



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222186965 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420952244.9

(22) 申请日 2024.05.01

(73) 专利权人 西藏大学

地址 850000 西藏自治区拉萨市江苏路36号

(72) 发明人 熊健 宋佳诚 张蕊 代安虎
吕学斌

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

专利代理师 刘艳

(51) Int. Cl.

F23G 7/00 (2006.01)

F23G 5/44 (2006.01)

F23J 15/02 (2006.01)

B01D 46/76 (2022.01)

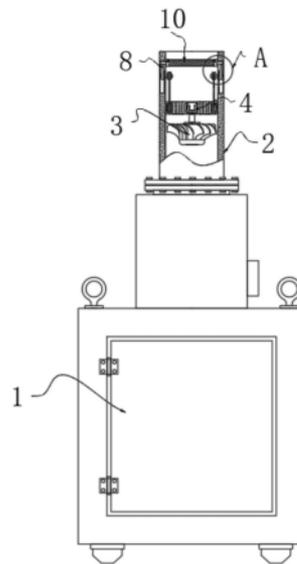
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种环保型医疗垃圾焚烧炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型医疗垃圾焚烧炉,包括焚烧炉本体,所述焚烧炉本体的顶部法兰连接有排烟口;还包括:所述排烟口的内部转动有叶轮,且叶轮的顶部通过锥形齿轮组与转杆的内端相连接设置,并且转杆的外端转动在所述排烟口的内部,而且转杆的外端通过皮带轮组与旋杆的内端相连接设置,所述旋杆的外端通过轴承连接在排烟口的内部。该环保型医疗垃圾焚烧炉安装有凸轮,通过烟尘的流动带动叶轮进行转动,继而使得叶轮转动带动凸轮进行转动,然后使得凸轮转动让滤网进行抖动,从而可以对滤网上堵塞的灰尘进行清洁,继而可以避免滤网的堵塞,并且通过滤网可以降低排放气体中杂质的溢出,继而达到环保的目的。



1. 一种环保型医疗垃圾焚烧炉, 包括焚烧炉本体 (1), 所述焚烧炉本体 (1) 的顶部法兰连接有排烟口 (2);

其特征在于, 还包括:

所述排烟口 (2) 的内部转动有叶轮 (3), 且叶轮 (3) 的顶部通过锥形齿轮组 (4) 与转杆 (5) 的内端相连接设置, 并且转杆 (5) 的外端转动在所述排烟口 (2) 的内部, 而且转杆 (5) 的外端通过皮带轮组 (6) 与旋杆 (7) 的内端相连接设置, 所述旋杆 (7) 的外端通过轴承连接在排烟口 (2) 的内部, 且旋杆 (7) 的内端连接有凸轮 (8), 并且凸轮 (8) 的顶部贴合在容纳块 (9) 的内部, 所述容纳块 (9) 滑动在排烟口 (2) 的内部, 且容纳块 (9) 的内部贴合有滤网 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于: 所述凸轮 (8) 转动在排烟口 (2) 内部的开孔内, 且排烟口 (2) 内部的开孔直径大于凸轮 (8) 的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于: 所述叶轮 (3) 的外壁与排烟口 (2) 的内壁之间存在间隙, 且叶轮 (3) 顶部排烟口 (2) 上等间距开设有开孔。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于: 所述滤网 (10) 的外端固定有滑块 (11), 且滑块 (11) 的外端伸入限位槽 (12) 的内部构成卡合机构, 并且限位槽 (12) 开设在所述容纳块 (9) 的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于: 所述滑块 (11) 的内部滑动有凸块 (13), 且凸块 (13) 的外端呈半圆形状设置。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于: 所述凸块 (13) 的外端伸入凹槽 (14) 的内部构成卡合机构, 且凹槽 (14) 开设在所述容纳块 (9) 的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种环保型医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于: 所述凸块 (13) 的内端连接有弹簧 (15), 且弹簧 (15) 的内端连接在所述滑块 (11) 的内部。

一种环保型医疗垃圾焚烧炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗垃圾焚烧技术领域,具体为一种环保型医疗垃圾焚烧炉。

背景技术

[0002] 医疗垃圾焚烧炉是一种专门用于处理医疗废物的设备,通过高温焚烧的方式将医疗废物进行无害化处理。这种炉子主要应用于医疗机构、疾控中心、病毒研究所、实验室以及药品生产企业等单位;

[0003] 参考公开号为CN209042398U的一种小型便于安装的医疗垃圾焚烧炉,其通过隔网将第一燃室、第二燃室、集尘室隔开,隔网将垃圾焚烧后灰烬过滤可直接过滤到集尘盒,对于未燃烧完全的残渣则进行调入第二燃室进行二次燃烧,待燃烧完全后收集到集尘盒内;集尘室内设有的集尘盒,容积较大,方便卸料,便于安装;垃圾焚烧产生的烟雾气体通过气扇进入气体过滤器内部,与气体过滤器内部的氢氧化钙发生化学反应,将烟雾吸收彻底,防止烟雾流入外面,污染环境;通过四个滚轮的设置,便于移动安装,可以用于户外使用,但是,还存在以下的问题:

[0004] 在上述装置实际使用中,虽然通过隔网来对灰尘进行过滤,但是,在长时间使用后,灰尘会吸附在隔网上,继而导致灰尘会造成隔网的堵塞,从而导致隔网的透气性和过滤性均会下降,继而导致效率的下降。

[0005] 因此我们便提出了一种环保型医疗垃圾焚烧炉能够很好的解决以上问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种环保型医疗垃圾焚烧炉,以解决上述背景技术提出的目前市场上灰尘会吸附在隔网上,继而导致灰尘会造成隔网的堵塞,从而导致隔网的透气性和过滤性均会下降,继而导致效率的下降的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型医疗垃圾焚烧炉,包括焚烧炉本体,所述焚烧炉本体的顶部法兰连接有排烟口;

[0008] 还包括:

[0009] 所述排烟口的内部转动有叶轮,且叶轮的顶部通过锥形齿轮组与转杆的内端相连接设置,并且转杆的外端转动在所述排烟口的内部,而且转杆的外端通过皮带轮组与旋杆的内端相连接设置,所述旋杆的外端通过轴承连接在排烟口的内部,且旋杆的内端连接有凸轮,并且凸轮的顶部贴合在容纳块的内部,所述容纳块滑动在排烟口的内部,且容纳块的内部贴合有滤网。

[0010] 优选的,所述凸轮转动在排烟口内部的开孔内,且排烟口内部的开孔直径大于凸轮的直径。

[0011] 优选的,所述叶轮的外壁与排烟口的内壁之间存在间距,且叶轮顶部排烟口上等间距开设有开孔。

[0012] 优选的,所述滤网的外端固定有滑块,且滑块的外端伸入限位槽的内部构成卡合

机构,并且限位槽开设在所述容纳块的内部。

[0013] 优选的,所述滑块的内部滑动有凸块,且凸块的外端呈半圆形状设置。

[0014] 优选的,所述凸块的外端伸入凹槽的内部构成卡合机构,且凹槽开设在所述容纳块的内部。

[0015] 优选的,所述凸块的内端连接有弹簧,且弹簧的内端连接在所述滑块的内部。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该环保型医疗垃圾焚烧炉可以避免堵塞和便于更换,通过凸轮可以起到清洁的作用,继而避免了滤网的堵塞,并且通过凸块的转动,继而使得凸块转动可以让滤网进行便捷的更换,其具体内容如下:

[0017] (1) 设置有凸轮,通过烟尘的流动带动叶轮进行转动,继而使得叶轮转动带动凸轮进行转动,然后使得凸轮转动让滤网进行抖动,从而可以对滤网上堵塞的灰尘进行清洁,继而可以避免滤网的堵塞,并且通过滤网可以降低排放气体中杂质的溢出,继而达到环保的目的;

[0018] (2) 设置有滤网,通过转动滤网,使得滤网转动带动滑块脱离对限位槽的卡合,从而使得滤网可以进行便捷的更换;

[0019] (3) 设置有凸块,通过滑块的内部滑动有凸块,且凸块的外端呈半圆形状设置,继而使得凸块在受外力挤压后可以自动进行移动;

[0020] (4) 设置有弹簧,通过凸块的内端连接有弹簧,且弹簧的内端连接在所述滑块的内部,继而使得弹簧可以对凸块进行限位,从而提高了凸块的稳定性;

[0021] (5) 设置有凸块,通过凸块的外端伸入凹槽的内部构成卡合机构,且凹槽开设在所述容纳块的内部,继而使得凸块与凹槽卡合后能够提高滑块与限位槽之间卡合的稳定性。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型皮带轮组正视结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型锥形齿轮组立体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型滤网俯视结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型滑块正剖结构示意图;

[0028] 图7为本实用新型凸轮立体结构示意图。

[0029] 图中:1、焚烧炉本体;2、排烟口;3、叶轮;4、锥形齿轮组;5、转杆;6、皮带轮组;7、旋杆;8、凸轮;9、容纳块;10、滤网;11、滑块;12、限位槽;13、凸块;14、凹槽;15、弹簧。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例一:

[0032] 本实用新型解决了现有灰尘会吸附在隔网上,继而导致灰尘会造成隔网的堵塞,

从而导致隔网的透气性和过滤性均会下降,继而导致效率的下降的问题,通过凸轮8的转动可以避免滤网10堵塞,公开了:

[0033] 焚烧炉本体1,焚烧炉本体1的顶部法兰连接有排烟口2;还包括:排烟口2的内部转动有叶轮3,且叶轮3的顶部通过锥形齿轮组4与转杆5的内端相连接设置,并且转杆5的外端转动在排烟口2的内部,而且转杆5的外端通过皮带轮组6与旋杆7的内端相连接设置,旋杆7的外端通过轴承连接在排烟口2的内部,且旋杆7的内端连接有凸轮8,并且凸轮8的顶部贴合在容纳块9的内部,容纳块9滑动在排烟口2的内部,且容纳块9的内部贴合有滤网10,凸轮8转动在排烟口2内部的开孔内,且排烟口2内部的开孔直径大于凸轮8的直径,叶轮3的外壁与排烟口2的内壁之间存在间距,且叶轮3顶部排烟口2上等间距开设有开孔;

[0034] 参考图1至图4和图7,将医疗垃圾放入焚烧炉本体1进行焚烧,所产生的气体会进入到排烟口2的内部,然后通过气体的流动带动叶轮3进行转动,继而使得叶轮3转动带动锥形齿轮组4进行转动,然后使得锥形齿轮组4转动带动转杆5进行转动,继而使得转杆5转动通过皮带轮组6带动旋杆7进行转动,继而使得旋杆7转动带动凸轮8进行转动,从而使得凸轮8转动顶动容纳块9在排烟口2的内部进行移动,并且凸轮8在不挤压时,使得容纳块9受重力向下进行移动,继而使得容纳块9能够往复的进行移动,从而使得容纳块9移动会带动滤网10形成震动,从而通过震动可以对滤网10上吸附的灰尘进行清洁,并且通过滤网10可以将气体中的杂质进行去除,从而可以让没有杂质的气体排出,从而达到环保的目的;

[0035] 实施例二:

[0036] 本实用新型解决了现有滤网10在维护更换时较为耗费时间,通过滑块11可以提高更换的便捷性,公开了:

[0037] 滤网10的外端固定有滑块11,且滑块11的外端伸入限位槽12的内部构成卡合机构,并且限位槽12开设在容纳块9的内部;

[0038] 参考图1、图4至图6,通过转动滤网10,使得滤网10转动带动滑块11进行滑动,继而使得滑块11滑动会在限位槽12的内部进行滑动,在滤网10转动到位置以后,使得滑块11会脱离对限位槽12的卡合,然后拉动滤网10,使得滤网10会脱离容纳块9,继而使得滤网10可以进行便捷的更换,并且通过反向上述的操作,继而使得滤网10可以进行快速的安装;

[0039] 实施例三:

[0040] 本实用新型解决了实施例二中滑块11与限位槽12之间卡合不够稳定,通过凸块13与凹槽14之间的卡合提高了滑块11与限位槽12之间卡合的稳定性,公开了:

[0041] 滑块11的内部滑动有凸块13,且凸块13的外端呈半圆形状设置,凸块13的外端伸入凹槽14的内部构成卡合机构,且凹槽14开设在容纳块9的内部,凸块13的内端连接有弹簧15,且弹簧15的内端连接在滑块11的内部;

[0042] 参考图1、图4至图6,滑块11移动会带动凸块13进行移动,继而使得凸块13移动会与凹槽14发生挤压,从而使得凸块13受挤压向滑块11的内部进行动,继而使得凸块13移动会挤压弹簧15,从而使得弹簧15压缩受力,并且凸块13移动会脱离对凹槽14的卡合,通过弹簧15的力可以顶动凸块13伸入凹槽14的内部构成卡合,继而能够提高滑块11与限位槽12卡合的稳定性。

[0043] 工作原理:在使用该一种环保型医疗垃圾焚烧炉时,首先,参考图1至图4和图7,将医疗垃圾放入焚烧炉本体1进行焚烧,所产生的气体会进入到排烟口2的内部,然后通过气

体的流动带动叶轮3进行转动,然后使得锥形齿轮组4转动带动转杆5进行转动,继而使得转杆5转动通过皮带轮组6带动旋杆7进行转动,而使得凸轮8转动顶动容纳块9在排烟口2的内部进行移动,并且凸轮8在不挤压时,使得容纳块9受重力向下进行移动,并且通过滤网10可以将气体中的杂质进行去除,从而可以让没有杂质的气体排出,从而达到环保的目的;

[0044] 参考图1、图4至图6,通过转动滤网10,使得滤网10转动带动滑块11进行滑动,继而使得滑块11滑动会在限位槽12的内部进行滑动,在滤网10转动到位置以后,然后拉动滤网10,继而使得滤网10可以进行便捷的更换,并且通过反向上述的操作,继而使得滤网10可以进行快速的安装;

[0045] 参考图1、图4至图6,滑块11移动会带动凸块13进行移动,继而使得凸块13移动会与凹槽14发生挤压,从而使得凸块13受挤压向滑块11的内部进行动,通过弹簧15的力可以顶动凸块13伸入凹槽14的内部构成卡合,继而能够提高滑块11与限位槽12卡合的稳定性。

[0046] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0047] 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。

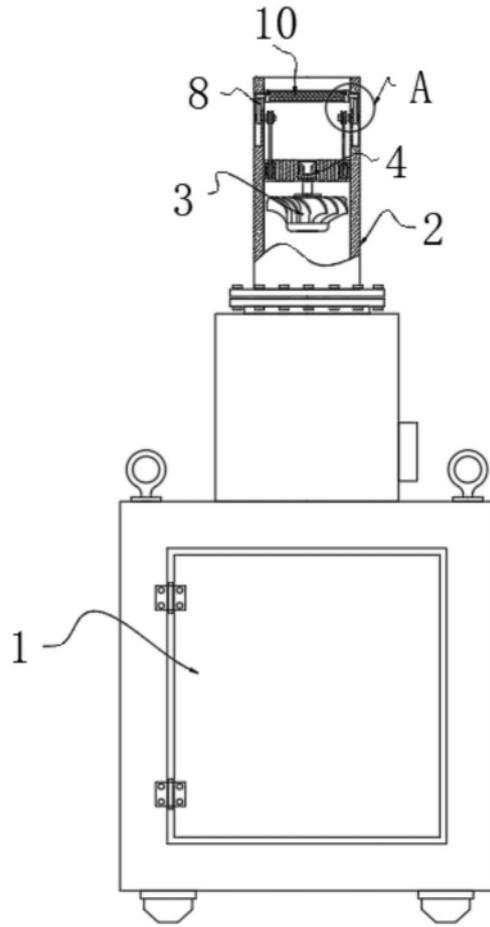


图1

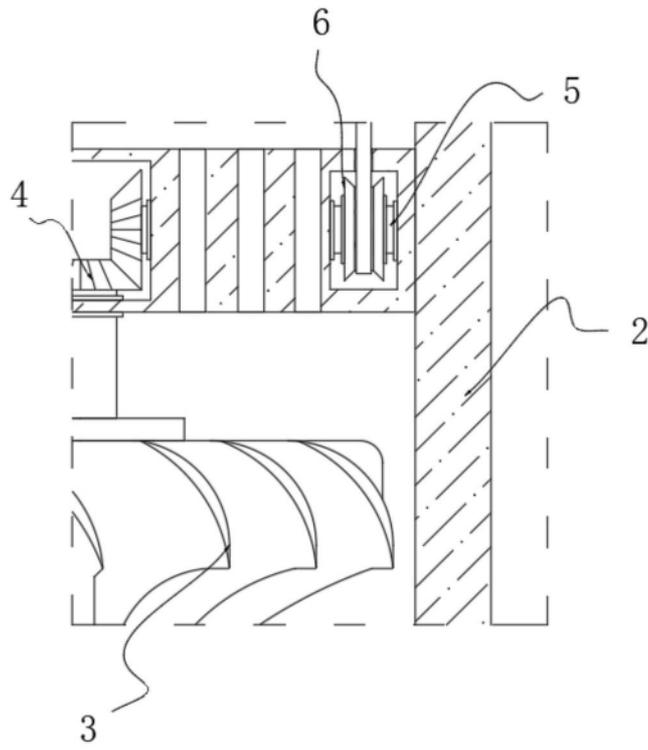


图2

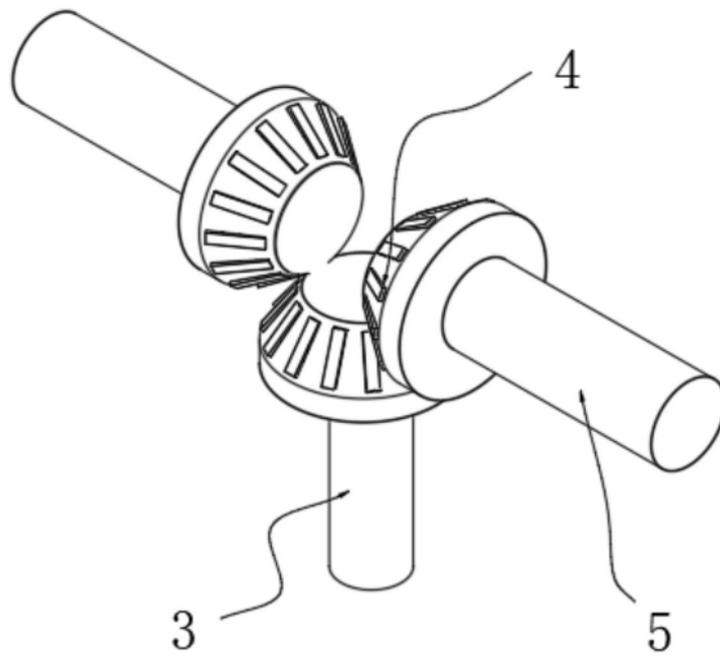


图3

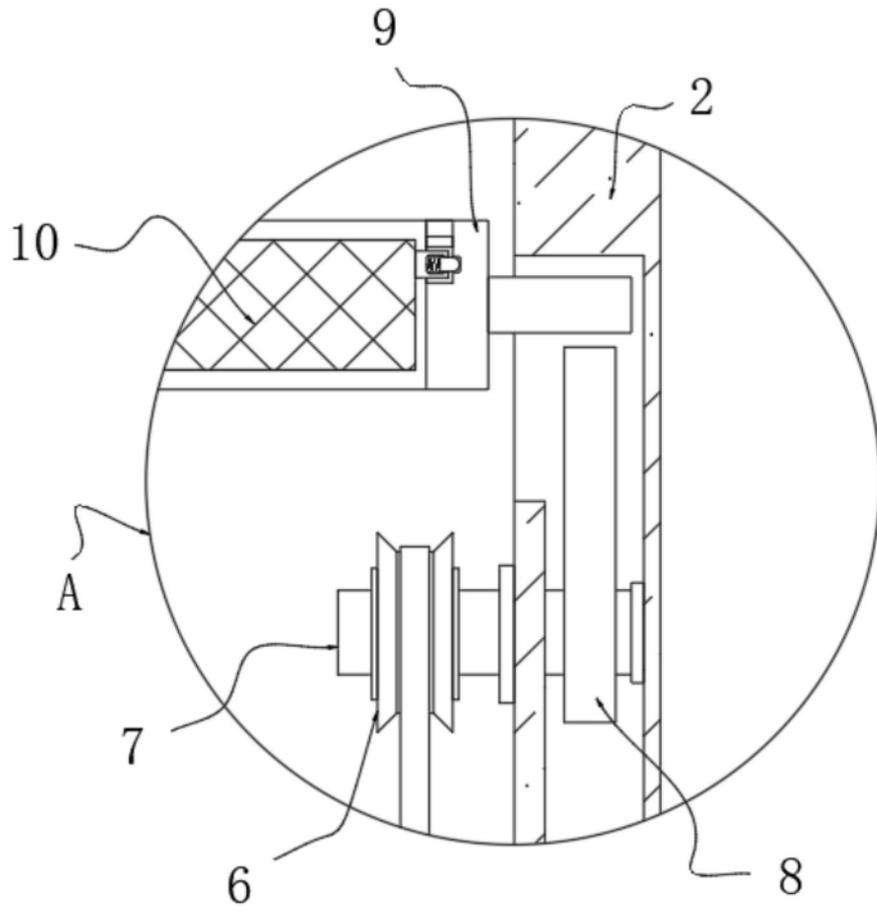


图4

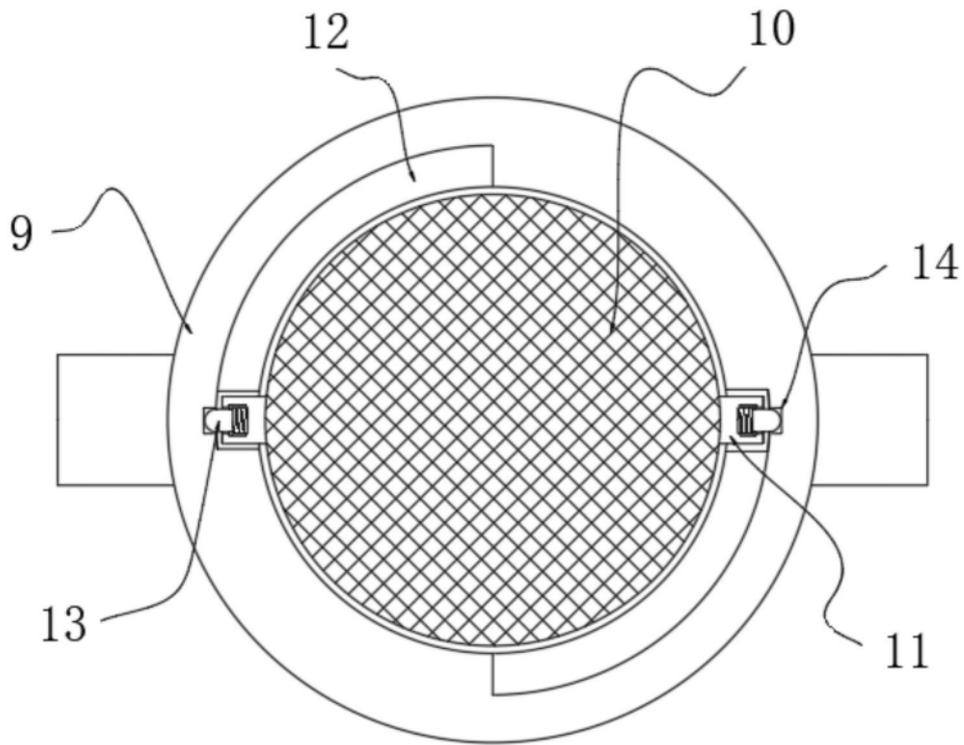


图5

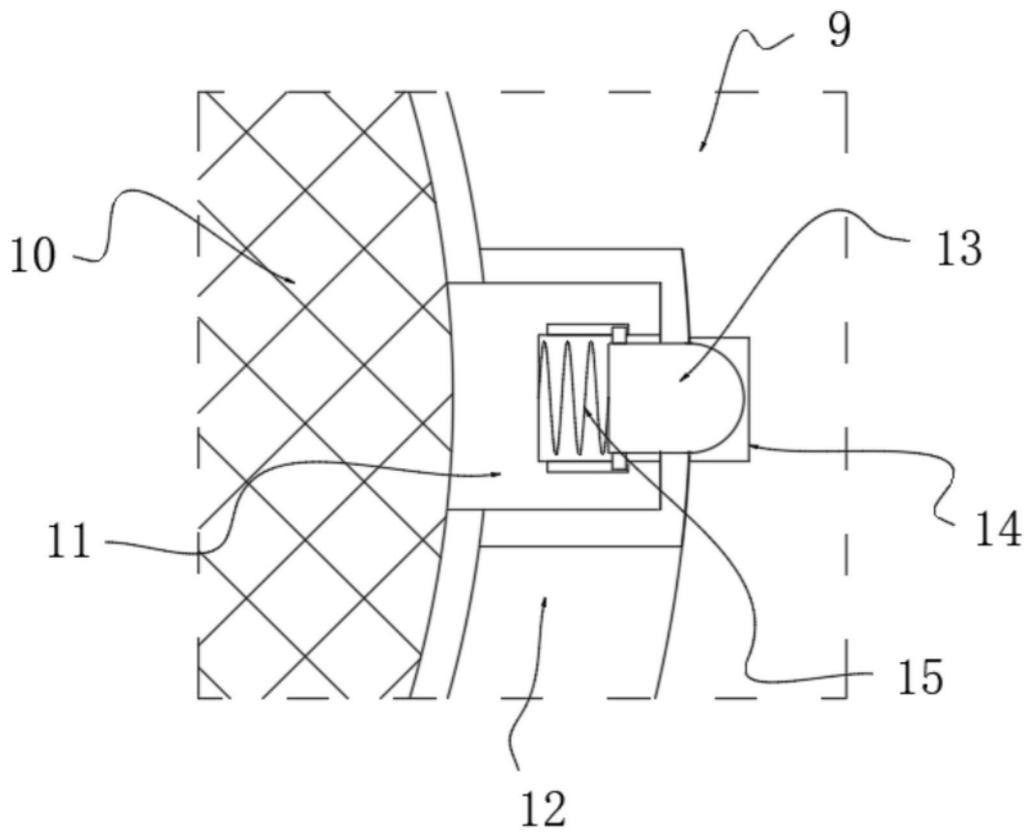


图6

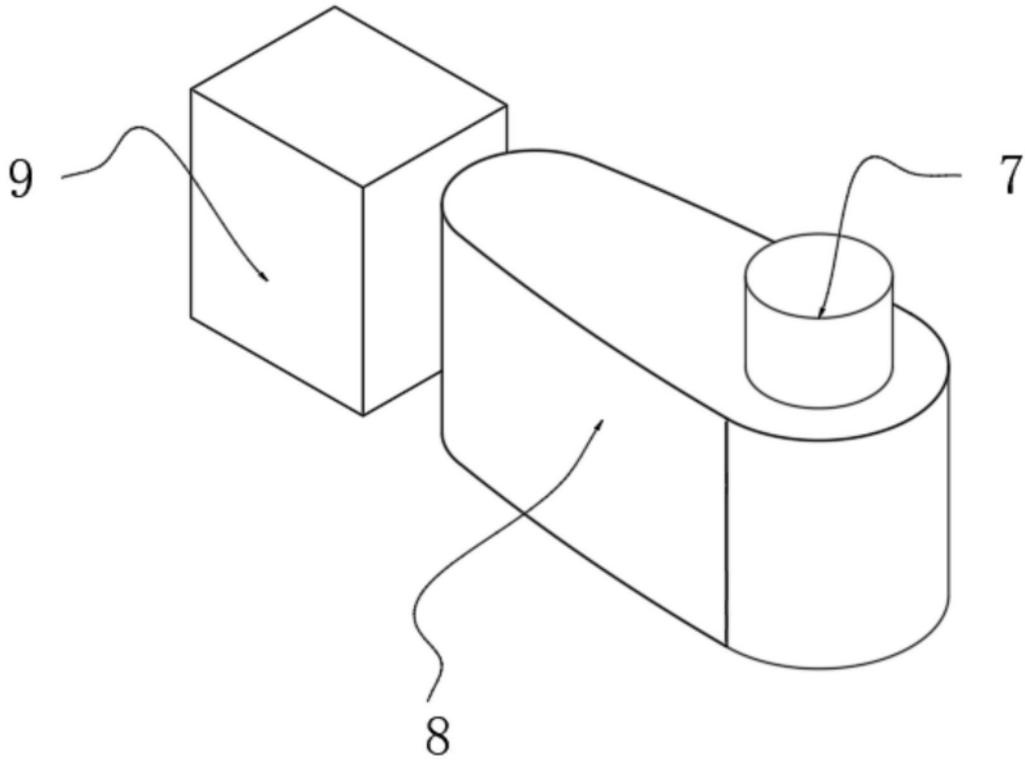


图7