



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209733320 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920093341.6

(22)申请日 2019.01.21

(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.

A47G 19/22(2006.01)

G02F 1/32(2006.01)

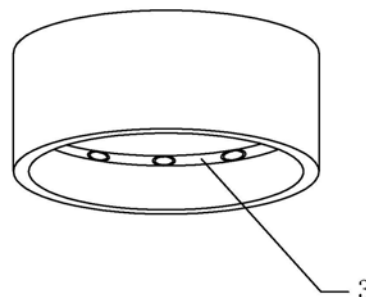
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种紫外杀菌保温水杯

(57)摘要

本实用新型提供了一种紫外杀菌保温水杯,包括:杯盖、杯体、环形光源板、电源和开关;所述环形光源板设置在杯盖的内壁顶部,并且所述环形光源板朝向杯体的一侧设置有深紫外LED光源,所述环形光源板设置的高度使得所述深紫外LED光源发出的紫外光能够覆盖杯体的杯口处,在用户喝水时可能被嘴唇触碰到的区域;所述开关设置在电源和深紫外LED光源之间,所述杯盖与杯体盖合固定时,所述开关受压闭合使得所述深紫外LED光源点亮;所述杯盖从杯体上取下时,所述开关断开使得所述深紫外LED光源熄灭。



1. 一种紫外杀菌保温水杯,其特征在于包括:杯盖、杯体、环形光源板、电源和开关;

所述环形光源板设置在杯盖的内壁侧部并沿着周向延伸,并且所述环形光源板朝向杯体的一侧设置有深紫外LED光源,所述环形光源板设置的高度使得所述深紫外LED光源发出的紫外光能够覆盖杯体的杯口处,在用户喝水时可能被嘴唇触碰到的区域;

所述开关设置在电源和深紫外LED光源之间,所述杯盖与杯体盖合固定时,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所述的一种紫外杀菌保温水杯,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所述的一种紫外杀菌保温水杯,其特征在于:所述光源板上涂覆有防水胶,将深紫外LED光源包裹在防水胶之中。

4. 根据权利要求1所述的一种紫外杀菌保温水杯,其特征在于:还包括一环形透光外壳,所述环形光源板置于环形透光外壳中并密封。

5. 根据权利要求4所述的一种紫外杀菌保温水杯,其特征在于:所述环形透光外壳的内表面涂覆光触媒,并且所述环形光外壳上还设置有多个连通透光外壳腔室和杯体内腔的开口;所述深紫外LED光源发出的光线一部分用于激发光触媒,另一部分直接从所述开口出射。

6. 根据权利要求1所述的一种紫外杀菌保温水杯,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。

7. 根据权利要求6所述的一种紫外杀菌保温水杯,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。

一种紫外杀菌保温水杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种容器,尤其涉及一种保温水杯。

背景技术

[0002] 水是人类生命中不可缺少的物质,人类每天都需要饮用一定量的水分。饮水杯是用来饮水的必备工具,但是人们并不重视饮水杯的杀菌消毒,使得饮水杯成为了各种细菌滋生的温床。

[0003] 目前市场上已经出现了各种在饮水杯中附加消毒装置的饮水杯,其中最主要、最直接的是在饮水杯中附加紫外线杀菌灯具。这些灯具往往专注对保温杯的内壁进行杀菌消毒,可是保温杯的内壁长期存放沸水后,残留的细菌并不多,而保温杯的杯口出由于经常暴露在外并直接与使用者的口部接触,很容易有残留口水和细菌,对于这部分的消毒杀菌在现有技术中鲜有提及。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的主要技术问题是提供一种紫外杀菌保温水杯,能够对杯口和杯口外壁进行杀菌消毒。

[0005] 为了解决上述的技术问题,本实用新型提供了一种紫外杀菌保温水杯,包括:杯盖、杯体、环形光源板、电源和开关;

[0006] 所述环形光源板设置在杯盖的内壁侧部并沿着周向延伸,并且所述环形光源板朝向杯体的一侧设置有深紫外LED光源,所述环形光源板设置的高度使得所述深紫外LED光源发出的紫外光能够覆盖杯体的杯口处,在用户喝水时可能被嘴唇触碰到的区域;

[0007] 所述开关设置在电源和深紫外LED光源之间,所述杯盖与杯体盖合固定时,所述开关受压闭合使得所述深紫外LED光源点亮;所述杯盖从杯体上取下时,所述开关断开使得所述深紫外LED光源熄灭。

[0008] 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。

[0009] 在一较佳实施例中:所述光源板上涂覆有防水胶,将深紫外LED光源包裹在防水胶之中。

[0010] 在一较佳实施例中:所述环形透光外壳的内表面涂覆光触媒,并且所述环形光外壳上还设置有多个连通透光外壳腔室和杯体内腔的开口;所述深紫外LED光源发出的光线一部分用于激发光触媒,另一部分直接从所述开口出射。

[0011] 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。

[0012] 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。

[0013] 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:

[0014] 本实用新型提供的一种紫外杀菌保温水杯,将光源板设置为圆环形,并放置在杯盖的侧壁上,这样光源板上的深紫外LED光源点亮后就可以照射到杯口和杯口的外壁,由于杯口长期与使用者的嘴部接触,会有大量的残留口水和细菌,通过深紫外光源的照射,可以有效去除这一区域上的细菌和病毒。

[0015] 本实用新型提供的一种紫外杀菌保温水杯,通过设置开关使得杯盖盖合在杯体上时,开关受压闭合,使得深紫外LED光源点亮。而杯盖取下时,开关断开,深紫外LED光源熄灭。这样可以保证用户在喝水时,深紫外LED光源是不会点亮的,从而保证用户不会被紫外线直接照射,确保了使用安全性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型优选实施例的结构爆炸图;

[0017] 图2为本实用新型优选实施例中杯盖的示意图。

具体实施方式

[0018] 下文通过附图和具体实施例对本实用新型做进一步说明。

[0019] 参考图图1和图2,一种紫外杀菌保温水杯,包括:杯盖1、杯体2、环形光源板3、电源和开关;

[0020] 所述环形光源板3设置在杯盖1的内壁侧部并沿着周向延伸,并且所述环形光源板3朝向杯体2的一侧设置有深紫外LED光源,所述环形光源板3设置的高度使得所述深紫外LED光源发出的紫外光能够覆盖杯体2的杯口处,在用户喝水时可能被嘴唇触碰到的区域;

[0021] 所述开关设置在电源和深紫外LED光源之间,所述杯盖1与杯体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。

[0022] 上述的 • 一种紫外杀菌保温水杯,将光源板3设置为圆环形,并放置在杯盖1的侧壁上,这样光源板3上的深紫外LED光源点亮后就可以照射到杯口和杯口的外壁,由于杯口长期与使用者的嘴部接触,会有大量的残留口水和细菌,通过深紫外光源的照射,可以有效去除这一区域上的细菌和病毒。

[0023] 此外,通过设置开关使得杯盖1盖合在杯体2上时,开关受压闭合,使得深紫外LED光源点亮。而杯盖1取下时,开关断开,深紫外LED光源熄灭。这样可以保证用户在喝水时,深紫外LED光源是不会点亮的,从而保证用户不会被紫外线直接照射,确保了使用安全性。

[0024] 本实施例中,还包括一环形透光外壳,所述环形光源板3置于环形透光外壳中并密封。这样是为了避免光源板3进水损坏。

[0025] 此外,所述环形透光外壳的内表面涂覆光触媒,并且所述环形光外壳上还设置有多个连通透光外壳腔室和杯体2内腔的开口;所述深紫外LED光源发出的光线一部分用于激发光触媒,另一部分直接从所述开口出射。这样就可以使得光触媒杀菌和紫外线直接照射杀菌两种杀菌方式并存,杀菌消毒的能力更强。

[0026] 为了避免水从开口进入损坏深紫外LED光源,本实施例中,所述光源板3上涂覆有防水胶,将深紫外LED光源包裹在防水胶之中。

[0027] 其他的,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。

[0028] 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2朝向外界的一侧,所述指示灯发出的光线为紫色光线。

[0029] 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。

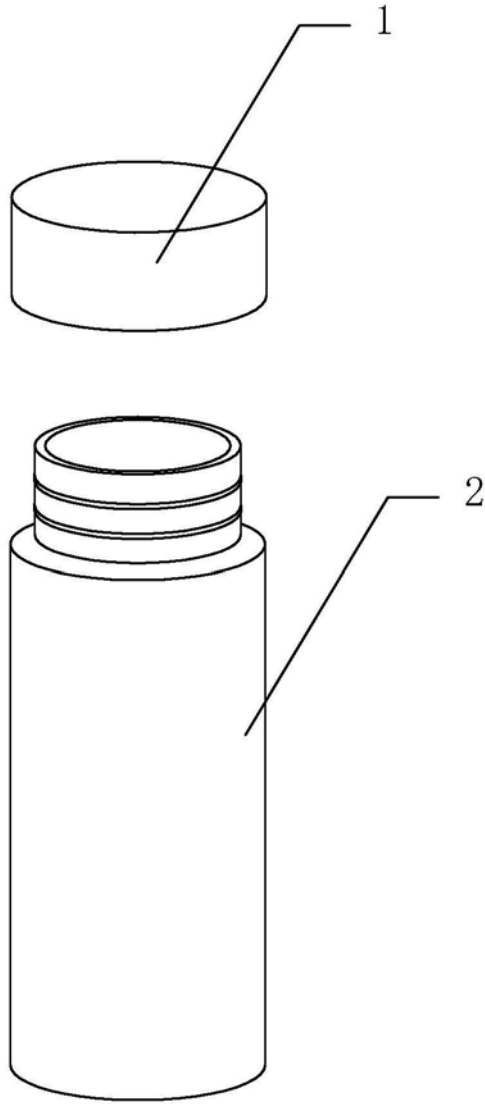


图1

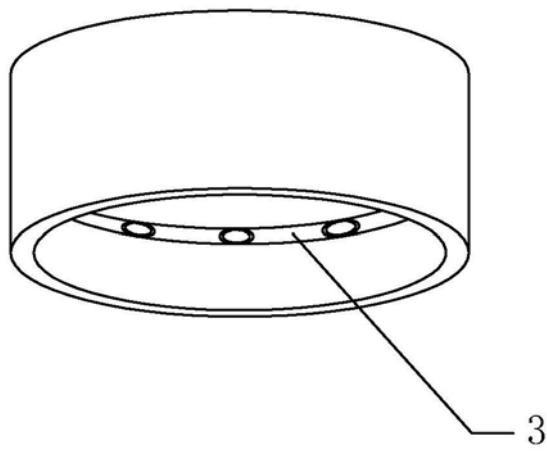


图2