(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205701996 U
(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620239528.9

(22)申请日 2016.03.25

(73)专利权人 紫旭盛业(昆山)金属科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇古城中路78号5号房

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
B21D 19/04(2006.01)

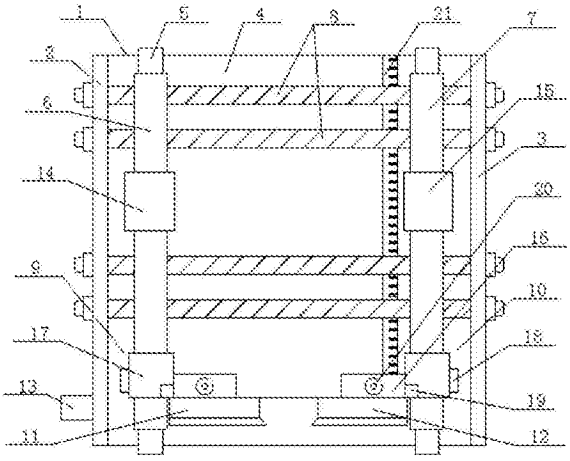
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种金属薄板对边滚压折边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属薄板对边滚压折边装置，包括机体、辊轮调节座Ⅰ、辊轮调节座Ⅱ和若干辊轮，机体为一U型槽，U型槽的凹槽部为工作平台，工作平台的两侧活动安装有辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ，若干辊轮的两端分别通过辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ安装在辊轮连接座Ⅰ和辊轮连接座Ⅱ上，辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ上分别活动安装有对边调节装置Ⅰ和对边调节装置Ⅱ，对边调节装置Ⅰ和对边调节装置Ⅱ分别连接折边机构Ⅰ和折边机构Ⅱ，机体上还设置有驱动气缸。本实用新型结构简单、灵活性高，减小使用场合的限制，采用先对边再折边的操作，折边精度高，废品率低，工作效率高，而且适用于不同规格的金属薄板，通用性好。



CN 205701996 U

1.一种金属薄板对边滚压折边装置，包括机体、辊轮调节座Ⅰ、辊轮调节座Ⅱ、若干辊轮、折边机构Ⅰ和折边机构Ⅱ，其特征在于：所述机体为一U型槽，U型槽的两侧凸起分别形成辊轮连接座Ⅰ和辊轮连接座Ⅱ，U型槽的凹槽部为工作平台，所述工作平台的两侧通过滑动装置活动安装有辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ，若干辊轮的两端分别通过辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ安装在辊轮连接座Ⅰ和辊轮连接座Ⅱ上，所述辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ上分别活动安装有对边调节装置Ⅰ和对边调节装置Ⅱ，所述对边调节装置Ⅰ和对边调节装置Ⅱ分别连接折边机构Ⅰ和折边机构Ⅱ，所述机体上还设置有驱动气缸。

2.根据权利要求1所述的一种金属薄板对边滚压折边装置，其特征在于：所述辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ分别连接调节控制盘Ⅰ和调节控制盘Ⅱ。

3.根据权利要求1所述的一种金属薄板对边滚压折边装置，其特征在于：所述对边调节装置Ⅰ和对边调节装置Ⅱ均包括压紧元件和调节件，调节件包括纵向调节元件和对边感应器。

4.根据权利要求3所述的一种金属薄板对边滚压折边装置，其特征在于：所述压紧元件由张紧装置驱动。

5.根据权利要求1所述的一种金属薄板对边滚压折边装置，其特征在于：所述工作平台上还设置有刻度线。

一种金属薄板对边滚压折边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属板材的加工技术领域，尤其涉及了一种金属薄板对边滚压折边装置。

背景技术

[0002] 金属薄板是指锻造、轧制或铸造而成的标准大小的扁平矩形金属板材中的一种，可广泛用于电力、机械、建筑、家居装饰等众多领域。由于功能各异或者使用场合的限制，需要对金属薄板的结构做些改变以此来适应不同的需求，其中，金属薄板的折边是较为常见的加工工艺。

[0003] 在现有技术中，金属薄板的折边一般通过折边机进行操作，通过旋压、冲压或者滚压的方式实现折边。但是传统的折边机结构复杂、设备繁重，灵活性较差，同时薄板折边时一般采用人工对边的方式，通过人为对金属薄板的边缘进行对边后再实施折边，对边精度低，工作效率低下，且金属薄板的折边容易折皱，从而导致废品率高，而且在实际操作中，折边机一般只适用于同一规格的金属薄板，难以满足不同规格的金属薄板的折边需求，通用性差，成本投入大，经济效益较差。

[0004] 因此，为了解决上述存在的问题，本实用新型特提供了一种新的技术方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种金属薄板对边滚压折边装置，解决现有技术中折边机通用性差以及金属薄板不易对边折边的问题，有效的提高了工作效率和对边精度，降低废品率，成本投入低。

[0006] 本实用新型针对上述技术缺陷所采用的技术方案是：

[0007] 一种金属薄板对边滚压折边装置，包括机体、辊轮调节座Ⅰ、辊轮调节座Ⅱ、若干辊轮、折边机构Ⅰ和折边机构Ⅱ，所述机体为一U型槽，U型槽的两侧凸起分别形成辊轮连接座Ⅰ和辊轮连接座Ⅱ，U型槽的凹槽部为工作平台，所述工作平台的两侧通过滑动装置活动安装有辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ，若干辊轮的两端分别通过辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ安装在辊轮连接座Ⅰ和辊轮连接座Ⅱ上，所述辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ上分别活动安装有对边调节装置Ⅰ和对边调节装置Ⅱ，所述对边调节装置Ⅰ和对边调节装置Ⅱ分别连接折边机构Ⅰ和折边机构Ⅱ，所述机体上还设置有驱动气缸。

[0008] 进一步地，所述辊轮调节座Ⅰ和辊轮调节座Ⅱ分别连接调节控制盘Ⅰ和调节控制盘Ⅱ。

[0009] 进一步地，所述对边调节装置Ⅰ和对边调节装置Ⅱ均包括压紧元件和调节件，调节件包括纵向调节元件和对边感应器。

[0010] 进一步地，所述压紧元件由张紧装置驱动。

[0011] 进一步地，所述工作平台上还设置有刻度线。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 1、本实用新型结构简单、设备质轻，灵活性高，减小使用场合的限制；

[0014] 2、通过调节辊轮调节座Ⅰ、Ⅱ的间距实现工作平台的横向调节，适用于不同规格的金属薄板，解决传统折边机只能适用同一规格的弊端，通用性好；

[0015] 3、采用对边调节装置Ⅰ、Ⅱ进行先对边再折边的操作，减小折边误差，折边精度高，且折边不易折皱，废品率低，工作效率高。

[0016] 4、本实用新型能够参照刻度线实现对边调节装置和折边机构的纵向调节，快速的实现折边规格标准的转换，操作简单。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 其中：1、机体，2、辊轮连接座Ⅰ，3、辊轮连接座Ⅱ，4、工作平台，5、滑动装置，6、辊轮调节座Ⅰ，7、辊轮调节座Ⅱ，8、辊轮，9、对边调节装置Ⅰ，10、对边调节装置Ⅱ，11、折边机构Ⅰ，12、折边机构Ⅱ，13、驱动气缸，14、调节控制盘Ⅰ，15、调节控制盘Ⅱ，16、压紧元件，17、调节件，18、纵向调节元件，19、对边感应器，20、张紧装置，21、刻度线，

具体实施方式

[0020] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合实施例和附图对本实用新型作进一步详述，该实施例仅用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的保护范围的限定。

[0021] 如图1所示的一种金属薄板对边滚压折边装置，包括机体1、辊轮调节座Ⅰ6、辊轮调节座Ⅱ7、若干辊轮8、折边机构Ⅰ11和折边机构Ⅱ12，机体1为一U型槽，U型槽的两侧凸起分别形成辊轮连接座Ⅰ2和辊轮连接座Ⅱ3，U型槽的凹槽部为工作平台4，工作平台4的两侧通过滑动装置5活动安装有辊轮调节座Ⅰ6和辊轮调节座Ⅱ7，若干辊轮8的两端分别通过辊轮调节座Ⅰ6和辊轮调节座Ⅱ7安装在辊轮连接座Ⅰ2和辊轮连接座Ⅱ3上，辊轮调节座Ⅰ6和辊轮调节座Ⅱ7上分别活动安装有对边调节装置Ⅰ9和对边调节装置Ⅱ10，对边调节装置Ⅰ9和对边调节装置Ⅱ10分别连接折边机构Ⅰ11和折边机构Ⅱ12，机体1上还设置有驱动气缸13。

[0022] 在本实施例中，辊轮调节座Ⅰ6和辊轮调节座Ⅱ7分别连接调节控制盘Ⅰ14和调节控制盘Ⅱ15，用以操作调节控制盘Ⅰ14和调节控制盘Ⅱ15来调节辊轮调节座Ⅰ6和辊轮调节座Ⅱ7的间距，实现工作平台4的横向调节。

[0023] 在本实施例中，对边调节装置Ⅰ9和对边调节装置Ⅱ10均包括压紧元件16和调节件17，调节件17包括纵向调节元件18和对边感应器19，在金属薄板实施对边时，压紧元件16压住金属薄板带动其移动，并通过纵向调节元件18的上下高度方向的进给量来实施对边，待金属薄板对边后，对边感应器19自动感应并传信于控制器，驱动气缸13驱动折边机构Ⅰ11、Ⅱ12动作。

[0024] 在本实施例中，压紧元件16由张紧装置20驱动，通过张紧装置20的张弛来实现压紧元件16的压紧与松懈。

[0025] 在本实施例中，工作平台4上还设置有刻度线21，参照刻度线21实现对边调节装置和折边机构的纵向调节，快速的实现折边规格标准的转换，操作简单，一目了然。

[0026] 本实用新型的有益效果：本实用新型结构简单、灵活性高，减小使用场合的限制，

采用先对边再折边的操作，折边精度高，废品率低，工作效率高，而且适用于不同规格的金属薄板，通用性好。

[0027] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作任何其他形式的限制，而依据本实用新型的技术实质所作的任何修改或等同变化，仍属于本实用新型所要求保护的范围。

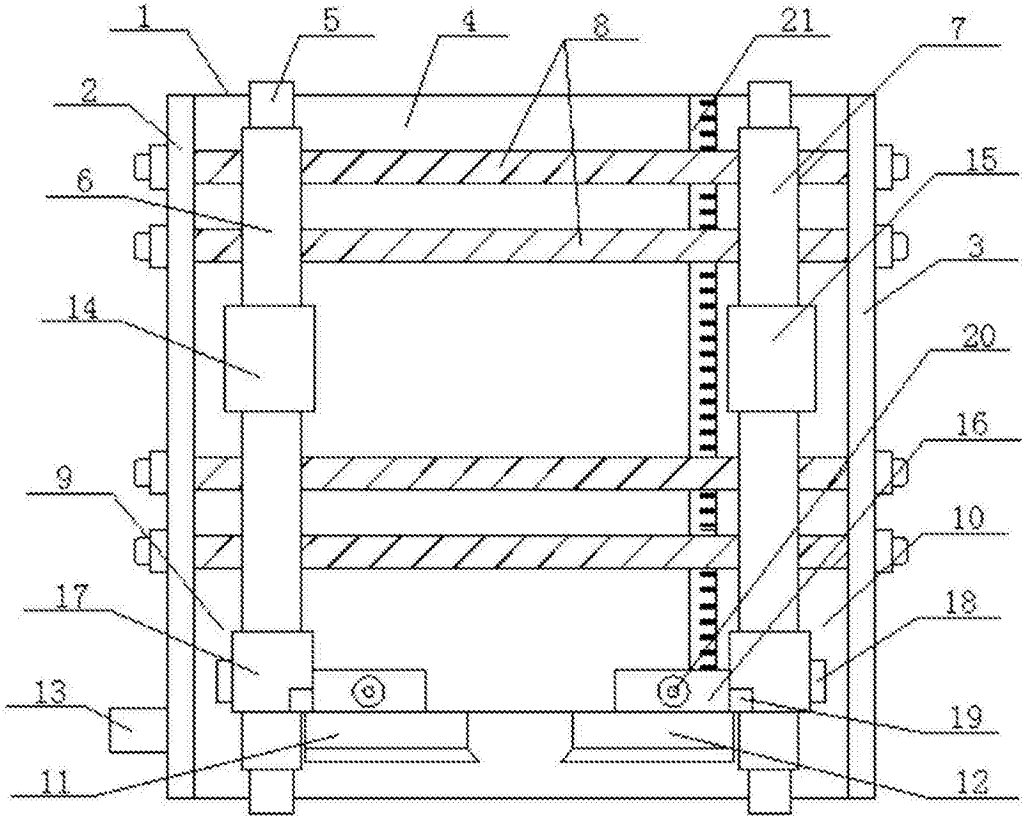


图1