



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222842892 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421748490.9

(22) 申请日 2024.07.23

(73) 专利权人 深圳市镓锦科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道应人石社区香象工业园厂房4一层

(72) 发明人 王朝勃

(74) 专利代理机构 深圳中恒科专利代理有限公司 44808

专利代理师 江勉

(51) Int. Cl.

B21D 5/04 (2006.01)

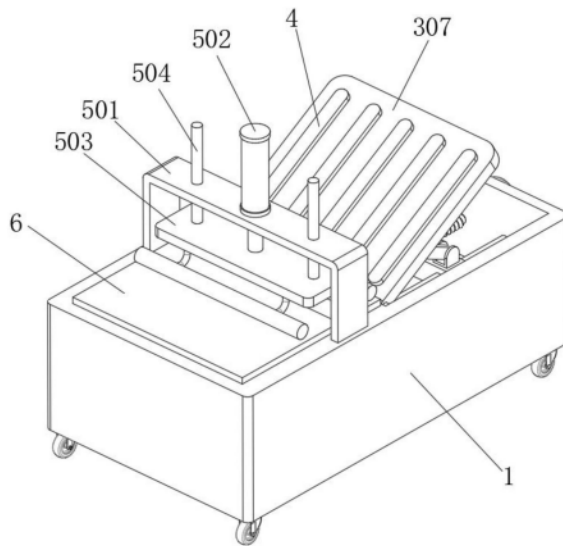
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钣金加工用折弯机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钣金加工用折弯机，涉及钣金加工技术领域。该钣金加工用折弯机，包括工作台、折弯机构和定位机构，工作台的顶部开设有放置槽；折弯机构设置在工作台的顶部，折弯机构包括有螺纹杆、安装块、铰接块、活动杆和折弯板，螺纹杆的外壁与安装块的内部螺纹连接，安装块的顶部固定安装有一组铰接块，铰接块的内部与活动杆的一端铰接连接，折弯板的底部固定安装有另一组铰接块，活动杆的另一端与另一组铰接块的内部铰接连接；定位机构设置于工作台的顶部，定位机构包括有固定架和液压杆。对钣金件的折弯角度进行调节，无需工作人员频繁更换模具，操作起来简单易上手，减少了工作人员的工作量，提高了装置的灵活性和实用性。



1. 一种钣金加工用折弯机,其特征在于,包括:

工作台(1),工作台(1)的顶部开设有放置槽(2);

折弯机构(3),设置工作台(1)的顶部,折弯机构(3)包括有螺纹杆(302)、安装块(304)、铰接块(305)、活动杆(306)和折弯板(307),螺纹杆(302)的外壁与安装块(304)的内部螺纹连接,安装块(304)的顶部固定安装有一组铰接块(305),铰接块(305)的内部与活动杆(306)的一端铰接连接,折弯板(307)的底部固定安装有另一组铰接块(305),活动杆(306)的另一端与另一组铰接块(305)的内部铰接连接;

定位机构(5),设置于工作台(1)的顶部,定位机构(5)包括有固定架(501)和液压杆(502),工作台(1)的顶部固定安装有固定架(501),固定架(501)的顶部固定安装有液压杆(502)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金加工用折弯机,其特征在于:所述折弯机构(3)还包括有减速电机(301)和限位杆(303),放置槽(2)的前后侧内壁通过转轴转动安装有折弯板(307),放置槽(2)的两侧内壁转动安装有螺纹杆(302),工作台(1)的一侧固定安装有减速电机(301),减速电机(301)的输出轴与螺纹杆(302)的一端固定连接,放置槽(2)的两侧内壁固定安装有限位杆(303),限位杆(303)的外壁与安装块(304)的内部滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种钣金加工用折弯机,其特征在于:所述定位机构(5)还包括有升降板(503)、导向杆(504)和定位辊(505),液压杆(502)的自由端与升降板(503)的顶部固定连接,升降板(503)的顶部与导向杆(504)的一端固定连接,导向杆(504)的外壁与固定架(501)的顶部滑动连接,升降板(503)的底部固定安装有多组定位辊(505)。

4. 根据权利要求3所述的一种钣金加工用折弯机,其特征在于:所述折弯板(307)的顶部固定安装有缓冲垫片(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种钣金加工用折弯机,其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定安装有承托板(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种钣金加工用折弯机,其特征在于:所述工作台(1)的底部固定安装有多组矩形分布的万向轮(7)。

一种钣金加工用折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金加工技术领域,特别涉及一种钣金加工用折弯机。

背景技术

[0002] 中国专利文献CN213134584U公开了一种钣金折弯机,包括:承载组件,包括底座、下模、支撑柱及承重梁;支撑柱的一面上开设有容纳槽,支撑柱上开设有滑槽,滑槽连通容纳槽;支撑柱的顶部上对应容纳槽内还连接有固定柱;及折弯组件,包括移动板、升降元件、导向轨、上模、推送元件、滑轮及拉簧;升降元件的一端连接承重梁;导向轨的相对两端分别穿设并凸伸超出滑槽后连接滑轮;滑轮与拉簧均位于容纳槽内;拉簧的一端连接导向轨,另一端连接固定柱。上述钣金折弯机,结构简单,使用方便,导向轨滑动连接支撑柱,上模滑动连接导向轨,通过推送元件配合升降元件可驱动上模抵接于下模的不同位置,可以对加工件的不同位置进行折弯,大大增强了实用性,提高了加工效率。

[0003] 上述一种钣金折弯机在使用时,对钣金件的折弯角度固定,只有更换模具才能折弯成其他角度,操作起来较为麻烦,增加了工作人员的工作量,降低了装置的灵活性和实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钣金加工用折弯机,能够解决上述一种钣金折弯机在使用时,对钣金件的折弯角度固定,只有更换模具才能折弯成其他角度,操作起来较为麻烦,增加了工作人员的工作量,降低了装置的灵活性和实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钣金加工用折弯机,包括工作台、折弯机构和定位机构,工作台的顶部开设有放置槽;折弯机构设置工作台的顶部,折弯机构包括有螺纹杆、安装块、铰接块、活动杆和折弯板,螺纹杆的外壁与安装块的内部螺纹连接,安装块的顶部固定安装有一组铰接块,铰接块的内部与活动杆的一端铰接连接,折弯板的底部固定安装有另一组铰接块,活动杆的另一端与另一组铰接块的内部铰接连接;定位机构设置于工作台的顶部,定位机构包括有固定架和液压杆,工作台的顶部固定安装有固定架,固定架的顶部固定安装有液压杆。

[0006] 优选的,所述折弯机构还包括有减速电机和限位杆,放置槽的前后侧内壁通过转轴转动安装有折弯板,放置槽的两侧内壁转动安装有螺纹杆,工作台的一侧固定安装有减速电机,减速电机的输出轴与螺纹杆的一端固定连接,放置槽的两侧内壁固定安装有限位杆,限位杆的外壁与安装块的内部滑动连接,根据实际需要,对钣金件的折弯角度进行调节,无需工作人员频繁更换模具,操作起来简单易上手,减少了工作人员的工作量,提高了装置的灵活性和实用性。

[0007] 优选的,所述定位机构还包括有升降板、导向杆和定位辊,液压杆的自由端与升降板的顶部固定连接,升降板的顶部与导向杆的一端固定连接,导向杆的外壁与固定架的顶部滑动连接,升降板的底部固定安装有多组定位辊,便于对钣金件的位置进行固定,避免折

弯过程中钣金件发生偏移,确保钣金件折弯位置的准确性,保证装置的加工质量。

[0008] 优选的,所述折弯板的顶部固定安装有缓冲垫片。

[0009] 优选的,所述工作台的顶部固定安装有承托板。

[0010] 优选的,所述工作台的底部固定安装有多组矩形分布的万向轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该钣金加工用折弯机,通过减速电机、螺纹杆、限位杆、安装块、铰接块、活动杆和折弯板的配合使用,根据实际需要,对钣金件的折弯角度进行调节,无需工作人员频繁更换模具,操作起来简单易上手,减少了工作人员的工作量,提高了装置的灵活性和实用性。

[0013] (2)、该钣金加工用折弯机,通过固定架、液压杆、升降板、导向杆和定位辊的配合使用,便于对钣金件的位置进行固定,避免折弯过程中钣金件发生偏移,确保钣金件折弯位置的准确性,保证装置的加工质量。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的折弯板仰视立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的升降板仰视立体结构示意图。

[0019] 附图标记:1、工作台;2、放置槽;3、折弯机构;301、减速电机;302、螺纹杆;303、限位杆;304、安装块;305、铰接块;306、活动杆;307、折弯板;4、缓冲垫片;5、定位机构;501、固定架;502、液压杆;503、升降板;504、导向杆;505、定位辊;6、承托板;7、万向轮。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种钣金加工用折弯机,包括工作台1、折弯机构3和定位机构5,工作台1的顶部开设有放置槽2;折弯机构3设置工作台1的顶部,折弯机构3包括有螺纹杆302、安装块304、铰接块305、活动杆306和折弯板307,螺纹杆302的外壁与安装块304的内部螺纹连接,安装块304的顶部固定安装有一组铰接块305,铰接块305的内部与活动杆306的一端铰接连接,折弯板307的底部固定安装有另一组铰接块305,活动杆306的另一端与另一组铰接块305的内部铰接连接;定位机构5设置于工作台1的顶部,定位机构5包括有固定架501和液压杆502,工作台1的顶部固定安装有固定架501,固定架501的顶部固定安装有液压杆502;工作台1的顶部固定安装有承托板6;工作台1的底部固定安装有多组矩形分布的万向轮7。

[0022] 折弯机构3还包括有减速电机301和限位杆303,放置槽2的前后侧内壁通过转轴转动安装有折弯板307,放置槽2的两侧内壁转动安装有螺纹杆302,工作台1的一侧固定安装

有减速电机301,减速电机301的输出轴与螺纹杆302的一端固定连接,放置槽2的两侧内壁固定安装有限位杆303,限位杆303的外壁与安装块304的内部滑动连接,折弯板307的顶部固定安装有缓冲垫片4,根据实际需要,对钣金件的折弯角度进行调节,无需工作人员频繁更换模具,操作起来简单易上手,减少了工作人员的工作量,提高了装置的灵活性和实用性。

[0023] 定位机构5还包括有升降板503、导向杆504和定位辊505,液压杆502的自由端与升降板503的顶部固定连接,升降板503的顶部与导向杆504的一端固定连接,导向杆504的外壁与固定架501的顶部滑动连接,升降板503的底部固定安装有多组定位辊505,便于对钣金件的位置进行固定,避免折弯过程中钣金件发生偏移,确保钣金件折弯位置的准确性,保证装置的加工质量。

[0024] 工作原理:该装置在使用时,通过万向轮7将装置移动至加工场地,把待折弯的钣金件放置在承托板6和折弯板307上,使钣金件需要折弯的位置位于折弯板307和承托板6的交界处,开启液压杆502,在导向杆504的导向下,推动升降板503向下移动,进而将定位辊505挤压在钣金件上对其进行夹持固定,开启减速电机301驱动螺纹杆302进行转动,在限位杆303的限位下,带动安装块304在螺纹杆302上进行移动,使活动杆306在两组铰接块305之间进行转动,进而带动折弯板307向上转动,配合定位辊505对钣金折弯,折弯到一定角度后关闭减速电机301,停止继续折弯。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

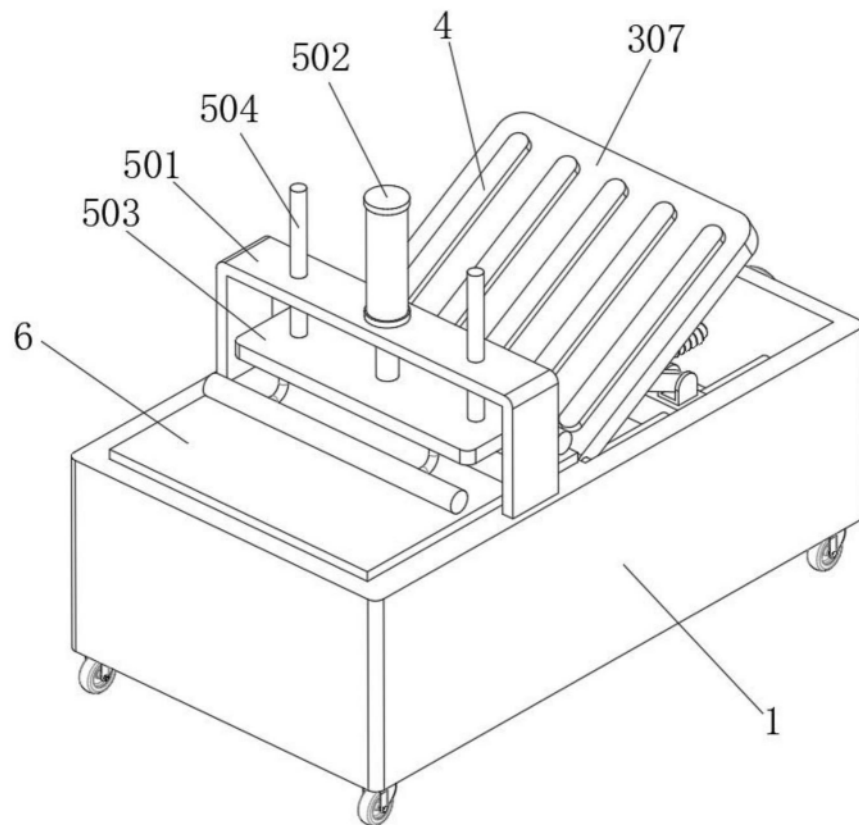


图1

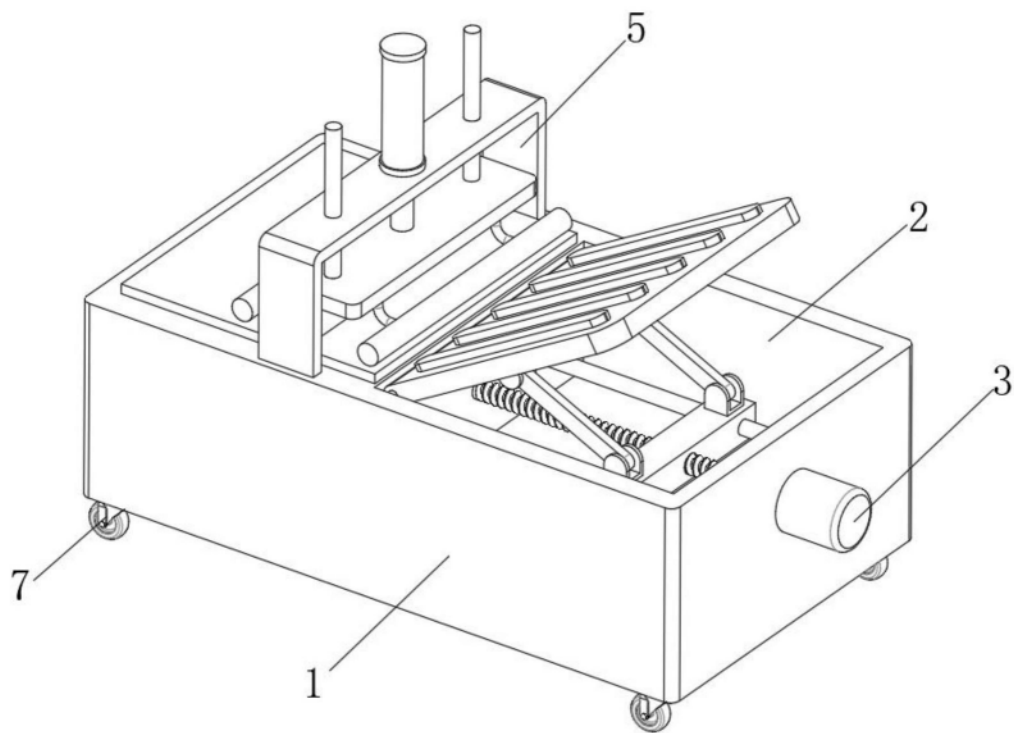


图2

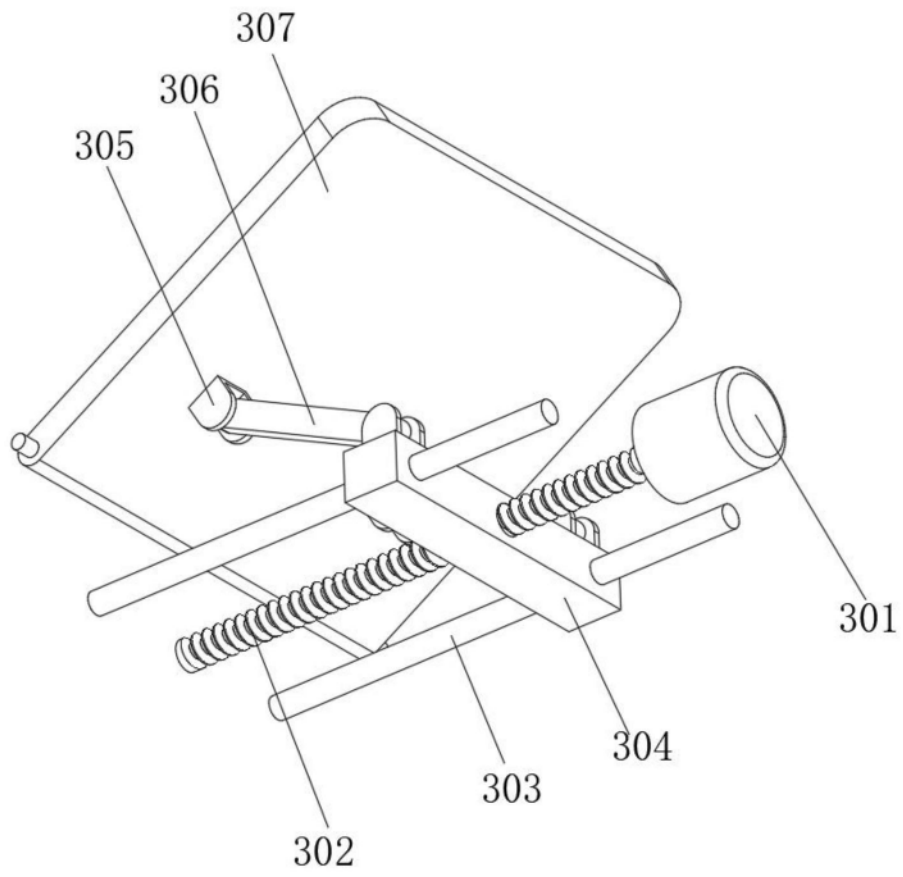


图3

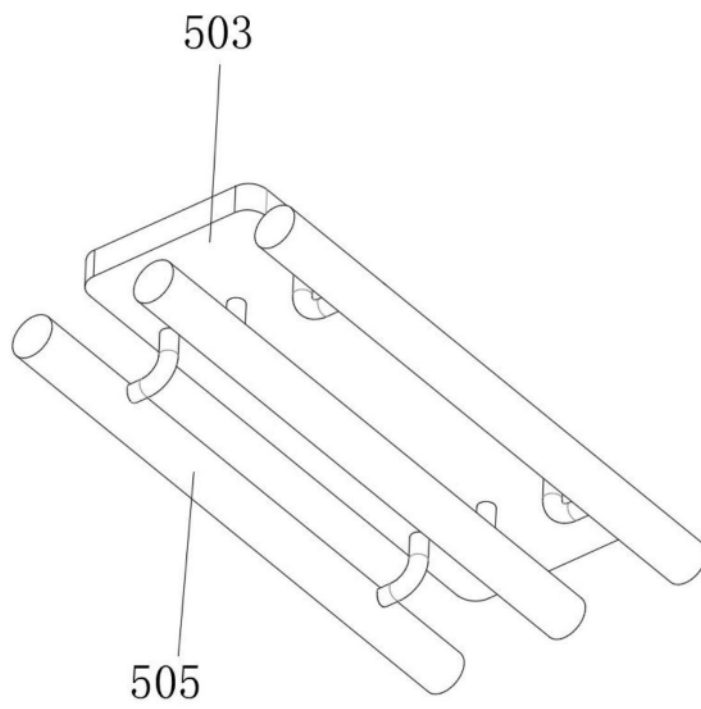


图4