



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204459994 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520193309. 7

(22) 申请日 2015. 04. 01

(73) 专利权人 杭州鸿雁电器有限公司

地址 310023 浙江省杭州市余杭区五常大道
138 号

(72) 发明人 时佳

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

F21S 8/06(2006. 01)

F21V 3/02(2006. 01)

F21V 3/04(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

A01G 7/04(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

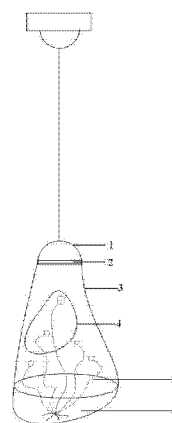
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种利于植物生长的 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种利于植物生长的 LED 灯,包括 LED 光源,还包括灯座、灯罩、开口部,其中,所述 LED 光源设置在灯座内;所述灯座与所述灯罩牢固连接,内装水生植物和液体的所述灯罩的中部或中部以上设置有所述开口部。本实用新型为植物与灯具的结合,透明的开口式灯罩给人安静纯净的视觉体验让人放松,植物具有自然的观赏价值,若为驱蚊植物则在夏天不失为环保有机驱蚊设备,不但可以提供功能性照明,而且具有较高的观赏价值,做到功能与艺术的结合,增加场景氛围,可单个或组合使用。



1. 一种利于植物生长的 LED 灯, 包括 LED 光源, 其特征在于, 还包括灯座、灯罩、开口部, 其中,

所述 LED 光源设置在灯座内;

所述灯座与所述灯罩牢固连接, 内装水生植物和液体的所述灯罩的中部或中部以上设置有所述开口部。

2. 根据权利要求 1 所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述灯罩为球形或方形。

3. 根据权利要求 1 所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述灯罩为不规则形状。

4. 根据权利要求 1 至 3 任一所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述灯罩由玻璃或亚克力制成。

5. 根据权利要求 1 至 3 任一所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述水生植物为观赏性植物或驱蚊植物, 所述水生植物的根部浸在所述液体中, 所述液体的深度不超过所述开口部下边缘与所述灯罩底部的距离。

6. 根据权利要求 1 至 3 任一项所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述灯座为螺口固定式或卡扣式。

7. 根据权利要求 6 所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述灯座由胶木或陶瓷或金属制成。

8. 根据权利要求 6 所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述 LED 光源采用色温可控, 亮度可控, 波长可控的光源。

9. 根据权利要求 6 所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述 LED 光源通过按键或手持式遥控器控制。

10. 根据权利要求 6 所述的利于植物生长的 LED 灯, 其特征在于: 所述 LED 光源为点光源或线光源或面光源。

一种利于植物生长的 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具,特别涉及一种利于植物生长的 LED 灯。

背景技术

[0002] LED 吊灯在室内各照明环境场所的应用已经非常普遍,形态各异,材质多样,功能丰富,但现有 LED 吊灯设计大多是为了实现功能性作用,缺乏生趣和氛围,特别是互动性和绿色环保特性。灯具的功能性作用大多表现为照明,欠缺其它功能的集成,另一方面,若作为普通的水生植物,又只体现了观赏作用。

[0003] 针对以上既具有照明功能需求又具有观赏性需求的产品的功能性集成、装饰观赏性、绿色环保性等问题实有必要进行研究。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种利于植物生长的 LED 灯,可作为功能性照明灯具使用,调节其色温变化、亮度变化控制场景氛围,当转换成特殊波长光输出模式时可控制内部水生植物的生长情况,若为驱蚊水生植物则为夏天带来了保护,另透明玻璃体内盛装的水生植物可以带来安静纯净的视觉体验让人放松。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种利于植物生长的 LED 灯,包括 LED 光源、灯座、灯罩、开口部,其中,

[0007] 所述 LED 光源设置在灯座内;

[0008] 所述灯座与所述灯罩牢固连接,内装水生植物和液体的所述灯罩的中部或中部以上设置有所述开口部,该开口部的结构设计利于内部水生植物呼吸也便于更换水生植物及水。

[0009] 优选地,所述灯罩为球形或方形。

[0010] 优选地,所述灯罩为不规则形状。

[0011] 优选地,所述灯罩由玻璃或亚克力制成,当灯罩为亚克力材质时,顶部 LED 光源可以通过亚克力材质的灯罩的导光作用使得灯罩的表面呈类似发光状态,避免光源颗粒的直接入眼,保证了光源直接裸露的安全性和美观性,亚克力板为透明色或乳白色或彩色,做磨砂处理或棱镜处理,可以有效防止眩光。

[0012] 优选地,所述水生植物为观赏性植物或驱蚊植物,所述水生植物的根部浸在所述液体中,所述液体的深度不超过所述开口部下边缘与所述灯罩底部的距离。

[0013] 优选地,所述灯座为螺口固定式或卡扣式。

[0014] 优选地,所述灯座由胶木或陶瓷或金属制成。

[0015] 优选地,LED 光源采用色温可控,亮度可控,波长可控的光源,从而可以控制场景氛围,既保证了功能性,又具有一定的氛围调节作用;当 LED 光源设置为输出特殊波长光模式则可以控制内部水生植物生长,或使其茎秆粗壮、或枝叶茂盛、或控制其生长速度。

[0016] 优选地,所述 LED 光源通过按键或手持式遥控器控制。

[0017] 优选地,所述 LED 光源为点光源或线光源或面光源。

[0018] 采用上述技术方案的利于植物生长的 LED 灯,集功能性、装饰性、生态性、绿色环保性为一体,其趣味性和互动特性可以满足较高层次的生理和精神需求,相对于传统吊灯更加实用与美观。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型实施例的利于植物生长的 LED 灯一具体应用实例的结构示意图。

[0020] 图 2 为本实用新型实施例的利于植物生长的 LED 灯一具体应用实例的外部结构示意图。

[0021] 图 3 为本实用新型实施例的利于植物生长的 LED 灯一具体应用实例的外部俯视图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。

[0023] 参见图 1,所示为本实用新型实施例的利于植物生长的 LED 灯一具体应用实例的结构示意图,此实施例的灯罩 3 的底部为圆形,但本实用新型不仅限于此,包括 LED 光源 2、灯座 1、灯罩 3、开口部 4,其中,LED 光源 2 设置在灯座 1 内;灯座 1 与所述灯罩 3 牢固连接,内装水生植物 5 和液体 6 的灯罩 3 的中部或中部以上设置有开口部 4,该开口部 4 的结构设计利于内部水生植物 5 呼吸也便于更换水生植物 5 及液体 6 水生植物 5 的根部浸在液体 6 中,液体 6 的深度不超过所述开口部 4 下边缘与所述灯罩 3 底部的距离。

[0024] 在具体应用实例中,灯罩 3 为球形或方形。在其他的应用实例中,也可将灯罩 3 设置为不规则形状。

[0025] 进一步地,在具体应用实例中,灯罩 3 由玻璃或亚克力制成,当灯罩 3 为亚克力材质时,顶部 LED 光源 2 可以通过亚克力材质的灯罩 3 的导光作用使得灯罩 3 的表面呈类似发光状态,避免光源颗粒的直接入眼,保证了 LED 光源 2 直接裸露的安全性和美观性,亚克力板为透明色或乳白色或彩色,做磨砂处理或棱镜处理,可以有效防止眩光。

[0026] 进一步地,具体应用实例中,灯座 1 为螺口固定式或卡扣式。

[0027] 进一步地,具体应用实例中,灯座 1 由胶木或陶瓷或金属制成。

[0028] 进一步地,具体应用实例中,LED 光源 2 通过按键或手持式遥控器控制。

[0029] 进一步地,具体应用实例中,LED 光源 2 采用色温可控,亮度可控,波长可控的光源,从而可以控制场景氛围,既保证了功能性,又具有一定的氛围调节作用;当 LED 光源 2 设置为输出特殊波长光模式则可以控制内部水生植物 5 生长,或使其茎秆粗壮、或枝叶茂盛、或控制其生长速度。

[0030] 进一步地,具体应用实例中,LED 光源 2 为点光源或线光源或面光源,以适应不同应用需求。

[0031] 进一步地,具体应用实例中,水生植物 5 为观赏性植物或驱蚊植物。

[0032] 参见图 2 和图 3 为本实用新型实施例的利于植物生长的 LED 灯一具体应用实例的外部结构示意图和俯视图,表示出灯座 1 和灯罩 3 设置成不规则的尖锥形,开口部 4 设置成

不规则形的水滴状,开口部 4 位于灯罩 3 的任意一侧。

[0033] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

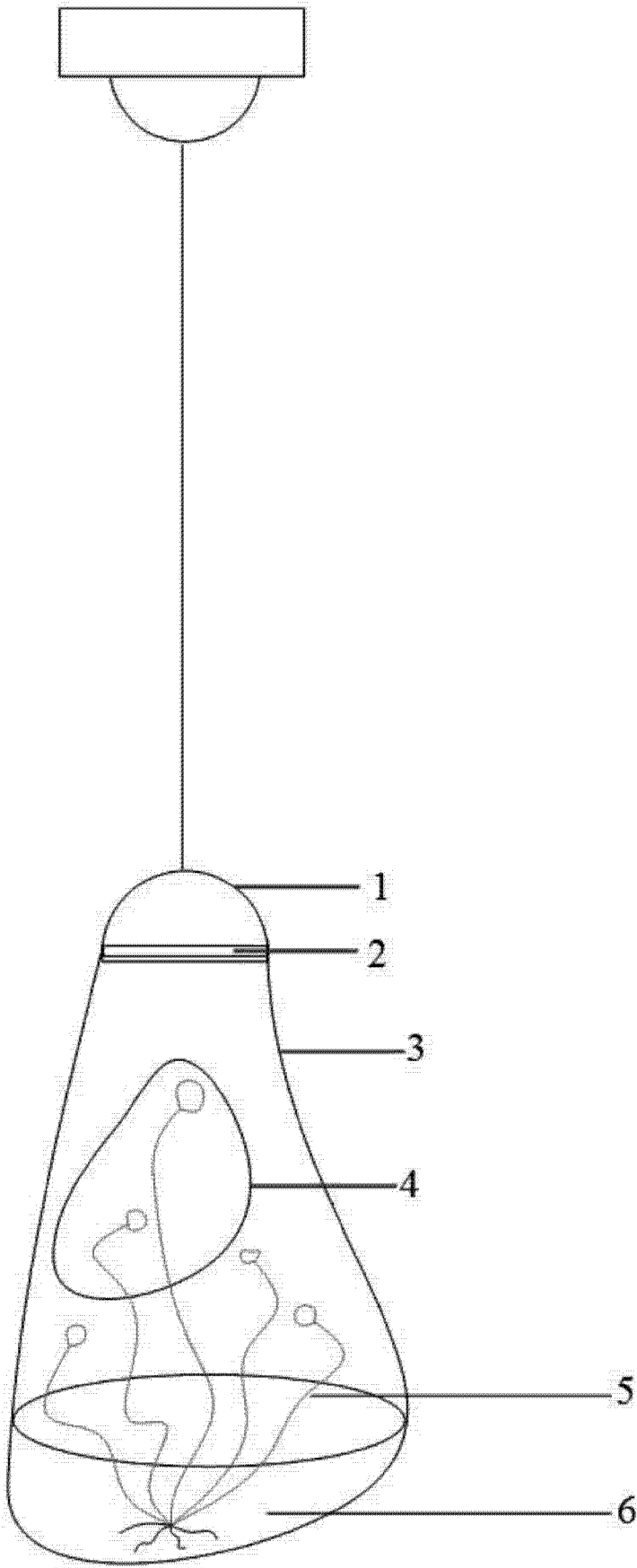


图 1

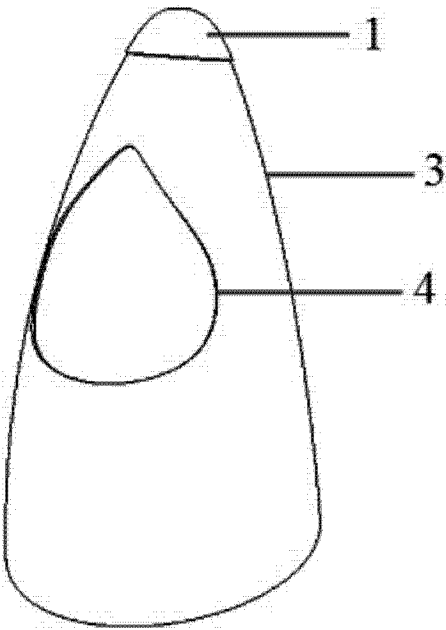


图 2

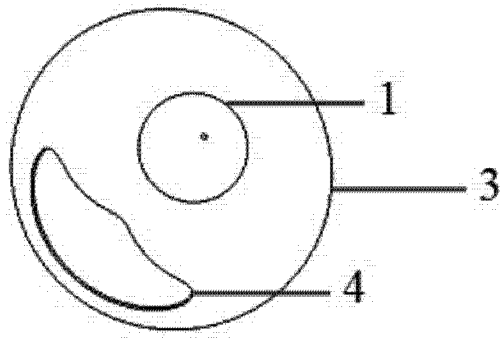


图 3