



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213745330 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022927905.7

(22) 申请日 2020.12.07

(73) 专利权人 肯趣(上海)智能科技发展有限公司

地址 201499 上海市奉贤区柘林镇驰华路
618号三幢3层

(72) 发明人 孙恩光

(74) 专利代理机构 上海诺衣知识产权代理事务
所(普通合伙) 31298

代理人 衣然

(51) Int.Cl.

F16L 11/10 (2006.01)

F16L 57/02 (2006.01)

F16L 58/04 (2006.01)

B29C 45/78 (2006.01)

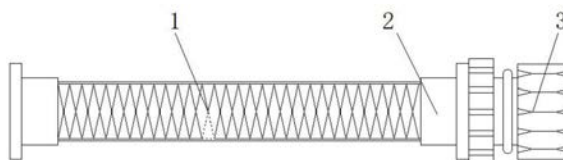
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模温机的内部管路

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模温机的内部管路,包括不锈钢外管、连接套、紧固环和内管,所述不锈钢外管的两侧皆固定连接连接有连接套,且连接套的内部活动连接有内管,安装头外部的一侧活动连接有紧固环,所述安装头的一侧固定连接有六角螺母,且六角螺母的一侧固定连接有外接螺纹管,所述紧固环底端的中间位置设置有活动轴,且紧固环内部的顶端设置有穿孔。本实用新型通过在内管的内部设置的铁氟龙层,在玻璃纤维层表面涂覆以铁氟龙乳液经烘干后制成铁氟龙层,再经二次涂覆以硅粘胶制成硅粘胶层,铁氟龙的特点是强度高,耐高温,正常耐温达二百多度,同时表面平滑,抗粘,光亮,能耐各种化学腐蚀,从而提高了内管的整体性能,提高了其使用寿命。



1. 一种模温机的内部管路,包括不锈钢外管(1)、连接套(2)、安装头(3)、紧固环(4)和内管(5),其特征在于:所述不锈钢外管(1)的两侧皆固定连接有连接套(2),且连接套(2)的内部活动连接有内管(5),所述连接套(2)的一侧活动连接有安装头(3),且安装头(3)外部的一侧活动连接有紧固环(4),所述安装头(3)的一侧固定连接有六角螺母(302),且六角螺母(302)的一侧固定连接有外接螺纹管(301),所述紧固环(4)底端的中间位置设置有活动轴(401),且紧固环(4)内部的顶端设置有穿孔(404)。

2. 根据权利要求1所述的一种模温机的内部管路,其特征在于:所述不锈钢外管(1)外部的顶端设置有铝层(101),且铝层(101)的底端固定连接有内钢丝网(102),所述内钢丝网(102)的底端固定连接有橡胶层(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种模温机的内部管路,其特征在于:所述紧固环(4)顶端的两侧皆固定连接有固定螺母(403),且固定螺母(403)的内部活动连接有限位螺栓(402)。

4. 根据权利要求3所述的一种模温机的内部管路,其特征在于:所述限位螺栓(402)的外部设置有外螺纹,且固定螺母(403)的内部设置有与限位螺栓(402)外螺纹匹配的内螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种模温机的内部管路,其特征在于:所述内管(5)外部的顶端设置有玻璃纤维层(501),且玻璃纤维层(501)的底端设置有铁氟龙层(502)。

6. 根据权利要求5所述的一种模温机的内部管路,其特征在于:所述铁氟龙层(502)的底端固定连接有硅粘胶层(504),且硅粘胶层(504)的底端固定连接有薄膜层(503)。

一种模温机的内部管路

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内部管路技术领域，具体为一种模温机的内部管路。

背景技术

[0002] 模温机又叫温度控制机，最初应用于注塑模具的控温行业，后来随着机械行业的发展应用越来越广泛，现在模温机一般分水温机和油温机，在模温机的使用中其内部的管路小特殊要求，现有的模温机的内部管路，在使用过程中还存在许多问题，具体问题如下所述：

[0003] 1、现有的模温机的内部管路，在使用过程中，装配难度较大，容易装配造成不良的管道连接，产生泄露；

[0004] 2、现有的模温机的内部管路，在使用过程中，外管抗压性能较差，不能适用于不同程度的弯曲；

[0005] 现有的模温机的内部管路，在使用过程中，内管性能较差，其耐高温性与耐腐蚀性能较差。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种模温机的内部管路，以解决上述背景技术中提出的装配难度较大，外管抗压性能较差，内管性能较差等问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种模温机的内部管路，包括不锈钢外管、连接套、安装头、紧固环和内管，所述不锈钢外管的两侧皆固定连接有连接套，且连接套的内部活动连接有内管，所述连接套的一侧活动连接有安装头，且安装头外部的一侧活动连接有紧固环，所述安装头的一侧固定连接有六角螺母，且六角螺母的一侧固定连接在外接螺纹管，所述紧固环底端的中间位置设置有活动轴，且紧固环内部的顶端设置有穿孔。

[0008] 优选的，所述不锈钢外管外部的顶端设置有铝层，且铝层的底端固定连接有内钢丝网，所述内钢丝网的底端固定连接有橡胶层。

[0009] 优选的，所述紧固环顶端的两侧皆固定连接有固定螺母，且固定螺母的内部活动连接有限位螺栓。

[0010] 优选的，所述限位螺栓的外部设置有外螺纹，且固定螺母的内部设置有与限位螺栓外螺纹匹配的内螺纹。

[0011] 优选的，所述内管外部的顶端设置有玻璃纤维层，且玻璃纤维层的底端设置有铁氟龙层。

[0012] 优选的，所述铁氟龙层的底端固定连接有硅粘胶层，且硅粘胶层的底端固定连接有薄膜层。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] (1) 该种模温机的内部管路，通过在连接套的一侧活动连接的安装头，安装头可以

通过外接螺纹管旋入连接套内部,实现与不锈钢外管的连接,其可以通过安装头安装到需要位置,此时紧固环可以通过活动轴转动套在安装头的一侧,此时限位螺栓可以在固定螺母内部转动,并使其可以在固定螺母内部移动,插入穿孔内部,从而使紧固环可以安装部位进行锁紧,保证了安装时的稳定性与密封性。

[0015] (2) 该种模温机的内部管路,通过在不锈钢外管外部的顶端设置的铝层,内钢丝网的外部设置有铝层,增加了内钢丝网的耐磨性,橡胶层中的橡胶属于高弹性的高分子化合物,具有很好的弹性、绝缘性,而且不透水,非常适用于不锈钢软管的内层,在不锈钢软管的弯曲时,橡胶具有良好的弹性,减少了不锈钢软管的内应力,具有良好的柔韧性,则使不锈钢外管可以适用于不同程度的弯曲。

[0016] (3) 该种模温机的内部管路,通过在内管的内部设置的铁氟龙层,在玻璃纤维层表面涂覆以铁氟龙乳液经烘干后制成铁氟龙层,再经二次涂覆以硅粘胶制成硅粘胶层,铁氟龙的特点是强度高,耐高温,正常耐温达二百多度,同时表面平滑,抗粘,光亮,能耐各种化学腐蚀,从而提高了内管的整体性能,提高了其使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的安装头正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的不锈钢外管局部剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的内管剖视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的紧固环侧视结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型的图3中A处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、不锈钢外管;101、铝层;102、内钢丝网;103、橡胶层;2、连接套;3、安装头;301、外接螺纹管;302、六角螺母;4、紧固环;401、活动轴;402、限位螺栓;403、固定螺母;404、穿孔;5、内管;501、玻璃纤维层;502、铁氟龙层;503、薄膜层;504、硅粘胶层。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种模温机的内部管路,包括不锈钢外管1、连接套2、安装头3、紧固环4和内管5,不锈钢外管1的两侧皆固定连接有连接套2,不锈钢外管1外部的顶端设置有铝层101,且铝层101的底端固定连接有内钢丝网102,内钢丝网102的底端固定连接有橡胶层103,橡胶层103中的橡胶属于高弹性的高分子化合物,具有很好的弹性、绝缘性,而且不透水,非常适用于不锈钢软管的内层,在不锈钢软管的弯曲时,橡胶具有良好的弹性,减少了不锈钢软管的内应力;

[0026] 连接套2的内部活动连接有内管5,内管5外部的顶端设置有玻璃纤维层501,且玻璃纤维层501的底端设置有铁氟龙层502,铁氟龙层502的底端固定连接有硅粘胶层504,且硅粘胶层504的底端固定连接有薄膜层503,铁氟龙的特点是强度高,耐高温,正常耐温达二

百多度,同时表面平滑,抗粘,光亮,能耐各种化学腐蚀,从而提高了内管5的整体性能;

[0027] 连接套2的一侧活动连接有安装头3,且安装头3外部的一侧活动连接有紧固环4,安装头3的一侧固定连接有六角螺母302,且六角螺母302的一侧固定连接有外接螺纹管301,安装头3可以通过外接螺纹管301旋入连接套2内部,实现与不锈钢外管1的连接;

[0028] 紧固环4底端的中间位置设置有活动轴401,且紧固环4内部的顶端设置有穿孔404,紧固环4顶端的两侧皆固定连接有固定螺母403,且固定螺母403的内部活动连接有限位螺栓402,限位螺栓402的外部设置有外螺纹,且固定螺母403的内部设置有与限位螺栓402外螺纹匹配的内螺纹,紧固环4可以安装部位进行锁紧,保证了安装时的稳定性与密封性。

[0029] 工作原理:使用时,安装头3可以通过外接螺纹管301旋入连接套2内部,实现与不锈钢外管1的连接,其可以通过安装头3安装到需要位置,此时紧固环4可以通过活动轴401转动套在安装头3的一侧,此时限位螺栓402可以在固定螺母403内部转动,并使其可以在固定螺母403内部移动,插入穿孔404内部,从而使紧固环4可以安装部位进行锁紧,保证了安装时的稳定性与密封性,内钢丝网102的外部设置有铝层101,增加了内钢丝网102的耐磨性,橡胶层103中的橡胶属于高弹性的高分子化合物,具有很好的弹性、绝缘性,而且不透水,非常适用于不锈钢软管的内层,在不锈钢软管的弯曲时,橡胶具有良好的弹性,减少了不锈钢软管的内应力,具有良好的柔韧性,则使不锈钢外管1可以适用于不同程度的弯曲,在玻璃纤维层501表面涂覆以铁氟龙乳液经烘干后制成铁氟龙层502,再经二次涂覆以硅粘胶制成硅粘胶层504,铁氟龙的特点是强度高,耐高温,正常耐温达二百多度,同时表面平滑,抗粘,光亮,能耐各种化学腐蚀,从而提高了内管5的整体性能,提高了其使用寿命。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

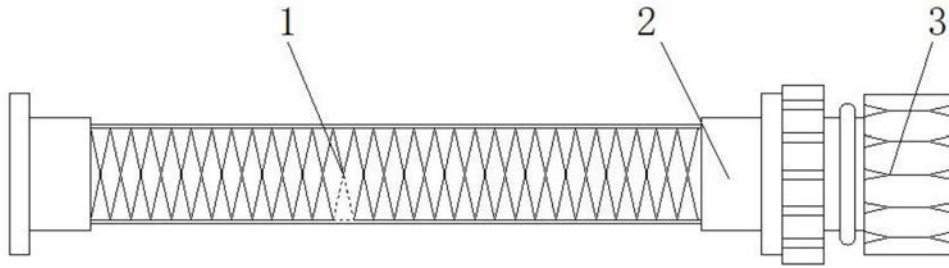


图1

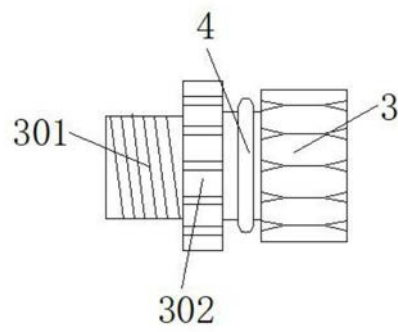


图2

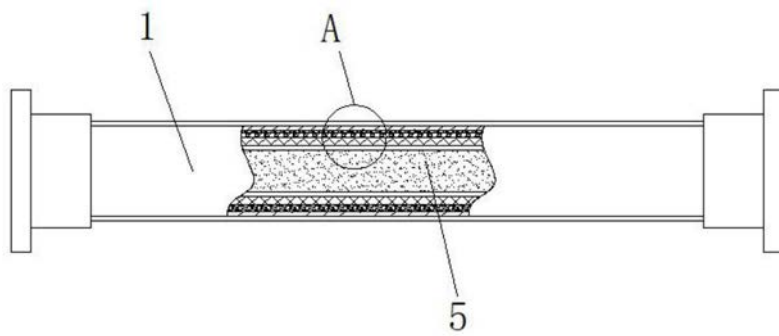


图3

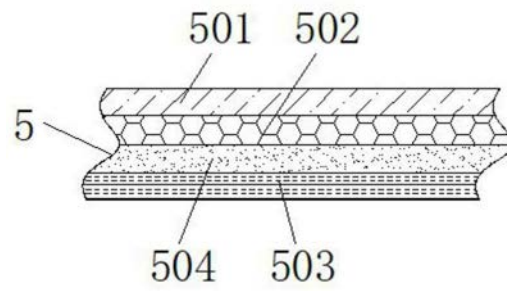


图4

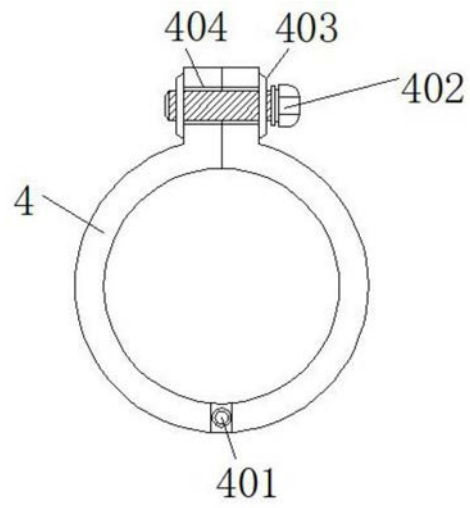


图5

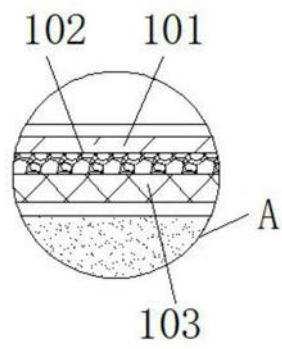


图6