



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207156381 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720942297.2

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 滁州市金凯达志航模具科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市经济开发区南  
京北路89号

(72)发明人 李薛 葛玉波

(51)Int.Cl.

B29C 45/73(2006.01)

B29L 31/34(2006.01)

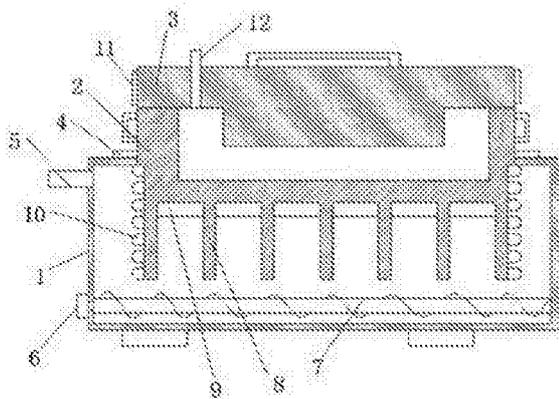
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种电器底座注塑件制造设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种电器底座注塑件制造设备,包括冷却水箱,所述冷却水箱为顶部开口的中空结构,且冷却水箱的顶部开口内套接有下凹模,所述下凹模的顶部上方设有上凸模,且下凹模的两侧固定有固定块,所述固定块位于冷却水箱的顶部上方,且固定块位于冷却水箱的顶部开口外侧,所述上凸模的外侧固定有散热翅片,且散热翅片环绕上凸模等距离分布设置,所述下凹模的底部固定有导热片和第一导热块。本实用新型通过设置的驱动电机、转轴和螺旋叶片等结构的配合使用,能够加快冷却水的流动速度,进而使得冷却水冷却模具的速度更快,进一步提高模具的降温速度,同时,设置的下凹模可以随时从冷却水箱内部取出,使用灵活。



1. 一种电器底座注塑件制造设备,包括冷却水箱(1),其特征在于,所述冷却水箱(1)为顶部开口的中空结构,且冷却水箱(1)的顶部开口内套接有下凹模(2),所述下凹模(2)的顶部上方设有上凸模(3),且下凹模(2)的两侧固定有固定块(4),所述固定块(4)位于冷却水箱(1)的顶部上方,且固定块(4)位于冷却水箱(1)的顶部开口外侧,所述上凸模(3)的外侧固定有散热翅片(11),且散热翅片(11)环绕上凸模(3)等距离分布设置,所述下凹模(2)的底部固定有导热片(8)和第一导热块(9),且第一导热块(9)沿着导热片(8)的长度方向等距离分布设置,所述第一导热块(9)沿着下凹模(2)的长度方向等距离分布设置,且第一导热块(9)和导热片(8)间隔布置,所述下凹模(2)的外侧固定有第二导热块(10),第二导热块(10)位于冷却水箱(1)内,且第二导热块(10)沿着冷却水箱(1)的高度方向等距离分布设置,所述冷却水箱(1)的一侧固定有驱动电机(6),且驱动电机(6)的输出轴固定有位于冷却水箱(1)内的转轴(7),所述转轴(7)位于下凹模(2)的底部下方。

2. 根据权利要求1所述的一种电器底座注塑件制造设备,其特征在于,所述转轴(7)的外侧沿长度方向设有螺旋叶片,且转轴(7)的长度与冷却水箱(1)的内部长度适配。

3. 根据权利要求1所述的一种电器底座注塑件制造设备,其特征在于,所述冷却水箱(1)的一侧设有与冷却水箱(1)内部连通的进水管(5),且进水管(5)的正下方设有安装孔,且驱动电机(6)的输出轴转动套接在安装孔内,且驱动电机(6)的输出轴与安装孔内侧壁之间设有封闭材料。

4. 根据权利要求1所述的一种电器底座注塑件制造设备,其特征在于,所述第一导热块(9)、第二导热块(10)和散热翅片(11)的结构完全一致,且均包括连接片(13)和弧形导热片(14),且弧形导热片(14)固定在连接片(13)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种电器底座注塑件制造设备,其特征在于,所述下凹模(2)的大小与冷却水箱(1)的顶部开口大小适配,且下凹模(2)与固定块(4)之间的连接关系为焊接。

6. 根据权利要求1所述的一种电器底座注塑件制造设备,其特征在于,所述上凸模(3)与下凹模(2)之间形成电器底座成型腔,且上凸模(3)的顶部设有与电器底座成型腔内部连通的浇注口(12)。

## 一种电器底座注塑件制造设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其涉及一种电器底座注塑件制造设备。

### 背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。目前,大部分电器底座均由注塑模具进行制作。

[0003] 然而,现有的注塑模具大多采用自然降温的方式冷却,因此注塑件成型后需要等待很长时间才能被取出,浪费了大量的时间成本。为此,现有注塑模具的降温性能有待优化。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电器底座注塑件制造设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电器底座注塑件制造设备,包括冷却水箱,所述冷却水箱为顶部开口的中空结构,且冷却水箱的顶部开口内套接有下凹模,所述下凹模的顶部上方设有上凸模,且下凹模的两侧固定有固定块,所述固定块位于冷却水箱的顶部上方,且固定块位于冷却水箱的顶部开口外侧,所述上凸模的外侧固定有散热翅片,且散热翅片环绕上凸模等距离分布设置,所述下凹模的底部固定有导热片和第一导热块,且第一导热块沿着导热片的长度方向等距离分布设置,所述第一导热块沿着下凹模的长度方向等距离分布设置,且第一导热块和导热片间隔布置,所述下凹模的外侧固定有第二导热块,第二导热块位于冷却水箱内,且第二导热块沿着冷却水箱的高度方向等距离分布设置,所述冷却水箱的一侧固定有驱动电机,且驱动电机的输出轴固定有位于冷却水箱内的转轴,所述转轴位于下凹模的底部下方。

[0007] 优选的,所述转轴的外侧沿长度方向设有螺旋叶片,且转轴的长度与冷却水箱的内部长度适配。

[0008] 优选的,所述冷却水箱的一侧设有与冷却水箱内部连通的进水管,且进水管的正下方设有安装孔,且驱动电机的输出轴转动套接在安装孔内,且驱动电机的输出轴与安装孔内侧壁之间设有封闭材料。

[0009] 优选的,所述第一导热块、第二导热块和散热翅片的结构完全一致,且均包括连接片和弧形导热片,且弧形导热片固定在连接片的一侧。

[0010] 优选的,所述下凹模的大小与冷却水箱的顶部开口大小适配,且下凹模与固定块之间的连接关系为焊接。

[0011] 优选的,所述上凸模与下凹模之间形成电器底座成型腔,且上凸模的顶部设有与电器底座成型腔内部连通的浇注口。

[0012] 本实用新型中,通过散热翅片、第一导热块、第二导热块和导热片等结构的配合使用,加快了模具的热传递速度,使得模具降温更快;通过设置的驱动电机、转轴和螺旋叶片等结构的配合使用,能够加快冷却水的流动速度,进而使得冷却水冷却模具的速度更快,进一步提高模具的降温速度,同时,设置的下凹模可以随时从冷却水箱内部取出,使用灵活。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种电器底座注塑件制造设备的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种电器底座注塑件制造设备的下凹模底部俯视示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种电器底座注塑件制造设备的弧形导热片截面示意图。

[0016] 图中:1冷却水箱、2下凹模、3上凸模、4固定块、5进水管、6驱动电机、7转轴、8导热片、9第一导热块、10第二导热块、11散热翅片、12浇注口、13连接片、14弧形导热片。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种电器底座注塑件制造设备,包括冷却水箱1,冷却水箱1为顶部开口的中空结构,且冷却水箱1的顶部开口内套接有下凹模2,下凹模2的顶部上方设有上凸模3,且下凹模2的两侧固定有固定块4,固定块4位于冷却水箱1的顶部上方,且固定块4位于冷却水箱1的顶部开口外侧,上凸模3的外侧固定有散热翅片11,且散热翅片11环绕上凸模3等距离分布设置,下凹模2的底部固定有导热片8和第一导热块9,且第一导热块9沿着导热片8的长度方向等距离分布设置,第一导热块9沿着下凹模2的长度方向等距离分布设置,且第一导热块9和导热片8间隔布置,下凹模2的外侧固定有第二导热块10,第二导热块10位于冷却水箱1内,且第二导热块10沿着冷却水箱1的高度方向等距离分布设置,冷却水箱1的一侧固定有驱动电机6,且驱动电机6的输出轴固定有位于冷却水箱1内的转轴7,转轴7位于下凹模2的底部下方,转轴7的外侧沿长度方向设有螺旋叶片,且转轴7的长度与冷却水箱1的内部长度适配,冷却水箱1的一侧设有与冷却水箱1内部连通的进水管5,且进水管5的正下方设有安装孔,且驱动电机6的输出轴转动套接在安装孔内,且驱动电机6的输出轴与安装孔内侧壁之间设有封闭材料,第一导热块9、第二导热块10和散热翅片11的结构完全一致,且均包括连接片13和弧形导热片14,且弧形导热片14固定在连接片13的一侧,下凹模2的大小与冷却水箱1的顶部开口大小适配,且下凹模2与固定块4之间的连接关系为焊接,上凸模3与下凹模2之间形成电器底座成型腔,且上凸模3的顶部设有与电器底座成型腔内部连通的浇注口12。

[0019] 工作原理:本实用新型在使用时,设置的散热翅片11增大了上凸模3与外界的接触面积,进而加快了热传速度,使得模具降温速度更快。同时设置的第一导热块9、第二导热块10和导热片8增大了下凹模2与冷却水箱1内部的冷却水接触面积,进而加快了热传递速度,使得模具降温更快,同时通过设置的驱动电机6和转轴7以及螺旋叶片的配合使用,可以加

快冷却水的流动速度,进而使得冷却水冷却模具的速度更快,冷却效果好。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

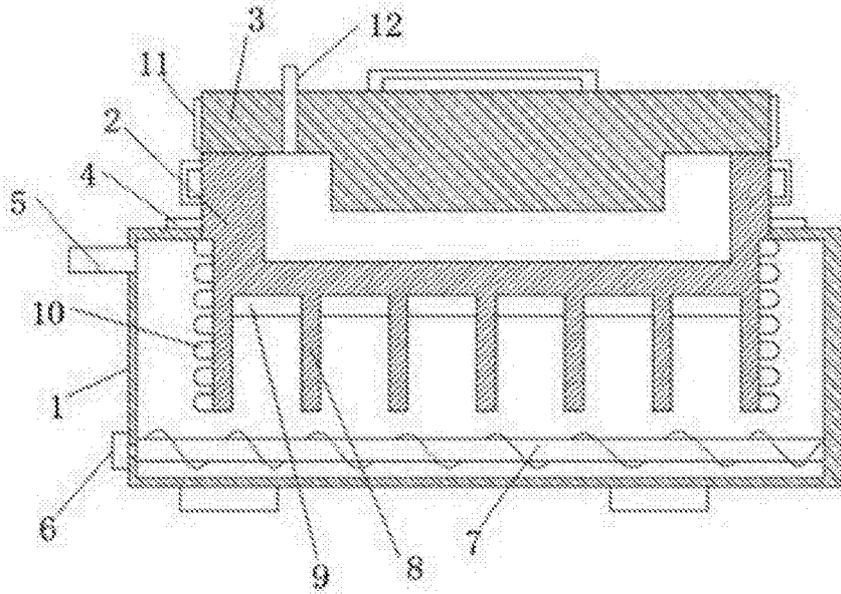


图1

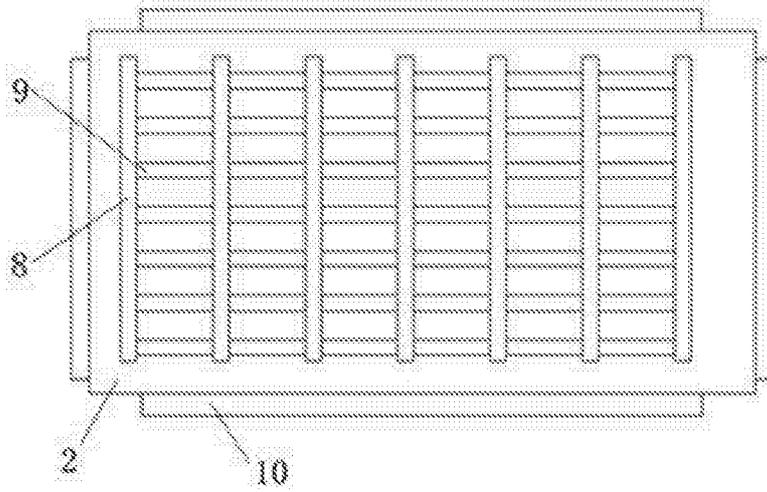


图2

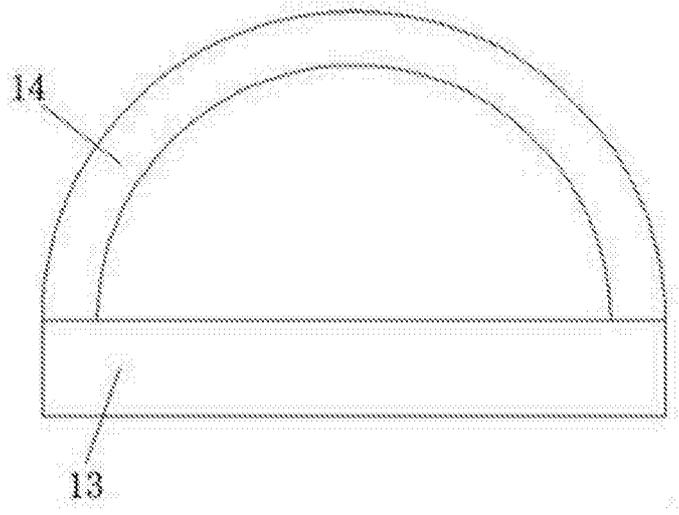


图3