



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211105399 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921694925.5

(22)申请日 2019.10.11

(73)专利权人 盐城市世波电子有限公司

地址 224400 江苏省盐城市阜宁县沟墩镇
工业集中区46号(M)

(72)发明人 卢付清

(51)Int.Cl.

B29C 45/38(2006.01)

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

B29C 45/42(2006.01)

B29C 45/72(2006.01)

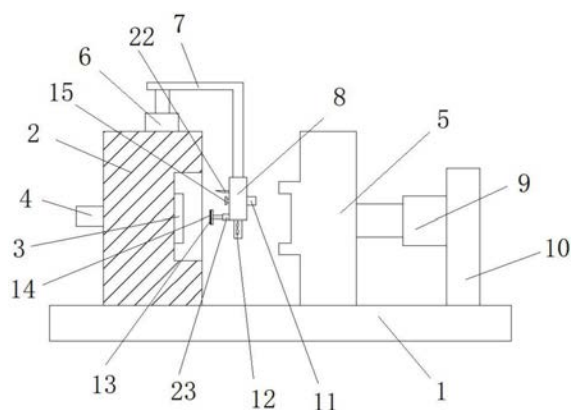
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种传感器外壳成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种传感器外壳成型模具,包括底座、左模具和右模具,所述底座的顶部左右两侧分别安装有左模具和右模具且左模具和底座固定连接,所述右模具的右侧壁和第三液压缸的一端固定连接,所述第三液压缸的另一端和支板固定连接,所述支板固定安装于底座的顶部,所述左模具的模槽内安装有模芯,所述左模具的左侧壁安装有第一液压缸,所述第一液压缸的活塞杆贯穿左模具且和模芯固定连接,所述左模具的顶部安装有切割机构。本实用新型通过产品被顶出模后和压板接触被压紧,压缩伸缩杆,使得多余的料被固定的刀片切割,从而使得装置具备切割废料的功能,省去了人工切除的步骤,节省人力和时间,提高了效率。



1. 一种传感器外壳成型模具,包括底座(1)、左模具(2)和右模具(5),其特征在于:所述底座(1)的顶部左右两侧分别安装有左模具(2)和右模具(5)且左模具(2)和底座(1)固定连接,所述右模具(5)的右侧壁和第三液压缸(9)的一端固定连接,所述第三液压缸(9)的另一端和支板(10)固定连接,所述支板(10)固定安装于底座(1)的顶部,所述左模具(2)的模槽内安装有模芯(3),所述左模具(2)的左侧壁安装有第一液压缸(4),所述第一液压缸(4)的活塞杆贯穿左模具(2)且和模芯(3)固定连接,所述左模具(2)的顶部安装有切割机构;

所述切割机构包括第二液压缸(6)、支杆(7)、固定块(8)、刀片(22)、伸缩杆(23)、第四液压缸(11)、压板(13)和吸嘴(15),所述左模具(2)的顶部安装有第二液压缸(6),所述第二液压缸(6)的自由端和支杆(7)的一端固定连接,所述支杆(7)的另一端和固定块(8)固定连接,所述固定块(8)的左侧壁上下分别固定安装有刀片(22)和伸缩杆(23),所述伸缩杆(23)的外端安装有压板(13),所述固定块(8)的右侧壁安装有第四液压缸(11),所述第四液压缸(11)贯穿固定块(8)且连接有吸嘴(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种传感器外壳成型模具,其特征在于:所述固定块(8)的底部安装有鼓风机(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种传感器外壳成型模具,其特征在于:所述伸缩杆(23)包括套管(16)、插杆(17)、限位块(18)和弹簧(19),所述插杆(17)插接于套管(16)内腔且和限位块(18)连接,所述限位块(18)的底部通过弹簧(19)和套管(16)的内腔底部连接。

4. 根据权利要求1所述的一种传感器外壳成型模具,其特征在于:所述底座(1)的顶部右侧开设有限位滑槽(20),所述限位滑槽(20)的内腔插接有限位滑块(21),所述限位滑块(21)的顶部和右模具(5)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种传感器外壳成型模具,其特征在于:所述压板(13)的外壁安装有橡胶垫(14)。

一种传感器外壳成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种传感器外壳成型模具。

背景技术

[0002] 专利号CN201821152711.0公开了传感器外壳成型模具,包括:外板,其包括底板、顶板以及多根立柱,立柱上端与顶板连接,下端与底板连接;斜导柱,其包括多根上斜导柱以及多根下斜导柱,多根上斜导柱上端与顶板连接,多根下斜导柱下端与底板连接;模仁,其包括多个上子模仁以及多个下子模仁,上子模仁与上斜导柱一一对应套接,下子模仁与下斜导柱一一对应套接,上子模仁与下子模仁相互配合形成密闭型腔。本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的一种传感器外壳成型模具的上下两个模仁包括多个子模仁,在开模时,均可以沿斜导柱移动,取代动模仁与静模仁结合的传统设计,使得模具整体结构灵活,利于快速开模与回位。

[0003] 目前,现有的传感器外壳成型模具还存在着一些不足的地方,例如:成型后的产品还具备一定的温度,没有彻底冷却,现有装置不具备进一步冷却的效果,而且产品出模以后需要对产品表面多余的料进行切除,操作麻烦,浪费人力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种传感器外壳成型模具,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种传感器外壳成型模具,包括底座、左模具和右模具,所述底座的顶部左右两侧分别安装有左模具和右模具且左模具和底座固定连接,所述右模具的右侧壁和第三液压缸的一端固定连接,所述第三液压缸的另一端和支板固定连接,所述支板固定安装于底座的顶部,所述左模具的模槽内安装有模芯,所述左模具的左侧壁安装有第一液压缸,所述第一液压缸的活塞杆贯穿左模具且和模芯固定连接,所述左模具的顶部安装有切割机构;

[0006] 所述切割机构包括第二液压缸、支杆、固定块、刀片、伸缩杆、第四液压缸、压板和吸嘴,所述左模具的顶部安装有第二液压缸,所述第二液压缸的自由端和支杆的一端固定连接,所述支杆的另一端和固定块固定连接,所述固定块的左侧壁上下分别固定安装有刀片和伸缩杆,所述伸缩杆的外端安装有压板,所述固定块的右侧壁安装有第四液压缸,所述第四液压缸贯穿固定块且连接有吸嘴。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定块的底部安装有鼓风机。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述伸缩杆包括套管、插杆、限位块和弹簧,所述插杆插接于套管内腔且和限位块连接,所述限位块的底部通过弹簧和套管的内腔底部连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述底座的顶部右侧开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内腔插接有限位滑块,所述限位滑块的顶部和右模具的底部固定连接。

- [0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述压板的外壁安装有橡胶垫。
- [0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0012] 1.本实用新型通过产品被顶出模后和压板接触被压紧,压缩伸缩杆,使得多余的料被固定的刀片切割,从而使得装置具备切割废料的功能,省去了人工切除的步骤,节省人力和时间,提高了效率。
- [0013] 2.本实用新型通过固定块底部设定的风机,使得在对产品进行切割废料的时候,对产品进行鼓风,使得能够进一步的对产品进行冷却。
- [0014] 3.本实用新型通过第四液压缸带动吸嘴将被顶出的塑料产品吸住,使得出料方便快捷。

附图说明

- [0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:
- [0016] 图1为本实用新型一种传感器外壳成型模具的整体结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型一种传感器外壳成型模具的伸缩杆结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型一种传感器外壳成型模具的底座结构示意图。
- [0019] 图中:1、底座;2、左模具;3、模芯;4、第一液压缸;5、右模具;6、第二液压缸;7、支杆;8、固定块;9、刀片;10、支板;11、第四液压缸;12、鼓风机;13、压板;14、橡胶垫;15、吸嘴;16、套管;17、插杆;18、限位块;19、弹簧;20、限位滑槽;21、限位滑块;22、刀片;23、伸缩杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种传感器外壳成型模具,包括底座1、左模具2和右模具5,所述底座1的顶部左右两侧分别安装有左模具2和右模具5且左模具2和底座1固定连接,所述右模具5的右侧壁和第三液压缸9的一端固定连接,所述第三液压缸9的另一端和支板10固定连接,所述支板10固定安装于底座1的顶部,所述左模具2的模槽内安装有模芯3,所述左模具2的左侧壁安装有第一液压缸4,所述第一液压缸4的活塞杆贯穿左模具2且和模芯3固定连接,所述左模具2的顶部安装有切割机构;

[0022] 所述切割机构包括第二液压缸6、支杆7、固定块8、刀片22、伸缩杆10、第四液压缸11、压板13和吸嘴15,所述左模具2的顶部安装有第二液压缸6,所述第二液压缸6的自由端和支杆7的一端固定连接,所述支杆7的另一端和固定块8固定连接,所述固定块8的左侧壁上下分别固定安装有刀片22和伸缩杆23,所述伸缩杆23的外端安装有压板13,所述固定块8的右侧壁安装有第四液压缸11,所述第四液压缸11贯穿固定块8且连接有吸嘴15。

[0023] 本实施例中请参阅图1,通过产品被顶出模后和压板13接触被压紧,压缩伸缩杆23,使得多余的料被固定的刀片22切割,从而使得装置具备切割废料的功能,省去了人工切除的步骤,节省人力和时间,提高了效率。

[0024] 其中,所述固定块8的底部安装有鼓风机12。

[0025] 本实施例中请参阅图1,通过鼓风机12能够进行鼓风,在产品切割废料的时候进一步的冷却,使得冷却更加的彻底。

[0026] 其中,所述伸缩杆23包括套管16、插杆17、限位块18和弹簧 19,所述插杆17插接于套管16内腔且和限位块18连接,所述限位块18的底部通过弹簧19和套管16的内腔底部连接。

[0027] 本实施例中请参阅图2,通过插杆17带动限位块18压缩弹簧19 从而达到伸缩杆伸缩的效果。

[0028] 其中,所述底座1的顶部右侧开设有限位滑槽20,所述限位滑槽20的内腔插接有限位滑块21,所述限位滑块21的顶部和右模具5 的底部固定连接。

[0029] 本实施例中请参阅图3,通过限位滑块21在限位滑槽20内滑动使得能够对右模具5进行限位。

[0030] 其中,所述压板13的外壁安装有橡胶垫14。

[0031] 本实施例中请参阅图1,通过橡胶垫14能够对产品保护,变压板13和产品直接接触对其造成损坏。

[0032] 在一种传感器外壳成型模具使用的时候,产品成型冷却后,启动第三液压缸9带动右模具5移动,然后启动第二液压缸6带动固定块 11下降至左模具2和右模具5之间,然后启动第一液压缸4使得带动模芯3顶出产品,然后压在压板13上,通过橡胶垫14对产品进行保护,避免被压板13损伤,然后压缩伸缩杆23,此时产品表面多余的废料正对着刀片21,继续压缩伸缩杆23,从而刀片21将废料切除,在切除的过程中,鼓风机12鼓风,将产品进一步的冷却,当冷却结束后,启动第四液压缸11使得带动吸嘴15将产品吸住,然后将模芯 3复位,脱离产品,即可实现出料,然后启动第二液压缸6使得带动固定块8上升,然后启动第三液压缸9重复操作即可,该装置结构简单,便于操作,实用性强。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0034] 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。

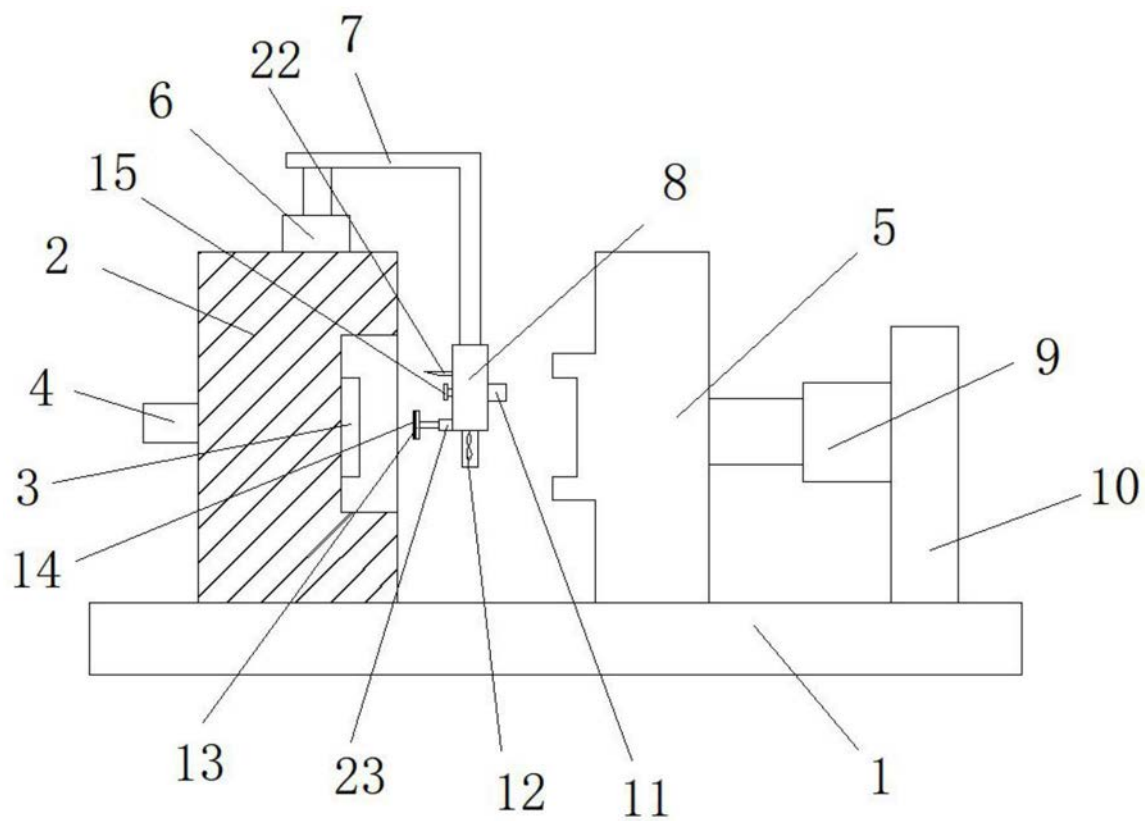


图1

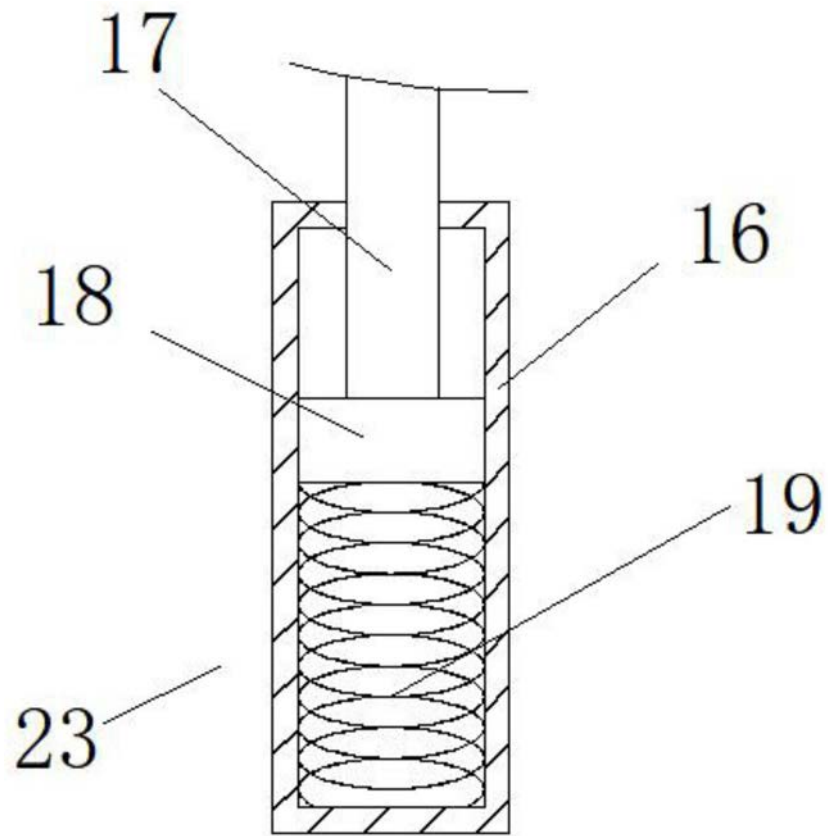


图2

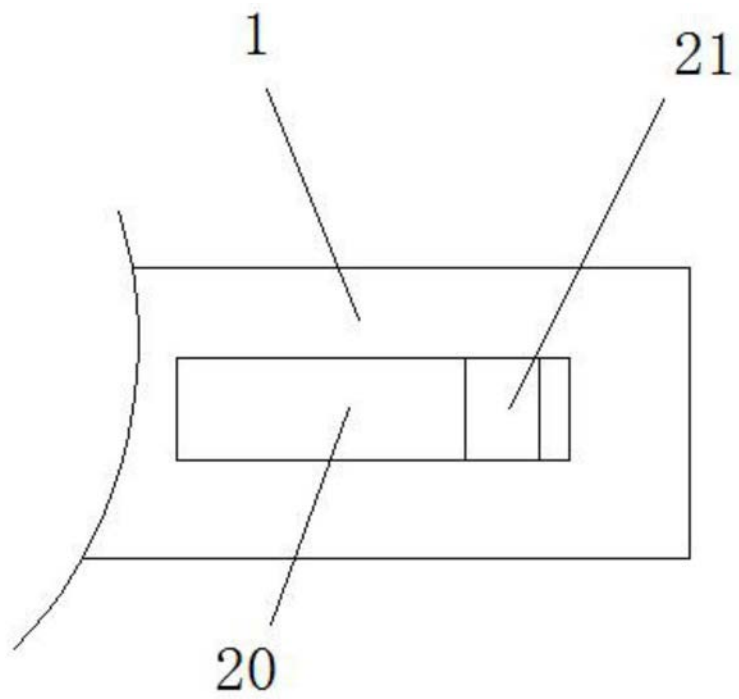


图3