



(21) 申请号 202420635087.9

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 浙江金利华电气设备有限公司

地址 321000 浙江省金华市金东区傅村镇
华丰东路1088号

(72) 发明人 沈红娟 郭文旗

(74) 专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所
(普通合伙) 33330

专利代理师 李源

(51) Int. Cl.

H01B 19/00 (2006.01)

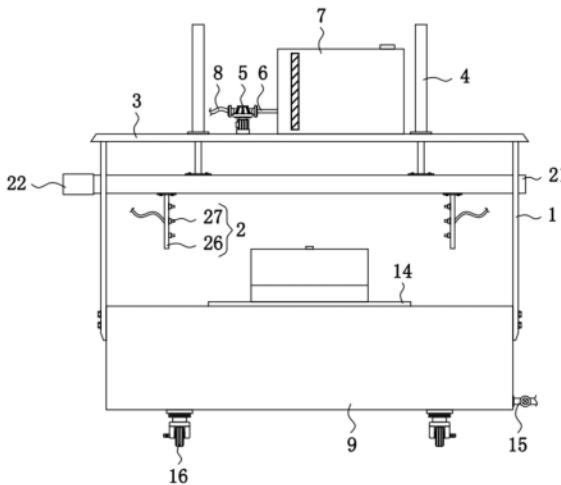
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置,包括:两个支架;冷却调节组件,所述冷却调节组件的周侧面滑动连接于两个支架的内侧,所述冷却调节组件包括安装架,所述安装架的周侧面滑动连接于两个支架的内侧,所述安装架的左侧固定连接有第一放置箱。本实用新型提供一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置,通过两个螺块的移动带动两个冷却板向相对的一侧进行移动,从而调节喷头与玻璃绝缘子之间的位置,通过放置板的转动带动玻璃绝缘子进行转动,利用软管和喷头将冷却液喷向模具和玻璃绝缘子,进而对玻璃绝缘子进行冷却,结构简单实用,有效提高了对玻璃绝缘子的冷却效率,且提高了装置使用时的灵活性与适应性。



1. 一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置,其特征在于,包括:两个支架(1);

冷却调节组件(2),所述冷却调节组件(2)的周侧面滑动连接于两个支架(1)的内侧,所述冷却调节组件(2)包括安装架(21),所述安装架(21)的周侧面滑动连接于两个支架(1)的内侧,所述安装架(21)的左侧固定连接有第一放置箱(22),所述第一放置箱(22)内壁的底部固定连接有第一电机(23),所述第一电机(23)的输出轴依次贯穿第一放置箱(22)内壁的右侧和安装架(21)的左侧且延伸至安装架(21)的内部,所述第一电机(23)的输出轴固定连接有螺杆(24),所述螺杆(24)的右端与安装架(21)内壁的右侧转动连接,所述螺杆(24)的周侧面螺纹连接有两个螺块(25),两个所述螺块(25)的周侧面与安装架(21)的内侧滑动连接,两个所述螺块(25)的底部均固定连接有冷却板(26),两个所述冷却板(26)相对的一侧均连通有喷头(27)。

2. 根据权利要求1所述的玻璃绝缘子成型模具冷却装置,其特征在于,两个所述支架(1)的顶部固定连接有顶板(3),所述顶板(3)顶部的两侧均固定连接有液压杆(4),两个所述液压杆(4)的底端均贯穿顶板(3)的顶部且延伸至顶板(3)的底部,两个所述液压杆(4)的底端与安装架(21)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的玻璃绝缘子成型模具冷却装置,其特征在于,所述顶板(3)的顶部且位于两个液压杆(4)相对的一侧固定连接有水泵(5),所述水泵(5)的右侧连通有抽水管(6),所述抽水管(6)的右侧连通有水箱(7),所述水箱(7)的底部与顶板(3)的顶部固定连接,所述水泵(5)的左侧连通有软管(8),所述软管(8)与两个冷却板(26)相离的一侧连通。

4. 根据权利要求1所述的玻璃绝缘子成型模具冷却装置,其特征在于,两个所述支架(1)相对的一侧固定连接有安装箱(9),所述安装箱(9)内壁的两侧均固定连接有固定架(10),两个所述固定架(10)的顶部设置有过滤板(11),所述过滤板(11)的底部固定连接有第二放置箱(12)。

5. 根据权利要求4所述的玻璃绝缘子成型模具冷却装置,其特征在于,所述第二放置箱(12)内壁的底部固定连接有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴依次贯穿第二电机(13)内壁的顶部和过滤板(11)的底部且延伸至过滤板(11)的顶部,所述第二电机(13)的顶部固定连接有放置板(14)。

6. 根据权利要求4所述的玻璃绝缘子成型模具冷却装置,其特征在于,所述安装箱(9)右侧的底部连通有排水管(15),所述安装箱(9)底部的两侧分别固定连接有两个万向轮(16)。

一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具冷却领域,尤其涉及一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置。

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,在加工过程中冷却装置是必不可少的。

[0003] 用来支持导线并使其绝缘的器件称为绝缘子,该绝缘子器件由玻璃制成,称为玻璃绝缘子,用在线路中最广泛的是钢化玻璃绝缘子。绝缘子是高压输电线路的关键部件之一,其性能优劣直接影响到整条输电线路的运行安全。玻璃绝缘子因为零值自破、容易维护等特点而得到广泛应用。

[0004] 在相关技术中,玻璃绝缘子在通过模具进行生产的过程中,需要使用冷却装置对模具和玻璃绝缘子进行冷却处理。申请号:202122638725.1,公开了一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置,通过冷凝液进口将冷凝液注入到波浪形导流腔内部,从而实现了对下模板内部全方位冷却的效果,由于冷凝液从两边向中间流入,从而缩短了冷凝液流动路程,从而提高了冷却效果,同时通过启动散热风机,此时通过导风腔与散热腔相互配合,从而实现了对上模板进行散热冷却。然而该装置无论是通过风冷还是水冷的方式,都无法直接对玻璃绝缘子进行冷却,在对玻璃绝缘子冷却时首先需要对模具进行冷却,从而导致冷却的能量很多被模具进行吸收了,进而造成对玻璃绝缘子的冷却效率较差。

[0005] 因此,有必要提供一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置,解决了在相关技术中,现有的部分玻璃绝缘子成型模具冷却装置在使用时,对玻璃绝缘子冷却效率较低的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置,包括:两个支架;

[0008] 冷却调节组件,所述冷却调节组件的周侧面滑动连接于两个支架的内侧,所述冷却调节组件包括安装架,所述安装架的周侧面滑动连接于两个支架的内侧,所述安装架的左侧固定连接有第一放置箱,所述第一放置箱内壁的底部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴依次贯穿第一放置箱内壁的右侧和安装架的左侧且延伸至安装架的内部,所述第一电机的输出轴固定连接有螺杆,所述螺杆的右端与安装架内壁的右侧转动连接,所述螺杆的周侧面螺纹连接有两个螺块,两个所述螺块的周侧面与安装架的内侧滑动连接,两个所述螺块的底部均固定连接有冷却板,两个所述冷却板相对的一侧均连通有喷头。

[0009] 优选的,两个所述支架的顶部固定连接有顶板,所述顶板顶部的两侧均固定连接

杆的底端与安装架的顶部固定连接。

[0010] 优选的,所述顶板的顶部且位于两个液压杆相对的一侧固定连接有水泵,所述水泵的右侧连通有抽水管,所述抽水管的右侧连通有水箱,所述水箱的底部与顶板的顶部固定连接,所述水泵的左侧连通有软管,所述软管与两个冷却板相离的一侧连通。

[0011] 优选的,两个所述支架相对的一侧固定连接有安装箱,所述安装箱内壁的两侧均固定连接有固定架,两个所述固定架的顶部设置有过滤板,所述过滤板的底部固定连接有第二放置箱。

[0012] 优选的,所述第二放置箱内壁的底部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴依次贯穿第二电机内壁的顶部和过滤板的底部且延伸至过滤板的顶部,所述第二电机的顶部固定连接有放置板。

[0013] 优选的,所述安装箱右侧的底部连通有排水管,所述安装箱底部的两侧分别固定连接有两个万向轮。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置,通过两个螺块的移动带动两个冷却板向相对的一侧进行移动,从而调节喷头与玻璃绝缘子之间的位置,通过放置板的转动带动玻璃绝缘子进行转动,利用软管和喷头将冷却液喷向模具和玻璃绝缘子,进而对玻璃绝缘子进行冷却,结构简单实用,有效提高了对玻璃绝缘子的冷却效率,且提高了装置使用时的灵活性与适应性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示安装箱剖视图的结构示意图;

[0018] 图3为图1所示安装架剖视图的结构示意图;

[0019] 图4为图2所示A区的结构放大示意图。

[0020] 图中标号:1、支架;2、冷却调节组件;21、安装架;22、第一放置箱;23、第一电机;24、螺杆;25、螺块;26、冷却板;27、喷头;3、顶板;4、液压杆;5、水泵;6、抽水管;7、水箱;8、软管;9、安装箱;10、固定架;11、过滤板;12、第二放置箱;13、第二电机;14、放置板;15、排水管;16、万向轮。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中图1为本实用新型提供的一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示安装箱剖视图的结构示意图;图3为图1所示安装架剖视图的结构示意图;

[0023] 图4为图2所示A区的结构放大示意图,一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置,包括:两个支架1;

[0024] 冷却调节组件2,冷却调节组件2的周侧面滑动连接于两个支架1的内侧,冷却调节

组件2包括安装架21,安装架21的周侧面滑动连接于两个支架1的内侧,安装架21的左侧固定连接第一放置箱22,第一放置箱22内壁的底部固定连接第一电机23,第一电机23的输出轴依次贯穿第一放置箱22内壁的右侧和安装架21的左侧且延伸至安装架21的内部,第一电机23的输出轴固定连接螺杆24,螺杆24的右端与安装架21内壁的右侧转动连接,螺杆24的周侧面螺纹连接有两个螺块25,两个螺块25的周侧面与安装架21的内侧滑动连接,两个螺块25的底部均固定连接冷却板26,两个冷却板26相对的一侧均连通有喷头27;

[0025] 第一电机23为三相异步电机,且外接有电源,两个螺块25的内侧均设置有与螺杆24配合使用的螺纹,通过螺杆24的转动可以带动两个螺块25向相对的一侧进行移动,安装架21的内侧开设有与两个螺块25配合使用的槽,可以提供两个螺块25向相对的一侧进行移动,通过两个螺块25的移动,进而可以调节两个冷却板26之间的间距。

[0026] 两个支架1的顶部固定连接顶板3,顶板3顶部的两侧均固定连接液压杆4,两个液压杆4的底端均贯穿顶板3的顶部且延伸至顶板3的底部,两个液压杆4的底端与安装架21的顶部固定连接;

[0027] 通过两个液压杆4的设置,可以调节安装架21的使用高度,通过安装架21高度的调节进而调节两个冷却板26的高度位置,以便于适应不同模具的高度位置。

[0028] 顶板3的顶部且位于两个液压杆4相对的一侧固定连接水泵5,水泵5的右侧连通有抽水管6,抽水管6的右侧连通水箱7,水箱7的底部与顶板3的顶部固定连接,水泵5的左侧连通软管8,软管8与两个冷却板26相离的一侧连通;

[0029] 水泵5型号为:LG3-10*3,且外接有电源,水泵5利用抽水管6从而水箱7中抽取冷却液,然后利用软管8和喷头27将冷却液喷向模具和玻璃绝缘子,进而对玻璃绝缘子进行冷却处理。

[0030] 两个支架1相对的一侧固定连接安装箱9,安装箱9内壁的两侧均固定连接固定架10,两个固定架10的顶部设置过滤板11,过滤板11的底部固定连接第二放置箱12。

[0031] 第二放置箱12内壁的底部固定连接第二电机13,第二电机13的输出轴依次贯穿第二电机13内壁的顶部和过滤板11的底部且延伸至过滤板11的顶部,第二电机13的顶部固定连接放置板14;

[0032] 第二电机13为三相异步电机,且外接有电源,通过第二电机13的转动进而带动放置板14和玻璃绝缘子进行转动,从而对玻璃绝缘子的周侧面进行冷却处理。

[0033] 安装箱9右侧的底部连通排水管15,安装箱9底部的两侧分别固定连接两个万向轮16;

[0034] 排水管15的表面设置有排水阀,万向轮16为自锁万向轮。

[0035] 本实用新型提供的一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置的工作原理如下:

[0036] 第一步:在使用时,将模具打开放置于放置板14的顶部,打开两个液压杆4,使两个液压杆4根据玻璃绝缘子的高度位置调节安装架21的高度位置,打开第一电机23,通过第一电机23的转动带动螺杆24进行转动,螺杆24的转动带动两个螺块25向相对的一侧进行移动,通过两个螺块25的移动带动两个冷却板26向相对的一侧进行移动,从而调节喷头27与玻璃绝缘子之间的位置;

[0037] 第二步:打开第二电机13,通过第二电机13的转动带动放置板14进行转动,通过放置板14的转动带动玻璃绝缘子进行转动,打开水泵5,水泵5利用抽水管6从而水箱7中抽取

冷却液,然后利用软管8和喷头27将冷却液喷向模具和玻璃绝缘子,进而对玻璃绝缘子进行冷却。

[0038] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种玻璃绝缘子成型模具冷却装置具有如下有益效果:

[0039] 通过两个螺块25的移动带动两个冷却板26向相对的一侧进行移动,从而调节喷头27与玻璃绝缘子之间的位置,通过放置板14的转动带动玻璃绝缘子进行转动,利用软管8和喷头27将冷却液喷向模具和玻璃绝缘子,进而对玻璃绝缘子进行冷却,结构简单实用,有效提高了对玻璃绝缘子的冷却效率,且提高了装置使用时的灵活性与适应性。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

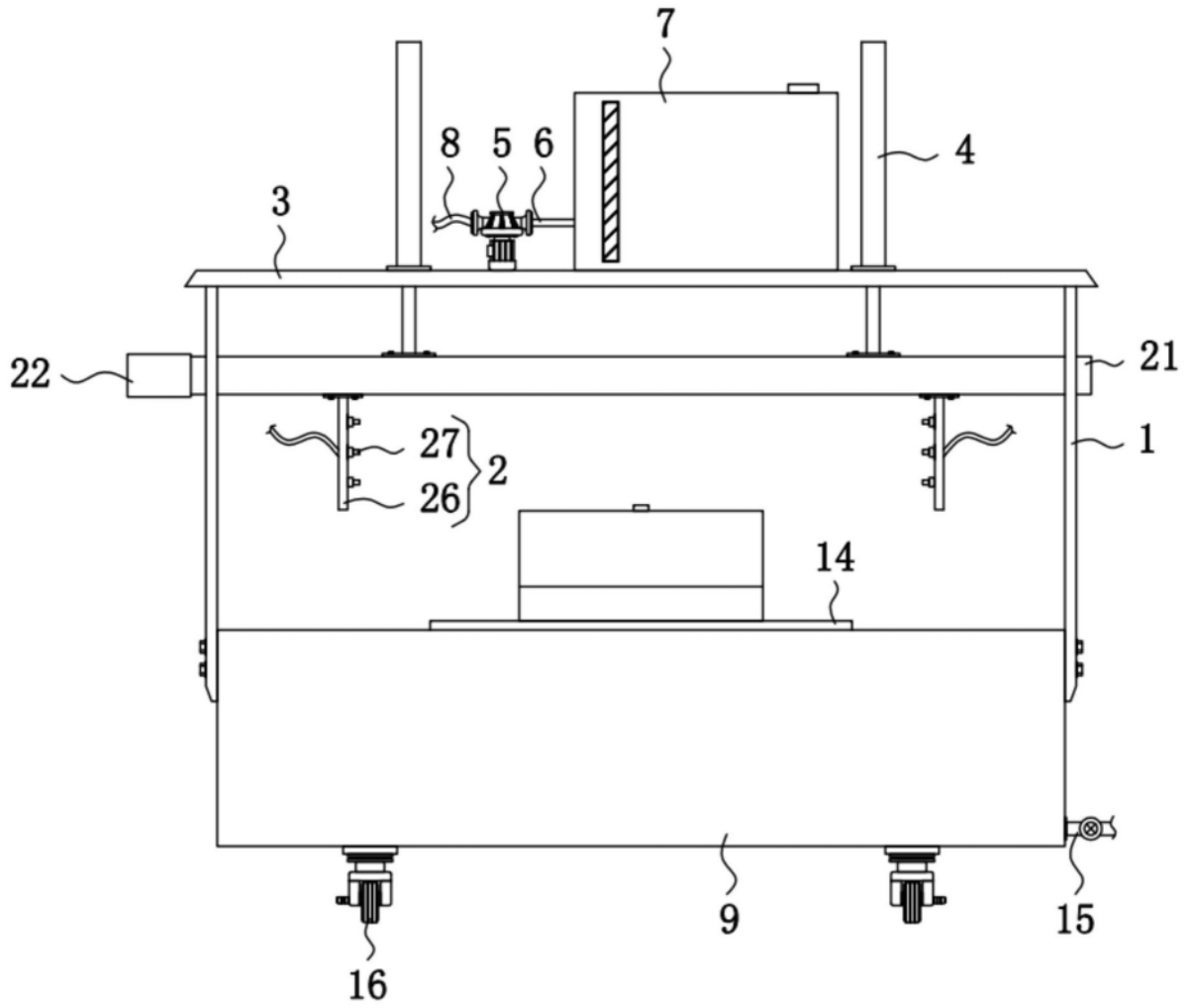


图1

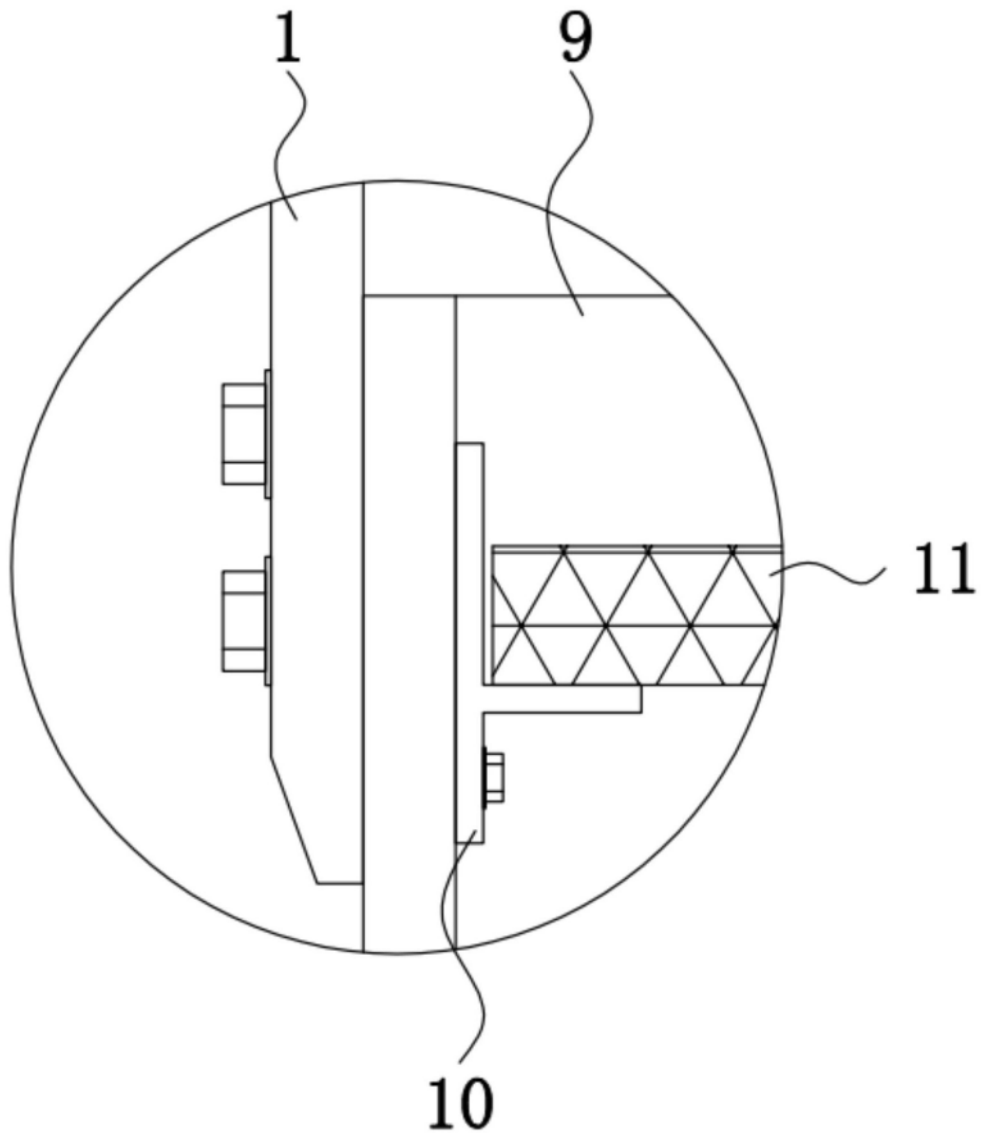


图4