(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203258473 U
(45)授权公告日 2013.10.30

(21)申请号 201320187468.7

(22)申请日 2013.04.15

(73)专利权人 深圳市秀骑士科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道桥头社区立新北路福永商会信息大厦裙楼416

(72)发明人 陈进华

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所（普通合伙） 44248
代理人 胡吉科 孙伟

(51)Int.Cl.
F21S 4/00(2006.01)
F21V 3/04(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21W 121/00(2006.01)
F21Y 113/02(2006.01)

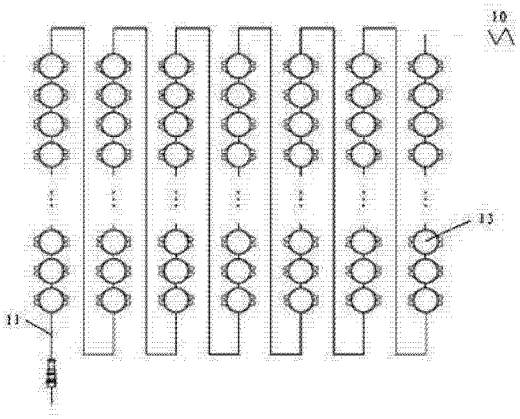
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

灯串

(57)摘要

本实用新型提供一种灯串，包括主电线及连接于主电线的多个LED灯，所述LED灯包括基座、导线、发光二极管及灯罩，所述发光二极管安装于基座，所述导线连接于基座与主电线之间，所述灯罩安装于基座并罩设于发光二极，所述灯罩的外侧设有图案层。本实用新型的灯串在灯罩上设置图案层，在白天关闭灯串的情况下也可提供较为良好的外观。当LED等发光时，人眼除了能观看到LED发出的动态的效果外，还可以看到LED光透过灯罩图案层所映射出的图案，形成另外一种动态的闪烁的显示效果，视觉效果较佳。



CN 203258473 U

1. 一种灯串，其特征在于：包括主电线及连接于主电线的多个 LED 灯，所述 LED 灯包括基座、导线、发光二极管及灯罩，所述发光二极管安装于基座，所述导线连接于基座与主电线之间，所述灯罩安装于基座并罩设于发光二极管，所述灯罩的外侧设有图案层。

2. 根据权利要求 1 所述灯串，其特征在于：所述图案层采用移印方式印刷于所述灯罩的外侧的表面。

3. 根据权利要求 1 所述灯串，其特征在于：所述图案层为绿色。

4. 根据权利要求 1 所述灯串，其特征在于：所述灯罩采用透明或半透明材质制成。

5. 根据权利要求 1 所述灯串，其特征在于：所述图案层的内侧也设有图案层。

6. 根据权利要求 5 所述灯串，其特征在于：设置于所述灯罩外侧图案层及内侧的图案层沿 LED 灯的发光二极管的发光方向相互遮挡重叠或相互交错。

7. 根据权利要求 1 所述灯串，其特征在于：所述灯串还设有多个白炽灯，所述多个白炽灯连接于主电线并与所述 LED 灯并联。

8. 根据权利要求 1 所述灯串，其特征在于：所述多个 LED 灯分为多组设置。

灯串

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯串。

背景技术

[0002] 为了达到环境宣传和美化的效果，越来越多的用户针对户内的和户外进行了装饰。一般采用 2 种方式 :一类是采用喷绘的技术打印广告贴画类的方式，一类是采用 LED 灯具结合墙体进行了装饰。采用第一种方式时，装饰效果单一，且用户在更换的时候更换成本比较高，工程施工工作量比较大。采用第二种方式时，灯串的外壳主要是透明或者奶白色，在白天 LED 灯不亮的时整个灯具的外型暴露在外，不美观。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足，本实用新型提供一种灯串，包括主电线及连接于主电线的多个 LED 灯，所述 LED 灯包括基座、导线、发光二极管及灯罩，所述发光二极管安装于基座，所述导线连接于基座与主电线之间，所述灯罩安装于基座并罩设于发光二极，所述灯罩的外侧设有图案层。

[0004] 进一步的，所述图案层采用移印方式印刷于所述灯罩的外侧的表面。

[0005] 进一步的，所述图案层为绿色。

[0006] 进一步的，所述灯罩采用透明或半透明材质制成。

[0007] 进一步的，所述图案层的内侧也设有图案层。

[0008] 进一步的，设置于所述灯罩外侧图案层及内侧的图案层沿 LED 灯的发光二极管的发光方向相互遮挡重叠或相互交错。

[0009] 进一步的，所述灯串还设有多个白炽灯，所述多个白炽灯连接于主电线并与所述 LED 灯并联。

[0010] 进一步的，所述多个 LED 灯分为多组设置。

[0011] 相较于现有技术，本实用新型的灯串在灯罩上设置图案层，在白天关闭灯串的情况下也可提供较为良好的外观。当 LED 等发光时，人眼除了能观看到 LED 发出的动态的效果外，还可以看到 LED 光透过灯罩图案层所映射出的图案，形成另外一种动态的闪烁的显示效果，视觉效果较佳。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的灯串的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0014] 请参阅图 1，本实用新型提供了一种灯串 10，包括主电线 11、分别连接于主电线 11 的多个 LED 灯 13。多个 LED 灯 13 连接于主电线 11 组成发光阵列，提供良好的发光及美化

装饰效果。

[0015] LED 灯 13 包括基座、导线、发光二极管及灯罩。发光二极管安装于基座，导线连接于基座与主电线 11 之间，灯罩安装于基座并罩设于发光二极管。本实用新型的 LED 灯 13 的灯罩设有图案层，所述图案层可设置于灯罩的内侧、外侧或同时设置于灯罩的内侧及外侧。

[0016] 在本实施例中，图案层采用移印方式印刷于灯罩的外侧的表面，图案层为绿色，当 LED 灯 13 发光的时候，人眼除了能观看到 LED 发出的动态的效果外，还可以看到 LED 光透过灯罩图案层所映射出的图案，形成另外一种动态的闪烁的显示效果。当图案层设置于灯罩的外侧时可保证灯串 10 在关闭状态下仍会有较好的外观及视觉效果。而将图案层设置于灯罩的内侧可保证在使用及安装灯串 10 的过程中不会对图案层造成磨损。

[0017] 可以理解的是，灯罩可采用透明或半透明材质制成，图案层也可为片状、点状或块状，图案层也可采用贴合、蚀刻、喷涂等方式设置于灯罩。当灯罩的内侧及外侧均设置图案层时，两侧的图案层可相互交错设置，灯罩的内侧及外侧的图案层可沿 LED 灯 13 的发光二极管的发光方向相互遮挡重叠，或相互交错，从而在 LED 灯 13 开启时呈现不同的视觉效果。灯罩的内侧及外侧的图案层可采用不同的颜色或图案，以保证较佳的视觉效果。所述灯串 10 还设有多个白炽灯，所述多个白炽灯连接于主电线 11 并与所述 LED 灯 13 并联，所述 LED 灯 13 的色温可在控制下高于或低于所述白炽灯。在本实施例中，所述多个 LED 灯 13 分为多组，每组的 LED 灯 13 相互聚集设置形成灯组，在本实施例中，每 8 个 LED 灯 13 设置为一组。

[0018] 本实用新型的灯串 10 在灯罩上设置图案层，在白天关闭灯串 10 的情况下也可提供较为良好的外观。当 LED 等发光时，人眼除了能观看到 LED 发出的动态的效果外，还可以看到 LED 光透过灯罩图案层所映射出的图案，形成另外一种动态的闪烁的显示效果，视觉效果较佳。

[0019] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

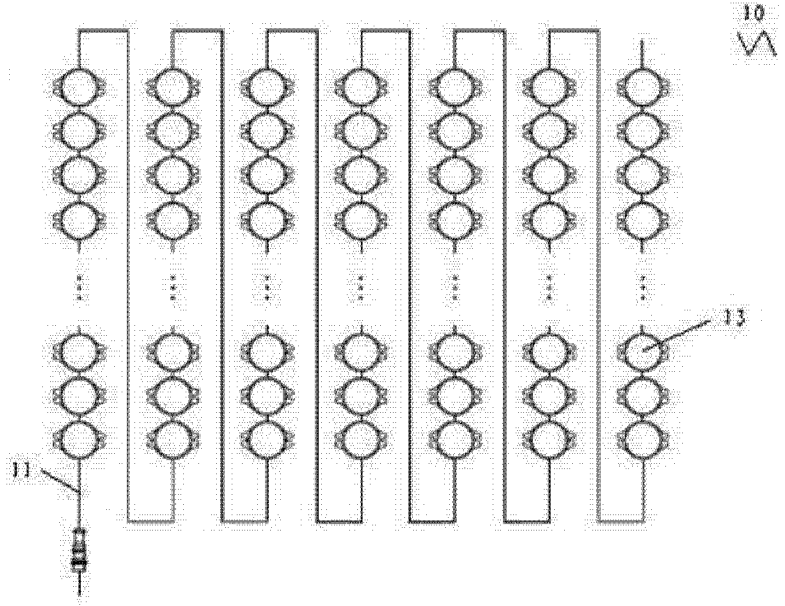


图 1