



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208097019 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201721659085.X

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 南通卫室宝智能家居科技发展有限公司

地址 226011 江苏省南通市港闸经济开发区深南路190号

(72)发明人 朱荣范 张乃虎 陈元强

(51)Int.Cl.

A61L 2/24(2006.01)

A61L 2/20(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/14(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

A61L 101/10(2006.01)

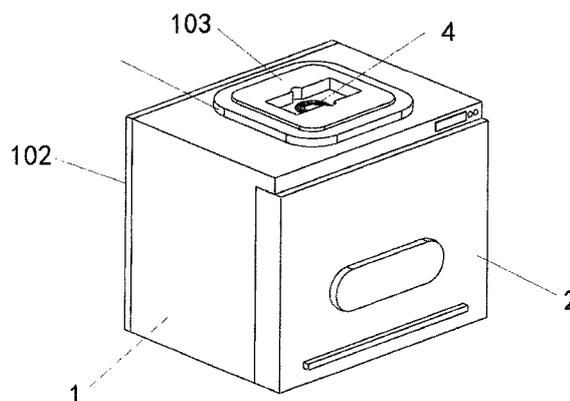
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种杀菌消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种杀菌消毒装置,包括箱体、盖子、推进部、无线充电部和控制部。盖子位于箱体前端,推进部位于箱体内部,无线充电部位于箱体上端。控制部置于箱体内。本实用新型结构简单、制造成本较低、节能环保、生产加工方便,可有效的为居家、办公提供卫生用品。



1. 一种杀菌消毒装置,包括箱体(1)、盖子(2)、推进部、无线充电部(4)和控制部,其特征在于:所述盖子(2)位于箱体(1)前端,所述推进部位于箱体(1)内部,所述无线充电部(4)位于箱体(1)上端,所述控制部位于箱体(1)内,所述箱体(1)包括主体(101)、后挡板(102)、顶卡板(103),所述主体(101)为中空长方体,内部设有空腔(101a),主体(101)的前端设有两对磁性贴(101d),主体(101)后端与后挡板(102)通过螺钉连接,所述主体(101)上端设有凹槽(101c),凹槽(101c)为方形,凹槽(101c)的中央设有无线充电部(4),顶卡板(103)与主体(101)上端的凹槽(101c)为过盈配合,所述主体(101)内部设有推进部和控制部,所述后挡板(102)的前端设有两根立柱(102a),后挡板(102)通过两根立柱(102a)与推进部连接,所述推进部包括弹簧、滑板和压力传感器,所述弹簧共两个,弹簧嵌套在立柱(102a)上,所述弹簧一端与后挡板(102)的前端面连接固定,另一端与滑板连接固定,所述滑板两端设有两个通孔,后挡板的立柱(102a)穿过滑板的通孔,滑板的通孔与立柱(102a)为间隙配合,所述压力传感器共两个,设于主体(101)空腔(101a)内的前端,所述压力传感器与控制部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种杀菌消毒装置,其特征在于:所述顶卡板(103)的形状与主体(101)顶端的凹槽(101c)相同,顶卡板(103)与凹槽(101c)为过盈配合,所述顶卡板(103)中央设有通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种杀菌消毒装置,其特征在于:所述控制部包括51单片机控制器、继电器、杀菌装置(501)、直流电源、指示灯(502)、显示器(503)和变压器,所述51单片机控制器与继电器、直流电源、指示灯(502)、显示器(503)连接,所述变压器与直流电源连接,所述杀菌装置(501)通过继电器与直流电源连接,所述指示灯(502)共两个,一个为红色LED灯,另一个为绿色LED灯,所述变压器通过插头连接220v市电,所述无线充电部(4)包括无线充电发射器和微触开关,所述无线充电发射器通过微触开关和变压器连接。

4. 根据权利要求3所述的一种杀菌消毒装置,其特征在于:显示器(503)和指示灯(502)位于所述主体(101)的前端顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种杀菌消毒装置,其特征在于:所述主体(101)、后挡板(102)、顶卡板(103)、盖子(2)的材质为ABS材质、木质、金属材质当中的一种。

6. 根据权利要求1所述的一种杀菌消毒装置,其特征在于:所述盖子(2)后端设有磁性贴,盖子(2)的磁性贴(101d)与主体(101)的磁性贴极性相反。

7. 根据权利要求3所述的一种杀菌消毒装置,其特征在于:所述杀菌装置(501)固定于主体(101)的内腔的内壁上,杀菌装置(501)为紫外线杀菌灯、负离子发生器、臭氧发生器当中的一种。

8. 根据权利要求1所述的一种杀菌消毒装置,其特征在于:所述主体(101)的前端设有滑轨(101b)进而与盖子(2)连接。

## 一种杀菌消毒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种杀菌消毒装置,尤其涉及一种居家或办公用的杀菌消毒装置。

### 背景技术

[0002] 随着居民生活水平的不断提高,对于经常接触皮肤的纸品等是卫生条件要求越来越高。一般纸品放置环境潮湿、灰尘多,适宜细菌繁殖,这必然对使用者的身体健康造成影响。当前,市场少有针对纸品进行持久消毒的杀菌消毒装置,且功能单一,智能化程度低,高端商品更是以进口为主。当前,亟待解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种杀菌消毒装置,以解决上述问题。

[0004] 一种杀菌消毒装置,包括箱体、盖子、推进部、无线充电部和控制部。

[0005] 所述盖子位于箱体前端,所述推进部位于箱体内部,所述无线充电部位于箱体上端,所述控制部置于箱体内。

[0006] 所述箱体包括主体、后挡板、顶卡板。

[0007] 所述顶卡板位于主体上部,后挡板位于主体后部。

[0008] 所述主体为中空长方体,内部设有空腔,所述主体的前端设有滑轨,盖子通过滑轨与主体连接。

[0009] 所述主体的前端设有两对磁性贴,所述盖子后端设有磁性贴。

[0010] 所述主体的前端设有通孔。主体内的物品通过通孔从外部取出。

[0011] 所述主体的前端顶部设有控制部的显示器和指示灯。

[0012] 所述主体后端为空,主体后端与后挡板连接,后挡板通过螺钉与主体固定。所述主体上端设有凹槽,凹槽为方形,凹槽的中央设有无线充电部。

[0013] 顶卡板嵌入凹槽内,顶卡板与主体上端的凹槽为过盈配合。

[0014] 所述主体内部设有推进部和控制部。所述控制部包含杀菌装置,杀菌装置固定于主体的内腔的内壁上。

[0015] 所述杀菌装置为臭氧发生器、紫外线杀菌灯、负离子发生器当中的一种。

[0016] 所述后挡板与主体的后端通过螺钉连接固定。

[0017] 所述后挡板的后端固定于墙面上,所述后挡板的前端设有两根立柱,两根立柱位于主体的空腔内,后挡板通过两根立柱与推进部连接,推进部位于主体的空腔内。

[0018] 所述顶卡板的形状与主体顶端的凹槽相同,二者为过盈配合。所述顶卡板中央设有通孔。

[0019] 所述盖子位于主体的前端,盖子通过滑轨与主体的前端连接。所述盖子的前端设有凸起。

[0020] 所述主体、后挡板、顶卡板、盖子的材质为ABS材质、木质、金属材质当中的一种。

[0021] 所述推进部与后挡板的前端连接。

[0022] 所述推进部包括弹簧、滑板和压力传感器。所述弹簧共两个，弹簧嵌套在后挡板的立柱上。所述弹簧一端与后挡板的前端面连接固定，另一端与滑板连接固定。所述滑板两端设有两个通孔，立柱穿过通孔，通孔与后挡板的立柱为间隙配合。所述压力传感器共两个，设于主体空腔内的前端。

[0023] 滑板与空腔内壁之间放置纸品。

[0024] 所述推进部的压力传感器与控制部连接。

[0025] 所述控制部包括51单片机控制器、杀菌装置、继电器、杀菌装置、直流电源、指示灯、显示器和变压器。所述51单片机控制器与继电器、直流电源、指示灯、显示器连接。所述变压器与直流电源连接。所述杀菌装置通过继电器与直流电源连接。所述指示灯共两个，一个为红色LED灯，另一个为绿色LED灯。

[0026] 所述无线充电部包括无线充电发射器和微触开关。所无线充电发射器通过微触开关和变压器连接。

[0027] 本实用新型的有益效果在于：

[0028] 本实用新型结构简单、制造成本较低、节能环保、生产加工方便，可有效的为居家、办公提供卫生用品。

## 附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，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的附图。

[0030] 图1为本实用新型的整体示意图；

[0031] 图2为本实用新型的使用示意图；

[0032] 图3为本实用新型的主体示意图；

[0033] 图4为本实用新型的箱体、盖子剖视图。

[0034] 图例说明：

[0035] 1、箱体；101、主体；101a、空腔；101b、滑轨；101c、凹槽；101d、磁性贴；102、后挡板；102a、立柱；103、顶卡板；2、盖子；301、弹簧；302、滑板；303、压力传感器；4、无线充电部；501、杀菌装置；502、指示灯；503、显示器；6、纸品。

## 具体实施方式

[0036] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0037] 参见图1至图4，一种杀菌消毒装置，包括箱体1、盖子2、推进部、无线充电部4和控制部。

[0038] 盖子2位于箱体1前端，推进部位于箱体1内部，无线充电部4位于箱体1上端。控制部置于箱体1内。

[0039] 箱体1包括主体101、后挡板102、顶卡板103。顶卡板103位于主体101上部，后挡板102位于主体101后部。主体101为中空长方体。内部设有空腔101a，主体101的前端设有滑轨101b，盖子2通过滑轨101b与主体101连接。主体101的前端设有通孔。主体101的前端设有两对磁性贴101d，所述盖子2后端设有磁性贴。盖子2的磁性贴101d与主体101的磁性贴极性相反，相互吸引。在推拉盖子2的过程中，方便盖子2的定位。通过主体101内的物品通过通孔从外部取出。主体101的前端顶部设有控制部的显示器503和指示灯502。主体101后端为空，主体101后端与后挡板102连接，后挡板102通过螺钉与主体101固定。主体101上端设有凹槽101c，凹槽101c为方形，凹槽101c的中央设有无线充电部4。顶卡板103嵌入凹槽101c内，顶卡板103与主体101上端的凹槽101c为过盈配合。主体101内部设有推进部和控制部。控制部包含杀菌装置501，杀菌装置501固定于主体101的内腔的内壁上。杀菌装置501为臭氧发生器、紫外线杀菌灯、负离子发生器当中的一种。后挡板102与主体101的后端通过螺钉连接固定。后挡板102的后端固定于墙面上，后挡板102的前端设有两根立柱102a，两根立柱102a位于主体101的空腔101a内，后挡板102通过两根立柱102a与推进部连接，推进部位于主体101的空腔101a内。顶卡板103的形状与主体101顶端的凹槽101c相同，二者为过盈配合。顶卡板103中央设有通孔，通孔的尺寸与现有主流手机相同。主体101、后挡板102、顶卡板103为ABS材质、木质、金属材质当中的一种。盖子2通过主体101前端滑轨101b，可相对于主体101进行上下位移。本实用新型配有不同类型的顶卡板103，以满足不同手机使用者的需求。使用时，提前装好匹配手机的顶卡板103，使用者直接将手机放入顶卡板103中央的通孔，即可自动通过本实用新型的无线充电部4进行充电。

[0040] 盖子2位于主体101的前端，盖子2通过滑轨101b与主体101的前端连接。盖子2的前端设有凸起，凸起方便使用上下拉动盖子2，实现盖子2的开合。盖子2为ABS材质、木质、金属材质当中的一种。

[0041] 推进部与后挡板102的前端连接。

[0042] 推进部包括弹簧301、滑板302和压力传感器303。弹簧301共两个，弹簧301嵌套在后挡板102的立柱102a上。弹簧301一端与后挡板102的前端面连接固定，另一端与滑板302连接固定。滑板302两端设有两个通孔，立柱102a穿过通孔，通孔与后挡板的立柱102a为间隙配合。压力传感器303共两个，设于主体101空腔101a内的前端。滑板302与空腔101a内壁之间放置纸品6。推进部的压力传感器与控制部连接。使用前，打开后挡板102，将纸品6置于滑板302与主体101内腔间。将后挡板102与主体101固定。纸品6每次取出，弹簧301推动滑板302移动。直至滑板302与压力传感器303接触，压力传感器303向控制部发出信号。

[0043] 控制部包括51单片机控制器、继电器、杀菌装置501、直流电源、指示灯502、显示器503和变压器。51单片机控制器与继电器、直流电源、指示灯502、显示器503连接。变压器与直流电源连接。杀菌装置501通过继电器与直流电源连接。指示灯502共两个，一个为红色LED灯，另一个为绿色LED灯。变压器通过插头连接220v市电。无线充电部4包括无线充电发射器和微触开关。所无线充电发射器通过微触开关和变压器连接。直流电源向控制部进行供电。主体101内放入纸张，接通市电。51单片机控制器控制绿色LED点亮，红色LED熄火。51单片机控制器通过继电器控制杀菌装置501点亮，开始对空腔101a内的纸质张进行杀菌，51单片机控制器控制显示器503显示“杀菌中”字样，经过时间t1后，51单片机控制器通过继电器控制杀菌装置501熄灭时间t2，51单片机控制器控制显示器503显示“已杀菌”字样。而后，

51单片机控制器再次通过继电器控制杀菌装置501点亮,开始对空腔101a内的纸质张进行杀菌,51单片机控制器控制显示器503显示“杀菌中”字样,时间为 $t_1$ ,以此循环,实现节能持续杀菌。当纸质被抽取完毕时,推进部的弹簧301推动滑板302与压力传感器接触,压力传感器将信号发送至51单片机控制器,51单片机控制器控制绿色LED熄火,控制红色LED点亮,进行提醒。将手机放置在无线充电部4上,微触开关闭合,手机开始充电。

[0044] 本实用新型可放置在桌面、地面上,或固定于墙面上。使用前,打开后挡板102,将纸品6置于滑板302与主体101内腔间。将后挡板102与主体101固定。将本实用新型接通市电。绿色LED点亮。纸品6每次取出,弹簧301推动滑板302移动。直至滑板302与压力传感器303接触,压力传感器303向控制部发出信号,控制部控制红色LED点亮。使用过程中,控制部控制杀菌装置501持续对主体101内纸品6杀毒,并通过显示器503进行显示。将手机放置在无线充电部4上,微触开关闭合,手机开始充电。

[0045] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

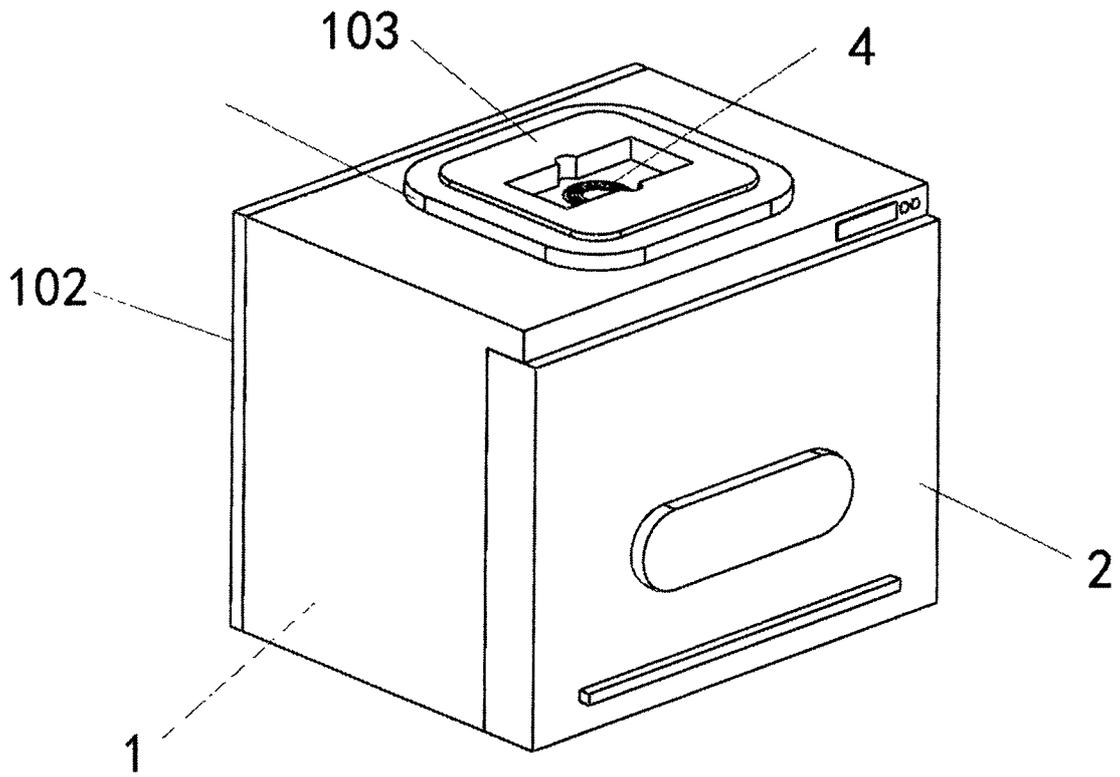


图1

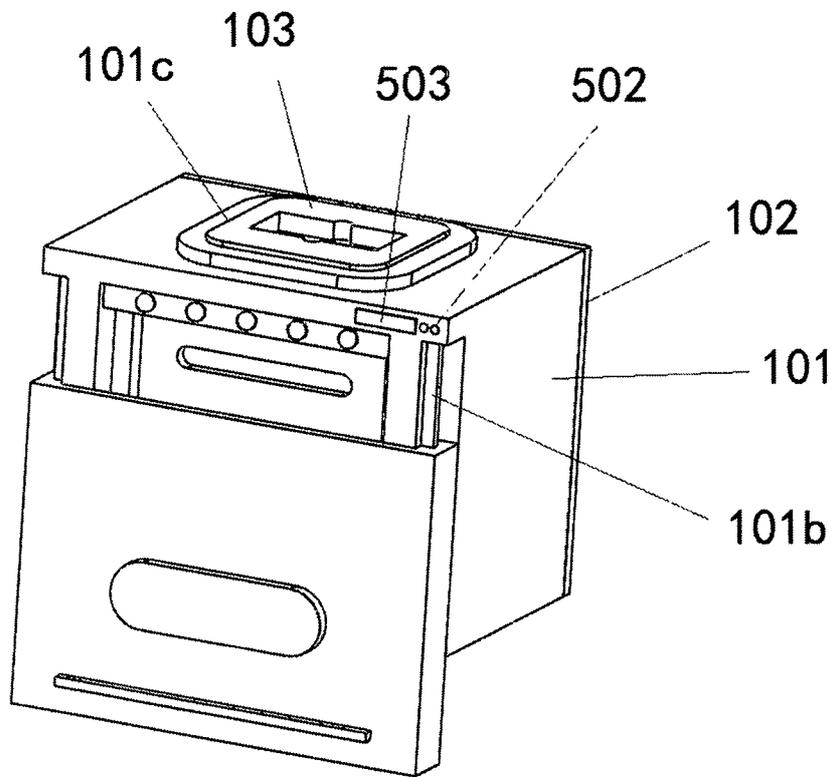


图2

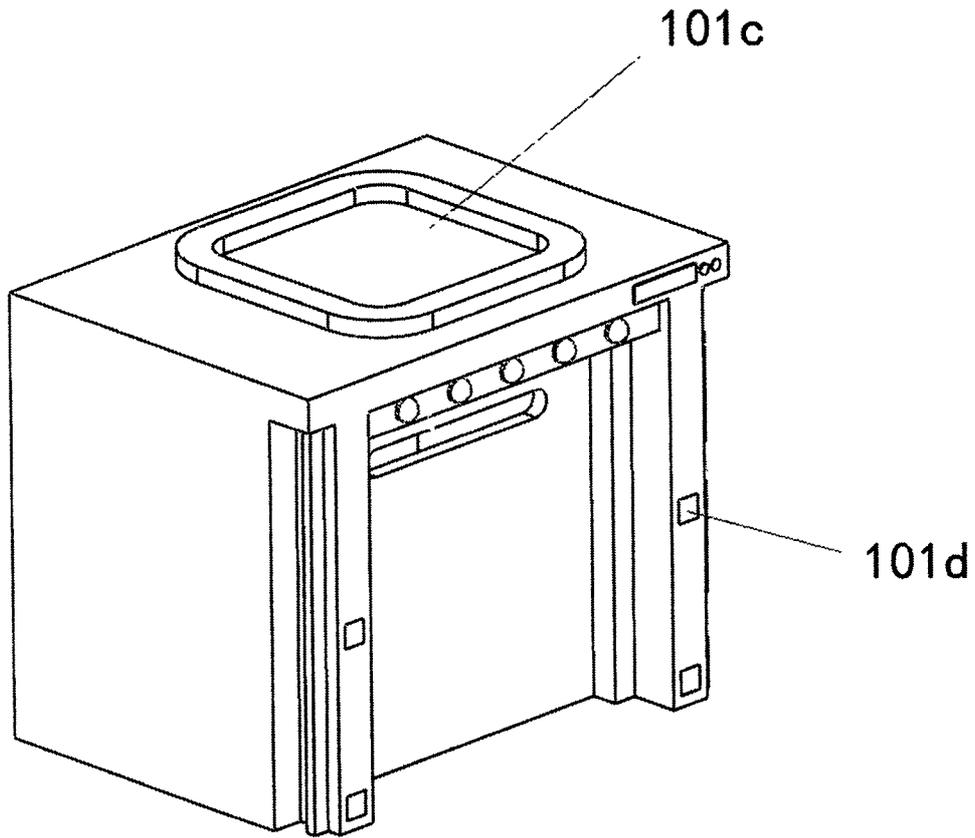


图3

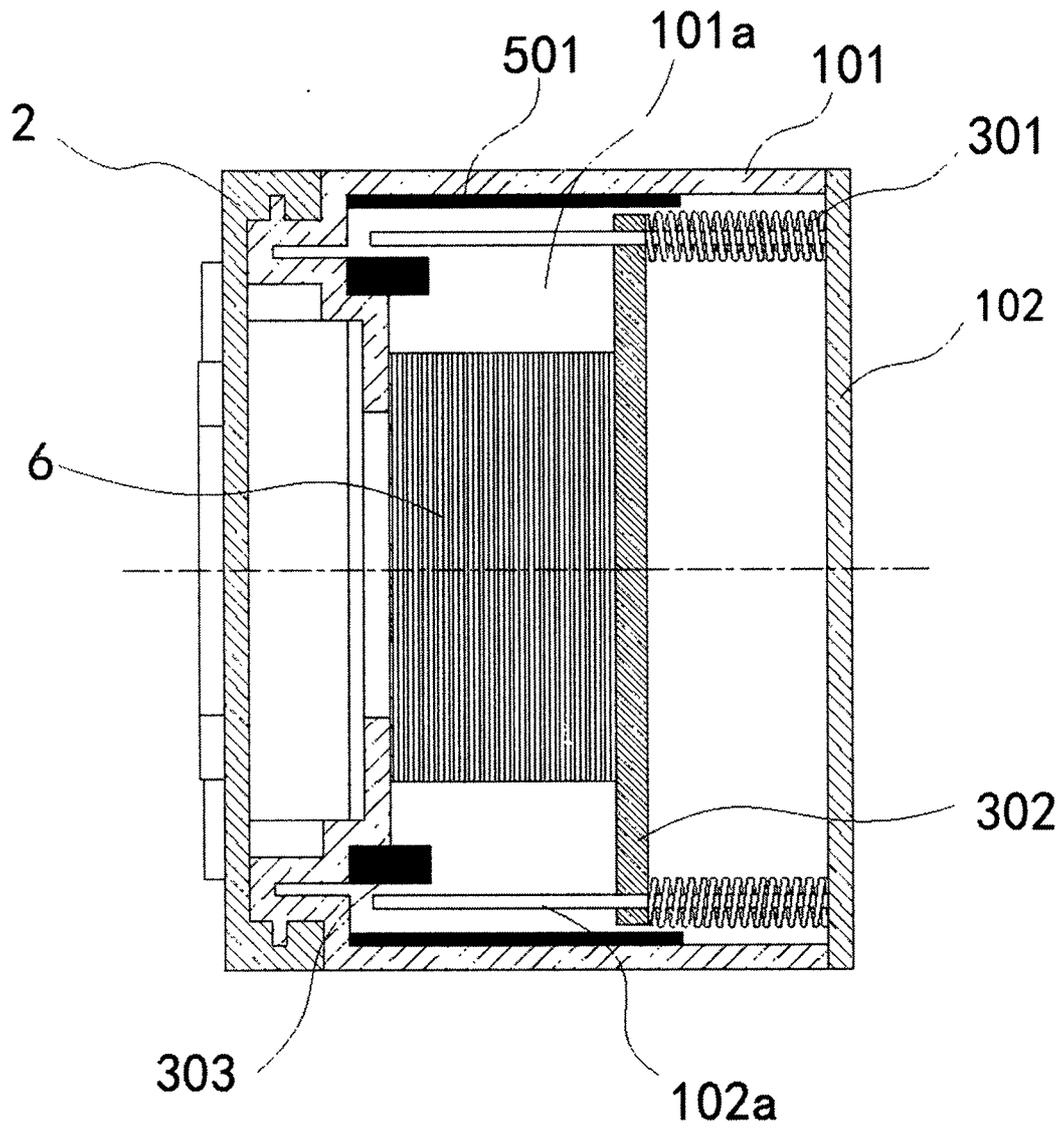


图4