



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213559460 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202021105769.7

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 昆山勤士嘉模具有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
石牌中华路718号

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 李昌霖

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/16 (2006.01)

B21D 45/04 (2006.01)

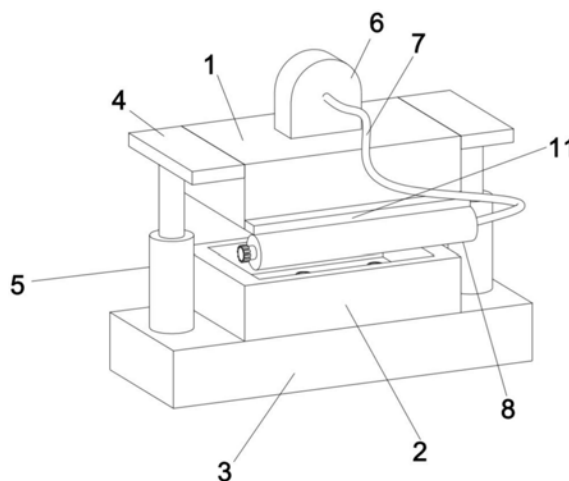
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电子钣金壳件负压脱料模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子钣金壳件负压脱料模具,包括上模座和下模座,上模座的后表面固定安装有连接块,上模座的上表面固定安装有空气压缩机,且空气压缩机的出气端固定连接有通气管,通气管固定连接可以调节风向的导风装置,下模座的下表面固定安装有底座,底座开设有空腔,空腔内固定安装有顶出装置,液当模具成型后,液压升降柱伸展带动上模座向上移动,将成品呈现在眼前,第二液压升降柱伸展带动支撑板和顶杆向上移动,将成型的模具冲模具腔中顶出,便于取出,取出后,借助空气压缩机通过通气管向导风筒中注入风气,风气从出第二出风口和出风口贯穿的风口喷处,对模具腔进行风冷降温。



1. 一种电子钣金壳件负压脱料模具, 包括上模座(1)和下模座(2), 其特征在于: 所述上模座(1)的后表面固定安装有连接块(11), 所述上模座(1)的上表面固定安装有空气压缩机(6), 且空气压缩机(6)的出气端固定连接有通气管(7), 所述通气管(7)固定连接可以调节风向的导风装置(8), 所述下模座(2)的下表面固定安装有底座(3), 所述底座(3)开设有空腔(31), 所述空腔(31)内固定安装有顶出装置。

2. 根据权利要求1所述的一种电子钣金壳件负压脱料模具, 其特征在于: 所述上模座(1)的左右表面均固定安装有固定块(4), 所述固定块(4)的下表面与底座(3)的上表面之间固定安装有液压升降柱(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种电子钣金壳件负压脱料模具, 其特征在于: 所述导风装置(8)包括导风筒(81), 所述导风筒(81)固定安装在连接块(11)的下表面, 且导风筒(81)的外表面开设有不同角度的出风口(811), 所述导风筒(81)内转动安装有阻风筒(82), 所述阻风筒(82)的外表面开设第二出风口(821), 所述第二出风口(821)与出风口(811)的贯穿形成通风口。

4. 根据权利要求3所述的一种电子钣金壳件负压脱料模具, 其特征在于: 所述阻风筒(82)的进气口与通气管(7)相连通, 且通气管(7)贯穿导风筒(81)转动安装在阻风筒(82)的进气口位置, 所述导风筒(81)的右表面转动贯穿固定安装有转动柱(83), 所述转动柱(83)的左表面与阻风筒(82)的右表面固定连接, 且转动柱(83)的外表面固定安装有防滑套(84)。

5. 根据权利要求4所述的一种电子钣金壳件负压脱料模具, 其特征在于: 所述下模座(2)的模具腔内贯穿开设有通槽(21), 所述顶出装置包括支撑板(32), 所述支撑板(32)上下滑动安装在空腔(31)内, 且支撑板(32)与空腔(31)之间固定安装有第二液压升降柱(33), 所述支撑板(32)的上表面均匀固定安装有顶杆(34), 所述顶杆(34)的外表面固定安装有密封套(35), 所述密封套(35)的外表面与通槽(21)的内表面贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种电子钣金壳件负压脱料模具, 其特征在于: 所述导风筒(81)和阻风筒(82)均为ABS无味塑料材质。

一种电子钣金壳件负压脱料模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种电子钣金壳件负压脱料模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具(俗称冷冲模)。冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法,以往的冲压模具在产品成型后,散热效果较差,影响生产效率,很不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子钣金壳件负压脱料模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子钣金壳件负压脱料模具,包括上模座和下模座,所述上模座的后表面固定安装有连接块,所述上模座的上表面固定安装有空气压缩机,且空气压缩机的出气端固定连接有通气管,所述通气管固定连接可以调节风向的导风装置,所述下模座的下表面固定安装有底座,所述底座开设有空腔,所述空腔内固定安装有顶出装置。

[0005] 优选的,所述上模座的左右表面均固定安装有固定块,所述固定块的下表面与底座的上表面之间固定安装有液压升降柱。

[0006] 优选的,所述导风装置包括导风筒,所述导风筒固定安装在连接块的下表面,且导风筒的外表面开设有不同角度的出风口,所述导风筒内转动安装有阻风筒,所述阻风筒的外表面开设有第二出风口,所述第二出风口与出风口的贯穿形成通风口。

[0007] 优选的,所述阻风筒的进气口与通气管相连通,且通气管贯穿导风筒转动安装在阻风筒的进气口位置,所述导风筒的右表面转动贯穿固定安装有转动柱,所述转动柱的左表面与阻风筒的右表面固定连接,且转动柱的外表面固定安装有防滑套。

[0008] 优选的,所述下模座的模具腔内贯穿开设有通槽,所述顶出装置包括支撑板,所述支撑板上下滑动安装在空腔内,且支撑板与空腔之间固定安装有第二液压升降柱,所述支撑板的上表面均匀固定安装有顶杆,所述顶杆的外表面固定安装有密封套,所述密封套的外表面与通槽的内表面贴合。

[0009] 优选的,所述导风筒和阻风筒均为ABS无味塑料材质。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置有上模座,通过在上模座的上表面装配空气压缩机,且空气压缩机固定连接通气管,通气管的出气端固定连接可以调节风向的导风装置,便于调节风冷的吹风角度,使降温更方便,本实用新型设置有底座和下模座,通过在下模座的模具腔内开设通槽,底座开设空腔,且空腔内固定安装顶出装置,使成品脱离模具腔更加方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型后视结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型剖面结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型导风装置剖面结构示意图。

[0014] 图中:1、上模座,11、连接块,2、下模座,21、通槽,3、底座,31、空腔,32、支撑板,33、第二液压升降柱,34、顶杆,35、密封套,4、固定块,5、液压升降柱,6、空气压缩机,7、通气管,8、导风装置,81、导风筒,811、出风口,82、阻风筒,821、第二出风口,83、转动柱,84、防滑套。

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-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种电子钣金壳件负压脱料模具,包括上模座1和下模座2,上模座1的后表面固定安装有连接块11,上模座1的上表面固定安装有空气压缩机6,且空气压缩机6的出气端固定连接通气管7,通气管7固定连接可以调节风向的导风装置8,下模座2的下表面固定安装有底座3,底座3开设有空腔31,空腔31内固定安装有顶出装置,液压升降柱5、第二液压升降柱33和空气压缩机6均通过导线连接外部控制电源,当模具成型后,液压升降柱5伸展带动上模座1向上移动,将成品呈现在眼前,第二液压升降柱33伸展带动支撑板32和顶杆34向上移动,将成型的模具冲模具腔中顶出,便于取出,取出后,借助空气压缩机6通过通气管7向导风筒81中注入风气,风气从第二出风口821和出风口811贯穿的风口喷出,对模具腔进行风冷降温,调节通风口的位置时,转动转动柱83,从而转动阻风筒82,将阻风筒82的第二出风口821的位置调节到其他出风口811的位置上即可。

[0017] 具体而言,上模座1的左右表面均固定安装有固定块4,固定块4的下表面与底座3的上表面之间固定安装有液压升降柱5,液压升降柱5伸展带动连接块11和上模座1上移,从而打开模具腔。

[0018] 具体而言,导风装置8包括导风筒81,导风筒81固定安装在连接块11的下表面,且导风筒81的外表面开设有不同角度的出风口811,导风筒81内转动安装有阻风筒82,阻风筒82的外表面开设第二出风口821,第二出风口821与出风口811的贯穿形成通风口,出风口811的开设角度不同,便于调节风向。

[0019] 具体而言,阻风筒82的进气口与通气管7相连通,且通气管7贯穿导风筒81转动安装在阻风筒82的进气口位置,导风筒81的右表面转动贯穿固定安装有转动柱83,转动柱83的左表面与阻风筒82的右表面固定连接,且转动柱83的外表面固定安装有防滑套84,通过转动转动柱83,从而转动阻风筒82,进而将第二出风口821调节到其他出风口811位置。

[0020] 具体而言,下模座2的模具腔内贯穿开设通槽21,顶出装置包括支撑板32,支撑板32上下滑动安装在空腔31内,且支撑板32与空腔31之间固定安装有第二液压升降柱33,支撑板32的上表面均匀固定安装有顶杆34,顶杆34的外表面固定安装有密封套35,密封套

35的外表面与通槽21的内表面贴合,通过密封套35将顶杆34和通槽21之间密封。

[0021] 具体而言,导风筒81和阻风筒82均为ABS无味塑料材质,ABS塑料耐热性较高,坚韧耐用,抗冲击力度强。

[0022] 工作原理:液压升降柱5、第二液压升降柱33和空气压缩机6均通过导线连接外部控制电源,当模具成型后,液压升降柱5伸展带动上模座1向上移动,将成品呈现在眼前,第二液压升降柱33伸展带动支撑板32和顶杆34向上移动,将成型的模具冲模具腔中顶出,便于取出,取出后,借助空气压缩机6通过通气管7向导风筒81中注入风气,风气从出第二出风口821和出风口811贯穿的风口喷出,对模具腔进行风冷降温,调节通风口的位置时,转动转动柱83,从而转动阻风筒82,将阻风筒82的第二出风口821的位置调节到其他出风口811 的位置上即可。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

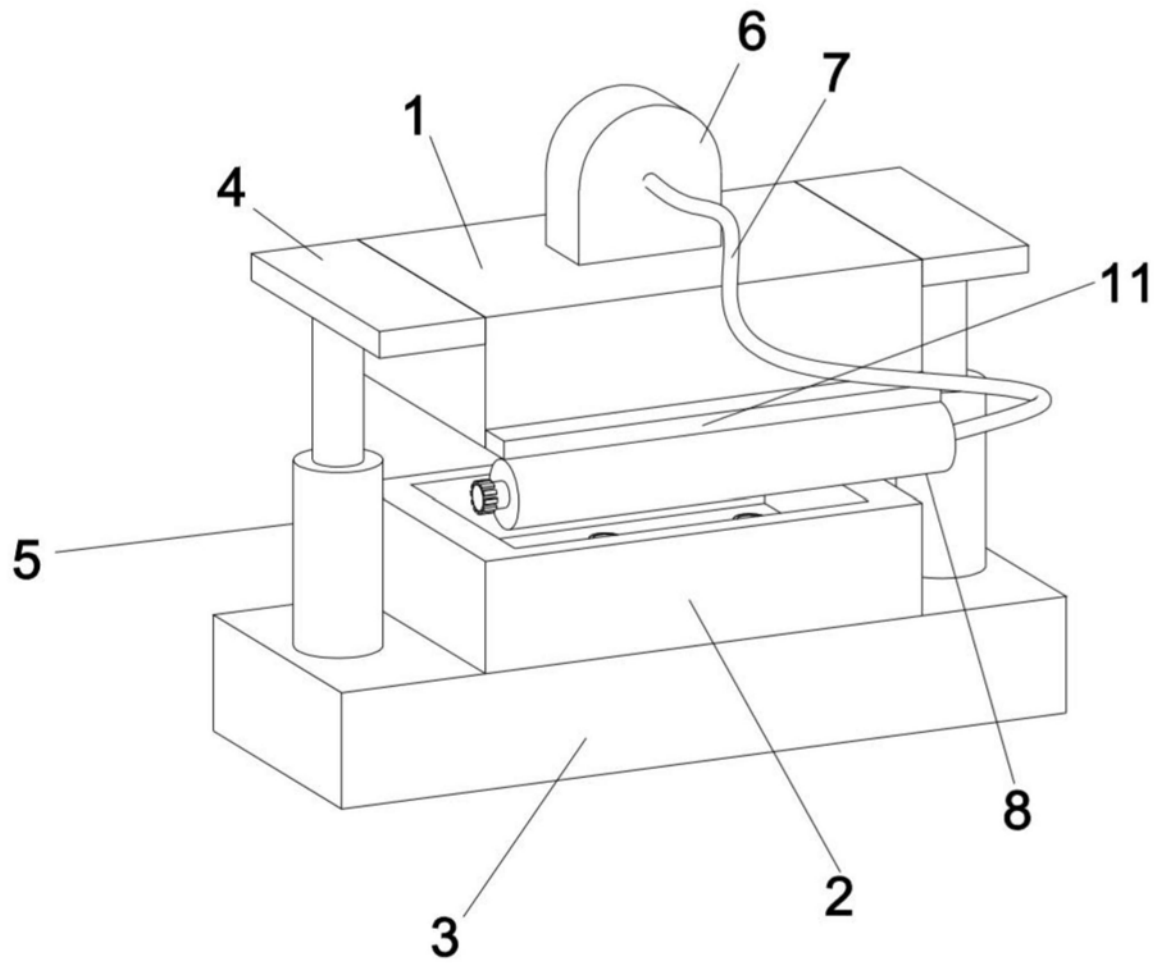


图1

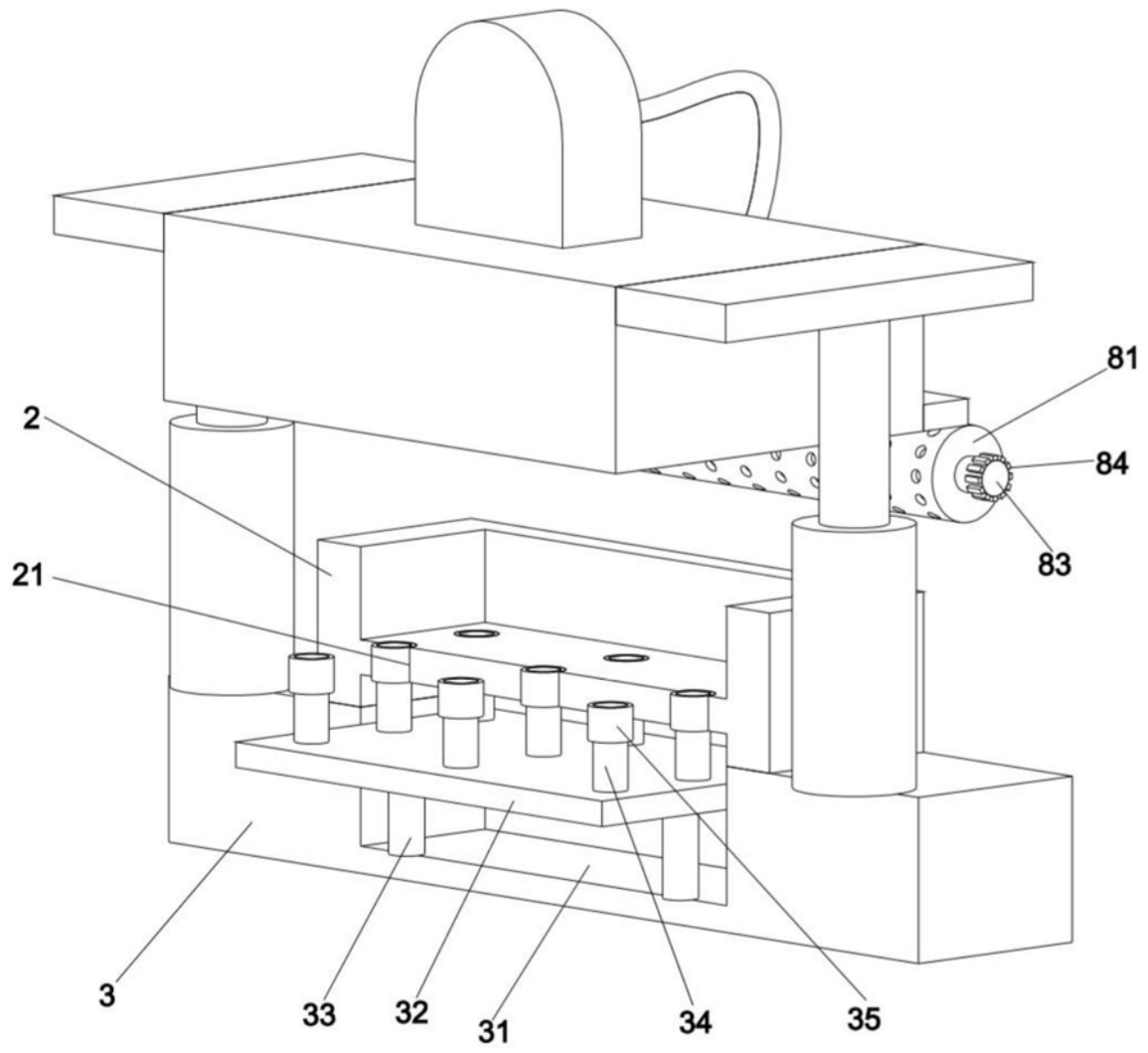


图2

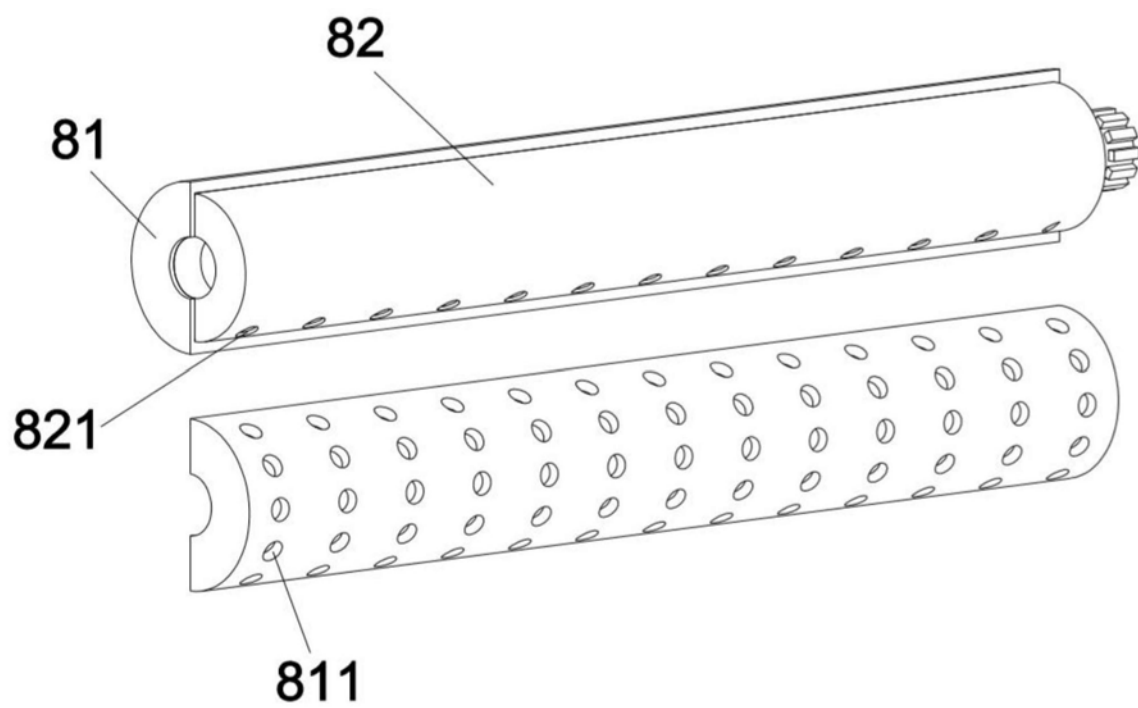


图3