



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215791395 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121922891.8

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 华蓥市正大汽配有限公司

地址 638699 四川省广安市华蓥市广华大道机电工业园区

(72) 发明人 邓政 王湘明 方逸泓

(74) 专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务所(普通合伙) 50221

代理人 邓鹏

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

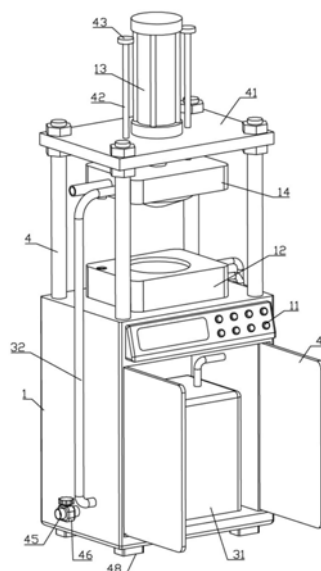
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车灯罩注塑模具

(57) 摘要

本实用新型属于灯罩生产技术领域,具体涉及一种汽车灯罩注塑模具,包括工作台,工作台设有控制面板,工作台上侧设有定模,液压缸的输出轴装配有动模,动模内埋设有冷却管,动模下侧装配有与冷却管连通设置的连接管,连接孔与连接管相匹配,冷却腔下侧内壁设有斜面,定模装配有与斜面较低一侧相匹配的漏水管,水冷器与水箱管道连接,水箱内设有水泵,水泵装配有橡胶软管,橡胶软管上端与冷却管连通设置,本实用新型结构设计合理,动模与定模之间可连接,能够使用冷却水同时对动模与定模进行冷却,提高对模具的散热效果,从而提高工作效率。



1. 一种汽车灯罩注塑模具,包括工作台,所述工作台设有控制面板,所述控制面板与外界电源相连接,其特征在于:所述工作台上侧设有定模,所述工作台上侧设有支撑组件,所述支撑组件装配有液压缸,所述液压缸的输出轴装配有动模,所述动模内埋设有冷却管,所述动模下侧装配有与冷却管连通设置的连接管,所述定模内设有冷却腔,所述定模设有与冷却腔连通设置的连接孔,所述连接孔与连接管相匹配,所述连接孔内壁设有密封条,所述冷却腔下侧内壁设有斜面,所述定模装配有与斜面较低一侧相匹配的漏水管,所述漏水管设有的电磁阀,所述漏水管与冷却腔连通设置,所述漏水管另一端装配有水冷器,所述定模上侧装配有导水管,所述导水管另一端与水冷器装配,所述工作台下侧设有安装腔,所述安装腔内设有水箱,所述水箱内注有冷却水,所述水冷器与水箱管道连接,所述水箱内设有水泵,所述水泵装配有橡胶软管,所述橡胶软管上端与冷却管连通设置,所述控制面板电源输出端与液压缸、水泵和电磁阀电源输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车灯罩注塑模具,其特征在于:所述支撑组件包括有四个支撑杆与一个支撑板,四个所述支撑杆分别装配在工作台上侧四角,所述支撑板装配在四个支撑杆上端,所述液压缸装配在支撑板上侧。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车灯罩注塑模具,其特征在于:所述动模上侧左右对称固定连接有限位块,两个所述限位块上端穿过支撑板固定连接有限位块。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车灯罩注塑模具,其特征在于:所述水箱上侧螺纹连接有密封盖,所述水箱下侧装配有伸出工作台的排水管,所述排水管装配有通断阀。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车灯罩注塑模具,其特征在于:所述工作台下侧装配有与安装腔相匹配的箱门。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车灯罩注塑模具,其特征在于:所述工作台下侧四角均装配有防滑垫。

一种汽车灯罩注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于灯罩生产技术领域，具体涉及一种汽车灯罩注塑模具。

背景技术

[0002] 随着人们对汽车使用性能要求的不断提升，汽车外观和内部装饰的要求也越来越高，汽车的灯罩主要是塑料件，通过注塑模具来制造汽车的灯罩，模具设有注塑口，通过注塑口向模具内注塑成型，然而在模具注塑后，需要等待模具冷却，在模具冷却完成后，模具内的汽车灯罩也才成型，但是由于模具注塑后仍具有极高的温度，使得操作人员无法对模具进行下一步的加工工序，以往的模具冷却是采用露天放置让热量自然消散，但这样的冷却时间过长，大大的拖延了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是：旨在提供一种汽车灯罩注塑模具，用于解决背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述技术目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种汽车灯罩注塑模具，包括工作台，所述工作台设有控制面板，所述控制面板与外界电源相连接，所述工作台上侧设有定模，所述工作台上侧设有支撑组件，所述支撑组件装配有液压缸，所述液压缸的输出轴装配有动模，所述动模内埋设有冷却管，所述动模下侧装配有与冷却管连通设置的连接管，所述定模内设有冷却腔，所述定模设有与冷却腔连通设置的连接孔，所述连接孔与连接管相匹配，所述连接孔内壁设有密封条，所述冷却腔下侧内壁设有斜面，所述定模装配有与斜面较低一侧相匹配的漏水管，所述漏水管设有的电磁阀，所述漏水管与冷却腔连通设置，所述漏水管另一端装配有水冷器，所述定模上侧装配有导水管，所述导水管另一端与水冷器装配，所述工作台下侧设有安装腔，所述安装腔内设有水箱，所述水箱内注有冷却水，所述水冷器与水箱管道连接，所述水箱内设有水泵，所述水泵装配有橡胶软管，所述橡胶软管上端与冷却管连通设置，所述控制面板电源输出端与液压缸、水泵和电磁阀电源输入端电连接。

[0006] 所述支撑组件包括有四个支撑杆与一个支撑板，四个所述支撑杆分别装配在工作台上侧四角，所述支撑板装配在四个支撑杆上端，所述液压缸装配在支撑板上侧。这样的结构，通过四个支撑杆对支撑板起支撑作用，支撑板能稳固的对液压缸起支撑作用。

[0007] 所述动模上侧左右对称固定连接有限位杆，两个所述限位杆上端穿过支撑板固定连接有限位块。当动模上下移动时，带动两侧限位杆上下滑动，从而对动模进行限位，提高动模上下移动时的稳定性。

[0008] 所述水箱上侧螺纹连接有密封盖，所述水箱下侧装配有伸出工作台的排水管，所述排水管装配有通断阀。工作人员可打开通断阀，水箱内的冷却水便可通过排水管排出水箱，关闭通断阀后工作人员可打开密封盖，向水箱内注入新的冷却水，从而这样的结构，便于工作人员跟换水箱内的冷却水。

- [0009] 所述工作台装配有与安装腔相匹配的箱门。工作人员可使用箱门关闭安装腔。
- [0010] 所述工作台下侧四角均装配有防滑垫。这样的结构可提高整体的防滑效果。
- [0011] 本实用新型结构设计合理,动模与定模之间可连接,能够使用冷却水同时对动模与定模进行冷却,提高对模具的散热效果,从而提高工作效率。

附图说明

- [0012] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明;
- [0013] 图1为本实用新型一种汽车灯罩注塑模具实施例的结构示意图一;
- [0014] 图2为本实用新型一种汽车灯罩注塑模具实施例的结构示意图二;
- [0015] 图3为本实用新型一种汽车灯罩注塑模具实施例动模的剖面结构示意图;
- [0016] 图4为本实用新型一种汽车灯罩注塑模具实施例定模的剖面结构示意图;
- [0017] 图5为本实用新型一种汽车灯罩注塑模具实施例定模的结构示意图;
- [0018] 主要元件符号说明如下:
- [0019] 工作台1、控制面板11、定模12、液压缸13、动模14、冷却管2、连接管21、冷却腔22、连接孔23、密封条24、斜面25、漏水管26、电磁阀261、水冷器27、导水管28、安装腔3、水箱31、橡胶软管32、支撑杆4、支撑板41、滑杆42、限位块43、密封盖44、排水管45、通断阀46、箱门47、防滑垫48。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0021] 如图1-5所示,本实用新型的一种汽车灯罩注塑模具,包括工作台1,工作台1设有控制面板11,控制面板11与外界电源相连接,工作台1上侧设有定模12,工作台1上侧设有支撑组件,支撑组件装配有液压缸13,液压缸13的输出轴装配有动模14,动模14内埋设有冷却管2,动模14下侧装配有与冷却管2连通设置的连接管21,定模12内设有冷却腔22,定模12设有与冷却腔22连通设置的连接孔23,连接孔23与连接管21相匹配,连接孔23内壁设有密封条24,冷却腔22下侧内壁设有斜面25,定模12装配有与斜面25较低一侧相匹配的漏水管26,漏水管26设有的电磁阀261,漏水管26与冷却腔22连通设置,漏水管26另一端装配有水冷器27,定模12上侧装配有导水管28,导水管28另一端与水冷器27装配,工作台1下侧设有安装腔3,安装腔3内设有水箱31,水箱31内注有冷却水,水冷器27与水箱31管道连接,水箱31内设有水泵,水泵装配有橡胶软管32,橡胶软管32上端与冷却管2连通设置,控制面板11电源输出端与液压缸13、水泵和电磁阀261电源输入端电连接。

[0022] 工作人员可通过控制面板11控制液压缸13伸张,带动动模14向下移动,直至动模14与定模12之间扣合,连接管21抽入连接孔23内,此时通过向动模14与定模12之间注塑,当注塑完成后,工作人员可通过控制面板11控制水泵开始工作,水泵将水箱31内的冷却水抽入橡胶软管32内,通过橡胶软管32将冷却水抽入冷却管2内,此时进入冷却管2内的冷却水与动模14之间进行热交换,对动模14进行散热,然后冷却水通过连接管21直接排入冷却腔22内,密封条24可提高连接孔23与连接管21之间的密封性,进入冷却腔22后将冷却腔22注满冷却水,从而对动模14进行散热,此时工作充满冷却腔22后,多余的冷却水通过导水管28

排出动水冷器27,水冷器27对冷却水进行冷却,然后从新流入水箱31内,当冷却完成后,工作人员可通过控制面板11控制电磁阀261打开,冷却腔22内蓄积的冷却水通过漏水管26流入水冷器27,冷却水通过水冷器27冷却后再流入水箱31内,以便重新使用,本实用新型结构设计合理,动模12与定模14之间可连接,能够使用冷却水同时对动模12与定模14进行冷却,提高对模具的散热效果,从而提高工作效率。

[0023] 支撑组件包括有四个支撑杆4与一个支撑板41,四个支撑杆4分别装配在工作台1上侧四角,支撑板41装配在四个支撑杆4上端,液压缸13装配在支撑板41上侧。这样的结构,通过四个支撑杆4对支撑板41起支撑作用,支撑板41能稳固的对液压缸13起支撑作用。

[0024] 动模14上侧左右对称固定连接有限位块43,两个滑杆42上端穿过支撑板41固定连接有限位块43。当动模14上下移动时,带动两侧滑杆42上下滑动,从而对动模14进行限位,提高动模14上下移动时的稳定性。

[0025] 水箱31上侧螺纹连接有密封盖44,水箱31下侧装配有伸出工作台1的排水管45,排水管45装配有通断阀46。工作人员可打开通断阀46,水箱31内的冷却水便可通过排水管45排出水箱31,关闭通断阀46后工作人员可打开密封盖44,向水箱31内注入新的冷却水,从而这样的结构,便于工作人员跟换水箱31内的冷却水。

[0026] 工作台1装配有与安装腔3相匹配的箱门47。工作人员可使用箱门47关闭安装腔3。

[0027] 工作台1下侧四角均装配有防滑垫48。这样的结构可提高整体的防滑效果。

[0028] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

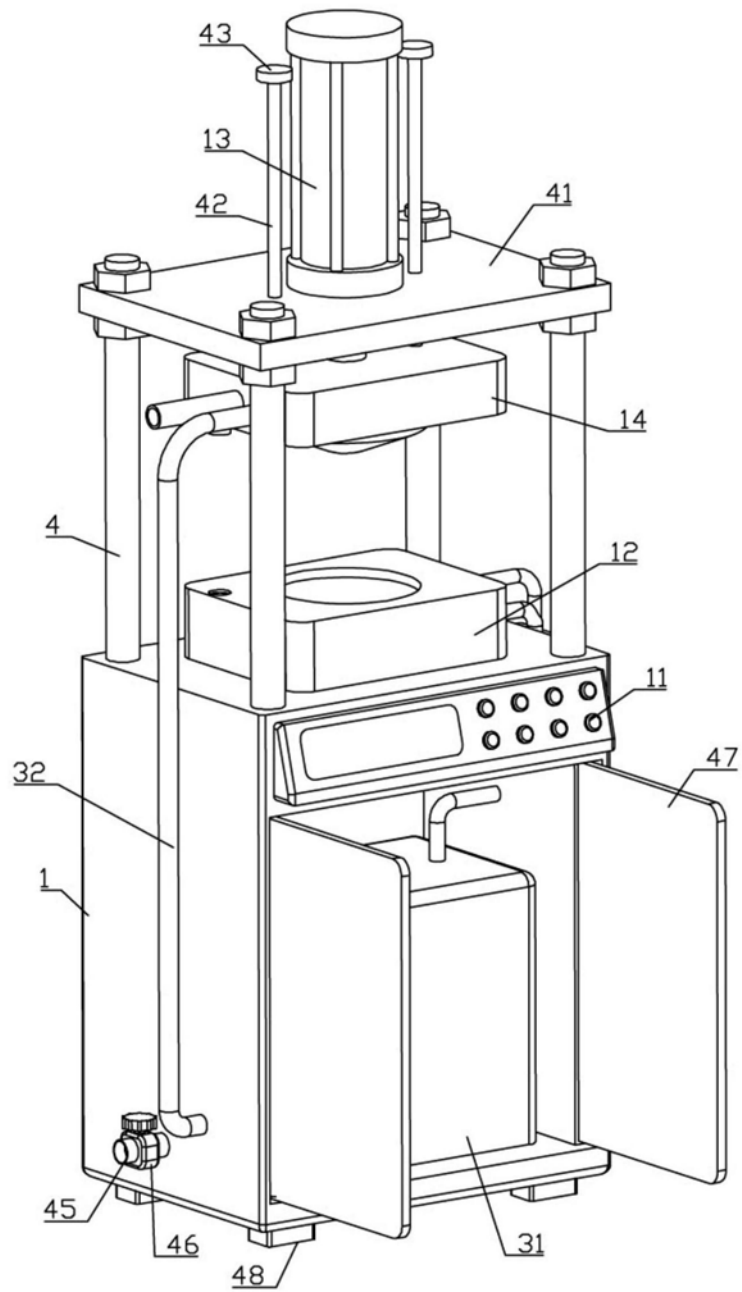


图1

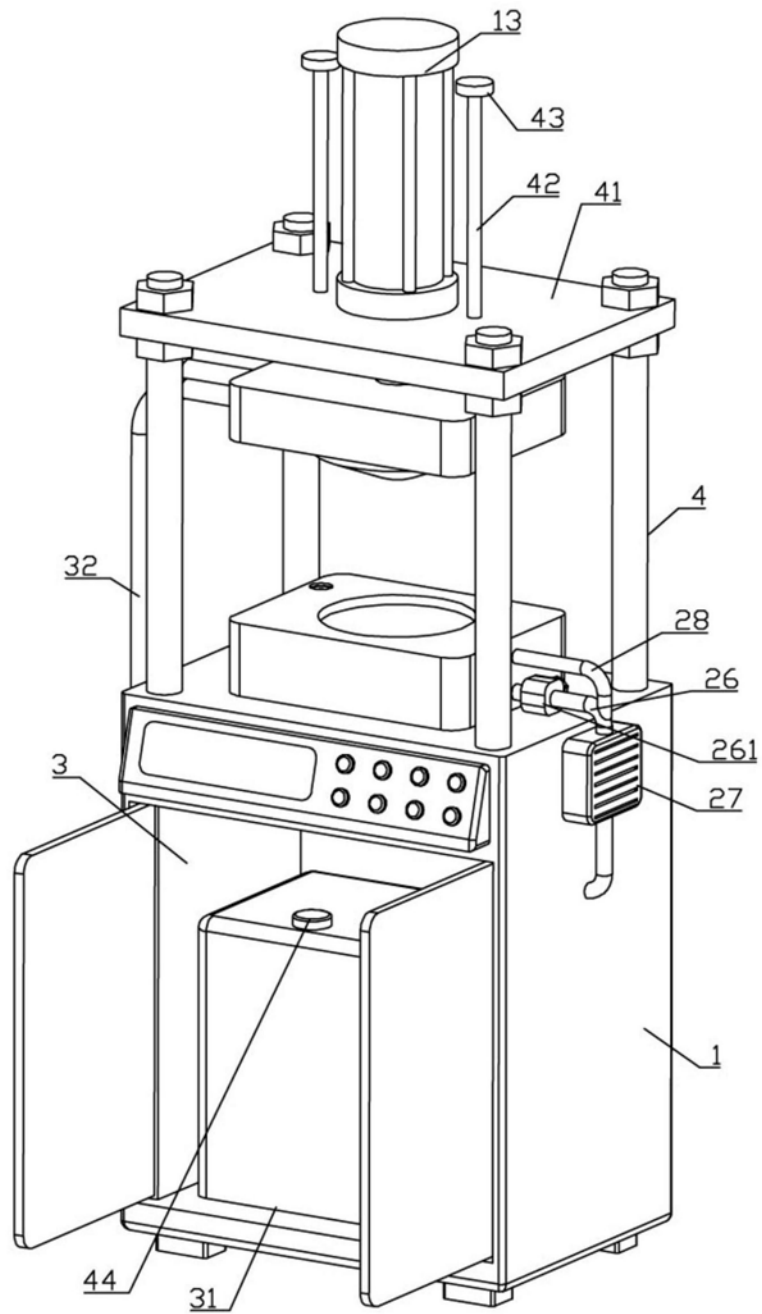


图2

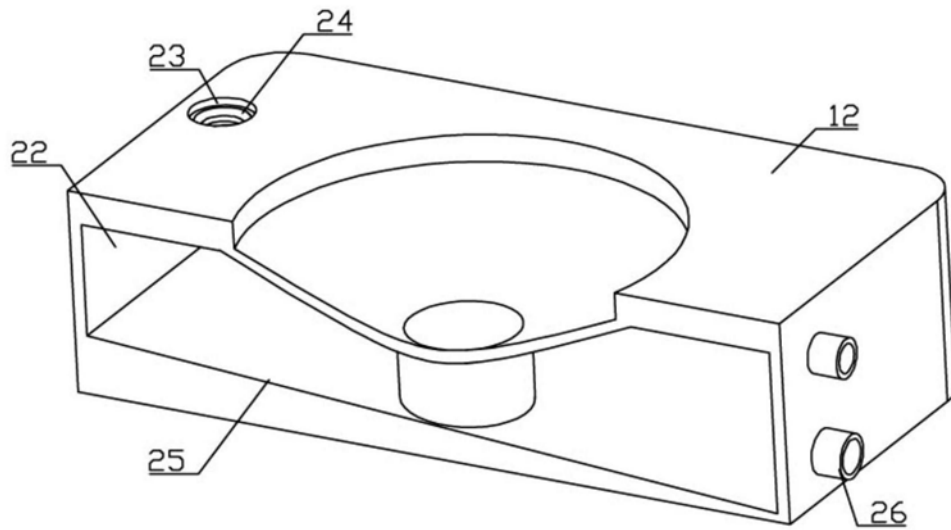


图3

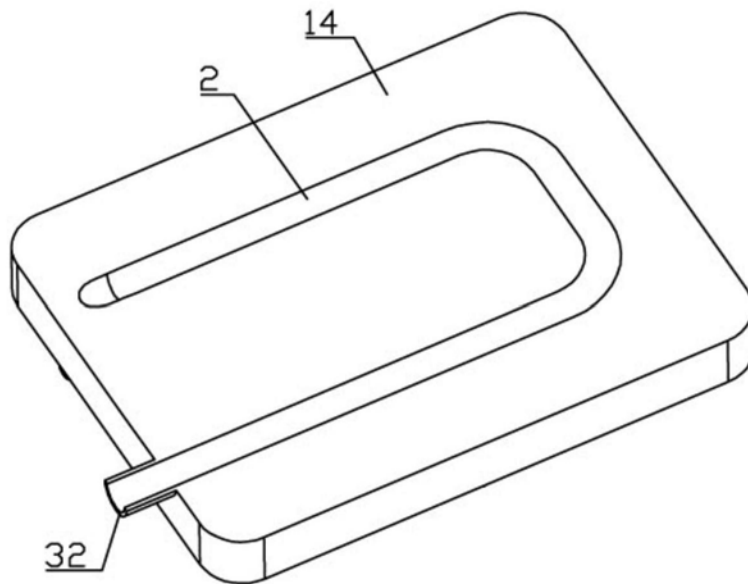


图4

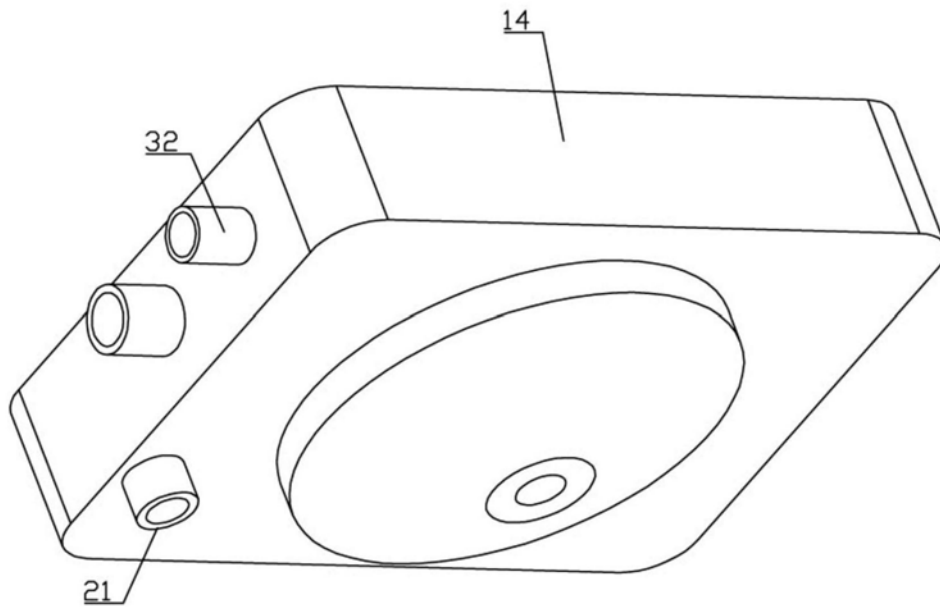


图5