



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219191170 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 16

(21) 申请号 202222540402.3

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 安徽精信达新材料有限公司
地址 236800 安徽省亳州市高新区亳芜产
业园张良路与月季路交口50米

(72) 发明人 赵存良

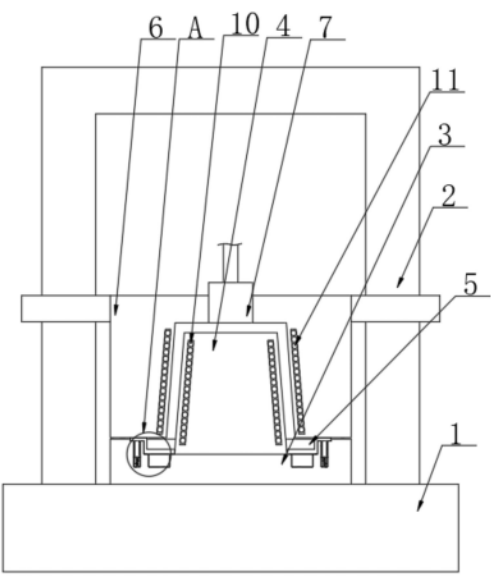
(74) 专利代理机构 合肥拓信专利代理事务所
(普通合伙) 34251
专利代理师 徐海燕

(51) Int.Cl.
B29C 45/73 (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
一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具

(57) 摘要
本实用新型公开了一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,包括底座、下模座和上模具,底座顶部螺栓连接连接有液压泵架,上模具通过液压泵架进行移动,下模座顶部位置开设有模槽,模槽中心焊接连接有成型模具,上模具底部设有注液口,模槽内槽滑动设有脱模板,脱模板顶部靠近下模座边缘的位置焊接连接有压板,上模具靠近开槽位置的内槽设有加热管,成型模具内槽壁设有降温管,本实用新型具有以下优点:通过在上下模具内置辅助降温 and 加热的管道,注塑过程中通过辅助加温提升塑料溶液的流动流畅,提升成型速度,底部回弹顶起的脱模结构,更加方便快速的进行脱模,降低人工的工作量,提升塑料垃圾桶快速成型加工的效果。



1. 一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,包括底座(1)、下模座(3)和上模具(6),所述底座(1)顶部螺栓连接有液压泵架(2),所述上模具(6)通过液压泵架(2)进行移动,所述下模座(3)顶部位置开设有模槽(5),所述模槽(5)中心焊接连接有成型模具(4),所述上模具(6)底部设有注液口(7),其特征在于:所述模槽(5)内槽滑动设有脱模板(8),所述脱模板(8)顶部靠近下模座(3)边缘的位置焊接连接有压板(9),所述上模具(6)靠近开槽位置的內槽设有加热管(11),所述成型模具(4)內槽壁设有降温管(10)。

2. 如权利要求1所述的一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,其特征在于,所述压板(9)底部焊接连接有推杆(12),所述下模座(3)相对推杆(12)的位置开设有推槽(13),所述推杆(12)与推槽(13)滑动连接。

3. 如权利要求2所述的一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,其特征在于,所述推杆(12)底端与推槽(13)的底部内壁之间焊接连接有弹簧(14)。

4. 如权利要求2所述的一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,其特征在于,所述推槽(13)内壁焊接连接有滑杆(15),所述滑杆(15)与推杆(12)贯穿且滑动连接。

5. 如权利要求1所述的一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,其特征在于,所述脱模板(8)底部焊接连接有稳定块(16),所述稳定块(16)与下模座(3)靠近模槽(5)的位置插拔滑动。

6. 如权利要求1所述的一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,其特征在于,所述成型模具(4)表面和上模具(6)开槽內壁位置均內嵌有导温板(17)。

一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑加工技术领域,具体涉及一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具。

背景技术

[0002] 垃圾桶是我们生活中必不可少的一种塑料制品,用于收集生活或是其他生产中的垃圾,方便后续的统一处理,现在塑料垃圾桶在生产时,是通过注塑成型的方式进行加工的,通过一个凸起的模具和一个凹陷槽的模具,二者相互适配闭合,然后向其中注入塑料液,通过高温挤压成型后再冷却即可完成成型。

[0003] 现有的塑料垃圾桶模具是通过抽芯油缸直接连接在动模板上,节省空间,支撑滑块的设置,与活塞段的孔壁配合,不仅能够使抽芯芯子的往复运动更加稳定,避免因微小的偏差自身表面与抽芯段或套管的孔壁摩擦、降低其表面精度,同时,还能顶在抽芯段的端面上,保证动模板的密封性能,实现更好的密封效果。

[0004] 现有技术中塑料垃圾桶在生产的过程,通过上述的操作流程进行注塑加工,而一般整个加工过程需要一到两分钟,保证垃圾桶完全成型,因此效率较慢,同时因为垃圾桶在完成注塑后,需要人工从凸模具上将垃圾桶取下,由于此时垃圾桶还有一定的稳定,塑料强度未完全定型,因此与模具具有一定的粘连性,在脱模时给工人带来一定的麻烦,并且如果用力过猛的脱模,还容易造成垃圾桶粘连部分损伤,造成不必要的损失问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,用于解决上述现有技术中塑料垃圾桶在生产的过程,通过上述的操作流程进行注塑加工,一般整个加工过程需要一到两分钟,才能保证垃圾桶完全成型,因此效率较慢的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,包括底座、下模座和上模具,所述底座顶部螺栓连接连接有液压泵架,所述上模具通过液压泵架进行移动,所述下模座顶部位置开设有模槽,所述模槽中心焊接连接有成型模具,所述上模具底部设有注液口,所述模槽内槽滑动设有脱模板,所述脱模板顶部靠近下模座边缘的位置焊接连接有压板,所述上模具靠近开槽位置的内槽设有加热管,所述成型模具内槽壁设有降温管。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述压板底部焊接连接有推杆,所述下模座相对推杆的位置开设有推槽,所述推杆与推槽滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推杆底端与推槽的底部内壁之间焊接连接有弹簧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推槽内壁焊接连接有滑杆,所述滑杆与推杆贯穿且滑动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述脱模板底部焊接连接有稳定块,所述

稳定块与下模座靠近模槽的位置插拔滑动。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述成型模具表面和上模具开槽内壁位置均内嵌有导温板。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:

[0013] 通过在上下模具内置辅助降温 and 加热的管道,注塑过程中通过辅助加温提升塑料溶液的流动流畅,提升成型速度,而在完成注塑后,通过降温管进行吸热降温,使得垃圾桶快速的定型,配合底部回弹顶起的脱模结构,更加方便快速的进行脱模,降低人工的工作量,提升塑料垃圾桶快速成型加工的效果。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的正剖视结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型下模的立体结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型图1的A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、液压泵架;3、下模座;4、成型模具;5、模槽;6、上模具;7、注液口;8、脱模板;9、压板;10、降温管;11、加热管;12、推杆;13、推槽;14、弹簧;15、滑杆;16、稳定块;17、导温板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1-3所示,本实用新型一种快速成型的塑料垃圾桶加工用模具,包括底座1、下模座3和上模具6,底座1顶部螺栓连接连接有液压泵架2,上模具6通过液压泵架2进行移动,下模座3顶部位置开设有模槽5,模槽5中心焊接连接有成型模具4,上模具6底部设有注液口7,模槽5内槽滑动设有脱模板8,脱模板8顶部靠近下模座3边缘的位置焊接连接有压板9,上模具6靠近开槽位置的内槽设有加热管11,成型模具4内槽壁设有降温管10,在进行注塑加工时,通过液压泵架2带动上模具6向下移动,然后上模具6的底槽与下模座3的成型模具4适配闭合,然后通过注液口7将塑料液体注入到二者之间的空腔内,此时高温的塑料溶液通过上下模具挤压成型,加热管11通过通入高温液体进行辅助加温,提升溶液的流动速度和顺畅度,同时在上模具6下压的过程中,下压压板9带动脱模板8在模槽5向下滑动,之后完成注塑定型后,此时通过降温管10通入冷却水,能够快速的将垃圾桶冷却定型,防止其与成型模具4出现粘连,之后上模具6上升复位,此时压板9带动脱模板8向上复位顶起垃圾桶,即可完成快速的脱模,上述操作能够提升现在塑料垃圾桶注塑成型的效率,提升生产的效率和产量。

[0023] 压板9底部焊接连接有推杆12,下模座3相对推杆12的位置开设有推槽13,推杆12与推槽13滑动连接,推杆12底端与推槽13的底部内壁之间焊接连接有弹簧14,推槽13内壁焊接连接有滑杆15,滑杆15与推杆12贯穿且滑动连接,脱模板8底部焊接连接有稳定块16,稳定块16与下模座3靠近模槽5的位置插拔滑动,在上模具6下降时挤压压板9带动脱模板8向下移动,此时推杆12在推槽13内向下移动并挤压弹簧14收缩,而稳定块16向内槽滑动插入保证稳定,在上模具6复位后,通过弹簧14的回弹推起推杆12,此时推杆12在推槽13内向上滑动,并与滑杆15滑动保证稳定,随之脱模板8向上顶起垃圾桶,进而实现快速的脱模。

[0024] 实施例二

[0025] 如图2所示,在实施例1的基础上做了进一步改进:

[0026] 为了提升加温和降温的效果,通过成型模具4表面和上模具6开槽内壁位置均内嵌有导温板17,通过导温板17将降温管10和加热管11内部的温度与成型内腔内的垃圾桶进行快速的导温热交换,实现辅助加热成型,以及快速的降温冷却,提升垃圾桶成型稳定和速率。

[0027] 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。

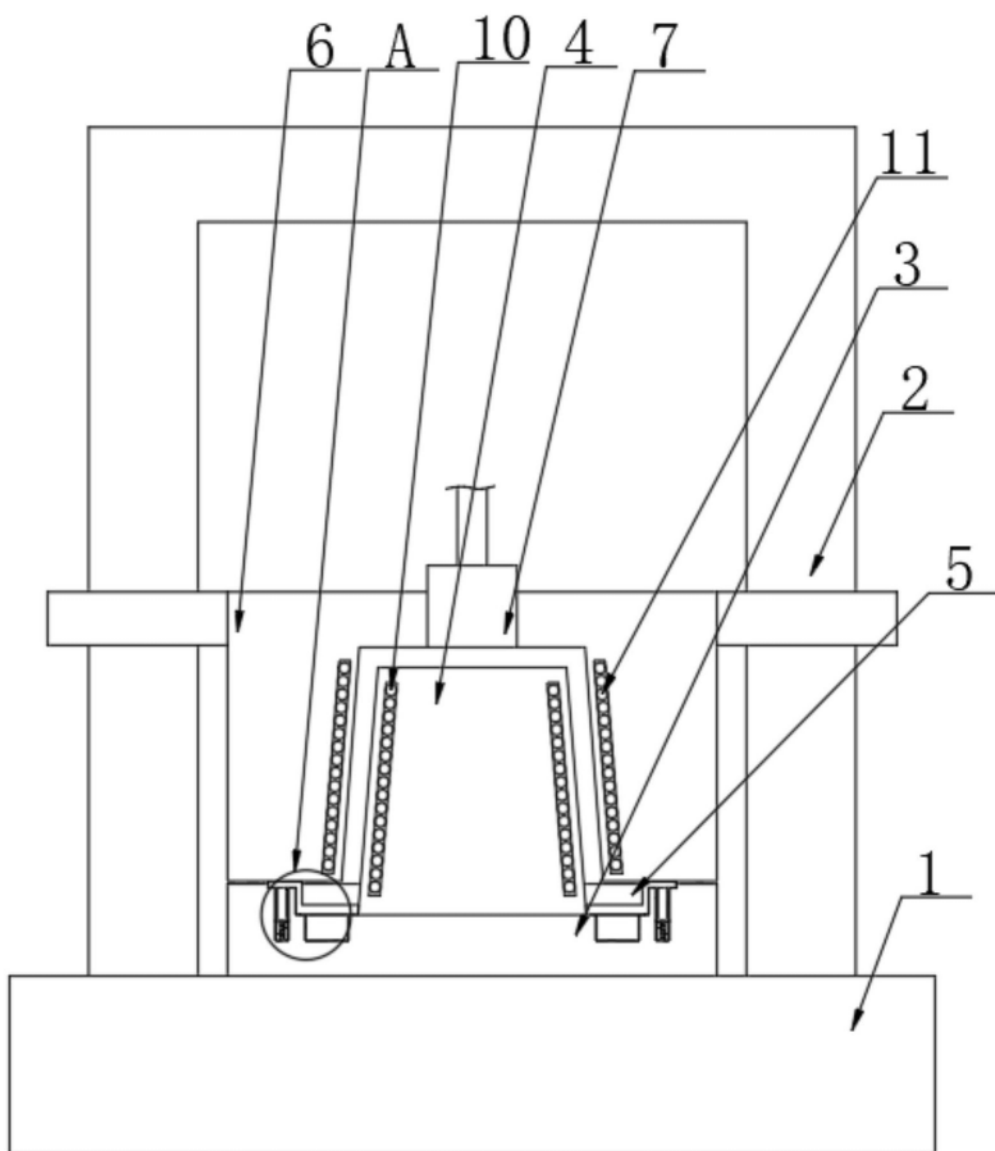


图1

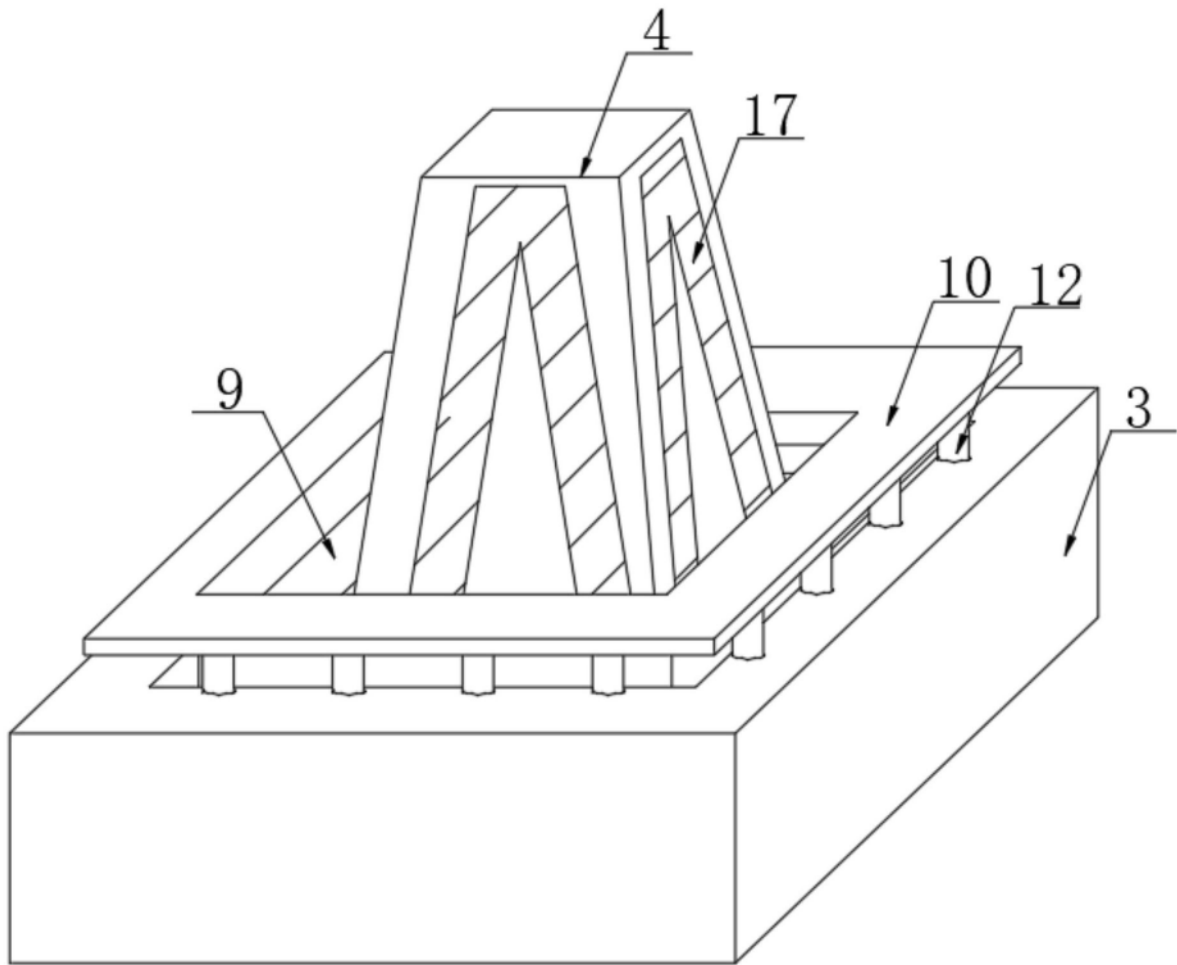


图2

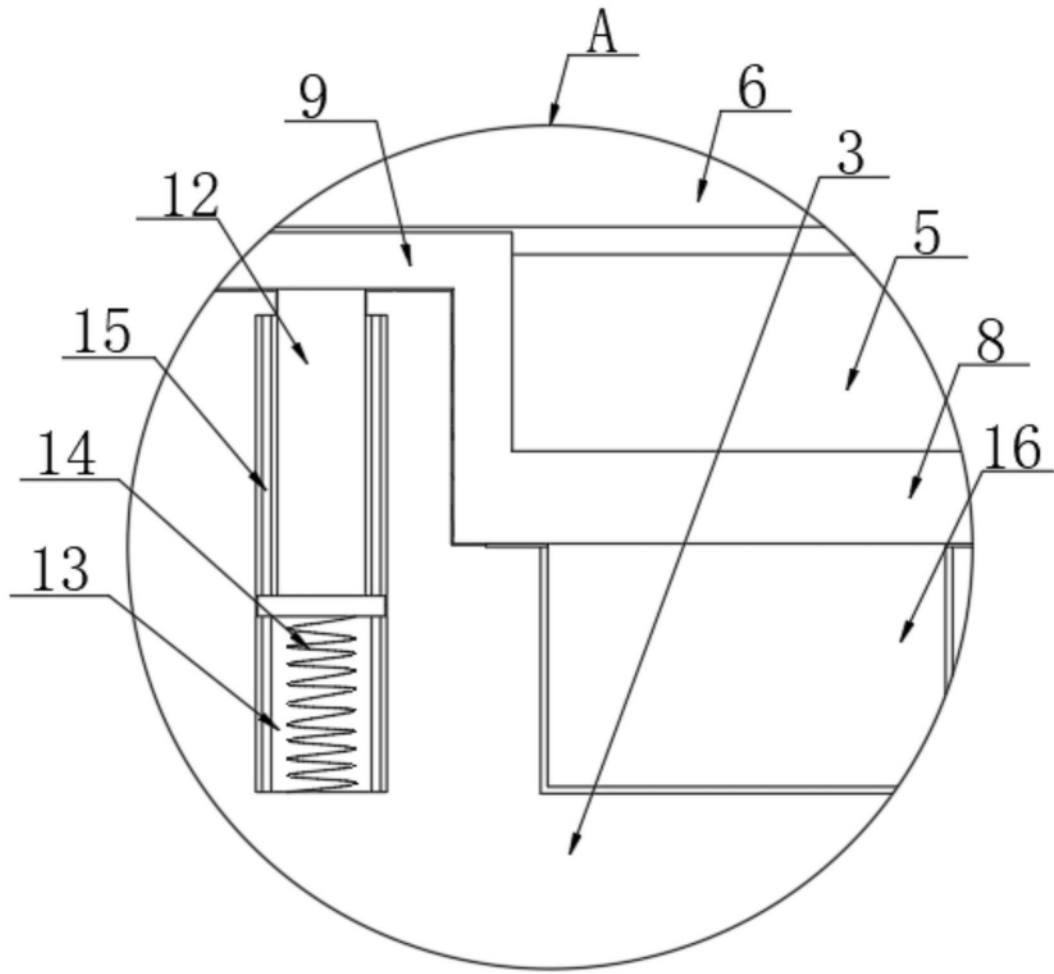


图3