



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208215875 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820326534.7

(22)申请日 2018.03.10

(73)专利权人 惠州市森泰科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区和
畅西二路41号厂房二楼

(72)发明人 吴海轲

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
(普通合伙) 44231

代理人 张汉青

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

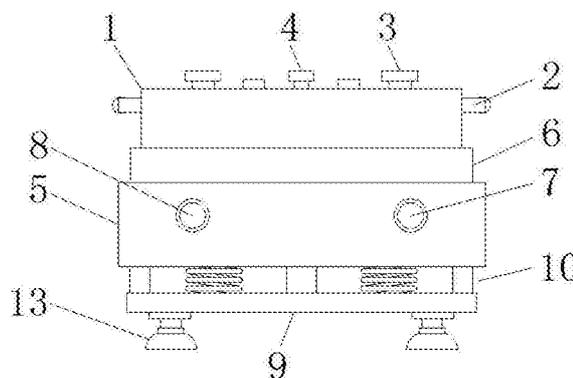
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种快速成型模型的系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速成型模型的系统,包括上模,所述上模的下侧设置有下模,所述下模上设置有限位环,所述上模设置在限位环的内侧,所述下模上设置有注水接口和出水接口,所述下模的下侧设置有底板,所述底板和下模之间设置有脱模机构,所述脱模机构包括脱模顶针、导向杆、导向槽、固定销和弹簧,所述脱模顶针固定安装在底板的上表面上,所述导向杆固定安装在底板上,所述导向槽开设与下模上,所述导向杆插设于导向槽内,且导向杆通过固定销锁紧固定,所述弹簧固定在下模和底板之间。本实用新型可提高成型模型的冷却速率,可在模型成型后将成型模型快速顶出,方便成型模型的脱模,加快成型模型的加工效率,节省了成型时间。



1. 一种快速成型模型的系统,包括上模(1),其特征在于:所述上模(1)上固定焊接有把手(2),所述上模(1)上设置有注料口(3),所述上模(1)上的中部设置有透气口(4),所述上模(1)的下侧设置有下模(5),所述下模(5)上设置有限位环(6),所述上模(1)设置在限位环(6)的内侧,所述下模(5)上设置有注水接口(7)和出水接口(8),所述下模(5)的下侧设置有底板(9),所述底板(9)和下模(5)之间设置有脱模机构(10),所述脱模机构(10)包括脱模顶针(101)、导向杆(102)、导向槽(103)、固定销(104)和弹簧(105),所述脱模顶针(101)固定安装在底板(9)的上表面上,且脱模顶针(101)贯穿下模(5)的底板,所述导向杆(102)固定安装在底板(9)上,所述导向槽(103)开设于下模(5)上,所述导向杆(102)插设于导向槽(103)内,且导向杆(102)通过固定销(104)锁紧固定,所述弹簧(105)固定在下模(5)和底板(9)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种快速成型模型的系统,其特征在于:所述把手(2)上设置有碳纤维隔热套(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种快速成型模型的系统,其特征在于:所述注料口(3)呈矩形布设有至少四组。

4. 根据权利要求1所述的一种快速成型模型的系统,其特征在于:所述注水接口(7)和出水接口(8)设置在同一水平线上。

5. 根据权利要求1所述的一种快速成型模型的系统,其特征在于:所述上模(1)的顶板上固定安装有条式水平仪(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种快速成型模型的系统,其特征在于:所述底板(9)的下表面上固定安装有脚板(13)。

一种快速成型模型的系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型模型技术领域,具体为一种快速成型模型的系统。

背景技术

[0002] 成型模型的系统用于加工成型模型,现有的成型模型在成型模型腔内成型慢,且由于成型模型与模型腔较为贴合,脱模较为麻烦,从而导致加工效率较低,成型时间较长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种快速成型模型的系统,可提高成型模型的冷却速率,可在模型成型后将成型模型快速顶出,方便成型模型的脱模,加快成型模型的加工效率,节省了成型时间,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:一种快速成型模型的系统,包括上模,所述上模上固定焊接有把手,所述上模上设置有注料口,所述上模上的中部设置有透气口,所述上模的下侧设置有下模,所述下模上设置有限位环,所述上模设置在限位环的内侧,所述下模上设置有注水接口和出水接口,所述下模的下侧设置有底板,所述底板和下模之间设置有脱模机构,所述脱模机构包括脱模顶针、导向杆、导向槽、固定销和弹簧,所述脱模顶针固定安装在底板的表面上,且脱模顶针贯穿下模的底板,所述导向杆固定安装在底板上,所述导向槽开设于下模上,所述导向杆插设于导向槽内,且导向杆通过固定销锁紧固定,所述弹簧固定在下模和底板之间。

[0005] 优选的,所述把手上设置有碳纤维隔热套。

[0006] 优选的,所述注料口呈矩形状布设有至少四组。

[0007] 优选的,所述注水接口和出水接口设置在同一水平线上。

[0008] 优选的,所述上模的顶板上固定安装有条式水平仪。

[0009] 优选的,所述底板的下表面上固定安装有脚板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过注水接口和出水接口可向成型模型腔内注入冷却水,提高成型模型的冷却速率,加快成型模型的成型效率,节省了成型时间;

[0012] 2、通过脱模顶针可在模型成型后将成型模型快速顶出,方便成型模型的脱模,加快成型模型的加工效率,节省了成型时间;

[0013] 3、本实用新型结构设计合理,操作简单,使用方便,可保证该系统的水平度,具有社会实用价值,值得推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视示意图;

[0016] 图3为本实用新型的剖视示意图。

[0017] 图中:1上模、2把手、3注料口、4透气口、5下模、6限位环、7注水接口、8出水接口、9底板、10脱模机构、101脱模顶针、102导向杆、103导向槽、104固定销、105弹簧、11碳纤维隔热套、12条式水平仪、13脚板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种快速成型模型的系统,包括上模1,所述上模1上固定焊接有把手2,把手2方便合模和脱模时,上模1的开合,所述上模1上设置有注料口3,注料口3用以注入模型原料,所述上模1上的中部设置有透气口4,所述上模1的下侧设置有下模5,所述下模5上设置有限位环6,所述上模1设置在限位环6的内侧,限位环6方便上模1和下模5的连接限位,上模1和下模5合模后内部后尘成型模型腔,所述下模5上设置有注水接口7和出水接口8,通过注水接口7和出水接口8可向成型模型腔内注入冷却水,提高成型模型的冷却速率,加快成型模型的加工效率,所述下模5的下侧设置有底板9,所述底板9和下模5之间设置有脱模机构10,所述脱模机构10包括脱模顶针101、导向杆102、导向槽103、固定销104和弹簧105,所述脱模顶针101固定安装在底板9的上表面上,且脱模顶针101贯穿下模5的底板,所述导向杆102固定安装在底板9上,所述导向槽103开设与下模5上,所述导向杆102插设于导向槽103内,且导向杆102通过固定销104锁紧固定,所述弹簧105固定在下模5和底板9之间,通过脱模顶针101可在模型成型后将成型模型快速顶出,方便成型模型的脱模,加快成型模型的加工效率。

[0020] 具体的,所述把手2上设置有碳纤维隔热套11,碳纤维隔热套11可避免工作人员在开模时被烫伤。

[0021] 具体的,所述注料口3呈矩形状布设有至少四组,通过多组注料口3,能有效地缩短模型原料在成型模型腔内的流动距离,节省了成型时间。

[0022] 具体的,所述注水接口7和出水接口8设置在同一水平线上,减小水位落差,提高冷却效果。

[0023] 具体的,所述上模1的顶板上固定安装有条式水平仪12,条式水平仪12可用于检测该系统的水平度。

[0024] 具体的,所述底板9的下表面上固定安装有脚板13,脚板13可调节该系统的水平度。

[0025] 工作原理:使用时,将上模卡设在限位环6内,通过注料口3注入模型原料,模型原料在上模1和下模5构成的成型模型腔内成型,再通过注水接口7注入冷却水,对成型模型进行快速冷却,冷却水通过出水接口8排出,模型成型后,通过把手2将上模1打开,卸掉固定销104,向下按下模5,通过脱模顶针101即可将成型模型顶出。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

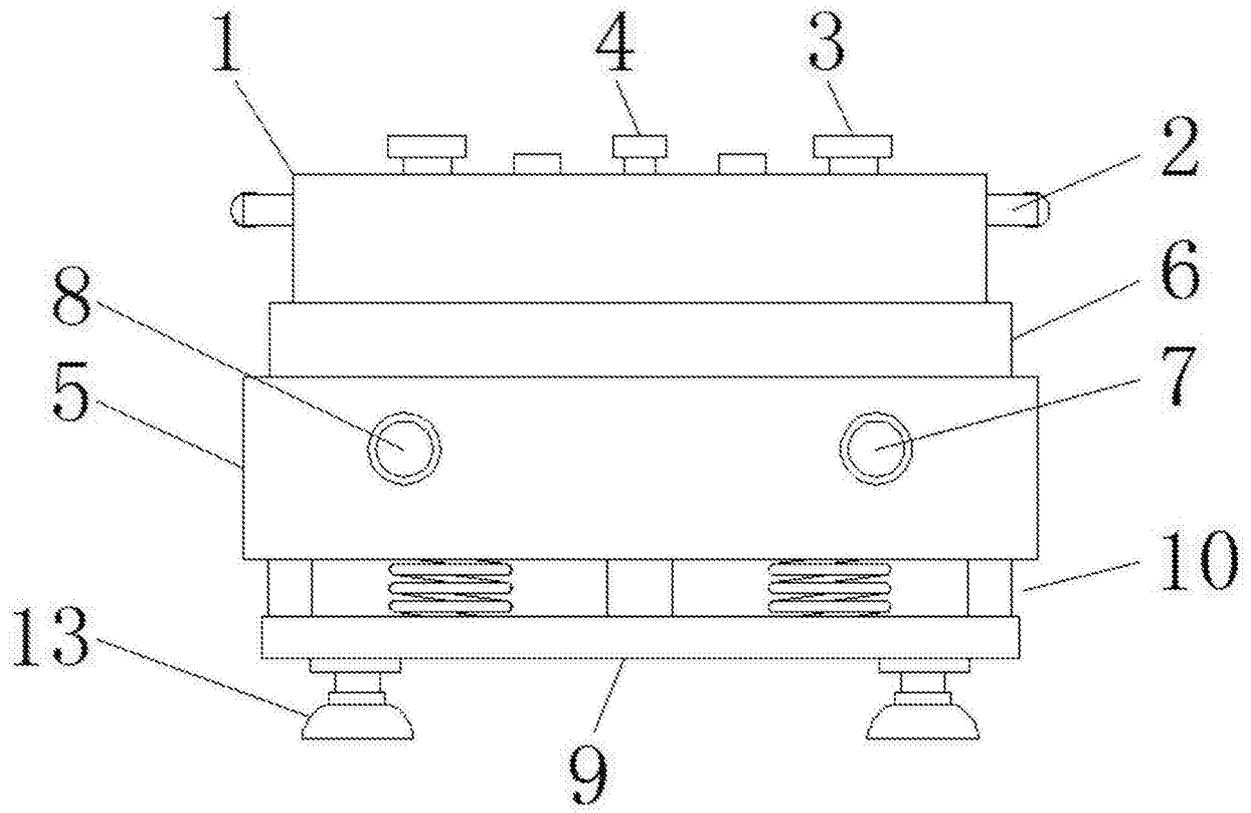


图1

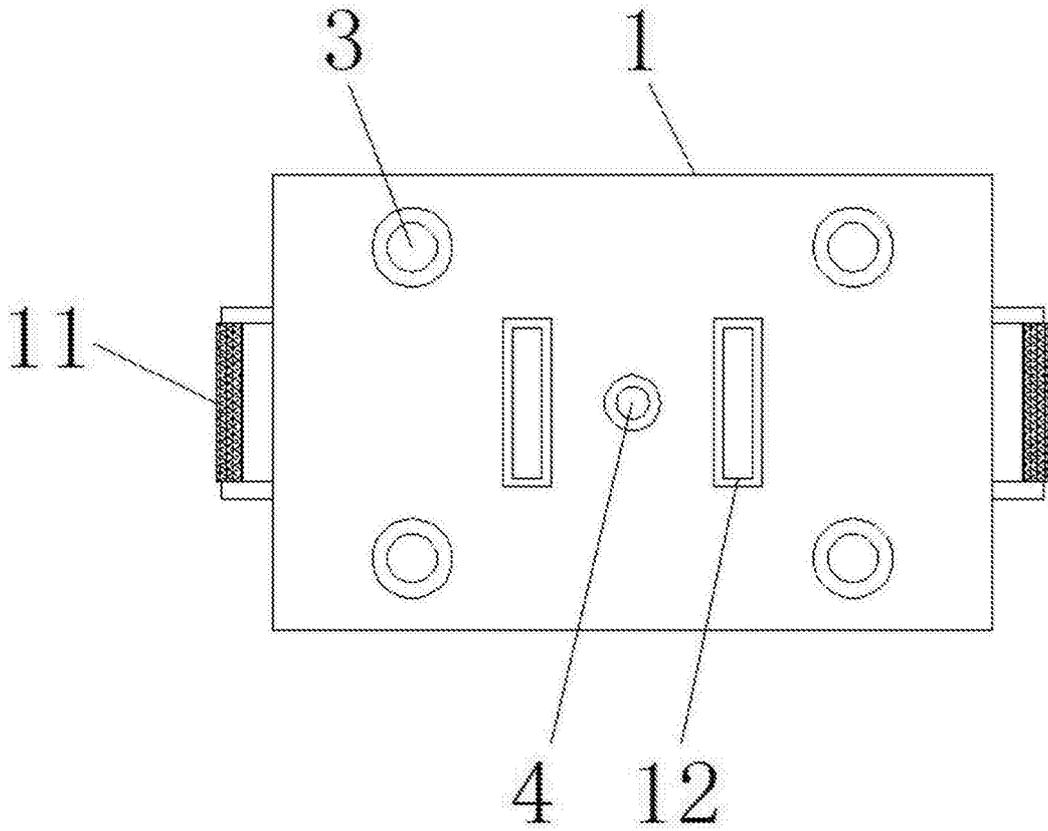


图2

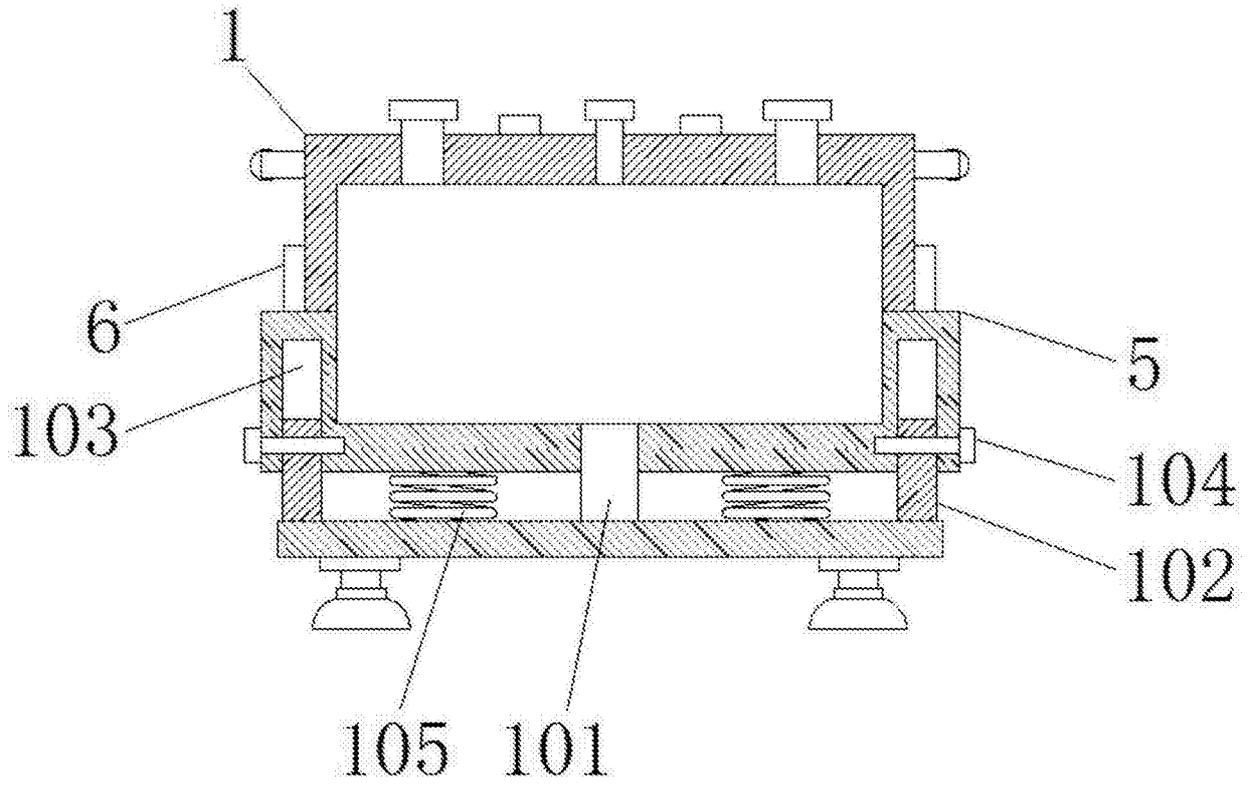


图3