

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47K 10/22 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520129213.0

[45] 授权公告日 2006 年 11 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 2840904Y

[22] 申请日 2005.9.30

[21] 申请号 200520129213.0

[73] 专利权人 伍经纶

地址 香港跑马地黄泥涌道 27 号 3B

[72] 设计人 伍经纶

[74] 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

代理人 王 洁

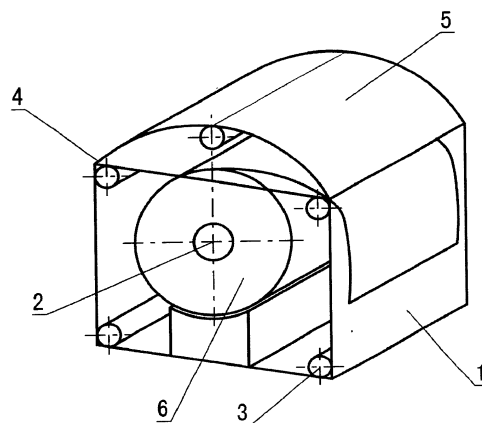
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

紫外光全方位杀菌卫生纸筒

[57] 摘要

本实用新型涉及一种紫外光全方位杀菌卫生纸筒，包括纸筒外壳和安设于内部的纸筒轴，其中所述的纸筒外壳内侧周面上环形均匀排列安设有数个紫外光灯，紫外光灯后设置有反光物体，所述的卫生纸筒还包括有供电系统，所述的每个紫外光灯均分别与所述的供电系统相连接。采用该种结构的紫外光全方位杀菌卫生纸筒，卫生纸筒内的卫生纸表面可以得到充分的紫外光照射，强化杀菌效果，紫外光本身产生的热量使得卫生纸可以保持干燥，减少细菌滋生的机会；移动式 and 固定式的紫外光全方位杀菌卫生纸筒活动盖可以控制紫外光灯点亮与熄灭，不会使紫外光外泻从而对人造成伤害，使用安全可靠；同时结构简单，制造成本较低，使用方便，大大方便了人们的使用，保障了人们的健康。



1、一种紫外光全方位杀菌卫生纸筒，包括纸筒外壳和安设于内部的纸筒轴，其特征在于，所述的纸筒外壳内侧周面上环形均匀排列安设有数个紫外光灯，所述的卫生纸筒还包括有供电系统，所述的每个紫外光灯均分别与所述的供电系统相连接。

2、根据权利要求1所述的紫外光全方位杀菌卫生纸筒，其特征在于，所述的紫外光灯为紫外光灯管或者紫外光灯泡或者紫外光二极管。

3、根据权利要求1或2所述的紫外光全方位杀菌卫生纸筒，其特征在于，所述的每个紫外光灯后侧均安设有反光物体。

4、根据权利要求3所述的紫外光全方位杀菌卫生纸筒，其特征在于，所述的反光物体为铝泊或者铝片。

5、根据权利要求1或2所述的紫外光全方位杀菌卫生纸筒，其特征在于，所述的供电系统为交流电源或者电池或者太阳能。

6、根据权利要求1或2所述的紫外光全方位杀菌卫生纸筒，其特征在于，所述的卫生纸筒外壳还包括一通过活动轴与该外壳相连接的活动盖，所述的活动轴上还设置有一开闭控制开关，所述的供电系统通过该开闭控制开关与所述的各个紫外光灯相连接。

紫外光全方位杀菌卫生纸筒

技术领域

本实用新型涉及卫生用品领域，特别涉及卫生纸用具领域，具体是指一种紫外光全方位杀菌卫生纸筒。

背景技术

在现代生活中，人们对生活质量的追求越来越高，而其中一个最明显的标志就是厕所里面都配备有卫生纸（厕纸）。而通常的卫生纸是一种需要高度卫生和防菌的物品，因为卫生纸本身是用来涂抹污物，同时也需要与人的身体相接触，包括手、脸、阴部等部位，因此卫生纸的全面消毒杀菌是非常重要的。

而现有环境中，由于厕所一般都较为潮湿和阴暗，很容易滋生细菌，同时空气中也有大量的细菌存在，因此对卫生纸来说，保持卫生和无菌是相当困难的。在现有技术中，有一种用于厕所卫生纸的纸筒，其装有一个紫外光灯，利用紫外光灯的照射来达到对其中的卫生纸杀菌的目的，但是由于卫生纸本身是圆柱形或者方形，因此单凭一般的紫光灯有很多部位是无法直接照射到的，对杀菌有很大的盲区，这样就影响了杀菌的效果，给人们的生活带来了很大的不便。

实用新型内容

本实用新型的目的是克服了上述现有技术中的缺点，提供一种能够对卫生纸进行充分杀菌消毒、保持卫生、使用方便、结构简单、安全可靠、适用面较为广泛的紫外光全方位杀菌卫生纸筒。

为了实现上述的目的，本实用新型的紫外光全方位杀菌卫生纸筒具有如下构成：

该紫外光全方位杀菌卫生纸筒，包括纸筒外壳和安设于内部的纸筒轴，其主要特点是，所述的纸筒外壳内侧周面上环形均匀排列安设有数个紫外光灯，所述的卫生纸筒还包括有供电系统，所述的每个紫外光灯均分别与所述的供电系统相连接。

该紫外光全方位杀菌卫生纸筒的紫外光灯可以为紫外光灯管或者紫外光灯泡或者紫外光二极管。

该紫外光全方位杀菌卫生纸筒的每个紫外光灯后侧均安设有反光物体。

该紫外光全方位杀菌卫生纸筒的反光物体可以为铝泊或者铝片。

该紫外光全方位杀菌卫生纸筒的供电系统可以为交流电源或者电池或者太阳能。

该紫外光全方位杀菌卫生纸筒的卫生纸筒外壳还包括一个通过活动轴与该外壳相连接的活动盖，所述的活动轴上还设置有一个开闭控制开关，所述的供电系统通过该开闭控制开关与所述的各个紫外光灯相连接。

采用了该实用新型的紫外光全方位杀菌卫生纸筒，由于卫生纸筒内侧周面环形均匀分布有紫外光灯，同时紫外光灯后侧均设置有反光物体，使得装在卫生纸筒内的卫生纸表面可以得到充分的紫外光照射，从而杀菌效果较好，而且由于紫外光本身产生的热量，这样使得卫生纸处于一个温度较高的环境，其中的湿气会下降，从而使得卫生纸可以保持干燥，减少了细菌滋生的机会；同时对于移动式卫生纸筒，其活动盖部位还安设有开闭控制开关，当活动盖打开时，其中的紫外光灯受开关控制会熄灭，不会使紫外光外泻从而对人造成伤害，因此使用安全可靠；不仅如此，该卫生纸筒的供电系统采用交流电源或者电池或者太阳能，适用面非常广泛，而且结构简单，制造成本较低，使用方便，大大方便了人们的使用，保障了人们的健康。

附图说明

图 1 (a)、(b) 为本实用新型的紫外光全方位杀菌固定式卫生纸筒的侧面剖视图。

图 2 为本实用新型的紫外光全方位杀菌移动式卫生纸筒活动盖打开状态的侧面剖视图。

图 3 为本实用新型的紫外光全方位杀菌移动式卫生纸筒活动盖关闭状态的侧面剖视图。

图 4 为本实用新型的紫外光全方位杀菌卫生纸筒中平面紫外光灯排列示意图。

图 5 为本实用新型的紫外光全方位杀菌卫生纸筒中弧面紫外光灯排列示意图。

图 6 为本实用新型的紫外光全方位杀菌卫生纸筒中圆形卫生纸受光效果示意图。

图 7 为本实用新型的紫外光全方位杀菌卫生纸筒中方形卫生纸受光效果示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本实用新型的技术内容，特举以下实施例详细说明。

请参阅图 1 至图 7 所示，该紫外光全方位杀菌卫生纸筒，包括纸筒外壳 1 和安设于内部的纸筒轴 2，其中，所述的纸筒外壳 1 内侧周面上环形均匀排列安设有数个紫外光灯 3，该紫外光灯 3 可以为紫外光灯管，也可以为紫外光灯泡、紫外光二极管 (Ultra Violet LED)，

或者一切可以发出紫外光的物体，在本实施例中，采用紫外光灯管的方式，同时，在每个紫外光灯后侧均安设有反光物体，该反光物体可以为铝泊，也可以为铝片或者其它反光物体，其主要作用是能够对紫外光起到很好的反射和散射作用，增强对卫生纸6的照射强度；所述的卫生纸筒还包括有供电系统，所述的每个紫外光灯3均分别与所述的供电系统相连接，该供电系统可以为交流电源，也可以为电池，还可以是太阳能，能够适用于不同的工作环境中。

在纸筒外壳1内侧的周面上，既有可能是平面，也有可能是弧面，因此图4和图5分别表示了平面情况下和弧面情况下的各个紫外光灯管3的排列情况。

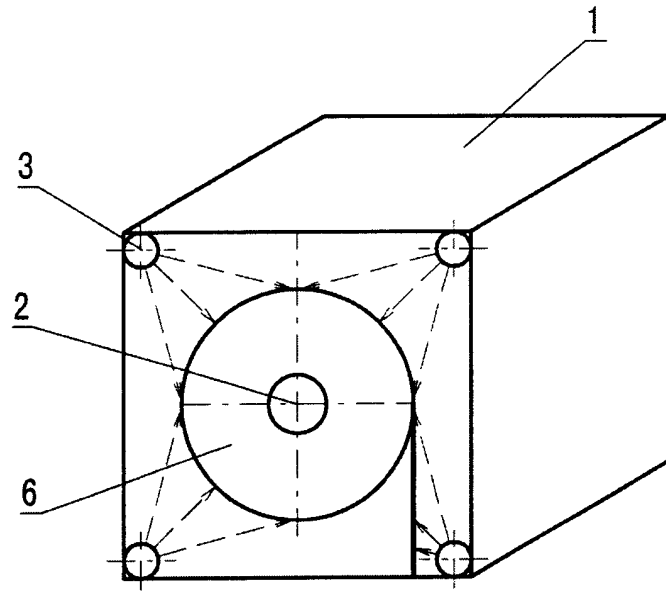
不仅如此，对于紫外光全方位杀菌移动式卫生纸筒来说，该卫生纸筒外壳1还包括一个通过活动轴4与该外壳1相连接的活动盖5，所述的活动轴4上还设置有一个开闭控制开关，所述的供电系统通过该开闭控制开关与所述的各个紫外光灯3相连接，该活动盖5一经打开，紫外光灯3会在开闭控制开关的控制下立即完全关掉，从而防止紫外光照射到人的眼睛上，保证了人们的使用安全。

采用了上述的紫外光全方位杀菌卫生纸筒，由于卫生纸筒外壳1内侧周面环形均匀分布有紫外光灯3，同时紫外光灯3后侧均设置有反光物体，使得装在卫生纸筒内的卫生纸6无论是圆形的还是方形的，其表面可以得到100%的充分的紫外光照射，从而杀菌效果较好，而且由于紫外光本身产生的热量，这样使得卫生纸6处于一个温度较高的环境，其中的湿气会下降，从而使得卫生纸6可以保持干燥，减少了细菌滋生的机会。

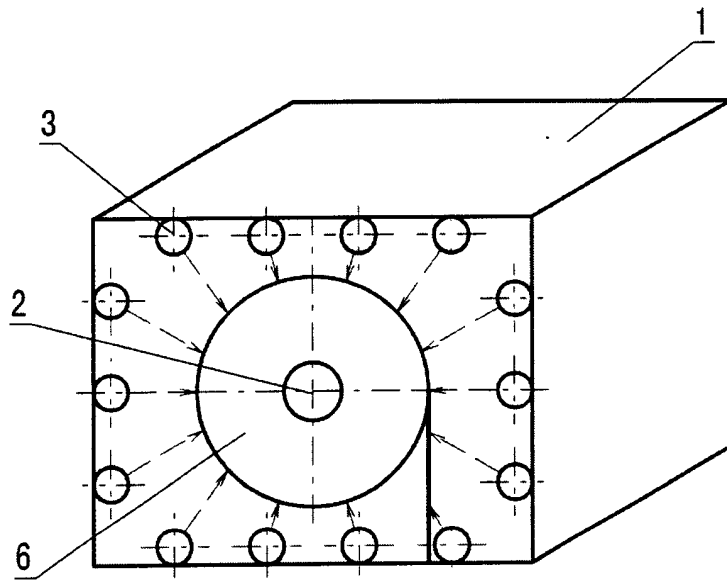
在本实用新型中，对于移动式和固定式紫外光全方位杀菌卫生纸筒，其活动盖5部位还安设有开闭控制开关，当活动盖5打开时，其中的紫外光灯3受开关控制会熄灭，不会使紫外光外泻从而对人造成伤害，因此使用安全可靠。

不仅如此，该卫生纸筒的供电系统采用交流电源或者电池，适合于各种不同的场合，同时在突然停电故障的时候，该电池也可以作为备用电源使用，因此适用面非常广泛；同时本实用新型设计的结构非常简单，人们使用起来非常地方便，大大提高了人们的生活质量，保障了人们的健康。

在此说明书中，本实用新型已参照其特定的实施例作了描述。但是，很显然仍可以作出各种修改和变换而不背离本实用新型的精神和范围。因此，说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。



(a)



(b)

图 1

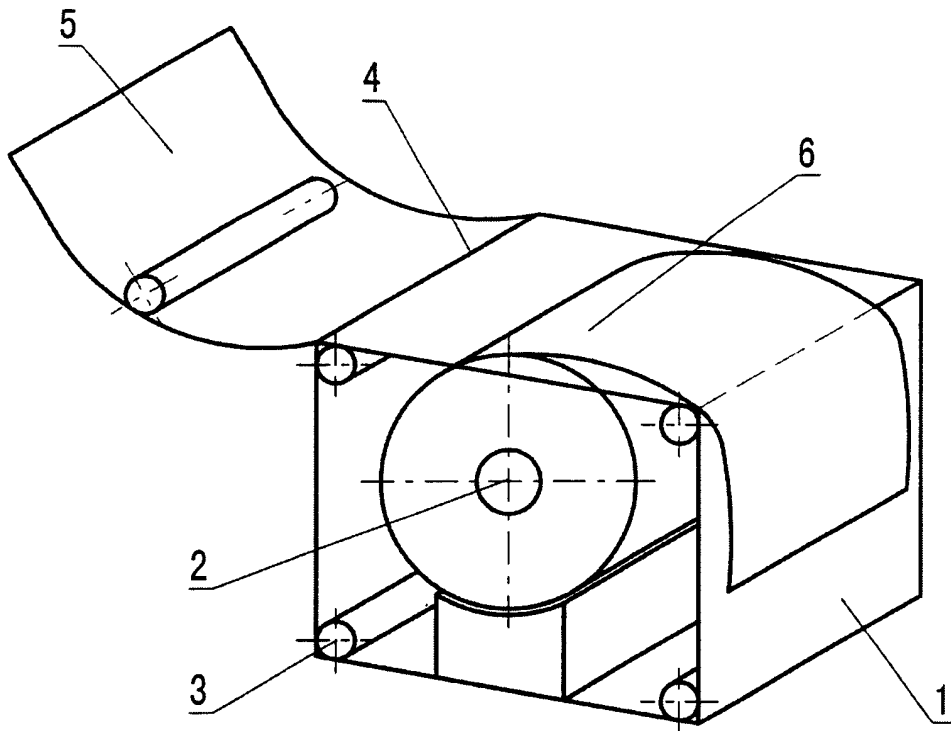


图 2

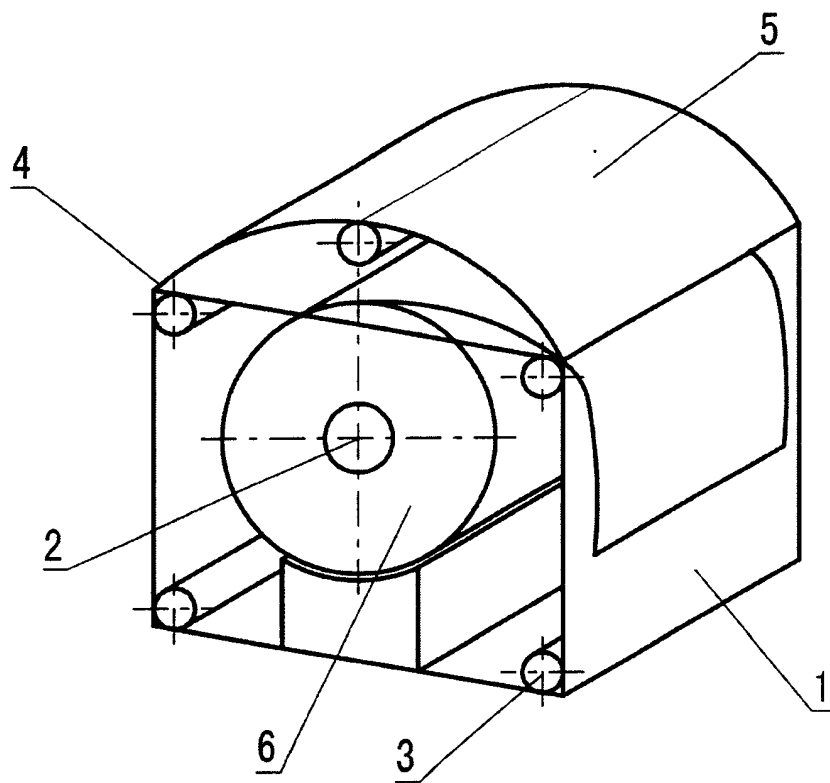


图 3

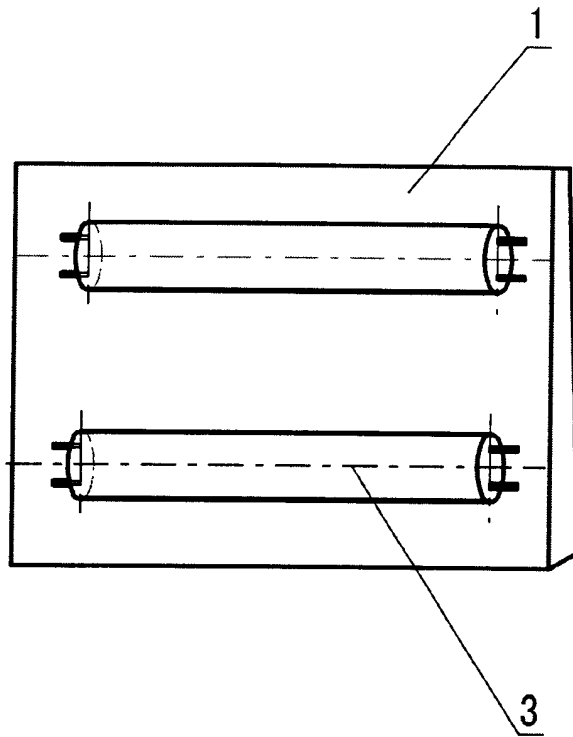


图 4

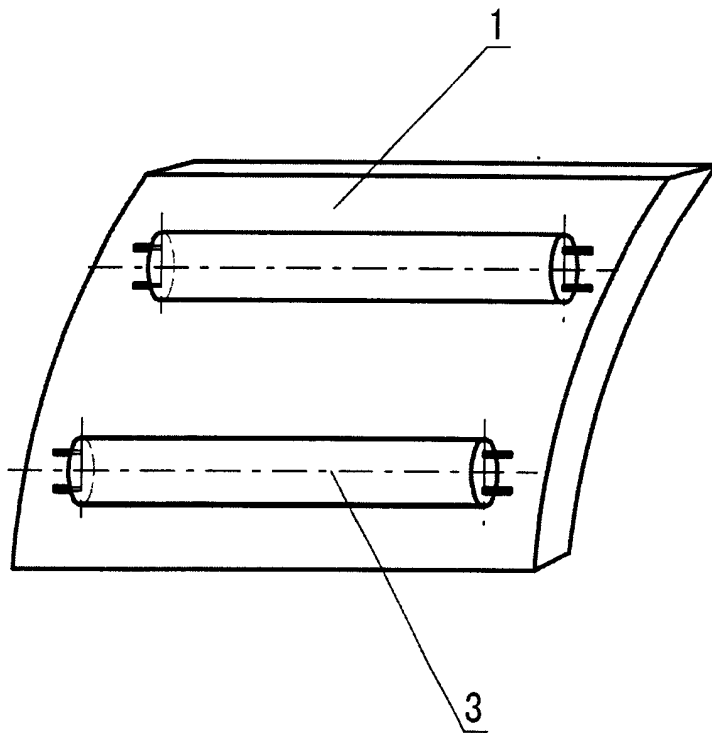


图 5

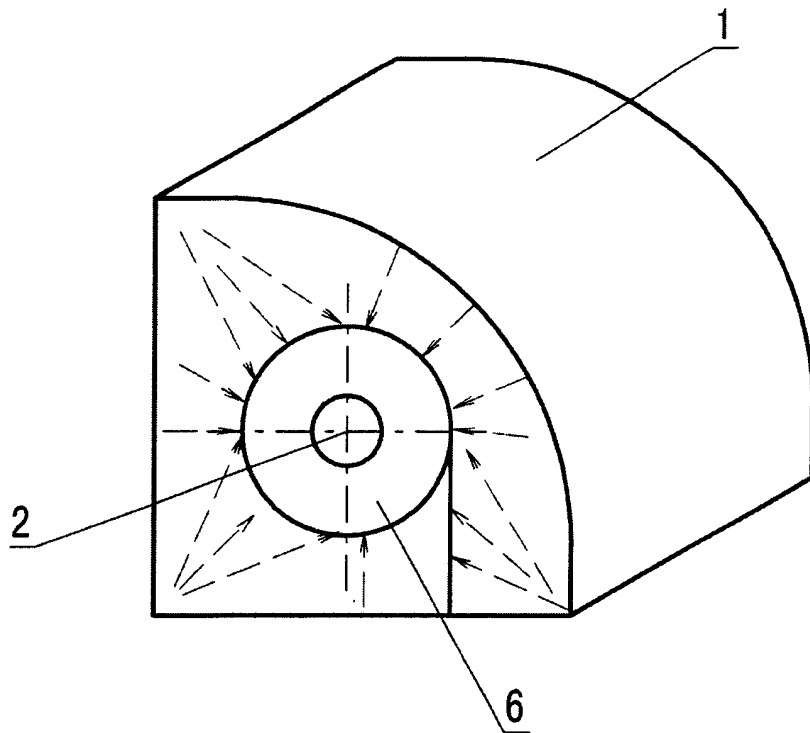


图 6

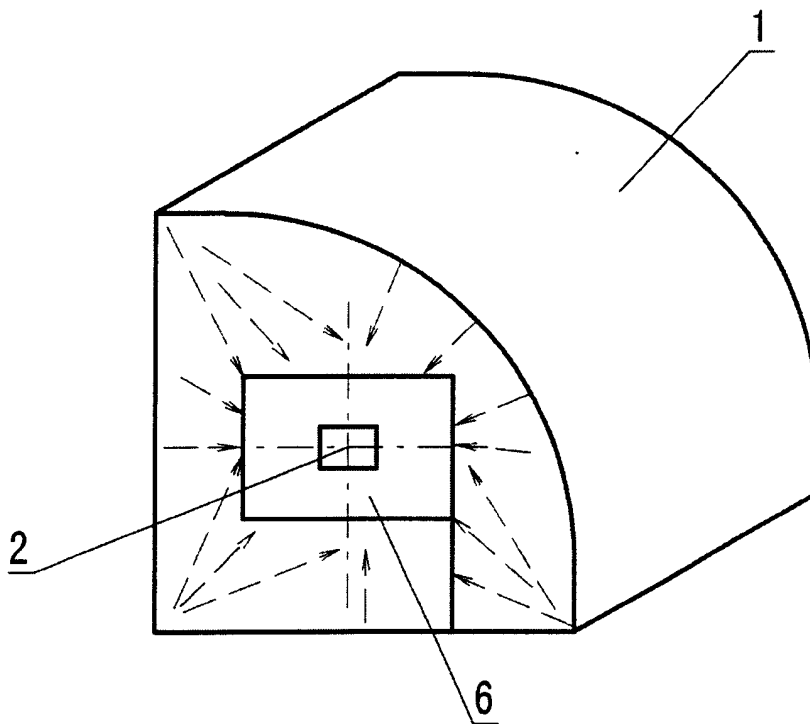


图 7