[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F21V 8/00 (2006.01)
F21S 10/00 (2006.01)
F21W 121/00 (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520100707.6

[45] 授权公告日 2006 年 6 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2788011Y

[22] 申请日 2005.3.1
[21] 申请号 200520100707.6
[73] 专利权人 临海春和工艺有限公司
地址 317000 浙江省临海市江南经济开发区春和路 1－8 号
[72] 设计人 宋晓龙 曾海平

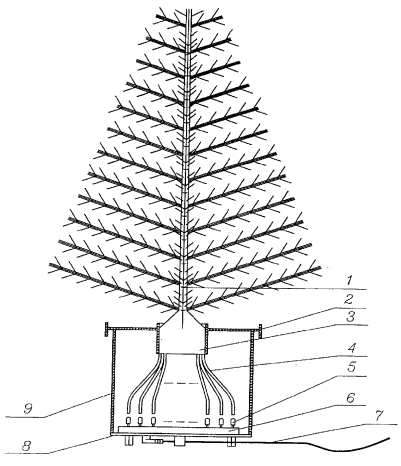
[74] 专利代理机构 杭州浙科专利事务所
代理人 吴秉中
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种有规律循环亮的光纤树

[57] 摘要

一种有规律循环亮光纤树，光纤树体中按层捆扎的光纤按层在树体根部留出一定长度的分层光纤束，光纤树体安装在底座的通光口上，底座内腔中设置的 LED 灯的盏数与光纤树的分层光纤束数相同，各层分层光纤束排列在 LED 灯的正上方，利用控制器控制 LED 的闪烁。 通过 LED 灯的闪烁和光纤的有序排列达到光纤树有规律循环亮的效果，更可以根据需要选择每只 LED 灯的颜色。 使光纤树能按一定规律在受控方向传导变化灯光的颜色和明暗，产生有规律循环亮的表面效果，使光纤树的装饰效果更加的美观。



1.一种有规律循环亮的光纤树，光纤树体插装在底座盖的通光口上，其特征是：光纤树体中按层捆扎的光纤按层在树体根部留有光纤束，LED 灯的盏数设置与光纤树的分层光纤束数相同，各层分层光纤束排列在 LED 灯的正上方，LED 灯与控制器电连接。

2.根据权利要求 1 所述的循环亮光纤树，其特征是： LED 灯可以是红、黄、蓝紫、白等颜色。

一种有规律循环亮的光纤树

所属技术领域

本实用新型涉及一种装饰用的灯具，特别涉及一种光纤树。

背景技术

目前的光纤树，是由光导纤维和塑料制成的树状产品，插装在一个带有通孔的底座上，底座的内腔设置聚光灯和电机，电机转轴上安装滤色盘，滤色盘由三元色色块拼成，其半周位置介于通光口与聚光灯之间，利用光在光纤中的传导及在表面的折射产生晶莹的灯光装饰效果，并由于滤色盘的不同颜色分布与转动，使整树亮度及颜色产生各种变化。但目前市场上的光纤树只能产生不规则的颜色变化及明暗效果，装饰效果比较单一。

发明内容

本实用新型目的在于提供一种能按一定受控方向变化灯光颜色和明暗效果的有规律循环亮光纤树，使其在使用当中更觉得美观。

为解决上述问题，本实用新型的技术方案是：一种有规律循环亮光纤树，光纤树体中按层捆扎的光纤按层在树体根部留出一定长度的分层光纤束，光纤树体安装在底座的通光口上，底座内腔中设置的 LED 灯的盏数与光纤树的分层光纤束数相同，各层分层光纤束排列在 LED 灯的正上方，利用控制器控制 LED 的闪烁。通过 LED 灯的闪烁和光纤的有序排列达到光纤树有规律循环亮的效果，更可以根据需要选择每只 LED 灯的颜色。

本实用新型的优点是：通过对光纤树体根部光纤头有序规律的排列，与 LED 灯有规则的排列配合，由控制器来控制 LED 灯的闪烁，使光纤树能按一定规律在受控方向传导变化灯光的颜色和明暗，产生有规律循环亮的表面效果，使光纤树的装饰效果更加的美观。

附图说明

下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图 1 为本实用型总体结构示意图。

图中 1.光纤树体，2.底座盖，3.通光孔，4.分层光纤束，5.LED 灯，6. 控制器，7.电源线，8.底板，9.圆筒。

具体实施方式

在图 1 中，光纤树体（1）由透明的塑料按照层次捆绑，光纤在树体根部按层留出一定的长度分层光纤束（4），光纤树体（1）插装在底座盖（2）上的通光口（3）上，底座盖（2）固定在圆筒（9）上端口，底板（8）和圆筒（9）固定组成的内腔中设置若干 LED 灯（5）和控制器（6），控制器（6）外接电源线（7）；LED 灯（5）的个数按光纤树的光纤数量与层数而定，各层分层光纤束（4）排列在 LED 灯（5）的正上方，LED 灯（5）的颜色也可根据需要选择红、黄、蓝、紫、白等各色，由控制器（6）来控制 LED 灯（5）的闪烁顺序，并通过 LED 灯（5）上方的各层光纤的光线传导来达到逐层有规律循环闪烁，并在树的表面有规律的显示出来，起到美化装饰的效果。

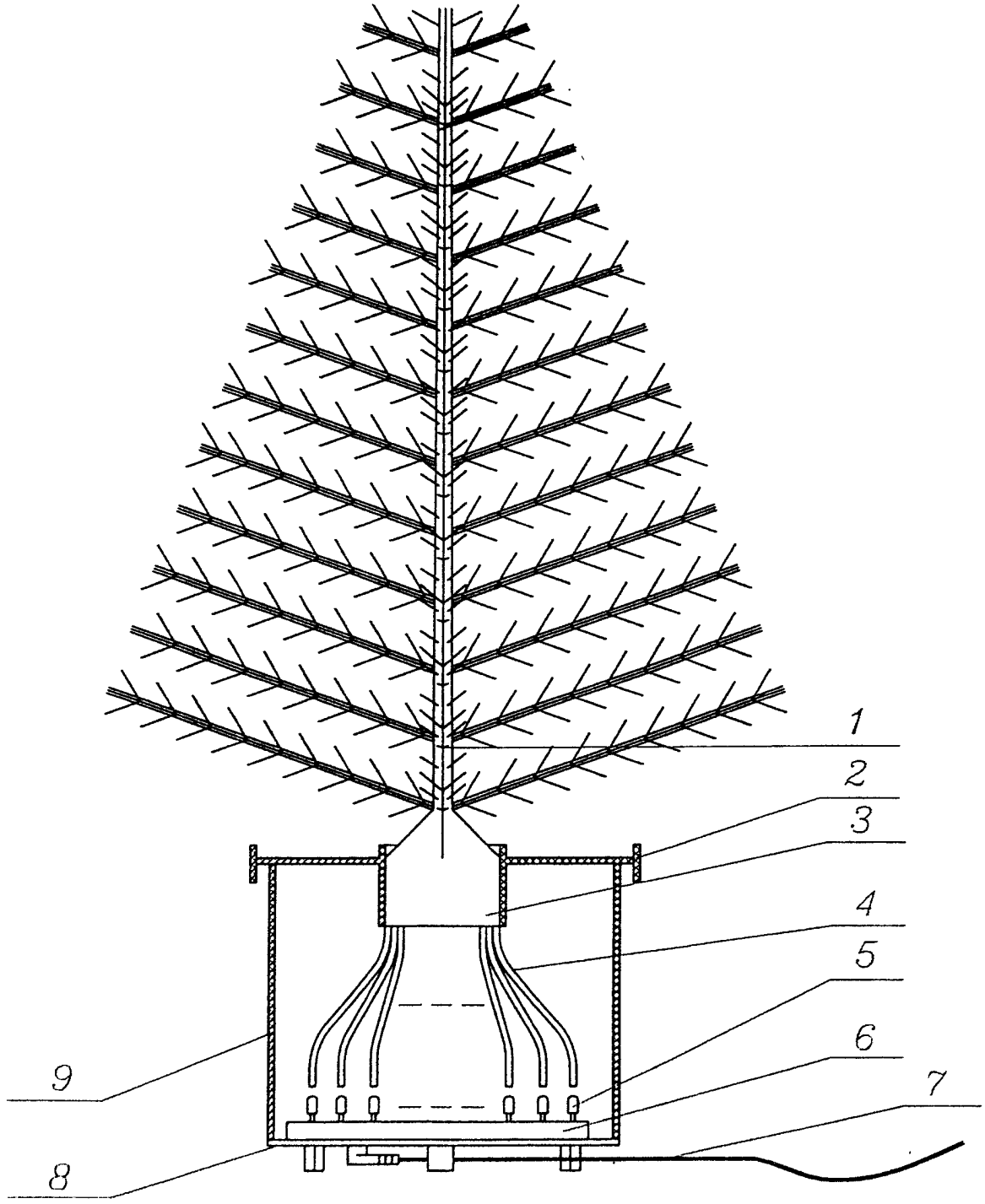


图1