠在挡板侧边后方; 其脚踏开关设在机身底部; 本实用新型裁切装置可以方便的调整切割速度和压板高度, 精确控制工件的裁切尺寸, 并且锯屑处理得非常干净, 工件切断面无明显切痕。



1. 一种半自动裁切装置,包括:机身(1)、固定转筒(2)、滚筒(3)、工件(4)和传送带(16),其特征在于:还包括:控制面板(5)、气缸(6)、伸缩杆(7)、挡块(8)、压板(9)、锯片(10)、挡板(11)、辅助挡板(12)、调节螺母(13)、标尺(14)和脚踏开关(15);

所述机身(1)设有固定转筒(2)、滚筒(3)和传送带(16),所述工件(4)位于传送带(16)上方,紧靠着固定转筒(2);所述机身(1)中部设有控制面板(5),顶端设有气缸(6);所述气缸(6)接有伸缩杆(7),所述伸缩杆(7)经过挡块(8)和压板(9)相接,所述压板(9)下方设有锯片(10);所述机身(1)尾部设有挡板(11)和标尺(14),所述辅助挡板(12)中间设有调节螺母(13),所述调节螺母(13)可在标尺(14)上左右滑动,所述辅助挡板(12)紧靠在挡板(11)侧边后方;所述脚踏开关(15)设在机身(1)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种半自动裁切装置,其特征在于:所述固定转筒(2)的旋转方向均为顺时针。

3. 根据权利要求1所述的一种半自动裁切装置,其特征在于:所述气缸(6)为独立的冲击气缸,控制伸缩杆(7)上下做直线运动。

4. 根据权利要求1所述的一种半自动裁切装置,其特征在于:所述挡块(8)由耐磨钢材制得。

5. 根据权利要求1所述的一种半自动裁切装置,其特征在于:所述机身(1)内部设有吸屑装置。

一种半自动裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁切技术领域,具体是一种半自动裁切装置。

背景技术

[0002] 自动裁切机用于各行各业片材的分割与裁切,它不需要任何模具,通过系统软件来控制,然后直接对产品进行裁切,其只要在操作平台上设置好相应的参数,电脑传输相应的指令给裁切机,裁切机就根据接受的设计图稿进行快速裁切,自动化程序高,操作简单,目前应用非常广泛;但在技术要求越来越高的今天,很多行业对裁切机有了更高的要求,现有裁切装置在切割速度、工件裁切精度、压板高度以及锯屑的处理上都还有很大的不足之处,并且大部分工件切断面的切痕也较为明显。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:为了克服以上不足,本实用新型的目的是提供一种半自动裁切装置,该裁切装置可以方便的调整切割速度和压板高度,精确控制工件的裁切尺寸,并且锯屑处理得非常干净,工件切断面无明显切痕。

[0004] 技术方案:为了实现以上目的,本实用新型所述的一种半自动裁切装置,包括:机身、固定转筒、滚筒、工件和传送带,还包括:控制面板、气缸、伸缩杆、挡块、压板、锯片、挡板、辅助挡板、调节螺母、标尺和脚踏开关;所述机身设有固定转筒、滚筒和传送带,所述工件位于传送带上方,紧靠着固定转筒;所述机身中部设有控制面板,其可以很方便的调节切割速度以及压板高度;所述机身顶端设有气缸,所述气缸接有伸缩杆,所述伸缩杆经过挡块和压板相接,所述压板下方设有锯片,其气缸通过伸缩杆控制压板上下移动,控制稳定;所述机身尾部设有挡板和标尺,所述辅助挡板中间设有调节螺母,所述调节螺母可在标尺上左右滑动,所述辅助挡板紧靠在挡板侧边后方,其通过松动调节螺母并对应标尺滑动辅助挡板,带动挡板前后滑动,从而精确控制工件的裁切尺寸;所述脚踏开关设在机身底部,在工件裁切尺寸准确无误后进行人工切断操作,因此避免了采用电脑控制可能发生的误操作。

[0005] 优选地,上述的一种半自动裁切装置,所述固定转筒的旋转方向均为顺时针,从而配合滚筒保证工件的行进轨迹准确无误。

[0006] 优选地,上述的一种半自动裁切装置,所述气缸为独立的冲击气缸,控制伸缩杆上下做直线运动,因此其压料系统压料稳定,裁切精准,从而使得裁切工件的切断面不会有明显切痕。

[0007] 优选地,上述的一种半自动裁切装置,所述挡块由耐磨钢材料制得,极大减少了与压板之间的长期磨损,从而保证了压料系统的稳定运行。

[0008] 优选地,上述的一种半自动裁切装置,所述机身内部设有吸屑装置,工件裁切的锯屑可以得到集中处理,因此不会影响到正常的切断工作。

[0009] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0010] 1、本实用新型中所述的一种半自动裁切装置,其可以很方便的调节锯片切割速度以及压板高度,压料系统压料稳定,裁切精准,并且裁切工件的切断面不会有明显切痕。

[0011] 2、本实用新型中所述的一种半自动裁切装置,其工件的行进轨迹准确无误,裁切时可以精确控制工件的尺寸,并且由于采用人工切断的操作方式也避免了电脑控制可能发生的误操作。

[0012] 3、本实用新型中所述的一种半自动裁切装置,其由耐磨钢材料制得的挡块极大减少了与压板之间的长期磨损,进一步保证了压料系统的稳定运行。

[0013] 4、本实用新型中所述的一种半自动裁切装置,其工件裁切时所产生的的锯屑得到了简单、有效的集中处理,保证了工件切断区域的干净整洁,因此不会影响到正常的切断工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型中裁切装置的整体结构示意图。

[0015] 图中:1机身、2固定转筒、3滚筒、4工件、5控制面板、6气缸、7伸缩杆、8挡块、9压板、10锯片、11挡板、12辅助挡板、13调节螺母、14标尺、15脚踏开关、16传送带。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型。

[0017] 如图1所示,本实施例的一种半自动裁切装置,包括:机身1、固定转筒2、滚筒3、工件4和传送带16,还包括:控制面板5、气缸6、伸缩杆7、挡块8、压板9、锯片10、挡板11、辅助挡板12、调节螺母13、标尺14和脚踏开关15;其机身1设有固定转筒2、滚筒3和传送带16,工件4位于传送带16上方,紧靠着固定转筒2;其机身1中部设有控制面板5,可以很方便的调节锯片10的切割速度以及压板9的高度;其机身1顶端设有气缸6,气缸6接有伸缩杆7,伸缩杆7经过挡块8和压板9相接,压板9下方设有锯片10,气缸6通过伸缩杆7控制压板9上下移动,控制稳定;其机身1尾部设有挡板11和标尺14,辅助挡板12中间设有调节螺母13,调节螺母13可在标尺14上左右滑动,辅助挡板12紧靠在挡板11侧边后方,通过松动调节螺母13并对应标尺14滑动辅助挡板12,带动挡板11前后滑动,从而精确控制工件4的裁切尺寸;其脚踏开关15设在机身1底部,在工件4裁切尺寸准确无误后进行人工切断操作,因此避免了采用电脑控制可能发生的误操作。

[0018] 进一步优选的如图1所示,其固定转筒2的旋转方向均为顺时针,从而配合滚筒3保证工件4的行进轨迹准确无误;其气缸6为独立的冲击气缸,控制伸缩杆7上下做直线运动,因此其压料系统压料稳定,裁切精准,从而使得裁切工件4的切断面不会有明显切痕;其挡块8由耐磨钢材料制得,极大减少了和压板9之间的长期磨损,从而进一步保证了压料系统的稳定运行;其机身1内部设有吸屑装置,工件4裁切的锯屑可以得到集中处理,方便干净,因此不会影响到正常的切断工作。

[0019] 本实用新型裁切装置的工作原理为:首先在装置运行前松动调节螺母13,通过和标尺14的比对滑动辅助挡板12来确定工件4所需的尺寸大小,确定好尺寸后拧紧调节螺母13从而固定辅助挡板12和挡板11;然后把工件4放置于传送带16之上紧靠固定转筒2的位置,通过滚筒3准备向前递送,此时打开控制面板5上的开关,根据工件4的材料、厚度手动调

整锯片10切割时的速度以及压板9的高度;接着当工件4被递送到挡板8位置时,工作人员确认无误后踩下脚踏开关15,气缸6开始工作,锯片10向下做切割工作;最后回收裁切后的工件4,机身1内部的吸屑装置开始清理工件裁切时的所产生的锯屑,之后准备开始下一轮的裁切工作。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

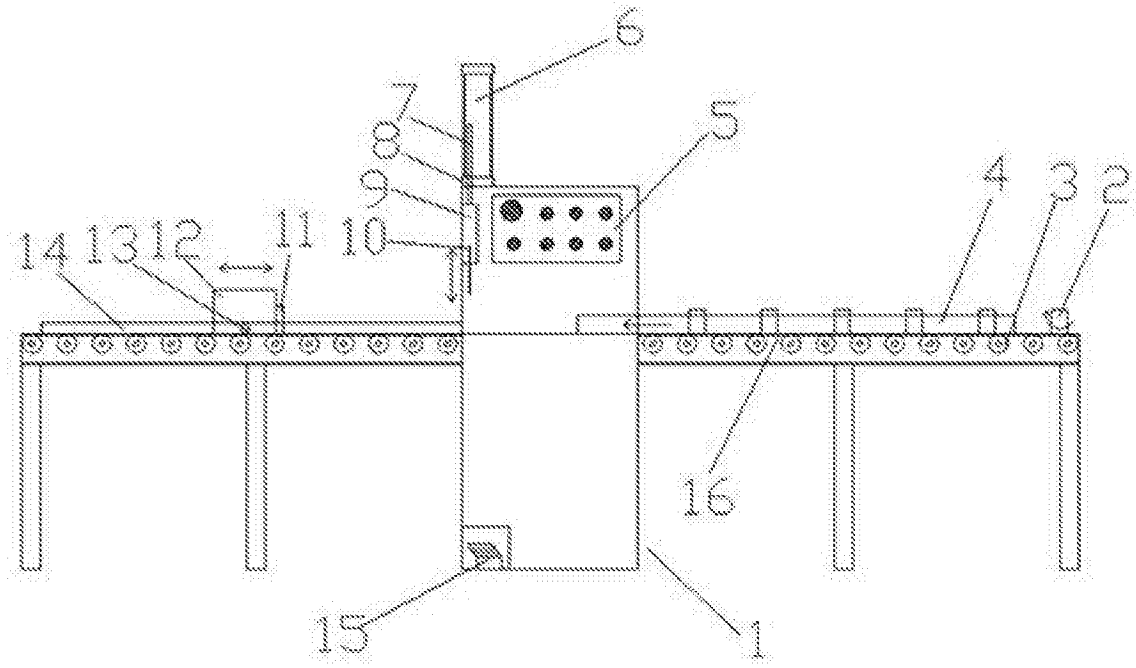


图1