



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222610303 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202421311928.7

B29L 31/30 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.11

(73) 专利权人 常州青洋塑业科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市天宁区弘智路7号

(72) 发明人 刘佳俊 刘文平

(74) 专利代理机构 常州金诚致远知识产权代理
事务所(普通合伙) 32747

专利代理师 付艳艳

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/34 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 33/30 (2006.01)

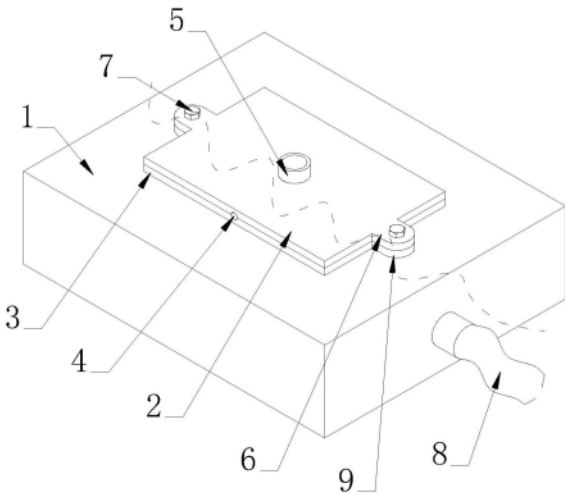
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种组合式牌照灯灯壳模具

(57) 摘要

本实用新型属于灯壳模具技术领域,尤其涉及一种组合式牌照灯灯壳模具,改善现在实际使用过程中,需要等待注塑件冷却,导致使用者减缓脱模效率,就导致产能低效,从而降低产量的问题,现提出如下方案,包括模具本体,模具本体的前方内部开设有冷却液注入口,模具本体的中心表面开设下壳冷却槽,模具本体的后方内部开设有冷却液排出口,下壳冷却槽的上方安装有模具下壳,模具下壳的上方活动安装有模具上壳,模具上壳与模具下壳的连接处开设有排气孔,模具下壳的上方表面还固定设置有密封档条。本实用新型设置冷却液注入口和下壳冷却槽,实现了对注塑件的快速均匀冷却,大幅缩短了注塑件的冷却时间,保证了注塑件的质量以及提高了生产效率。



1. 一种组合式牌照灯灯壳模具,包括模具本体(1),其特征在于:所述模具本体(1)的前方内部开设有冷却液注入口(8),所述模具本体(1)的中心表面开设有下列冷却槽(16),所述模具本体(1)的后方内部开设有冷却液排出口(17),所述下壳冷却槽(16)的上方安装有模具下壳(3),所述模具下壳(3)的上方活动安装有模具上壳(2);

所述模具上壳(2)与模具下壳(3)的连接处开设有排气孔(4),所述模具下壳(3)的上方表面还固定设置有密封档条(11),所述模具上壳(2)的上方外壁固定设置有连接块(5),所述模具上壳(2)的下方固定连接有压模块(13),所述连接块(5)内部开设有注料口(15),所述模具下壳(3)的内部开设有模具槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式牌照灯灯壳模具,其特征在于:所述模具本体(1)的上方表面开设有第三固定孔(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种组合式牌照灯灯壳模具,其特征在于:所述模具上壳(2)的左右两侧均固定连接有第一安装块(6),所述模具下壳(3)的左右两侧均固定有第二安装块(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种组合式牌照灯灯壳模具,其特征在于:所述第一安装块(6)的内部中心开设有第一固定孔(10),所述第二安装块(9)的内部中心开设有第二固定孔(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种组合式牌照灯灯壳模具,其特征在于:所述第一固定孔(10)和第二固定孔(14)均设置在第三固定孔(18)的上方。

6. 根据权利要求5所述的一种组合式牌照灯灯壳模具,其特征在于:所述第一固定孔(10)、第二固定孔(14)和第三固定孔(18)的内部均螺纹安装有固定螺丝(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种组合式牌照灯灯壳模具,其特征在于:所述注料口(15)贯穿于模具上壳(2)和压模块(13)的内部。

一种组合式牌照灯灯壳模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车牌照灯的灯壳模具,具体为一种组合式牌照灯灯壳模具,属于灯壳模具技术领域。

背景技术

[0002] 随着汽车工业的发展,汽车牌照灯作为车辆的重要安全装置之一,其设计和制造要求日益提高。牌照灯不仅需要具备良好的照明效果,还需满足一定的外观审美和耐用性要求。

[0003] 现有技术的模具在注塑完成后注塑件不便快速地脱模,降低了整个模具的实用性,并且模具中的上模和下模在进行合模或分开时多为人工手动进行操作,不够便捷。

[0004] 公告号为CN218966048U的一种记忆材料包裹的易脱模灯壳模具,包括下模具本体,下模具本体的外表面套设有记忆材料板,下模具本体的顶端中部开有模腔,下模具本体的两端均固定连接有连接杆,其中一侧的两个连接杆的顶端共同固定连接有导向装置,导向装置和两个滑轨板之间共同滑动连接有上模具本体,上模具本体的顶端固定连接有注塑管,本实用新型注塑完成后注塑件便于快速地脱模,提高了整个模具的实用性,并且在导向装置的作用下,可使上模具本体在与下模具本体进行合模或分离时更加便捷,不再需要人工手动操作。

[0005] 上述技术方案中,注塑完成后注塑件便于快速的脱模,提高了整个模具的实用性,并且在导向装置的作用下,可使上模具本体在与下模具本体进行合模或分离时更加便捷,不再需要人工手动操作,但是在实际使用过程中,需要等待注塑件冷却,导致使用者减缓脱模效率,就导致产能低效,从而降低产量的问题,为此,我们提供了一种组合式牌照灯灯壳模具。

实用新型内容

[0006] 本实用新型为解决上述在实际使用过程中,需要等待注塑件冷却,导致使用者减缓脱模效率,就导致产能低效,从而降低产量的问题,而提供一种组合式牌照灯灯壳模具。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种组合式牌照灯灯壳模具,包括模具本体,模具本体的前方内部开设有冷却液注入口,模具本体的中心表面开设下壳冷却槽,模具本体的后方内部开设有冷却液排出口,下壳冷却槽的上方安装有模具下壳,模具下壳的上方活动安装有模具上壳;

[0008] 模具上壳与模具下壳的连接处开设有排气孔,模具下壳的上方表面还固定设置有密封档条,模具上壳的上方外壁固定设置有连接块,模具上壳的下方固定连接压模块,连接块内部开设有注料口,模具下壳的内部开设有模具槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:模具本体的上方表面开设有第三固定孔。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:模具上壳的左右两侧均固定连接第一安装块,模具下壳的左右两侧均固定连接第二安装块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:第一安装块的内部中心开设有第一固定孔,第二安装块的内部中心开设有第二固定孔。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:第一固定孔和第二固定孔均设置在第三固定孔的上方。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:第一固定孔、第二固定孔和第三固定孔的内部均螺纹安装有固定螺丝。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:注料口贯穿于模具上壳和压模块的内部。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过在模具本体上设置冷却液注入口和下壳冷却槽,实现了对注塑件的快速均匀冷却,大幅缩短了注塑件的冷却时间,以及提高了生产效率,冷却液排出口开设在模具本体的后方内部,用于排放使用后的冷却液,模具上壳和模具下壳连接处开设的排气孔有助于在注塑过程中排除气体,避免了气泡的产生,保证了注塑件的质量;

[0017] 2、本实用新型通过压模块固定连接在模具上壳的下方,用于在注塑过程中施加压力,注料口开设在连接块内部,并贯穿于模具上壳和压模块的内部,用于向模具内注入熔融的塑料;

[0018] 3、本实用新型通过模具上壳与模具下壳的两侧分别固定连接有第一安装块和第二安装块,用于固定模具上壳和模具下壳之间的固定,第二固定孔、第一固定孔、第三固定孔与固定螺丝之间相互配合,方便使用者将模具上壳、模具下壳固定在模具本体上,提高本装置在工作时的稳定性,方便使用者使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型第一固定孔的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型模具槽和压模块的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型模具本体截面内部的结构示意图。

[0023] 图中:1、模具本体;2、模具上壳;3、模具下壳;4、排气孔;5、连接块;6、第一安装块;7、固定螺丝;8、冷却液注入口;9、第二安装块;10、第一固定孔;11、密封档条;12、模具槽;13、压模块;14、第二固定孔;15、注料口;16、下壳冷却槽;17、冷却液排出口;18、第三固定孔。

具体实施方式

[0024] 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、完整的描述,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。

实施例一

[0025] 如图1至图4所示,一种组合式牌照灯灯壳模具,包括模具本体1,模具本体1的前方内部开设有冷却液注入口8,模具本体1的中心表面开设有下壳冷却槽16,通过在模具本体1上设置冷却液注入口8和下壳冷却槽16,实现了对注塑件的快速均匀冷却,大幅缩短了注塑

件的冷却时间,以及提高了生产效率,模具本体1的后方内部开设有冷却液排出口17,冷却液排出口17开设在模具本体1的后方内部,用于排放使用后的冷却液,下壳冷却槽16的上方安装有模具下壳3,模具下壳3的上方活动安装有模具上壳2,模具上壳2与模具下壳3的连接处开设有排气孔4,模具上壳2和模具下壳3连接处开设的排气孔4有助于在注塑过程中排除气体,避免了气泡的产生,保证了注塑件的质量模具下壳3的上方表面还固定设置有密封档条11,模具上壳2的上方外壁固定设置有连接块5,模具上壳2的下方固定连接有压模块13,连接块5内部开设有注料口15,模具下壳3的内部开设有模具槽12,通过压模块13固定连接在模具上壳2的下方,用于在注塑过程中施加压力,注料口15开设在连接块5内部,并贯穿于模具上壳2和压模块13的内部,用于向模具内注入熔融的塑料。

实施例二

[0026] 本实施例中除包括实施例一中的所有技术特征之外,还包括:模具本体1的上方表面开设有第三固定孔18,模具上壳2的左右两侧均固定连接有第一安装块6,模具下壳3的左右两侧均固定有第二安装块9,通过模具上壳2与模具下壳3的两侧分别固定连接有第一安装块6和第二安装块9,用于固定模具上壳2和模具下壳3之间的固定,第一安装块6的内部中心开设有第一固定孔10,第二安装块9的内部中心开设有第二固定孔14,第一固定孔10和第二固定孔14均设置在第三固定孔18的上方,第一固定孔10、第二固定孔14和第三固定孔18的内部均螺纹安装有固定螺丝7,注料口15贯穿于模具上壳2和压模块13的内部,第二固定孔14、第一固定孔10、第三固定孔18与固定螺丝7之间相互配合,方便使用者将模具上壳2、模具下壳3固定在模具本体1上,提高本装置在工作时的稳定性,方便使用者使用。

[0027] 工作原理:

[0028] 首先,将模具上壳2与模具下壳3通过两侧的第一安装块6和第二安装块9进行初步定位,然后使用固定螺丝7通过第一固定孔10、第二固定孔14和第三固定孔18将模具上壳2、模具下壳3以及模具本体1紧密固定在一起,而密封档条11确保模具上壳2与模具下壳3之间的密封性;

[0029] 其次,通过连接块5内部的注料口15,向模具内注入熔融的塑料,压模块13在模具上壳2的下方施加压力,确保塑料在模具槽12内均匀分布,形成所需的牌照灯灯壳形状,在注塑过程中,模具上壳2与模具下壳3连接处的排气孔4有助于排除模具内的气体,防止气泡的产生,保证注塑件的质量;

[0030] 然后,塑料注入完成,通过模具本体1前方的冷却液注入口8向模具内注入冷却液,冷却液在下壳冷却槽16中均匀分布,对注塑件进行快速均匀的冷却,冷却完成,通过模具本体1后方的冷却液排出口17排出使用后的冷却液;

[0031] 最后,冷却完成后,通过拆卸固定螺丝7,将模具上壳2和模具下壳3分离,取出成型的牌照灯灯壳,有效缩短了注塑件的冷却时间,提高了生产效率,同时保证了注塑件的质量。模具的组装和拆卸方便,提高了工作效率和操作的灵活性。

[0032] 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。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,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独立的技术方案,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。

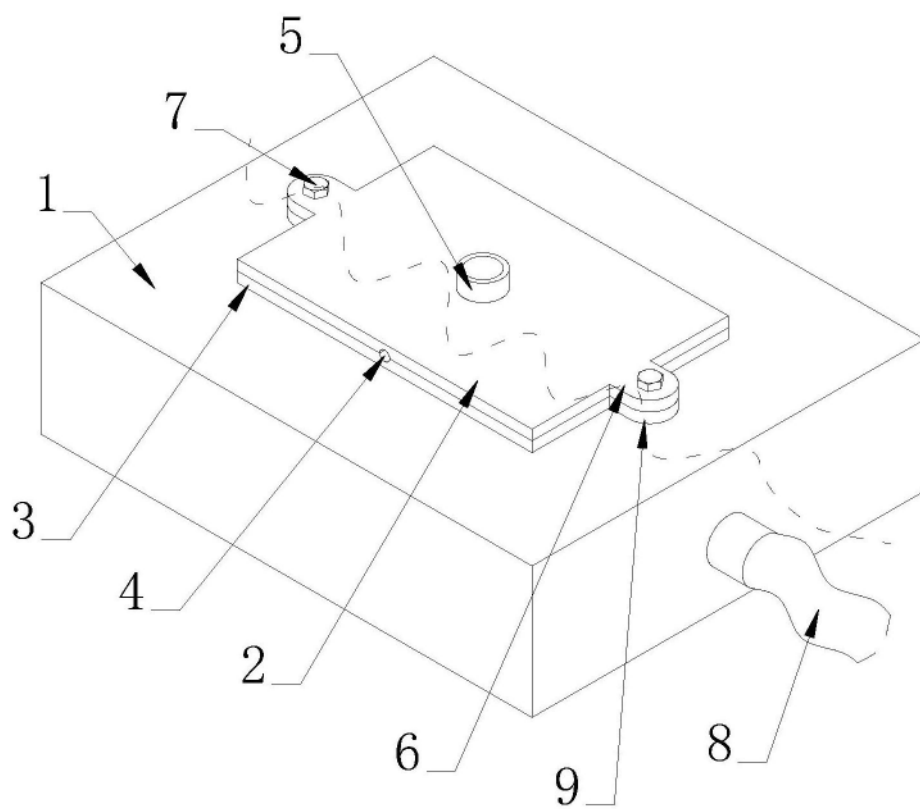


图1

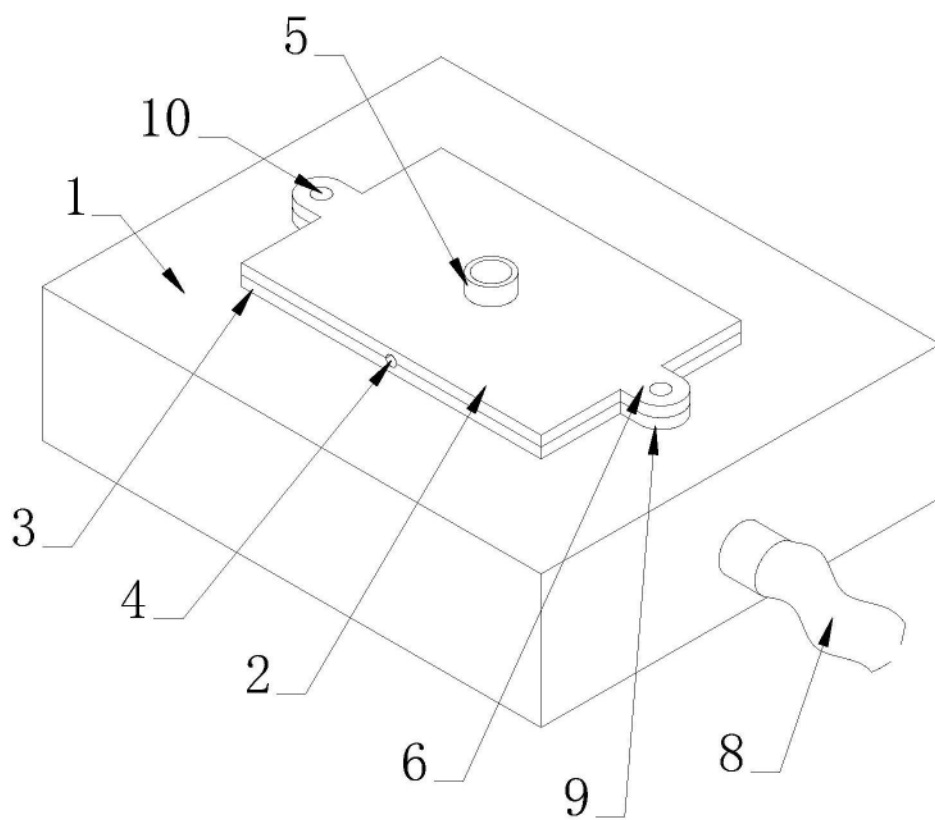


图2

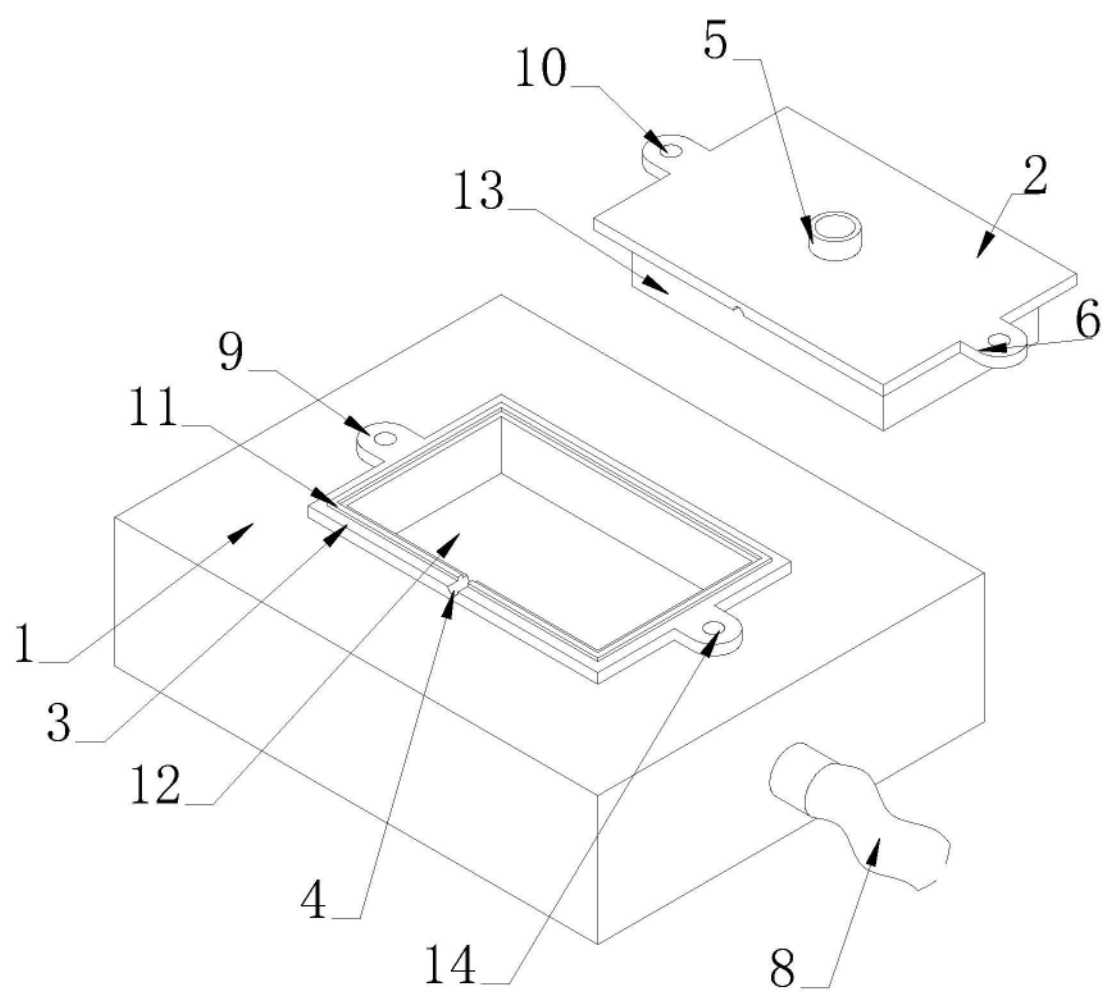


图3

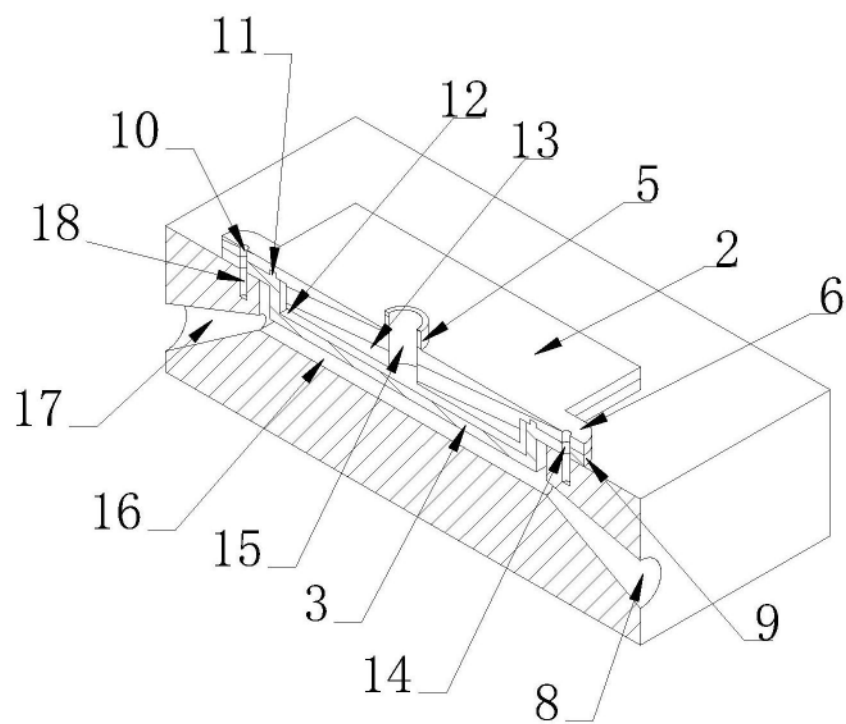


图4