(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 213860438 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022393809.9

(22)申请日 2020.10.23

(73)专利权人 无锡拜德精密机械有限公司
地址 214100 江苏省无锡市锡山区羊尖镇工业园区园升路7号

(72)发明人 娄亚文

(74)专利代理机构 长沙大珂知识产权代理事务所(普通合伙) 43236
代理人 肖勇翔

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)
B29C 33/30(2006.01)

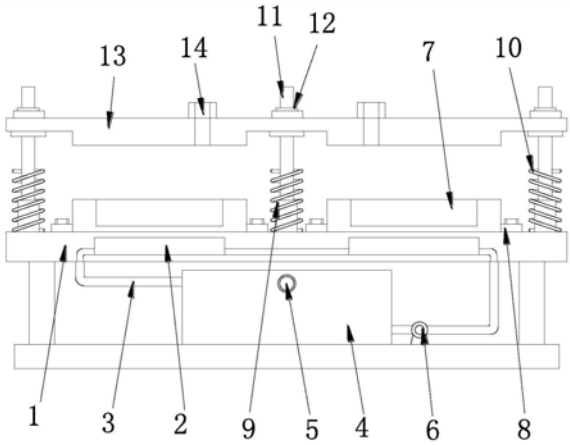
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件生产用组合式注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件生产用组合式注塑模具，涉及汽车零部件生产技术领域。本实用新型包括底座、储液箱、导柱和上模座，储液箱的左右端固定有循环管，循环管上固定有循环泵，且循环管与底座内部设置的散热腔连接，底座的内部对称设置有散热腔，上模座上开设有安装孔，上模座通过安装孔与管套卡接，管套上固定有紧固件，管套与导柱滑动连接，导柱固定在底座上端固定的安装管上。循环泵通过循环管可将储液箱内的冷却液输送到散热腔内，冷却液可快速散热，提高了工作效率，之后可通过向上移动上模座可分离上模座和导柱，随后向上旋转紧固件可分离紧固件、管套和上模座，而通过向上旋转导柱可分离导柱和安装管，便于更换维修。



CN 213860438 U

1.一种汽车零部件生产用组合式注塑模具,包括底座(1)、储液箱(4)、导柱(11)和上模座(13),其特征在于:所述储液箱(4)的左右端固定有循环管(3),所述循环管(3)上固定有循环泵(6),且循环管(3)与底座(1)内部设置的散热腔(2)连接,所述上模座(13)上开设有安装孔(1301),上模座(13)通过安装孔(1301)与管套(12)卡接,所述管套(12)上固定有紧固件(15),管套(12)与导柱(11)滑动连接,所述导柱(11)固定在底座(1)上端固定的安装管(9)上,导柱(11)上套接有弹簧(10)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用组合式注塑模具,其特征在于,所述储液箱(4)固定在底座(1)上,储液箱(4)的前端固定有注液管(5)。

3.根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用组合式注塑模具,其特征在于,所述散热腔(2)设置有两个且互相对称。

4.根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用组合式注塑模具,其特征在于,所述底座(1)的上端对称固定有下模座(7),所述下模座(7)的左右端都固定有垫片(8),垫片(8)通过螺栓与底座(1)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用组合式注塑模具,其特征在于,所述上模座(13)上对称位置固定有注塑管(14)。

6.根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用组合式注塑模具,其特征在于,所述紧固件(15)的内壁设置有内螺纹(1501),紧固件(15)通过内螺纹(1501)与管套(12)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种汽车零部件生产用组合式注塑模具,其特征在于,所述导柱(11)的外壁设置有外螺纹(1101),导柱(11)通过外螺纹(1101)与安装管(9)固定连接。

一种汽车零部件生产用组合式注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件生产技术领域，具体为一种汽车零部件生产用组合式注塑模具。

背景技术

[0002] 生产汽车零部件通常需要用到注塑模具。注塑模具是一种生产塑胶制品的工具；也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔，经冷却固化后，得到成形品。注塑模具依成型特性区分为热固性塑胶模具和热塑性塑胶模具两种；依成型工艺区分为传塑模、吹塑模、铸塑模、热成型模、热压模、注射模等，其中热压模以溢料方式又可分为溢式、半溢式、不溢式三种，注射模以浇注系统又可分为冷流道模、热流道模两种；以按装卸方式可分为移动式、固定式两种。

[0003] 目前，现有的汽车零部件生产用注塑模具为一体化，不易拆卸更换，且没有快速散热功能，效率低，局限性较大，无法满足实际使用中的需求，所以市面上迫切需要能改进的技术，以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题，本实用新型提出一种汽车零部件生产用组合式注塑模具，具有易拆卸更换和快速散热的特点。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种汽车零部件生产用组合式注塑模具，包括底座、储液箱、导柱和上模座，所述储液箱的左右端固定有循环管，所述循环管上固定有循环泵，且循环管与底座内部设置的散热腔连接，所述上模座上开设有安装孔，上模座通过安装孔与管套卡接，所述管套上固定有紧固件，管套与导柱滑动连接，所述导柱固定在底座上端固定的安装管上，导柱上套接有弹簧。

[0008] 进一步的，所述储液箱固定在底座上，储液箱的前端固定有注液管。

[0009] 进一步的，所述散热腔设置有两个且互相对称。

[0010] 进一步的，所述底座的上端对称固定有下模座，所述下模座的左右端都固定有垫片，垫片通过螺栓与底座固定连接。

[0011] 进一步的，所述上模座上对称位置固定有注塑管。

[0012] 进一步的，所述紧固件的内壁设置有内螺纹，紧固件通过内螺纹与管套固定连接。

[0013] 进一步的，所述导柱的外壁设置有外螺纹，导柱通过外螺纹与安装管固定连接。

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果：本实用新型设置的储液箱的左右端固定有循环管，循环管上固定有循环泵，且循环管与底座内部设置的散热腔连接，循环泵通过循环管可将储液箱内的冷却液输送到散热腔内，然后利用热的传递性进行快速

散热，大大提高了工作效率，然后本实用新型设置的管套上固定有紧固件，管套与导柱滑动连接，可通过向上移动上模座可分离上模座和导柱，然后向上旋转紧固件可分离紧固件、管套和上模座，而本实用新型设置的导柱固定在底座上端固定的安装管，且垫片通过螺栓与底座固定连接，通过向上旋转导柱可分离导柱和安装管，而通过向上旋转螺栓可分离底座和下模座，便于更换维修，且可组装，实现了组合式。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型导柱与安装管的连接示意图；

[0017] 图3为本实用新型管套与上模座的连接示意图。

[0018] 附图标记：

[0019] 1、底座；2、散热腔；3、循环管；4、储液箱；5、注液管；6、循环泵；7、下模座；8、垫片；9、安装管；10、弹簧；11、导柱；1101、外螺纹；12、管套；13、上模座；1301、安装孔；14、注塑管；15、紧固件；1501、内螺纹。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面结合具体实施方式并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型为一种汽车零部件生产用组合式注塑模具，包括底座1、储液箱4、导柱11和上模座13，储液箱4的左右端固定有循环管3，储液箱4能储存冷却液，循环管3上固定有循环泵6，循环泵6具有抽送液体的功能，可将储液箱4内的冷却液抽送到循环管3上循环，便于快速散热，且循环管3与底座1内部设置的散热腔2连接，散热腔2处于下模座7的正下方，且容积较大，能散去更多的热量，大大提供散热效率，散热腔2设置有两个且互相对称，上模座13上开设有安装孔1301，上模座13通过安装孔1301与管套12卡接，通过安装孔1301方便将管套12固定在上模座13上，管套12上固定有紧固件15，紧固件15可将管套12固定在上模座13上，便于拆卸更换，管套12与导柱11滑动连接，管套12与导柱11的配合起到定位的效果，可提高精确度，导柱11固定在底座1上端固定的安装管9上，导柱11上套接有弹簧10，弹簧10的弹性可减小上模座13与下模座7之间的磨损。

[0022] 其中如图1所示，储液箱4固定在底座1上，储液箱4的前端固定有注液管5，通过注液管5可向储液箱4内注入冷却液，便于快速散热。

[0023] 其中如图1所示，底座1的上端对称固定有下模座7，下模座7的左右端都固定有垫片8，垫片8可增加接触面积，垫片8通过螺栓与底座1固定连接，通过螺栓方便将垫片8固定在底座1上。

[0024] 其中如图1所示，上模座13上对称位置固定有注塑管14，注塑管14方便注塑。

[0025] 其中如图3所示，紧固件15的内壁设置有内螺纹1501，紧固件15通过内螺纹1501与管套12固定连接，通过内螺纹1501可将紧固件15固定在管套12上，便于将管套12固定在上模座13上。

[0026] 其中如图2所示，导柱11的外壁设置有外螺纹1101，导柱11通过外螺纹1101与安装管9固定连接，通过外螺纹1101可将导柱11固定在安装管9上，便于拆卸维修。

[0027] 工作原理：使用时，上模座13向下会沿着导柱11移动，移动过程中，上模座13会先与弹簧10的上端接触，弹簧10的弹性可减小磨损，当上模座13和下模座7紧紧抵接时，可通过注塑管14注塑，散热时，事先可通过注液管5向储液箱4内注入冷却液，可注入一定量的冷却液，再控制循环泵6运转，循环泵6运转可将储液箱4内的冷却液抽送到散热腔2内，然后利用热的传递性可快速散热，拆卸时，先向上移动上模座13，直到上模座13完全脱离导柱11为止，即可分离上模座13和导柱11，然后向上旋转紧固件15，直到紧固件15完全脱离管套12为止，再抽出管套12，即可分离管套12和上模座13，之后向上旋转导柱11，直到导柱11完全脱离安装管9为止，即可分离底座1和导柱11，最后向上旋转螺栓，即可分离底座1和下模座7，便于安装拆卸。

[0028] 应当理解的是，本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理，而不构成对本实用新型的限制。因此，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外，本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

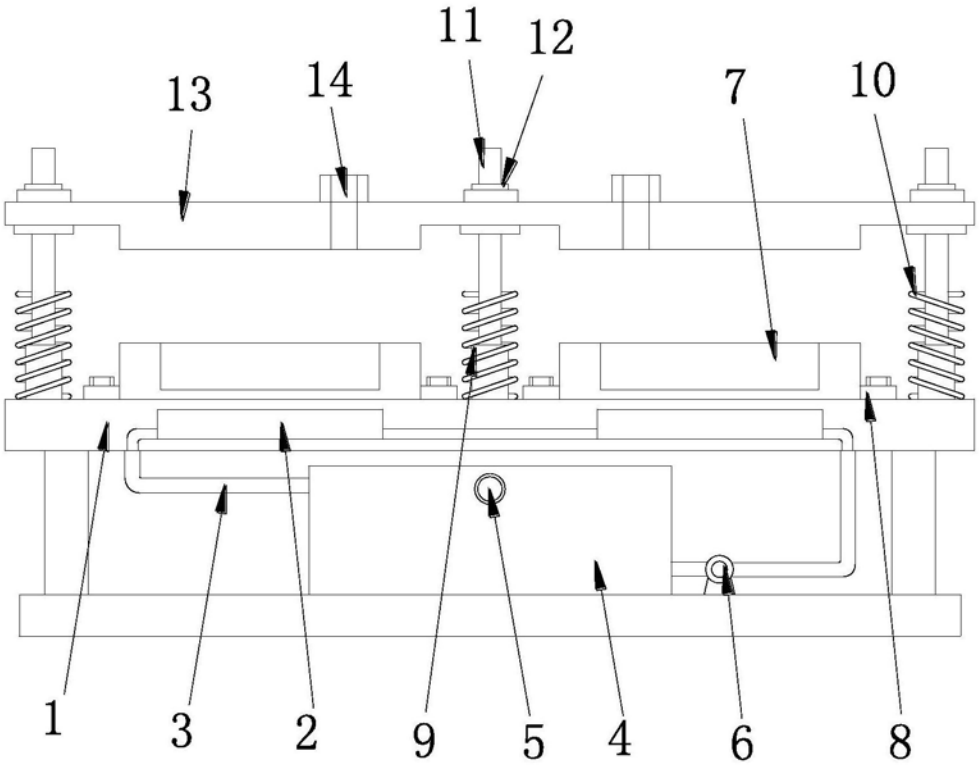


图1

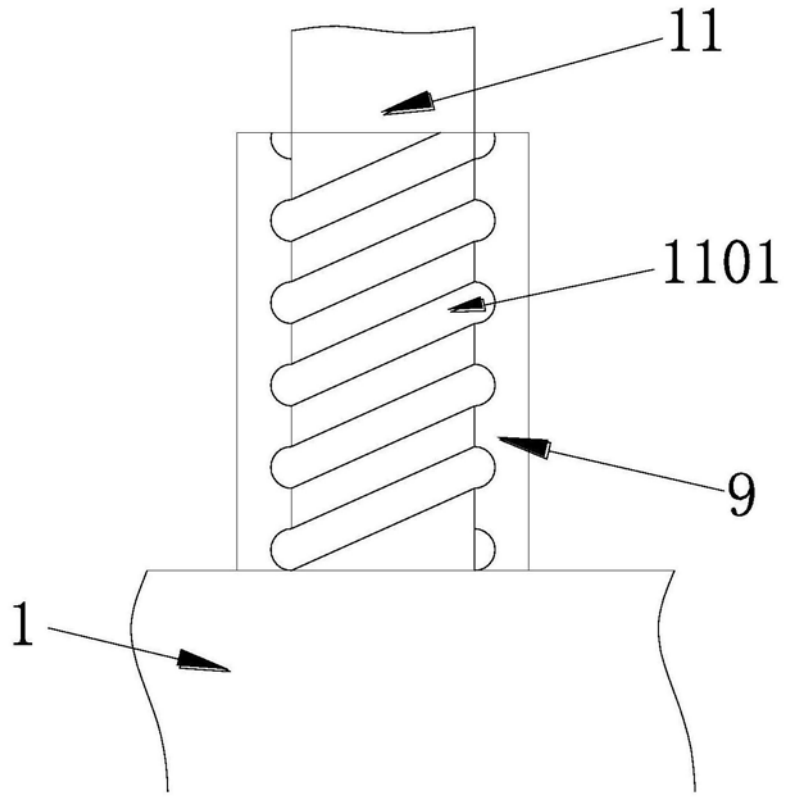


图2

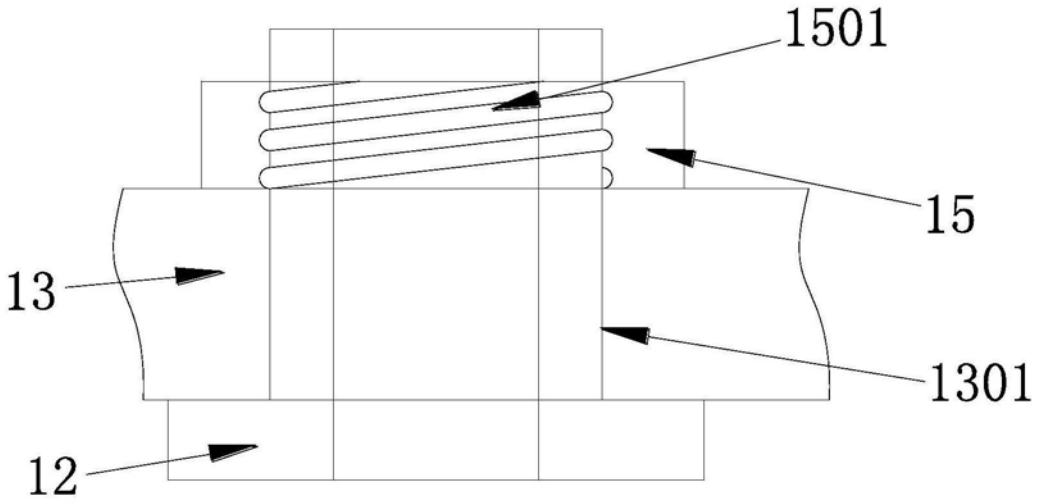


图3