



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108102396 A

(43)申请公布日 2018.06.01

(21)申请号 201810058586.5

(22)申请日 2018.01.22

(71)申请人 青岛金王应用化学股份有限公司  
地址 266000 山东省青岛市即墨市环保产业园

(72)发明人 姜颖 刘小青 莫欣欣 魏晓星  
侯婷婷

(74)专利代理机构 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) 11363  
代理人 逯长明 许伟群

(51)Int.Cl.  
C08L 91/06(2006.01)  
C08K 5/09(2006.01)  
B44C 3/04(2006.01)

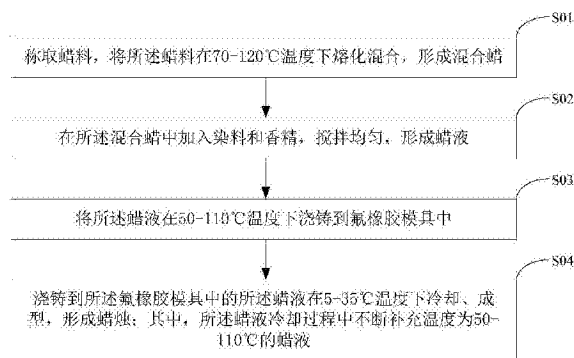
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种高香雕刻柱蜡及制备方法

(57)摘要

本发明提供一种高香雕刻柱蜡及制备方法。本发明提供的高香雕刻柱蜡在制备时采用具有良好耐油性和稳定性的氟橡胶作为制备模具。氟橡胶模具在香精添加量较高时也不会溶出成分,进而不会使得蜡烛在存放过程中出现变色的问题,保证了高香雕刻柱蜡的质量,减少售后问题。另外,氟橡胶模具具有较高的结构强度,能够多次循环使用,由此能够降低高香雕刻柱蜡制备的成本。



1. 一种高香雕刻柱蜡,其特征在于,所述高香雕刻柱蜡采用氟橡胶模具制备。
2. 根据权利要求1所述的高香雕刻柱蜡,其特征在于,所述氟橡胶模具包括耐油性氟橡胶模具。
3. 根据权利要求1所述的高香雕刻柱蜡,其特征在于,所述高香雕刻柱蜡的原料包括石蜡、硬脂酸和添加剂,所述添加剂包括香精。
4. 根据权利要求3所述的高香雕刻柱蜡,其特征在于,所述香精的添加量为所述高香雕刻柱蜡总质量的1-5%。
5. 根据权利要求3所述的高香雕刻柱蜡,其特征在于,所述添加剂还包括软蜡、助剂和染料中的至少一种。
6. 根据权利要求1所述的高香雕刻柱蜡,其特征在于,所述高香雕刻柱蜡中香精的添加量为所述高香雕刻柱蜡总质量的2-5%。
7. 根据权利要求1所述的高香雕刻柱蜡,其特征在于,所述高香雕刻柱蜡的直径为6-10cm,高度为8-20cm。
8. 一种高香雕刻柱蜡制备方法,其特征在于,采用氟橡胶模具制备高香雕刻柱蜡。
9. 根据权利要求8所述的高香雕刻柱蜡制备方法,其特征在于,所述方法包括:  
称取蜡料,将所述蜡料在70-120℃温度下融化混合,形成混合蜡;  
在所述混合蜡中加入染料和香精,搅拌均匀,形成蜡液;  
将所述蜡液在50-110℃温度下浇铸到氟橡胶模具中;  
浇铸到所述氟橡胶模具中的所述蜡液在5-35℃温度下冷却、成型,形成蜡烛;其中,所述蜡液冷却过程中不断补充温度为50-110℃的蜡液。
10. 根据权利要求8所述的高香雕刻柱蜡制备方法,其特征在于,所述氟橡胶模具内壁刻有花纹或图案。

## 一种高香雕刻柱蜡及制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及蜡烛技术领域,尤其涉及一种高香雕刻柱蜡及制备方法。

### 背景技术

[0002] 蜡烛为日常生活中一种常见的日用品。根据使用目的的不同,蜡烛分为日用照明蜡烛和工艺品蜡烛两大类,因而蜡烛能够广泛应用于生日宴会、宗教节日、红白喜事以及调节气氛的活动中。

[0003] 柱状蜡烛,即柱蜡,为日用照明蜡烛和工艺品蜡烛中一种常见的蜡烛。在柱蜡的表面雕刻花草、人物、事件以及建筑等图案能够使得柱蜡形成具有特色的雕刻柱蜡。雕刻柱蜡在制备时需要使用较软的橡胶模具,如具有柔软、韧性好、易载图案、易脱模以及易操作特点的丁腈橡胶模,该橡胶模具在使用前,内部需要预先刻有图案,以使得制备出的柱蜡表面具有雕刻图案。

[0004] 雕刻柱蜡在制备时通常会加入香精,以使制备的雕刻柱蜡在燃烧时发出香味。当香精的添加量大于1.5-2%时,丁腈橡胶模具容易溶出部分成分,该成分使得雕刻柱蜡在放置过程中出现表面变色的现象。若雕刻柱蜡出现表面变色,则严重影响雕刻柱蜡的外观和质量,进而影响蜡烛的销售以及售后处理。

### 发明内容

[0005] 本发明提供一种高香雕刻柱蜡及制备方法,以解决现有高香雕刻柱蜡在存放时易变色的问题。

[0006] 本发明提供一种高香雕刻柱蜡,该高香雕刻柱蜡采用氟橡胶作为制备模具。氟橡胶为主链或侧链的碳原子上含有氟原子的合成高分子弹性体。氟橡胶具有优异的耐热性、抗氧化性、耐油性、耐腐蚀性和耐大气老化性。氟橡胶的耐油性使得氟橡胶在香精含量较高时也不会溶出组分,进而不会使得蜡烛发生变色,实现蜡烛产品的质量保障。目前,通常会用的氟橡胶包括氟橡胶23、氟橡胶26、偏氟醚橡胶、全氟醚橡胶以及氟硅橡胶等。在本发明实施例中,所采用的氟橡胶选用耐油性氟橡胶制备氟橡胶模具。

[0007] 在本发明提供的高香雕刻柱蜡中,高香雕刻柱蜡的制备原料包括石蜡、硬脂酸和添加剂,其中,添加剂包括香精。当使用氟橡胶模具制备高香雕刻柱蜡时,蜡烛中所添加的香料含量能够为蜡烛总质量的1-5%。较为有选的,蜡烛中香料的添加量为蜡烛总质量的2-5%。在本发明实施例中,所制备的高香雕刻柱蜡的直径为6-10cm,高度为8-20cm。

[0008] 本发明还提供一种高香雕刻柱蜡制备方法,采用氟橡胶模具制备高香雕刻柱蜡。

[0009] 具体地,高香雕刻柱蜡制备方法包括:

[0010] S01:称取蜡料,将蜡料在70-120℃温度下熔化混合,形成混合蜡;其中,蜡料为制备蜡烛所用的原料,包括石蜡、硬脂酸和添加剂。

[0011] S02:在混合蜡中加入染料和香精,搅拌均匀,形成蜡液。

[0012] S03:将蜡液在50-110℃温度下浇铸到氟橡胶模具中。

[0013] S04: 浇铸到氟橡胶模具中的蜡液在5-35℃温度下冷却、成型, 形成蜡烛; 其中, 蜡液冷却过程中不断补充温度为50-110℃的蜡液。直径为6-10cm, 高度为8-20cm

[0014] 通过上述方法制备的高香雕刻柱蜡通过雕刻、修饰等形成不同形状、外观或图案的蜡烛。然而, 后期蜡烛的雕刻需要通过手工或机器实现, 这无疑增加了生产成本。为降低带有图案的高香雕刻柱蜡的制备成本, 氟橡胶模具内壁刻有花纹或图案, 以使制备出的高香雕刻柱蜡附带有图案。氟橡胶模具内壁刻有花纹或图案还能够实现带有雕刻图案的高香雕刻柱蜡的批量生产, 提高生产效率。

[0015] 本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0016] 本发明提供一种高香柱蜡高香雕刻柱蜡及制备方法。本发明提供的高香柱蜡高香雕刻柱蜡在制备时采用具有良好耐油性和稳定性的氟橡胶作为制备模具。氟橡胶模具在香精添加量较高时也不会溶出成分, 进而不会使得蜡烛在存放过程中出现变色的问题, 保证了高香蜡烛高香雕刻柱蜡的质量, 减少售后问题。另外, 氟橡胶模具具有较高的结构强度, 能够多次循环使用, 由此能够降低高香蜡烛高香雕刻柱蜡制备的成本。

[0017] 应当理解的是, 以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的, 并不能限制本发明。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请的技术方案, 下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍, 显而易见地, 对于本领域普通技术人员而言, 在不付出创造性劳动性的前提下, 还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本发明实施例提供的高香雕刻柱蜡制备方法的流程示意图。

## 具体实施方式

[0020] 请参考附图1, 附图1示出了本发明实施例提供的高香雕刻柱蜡制备方法的流程示意图。下述具体实施例的描述均以附图1为基础。

[0021] 实施例1

[0022] 本发明实施例提供一种高香雕刻柱蜡, 该高香雕刻柱蜡采用氟橡胶模具浇注成型。高香雕刻柱蜡具体地制备方法包括:

[0023] S101: 称取蜡料, 将蜡料在90℃温度下熔化混合, 形成混合蜡; 其中, 蜡料的组成按质量分数包括: 包括石蜡75%、硬脂酸20%、软蜡2%和助剂2%;

[0024] S102: 在混合蜡中加入染料和香精, 搅拌均匀, 形成蜡液; 其中, 香精的添加量为蜡烛制备原料总质量的1%; 染料的重量可忽略;

[0025] S103: 将蜡液在80℃温度下浇铸到直径7cm×高14cm的氟橡胶模具中;

[0026] S104: 浇铸到氟橡胶模具中的蜡液在5℃温度下冷却、成型, 形成蜡烛; 其中, 蜡液冷却过程中不断补充温度为80℃的蜡液。最后一次补蜡后冷却2-24h形成高香雕刻柱蜡。

[0027] 实施例2

[0028] 本发明实施例提供一种高香雕刻柱蜡, 该高香雕刻柱蜡采用氟橡胶模具浇注成型。高香雕刻柱蜡具体地制备方法包括:

[0029] S201: 称取蜡料, 将蜡料在100℃温度下熔化混合, 形成混合蜡; 其中, 蜡料的组成

按质量分数包括:包括石蜡73%、硬脂酸20%、软蜡2%和助剂2%;

[0030] S202:在混合蜡中加入染料和香精,搅拌均匀,形成蜡液;其中,香精的添加量为蜡烛制备原料总质量的3%;染料的重量可忽略;

[0031] S203:将蜡液在90℃温度下浇铸到直径8cm×高16cm的氟橡胶模具中;

[0032] S204:浇铸到氟橡胶模具中的蜡液在25℃温度下冷却、成型,形成蜡烛;其中,蜡液冷却过程中不断补充温度为80℃的蜡液。最后一次补蜡后冷却2-24h形成高香雕刻柱蜡。

[0033] 实施例3

[0034] 本发明实施例提供一种高香雕刻柱蜡,该高香雕刻柱蜡采用氟橡胶模具浇注成型。高香雕刻柱蜡具体地制备方法包括:

[0035] S301:称取蜡料,将蜡料在100℃温度下熔化混合,形成混合蜡;其中,蜡料的组成按质量分数包括:包括石蜡71%、硬脂酸20%、软蜡2%和助剂2%;

[0036] S302:在混合蜡中加入染料和香精,搅拌均匀,形成蜡液;其中,香精的添加量为蜡烛制备原料总质量的5%;染料的重量可忽略;

[0037] S303:将蜡液在90℃温度下浇铸到直径10cm×高20cm的氟橡胶模具中;

[0038] S304:浇铸到氟橡胶模具中的蜡液在20℃温度下冷却、成型,形成蜡烛;其中,蜡液冷却过程中不断补充温度为70℃的蜡液。最后一次补蜡后冷却2-24h形成高香雕刻柱蜡。

[0039] 实施例4

[0040] 本发明实施例提供一种高香雕刻柱蜡,该高香雕刻柱蜡采用氟橡胶模具浇注成型。高香雕刻柱蜡具体地制备方法包括:

[0041] S401:称取蜡料,将蜡料在70℃温度下熔化混合,形成混合蜡;其中,蜡料的组成按质量分数包括:包括石蜡74%、硬脂酸20%、软蜡2%和助剂2%;

[0042] S402:在混合蜡中加入染料和香精,搅拌均匀,形成蜡液;其中,香精的添加量为蜡烛制备原料总质量的2%;染料的重量可忽略;

[0043] S403:将蜡液在50℃温度下浇铸到直径6cm×高8cm的氟橡胶模具中;

[0044] S404:浇铸到氟橡胶模具中的蜡液在10℃温度下冷却、成型,形成蜡烛;其中,蜡液冷却过程中不断补充温度为50℃的蜡液。最后一次补蜡后冷却2-24h形成高香雕刻柱蜡。

[0045] 实施例5

[0046] 本发明实施例提供一种高香雕刻柱蜡,该高香雕刻柱蜡采用氟橡胶模具浇注成型。高香雕刻柱蜡具体地制备方法包括:

[0047] S501:称取蜡料,将蜡料在120℃温度下熔化混合,形成混合蜡;其中,蜡料的组成按质量分数包括:包括石蜡72%、硬脂酸20%、软蜡2%和助剂2%;

[0048] S502:在混合蜡中加入染料和香精,搅拌均匀,形成蜡液;其中,香精的添加量为蜡烛制备原料总质量的4%;染料的重量可忽略;

[0049] S503:将蜡液在110℃温度下浇铸到直径8cm×高16cm的氟橡胶模具中;

[0050] S504:浇铸到氟橡胶模具中的蜡液在35℃温度下冷却、成型,形成蜡烛;其中,蜡液冷却过程中不断补充温度为110℃的蜡液。最后一次补蜡后冷却2-24h形成高香雕刻柱蜡。

[0051] 实施例6

[0052] 本发明实施例提供一种高香雕刻柱蜡,该高香雕刻柱蜡采用氟橡胶模具浇注成型。高香雕刻柱蜡具体地制备方法包括:

[0053] S601:称取蜡料,将蜡料在90℃温度下熔化混合,形成混合蜡;其中,蜡料的组成按质量分数包括:包括石蜡74%、硬脂酸20%、软蜡2%和助剂2%;

[0054] S602:在混合蜡中加入染料和香精,搅拌均匀,形成蜡液;其中,香精的添加量为蜡烛制备原料总质量的2%;染料的重量可忽略;

[0055] S603:将蜡液在80℃温度下浇铸到直径8cm×高16cm的氟橡胶模具中;

[0056] S604:浇铸到氟橡胶模具中的蜡液在25℃温度下冷却、成型,形成蜡烛;其中,蜡液冷却过程中不断补充温度为60℃的蜡液。最后一次补蜡后冷却2-24h形成高香雕刻柱蜡。

[0057] 对比例

[0058] 本发明提供一种采用丁腈橡胶模具制备的高香雕刻柱蜡,该高香雕刻柱蜡的制备方法包括:

[0059] S1:称取蜡料,将蜡料在100℃温度下熔化混合,形成混合蜡;其中,蜡料的组成按质量分数包括:包括石蜡73%、硬脂酸20%、软蜡2%和助剂2%;

[0060] S2:在混合蜡中加入染料和香精,搅拌均匀,形成蜡液;其中,香精的添加量为蜡烛制备原料总质量的3%;

[0061] S3:将蜡液在90℃温度下浇铸到直径8cm×高16cm的丁腈橡胶模具中;

[0062] S4:浇铸到丁腈橡胶模具中的蜡液在25℃温度下冷却、成型,形成蜡烛;其中,蜡液冷却过程中不断补充温度为80℃的蜡液。最后一次补蜡后冷却2-24h形成高香雕刻柱蜡。

[0063] 实施例1-6和对比例所制备的高香雕刻柱蜡在冷却后进行外观、香味以及颜色稳定性检测,其中,颜色稳定性检测指实施例1-6和对比例所制备的高香雕刻柱蜡在相同条件下保存一个月、六个月、一年和两年后的颜色检测。检测的具体结果请参考表1。

[0064] 表1:实施例1-6和对比例所制备的高香雕刻柱蜡的检测结果

[0065]

项目	外观/图案	香味	颜色稳定性				
			一个月	六个月	一年	两年	
实施例	1	正常、清晰	淡香	无大变化	无大变化	无大变化	无大变化
	2	正常、清晰	芳香	无大变化	无大变化	无大变化	无大变化
	3	正常、清晰	浓香	无大变化	无大变化	无大变化	无大变化
	4	正常、清晰	芳香	无大变化	无大变化	无大变化	无大变化
	5	正常、清晰	浓香	无大变化	无大变化	无大变化	无大变化
	6	正常、清晰	芳香	无大变化	无大变化	无大变化	无大变化
对比例	正常、清晰	芳香	无大变化	变色	严重变色	更严重变色	

[0066] 分析表1可知,随着香精含量的增加,由氟橡胶模具制备的高香雕刻柱蜡的香味逐渐变浓,且在两年之内蜡烛的颜色没有多大变化。实施例2和对比例的制备工艺流程及制备条件相同,仅是选用的模具不同。对比实施例2和对比例可知,由丁腈橡胶模具制备的高香雕刻柱蜡在存储6个月后开始变色,且随着时间的延长,颜色变化越严重。而由氟橡胶模具制备的高香雕刻柱蜡在存储2年之内,颜色并无多大变化。由此可知,由氟橡胶模具制备的高香雕刻柱蜡具有很长的存储时间,且在较长的存储时间内不会发生变色,保证了高香雕

刻柱蜡的生产质量,减少售后问题。

[0067] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里发明的公开后,将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本发明的一般性原理并包括本发明未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0068] 本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

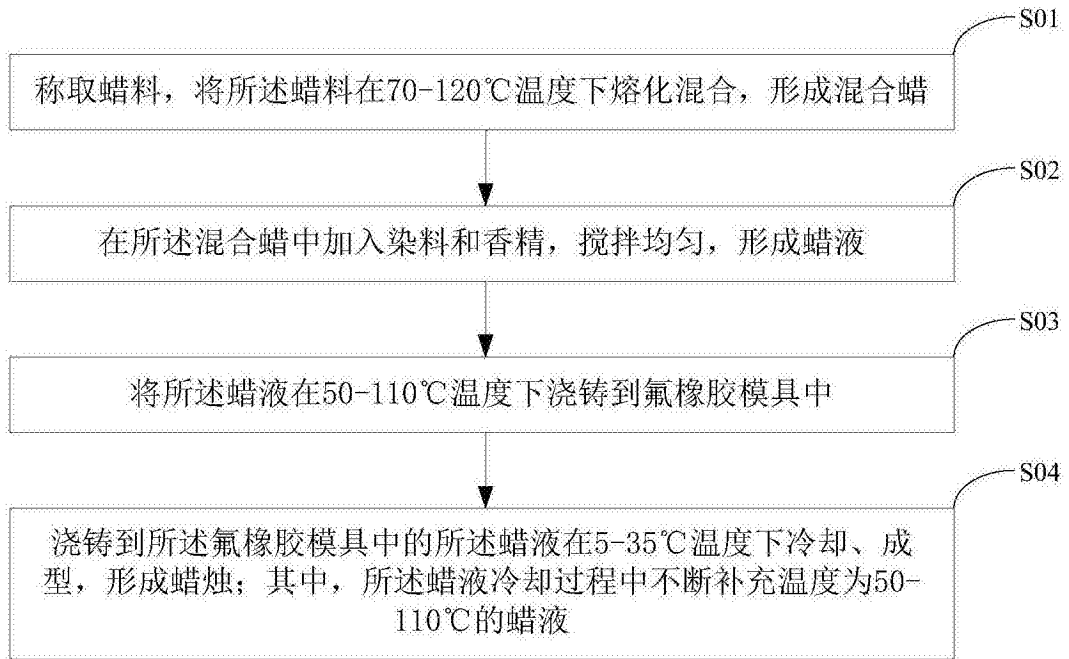


图1