(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215703826 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202121476191.0

(22)申请日 2021.06.30

(73)专利权人 宿迁市唯恒包装科技有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市耿车镇循环经济产业园科创路西侧19#厂房

(72)发明人 欧凯 张洪 陈雪娇 冷志峰

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 王战

(51)Int.Cl.
B29C 45/73(2006.01)
B29L 31/56(2006.01)

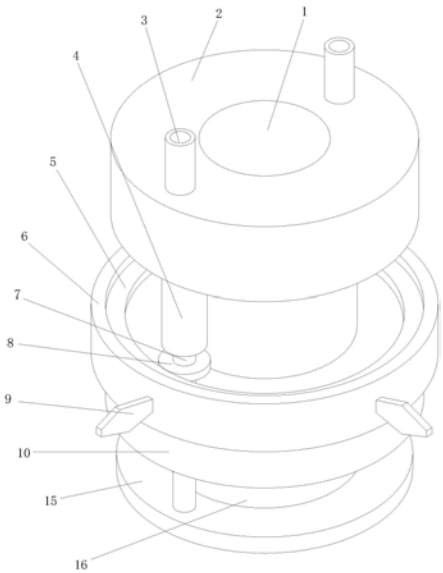
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料瓶盖生产用注塑机

(57)摘要

本实用新型涉及注塑机的技术领域，且公开了一种塑料瓶盖生产用注塑机，模具外侧固定套接有冷却盒，冷却盒的上臂固定连接有两个输送管，冷却盒的下壁固定连接有两个压力管，将两个输送管与冷却液连接，当进行压模时，下模从下向上移动，当接触到两个升降杆时，继续向上移动，就会带动两个升降杆向上移动，从而分别带动两个橡胶塞向上移动，这样就可以对冷却盒内施加压力，当下模向下移动后，两个压力弹簧的回弹就可以分别带动两个橡胶塞向下移动，这样就可以使冷却盒内产生负压，这样来回就可以通过两个输送管对冷却盒内更换冷却液，从而可以通过冷却液对模具进行降温，这样就可以提高模具内的瓶盖冷却时间，从而可以提高工作效率。



CN 215703826 U

1.一种塑料瓶盖生产用注塑机,包括模具(1),模具(1)的下侧固定安装有支撑环(10),其特征在于:所述模具(1)外侧固定套接有冷却盒(2),冷却盒(2)的上臂固定连接有两个输送管(3),冷却盒(2)的下壁固定连接有两个压力管(4),两压力管(4)内均活动连接有橡胶塞(14),两个橡胶塞(14)上侧均固定安装有压力弹簧(13),两个压力弹簧(13)上端均固定安装有横条(12),两个横条(12)分别与两个压力管(4)固定连接,支撑环(10)上活动贯穿有两个升降杆(7),两个升降杆(7)分别与两个橡胶塞(14)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种塑料瓶盖生产用注塑机,其特征在于:两个所述输送管(3)的下端均固定安装有单向阀(11),两个单向阀(11)水流方向是相反的。

3.根据权利要求1所述的一种塑料瓶盖生产用注塑机,其特征在于:两个所述升降杆(7)的下端固定安装有圆板(15),圆板(15)上开设有圆槽(16)。

4.根据权利要求1所述的一种塑料瓶盖生产用注塑机,其特征在于:所述支撑环(10)上活动套接有旋转管(6),旋转管(6)上固定安装有活动叶(9)。

5.根据权利要求1所述的一种塑料瓶盖生产用注塑机,其特征在于:两个所述升降杆(7)上均活动套接有齿轮(8),两个齿轮(8)分别被两个升降杆(7)贯穿处均设置有螺纹,两个升降杆(7)外侧壁均设置有螺纹,两个升降杆(7)上的螺纹分别与两个齿轮(8)上的螺纹啮合连接,旋转管(6)内壁固定安装有环形齿条(5),环形齿条(5)与两个齿轮(8)啮合连接。

一种塑料瓶盖生产用注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机的技术领域，具体为一种塑料瓶盖生产用注塑机。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备，分为立式、卧式、全电式。

[0003] 在对塑料瓶盖进行制造时，将瓶盖进行压模成型后，等瓶盖进行冷却取下，而瓶盖由于材质问题，本身面积大而重量轻，这样就会导致瓶盖压模后没有冷却完成就进行取模时就会导致瓶盖发生变形，而需要等瓶盖进行冷却完成就会浪费时间减少工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种塑料瓶盖生产用注塑机，具备对模具进行降温，这样就可以提高模具内的瓶盖冷却时间，从而可以提高工作效率等优点，解决了瓶盖由于材质问题，本身面积大而重量轻，这样就会导致瓶盖压模后没有冷却完成就进行取模时就会导致瓶盖发生变形，而需要等瓶盖进行冷却完成就会浪费时间减少工作效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述对模具进行降温，这样就可以提高模具内的瓶盖冷却时间，从而可以提高工作效率目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑料瓶盖生产用注塑机，包括模具，模具的下侧固定安装有支撑环，模具外侧固定套接有冷却盒，冷却盒的上臂固定连接有两个输送管，冷却盒的下壁固定连接有两个压力管，两压力管内均活动连接有橡胶塞，两个橡胶塞上侧均固定安装有压力弹簧，两个压力弹簧上端均固定安装有横条，两个横条分别与两个压力管固定连接，支撑环上活动贯穿有两个升降杆，两个升降杆分别与两个橡胶塞固定连接。

[0008] 优选的，两个所述输送管的下端均固定安装有单向阀，两个单向阀水流方向是相反的。

[0009] 优选的，两个所述升降杆的下端固定安装有圆板，圆板上开设有圆槽。

[0010] 优选的，所述支撑环上活动套接有旋转管，旋转管上固定安装有活动叶。

[0011] 优选的，两个所述升降杆上均活动套接有齿轮，两个齿轮分别被两个升降杆贯穿处均设置有螺纹，两个升降杆外侧壁均设置有螺纹，两个升降杆上的螺纹分别与两个齿轮上的螺纹啮合连接，旋转管内壁固定安装有环形齿条，环形齿条与两个齿轮啮合连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种塑料瓶盖生产用注塑机，具备以下有益效果：

[0014] 1、该塑料瓶盖生产用注塑机，通过将两个输送管与冷却液连接，当进行压模时，下

模从下向上移动，当接触到两个升降杆时，继续向上移动，就会带动两个升降杆向上移动，从而分别带动两个橡胶塞向上移动，这样就可以对冷却盒内施加压力，当下模向下移动后，两个压力弹簧的回弹就可以分别带动两个橡胶塞向下移动，这样就可以使冷却盒内产生负压，这样来回就可以通过两个输送管对冷却盒内更换冷却液，从而可以通过冷却液对模具进行降温，这样就可以提高模具内的瓶盖冷却时间，从而可以提高工作效率。

[0015] 2、该塑料瓶盖生产用注塑机，通过两个单向阀水流方向是相反的，这样既可以在来回对冷却盒施加压力后，就可以通过两个输送管一个出水一个进水，这样就可以使冷却盒内的冷却液进行循环使用，从而可以提高冷却效果，这样就可以加速模具内的瓶盖冷却，从而减少冷却时间，这样就可以使用户可以快速取模。

[0016] 3、该塑料瓶盖生产用注塑机，通过两个升降杆上下移动，可以通过螺纹分别带动两个齿轮旋转，这样就可以带动环形齿条旋转，从而可以带动旋转管旋转，这样就可以带动活动叶旋转，从而可以产生风力，这样就可以防止外界的灰尘靠近的同时可以加速模具周围的空气流动速度，从而可以进一步加快塑料瓶盖的冷却速度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正面立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的正面剖视结构示意图。

[0019] 图中：1、模具；2、冷却盒；3、输送管；4、压力管；5、环形齿条；6、旋转管；7、升降杆；8、齿轮；9、活动叶；10、支撑环；11、单向阀；12、横条；13、压力弹簧；14、橡胶塞；15、圆板；16、圆槽。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明，其中相同的零部件用相同的附图标记表示，需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”、“底面”和“顶面”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种塑料瓶盖生产用注塑机，包括模具1，模具1的下侧固定安装有支撑环10，模具1外侧固定套接有冷却盒2，冷却盒2的上臂固定连接有两个输送管3，冷却盒2的下壁固定连接有两个压力管4，两压力管4内均活动连接有橡胶塞14，两个橡胶塞14上侧均固定安装有压力弹簧13，两个压力弹簧13上端均固定安装有横条12，两个横条12分别与两个压力管4固定连接，支撑环10上活动贯穿有两个升降杆7，两个升降杆7分别与两个橡胶塞14固定连接，通过将两个输送管3与冷却液连接，当进行压模时，下模从下向上移动，当接触到两个升降杆7时，继续向上移动，就会带动两个升降杆7向上移动，从而分别带动两个橡胶塞14向上移动，这样就可以对冷却盒2内施加压力，当下模向下移动后，两个压力弹簧13的回弹就可以分别带动两个橡胶塞14向下移动，这样就

可以使冷却盒2内产生负压，这样来回就可以通过两个输送管3对冷却盒2内更换冷却液，从而可以通过冷却液对模具1进行降温，这样就可以提高模具1内的瓶盖冷却时间，从而可以提高工作效率。两个输送管3的下端均固定安装有单向阀11，两个单向阀11水流方向是相反的，通过两个单向阀11水流方向是相反的，这样既可以在来回对冷却盒2施加压力后，就可以通过两个输送管3一个出水一个进水，这样就可以使冷却盒2内的冷却液进行循环使用，从而可以提高冷却效果，这样就可以加速模具1内的瓶盖冷却，从而减少冷却时间，这样就可以使用户可以快速取模。两个升降杆7的下端固定安装有圆板15，圆板15上开设有圆槽16，支撑环10上活动套接有旋转管6，旋转管6上固定安装有活动叶9，两个升降杆7上均活动套接有齿轮8，两个齿轮8分别被两个升降杆7贯穿处均设置有螺纹，两个升降杆7外侧壁均设置有螺纹，两个升降杆7上的螺纹分别与两个齿轮8上的螺纹啮合连接，旋转管6内壁固定安装有环形齿条5，环形齿条5与两个齿轮8啮合连接，通过两个升降杆7上下移动，可以通过螺纹分别带动两个齿轮8旋转，这样就可以带动环形齿条5旋转，从而可以带动旋转管6旋转，这样就可以带动活动叶7旋转，从而可以产生风力，这样就可以防止外界的灰尘靠近的同时可以加速模具1周围的空气流动速度，从而可以进一步加快塑料瓶盖的冷却速度。

[0023] 在使用时，第一步：通过将两个输送管3与冷却液连接，当进行压模时，下模从下向上移动，当接触到两个升降杆7时，继续向上移动，就会带动两个升降杆7向上移动，从而分别带动两个橡胶塞14向上移动，这样就可以对冷却盒2内施加压力，当下模向下移动后，两个压力弹簧13的回弹就可以分别带动两个橡胶塞14向下移动，这样就可以使冷却盒2内产生负压，这样来回就可以通过两个输送管3对冷却盒2内更换冷却液，从而可以通过冷却液对模具1进行降温，这样就可以提高模具1内的瓶盖冷却时间，从而可以提高工作效率。

[0024] 第二步：通过两个单向阀11水流方向是相反的，这样既可以在来回对冷却盒2施加压力后，就可以通过两个输送管3一个出水一个进水，这样就可以使冷却盒2内的冷却液进行循环使用，从而可以提高冷却效果，这样就可以加速模具1内的瓶盖冷却，从而减少冷却时间，这样就可以使用户可以快速取模。

[0025] 第三步：通过两个升降杆7上下移动，可以通过螺纹分别带动两个齿轮8旋转，这样就可以带动环形齿条5旋转，从而可以带动旋转管6旋转，这样就可以带动活动叶7旋转，从而可以产生风力，这样就可以防止外界的灰尘靠近的同时可以加速模具1周围的空气流动速度，从而可以进一步加快塑料瓶盖的冷却速度。

[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。

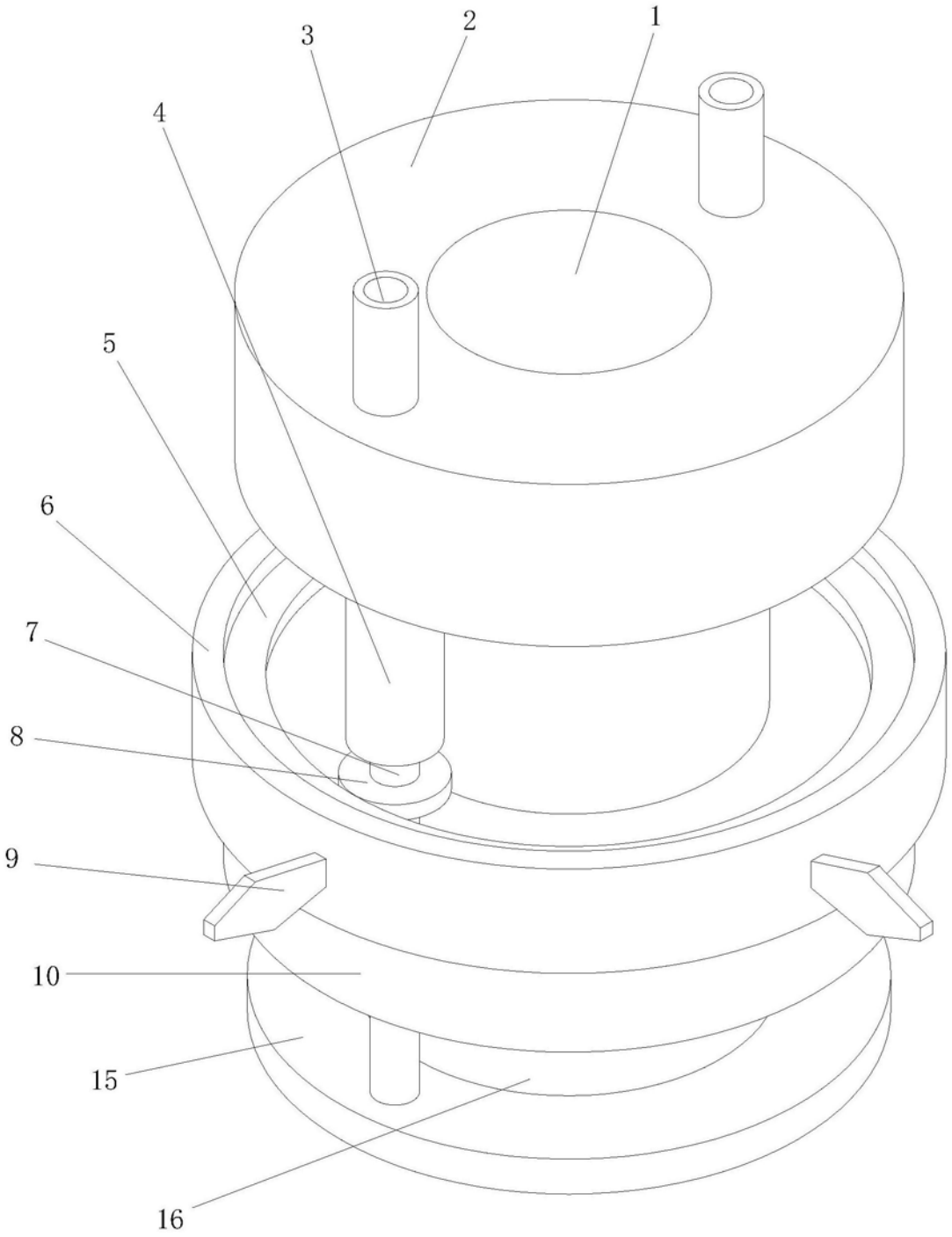


图1

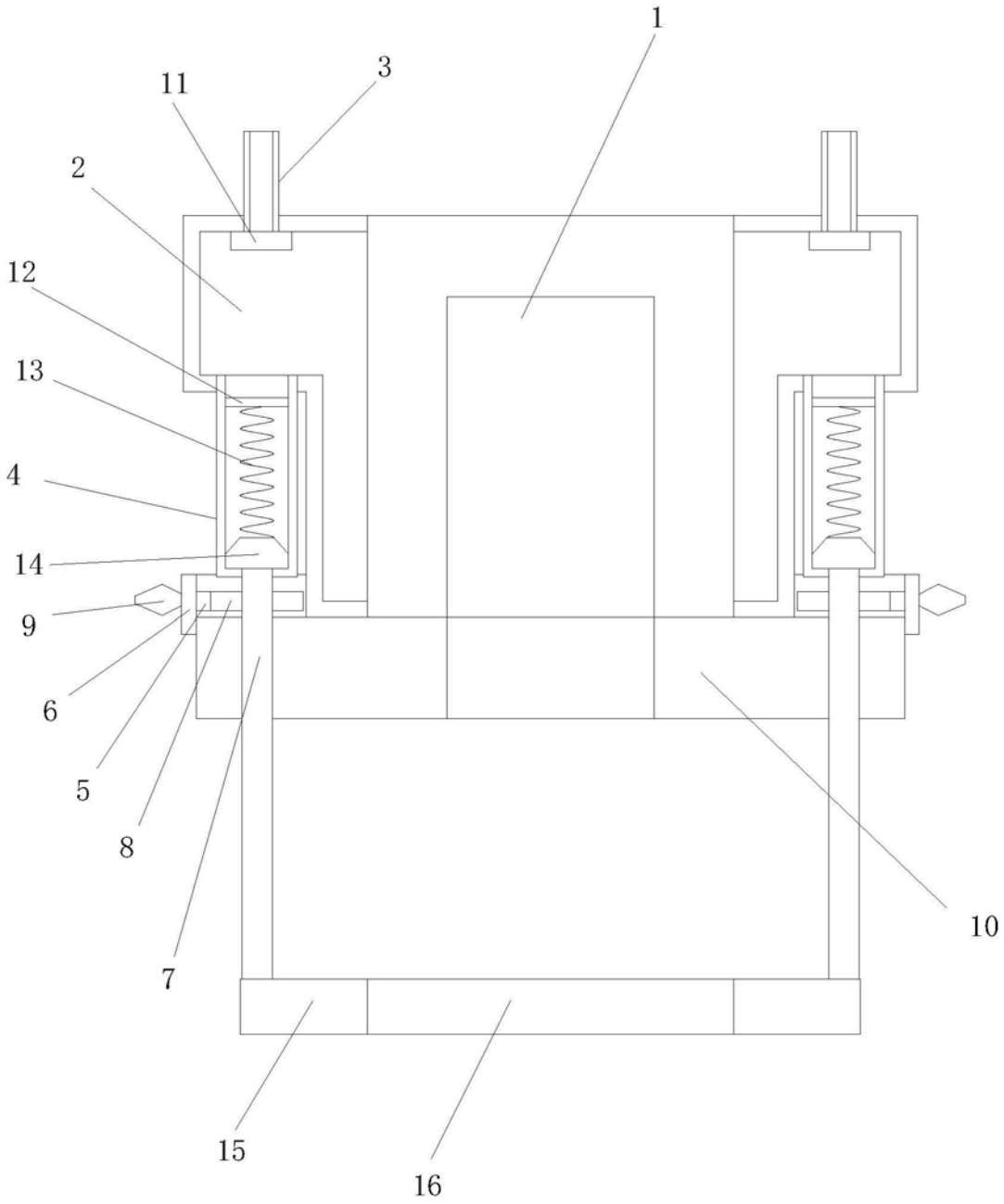


图2