(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209967112 U
(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920180898.3

(22)申请日 2019.02.01

(73)专利权人 厦门瑶光半导体科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市湖里区火炬高新区创新创业园创业大厦618

(72)发明人 蔡端俊 黄生荣 林仰乔

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
代理人 杨依展 张迪

(51)Int.Cl.
*A61L 2/10*(2006.01)

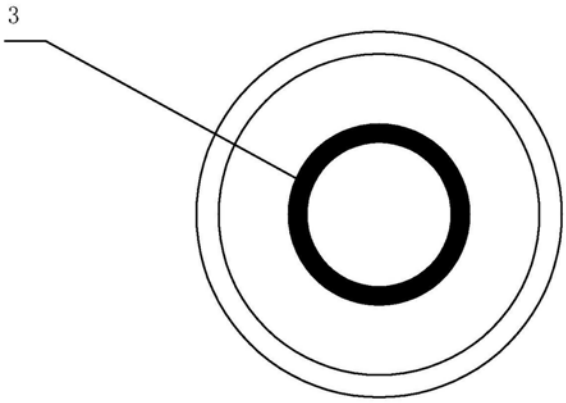
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种伸缩式紫外杀菌杯型装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种伸缩式紫外杀菌杯型装置，伸缩式杯体具有一用于存放待消毒器皿的内腔；光源板设置在杯盖的内壁顶部，并且光源板朝向杯体的一侧设置有深紫外LED光源，伸缩式杯体的内壁涂覆有紫外光反射涂层；深紫外LED光源发出的光线经过紫外光反射涂层反射后对整个伸缩式杯体的内腔进行杀菌；开关设置在电源和深紫外LED光源之间，杯盖与伸缩式杯体盖合固定时，开关受压闭合使得深紫外LED光源点亮；杯盖从伸缩式杯体上取下时，开关断开使得深紫外LED光源熄灭。本实用新型提供了一种伸缩式紫外杀菌杯型装置，能够对杯体的整个内腔进行杀菌消毒。




CN 209967112 U

1.一种伸缩式紫外杀菌杯型装置,其特征在于包括:杯盖、伸缩式杯体和光源板、电源和开关;所述伸缩式杯体具有一用于存放待消毒器皿的内腔;

所述光源板设置在杯盖的内壁顶部,并且所述光源板朝向杯体的一侧设置有深紫外LED光源,所述伸缩式杯体的内壁涂覆有紫外光反射涂层;所述深紫外LED光源发出的光线经过所述紫外光反射涂层反射后对整个伸缩式杯体的内腔进行杀菌;

所述开关设置在电源和深紫外LED光源之间,所述杯盖与伸缩式杯体盖合固定时,所述开关受压闭合使得所述深紫外LED光源点亮;所述杯盖从伸缩式杯体上取下时,所述开关断开使得所述深紫外LED光源熄灭。

2.根据权利要求1所述的一种伸缩式紫外杀菌杯型装置,其特征在于:所述电源为锂电池,其置于杯盖内,并且杯盖上具有给锂电池充电的USB接口。

3.根据权利要求1所述的一种伸缩式紫外杀菌杯型装置,其特征在于:所述光源板上涂覆有防水胶,将紫外LED光源包裹在防水胶之中。

4.根据权利要求1所述的一种伸缩式紫外杀菌杯型装置,其特征在于:所述杯盖上还装有工作状态指示灯,当所述深紫外LED光源点亮时,所述指示灯发出可见光波长的光线。

5.根据权利要求1所述的一种伸缩式紫外杀菌杯型装置,其特征在于:所述工作状态指示灯安装在杯体朝向外界的一侧,所述指示灯发出的光线为紫色光线。

6.根据权利要求1所述的一种伸缩式紫外杀菌杯型装置,其特征在于:所述伸缩式杯体的内腔涂覆有光触媒。

# 一种伸缩式紫外杀菌杯型装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种杀菌装置，尤其涉及一种杀菌杯型装置。

## 背景技术

[0002] 随着当今社会节奏的日益加快，上班族在家里吃饭的时间越来越少，而在公司或者餐馆就餐的次数越来越多。无论是在公司就餐还是餐馆用餐，不可避免地要使用餐具，而处于环保的考虑，越来越多的人选择自带餐具而不是一次性餐具。这样虽然有利于环保，但是自带餐具往往在使用清洗之后，就装入盒子中存放，餐具无法彻底晾干，存放餐具的盒子也很难即使进行清洁，这样餐具就始终存放在封闭的潮湿环境中，会有大量的细菌滋生，危害使用者的身体健康，因此，需要有一种可以方便携带，并且能够随时随地对一些常用器具进行消毒的装置出现。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的主要技术问题是提供一种伸缩式紫外杀菌杯型装置，能够对杯体的整个内腔进行杀菌消毒。

[0004] 为了解决上述的技术问题，本实用新型提供了一种伸缩式紫外杀菌杯型装置，包括：杯盖、伸缩式杯体和光源板、电源和开关；所述伸缩式杯体具有一用于存放待消毒器皿的内腔；

[0005] 所述光源板设置在杯盖的内壁顶部，并且所述光源板朝向杯体的一侧设置有深紫外LED光源，所述伸缩式杯体的内壁涂覆有紫外光反射涂层；所述深紫外LED光源发出的光线经过所述紫外光反射涂层反射后对整个伸缩式杯体的内腔进行杀菌；

[0006] 所述开关设置在电源和深紫外LED光源之间，所述杯盖与伸缩式杯体盖合固定时，所述开关受压闭合使得所述深紫外LED光源点亮；所述杯盖从伸缩式杯体上取下时，所述开关断开使得所述深紫外LED光源熄灭。

[0007] 在一较佳实施例中：所述电源为锂电池，其置于杯盖内，并且杯盖上具有给锂电池充电的USB接口。

[0008] 在一较佳实施例中：所述光源板上涂覆有防水胶，将紫外LED光源包裹在防水胶之中。

[0009] 在一较佳实施例中：所述杯盖上还装有工作状态指示灯，当所述深紫外LED光源点亮时，所述指示灯发出可见光波长的光线。

[0010] 在一较佳实施例中：所述工作状态指示灯安装在杯体朝向外界的一侧，所述指示灯发出的光线为紫色光线。

[0011] 在一较佳实施例中：所述伸缩式杯体的内腔涂覆有光触媒。

[0012] 相较于现有技术，本实用新型的技术方案具备以下有益效果：

[0013] 本实用新型提供了一种伸缩式紫外杀菌杯型装置，通过在杯盖上设置深紫外LED光源，在杯体的内壁涂覆紫外反射涂层，这样深紫外LED光源发出的光线就会被紫外反射涂

层反射，进而对整个杯体的内腔进行杀菌。这样用户就可以将需要消毒的器具，比如餐具放入杯型装置中，再盖上盖子进行杀菌消毒。在满足用户可以随时随地对需要杀菌消毒的物体进行杀毒时，同时兼顾了便携性。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型优选实施例中杯体在伸长状态下的示意图；

[0015] 图2为本实用新型优选实施例中杯体在缩短状态下的示意图；

[0016] 图3为本实用新型优选实施例中杯盖的仰视图。

## 具体实施方式

[0017] 下文通过附图和具体实施例对本实用新型做进一步说明。

[0018] 参考图1-图3，一种伸缩式紫外杀菌杯型装置，包括：杯盖1、伸缩式杯体2和光源板3、电源和开关；所述伸缩式杯体1具有一用于存放待消毒器皿的内腔；

[0019] 所述光源板3设置在杯盖1的内壁顶部，并且所述光源板3朝向杯体的一侧设置有深紫外LED光源，所述伸缩式杯体2的内壁涂覆有紫外光反射涂层；所述深紫外LED光源发出的光线经过所述紫外光反射涂层反射后对整个伸缩式杯体2的内腔进行杀菌；

[0020] 所述开关设置在电源和深紫外LED光源之间，所述杯盖1与伸缩式杯体2盖合固定时，所述开关受压闭合使得所述深紫外LED光源点亮；所述杯盖1从伸缩式杯体2上取下时，所述开关断开使得所述深紫外LED光源熄灭。

[0021] 这样用户在携带时可以将杯体缩短，而在使用时将杯体伸长，并且在杯体中放入需要消毒的器具，比如餐具。再盖上杯盖1后，就可以对这些器具进行消毒。在满足用户可以随时随地对需要杀菌消毒的物体进行杀毒时，同时兼顾了便携性。

[0022] 所述电源为锂电池，其置于杯盖1内，并且杯盖1上具有给锂电池充电的USB接口。这样就可以通过手机的充电器给电源充电。

[0023] 为了避免光源板3的深紫外LED光源碰到进水短路，所述光源板3上涂覆有防水胶，将紫外LED光源包裹在防水胶之中。

[0024] 所述杯盖1上还装有工作状态指示灯，当所述深紫外LED光源点亮时，所述指示灯发出可见光波长的光线。所述工作状态指示灯安装在杯体朝向外界的一侧，所述指示灯发出的光线为紫色光线。这样用户就可以及时获知杯盖1是否还在正常进行杀菌消毒，避免了电源电量耗尽无法消毒，而用户不能及时获知的情况出现。

[0025] 本实施例中，所述伸缩式杯体2的内腔还涂覆有光触媒，通过紫外光机房光触媒后对内腔中的器皿进行消毒。

[0026] 以上仅为本实用新型的优选实施例，但本实用新型的范围不限于此，本领域的技术人员可以容易地想到本实用新型所公开的变化或技术范围。替代方案旨在涵盖在本实用新型的范围内。因此，本实用新型的保护范围应由权利要求的范围确定。

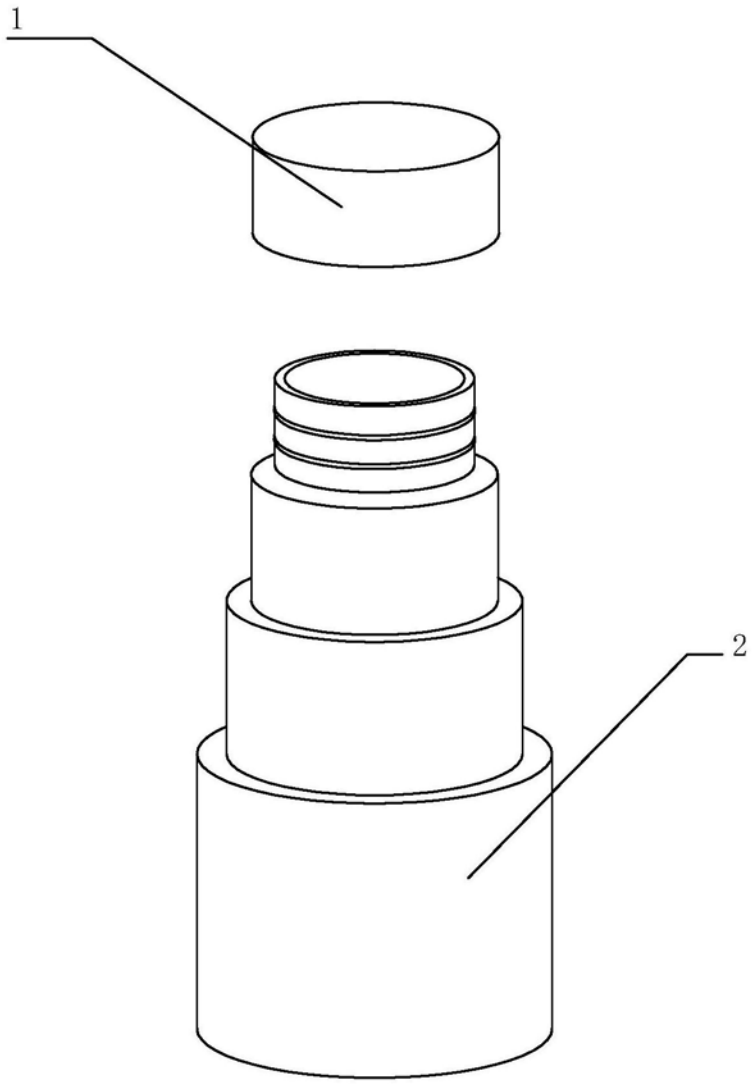



图1

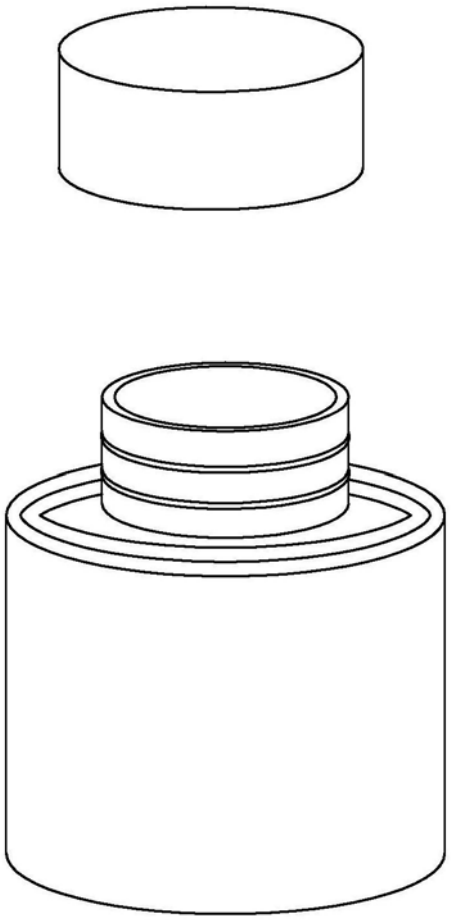


图2

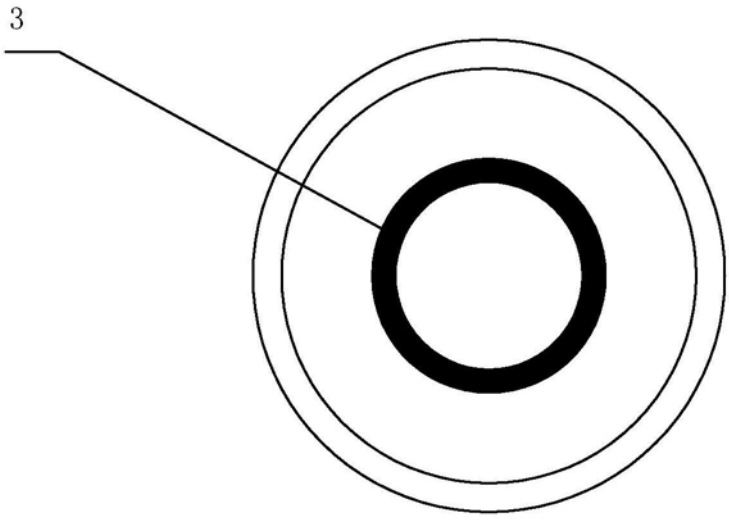



图3