



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221223444 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323078982.X

F28F 9/26 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 江苏圣塔电力设备有限公司

地址 212000 江苏省镇江市句容市后白镇
张庙工业集中区188号

(72) 发明人 孙其才 孙国君 芮川来 芦兆根
李厚兵

(74) 专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理
事务所(普通合伙) 44540

专利代理师 陶然

(51) Int. Cl.

F28D 1/04 (2006.01)

F01P 11/00 (2006.01)

F01P 5/04 (2006.01)

F01P 5/06 (2006.01)

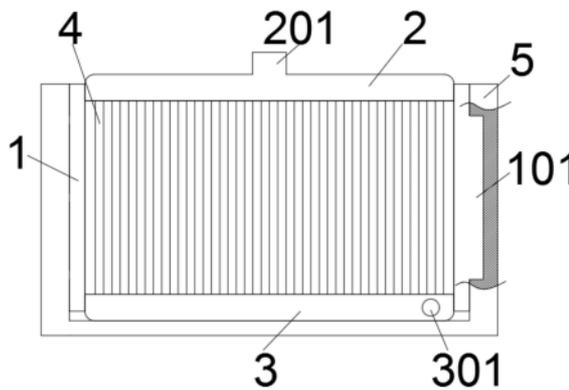
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种储液式电网节能片式散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种储液式电网节能片式散热器,包括散热器主体、散热器芯和电机,所述散热器主体顶部安装有上水室,且上水室顶部设置有加水口,所述上水室侧面设置有进水口,所述散热器主体底部安装有下水室。且下水室侧面设置有出水口,所述散热器主体内部安装有散热器芯,所述散热器主体侧面安装有聚风筒,且聚风筒安装有电机,所述散热器主体两侧设置有连接块,且散热器主体通过连接块与安装架相连接,所述安装架安装有控制杆,且安装架内部开设有空槽,所述安装架内部安装有挡块。该储液式电网节能片式散热器,设置有控制杆、挡块和齿轮,通过上下拉动控制杆,控制挡块在空槽内部的移动,实现散热器主体在安装架内部的固定与拆卸。



1. 一种储液式电网节能片式散热器,包括散热器主体(1)、散热器芯(4)和电机(7),其特征在于:所述散热器主体(1)顶部安装有上水室(2),且上水室(2)顶部设置有加水口(201),所述上水室(2)侧面设置有进水口(202),所述散热器主体(1)底部安装有下水室(3),且下水室(3)侧面设置有出水口(301),所述散热器主体(1)内部安装有散热器芯(4),所述散热器主体(1)侧面安装有聚风筒(6),且聚风筒(6)安装有电机(7),所述电机(7)安装有扇叶(8),所述散热器主体(1)两侧设置有连接块(101),且散热器主体(1)通过连接块(101)与安装架(5)相连接,所述安装架(5)安装有控制杆(501),且安装架(5)内部开设有空槽(502),所述安装架(5)内部安装有挡块(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种储液式电网节能片式散热器,其特征在于:所述聚风筒(6)前端覆盖整个散热器芯(4),且聚风筒(6)尾部开口大小与扇叶(8)的面积一致。

3. 根据权利要求1所述的一种储液式电网节能片式散热器,其特征在于:所述空槽(502)形状与连接块(101)与挡块(503)合并形状一致。

4. 根据权利要求1所述的一种储液式电网节能片式散热器,其特征在于:所述挡块(503)通过齿轮(504)与控制杆(501)相连接,且控制杆(501)在安装架(5)内部上下移动。

5. 根据权利要求1所述的一种储液式电网节能片式散热器,其特征在于:所述散热器主体(1)大小与安装架(5)内部空间一致。

6. 根据权利要求1所述的一种储液式电网节能片式散热器,其特征在于:所述上水室(2)和下水室(3)通过螺丝与散热器主体(1)相连接,且上水室(2)和下水室(3)与散热器主体(1)连接处设置有密封胶条。

一种储液式电网节能片式散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器技术领域,具体为一种储液式电网节能片式散热器。

背景技术

[0002] 散热器是汽车水冷发动机冷却系统中不可缺少的重要部件,汽车散热器扁管内部的冷却液在内部循环以及外部风扇运转形成的强制对流换热,带走大量的热能,使发动机在常见的工况下都能够进行正常工作,防止发动机的过冷或者过热。

[0003] 散热器在长时间工作后,会导致散热器灰尘堆积,影响散热器工作效率,在相同的条件下,散热器就需要耗费更多的能量去达到与之前一致的散热效果,因此需要对散热器进行拆卸清理,现常见的散热器一般通过多个螺丝进行安装固定,在其在拆卸时需要将螺丝全部拧下才能完成拆卸,过程繁琐,且散热器在工作过程中,冷却水未经过滤就进入散热器内部,水中的杂质停留在散热器内部,影响散热效果,现有的散热器大多通过焊接将散热器所有部分相连接,难以对散热器内部进行清理。

[0004] 所以我们提出了一种储液式电网节能片式散热器,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种储液式电网节能片式散热器,以解决上述背景技术提出的目前市场上难以拆迁清理和内部难以清理的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种储液式电网节能片式散热器,包括散热器主体、散热器芯和电机,所述散热器主体顶部安装有上水室,且上水室顶部设置有加水口,所述上水室侧面设置有进水口,所述散热器主体底部安装有下水室。且下水室侧面设置有出水口,所述散热器主体内部安装有散热器芯,所述散热器主体侧面安装有聚风筒,且聚风筒安装有电机,所述电机安装有扇叶,所述散热器主体两侧设置有连接块,且散热器主体通过连接块与安装架相连接,所述安装架安装有控制杆,且安装架内部开设有空槽,所述安装架内部安装有挡块。

[0007] 优选的,所述聚风筒前端覆盖整个散热器芯,且聚风筒尾部开口大小与扇叶的面积一致。

[0008] 优选的,所述空槽形状与连接块与挡块合并形状一致。

[0009] 优选的,所述挡块通过齿轮与控制杆相连接,且控制杆在安装架内部上下移动。

[0010] 优选的,所述散热器主体大小与安装架内部空间一致。

[0011] 优选的,所述上水室和下水室通过螺丝与散热器主体相连接,且上水室和下水室与散热器主体连接处设置有密封胶条。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该储液式电网节能片式散热器,

[0013] (1) 设置有控制杆、挡块和齿轮,通过上下拉动控制杆,控制挡块在空槽内部的移动,实现散热器主体在安装架内部的固定与拆卸,便于实现对散热器主体的拆卸清理;

[0014] (2) 设置有上水室和下水室,且上水室和下水室通过螺丝安装固定在散热器主体的上下端,可以通过拧下螺丝,将上水室和下水室与散热器主体分离,便于对散热器内部进行清理;

[0015] (3) 设置有聚风筒、电机和扇叶,且聚风筒前端覆盖整个散热器芯,在打开电机带动扇叶旋转后,扇叶旋转所产生的风通过聚风筒的聚拢可以覆盖整个散热器芯,提高了散热效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型顶部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型安装架内部结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图5中A处结构示意图。

[0021] 图中:1、散热器主体;101、连接块;2、上水室;201、加水口;202、进水口;3、下水室;301、出水口;4、散热器芯;5、安装架;501、控制杆;502、空槽;503、挡块;504、齿轮;6、聚风筒;7、电机;8、扇叶。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种储液式电网节能片式散热器,包括散热器主体1、散热器芯4和电机7,散热器主体1顶部安装有上水室2,且上水室2顶部设置有加水口201,上水室2侧面设置有进水口202,散热器主体1底部安装有下水室3。且下水室3侧面设置有出水口301,散热器主体1内部安装有散热器芯4,散热器主体1侧面安装有聚风筒6,且聚风筒6安装有电机7,电机7安装有扇叶8,散热器主体1两侧设置有连接块101,且散热器主体1通过连接块101与安装架5相连接,安装架5安装有控制杆501,且安装架5内部开设有空槽502,安装架5内部安装有挡块503。

[0024] 聚风筒6前端覆盖整个散热器芯4,且聚风筒6尾部开口大小与扇叶8的面积一致,可以使扇叶8旋转所产生的风覆盖整个散热器芯4,提高了散热器的散热效率。

[0025] 空槽502形状与连接块101与挡块503合并形状一致可以使散热器主体1安装在安装架5内部后,通过挡块503将连接块101固定在空槽502内部,实现散热器主体1在安装架5内部的固定。

[0026] 挡块503通过齿轮504与控制杆501相连接,且控制杆501在安装架5内部上下移动,可以通过上下移动控制杆501,控制挡块503在空槽502内部的移动,实现散热器主体1在安装架5内部的快速拆装。

[0027] 散热器主体1大小与安装架5内部空间一致,可以使散热器主体1稳定的安装在安装架5内部,同时使安装架5对散热器主体1有支撑作用。

[0028] 上水室2和下水室3通过螺丝与散热器主体1相连接,且上水室2和下水室3与散热器主体1连接处设置有密封胶条,可以实现上水室2和下水室3在散热器主体1上的拆装,且不影响冷却液在散热器内部的流通。

[0029] 工作原理:在使用该储液式电网节能片式散热器时,首先安装架5安装在汽车内部,将进水管与进水口202相连接,出水管与出水口301相连接,再从加水口201向上水室2内部注入冷却液,冷却液经过散热器芯4流向下水室3,再从出水口301排出对发动机进行冷却,打开电机7,使电机7带动扇叶8进行旋转,扇叶8旋转所产的风进过聚风筒6聚集完全覆盖散热器芯4,实现对冷却液的降温,最后冷却液循环重复此过程,这就实现了对发动机的散热。

[0030] 在散热器长时间工作表面灰尘覆盖,需要对散热器进行清理时,先向上拉动控制杆501,控制杆501通过齿轮504将挡块503从空槽502移动出,取出散热器主体1,再将上水室2和下水室3从散热器主体1拆下,对散热器变慢的灰尘以及对散热器的内部进行清理,清理完成后,将上水室2和下水室3通过螺丝重新在散热器主体1,将散热器主体1安装在安装架5内部,最后向下按动控制杆501,使齿轮504带动挡块503将连接块101固定在空槽502内部,实现散热器主体1在安装架5上的固定,这就完成了对散热器的清理,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

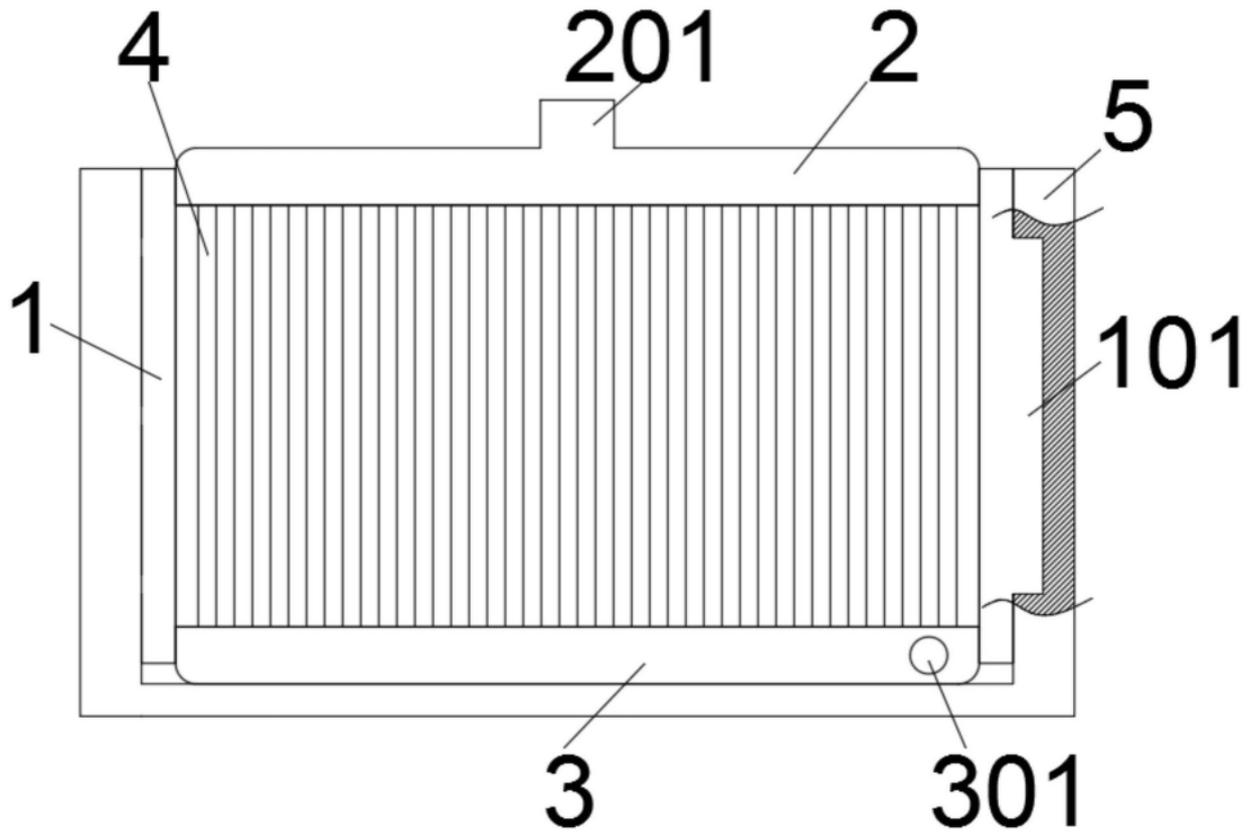


图1

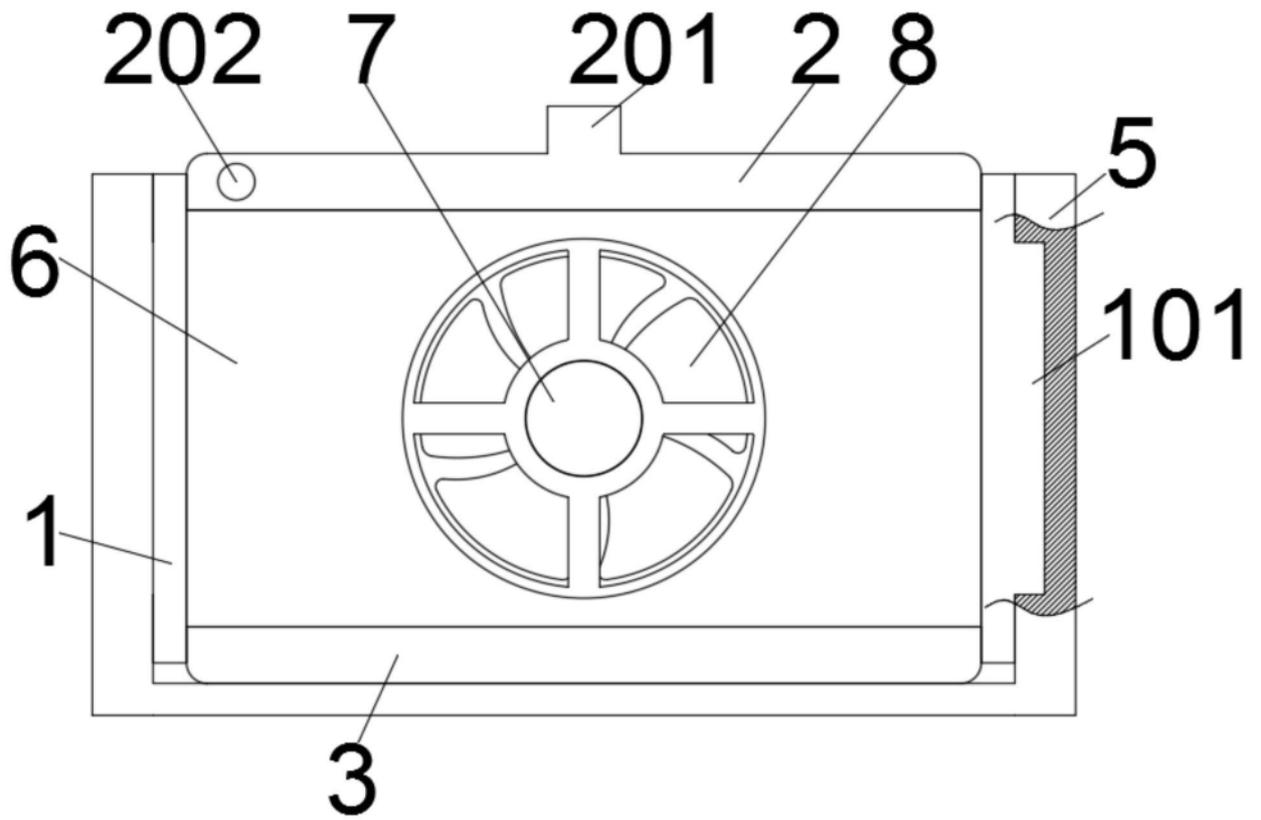


图2

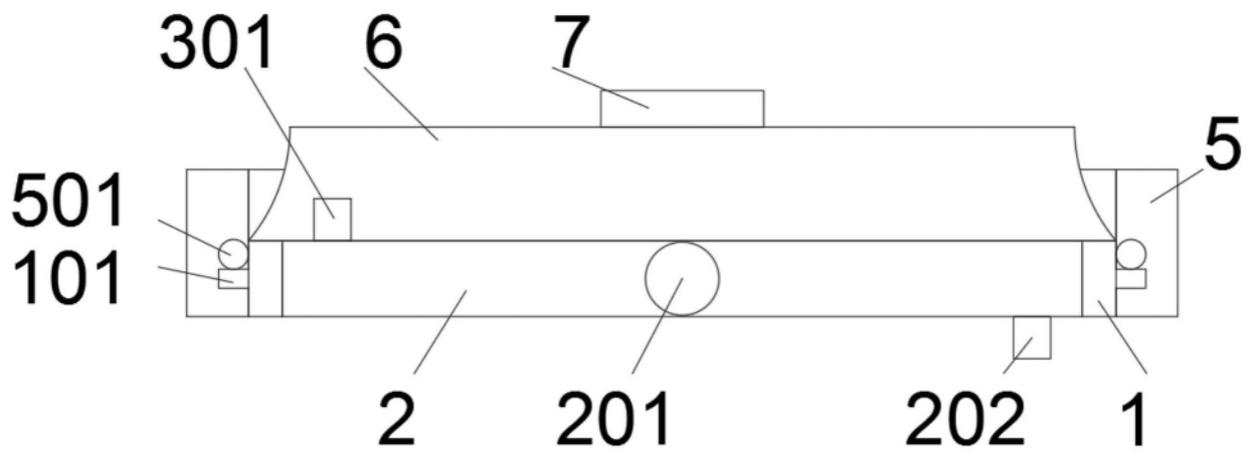


图3

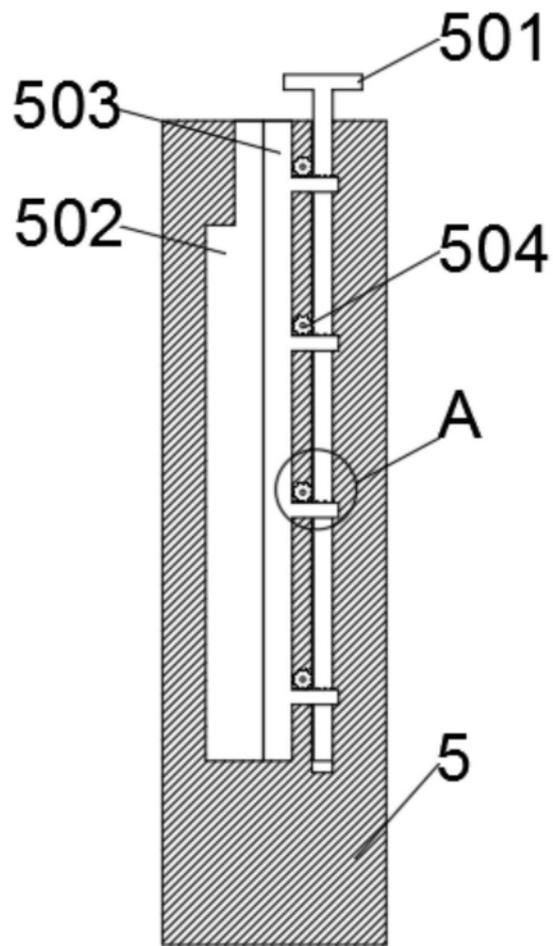


图4

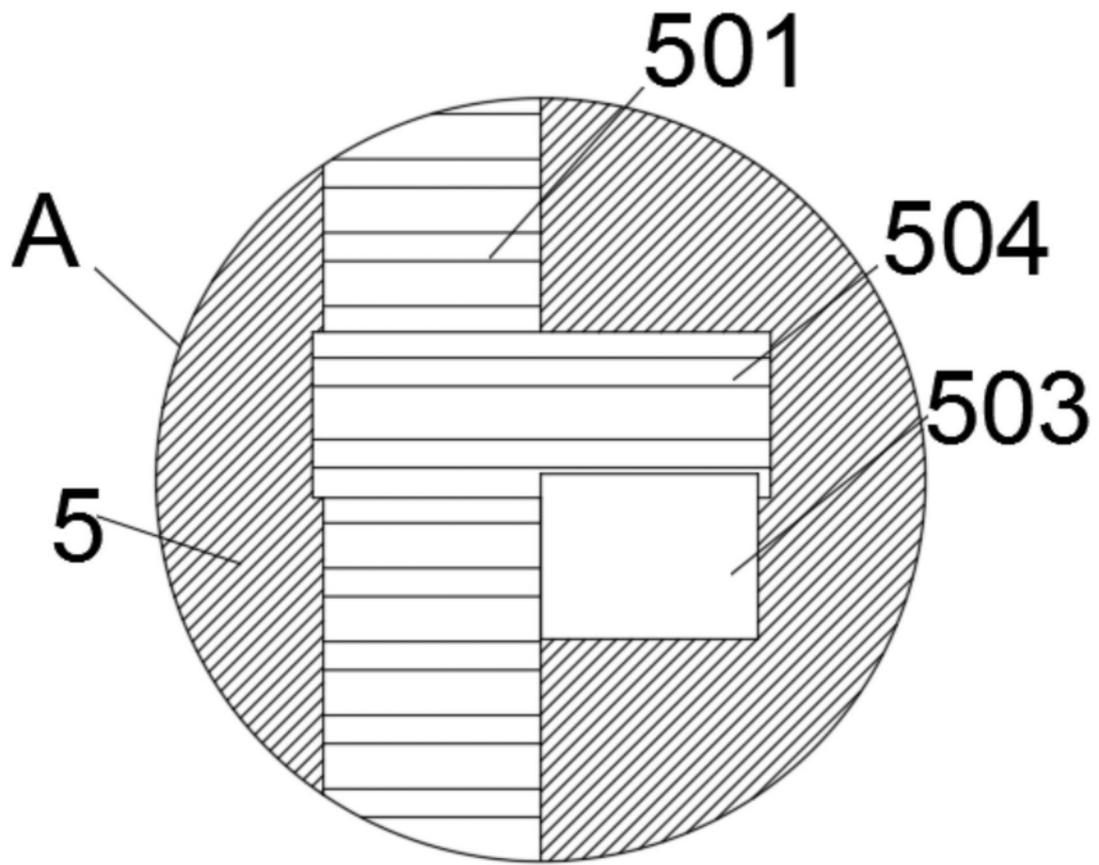


图5