



(21) 申请号 202222343268.8

(22) 申请日 2022.09.01

(73) 专利权人 青岛宝丰盛金属制品有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区西石沟
社区居委会北200米

(72) 发明人 刘将

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 黄令真

(51) Int.Cl.

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 5/00 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

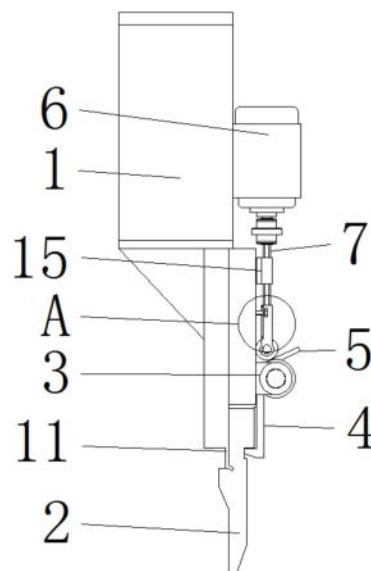
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于钣金加工的折弯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于钣金加工的折弯装置,包括折弯机,设置在折弯机一侧底部的压板,所述折弯机的右侧固定连接连接有连接块,所述连接块的内部通过销轴活动连接有卡爪,所述卡爪远离连接块的一侧延伸至压板的内部,所述卡爪的顶部固定连接连接有传动板,所述折弯机的右侧固定连接连接有传动电机,所述传动电机的输出端固定连接连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有套管,所述套管的底端与传动板的表面接触,所述套管的底端通过销轴活动连接有滚轮。本实用新型通过连接块连接卡爪,能够使卡爪与折弯机成为一个整体,防止卡爪出现脱落,通过传动电机、螺杆和套管,自动起闭卡爪,节省使用者依次定位多个连接组件的操作步骤。



1. 一种用于钣金加工的折弯装置,包括折弯机(1);

设置在折弯机(1)一侧底部的压板(2);

其特征在于:所述折弯机(1)的右侧固定连接连接有连接块(3),所述连接块(3)的内部通过销轴活动连接有卡爪(4),所述卡爪(4)远离连接块(3)的一侧延伸至压板(2)的内部,所述卡爪(4)的顶部固定连接连接有传动板(5),所述折弯机(1)的右侧固定连接连接有传动电机(6),所述传动电机(6)的输出端固定连接连接有螺杆(7),所述螺杆(7)的表面螺纹连接有套管(8),所述套管(8)的底端与传动板(5)的表面接触。

2. 根据权利要求1所述的一种用于钣金加工的折弯装置,其特征在于:所述套管(8)的底端通过销轴活动连接有滚轮(9),所述滚轮(9)的外表面与传动板(5)的表面接触。

3. 根据权利要求1所述的一种用于钣金加工的折弯装置,其特征在于:所述压板(2)的左侧开设有凹槽(10),所述折弯机(1)的底部固定连接连接有插板(11),所述插板(11)远离折弯机(1)的一侧延伸至凹槽(10)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于钣金加工的折弯装置,其特征在于:所述套管(8)的正面固定连接连接有导向板(12),所述折弯机(1)的表面螺纹连接有位于导向板(12)内部的螺栓(13),所述螺栓(13)和导向板(12)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于钣金加工的折弯装置,其特征在于:所述卡爪(4)靠近压板(2)的一侧固定连接连接有胶垫(14),所述胶垫(14)远离卡爪(4)的一侧与胶垫(14)的表面接触。

6. 根据权利要求1所述的一种用于钣金加工的折弯装置,其特征在于:所述折弯机(1)的右侧固定连接连接有套设在螺杆(7)表面的支撑套(15),所述支撑套(15)与螺杆(7)活动连接。

一种用于钣金加工的折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金加工技术领域，具体为一种用于钣金加工的折弯装置。

背景技术

[0002] 钣金折弯加工，金属板材的弯曲和成型是在弯板机上进行的，将要成型的工件放置在弯板机上，用升降杠杆将制动蹄片提起，工件滑动到适当的位置，然后将制动蹄片降低到要成型的工件上，通过对弯板机上的弯曲杠杆施力而实现金属的弯曲成型。

[0003] 为了满足不同类型工件的加工需求，所以需要根据工件型号对挤压部件进行更换，但是现有折弯机与挤压部件的连接方式较为繁琐，需要依次调节大量连接件对不同长度的挤压部件进行固定，严重影响了挤压部件的安装效率。

[0004] 因此，需要对用于钣金加工的折弯装置进行设计改造，有效的提高挤压部件更换效率。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的目的在于提供一种用于钣金加工的折弯装置，具备提高挤压部件更换效率的优点，解决了现有折弯机与挤压部件的连接方式较为繁琐，需要依次调节大量连接件对不同长度的挤压部件进行固定，严重影响了挤压部件安装效率的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于钣金加工的折弯装置，包括折弯机；

[0007] 设置在折弯机一侧底部的压板；

[0008] 所述折弯机的右侧固定连接连接有连接块，所述连接块的内部通过销轴活动连接有卡爪，所述卡爪远离连接块的一侧延伸至压板的内部，所述卡爪的顶部固定连接连接有传动板，所述折弯机的右侧固定连接连接有传动电机，所述传动电机的输出端固定连接连接有螺杆，所述螺杆的表面螺纹连接有套管，所述套管的底端与传动板的表面接触。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述套管的底端通过销轴活动连接有滚轮，所述滚轮的外表面与传动板的表面接触。

[0010] 作为本实用新型优选的，所述压板的左侧开设有凹槽，所述折弯机的底部固定连接连接有插板，所述插板远离折弯机的一侧延伸至凹槽的内部。

[0011] 作为本实用新型优选的，所述套管的正面固定连接连接有导向板，所述折弯机的表面螺纹连接有位于导向板内部的螺栓，所述螺栓和导向板滑动连接。

[0012] 作为本实用新型优选的，所述卡爪靠近压板的一侧固定连接连接有胶垫，所述胶垫远离卡爪的一侧与胶垫的表面接触。

[0013] 作为本实用新型优选的，所述折弯机的右侧固定连接连接有套设在螺杆表面的支撑套，所述支撑套与螺杆活动连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0015] 1、本实用新型通过连接块连接卡爪,能够使卡爪与折弯机成为一个整体,防止卡爪出现脱落,通过传动电机、螺杆和套管,自动起闭卡爪,节省使用者依次定位多个连接组件的操作步骤。

[0016] 2、本实用新型通过设置滚轮,能够对套管进行防护,减少套管与传动板在接触摩擦时产生的磨损。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型局部结构立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、折弯机;2、压板;3、连接块;4、卡爪;5、传动板;6、传动电机;7、螺杆;8、套管;9、滚轮;10、凹槽;11、插板;12、导向板;13、螺栓;14、胶垫;15、支撑套。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种用于钣金加工的折弯装置,包括折弯机1;

[0023] 设置在折弯机1一侧底部的压板2;

[0024] 折弯机1的右侧固定连接连接有连接块3,连接块3的内部通过销轴活动连接有卡爪4,卡爪4远离连接块3的一侧延伸至压板2的内部,卡爪4的顶部固定连接连接有传动板5,折弯机1的右侧固定连接连接有传动电机6,传动电机6的输出端固定连接连接有螺杆7,螺杆7的表面螺纹连接有套管8,套管8的底端与传动板5的表面接触。

[0025] 参考图3,套管8的底端通过销轴活动连接有滚轮9,滚轮9的外表面与传动板5的表面接触。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置滚轮9,能够对套管8进行防护,减少套管8与传动板5在接触摩擦时产生的磨损。

[0027] 参考图1,压板2的左侧开设有凹槽10,折弯机1的底部固定连接连接有插板11,插板11远离折弯机1的一侧延伸至凹槽10的内部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置凹槽10和插板11,能够提高折弯机1与压板2的连接稳定性,防止压板2出现滑动倾斜。

[0029] 参考图3,套管8的正面固定连接连接有导向板12,折弯机1的表面螺纹连接有位于导向板12内部的螺栓13,螺栓13和导向板12滑动连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置导向板12与螺栓13,能够对套管8进行限位,防止套管8在移动过程中出现倾斜的现象。

[0031] 参考图1,卡爪4靠近压板2的一侧固定连接连接有胶垫14,胶垫14远离卡爪4的一侧与胶垫14的表面接触。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置胶垫14,能够提高压板2与卡爪4之间的摩擦力,进一步提高卡爪4的挤压固定效果。

[0033] 参考图1,折弯机1的右侧固定连接有套设在螺杆7表面的支撑套15,支撑套15与螺杆7活动连接。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置支撑套15,能够对螺杆7进行支撑,可以提高螺杆7与折弯机1的接触面积。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者通过折弯机1带动压板2下降,压板2利用底部形状对材料进行挤压折弯处理,当需要对压板2进行更换时,首先启动传动电机6,传动电机6带动螺杆7旋转,螺杆7利用螺纹拉动套管8上升,当套管8与传动板5脱离接触时,失去挤压的传动板5可以带动卡爪4以连接块3内部的销轴为轴心旋转,当卡爪4与压板2脱离接触时,可以直接将压板2与插板11插拔分离并进行更换,然后启动传动电机6推动套管8下降,套管8通过传动板5挤压卡爪4翻转,当卡爪4与压板2接触时,达到对压板2进行快速更换的效果。

[0036] 综上所述:该用于钣金加工的折弯装置,通过连接块3连接卡爪4,能够使卡爪4与折弯机1成为一个整体,防止卡爪4出现脱落,通过传动电机6、螺杆7和套管8,自动起闭卡爪4,节省使用者依次定位多个连接组件的操作步骤。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

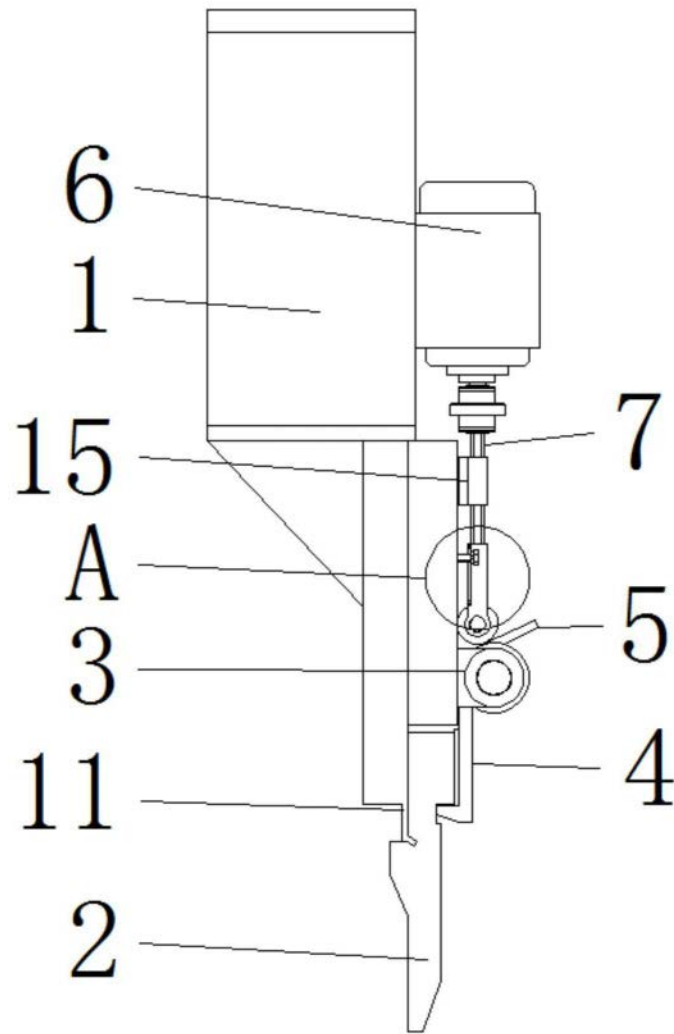


图1

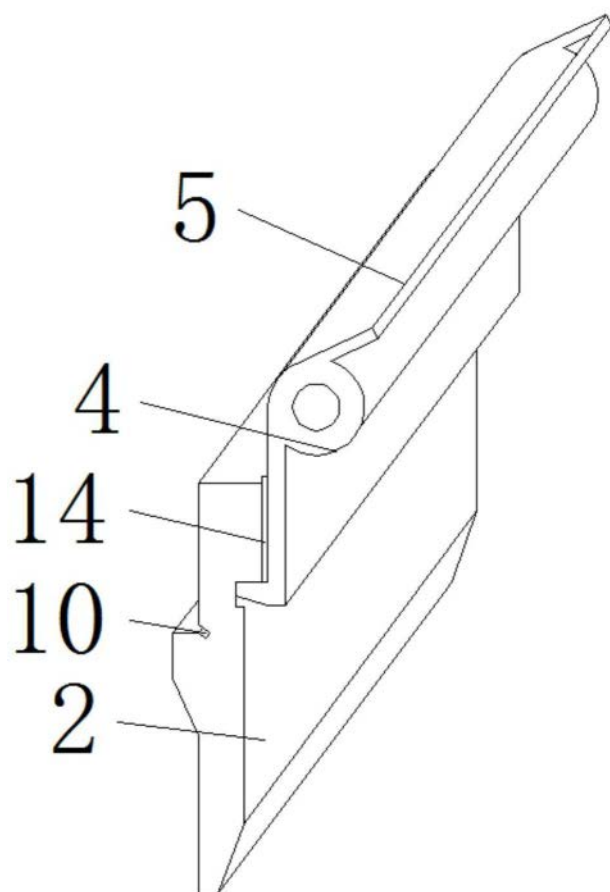


图2

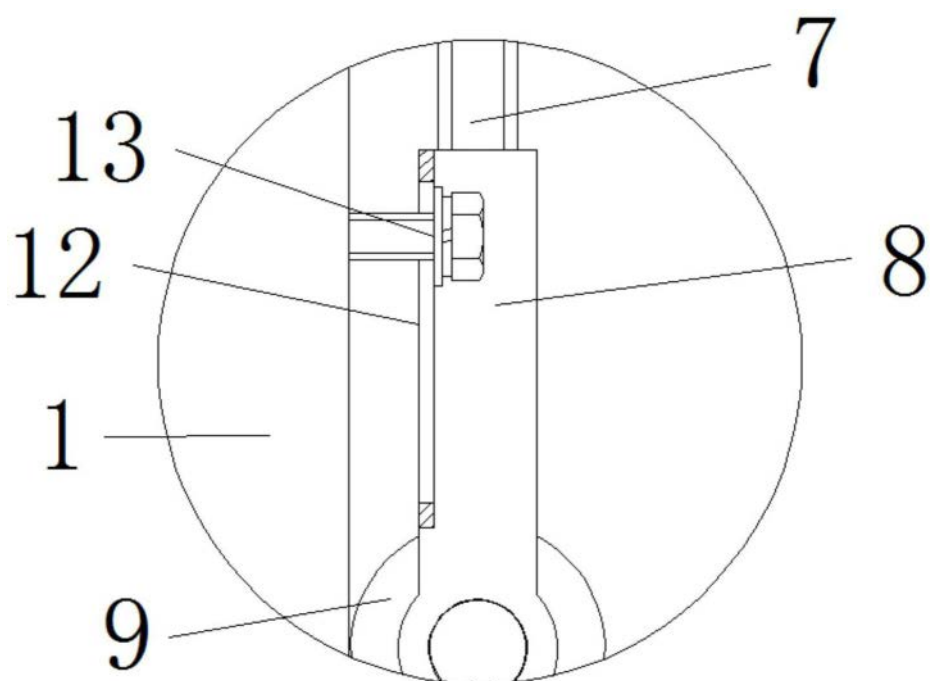


图3