(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 211276119 U
(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922063390.8

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 佛山市南海博泰设备配套有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区里水镇麻奢新星工业区公路北18号

(72)发明人 蔡青全 林锋棉 许廷障

(51)Int.Cl.

B21D 28/34(2006.01)
B21D 37/16(2006.01)
B21D 45/04(2006.01)

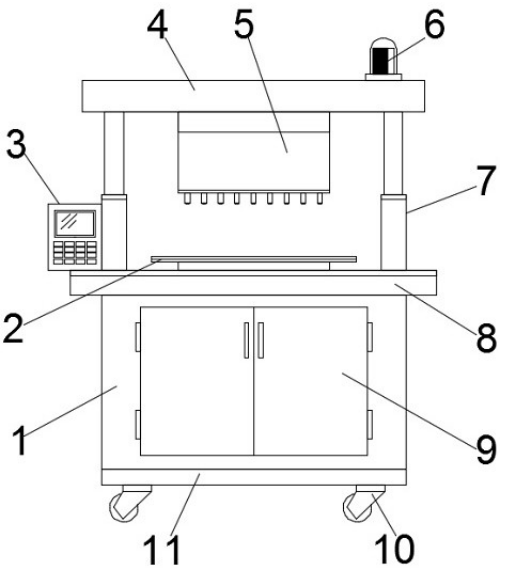
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电箱钣金冲孔模具

(57)摘要

本实用新型涉及钣金加工技术领域，尤其为一种电箱钣金冲孔模具，包括设备主体、顶板以及冲压台，所述设备主体顶部固定安装有冲压台，所述冲压台中心处固定开设有开槽，所述开槽内固定安装有下模板，所述下模板顶部放置有钣金，所述开槽两侧固定安装有冲压液压伸缩杆，所述上模板底部固定安装有冲压头，所述设备主体内部底端固定安装有脱模液压伸缩杆，所述脱模液压伸缩杆外侧固定安装有脱模液压缸，本实用新型通过设置的脱模液压伸缩杆以及开槽，在设备使用时，通过开槽分离冲压台与下模板，在冲压完成后，通过脱模液压伸缩杆将下模板下坠，将钣金推出，使得设备使用时，能够避免钣金冲压后粘连，加快脱模效率。



CN 211276119 U

1.一种电箱钣金冲孔模具，包括设备主体(1)、顶板(4)以及冲压台(8)，其特征在于：所述设备主体(1)正面固定安装有柜门(9)，所述设备主体(1)底部固定安装有固定底板(11)，所述固定底板(11)底部固定安装有万向轮(10)，所述设备主体(1)顶部固定安装有冲压台(8)，所述冲压台(8)中心处固定开设有开槽(17)，所述开槽(17)内固定安装有下模板(12)，所述下模板(12)内部固定安装有电磁铁(15)，所述下模板(12)顶部放置有钣金(2)，所述开槽两侧固定安装有冲压液压伸缩杆(7)，一侧所述冲压液压伸缩杆(7)一侧固定安装有控制面板(3)，所述冲压液压伸缩杆(7)顶部固定安装有顶板(4)，所述顶板(4)顶部固定安装有警报灯(6)，所述顶板(4)底部固定安装有上模板(5)，所述上模板(5)内部固定开设有冷却槽(19)，所述冷却槽(19)内部固定安装有制冷片(18)，所述上模板(5)底部固定安装有冲压头(20)，所述设备主体(1)内部底端固定安装有脱模液压伸缩杆(13)，所述脱模液压伸缩杆(13)外侧固定安装有脱模液压缸(14)，所述设备主体(1)内部顶端固定安装有冲压液压缸(16)。

2.根据权利要求1所述的一种电箱钣金冲孔模具，其特征在于：所述冷却槽(19)内部填充有冷却液。

3.根据权利要求1所述的一种电箱钣金冲孔模具，其特征在于：所述脱模液压伸缩杆(13)顶部与下模板(12)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种电箱钣金冲孔模具，其特征在于：所述冲压液压缸(16)与冲压液压伸缩杆(7)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种电箱钣金冲孔模具，其特征在于：所述上模板(5)与下模板(12)相对设立。

6.根据权利要求1所述的一种电箱钣金冲孔模具，其特征在于：所述钣金(2)大小大于开槽(17)。

一种电箱钣金冲孔模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金加工技术领域，具体为一种电箱钣金冲孔模具。

背景技术

[0002] 钣金，一种加工工艺，钣金至今为止尚未有一个比较完整的定义，根据国外某专业期刊上的一则定义，可以将其定义为：钣金是针对金属薄板（通常在6mm以下）一种综合冷加工工艺，包括剪、冲/切/复合、折、铆接、拼接、成型（如汽车车身）等，其显著的特征就是同一零件厚度一致。

[0003] 现有的钣金在进行加工时，需要经过冲压等操作，在现有的钣金冲孔时，由于钣金冲压模具基本采用直接在下模板上放置钣金材料，单纯的冲压，在钣金材料冲压后容易粘连，且不容易拆卸掉成型的钣金材料，加工效率低，且在冲压时，会产生大量的高温，如不及时对冲压端降温，可能会导致冲压端变形，因此需要一种电箱钣金冲孔模具，来改变现状。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电箱钣金冲孔模具，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] 一种电箱钣金冲孔模具，包括设备主体、顶板以及冲压台，所述设备主体正面固定安装有柜门，所述设备主体底部固定安装有固定底板，所述固定底板底部固定安装有万向轮，所述设备主体顶部固定安装有冲压台，所述冲压台中心处固定开设有开槽，所述开槽内固定安装有下模板，所述下模板内部固定安装有电磁铁，所述下模板顶部放置有钣金，所述开槽两侧固定安装有冲压液压伸缩杆，一侧所述冲压液压伸缩杆一侧固定安装有控制面板，所述冲压液压伸缩杆顶部固定安装有顶板，所述顶板顶部固定安装有警报灯，所述顶板底部固定安装有上模板，所述上模板内部固定开设有冷却槽，所述冷却槽内部固定安装有制冷片，所述上模板底部固定安装有冲压头，所述设备主体内部底端固定安装有脱模液压伸缩杆，所述脱模液压伸缩杆外侧固定安装有脱模液压缸，所述设备主体内部顶端固定安装有冲压液压缸。

[0007] 优选的，所述冷却槽内部填充有冷却液。

[0008] 优选的，所述脱模液压伸缩杆顶部与下模板固定连接。

[0009] 优选的，所述冲压液压缸与冲压液压伸缩杆固定连接。

[0010] 优选的，所述上模板与下模板相对设立。

[0011] 优选的，所述钣金大小大于开槽。

[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，通过设置的制冷片以及冷却槽，在设备使用时，由于在冲压时，会产生大量的高温，如不及时对冲压端降温，可能会导致冲压端变形，通过在上模板内部开设有冷却槽，且在冷却槽内部固定安装有制冷片，对冲压头进行冷却降温操作。

[0014] 2.本实用新型中，通过设置的脱模液压伸缩杆以及开槽，在设备使用时，通过开槽分离冲压台与下模板，在冲压完成后，通过脱模液压伸缩杆将下模板下坠，将钣金推出，使得设备使用时，能够避免钣金冲压后粘连，加快脱模效率。

[0015] 3.本实用新型中，通过设置的电磁铁，在设备使用时，通过开启电磁铁吸住钣金，将钣金固定，且避免在进行冲压后，被上模板带起，使得设备使用时，能够固定钣金的同时，能够更好的分离模板与钣金。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型内部结构图；

[0018] 图3为本实用新型上模板内部结构图；

[0019] 图中：1-设备主体、2-钣金、3-控制面板、4-顶板、5-上模板、6-警报灯、7-冲压液压伸缩杆、8-冲压台、9-柜门、10-万向轮、11-固定底板、12-下模板、13-脱模液压伸缩杆、14-脱模液压缸、15-电磁铁、16-冲压液压缸、17-开槽、18-制冷片、19-冷却槽、20-冲压头

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0022] 一种电箱钣金冲孔模具，包括设备主体1、顶板4以及冲压台8，设备主体1正面固定安装有柜门9，设备主体1底部固定安装有固定底板11，固定底板11底部固定安装有万向轮10，设备主体1顶部固定安装有冲压台8，冲压台8中心处固定开设有开槽17，开槽17内固定安装有下模板12，下模板12内部固定安装有电磁铁15，通过设置的电磁铁15，在设备使用时，通过开启电磁铁15吸住钣金2，将钣金2固定，且避免在进行冲压后，被上模板5带起，使得设备使用时，能够固定钣金2的同时，能够更好的分离模板与钣金2，下模板12顶部放置有钣金2，钣金2大小大于开槽17，开槽两侧固定安装有冲压液压伸缩杆7，一侧冲压液压伸缩杆7一侧固定安装有控制面板3，冲压液压伸缩杆7顶部固定安装有顶板4，顶板4顶部固定安装有警报灯6，顶板4底部固定安装有上模板5，上模板5与下模板12相对设立，上模板5内部固定开设有冷却槽19，冷却槽19内部填充有冷却液，冷却槽19内部固定安装有制冷片18，通过设置的制冷片18以及冷却槽19，在设备使用时，由于在冲压时，会产生大量的高温，如不及时对冲压端降温，可能会导致冲压端变形，通过在上模板5内部开设有冷却槽19，且在冷却槽19内部固定安装有制冷片18，对冲压头20进行冷却降温操作，上模板5底部固定安装有冲压头20，设备主体1内部底端固定安装有脱模液压伸缩杆13，通过设置的脱模液压伸缩杆13以及开槽17，在设备使用时，通过开槽17分离冲压台8与下模板12，在冲压完成后，通过脱模液压伸缩杆13将下模板12下坠，将钣金2推出，使得设备使用时，能够避免钣金2冲压后粘连，加快脱模效率，脱模液压伸缩杆13顶部与下模板12固定连接，脱模液压伸缩杆13外侧固定安装有脱模液压缸14，设备主体1内部顶端固定安装有冲压液压缸16，冲压液压缸16与冲

压液压伸缩杆7固定连接，具有一定的推广价值。

[0023] 本实用新型工作流程：使用时，通过设置的制冷片18以及冷却槽19，在设备使用时，由于在冲压时，会产生大量的高温，如不及时对冲压端降温，可能会导致冲压端变形，通过在上模板5内部开设有冷却槽19，且在冷却槽19内部固定安装有制冷片18，对冲压头20进行冷却降温操作，通过设置的脱模液压伸缩杆13以及开槽17，在设备使用时，通过开槽17分离冲压台8与下模板12，在冲压完成后，通过脱模液压伸缩杆13将下模板12下坠，将钣金2推出，使得设备使用时，能够避免钣金2冲压后粘连，加快脱模效率，通过设置的电磁铁15，在设备使用时，通过开启电磁铁15吸住钣金2，将钣金2固定，且避免在进行冲压后，被上模板5带起，使得设备使用时，能够固定钣金2的同时，能够更好的分离模板与钣金2，具有一定的推广价值。

[0024] 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。

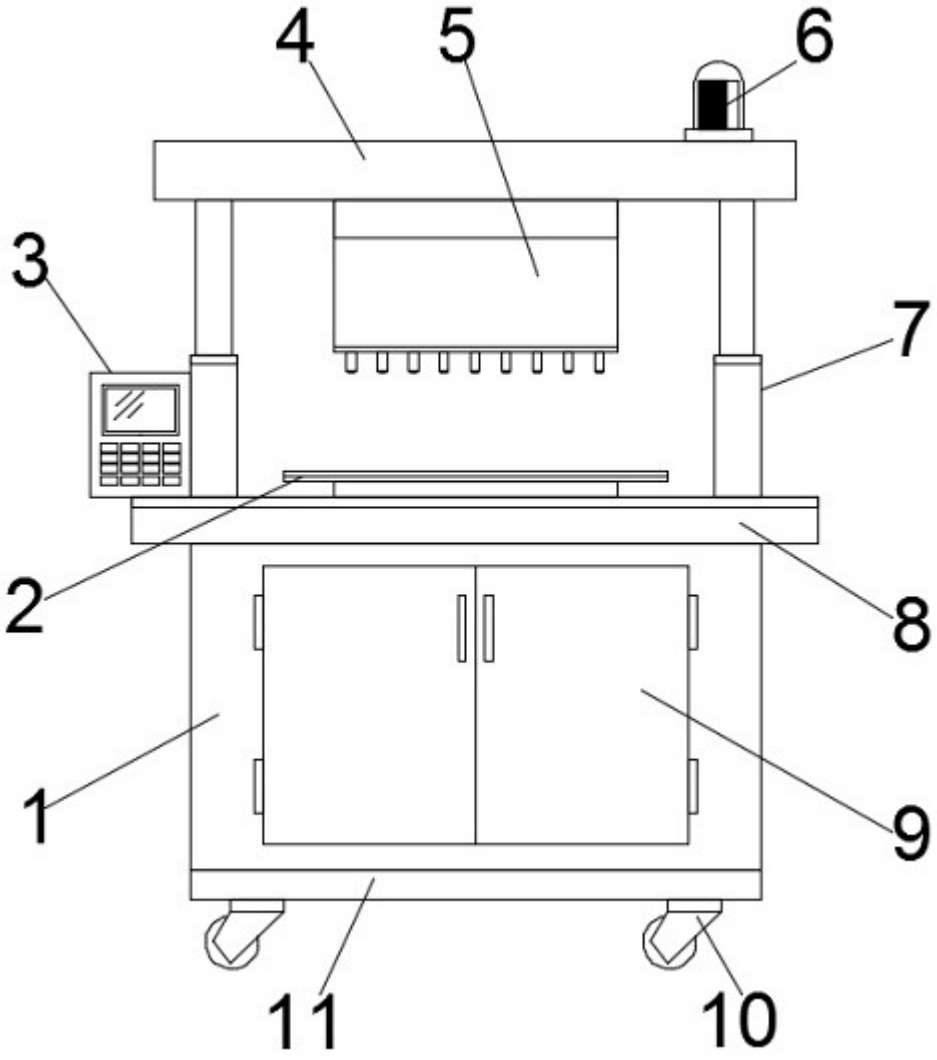


图1

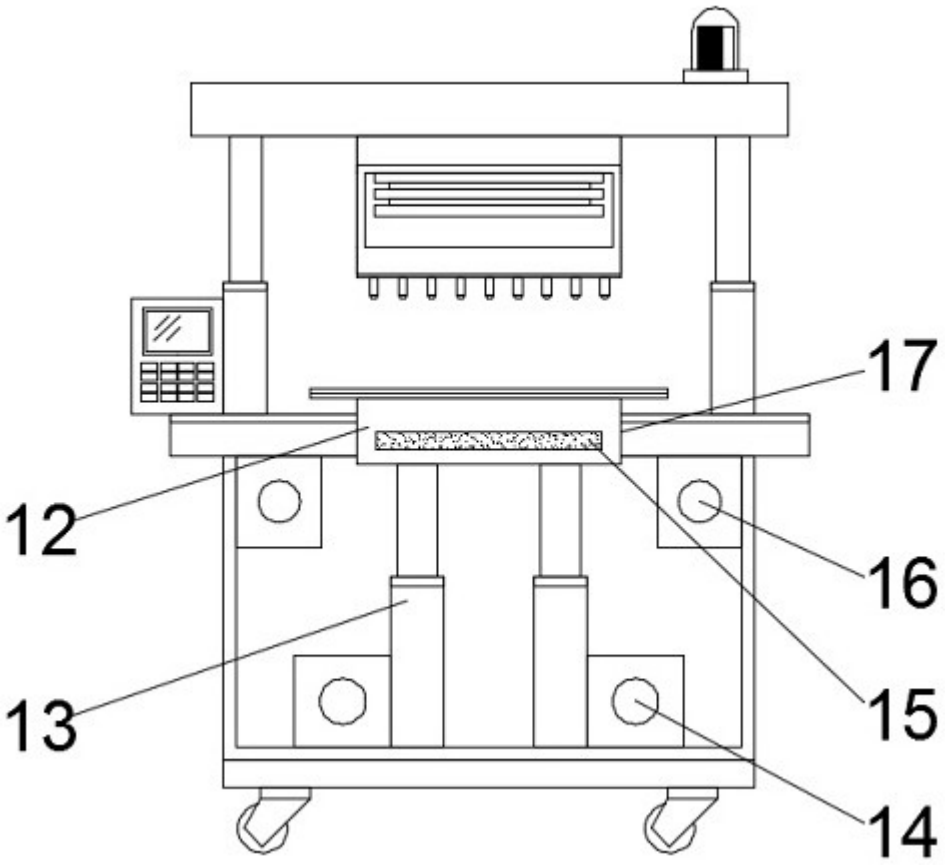


图2

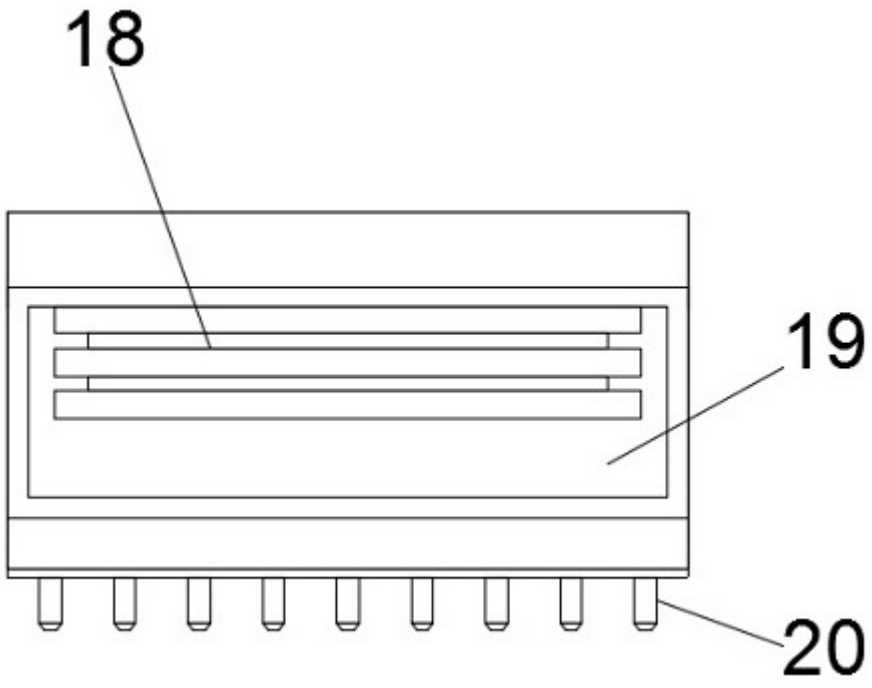


图3