



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111587018 A

(43)申请公布日 2020.08.25

(21)申请号 202010512377.0

(22)申请日 2020.06.08

(71)申请人 杭州浮瓦科技有限公司

地址 311600 浙江省杭州市建德市下涯镇
之江路89-105号2号楼1单元203-95室

(72)发明人 茹宇龙

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

代理人 郭晓

(51) Int. Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

B01D 46/20(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

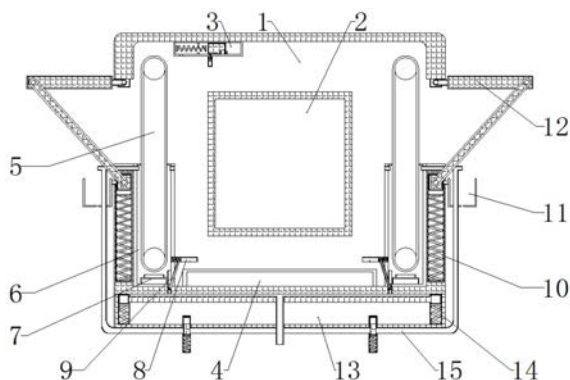
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置

(57)摘要

本发明及机电设备技术领域,且公开了一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,包括保护箱,所述保护箱的内部活动连接有机电箱,所述保护箱内部的上方活动连接有电控轨道,所述保护箱内部的底部活动连接有降温风扇,所述保护箱内部活动连接有防尘网,所述保护箱内部的底部活动连接有清洗仓,所述清洗仓的底部活动连接有旋转块,所述清洗仓的右侧活动连接有温控轨道。温控滑块通过连接杆进一步带动排污滑块向下移动阻挡住排污轨道9的通孔位置,防止水被排出,当保护箱1内部温度降低之后,温控滑块在温控弹簧的弹力作用下复位,排污轨道9的通孔位置被打开,从而达到了快速排污的效果。



1. 一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,包括保护箱(1),其特征在于:所述保护箱(1)的内部活动连接有机电箱(2),所述保护箱(1)内部的上方活动连接有电控轨道(3),所述保护箱(1)内部的底部活动连接有降温风扇(4),所述保护箱(1)内部活动连接有防尘网(5),所述保护箱(1)内部的底部活动连接有清洗仓(6),所述清洗仓(6)的底部活动连接有旋转块(7),所述清洗仓(6)的右侧活动连接有温控轨道(8),所述清洗仓(6)的下方活动连接有排污轨道(9),所述保护箱(1)的内部活动连接有固定轨道(10),所述保护箱(1)的外侧活动连接有收集仓(11),所述保护箱(1)的外侧活动连接有阻挡板(12),所述保护箱(1)的下方活动连接有排污仓(13),所述排污仓(13)的内部活动连接有气压轨道(14),所述排污仓(13)的下方活动连接有风干管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,其特征在于:所述电控轨道(3)内部活动连接有电控滑块和电控弹簧,所述电控轨道(3)的下方活动连接有定位轨道和定位杆。

3. 根据权利要求1所述的一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,其特征在于:所述防尘网(5)的内部活动连接有防尘轮。

4. 根据权利要求1所述的一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,其特征在于:所述温控轨道(8)内部活动连接有温控滑块,所述排污轨道(9)内部活动连接有排污滑块,温控滑块和排污滑块之间活动连接有连接杆。

5. 根据权利要求1所述的一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,其特征在于:所述固定轨道(10)内部活动连接有固定弹簧和固定滑块。

6. 根据权利要求1所述的一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,其特征在于:所述阻挡板(12)与固定滑块之间活动连接有控制杆。

7. 根据权利要求1所述的一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,其特征在于:所述排污仓(13)与风干管(15)之间活动连接有控气轨道、控气滑块和控气弹簧。

一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置

技术领域

[0001] 本发明及机电设备技术领域,具体为一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置。

背景技术

[0002] 机电设备指的是机械、电器及电气自动化设备,在建筑当中,大多指的是除了土工、木工、钢筋水泥之外的机械和管道设备的总称,随着近代以来技术的不断改进,传统的机械设备进入了机电结合的新阶段,机电设备也开始向数字化、智能化和自动化方向发展。

[0003] 由于机电设备常见的工作环境都是在室外,室外的的工作环境较为恶劣,长时间在室外工作不能得到及时保护的话,常常会对机电设备本身的运行造成很大程度上的影响,导致机电设备工作效率降低甚至损坏机电设备本身,针对上述问题,故而我们提出了一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,具备保护机电设备等优点,解决了机电设备保护的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述保护机电设备等目的,本发明提供如下技术方案:一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,包括保护箱,所述保护箱的内部活动连接有机电箱,所述保护箱内部的上方活动连接有电控轨道,所述保护箱内部的底部活动连接有降温风扇,所述保护箱内部活动连接有防尘网,所述保护箱内部的底部活动连接有清洗仓,所述清洗仓的底部活动连接有旋转块,所述清洗仓的右侧活动连接有温控轨道,所述清洗仓的下方活动连接有排污轨道,所述保护箱的内部活动连接有固定轨道,所述保护箱的外侧活动连接有收集仓,所述保护箱的外侧活动连接有阻挡板,所述保护箱的下方活动连接有排污仓,所述排污仓的内部活动连接有气压轨道,所述排污仓的下方活动连接有风干管。

[0008] 优选的,所述电控轨道内部活动连接有电控滑块和电控弹簧,所述电控轨道的下方活动连接有定位轨道和定位杆。

[0009] 优选的,所述防尘网的内部活动连接有防尘轮,保证清洗。

[0010] 优选的,所述温控轨道内部活动连接有温控滑块,所述排污轨道内部活动连接有排污滑块,温控滑块和排污滑块之间活动连接有连接杆。

[0011] 优选的,所述固定轨道内部活动连接有固定弹簧和固定滑块。

[0012] 优选的,所述阻挡板与固定滑块之间活动连接有控制杆。

[0013] 优选的,所述排污仓与风干管之间活动连接有控气轨道、控气滑块和控气弹簧。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,

具备以下有益效果：

[0016] 1、该快速清理防尘网的室外机电设备保护装置，通过机电箱2的工作，保护箱1内部的温度上升，保护箱1内部温度上升，同时增大电控轨道3内部的气体温度，进一步增大电控轨道3内部气体的体积，推动电控滑块向左移动压缩电控弹簧，电控轨道3的下方活动连接的定位轨道，定位轨道内部活动连接有定位杆，当电控滑块接触到导电块的时候，定位杆卡入到电控滑块的凹槽当中，将电控滑块的位置固定，进水管开始向清洗仓6的内部进水，同时防尘网5内部活动连接的防尘轮开始转动，降温风扇4开始工作，从而达到了快速清洗降温，提高保护效率。

[0017] 2、该快速清理防尘网的室外机电设备保护装置，通过对保护箱1的内部进行降温，清洗仓6内部活动连接有旋转块7，清洗仓6内部注水清洗的时候，旋转块7开始转动带动清洗仓6内部的水转动，所述清洗仓6的底部活动连接有排污轨道9，排污轨道9内部活动连接有排污滑块，排污滑块与温控滑块之间活动连接有连接杆，温控滑块通过连接杆进一步带动排污滑块向下移动阻挡住排污轨道9的通孔位置，防止水被排出，当保护箱1内部温度降低之后，温控滑块在温控弹簧的弹力作用下复位，排污轨道9的通孔位置被打开，从而达到了快速排污的效果。

[0018] 3、该快速清理防尘网的室外机电设备保护装置，通过污水被排入到排污仓13内部活动连接的阻挡板12的上方，阻挡板12的重量增加向下移动，将排污仓13内部的气压挤压进入搭配控气轨道内部，带动控气滑块向下移动，使得通孔位置接触风干管15的管口位置，风干管15开始向保护箱1内部通入风干气体，将清洗完成的防尘网5风干，随着保护箱1内部温度降低，电控轨道3内部机构复位，从而达到了清洗完成之后快速复位的效果，保证下一次工作。

附图说明

[0019] 图1为本发明整体结构示意图；

[0020] 图2为本发明电控放大结构示意图；

[0021] 图3为本发明排污放大结构示意图；

[0022] 图4为本发明结风干控制构示意图。

[0023] 图中：1-保护箱、2-机电箱、3-电控轨道、4-降温风扇、5-防尘网、6-清洗仓、7-旋转块、8-温控轨道、9-排污轨道、10-固定轨道、11-收集仓、12-阻挡板、13-排污仓、14-气压轨道、15-风干管。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4，一种快速清理防尘网的室外机电设备保护装置，包括保护箱1，保护箱1内部的温度上升，保护箱1左右两侧均开设用通孔，通孔的部分采用防尘网5的设计，当防尘网5上由于长时间工作导致防尘网5的表面布满灰尘的时候，导致保护箱1的散热效果

较差的时候,保护箱1内部温度上升,同时增大电控轨道3内部的气体温度,进一步增大电控轨道3内部气体的体积,所述保护箱1的内部活动连接有机电箱2,所述保护箱1内部的上方活动连接有电控轨道3,电控轨道3内部活动连接有电控滑块和电控弹簧,所述电控轨道3的下方活动连接有定位轨道和定位杆,所述保护箱1内部的底部活动连接有降温风扇4,所述保护箱1内部活动连接有防尘网5,防尘网5的内部活动连接有防尘轮,保证清洗。

[0026] 所述保护箱1内部的底部活动连接有清洗仓6,所述清洗仓6的底部活动连接有旋转块7,所述清洗仓6的右侧活动连接有温控轨道8,温控轨道8内部活动连接有温控滑块,所述排污轨道9内部活动连接有排污滑块,温控滑块和排污滑块之间活动连接有连接杆,所述清洗仓6的下方活动连接有排污轨道9,所述保护箱1的内部活动连接有固定轨道10,固定轨道10内部活动连接有固定弹簧和固定滑块,所述保护箱1的外侧活动连接有收集仓11,所述保护箱1的外侧活动连接有阻挡板12,阻挡板12与固定滑块之间活动连接有控制杆,所述保护箱1的下方活动连接有排污仓13,排污仓13与风干管15之间活动连接有控气轨道、控气滑块和控气弹簧,所述排污仓13的内部活动连接有气压轨道14,所述排污仓13的下方活动连接有风干管15。

[0027] 工作原理:将机电箱2安装在保护箱1的内部,启动机电箱2,机电箱2在工作时候,由于机电箱2的工作,保护箱1内部的温度上升,保护箱1左右两侧均开设用通孔,通孔的部分采用防尘网5的设计,当防尘网5上由于长时间工作导致防尘网5的表面布满灰尘的时候,导致保护箱1的散热效果较差的时候,保护箱1内部温度上升,同时增大电控轨道3内部的气体温度,进一步增大电控轨道3内部气体的体积,推动电控滑块向左移动压缩电控弹簧,电控轨道3的下方活动连接的定位轨道,定位轨道内部活动连接有定位杆,当电控滑块接触到导电块的时候,定位杆卡入到电控滑块的凹槽当中,将电控滑块的位置固定,进水管开始向清洗仓6的内部进水,同时防尘网5内部活动连接的防尘轮开始转动。

[0028] 降温风扇4开始工作,对保护箱1的内部进行降温,清洗仓6内部活动连接有旋转块7,清洗仓6内部注水清洗的时候,旋转块7开始转动带动清洗仓6内部的水转动,快速的将替换到清洗仓6内部的防尘网进行清洗,当保护箱1内部温度上升的时候,温控轨道8内部活动连接有温控滑块,温控轨道8内部温度上升增大温控轨道8内部气体的体积,推动温控滑块向左移动压缩温控弹簧,所述清洗仓6的底部活动连接有排污轨道9,排污轨道9内部活动连接有排污滑块,排污滑块与温控滑块之间活动连接有连接杆,温控滑块通过连接杆进一步带动排污滑块向下移动阻挡住排污轨道9的通孔位置,防止水被排出,当保护箱1内部温度降低之后,温控滑块在温控弹簧的弹力作用下复位,排污轨道9的通孔位置被打开,清洗完成的污水被排到排污仓13的内部,随着污水被排入到排污仓13内部活动连接的阻挡板12的上方,阻挡板12的重量增加向下移动,将排污仓13内部的气压挤压进入搭配控气轨道内部,带动控气滑块向下移动,使得通孔位置接触风干管15的管口位置,风干管15开始向保护箱1内部通入风干气体,将清洗完成的防尘网5风干,随着保护箱1内部温度降低,电控轨道3内部机构复位。

[0029] 综上所述,该快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,通过机电箱2的工作,保护箱1内部的温度上升,保护箱1内部温度上升,同时增大电控轨道3内部的气体温度,进一步增大电控轨道3内部气体的体积,推动电控滑块向左移动压缩电控弹簧,电控轨道3的下方活动连接的定位轨道,定位轨道内部活动连接有定位杆,当电控滑块接触到导电块的时

候,定位杆卡入到电控滑块的凹槽当中,将电控滑块的位置固定,进水管开始向清洗仓6的内部进水,同时防尘网5内部活动连接的防尘轮开始转动,降温风扇4开始工作,从而达到了快速清洗降温,提高保护效率。

[0030] 该快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,通过对保护箱1的内部进行降温,清洗仓6内部活动连接有旋转块7,清洗仓6内部注水清洗的时候,旋转块7开始转动带动清洗仓6内部的水转动,所述清洗仓6的底部活动连接有排污轨道9,排污轨道9内部活动连接有排污滑块,排污滑块与温控滑块之间活动连接有连接杆,温控滑块通过连接杆进一步带动排污滑块向下移动阻挡住排污轨道9的通孔位置,防止水被排出,当保护箱1内部温度降低之后,温控滑块在温控弹簧的弹力作用下复位,排污轨道9的通孔位置被打开,从而达到了快速排污的效果。

[0031] 该快速清理防尘网的室外机电设备保护装置,通过污水被排入到排污仓13内部活动连接的阻挡板12的上方,阻挡板12的重量增加向下移动,将排污仓13内部的气压挤压进入搭配控气轨道内部,带动控气滑块向下移动,使得通孔位置接触风干管15的管口位置,风干管15开始向保护箱1内部通入风干气体,将清洗完成的防尘网5风干,随着保护箱1内部温度降低,电控轨道3内部机构复位,从而达到了清洗完成之后快速复位的效果,保证下一次工作。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

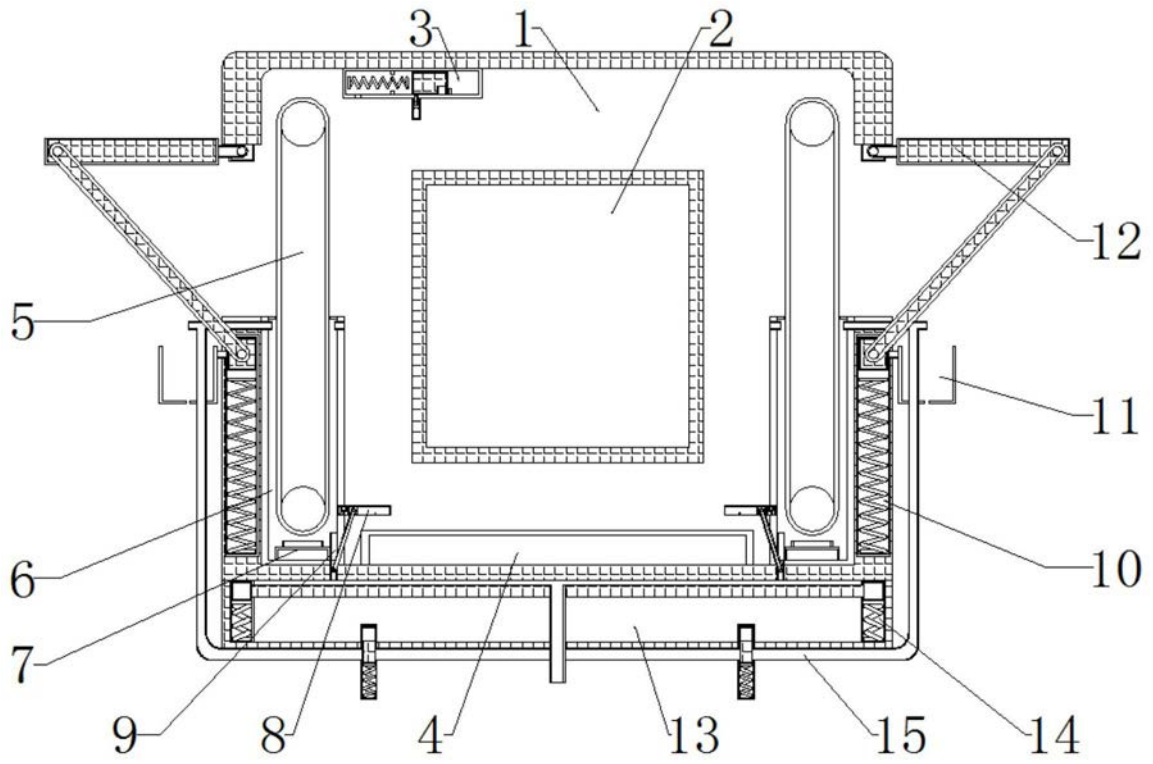


图1

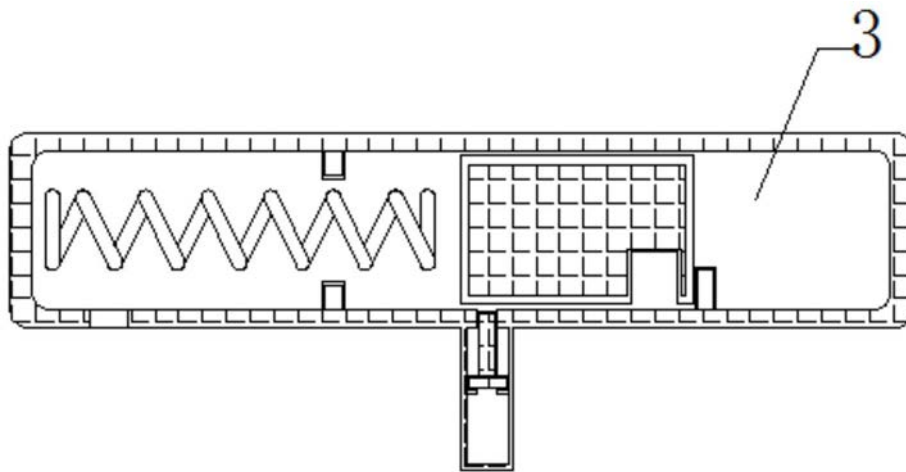


图2

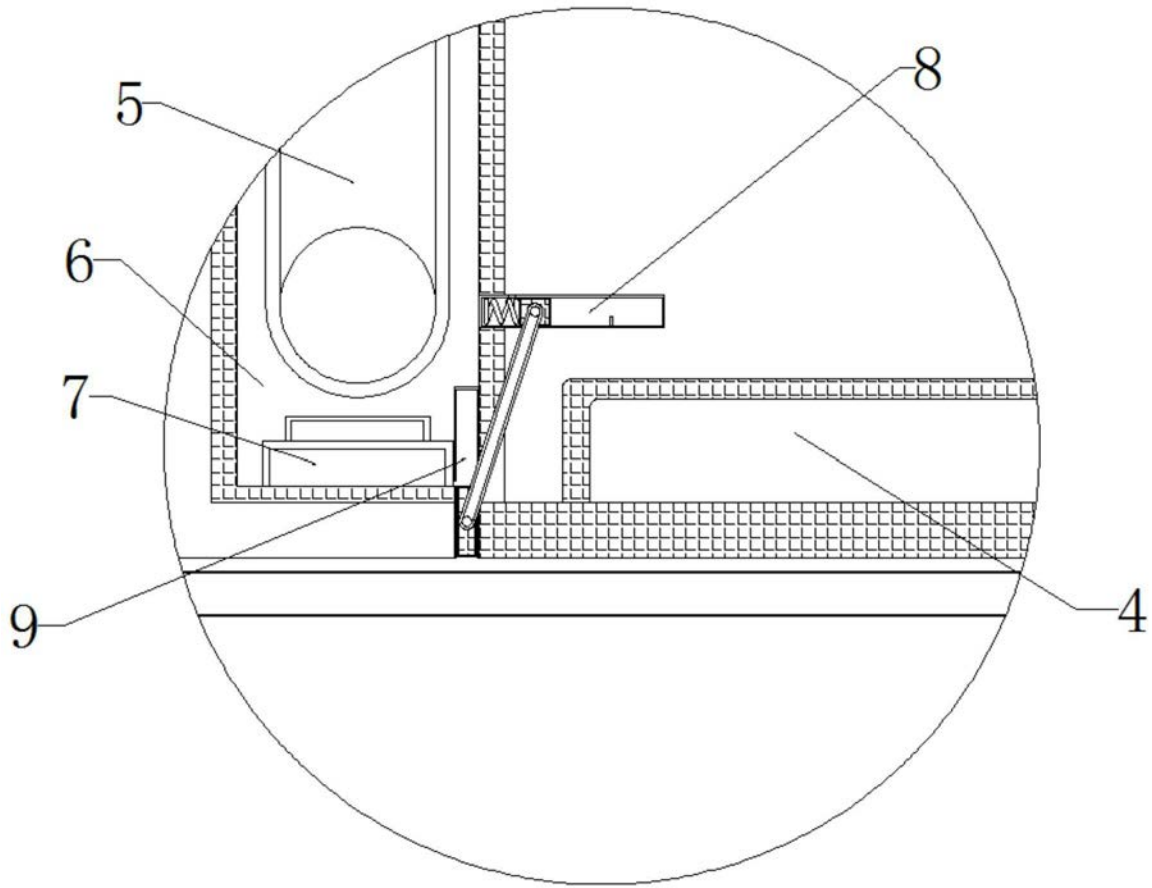


图3

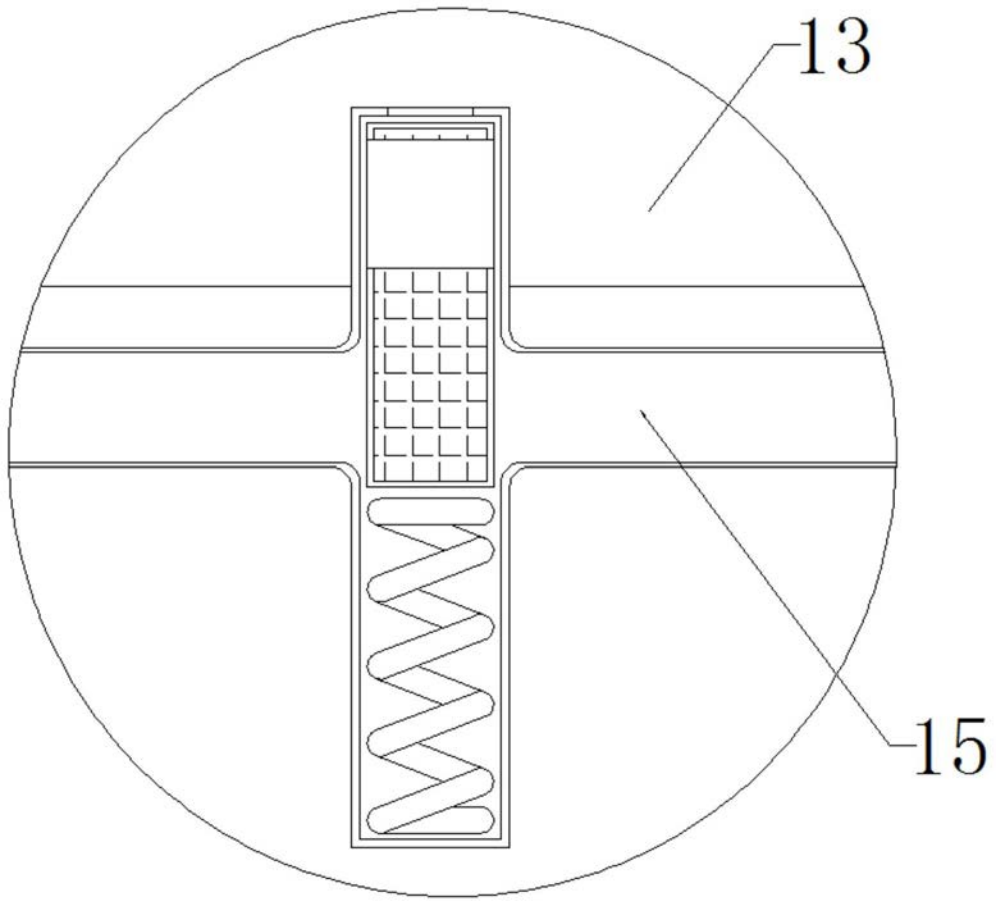


图4