



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221349403 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322864112.9

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 昆山诺驰机械科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇
玉杨路1001号1幢201

(72) 发明人 杨光

(74) 专利代理机构 苏州圆融专利代理事务所
(普通合伙) 32417

专利代理师 郭磊

(51) Int. Cl.

F24H 1/20 (2022.01)

F24H 9/1818 (2022.01)

F24H 9/00 (2022.01)

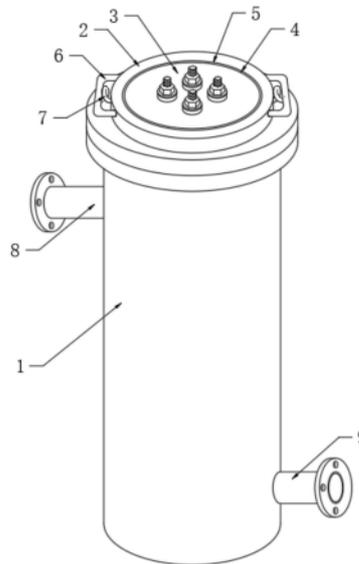
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种油温机的加热机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油温机的加热机构,包括加热筒体,加热筒体上侧设有定位座,定位座内卡设有定位板,定位板一侧通过螺栓设有加热管,加热管整体设置成U型,且加热管上内中部设有弧形管段,加热管呈环形阵列设有多个,定位座和定位板之间通过定位销和定位槽插设固定,定位座内部开设有定位槽,且定位槽内壁设有密封垫,本实用新型通过加热管整体设置成U型,且加热管上内中部设有弧形管段,增大了加热管与加热筒体内部的接触面积,有利于提高了加热筒的加热效率,而且定位座内卡设有定位板,定位板一侧通过螺栓设有加热管,使得便于对加热管一端进行安装固定,而且定位稳定性高,拆装方便快捷。



1. 一种油温机的加热机构,包括加热筒体(1),其特征在于:所述加热筒体(1)上侧设有定位座(2),所述定位座(2)内卡设有定位板(3),所述定位板(3)一侧通过螺栓(13)设有加热管(11),所述加热管(11)整体设置成U型,且加热管(11)上内中部设有弧形管段(12),所述加热管(11)呈环形阵列设有多个,所述定位座(2)和定位板(3)之间通过定位销(6)和定位槽(10)插设固定。

2. 根据权利要求1所述的一种油温机的加热机构,其特征在于:所述定位座(2)内部开设有定位槽(5),且定位槽(5)内壁设有密封垫(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种油温机的加热机构,其特征在于:所述加热筒体(1)内部还设有散热管,所述加热筒体(1)两侧分别设有进油管(8)和出油管(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种油温机的加热机构,其特征在于:所述弧形管段(12)采用U型管,且多个弧形管段(12)之间首尾交替连接设置。

5. 根据权利要求1所述的一种油温机的加热机构,其特征在于:所述定位销(6)与定位座(2)滑动插设,所述定位槽(10)两个为一组对称设置在定位板(3)两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种油温机的加热机构,其特征在于:所述定位销(6)设置成C型销,且定位销(6)一端设置成半球状。

7. 根据权利要求1所述的一种油温机的加热机构,其特征在于:所述定位销(6)和定位座(2)之间设有弹簧(7),且弹簧(7)两端通过定位槽(15)和定位件(14)分别与定位销(6)和定位座(2)固定连接。

一种油温机的加热机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油温机技术领域,具体是一种油温机的加热机构。

背景技术

[0002] 油温机是指以导热油作为传热媒介的模温机,模温机主要应用于机械加工行业进行模具控温。加热筒是油温机的核心部件,热介质经过加热筒升温,当热介质的温度超过设定值时,外部冷却水进入使温度回到设定值,当热介质的温度达到设定值时,加热筒停止加热,如此循环往复。现有油温机的加热筒主要是将加热棒置入加热筒加热,由于加热筒的体积有限,通常置入单根加热棒,对热介质的加热效率较差。

[0003] 现有技术中申请号为CN201820898486.9的一种油温机加热筒部件结构,通过对油温机加热筒部件结构的改进,具有结构简单,易于装配,加热效率高,冷却效果好等优点,从而有效的解决了本实用新型在背景技术一项中提出的问题和不足。但是,加热管与加热筒体内部的接触面积较小,从而影响加热筒内部的加热效率,而且不便于对加热管一端进行安装固定,而且定位稳定性差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种油温机的加热机构,以解决现有技术中加热管与加热筒体内部的接触面积较小,从而影响加热筒内部的加热效率,而且不便于对加热管一端进行安装固定,而且定位稳定性差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种油温机的加热机构,包括加热筒体,所述加热筒体上侧设有定位座,所述定位座内卡设有定位板,所述定位板一侧通过螺栓设有加热管,所述加热管整体设置成U型,且加热管上内中部设有弧形管段,所述加热管呈环形阵列设有多个,所述定位座和定位板之间通过定位销和定位槽插设固定。

[0006] 进一步的,所述定位座内部开设有定位槽,且定位槽内壁设有密封垫。

[0007] 进一步的,所述加热筒体内部还设有散热管,所述加热筒体两侧分别设有进油管 and 出油管。

[0008] 进一步的,所述弧形管段采用U型管,且多个弧形管段之间首尾交替连接设置。

[0009] 进一步的,所述定位销与定位座滑动插设,所述定位槽两个为一组对称设置在定位板两侧。

[0010] 进一步的,所述定位销设置成L型销,且定位销一端设置成半球状。

[0011] 进一步的,所述定位销和定位座之间设有弹簧,且弹簧两端通过定位槽和定位件分别与定位销和定位座固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过加热管整体设置成U型,且加热管上内中部设有弧形管段,增大了加热管与加热筒体内部的接触面积,有利于提高了加热筒的加热效率。

[0014] 2、本实用新型通过定位座内卡设有定位板,定位板一侧通过螺栓设有加热管,使

得便于提高定位板卡设在定位座内的稳定性,从而便于对加热管一端进行安装固定,而且定位稳定性高,拆装方便快捷。

[0015] 3、本实用新型通过定位销和定位座之间设有弹簧,且弹簧两端通过定位槽和定位件分别与定位销和定位座固定连接,使得便于将定位销弹性滑动插设在定位座内,有利于提高定位销与定位槽插设固定的稳定性,而且便于对定位板进行拆装处理。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的整体结构俯视图;

[0019] 图3是本实用新型的加热管结构主视图。

[0020] 图中:1、加热筒体;2、定位座;3、定位板;4、密封垫;5、定位槽;6、定位销;7、弹簧;8、进油管;9、出油管;10、定位槽;11、加热管;12、弧形管段;13、螺栓;14、定位件;15、定位槽。

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,图2,图3,本实用新型实施例中,一种油温机的加热机构,包括加热筒体1,加热筒体1上侧设有定位座2,定位座2内卡设有定位板3,定位板3一侧通过螺栓13设有加热管11,定位座2和定位板3之间通过定位销6和定位槽10插设固定,使得便于提高定位板3卡设在定位座2内的稳定性,从而便于对加热管11一端进行安装固定,而且定位稳定性高,拆装方便快捷,加热管11整体设置成U型,且加热管11上内中部设有弧形管段12,加热管11呈环形阵列设有多个,弧形管段12采用U型管,且多个弧形管段12之间首尾交替连接设置,增大了加热管11与加热筒体1内部的接触面积,有利于提高了加热筒的加热效率。

[0023] 优选的,定位座2内部开设有定位槽5,且定位槽5内壁设有密封垫4,便于提高定位板3卡设在定位座2内的密封性。

[0024] 优选的,加热筒体1内部还设有散热管,加热筒体1两侧分别设有进油管8和出油管9,便于进行油液进出加热筒体1进行加热处理。

[0025] 优选的,定位销6与定位座2滑动插设,定位槽10两个为一组对称设置在定位板3两侧,便于提高定位销6一端插设在定位槽10内的稳定性。

[0026] 优选的,定位销6设置成C型销,且定位销6一端设置成半球状,使得便于定位销6一端与定位槽10的抽离和插入。

[0027] 优选的,定位销6和定位座2之间设有弹簧7,且弹簧7两端通过定位槽15和定位件14分别与定位销6和定位座2固定连接,使得便于将定位销6弹性滑动插设在定位座2内,有利于提高定位销6与定位槽15插设固定的稳定性,而且便于对定位板3进行拆装处理。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:由于定位板3一侧通过螺栓13设有加热管11,加热管11整体设置成U型,且加热管11上内中部设有弧形管段12,加热管11呈环形阵列设有多个,增大了加热管11与加热筒体1内部的接触面积,有利于提高了加热筒的加热效率;而且通过定位座2内卡设有定位板3,定位座2和定位板3之间通过定位销6和定位槽10插设固定,使得便于提高定位板3卡设在定位座2内的稳定性,从而便于对加热管11一端进行安装固定,而且定位稳定性高,拆装方便快捷。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

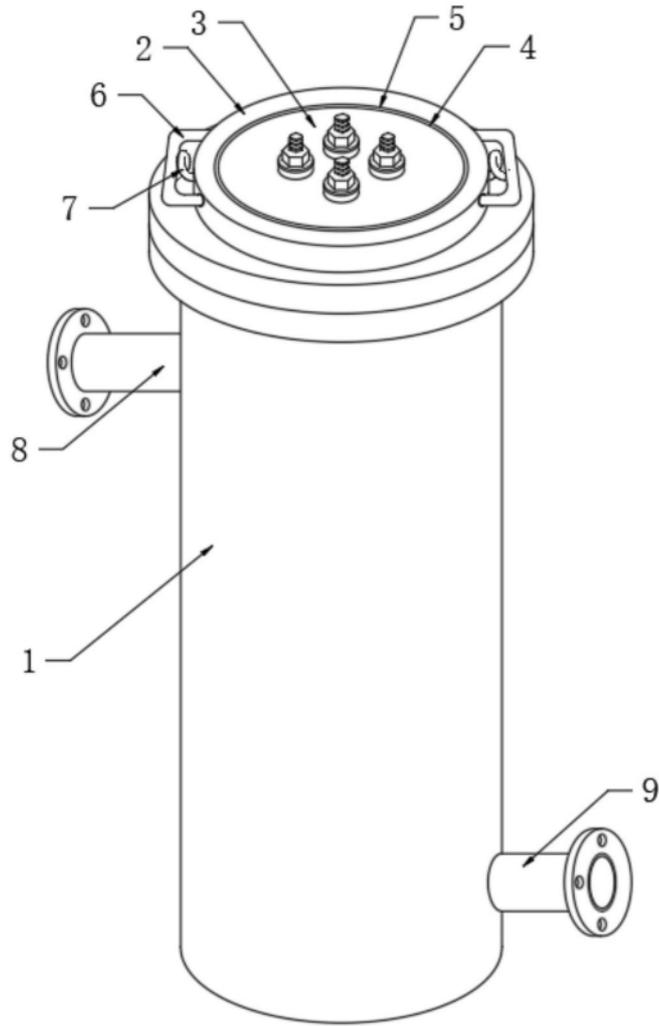


图1

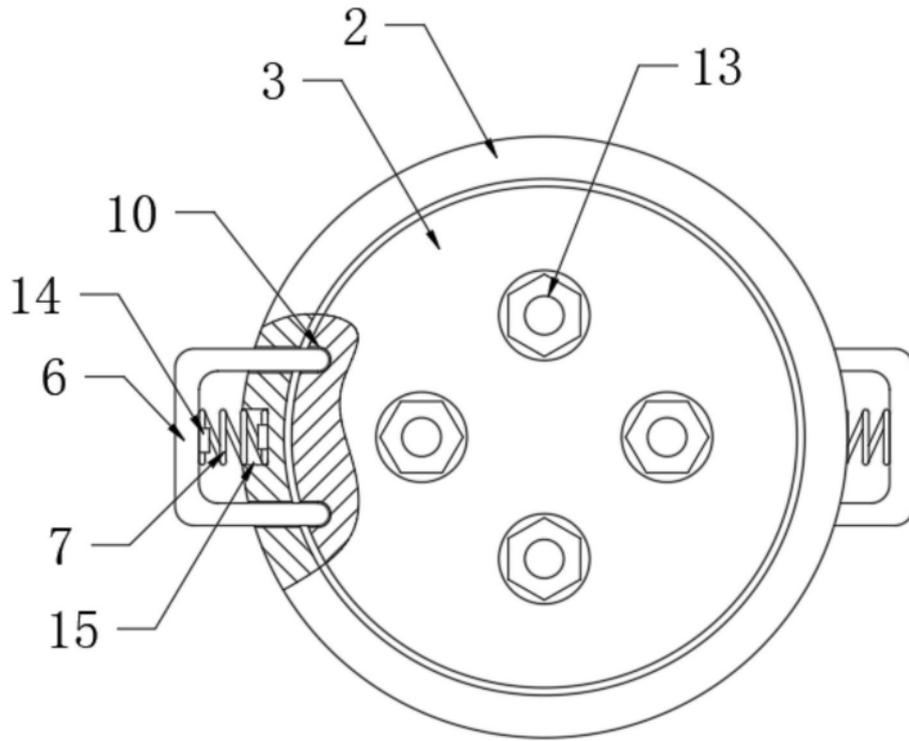


图2

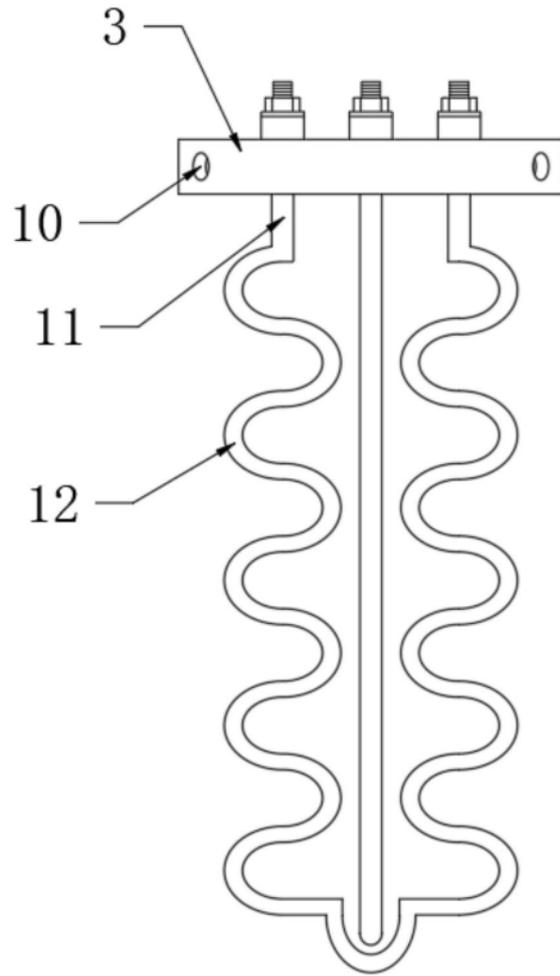


图3