(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 208450311 U
(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201821094699.2

(22)申请日 2018.07.11

(73)专利权人 常州江南万利机械配件有限公司
地址 213167 江苏省常州市武进区南夏墅街道庙桥村张家西组

(72)发明人 庄国方 庄晓伟

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 45/00(2006.01)

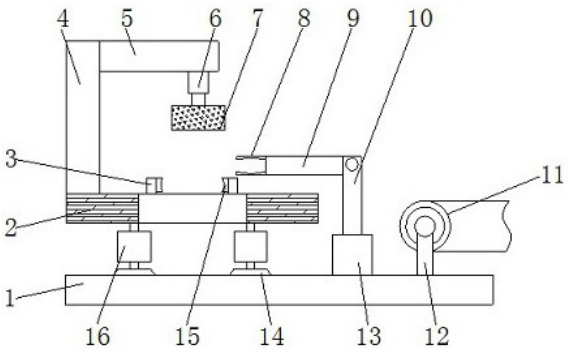
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种卡紧效果好的机械手冲压设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种卡紧效果好的机械手冲压设备，包括底板，所述底板顶部的左侧固定连接有固定块，所述固定块的顶部固定连接有缓冲块，所述缓冲块的顶部固定连接有冲压板，所述冲压板顶部的左侧固定连接有第一连接柱，所述第一连接柱右侧的顶部固定连接有第二连接柱，所述第二连接柱底部的右侧固定连接有气缸，所述气缸的底部固定连接有冲压块，所述冲压板的内腔固定连接有箱体。本实用新型通过设置了箱体、活动块、电动伸缩杆、弹簧、斜块、斜槽、滑轮、活动杆、第二滑槽、第二滑块、移动杆和卡块的配合使用，解决了现有的冲压设备卡紧效果差的问题，提高了该设备的实用性，方便了使用者的使用，值得推广。



CN 208450311 U

1.一种卡紧效果好的机械手冲压设备，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)顶部的左侧固定连接有固定块(14)，所述固定块(14)的顶部固定连接有缓冲块(16)，所述缓冲块(16)的顶部固定连接有冲压板(2)，所述冲压板(2)顶部的左侧固定连接有第一连接柱(4)，所述第一连接柱(4)右侧的顶部固定连接有第二连接柱(5)，所述第二连接柱(5)底部的右侧固定连接有气缸(6)，所述气缸(6)的底部固定连接有冲压块(7)，所述冲压板(2)的内腔固定连接有箱体(17)，所述箱体(17)内腔顶部的中轴处固定连接有活动块(18)，所述活动块(18)的两侧均活动连接有电动伸缩杆(19)，所述电动伸缩杆(19)远离活动块(18)的一侧活动连接有活动杆(28)，所述箱体(17)内腔底部的中轴处固定连接有斜块(23)，所述斜块(23)的两侧均开设有斜槽(24)，所述斜槽(24)的内腔活动连接有滑轮(25)，所述滑轮(25)远离斜槽(24)的一侧与活动杆(28)活动连接，所述活动杆(28)远离滑轮(25)的一侧设置有移动杆(3)，所述移动杆(3)的顶部依次贯穿箱体(17)与冲压板(2)并延伸至冲压板(2)的外部，两个移动杆(3)相对一侧的顶部均固定连接有卡块(15)，所述底板(1)的顶部并位于固定块(14)的右侧固定连接有机械手固定底块(13)，所述机械手固定底块(13)的顶部固定连接有机械手固定杆(10)，所述机械手固定杆(10)的右侧活动连接有机械臂(9)，所述机械臂(9)的右侧固定连接有搬运手抓(8)，所述底板(1)顶部的右侧固定连接有固定杆(12)，所述固定杆(12)的顶部活动连接有传送带(11)。

2.根据权利要求1所述的一种卡紧效果好的机械手冲压设备，其特征在于：所述箱体(17)内腔底部的两侧均开设有第一滑槽(21)，所述第一滑槽(21)的内腔滑动连接有第一滑块(22)，所述第一滑块(22)的顶部固定连接有移动杆(3)，两个移动杆(3)相对一侧的底部均开设有第二滑槽(26)，所述第二滑槽(26)的内腔滑动连接有第二滑块(27)，所述第二滑块(27)远离第二滑槽(26)的一侧与活动杆(28)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种卡紧效果好的机械手冲压设备，其特征在于：所述箱体(17)内腔的两侧均固定连接有弹簧(20)，所述弹簧(20)远离箱体(17)的一侧与移动杆(3)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种卡紧效果好的机械手冲压设备，其特征在于：所述箱体(17)顶部的两侧均开设有配合移动杆(3)使用的通孔。

一种卡紧效果好的机械手冲压设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压生产装置技术领域，具体为一种卡紧效果好的机械手冲压设备。

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的成形加工方法，冲压和锻造同属塑性加工，合称锻压，冲压的坯料主要是热轧和冷轧的钢板和钢带，全世界的钢材中，有百分之60至百分之70是板材，其中大部分经过冲压制成成品，汽车的车身、底盘、油箱、散热器片，锅炉的汽包，容器的壳体，电机、电器的铁芯硅钢片等都是冲压加工的，仪器仪表、家用电器、自行车、办公机械、生活器皿等产品中，也有大量冲压件，现有的冲压设备由于在使用中没有对冲压物体进行卡紧，使得物体容易跑偏，精确度低，降低了该设备的实用性，为此，我们提出一种卡紧效果好的机械手冲压设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种卡紧效果好的机械手冲压设备，具备卡紧效果好的优点，解决了现有的冲压设备卡紧效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种卡紧效果好的机械手冲压设备，包括底板，所述底板顶部的左侧固定连接有固定块，所述固定块的顶部固定连接有缓冲块，所述缓冲块的顶部固定连接有冲压板，所述冲压板顶部的左侧固定连接有第一连接柱，所述第一连接柱右侧的顶部固定连接有第二连接柱，所述第二连接柱底部的右侧固定连接有气缸，所述气缸的底部固定连接有冲压块，所述冲压板的内腔固定连接有箱体，所述箱体内腔顶部的中轴处固定连接有活动块，所述活动块的两侧均活动连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆远离活动块的一侧活动连接有活动杆，所述箱体内腔底部的中轴处固定连接有斜块，所述斜块的两侧均开设有斜槽，所述斜槽的内腔活动连接有滑轮，所述滑轮远离斜槽的一侧与活动杆活动连接，所述活动杆远离滑轮的一侧设置有移动杆，所述移动杆的顶部依次贯穿箱体与冲压板并延伸至冲压板的外部，两个移动杆相对一侧的顶部均固定连接有卡块，所述底板的顶部并位于固定块的右侧固定连接有机械手固定底块，所述机械手固定底块的顶部固定连接有机械手固定杆，所述机械手固定杆的右侧活动连接有机械臂，所述机械臂的右侧固定连接有搬运手抓，所述底板顶部的右侧固定连接有固定杆，所述固定杆的顶部活动连接有传送带。

[0005] 优选的，所述箱体内腔底部的两侧均开设有第一滑槽，所述第一滑槽的内腔滑动连接有第一滑块，所述第一滑块的顶部固定连接有移动杆，两个移动杆相对一侧的底部均开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内腔滑动连接有第二滑块，所述第二滑块远离第二滑槽的一侧与活动杆固定连接。

[0006] 优选的，所述箱体内腔的两侧均固定连接有弹簧，所述弹簧远离箱体的一侧与移

动杆固定连接。

[0007] 优选的，所述箱体顶部的两侧均开设有配合移动杆使用的通孔。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0009] 1、本实用新型通过设置了箱体、活动块、电动伸缩杆、弹簧、斜块、斜槽、滑轮、活动杆、第二滑槽、第二滑块、移动杆和卡块的配合使用，解决了现有的冲压设备卡紧效果差的问题，提高了该设备的实用性，方便了使用者的使用，值得推广。

[0010] 2、本实用新型通过设置了第一滑槽和第一滑块，稳定了移动杆的工作，避免了移动杆工作时出现晃动的现象，通过设置第二滑槽和第二滑块，稳定了活动杆的工作，避免了活动杆无法工作的现象，通过设置弹簧，方便了移动杆的移动，避免了移动杆工作困难的现象。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型箱体内部结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型A部结构放大图。

[0014] 图中：1底板、2冲压板、3移动杆、4第一连接柱、5第二连接柱、6气缸、7冲压块、8搬运手抓、9机械臂、10机械手固定杆、11传送带、12固定杆、13机械手固定底块、14固定块、15卡块、16缓冲块、17箱体、18活动块、19电动伸缩杆、20弹簧、21第一滑槽、22第一滑块、23斜块、24斜槽、25滑轮、26第二滑槽、27第二滑块、28活动杆。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，一种卡紧效果好的机械手冲压设备，包括底板1，底板1顶部的左侧固定连接有固定块14，固定块14的顶部固定连接有缓冲块16，缓冲块16的顶部固定连接有冲压板2，冲压板2顶部的左侧固定连接有第一连接柱4，第一连接柱4右侧的顶部固定连接有第二连接柱5，第二连接柱5底部的右侧固定连接有气缸6，气缸6的型号为：SC，气缸6的底部固定连接有冲压块7，冲压板2的内腔固定连接有箱体17，箱体17内腔顶部的中轴处固定连接有活动块18，活动块18的两侧均活动连接有电动伸缩杆19，电动伸缩杆19的型号为：YM-122，电动伸缩杆19远离活动块18的一侧活动连接有活动杆28，两个移动杆3相对一侧的底部均开设有第二滑槽26，第二滑槽26的内腔滑动连接有第二滑块27，第二滑块27远离第二滑槽26的一侧与活动杆28固定连接，通过设置第二滑槽26和第二滑块27，稳定了活动杆28的工作，避免了活动杆28无法工作的现象，箱体17内腔底部的中轴处固定连接有斜块23，斜块23的两侧均开设有斜槽24，斜槽24的内腔活动连接有滑轮25，滑轮25远离斜槽24的一侧与活动杆28活动连接，活动杆28远离滑轮25的一侧设置有移动杆3，箱体17内腔底部的两侧均开设有第一滑槽21，第一滑槽21的内腔滑动连接有第一滑块22，第一滑块22的顶部固定连接有移动杆3，设置了第一滑槽21和第一滑块22，稳定了移动杆3的工作，避免了移动杆

3工作时出现晃动的现象，箱体17内腔的两侧均固定连接有弹簧20，弹簧20远离箱体17的一侧与移动杆3固定连接，通过设置弹簧20，方便了移动杆3的移动，避免了移动杆3工作困难的现象，箱体17顶部的两侧均开设有配合移动杆3使用的通孔，移动杆3的顶部依次贯穿箱体17与冲压板2并延伸至冲压板2的外部，两个移动杆3相对一侧的顶部均固定连接有卡块15，底板1的顶部并位于固定块14的右侧固定连接有机械手固定底块13，机械手固定底块13的顶部固定连接有机械手固定杆10，机械手固定杆10的右侧活动连接有机械臂9，机械臂9的右侧固定连接有搬运手抓8，底板1顶部的右侧固定连接有固定杆12，固定杆12的顶部活动连接有传送带11。

[0017] 使用时，通过电动伸缩杆19带动活动杆28进行移动，通过斜块23、斜槽24、滑轮25、第二滑块27、第二滑槽26和弹簧20的配合，活动杆28带动移动杆3进行移动，通过第一滑槽21和第一滑块22的配合，移动杆3带动卡块15进行移动，对物体进行卡紧，通过气缸6带动冲压块7进行移动，通过冲压板2的配合，对物体进行冲压，通过搬运手抓8和机械臂9的使用，带动物体移动，使物体落到传送带11上，进行移走。

[0018] 综上所述：该卡紧效果好的机械手冲压设备，通过设置了箱体17、活动块18、电动伸缩杆19、弹簧20、斜块23、斜槽24、滑轮25、活动杆28、第二滑槽26、第二滑块27、移动杆3和卡块15的配合，解决了现有的冲压设备卡紧效果差的问题。

[0019] 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。

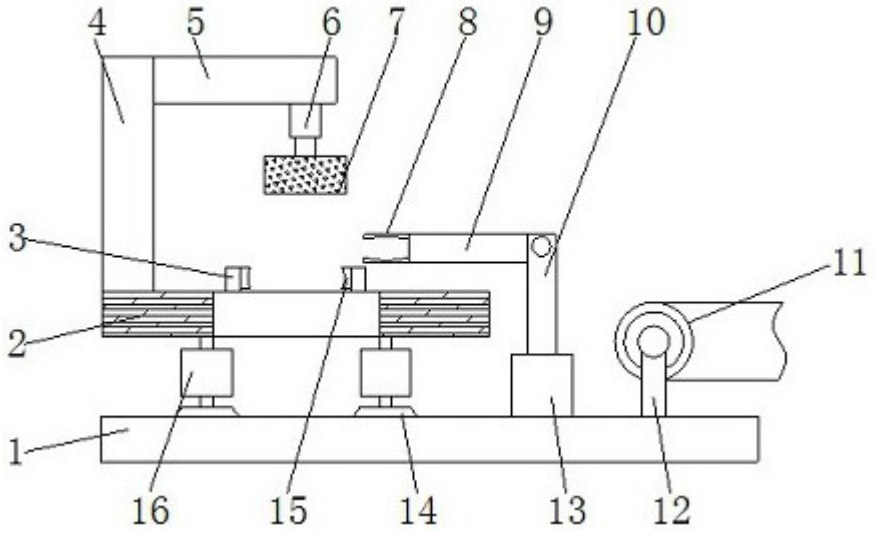


图1

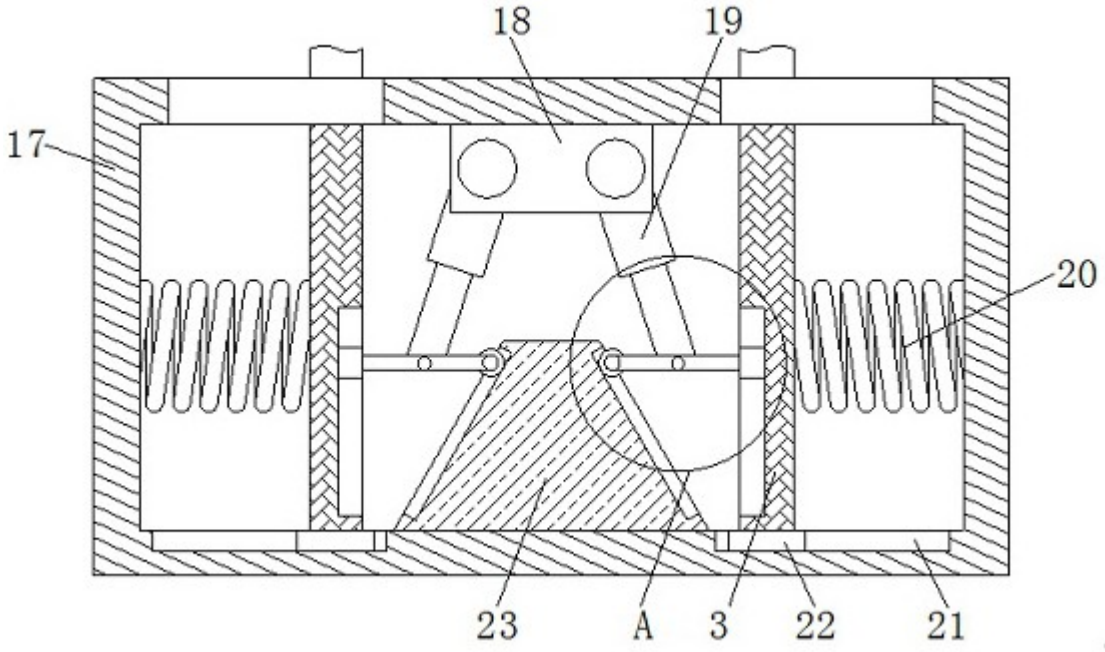


图2

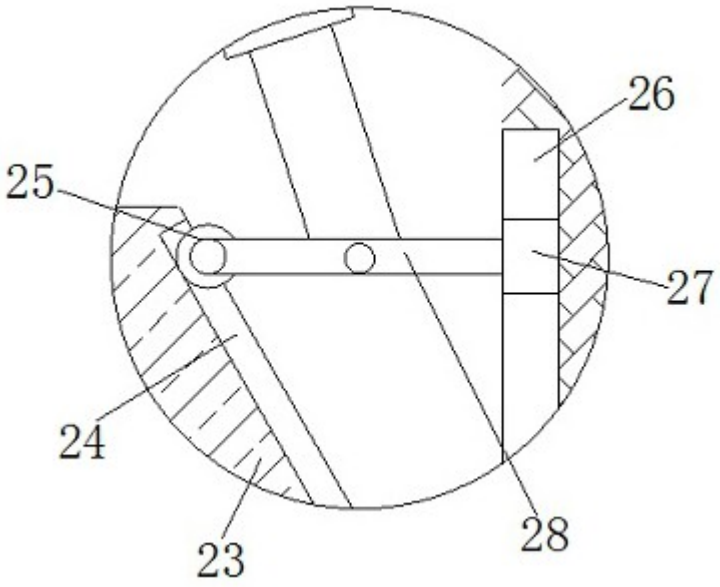


图3