



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206731889 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720558324.6

B30B 1/32(2006.01)

(22)申请日 2017.05.19

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网新源控股有限公司

河南天池抽水蓄能有限公司

(72)发明人 曹永闯 罗胤 王从显 靳国云

徐学兵 李长胜 王坤 董政森

赵俊杰 杨恒乐 秦连乐

(74)专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公

司 41109

代理人 王晓丽

(51)Int.Cl.

B21D 22/06(2006.01)

B21D 37/04(2006.01)

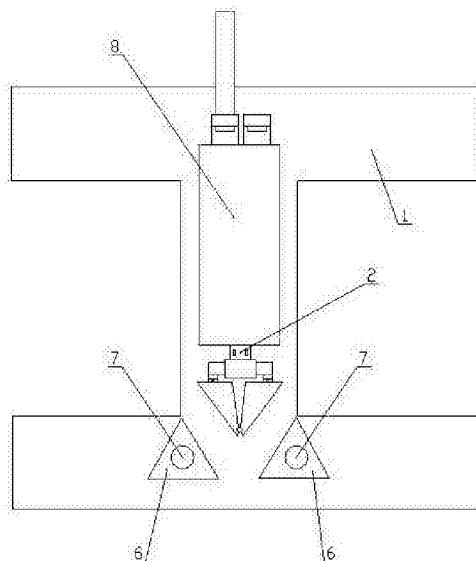
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置

(57)摘要

一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置，包括底座、可调节冲头和可调节基座，底座上安装有动力单元，可调节冲头安装在动力单元的输出端，可调节基座安装在可调节冲头下方的底座上。本实用新型提供一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置，结构简单，设计合理，角钢冲头的角度可以调节，冲压基座的角度也可以调节。



1. 一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置,其特征在于:包括底座、可调节冲头和可调节基座,底座上安装有动力单元,可调节冲头安装在动力单元的输出端,可调节基座安装在可调节冲头下方的底座上。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置,其特征在于:所述可调节冲头包括两个三角形冲块和液压缸,两个三角形冲块顶端铰接形成三角形冲头,液压缸两端分别设有一个液压杆,一个液压杆铰接一个三角形冲块,另一个液压杆铰接另一个三角形冲块,液压缸上设有手动液压泵。

3. 根据权利要求2所述的一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置,其特征在于:所述可调节基座包括两个对称设置的三角形基块,两个三角形基块分别通过螺杆固定在底座上。

4. 根据权利要求3所述的一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置,其特征在于:所述动力单元为液压千斤顶。

5. 根据权利要求4所述的一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置,其特征在于:所述底座的形状为工字型结构。

一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备技术领域,具体涉及一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置。

背景技术

[0002] 角钢工件俗称角铁、是两边互相垂直成角形的长条钢材,有等边角钢工件和不等边角钢工件之分。广泛地用于各种建筑结构和工程结构。角钢工件定向折弯是加工过程中技术难度大,操作要求高的工作,需要专门的设备和技术手段。但专门的大型设备价格昂贵,设备投入加大了生产成本,不能满足生产企业设备与效益的性价比需求。采用人工土法实施角钢工件定向折弯,一是工作效率低,二是角钢工件定向折弯加工过程中另一侧易发生任意变形,质量难以保证。现有的一些冲压模具定位精度低,定向折弯的角度难以控制,生产过程废品率高,直接造成生产成本的增加。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置,结构简单,设计合理,角钢冲头的角度可以调节,冲压基座的角度也可以调节。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置,包括底座、可调节冲头和可调节基座,底座上安装有动力单元,可调节冲头安装在动力单元的输出端,可调节基座安装在可调节冲头下方的底座上。

[0006] 所述可调节冲头包括两个三角形冲块和液压缸,两个三角形冲块顶端铰接形成三角形冲头,液压缸两端分别设有一个液压杆,一个液压杆铰接一个三角形冲块,另一个液压杆铰接另一个三角形冲块,液压缸上设有手动液压泵。

[0007] 所述可调节基座包括两个对称设置的三角形基块,两个三角形基块分别通过螺杆固定在底座上。

[0008] 所述动力单元为液压千斤顶。

[0009] 所述底座的形状为工字型结构。

[0010] 采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 通过人工手动操作手动液压泵,手动液压泵带动液压缸上的两个液压杆伸缩,通过两个液压杆的伸缩来调节三角形冲头的角度;通过调节螺杆来调节两个三角形基块的角度,从而实现可调节基座角度的调节,可根据工作需要调节相应的角度;动力单元采用液压千斤顶,只需要人工操作即可,不需要其他动力源支持,节能环保。本实用新型适合对形状和结构较小的角钢件进行冲压成型作业。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型中可调节冲头的结构示意图。

[0014] 底座1，可调节冲头2，三角形冲块3，液压缸4，液压杆5，三角形基块6，螺杆7，液压千斤顶8。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明：

[0016] 如图1和图2所示，一种冲压角度可调节的手动角钢冲压装置，包括底座1、可调节冲头2和可调节基座，底座1上安装有动力单元，可调节冲头2安装在动力单元的输出端，可调节基座安装在可调节冲头2下方的底座1上。

[0017] 所述可调节冲头2包括两个三角形冲块3和液压缸4，两个三角形冲块3顶端铰接形成三角形冲头，液压缸4两端分别设有一个液压杆5，一个液压杆5铰接一个三角形冲块3，另一个液压杆5铰接另一个三角形冲块3，液压缸4上设有手动液压泵。通过人工手动操作手动液压泵，手动液压泵带动液压缸4上的两个液压杆5伸缩，通过两个液压杆5的伸缩来同步调节两个三角形冲块3移动，从而达到调节可调节冲头2角度的目的。

[0018] 所述可调节基座包括两个对称设置的三角形基块6，两个三角形基块6分别通过螺杆7固定在底座1上。通过调节螺杆7来调节两个三角形基块6的角度，从而实现可调节基座角度的调节，可根据工作需要调节相应角度。

[0019] 所述动力单元为液压千斤顶8，可调节冲头2安装在液压千斤顶8的活塞杆顶部，只需要人工操作即可，不需要其他动力源支持，节能环保。

[0020] 所述底座1的形状为工字型结构。工字型结构简单，放置稳定。

[0021] 本实用新型的工作过程如下：

[0022] 使用时先将可调节冲头2和可调节基座的角度调整到工作需要的角度，将角钢件放置到可调节冲头2和可调节基座之间，通过人工手动操作动力单元的液压千斤顶8向前冲压，当可调节冲头2和可调节基座完全将角钢件顶紧成型后，通过人工手动操作动力单元的液压千斤顶8向后退回，即可得到成型的角钢件，完成整个冲压过程。本实用新型适合对形状和结构较小的角钢件进行冲压成型作业。

[0023] 本实施例并非对本实用新型的形状、材料、结构等作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的保护范围。

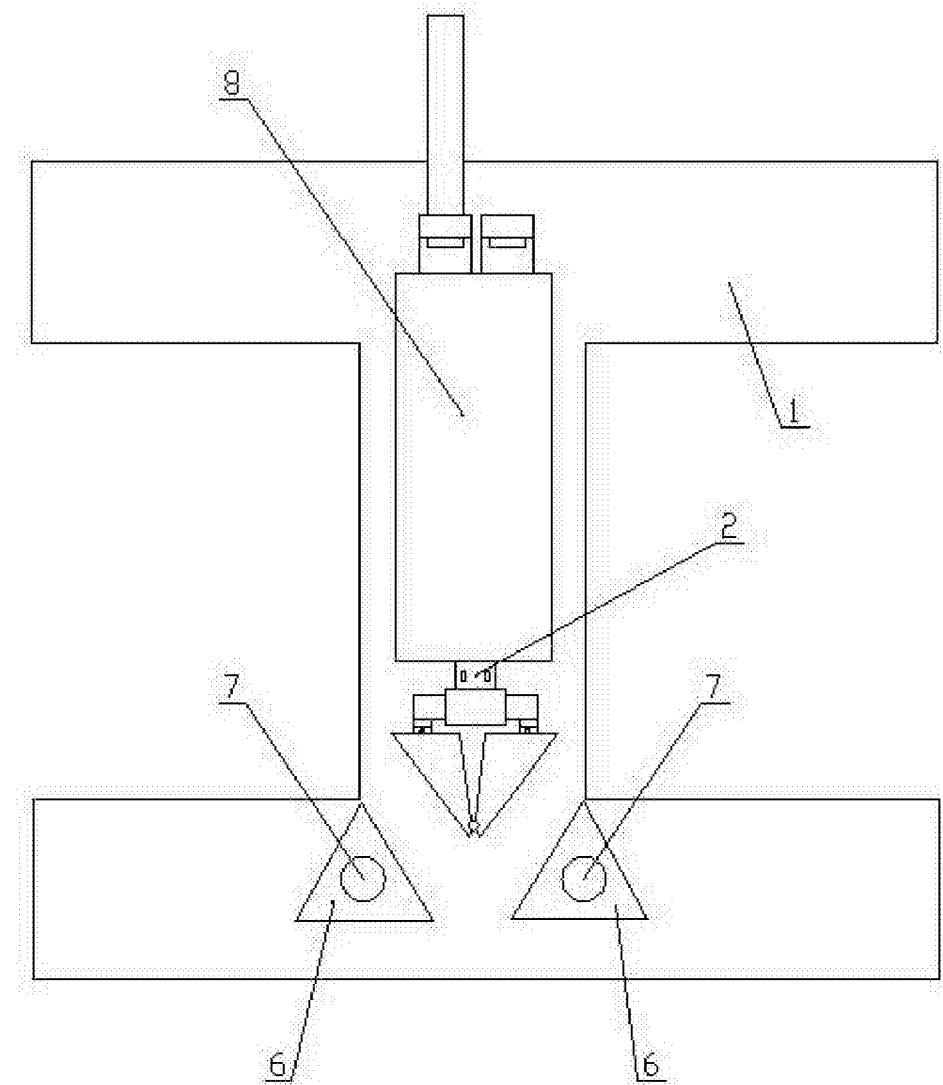


图1

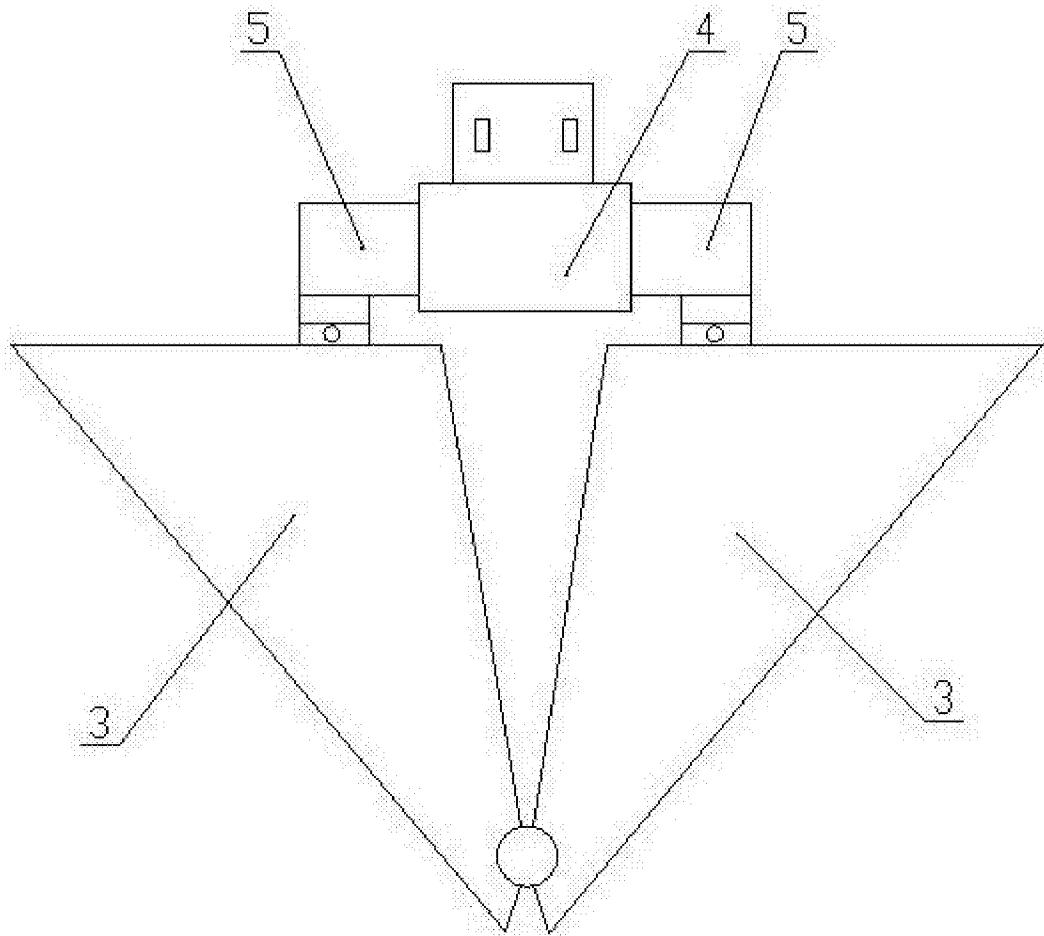


图2