



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222473205 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202420707515.4

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 广东瑞禾科技发展有限公司

地址 517025 广东省河源市高新技术开发
区泥金路西边、高新四路至高新五路
中段A1厂房

(72) 发明人 张凌云

(74) 专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代
理事务所(普通合伙) 44439

专利代理师 李兰兰

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/84 (2006.01)

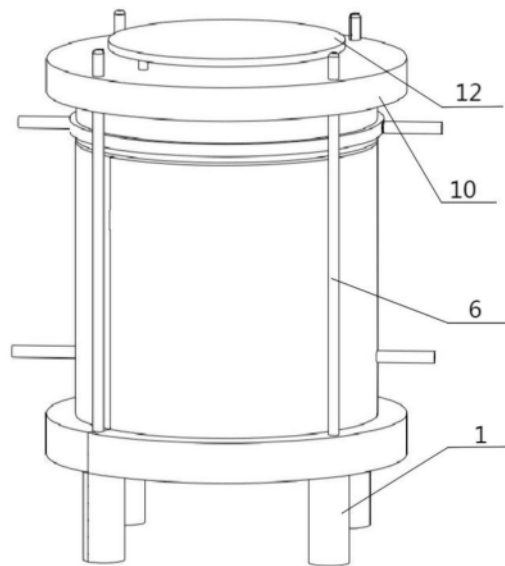
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种塑料杯成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料杯成型模具,涉及成型模具技术领域,该成型模具包括支撑腿、下模座、下模,所述支撑腿设有若干个;所述下模座设置支撑腿的上部;所述下模中设有注塑组件,所述下模设置在下模座的上端,所述下模的下端与下模座的上端固定连接,所述下模上端设有上模,所述上模和下模之间形成注塑腔,所述上模中设有第二冷却机构,所述下模中设有第一冷却机构;本实用新型针对现有技术的弊端进行设计,通过设置在上模和下模中的两个冷却机构,达到了加快塑料杯成型的作用;本实用新型通过设置在上模中芯的推杆,达到了方便拿取成型塑料杯的作用,实用性强。



1. 一种塑料杯成型模具,包括:

支撑腿(1),所述支撑腿(1)设有若干个;

下模座(2),所述下模座(2)设置在支撑腿(1)的上部;

其特征在于:还包括下模(4),所述下模(4)中设有注塑组件,所述下模(4)设置在下模座(2)的上端,所述下模(4)的下端与下模座(2)的上端固定连接,所述下模座(2)上部外端均匀设有若干个定位杆(6),所述下模(4)上端设有上模(15),所述上模(15)和下模(4)之间形成注塑腔(17),所述上模(15)中设有第二冷却机构,所述下模(4)中设有第一冷却机构。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料杯成型模具,其特征在于,所述注塑组件包括喷嘴(18),所述喷嘴(18)设置在下模座(2)中部,所述喷嘴(18)下端固定连接有喷嘴固定板(19),所述喷嘴固定板(19)固定连接下模座(2)的下端。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料杯成型模具,其特征在于,所述第一冷却机构包括冷却腔(7)、第一进水口(14)、第一出水口(5),所述冷却腔(7)设置在下模(4)内部,所述第一进水口(14)位于下模(4)外部左上侧,所述第一出水口(5)位于下模(4)外部右下侧。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料杯成型模具,其特征在于,所述第二冷却机构包括环形水管(16)、第二进水口(13)、第二出水口(9),所述环形水管(16)设置在上模(15)内部,所述第二进水口(13)位于上模(15)外部左侧,所述第二出水口(9)位于上模(15)外部右侧,所述上模(15)内部上端设有推板横腔(20),所述上模(15)内部中心处设有推板竖腔(21),所述推板竖腔(21)中设有伸杆组件,用于将注塑好的塑料杯顶出。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料杯成型模具,其特征在于,所述伸杆组件包括推板(12),所述推板(12)的下端与上模座(10)的上端之间设有若干个推板弹簧(11),所述推板(12)下端固定连接有推杆(8),所述推杆(8)位于上模(15)内部中心处,所述推杆(8)下端设有推杆密封口(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料杯成型模具,其特征在于,所述推板(12)上表面设有防烫垫。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料杯成型模具,其特征在于,所述定位杆(6)上端设有倒角。

8. 根据权利要求1所述的一种塑料杯成型模具,其特征在于,所述下模座(2)的上端外部均匀设有若干个定位杆(6),所述定位杆(6)上端与上模座(10)上的定位孔滑动连接。

一种塑料杯成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型模具技术领域,具体是一种塑料杯成型模具。

背景技术

[0002] 塑料杯成型模具,主要是用于生产塑料杯的,主要有注塑、吹塑、挤出、压铸等方法得到所需要的产品,简而言之,就是用来成型物品的工具。

[0003] 随着塑料杯越来越受到人们的喜爱,塑料杯的需求暴涨,企业会加长机器的工作时间来生产更多的塑料杯,塑料杯制作要将滚烫的塑料原料放入模具的空腔中,通过加压、冷却得到塑料杯,一般冷却的时间都太长,在拿取时也不方便,使得在制作塑料杯时不能快速成型和拿取。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料杯成型模具,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] 一种塑料杯成型模具,包括:

[0007] 支撑腿,所述支撑腿设有若干个;

[0008] 下模座,所述下模座设置在支撑腿的上部;

[0009] 下模,所述下模中设有注塑组件,所述下模设置在下模座的上端,所述下模的下端与下模座的上端固定连接,所述下模上端设有上模,所述上模和下模之间形成注塑腔,所述上模中设有第二冷却机构,所述下模中设有第一冷却机构。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述注塑组件包括喷嘴,所述喷嘴设置在下模座中部,所述喷嘴下端固定连接有喷嘴固定板,所述喷嘴固定板固定连接下模座的下端。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一冷却机构包括冷却腔、第一进水口、第一出水口,所述冷却腔设置在下模内部,所述第一进水口位于下模外部左上侧,所述第一出水口位于下模外部右下侧。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述第二冷却机构包括环形水管、第二进水口、第二出水口,所述环形水管设置在上模内部,所述第二进水口位于上模外部左侧,所述第二出水口位于上模外部右侧,所述上模内部上端设有推板横腔,所述上模内部中心处设有推板竖腔,所述推板竖腔中设有伸杆组件,用于将注塑好的塑料杯顶出。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述伸杆组件包括推板,所述推板的下端与上模座的上端之间设有若干个推板弹簧,所述推板下端固定连接有推杆,所述推杆位于上模(15)内部中心处,所述推杆下端设有推杆密封口。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述推板上表面设有防烫垫。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位杆上端设有倒角。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述下模座的上端外部均匀设有若干个定位

杆,所述定位杆上端与上模座上的定位孔滑动连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过设置在上模和下模中的两个冷却机构,达到了加快塑料杯成型的作用。

[0019] 2、本实用新型通过设置在上模中芯的推杆,达到了方便拿取成型塑料杯的作用。

[0020] 3、本实用新型通过设置在推板上表面的防烫垫,达到了在推推板时防烫的作用。

附图说明

[0021] 图1为一种塑料杯成型模具切面的结构示意图。

[0022] 图2为一种塑料杯成型模具中上部分切面的结构示意图。

[0023] 图3为一种塑料杯成型模具中下部分切面的结构示意图。

[0024] 图4为一种塑料杯成型模具中上部分三维的结构示意图。

[0025] 图5为一种塑料杯成型模具中下部分三维的结构示意图。

[0026] 图6为一种塑料杯成型模具三维的结构示意图。

[0027] 其中:1、支撑腿;2、下模座;3、推杆密封口;4、下模;5、第一出水口;6、定位杆;7、冷却腔;8、推杆;9、第二出水口;10、上模座;11、推板弹簧;12、推板;13、第二进水口;14、第一进水口;15、上模;16、环形水管;17、注塑腔;18、喷嘴;19、喷嘴固定板;20、推板横腔;21、推板竖腔;

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-图6,本实用新型实施例中,一种塑料杯成型模具,包括支撑腿1、下模座2和下模4,所述支撑腿1设有若干个;所述下模座2设置在支撑腿1的上部;

[0030] 所述下模4中设有注塑组件,所述注塑组件包括喷嘴18,所述喷嘴18设置在下模座2中部,所述喷嘴18下端固定连接喷嘴固定板19,所述喷嘴固定板19固定连接下模座2的下端,塑料原料经过高温熔化后,将熔化的塑料原料通过喷嘴注入到注塑腔内,用来挤压成模型,所述下模4设置在下模座2的上端,所述下模4的下端与下模座2的上端固定连接,所述下模4上端设有上模15,所述上模15和下模4之间形成注塑腔17,所述上模15中设有第二冷却机构,所述下模4中设有第一冷却机构,使用时,第一冷却机构和第二冷却机构对注塑腔中的模型进行冷却,达到了加快塑料杯成型的作用。

[0031] 所述第一冷却机构包括冷却腔7、第一进水口14、第一出水口5,所述冷却腔7设置在下模4内部,所述第一进水口14位于下模4外部左上侧,所述第一出水口5位于下模4外部右下侧,使用时,从第一进水口14处加入冷却水进入冷却腔7内,吸收下模4外部的热量,然后在从第一出水口5处流出,对下模4外部挤压的塑料杯进行了冷却。

[0032] 所述第二冷却机构包括环形水管16、第二进水口13、第二出水口9,所述环形水管16设置在上模15内部,所述第二进水口13位于上模15外部左侧,所述第二出水口9位于上模

15外部右侧,所述上模15内部上端设有推板横腔20,所述上模15内部中心处设有推板竖腔21,所述推板竖腔21中设有伸杆组件,使用时,从第二进水口13处加入冷却水进入环形水管16内,吸收上模15外部的热量,然后从第二出水口9处流出,对上模15外部挤压的塑料杯进行了冷却。

[0033] 所述伸杆组件包括推板12,所述推板12的下端与上模座10的上端之间设有若干个推板弹簧11,所述推板12下端固定连接推杆8,所述推杆8位于上模15内部中心处,所述推杆8下端设有推杆密封口3,使用时,按动推板12,带动固定连接的推杆8,使推板12和推杆8分别沿着推板横腔20和推板竖腔21向下移动,使推杆8从推杆密封口3处伸出,用于将注塑好的塑料杯顶出。

[0034] 工作原理:使用时,上模15和下模4进行合模后,形成了注塑腔17,然后注塑机将溶化后的塑料原料从喷嘴18注入注塑腔17中,下模4中的冷却腔7和上模15中的环形水管16同时从进水口加入冷却水对注塑腔17中的塑料原料进行冷却,使塑料杯快速成型,然后上模15带动塑料杯向上移动,按动推板12,使推板12沿着推板横腔20和推板竖腔21向下移动,带动固定连接的推杆8,推杆8从推杆密封口3处顶出塑料杯,使塑料杯容易拿取,方便了成型模具的使用。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

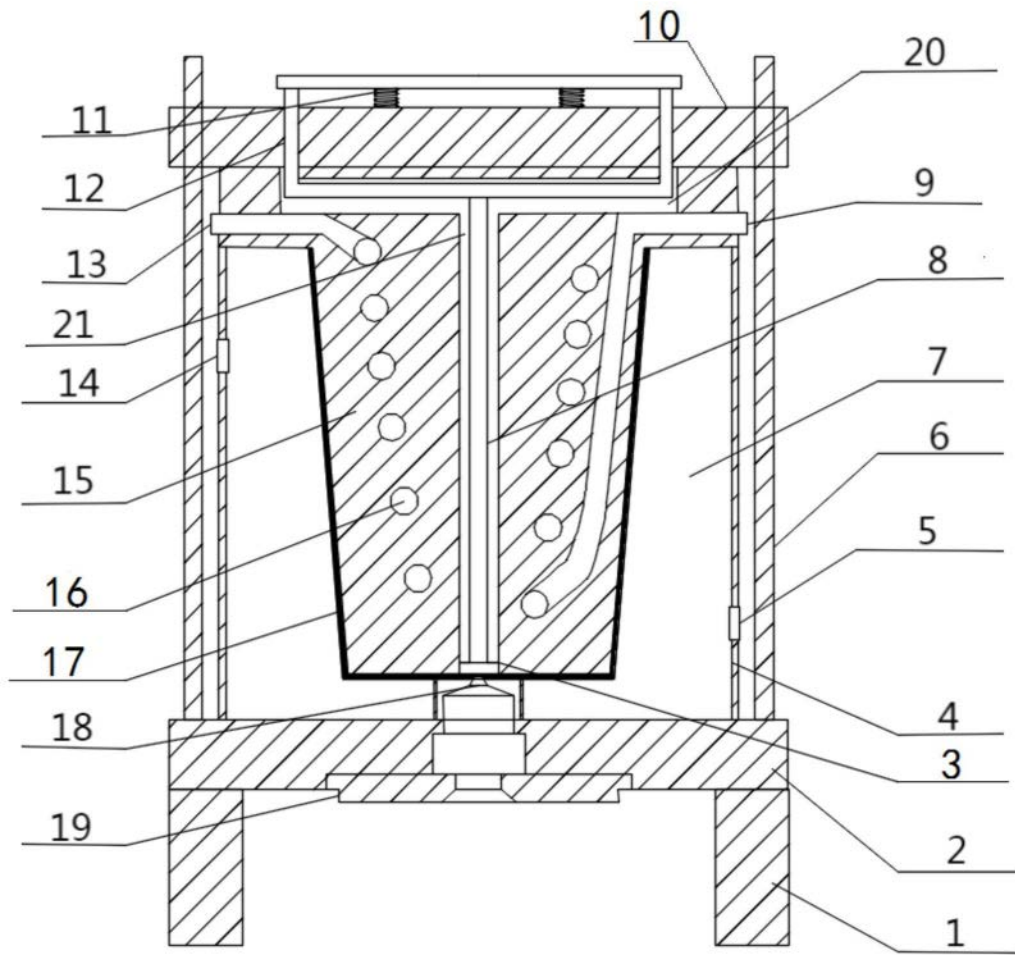


图1

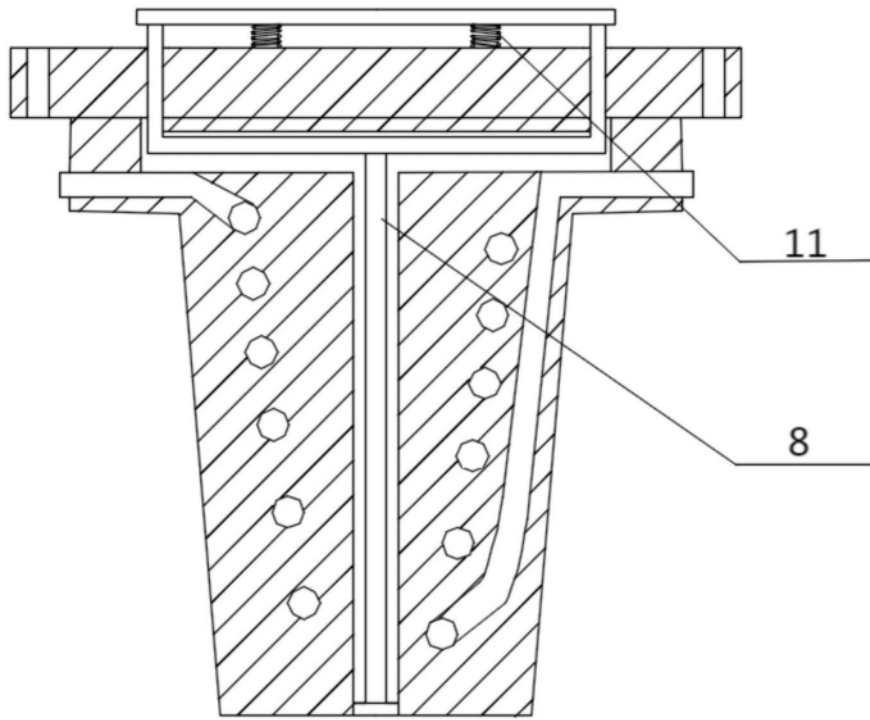


图2

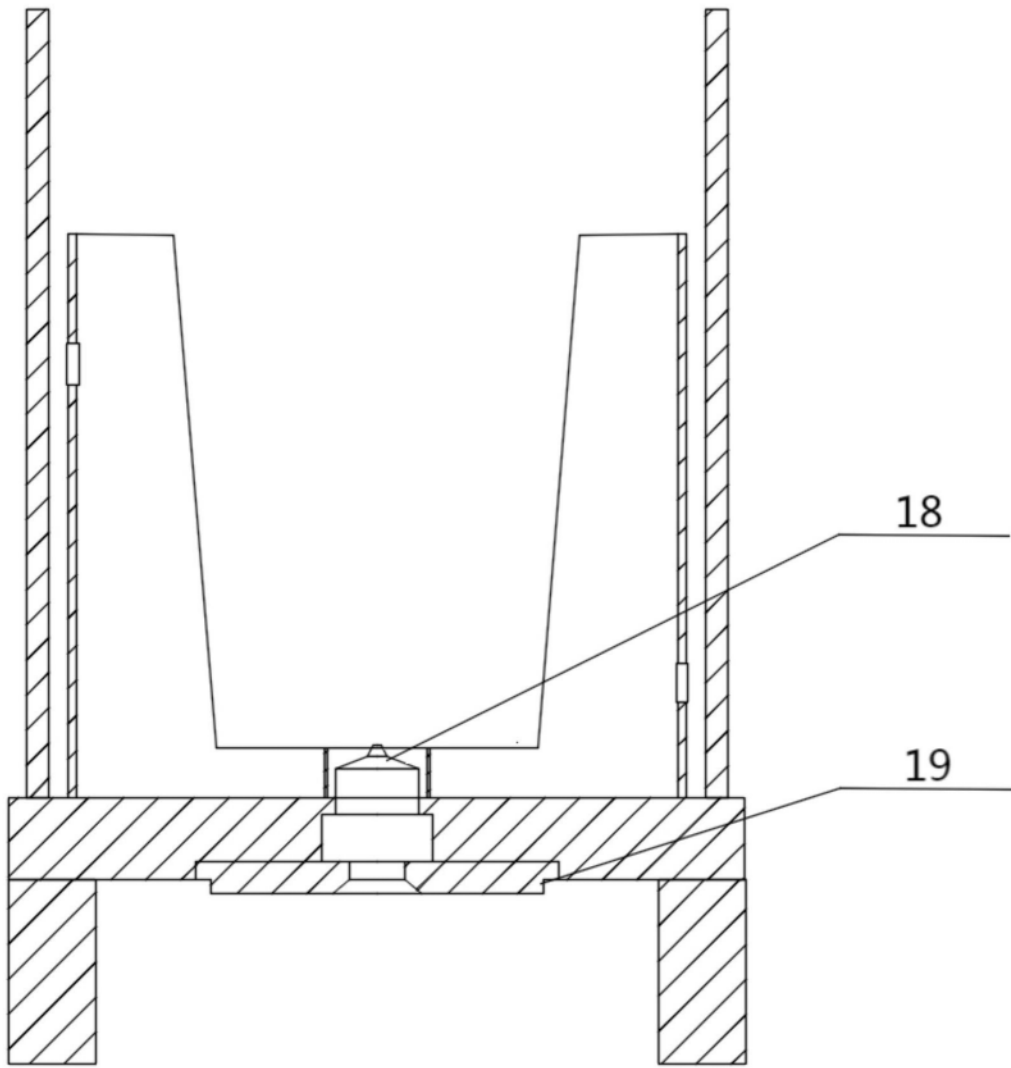


图3

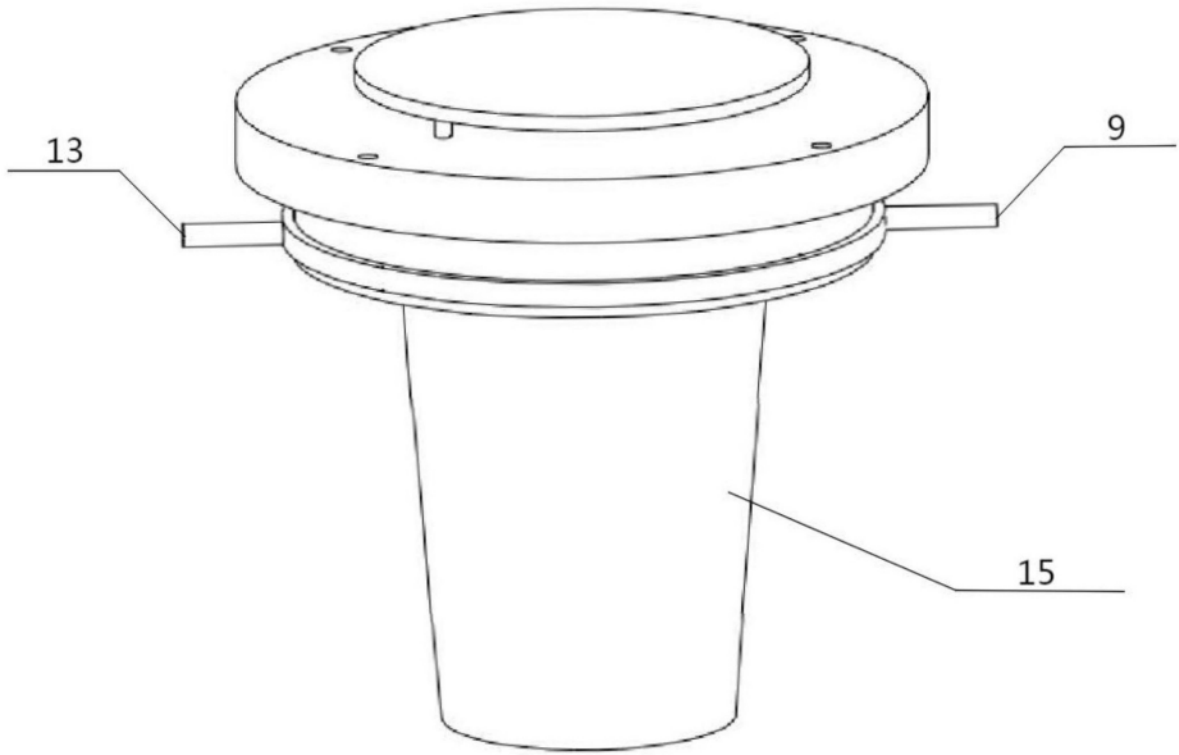


图4

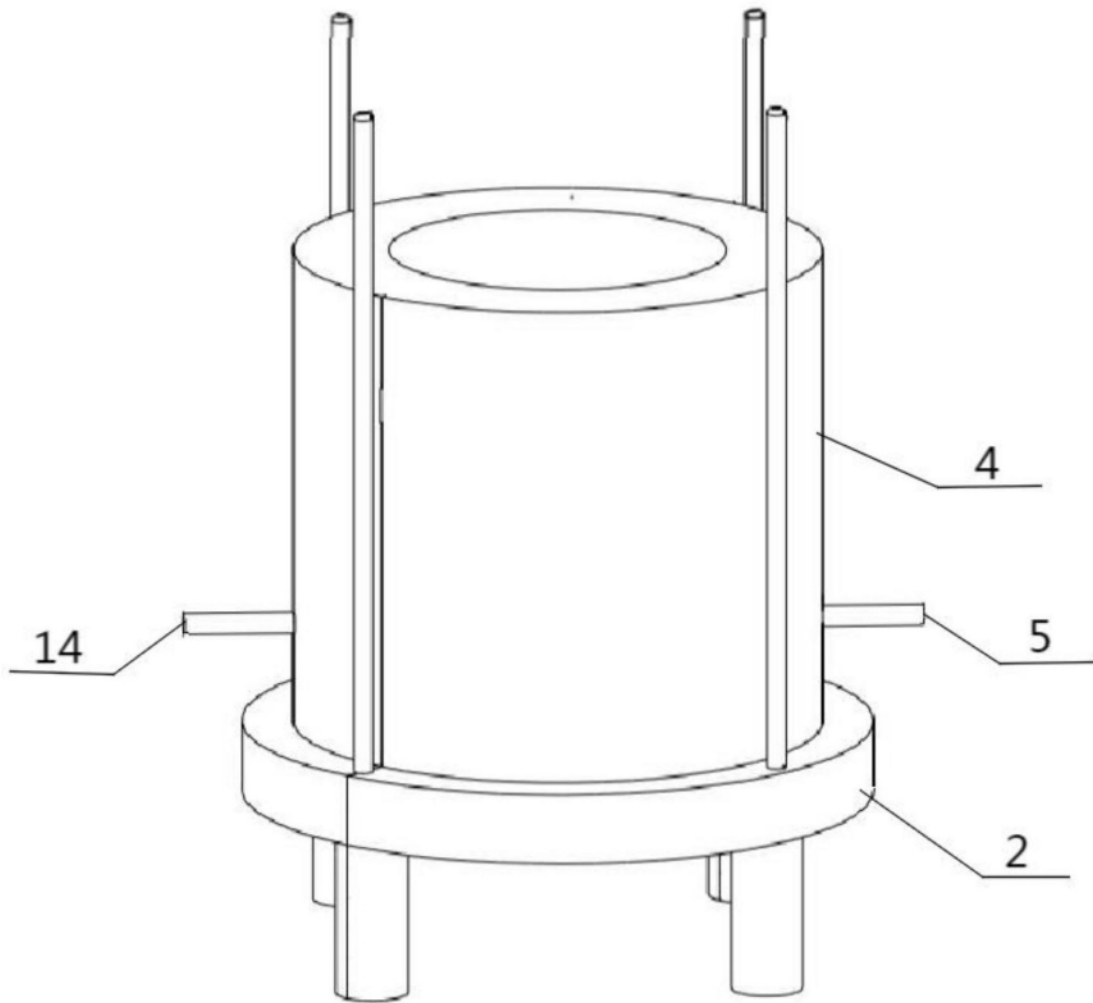


图5

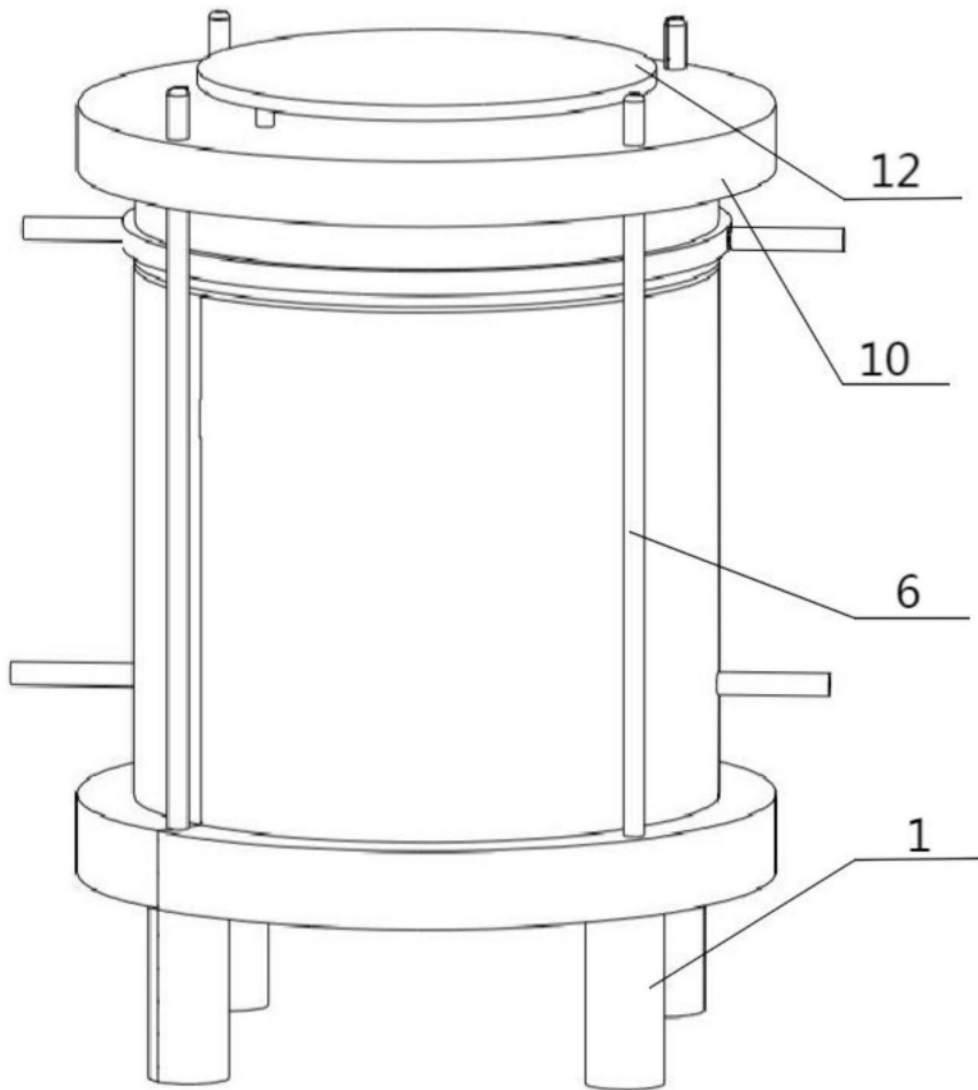


图6