(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221518603 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202322964256.1

(22)申请日 2023.11.02

(73)专利权人 常熟市祥隆金属制品厂
地址 215534 江苏省苏州市常熟市董浜镇华烨大道40号1幢

(72)发明人 姚正祥

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

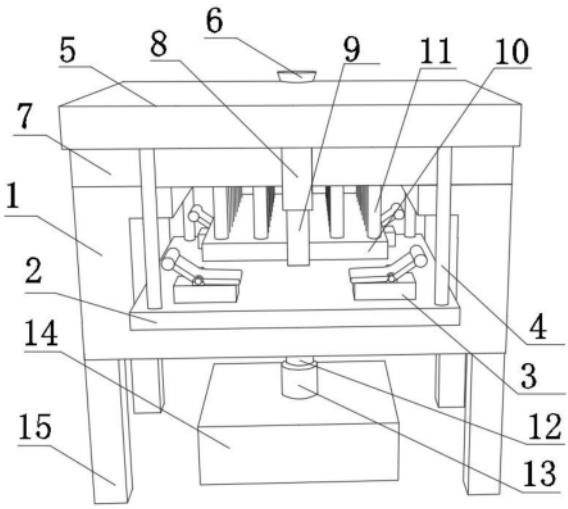
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种注塑模具的成型料顶料机构

(57)摘要

本实用新型涉及注塑模具加工技术领域,公开了一种注塑模具的成型料顶料机构,包括箱体,所述箱体的内壁滑动连接有支撑板,所述支撑板的顶部四角均固定连接有支撑杆,多个所述支撑杆的顶部固定连接有顶盖,所述箱体的顶部固定连接有模板,所述模板的前后两侧中部均固定连接有外壳,所述外壳的内部滑动连接有滑动板,两个所述滑动板的底部固定连接有底板,所述底板的顶部固定连接有多个顶杆。本实用新型中,能够在脱模时,将模型顶出且对顶出施加一个缓冲,解决了因为速度、力量过大无法缓冲造成模具有明显的痕迹的问题,能够使得模型在覆盖完全的顶针下被顶出,解决了顶出的模具结构、大小单一,需要设计多个模具增加了加工成本的问题。



CN 221518603 U

1.一种注塑模具的成型料顶料机构,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁滑动连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部四角均固定连接有加固板(3),所述支撑板(2)的顶部四角均固定连接有支撑杆(4),多个所述支撑杆(4)的顶部固定连接有顶盖(5),所述顶盖(5)的中部内部固定连接有注塑口(6),所述箱体(1)的顶部固定连接有模板(7),所述模板(7)的前后两侧均固定连接有外壳(8),所述外壳(8)的内部滑动连接有滑动板(9),两个所述滑动板(9)的底部固定连接有底板(10),所述底板(10)的顶部固定连接有多个顶杆(11)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑模具的成型料顶料机构,其特征在于:所述支撑板(2)的底部中部固定连接有伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的外部滑动连接有液压缸(13),所述箱体(1)的底部四角均固定连接有支架(14)。

3.根据权利要求1所述的一种注塑模具的成型料顶料机构,其特征在于:所述加固板(3)的顶部前后两侧固定连接有固定环(19),两个所述固定环(19)的内部滑动连接有连接轴(17),所述连接轴(17)的外部左右两侧均固定连接有翘板(18),其中一个所述翘板(18)的顶部固定连接有滚筒(15)。

4.根据权利要求1所述的一种注塑模具的成型料顶料机构,其特征在于:所述模板(7)的中部设置有多个孔洞(16)。

5.根据权利要求2所述的一种注塑模具的成型料顶料机构,其特征在于:所述伸缩杆(12)滑动连接在箱体(1)的底部内部。

6.根据权利要求1所述的一种注塑模具的成型料顶料机构,其特征在于:多个所述顶杆(11)滑动连接在孔洞(16)的内壁,多个滚筒(15)的外部与箱体(1)的内壁相接触。

7.根据权利要求1所述的一种注塑模具的成型料顶料机构,其特征在于:所述底板(10)的底部与多个翘板(18)相接触,所述底板(10)的顶部与模板(7)的底部相接触。

一种注塑模具的成型料顶料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具加工技术领域,尤其涉及一种注塑模具的成型料顶料机构。

背景技术

[0002] 注塑模是一种特殊的塑料制件,它是将各种聚合物材料等,经过注塑机的注射成型过程,然后冷却脱模而得到产品的一种工艺,我国注塑模具产品水平自2004年以来也取得了长足的进步,在大型注塑模具方面,可以生产电视机的塑料外壳模具等;在精密注塑模具方面,已能生产照相机塑料模具等。这也显示了目前我国注塑模技术已达到了较高水平,并在国民经济发展过程中将发挥越来越重要的作用。

[0003] 但是现阶段也有一些问题的存在,比如说有的机器在加工的过程中,因为顶出结构的速度和力量过大无法缓冲造成模具有明显的痕迹的问题,以及顶出的模具结构和大小比较单一,需要设计多个模具增加了加工成本的问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种注塑模具的成型料顶料机构,旨在改善注塑模具顶出结构技术领域,在通常情况下有的机器在加工的过程中,因为顶出结构的速度和力量过大无法缓冲造成模具有明显的痕迹的问题,以及顶出的模具结构和大小比较单一,需要设计多个模具增加了加工成本的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种注塑模具的成型料顶料机构,包括箱体,所述箱体的内壁滑动连接有支撑板,所述支撑板的顶部四角均固定连接有加固板,所述支撑板的顶部四角均固定连接有支撑杆,多个所述支撑杆的顶部固定连接有顶盖,所述顶盖的中部内部固定连接有注塑口,所述箱体的顶部固定连接有模板,所述模板的前后两侧中部均固定连接有外壳,所述外壳的内部滑动连接有滑动板,两个所述滑动板的底部固定连接有底板,所述底板的顶部固定连接有多个顶杆。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述支撑板的底部中部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的外部滑动连接有伸缩壳,所述伸缩壳的底部固定连接有液压箱,所述箱体的底部四角均固定连接有支架。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述加固板的顶部前后两侧固定连接有固定环,两个所述固定环的内部滑动连接有连接轴,所述连接轴的外部左右两侧均固定连接有翘板,其中一个所述翘板的顶部固定连接有滚筒。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述模板的中部设置有多个孔洞。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述伸缩杆滑动连接在箱体的底部内部。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 多个所述顶杆滑动连接在孔洞的内壁，多个滚筒的外部与箱体的内壁相接触。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述底板的底部与多个翘板相接触，所述底板的顶部与模板的底部相接触。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，通过加固板、连接轴、翘板、固定环等组件的配合下，使得在对物体进行脱模时，第一次顶杆将顶盖打开然后第二次顶杆是将模型顶出且对顶出施加一个缓冲，解决了有的机器在加工的过程中，因为顶出结构的速度和力量过大无法缓冲造成模具有明显的痕迹的问题。

[0020] 2、本实用新型中，通过模板、顶杆、注塑口、顶盖等组件的配合使用，使得使用者针对不同的要求进行注塑，然后在覆盖完全的顶针下被顶出，解决了顶出的模具结构和大小比较单一，需要设计多个模具增加了加工成本的问题。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种注塑模具的成型料顶料机构的正视图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种注塑模具的成型料顶料机构的内部结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种注塑模具的成型料顶料机构的模板示意图；

[0024] 图4为本实用新型提出的一种注塑模具的成型料顶料机构的连接轴示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、箱体；2、支撑板；3、加固板；4、支撑杆；5、顶盖；6、注塑口；7、模板；8、外壳；9、滑动板；10、底板；11、顶杆；12、伸缩杆；13、液压缸；14、支架；15、滚筒；16、孔洞；17、连接轴；18、翘板；19、固定环。

具体实施方式

[0027] 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、完整的描述，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。

[0028] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种注塑模具的成型料顶料机构，包括箱体1，箱体1的内壁滑动连接有支撑板2，支撑板2上搭载了许多载体用于结构的二次顶出，支撑板2的顶部四角均固定连接有加固板3，用于稳定顶出结构，支撑板2的顶部四角均固定连接有支撑杆4，作为第一次顶出的关键承重杆，多个支撑杆4的顶部固定连接有顶盖5，顶盖5的中部内部固定连接有注塑口6，所需要的塑胶原料都是由此送入，箱体1的顶部固定连接有模板7，模板7内部的样子可以自行设置调节，达到一个想要的状态，模板7的前后两侧中部均固定连接有外壳8，外壳8的内部滑动连接有滑动板9，滑动板9在外壳8内部上下滑动，既可以对底部的底板10进行限位又可以让它随意的上下移动达到顶出目的，两个滑动板9的底部固定连接有底板10，底板10的顶部固定连接有多个顶杆11。

[0029] 支撑板2的底部中部固定连接有伸缩杆12，整体结构的主要动力杆，伸缩杆12的外部滑动连接有液压缸13，箱体1的底部四角均固定连接有支架14，用于稳固整体防止在脱模

的过程发生晃动,加固板3的顶部前后两侧固定连接有固定环19,用于固定连接轴17,两个固定环19的内部滑动连接有连接轴17,将一个翘板18所承受的力转移到另一个方向的翘板18上便于顶出,连接轴17的外部左右两侧均固定连接有翘板18,其中一个翘板18的顶部固定连接有滚筒15,模板7的中部设置有多个孔洞16,伸缩杆12滑动连接在箱体1的底部内部,多个顶杆11滑动连接在孔洞16的内壁,多个滚筒15的外部与箱体1的内壁相接触,底板10的底部与多个翘板18相接触,底板10的顶部与模板7的底部相接触。

[0030] 工作原理:使用该机器注模时,操作人员通过注塑口6,将塑胶灌入顶盖5和模板7之间的设计好的间隙,待到里面的塑胶冷却之后,底部的液压缸13的动力装置带动伸缩杆12往上移动,因为伸缩杆12连接着支撑板2,支撑板2会向上移动,在向上移动的时候,因为有支撑杆4的缘故,所以在支撑杆4上的顶盖5会被优先顶起,然后在支撑板2有着加固板3,在上面的滚筒15碰到箱体1的内壁的时候,一侧的翘板18被下压,有着连接轴17的转动,所以另一侧的翘板18就会翘起把与其接触的底板10顶起,然后带动底板10上的顶杆11向上顶起把模板7内部的塑胶顶出,工作人员在其间拿走塑胶,机器下落回到原始的位置后,再反复此步骤。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

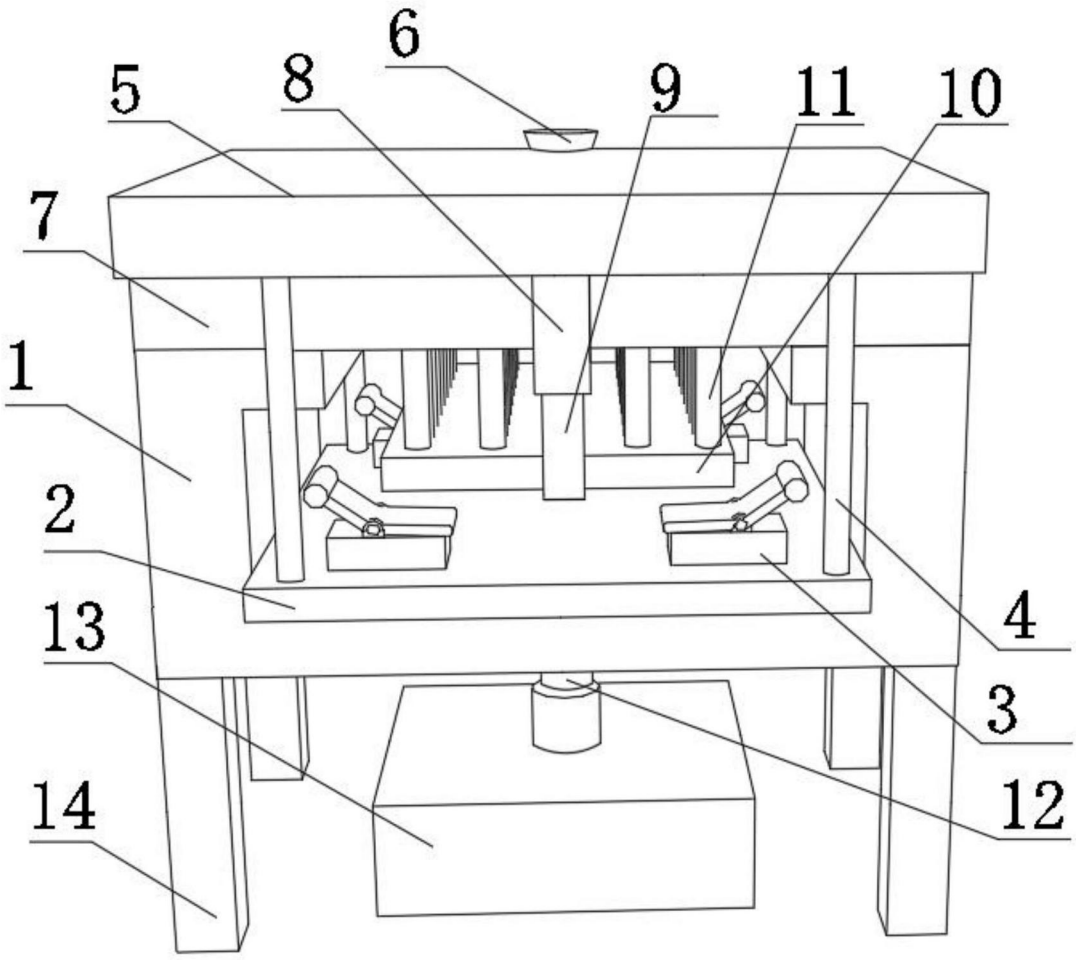


图1

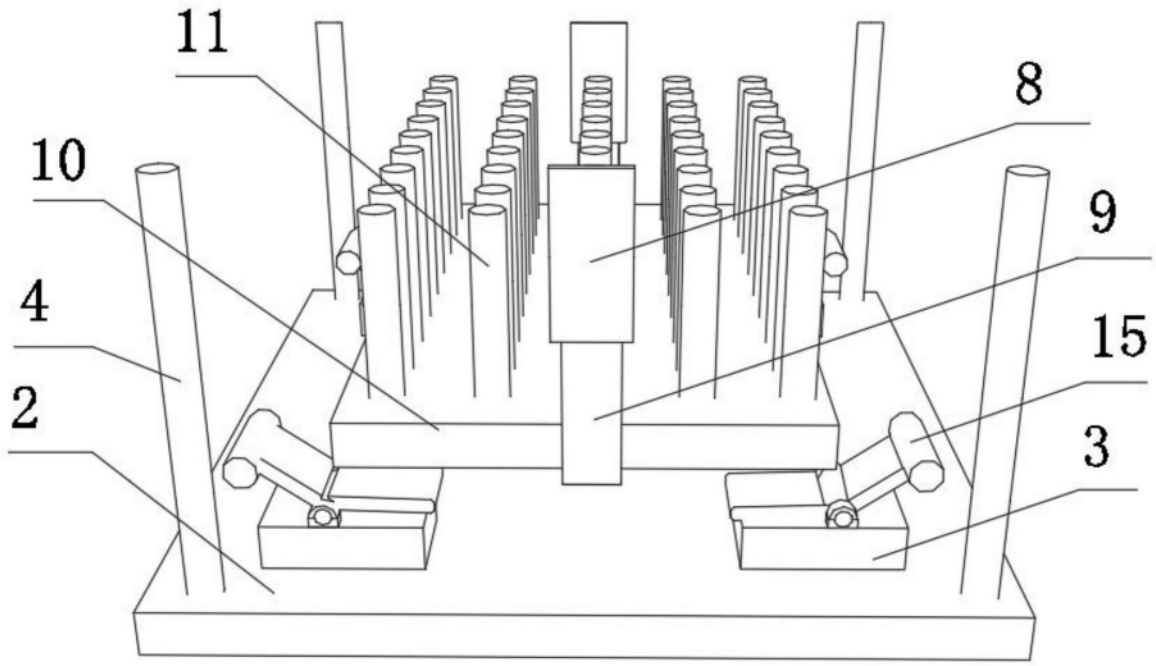


图2

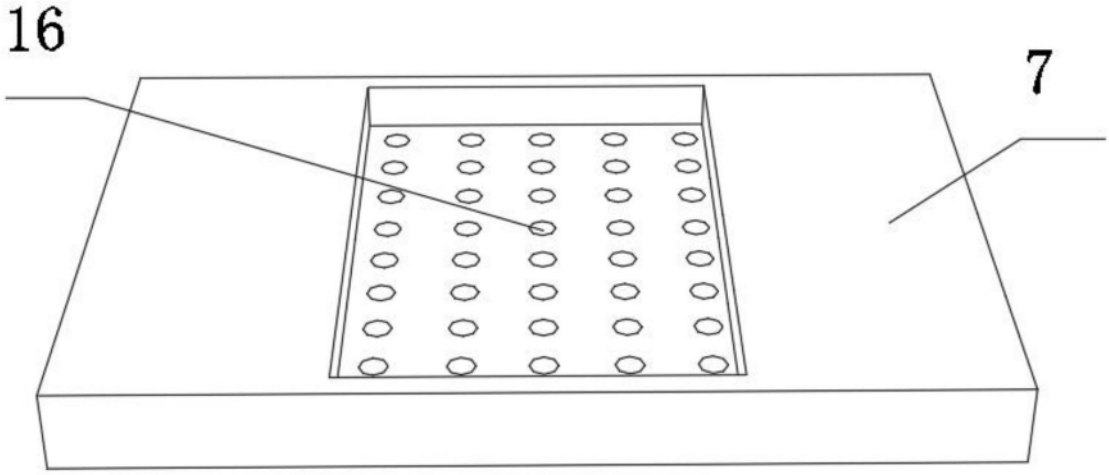


图3

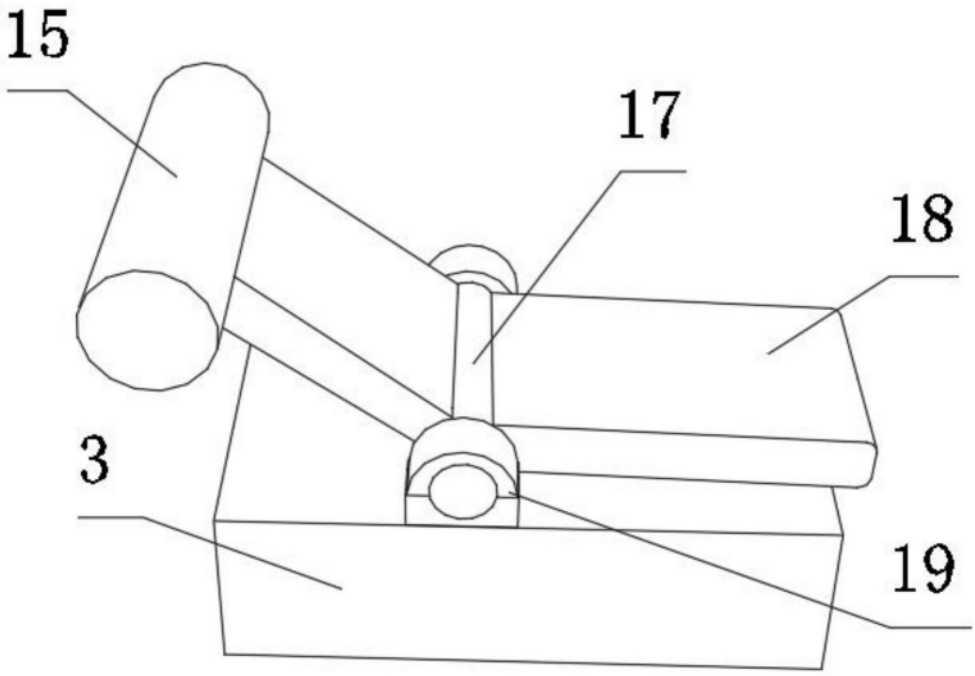


图4