



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208098977 U

(45)授权公告日 2018. 11. 16

(21)申请号 201820120155.2

(22)申请日 2018.01.24

(73)专利权人 何丽丽

地址 518000 广东省深圳市福田区八卦二路12号612栋5楼

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 深圳市兰锋知识产权代理事务所(普通合伙) 44419

代理人 曹明兰

(51)Int.Cl.

B21D 7/06(2006.01)

B21D 7/16(2006.01)

B21D 37/10(2006.01)

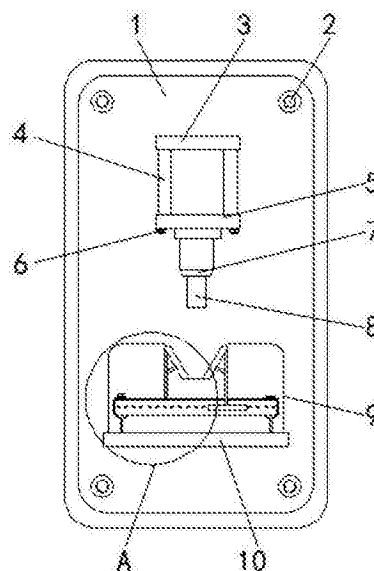
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种金属型材用折弯模具

### (57)摘要

本实用新型涉及加工模具技术领域,且公开了一种金属型材用折弯模具,包括安装基板,所述安装基板的正面顶部和底部两侧均活动安装有固定螺栓,所述安装基板的前表面固定安装有安装横板,安装横板的底部两侧均固定安装有连接杆。该金属型材用折弯模具,通过设置活动板,伺服电机启动带动驱动轮转动,从而使得传送带顺时针或逆时针转动,传送带与固定座啮合,使得固定座在折弯下模的内腔前后两侧壁左右移动,同时使得固定立杆带动活动板同时向中间或同时向两侧移动,调节两个活动板之间的距离,方便将不同直径大小的金属型材放置在折弯槽内进行折弯了,提高了折弯模具的适用性,适宜广泛推广使用。



1. 一种金属型材用折弯模具,包括安装基板(1),其特征在于:所述安装基板(1)的正面顶部和底部两侧均活动安装有固定螺栓(2),所述安装基板(1)的前表面固定安装有安装横板(3),安装横板(3)的底部两侧均固定安装有连接杆(4),连接杆(4)的底部通过固定螺钉(6)与折弯上模(5)固定连接,折弯上模(5)的底部固定安装有液压杆(7),液压杆(7)的底部固定安装有折弯杆(8);

所述折弯杆(8)的下方固定安装有位于安装基板(1)前表面的折弯下模(9),折弯下模(9)的底部固定安装有安装底板(10),所述折弯下模(9)的内腔底部两侧均固定安装支撑立杆(11),支撑立杆(11)的顶端外部套装有驱动轮(12),位于折弯下模(9)内腔左侧的驱动轮(12)的轴心处与伺服电机(13)的输出轴固定连接,所述驱动轮(12)的外部套装有位于支撑立杆(11)相对一侧的传送带(14),传送带(14)的外表面开设外有卡槽(15),所述折弯下模(9)的顶部开设有折弯槽(16),折弯槽(16)内活动安装有数量为两个且一端延伸至折弯下模(9)内部的活动板(17),活动板(17)远离折弯槽(16)的一侧固定安装有固定立杆(19),固定立杆(19)的相对的一侧固定安装有位于活动板(17)相对一侧侧壁上的斜撑杆(18),所述固定立杆(19)的底部分别固定安装有位于传送带(14)前表面和后表面的固定座(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属型材用折弯模具,其特征在于:所述固定座(20)靠近传送带(14)的一侧固定安装有与卡槽(15)相适配的齿牙,且固定座(20)与传送带(14)的连接方式为啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种金属型材用折弯模具,其特征在于:所述固定座(20)远离传送带(14)的一侧分别延伸至折弯下模(9)内腔前侧壁和内腔后侧壁上,且折弯下模(9)的内腔前后两侧壁均开设有与固定座(20)相适配的滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种金属型材用折弯模具,其特征在于:所述折弯槽(16)内活动安装有数量为两个且位于折弯下模(9)上与活动板(17)相适配的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种金属型材用折弯模具,其特征在于:所述安装基板(1)为一体成型结构,且固定螺栓(2)呈两两对称分布在安装基板(1)上。

6. 根据权利要求1所述的一种金属型材用折弯模具,其特征在于:所述斜撑杆(18)呈倾斜设置在固定立杆(19)与活动板(17)之间,且斜撑杆(18)的倾斜角度不少于十五度。

## 一种金属型材用折弯模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工模具技术领域,具体为一种金属型材用折弯模具。

### 背景技术

[0002] 模具是一种工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸、锻压成型、冶炼和冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。

[0003] 金属型材在成型的过程中需要折弯,传统的折弯模具在对金属型材进行折弯时,只能适用于直径或粗细一定的金属型材,适用性较低,不利于广泛推广,故而提出一种金属型材用折弯模具来解决以上所提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种金属型材用折弯模具,具备适合不同金属型材使用优点,解决了金属型材在成型的过程中需要折弯,传统的折弯模具在对金属型材进行折弯时,只能适用于直径或粗细一定的金属型材,适用性较低,不利于广泛推广的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述适合不同金属型材使用的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属型材用折弯模具,包括安装基板,所述安装基板的正面顶部和底部两侧均活动安装有固定螺栓,所述安装基板的前表面固定安装有安装横板,安装横板的底部两侧均固定安装有连接杆,连接杆的底部通过固定螺钉与折弯上模固定连接,折弯上模的底部固定安装有液压杆,液压杆的底部固定安装有折弯杆。

[0008] 所述折弯杆的下方固定安装有位于安装基板前表面的折弯下模,折弯下模的底部固定安装有安装底板,所述折弯下模的内腔底部两侧均固定安装支撑立杆,支撑立杆的顶端外部套装有驱动轮,位于折弯下模内腔左侧的驱动轮的轴心处与伺服电机的输出轴固定连接,所述驱动轮的外部套装有位于支撑立杆相对一侧的传送带,传送带的外表面开设外有卡槽,所述折弯下模的顶部开设有折弯槽,折弯槽内活动安装有数量为两个且一端延伸至折弯下模内部的活动板,活动板远离折弯槽的一侧固定安装有固定立杆,固定立杆的相对的一侧固定安装有位于活动板相对一侧侧壁上的斜撑杆,所述固定立杆的底部分别固定安装有位于传送带前表面和后表面的固定座。

[0009] 优选的,所述固定座靠近传送带的一侧固定安装有与卡槽相适配的齿牙,且固定座与传送带的连接方式为啮合。

[0010] 优选的,所述固定座远离传送带的一侧分别延伸至折弯下模内腔前侧壁和内腔后侧壁上,且折弯下模的内腔前后两侧壁均开设有与固定座相适配的滑槽。

[0011] 优选的,所述折弯槽内活动安装有数量为两个且位于折弯下模上与活动板相适配的通孔。

[0012] 优选的,所述安装基板为一体成型结构,且固定螺栓呈两两对称分布在安装基板上。

[0013] 优选的,所述斜撑杆呈倾斜设置在固定立杆与活动板之间,且斜撑杆的倾斜角度不少于十五度。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种金属型材用折弯模具,具备以下有益效果:

[0016] 该金属型材用折弯模具,通过设置活动板,伺服电机启动带动驱动轮转动,从而使得传送带顺时针或逆时针转动,传送带与固定座啮合,使得固定座在折弯下模的内腔前后两侧壁左右移动,同时使得固定立杆带动活动板同时向中间或同时向两侧移动,调节两个活动板之间的距离,方便将不同直径大小的金属型材放置在折弯槽内进行折弯了,提高了折弯模具的适用性,适宜广泛推广使用。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大图。

[0019] 图中:1安装基板、2固定螺栓、3安装横板、4连接杆、5折弯上模、6固定螺钉、7液压杆、8折弯杆、9折弯下模、10安装底板、11支撑立杆、12驱动轮、13伺服电机、14传送带、15卡槽、16折弯槽、17活动板、18斜撑杆、19固定立杆、20固定座。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种金属型材用折弯模具,包括安装基板1,安装基板1的正面顶部和底部两侧均活动安装有固定螺栓2,安装基板1为一体成型结构,且固定螺栓2呈两两对称分布在安装基板1上,安装基板1的前表面固定安装有安装横板3,安装横板3的底部两侧均固定安装有连接杆4,连接杆4的底部通过固定螺钉6与折弯上模5固定连接,折弯上模5的底部固定安装有液压杆7,液压杆7的底部固定安装有折弯杆8。

[0022] 折弯杆8的下方固定安装有位于安装基板1前表面的折弯下模9,折弯下模9的底部固定安装有安装底板10,折弯下模9的内腔底部两侧均固定安装支撑立杆11,支撑立杆11的顶端外部套装有驱动轮12,位于折弯下模9内腔左侧的驱动轮12的轴心处与伺服电机13的输出轴固定连接,驱动轮12的外部套装有位于支撑立杆11相对一侧的传送带14,传送带14的外表面开设外有卡槽15,折弯下模9的顶部开设有折弯槽16,折弯槽16内活动安装有数量为两个且一端延伸至折弯下模9内部的活动板17,折弯槽16内活动安装有数量为两个且位于折弯下模9上与活动板17相适配的通孔,活动板17远离折弯槽16的一侧固定安装有固定

立杆19,固定立杆19的相对的一侧固定安装有位于活动板17相对一侧侧壁上的斜撑杆18,斜撑杆18呈倾斜设置在固定立杆19与活动板17之间,且斜撑杆18的倾斜角度不少于十五度,固定立杆19的底部分别固定安装有位于传送带14前表面和后表面的固定座20,固定座20靠近传送带14的一侧固定安装有与卡槽15相适配的齿牙,且固定座20与传送带14的连接方式为啮合,固定座20远离传送带14的一侧分别延伸至折弯下模9内腔前侧壁和内腔后侧壁上,且折弯下模9的内腔前后两侧壁均开设有与固定座20相适配的滑槽,伺服电机13启动带动驱动轮12转动,从而使得传送带14顺时针或逆时针转动,传送带14与固定座20啮合,使得固定座20在折弯下模9的内腔前后两侧壁左右移动,同时使得固定立杆19带动活动板17同时向中间或同时向两侧移动,调节两个活动板17之间的距离,方便将不同直径大小的金属型材放置在折弯槽16内进行折弯了,提高了折弯模具的适用性,适宜广泛推广使用。

[0023] 在使用时,将金属型材放置在折弯槽16的内部,液压杆7启动带动折弯杆8向下移动,挤压折弯槽16内的金属型材,完成折弯工作。

[0024] 综上所述,该金属型材用折弯模具,通过设置活动板17,伺服电机13启动带动驱动轮12转动,从而使得传送带14顺时针或逆时针转动,传送带14与固定座20啮合,使得固定座20在折弯下模9的内腔前后两侧壁左右移动,同时使得固定立杆19带动活动板17同时向中间或同时向两侧移动,调节两个活动板17之间的距离,方便将不同直径大小的金属型材放置在折弯槽16内进行折弯了,提高了折弯模具的适用性,适宜广泛推广使用,解决了金属型材在成型的过程中需要折弯,传统的折弯模具在对金属型材进行折弯时,只能适用于直径或粗细一定的金属型材,适用性较低,不利于广泛推广的问题。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

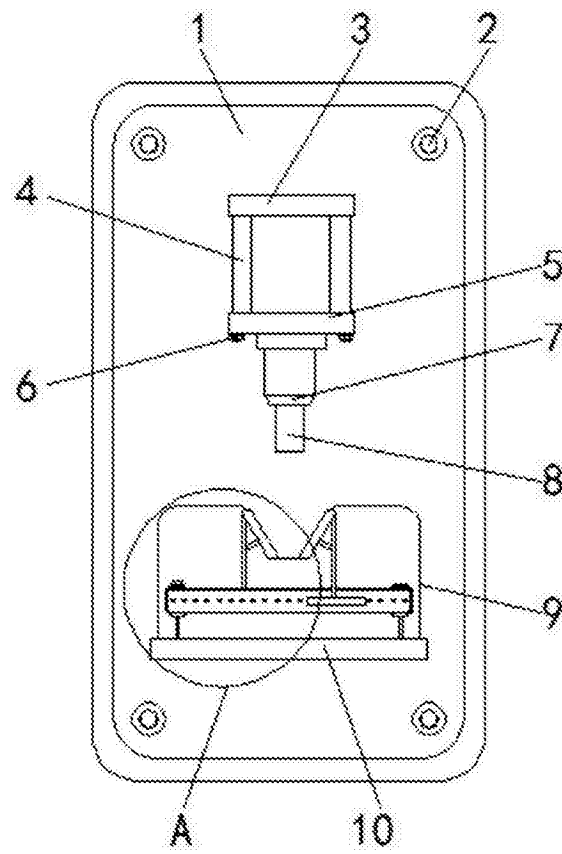


图1

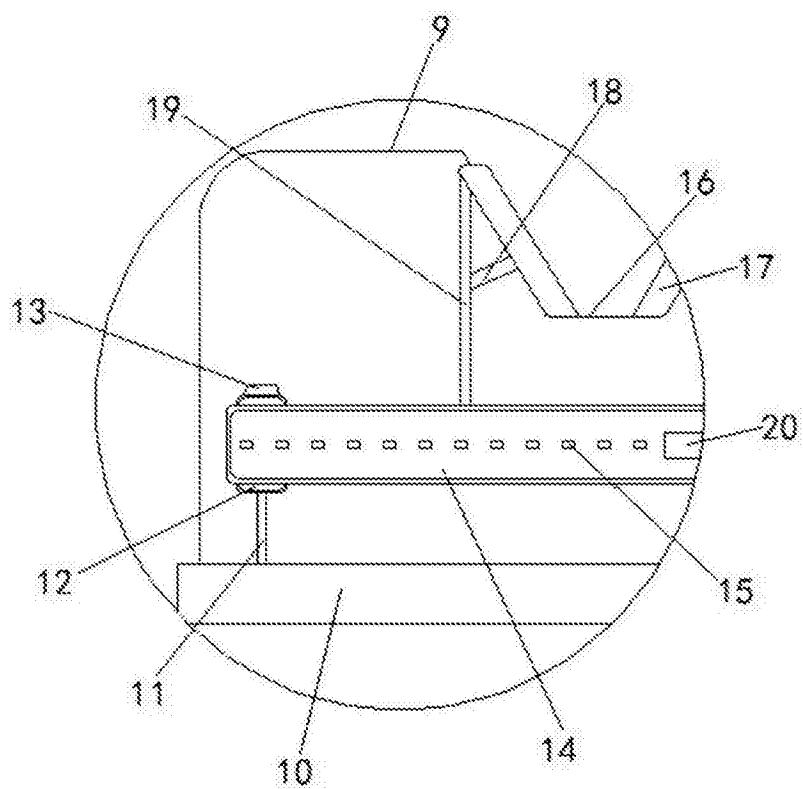


图2