(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 214867000 U
(45)授权公告日 2021.11.26

(21)申请号 202120254680.5

(22)申请日 2021.01.29

(73)专利权人 天津市布加迪环保科技发展有限公司
地址 300000 天津市西青区华苑产业区鑫茂科技园C2座五层B单元505室

(72)发明人 张瀛钊

(74)专利代理机构 天津市宗欣专利商标代理有限公司 12103
代理人 王漪文

(51)Int.Cl.
B21J 15/10(2006.01)
B21J 15/30(2006.01)
B21J 15/42(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

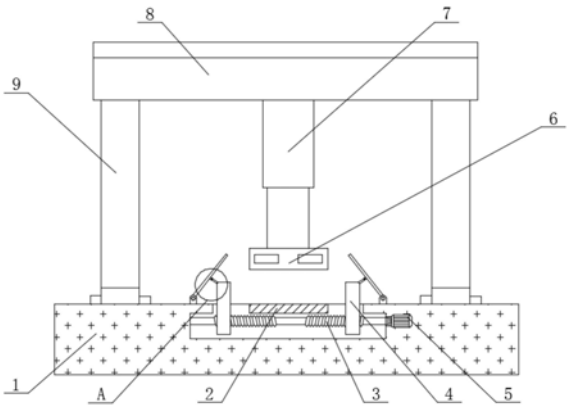
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钣金加工用压铆机

(57)摘要

本实用新型涉及压铆机技术领域，尤其为一种钣金加工用压铆机，包括底座、压铆块、滑块和顶板，所述底座内侧左端与右端均设置有滑块，位于左侧的所述滑块的左端与位于右侧的滑块的右端均固定连接有传动杆，所述底座内侧固定连接有压铆块，所述压铆块内侧设置有齿槽板，所述齿槽板后端固定连接有铆槽，所述铆槽滑动连接于压铆块内侧，所述压铆块内侧设置有卡块，所述铆槽内侧开设有卡槽，所述卡块通过卡槽与铆槽卡合，所述顶板底端固定连接有液压推杆，通过齿槽板带动铆槽运动，使卡块与铆槽不同位置卡合，实现铆槽与物料不同位置孔洞对其进行铆钉加工，避免了人工操作的过程，使工作过程变得简单易操作，提高了生产效率。



CN 214867000 U

1.一种钣金加工用压铆机，包括底座(1)、压铆块(2)、滑块(4)和顶板(8)，其特征在于：所述底座(1)内侧左端与右端均设置有滑块(4)，位于左侧的所述滑块(4)的左端与位于右侧的滑块(4)的右端均固定连接有传动杆(18)，所述底座(1)内侧固定连接有压铆块(2)，所述压铆块(2)内侧设置有齿槽板(12)，所述齿槽板(12)后端固定连接有铆槽(10)，所述铆槽(10)滑动连接于压铆块(2)内侧，所述压铆块(2)内侧设置有卡块(16)，所述铆槽(10)内侧开设有卡槽，所述卡块(16)通过卡槽与铆槽(10)卡合，所述顶板(8)底端固定连接有液压推杆(7)，所述液压推杆(7)底端固定连接有压板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种钣金加工用压铆机，其特征在于：所述底座(1)内侧固定连接有第一电机(5)，所述第一电机(5)主轴末端固定连接有螺杆(3)，所述螺杆(3)外侧左端与右端均螺纹连接有滑块(4)。

3.根据权利要求1所述的一种钣金加工用压铆机，其特征在于：所述底座(1)顶端转动连接有挡板(17)，位于左侧的所述挡板(17)的右端与位于右侧的挡板(17)的左端均转动连接有传动杆(18)。

4.根据权利要求1所述的一种钣金加工用压铆机，其特征在于：所述压铆块(2)内侧固定连接有复位弹簧(14)，所述复位弹簧(14)前端固定连接有卡块(16)，所述卡块(16)后端固定连接有拉杆(15)。

5.根据权利要求1所述的一种钣金加工用压铆机，其特征在于：所述压铆块(2)内侧固定连接有第二电机(13)，所述第二电机(13)主轴末端固定连接有齿轮(11)。

6.根据权利要求1所述的一种钣金加工用压铆机，其特征在于：所述底座(1)顶端固定连接有支撑柱(9)，所述支撑柱(9)顶端固定连接有顶板(8)。

一种钣金加工用压铆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压铆机技术领域，具体为一种钣金加工用压铆机。

背景技术

[0002] 压铆机，也称之为铆钉机、旋铆机、铆合机、辗铆机等，是依据冷辗原理研制而成的一种新型铆接设备，就是指能用铆钉把物品铆接起来机械装备，解决了部分钣金件折弯后不能直接套放在普通斜坡式铸钢机械上进行压铆的问题。

[0003] 但是现在市面上很多压铆机在对较大物料进行加工时，常常会出现不方便移动物料导致加工效率低下，人工操作十分麻烦，而且钣金加工过程中常常会出现物料偏移的情况，导致加工有较大误差，影响生产效率，而且在加工过程中可能会有细小零件以及碎屑蹦出对操作人员造成伤害。

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压铆机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种钣金加工用压铆机，包括底座、压铆块、滑块和顶板，所述底座内侧左端与右端均设置有滑块，位于左侧的所述滑块的左端与位于右侧的滑块的右端均固定连接有传动杆，所述底座内侧固定连接有压铆块，所述压铆块内侧设置有齿槽板，所述齿槽板后端固定连接有铆槽，所述铆槽滑动连接于压铆块内侧，所述压铆块内侧设置有卡块，所述铆槽内侧开设有卡槽，所述卡块通过卡槽与铆槽卡合，所述顶板底端固定连接有液压推杆，所述液压推杆底端固定连接有压板。

[0007] 优选的，所述底座内侧固定连接有第一电机，所述第一电机主轴末端固定连接有螺杆，所述螺杆外侧左端与右端均螺纹连接有滑块。

[0008] 优选的，所述底座顶端转动连接有挡板，位于左侧的所述挡板的右端与位于右侧的挡板的左端均转动连接有传动杆。

[0009] 优选的，所述压铆块内侧固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧前端固定连接有卡块，所述卡块后端固定连接有拉杆。

[0010] 优选的，所述压铆块内侧固定连接有第二电机，所述第二电机主轴末端固定连接有齿轮。

[0011] 优选的，所述底座顶端固定连接有支撑柱，所述支撑柱顶端固定连接有顶板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，通过设置的齿槽板、铆槽和卡块，通过齿槽板带动铆槽运动，使卡块与铆槽不同位置卡合，实现铆槽与物料不同位置孔洞对其进行铆钉加工，避免了人工操作的过程，使工作过程变得简单易操作，提高了生产效率。

[0014] 2、本实用新型中，通过设置的滑块和挡板，通过滑块的运动对所需加工的物料进

行限位固定，使物料在加工的过程中不会出现偏移的情况，保证作业的顺利，通过设置的挡板运动，对加工过程中可能会蹦出的细小零件以及碎屑进行阻挡，提高了操作人员的人身安全。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型压铆块的安装结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1的A处结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型图2的B处结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型第二电机的安装结构示意图。

[0020] 图中：1-底座、2-压铆块、3-螺杆、4-滑块、5-第一电机、6-压板、7-液压推杆、8-顶板、9-支撑柱、10-铆槽、11-齿轮、12-齿槽板、13-第二电机、14-复位弹簧、15-拉杆、16-卡块、17-挡板、18-传动杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：

[0023] 一种钣金加工用压铆机，包括底座1、压铆块2、滑块4和顶板8，底座1内侧左端与右端均设置有滑块4，位于左侧的滑块4的左端与位于右侧的滑块4的右端均固定连接有传动杆18，左侧的滑块4向左运动，左侧的滑块4通过左侧的传动杆18带动左侧的挡板17顶端向右运动，右侧的滑块4通过右侧的传动杆18带动右侧的挡板17顶端向左运动，滑块4对所需加工的物料进行限位固定，防止物料在加工的过程中出现偏移的情况，而且挡板17防止在加工的过程中出现零件蹦出的现象对工作人员造成伤害，底座1内侧固定连接有压铆块2，压铆块2内侧设置有齿槽板12，齿槽板12后端固定连接有铆槽10，齿槽板12带动铆槽10运动，来实现对物料其他位置进行铆钉处理，铆槽10滑动连接于压铆块2内侧，压铆块2内侧设置有卡块16，铆槽10内侧开设有卡槽，卡块16通过卡槽与铆槽10卡合，拉杆15打动卡块16向后端运动，此时卡块16不再对铆槽10卡合，可以使齿槽板12带动铆槽10至所需位置，使卡块16与其他位置的卡槽卡合，对铆槽10限位，进而对物料进行进一步的加工，顶板8底端固定连接有液压推杆7，液压推杆7底端固定连接有压板6。

[0024] 底座1内侧固定连接有第一电机5，第一电机5主轴末端固定连接有螺杆3，螺杆3外侧左端与右端均螺纹连接有滑块4，第一电机5，第一电机5转动带动螺杆3转动，螺杆3转动带动左侧的滑块4向右运动，带动左侧的滑块4向左运动，左侧的滑块4通过左侧的传动杆18带动左侧的挡板17顶端向右运动，右侧的滑块4通过右侧的传动杆18带动右侧的挡板17顶端向左运动，滑块4对所需加工的物料进行限位固定，防止物料在加工的过程中出现偏移的情况，底座1顶端转动连接有挡板17，位于左侧的挡板17的右端与位于右侧的挡板17的左端均转动连接有传动杆18，挡板17防止在加工的过程中出现零件蹦出的现象对工作人员造成

伤害，压铆块2内侧固定连接有复位弹簧14，复位弹簧14前端固定连接有卡块16，卡块16后端固定连接有拉杆15，拉杆15打动卡块16向后端运动，此时卡块16不再对铆槽10卡合，可以使齿槽板12带动铆槽10至所需位置，使卡块16在复位弹簧14的作用下与其他位置的卡槽卡合，对铆槽10限位，进而对物料进行进一步的加工，压铆块2内侧固定连接有第二电机13，第二电机13主轴末端固定连接有齿轮11，齿轮11通过齿槽板12带动铆槽10运动，来实现对物料其他位置进行铆钉处理，底座1顶端固定连接有支撑柱9，支撑柱9顶端固定连接有顶板8，启动液压推杆7，液压推杆7带动压板6向下运动，对物料进行铆钉加工。

[0025] 工作流程：本实用新型采用外接电源进行供电，当使用压铆机对物料进行铆钉处理时，将铆钉放置于铆槽10设置的空槽内，首先将需要加工的物料放置在铆槽10上方，使所需铆钉孔洞与铆槽10设置的空槽对准，启动第一电机5，第一电机5转动带动螺杆3转动，螺杆3转动带动左侧的滑块4向右运动，带动左侧的滑块4向左运动，左侧的滑块4通过左侧的传动杆18带动左侧的挡板17顶端向右运动，右侧的滑块4通过右侧的传动杆18带动右侧的挡板17顶端向左运动，滑块4对所需加工的物料进行限位固定，防止物料在加工的过程中出现偏移的情况，而且挡板17防止在加工的过程中出现零件蹦出的现象对工作人员造成伤害，此时启动液压推杆7，液压推杆7带动压板6向下运动，对物料进行铆钉加工，当所需加工物料不方便移动时，启动第二电机13，第二电机13转动带动齿轮11转动，齿轮11通过齿槽板12带动铆槽10运动，来实现对物料其他位置进行铆钉处理，此时将拉杆15向后端拉动，拉杆15打动卡块16向后端运动，此时卡块16不再对铆槽10卡合，可以使齿槽板12带动铆槽10至所需位置，使卡块16在复位弹簧14的作用下与其他位置的卡槽卡合，对铆槽10限位，进而对物料进行进一步的加工。

[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。

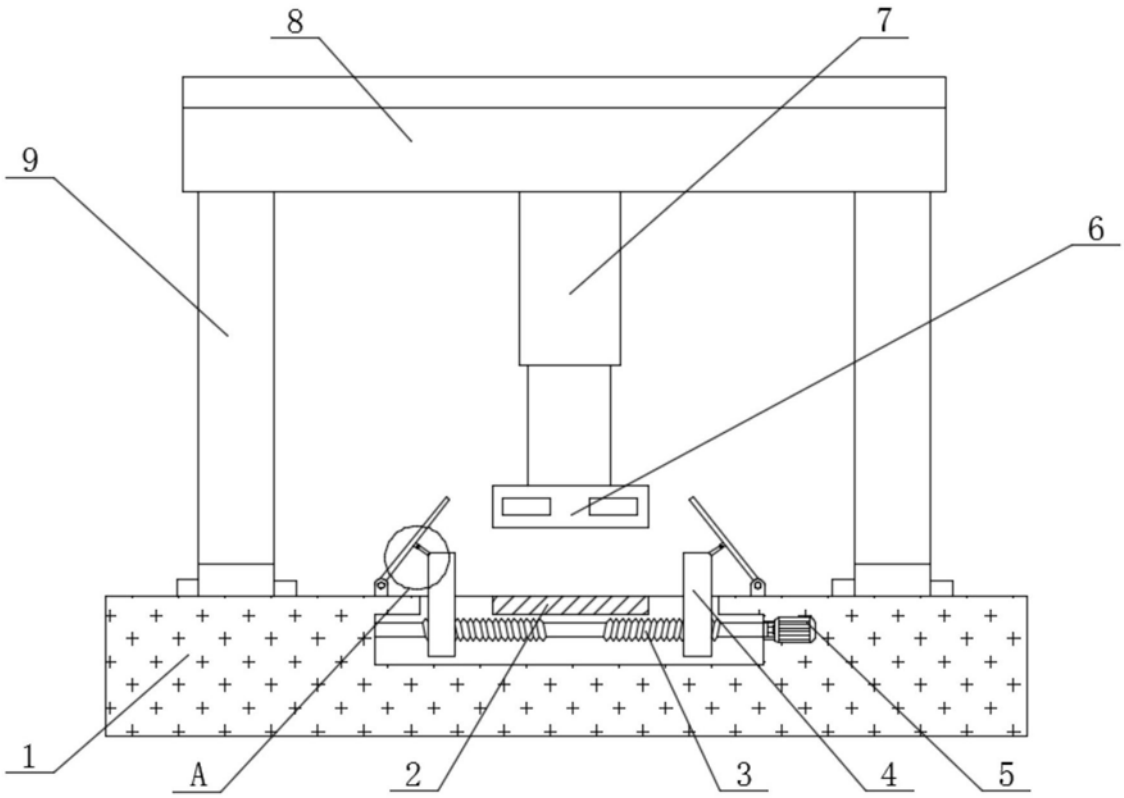


图1

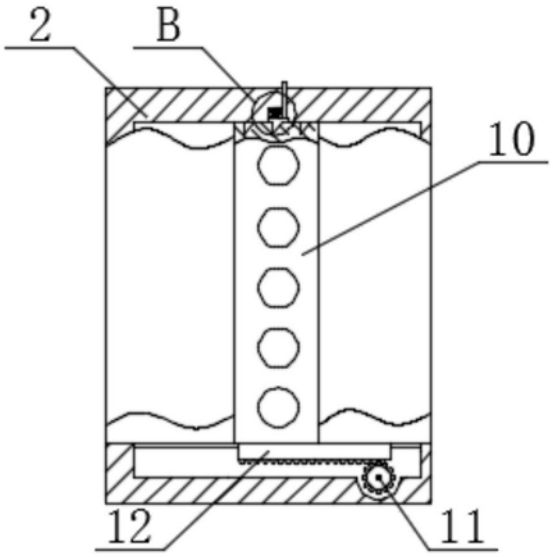


图2

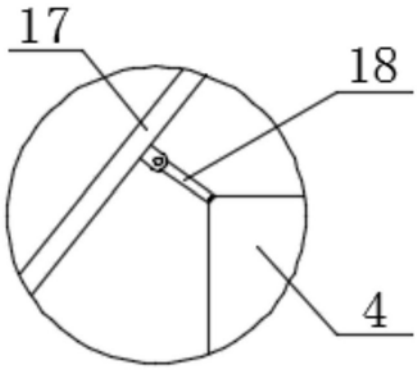


图3

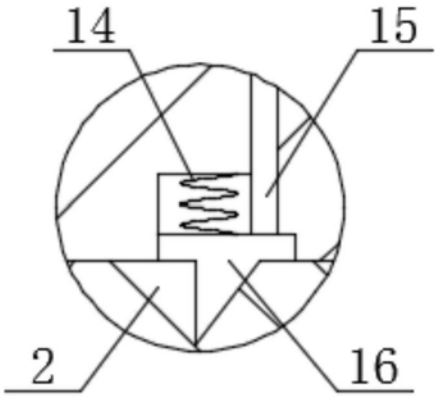


图4

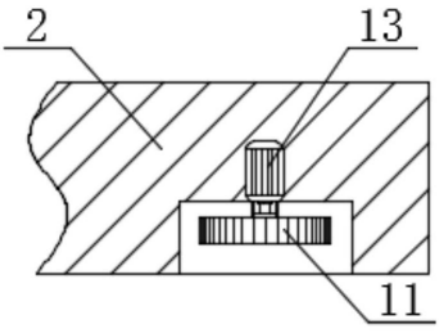


图5