



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217302977 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202220444901.X

(22) 申请日 2022.03.01

(73) 专利权人 天津市利鑫达夏星散热器股份有限公司

地址 300000 天津市宁河区大北涧沽镇独立村西侧

(72) 发明人 王昌松

(74) 专利代理机构 天津玺名知识产权代理有限公司 12237

专利代理师 贾立庆

(51) Int.Cl.

F24D 19/00 (2006.01)

F28F 13/12 (2006.01)

F28F 11/00 (2006.01)

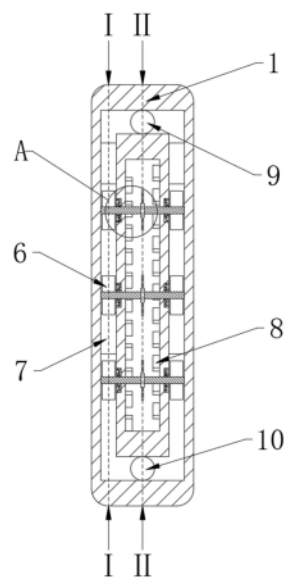
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有辅助散热组件的散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有辅助散热组件的散热器,包括散热器本体,散热器本体为“口”字型,且在散热器本体内部设置有循环槽,在循环槽内转动设置有若干涡轮扇叶,在涡轮扇叶一侧的循环槽的壁上嵌入设置有密封圈,在散热器本体的内侧设置有若干风扇,风扇上固定设置有转轴,转轴的自由端穿过密封圈后与涡轮扇叶固定连接。通过在散热器上增加了散热风扇,利用暖气中的水流来推动散热风扇转动,增加了暖气在室内的散热效果与散热速度,通过密封圈都能够完成转轴与暖气内部的密封,防止发生渗漏,提高了实用性,同时循环槽内设置的挡板能够改变水流的流向,使水流能够更有效底推动涡轮扇叶转动,进一步增加了散热效果。提高了散热效率。



1. 一种具有辅助散热组件的散热器,包括散热器本体(1),所述散热器本体(1)为“口”字型,且在所述散热器本体(1)内部设置有循环槽(12),其特征在于:在所述循环槽(12)内转动设置有若干涡轮扇叶(6),在所述涡轮扇叶(6)一侧的所述循环槽(12)的壁上嵌入设置有密封圈(4),在所述散热器本体(1)的内侧设置有若干风扇(3),所述风扇(3)上固定设置有转轴(2),所述转轴(2)的自由端穿过所述密封圈(4)后与所述涡轮扇叶(6)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有辅助散热组件的散热器,其特征在于:在所述散热器本体(1)内侧位于所述风扇(3)的两侧固定设置有若干散热片(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有辅助散热组件的散热器,其特征在于:在所述密封圈(4)上设置有高压槽(5),所述高压槽(5)内设置有环形拉簧(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有辅助散热组件的散热器,其特征在于:在所述涡轮扇叶(6)上方的所述循环槽(12)内壁上固定设置有挡板(7),且相邻所述挡板(7)的倾斜方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种具有辅助散热组件的散热器,其特征在于:在所述散热器本体(1)上还设置有进水管(9)和回水管(10),所述进水管(9)位于所述回水管(10)的上方,且若干所述散热器本体(1)能够通过所述进水管(9)与所述回水管(10)相互连接。

一种具有辅助散热组件的散热器

技术领域

[0001] 本实用新型属于散热器技术领域,尤其是涉及一种具有辅助散热组件的散热器。

背景技术

[0002] 散热器是热水(或蒸汽)采暖系统中重要的、基本的组成部件。散热器作为一种热交换设备,主要通过热水在散热器内降温或蒸汽在散热器内凝结后将热量传递到周围,达到对周围环境升温的目的,但是由于空气自动扩散速度较慢,使得室内温度分布不均匀,而且热交换速度慢,不能快速完成升温过程,因此需要我们设计出一种具有辅助散热组件的散热器,来解决这些问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种具有辅助散热组件的散热器。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种具有辅助散热组件的散热器,包括散热器本体,所述散热器本体为“口”字型,且在所述散热器本体内部设置有循环槽,其特征在于:在所述循环槽内转动设置有若干涡轮扇叶,在所述涡轮扇叶一侧的所述循环槽的壁上嵌入设置有密封圈,在所述散热器本体的内侧设置有若干风扇,所述风扇上固定设置有转轴,所述转轴的自由端穿过所述密封圈后与所述涡轮扇叶固定连接。

[0006] 优选的,在所述散热器本体内侧位于所述风扇的两侧固定设置有若干散热片。

[0007] 优选的,在所述密封圈上设置有高压槽,所述高压槽内设置有环形拉簧。

[0008] 优选的,在所述涡轮扇叶上方的所述循环槽内壁上固定设置有挡板,且相邻所述挡板的倾斜方向相反。

[0009] 优选的,在所述散热器本体上还设置有进水管和回水管,所述进水管位于所述回水管的上方,且若干所述散热器本体能够通过所述进水管与所述回水管相互连接。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0011] 本实用新型通过在散热器上增加了散热风扇,利用暖气中的水流来推动散热风扇转动,增加了暖气在室内的散热效果与散热速度,通过密封圈都能够完成转轴与暖气内部的密封,防止发生渗漏,提高了实用性,同时循环槽内设置的挡板能够改变水流的流向,使水流能够更有效底推动涡轮扇叶转动,进一步增加了散热效果。提高了散热效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型所述多组散热器本体组合结构轴测图;

[0014] 图2是本实用新型所述的散热器本体内部结构示意图；

[0015] 图3是沿图2中的I-I纵向截面示意图；

[0016] 图4是沿图2中的II-II纵向截面示意图；

[0017] 图5是图2中的A处结构放大图。

[0018] 附图标记说明如下：

[0019] 1、散热器本体；2、转轴；3、风扇；4、密封圈；5、高压槽；6、涡轮扇叶；7、挡板；8、散热片；9、进水管；10、回水管；11、环形拉簧；12、循环槽。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-图5所示，一种具有辅助散热组件的散热器，包括散热器本体1，散热器本体1为“口”字型，且在散热器本体1内部设置有循环槽12，其特征在于：在循环槽12内转动设置有若干涡轮扇叶6，在涡轮扇叶6一侧的循环槽12的壁上嵌入设置有密封圈4，在散热器本体1的内侧设置有若干风扇3，风扇3上固定设置有转轴2，转轴2的自由端穿过密封圈4后与涡轮扇叶6固定连接。

[0026] 优选的，在散热器本体1内侧位于风扇3的两侧固定设置有若干散热片8，在密封圈4上设置有高压槽5，高压槽5内设置有环形拉簧11，在涡轮扇叶6上方的循环槽12内壁上固定设置有挡板7，且相邻挡板7的倾斜方向相反，在散热器本体1上还设置有进水管9和回水管10，进水管9位于回水管10的上方，且若干散热器本体1能够通过进水管9与回水管10相互连接。

[0027] 本实施例的工作过程：首先工作人员根据实用需求将若干散热器本体1上的进水

管9与回水管10及进行连接,然后再将进水管9与暖气管网的进水端进行连接,回水管10与暖气管网的灰水端进行连接,连接完成后暖气管网中的回流会从进水管9流入散热器本体1上的循环槽12中,并经循环槽12的引导后向下流动,向下流动的水会被循环槽12内设置的挡板7进行遮挡并改变流动方向,而改变了流动方向的水流会通过涡轮扇叶6推动转轴2转动,转轴2转动后会带动风扇3转动,风扇3在转动后会带动散热器内侧的气流快速流动,气流在流经散热片8时会通过散热片8将散热器上的热量带走并快速传播到室内各处,如图5所示,其中密封圈4的结构是在钢骨架外包覆了一层橡胶,在转轴2带动风扇3转动时密封圈4会在环形拉簧11的作用下与转轴2紧密贴合,防止暖气渗漏,同时由于暖气在循环时内部的压力会高于外部,因此密封圈4上的高压槽5内会充满高压液体,在高压液体的推动下密封圈4会向外膨胀,当密封圈4向外膨胀时会进一步使钢骨架上的橡胶层与周围贴合,并一部提高了密封效果。

[0028] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

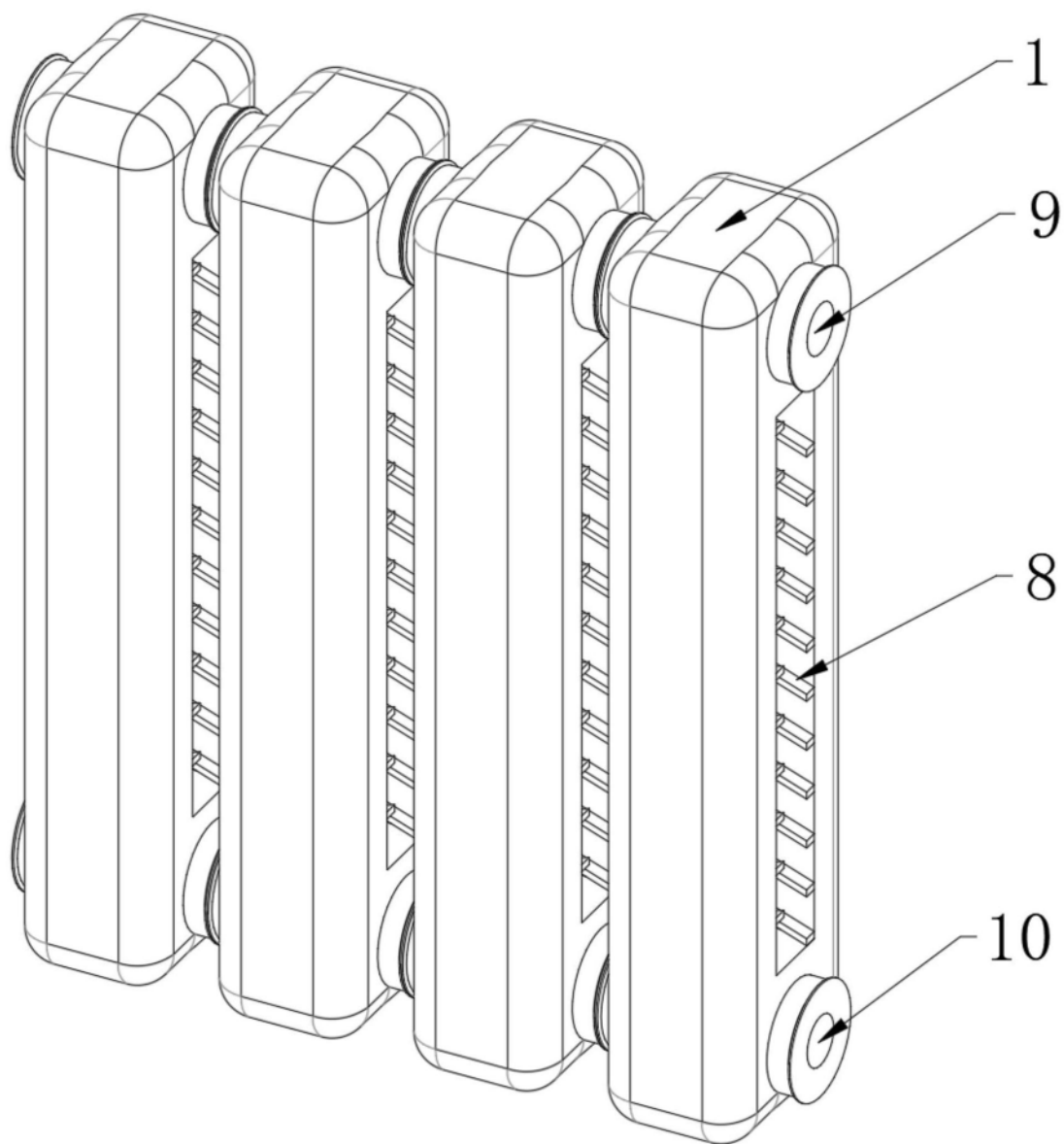


图1

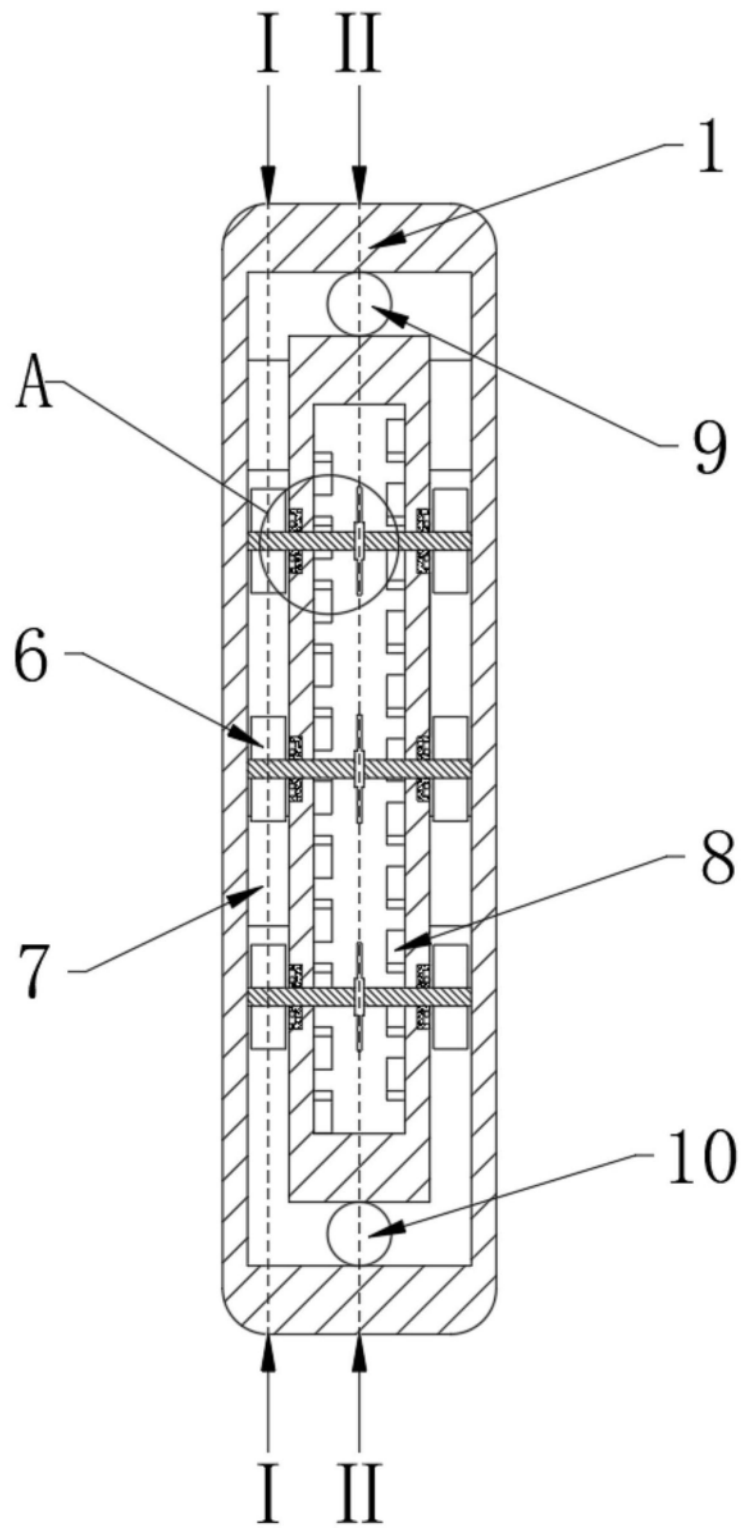


图2

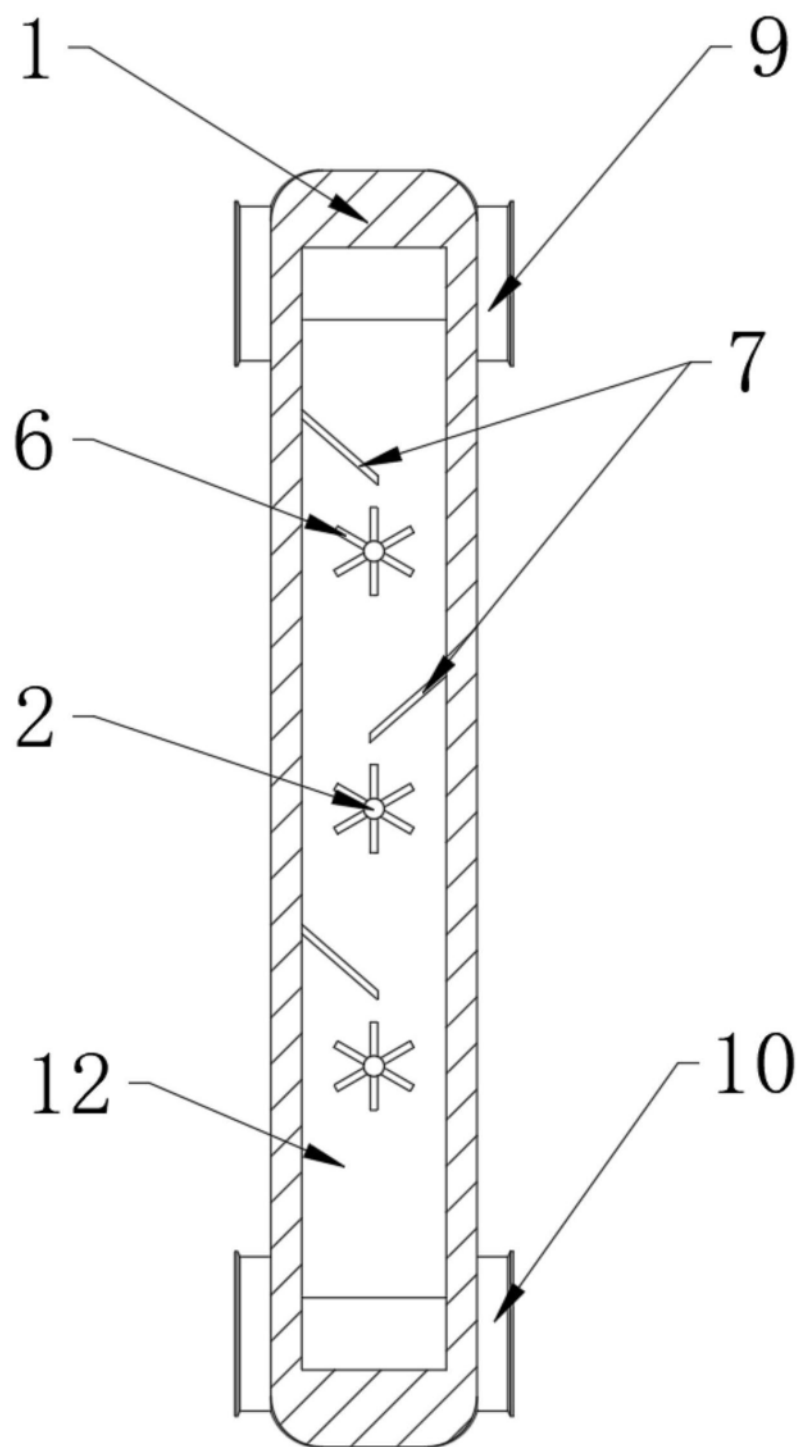


图3

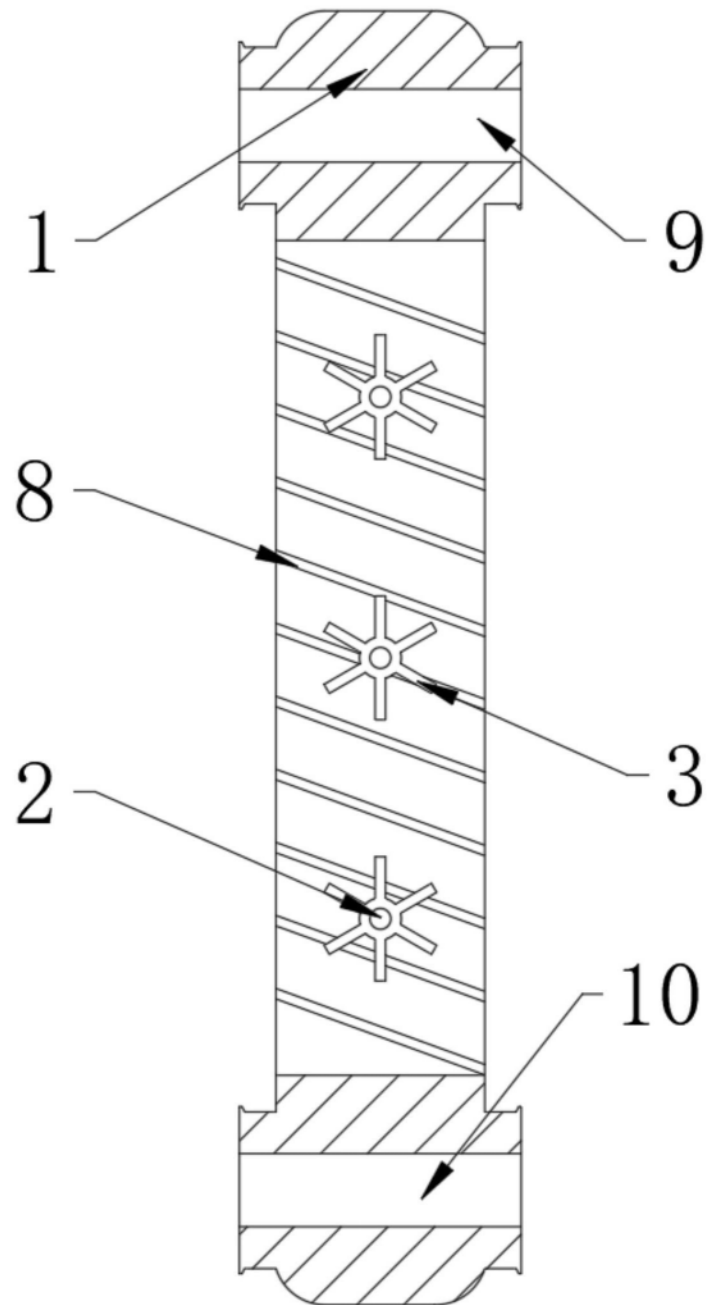


图4

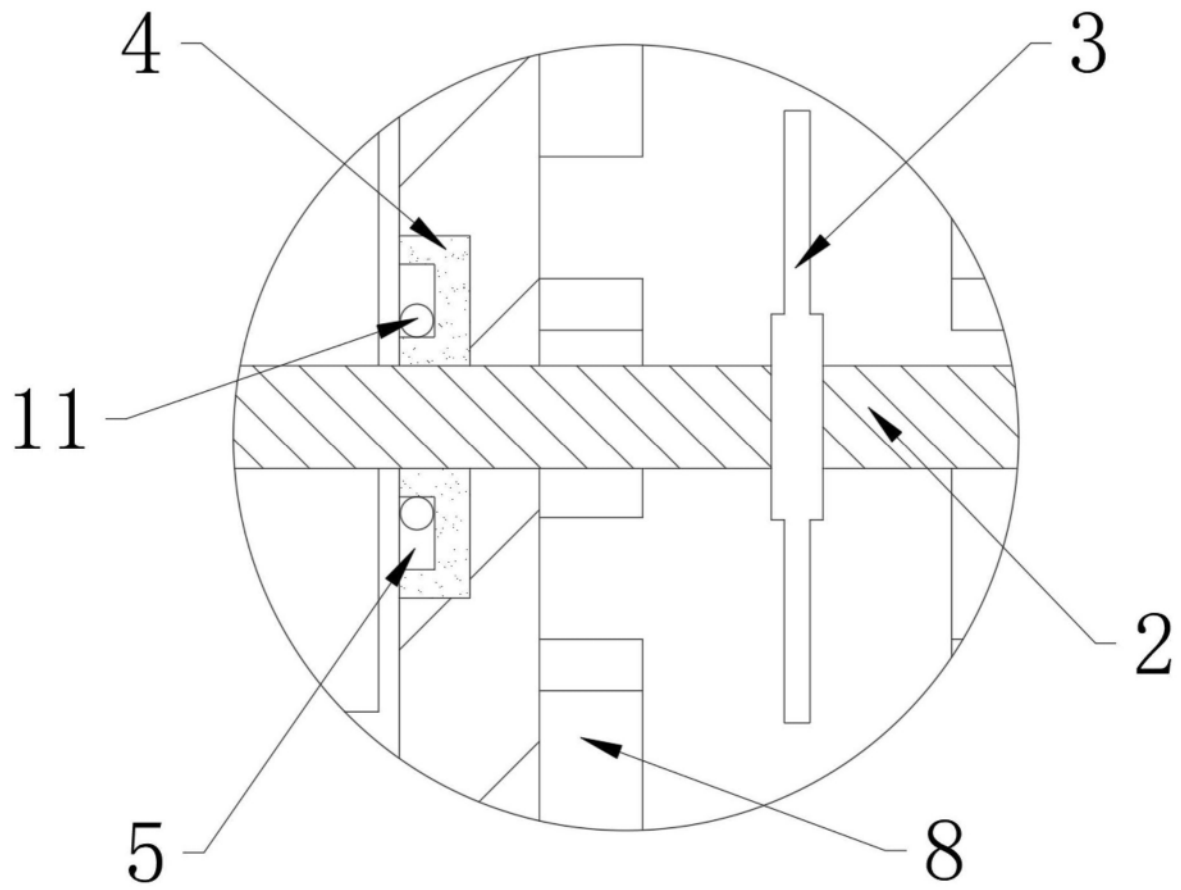


图5