



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216329906 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122741165.2

(22) 申请日 2021.11.10

(73) 专利权人 东莞市泰蓝电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇厚大
路大岭山段101号2栋

(72) 发明人 豆春龙 谢小辉 李玉富

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 李迪

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

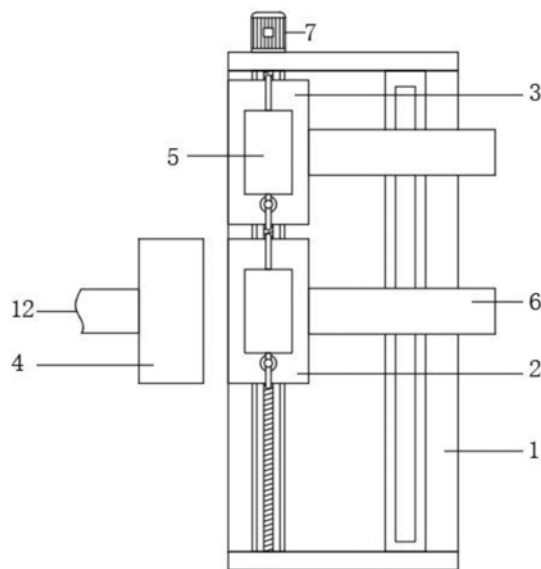
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,包括滑轨结构,所述滑轨结构顶端设有第一定模和第二定模,且第一定模和第二定模内部结构完全相同,所述第一定模和第二定模的同侧设有动模,且动模远离第一定模和第二定模一侧连接有液压机,所述第一定模和第二定模远离动模一侧均单独连接有注射机构,所述第一定模和第二定模顶端均设有冷却机构。本实用新型中,设置有滑轨结构、第一定模、第二定模、动模、液压机、冷却机构和伺服电机,第一定模和第二定模内部靠近型腔处均设有电加热板,因此在进行镶嵌注塑时,可以使得物料进入注塑通道和型腔内后仍能保持高温熔化状态,从而保证物料与原面罩之间融合的更好,不会出现线缝。



1. 一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,其特征在于:包括滑轨结构(1),所述滑轨结构(1)顶端设有第一定模(2)和第二定模(3),且第一定模(2)和第二定模(3)内部结构完全相同,所述第一定模(2)和第二定模(3)的同侧设有动模(4),且动模(4)远离第一定模(2)和第二定模(3)一侧连接有液压机(12),所述第一定模(2)和第二定模(3)远离动模(4)一侧均单独连接有注射机构(6),所述第一定模(2)和第二定模(3)顶端均设有冷却机构(5),所述滑轨结构(1)外侧壁固定有伺服电机(7),所述第一定模(2)和第二定模(3)靠近动模(4)一侧均开设有型腔(8),且第一定模(2)和第二定模(3)内部靠近型腔(8)处设有电加热板(10),所述第一定模(2)和第二定模(3)内部开设有注塑通道(9)和冷却通道(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,其特征在于:所述滑轨结构(1)包括U型底板(101),所述U型底板(101)上表面靠近第一定模(2)和第二定模(3)一侧固定有第一轨道(102),所述第一轨道(102)内部滑动连接有两个滑块(103),且两个滑块(103)顶端分别与第一定模(2)和第二定模(3)底端固定连接,所述第一轨道(102)内部转动连接有丝杆(104),且丝杆(104)穿过两个滑块(103)并与两个滑块(103)螺纹转动连接,所述丝杆(104)一端穿过U型底板(101)侧壁与伺服电机(7)驱动端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,其特征在于:所述U型底板(101)上表面靠近注射机构(6)的一侧固定有第二轨道(105),所述注射机构(6)底端固定有支撑杆(106),且支撑杆(106)底端与第二轨道(105)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,其特征在于:所述注塑通道(9)两端分别与型腔(8)和注射机构(6)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,其特征在于:所述冷却机构(5)包括储液箱(51)和循环泵(52),且储液箱(51)内部设有冷却液,所述储液箱(51)的进液口与循环泵(52)出液口分别连接有第一连接管(53)和第二连接管(54),所述第一连接管(53)和第二连接管(54)另一端分别与冷却通道(11)两端连通,所述储液箱(51)出液口与循环泵(52)进液口连通。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,其特征在于:所述储液箱(51)内部设有制冷器。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,其特征在于:所述冷却通道(11)为蛇形的弯曲通道。

一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑装置技术领域,尤其涉及一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法,产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑,注塑还可分注塑成型模压法和压铸法,而汽车尾灯的面罩在生产时就是采用镶嵌注塑的方法,在注塑时,先将原来的尾灯面罩放入模具的型腔中,然后使得动模与定模进行合模,再通过注射机构向型腔内注射镶嵌的物料。

[0003] 但是现有的镶嵌注塑装置在使用过程中,物料进入定模的注塑通道或型腔内后温度就会下降,从而不能与原来的尾灯面罩进行完好的融合,最后成型时容易出现线缝。而如果让物料在定模内保持高温融化状态的话,则在注塑完成后需要更长的时间等待物料和原尾灯面罩冷却,从而减低了生产效率,因此本实用新型提出了一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,包括滑轨结构,所述滑轨结构顶端设有第一定模和第二定模,且第一定模和第二定模内部结构完全相同,所述第一定模和第二定模的同侧设有动模,且动模远离第一定模和第二定模一侧连接有液压机,所述第一定模和第二定模远离动模一侧均单独连接有注射机构,所述第一定模和第二定模顶端均设有冷却机构,所述滑轨结构外侧壁固定有伺服电机,所述第一定模和第二定模靠近动模一侧均开设有型腔,且第一定模和第二定模内部靠近型腔处设有电加热板,所述第一定模和第二定模内部开设有注塑通道和冷却通道。

[0006] 进一步的,所述滑轨结构包括U型底板,所述U型底板上表面靠近第一定模和第二定模一侧固定有第一轨道,所述第一轨道内部滑动连接有两个滑块,且两个滑块顶端分别与第一定模和第二定模底端固定连接,所述第一轨道内部转动连接有丝杆,且丝杆穿过两个滑块并与两个滑块螺纹转动连接,所述丝杆一端穿过U型底板侧壁与伺服电机驱动端固定连接,便于通过伺服电机的正反转动来带动第一定模和第二定模在滑轨结构顶端左右来回移动,便于动模轮流与第一定模和第二定模进行合模。

[0007] 进一步的,所述U型底板上表面靠近注射机构的一侧固定有第二轨道,所述注射机构底端固定有支撑杆,且支撑杆底端与第二轨道滑动连接,便于注射机构能与第一定模和第二定模共同移动。

[0008] 进一步的,所述注塑通道两端分别与型腔和注射机构连通,使得注射机构内的物料可以通过注塑通道进入型腔内。

[0009] 进一步的,所述冷却机构包括储液箱和循环泵,且储液箱内部设有冷却液,所述储液箱的进液口与循环泵出液口分别连接有第一连接管和第二连接管,所述第一连接管和第二连接管另一端分别与冷却通道两端连通,所述储液箱出液口与循环泵进液口连通,便于通过循环泵将储液箱内的冷却液泵入冷却通道内,从而对第一定模或第二定模进行冷却,使得成型的物料能更快脱模。

[0010] 进一步的,所述储液箱内部设有制冷器,可以对冷却液进行制冷,从而保证冷却液始终处于低温状态,可以更好的冷却第一定模和第二定模。

[0011] 进一步的,所述冷却通道为蛇形的弯曲通道,使得冷却通道内的冷却液可以与第一定模和第二定模内部接触面积更大,进而能更快的冷却第一定模和第二定模。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型在使用时,通过设置滑轨结构、第一定模、第二定模、动模、液压机、冷却机构和伺服电机,第一定模和第二定模内部靠近型腔处均设有电加热板,因此在进行镶嵌注塑时,可以使得物料进入注塑通道和型腔内后仍能保持高温熔化状态,从而保证物料与原面罩之间融合的更好,不会出现线缝。另外,第一定模和第二定模上单独连接有注射机构,因此可以通过伺服电机带动第一定模和第二定模在滑轨结构上左右来回移动,使得动模可以轮流与第一定模和第二定模进行合模,从而增加第一定模或第二定模的冷却时间,提高注塑的效率同时,使得注塑产品可以冷却的更彻底,更有利于脱模。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的俯视图;

[0015] 图2为本实用新型的侧剖图;

[0016] 图3为本实用新型的第二定模剖视图;

[0017] 图4为本实用新型的第一定模剖视图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、滑轨结构;101、U型底板;102、第一轨道;103、滑块;104、丝杆;105、第二轨道;106、支撑杆;2、第一定模;3、第二定模;4、动模;5、冷却机构;51、储液箱;52、循环泵;53、第一连接管;54、第二连接管;6、注射机构;7、伺服电机;8、型腔;9、注塑通道;10、电加热板;11、冷却通道;12、液压机。

具体实施方式

[0020] 如图1-4所示,涉及一种汽车尾灯面罩的镶嵌注塑装置,包括滑轨结构1,滑轨结构1顶端设有第一定模2和第二定模3,且第一定模2和第二定模3内部结构完全相同,第一定模2和第二定模3的同侧设有动模4,且动模4远离第一定模2和第二定模3一侧连接有液压机12,第一定模2和第二定模3远离动模4一侧均单独连接有注射机构6,第一定模2和第二定模3顶端均设有冷却机构5,滑轨结构1外侧壁固定有伺服电机7,第一定模2和第二定模3靠近动模4一侧均开设有型腔8,且第一定模2和第二定模3内部靠近型腔8处设有电加热板10,第一定模2和第二定模3内部开设有注塑通道9和冷却通道11。

[0021] 如图2和图3所示,滑轨结构1包括U型底板101,U型底板101上表面靠近第一定模2和第二定模3一侧固定有第一轨道102,第一轨道102内部滑动连接有两个滑块103,且两个

滑块103顶端分别与第一定模2和第二定模3底端固定连接,第一轨道102内部转动连接有丝杆104,且丝杆104穿过两个滑块103并与两个滑块103螺纹转动连接,丝杆104一端穿过U型底板101侧壁与伺服电机7驱动端固定连接。U型底板101上表面靠近注射机构6的一侧固定有第二轨道105,注射机构6底端固定有支撑杆106,且支撑杆106底端与第二轨道105滑动连接。注塑通道9两端分别与型腔8和注射机构6连通。

[0022] 如图4所示,冷却机构5包括储液箱51和循环泵52,且储液箱51内部设有冷却液,储液箱51的进液口与循环泵52出液口分别连接有第一连接管53和第二连接管54,第一连接管53和第二连接管54另一端分别与冷却通道11两端连通,储液箱51出液口与循环泵52进液口连通。储液箱51内部设有制冷器。冷却通道11为蛇形的弯曲通道。

[0023] 使用时:首先在第一定模2内的型腔8中放入需要镶嵌的尾灯罩原料,接着通过液压机12带动动模4向第一定模2移动完成合模,随后第一定模2所连接的注射机构6开始注射物料,物料从注塑通道9进入型腔8,同时第一定模2内的电加热板10处于加热状态,使得进入第一定模2内的物料保持高温融化状态,当注塑完成后,电加热板10停止加热,液压机12带动动模4与第一定模2脱离,随后伺服电机7带动丝杆104转动,使得两个滑块103会带动第一定模2和第二定模3在滑轨结构1上方移动,从而使得第二定模3与动模4正对,同时第一定模2上的循环泵52开始将储液箱51内的冷却液泵入冷却通道11内对第一定模2进行冷却,帮助产品冷却脱模,在等待第一定模2上的产品进行冷却脱模时,就可以在第二定模3的型腔8中放入新的尾灯罩原料,使得动模4再与第二定模3合模,第二定模3的注塑操作与第一定模2相同,当第二定模3内的产品完成注塑后,伺服电机7反转,再使得第一定模2与动模4正对,由此往复操作,实现连续注塑。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

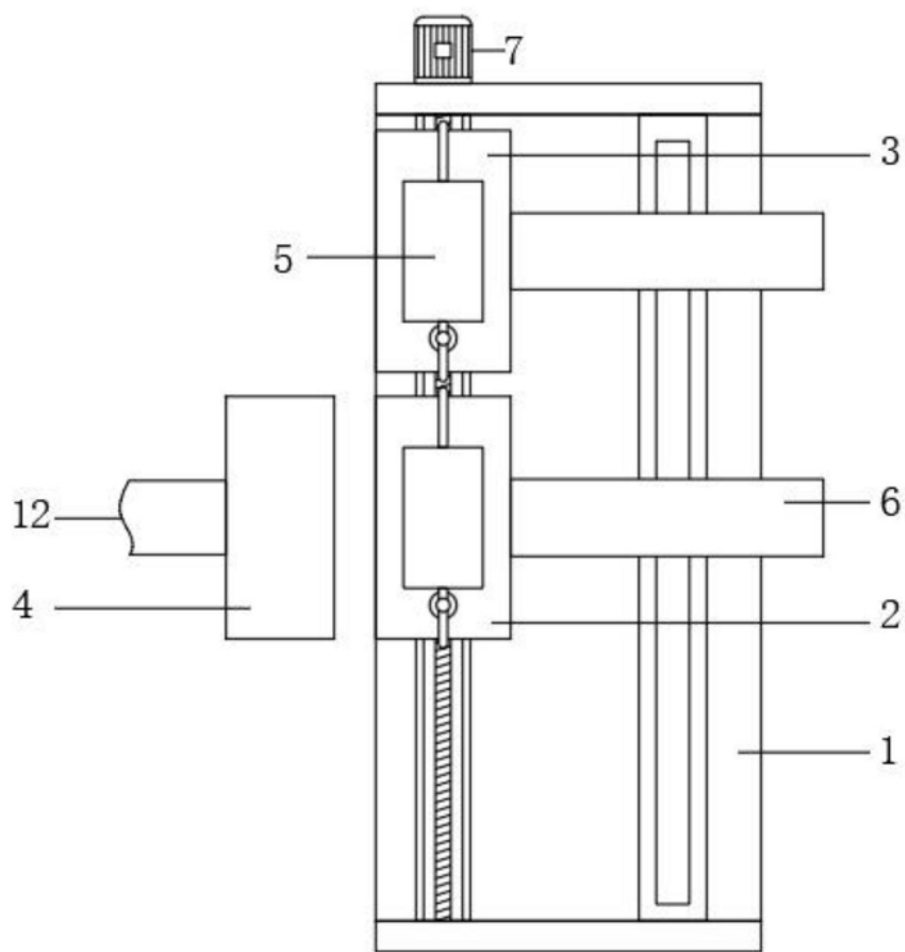


图1

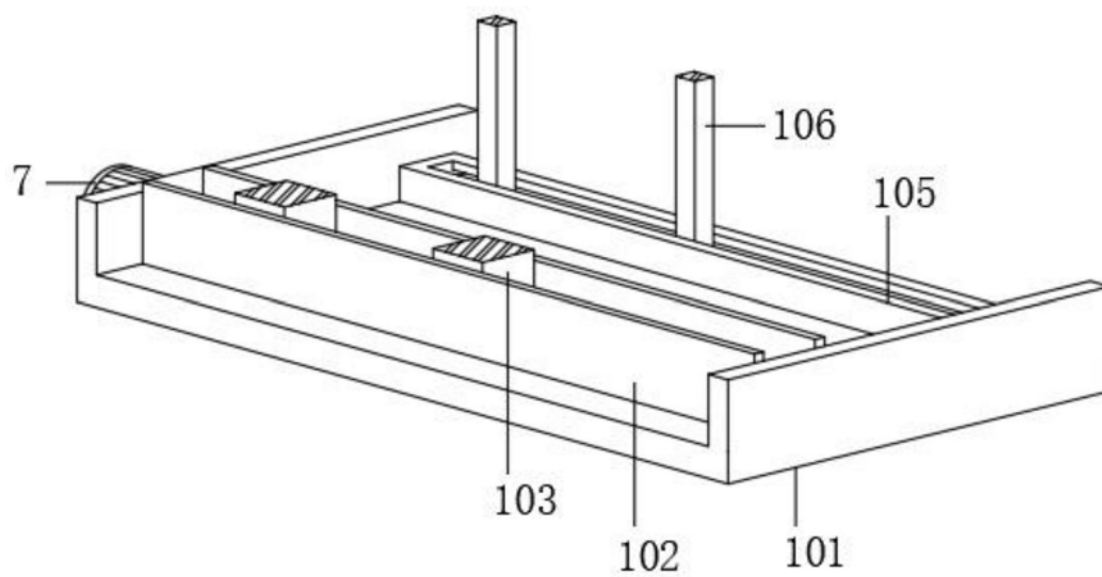


图2

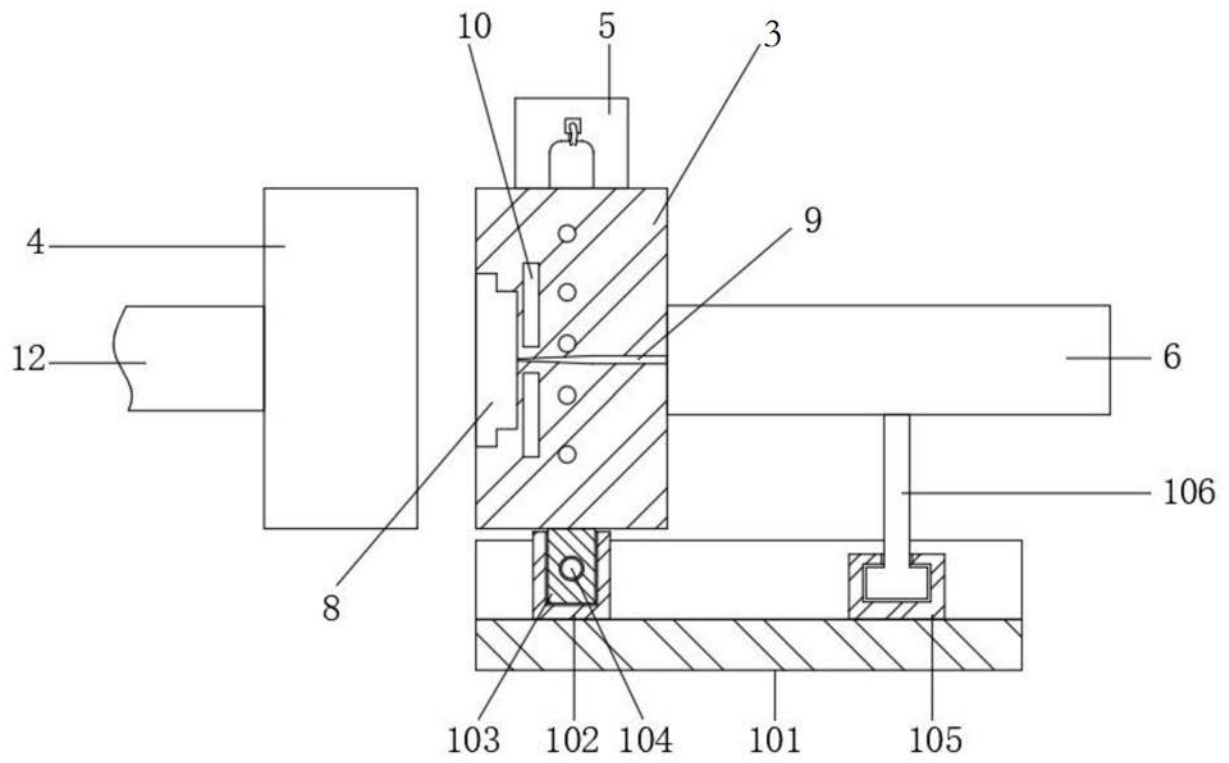


图3

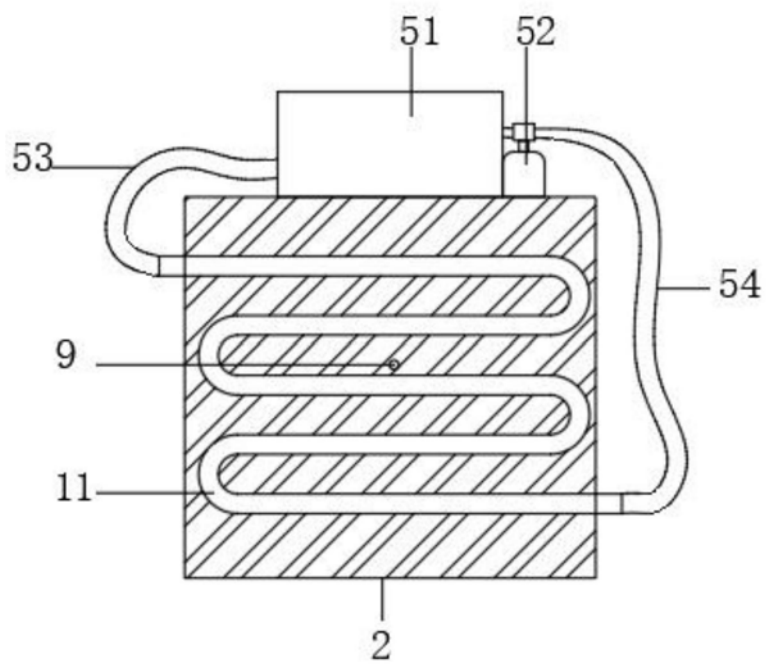


图4