



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208164187 U

(45)授权公告日 2018. 11. 30

(21)申请号 201820275528.3

(22)申请日 2018.02.26

(73)专利权人 东莞市晟瀚五金塑胶有限公司

地址 523000 广东省东莞市石碣镇西南村
西沙路5号

(72)发明人 文建平

(74)专利代理机构 东莞市永邦知识产权代理事
务所(普通合伙) 44474

代理人 毛有帮

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

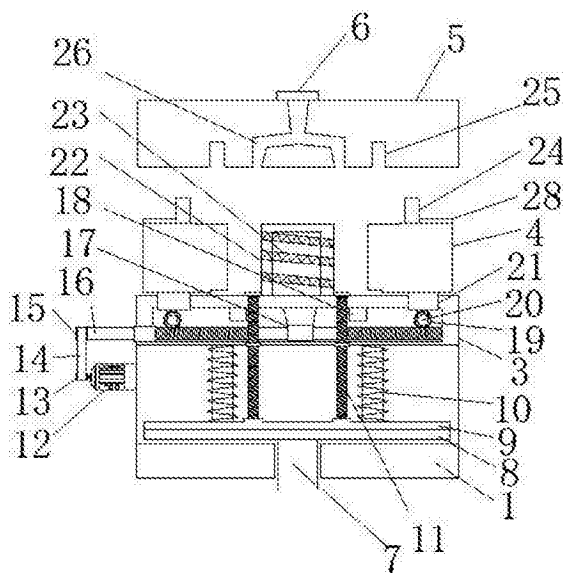
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种变压器骨架防涨模骨架模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种变压器骨架防涨模骨架模具,包括后模固定板,所述后模固定板的顶部固定连接有方铁,所述方铁的顶部固定连接模块移动板,所述模块移动板通过滑块滑动连接有模具,所述模具的顶部设置有前模固定板,所述后模固定板的中心处贯穿有推出杆,本实用新型涉及模具制造技术领域。该一种变压器骨架防涨模骨架模具,达到了电机带动丝杠转动,丝杠转动带动齿轮转动,齿轮带动滑块运动,效率较高,传动比稳定,寿命长,工作可靠性高;提高了锁模力,放置涨模的目的,达到了模具内的注塑模具能够快速散热,从而加快了注塑的冷却,均匀散热,减少了注塑的冷却时间,提高了工作人员的工作效率,提高了注塑质量,增加了生产收益的目的。



1. 一种变压器骨架防涨模骨架模具, 包括后模固定板(1), 其特征在于: 所述后模固定板(1)的顶部固定连接有方铁(2), 所述方铁(2)的顶部固定连接有模块移动板(3), 所述模块移动板(3)通过滑块(21)滑动连接有模具(4), 所述模具(4)的顶部设置有前模固定板(5), 所述后模固定板(1)的中心处贯穿有推出杆(7), 所述推出杆(7)的顶部固定连接顶针底部(8), 所述顶针底部(8)的顶部固定连接顶针面板(9), 所述顶针面板(9)的顶部通过复位弹簧(10)与模块移动板(3)的底部固定连接, 所述顶针面板(9)的顶部固定连接顶针(11), 所述顶针(11)贯穿模块移动板(3), 所述方铁(2)的外侧固定连接电机(12), 所述电机(12)的输出轴固定连接第一转轮(13), 所述第一转轮(13)通过皮带(14)传动连接第二转轮(15), 所述模块移动板(3)内转动连接有第一丝杠(16), 所述第一丝杠(16)贯穿且延伸至模块移动板(3)的外部, 所述第一丝杠(16)位于模块移动板(3)外部的一端与第二转轮(15)固定连接, 所述第一丝杠(16)位于模块移动板(3)内部的一端的中心处转动连接有固定套筒(17), 所述固定套筒(17)与模块移动板(3)内壁的顶部固定连接, 所述第一丝杠(16)位于模块移动板(3)内部的两端啮合传动有齿轮(19), 所述齿轮(19)的轴心处转动连接有固定架(20), 所述固定架(20)的顶部固定连接滑块(21), 所述滑块(21)的顶部与模具(4)固定连接, 所述模块移动板(3)顶部固定连接内模具(22), 所述内模具(22)的内部设置有冷却管(23), 所述前模固定板(5)内部设置有浇注口(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种变压器骨架防涨模骨架模具, 其特征在于: 所述前模固定板(5)的顶部设置有定位圈(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种变压器骨架防涨模骨架模具, 其特征在于: 所述前模固定板(5)的底部开设有定位槽(25), 且定位槽(25)的数量为四个。

4. 根据权利要求1所述的一种变压器骨架防涨模骨架模具, 其特征在于: 所述模具(4)的顶部设置有耐磨块(28)。

5. 根据权利要求1所述的一种变压器骨架防涨模骨架模具, 其特征在于: 所述模具(4)的顶部设置有定位柱(24), 所述定位柱(24)与定位槽(25)相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种变压器骨架防涨模骨架模具, 其特征在于: 所述第一丝杠(16)轴上设置有限位块(18)。

一种变压器骨架防涨模骨架模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造技术领域,具体为一种变压器骨架防涨模骨架模具。

背景技术

[0002] 变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置,主要构件是初级线圈、次级线圈和铁芯(磁芯)。变压器在当今社会被广泛的使用,变压器尤其是小型变压器,作为电子产品的一种重要组成部分。变压器骨架是变压器的主体结构,变压器在当今社会被广泛的使用,对应的主体也必不可少,所以骨架有着无可取代的作用,通常用酚醛树脂注射成型。骨架在变压器中的作用主要有,为变压器中的铜线提供缠绕的空间,固定变压器中的磁芯,骨架中的线槽为变压器生产绕线时提供过线的路径,骨架中的金属针脚为变压器之铜线缠绕的支柱;经过焊锡后与PCB板相连接,在变压器工作时起到导电的作用,骨架中的凸点、凹点或倒角,可决定变压器使用时防止方向或针脚顺序。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。目前,现有的骨架模具锁模力不够,容易涨模,模具冷却太慢,严重影响产品质量和制造速度。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种变压器骨架防涨模骨架模具,解决了现有的骨架模具锁模力不够,容易涨模,模具冷却太慢,降低制造速度的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种变压器骨架防涨模骨架模具,包括后模固定板,所述后模固定板的顶部固定连接有方铁,所述方铁的顶部固定连接有模块移动板,所述模块移动板通过滑块滑动连接有模具,所述模具的顶部设置有前模固定板,所述后模固定板的中心处贯穿有推出杆,所述推出杆的顶部固定连接有顶针底部,所述顶针底部的顶部固定连接有顶针面板,所述顶针面板的顶部通过复位弹簧与模块移动板的底部固定连接,所述顶针面板的顶部固定连接有顶针,所述顶针贯穿模块移动板,所述方铁的外侧固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有第一转轮,所述第一转轮通过皮带传动连接有第二转轮,所述模块移动板内转动连接有第一丝杠,所述第一丝杠贯穿且延伸至模块移动板的外部,所述第一丝杠位于模块移动板外部的一端与第二转轮固定连接,所述第一丝杠位于模块移动板内部的一端的中心处转动连接有固定套筒,所述固定套筒与模块移动板内壁的顶部固定连接,所述第一丝杠位于模块移动板内部的两端啮合传动有齿轮,所述齿轮的轴心处转动连接有固定架,所述固定架的顶部固定连接有滑块,所述滑块的顶部与模具固定连接,所述模块移动板顶部固定连接有内模具,所述内模具的

内部设置有冷却管,所述前模固定板内部设置有浇注口。

[0007] 优选的,所述前模固定板的顶部设置有定位圈。

[0008] 优选的,所述前模固定板的底部开设有定位槽,且定位槽的数量为四个。

[0009] 优选的,所述模具的顶部设置有耐磨块。

[0010] 优选的,所述模具的顶部设置有定位柱,定位柱与定位槽相对应。

[0011] 优选的,所述第一丝杠轴上设置有限位块。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种变压器骨架防涨模骨架模具。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该变压器骨架防涨模骨架模具,通过方铁的外侧固定连接有电机,电机的输出轴固定连接有第一转轮,第一转轮通过皮带传动连接有第二转轮,模块移动板内转动连接有第一丝杠,第一丝杠贯穿且延伸至模块移动板的外部,第一丝杠位于模块移动板外部的一端与第二转轮固定连接,第一丝杠位于模块移动板内部的一端的中心处转动连接有固定套筒,固定套筒与模块移动板内壁的顶部固定连接,第一丝杠位于模块移动板内部的两端啮合传动有齿轮,齿轮的轴心处转动连接有固定架,固定架的顶部固定连接有滑块,滑块的顶部与模具固定连接,达到了电机带动丝杠转动,丝杠转动带动齿轮转动,齿轮带动滑块运动,效率较高,传动比稳定,寿命长,工作可靠性高;提高了锁模力,防止涨模的目的。

[0015] (2)、该变压器骨架防涨模骨架模具,通过模块移动板顶部固定连接有内模具,内模具的内部设置有冷却管,达到了模具内的注塑模具能够快速散热,从而加快了注塑的冷却,均匀散热,减少了注塑的冷却时间,提高了工作人员的工作效率,提高了注塑质量,增加了生产收益的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型外部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型模块移动板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型变压器骨架结构示意图。

[0020] 图中:1后模固定板、2方铁、3模块移动板、4模具、5前模固定板、6 定位圈、7推出杆、8顶针底板、9顶针面板、10复位弹簧、11顶针、12电机、13第一转轮、14皮带、15第二转轮、16第一丝杠、17固定套筒、18限位块、19齿轮、20固定架、21滑块、22内模具、23冷却管、24定位柱、25 定位槽、26浇注口、27变压器骨架、28耐磨块。

具体实施方式

[0021] 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。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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种变压器骨架防涨模骨架模具,包括后模固定板1,后模固定板1的顶部固定连接有方铁2,方铁2 的顶部固定连接有模块移动板3,模块移动板3通过滑块21滑动连接有模具 4,模具4的顶部设置有前模固定板5,后模

固定板1的中心处贯穿有推出杆7,推出杆7的顶部固定连接有顶针底部8,顶针底部8的顶部固定连接有顶针面板9,顶针面板9的顶部通过复位弹簧10与模块移动板3的底部固定连接,顶针面板9的顶部固定连接有顶针11,顶针11贯穿模块移动板3,方铁2的外侧固定连接有电机12,电机12的输出轴固定连接有第一转轮13,第一转轮13通过皮带14传动连接有第二转轮15,模块移动板3内转动连接有第一丝杠16,第一丝杠16贯穿且延伸至模块移动板3的外部,第一丝杠16位于模块移动板3外部的一端与第二转轮15固定连接,第一丝杠16位于模块移动板3内部的一端的中心处转动连接有固定套筒17,固定套筒17与模块移动板3内壁的顶部固定连接,第一丝杠16位于模块移动板3内部的两端啮合传动有齿轮19,齿轮19的轴心处转动连接有固定架20,固定架20的顶部固定连接有滑块21,滑块21的顶部与模具4固定连接,达到了电机带动丝杠转动,丝杠转动带动齿轮转动,齿轮带动滑块运动,效率较高,传动比稳定,寿命长,工作可靠性高;提高了锁模力,防止涨模的目的,模块移动板3顶部固定连接有内模具22,内模具22的内部设置有冷却管23,达到了模具内的注塑模具能够快速散热,从而加快了注塑的冷却,均匀散热,减少了注塑的冷却时间,提高了工作人员的工作效率,提高了注塑质量,增加了生产收益的目的,前模固定板5内部设置有浇注口26,前模固定板5的顶部设置有定位圈6,前模固定板5的底部开设有定位槽25,且定位槽25的数量为四个,模具4的顶部设置有耐磨块28,模具4的顶部设置有定位柱24,定位柱24与定位槽25相对应,第一丝杠16轴上设置有限位块18。

[0023] 使用时,将注塑机对准定位圈6,然后电机12转动,电机12的输出轴固定连接有第一转轮13,第一转轮13通过皮带14传动连接有第二转轮15,模块移动板3内转动连接有有第一丝杠16,第一丝杠16贯穿且延伸至模块移动板3的外部,第一丝杠16位于模块移动板3外部的一端与第二转轮15固定连接,第一丝杠16位于模块移动板3内部的一端的中心处转动连接有固定套筒17,固定套筒17与模块移动板3内壁的顶部固定连接,第一丝杠16位于模块移动板3内部的两端啮合传动有齿轮19,齿轮19的轴心处转动连接有固定架20,固定架20的顶部固定连接有滑块21,滑块21的顶部与模具4固定连接,滑块21向中间移动,与内模具22组成型腔,前模后模合并,注塑机注塑,通过浇注口26喷入型腔中,形成变压器骨架27,然后内模具22内的冷却管23进行冷却,从内部开始冷却,达到了模具内的注塑模具能够快速散热,从而加快了注塑的冷却,均匀散热,减少了注塑的冷却时间,提高了工作人员的工作效率,提高了注塑质量,增加了生产收益的目的,然后注塑冷却结束,前模后模分开,电机12反转,模具4分开,推出杆7推动,顶针底板、顶针面板前进,带动顶针前进,将注塑好的骨架推出,然后复位弹簧10 反弹,顶针面板回到原来的位置,完成一次注塑。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

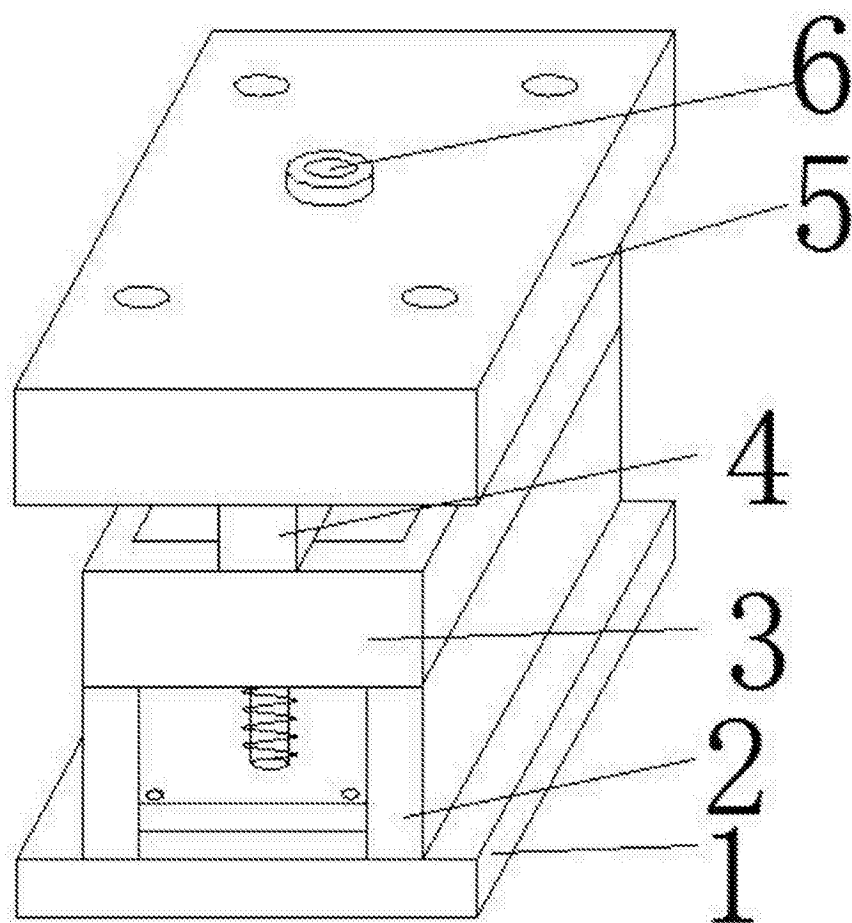


图1

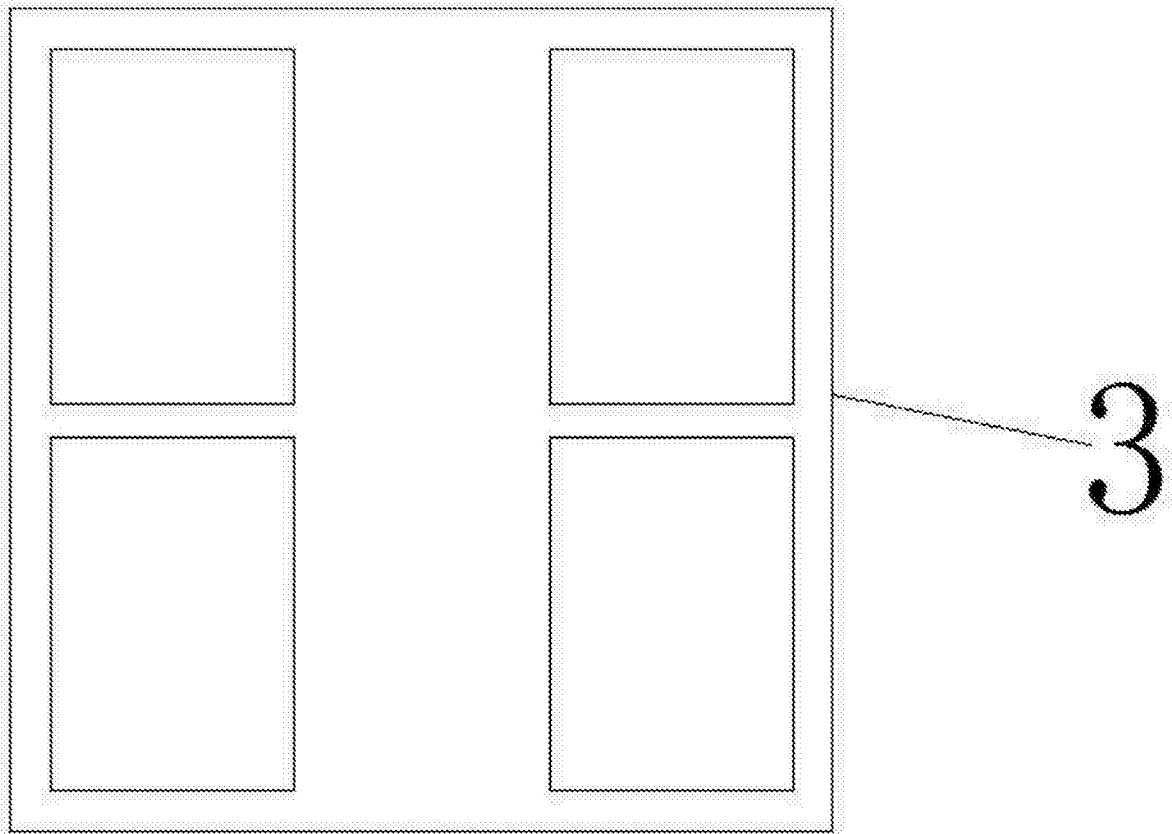


图3

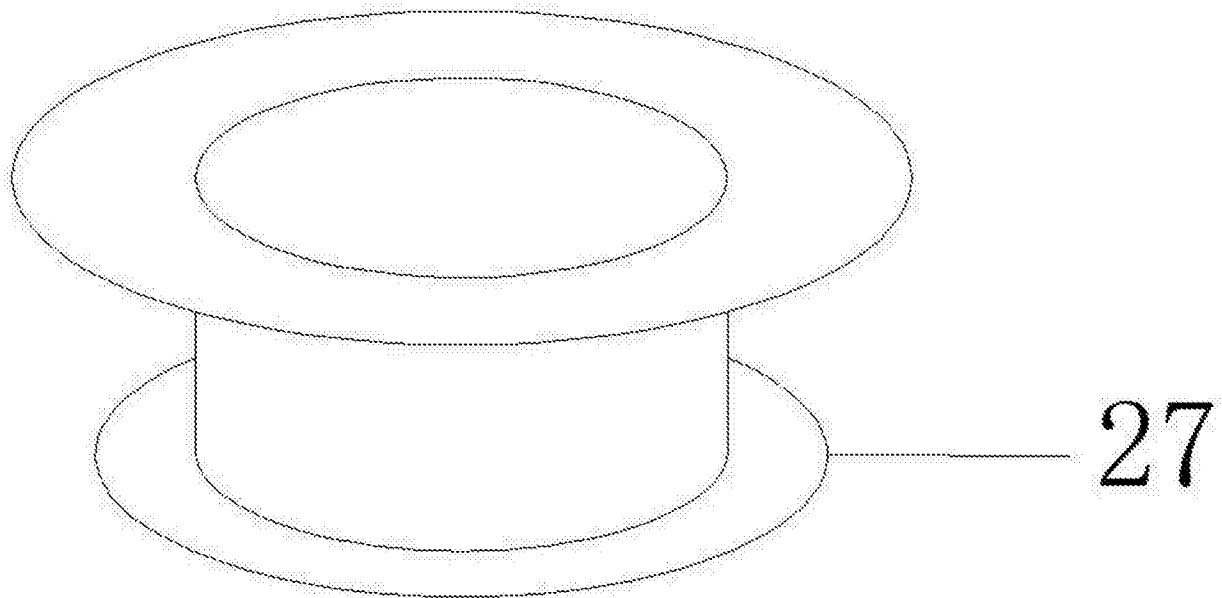


图4