

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B44D 2/00

B44C 5/08

B44C 1/22

B44F 1/00



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420042123.3

[45] 授权公告日 2005 年 8 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2721419Y

[22] 申请日 2004.7.8

[21] 申请号 200420042123.3

[73] 专利权人 张志诚

地址 710000 陕西省西安市交大三村六舍 101 室

[72] 设计人 徐晓斌 徐晓霞 张晓晶

[74] 专利代理机构 西安慈源有限责任专利事务所

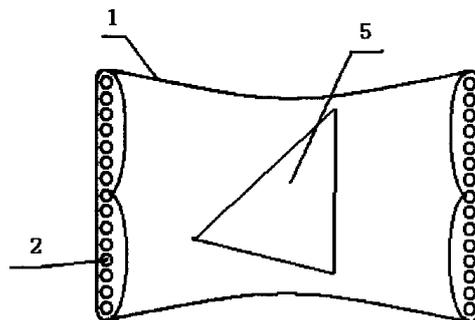
代理人 鲍燕平

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 水晶霓虹蚀刻透光彩画

[57] 摘要

本实用新型涉及一种装饰工艺品，特别是灯光式水晶霓虹蚀刻透光彩画，它由灯光、透明壳体、壳体內的装饰品或工艺品组成，其特征是：所述的透明壳体内有三维图案，图像四周至少包括两种色彩的 LED，LED 与控制电路连接。所述的透明壳体是水晶玻璃，图像雕刻在水晶玻璃内层上。这种水晶霓虹蚀刻透光彩画，它功耗小，使用效果好，工作时间长，使用空间不受影响，同时具有较强的层次感。



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

1、水晶霓虹蚀刻透光彩画，它由灯光、透明壳体、壳体內的装饰品或工艺品组成，其特征是：所述的透明壳体内有三维图案，图像四周至少包括两种色彩的LED，LED与控制电路连接。

2、根据权利要求1所述的水晶霓虹蚀刻透光彩画，其特征是：所述的透明壳体是水晶玻璃，图像雕刻在水晶玻璃内层上。

3、根据权利要求1所述的水晶霓虹蚀刻透光彩画，其特征是：所述的透明壳体是透苯。

4、根据权利要求1所述的水晶霓虹蚀刻透光彩画，其特征是：所述的透明壳体是有机玻璃。

5、根据权利要求1所述的水晶霓虹蚀刻透光彩画，其特征是：所述的控制电路具有多路输出口，每个输出口周期性的电平高低变化。

6、根据权利要求1所述的水晶霓虹蚀刻透光彩画，其特征是：所述的电源是电池。

7、根据权利要求1所述的水晶霓虹蚀刻透光彩画，其特征是：所述的电源是经交直流转换的直流电源。

### 水晶霓虹蚀刻透光彩画

**所属技术领域：**本实用新型涉及一种装饰工艺品，特别是灯光式水晶霓虹蚀刻透光彩画。

**背景技术：**现有的霓虹灯装饰品由于光照集中，只适合室外环境下使用。霓虹灯光源向四周发光，对被照射的工艺品而言，虽然也能达到美化的效果或给人一种新的视觉，但层次感不强。而且现有的霓虹灯功耗大，工作时间短，被照射的装饰品适合较大空间使用。

**发明内容：**本实用新型的目的是提供水晶霓虹蚀刻透光彩画，它功耗小，使用效果好，工作时间长，使用空间不受影响，同时具有较强的层次感。

本实用新型的目的是这样实现的，设计水晶霓虹蚀刻透光彩画，它由灯光、透明壳体、壳体内部的装饰品或工艺品组成，其特征是：所述的透明壳体内有三维图案，图像四周至少包括两种色彩的LED，LED与控制电路连接。

所述的透明壳体是水晶玻璃，图像雕刻在水晶玻璃内层上。

所述的透明壳体是透苯。

所述的透明壳体是有机玻璃。

所述的控制电路具有多路输出口，每个输出口周期性的电平高低变化。

所述的电源是电池。

所述的电源是经交直流转换的直流电源。

本实用新型的特点是：采用多色LED和稳态循环控制电路，产生单色或者多色变化彩光对透明体内的图像、蚀刻的凹凸图案、进行立体多方位照射，使光线在该种透明体内运行，通过光的折射、反射、漫射、散射作用，形成晶莹剔透、色光柔和、清晰并富有层次的彩光画面、其透明、醒目的水晶彩光画面，令人赏心悦目；有着新颖、独特、富有动感的美化效果，给人全新的视觉体验，能营造高雅、神秘的环境氛围。

本实用新型可设计成多种造型：吊挂式、台式等多种形式的字画和装饰图案，以及室内外彩光广告，亦可为生肖、logo图案等配以智能音

乐 IC 控制模块制成礼品、装饰品、奖杯。广泛应用于餐饮、娱乐、室内外装饰、广告及家庭装饰多种场合，尤其适用于展馆、展厅的图文说明、文物介绍，具有广阔的市场前景。

#### **附图说明：**

下面结合实施例附图对本实用新型作进一步说明：

图 1 是实施例 1 结构示意图；

图 2 是实施例 2 结构示意图；

图 3 是实施例 3 结构示意图；

图 4 是实施例电路控制图。

图中，1、透明壳体；2、LED；3、控制电路；4、输出口；5、图案；6、电源。

#### **具体实施方式：**

如图 1 所示，它给出的一种透明壳体 1 上下呈现弧形的结构，透明壳体 1 两侧装有红、黄、绿或红、绿、兰 LED，透明壳体 1、蚀刻的凹凸图案 5 由 LED 进行上下方位照射，使光线在该种透明体内运行，通过光的折射、反射、漫射、散射作用，形成晶莹剔透、色光柔和、清晰并富有层次的彩光画面、其透明、醒目的水晶彩光画面，令人赏心悦目。

图 2 给出的一种透明壳体 1 为四方形的结构，透明壳体 1 四周装有红、黄、绿或红、绿、兰 LED，透明壳体 1 上的蚀刻的凹凸图案 5 由 LED 进行全方位照射，使光线在该种透明体内运行，通过光的折射、反射、漫射、散射作用，形成晶莹剔透、色光柔和、清晰并富有层次的彩光画面、其透明、醒目的水晶彩光画面，令人赏心悦目。

图 3 也给出的一种透明壳体 1 为四方形的结构，透明壳体 1 底部装有红、黄、绿或红、绿、兰 LED。

图 4 是控制电路图，控制电路 3 的输出口 4 下拉时，LED2 发光。发光管 LED 2 受输出口 4 的低电平控制周期在 0.3 至 1 秒之间。这样既可降低功耗，又能产生令人赏心悦目的效果。电源 6 用电池或经交直流转换，产生需要的直流电源。

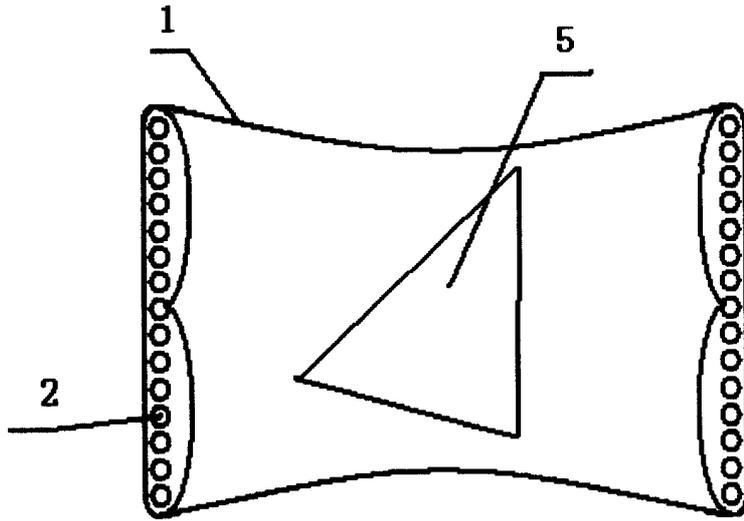


图1

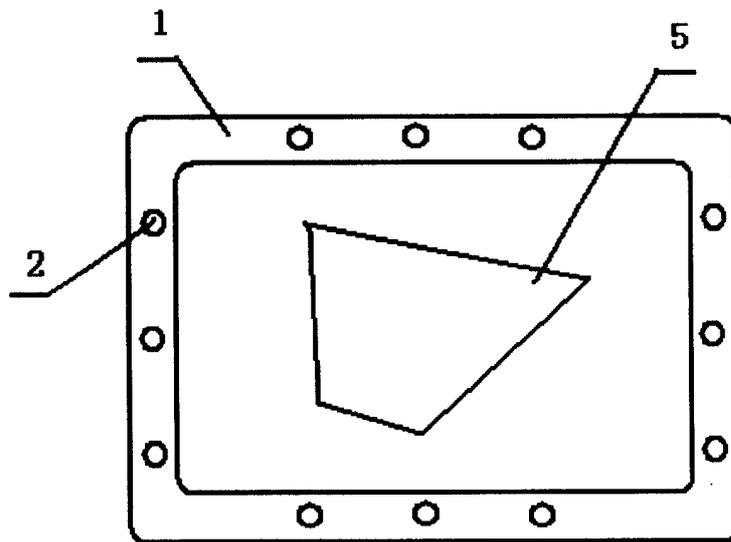


图2

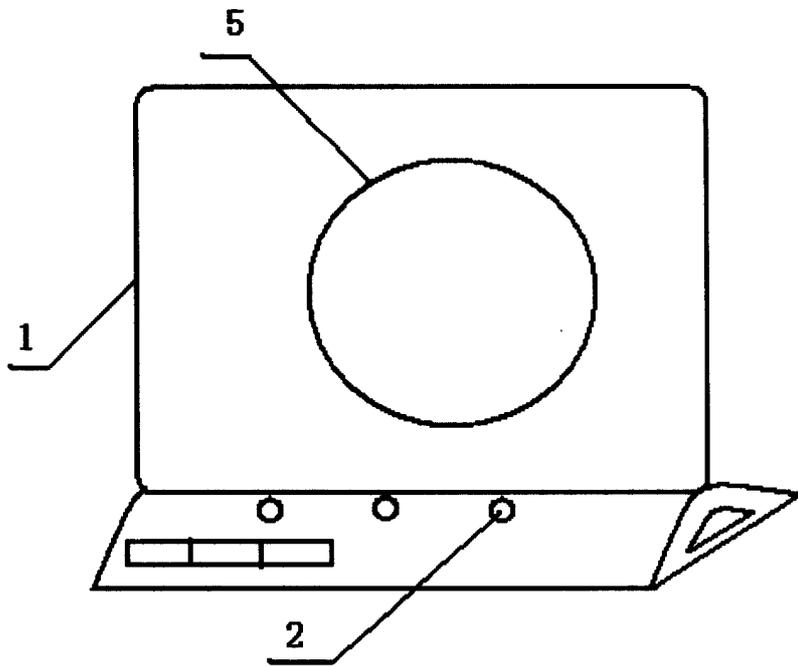


图3

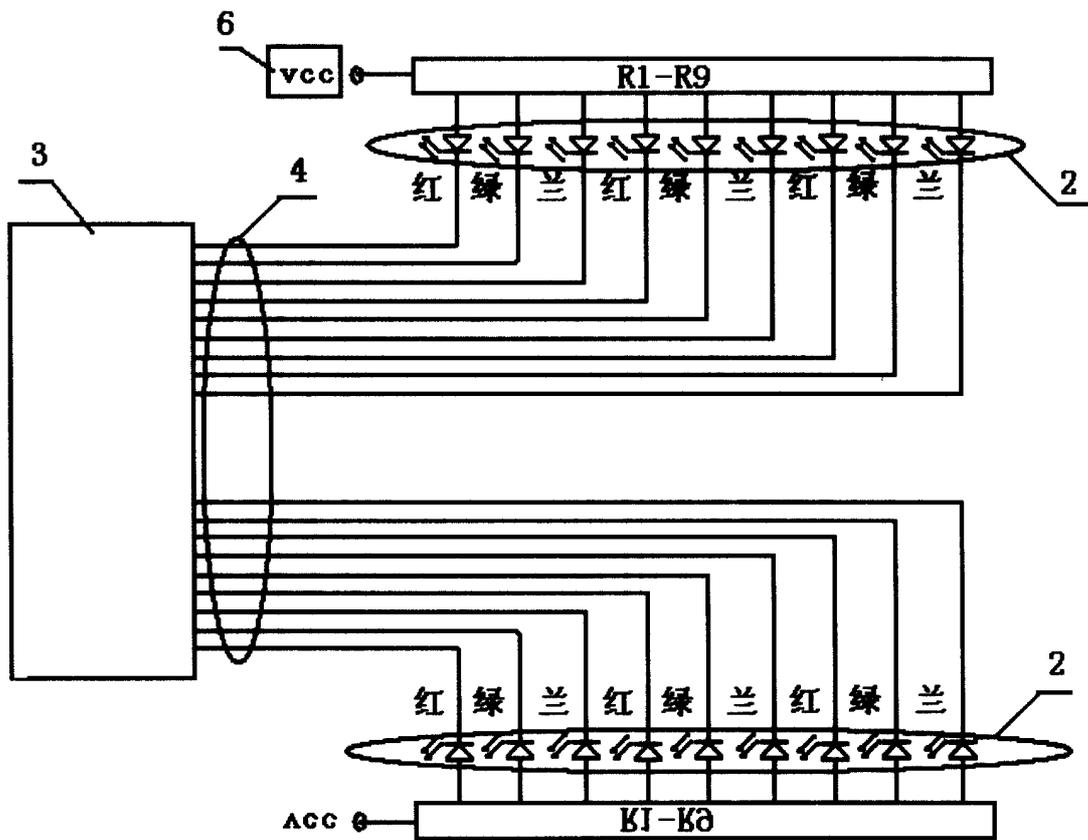


图4