



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105013887 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201510453304. 8

(22) 申请日 2015. 07. 29

(71) 申请人 成都市松川金属材料有限公司

地址 610000 四川省成都市新津县工业园区
A 区兴园七路 151 号

(72) 发明人 周建川

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所 (普通
合伙) 51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

B21D 5/04(2006. 01)

B21D 43/09(2006. 01)

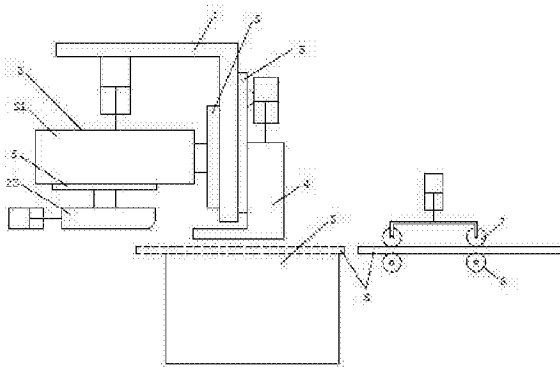
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于板材折弯的折弯机

(57) 摘要

本发明公开了一种用于板材折弯的折弯机,属于机械加工技术领域,包括机架、上折弯件、下折弯件和送料机构,下折弯件固定设置,上折弯件上下滑动设置;下折弯件的上方对应设有压料板,压料板上下滑动设置;上折弯件包括顶块和滑移压板,顶块上下滑动设置,滑移压板位于顶块的下表面,且沿进料方向往复滑动设置,滑移压板配设有滑动驱动装置;滑移压板的与下折弯件相匹配的一侧设有圆角,滑移压板与下折弯件之间留有折弯间隙;送料机构包括主动滚筒和位于主动滚筒上方的从动滚筒,从动滚筒连接有升降驱动装置。保证了折弯的精度,提高了效率,简单实用,效果明显。



1. 一种用于板材折弯的折弯机,包括机架、上折弯件、下折弯件和送料机构,其特征在于,下折弯件固定设置,上折弯件上下滑动设置;下折弯件的上方对应设有压料板,压料板上下滑动设置;所述上折弯件包括顶块和滑移压板,顶块上下滑动设置,滑移压板位于顶块的下表面,且沿进料方向往复滑动设置,滑移压板配设有滑动驱动装置;滑移压板的与下折弯件相匹配的一侧设有圆角,滑移压板与下折弯件之间留有折弯间隙;所述送料机构包括主动滚筒和位于主动滚筒上方的从动滚筒,从动滚筒连接有升降驱动装置;从动滚筒的顶面与下折弯件的顶面平齐。

2. 根据权利要求1所述的用于板材折弯的折弯机,其特征在于,所述顶块的一侧与机架之间连接有滑轨结构,顶块的顶部连接有气缸。

3. 根据权利要求1所述的用于板材折弯的折弯机,其特征在于,所述滑移压板与顶块的下表面之间连接有滑轨结构,滑移压板的远离下折弯件的一侧连接有气缸。

4. 根据权利要求1所述的用于板材折弯的折弯机,其特征在于,所述压料板的一侧与机架之间连接有滑轨结构,压料板的顶部连接有气缸。

5. 根据权利要求1所述的用于板材折弯的折弯机,其特征在于,所述滑动驱动装置为气缸,气缸固定在顶块的下表面。

6. 根据权利要求1所述的自动送料的折弯机,其特征在于,所述主动滚筒与从动滚筒均为多个,多个从动滚筒连接有一个支架,所述升降驱动装置为气缸,气缸的活塞杆与支架连接。

一种用于板材折弯的折弯机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工技术领域,具体而言,涉及一种用于板材折弯的折弯机。

背景技术

[0002] 在机械加工中,折弯是一个重要的加工工序。在现有的折弯机使用过程中,钢板经折弯机的上下模折弯后,由于钢板本身具有的一定的弹性恢复,造成其在进行 90 度弯折后,往往大于 90 度,而难以一次形成所需要的角度,导致需要进行再次调整,降低了精度和工作效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于板材折弯的折弯机,以解决上述问题。

[0004] 为实现本发明目的,采用的技术方案为:一种用于板材折弯的折弯机,包括机架、上折弯件、下折弯件和送料机构,下折弯件固定设置,上折弯件上下滑动设置;下折弯件的上方对应设有压料板,压料板上下滑动设置;所述上折弯件包括顶块和滑移压板,顶块上下滑动设置,滑移压板位于顶块的下表面,且沿进料方向往复滑动设置,滑移压板配设有滑动驱动装置;滑移压板的与下折弯件相匹配的一侧设有圆角,滑移压板与下折弯件之间留有折弯间隙;所述送料机构包括主动滚筒和位于主动滚筒上方的从动滚筒,从动滚筒连接有升降驱动装置;从动滚筒的顶面与下折弯件的顶面平齐。

[0005] 进一步地,所述顶块的一侧与机架之间连接有滑轨结构,顶块的顶部连接有气缸。

[0006] 进一步地,所述滑移压板与顶块的下表面之间连接有滑轨结构,滑移压板的远离下折弯件的一侧连接有气缸。

[0007] 进一步地,所述压料板的一侧与机架之间连接有滑轨结构,压料板的顶部连接有气缸。

[0008] 进一步地,所述滑动驱动装置为气缸,气缸固定在顶块的下表面。

[0009] 进一步地,所述主动滚筒与从动滚筒均为多个,多个从动滚筒连接有一个支架,所述升降驱动装置为气缸,气缸的活塞杆与支架连接。

[0010] 本发明的有益效果是,通过从动滚筒下行,主动滚筒带动一同转动,实现自动送料,然后通过上折弯件向下移动,滑移压板也向下移动,对下折弯件上的物料进行折弯,折弯后通过滑移压板的滑动驱动装置使滑移压板向物料侧移动,对折弯后的物料施加压力,从而弥补了上折弯件下压后由于物料的弹性恢复而造成的折弯不到位缺陷,由横向的压力加以巩固,保证了折弯的精度,提高了效率,折弯角度达到要求后,即可使滑移压板回退,简单实用,效果明显。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明提供的用于板材折弯的折弯机的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0013] 图 1 示出了本发明提供的用于板材折弯的折弯机,包括机架 1、上折弯件 2、下折弯件 3 和送料机构,下折弯件 3 固定设置,上折弯件 2 上下滑动设置;下折弯件 3 的上方对应设有压料板 4,压料板 4 上下滑动设置;上折弯件 2 包括顶块 21 和滑移压板 22,顶块 21 上下滑动设置,滑移压板 22 位于顶块 21 的下表面,且沿进料方向往复滑动设置,滑移压板 22 配设有滑动驱动装置;滑移压板 22 的与下折弯件 3 相匹配的一侧设有圆角,使下压更加顺畅,避免锋利的边角对物料造成损伤,滑移压板 22 与下折弯件 3 之间留有折弯间隙;送料机构包括主动滚筒 6 和位于主动滚筒 6 上方的从动滚筒 7,从动滚筒 7 连接有升降驱动装置;从动滚筒 7 的顶面与下折弯件 3 的顶面平齐。

[0014] 顶块 21 的一侧与机架 1 之间连接有滑轨结构 5,顶块 21 的顶部连接有气缸,这样在上下滑动过程中,顶块 21 的顶部为驱动端,一侧为滑动导向侧,使其相对机架 1 平稳移动。

[0015] 滑移压板 22 与顶块 21 的下表面之间连接有滑轨结构 5,滑移更加稳定,滑移压板 22 的远离下折弯件 3 的一侧连接有气缸。压料板 4 的一侧与机架 1 之间连接有滑轨结构 5,压料板 4 的顶部连接有气缸。滑动驱动装置为气缸,气缸固定在顶块 21 的下表面。

[0016] 主动滚筒 6 与从动滚筒 7 均为多个,多个从动滚筒 7 连接有一个支架,升降驱动装置为气缸,气缸的活塞杆与支架连接,从而带动从动滚筒 7 的升降,主动滚筒 6 连接有驱动电机。

[0017] 如图 1 所示,钢板物料 8 经主动滚筒 6 和从动滚筒 7 之间,进入到下折弯件 3 上后,压料板 4 下压,使物料固定,上折弯件 3 下压,使物料折弯,驱动滑移压板 22 向物料侧移动,压至物料的一侧,使折弯达到要求。

[0018] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

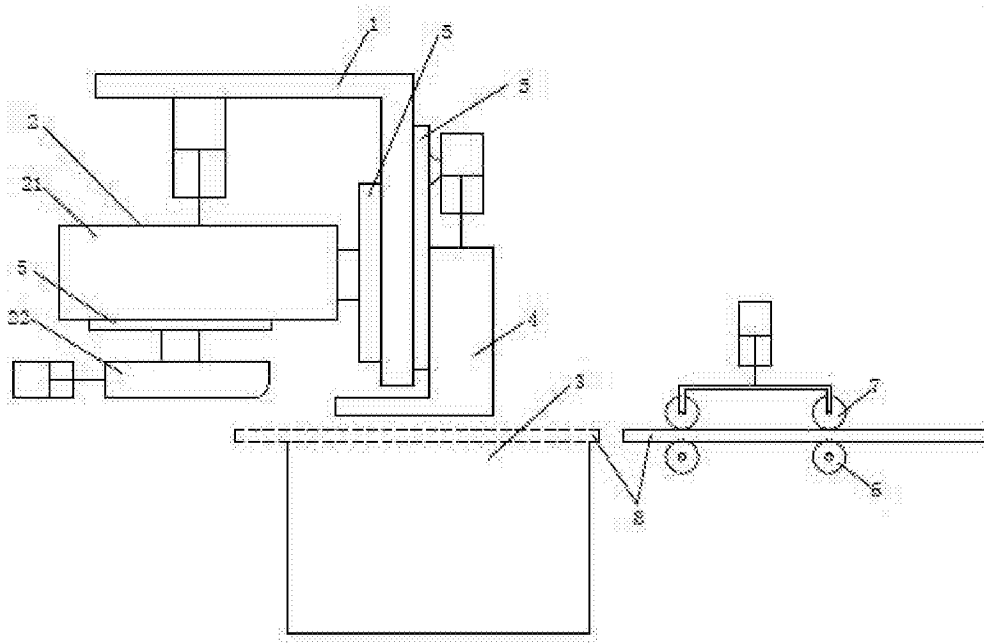


图 1