(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 208788969 U
(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201821251142.5

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 深圳市旭航辉实业有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区沙井街道西环路2149号

(72)发明人 蒋伟 朱艳莲

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

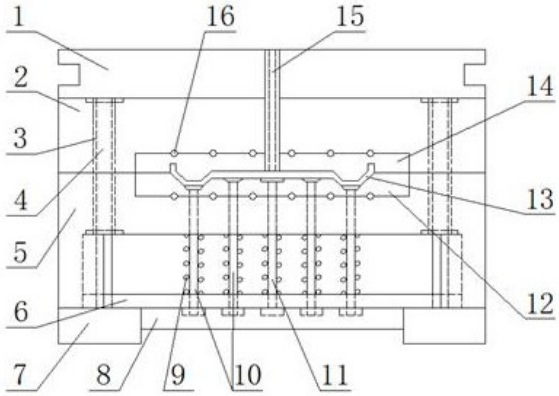
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种车载行车记录仪生产用注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种车载行车记录仪生产用注塑模具，包括上模、下模、导向板、下模芯和冷却管，所述上模的上方设置顶板，并在上模内设置导柱套，所述下模设置在底座上，并在下模上设置与上模对应的导柱套，同时在底座上设置导柱，所述导向板设置在导柱上，并在导向板的下方设置固定板，同时在导向板上设置挺杆和顶杆，所述下模芯设置在下模的上方，并在下模芯的上方设置上模芯，所述冷却管分别设置在下模的顶部和上模的底部，本实用新型结构简单，采用导柱提高合模精度，同时采用上、下模芯分立设置，便于对产品和模具进行冷却，并且下模芯上的对称布置的顶杆和挺杆能够快速的将产品顶出，避免产品损伤，增加良品率。



CN 208788969 U

1.一种车载行车记录仪生产用注塑模具，包括顶板、上模、导柱套、导柱、下模、导向板、底座、固定板、弹簧、挺杆、顶杆、下模芯、型腔、上模芯、注塑管道、冷却管、进液口和出液口，其特征在于，所述上模的上方设置顶板，并在上模内设置导柱套，同时在上模上设置注塑管道，所述下模设置在底座上，并在下模上设置与上模对应的导柱套，同时在底座上设置导柱，导柱与上模和下模上的导柱套配合，所述导向板设置在导柱上，位于底座的上方，并在导向板的下方设置固定板，同时在固定板上设置挺杆和顶杆，挺杆和顶杆的上端连接下模和下模芯，另在挺杆和顶杆上设置弹簧，所述下模芯设置在下模的上方，并在下模芯上方的上模上设置与下模芯对应的上模芯，上模芯与下模芯之间的空隙形成型腔，所述冷却管分别设置在下模的顶部和上模的底部，分别有下模芯和上模芯固定，同时在上模和下模上设置与冷却管对应的进液口和出液口。

2.根据权利要求1所述的车载行车记录仪生产用注塑模具，其特征在于，所述挺杆共六个，设置在顶杆的两侧，并且挺杆的顶部为倒锥结构。

3.根据权利要求1所述的车载行车记录仪生产用注塑模具，其特征在于，所述顶杆共两个，设置在下模芯上，并与注塑管道对应。

4.根据权利要求1所述的车载行车记录仪生产用注塑模具，其特征在于，所述冷却管采用铜制管道，并呈波浪状布置在下模芯的底部和上模芯的顶部。

5.根据权利要求1所述的车载行车记录仪生产用注塑模具，其特征在于，所述导柱共四个，对称分布在下模上。

一种车载行车记录仪生产用注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具领域，具体是一种车载行车记录仪生产用注塑模具。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 在生产行车记录仪时需要使用到注塑模具，模具如果加工精度不高，会导致合模缝隙偏大，同时在生产过程中，由于使用不当，也易造成合模缝隙错位或偏大，会造成面板表面注塑压力分布不均匀，降低了面板良率，同时注塑完成之后，不便于产品顶出，另外生产过程中往往不对产品进行冷却，因此往往需要花较多时间等待材料自然冷却，使得现有注塑模具生产效率降低，同时由于产品和模具的温度较高，往往对操作人员造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种车载行车记录仪生产用注塑模具，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] 一种车载行车记录仪生产用注塑模具，包括顶板、上模、导柱套、导柱、下模、导向板、底座、固定板、弹簧、挺杆、顶杆、下模芯、型腔、上模芯、注塑管道、冷却管、进液口和出液口，所述上模的上方设置顶板，并在上模内设置导柱套，同时在上模上设置注塑管道，所述下模设置在底座上，并在下模上设置与上模对应的导柱套，同时在底座上设置导柱，导柱与上模和下模上的导柱套配合，所述导向板设置在导柱上，位于底座的上方，并在导向板的下方设置固定板，同时在固定板上设置挺杆和顶杆，挺杆和顶杆的上端连接下模和下模芯，另在挺杆和顶杆上设置弹簧，所述下模芯设置在下模的上方，并在下模芯的上方设置与下模芯对应的上模芯，上模芯与下模芯之间的空隙形成型腔，所述冷却管分别设置在下模的顶部和上模的底部，分别有下模芯和上模芯固定，同时在上模和下模上设置与冷却管对应的进液口和出液口。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述挺杆共六个，设置在顶杆的两侧，并且挺杆的顶部为倒锥结构。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述顶杆共两个，设置在下模芯上，并与注塑管道对应。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述冷却管采用铜制管道，并呈波浪状布置在下模芯的底部和上模芯的顶部。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述导柱共四个，对称分布在下模上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：结构简单，采用导柱提高合模精度，

同时采用上、下模芯分立设置，便于对产品和模具进行冷却，并且下模芯上的对称布置的顶杆和挺杆能够快速的将产品顶出，避免产品损伤，增加良品率。

附图说明

[0012] 图1为车载行车记录仪生产用注塑模具的结构示意图。

[0013] 图2为车载行车记录仪生产用注塑模具下模的俯视结构示意图。

[0014] 图3为车载行车记录仪生产用注塑模具中冷却管的结构示意图。

[0015] 图中：顶板1、上模2、导柱套3、导柱4、下模5、导向板6、底座7、固定板8、弹簧9、挺杆10、顶杆11、下模芯12、型腔13、上模芯14、注塑管道15、冷却管16、进液口17和出液口18。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种车载行车记录仪生产用注塑模具，包括顶板1、上模2、导柱套3、导柱4、下模5、导向板6、底座7、固定板8、弹簧9、挺杆10、顶杆11、下模芯12、型腔13、上模芯14、注塑管道15、冷却管16、进液口17和出液口18，所述上模2的上方设置顶板1，并在上模2内设置导柱套3，并由顶板1定位，同时在上模2上设置注塑管道15，所述下模5设置在底座7上，并在下模5上设置与上模2对应的导柱套3，同时在底座7上设置导柱4，导柱4与上模2和下模5上的导柱套3配合，从而保证开模和合模的精度，所述导向板6设置在导柱4上，位于底座7的上方，并且导向板6能够在导柱4上滑动，并在导向板6的下方设置固定板8，同时在导向板6上设置挺杆10和顶杆11，挺杆10和顶杆11的上端连接下模5和下模芯12，挺杆10和顶杆11的底部由固定板8定位，另在挺杆10和顶杆11上设置弹簧9，如此固定板8连接液压缸，通过液压缸加压动作，带动固定板8和导向板6沿导柱4上下移动，同时导向板6压缩弹簧9，进而推动挺杆10和顶杆11上移，将产品顶出，所述下模芯12设置在下模5的上方，并在下模芯12上方的上模2上设置与下模芯12对应的上模芯14，并且下模芯12与上模芯14通过螺钉分别安装在下模5和上模2上，上模芯14与下模芯12之间的空隙形成型腔13，所述冷却管16分别设置在下模5的顶部和上模2的底部，分别有下模芯12和上模芯14固定，同时在上模2和下模5上设置与冷却管16对应的进液口17和出液口18，如此进液口17和出液口18通过管道连接冷却设备，冷却液从进液口17进入冷却管16中并对上模2和上模芯14以及下模5和下模芯12进行冷却降温。

[0018] 所述挺杆10共六个，设置在顶杆11的两侧，并且挺杆10的顶部为倒锥结构，从而增大接触面积，便于顶出产品。

[0019] 所述顶杆11共两个，设置在下模芯12上，并与注塑管道15对应。

[0020] 所述冷却管16采用铜制管道，并呈波浪状布置在下模芯12的底部和上模芯14的顶部。

[0021] 所述导柱4共四个，对称分布在下模5上。

[0022] 本实用新型的工作原理是：使用时，固定板8连接液压缸，同时顶板1连接起升装

置，通过起升装置将上模2和下模5压合，由注塑管道15向型腔13内压入熔融态的塑料，充满型腔13后，冷却液从进液口17进入冷却管16中并对上模2和上模芯14以及下模5和下模芯12进行冷却降温，随后通过起升装置抬升上模2，同时固定板8连接液压缸，通过液压缸加压动作，带动固定板8和导向板6沿导柱4上移，同时导向板6压缩弹簧9，进而推动挺杆10和顶杆11上移，将产品顶出。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

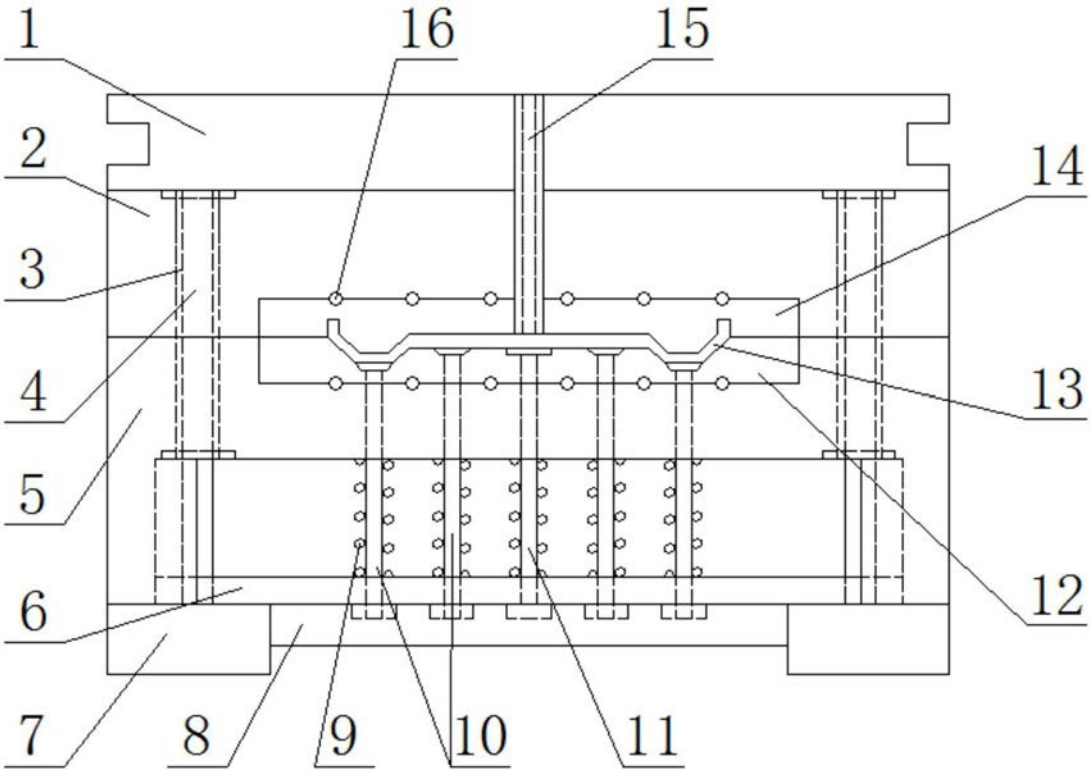


图1

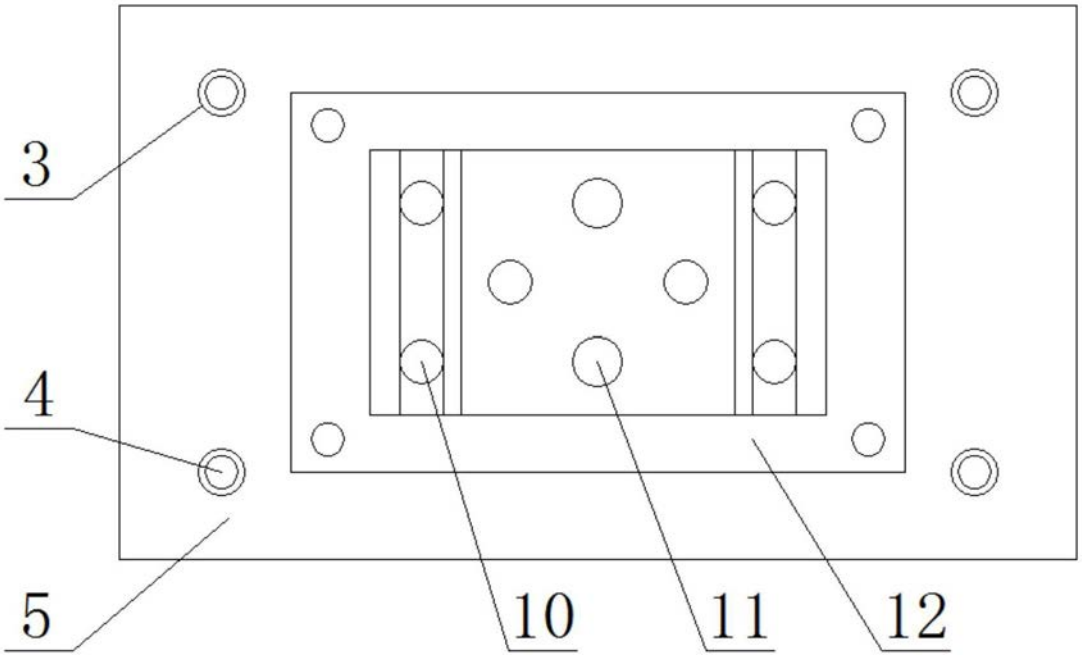


图2

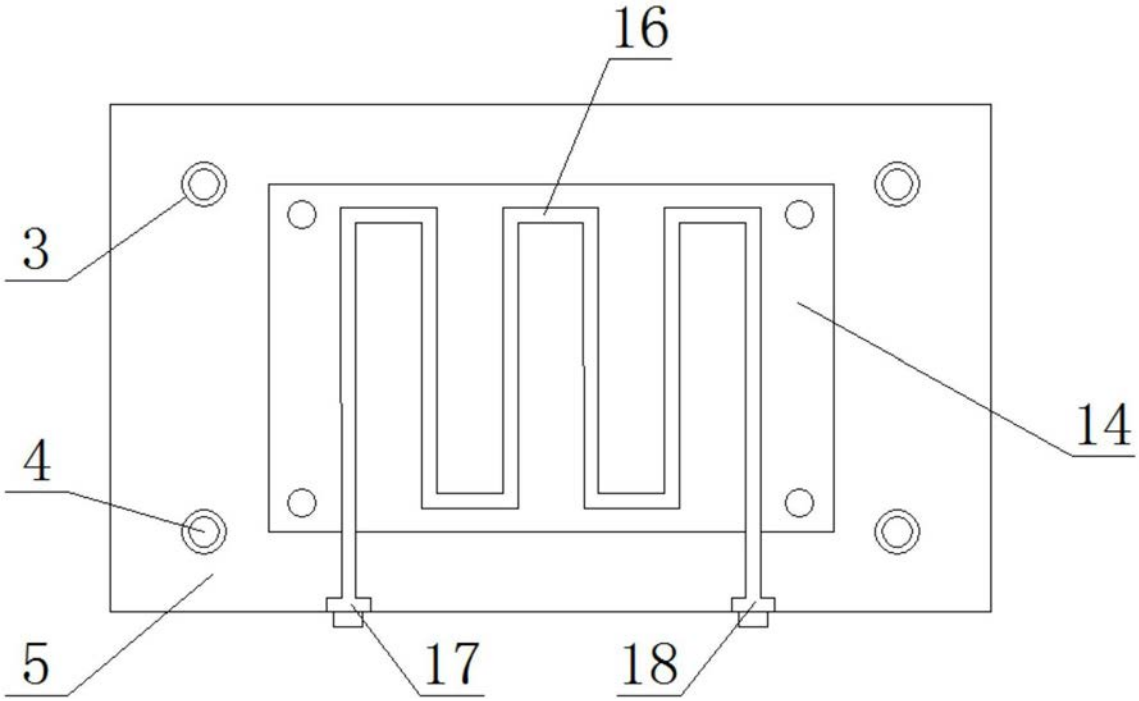


图3