



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108856537 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201810647510.6

(22)申请日 2018.06.22

(71)申请人 安徽开诚电器有限公司

地址 239000 安徽省滁州市苏滁现代产业
园苏滁定向建设工业坊26号标准厂房

(72)发明人 黄河 张建成 朱同鹤

(51) Int. Cl.

B21D 43/00(2006.01)

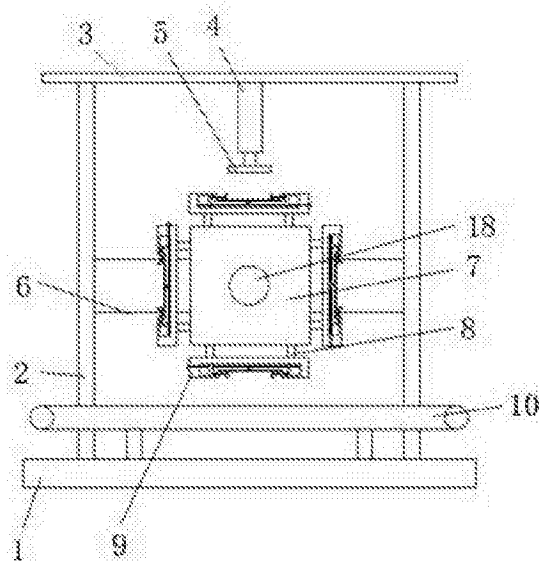
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种金属冲压件的定位装置

(57)摘要

本发明公开了一种金属冲压件的定位装置,包括底座,所述底座的顶部焊有支撑柱,支撑柱的顶部焊有顶板,顶板的底部固定安装有液压缸,液压缸活塞杆的底部固定安装有冲压头,支撑柱上固定安装有支撑板,支撑板上转动连接有旋转板,旋转板的四周均固定安装有两个对称的固定杆,固定杆的一端固定安装下模具,底座顶部固定安装有传送带,传送带在下模具的正下方,下模具的底部开设有冲压槽,下模具内部设有空腔,空腔的一端固定安装有推杆电机。本发明通过夹持板的移动,能够有效的对金属冲压件固定,通过转动旋转板,上料的同时能够自动下料,无需反复定位,提高了工作效率,节省了人力,操作简单,效率高。



1. 一种金属冲压件的定位装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部两侧均焊接有垂直设置的支撑柱(2),两个支撑柱(2)的顶部焊接有顶板(3),顶板(3)的底部固定有液压缸(4),液压缸(4)活塞杆的底部固定有冲压头(5),两个支撑柱(2)之间焊接有支撑板(6),支撑板(6)上转动连接有旋转板(7),旋转板(7)的四周均固定有两个对称的固定杆(8),固定杆(8)的一端固定有下模具(9),底座(1)顶部固定有传送带(10),传送带(10)位于下模具(9)的正下方,下模具(9)远离旋转板(7)的一侧侧壁上开设有冲压槽(11),下模具(9)内部设有空腔(12),下模具(9)侧壁上通过螺钉安装有第一电机(13),第一电机(13)的输出轴固定连接双向丝杆(14),双向丝杆(14)转动连接在空腔(12)内,双向丝杆(14)上螺纹连接有两个滑块(15),滑块(15)的一侧固定有连接杆(16),连接杆(16)的一端穿过空腔的侧壁连接有夹持板(17),夹持板(17)滑动连接在冲压槽(11)内。

2. 根据权利要求1所述的一种金属冲压件的定位装置,其特征在于,所述支撑板(6)远离旋转板(7)的一侧连接第二电机,第二电机的输出轴固定连接有转轴(18),旋转板(7)与转轴(18)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属冲压件的定位装置,其特征在于,所述底座(1)上安装有控制装置,控制装置的输入端连接电源,控制装置的输出端与液压缸(4)、第一电机(13)和第二电机连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属冲压件的定位装置,其特征在于,所述冲压槽(11)的两侧开均设有第一通孔,连接杆(16)滑动连接在第一通孔内。

5. 根据权利要求1所述的一种金属冲压件的定位装置,其特征在于,所述空腔(12)的一端侧壁上安装有推杆电机(19),推杆电机(19)的输出轴固定连接顶杆,顶杆延伸至冲压槽内。

一种金属冲压件的定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及冲压件定位技术领域,尤其涉及一种金属冲压件的定位装置。

背景技术

[0002] 冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件(冲压件)的成形加工方法。现有的金属冲压件固定装置,功能比较单一,上料需要反复定位,下料不方便,效率低,操作比较繁琐,浪费人力,为此我们设计出一种金属冲压件的定位装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种金属冲压件的定位装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种金属冲压件的定位装置,包括底座,所述底座的顶部两侧均焊接有垂直设置的支撑柱,两个支撑柱的顶部焊接有顶板,顶板的底部固定有液压缸,液压缸活塞杆的底部固定有冲压头,两个支撑柱之间焊接有支撑板,支撑板上转动连接有旋转板,旋转板的四周均固定有两个对称的固定杆,固定杆的一端固定有下模具,底座顶部固定有传送带,传送带位于下模具的正下方,下模具远离旋转板的一侧侧壁上开设有冲压槽,下模具内部设有空腔,下模具侧壁上通过螺钉安装有第一电机,第一电机的输出轴固定连接有双向丝杆,双向丝杆转动连接在空腔内,双向丝杆上螺纹连接有两个滑块,滑块的一侧固定有连接杆,连接杆的一端穿过空腔的侧壁连接有夹持板,夹持板滑动连接在冲压槽内。

[0005] 优选的,支撑板远离旋转板的一侧连接有第二电机,第二电机的输出轴固定连接有转轴,旋转板与转轴固定连接。

[0006] 优选的,底座上固定安装有控制装置,控制装置的输入端连接有电源,控制装置的输出端与液压缸、第一电机和第二电机连接。

[0007] 优选的,冲压槽的两侧均开设有第一通孔,连接杆滑动连接在第一通孔内。

[0008] 优选的,空腔的一端侧壁上安装有推杆电机,推杆电机的输出轴固定连接有顶杆,顶杆延伸至冲压槽内。

[0009] 本发明的有益效果是:通过人工将冲压件放置旋转板一侧的冲压槽上,通过夹持板的移动对冲压件进行固定,然后转动旋转板,对冲压件冲压,旋转板一侧继续进行上料,旋转板下方下模具内进行下料,夹持板背向运动,固定装置松开,推杆电机顶开金属件,金属冲压件通过重力落在传动带上,本发明通过夹持板的移动,能够有效的对金属冲压件固定,通过转动旋转板,上料的同时能够自动下料,无需反复定位,提高了工作效率,节省了人力,操作简单,效率高。

附图说明

[0010] 图1为本发明提出的一种金属冲压件的定位装置的正视结构示意图；

图2为本发明提出的一种金属冲压件的定位装置的下模具结构示意图。

[0011] 图中：1底座、2支撑柱、3顶板、4液压缸、5冲压头、6支撑板、7旋转板、8固定杆、9下模具、10传送带、11冲压槽、12空腔、13第一电机、14双向丝杆、15滑块、16连接杆、17夹持板、18转轴、19推杆电机。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0013] 参照图1-2，一种金属冲压件的定位装置，包括底座1，底座1的顶部两侧均焊接有垂直设置的支撑柱2，两个支撑柱2的顶部焊接有顶板3，顶板3的底部固定有液压缸4，液压缸4活塞杆的底部固定有冲压头5，两个支撑柱2之间焊接有支撑板6，支撑板6上转动连接有旋转板7，旋转板7的四周均固定有两个对称的固定杆8，固定杆8的一端固定有下模具9，底座1顶部固定有传送带10，传送带10位于下模具9的正下方，下模具9远离旋转板7的一侧侧壁上开设有冲压槽11，下模具9内部设有空腔12，下模具9侧壁上通过螺钉安装有第一电机13，第一电机13的输出轴固定连接双向丝杆14，双向丝杆14转动连接在空腔12内，双向丝杆14上螺纹连接有两个滑块15，滑块15的一侧固定有连接杆16，连接杆16的一端穿过空腔的侧壁连接夹持板17，夹持板17滑动连接在冲压槽11内，冲压槽11的两侧开均设有第一通孔，连接杆16滑动连接在第一通孔内，支撑板6远离旋转板7的一侧连接第二电机，第二电机的输出轴固定连接转轴18，旋转板7与转轴18固定连接，冲压槽11的两侧开均设有第一通孔，连接杆16滑动连接在第一通孔内，空腔12的一端侧壁上安装有推杆电机19，推杆电机19的输出轴固定连接顶杆，顶杆延伸至冲压槽内。

[0014] 本实施例中，通过人工将冲压件放置旋转板7一侧的下模具9上的冲压槽11上，打开第一电机13转动带动双向丝杆14运动，使滑块15相向运动，滑块15通过连接杆16带动夹持板17运动，夹持板17固定金属冲压件，能够有效的对冲压件进行固定，通过第二电机转动带动旋转板7转动，使金属冲压件位于冲压头5的正下方，继续给旋转板7一侧的下模具9上的冲压槽11上料，当冲压金属冲压件时，液压缸4上的活塞杆下降带动冲压头5向下运动，对金属冲压件进行冲压，冲压完成后，通过第二电机转动，带动旋转板7转动，一侧给下模具9上料，旋转板7的上方给金属冲压件进行冲压，在旋转板7的下方给金属冲压件进行下料，打开第一电机13，使滑块15进行背向运动，夹持板17对金属冲压件没有力的作用，打开推杆电机19，推杆电机19的输出轴将金属冲压件顶开，金属冲压件通过重力落在传动带上，无需反复定位能够进行有效的上下料，提高了工作效率。

[0015] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

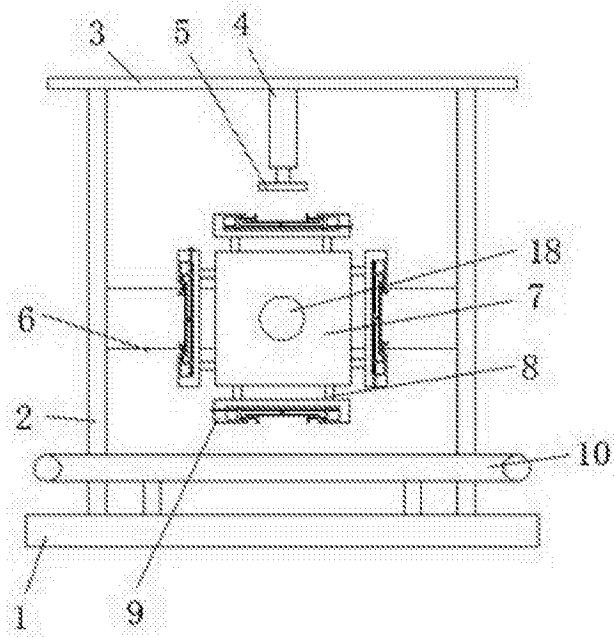


图1

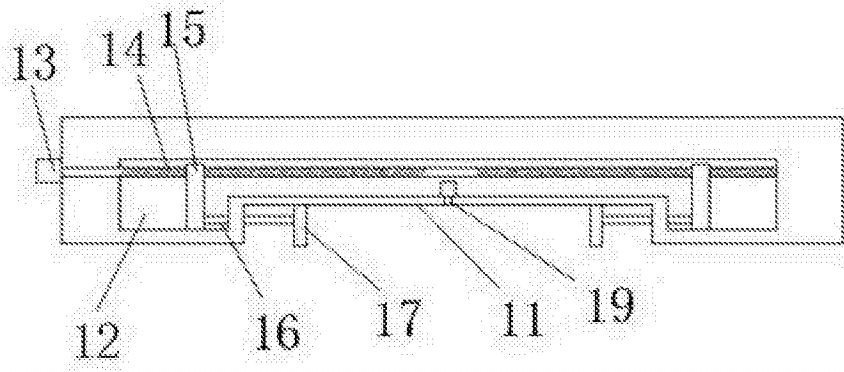


图2