(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 201651794 U
(45)授权公告日 2010.11.24

(21)申请号 200920264195.5
(22)申请日 2009.12.08
(73)专利权人 东莞大信装饰礼品有限公司
地址 523560 广东省东莞市常平镇北环路
(72)发明人 赖文程
(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司 44202
代理人 张艳美 郝传鑫
(51)Int.Cl.
F21L 4/00(2006.01)
F21L 14/00(2006.01)
F21V 3/02(2006.01)
F21V 17/02(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
H03K 17/78(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

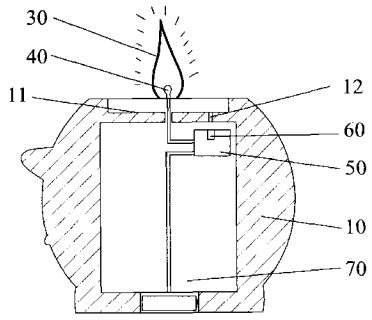
(54)实用新型名称

电子蜡烛灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子蜡烛灯，包括蜡烛本体、灯罩、火焰体、发光体及发光控制电路，其中，所述火焰体设于蜡烛本体的顶面，所述发光体设于所述火焰体中，所述灯罩可打开地盖合于所述蜡烛本体的顶面上，并与所述蜡烛本体的顶面形成容置所述火焰体的闭合空间，所述蜡烛本体的顶面上设有透光孔，且所述透光孔位于所述闭合空间中，所述发光控制电路包括光敏开关并设于所述蜡烛本体内靠所述透光孔的一侧，所述灯罩的开合使所述透光孔开闭，从而控制所述光敏开关的通断，进而控制所述发光体的点亮或熄灭。本实用新型所述电子蜡烛灯主要由外界的光线来控制发光体的点亮和熄灭，因此具有不易损坏、产品使用寿命长、操作方便等优点。

1



CN 201651794 U

1. 一种电子蜡烛灯，包括蜡烛本体、灯罩、火焰体、发光体及发光控制电路，其特征在于：所述火焰体设于蜡烛本体的顶面，所述发光体设于所述火焰体中，所述灯罩可打开地盖合于所述蜡烛本体的顶面上，并与所述蜡烛本体的顶面形成容置所述火焰体的闭合空间，所述蜡烛本体的顶面上设有透光孔，且所述透光孔位于所述闭合空间中，所述发光控制电路包括光敏开关并设于所述蜡烛本体内靠所述透光孔的一侧，所述灯罩的开合使所述透光孔开闭，从而控制所述光敏开关的通断，进而控制所述发光体的点亮或熄灭。

2. 如权利要求 1 所述的电子蜡烛灯，其特征在于：所述光敏开关为光敏电阻或光敏二极管。

3. 如权利要求 1 所述的电子蜡烛灯，其特征在于：所述发光体为 LED 灯。

4. 如权利要求 1 所述的电子蜡烛灯，其特征在于：所述电子蜡烛灯为立体造型。

5. 如权利要求 4 所述的电子蜡烛灯，其特征在于：所述电子蜡烛灯为由多种单一造型拼合而成。

6. 如权利要求 1 所述的电子蜡烛灯，其特征在于：所述蜡烛本体内还设有供电装置，所述供电装置与所述发光控制电路电连接。

7. 如权利要求 6 所述的电子蜡烛灯，其特征在于：所述供电装置为干电池 或市电。

电子蜡烛灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电照明领域，尤其涉及一种光控方式电子蜡烛灯。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，人们的生活水平的提高，电灯照明已经相当的普及，但是在一些场合，使用蜡烛具有一定特殊的意义，例如在订婚、求婚、婚礼等婚庆场合，聚会、生日、情人约会等浪漫场合，寺庙、教堂、庙会等宗教场合，一般都使用蜡烛来烘托气氛。由于传统的蜡烛在使用的时候需要点燃，在燃烧的过程中会产生大量的黑烟，从而污染环境且使用起来不安全；此外，蜡烛燃烧会燃尽，不能重复使用，造成浪费。

[0003] 为了顺应人们的需求，目前市场上出现了电子蜡烛，现有的电子蜡烛不仅具备了传统蜡烛的照明功能，而且外形多样化，因此现有的电子蜡烛已经从简单的照明灯具进化到了具有装饰效果的工艺品。现有的电子蜡烛一般包括蜡烛本体，设于蜡烛本体内的电源、与所述电源电连接的发光体和发光控制电路，及设于所述蜡烛本体外的指拨开关，该指拨开关用于控制发光控制电路的通断，从而控制发光体的点亮或熄灭。由于现有的电子蜡烛灯是由电源供电发光，不需点燃，因此避免了传统的蜡烛在照明过程中产生黑烟从而污染环境，且不会引起火灾等情况，使用起来安全放心；另，电子蜡烛没有燃烧所以不会燃尽，只需更换电池就可长期重复使用，节约了资源。总言之，现有的电子蜡烛相对于传统的蜡烛确实具有很多好处，然而也有不足的地方。由于现有的电子蜡烛灯都是采用指拨开关的控制方式控制发光体的点亮和熄灭，经过多次的拨动，指拨开关容易损坏，从而导致整个电子蜡烛灯无法正常使用，造成产品的使用寿命短，且指拨开关的控制方式在使用的时候需要一只手握住蜡烛体，另一手来拨动才能切换开关，操作很不方便。

[0004] 因此，有必要提供一种改进型的电子蜡烛灯来克服上述缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电子蜡烛灯，所述电子蜡烛灯主要由外界的光线来控制发光体的点亮和熄灭，使用过程中不易损坏、产品使用寿命长，且操作较为方便。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种电子蜡烛灯，包括蜡烛本体、灯罩、火焰体、发光体及发光控制电路，其中，所述火焰体设于蜡烛本体的顶面，所述发光体设于所述火焰体中，所述灯罩可打开地盖合于所述蜡烛本体的顶面上，并与所述蜡烛本体的顶面形成容置所述火焰体的闭合空间，所述蜡烛本体的顶面上设有透光孔，且所述透光孔位于所述闭合空间中，所述发光控制电路包括光敏开关并设于所述蜡烛本体内靠所述透光孔的一侧，所述灯罩的开合使所述透光孔开闭，从而控制所述光敏开关的通断，进而控制所述发光体的点亮或熄灭。

[0007] 较佳地，所述光敏开关为光敏电阻或光敏二极管，使用光敏电阻或光敏二极管作为光敏开关具有灵敏度高，光谱特性好，使用寿命长，稳定性高，体积小等优点。

[0008] 较佳地，所述发光体为 LED 灯，使用 LED 灯作为发光体具有耗电低、温度低及工作

寿命长等优点。可选地，所述发光体也可为任何合适的灯泡。

[0009] 较佳地，所述电子蜡烛灯为立体造型。具体地，所述电子蜡烛灯的造型为文字造型、植物造型、动物造型、人物造型或者它们中任意几种的组合。

[0010] 较佳地，所述电子蜡烛灯为由多种单一造型拼合而成。所述电子蜡烛灯造型的多样化使得所述电子蜡烛灯方便不同的人群根据各自的需要和喜好选择，且造型多样化具有很好的装饰效果，更加的形象美观。

[0011] 较佳地，所述蜡烛本体内还设有供电装置，所述供电装置与所述发光控制电路电连接，所述供电装置用于给所述发光控制电路及发光体提供电能，使所述发光控制电路能正常的控制所述发光体点亮或熄灭。具体地，所述供电装置为干电池或市电。

[0012] 与现有技术相比，所述发光控制电路的开关方式为光控方式，由光敏开关来实现，所述光敏开关为光传感器，直接感应外界的光线就可以控制与其连接的发光控制电路的通断，不存在现有的电子蜡烛灯还需人手拨动开关来控制所述发光控制电路的通断，因此，所述电子蜡烛灯在使用过程中不易损坏、产品使用寿命长；此外，只需单手就可以打开盖合于所述蜡烛本体的顶面上的灯罩，从而使所述光敏开关感应外界的光线，故操作较为方便。

[0013] 通过以下的描述并结合附图，本实用新型将变得更加清晰，这些附图用于解释本实用新型的实施例。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型电子蜡烛灯一个具体实施例的正面结构示意图。

[0015] 图 2 为图 1 所示电子蜡烛灯的拆分结构示意图。

[0016] 图 3 为图 2 所示电子蜡烛灯的侧面拆分结构示意图。

[0017] 图 4 为图 2 所示电子蜡烛灯的背面拆分结构示意图。

[0018] 图 5 为图 2 所示电子蜡烛灯的蜡烛本体沿 A-A 方向的剖视图。

具体实施方式

[0019] 现在参考附图描述本实用新型的实施例，附图中类似的元件标号代表类似的元件。如上所述，本实用新型提供了一种电子蜡烛灯，所述电子蜡烛灯主要由外界的光线来控制发光体的点亮和熄灭，使用过程中不易损坏、产品使用寿命长，且操作较为方便。显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 参考图 1-5，在本实用新型的一个具体实施例中，所述电子蜡烛灯 1 包括蜡烛本体 10、灯罩 20、火焰体 30、发光体 40 及发光控制电路 50，其中，所述火焰体 30 设于蜡烛本体 10 的顶面 11，所述发光体 40 设于所述火焰体 30 中，所述灯罩 20 可打开地盖合于所述蜡烛本体的顶面 11 上，并与所述蜡烛本体的顶面 11 形成容置所述火焰体 30 的闭合空间，所述蜡烛本体的顶面 11 上设有透光孔 12，且所述透光孔 12 位于所述闭合空间中，所述发光控制电路 50 包括光敏开关 60 并设于所述蜡烛本体 10 内靠所述透光孔 12 的一侧，所述灯罩 20 的开合使所述透光孔 12 开闭，从而控制所述光敏开关 60 的通断，进而控制所述发光体 40 的点亮或熄灭。在本实用新型中，所述发光控制电路 50 的开关方式为光控方式，由光敏开关 60 来实现，所述光敏开关 60 为光传感器，直接感应外界的光线就可以控制与其连接的发光控制电路 50 的通断，不存在现有的电子蜡烛灯还需人手拨动开关来控制发光控制电路的

通断，因此，所述电子蜡烛灯 1 在使用过程中不易损坏、产品使用寿命长；此外，只需单手就可以打开盖合于所述蜡烛本体的顶面 11 上的灯罩 20，从而使所述光敏开关感应外界的光线，故操作较为方便。

[0021] 具体地，所述光敏开关 60 为光敏电阻或光敏二极管，使用光敏电阻或光敏二极管作为光敏开关具有灵敏度高，光谱特性好，使用寿命长，稳定性高，体积小等优点。

[0022] 具体地，所述发光体 40 为 LED 灯，使用 LED 灯作为发光体具有耗电低、温度低及工作寿命长等优点。优选地，所述 LED 灯发出的光为黄光，黄光与传统的点燃式蜡烛发出的光很相似，因此仿真效果好，由于所述电子蜡烛灯 1 可用于多种场合，因此根据场合的需要，所述 LED 灯也可为其他颜色的灯泡，例如白光、红光、蓝光等。可选地，所述发光体 40 也可为任何合适的灯泡。

[0023] 具体地，所述电子蜡烛灯 1 为立体造型。更加具体地，所述电子蜡烛灯 1 的造型为文字造型、植物造型、动物造型、人物造型或者它们中任意几种的组合。参考图 1，在本实施例中，所述电子蜡烛灯 1 为雪人造型，适合在元旦、圣诞节等节日使用，也可用于送人。可选地，所述电子蜡烛灯 1 的造型也可为由多种单一造型拼合而成。造型的多样化使得所述电子蜡烛灯 1 方便不同的人群根据各自的需要和喜好选择，且造型多样化具有很好的装饰效果，更加的形象美观。

[0024] 参考图 5，所述蜡烛本体 10 内还设有供电装置 70，所述供电装置 70 与所述发光控制电路 50 电连接，所述供电装置 70 用于给所述发光控制电路 50 及发光体 40 提供电能，使所述发光控制电路 50 能正常的控制所述发光体 40 点亮或熄灭。在本实施例中，所述供电装置 70 为干电池供电，可选地，所述供电装置 70 也可为其他电源供电，如市电等。

[0025] 本实用新型电子蜡烛灯 1 的工作原理为：当打开盖合于所述蜡烛本体的顶面 11 上的灯罩 20 时，设于所述蜡烛本体 10 内靠所述透光孔 12 的一侧的光敏开关 60 感应到外界的光线，进行光 - 电转化，从而导通所述发光控制电路 50，进而控制所述发光体 40 发亮；当灯罩 20 盖合于所述蜡烛本体的顶面 11 上时，所述光敏电阻无法感应光线，不能进行光 - 电转化，因此所述发光控制电路 50 被断开，所述发光体 40 熄灭。

[0026] 以上结合最佳实施例对本实用新型进行了描述，但本实用新型并不局限于以上揭示的实施例，而应当涵盖各种根据本实用新型的本质进行的修改、等效组合。

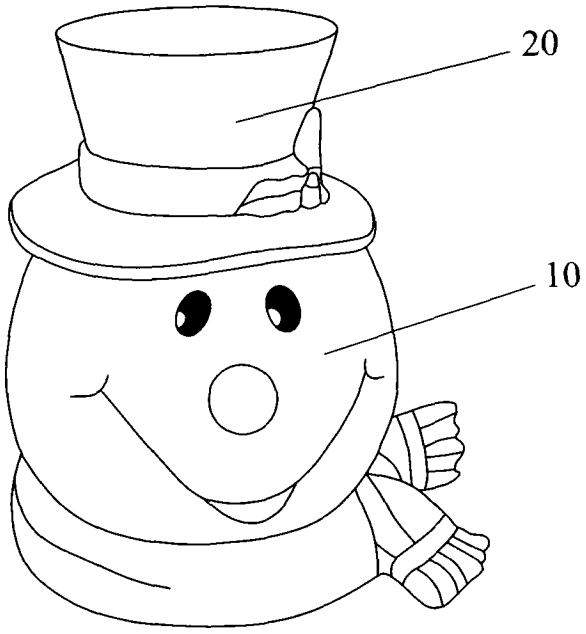


图 1

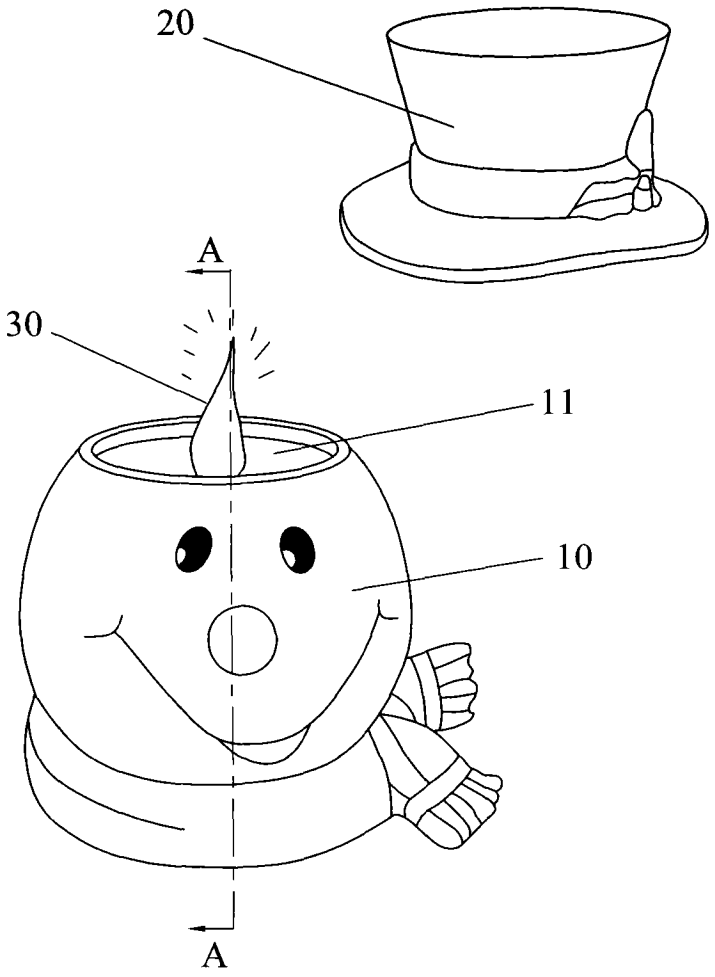


图 2

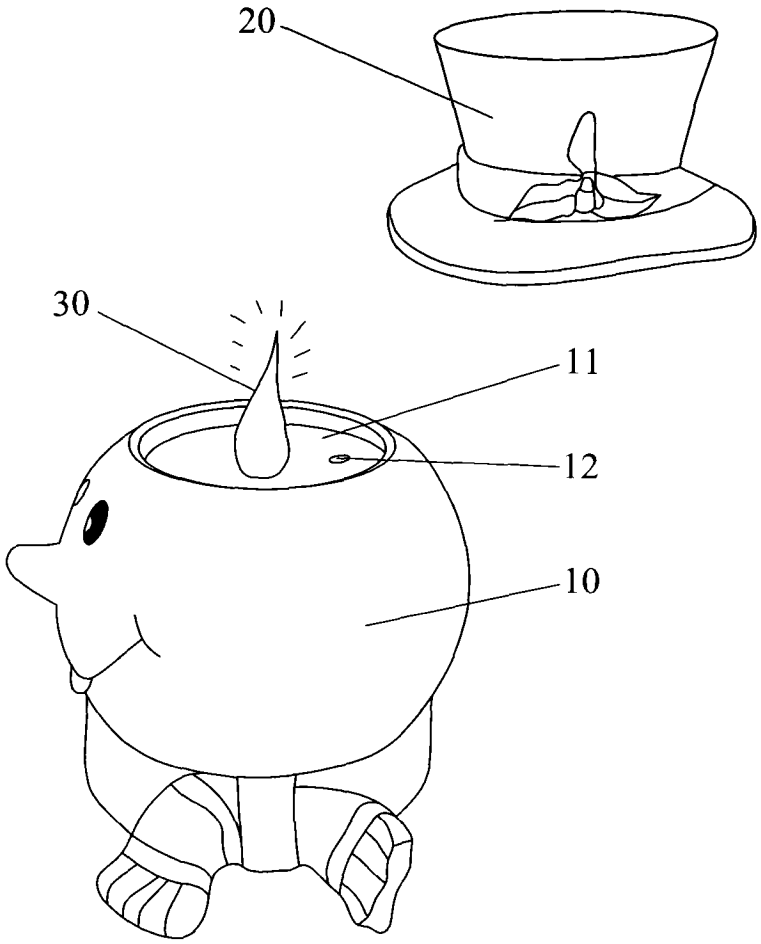


图 3

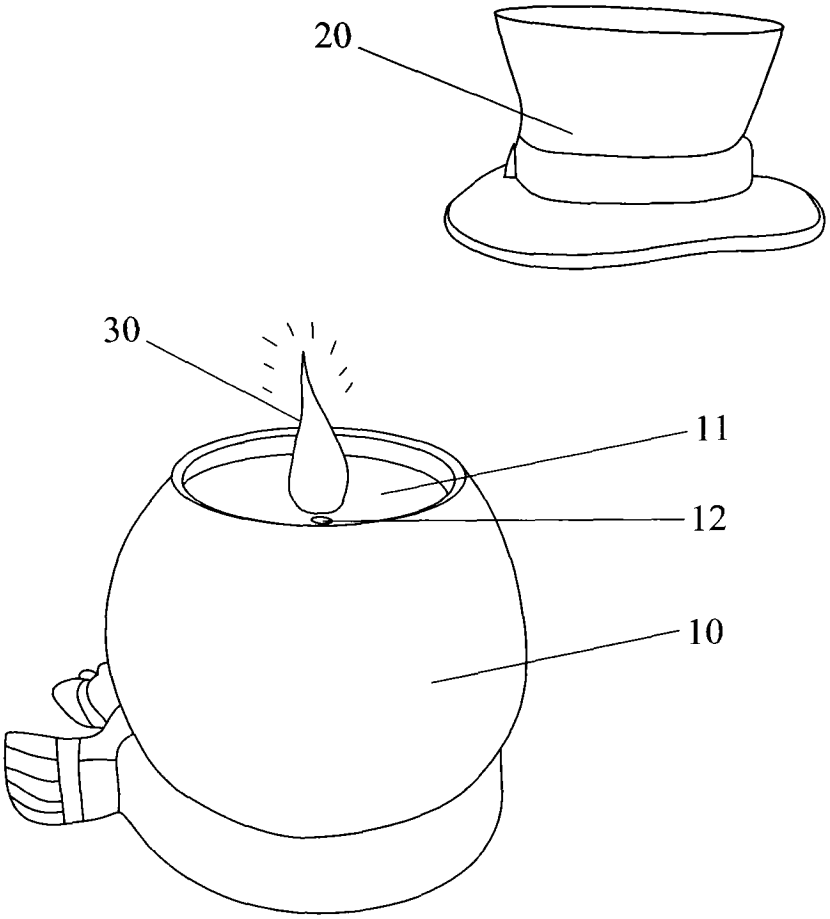


图 4

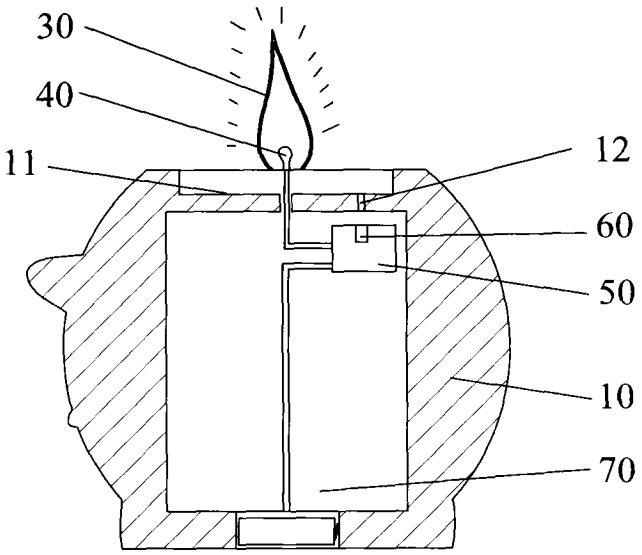


图 5