(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223033342 U
(45)授权公告日 2025.06.27

(21)申请号 202421652693.8

(22)申请日 2024.07.12

(73)专利权人 宁波旷世智源工艺设计有限公司
地址 315176 浙江省宁波市海曙区古林镇薛家村

(72)发明人 金建新 涂宏建 王金林

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
专利代理师 袁忠卫 袁翊朦

(51)Int.Cl.
C11C 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

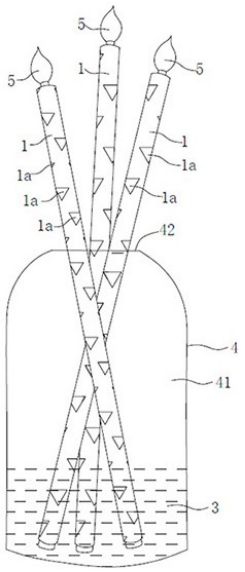
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种液体蜡烛以及液体蜡烛组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种液体蜡烛以及液体蜡烛组件,其中液体蜡烛,包括灯管(1),具有上下贯穿的安装腔(15);灯芯(2),穿设在灯管(1)的安装腔(15)内;所述灯管(1)具有径向贯穿管壁的通孔(1a),通孔(1a)有至少两个且沿灯管(1)周壁间隔分布。通过设置通孔,液体蜡烛不燃烧时,还能用作香薰挥发棒,通过通孔和上管口扩香,这样液体蜡烛功能较为丰富;在液体蜡烛燃烧时,通过通孔散热,能够延长灯管使用寿命,如果灯油含有芳香物质,同时便于通过通孔扩香。



CN 223033342 U

1.一种液体蜡烛,包括

灯管(1),具有上下贯穿的安装腔(15);

灯芯(2),穿设在灯管(1)的安装腔(15)内;

其特征在于:

所述灯管(1)具有径向贯穿管壁的通孔(1a),通孔(1a)有至少两个且沿灯管(1)周壁间隔分布。

2.根据权利要求1所述的液体蜡烛,其特征在于:所述灯管(1)包括上管体(13)、与上管体(13)对接相连的下管体(14);

所述上管体(13)和下管体(14)采用不同的材质,并且上管体(13)材质的散热速度大于所述下管体(14)材质的散热速度。

3.根据权利要求2所述的液体蜡烛,其特征在于:所述下管体(14)具有上下贯穿的下安装腔(152);

所述上管体(13)的下端具有向下延伸且插入下安装腔(152)内的定位凸起(131),该定位凸起(131)与下安装腔(152)的腔壁螺纹连接,该上管体(13)具有上下贯穿且穿过定位凸起(131)的上安装腔(151),该上安装腔(151)与下安装腔(152)相连通。

4.根据权利要求1所述的液体蜡烛,其特征在于:所述灯芯(2)具有至少两股灯线;

在灯芯(2)的上部,所有灯线缠绕编织在一起;

在灯芯(2)的下部,所有灯线间隔分布、不缠绕编织。

5.根据权利要求1所述的液体蜡烛,其特征在于:所述灯管(1)具有上管口(11)和下管口(12),其下管口(12)内壁口径大于所述上管口(11)的内壁口径。

6.根据权利要求1所述的液体蜡烛,其特征在于:所述灯芯(2)的上端(21)或/和下端(22)伸出灯管(1)外。

7.根据权利要求1所述的液体蜡烛,其特征在于:所述灯管(1)的长度为30mm-350mm。

8.根据权利要求1所述的液体蜡烛,其特征在于:所述灯管(1)采用透明材质。

9.一种液体蜡烛组件,包括如权利要求1～8中任一项所述的液体蜡烛,其特征在于:包括有

容器(4),具有用于容纳灯油(3)的容纳腔(41)、与容纳腔(41)相连的顶部开口(42);

所述液体蜡烛经所述开口(42)插入所述容纳腔(41)内,并且所述灯芯(2)的下端(22)用于浸入所述灯油(3)内。

10.根据权利要求9所述的液体蜡烛组件,其特征在于:所述容器(4)采用透明材质。

一种液体蜡烛以及液体蜡烛组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜡烛技术领域,具体涉及一种液体蜡烛以及液体蜡烛组件。

背景技术

[0002] 蜡烛是一种日常照明工具,作为传统照明用品,使用历史久远,常用于生日宴会、宗教节日等活动中。

[0003] 常用的蜡烛为固体蜡烛,固体蜡烛的燃料为固体,主要用石蜡制成,添加的辅料有白油、硬脂酸、聚乙烯、香精等,可制成各种造型的工艺蜡烛。

[0004] 另外,蜡烛还有液体蜡烛,液体蜡烛的燃料为液体,该液体也称为灯油,灯芯吸收灯油至灯芯上端,点燃灯芯上端而燃烧。例如授权号为CN2673871Y的中国实用新型专利《艺术彩色液体蜡烛》,公开号为CN105593355A的中国发明申请的《液体蜡烛系统》。

[0005] 但是,目前液体蜡烛在实际应用过程中还是存在一些问题,例如液体蜡烛功能单一、灯管的使用寿命、灯芯对灯油的吸收效果等问题。

发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对现有技术的现状,提供一种液体蜡烛,该液体蜡烛还能用作香薰挥发棒,功能丰富。

[0007] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是提供一种灯管使用寿命较长的液体蜡烛。

[0008] 本实用新型所要解决的第三个技术问题是提供一种便于灯芯吸收灯油的液体蜡烛。

[0009] 本实用新型所要解决的第四个技术问题是提供一种液体蜡烛组件。

[0010] 本实用新型为解决上述第一个技术问题采用的技术方案为:一种液体蜡烛,包括

[0011] 灯管,具有上下贯穿的安装腔;

[0012] 灯芯,穿设在灯管的安装腔内;

[0013] 其特征在于:

[0014] 所述灯管具有径向贯穿管壁的通孔,通孔有至少两个且沿灯管周壁间隔分布。

[0015] 为进一步解决本申请的第二个技术问题,所述灯管包括上管体、与上管体对接相连的下管体;

[0016] 所述上管体和下管体采用不同的材质,并且上管体材质的散热速度大于所述下管体材质的散热速度。

[0017] 同时具有以下作用:第一,考虑到液体蜡烛燃烧时顶部火焰温度较高,上管体靠近火焰而温度较高,上管体采用散热速度较快的材质而有利于散热、上管体不容易老化,从而提高灯管的使用寿命;第二,生产时,能够单独生产上管体和下管体,再进行组装,降低了对生产材料和生产设备的要求,从而便于生产制造。

[0018] 上管体和下管体对接可以有采用不同的方式,优选地,所述下管体具有上下贯穿

的下安装腔;

[0019] 所述上管体的下端具有向下延伸且插入下安装腔内的定位凸起,该定位凸起与下安装腔的腔壁螺纹连接,该上管体具有上下贯穿且穿过定位凸起的上安装腔,该上安装腔与下安装腔相连通。

[0020] 如此,同时具有三个作用:第一,采用螺纹连接,方便拆装;第二,采用定位凸起插接,上安装腔至少局部的内径小于下安装腔的内径,便于上安装腔腔壁卡住灯芯;第三,液体蜡烛使用一段时间后需要维护时,可以仅更换上管体或下管体,其余管体可继续使用,有利于节约成本。

[0021] 可替换地,上管体和下管体之间也可以采用粘接、磁吸等方式相连。

[0022] 为进一步解决本申请的第三个技术问题,所述灯芯具有至少两股灯线;

[0023] 在灯芯的上部,所有灯线缠绕编织在一起;

[0024] 在灯芯的下部,所有灯线间隔分布、不缠绕编织。

[0025] 如此,同时具有三个作用:第一,液体蜡烛具有一定的高度,灯芯如何较好地吸收灯油是一个难点,灯芯吸收灯油的效果影响液体蜡烛的点燃效果,如果灯油较为粘稠,则不容易被灯芯吸收,如果灯油较为稀薄,灯油容易受重力作用而下落、不容易到达灯芯上端,灯芯下部灯线不缠绕编织而较为蓬松,这样灯油能够较好地被灯芯吸收,便于液体蜡烛点燃,即使灯油较为稀薄,灯油也不容易从灯芯滑落而影响灯芯点燃效果;第二,灯芯上部灯线缠绕编织,这样安装时,用户捏住灯芯上部就能拿起整个灯芯,便于用户操作;另外,灯芯预装配到灯管内后需要进一步调整灯芯上下位置时,用户也可以作用于灯芯上部来调整;第三,灯芯上部灯线缠绕编织而较为集中,有利于液体蜡烛点燃后的火焰较为集中。这样同时兼顾对灯芯吸油、灯芯安装、火焰的设计需求。

[0026] 为了同时便于灯油进入灯管和对灯芯进行限位,所述灯管的下管口内壁口径大于所述上管口的内壁口径。如此,灯管的下管口内壁口径较大,而便于灯油进入灯管内,便于灯芯吸收灯油;上管口口径较小,而便于对灯芯进行限位。

[0027] 优选地,所述灯芯的上端或/和下端伸出灯管外。

[0028] 灯芯上端伸出灯管,具有以下作用:第一,灯芯燃烧易碳化,灯管内碳化灯芯不易处理,伸出灯管方便处理;第二,灯芯伸出灯管而方便调节火焰大小;第三,有助于散发香味;第四,与固体蜡烛形态更加接近、较为美观。

[0029] 灯芯下端伸出灯管,具有以下作用:第一,便于吸收灯油;第二,便于增大与用于容纳液体蜡烛的容器底部的摩擦力,便于灯管维持在需要的位置;第三,灯管上端位置显得较高,液体蜡烛显得较高。

[0030] 为了模拟常用蜡烛的高度,所述灯管的长度为30mm-350mm。

[0031] 为了便于观察灯芯安装情况,所述灯管采用透明材质。

[0032] 本实用新型为解决上述第四个技术问题采用的技术方案为:一种液体蜡烛组件,包括上述的液体蜡烛,其特征在于:包括有

[0033] 容器,具有用于容纳灯油的容纳腔、与容纳腔相连的顶部开口;

[0034] 所述液体蜡烛经所述开口插入所述容纳腔内,并且所述灯芯的下端用于浸入所述灯油内。

[0035] 为了便于从容器外看到灯油余量,所述容器采用透明材质。

[0036] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:通过设置通孔,液体蜡烛不燃烧时,还能用作香薰挥发棒,通过通孔和上管口扩香,这样液体蜡烛功能较为丰富;在液体蜡烛燃烧时,通过通孔散热,能够延长灯管使用寿命,如果灯油含有芳香物质,同时便于通过通孔扩香。

附图说明

[0037] 图1为本实用新型实施例一液体蜡烛设置在容器内的示意图;

[0038] 图2为本实用新型实施例一液体蜡烛的示意图;

[0039] 图3为本实用新型实施例一灯管的示意图;

[0040] 图4为本实用新型实施例二灯管的示意图。

具体实施方式

[0041] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

实施例

[0042] 参见图1~图3,为本实用新型的一个优选实施例。该液体蜡烛包括灯管1、灯芯2。

[0043] 其中,灯管1具有上下贯穿的安装腔15、径向贯穿管壁的通孔1a,通孔1a有多个且沿灯管1周壁间隔分布,通孔1a的形状(例如呈三角形、圆形、长方形等)和个数根据需要进行调整。灯管1的下管口12内壁口径大于上管口11的内壁口径。灯管1的长度为30mm-350mm。参见图3,为了更清楚地示意灯管1内部结构,未示出通孔1a,灯管1包括上管体13、与上管体13对接相连的下管体14;具体地,下管体14具有上下贯穿的下安装腔152;上管体13的下端具有向下延伸且插入下安装腔15内的定位凸起131,该定位凸起131与下安装腔15的腔壁螺纹连接,该上管体13具有上下贯穿且穿过定位凸起131的上安装腔151,该上安装腔151与下安装腔152相连通。灯管1既可以采用不透明的材质,也可以采用透明的材质,例如采用金属、玻璃、陶瓷、塑料等单种材质或两种及以上的组合,透明材质也可以是有色透明。优选地,上管体13和下管体14采用不同的材质,并且上管体13材质的散热速度大于下管体14材质的散热速度,例如上管体13采用耐高温的黄铜、铝合金,下管体14采用塑料,有利于减少金属用料、降低成本。进一步地,灯管1表面可以涂刷耐热涂层,或者灯管1内添加纳米微孔绝热材料等。

[0044] 灯芯2穿设在灯管1的安装腔15内;灯芯2具有多股灯线,灯线的股数根据需要进行调整;在灯芯2的上部,所有灯线缠绕编织在一起;在灯芯2的下部,所有灯线间隔分布、不缠绕编织。灯芯2的上端21和下端22均伸出灯管1外。灯芯2采用采用玻璃纤维或二氧化硅。灯芯2上端21点燃后形成火焰5。

[0045] 参见图1,为液体蜡烛组件的一个优选实施例。该液体蜡烛组件包括上述的液体蜡烛、容器4,容器4具有用于容纳灯油3的容纳腔41、与容纳腔41相连的顶部开口42;液体蜡烛经开口42插入容纳腔41内,并且灯芯2的下端22用于浸入灯油3内。容器4优选采用透明材质,也可以采用其它材质。灯油3优选采用具有芳香物质的配方,以便扩香。

[0046] 工作原理和使用过程如下。

[0047] 先将灯芯2预安装在灯管1内,再施力于灯芯2上端21以进一步调整灯芯2的位置。

[0048] 在容器4内放入灯油3,将灯管1插入容器4内,灯芯2下端22浸入灯油3中,灯芯2将灯油3往上吸收,需要照明时,点燃灯芯2上端21即可,因为灯管1不会被燃烧而相当于蜡烛的主体部分。液体蜡烛燃烧时,通过灯管1的通孔1a散热和扩香。

[0049] 液体蜡烛不燃烧时,灯管1还能用作香薰挥发棒,通过灯管1上管口11和通孔1a扩香。

实施例

[0050] 与实施例1的液体蜡烛结构基本相同,区别在于灯管结构不同。参见图4,灯管1为一体件,从上往下,灯管1的小口径与大口径之间平滑过渡。

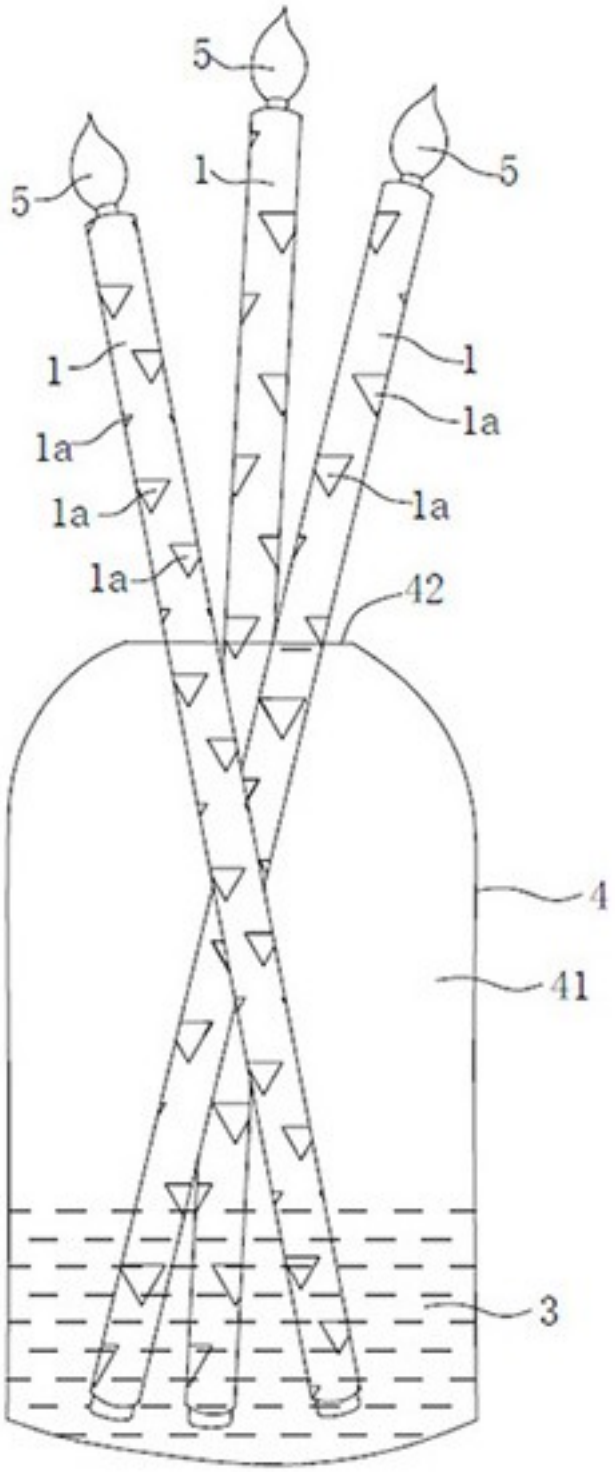


图 1

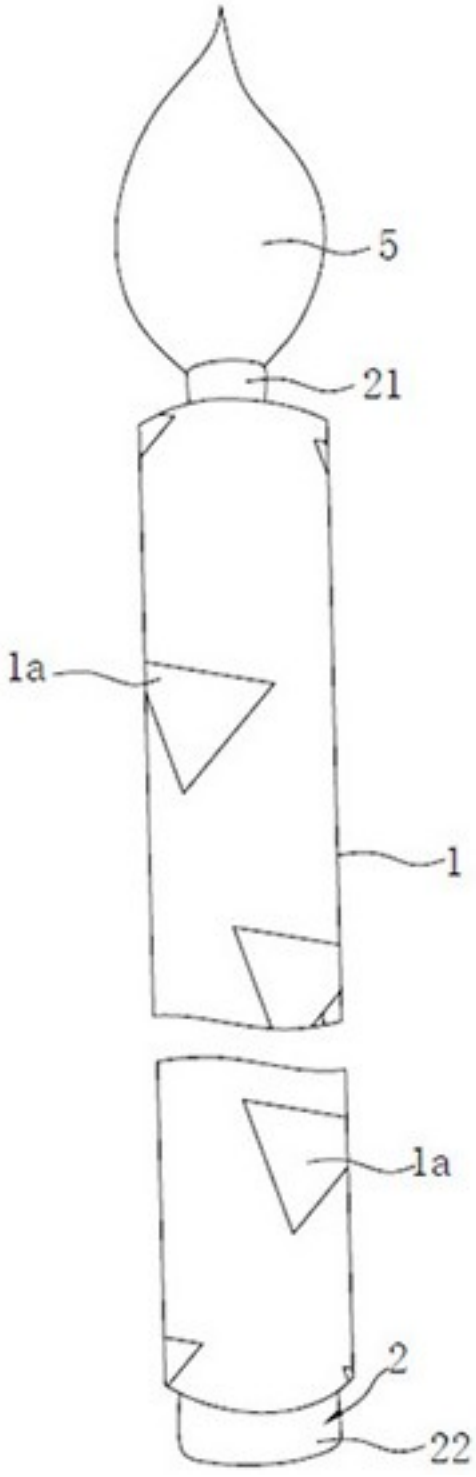


图 2

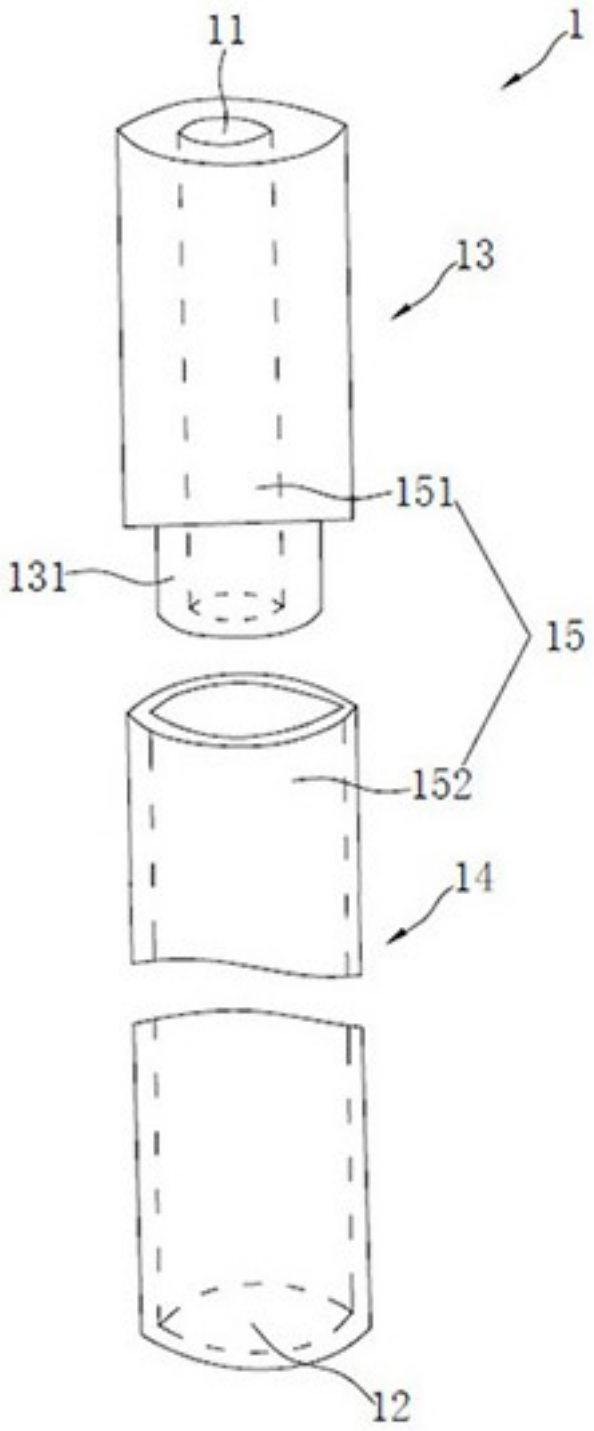


图 3

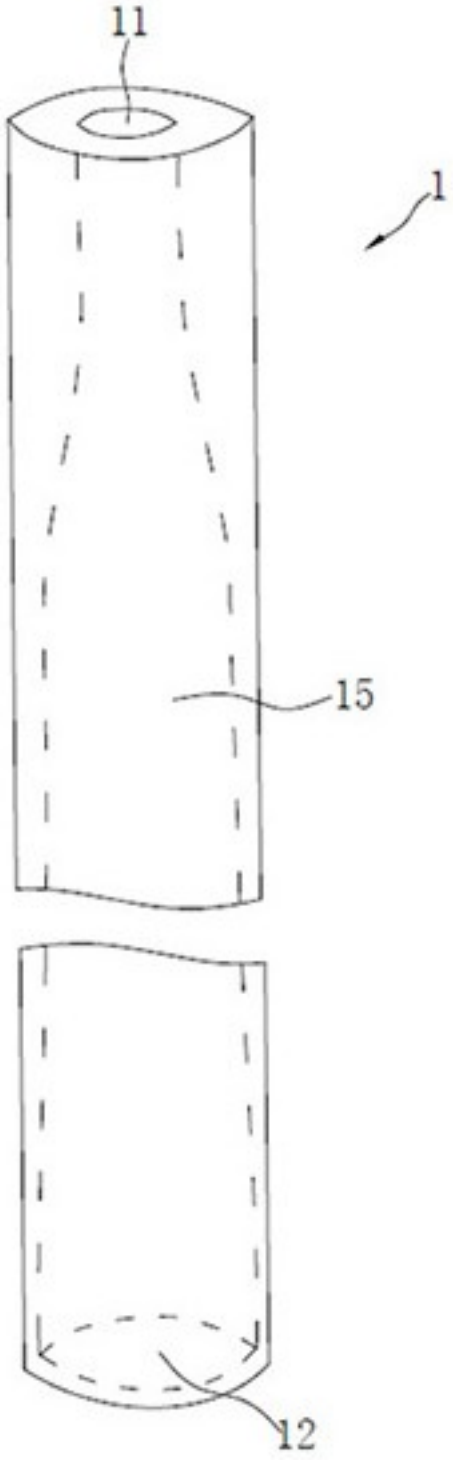


图 4