



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223077750 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 08

(21) 申请号 202421808077.7

G01K 13/00 (2021.01)

(22) 申请日 2024.07.29

(73) 专利权人 于松民

地址 132022 吉林省吉林市龙潭区广西社
区延川3栋

专利权人 季冬冬

(72) 发明人 于松民 季冬冬 艾青旺

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所
(普通合伙) 16105

专利代理师 赵建鑫

(51) Int. Cl.

G01K 1/02 (2021.01)

G01K 1/08 (2021.01)

G01K 1/14 (2021.01)

G01K 1/16 (2006.01)

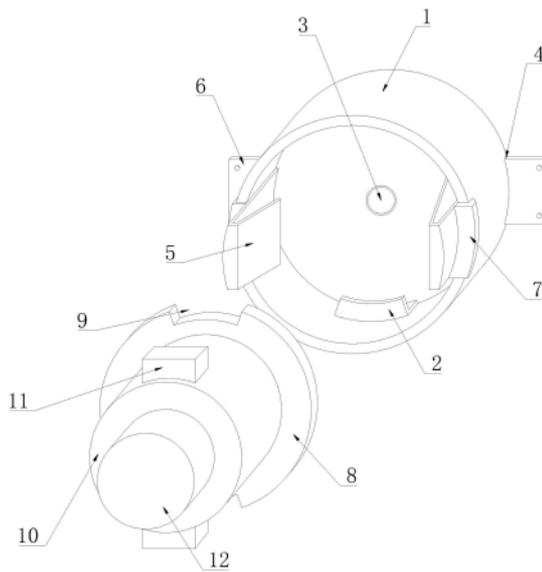
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于机房的温度报警器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于机房的温度报警器,其包括:外壳,外壳内部固定连接有限位块,外壳边缘开设有用于弹片安装的缺口,且弹片与水平分布的导热片一体成型,外壳内部嵌合套接有连接座,连接座与蜂鸣器固定连接,蜂鸣器分别与第一温传感器和第二温传感器固定连接,且蜂鸣器的控制器分别与第一温传感器和第二温传感器电性连接。本申请采用外壳进行报警器的安装,并通过外壳可实现弹片和导热片的快速安装,通过导热片与金属片的连接可实现热量传递,能够在机房多个位置进行热量传递以提高温度传感效率,能够在出现高温时及时警报,且可对多个位置进行有效监测,且可与外壳的配合实现便捷拆装,同时弹片还具有限位功能,提高报警器的使用便利性。



1. 用于机房的温度报警器,其特征在于,包括:

外壳(1),所述外壳(1)内部固定连接有限位块(2),所述外壳(1)边缘开设有用于弹片(5)安装的缺口(4),且所述弹片(5)与水平分布的导热片(6)一体成型,所述外壳(1)内部嵌合套接有连接座(8),所述连接座(8)与蜂鸣器(10)固定连接,所述蜂鸣器(10)分别与第一温感器(11)和第二温感器(12)固定连接,且所述蜂鸣器(10)的控制器分别与第一温感器(11)和第二温感器(12)电性连接。

2. 如权利要求1所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述外壳(1)截面为U形结构,所述外壳(1)通过螺钉(3)与机房内壁固定连接。

3. 如权利要求1所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述外壳(1)顶部设有若干个均匀分布的缺口(4),所述缺口(4)内部与导热片(6)嵌合插接,且所述导热片(6)与外壳(1)顶面位于同一水平位置。

4. 如权利要求3所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述导热片(6)边缘开设有若干个通孔,所述导热片(6)通过通孔与金属片固定连接,且所述导热片(6)与机柜内壁贴合连接。

5. 如权利要求1所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述弹片(5)截面为V形结构,所述弹片(5)一端与外壳(1)内壁贴合连接,且所述弹片(5)另一端倾斜设置在外壳(1)内部。

6. 如权利要求5所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述弹片(5)表面与卡钩(7)固定连接,所述弹片(5)的材质与导热片(6)的材质相同,且所述卡钩(7)与外壳(1)边缘卡接。

7. 如权利要求1所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述限位块(2)的数量为两个,每个所述限位块(2)截面都为L形结构,且两个所述限位块(2)对称分布至外壳(1)内部。

8. 如权利要求1所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述连接座(8)边缘设有两个对称分布的插口(9),所述插口(9)与限位块(2)对应分布。

9. 如权利要求1所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述连接座(8)与外壳(1)内部贴合连接,所述连接座(8)的厚度小于限位块(2)的高度,且所述连接座(8)与限位块(2)内部卡接。

10. 如权利要求1所述的用于机房的温度报警器,其特征在于:所述蜂鸣器(10)外侧设有两个对称分布的第一温感器(11),所述第一温感器(11)与弹片(5)接触,且所述弹片(5)与插口(9)内部嵌合卡接。

用于机房的温度报警器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于机房的温度报警器,属于温度报警器技术领域。

背景技术

[0002] 温度报警器是一种利用温度传感器对外界的温度进行实时检测的仪器,当温度超过或低于用户所设定的一个临界值时,会向外界发出警报,温感报警器应安装在需要监测的环境中,确保能够准确感知环境温度,同时,应避免将报警器安装在受阳光直射、有热源干扰或通风不良的地方,报警温度设置:用户应根据实际需求设置合理的报警温度值,报警温度值设置过高或过低都可能导致报警器无法正常工作或误报,定期检查:用户应定期检查温度报警器的工作状态和电池电量,确保报警器能够正常工作,同时,还应注意清洁报警器表面的灰尘和污垢,以免影响其散热和性能。

[0003] 温度报警器是用于检测温度的一种常用设备,在机房内使用温度报警器时,需要进行机房内各个重要部件的温度检测,导致机房内需要使用的温度报警器增多,而使用的单个或少个报警器时,难以对不同位置的温度进行及时掌控,在发生安全隐患时以及高温环境使用时不易进行快速报警提醒,降低警示速度而容易增加经济损失问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决机房内温度报警器报警不及时的技术问题,而提供用于机房的温度报警器。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案解决上述技术问题:

[0006] 本实用新型提供了用于机房的温度报警器,包括:

[0007] 外壳,所述外壳内部固定连接有限位块,所述外壳边缘开设有用于弹片安装的缺口,且所述弹片与水平分布的导热片一体成型,所述外壳内部嵌合套接有连接座,所述连接座与蜂鸣器固定连接,所述蜂鸣器分别与第一温传感器和第二温传感器固定连接,且所述蜂鸣器的控制器分别与第一温传感器和第二温传感器电性连接。

[0008] 在本技术方案中,所述外壳截面为U形结构,所述外壳通过螺钉与机房内壁固定连接。

[0009] 在本技术方案中,所述外壳顶部设有若干个均匀分布的缺口,所述缺口内部与导热片嵌合插接,且所述导热片与外壳顶面位于同一水平位置。

[0010] 在本技术方案中,所述导热片边缘开设有若干个通孔,所述导热片通过通孔与金属片固定连接,且所述导热片与机柜内壁贴合连接。

[0011] 在本技术方案中,所述弹片截面为V形结构,所述弹片一端与外壳内壁贴合连接,且所述弹片另一端倾斜设置在外壳内部。

[0012] 在本技术方案中,所述弹片表面与卡钩固定连接,所述弹片的材质与导热片的材质相同,且所述卡钩与外壳边缘卡接。

[0013] 在本技术方案中,所述限位块的数量为两个,每个所述限位块截面都为L形结构,

且两个所述限位块对称分布至外壳内部。

[0014] 在本技术方案中,所述连接座边缘开设有两个对称分布的插口,所述插口与限位块对应分布。

[0015] 在本技术方案中,所述连接座与外壳内部贴合连接,所述连接座的厚度小于限位块的高度,且所述连接座与限位块内部卡接。

[0016] 在本技术方案中,所述蜂鸣器外侧设有两个对称分布的第一温感器,所述第一温感器与弹片接触,且所述弹片与插口内部嵌合卡接。

[0017] 在符合本领域常识的基础上,上述各优选条件,可任意组合,即得本实用新型各较佳实例。

[0018] 本实用新型的积极进步效果在于:

[0019] 上述提出的用于机房的温度报警器,其采用外壳进行报警器的安装,并通过外壳可实现弹片和导热片的快速安装,提高组装便利性,且安装位置不受机房影响,可实现任意位置的固定,通过导热片与金属片的连接可实现热量传递,能够在机房多个位置进行热量传递以提高温度传感效率,能够在出现高温时及时警报,且可对多个位置进行有效监测,且温度传感器可与外壳的配合实现便捷拆装,同时弹片还具有限位功能,利用弹片的弹性起到快速固定,方便后续检修,提高报警器的使用便利性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体立体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型内部正视结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型仰视结构示意图。

[0023] 附图标记说明

[0024] 1、外壳;2、限位块;3、螺钉;4、缺口;5、弹片;6、导热片;7、卡钩;8、连接座;9、插口;10、蜂鸣器;11、第一温感器;12、第二温感器。

具体实施方式

[0025] 下面通过实施例的方式进一步说明本实用新型,但并不因此将本实用新型限制在所述的实施例范围之中。

[0026] 如图1-3所示,所述用于机房的温度报警器包括:

[0027] 外壳1,所述外壳1内部固定连接有限位块2,所述外壳1边缘开设有用于弹片5安装的缺口4,且所述弹片5与水平分布的导热片6一体成型,所述外壳1内部嵌合套接有连接座8,所述连接座8与蜂鸣器10固定连接,所述蜂鸣器10分别与第一温感器11和第二温感器12固定连接,且所述蜂鸣器10的控制器分别与第一温感器11和第二温感器12电性连接。

[0028] 在本技术方案中,所述外壳1截面为U形结构,所述外壳1通过螺钉3与机房内壁固定连接,外壳1可通过螺钉3安装在机房内部,根据机房的分布位置进行外壳1的安装,将外壳1固定后,可进行报警器的后续拆装。

[0029] 在本技术方案中,所述外壳1顶部设有若干个均匀分布的缺口4,所述缺口4内部与导热片6嵌合插接,且所述导热片6与外壳1顶面位于同一水平位置,通过缺口4可进行导热片6的安装,将导热片6穿过缺口4插入缺口4内部,使弹片5的一端与外壳1内壁贴合进而实

现快速安装。

[0030] 在本技术方案中,所述导热片6边缘开设有若干个通孔,所述导热片6通过通孔与金属片固定连接,且所述导热片6与机柜内壁贴合连接,将导热片6安装完成后,将金属片置于机柜内壁,并将导热片6与金属片贴合后,通过螺钉3进行外壳1安装后,通过导热片6将金属片压紧固定,将金属片的另一端置于待检测温度的部件附近,通过金属片、导热片6和弹片5的热量传导,能够进行温度的快速检测。

[0031] 在本技术方案中,所述弹片5截面为V形结构,所述弹片5一端与外壳1内壁贴合连接,且所述弹片5另一端倾斜设置在外壳1内部,弹片5可对连接座8进行限制,同时连接座8安装后利用弹片5可防止其继续旋转。

[0032] 在本技术方案中,所述弹片5表面与卡钩7固定连接,所述弹片5的材质与导热片6的材质相同,且所述卡钩7与外壳1边缘卡接,将弹片5组装后,将卡钩7卡接在外壳1边缘,进而实现弹片5和导热片6的固定。

[0033] 在本技术方案中,所述限位块2的数量为两个,每个所述限位块2截面都为L形结构,且两个所述限位块2对称分布至外壳1内部,限位块2用于连接座8的限位,在安装时,将连接座8上的插口9与限位块2对应,此时弹片5与连接座8的边缘贴合,将连接座8插入外壳1内部并与外壳1贴合,此时连接座8位于限位块2内部,且插入过程中,使弹片5弯曲后进行连接座8的插入后,再旋转连接座8,使连接座8上的插口9与弹片5对应时,此时弹片5复原并移动至插口9内部,进而实现连接座8的锁定。

[0034] 在本技术方案中,所述连接座8边缘开设有两个对称分布的插口9,所述插口9与限位块2对应分布,通过插口9与限位块2的配合可实现连接座8的快速安装。

[0035] 在本技术方案中,所述连接座8与外壳1内部贴合连接,所述连接座8的厚度小于限位块2的高度,且所述连接座8与限位块2内部卡接,将连接座8安装至外壳1内部后,旋转连接座8即可实现连接座8的限位。

[0036] 在本技术方案中,所述蜂鸣器10外侧设有两个对称分布的第一温感器11,所述第一温感器11与弹片5接触,且所述弹片5与插口9内部嵌合卡接,通过第二温感器12进行机房内部温度检测,通过第一温感器11对重要部件的工作温度进行检测,产生的温度通过金属片、导热片6和弹片5进行传导,且弹片5与第一温感器11贴合以实现温度的快速传递,方便及时监测以提高报警及时性。

[0037] 本实用新型不局限于上述实施方式,不论在其形状或结构上作任何变化,均落在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围是由所附权利要求书限定的,本领域的技术人员在不背离本实用新型的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本实用新型的保护范围。

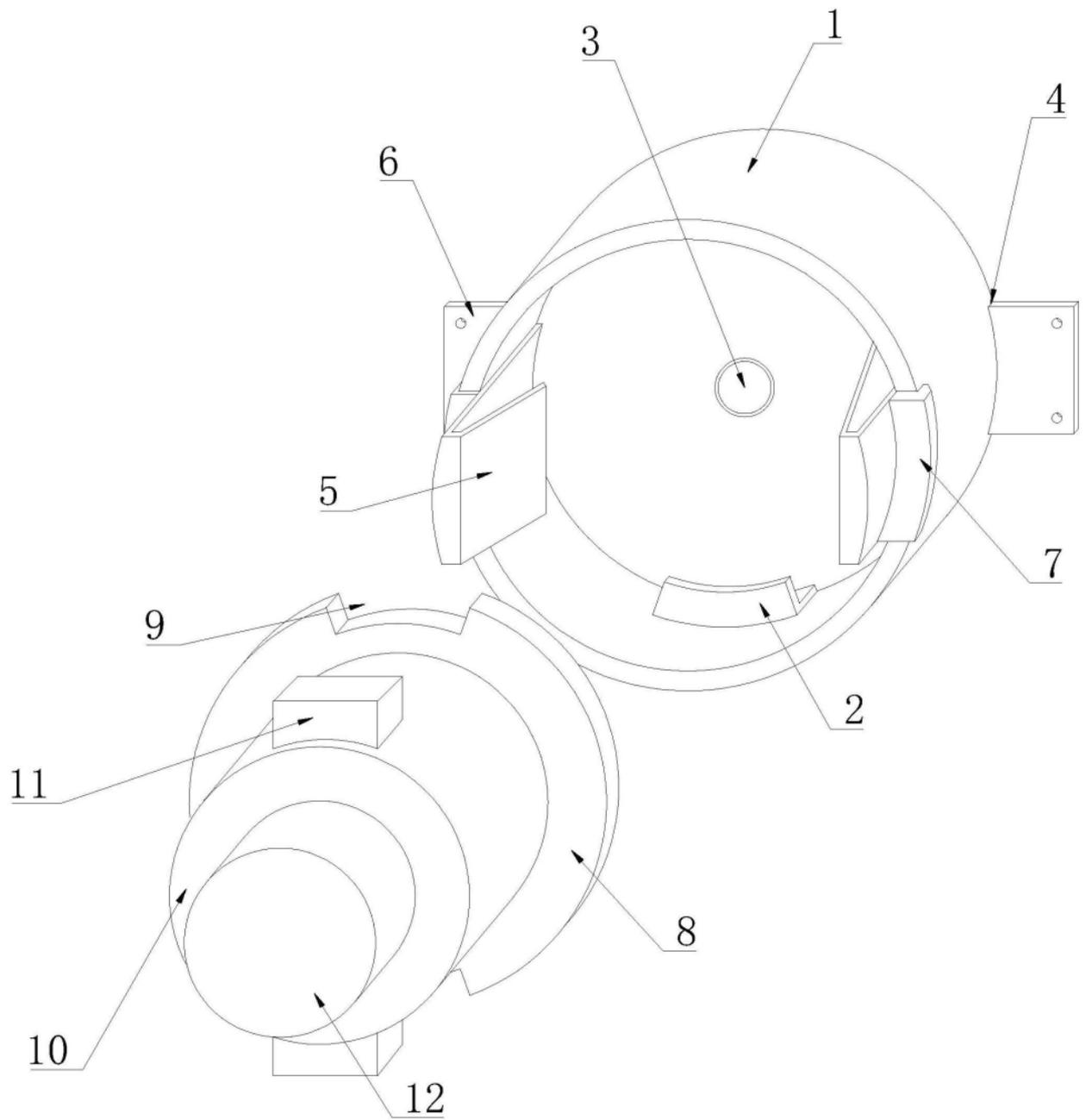


图1

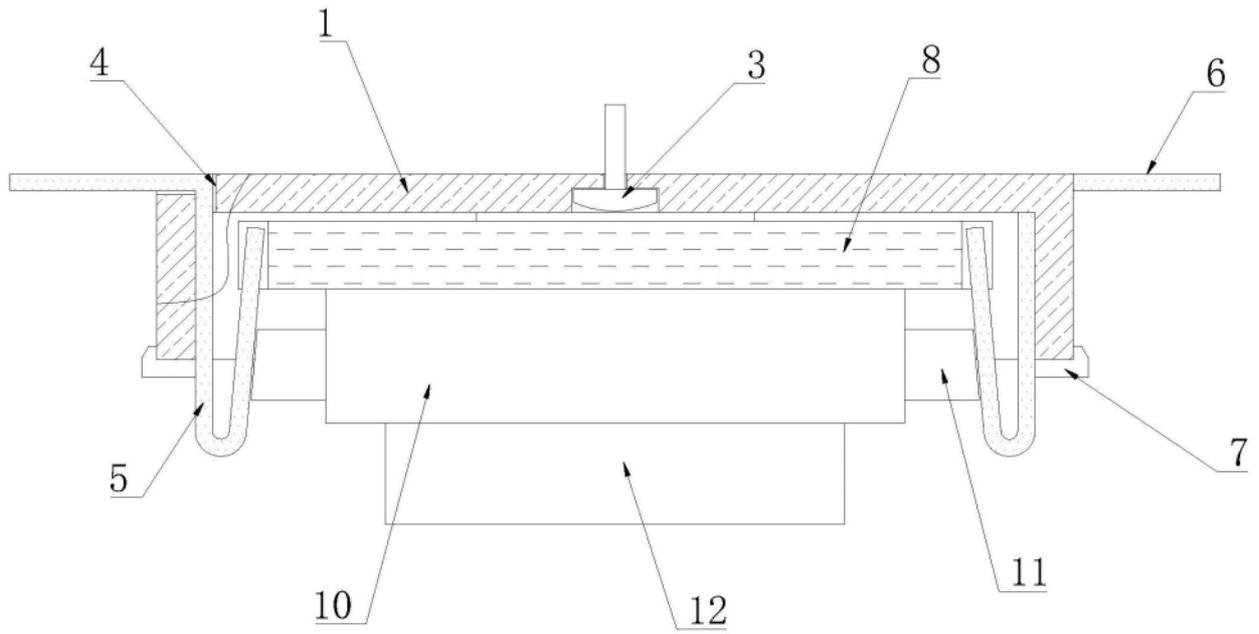


图2

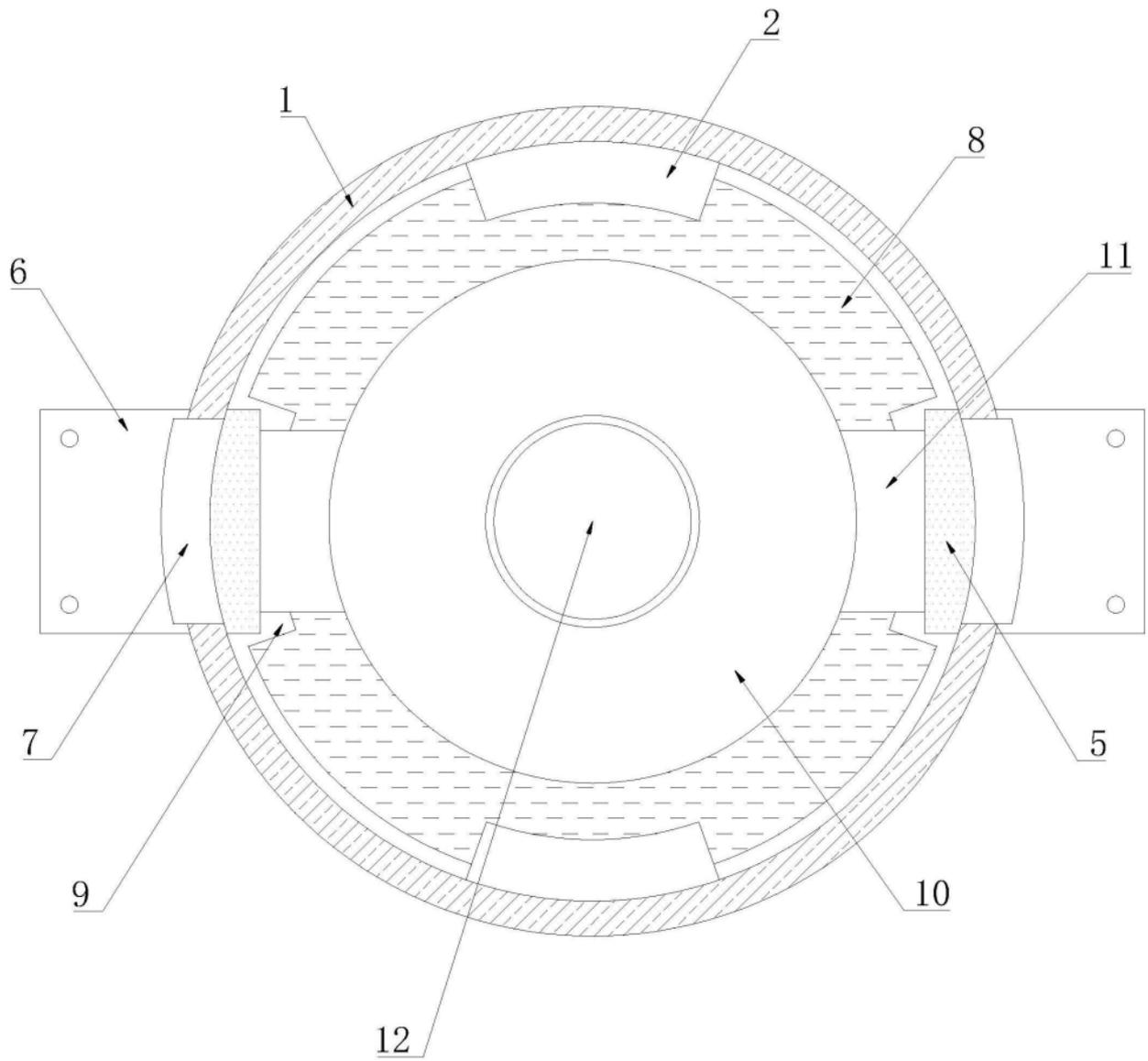


图3