



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108135196 B

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 201680056783.2

(22) 申请日 2016.09.15

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108135196 A

(43) 申请公布日 2018.06.08

(30) 优先权数据  
15187465.8 2015.09.29 EP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日  
2018.03.29

(86) PCT国际申请的申请数据  
PCT/EP2016/071894 2016.09.15

(87) PCT国际申请的公布数据  
W02017/055102 EN 2017.04.06

(73) 专利权人 荷兰洛德斯克罗科兰有限公司  
地址 荷兰沃尔默费尔

(72) 发明人 H·曼森 K·巴格干

(74) 专利代理机构 隆天知识产权代理有限公司  
72003

代理人 吴小瑛 吕锋锋

(51) Int.Cl.  
A23D 7/005 (2006.01)  
A23G 1/00 (2006.01)  
A23G 1/36 (2006.01)  
C11C 3/04 (2006.01)  
A23G 1/56 (2006.01)  
A23G 3/34 (2006.01)

(56) 对比文件  
WO 2014016245 A1, 2014.01.30  
US 6277433 B1, 2001.08.21  
CN 103561580 A, 2014.02.05  
CN 101460063 A, 2009.06.17  
WO 2015132206 A1, 2015.09.11  
WO 2014037007 A1, 2014.03.13

审查员 朱洪杰

权利要求书2页 说明书7页 附图1页

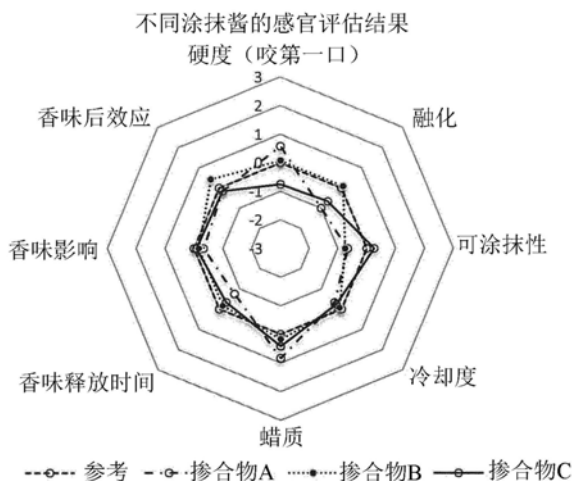
(54) 发明名称

温度耐受性巧克力涂抹酱或馅和制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种巧克力涂抹酱或巧克力馅组合物,其包含一种或多种选自以下的成分:榛子酱、可可脂、可可块、可可粉、乳脂、奶粉、香草和卵磷脂;2重量%到40重量%的脂肪组合物;30重量%到50重量%的糖;其中所述脂肪组合物包含至少40重量%的互酯化乳木果油,和任选地至多60重量%的液体植物油;其中按所述互酯化乳木果油中存在的全部C12到C20脂肪酸计,所述互酯化乳木果油的油酸含量为至少50重量%,并且硬脂酸含量为至少25重量%,并且其中所述互酯化乳木果油的固体脂肪含量在10℃下为至少10%、在20℃下为至少6%并且在30℃下为至少3%。

CN 108135196 B



1. 一种巧克力涂抹酱和/或馅组合物,包含  
可可脂、可可块和/或可可粉;  
一种或多种选自以下的成分:榛子酱、乳脂、奶粉、香草和卵磷脂,2重量%到40重量%的脂肪组合物;  
30重量%到50重量%的糖;  
其中所述脂肪组合物包含至少40重量%的互酯化乳木果油;和,  
任选地至多60重量%的液体植物油;  
其中所述互酯化乳木果油具有  
-至少50重量%的油酸含量,和  
-按所述互酯化乳木果油中存在的全部C12到C20脂肪酸计,至少25重量%的硬脂酸含量,并且  
-其中所述互酯化乳木果油的固体脂肪含量在10℃下为至少10%,在20℃下为至少6%并且在30℃下为至少3%。
2. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述脂肪组合物包含至少80重量%的互酯化乳木果油。
3. 根据权利要求2所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述脂肪组合物包含至少90重量%的互酯化乳木果油。
4. 根据权利要求1或2所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述脂肪组合物包含至少99重量%的互酯化乳木果油和至多1重量%的液体油。
5. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述脂肪组合物包含100重量%的互酯化乳木果油。
6. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述液体油包含大豆油、向日葵油和/或菜籽油。
7. 根据权利要求6所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述液体油包含菜籽油。
8. 根据权利要求6所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述液体油由菜籽油组成。
9. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中可可脂、可可块和/或可可粉的量为所述组合物的至少10重量%。
10. 根据权利要求9所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中可可脂、可可块和/或可可粉的量为所述组合物的至少15重量%。
11. 根据权利要求9所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述组合物基本上不含除可可脂、可可块和/或可可粉外的坚果组分。
12. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述组合物包含奶粉和卵磷脂的组合。
13. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述互酯化乳木果油的固体脂肪含量在10℃下为10-20%、20℃下为6-16%、以及30℃下为3-13%。
14. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述组合物在1-15℃的温度下使用干燥金属勺子时为可舀取的。
15. 根据权利要求14所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述组合物在4-12℃的

温度下使用干燥金属勺子时为可采取的。

16. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述组合物在15℃下储藏至少一个月后不具有再结晶性。

17. 根据权利要求16所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述组合物在15℃下储藏至少3个月后不具有再结晶性。

18. 根据权利要求1所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述组合物在40℃下储藏至少一个月后不展示油渗出。

19. 根据权利要求18所述的巧克力涂抹酱和/或馅组合物,其中所述组合物在40℃下储藏至少3个月后不展示油渗出。

20. 一种制备巧克力涂抹酱和/或糖果馅组合物的方法,包含以下步骤:使脂肪组合物与其它巧克力涂抹酱和/或糖果馅成分混合;

其中所述脂肪组合物包含至少40重量%的互酯化乳木果油和任选地至多60重量%的液体植物油;其中所述互酯化乳木果油具有

-至少50重量%的油酸含量,和

-按所述互酯化乳木果油中存在的全部C12到C20脂肪酸计,至少25重量%的硬脂酸含量,且

-其中所述互酯化乳木果油的固体脂肪含量在10℃下为至少10%、在20℃下为至少6%并且在30℃下为至少3%。

21. 根据权利要求20所述的方法,其中所述脂肪组合物与以下混合:

-可可脂、可可块和/或可可粉;

-一种或多种选自以下的成分:榛子酱、乳脂、奶粉、香草和卵磷脂,

-糖;

-任选地其它成分。

## 温度耐受性巧克力涂抹酱或馅和制备方法

### 背景技术

[0001] 涂抹酱,如榛子或巧克力涂抹酱,是通过使如棕榈脂的脂肪与榛子酱或巧克力混合以形成甜的涂抹酱来制备,所述涂抹酱可通过使用如勺子或刮刀的常见餐具而易于涂覆到例如三明治上。

[0002] 涂抹酱的一个问题是组分的混合物可能不稳定,导致油与混合物相分离(脱油/油渗出)。这导致涂抹酱无吸引力的外观,并且亦可能影响食用涂抹酱时所经历的味道和质地。脱油状态可随时间出现,并且可受涂抹酱的储藏温度影响。

[0003] 涂抹酱可能出现的另一问题是可涂抹性的温度耐受性可为有限的。客户可发现在适当温度范围外的温度下难以涂覆涂抹酱。在低于可涂抹性的合适温度范围的温度下,涂抹酱为固体,并且需要过大的力来涂覆涂抹酱。高于合适的温度范围,涂抹酱变成液体,并且将不充分地粘附到用于将涂抹酱涂覆到例如三明治上的餐具(如刮刀)上。

[0004] 涂抹酱的另一问题是在存储于冰箱中时,涂抹酱不可立刻食用,因为结构已变得过于坚硬而无法通过例如勺子或刮刀从容器中取出。这称为涂抹酱的可用勺舀取性(spoonability)。冰箱通常被设计成将产物冷却到低于10°C的温度。

[0005] 尤其难以制备具有足够的巧克力香料的巧克力涂抹酱。在添加低含量的巧克力时,巧克力味道不够强烈。然而,在较高含量的巧克力下,混合物可能变得不稳定并且在长期储藏后展示再结晶状态。表面处晶体的形成使涂抹酱产生无吸引力的外观,并且可能影响味道和质地。

[0006] 尽管令人满意的巧克力涂抹酱可商购,但这些涂抹酱仅在有限温度范围内展示所需特性。

[0007] 本发明的目标为使巧克力涂抹酱在更宽温度范围内呈现期望特性。

[0008] 本发明涉及包含一种或多种选自以下中的成分的巧克力涂抹酱组合物:榛子酱、可可脂、可可块、可可粉、乳脂、奶粉、香草和卵磷脂;2重量%到40重量%的脂肪组合物;30重量%到50重量%的糖;其中脂肪组合物包含至少40重量%的互酯化乳木果油(shea olein),和任选地至多60重量%的液体植物油;其中按互酯化乳木果油中存在的全部C12到C20脂肪酸计,互酯化乳木果油的油酸含量为至少50重量%,并且硬脂酸含量为至少25重量%,并且其中互酯化乳木果油的固体脂肪含量在10°C下为至少10%,在20°C下为至少6%,并且在30°C下为至少3%。巧克力涂抹酱也可用作巧克力馅。

[0009] 优选地,脂肪组合物包含至少80重量%、优选至少90重量%的互酯化乳木果油。更优选地,脂肪组合物包含至少99重量%的互酯化乳木果油以及高达1重量%的液体油。如果组合物包含100重量%的互酯化乳木果油,那么甚至更为优选。

[0010] 在一优选实施例中,液体油包含大豆油、向日葵油和/或菜籽油,优选的是菜籽油。优选地,液体油由菜籽油组成。

[0011] 在另一优选实施例中,涂抹酱包含可可脂、可可块和/或可可粉,其中可可脂、可可块和/或可可粉的量至少为涂抹酱的至少10重量%,优选为至少15重量%。

[0012] 如果巧克力涂抹酱组合物除可可脂、可可块和/或可可粉外基本上不含坚果组分,

那么为有利的。

[0013] 优选地,巧克力涂抹酱组合物包含奶粉和卵磷脂的组合。

[0014] 在一优选实施例中,互酯化乳木果油的固体脂肪含量在10°C下10-20%、20°C下6-16%、以及30°C下3-13%的范围内。本文中提及的固体脂肪含量根据IUPAC 2.150a方法使用NMR光谱法测定。

[0015] 如果组合物具有在1-15°C范围内、优选4-12°C范围内的温度下使用干燥金属勺子的良好的可用勺舀取性,那么为有利的。

[0016] 优选地,涂抹酱在15°C下储藏至少一个月后、优选3个月后不展示再结晶。

[0017] 优选地,涂抹酱在15°C下储藏至少一个月后、优选3个月后不展示油渗出。

[0018] 本发明还涉及一种制备巧克力涂抹酱组合物的方法,所述方法包含以下步骤:使脂肪组合物与其它巧克力涂抹酱成分混合;其中按互酯化乳木果油中存在的全部C12到C20脂肪酸计,脂肪组合物包含至少60重量%的互酯化乳木果油和任选地至多40重量%的液体植物油;其中互酯化乳木果油的油酸含量为至少50重量%,并且硬脂酸含量为至少25重量%,并且其中互酯化乳木果油的固体脂肪含量在10°C下为至少10%,在20°C下为至少6%,并且在30°C下为至少3%。

[0019] 优选地,脂肪组合物与一种或多种选自以下的成分混合:榛子酱、可可脂、可可块、可可粉、乳脂、奶粉、香草和卵磷脂;糖;以及任选其它成分。

[0020] 现将通过以下非限制性实例进一步阐明本发明。

[0021] 实例

[0022] 实例1:脂肪掺合物的制备

[0023] A:互酯化乳木果油

[0024] 约5000克的乳木果油以化学方式相互酯化。将油加热到110°C并且在约50mbar的压力下干燥30分钟。向这一经过干燥的油中添加甲醇钠(0.10%w/w),并且将混合物在约100mbar下搅拌30分钟。在这之后,反应通过添加柠檬酸停止并且然后用水洗涤直到基本上不含皂类。根据标准精制程序(漂白和除臭)进一步精制互酯化乳木果油以供进一步使用。分析结果展示于表1脂肪掺合物A下方。互酯化乳木果油A(inShf)与菜籽油(RP)掺合,得到掺合物B和C。分析结果也展示于表1中。作为参考脂肪,使用可商购的完全精制的脂肪Durkex 102,如从荷兰(Netherlands)的洛德斯克罗科兰BV(Loders Croklaan BV)获得。这一参考脂肪基于棕榈油精馏份,并且用于可商购的巧克力涂抹酱。分析结果也展示于表1中。

[0025] 实例2:脂肪掺合物分析数据

[0026] 根据IUPAC 2.150a方法使用NMR光谱法测定固体脂肪含量(SFC)。x°C下的固体脂肪含量表示为Nx。举例来说,20°C下的固体脂肪含量称为N20。

[0027] 根据ISO 15304使用脂肪酸甲酯分析(FAME)气相色谱法测定脂肪酸残基组合物。Cx:y是指具有x个碳原子和y个双键的脂肪酸;延伸‘c’是指顺式脂肪酸,并且‘t’是指反式脂肪酸。脂肪酸是具有8到24个碳原子和任选一个或多个双键的直链羧酸。

[0028] 脂肪酸组合物以饱和脂肪酸(SAFA)、单不饱和脂肪酸(MUFA)和多不饱和脂肪酸(PUFA)的含量来表征。SAFA是无不饱和键的脂肪酸,如棕榈酸(C16:0)和油酸(C18:0)。如本文中定义,SAFA为全部的C12:0、C14:0、C16:0、C17:0、C18:0、C20:0、C22:0、C24:0。单不饱

和脂肪酸 (MUFA) 是具有单个碳-碳双键的脂肪酸,其可呈顺式构形或反式构形。全部反式为反式脂肪酸的总量。

[0029] MUFA的群组包括但不限于棕榈油酸 (C16:1顺式) 和油酸 (C18:1顺式)。如本文中所以定义, MUFA为全部的C16:1c/t、C18:1c/t、C20:1c/t、C22:1c/t和C24:1c/t;其中c/t表明特定数目个碳原子的顺式脂肪酸和反式脂肪酸的合并量。多不饱和脂肪酸 (PUFA) 具有超过一个碳-碳双键,如两个或三个双键。SAFA、MUFA和PUFA值通过加上如借助于FAME分析测定的各别化合物的量来计算。

[0030] 按脂肪酸组合物计,碘值 (IV) 根据AOCS Cd 1c-85计算,如根据ISO 15304使用脂肪酸甲酯分析 (FAME) 气相色谱法测定。IVFAME是指计算出的碘值。

[0031] 甘油三酯组合物根据ISO 23275使用气相色谱法测定。在表中,根据脂肪酸残基,甘油三酯被标识为3个字母编码的名称,其中A=花生四烯酰基- (Arachidoyl-), L=亚油酰基- (linoleoyl-), M=肉豆蔻酰基- (myristoyl-), P=棕榈酰基 (palmitoyl), O=油酰基- (oleoyl-), St=硬脂酰基- (Stearoyl-)。例如, StOSt意思是2-油酰基-1,3-二硬脂酰基甘油酯。SUMSOS是指全部SOS (S为硬脂酸或棕榈酸,并且O为油酸)。

[0032] 表1. 用于再结晶测试的脂肪的分析结果

实例	A inSHf	B 50/50 inSHf/RP	C 80/20 inSHf/RP	参考 Durkex 102
<b>固体脂肪含量</b>				
US-N10 NMR	14.1	7.8	8.9	11.3
US-N15 NMR	10.8	6.6	9	6.9
US-N20 NMR	9.3	4.1	7.7	4.5
US-N25 NMR	7.4	2.6	5.1	2.7
[0033] US-N30 NMR	5.3	2.1	3.7	1.2
US-N35 NMR	3.7	1.3	2.4	0
<b>FAME</b>				
C8:0	0	0	0	0
C10:0	0	0	0	0
C12:0	0	0	0.1	0.3
C14:0	0	0.1	0.1	1
C15:0	0	0	0	0

	C16:0	4.2	4.3	4.3	35.6
	C16:1T	0	0	0	0
	C16:1C	0.1	0.2	0.1	0.3
	C17:0	0.1	0.1	0.1	0.1
	C18:0	29.7	15.1	23.7	4
	C18:1	54.9	59.2	56.5	44
	C18:1T	0.1	0	0.1	0.1
	C18:1C	54.9	59.2	56.5	44
	C18:2	8.5	13.9	10.7	13.5
	C18:2T	0.1	0.1	0.1	0.2
	C18:2C	8.3	13.8	10.5	13.3
	C18:3	0.3	4.8	2.2	0.4
	C18:3T	0.1	0.6	0.3	0.1
	C18:3C	0.1	4.2	1.9	0.3
	C20:0	1.3	0.9	1.1	0.4
	C20:1C	0.5	0.7	0.5	0.2
	C20:2C	0	0	0	0
	C22:0	0.1	0.2	0.2	0.1
	C22:1	0	0	0	0
	C22:1T	0	0	0	0
	C22:1C	0	0	0	0
	C24:0	0.1	0.1	0.1	0.1
	C24:1C	0	0.1	0	0
	Others	0.2	0.3	0.3	0.1
[0034]	SAFA	35.5	20.8	29.6	41.6
	MUFA	55.5	60.2	57.3	44.4
	PUFA	8.7	18.7	12.9	13.9
	<b>IVFAME</b>	63.1	88.4	73.4	62.6
	Total Trans	0.3	0.8	0.5	0.4
	SAFA g/100g fat	33.8	19.8	28.1	39.5
	MUFA g/100g fat	52.7	57.2	54.4	42.2
	PUFA g/100g fat	8.3	17.8	12.2	13.2
	<b>甘油三酯</b>				
	MPP	0	0	0	0.2
	MOM	0	0	0.2	0.1
	PPP	0	0.1	0.2	2.4
	MOP	0	0.7	2	1.6
	MLP	0	0	0.6	0.6
	PPSt	0.2	0.1	0.3	0.5
	POP	0.5	0.1	0.3	16.3
	PLP	0.5	0.3	0.5	11.5
	C50 Others	1.1	0.2	0.9	1.1
	PStSt	2.1	0.6	1	0.1
	POSt	4.5	2.1	4	2.6
	POO	4.4	5.4	4.7	31.1
	PLSt	0.7	0.6	0.7	2.4
	PLO	1.4	3	1.9	13.6
	PLL	0.3	1.4	0.2	2.8

	StStSt	3	1.7	2.3	0
	StOSt	16.8	9.2	13.5	1.2
	StOO	27.4	15.6	21.4	3.2
	StLSt	1.8	0.8	1.5	0.2
	OOO	16.4	24.7	18.2	4.1
	StLO	7.5	5.9	6.9	1.6
	OLO	6.7	14.8	9.4	1.9
[0035]	StLL	0.6	0.3	0.5	0.3
	OLL	1.2	6.1	2.5	0.4
	AStSt	0	1.9	1.1	0
	AOSt	1.1	2.5	1.1	0
	AOO	1.3	0.8	0.8	0.2
	ALSt	0.1	0	0.4	0
	Others	0.4	1.3	3	0.1
	SUMSOS	21.8	11.4	17.8	20.1

[0036] 实例3:巧克力涂抹酱

[0037] 巧克力涂抹酱通过使用240rpm下的球磨机混合以下成分45分钟来制备。使用脂肪掺合物B。对于参考涂抹酱,脂肪掺合物被从荷兰的洛德斯克罗科兰BV获得的标准巧克力涂抹酱脂肪Durkex 102替换。

	成分	百分比
	糖	40
	脂肪掺合物	35
[0038]	牛奶巧克力 (Milka)	15
	脱脂奶粉	5
	可可粉 74	5
	卵磷脂	0.4

[0039] 实例4:具有榛子酱的巧克力涂抹酱

[0040] 具有榛子酱的巧克力涂抹酱通过使用240rpm下的球磨机混合以下成分45分钟来制备。

	成分	百分比
	糖	48
	脂肪掺合物	22
[0041]	榛子酱 100%	13
	脱脂奶粉	9
	碱化可可粉	8
	卵磷脂	0.4

[0042] 巧克力涂抹酱使用根据表I的脂肪掺合物来制备。作为参考,使用脂肪掺合物Durkex 102。巧克力涂抹酱概述于表2中。

[0043] 表2:根据如实例3和4中所描述的配方的巧克力涂抹酱。

	巧克力涂抹酱 (实例 3)	脂肪掺合物
	1	B
	2	参考
[0044]	巧克力涂抹酱+榛子酱 (实例 4)	脂肪掺合物
	3	A
	4	B
	5	C
	6	参考

[0045] 实例5: 储藏试验: 再结晶

[0046] 根据实例3制备涂抹酱, 其中在50°C下于容器中沉积并且在静态冷却柜(12°C)中冷却至少20分钟。初始冷却后, 将涂抹酱储藏在不同温度下以用于进一步评估。涂抹酱在15°C、20°C、25°C、30°C的温度下以及在15°C 12小时与25°C 12小时之间循环的温度循环条件下储藏, 并且在环境温度(20°C)下1夜之后和在1、2或3周之后以及在1、2或3个月之后立即评估。再结晶结果概述于表3中。

[0047] 评估样品的以下特性: 外观(再结晶、油渗出和光泽)和感官评估。

[0048] 表3: 再结晶结果。

	巧克力涂抹酱 (实例 3)	脂肪掺合物	再结晶
	1	B	否
	2	参考	是
[0049]	巧克力涂抹酱+榛子 (实例 4)		
	4	B	否
	6	参考	否

[0050] 对于基于脂肪掺合物B的巧克力涂抹酱, 无再结晶出现, 而对于包括巧克力/榛子涂抹酱的另一种巧克力涂抹酱, 再结晶清楚地可见。其中再结晶已出现的样品展示表面上的晶体, 包括使用相同脂肪掺合物的巧克力/榛子涂抹酱作为根据实例2的巧克力涂抹酱。

[0051] 这些资料展示脂肪掺合物B提供溶液以避免根据实例3的所有无添加的榛子酱的巧克力涂抹酱中的再结晶。

[0052] 温度耐受性

[0053] 根据实例4制备涂抹酱4-6, 其中在50°C下于容器中储藏并且在静态冷却柜(12°C)中冷却至少20分钟。接着, 在不同温度下储藏容器以用于在冰箱温度(大约7°C)、20°C、25°C、40°C下进一步评估, 其中循环: 12小时20°C/12小时40°C。在1夜后、在1周后并且在1个月初始地评估样品。

[0054] 可用勺舀取性

[0055] 在7°C下储藏一周或一个月后进一步测试样品的可用勺舀取性。通过在从冰箱中取出容器后直接使用环境温度(20°C)下的干燥金属勺子从容器中尝试舀取一满勺巧克力涂抹酱定性研究样品。环境温度下的新勺子用于各样品以排除手的温度发热的影响。作为参考, 使用基于Durkex 102的巧克力涂抹酱。结果展示于表4a和4b中。

[0056] 表4a: 在7°C下1周后的可用勺舀取性

	巧克力涂抹酱	脂肪组合物	可用勺舀取性
	3	A	硬, 不可用勺舀取
[0057]	4	B	比3较软, 可用勺舀取
	5	C	比4较硬, 可用勺舀取
	6	参考	硬, 不可用勺舀取

[0058] 表4b: 在7°C下1个月后的可用勺舀取性

	巧克力涂抹酱	脂肪组合物	可用勺舀取性
	3	A	硬, 不可用勺舀取
[0059]	4	B	可用勺舀取
	5	C	硬, 不可用勺舀取
	6	参考	硬, 不可用勺舀取

[0060] 如下表中所示, 一天、一周和一个月后评估外观。评估外观的油渗出、再结晶、光泽和收缩。光泽通过在1-5范围内的光泽因数指示, 其中1为哑光(无光泽), 并且5为非常有光泽。脱油/油渗出用编码OE指示。粒状质地用编码GR指示。结果展示于表5a、5b和5c中。

[0061] 表5a: 一天后的光泽

	样品	脂肪	7°C	20°C	25°C	40°C	20/40°C
	3	A	1/2	2	2	5	5
[0062]	4	B	2/3	3	3	5	5
	5	C	2	2/3	2/3	5	5
	6	Ref	3/4	4	4	5	5

[0063] 表5b: 一周后的光泽

	样品	脂肪	7°C	20°C	25°C	40°C	20/40°C
	3	A	1	1/2	2	5	5
[0064]	4	B	1	3	3	5 OE	5
	5	C	1	2	2/3	5 OE	5
	6	Ref	1	4	4	OE	5

[0065] 表5c: 一个月后的光泽

	样品	脂肪	7°C	20°C	25°C	40°C	20/40°C
	3	A	1	1/2	2	5	5 OE
[0066]	4	B	1	3/4	3	OE	5
	5	C	1	2	2/3	OE	5
	6	Ref	1	4	4	OE	5 OE

[0067] 在储藏1个月后, 样品3-6通过经过训练的测试板进一步进行相对感官评估, 其中结果展示于图1中简图中。评估样品的相对硬度(咬第一口)、融化、可涂抹性、冷却度、蜡质、香味释放时间、香味影响和香味后效应。

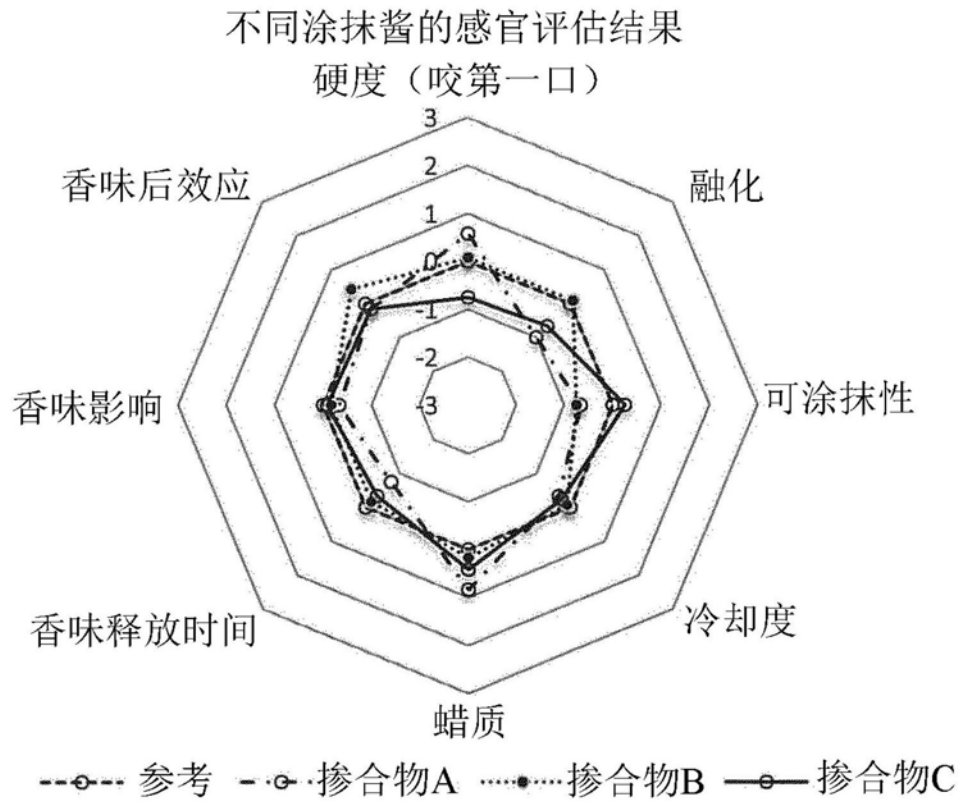


图1