



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201615365 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 27

(21) 申请号 201020001923. 6

(22) 申请日 2010. 01. 11

(73) 专利权人 敬祥科技股份有限公司

地址 中国台湾台中市北屯区崇德路三段  
三一七巷九九号

(72) 发明人 游宏昱

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理  
有限公司 11006

代理人 陈红

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 9/08(2006. 01)

F21V 7/10(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

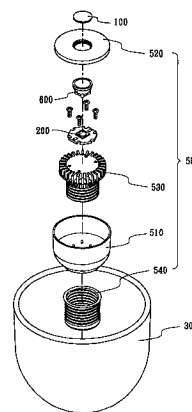
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 8 页

(54) 实用新型名称

灯饰

(57) 摘要

本实用新型揭露一种灯饰,包含一二色性滤光片、一发光二极管与一灯罩。其中发光二极管向二色性滤光片射出光线,部分光线通过二色性滤光片而照射在灯罩上,呈现出一种颜色;其它的光线被二色性滤光片折射而照射在灯罩上,呈现出另一种颜色。借此让灯罩上产生两种以上不同颜色的灯光,以作为装饰灯光。



1. 一种灯饰,其特征在于,包含:
  - 一二色性滤光片;
  - 一发光二极管,用以向该二色性滤光片射出光线;以及
  - 一灯罩,围绕该二色性滤光片与该发光二极管。
2. 根据权利要求1所述的灯饰,其特征在于,另包含一反光罩,该反光罩围绕在该发光二极管周围,用以反射该发光二极管发射的该光线。
3. 根据权利要求2所述的灯饰,其特征在于,该发光二极管的该光线经反射后,光线可视角为30至90度的范围。
4. 一种灯饰,其特征在于,包含:
  - 一二色性滤光片;
  - 一发光二极管,用以向该二色性滤光片射出光线;以及
  - 一投射幕,位于该二色性滤光片的一侧。
5. 根据权利要求4所述的灯饰,其特征在于,另包含一反光罩,该反光罩围绕在该发光二极管周围,用以反射该发光二极管发射的该光线。
6. 根据权利要求5所述的灯饰,其特征在于,该发光二极管的该光线经反射后,光线可视角为30至90度的范围。
7. 一种灯饰,其特征在于,包含:
  - 一二色性滤光片;
  - 一发光二极管,用以向该二色性滤光片射出光线,其中预设波段内的光线会通过该二色性滤光片,预设波段外的光线会被该二色性滤光片折射;以及
  - 一灯罩,用以让通过该二色性滤光片的光线与被该二色性滤光片折射的光线照射在该灯罩上。
8. 根据权利要求7所述的灯饰,其特征在于,另包含一反光罩,该反光罩围绕在该发光二极管周围,用以反射该发光二极管发射的该光线。
9. 根据权利要求8所述的灯饰,其特征在于,该发光二极管的该光线经反射后,光线可视角为30至90度的范围。

## 灯饰

### 技术领域

[0001] 本实用新型与用于装饰目的的照明装置有关,特别是有关于一种灯饰与产生装饰灯光的方法。

### 背景技术

[0002] 灯光除了用来照明,还有用来装饰的作用。目前将灯光用来装饰的技术,是利用光线照射在具有颜色的灯罩上,让光线穿透灯罩后,产生与灯罩颜色相同的灯光。灯光的颜色,端看灯罩上具有多少颜色。

[0003] 还有一种技术,是让光线穿透有颜色的滤光片,产生与滤光片颜色相同的灯光。但此技术,只能用以产生单色的灯光。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的一目的在于提供一种灯饰,用以产生二种颜色以上的灯光。前述灯饰包含一二色性滤光片(dichroic filter)、一发光二极管与一灯罩。其中,发光二极管用以向该二色性滤光片射出光线,且灯罩围绕在发光二极管与二色性滤光片周围。借此在灯罩上产生两种以上不同颜色的灯光。

[0005] 本实用新型的另一目的在于提供一种灯饰,用以产生二种颜色以上的灯光。前述灯饰包含一二色性滤光片、一发光二极管与一投射幕。其中,发光二极管用以向该二色性滤光片射出光线,且投射幕位于二色性滤光片的一侧。借此在投射幕上产生两种以上不同颜色的灯光。

[0006] 本实用新型的再一目的在于提供一种灯饰,用以产生二种颜色以上的灯光。前述灯饰包含一二色性滤光片、一发光二极管与一灯罩。其中,发光二极管用以向二色性滤光片射出光线,其中预设波段内的光线会通过二色性滤光片,预设波段外的光线会被二色性滤光片折射。通过二色性滤光片的光线与被二色性滤光片折射的光线并照射在灯罩上。借此在灯罩上产生两种以上不同颜色的灯光。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型一实施方式的灯饰的立体图;

[0008] 图 2 是图 1 的分解图;

[0009] 图 3 是沿着图 1 的线 3-3 的剖视图;

[0010] 图 4 是本实用新型另一实施方式的灯饰的立体图;

[0011] 图 5 是图 4 的分解图;

[0012] 图 6 是图 4 的发光二极管的光线照射在投射幕上的侧视图;

[0013] 图 7 是图 3 的发光二极管的光线可视角约为 90 度的剖视图;

[0014] 图 8 是图 3 的发光二极管的光线可视角约为 120 度的剖视图。

[0015] 【主要组件符号说明】

[0016]	100 :二色性滤光片	400 :投射幕
[0017]	200 :发光二极管	410 :第一位置
[0018]	210 :第一光线	420 :第二位置
[0019]	220 :第二光线	500 :外壳
[0020]	230 :第三光线	510 :底座
[0021]	240 :第四光线	520 :盖板
[0022]	300 :灯罩	530 :散热件
[0023]	310 :第一位置	540 :端子
[0024]	320 :第二位置	600 :反光罩

### 具体实施方式

[0025] 请参照图 1 与图 2, 图 1 是本实用新型一实施方式的灯饰的立体图, 图 2 是图 1 的分解图。此实施方式中, 灯饰包含一二色性滤光片 100、一发光二极管 200 与一灯罩 300。其中, 发光二极管 200 用以向二色性滤光片 100 射出光线, 且灯罩 300 围绕在发光二极管 200 与二色性滤光片 100 周围。

[0026] 具体而言, 灯饰另包含一外壳 500。外壳 500 包含一底座 510、一盖板 520、一散热件 530 与一端子 540。盖板 520、散热件 530 与端子 540 分别连接底座 510。发光二极管 200 设置在散热件 530 上, 二色性滤光片 100 设置在盖板 520 上, 灯罩 300 设置在底座 510 上。

[0027] 图 3 是沿着图 1 的线 3-3 的剖视图。换句话说, 是以发光二极管 200 向二色性滤光片 100 射出光线, 预设波段内的光线会通过二色性滤光片 100, 预设波段外的光线会被二色性滤光片 100 折射。通过二色性滤光片 100 的光线与被二色性滤光片 100 折射的光线照射在灯罩 300 上。

[0028] 具体而言, 供给发光二极管 200 电源后, 发光二极管 200 会向二色性滤光片 100 射出光线, 且光线中波长在预设波段内的第一光线 210 会通过二色性滤光片 100, 并照射在灯罩 300 的一第一位置 310 上。光线中波长在预设波段外的第二光线 220 会被二色性滤光片 100 折射, 并照射在灯罩 300 的一第二位置 320 上。由于不同波段的光线具有不同的颜色, 因此投射在灯罩 300 上的第一光线 210 和第二光线 220, 分别为不同颜色, 使灯罩 300 上产生两种以上不同颜色的灯光。

[0029] 前述的“预设波段”一词, 是指二色性滤光片 100 的特性。每种二色性滤光片 100 都能让部分波长范围内的光线通过, 并折射波长范围外的光线。其中所能通过的波长范围, 便是预设波段。例如, 预设波段为 465nm 至 525nm, 能让波长为 465nm 以上的蓝色光与绿色光通过, 并折射波长为 525nm 以上的绿色光与它色光。又例如, 预设波段为 525nm 至 550nm, 能让波长为 525nm 以上的绿色光通过, 并折射波长为 550nm 以上的绿色光与它色光。而如何决定每一二色性滤光片的预设波段, 由于并非本案技术特征, 故于此不再赘述。

[0030] 在本实用新型其中一实施方式中, 当第二光线 220 照射在灯罩 300 的第二位置 320 时, 能产生两种以上颜色的灯光。例如, 当二色性滤光片 100 预设波段为 560nm 至 490nm, 大约可供绿色的光通过。因此通过二色性滤光片 100 的第一光线 210 为绿色, 照射在灯罩 300 的第一位置 310 时, 呈现绿色。其它被二色性滤光片 100 折射的第二光线 220, 便是绿色以外的光线。由于不同波长的光线在折射时, 折射角也不同, 故第二光线 220 在被二色性

滤光片 100 折射后,也产生了分光的效果。因此当第二光线 220 照射在灯罩 300 的第二位置 320,会呈现出蓝色与红色。进而在灯罩 300 上能产生两种以上不同颜色的灯光。

[0031] 请参照图 4 与图 5,图 4 是本实用新型另一实施方式的灯饰的立体图,图 5 是本实用新型图 4 的分解图。此实施方式中,灯饰包含一二色性滤光片 100、一发光二极管 200 与一投射幕 400。其中,发光二极管 200 用以向二色性滤光片 100 射出光线,且投射幕 400 设置在二色性滤光片 100 的一侧。

[0032] 具体而言,灯饰另包含一外壳 500。外壳 500 包含一底座 510、一盖板 520、一散热件 530 与一端子 540。盖板 520、散热件 530 与端子 540 分别连接底座 510。发光二极管 200 设置在散热件 530 上,二色性滤光片 100 设置在盖板 520 上。投射幕 400 则可定位在壁面、天花板等固定的位置,或定位在稳固的框架上。

[0033] 图 6 是图 4 的发光二极管 200 的光线照射在投射幕 400 上的侧视图。具体而言,如前述,发光二极管 200 发射的光线中,第一光线 210 会通过二色性滤光片 100,第二光线 220 会被二色性滤光片 100 折射。通过二色性滤光片 100 的第一光线 210,与被二色性滤光片 100 折射的第二光线 220,会分别照射在投射幕 400 的一第一位置 410 与一第二位置 420 上。借此,在投射幕 400 上产生两种以上不同颜色的灯光,以作为装饰用。

[0034] 另外,请分别参照图 3 与图 6,在本实用新型其中一实施方式中,可另包含一反光罩 600。反光罩 600 围绕在发光二极管 200 周围,用以反射发光二极管 200 发射的光线,使光线向反光罩 600 前方发射。其中,光线经反光罩 600 反射后的光线可视角可设定于 30 至 90 度的范围内。借此,发光二极管 200 所发射的第二光线 220,在被二色性滤光片 100 折射后,能在灯罩 300 上照射出较明显的色光。

[0035] 前述的“光线可视角”一词,是指由侧面来看,所能看到的光线角度。例如,由侧面看,发光二极管 200 所发射的光线经反光罩 600 反射并射出时,光线是呈扇形,则此扇形的角度便是光线可视角。

[0036] 请参照图 7,图 7 是图 3 的光线的可视角约为 90 度的剖视图。当光线的可视角约为 90 度,光线能射出的最大角度中,包含一第三光线 230 与一第四光线 240。其中第三光线 230 的波长在二色性滤光片 100 的预设波段内,第四光线 240 的波长在二色性滤光片 100 的预设波段外。在第三光线 230 与第四光线 240 之间的区域,便是被折射的光线所能投射出较明显颜色的区域。请参照图 8,图 8 是图 3 的光线的可视角约为 120 度的剖视图。当光线的可视角增加时,光线能射出的最大角度所包含的第三光线 230 与第四光线 240,也随之位移,但第三光线 230 与第四光线 240 之间的区域却变小了。可知,光线的可视角越大,被折射的光线所能投射出较明显颜色的区域也会随之缩小。因此将光线的可视角设定在 30 度至 90 度的范围内,能让被折射的光线投射出较明显颜色的区域,有更适当的大小。

[0037] 虽然本实用新型已以实施方式揭露如上,然其并非用以限定本实用新型,任何熟悉此技术的人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,当可作各种的更动与润饰,因此本实用新型的保护范围当视权利要求书所界定的范围为准。

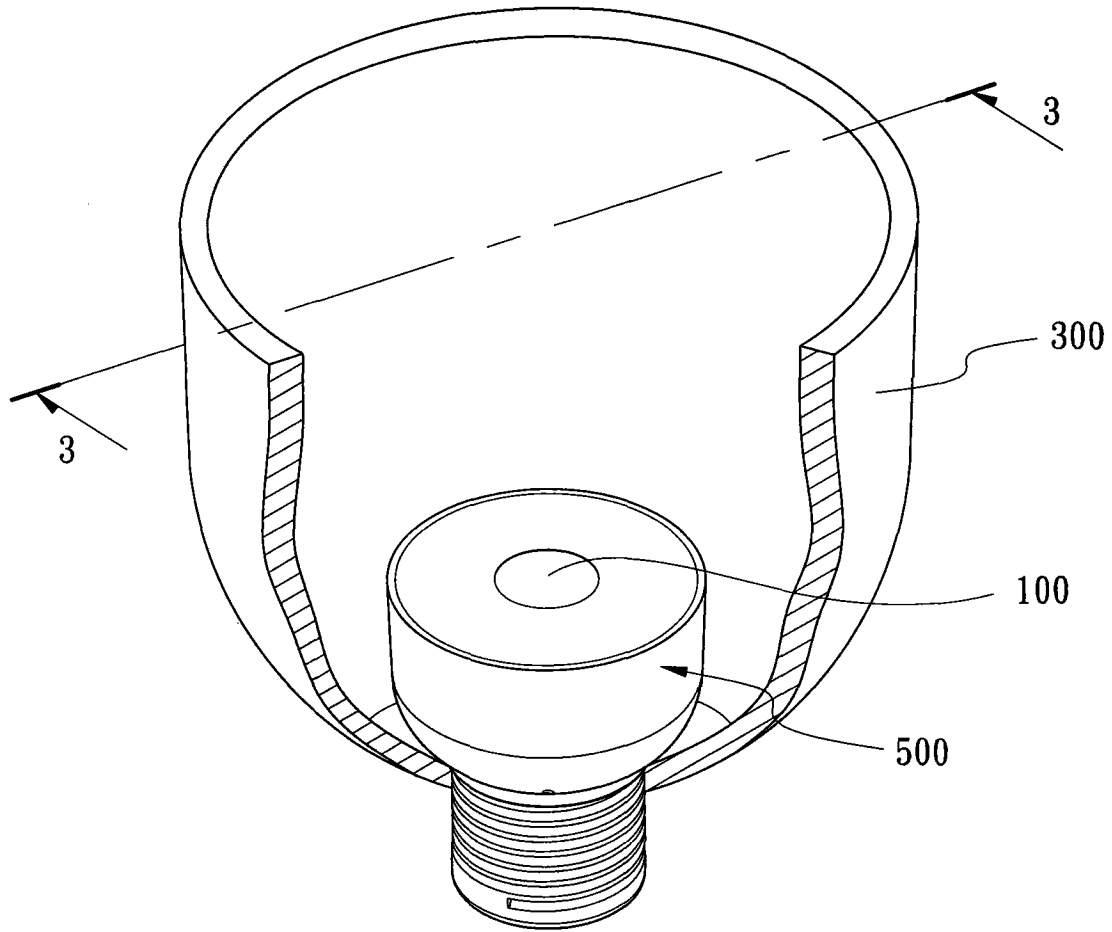


图 1

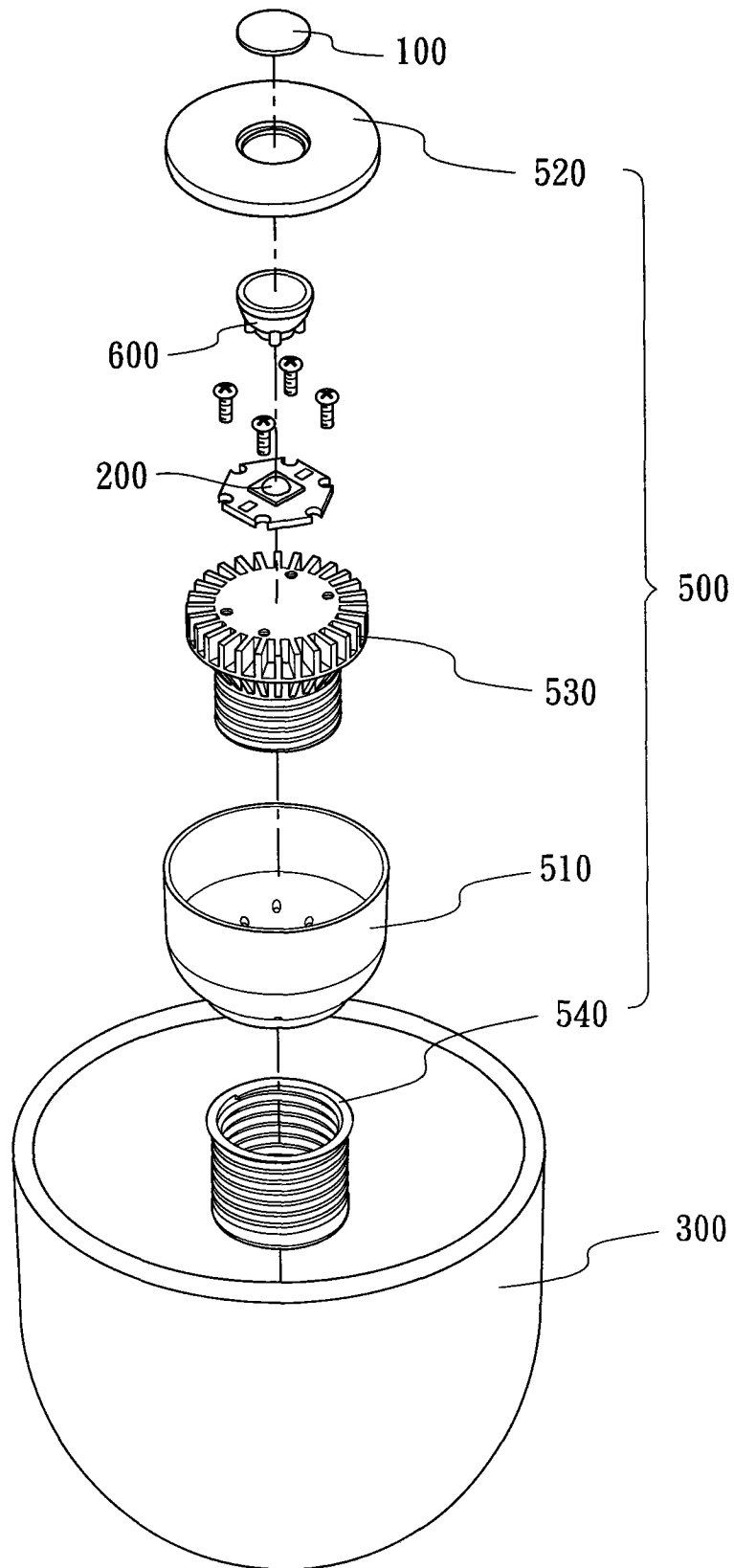


图 2

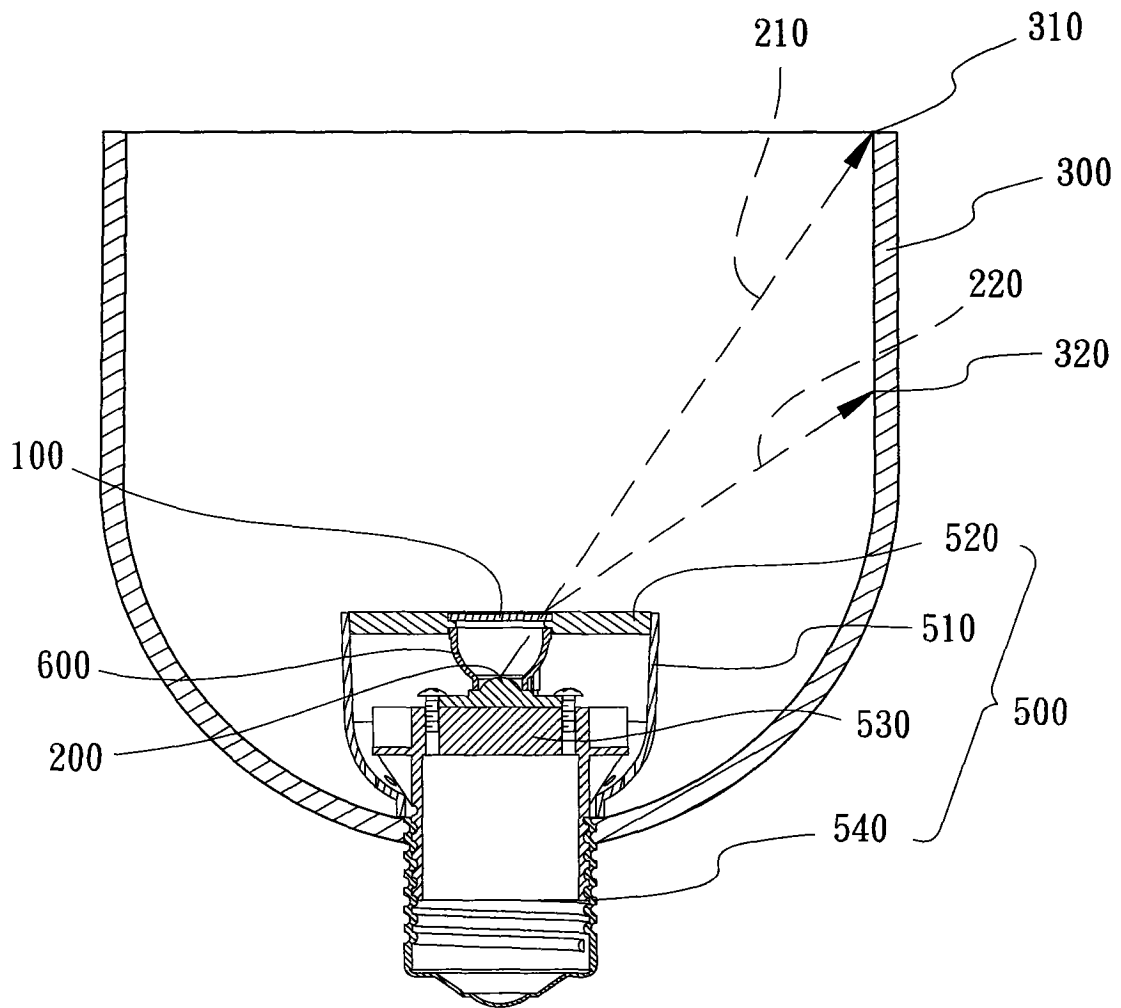


图 3



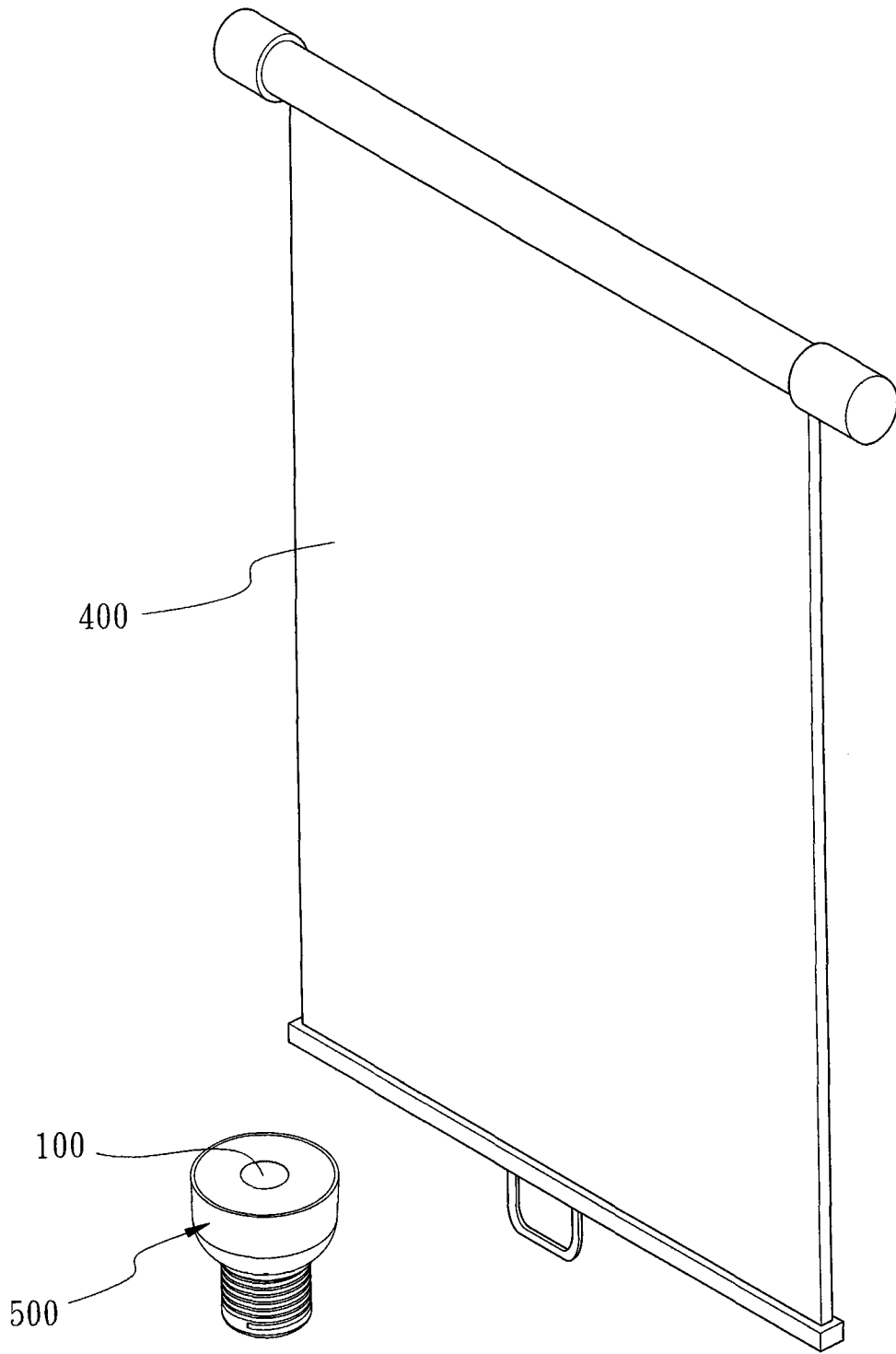


图 4

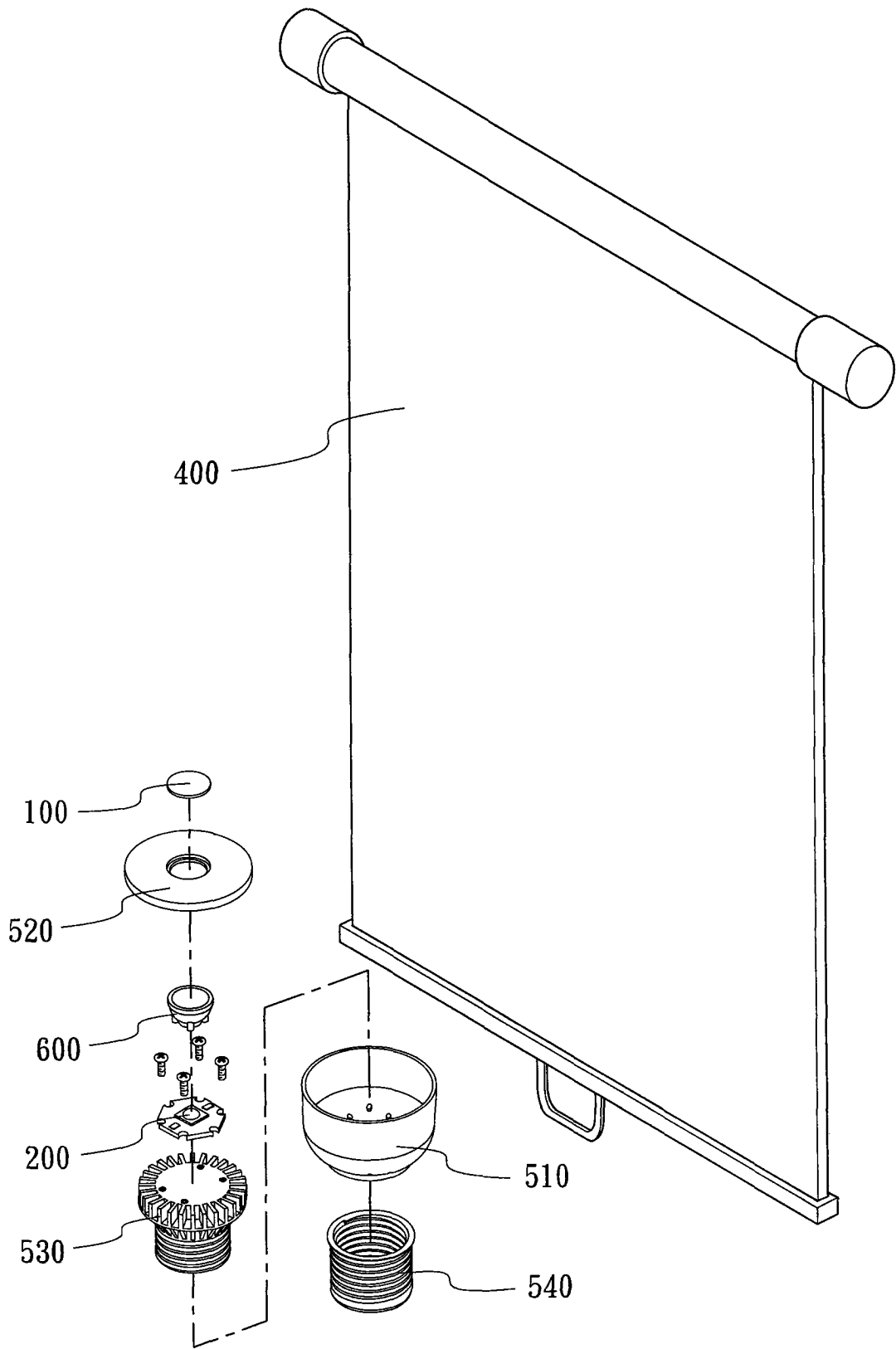


图 5

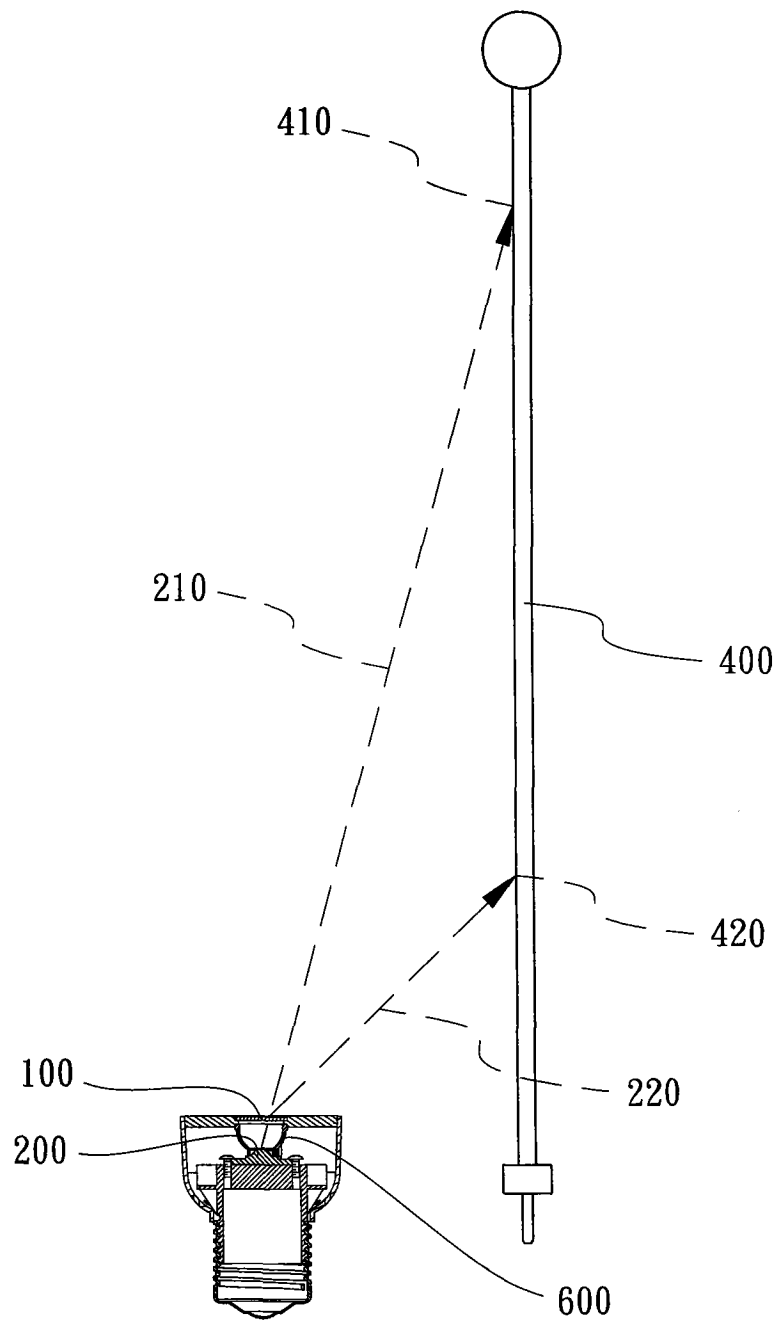


图 6

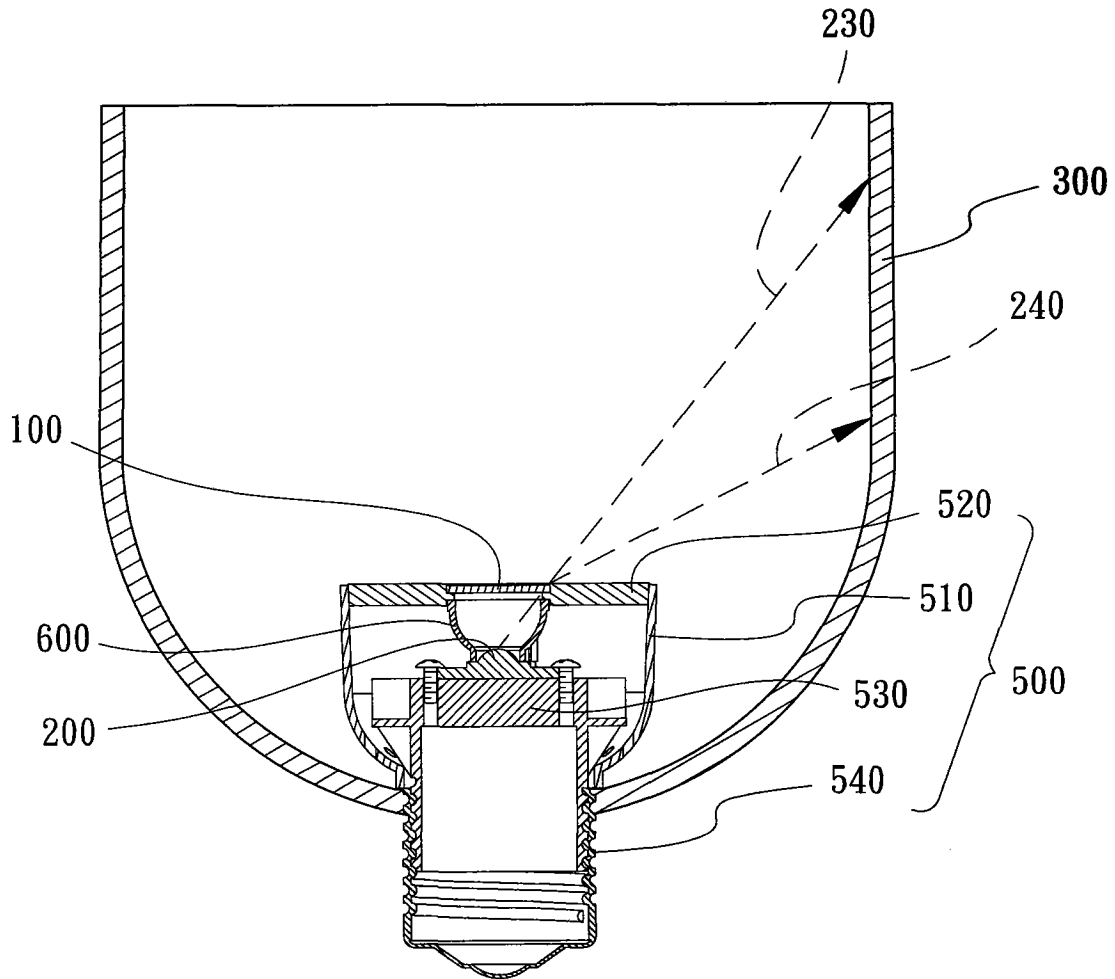


图 7

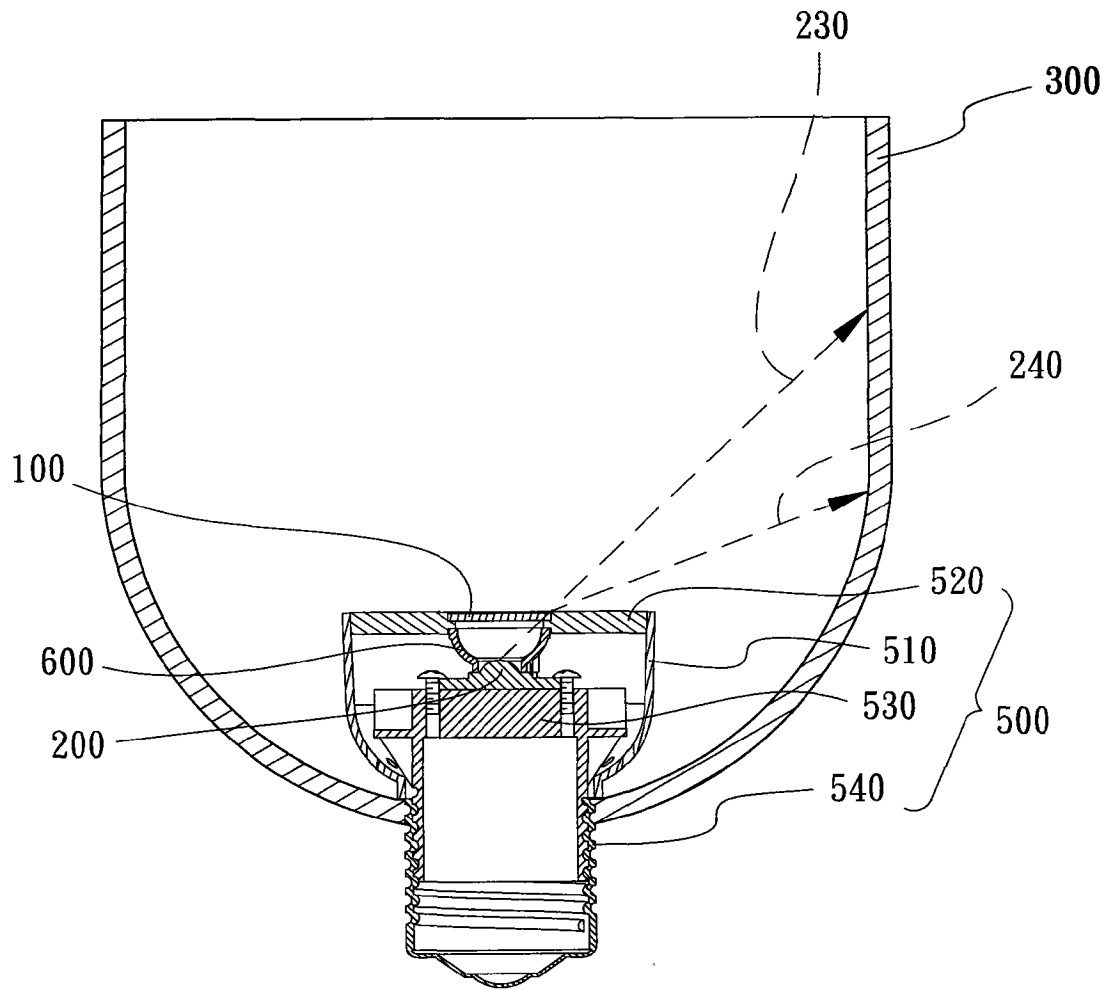


图 8