



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211879212 U

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 202020829805.8

(22) 申请日 2020.05.18

(73) 专利权人 微能汇通(大连)电力技术有限公司

地址 116300 辽宁省沈阳市辽宁瓦房店市
太阳楼房工业园区A区(微能汇通大连
电力技术有限公司)

(72) 发明人 杨德双 王聪

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

H01F 41/00 (2006.01)

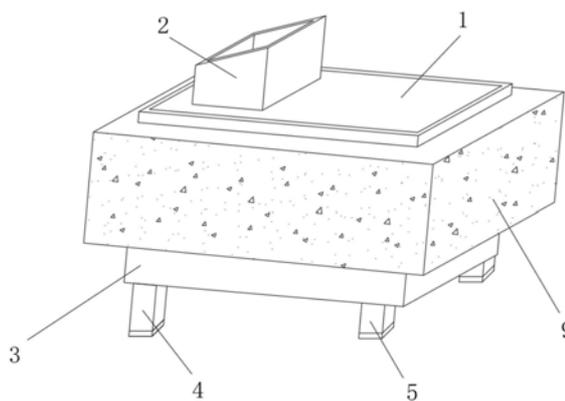
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,包括模具主体,所述模具主体内开设有用于放置浇注体的腔体,所述模具主体的顶部位于腔体的正上方设置有模具盖板,所述模具盖板的顶部设置有存料槽,所述存料槽的底壁一侧开设有浇注口,所述存料槽的底壁位于浇注口的一侧开设有多个排气孔,所述模具主体的底部一侧对称分布有两个第一支撑柱,所述模具主体的底部另一侧对称分布有两个第二支撑柱;本实用新型有效的减少了互感器浇注工序,使得树脂的浇注更加便捷,且浇注工序简单便捷,降低了操作人员的工作量,节省了时间,提高了工作效率,提高了互感器产品合格率,由于制作工序简单,减少了制作步骤。



1. 一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,包括模具主体(3),所述模具主体(3)内开设有用于放置浇注体(7)的腔体,所述模具主体(3)的顶部位于腔体的正上方放置有模具盖板(1),其特征在于:所述模具盖板(1)的顶部设置有存料槽(2),所述存料槽(2)的底壁一侧开设有浇注口(8),所述存料槽(2)的底壁位于浇注口(8)的一侧开设有多个排气孔(6),所述模具主体(3)的底部一侧对称分布有两个第一支撑柱(4),所述模具主体(3)的底部另一侧对称分布有两个第二支撑柱(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,其特征在于:所述模具主体(3)的外侧壁对称分布有多个支撑座(12),且多个支撑座(12)的顶壁均处于同一高度,所述模具主体(3)的外部套设有散热箱(9),且散热箱(9)的底壁与多个支撑座(12)的顶壁紧密贴合,所述散热箱(9)的内侧壁与模具主体(3)的外侧壁相贴合,所述散热箱(9)的顶部一侧开设有进水口(10),所述散热箱(9)的底部一侧开设有出水口(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,其特征在于:所述浇注口(8)的横截面为锥形结构,且浇注口(8)的顶部直径大于底部直径。

4. 根据权利要求1所述的一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,其特征在于:所述排气孔(6)的横截面为锥形结构,且排气孔(6)的顶部直径大于顶部直径。

5. 根据权利要求3所述的一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,其特征在于:所述排气孔(6)的个数大于两个,且多个排气孔(6)位于模具主体(3)内腔体的最高位置处。

6. 根据权利要求1所述的一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,其特征在于:所述第一支撑柱(4)的高度均大于第二支撑柱(5)的高度,且两个第一支撑柱(4)靠近存料槽(2)的位置处,两个第二支撑柱(5)远离存料槽(2)的位置处。

7. 根据权利要求1所述的一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,其特征在于:所述排气孔(6)与浇注口(8)均位于存料槽(2)内,所述排气孔(6)、浇注口(8)均贯穿模具盖板(1)。

8. 根据权利要求1所述的一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,其特征在于:所述模具盖板(1)的长度与模具主体(3)的长度一致,模具盖板(1)的宽度与模具主体(3)的宽度一致。

一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气技术领域,具体涉及一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具。

背景技术

[0002] 传统的互感器浇注模具,因环氧树脂固化会收缩,在浇注完成后2小时左右,需要派专职人员对产品进行填料,因填料工序在非真空环境操作,填料时可能会将气泡带入产品中,影响产品质量,传统互感器浇注模具盖板为平面,浇注后个别气泡无法排出,传统模具盖板开孔较多,产生的废料较多,拆模清除浇注口、排气口废料比较麻烦,为此我们提出一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,包括模具主体,所述模具主体内开设有用于放置浇注体的腔体,所述模具主体的顶部位于腔体的正上方设置有模具盖板,所述模具盖板的顶部设置有存料槽,所述存料槽的底壁一侧开设有浇注口,所述存料槽的底壁位于浇注口的一侧开设有多个排气孔,所述模具主体的底部一侧对称分布有两个第一支撑柱,所述模具主体的底部另一侧对称分布有两个第二支撑柱。

[0005] 优选的,所述模具主体的外侧壁对称分布有多个支撑座,且多个支撑座的顶壁均处于同一高度,所述模具主体的外部套设有散热箱,且散热箱的底壁与多个支撑座的顶壁紧密贴合,所述散热箱的内侧壁与模具主体的外侧壁相贴合,所述散热箱的顶部一侧开设有进水口,所述散热箱的底部一侧开设有出水口。

[0006] 优选的,所述浇注口的横截面为锥形结构,且浇注口的顶部直径大于底部直径。

[0007] 优选的,所述排气孔的横截面为锥形结构,且排气孔的顶部直径大于底部直径。

[0008] 优选的,所述排气孔的个数大于两个,且多个排气孔位于模具主体内腔体的最高位置处。

[0009] 优选的,所述第一支撑柱的高度均大于第二支撑柱的高度,且两个第一支撑柱靠近存料槽的位置处,两个第二支撑柱远离存料槽的位置处。

[0010] 优选的,所述排气孔与浇注口均位于存料槽内,所述排气孔、浇注口均贯穿模具盖板。

[0011] 优选的,所述模具盖板的长度与模具主体的长度一致,模具盖板的宽度与模具主体的宽度一致。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型有效的减少了互感器浇注工序,使得树脂的浇注更加便捷,且浇注

工序简单便捷,降低了操作人员的工作量,节省了时间,提高了工作效率。

[0014] 2.提高了互感器产品合格率,由于制作工序简单,减少了制作步骤,从而提高了产品的优化率,间接的提高了经济效益。

[0015] 3.操作人员无需填料,减少了物料的浪费,使得操作人员工作量减少,从而降低了经济成本,节省了时间。

[0016] 4.由于排气孔、浇注口位于同一位置处,使得物料投放后角料较少,有效减少了原材料浪费问题。

[0017] 5.气泡从排气孔内排出,有效减少互感器底面气泡,减少修补操作员工的工作强度,提高了工作效率和产品的质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的结构模具主体主视剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的结构模具盖板、浇注口俯视图;

[0021] 图4为本实用新型的结构散热箱、支撑座主视图。

[0022] 图中:1、模具盖板;2、存料槽;3、模具主体;4、第一支撑柱;5、第二支撑柱;6、排气孔;7、浇注体;8、浇注口;9、散热箱;10、进水口;11、出水口;12、支撑座。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种环氧树脂真空浇注互感器免填料模具,包括模具主体3,模具主体3内开设有用于放置浇注体7的腔体,模具主体3的顶部位于腔体的正上方放置有模具盖板1,模具盖板1的顶部设置有存料槽2,可参阅图2、图3,存料槽2的底壁一侧开设有浇注口8,存料槽2的底壁位于浇注口8的一侧开设有多个排气孔6,模具主体3的底部一侧对称分布有两个第一支撑柱4,模具主体3的底部另一侧对称分布有两个第二支撑柱5,可参阅图1,第一支撑柱4、第二支撑柱5的高度不同,使得模具主体3处于倾斜放置。

[0025] 可参阅图1和图4,模具主体3的外侧壁对称分布有多个支撑座12,且多个支撑座12的顶壁均处于同一高度,模具主体3的外部套设有散热箱9,且散热箱9的底壁与多个支撑座12的顶壁紧密贴合,散热箱9的内侧壁与模具主体3的外侧壁相贴合,散热箱9的顶部一侧开设有进水口10,散热箱9的底部一侧开设有出水口11,使得散热箱9可直接套设于模具主体3的外部,使得模具主体3外侧壁与散热箱9内侧壁相贴合,使得散热箱9通过多个支撑座12起到支撑作用,接着通过进水口10向散热箱9内输送水源,液体的比热容较大,可快速吸收模具主体3浇注后的热量,降低了冷却时间。

[0026] 本实施例中,优选的,可参阅图2,浇注口8的横截面为锥形结构,且浇注口8的顶部直径大于底部直径。

[0027] 本实施例中,优选的,可参阅图2,排气孔6的横截面为锥形结构,且排气孔6的顶部直径大于顶部直径。

[0028] 本实施例中,优选的,排气孔6的个数大于两个,且多个排气孔6位于模具主体3内腔体的最高位置处,当模具主体3处于倾斜状态放置时,排气孔6位于模具主体3内腔体最高位置处。

[0029] 本实施例中,优选的,可参阅图1,第一支撑柱4的高度均大于第二支撑柱5的高度,且两个第一支撑柱4靠近存料槽2的位置处,两个第二支撑柱5 远离存料槽2的位置处。

[0030] 本实施例中,优选的,排气孔6与浇注口8均位于存料槽2内,排气孔6、浇注口8均贯穿模具盖板1。

[0031] 本实施例中,优选的,模具盖板1的长度与模具主体3的长度一致,模具盖板1的宽度与模具主体3的宽度一致。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:当浇注体7放置于模具主体3内开始浇筑时,将树脂放置存料槽2内,随着树脂固化收缩时,树脂会通过浇注口8进入模具主体3内,省去了填料工序,由于模具主体3底部的第一支撑柱4、第二支撑柱5的高度不同,所以使得模具主体3在放置时处于倾斜状态,可参阅图1,树脂可迅速流动至模具主体3内腔体内,而气泡位于腔体顶部,树脂混合料中的气泡在压力作用下会从最上方的多个模具主体3中排出,同时便于有利于操作工取下模具盖板1,产品气泡的减少有效的减少修补操作人员的工作量,同时排气孔6、浇注口8位于同一位置处,并且尺寸较小,拆模产生的废料较少,方便去除废料。

[0033] 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。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。

[0034] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

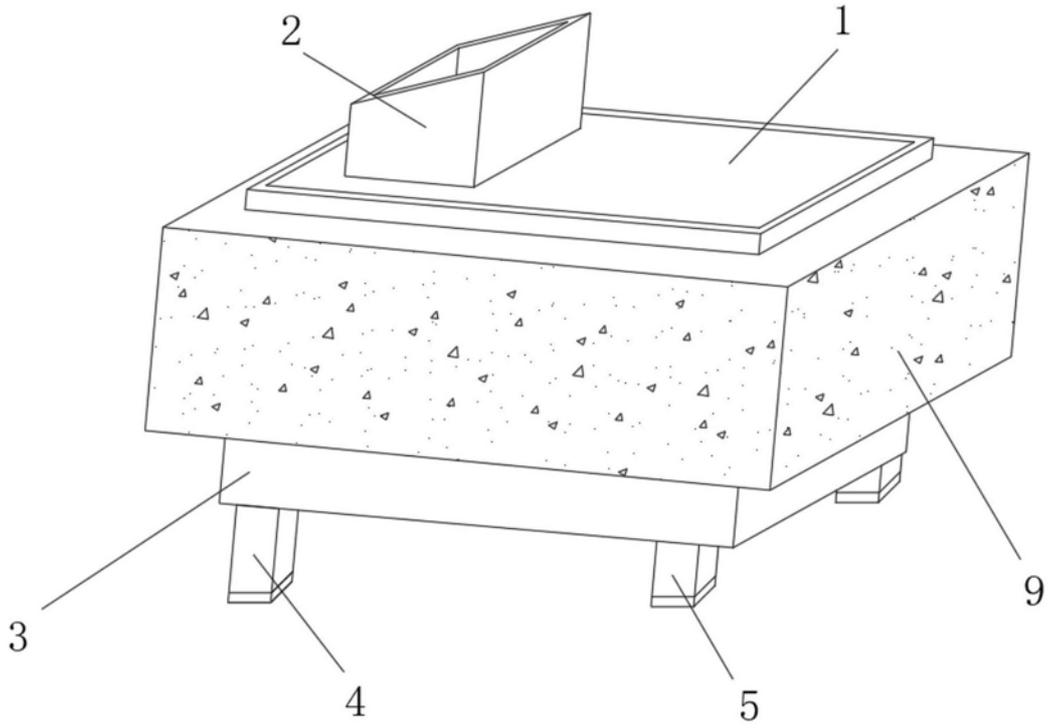


图1

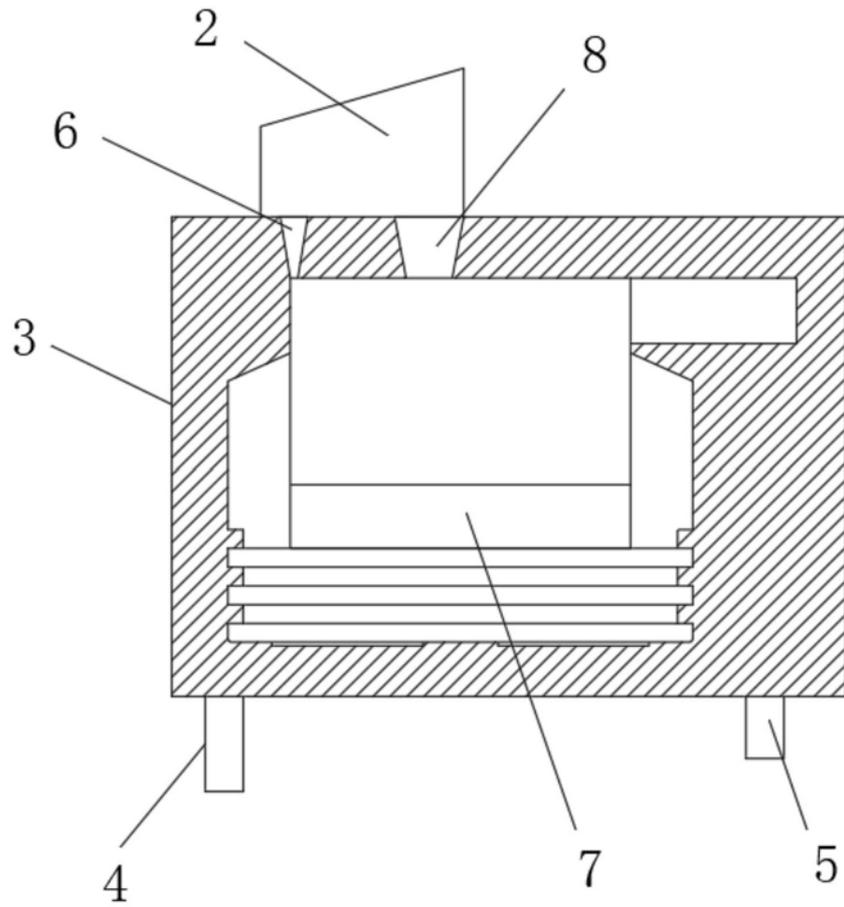


图2

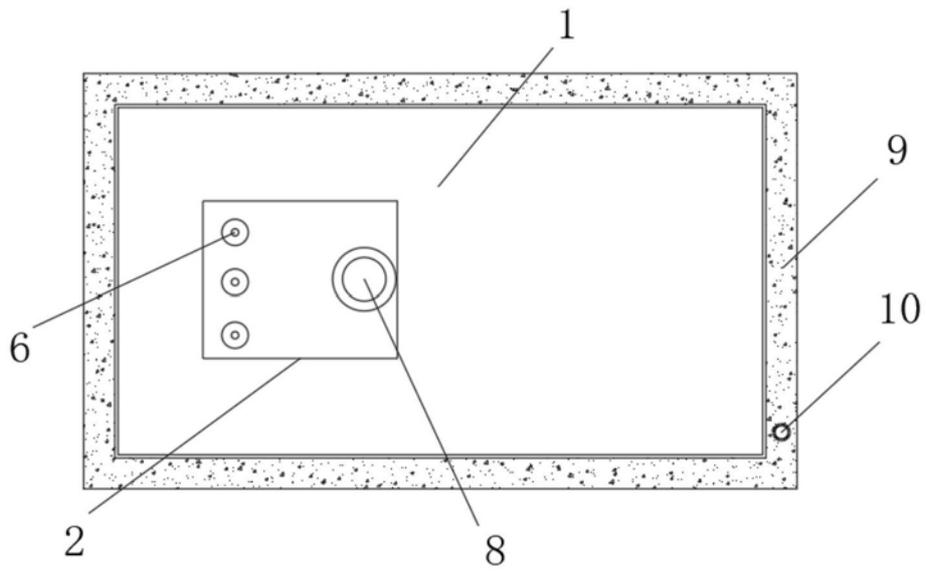


图3

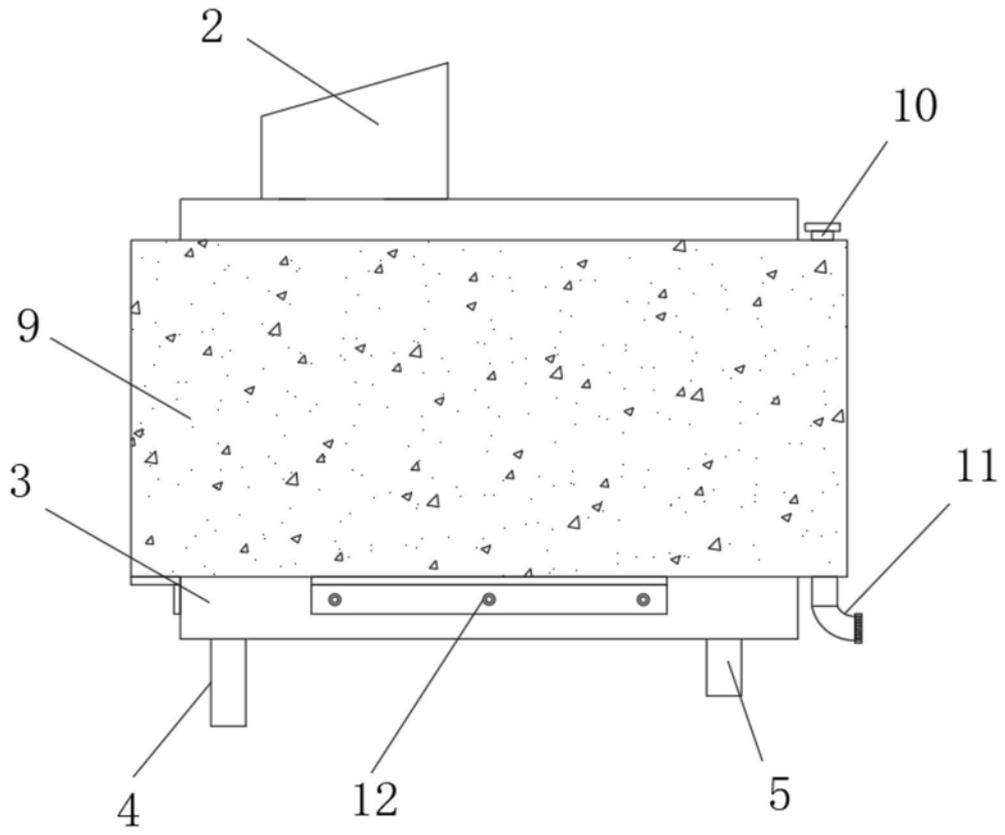


图4