



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210362124 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920849044.X

(22)申请日 2019.06.06

(73)专利权人 浙江天德塑胶科技有限公司  
地址 321100 浙江省金华市兰溪市横溪镇  
工业功能区

(72)发明人 唐显德

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所  
(普通合伙) 33251

代理人 郑文涛

(51) Int. Cl.

B29C 39/02(2006.01)

B29C 39/36(2006.01)

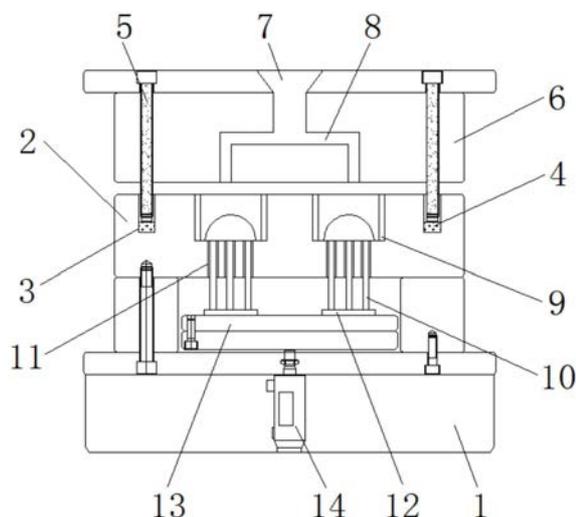
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种塑料碗一次成型设备

## (57)摘要

本实用新型公开了一种塑料碗一次成型设备,包括底座、限位柱、型腔和液压缸,所述底座的上方固定连接下模座,且下模座的内部设置有限位槽,并且限位槽的内部设置有垫块,所述限位柱设置于垫块的上方,且限位柱的顶部与上模座相连接,所述上模座的中间开设有浇注口,且浇注口的底部连接有流道,所述型腔设置于下模座的内部,且型腔的左右两侧设置有限位槽,并且型腔的底部设置有顶杆。该塑料碗一次成型设备,设置有2个型腔,且2个型腔的上方与2个流道一一相对应,这样可以同时成型2个同类型的塑料碗,相比于传统的一次只成型一个塑料碗的方式,加快了塑料碗的生产进度,从而提高了该设备的实用性。



1. 一种塑料碗一次成型设备,包括底座(1)、限位柱(5)、型腔(9)和液压缸(14),其特征在于:所述底座(1)的上方固定连接有下模座(2),且下模座(2)的内部设置有限位槽(3),并且限位槽(3)的内部设置有垫块(4),所述限位柱(5)设置于垫块(4)的上方,且限位柱(5)的顶部与上模座(6)相连接,所述上模座(6)的中间开设有浇注口(7),且浇注口(7)的底部连接有流道(8),所述型腔(9)设置于下模座(2)的内部,且型腔(9)的左右两侧设置有限位槽(3),并且型腔(9)的底部设置有顶杆(10),所述顶杆(10)的底部穿过滑槽(11)与底板(12)相连接,且底板(12)的底部安装有支撑板(13),并且支撑板(13)的底部安装有液压缸(14),所述型腔(9)的内部设置有塑料碗凸起(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料碗一次成型设备,其特征在于:所述限位槽(3)设置有两组,且每组限位槽(3)设置有两个,并且2组限位槽(3)关于下模座(2)的纵向中心线对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料碗一次成型设备,其特征在于:所述垫块(4)和限位槽(3)的连接方式为粘接,且垫块(4)为橡胶材质,并且限位槽(3)通过限位柱(5)与上模座(6)构成拆卸结构。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料碗一次成型设备,其特征在于:所述流道(8)与浇注口(7)相互连通,且流道(8)设置有两个,并且2个流道(8)的底部分别与型腔(9)一一相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料碗一次成型设备,其特征在于:所述顶杆(10)和底板(12)为一体式结构,且顶杆(10)等角度分布于底板(12)的上方,并且底板(12)和支撑板(13)为焊接连接,同时支撑板(13)的左右两端与下模座(2)的内壁为滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料碗一次成型设备,其特征在于:所述塑料碗凸起(15)设置于型腔(9)的内部,且塑料碗凸起(15)的高度小于型腔(9)的高度。

## 一种塑料碗一次成型设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料碗生产加工技术领域,具体为一种塑料碗一次成型设备。

### 背景技术

[0002] 塑料碗在我们日常生活中比较常见,而且塑料碗的种类很多,现有塑料碗一般都是注塑而成,但是塑料碗在生产过程中成型设备还是存在一些不足之处,例如不能同时生产两个同类型的塑料碗,导致对塑料碗的生产进度慢,而且塑料碗成型后不易于脱模,脱模过程中容易出现晃动的现象,不便于拿取,从而导致对塑料碗成型设备的使用效率降低,所以我们提出了一种塑料碗一次成型设备,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑料碗一次成型设备,以解决上述背景技术提出的目前市场上的塑料碗成型设备不能同时生产两个同类型的塑料碗,导致对塑料碗的生产进度慢,而且塑料碗成型后不易于脱模,脱模过程中容易出现晃动的现象,不便于拿取,从而导致对塑料碗成型设备的使用效率降低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料碗一次成型设备,包括底座、限位柱、型腔和液压缸,所述底座的上方固定连接有下模座,且下模座的内部设置有限位槽,并且限位槽的内部设置有垫块,所述限位柱设置于垫块的上方,且限位柱的顶部与上模座相连接,所述上模座的中间开设有浇注口,且浇注口的底部连接有流道,所述型腔设置于下模座的内部,且型腔的左右两侧设置有限位槽,并且型腔的底部设置有顶杆,所述顶杆的底部穿过滑槽与底板相连接,且底板的底部安装有支撑板,并且支撑板的底部安装有液压缸,所述型腔的内部设置有塑料碗凸起。

[0005] 优选的,所述限位槽设置有两组,且每组限位槽设置有两个,并且2组限位槽关于下模座的纵向中心线对称分布。

[0006] 优选的,所述垫块和限位槽的连接方式为粘接,且垫块为橡胶材质,并且限位槽通过限位柱与上模座构成拆卸结构。

[0007] 优选的,所述流道与浇注口相互连通,且流道设置有两个,并且2个流道的底部分别与型腔一一相对应。

[0008] 优选的,所述顶杆和底板为一体式结构,且顶杆等角度分布于底板的上方,并且底板和支撑板为焊接连接,同时支撑板的左右两端与下模座的内壁为滑动连接。

[0009] 优选的,所述塑料碗凸起设置于型腔的内部,且塑料碗凸起的高度小于型腔的高度。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该塑料碗一次成型设备,

[0011] (1) 设置有2个型腔,且2个型腔的上方与2个流道一一相对应,这样可以同时成型2个同类型的塑料碗,相比于传统的一次只成型一个塑料碗的方式,加快了塑料碗的生产进度,从而提高了该设备的实用性;

[0012] (2) 每个底板的上方均设置有4个顶杆,当需要对成型后的塑料碗脱模时,可以使塑料碗脱模的更加稳定,有效防止脱模时出现晃动的现象;

[0013] (3) 限位槽的内部设置有橡胶材质的垫块,当限位柱与限位槽卡合连接时,可以通过垫块减少限位柱对限位槽内壁的磨损,进而降低了限位槽的损坏几率,提高了该设备的使用效率。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体主剖结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型下模座内部俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型上模座内部剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型顶杆和底板连接俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、下模座;3、限位槽;4、垫块;5、限位柱;6、上模座;7、浇注口;8、流道;9、型腔;10、顶杆;11、滑槽;12、底板;13、支撑板;14、液压缸;15、塑料碗凸起。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料碗一次成型设备,包括底座1、下模座2、限位槽3、垫块4、限位柱5、上模座6、浇注口7、流道8、型腔9、顶杆10、滑槽11、底板12、支撑板13、液压缸14和塑料碗凸起15,底座1的上方固定连接有下模座2,且下模座2的内部设置有限位槽3,并且限位槽3的内部设置有垫块4,限位柱5设置于垫块4的上方,且限位柱5的顶部与上模座6相连接,上模座6的中间开设有浇注口7,且浇注口7的底部连接有流道8,型腔9设置于下模座2的内部,且型腔9的左右两侧设置有限位槽3,并且型腔9的底部设置有顶杆10,顶杆10的底部穿过滑槽11与底板12相连接,且底板12的底部安装有支撑板13,并且支撑板13的底部安装有液压缸14,型腔9的内部设置有塑料碗凸起15;

[0021] 限位槽3设置有两组,且每组限位槽3设置有两个,并且2组限位槽3关于下模座2的纵向中心线对称分布,这样在上模座6和下模座2连接时,可以使上模座6和下模座2之间连接的更加紧密,从而保证塑料碗成型工作的正常进行;

[0022] 垫块4和限位槽3的连接方式为粘接,且垫块4为橡胶材质,并且限位槽3通过限位柱5与上模座6构成拆卸结构,在垫块4的作用下,可以有效减少限位柱5与限位槽3内壁之间的磨损,进而降低了限位槽3受损坏的几率;

[0023] 流道8与浇注口7相互连通,且流道8设置有两个,并且2个流道8的底部分别与型腔9一一相对应,可以一次成型2个相同类型的塑料碗,相比于传统的成型方式,提高了对塑料碗的加工进度,也提高了该设备的实用性;

[0024] 顶杆10和底板12为一体式结构,且顶杆10等角度分布于底板12的上方,并且底板12和支撑板13为焊接连接,同时支撑板13的左右两端与下模座2的内壁为滑动连接,这样在对成型后的塑料碗脱模时,可以使塑料碗顶出时更加平稳,有效防止塑料碗出现晃动的现

象；

[0025] 塑料碗凸起15设置于型腔9的内部，且塑料碗凸起15的高度小于型腔9的高度，不影响原料的流动，进而不影响对塑料碗的成型工作，也使后期塑料碗顶出时更加方便。

[0026] 工作原理：在使用该塑料碗一次成型设备时，根据图1-4，首先工作人员将该设备放在相应位置，接着通过外界推力使上模座6和下模座2相互连接，从而使限位柱5插入限位槽3内部，因限位槽3的内部设置有橡胶材质的垫块4，因此可以有效减缓对限位槽3内壁的磨损，从而降低限位槽3的损坏几率，当上模座6和下模座2连接后，工作人员将准备好的原料从浇注口7倒入，原料会沿着流道8分别流至2个型腔9内部，同时成型2个塑料碗，相比于传统的一次只能成型一个塑料碗的方式，提高了塑料碗的加工进度；

[0027] 当塑料碗成型后需要脱模时，工作人员启动液压缸14，液压缸14会推动支撑板13向上移动，进而由支撑板13带动底板12和顶杆10一起向上移动，顶杆10会沿着滑槽11一直上升，直到将成型后的塑料碗推出型腔9为止，因顶杆10等角度分布于每个底板12上，因而在顶出塑料碗时，会更加平稳，有效防止塑料碗出现晃动的现象，进而保证了该设备工作时的稳定性，也提高了该设备的使用效率，以上便是整个装置的工作过程，且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 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。

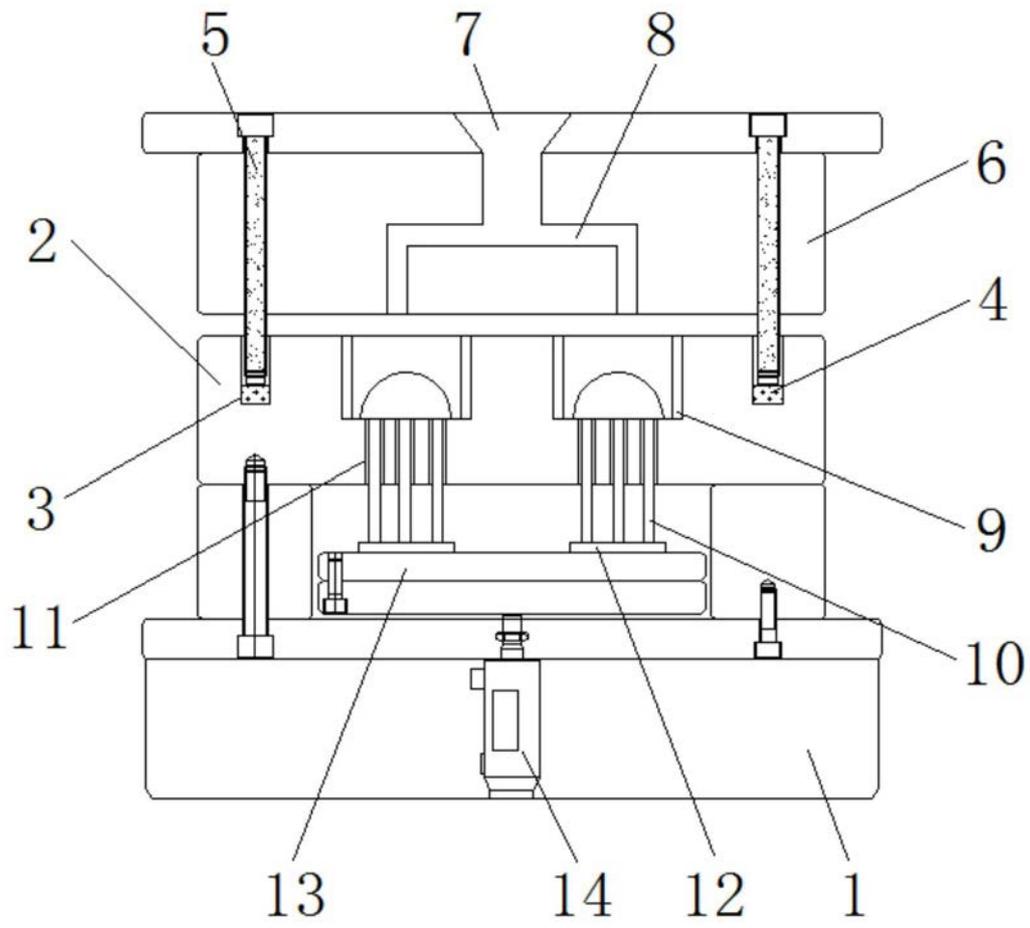


图1

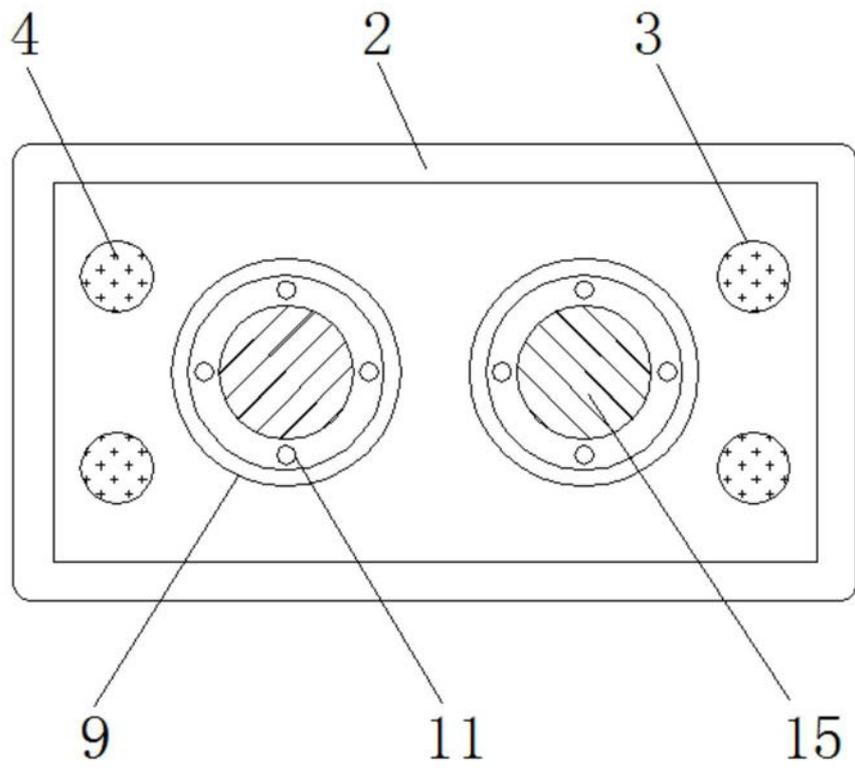


图2

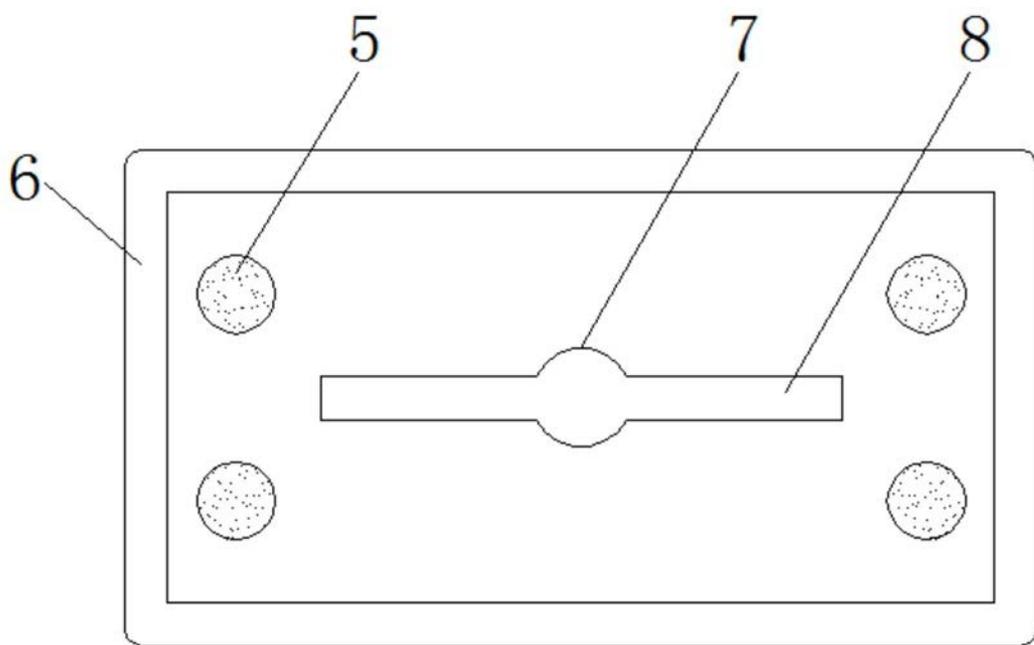


图3

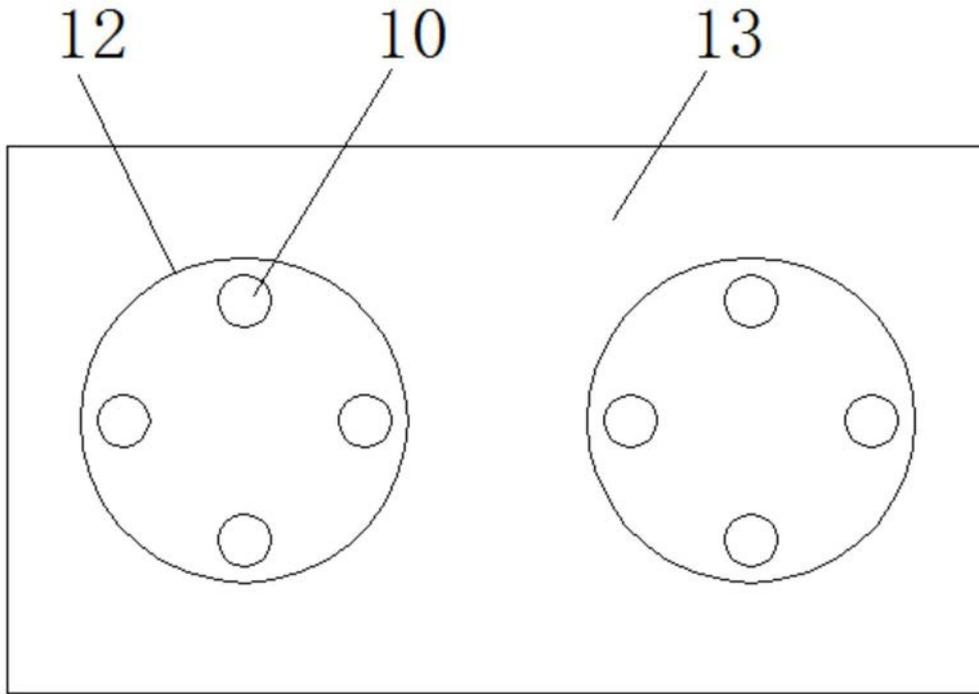


图4