(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 208787244 U
(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201821195656.3

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 天津鹏宇兴业五金制品有限公司
地址 300402 天津市北辰区大张庄镇二闫庄村

(72)发明人 刘新达

(74)专利代理机构 天津企兴智财知识产权代理有限公司 12226
代理人 邢月

(51)Int.Cl.
B21D 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

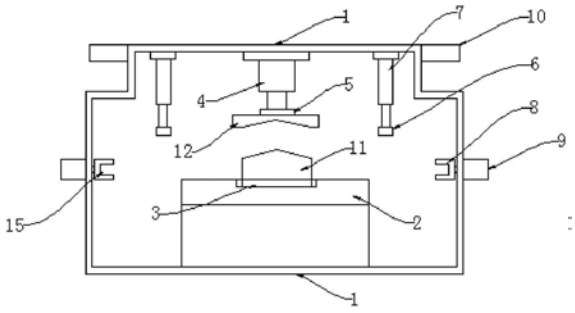
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钣金快速弯折装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种钣金快速弯折装置，包括操作箱体，所述操作箱体内设置有工作台，所述工作台的表面设置有安装槽，所述工作台的上方设置有下压装置，所述下压装置包括设置于操作箱体的顶部且竖直向下设置的第一液压缸，所述液压缸的伸缩杆末端安装有与安装座，所述液压缸两侧各设置有一压杆，所述压杆通过竖直设置的第二液压缸与操作箱体的顶部连接，所述操作箱体的侧壁设置有夹持臂，所述夹持臂由设置于操作箱体的外壁的第一电机驱动。本实用新型所述的钣金快速弯折装置结构简单、成本低廉，装配和维修都极其方便，同时可以适用于不同的钣金件的弯折。



CN 208787244 U

1.一种钣金快速弯折装置,其特征在于:包括操作箱体(1),所述操作箱体(1)内设置有工作台(2),所述工作台(2)的表面设置有安装槽(3),所述工作台(2)的上方设置有下压装置,所述下压装置包括设置于操作箱体(1)的顶部且竖直向下设置的第一液压缸(4),所述液压缸的伸缩杆末端安装有与安装座(5),所述液压缸两侧各设置有一压杆(6),所述压杆(6)通过竖直设置的第二液压缸(7)与操作箱体(1)的顶部连接,所述操作箱体(1)的侧壁设置有夹持臂(8),所述夹持臂(8)由设置于操作箱体(1)的外壁的第一电机(9)驱动。

2.根据权利要求1所述的钣金快速弯折装置,其特征在于:所述操作箱体(1)的顶壁设置有凹槽,凹槽内设置有丝杠,所述丝杠上设置有滑块,所述滑块与第二液压缸(7)连接,所述丝杠由设置于操作箱体(1)的外壁的第二电机(10)驱动。

3.根据权利要求1所述的钣金快速弯折装置,其特征在于:所述安装槽(3)上安装有凸模具(11),安装座(5)上安装有与凸模具(11)相配合的凹模具(12)。

4.根据权利要求1所述的钣金快速弯折装置,其特征在于:所述安装槽(3)中安装有表面与工作台(2)的表面平齐的安装板(14),所述安装座(5)上安装有表面水平的下压板(13)。

5.根据权利要求1所述的钣金快速弯折装置,其特征在于:所述夹持臂(8)中设置有前后贯通的通槽(15),所述通槽(15)与工作台(2)的上表面位于同一水平线。

6.根据权利要求5所述的钣金快速弯折装置,其特征在于:所述通槽(15)的深度为0.3-2cm。

一种钣金快速弯折装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钣金加工领域，尤其是涉及一种钣金快速弯折装置。

背景技术

[0002] 在现有的技术中，钣金折弯时，下模具选定后，相应的工件折弯角度就限定为一个固定值，不能根据客户需求调节，限制了生产加工的范围，目前，主要是通过人工将钣金进行弯折，一方面费时费力，另一方面，人工精度不够，且不同的弯折角度需要不同的治具，使得钣金弯折程度不一，报废率较高。为解决上述技术问题，需要开发一套弯折效率高的快速弯折装置。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型旨在提出一种钣金快速弯折装置，以解决现有技术中钣金弯折效率低的技术问题。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种钣金快速弯折装置，包括操作箱体，所述操作箱体内设置有工作台，所述工作台的表面设置有安装槽，所述工作台的上方设置有下压装置，所述下压装置包括设置于操作箱体的顶部且竖直向下设置的第一液压缸，所述液压缸的伸缩杆末端安装有与安装座，所述液压缸两侧各设置有一压杆，所述压杆通过竖直设置的第二液压缸与操作箱体的顶部连接，所述操作箱体的侧壁设置有夹持臂，所述夹持臂由设置于操作箱体的外壁的第一电机驱动。

[0006] 进一步的，所述操作箱体的顶壁设置有凹槽，凹槽内设置有丝杠，所述丝杠上设置有滑块，所述滑块与第二液压缸连接，所述丝杠由设置于操作箱体的外壁的第二电机驱动。

[0007] 进一步的，所述安装槽上安装有凸模具，安装座上安装有与凸模具相配合的凹模具。

[0008] 进一步的，所述安装槽中安装有表面与工作台的表面平齐的安装板，所述安装座上安装有表面水平的下压板。

[0009] 进一步的，所述夹持臂中设置有前后贯通的通槽，所述通槽与工作台的上表面位于同一水平线。

[0010] 进一步的，所述通槽的深度为0.3-2cm。

[0011] 进一步的，所述压杆在水平方向上距离工作台的边缘距离大于钣金的厚度。

[0012] 相对于现有技术，本实用新型所述的钣金快速弯折装置具有以下优势：

[0013] 本实用新型所述的钣金快速弯折装置结构简单、成本低廉，装配和维修都极其方便，同时可以适用于不同的钣金件的弯折。

附图说明

[0014] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新

型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型实施例所述的钣金快速弯折装置使用状态一示意图；

[0016] 图2为本实用新型实施例所述的钣金快速弯折装置使用状态二示意图。

[0017] 附图标记说明：

[0018] 1、操作箱体；2、工作台；3、安装槽；4、第一液压缸；5、安装座；6、压杆；7、第二液压缸；8、夹持臂；9、第一电机；10、第二电机；11、凸模具；12、凹模具；13、下压板；14、安装板；15、通槽。

具体实施方式

[0019] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0023] 如图1和图2所示的一种钣金快速弯折装置，包括操作箱体1，操作箱体1内设置有工作台2，工作台2的表面设置有安装槽3，工作台2的上方设置有下压装置，下压装置包括设置于操作箱体1的顶部且竖直向下设置的第一液压缸4，液压缸的伸缩杆末端安装有与安装座5，液压缸两侧各设置有一压杆6，压杆6在水平方向上距离工作台2的边缘距离大于钣金的厚度。压杆6通过竖直设置的第二液压缸7与操作箱体1的顶部连接，操作箱体1的侧壁设置有夹持臂8，夹持臂8由设置于操作箱体1的外壁的第一电机9驱动。

[0024] 进一步的，为了能够控制钣金弯折的位置，在操作箱体1的顶壁设置有凹槽，凹槽内设置有丝杠，丝杠上设置有滑块，滑块与第二液压缸7连接，丝杠由设置于操作箱体1的外壁的第二电机10驱动，从而驱动压杆6左右移动从而达到控制钣金弯折位置的目的。

[0025] 当需要在钣金中部弯折时，如图1所示，需要在安装槽3上安装有凸模具11，安装座5上安装有与凸模具11相配合的凹模具12。

[0026] 当无需在钣金中部弯折而仅需在钣金的边缘处弯折时，如图2所示，需要在安装槽3中安装表面与工作台2的表面平齐的安装板14，安装座5上安装有表面水平的下压板13。

[0027] 进一步的，夹持臂8中设置有前后贯通的通槽15，通槽15与工作台2的上表面位于同一水平线。通槽15的深度为0.3-2cm。

[0028] 本实用新型的工作过程为：

[0029] 以无需在钣金中部弯折而仅需在钣金的边缘处弯折为例，将待加工的钣金放置于工作台2上，驱动第一液压缸4下压将钣金固定，驱动第二液压缸7下压弯折钣金，当需要将钣金边缘扭转一定角度时，将钣金边缘插入通槽15内，驱动电机旋转一定角度从而达到扭转的目的。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

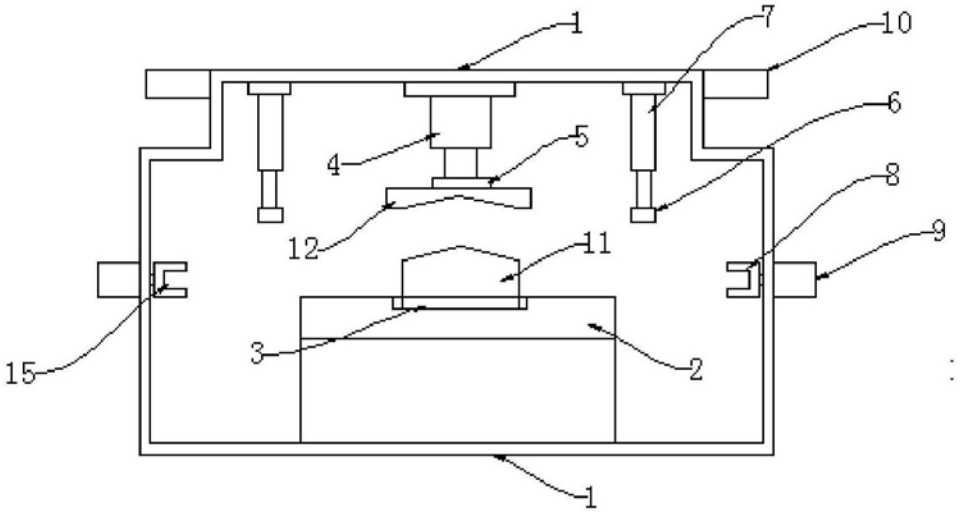


图1

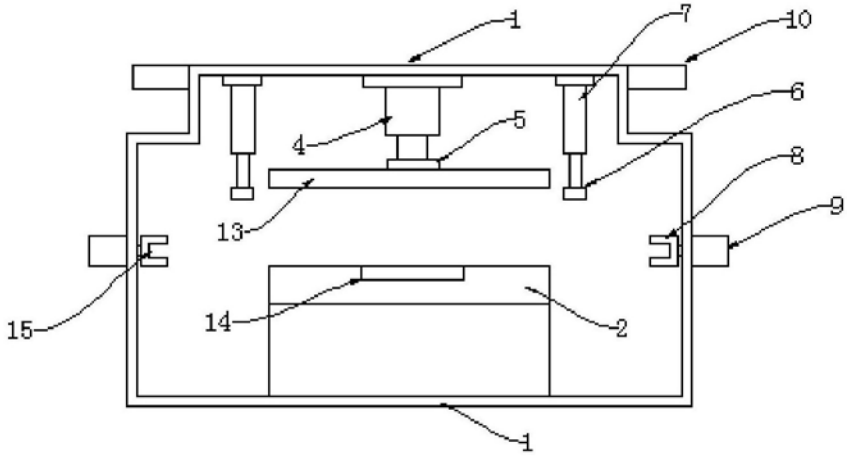


图2