(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 201935108 U
(45)授权公告日 2011.08.17

(21)申请号 201120032658.2

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2011.01.30

(73)专利权人 陈晓锋
地址 528400 广东省中山市南区城南二路12号

(72)发明人 陈晓锋

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 张海文

(51)Int.Cl.
F21S 10/00(2006.01)
F21V 13/00(2006.01)
F21V 17/00(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

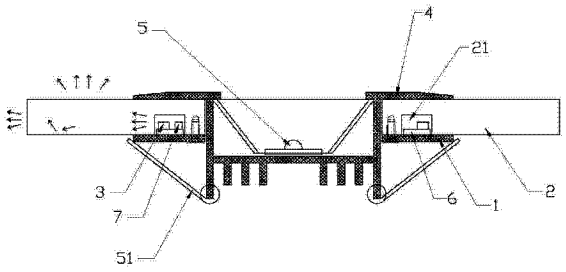
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

新型多光效的灯具

(57)摘要

新型多光效的灯具，包括固定底座，固定底座上水平设置有导光体，导光体设有通腔，通腔设有线路板，所述线路板水平设置于固定底座上，在线路板上设有第一光源，第一光源的位置邻近通腔的侧壁，并且发光面朝向并通腔的侧壁，所述导光体外部设有遮挡部，遮挡部从正面挡住第一光源；所述通腔安装有朝正面发光的第二光源。本实用新型的发光效果多样化，应用范围得到了大大的扩展，并且使用起来。达到更为意想不到的装饰照明效果。



CN 201935108 U

1. 新型多光效的灯具，其特征在于：包括固定底座（1），固定底座（1）上水平设置有导光体（2），导光体（2）设有通腔（21），通腔（21）设有线路板（6），所述线路板（6）水平设置于固定底座（1）上，与导光体（2）在厚度方向上相平行；在线路板（6）上设有第一光源（3），第一光源（3）的位置邻近通腔（21）的侧壁，并且发光面朝向通腔（21）的侧壁，所述导光体（2）外部设有遮挡部（4），遮挡部（4）从正面挡住第一光源（3）的发光点，所述导光体（2）朝向固定底座（1）的背部设有反光层；所述通腔（21）安装有朝正面发光的第二光源（5）。

2. 根据权利要求 1 所述的新型多光效的灯具，其特征在于：所述第二光源（5）为筒灯或射灯式结构，其主体卡装于通腔（21）内。

3. 根据权利要求 2 所述的新型多光效的灯具，其特征在于：所述第二光源（5）前部设有宽度大于通腔（21）的卡沿作为遮挡部（4），后部设有向前扭转的卡装弹簧（51），其中卡沿卡置于通腔（21）前部外侧，主体位于通腔（21）内，卡装弹簧（51）卡置于导光体（2）后部。

4. 根据权利要求 2 所述的新型多光效的灯具，其特征在于：所述线路板（6）设有容纳第二光源（5）的中空部（61）。

5. 根据权利要求 1 所述的新型多光效的灯具，其特征在于：所述遮挡部（4）为一安装于导光体（2）外的外盖，所述第二光源（5）安装于遮挡部（4）上，遮挡部（4）设有孔位（41），第二光源（5）的导线由孔位（41）引入空腔（21）。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 5 所述的新型多光效的灯具，其特征在于：所述导光体（2）上设置有罩住第二光源（5）的灯罩（9）。

7. 根据权利要求 1 所述的多光效的灯具，其特征在于：所述反光层为激光或丝印于导光体（2）上的凹凸浮点，或涂敷在导光体（2）上的反光涂料。

8. 根据权利要求 1 所述的新型多光效的灯具，其特征在于：所述线路板（6）上设有控制第一光源（3）和 / 或第二光源（5）发光变化的控制模块（7）。

9. 根据权利要求 1 或 2 或 5 所述的多光效的灯具，其特征在于：所述第一光源（3）为引脚式 LED，其引脚设置于线路板（6）上，并具有使发光面朝向通腔（21）侧壁的折弯部。

10. 根据权利要求 1 或 2 或 5 所述的多光效的灯具，其特征在于：所述第一光源（3）为侧发光贴片式 LED，其发光面朝向通腔（21）侧壁。

新型多光效的灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型多光效的灯具，尤其是一种安装于墙面、地面或天花上的多功能多用途装新型多光效的灯具。

背景技术

[0002] 现代建筑中，通常会使用到各种灯具结构，以增加建筑物的美感，烘托周围的环境，例如常见的装饰灯，或具有装饰作用的照明灯等，然而目前的装饰或照明灯，其外形大多都无甚新意，造型及样式容易重复，并且结构也没有太多突破，至多只在外观样态、图案、色彩、花纹上有所改进，发光方式较为固定，应用场合也有所局限，因此难免给人感觉千篇一律，新颖性及装饰效果有所不足；目前市面上常见筒灯的结构，大多均只能 直射提供照明或装饰，应用范围较为局限，光效上也略显不足。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型提供了一种结构新颖，应用范围很广，装饰及照明效果均十分出色的装饰照明灯。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 新型多光效的灯具，包括固定底座，固定底座上水平设置有导光体，导光体设有通腔，通腔设有线路板，所述线路板水平设置于固定底座上，与导光体在厚度方向上相平行；在线路板上设有第一光源，第一光源的位置邻近通腔的侧壁，并且发光面朝向通腔的侧壁，所述导光体外部设有遮挡部，遮挡部从正面挡住第一光源的发光点，所述导光体朝向固定底座的背部设有反光层；所述通腔安装有朝正面发光的第二光源。

[0006] 作为上述方案的进步改进，第二光源为筒灯或射灯式结构，其主体卡装于通腔内。

[0007] 作为上述方案的进步改进，第二光源前部设有宽度大于通腔的卡沿作为遮挡部，后部设有向前扭转的卡装弹簧，其中卡沿卡置于通腔前部外侧，主体位于通腔内，卡装弹簧卡置于导光体后部。

[0008] 作为上述方案的进一步改进，线路板设有容纳第二光源的中空部。

[0009] 作为上述方案的进一步改进，遮挡部为一安装于导光体外的外盖，所述第二光源安装于遮挡部上，遮挡部设有孔位，第二光源的导线由孔位引入空腔。

[0010] 作为上述方案的进一步改进，所述导光体上设置有罩住第二光源的灯罩。

[0011] 作为上述方案的进一步改进，反光层为激光或丝印于导光体上的凹凸浮点，或涂敷在导光体上的反光涂料。

[0012] 作为上述方案的进一步改进，线路板上设有控制第一光源和／或第二光源发光变化的控制模块。

[0013] 作为上述方案的进一步改进，所述第一光源为引脚式 LED，其引脚设置于线路板上，并具有使发光面朝向通腔侧壁的折弯部。

[0014] 作为上述方案的进一步改进，所述第一光源为侧发光贴片式 LED，其发光面朝向通

腔侧壁。

[0015] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供了一种能将灯做的很薄的方案，其第一光源发出光线，从侧向射入导光体内，通过导光体的折射，将光线侧边或正面导出，达到装饰照明效果，相比传统正向发光的灯具及其布局结构，其发光方式新颖，并且使得灯整体可以做的很薄，而第二光源设置于正面，亦可以单独发光进行装饰照明，根据不同的需要，本实用新型的光源可不同设计，以适合于天花或墙壁使用，并且其可以实现导光体侧面发光或正面发光，以应对不同的装饰照明情景，此外结合控制模块及遮挡部，可以使得整个灯实现色彩、明暗的变幻，第二光源可以是筒灯结构，相比传统的筒灯，其发光效果更为多样化，应用范围得到了大大的扩展，并且使用起来。达到更为意想不到的装饰照明效果。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式作进一步的说明：

[0017] 图 1 为本实用新型第一种实施例的拆分结构示意图；

[0018] 图 2 为本实用新型第一种实施例的截面结构示意图；

[0019] 图 3 为本实用新型第一种实施例的立体结构示意图；

[0020] 图 4 为本实用新型第二种实施例的拆分结构示意图；

[0021] 图 5 为本实用新型第二种实施例的截面结构示意图；

[0022] 图 6 为本实用新型第二种实施例的立体结构示意图。

具体实施方式

[0023] 如图所示，本实用新型所提供的新型多光效的灯具，包括进行组装及固定的固定底座 1，固定底座 1 上水平设置有导光体 2，导光体 2 设有与底座 1 结合的通腔 21，并可设置防水圈 8，密封住通腔 21，通腔 21 内设有第一光源 3，第一光源 3 是通过线路板 6 固定的，其中线路板 6 水平安装在固定底座 1 上，可以设置于通腔 21 内，也可以贴近通腔 21 设置，使得导光体 2 及通腔 21、线路板 6 的基本朝向都相同，整体结构合理，并且可以将整个灯的结构作薄，与传统的灯具光源朝向正面发光不同，本实用新型采用侧发光的方案进行装饰照明，其中第一光源 3 尽可能的邻近通腔 21 的侧壁，并且发光面朝向通腔 21 的侧壁，使得光线能够顺利从通腔 21 射入导光体 2，减少光衰，在第一光源 3 工作时，光线经由导光体 2 导出，从导光体 2 侧面或正面发出，达到装饰照明效果，根据不同的需要可，以对侧发光或正发光进行取舍，或者两者都采用，在不需要侧面发光时，可在导光体 2 外侧壁设置反光层，可以采用激光或丝印的凹凸浮点，或涂敷反光涂料，这样到达该反光层部分的光线，都会朝其他方向反射出去，从正面发出，增加正面发光的光效，使得其正面发光效果更为理想；而如果在需要侧面发光的场合，则不需要对导光体 2 再进行改动，第一光源 3，将会分为两部分，一部分从导光体 2 侧面发出，达到侧发光效果，另一部分从导光体 2 正面发出，达到正发光效果。同样的，由于导光体 2 与固定底座 1 结合的背部是不需要反光的，因此为了达到更出色的发光效果，可以在导光体 2 背部设置反光层，如激光或丝印的凹凸浮点，或者反光涂料等，这样到达该反光层部分的光线，都会朝其他方向反射出去，从正面或侧面发出，其光线的照射方向，如图中箭头所示。

[0024] 本实用新型中，导光体 2 外部设有遮挡部 4，遮挡部 4 从正面上遮挡住第一光源 3，

防止从正面上看有突出的亮点。

[0025] 此外如图 1~图 3 所示，本实用新型的第一种实施例中，在通腔 21 增设第二光源 5，以增加照明光效，其第二光源 5 采用筒灯结构，其前部设有宽度大于通腔 21 的卡沿作为遮挡部 4 使用，卡于通腔 21，即导光体 2 正面外部，并且同时兼具了遮挡部 4 的作用，遮挡第一光源 3，同时，正发光光源 5 后部设有如同筒灯一样，向前扭转的卡装弹簧 51，而正发光光源 5 的主体位于通腔 21 内，卡装弹簧 51 卡置于导光体 2 后部，整体形成正发光光源 5 独立卡装在通腔 21 内的样态，并且，为配合筒灯结构，线路板 6 设有容纳第二光源 5 的中空部 61，便于第二光源 5 整体穿过灯的主体。

[0026] 并且第一光源 3 为采用侧发光贴片式 LED，其发光面朝向空腔 21 侧壁，达到朝外侧发光的效果。

[0027] 本实施例的结构，兼具了筒灯的照明效果，而周围配设光源 4 及导光体 2 的作用，如图中箭头所示光线方向，由导光体 2 侧面及正面发出光线，起到辅助照明及装饰光源的效果，相比普通的筒灯，光效得到大大加强，光照效果更加美观，应用范围也得到了大大的扩展。

[0028] 如图 4~图 6 所示，本实用新型优选的另一种实施例，其中遮挡部 4 为一安装于导光体 2 外的外盖，第二光源 5 可安装于遮挡部 4 上，遮挡部 4 设有孔位 41，第二光源 5 的导线由孔位 41 引入空腔 21，以便于接线。

[0029] 并且，遮挡部 4 上还可设置有罩住第二光源 5 的灯罩 9，第二光源 5 发出的光线，经由灯罩 9 透出，达到防尘效果，并且光照效果也更好。

[0030] 本实施例中，第一光源 3 可采用引脚式 LED，其引脚设置于线路板 6 上，并具有使发光面朝向空腔 21 侧壁的折弯部，达到朝外侧发光的效果；配设光源 4 及导光体 2 的作用，如图中箭头所示的光照方向，由导光体 2 正面发出光线，达到正向上的照明装饰效果。

[0031] 由上可见，本实用新型根据不同的需要，可以进行不同的扩展，以适合于天花、墙壁或埋地进行使用，并且其可以实现侧面发光或正面发光，以应对不同的装饰照明情景，此外结合控制模块及遮挡部，可以使得整个灯实现色彩、明暗的变幻，达到更为意想不到的装饰照明效果使得其应用范围也更为广泛。

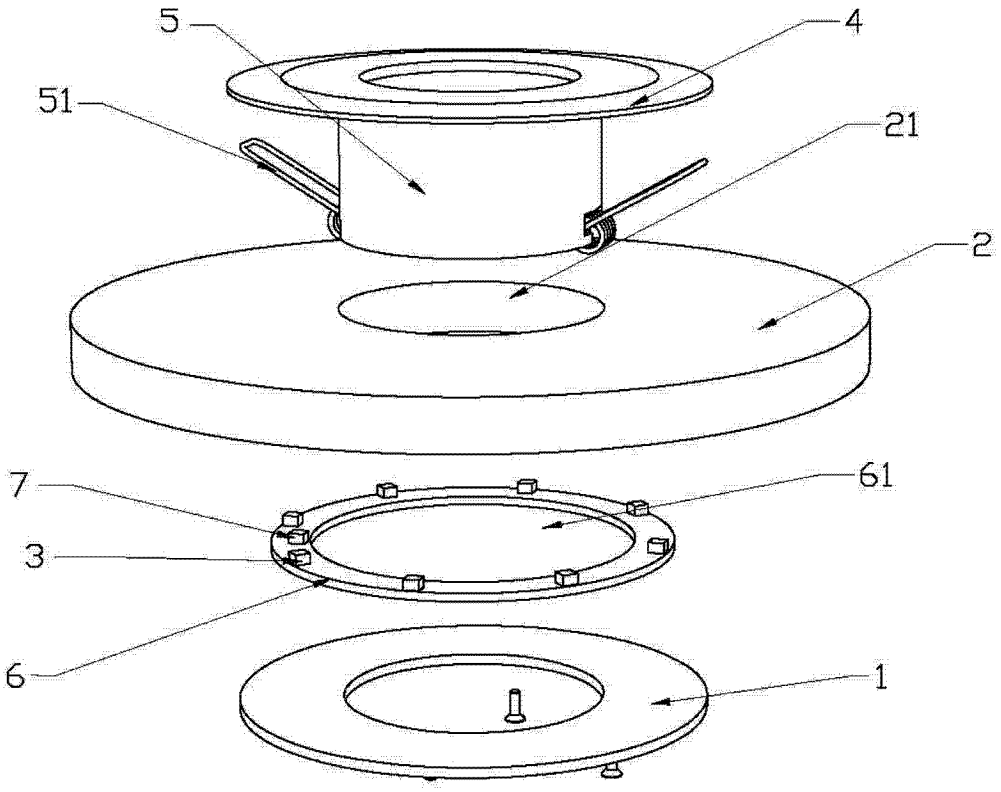


图 1

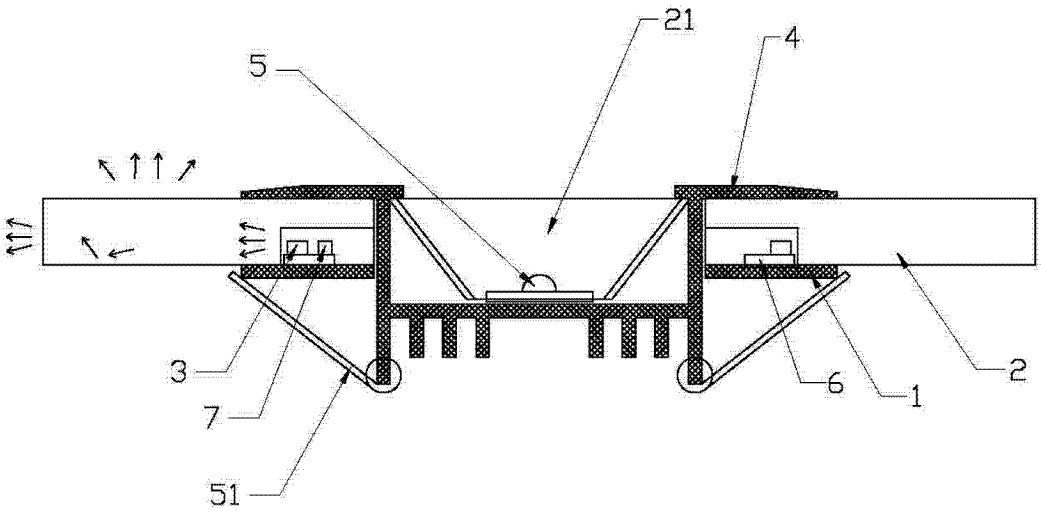


图 2

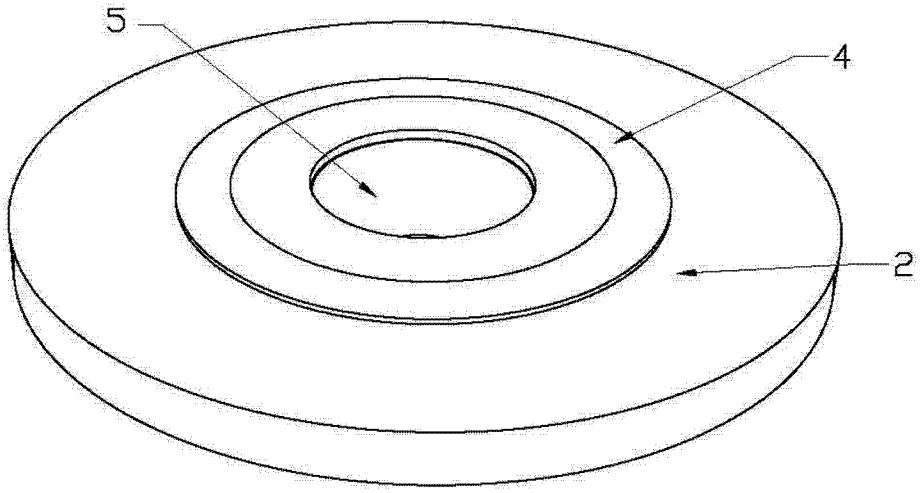


图 3

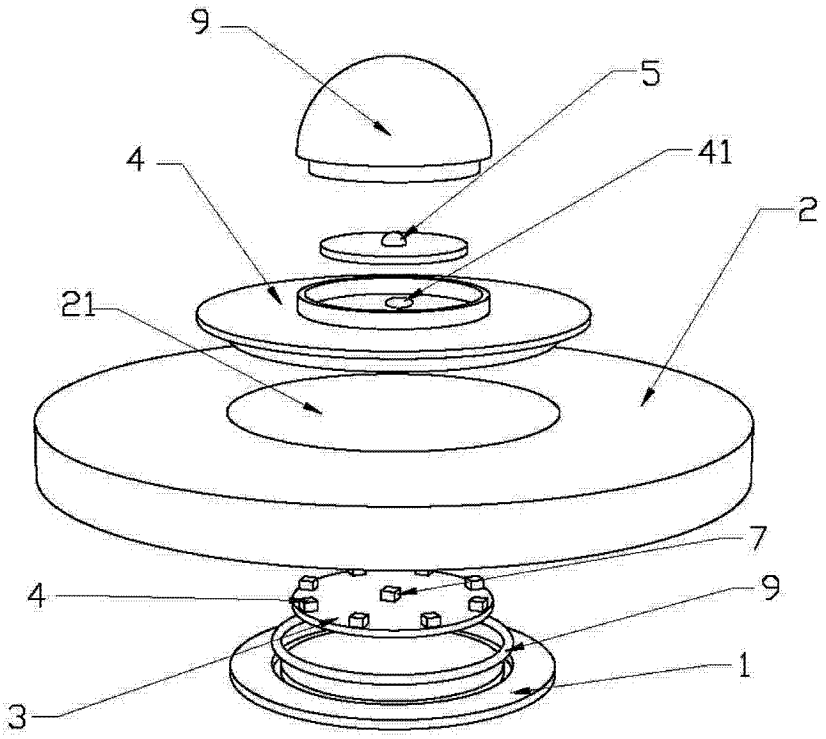


图 4

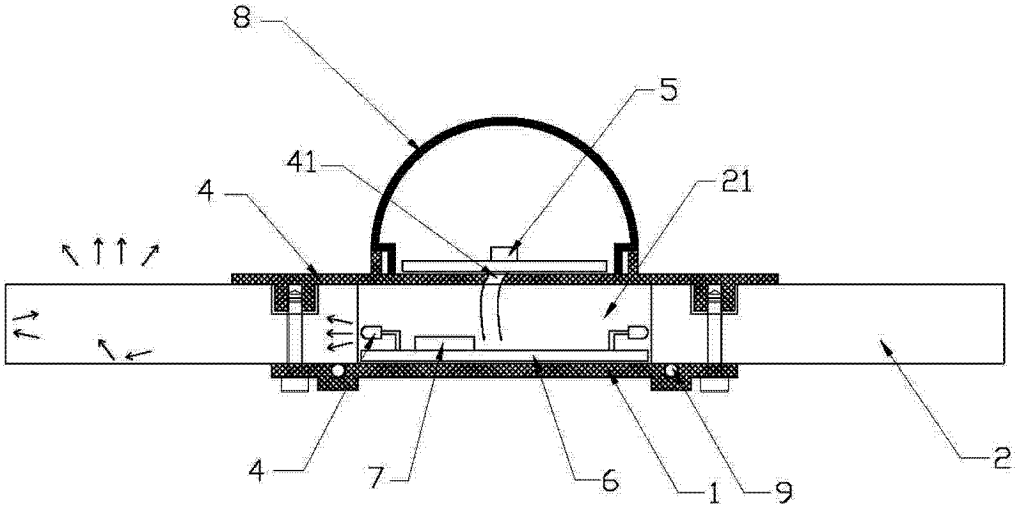


图 5

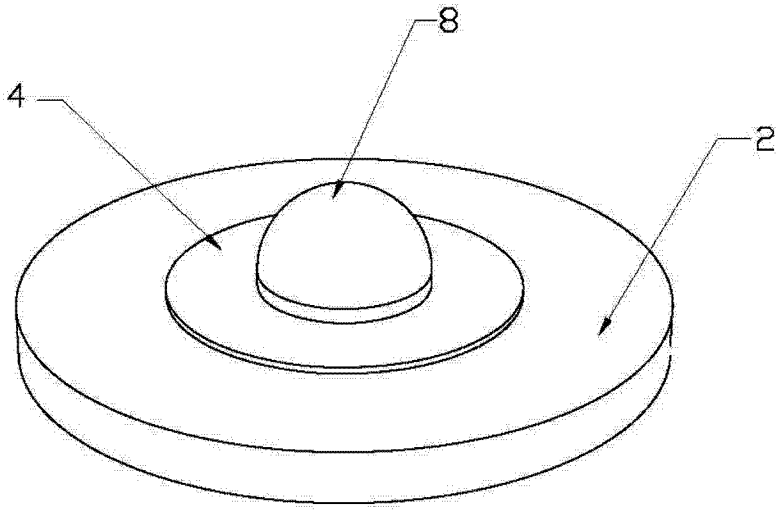


图 6