

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 01810972.1

[51] Int. Cl.

A61K 8/37 (2006.01)

A61K 8/31 (2006.01)

A61Q 5/12 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 100438850C

[22] 申请日 2001.5.30 [21] 申请号 01810972.1

[30] 优先权

[32] 2000.6.13 [33] GB [31] 0014426.1

[86] 国际申请 PCT/EP2001/006269 2001.5.30

[87] 国际公布 WO2001/095866 英 2001.12.20

[85] 进入国家阶段日期 2002.12.10

[73] 专利权人 荷兰联合利华有限公司

地址 荷兰鹿特丹

[72] 发明人 K·B·迪金森

E·P·J·M·埃弗雷尔特

R·L·B·坦-瓦尔克

[56] 参考文献

EP0546235A 1993.6.16

US4849214A 1989.7.18

审查员 李 钢

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 刘元金 郭广迅

权利要求书 1 页 说明书 5 页

[54] 发明名称

发油

[57] 摘要

本发明提供一种发油，其包含一种混合物：(i) 以总重量百分比计算，10%到95%的第一油性成分，其是一种或多种脂肪酸甘油酯，和(ii) 以总重量百分比计算，5%到90%的第二油性成分，其是一种或多种平均碳链长度少于20个碳原子的烃油。

1. 包含一种混合物的发油:

(i) 以总重量百分比计算, 20%到 80%的第一油性成分, 其是一种或多种脂肪酸甘油酯, 和

(ii) 以总重量百分比计算, 20%到 80%的第二油性成分, 其是一种烃油, 选自: 一种轻矿物油, 包含 6 到 16 个碳原子的直链烃油, 包含 6 到 20 个碳原子的支链烃油和它们的混合物。

2. 根据权利要求 1 的发油, 其中脂肪酸甘油酯的来源选自: 椰子油、向日葵油、杏仁油和它们的混合物。

3. 根据权利要求 1 或 2 的发油, 其中脂肪酸甘油酯与烃油的重量比为 80:20 到 20:80。

4. 根据权利要求 1 到 3 中任何一项的发油, 它是以无水形式存在的。

发油

发明领域

本发明涉及发油，其包含一种特殊的油类混合物并且具有改进的感觉特性。

发明背景

消费者在洗浴前和洗浴后使用发油。洗浴前使用发油据信可以滋养头发并在洗浴过程中保护头发。洗浴后使用发油是为了容易梳理和定型头发。在中亚和中东地区大约有 800,000,000 人口有使用发油的习惯。

椰子油在中亚和中东地区是使用最为广泛的护发油。它具有很好的护理功能，但是油腻感是它的缺点。

本发明发现包含一种特殊油类混合物的发油可以提供与椰子油水平相当的护发效果，而且具有更好的感觉特性，特别是较少的油腻感。本发明发油的另一个优点是可以提高头发纤维的穿透率。

发明概述

本发明提供一种发油，其包含一种混合物：

(i) 以总重量百分比计算，10%到 95%的第一油性成分，其是一种或多种脂肪酸甘油酯，和

(ii) 以总重量百分比计算，5%到 90%的第二油性成分，其是一种或多种平均碳链长度少于 20 个碳原子的烃油。

发明详述

(i) 脂肪酸甘油酯

“脂肪酸甘油酯”指甘油和长链羧酸，例如 C6-C30 羧酸之间形成的单-、二-和三-酯。羧酸可以是饱和羧酸或者不饱和羧酸或者包含亲水基团如羟基的羧酸。

优选的脂肪酸甘油酯是碳链长度为 C6 到 C24 羧酸的衍生物，优选 C10 到 C22 羧酸，最优选 C12 到 C18 羧酸。

用于本发明发油合适的脂肪酸甘油酯在室温下 (25℃到 30℃) 的粘度通常为 0.01 到 0.8 Pa.S，优选地 0.015 到 0.6 Pa.S，更优选地 0.02 到 0.065 Pa.S，粘度值使用 TA Instruments 公司，New Castle，

特拉华(美国)的 Carri-Med CSL2 100 受控应力流变仪测量。

多种这类物质存在于植物和动物脂肪和油中，例如山茶油、椰子油、蓖麻子油、红花油、向日葵油、花生油、棉子油、玉米油、橄榄油、鱼肝油、杏仁油、鳄梨油、棕榈油、芝麻油、羊毛脂和豆油。它们根据来源不同而具有不同的碳链长度，典型地在 12 到 18 个碳原子之间。合成的油包括甘油三酯、三油精和三硬脂酸甘油酯、二月桂酸甘油酯。植物产生的脂肪酸甘油酯是特别优选的，包含在本发明发油中作为脂肪酸甘油酯来源的优选材料的特殊实例包括：杏仁油、蓖麻子油、椰子油、芝麻油、向日葵油和豆油，椰子油、向日葵油、杏仁油和它们的混合物是特别优选的。

本发明发油中的脂肪酸甘油酯可以是单一物质或者是一种混合物。

本发明发油中脂肪酸甘油酯适合的总含量在 10%到 95%之间，优选地在 20%到 80%之间，以发油总重量百分比计算。

(ii) 烃油

合适的烃油包括环烃、直链脂肪烃(饱和的或不饱和的)和支链脂肪烃(饱和的或不饱和的)。直链烃油通常含有约 6 到 16 个碳原子，优选地含有约 8 到 14 个碳原子。支链烃油可以并通常含有更多的碳原子，例如，约 6 到 20 个碳原子，优选地约 8 到 18 个碳原子。

用于本发明发油合适的烃油在室温下(25℃到 30℃)的粘度通常为 0.0001 到 0.5 Pa.S，优选地 0.001 到 0.05 Pa.S，更优选地 0.001 到 0.02 Pa.S，粘度值使用 TA Instruments 公司，New Castle，特拉华(美国)的 Carri-Med CSL2 100 受控应力流变仪测量。

一种优选的烃油是轻矿物油。矿物油是从石油中得到的清澈油性液体，其中石油中的蜡已被除去，而且更容易挥发的成分也蒸馏除去。250℃到 300℃之间的馏分是目的矿物油，它由烃类混合物组成，其中每种烃分子的碳原子数通常是 C10 到 C40。矿物油可以用它们的粘度表征，即轻矿物油的粘度与重矿物油的粘度相比较小，这些术语在美国药典，第 22 版，第 889 页(1990)有更详细的定义。适合用在本发明发油中的商品化轻矿物油的实例是 Sirius M40(碳链长度 C10-C28，主要是 C12-C20，粘度 4.3×10^{-3} Pa.S)，可从 Silkolene 公司获得。

其他可用在本发明中的烃油包括分子量相对较低的烃，其包括：线

型饱和烃，例如十四烷、十六烷和十八烷；环烃，例如二辛基环己烷（例如 Henkel 公司的 CETIOL S）；支链烃（例如 Exxon 公司的 ISOPAR L 和 ISOPAR V）。

本发明发油中的烃油可以是单一物质或者是一种混合物。

本发明发油中烃油适合的总含量在 5%到 90%之间，优选地在 20%到 80%之间，以发油总重量百分比计算。

本发明发油中脂肪酸甘油酯与烃油合适的重量比为 95:5 到 5:95，优选地 90:10 到 10:90，最优选地 80:20 到 20:80。特别优选的是[椰子油和/或向日葵油和/或杏仁油]和轻矿物油的混合物，其中[椰子油和/或向日葵油和/或杏仁油]和轻矿物油的重量比是 60:40。

其他油性物质

在本发明发油中其他油性物质也可以与烃油和脂肪酸甘油酯组合使用。合适的其他油性物质包括其他脂肪酯，脂肪醇和脂肪醚。

一般地，脂肪酯、脂肪醇和脂肪醚的特征是具有至少 10 个碳原子，包括从脂肪酸或醇衍生来的具有烃基链的酯和醚，例如，单羧酸酯，多元醇酯，和二-和三羧酸酯和醚，和碳链长度在 10 到 18 的脂肪醇，例如，月桂醇、鲸蜡醇或鲸蜡/硬脂醇。

实例包括：肉豆蔻酸异丙酯、棕榈酸异丙酯、异壬酸十六/十八烷酯、辛酸十六/十八烷酯、二甘醇单乙基醚油酸酯、二辛酰基醚、辛酸/癸酸丙二醇二酯和以上任何化合物的混合物。

本发明发油中其他油性物质适合的总含量在 0.01%到 50%之间，优选地在 1.0%到 20%之间，以发油总重量百分比计算。

产品形态

本发明组合物优选地以无水形式存在，即以纯发油使用。

可选成分

本发明组合物可以包含任何在头发调理配方中常规使用的其它成分。这些其他的成分可以包括，粘度改性剂、防腐剂、着色剂，多元醇例如甘油和聚丙二醇，螯合剂例如 EDTA，抗氧化剂例如 BHT（丁基羟基甲苯），维生素 E 醋酸酯、香料、抗菌剂和遮光剂以及脂溶性成分，例如脂肪酸或甾醇。每种成分的剂量以能够有效发挥作用为准。通常这些可选成分单独的含量最高达约 5%，以发油总重量计算。

本发明以下面的实施例进一步阐明，其中所有的百分比均以总重量

计算，除非另有说明。

实施例

实施例配方:					
成分	对照/基准	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4
甘油三酸酯					
椰子油	100%	60%	60%	60%	60%
蓖麻子油	-	5%	-	-	-
杏仁油	-	-	-	5%	-
向日葵油	-	-	5%	-	-
烃油					
轻矿物油	-	20%	35%	35%	40%
其他油性物质					
棕榈酸异丙酯	-	15%	-	-	-
	100%	100%	100%	100%	100%
配方性能					
油腻感	72.8	61.7	58.9	54.7	61.1
梳理舒适度	74.8	75.6	70.4	74.7	70.3

配方性能，例如油腻感和梳理舒适度，使用感觉抽样调查小组评估。结果以归一化值给出。优选的配方应该和对照/基准具有近似的“梳理舒适度”和明显较低的“油腻感”。

头发纤维的油穿透率用荧光技术测量，即在油化的头发横截面上使用一种脂溶性荧光染料。结果显示在发油中混合轻烃油可以显著地增加头发纤维的油总穿透率。数据在下表中给出：

	保留的荧光强度
非油化头发	0 cps
对照/基准	1722 cps
实施例 3	110965 cps