(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222135789 U
(45)授权公告日 2024.12.10

(21)申请号 202420845777.7

(22)申请日 2024.04.23

(73)专利权人 深圳市骏泰美亚科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道平湖社区富民工业区48栋

(72)发明人 何维权 刘桂权 何俊演

(74)专利代理机构 深圳市高智新知识产权代理事务所(普通合伙) 441060
专利代理师 袁方

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)

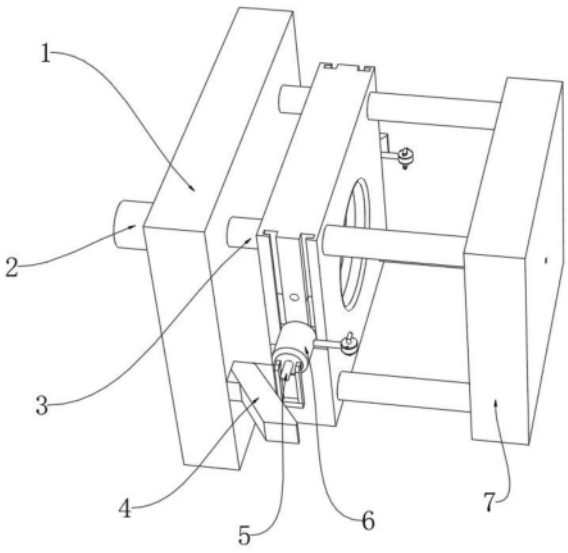
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于取料的水壶外壳模具

(57)摘要

本实用新型涉及水壶外壳模具领域,公开了一种便于取料的水壶外壳模具,包括固定板,所述固定板的中间内部固定连接有伸缩装置,所述伸缩装置的右部固定连接有下模具,所述下模具的侧端内部滑动连接有定位柱,所述定位柱的右部固定连接有上模具,所述固定板的右部侧端固定连接有斜面块,所述斜面块的侧部接触有滑动杆,所述滑动杆的右部固定连接有圆板,所述圆板的左部通过弹簧一弹性连接有圆筒。本实用新型中,圆筒内部的冷凝管将空气冷却,随后通过斜面块挤压让圆板挤压空气,再通过喷头喷出加速下模具中心的产品进行冷却,且弹簧一拉动可以使得圆板在注塑时回到原位,增加了取料时的安全性和快捷性。



CN 222135789 U

1.一种便于取料的水壶外壳模具,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)的中间内部固定连接有伸缩装置(2),所述伸缩装置(2)的右部固定连接有下模具(15),所述下模具(15)的侧端内部滑动连接有定位柱(3),所述定位柱(3)的右部固定连接有上模具(7),所述固定板(1)的右部侧端固定连接有斜面块(4),所述斜面块(4)的侧部接触有滑动杆(12),所述滑动杆(12)的右部固定连接有圆板(14),所述圆板(14)的左部通过弹簧一(13)弹性连接有圆筒(6),所述圆筒(6)的右部固定连接有L型块(16),所述圆筒(6)的右端固定连接有喷气组件,所述圆筒(6)的内部滑动连接有冷凝管(5)。

2.根据权利要求1所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述喷气组件包括连接管(8),所述连接管(8)的侧端内部转动连接有转动套筒(10),所述转动套筒(10)的上下部均固定连接有喷头(9),所述转动套筒(10)的上部滑动连接有T型块(11)。

3.根据权利要求1所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述定位柱(3)左部固定连接在固定板(1)的右端侧部。

4.根据权利要求1所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述滑动杆(12)的上部滑动连接在圆筒(6)的左端内部。

5.根据权利要求1所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述圆板(14)的外部滑动连接在圆筒(6)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述弹簧一(13)的一端固定连接在圆筒(6)的左端内部,所述弹簧一(13)的另一端固定连接在圆板(14)的左端外部。

7.根据权利要求1所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述L型块(16)的外部滑动连接在下模具(15)的侧端内部。

8.根据权利要求1所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述冷凝管(5)的侧部螺纹连接在下模具(15)的侧端内部。

9.根据权利要求2所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述连接管(8)后部固定连接在圆筒(6)的侧端内部。

10.根据权利要求2所述的一种便于取料的水壶外壳模具,其特征在于:所述T型块(11)的下部滑动连接在连接管(8)的上端内部。

一种便于取料的水壶外壳模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水壶外壳模具领域,尤其涉及一种便于取料的水壶外壳模具。

背景技术

[0002] 注塑成型是制造塑料制品的常用方法之一,它涉及将加热熔化的塑料材料注入模具中,并在冷却后形成所需的产品形状,水壶外壳通常通过注塑成型来生产。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN210820675U公开了一种电热水壶底座注塑模具,包括底座,所述底座的靠上方两端均设置有导轨,所述导轨的两侧壁上均设置有滑槽,所述导轨上设置有滑块,所述滑块的两侧壁上且对应滑槽的位置处设置有滚珠,所述滑块远离导轨的一侧固定有动模座,所述动模座的一侧设置有定模座;该实用新型避免在通过注塑口向模具内注入熔融状态的塑料时,熔融状态的塑料降温发生部分凝固。

[0004] 上述技术中,虽然可以避免塑料降温时发生部分凝固,但是在使用时可以等待一段时间来使得产品冷却到合适温度,才能进行拿取,这样的操作增加了产品拿取的复杂性,不利于取料,为此提出一种便于取料的水壶外壳模具来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种便于取料的水壶外壳模具,旨在改善了现有技术中产品需要自然冷却的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于取料的水壶外壳模具,包括固定板,所述固定板的中间内部固定连接有伸缩装置,所述伸缩装置的右部固定连接有下模具,所述下模具的侧端内部滑动连接有定位柱,所述定位柱的右部固定连接有上模具,所述固定板的右部侧端固定连接有斜面块,所述斜面块的侧部接触有滑动杆,所述滑动杆的右部固定连接有圆板,所述圆板的左部通过弹簧一弹性连接有圆筒,所述圆筒的右部固定连接有L型块,所述圆筒的右端固定连接有喷气组件,所述圆筒的内部滑动连接有冷凝管。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述喷气组件包括连接管,所述连接管的侧端内部转动连接有转动套筒,所述转动套筒的上下部均固定连接有喷头,所述转动套筒的上部滑动连接有T型块。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述定位柱左部固定连接在固定板的右端侧部。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述滑动杆的上部滑动连接在圆筒的左端内部。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述圆板的外部滑动连接在圆筒的内部。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述弹簧一的一端固定连接在圆筒的左端内部,所述弹簧一的另一端固定连接在

圆板的左端外部。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述L型块的外部滑动连接在下模具的侧端内部。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述冷凝管的侧部螺纹连接在下模具的侧端内部。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0022] 所述连接管后部固定连接在圆筒的侧端内部。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0024] 所述T型块的下部滑动连接在连接管的上端内部。

[0025] 本实用新型具有如下有益效果：

[0026] 1、本实用新型中，圆筒内部的冷凝管将空气冷却，随后通过斜面块挤压让圆板挤压空气，再通过喷头喷出加速下模具中心的产品进行冷却，且弹簧一拉动可以使得圆板在注塑时回到原位，增加了取料时的安全性和快捷性。

[0027] 2、本实用新型中，通过上滑T型块可以解除左端套筒限位，随后转动转动套筒可以带动喷头转动，这样可以在下模具和上模具中心的模芯更换后可以调整喷气的位置，使得冷却效果更加的均匀。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出的一种便于取料的水壶外壳模具的整体示意图；

[0029] 图2为本实用新型提出的一种便于取料的水壶外壳模具的圆筒剖面示意图；

[0030] 图3为本实用新型提出的一种便于取料的水壶外壳模具的转动套筒示意图。

[0031] 图例说明：

[0032] 1、固定板；2、伸缩装置；3、定位柱；4、斜面块；5、冷凝管；6、圆筒；7、上模具；8、连接管；9、喷头；10、转动套筒；11、T型块；12、滑动杆；13、弹簧一；14、圆板；15、下模具；16、L型块。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 参照图1，本实用新型提供的一种实施例：一种便于取料的水壶外壳模具，包括固定板1，固定板1可以支撑整体装置的位置固定，固定板1的中间内部固定连接有伸缩装置2，伸缩装置2可以带动下模具15水平滑动进行注塑和下料，伸缩装置2的右部固定连接有下模具15，下模具15的中间固定有模芯可以将热熔塑料挤压成型，下模具15的侧端内部滑动连接有定位柱3，定位柱3左部固定连接在固定板1的右端侧部，定位柱3可以限制下模具15只能水平滑动保持精准定位，定位柱3的右部固定连接有上模具7，上模具7中间开设有空可以让热熔塑料注入注塑，固定板1的右部侧端固定连接有斜面块4，斜面块4挤压可以使得滑动杆12水平滑动使得圆筒6内部空气可以排出对产品进行加速冷却，这样可以方便产品取料

的安全性和快捷性。

[0035] 参照图1-图2,斜面块4的侧部接触有滑动杆12,滑动杆12为L形,下部可以受挤压带动圆板14水平滑动,滑动杆12的右部固定连接有圆板14,圆板14中间开设有空可以方便冷凝管5的滑入和滑出,滑动杆12的上部滑动连接在圆筒6的左端内部,圆板14的左部通过弹簧一13弹性连接有圆筒6,圆筒6限制圆板14只能水平滑动,弹簧一13的一端固定连接在圆筒6的左端内部,弹簧一13的另一端固定连接在圆板14的左端外部,圆板14的外部滑动连接在圆筒6的内部,弹簧一13拉动可以将圆板14恢复原位,方便下次的冷却,圆筒6的右部固定连接有L型块16,L型块16可以使得圆筒6快速卡接在下模具15侧部,L型块16的外部滑动连接在下模具15的侧端内部,通过上滑可以快速拆卸圆筒6方便进行清洁,圆筒6的右端固定连接有喷气组件,圆筒6的内部滑动连接有冷凝管5,冷凝管5可以将冷却液排入和排出下模具15内部,且可以对圆筒6内部空气进行冷却,冷凝管5的侧部螺纹连接在下模具15的侧端内部。

[0036] 参照图2-图3,喷气组件包括连接管8,连接管8可以将圆筒6内部的冷空气排入转动套筒10内部,连接管8后部固定连接在圆筒6的侧端内部,连接管8的侧端内部转动连接有转动套筒10,转动套筒10侧端开设有孔可以和连接管8联通,转动套筒10的上下部均固定连接有喷头9,喷头9可以将冷空气喷到下模具15上的产品上加速冷却,转动套筒10的上部滑动连接有T型块11,T型块11卡接在连接管8的不同位置,可以将喷头9固定在不同角度,T型块11的下部滑动连接在连接管8的上端内部。

[0037] 工作原理:通过伸缩装置2可以带动下模具15水平滑动和上模具7闭合,随后通过上模具7中间的孔可以将热熔塑料挤压入并在模芯上挤压成型,在冷却液冷却成型后,伸缩装置2带动下模具15滑回原位,且在这样过程中,斜面块4挤压滑动杆12滑动,滑动杆12带动圆板14水平滑动挤压空气,空气进入连接管8内部并通过连接管8进入转动套筒10内部,最后通过喷头9喷出对产品进行加速冷却,方便进行取料,取料完成后,伸缩装置2带动下模具15重新滑动此时弹簧一13拉动圆板14滑回原位,圆板14带动滑动杆12滑回原位,当需要清洁圆筒6时,可以转动使得冷凝管5滑出,随后上滑可以使得圆筒6和L型块16滑出下模具15侧部进行内部清洁,再将L型块16滑回原位,随后将冷凝管5转动滑回原位,当模芯不同时可以上滑使得T型块11滑出连接管8侧端内部,随后转动转动套筒10,转动套筒10带动喷头9滑动到合适位置后,使得T型块11滑入连接管8内部使其固定。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

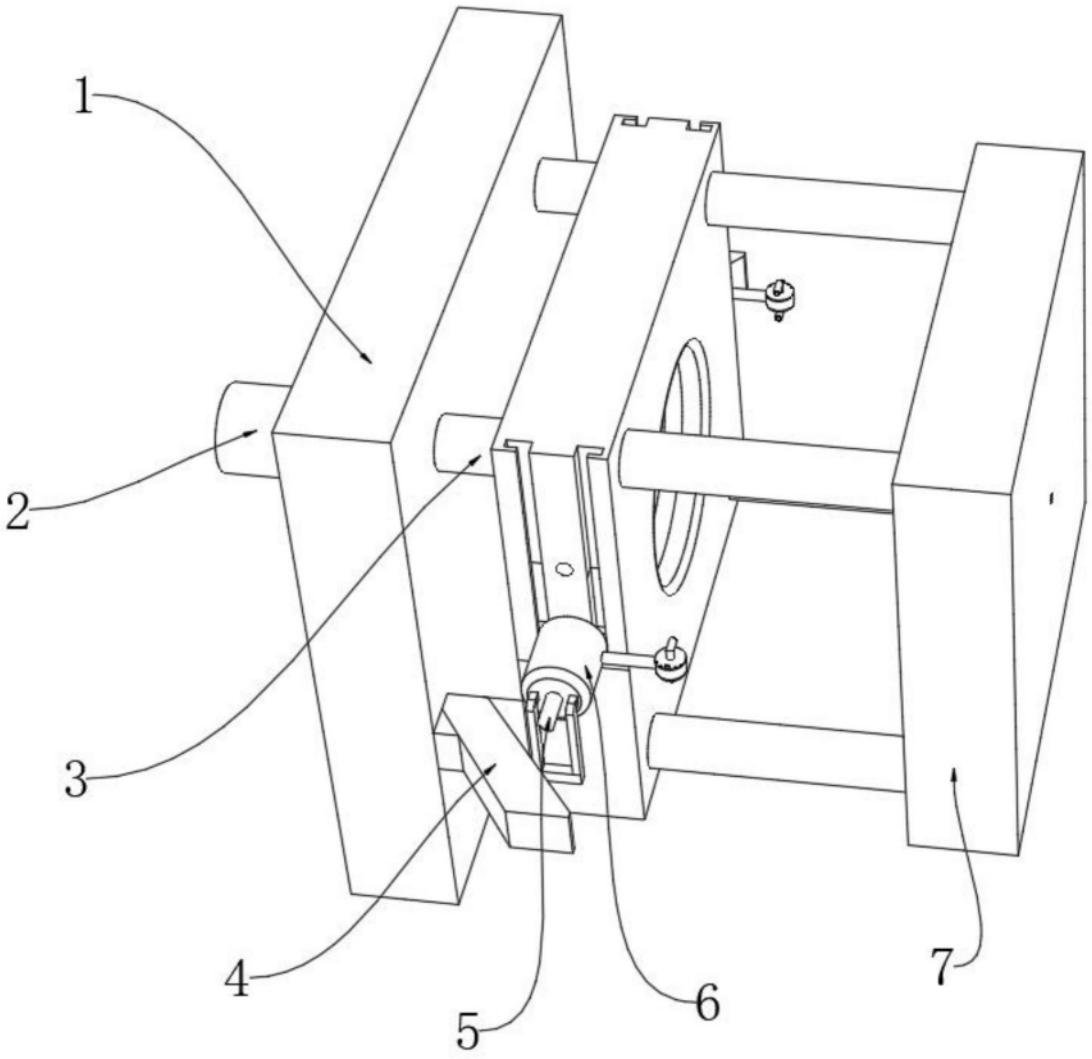


图1

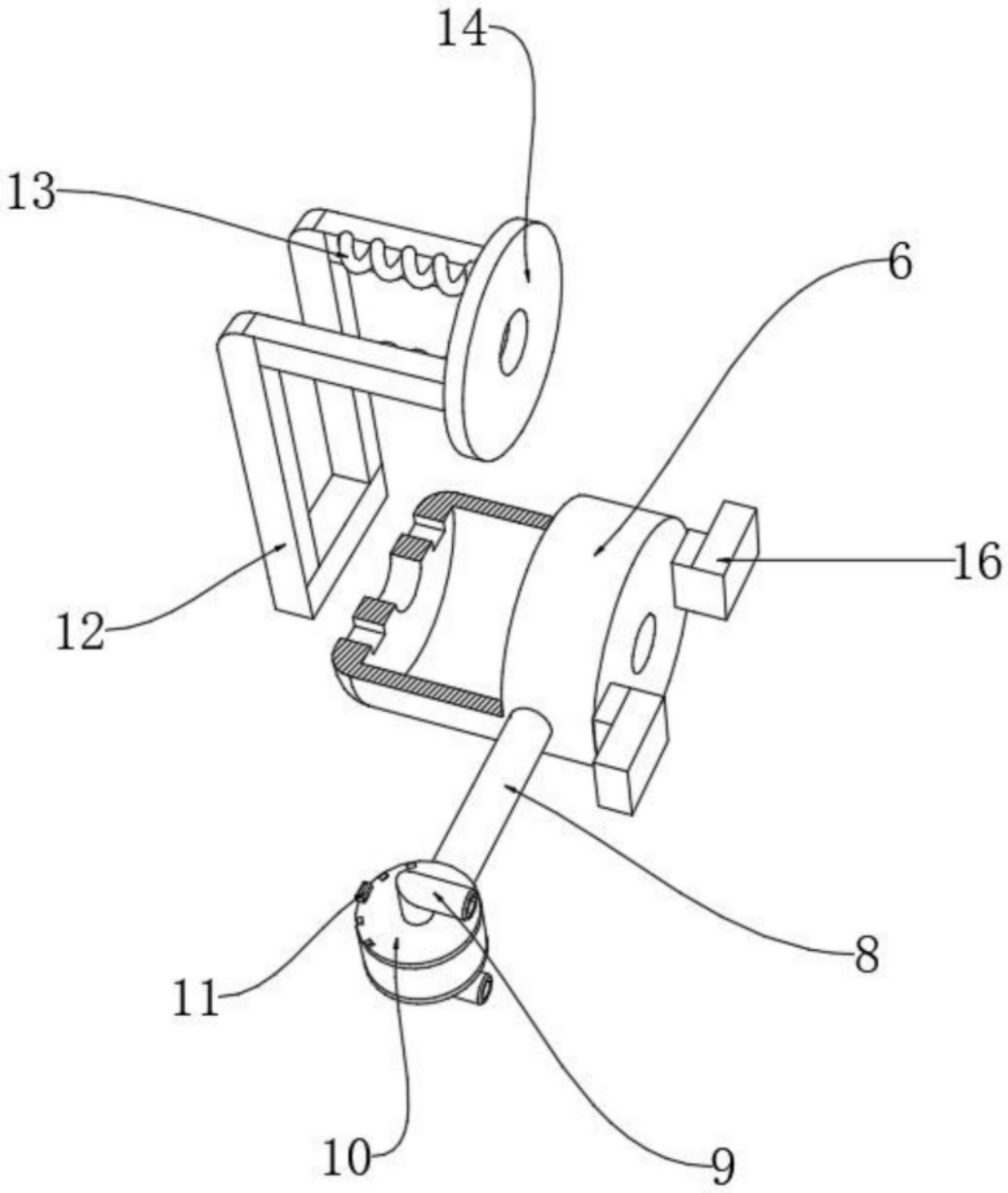


图2

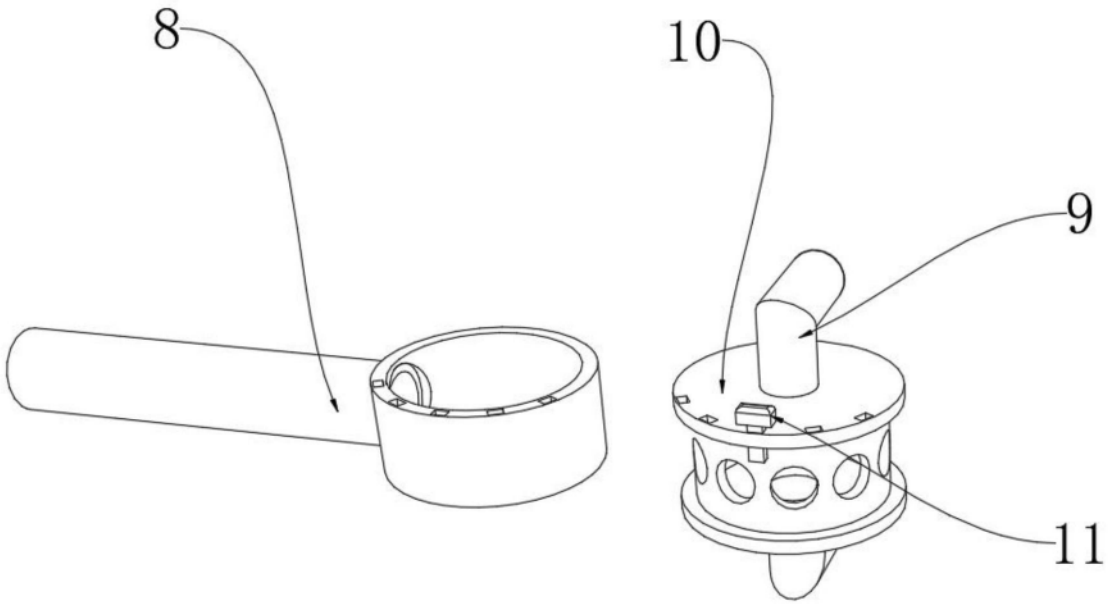


图3