



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201798942 U

(45) 授权公告日 2011. 04. 20

(21) 申请号 201020504907. 9

(22) 申请日 2010. 08. 26

(73) 专利权人 赫荣顺

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区
振鹏工业园 73 号大连中盛紫光科技有
限公司

(72) 发明人 赫荣顺

(74) 专利代理机构 大连非凡专利事务所 21220

代理人 闪红霞

(51) Int. Cl.

A61L 9/20(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

F21V 7/00(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

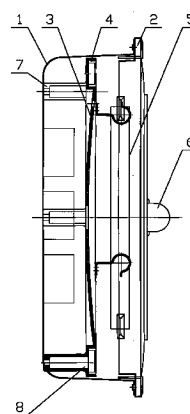
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

全自动杀菌照明灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种结构简单、操作方便、节省电能、安全可靠,既可杀菌,又可照明,同时还能消除挥发性有机物的全自动杀菌照明灯,有底座(1)及灯罩(2),其特征在于:在所述底座(1)内安装有反光板(3),在反光板(3)前设有照明灯(4)和杀菌灯(5),与照明灯(4)和杀菌灯(5)相接有电源双控闭锁开关 K,在所述底座(1)或灯罩(2)上设有人体感应探头(6),与人体感应探头(6)相接有电源控制开关 J1-1,电源控制开关 J1-1 和电子定时开关 J2-1 均串接于杀菌灯(5)与电源双控闭锁开关 K 之间。



1. 一种全自动杀菌照明灯，有底座 (1) 及灯罩 (2)，其特征在于：在所述底座 (1) 内安装有反光板 (3)，在反光板 (3) 前设有照明灯 (4) 和杀菌灯 (5)，与照明灯 (4) 和杀菌灯 (5) 相接有电源双控闭锁开关 (K)，在所述底座 (1) 或灯罩 (2) 上设有人体感应探头 (6)，与人体感应探头 (6) 相接有电源控制开关 (J1-1)，电源控制开关 (J1-1) 和电子定时开关 (J2-1) 均串接于杀菌灯 (5) 与电源双控闭锁开关 (K) 之间。

2. 根据权利要求 1 所述的全自动杀菌照明灯，其特征在于：所述照明灯 (4) 和杀菌灯 (5) 均为环状。

3. 根据权利要求 2 所述的全自动杀菌照明灯，其特征在于：所述照明灯 (4) 为 LED 灯。

4. 根据权利要求 3 所述的全自动杀菌照明灯，其特征在于：所述反光板 (3) 通过支柱 (7) 固定在底座 (1) 上，所述照明灯 (4) 位于反光板 (3) 的外周凹槽 (8) 内，所述杀菌灯 (5) 位于反光板 (3) 的中心部位。

5. 根据权利要求 4 所述的全自动杀菌照明灯，其特征在于：所述人体感应探头 (6) 位于灯罩 (2) 的中心。

6. 根据权利要求 5 所述的全自动杀菌照明灯，其特征在于：所述反光板 (3) 为向底座 (1) 方向凸的凹面板。

全自动杀菌照明灯

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种杀菌或照明灯，尤其是一种结构简单、操作方便、节省电能、安全可靠，即可杀菌，又可照明，同时还能消除挥发性有机物的全自动杀菌照明灯。

背景技术：

[0002] 随着生活水平的日趋提高，人类越来越注重生存环境质量，发明了许多可消灭人类所接触的有害细菌和病毒的方法。如紫外线灯不仅可以杀死生活环境中的细菌与病毒，并且 UVC 波 (185nm) 紫外线光束还能分解挥发性有机化合物气体（氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢等）的分子链结构，使其变成对环境无污染的低分子化合物（CO₂、H₂O 等）。但是由于现有紫外线杀菌灯依然采用手动开关控制电源，如操作不慎，就会导致紫外线直接对人体照射，对身体健康造成极大的不利影响，同时因紫外线灯与照明灯分离设置，不仅安装麻烦，而且每次杀菌和照明均需分别操作，费时费力。

发明内容：

[0003] 本实用新型是为了解决现有技术所存在的上述技术问题，提供一种结构简单、操作方便、节省电能、安全可靠，即可杀菌，又可照明，同时还能消除挥发性有机物的全自动杀菌 / 照明灯。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是：一种全自动杀菌照明灯，有底座及灯罩，其特征在于：在所述底座内安装有反光板，在反光板前设有照明灯和杀菌灯，与照明灯和杀菌灯相接有电源双控闭锁开关，在所述底座或灯罩上设有人体感应探头，与人体感应探头相接有电源控制开关，电源控制开关和电子定时开关均串接于杀菌灯与电源双控闭锁开关之间。

[0005] 所述照明灯和杀菌灯均为环状。

[0006] 所述照明灯为 LED 灯。

[0007] 所述反光板通过支柱固定在底座上，所述照明灯位于反光板的外周凹槽内，所述杀菌灯位于反光板的中心部位。

[0008] 所述人体感应探头位于灯罩的中心。

[0009] 所述反光板为向底座方向凸的凹面板。

[0010] 本实用新型是将照明灯和紫外线杀菌灯等集合一体，同时设置了双控闭锁开关、人体感应探头及电源控制开关以及电子定时开关等，结构简单、安装及使用方便。可通过电子定时开关控制杀菌灯定时定量工作，当人体感应探头感应人体存在时，通过电源控制开关控制杀菌灯停止工作；即可灭菌、又可防止对人体造成伤害，同时还可节省电能。

附图说明：

[0011] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型实施例的电路原理图

具体实施方式：

[0013] 下面将结合附图说明本实用新型的具体实施方式。如图 1 所示：有底座 1 及灯罩 2，底座 1 及灯罩 2 可根据需要制成方形、圆形等各种形状。在底座 1 内安装有反光板 3，即向底座方向凸的凹面板，凹面上有反光层。反光板 3 通过支柱 7 固定在底座 1 上，在反光板 3 前设有照明灯 4 和杀菌灯 5，所述照明灯 4 和杀菌灯 5 均可以是环状，所述照明灯 4 位于反光板 3 的外周凹槽 8 内，所述杀菌灯 5 位于反光板 3 的中心部位。照明灯 4 可以采用日光灯、普通节能灯以及 LED 灯等，杀菌灯 5 可采用能发出 150 ~ 250nm 紫外线光束的紫外线灯，既能杀灭病菌也能分解挥发性有机化合物气体。与照明灯 4 和杀菌灯 5 相接有电源双控闭锁开关 K，在所述底座 1 或灯罩 2 上设有人体感应探头 6，但最好位于灯罩 2 的中心。与人体感应探头 6 相接有电源控制开关 JI-1（人体感应探头 6 控制的继电器接点），电源控制开关 JI-1 和电子定时开关 J2-1 均串接于杀菌灯 5 与电源双控闭锁开关 K 之间。必要时，需要为照明灯 4、杀菌灯 5 配备各自的驱动电路。

[0014] 工作原理：

[0015] 1. 需要照明时，手动控制双控闭锁开关 K 使电源与照明灯 4 相通，照明灯处于工作状态；

[0016] 2. 需要杀菌时，手动控制双控闭锁开关 K 使电源与杀菌灯 5 相接，当杀菌灯 5 到达设定的工作时间时，电子定时开关 J2-1 闭合，同时人体感应探头 6 感应没有人体存在时，电源控制开关 J1-1 闭合，此时电源与杀菌灯 5 相通，杀菌灯 5 处于工作状态；如果定量工作时间结束，电子定时开关 J1-1 断开，杀菌灯 5 停止工作；如杀菌灯 5 处于工作状态时，人体感应探头 6 感应到人体存在，则电源控制开关 J1-1 断开，控制杀菌灯 5 停止工作，当人员离开后，人体感应探头 6 感应人体不存在且延时 10 秒再进行本次杀菌工作。

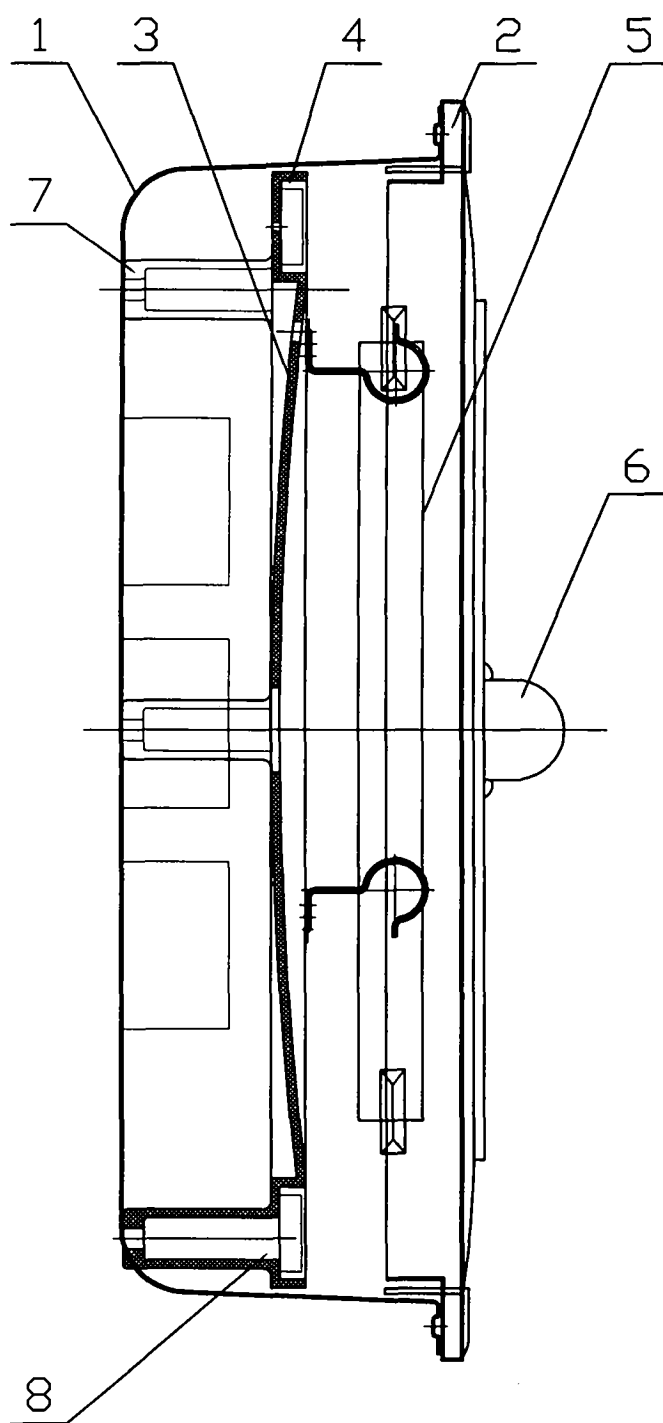


图 1

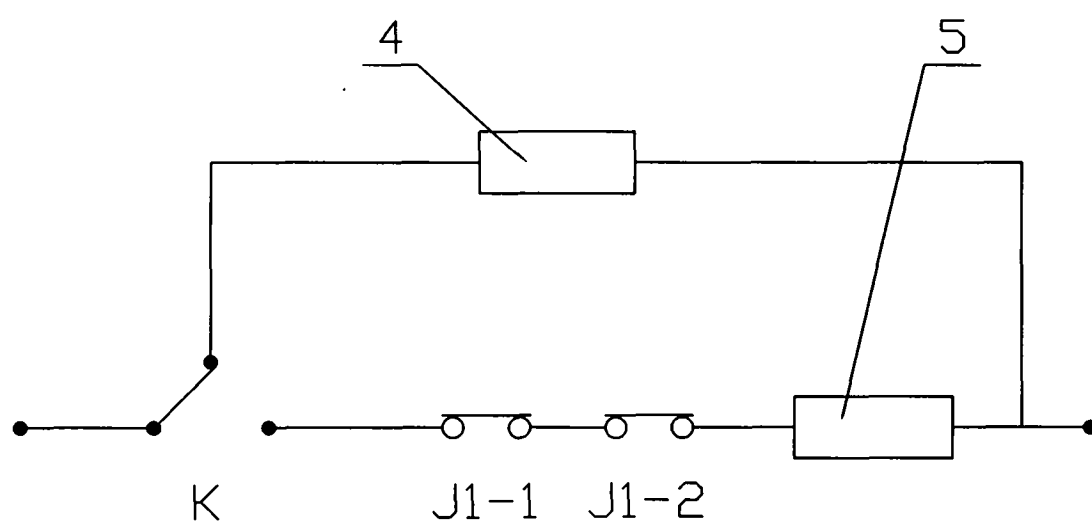


图 2