



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215247185 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202120429038.6

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2021.02.27

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

(73) 专利权人 内蒙古自治区人民医院

A61L 11/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

地址 010017 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达路20号内蒙古自治区人民医院

(72) 发明人 刘卫平 赵宇平 杨永芳 许彬彬  
张凯 郭天慧 李昊雪 邢慧敏  
白海波 任伟 杨丽芳 张帅  
海云婷 王萌 杨慧君 刘丽  
董博伟

(74) 专利代理机构 西安研创天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 61239  
代理人 张红哲

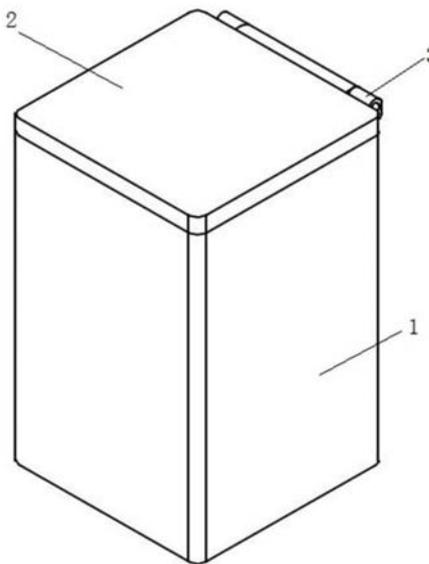
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶

(57) 摘要

本实用新型一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶,包括桶体和桶盖,所述桶体的顶端后侧面对称设置有呈圆环柱结构的双耳台,所述双耳台的内部插接有连接杆,所述桶盖的后端套设在连接杆上,可绕连接杆翻转;所述桶体内部设置有隔板,所述隔板将桶体内部分隔成前腔室和后腔室,所述前腔室用于盛放医疗废物,其内腔底壁中央设置有底座,所述底座与桶体底部侧壁螺纹连接连接,所述底座上表面设置有灯座,所述灯座上设置有紫外线灯,所述紫外线灯的外侧套设有防护罩。



1. 一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶,包括桶体和桶盖,其特征在于,所述桶体的顶端后侧面对称设置有呈圆环柱结构的双耳台,所述双耳台的内部插接有连接杆,所述桶盖的后端套设在连接杆上,可绕连接杆翻转;所述桶体内部设置有隔板,所述隔板将桶体内部分隔成前腔室和后腔室,所述前腔室用于盛放医疗废物,其内腔底壁中央设置有底座,所述底座与桶体底部侧壁螺纹连接,所述底座上表面设置有灯座,所述灯座上设置有紫外线灯,所述紫外线灯的外侧套设有防护罩;

所述桶体内腔侧壁的底部设置有导向孔,其对称侧壁上设置有固定块,所述固定块沿其径向设置有滑动槽,所述滑动槽内设置有可沿其滑动的踏板,所述踏板的自由端沿着后腔室轴向贯穿出导向孔,所述隔板后侧壁与桶体的后侧内壁之间设置有固定板,所述固定板与踏板之间通过螺旋弹簧连接,所述隔板后侧壁与桶体的后侧内壁上设置对称的安装块,两个安装块上分别设置有安装槽,安装槽内活动安装有转动杆,所述转动杆上设置有齿轮,所述齿轮一侧与固定于踏板上的第一齿条啮合,其另一侧与第二齿条啮合,所述第二齿条的上端与固定于桶盖内壁上的支座活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶,其特征在于,所述固定板设置有两根,分别位于第一齿条和第二齿条的外侧,所述螺旋弹簧一端与固定板固定连接,其另一端与踏板固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶,其特征在于,所述防护罩采用石英玻璃材料,其底部嵌入底座上的环形槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶,其特征在于,所述底座底壁上设置有手持槽,通过旋转底座可将其从桶体底壁拆下。

5. 根据权利要求1所述的一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶,其特征在于,所述前腔室内底壁上围绕这防护罩还设置有橡胶垫。

## 一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助装置技术领域,具体涉及一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶。

### 背景技术

[0002] 医疗废物,是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物,医疗废物共分五类,并列入《国家危险废物名录》,医院废物是指医院所有需要丢弃、不能再利用的废物,包括生物性的和非生物性的,也包括生活垃圾,医疗废物是指在病人进行诊断、治疗、护理等活动的过程中产生的废物,医疗废物中可能含有大量病原微生物和有害化学物质,甚至会有放射性和损伤性物质,因此医疗废物是引起疾病传播或相关公共卫生问题的重要危险性因素。

[0003] 在临床诊断护理及手术中,会产生大量的医疗垃圾和医疗废物(仅强调非利器盒),其中大多会还有致病因子,目前较为常见的处理方式是将医疗垃圾和医疗废物分别装入不同给的垃圾处理装置进行处理,但现有的垃圾处理装置过于简单,医疗垃圾无法进行密封收集处理,这样容易导致垃圾内的致病细菌随空气扩散,污染空气。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述存在的技术问题,提出了一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶。

[0005] 本实用新型采用的技术方案:

[0006] 一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶,包括桶体和桶盖,所述桶体的顶端后侧面对称设置有呈圆环柱结构的双耳台,所述双耳台的内部插接有连接杆,所述桶盖的后端套设在连接杆上,可绕连接杆翻转;所述桶体内部设置有隔板,所述隔板将桶体内部隔成前腔室和后腔室,所述前腔室用于盛放医疗废物,其内腔底壁中央设置有底座,所述底座与桶体底部侧壁螺纹连接,所述底座上表面设置有灯座,所述灯座上设置有紫外线灯,所述紫外线灯的外侧套设有防护罩;

[0007] 所述桶体内腔侧壁的底部设置有导向孔,其对称侧壁上设置有固定块,所述固定块沿其径向设置有滑动槽,所述滑动槽内设置有可沿其滑动的踏板,所述踏板的自由端沿着后腔室轴向贯穿出导向孔,所述隔板后侧壁与桶体的后侧内壁之间设置有固定板,所述固定板与踏板之间通过螺旋弹簧连接,所述隔板后侧壁与桶体的后侧内壁上设置对称的安装块,两个安装块上分别设置有安装槽,安装槽内活动安装有转动杆,所述转动杆上设置有齿轮,所述齿轮一侧与固定于踏板上的第一齿条啮合,其另一侧与第二齿条啮合,所述第二齿条的上端与固定于桶盖内壁上的支座活动连接。

[0008] 优选的,所述固定板设置有两根,分别位于第一齿条和第二齿条的外侧,所述螺旋弹簧一端与固定板固定连接,其另一端与踏板固定连接。

[0009] 优选的,所述防护罩采用石英玻璃材料,其底部嵌入底座上的环形槽内。

[0010] 优选的,所述底座底壁上设置有手持槽,通过旋转底座可将其从桶体底壁拆下。

[0011] 优选的,所述前腔室内底壁上围绕这防护罩还设置有橡胶垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型利用隔板将桶体内腔分为前腔室和后腔室,并在前腔室内设置有紫外线灯,并在紫外线灯的外侧套设防护罩,对内部的紫外线灯形成保护,而紫外线灯能够照射至前腔室内,始终对桶体内的医用废物进行杀菌,从而抑制细菌在桶体内繁殖、生长,保证桶体附近的空气安全,防止细菌蔓延。并在后腔室内设置第一齿条和第二齿条并分别与齿轮啮合,第二齿条上端与固定于桶盖上的支座活动连接,第一齿条底部固定于踏板上,医护人员仅用脚踩踏踏板,通过齿轮传动,将力传递至第二齿轮,进而将桶盖自动打开,避免了医护人员直接接触废物桶。本实用新型具有很高的实用性,适合推广。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正面剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的侧面剖视图;

[0017] 图4为图3中A-A方向剖视图;

[0018] 图5为底座的结构示意图。

[0019] 其中,1-桶体;101-导向孔;102-前腔室;103-后腔室;2-桶盖;3-双耳台;4-底座;401-手持槽;5-灯座;6-紫外线灯;7-防护罩;8-隔板;9-踏板;10-固定块;1001-滑动槽;11-固定板;12-螺旋弹簧;13-安装块;14-转动杆;15-齿轮;16-第一齿条;17-第二齿条;18-支座;19-橡胶垫。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0021] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0022] 本实用新型具体提供了一种基于紫外线消毒技术的医疗废物桶,如图1-5所示,包括桶体1和桶盖2,所述桶体1的顶端后侧面对称设置有呈圆环柱结构的双耳台3,所述双耳台3的内部插接有连接杆,所述桶盖2的后端套设在连接杆上,可绕连接杆翻转;所述桶体1内部设置有隔板8,所述隔板8将桶体内部分隔成前腔室102和后腔室10,所述前腔室102用

于盛放医疗废物,其内腔底壁中央设置有底座4,所述底座4与桶体1底部侧壁螺纹连接连接,所述底座4上表面设置有灯座5,所述灯座5上设置有紫外线灯6,所述紫外线灯6的外侧套设有防护罩7。本实施例中,防护罩7采用石英玻璃,其底部嵌入底座4上的环形槽内。防护罩7内的紫外线灯6通过灯座5内部的蓄电池(图中未显示)提供电源,其产生的紫外线光可穿过石英玻璃照射至桶体内腔,始终对桶体1内的医用废物进行杀菌,从而抑制细菌在桶体1内繁殖、生长,保证桶体1附近的空气安全,防止细菌蔓延。

[0023] 本实施例中,所述桶体1内腔侧壁的底部设置有导向孔101,其对称侧壁上设置有固定块10,所述固定块10沿其径向设置有滑动槽1001,所述滑动槽1001内设置有可沿其滑动的踏板,所述踏板9的自由端沿着后腔室103轴向贯穿出导向孔101,所述隔板8后侧壁与桶体1的后侧内壁之间设置有固定板11,所述固定板11与踏板9之间通过螺旋弹簧12连接,所述隔板8后侧壁与桶体1的后侧内壁上设置对称的安装块13,两个安装块13上分别设置有安装槽,安装槽内活动安装有转动杆14,所述转动杆14上设置有齿轮15,所述齿轮15一侧与固定于踏板9上的第一齿条16啮合,其另一侧与第二齿条17啮合,所述第二齿条17的上端与固定于桶盖2内壁上的支座18活动连接。

[0024] 在本实施例中,为了保证踏板9能够平稳的恢复至初始位置,将固定板11设置有两根,分别位于第一齿条16和第二齿条17的外侧,所述螺旋弹簧12一端与固定板11固定连接,其另一端与踏板9固定连接。医护人员仅用脚踩踏踏板9,螺旋弹簧12伸长,带动第一齿条16下移,从而驱动齿轮15旋转,带动第二齿条17上移,从而将桶盖2顶开,方便医疗废物投入。

[0025] 在本实施例中,底座4与桶体1底壁螺纹连接,并在底座底壁上设置有手持槽401,通过旋转底座4,便可将底座4与桶体1脱离,方便更换或维修电池以及紫外线灯6。

[0026] 在本实施例中,所述前腔室内底壁上围绕这防护罩还设置有橡胶垫,可阻挡医用废物与底部底座直接接触。

[0027] 本实用新型在使用时,用脚踩踏板9,螺旋弹簧12伸长,牵引第一齿条16下移,则带动齿轮15旋转,从而带动第二齿条17上移,将桶盖2顶开,方便投入医用废物,同时,紫外线灯5照射桶体1的内腔,始终对桶体1内的医用废物进行杀菌,从而抑制细菌在桶体1内繁殖、生长,保证桶体1附近的空气安全,防止细菌蔓延。此外,通过旋转底座4,便可将底座4与桶体脱离,方便更换或维修电池以及紫外线灯6。以及通过流动水或酒精对桶体1的前腔室内进行清洗。方便反复使用。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效变化,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

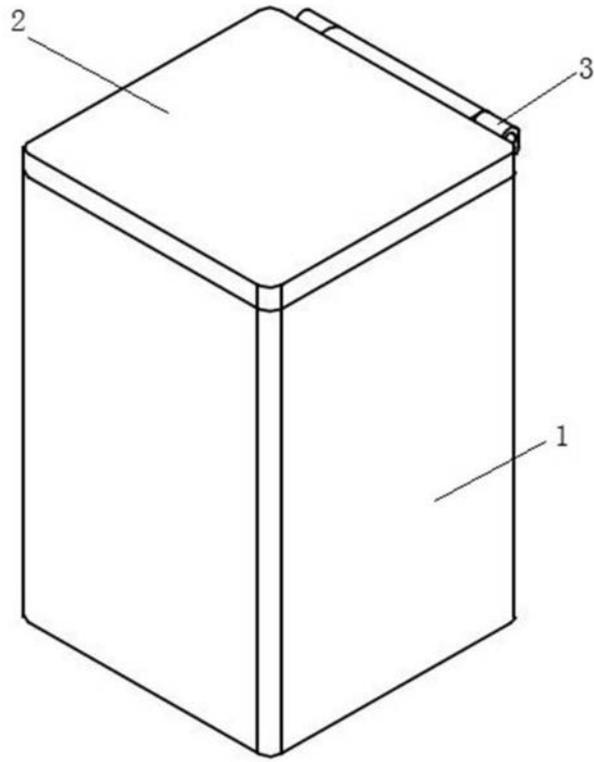


图1

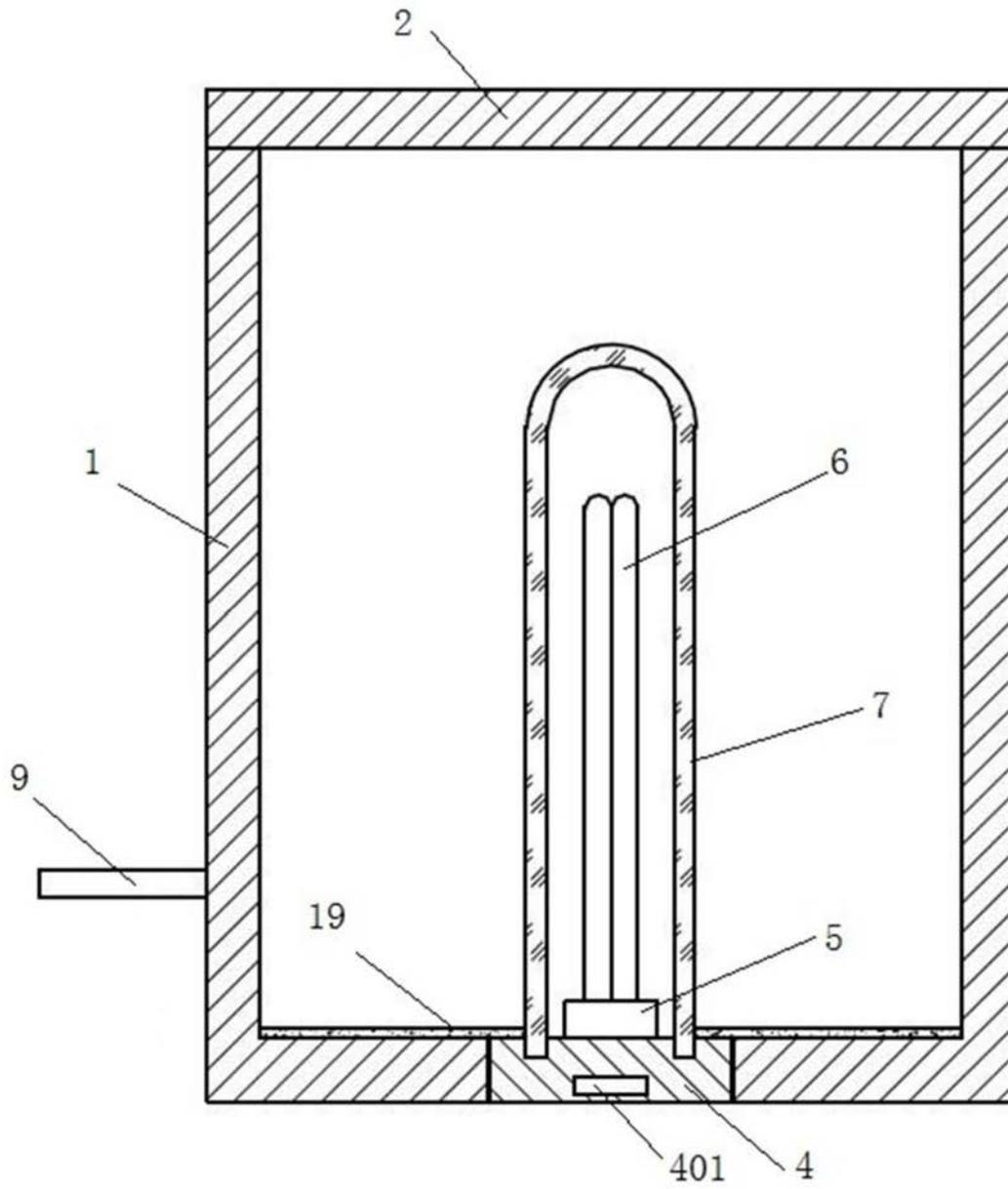


图2

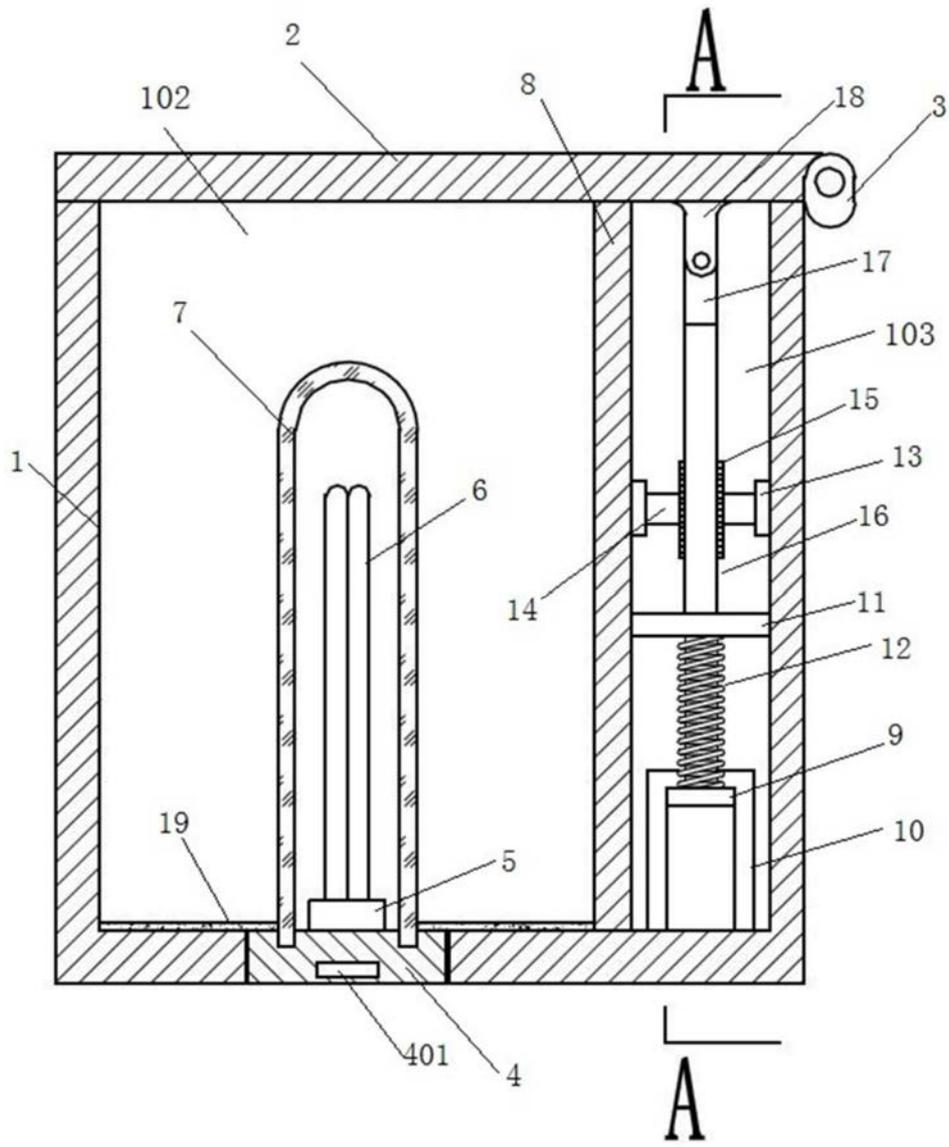


图3

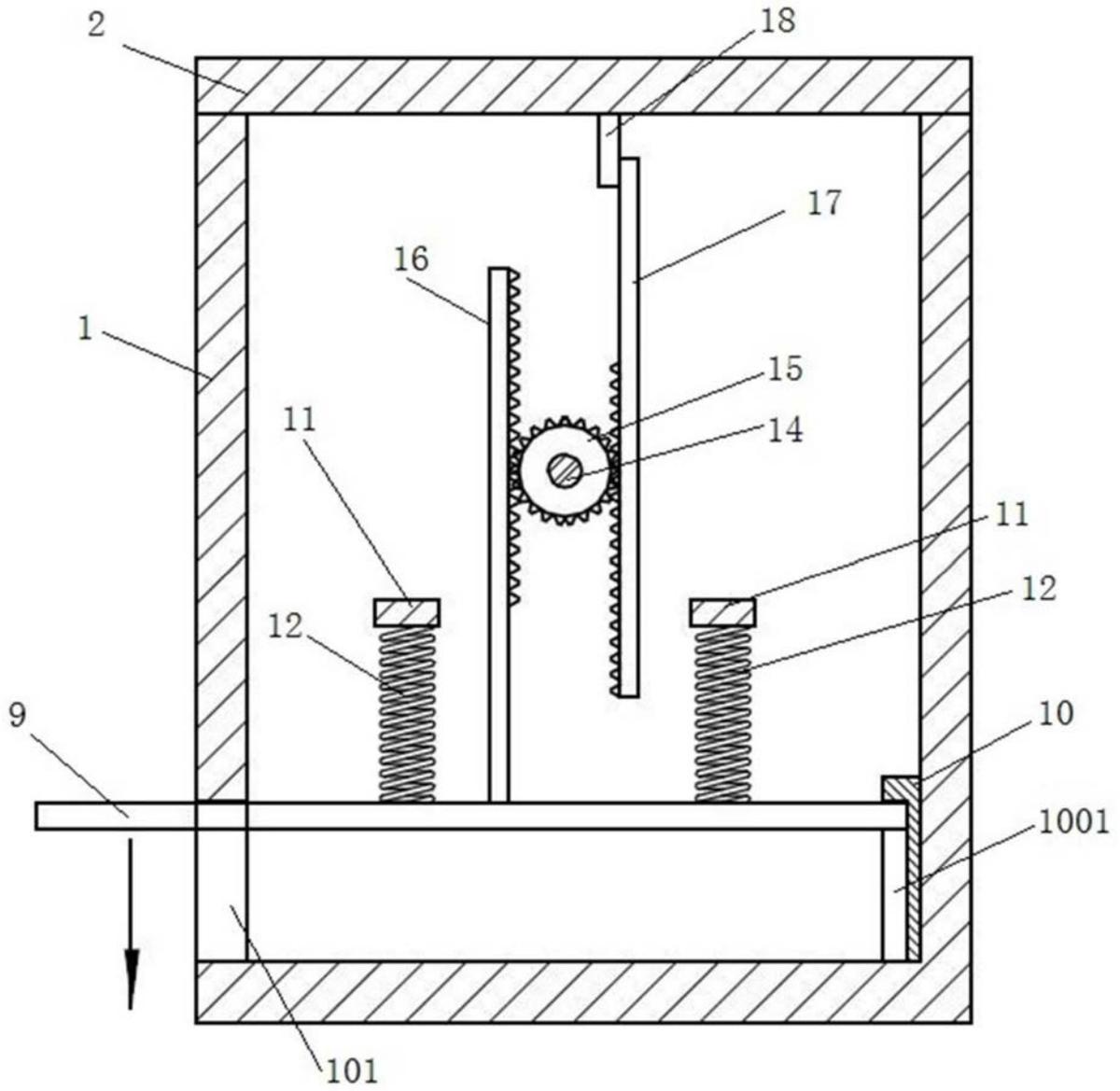


图4

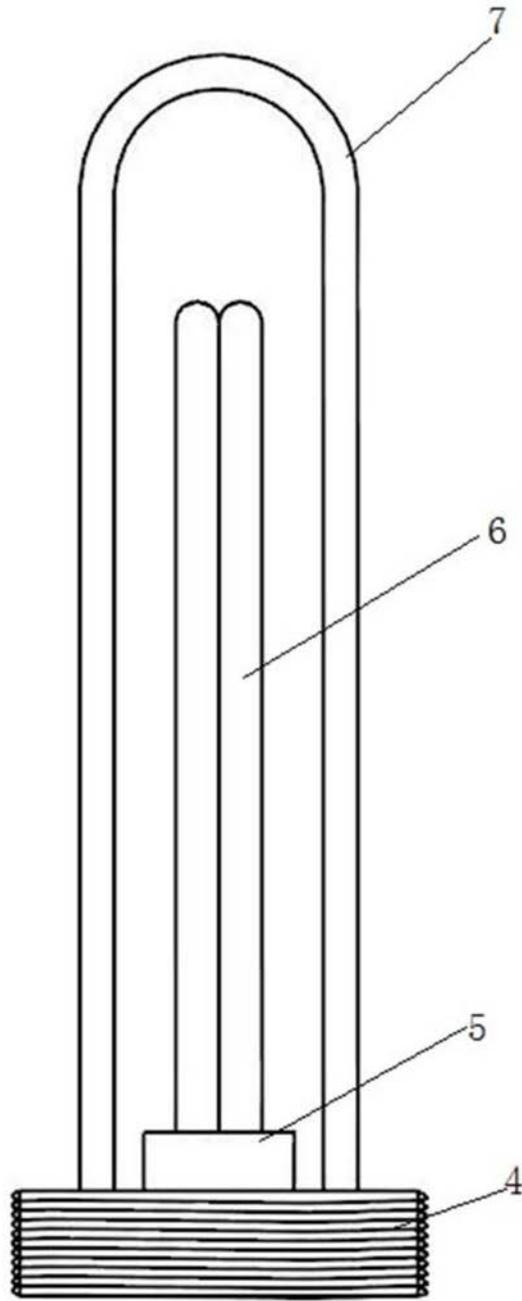


图5