



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206337055 U

(45)授权公告日 2017.07.18

(21)申请号 201621494069.5

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 深圳市深紫源光学有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区67区隆昌路大仟工业园区1号楼2楼A01室(办公场所)

(72)发明人 林辉

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事

务所(普通合伙) 44248

代理人 姜书新

(51)Int.Cl.

G02F 1/32(2006.01)

A47G 19/22(2006.01)

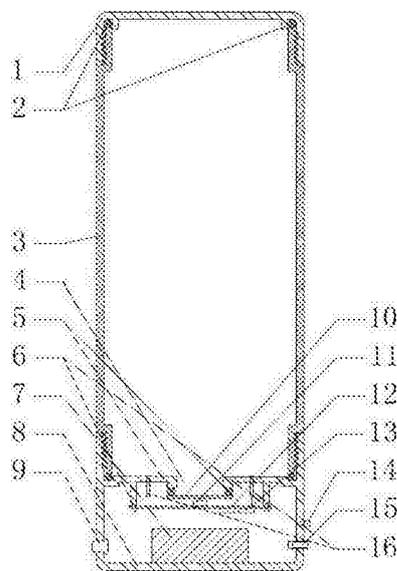
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有杀菌功能的便携式盛水装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种具有杀菌功能的便携式盛水装置,包括盛水装置主体、与所述盛水装置主体一端螺纹连接的上盖及与所述盛水装置主体另一端螺纹连接的下盖,所述下盖内设有杀菌机构,所述杀菌机构包括电路板,所述电路板上设有半导体紫外线发光芯片,所述下盖上端设有透光孔,所述透光孔设有透光玻璃,所述半导体紫外线发光芯片与所述透光孔位置相对应,该便携式盛水装置包括盛水装置主体、上盖及下盖,在清洗时可以把上下盖拆下来,方便清洗,而且在下盖内部还设有半导体紫外线发光芯片,这样可以通过透光孔将紫外光线照射到盛水装置主体内,这样就能够抑制和杀死水里的细菌,确保盛水装置里的水没有细菌,保证饮水卫生。



1. 一种具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:包括盛水装置主体、与所述盛水装置主体一端螺纹连接的上盖及与所述盛水装置另一端螺纹连接的下盖,所述下盖内设有杀菌机构,所述杀菌机构包括电路板,所述电路板上设有半导体紫外线发光芯片,所述下盖上端设有透光孔,所述透光孔设有透光玻璃,所述半导体紫外线发光芯片与所述透光孔位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述下盖上端还设有金属探针,所述金属探针与所述电路板电性连接。

3. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述杀菌机构还包括与所述电路板电性连接的电池。

4. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述电路板还设有驱动模块及定时控制模块。

5. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述下盖侧面还设有按键开关,所述按键开关与所述电路板电性连接。

6. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述下盖侧面还设有充电接口,所述充电接口与所述电路板电性连接。

7. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述下盖侧面还设有指示灯,所述指示灯与所述电路板电性连接。

8. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述透光玻璃与所述透光孔之间设有第一密封圈。

9. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述上盖与所述盛水主体之间设有第二密封圈。

10. 根据权利要求1所述的具有杀菌功能的便携式盛水装置,其特征在于:所述下盖与所述盛水主体之间设有第三密封圈。

一种具有杀菌功能的便携式盛水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水领域,尤其涉及一种具有杀菌功能的便携式盛水装置。

背景技术

[0002] 目前现有的便携式盛水装置,比如各种饮水杯、水壶,是人们日常生活中常用的物品,特别是学生、旅行者、户外运动爱好者以及探险科考人员常常会携带方便饮水杯,而且里面存储的水一般放置时间比较长,平时清洗少,这样里面的病菌会不断滋生,影响使用者健康,而且现有的便携式盛水装置的口径都比较小,手无法伸到杯子里面,清洗非常不方便,长期使用这种水杯喝水,会危害身体健康。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种具有杀菌功能的便携式盛水装置。

[0004] 本实用新型提供了一种具有杀菌功能的便携式盛水装置,包括盛水装置主体、与所述盛水装置主体一端螺纹连接的上盖及与所述盛水装置另一端螺纹连接的下盖,所述下盖内设有杀菌机构,所述杀菌机构包括电路板,所述电路板上设有半导体紫外线发光芯片,所述下盖上端设有透光孔,所述透光孔设有透光玻璃,所述半导体紫外线发光芯片与所述透光孔位置相对应。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述下盖上端还设有金属探针,所述金属探针与所述电路板电性连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述杀菌机构还包括与所述电路板电性连接的电池。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述电路板还设有驱动模块及定时控制模块。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述下盖侧面还设有按键开关,所述按键开关与所述电路板电性连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述下盖侧面还设有充电接口,所述充电接口与所述电路板电性连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述下盖侧面还设有指示灯,所述指示灯与所述电路板电性连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述透光玻璃与所述透光孔之间设有第一密封圈。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述上盖与所述盛水主体之间设有第二密封圈。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述下盖与所述盛水主体之间设有第三密封圈。

[0014] 本实用新型的有益效果是:该便携式盛水装置包括盛水装置主体、上盖及下盖,在清洗时可以把上下盖拆下来,方便清洗,而且在下盖内部还设有半导体紫外线发光芯片,这样可以通过透光孔将紫外光线照射到盛水装置主体内,这样就能够抑制和杀死水里的细

菌,确保盛水装置里的水没有细菌,保证饮水卫生。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种具有杀菌功能的便携式盛水装置的结构示意图。

[0016] 附图标记:1-上盖 2-第二密封圈 3-盛水装置主体 4-透光孔 5-第一密封圈 6-电路板 7-电池 8-下盖 9-按键开关 10-透光玻璃 11-半导体紫外线发光芯片 12-定时控制模块 13-驱动模块 14-指示灯 15-充电接口 16-金属探针。

具体实施方式

[0017] 如图1所示,本实用新型公开了一种具有杀菌功能的便携式盛水装置,包括盛水装置主体3、与所述盛水装置主体3一端螺纹连接的上盖1及与所述盛水装置另一端螺纹连接的下盖8,所述下盖8内设有杀菌机构,所述杀菌机构包括电路板6及与所述电路板6电性连接电池7,所述电路板6上设有半导体紫外线发光芯片11、驱动模块13及定时控制模块12,所述驱动模块13采用恒流驱动电路,可使紫外发光芯片工作在稳定的额定电流下,提高了杀菌的可靠性,而且即使在电池7电量不足的情况下,使紫外线发光芯片在额定工作电流下工作,确保发出紫外光能有效杀菌或抑制细菌生长,所述定时控制模块12能够合理安排紫外线发光芯片的工作时间,进行定时工作,既能确保紫外线发光芯片有效的杀死并抑制压力桶的细菌生长,又能延长芯片的工作时间即电池7的工作时间,减少电能的浪费,所述下盖8上端设有透光孔4,所述透光孔4设有透光玻璃10,所述半导体紫外发光芯片与所述透光孔4位置相对应,通过透光孔4将紫外光线照射到盛水装置主体3内,这样就能够抑制和杀死水里的细菌,确保盛水装置里的水没有细菌,保证饮水卫生。

[0018] 所述下盖8上端还设有金属探针16,所述金属探针16与所述电路板6电性连接,这样可以检测盛水装置主体3内是否有装水,如果金属探针16检测到没有装水时,定时控制模块12就会控制半导体紫外线发光芯片11不工作,节省电池7的电量。

[0019] 所述下盖8侧面还设有按键开关9,所述按键开关9与所述电路板6电性连接,该按键开关9不仅能够控制电源的通断还能通过长按和短按操作,对杀菌时间进行控制,以保证除菌效果。

[0020] 所述下盖8侧面还设有充电接口15,所述充电接口15与所述电路板6电性连接,所述充电接口15为USB接口,方便对电池7进行充电,所述充电接口15做防水处理。

[0021] 所述下盖8侧面还设有LED指示灯14,所述LED指示灯14与所述电路板6电性连接,所述LED 指示灯14指示所述半导体紫外线发光芯片11工作状态和所述充电接口15的充电状态,所述LED 指示灯14可以为一个,也可以一个以上。

[0022] 所述透光玻璃10与所述透光孔4之间设有第一密封圈5,所述透光玻璃10为石英玻璃,石英玻璃对紫外光的透光率达到93%以上,确保半导体紫外线发光芯片11发出的紫外光有效照射到盛水装置主体3内。

[0023] 所述上盖1与所述盛水主体之间设有第二密封圈2,防止漏水。

[0024] 所述下盖8与所述盛水主体之间设有第三密封圈,防止漏水。

[0025] 本实用新型提供的具有杀菌功能的便携式盛水装置,通过在下盖8上设置半导体紫外线发光芯片11,半导体紫外线发光芯片11通电后能够对盛水装置主体3中的水进行杀

菌消毒,采用半导体紫外线发光芯片11产生深紫外光线,其杀菌效果好,而且更快,半导体紫外线发光芯片11的体积较小有效地节约空间,并且半导体紫外线发光芯片11也不会造成污染,具有极高的安全性,实现缩小了产品整体体积以方便用户外出携带,并提高了产品安全性。

[0026] 另外本发明提供一种方便清洗带紫外线杀菌便携盛水装置,采用主体和上下盖8结构设计,方便便携盛水装置的主体清洗,

[0027] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

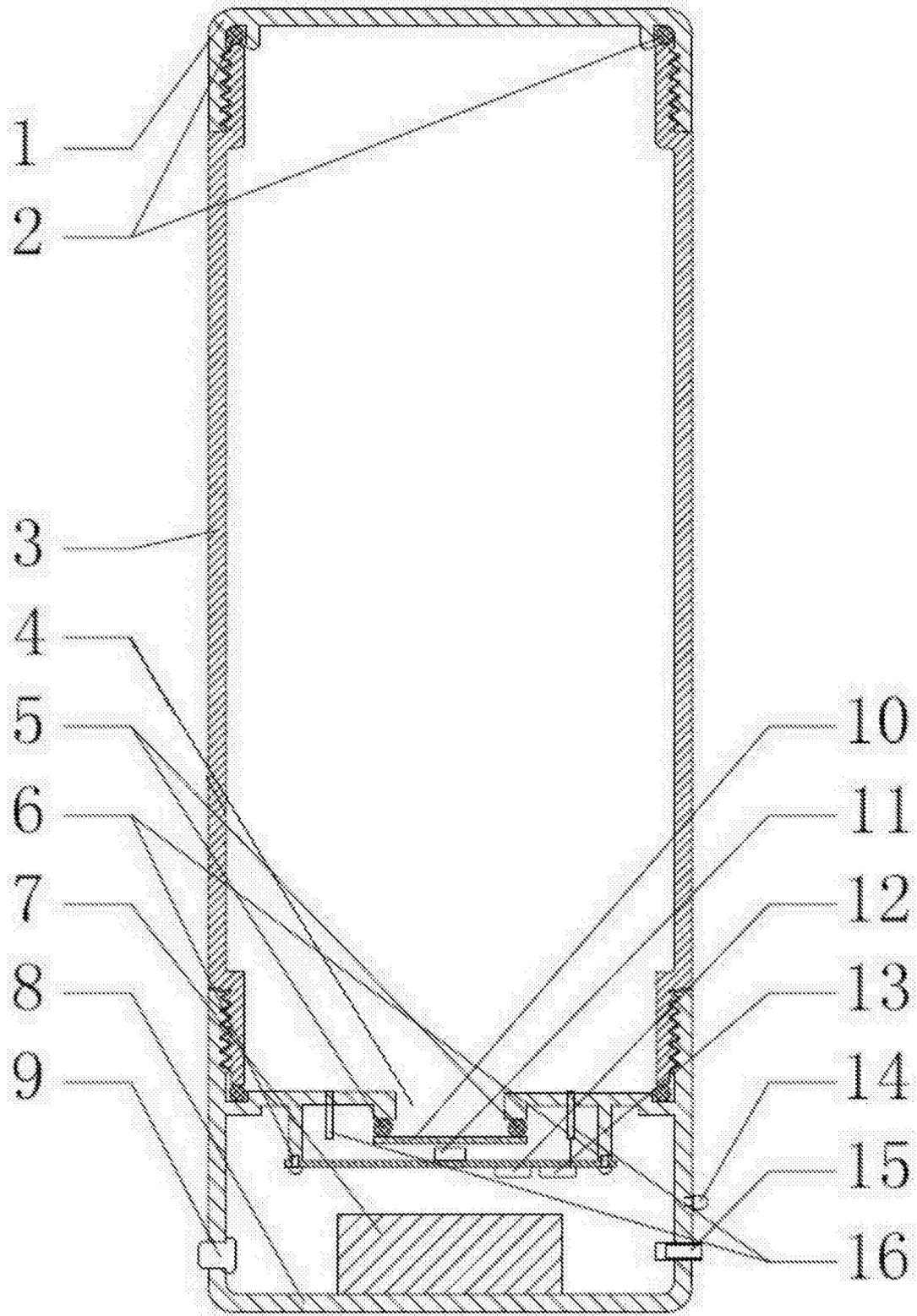


图1