

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷
A01M 1/04



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03261420.9

[45] 授权公告日 2004 年 7 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2626232Y

[22] 申请日 2003.5.21 [21] 申请号 03261420.9

[73] 专利权人 谢 锐

地址 432100 湖北省孝感广场街长征路 15 号

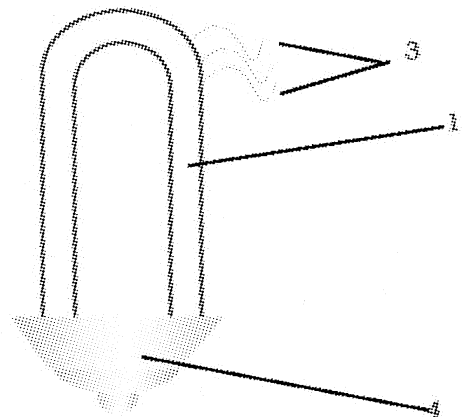
[72] 设计人 谢 锐

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 驱蚊照明节能灯

[57] 摘要

本实用新型涉及一种照明兼驱蚊功能的节能灯，它利用蚊子对光既有趋光性和逆光性的生物特性，使用新成分的荧光材料添加剂配置的荧光粉，涂覆于灯管内壁，按节能灯的生产工艺流程生产，使得节能灯在照明的基础上实现了驱蚊的功能。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

-
- 1、一种制作节能灯的工艺，其特征在于往灯管内壁涂覆新成份的荧光材料添加剂配制的荧光粉，使其发射的光达到照明兼驱蚊的功效。
 - 2、根据权利要求1所述，节能灯所发的光其特征是对蚊子有逆光性的波长在530—590nm范围的光较强，使其光通量 \geq 整灯光通量的37%；对蚊子有趋光性的波长在500nm以下的光加以截断，使其光通量 \leq 整灯通量的20%。

驱蚊照明节能灯

技术领域:

本实用新型涉及一种电子照明节能灯,尤其是涉及一种照明兼驱蚊功能的节能灯。

背景分析:

市场上现有用于各领域的电子照明节能灯,除照明之外都无具备驱蚊的功能,特别是炎热的夏天,蚊子除了对人体造成传染病源体之外,而且使人无法入睡,影响休息工作,现一般用于驱蚊的方法是蚊香及其它一些药物制剂,但其气味和产生的气体在使用久了以后对人体均会产生不适感,市场上也有产生黄色光源的驱蚊灯,但不能兼顾照明,因为人体在黄色光照下,易生反感厌烦情绪,在使用上均不理想,不具备驱蚊兼照明的功效。

发明内容:

为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种具有驱蚊兼照明用的节能灯,它利用蚊子对光既有趋光性又有逆光性的生物特性,使用新成份的荧光材料添加剂配制的荧光粉,涂覆于灯管内壁,使用得节能灯在照明的基础上实现了驱蚊的功能。

本实用新型的目的是这样实现的:使用新型的荧光材料,按特定的比例配制荧光粉剂,涂于节能灯的灯管内壁,按生产节能灯的工艺流程生产,所生产出来的驱蚊照明节能灯,既适用于照明,又具有驱蚊的功能,波长在 530—590nm 范围内的光较强,其光通量 \geq 整灯光通量的 37%,而波长在 500nm 以下的光加以截断,使其光通量 \leq 整灯光通量的 20%。

驱蚊的原理是利用蚊子对光具有的两种生物特性:一、是对波长在 530—590nm 范围的光具有逆光性的特性,蚊子见到此波段的光就惧怕,逃跑;二、是对波长 500nm 以下的光具有趋光特性,当此波段的光被截断后,蚊子一旦进入此光源照射范围内,眼前突然陷入一片黑暗,暂时失去视觉功能,蚊子就会附着不动或逃离,以上述特定的光波来达到驱蚊的效果。驱蚊灯使用了电子镇流器,

节能省电，在工作中无声无毒无烟无辐射，安全可靠，环保节能，它在各种型号规格的节能灯上都可使用，可大力投入生产，实现绿色照明。

附图说明：

图 1 为本实用新型横截面图

图 2 为本实用新型使用状态效果图

具体实施方式：

下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式

如图 1 所示，节能灯包括灯管 1 及灯管内的荧光粉涂覆层 2，荧光粉涂覆层 2 是均匀涂覆于灯管 1 内壁，所述的荧光粉是使用新成份的荧光材料添加剂配制的，然后按生产节能灯的工艺流程生产。所生产出来的节能灯如图 2 所示，电源通过节能灯头 4 来启辉灯管 1，由于所涂覆的荧光粉 2 作用下，使其发射出来的光 3 具有了照明兼驱蚊的功能。

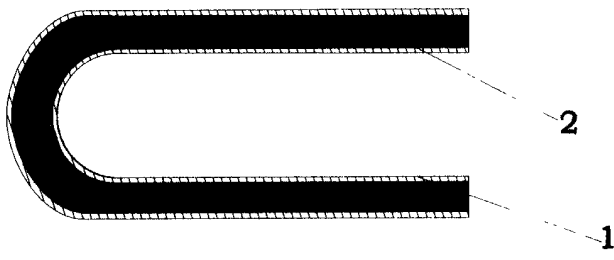


图 1

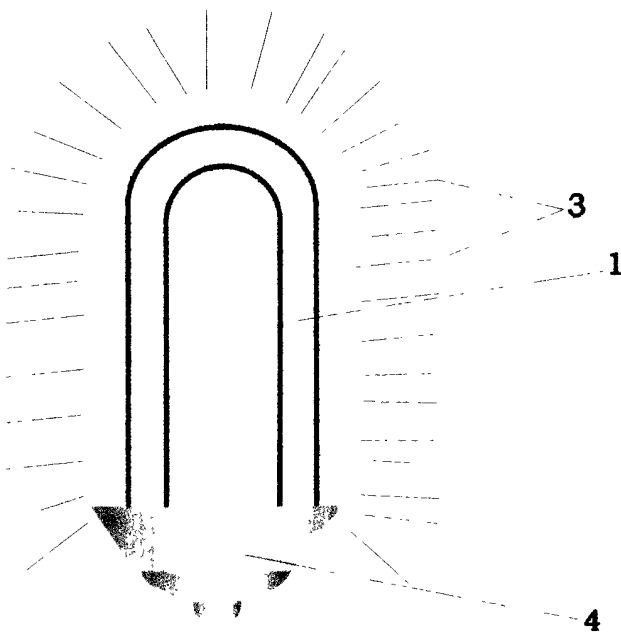


图 2