

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201507790 U

(45) 授权公告日 2010.06.16

(21) 申请号 200820180992.0

(22) 申请日 2008.12.11

(66) 本国优先权数据

200720190796.7 2007.12.14 CN

(73) 专利权人 金朝阳

地址 102206 北京市 6313 信箱

(72) 发明人 金朝阳

(74) 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司 11245

代理人 关畅

(51) Int. Cl.

F21K 2/06 (2006.01)

F21V 11/08 (2006.01)

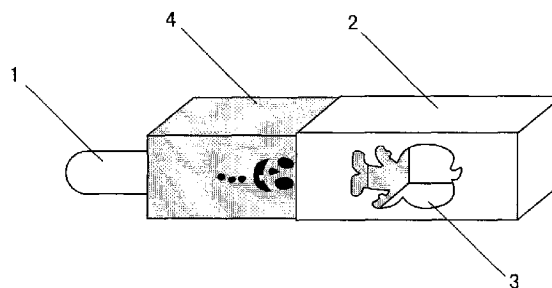
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种化学发光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化学发光装置。该化学发光装置包括化学发光装置和一个可将化学发光装置 (1) 套装在其内的隔光的外壳 (2); 其中, 外壳 (2) 上设有用于透光的透光口 (3)。在外壳 (2) 内或外套有至少一层套壳 (4), 套壳 (4) 设有用于透光的透光口 (3)。该透光口 (3) 可为镂空的, 或为透明或半透明的薄膜材料, 或印刷的透明或半透明的膜材料。本实用新型提供的化学发光装置, 能够呈现出文字、卡通或动、植物等图像, 具有结构简单、使用方便、照明效果好、不伤眼睛等优点。



1. 一种化学发光装置,包括化学发光装置(1)和一个可将化学发光装置(1)套装在其内的隔光的外壳(2);其特征在于:所述外壳(2)上设有用于透光的透光口(3)。
2. 根据权利要求1所述的化学发光装置,其特征在于:所述外壳(2)之内或外壳(2)之外套有至少一层的套壳(4)。
3. 根据权利要求2所述的化学发光装置,其特征在于:所述套壳(4)设有用于透光的透光口(3);所述外壳(2)和/或套壳(4)上印刷有文字或图案层。
4. 根据权利要求3所述的化学发光装置,其特征在于:所述透光口(3)是镂空的。
5. 根据权利要求3所述的化学发光装置,其特征在于:所述透光口(3)的材质是薄膜材料。
6. 根据权利要求2所述的化学发光装置,其特征在于:所述外壳(2)和/或套壳(4)的内壁或表面设有反光层。
7. 根据权利要求2-6任一所述的化学发光装置,其特征在于:所述套壳(4)的形状为片状时,所述套壳(4)设置在外壳(2)上的透光口(3)处,构成遮挡所述透光口(3)的挡板,或所述套壳(4)设置在所述外壳(2)不透光部分的内侧。
8. 根据权利要求7所述的化学发光装置,其特征在于:所述外壳(2)和/或套壳(4)上印刷或涂敷有不透明、半透明或透明的材料层,分别构成不透明、半透明和/或透明的区域。
9. 根据权利要求8所述的化学发光装置,其特征在于:所述外壳(2)和/或套壳(4)上不透明的区域与外壳(2)上的透光口(3)和/或套壳(4)上的透光口(3)的透明或半透明的区域相互配合构成图案或文字。
10. 根据权利要求2-6任一所述的化学发光装置,其特征在于:所述套壳(4)设在外壳(2)之内时,所述套壳(4)与外壳(2)成为一个整体,所述套壳(4)的材质为复合铝箔、复合镀铝膜或带有浅色印刷层的材料。

一种化学发光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化学发光装置。

背景技术

[0002] 传统的化学发光装置是通过外力弯折透光外壳,使其内部玻璃芯破碎,化学发光药剂混合,产生化学发光反应。这种结构的化学发光装置的外形被局限在棒状或近似于棒状。以往的化学发光装置大多是单独使用的,这样就造成了在使用当中,无法让发光棒呈现出图案,文字等造型,局限了发光装置的使用方法。同时发光产品的包装也是产品销售过程中的必备条件,但是使用时一般需要将包装抛弃。

[0003] 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种化学发光装置。

[0005] 本实用新型提供的化学发光装置,既可以满足销售时包装的需要,也可以在使用时与发光产品共同工作,构成发光的文字和图案。

[0006] 该化学发光装置包括化学发光装置 1 和一个可将化学发光装置 1 套装在其内的隔光的外壳 2 ;其中,外壳 2 上设有用于透光的透光口 3。

[0007] 上述化学发光装置中,在外壳 2 内或外壳 2 外套有至少一层套壳 4,套壳 4 设有用于透光的透光口 3。

[0008] 上述化学发光装置中,透光口 3 可为镂空的 ;若不是镂空的,该透光口的材质可为透明或半透明的薄膜材料,或印刷的透明或半透明的膜材料。外壳 2 和 / 或套壳 4 上印刷有文字或图案层。在外壳 2 和 / 或套壳 4 的内壁或表面可设有反光层。

[0009] 该套壳 4 的形状为一片状时,套壳 4 可设置在外壳 2 上的透光口 3 处,构成遮挡所述透光口 3 的挡板。该套壳 4 也可设置在外壳 2 不透光部分的内侧。在外壳 2 和 / 或套壳 4 上印刷或涂敷有不透明、半透明或透明的材料层,分别构成不透明、半透明和 / 或透明的区域。外壳 2 和 / 或套壳 4 上不透明的区域与外壳 2 上的透光口 3 和 / 或套壳 4 上的透光口 3 的透明或半透明的区域相互配合构成图案或文字。当套壳 4 在外壳 2 之内时,套壳 4 与外壳 2 可为一个整体,该套壳 4 的材质为复合铝箔、复合镀铝膜或带有浅色印刷层的材料。

[0010] 上述化学发光装置中,外壳 2 可以是隔光的塑料、纸、纤维或玻璃材料,套壳 4 的材质可以是塑料、玻璃、纸或纤维材料。

[0011] 本实用新型提供的化学发光装置,能够呈现出文字、卡通或动、植物等图像,具有结构简单、使用方便、照明效果好、不伤眼睛等优点。

附图说明

[0012] 图 1 为实施例 1 提供的化学发光装置的结构示意图 ;

[0013] 图 2 为图 1 的 A-A 剖视示意图 ;

[0014] 图 3 为实施例 2 提供的化学发光装置的结构示意图 ;

[0015] 图 4 为图 3 的 B-B 剖视示意图 ;

- [0016] 图 5 为实施例 3 提供的化学发光装置的结构示意图；
[0017] 图 6 为实施例 4 提供的化学发光装置的结构示意图；
[0018] 图 7 为图 6 的包装状态结构示意图；
[0019] 图 8 为图 7 的局部剖视图。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明,但本实用新型并不限于以下实施例。

[0021] 实施例 1

[0022] 如图 1、图 2 所示,该化学发光装置中,1 为化学发光棒,2 为具有隔光作用的外壳,是由塑料膜焊封而成的塑料袋外壳,3 为外壳 2 上设置的透光口 3,4 为外壳 2 内的套壳,此时 4 为片状。

[0023] 该塑料袋外壳上设有透明和不透明的区域,透明或不透明是由印刷的图案形成的,该透明图案即为透光口 3。在外壳 2 上通过印刷方式得到透明或半透明的英文字母“A”、“B”等,这里的英文字母“A”、“B”等构成透光口 3,外壳 2 上除英文字母外的区域为不透光部分,英文字母部分也可以用其他透明材料替代。4 为表面设有反光材料的片状。此时的化学发光棒 1 位于设有反光材料的片状套壳 4 与外壳 2 的透光口 3 之间。使用时,不需取出化学发光棒 1,直接将包装在塑料袋外壳 2 内的化学发光棒 1 折亮即可。

[0024] 为了使本发光装置的发光效果更好,可以在外壳 2 的内壁和片状套壳 4 的表面设置反光材料,如可以反光的铝箔或镀铝膜等,还可以是白色纸卡或其他的彩色的反光材料。

[0025] 为了降低生产成本,可以只在套壳 4 的一面设置反光材料。当然在这种情况下,生产时应注意将化学发光棒 1 夹在套壳 4 带有反光材料的一面与外壳 2 带有透光口 3 的一面之间。套壳 4 也可为复合铝箔或复合镀铝膜或带有浅色印刷层的其他材料,此时套壳 4 可直接制造在外壳 2 不具有透光口 3 的区域的内侧,使外壳 2 与套壳 4 成为一个整体,这样也可达到反射光和挡光的效果。

[0026] 另外,也可去除片状套壳 4,直接将发光棒 1 放入带有透光开口 3 的外壳 2 内。此时也可在外壳 2 的表面设置不同形状的透光开口 3,如一部分区域设置为图案,另一部分区域设置为文字,透光口 3 可以是由印刷的透明或半透明的膜材料制成的。可以将复合铝箔或复合镀铝膜或浅色印刷层直接加工在外壳 2 的不透光区域内表面,增强内部反光效果。

[0027] 实施例 2

[0028] 如图 3、图 4 所示,该化学发光装置中,1 为化学发光棒,2 为具有隔光作用的外壳,此时外壳 2 是一面透明另一面不透明的塑料袋,外壳 2 上透明的一面即为设有透光口 3 的一面,在外壳 2 内套有一个套壳 4,此时,该套壳 4 为片状,它位于透光口 3 与化学发光棒 1 之间,构成遮挡透光口 3 的一块挡板。在使用时,先拿出化学发光棒 1 和套壳 4,再将发光棒 1 折亮后放入外壳 2 内,化学发光棒 1 的光线由透光口 3 射出。

[0029] 在生产当中外壳 2 还可以是纸质的。将外壳 2 的透光口 3 镂空成图案或文字,而套壳 4 上则印刷着与外壳 2 镂空部分相同的形状的图案或文字。将印刷好的套壳 4 套入外壳 2 后,外壳 2 上镂空的部分正好把套壳 4 上印刷的图案或文字漏出来。使用时,取下套壳 4,折亮化学发光棒使光线从镂空的透光口 3 射出。

[0030] 为了使该发光装置的发光效果更好,可以在套壳 4 的表面设置反光材料,在使用过程中,先取出套壳 4 和化学发光棒 1,折亮化学发光棒 1,再将化学发光棒 1 和套壳 4 放入外壳 2 内,此时的化学发光棒 1 位于设有反光材料的套壳 4 与外壳 2 的透光口 3 之间。其中,外壳 2 为一面透明一面不透明的铝箔袋,该透明面即为带有透光口 3 的一面。该铝箔袋的表面可以印刷有图案。当然,为了降低生产成本,套壳 4 可以只在一面设置反光材料。当然在这种情况下,使用时应当注意将发光棒 1 夹在套壳 4 带有反光材料的一面与外壳 2 带有透光口 3 的一面之间。

[0031] 由于化学发光装置在存储或运输过程当中不宜见光,套壳 4 在存储或运输过程当中起到了遮挡光线的作用。套壳 4 的另外一个作用是在包装状态时与外壳 2 构成一个整体,所以,在图案、文字及色彩的设计上都应该考虑二者的配合。

[0032] 实施例 3

[0033] 如图 5 所示,该化学发光装置中,外壳 2 是一纸盒,3 为设在外壳 2 上用于透光的透光口,4 为设在透光口 3 与发光棒 1 之间的套壳,此时,套壳 4 仍为片状,起挡板的作用。在使用之时,先拿出化学发光棒 1,使其发光后再放入外壳 2 内,取出套壳 4 后,化学发光棒 1 的光线由透光口 3 射出。当然在实际生产当中,透光口 3 也可以是封闭的,在生产外壳 2 时不将透光口 3 完全剪掉。当使用时先去掉未完全剪掉的部分,露出透光口 3,这样可以省去套壳 4,降低生产成本。

[0034] 实施例 4

[0035] 如图 6、图 7、图 8 所示,分别在套壳 4 和外壳 2 上镂空出不同的形状透光口 3,如在套壳 4 上镂空出一个南瓜娃娃的五官,而外壳 2 上镂空出南瓜娃娃的外形,当使用该发光装置时,将套壳 4 与外壳 2 套在一起,就形成了完整的一个南瓜娃娃。当然,在生产当中,套壳 4 也可以是多层的,分别在不同层次的套壳 4 和外壳 2 上印刷或镂空出不同的文字、卡通或动、植物等造型,将套壳 4 和外壳 2 配合使用。当套壳 4 是多层的情况下,我们可以保留其中至少一层套壳 4 为不透光的,这样就可以保证在运输当中,外壳 2 与套壳 4 相配合,构成一个完全遮光式的包装外壳。

[0036] 在实际生产当中,套壳 4 的材质可以是塑料或纸或玻璃或纤维材料等。套壳 4 可以设置在外壳 2 内,也可以套在外壳 2 外。为了在储存及运输时遮挡光线,根据图 1 的实施例,在去除片状套壳 4 的情况下,可以在外壳 2 外套一无透光开口 3 的套壳 4,起到遮挡光线的作用。

[0037] 在实际生产当中,套壳 4 也可以是透明材料,并在套壳 4 上印刷出各种图案或文字或涂敷上不透明或半透明的材料分别构成透明和不透明或半透明的区域,其透明区域即为套壳 4 上的透光口。在运输或储存时,这些透明、不透明或半透明的区域与外壳 2 相配合共同构成遮光区域,挡住透光口 3,构成一个完全遮光式的包装外壳。在使用时先将化学发光棒 1 弯折使其发光后放入外壳 2 内,再通过抽动、旋转、换位或移动套壳 4,使其与外壳 2 上的镂空图案或文字形成的透光口 3 相配合,使化学发光棒 1 的光线透过透光口 3 从印刷有图案或文字的套壳 4 上射出。当然,外壳 2 也可以是透明材料,并在外壳 2 上印刷出各种图案或文字或涂敷上不透明或半透明的材料分别构成透明和不透明或半透明的区域,使外壳 2 和套壳 4 的透明和不透明或半透明的区域相互配合构成图案或文字。

[0038] 另外,也可将不同颜色的发光棒 1 同时放到外壳 2 内,这样不同颜色的光就会通过

外壳 2 上的透光口 3 射出,使本装置在使用过程当中更为美观,更具趣味性。

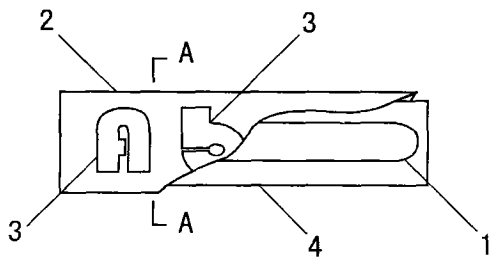


图 1

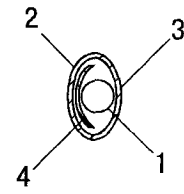


图 2

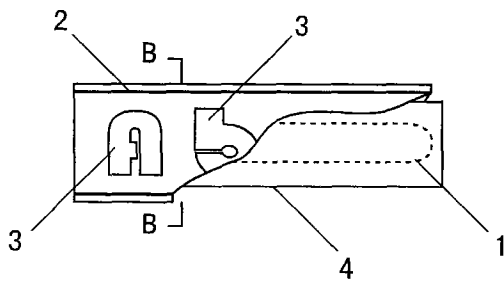


图 3

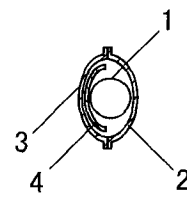


图 4

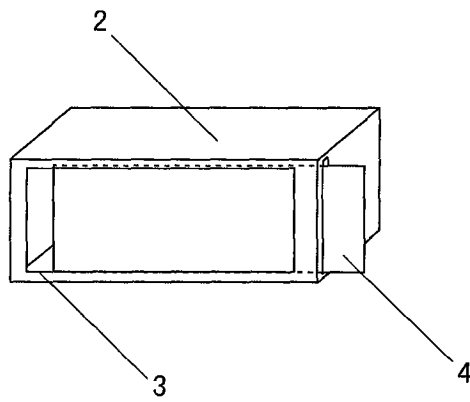


图 5

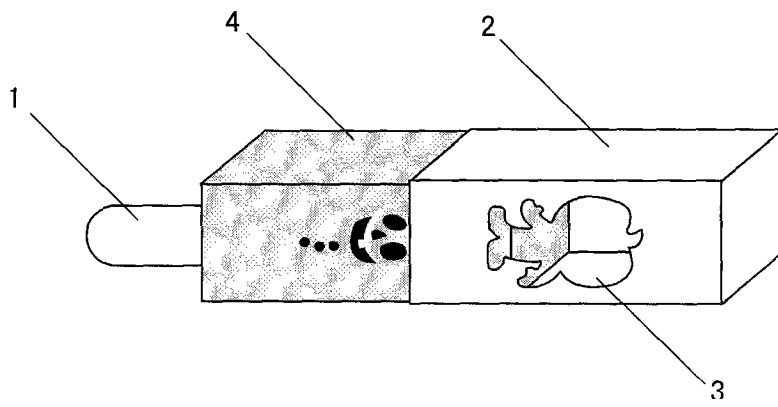


图 6

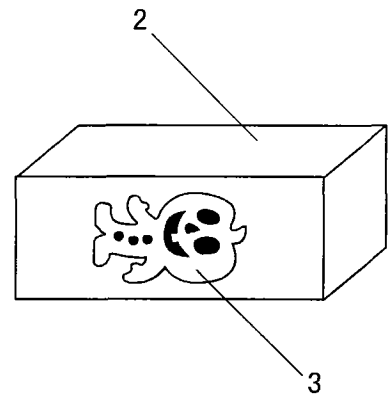


图 7

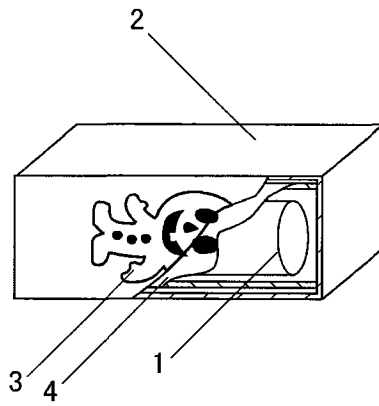


图 8