(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109177007 A
(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811046110.6

(22)申请日 2018.09.07

(71)申请人 佛山朝鸿新材料科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市禅城区祖庙街道朝安南路丰收街1座二层203W

(72)发明人 宾向思

(51)Int.Cl.
B29C 39/26(2006.01)
B29C 39/38(2006.01)

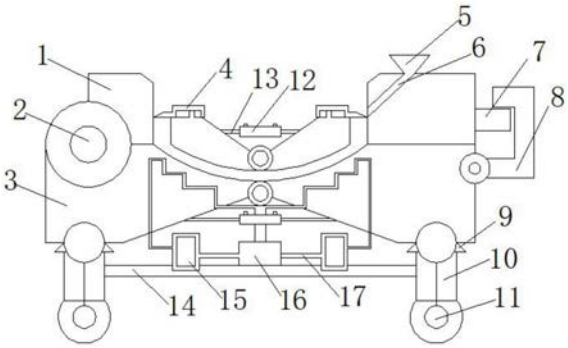
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种易于脱模的汽车灯罩模具及其使用方法

(57)摘要

本发明提供一种易于脱模的汽车灯罩模具及其使用方法，包括上模具、转轴、下模具、模具加工器、漏斗状倒液口、通孔、凸块、限位块，所述本体由上模具、转轴以及下模具组成，所述上模具下端呈弧形，上端设有V形凹槽，所述上模具右端与一凸块固定连接，本发明提出的一种易于脱模的汽车灯罩模具及其使用方法通过在上下模具内设有角度调节器，不但可以调节生产灯罩的弧度，还能再灯罩冷却后通过调节上下模具两端的角度，使灯罩在张力的作用下与上下模具进行分离，避免了灯罩与模具分离困难的问题，避免了分离时灯罩的损坏。



CN 109177007 A

1.一种易于脱模的汽车灯罩模具，包括上模具(1)、转轴(2)、下模具(3)、模具加工器(4)、漏斗状倒液口(5)、通孔(6)、凸块(7)、限位块(8)、限制器(9)、支柱(10)、滚轮(11)、角度调节器(12)、支杆(13)、垫板(14)、降温水箱(15)、水泵(16)、管道(17)，其特征在于：所述本体由上模具(1)、转轴(2)以及下模具(3)组成，所述上模具(1)下端呈弧形，上端设有V形凹槽，所述上模具(1)右端与一凸块(7)固定连接，所述上模具(1)两端设有两通孔，所述上模具(1)上设有两凸块(7)，两所述凸块(7)均与模具加工器(4)滑动连接，所述模具加工器(4)一端覆盖通孔，所述上模具(1)中心设有一转轴(2)，所述上模具(1)通过转轴(2)与下模具(3)转动连接，所述下模具(3)上端呈弧形，下端设有一V形凹槽，所述下模具(3)中心设有一转轴(2)，所述下模具(3)右端设有一转轴(2)，所述转轴(2)上设有一与凸块(7)相对于的限位块(8)，所述下模具(3)底端设有两转轴(2)，两所述转轴(2)上均设有限制器(9)，所述转轴(2)与支柱(10)转动连接，所述支柱(10)下端设有一滚轮(11)，两所述支柱(10)之间设有一垫板(14)，所述垫板(14)上设有一水泵(16)和两降温水箱(15)。

2.根据权利要求1所述的一种易于脱模的汽车灯罩模具，其特征在于：两所述V形凹槽内均设有角度调节器(12)，所述角度调节器(12)与V形槽内设有的两支杆(13)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种易于脱模的汽车灯罩模具，其特征在于：所述水泵(16)通过管道(17)与降温水箱(15)以及下模具(3)内设有的管道(17)连接。

4.根据权利要求1所述的一种易于脱模的汽车灯罩模具，其特征在于：所述上模具(1)右端设有一漏斗状倒液口(5)，所述漏斗状倒液口(5)与一斜通孔(6)连接。

5.根据权利要求1所述的一种易于脱模的汽车灯罩模具，其特征在于：所述降温水箱(15)具体为在水箱上设有快速制冷机。

6.根据权利要求1至5任意一项所述的一种易于脱模的汽车灯罩模具的使用方法，其特征在于，包括以下步骤：

第一步，使用上模具(1)与下模具(3)V形凹槽内设有的转轴(2)以及角度调节器(12)对需要生产的灯罩的弧度进行调节，移动上模具(1)上两模具加工器(4)，使上模具(1)上设有的凸块(7)与下模具(3)上设有的限位块(8)固定；

第二步，通过上模具(1)上设有的漏斗状倒液口(5)进行液体添加，待液体刚漫出模具加工器(4)旁的通孔，滑动模具加工器(4)，关闭通孔，多余的液体被模具加工器(4)削掉；

第三步，启动垫板(14)上设有的水泵(16)，对下模具(3)内部的管道(17)冲冷水，以达到降温目的，充分冷却后，打开凸块(7)与限位块(8)的固定，掀起上模具(1)，灯罩粘连在哪个模具，就调节那个模具上的角度调节器(12)，在张力作用下，灯罩就会与模具分离。

一种易于脱模的汽车灯罩模具及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉一种易于脱模的汽车灯罩模具，属模具加工技术领域。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有的汽车灯罩模具由于灯罩呈弧形，与模具的接触面积大，不便于灯罩与模具的分离，且模具内部散热较慢，使得灯罩成型耗费时间更长，这就大大降低了灯罩的产出效率，不利于大规模的模具生产。

发明内容

[0004] 为了解决现有分类技术上的一些不足，本发明提供一种易于脱模的汽车灯罩模具及使用方法。

[0005] 本发明为解决公知技术存在的技术问题所采取的技术方案是：一种易于脱模的汽车灯罩模具，包括上模具、转轴、下模具、模具加工器、漏斗状倒液口、通孔、凸块、限位块、限制器、支柱、滚轮、角度调节器、支杆、垫板、降温水箱、水泵、管道，所述本体由上模具、转轴以及下模具组成，所述上模具下端呈弧形，上端设有V形凹槽，所述上模具右端与一凸块固定连接，所述上模具两端设有两通孔，所述上模具上设有两凸块，两所述凸块均与模具加工器滑动连接，所述模具加工器一端覆盖通孔，所述上模具中心设有一转轴，所述上模具通过转轴与下模具转动连接，所述下模具上端呈弧形，下端设有一V形凹槽，所述下模具中心设有一转轴，所述下模具右端设有一转轴，所述转轴上设有一与凸块相对于的限位块，所述下模具底端设有两转轴，两所述转轴上均设有限制器，所述转轴与支柱转动连接，所述支柱下端设有一滚轮，两所述支柱之间设有一垫板，所述垫板上设有一水泵和两降温水箱。

[0006] 进一步的，两所述V形凹槽内均设有角度调节器，所述角度调节器与V形槽内设有的两支杆滑动连接。

[0007] 进一步的，所所述水泵通过管道与降温水箱以及下模具内设有的管道连接。

[0008] 进一步的，所述上模具右端设有一漏斗状倒液口，所述漏斗状倒液口与一斜通孔连接。

[0009] 进一步的，所述降温水箱具体为在水箱上设有快速制冷机。

[0010] 本发明提出的一种易于脱模的汽车灯罩模具的使用方法，包括以下步骤：

[0011] 第一步，使用上模具与下模具V形凹槽内设有的转轴以及角度调节器对需要生产的灯罩的弧度进行调节，移动上模具上两模具加工器，使上模具上设有的凸块与下模具上设有的限位块固定；

[0012] 第二步，通过上模具上设有的漏斗状倒液口进行液体添加，待液体刚漫出模具加

工器旁的通孔，滑动模具加工器，关闭通孔，多余的液体被模具加工器削掉；

[0013] 第三步，启动垫板上设有的水泵，对下模具内部的管道冲冷水，以达到降温目的，充分冷却后，打开凸块与限位块的固定，掀起上模具，灯罩粘连在哪个模具，就调节那个模具上的角度调节器，在张力作用下，灯罩就会与模具分离。

[0014] 本发明具有的优点和积极效果如下：

[0015] 1、一种易于脱模的汽车灯罩模具通过在上下模具内设有角度调节器，不但可以调节生产灯罩的弧度，还能再灯罩冷却后通过调节上下模具两端的角度，使灯罩在张力的作用下与上下模具进行分离，此方法简单方便，且便于操作，避免了灯罩与模具分离困难的问题，避免了分离时灯罩的损坏。

[0016] 2、一种易于脱模的汽车灯罩模具通过在下模具内部设有管道，便于对模具的冷却，加快了灯罩的定型，同时设有水泵与两降温水箱，使得管道内的水可持续利用，杜绝了浪费，并且加快了模具的冷却，提高了灯罩的产出效率。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本发明；

[0018] 图1为本发明结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0020] 如图1所述的一种易于脱模的汽车灯罩模具，包括上模具1、转轴2、下模具3、模具加工器4、漏斗状倒液口5、通孔6、凸块7、限位块8、限制器9、支柱10、滚轮11、角度调节器12、支杆13、垫板14、降温水箱15、水泵16、管道17，所述本体由上模具1、转轴2以及下模具3组成，所述上模具1下端呈弧形，上端设有V形凹槽，所述上模具1右端与一凸块7固定连接，所述上模具1两端设有两通孔，通孔用于液体的流入，所述上模具1上设有两凸块7，凸块7用于限制模具加工器4的移动，两所述凸块7均与模具加工器4滑动连接，所述模具加工器4一端覆盖通孔，所述上模具1中心设有一转轴2，所述上模具1通过转轴2与下模具3转动连接，所述下模具3上端呈弧形，下端设有一V形凹槽，所述下模具3中心设有一转轴2，所述下模具3右端设有一转轴2，所述转轴2上设有一与凸块7相对于的限位块8，凸块7与限位块8的设置用于上下模具间的固定，所述下模具3底端设有两转轴2，转轴2用于模具调节角度后对支柱10角度的调节，两所述转轴2上均设有限制器9，限制器9用于限制支柱10的调节范围，所述转轴2与支柱10转动连接，所述支柱10下端设有一滚轮11，滚轮11便于装置的移动，两所述支柱10之间设有一垫板14，所述垫板14上设有一水泵16和两降温水箱15，垫板14对水泵16和两降温水箱15起到支撑作用。

[0021] 为了便于对灯罩弧度的调节以及对灯罩冷却后与模具的分离，本实施例中，两所述V形凹槽内均设有角度调节器12，所述角度调节器12与V形槽内设有的两支杆13滑动连接。

[0022] 为了便于管道17内水的循环，本实施例中，所述水泵16通过管道17与降温水箱15以及下模具3内设有的管道17连接。

[0023] 为了便于液体的倾倒，本实施例中，所述上模具1右端设有一漏斗状倒液口5，所述漏斗状倒液口5与一斜通孔6连接。

[0024] 为了便于管道17内水的冷却，本实施例中，所述降温水箱15具体为在水箱上设有快速制冷机。

[0025] 本发明提出的一种易于脱模的汽车灯罩模具的使用方法，包括以下步骤：

[0026] 第一步，使用上模具1与下模具3V形凹槽内设有的转轴2以及角度调节器12对需要生产的灯罩的弧度进行调节，移动上模具1上两模具加工器4，使上模具1上设有的凸块7与下模具3上设有的限位块8固定；

[0027] 第二步，通过上模具1上设有的漏斗状倒液口5进行液体添加，待液体刚漫出模具加工器4旁的通孔，滑动模具加工器4，关闭通孔，多余的液体被模具加工器4削掉；

[0028] 第三步，启动垫板14上设有的水泵16，对下模具3内部的管道17冲冷水，以达到降温目的，充分冷却后，打开凸块7与限位块8的固定，掀起上模具1，灯罩粘连在哪个模具，就调节那个模具上的角度调节器12，在张力作用下，灯罩就会与模具分离。

[0029] 本发明在实际使用中，在进行工作时，一方面在上下模具内设有角度调节器，使得灯罩冷却后可通过调节模具两端角度使用张力来使灯罩与模具分离，另一方面循环的管道、水泵以及降温水箱，使得可对模具进行降温，同时管道内的水可进行循环使用，降低了水的消耗以及加快了模具的冷却。

[0030] 本发明设计新颖，使用突出创新，通过在上下模具内设有角度调节器，不但可以调节生产灯罩的弧度，还能再灯罩冷却后通过调节上下模具两端的角度，使灯罩在张力的作用下与上下模具进行分离，此方法简单方便，且便于操作，避免了灯罩与模具分离困难的问题，避免了分离时灯罩的损坏；通过在下模具内部设有管道，便于对模具的冷却，加快了灯罩的定型，同时设有水泵与两降温水箱，使得管道内的水可持续利用，杜绝了浪费，并且加快了模具的冷却，提高了灯罩的产出效率。

[0031] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

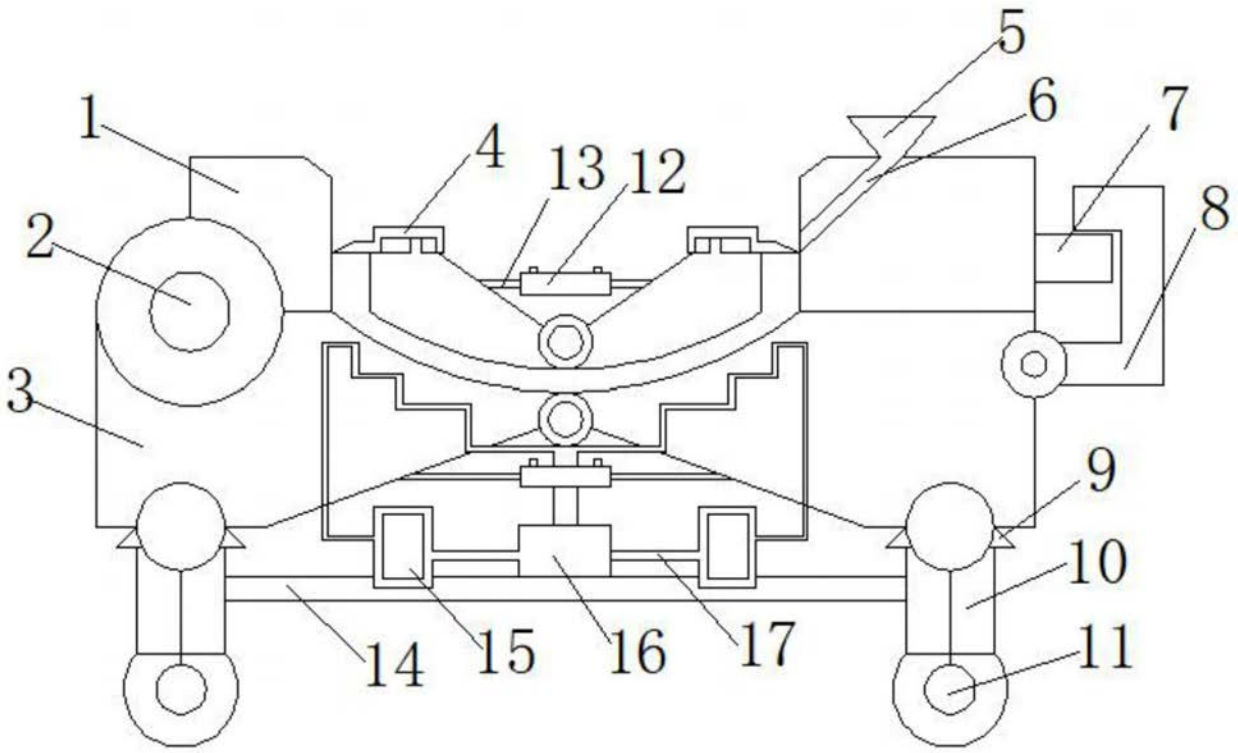


图1