

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A23L 1/30 (2006.01)

A23K 1/16 (2006.01)



## [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200480043808.2

[43] 公开日 2007 年 7 月 18 日

[11] 公开号 CN 101001542A

[22] 申请日 2004.8.18

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

[21] 申请号 200480043808.2

代理人 张 钦

[86] 国际申请 PCT/US2004/026842 2004.8.18

[87] 国际公布 WO2006/022723 英 2006.3.2

[85] 进入国家阶段日期 2007.2.15

[71] 申请人 宝洁公司

地址 美国俄亥俄

[72] 发明人 A·V·特里约 M·L·卡切尔  
G·C·达尔 C·L·欧潘海莫

权利要求书 2 页 说明书 11 页

### [54] 发明名称

用于改善哺乳动物毛发和指甲外观的方法

### [57] 摘要

改善哺乳动物毛发和/或指甲的美观性，尤其是增加哺乳动物毛发的光泽和降低哺乳动物指甲的脆度和破损。更具体地讲，本发明涉及通过给哺乳动物、优选人类口服包含安全有效量糖胺的饮食补充剂，来改善哺乳动物毛发和/或指甲的外观。在另一个方面，本发明还涉及一种方法和一种商业制品。

1. 口服饮食补充剂的用途，哺乳动物使用所述口服饮食补充剂来改善所述哺乳动物毛发或指甲的美观性，其中所述饮食补充剂包含安全有效量的一种或多种糖胺、可药用的糖胺盐、或它们的混合物，优选地其中所述糖胺包括葡糖胺、葡糖胺衍生物、N-乙酰基葡糖胺、葡糖胺盐酸盐、半乳糖胺、半乳糖胺衍生物、N-乙酰基半乳糖胺、甘露糖胺、甘露糖胺衍生物、N-乙酰基甘露糖胺、以及它们的混合物。

2. 如权利要求1所述的饮食补充剂的用途，其中所述饮食补充剂还包含安全有效量的一种或多种多不饱和脂肪酸，优选必需脂肪酸，所述必需脂肪酸选自由下列物质组成的组： $\omega$ -3 脂肪酸、 $\omega$ -6 脂肪酸、以及它们的混合物，并且更优选选自由下列物质组成的组：EPA、DHA、以及它们的混合物。

4. 如前述任一项权利要求所述的饮食补充剂的用途，其中所述饮食补充剂还包含安全有效量的一种或多种抗氧化剂，优选地其中所述抗氧化剂选自由下列物质组成的组：葡萄籽提取物、酯-C+、 $\beta$ -胡萝卜素、番茄红素、叶黄素、维生素 E、维生素 C、它们的衍生物、它们的盐、以及它们的混合物。

4. 如前述任一项权利要求所述的饮食补充剂的用途，其中所述饮食补充剂还包含安全有效量的一种或多种益生菌。

5. 如前述任一项权利要求所述的饮食补充剂的用途，哺乳动物使用所述饮食补充剂来增加所述哺乳动物毛发的光亮度、光泽、光彩、体积、密度或厚度。

6. 如前述任一项权利要求所述的饮食补充剂的用途，哺乳动物使用所述饮食补充剂来降低指甲破损或脆度。

7. 如前述任一项权利要求所述的饮食补充剂的用途，哺乳动物使用所述饮食补充剂来改善所述毛发和所述指甲的美观性。

8. 如前述任一项权利要求所述的饮食补充剂的用途，其中所述用途不是组合摄生法的一部分，所述组合摄生法包括向所述毛发或所述指

---

甲施用局部用产品以改善毛发或指甲的外观。

9. 如前述任一项权利要求所述的饮食补充剂的用途，其中所述哺乳动物是人类。

## 用于改善哺乳动物毛发和指甲外观的方法

### 技术领域

本发明涉及改善哺乳动物毛发和/或指甲的美观性，尤其是增加哺乳动物毛发的光泽并减少哺乳动物指甲的破损。更具体地讲，本发明涉及通过给哺乳动物、优选人类口服包含安全有效量糖胺的饮食补充剂，来改善哺乳动物毛发和/或指甲的外观。

### 发明背景

哺乳动物的毛发和指甲遭受到许多外在和内在因素的侵害。外在因素包括环境污染、风吹、日晒、低湿度、紫外线辐射（例如，由于暴露在阳光下）等。内在因素包括实足年龄和身体引起的其它生化变化。此外，饮食和营养对于毛发和指甲的外观具有较重要的影响。在当今社会，许多人的饮食缺乏营养物质和/或在营养物质上不均衡，导致毛发和指甲的健康和外观没有达到最佳。这些外在和内在因素以及不充足的饮食会致使毛发外观无生气且暗淡，而不是迷人且有光泽，并且会致使指甲缺乏吸引力、易断且易破损。

因此，许多消费者的毛发不是像所期望的那样看上去迷人，具体地讲不是像所期望的那样有光泽。此外，许多消费者的指甲不是像所期望的那样迷人，具体地讲是指甲破损、易断或不是像所期望的那样强健。因此，需要向消费者提供一种方法，所述方法可获得更有光泽的毛发外观和/或更加强健、完整和更加迷人的指甲。

### 发明概述

本发明向消费者提供了一种方法，所述方法可获得更加迷人、更富光泽的毛发外观和/或更加强健、完整和更加迷人的指甲。具体地讲，本发明提供了供哺乳动物、优选人类使用的饮食补充剂，以用于增加

毛发的光泽外观和/或通过降低脆度和破损来增加指甲的吸引力。所述饮食补充剂包含安全有效量的糖胺。

在另一个方面，本发明提供了用于告知消费者口服饮食补充剂可增加毛发和/或指甲吸引力的方法。在另一个方面，本发明还涉及商业制品。

本文引用的所有文献均全文引入本文以供参考；任何文献的引用不可解释为对其作为本发明的现有技术的认可。

### 发明详述

尽管本说明书以由特别指出并清楚地要求保护本发明的权利要求书作出结论，但据信通过以下说明可更好地理解本发明。

除非另外指明，本文中使用的所有百分比和比率均以总组合物的重量计，并且所有的测量均在 25°C 进行。

本文所用术语“安全有效量”是指化合物或组合物的量足以显著引起积极的有益效果，优选积极的毛发和/或指甲外观有益效果，但又足够低以避免副作用，即在技术人员的正确判断范围内提供合理的效险比。

#### A. 使用饮食补充剂以用于改善毛发和/或指甲的外观

依照本发明，所述饮食补充剂适于口腔给药，并且可口服。在优选的实施方案中，所述饮食补充剂为胶囊形式（如旨在被吞咽或咀嚼的那些）、片剂形式（如旨在被吞咽或咀嚼的那些）、粉末形式（如粉末可被加入到水、牛奶或其他液体中）、液体形式（如即饮型或适于稀释到其他饮料中）、或营养食品形式。例如，所述饮食补充剂的形式可为营养耙（如粗粉或小吃）、饼干、蜜饯（如太妃糖、饴糖、果子冻、软质巧克力、咀嚼物如水果糖、口香糖）、糖浆或饮料（如即饮型或浓缩物形式或粉末形式）。

本文所用术语“饮食补充剂”的涵盖面足够广，不仅包括单剂型，而且包括彼此联合使用的多剂型。例如，在一个实施方案中，所述饮食补充剂为一个胶囊（如包含  $\omega$ -脂肪酸和葡糖胺）。在另一个实施

方案中，所述饮食补充剂为两个胶囊（如，一个包含  $\omega$ -脂肪酸，而另一个包含葡糖胺）。在另一个实施方案中，所述饮食补充剂还包括含有葡糖胺的饮料，所述饮料与一个包含  $\omega$ -脂肪酸的胶囊一起服用。本文所用的“与...一起服用”或“与...一起使用”是指同时口服或不同时口服。

本文所用术语“改善毛发和/或指甲的外观”包括但不限于增加毛发光亮度、光泽和/或光彩；改善和/或增加指甲强度、降低指甲脆度和/或指甲破损；预防和/或校正哺乳动物、尤其是人类毛囊皮脂腺单元的机能性失调，例如治疗油性和/或高脂溢性头皮、毛发纤细、多毛症和/或秃头症；增加毛发尤其是人发密度，和/或减少毛发直径不均匀性，和/或改善毛发和/或指甲的生长（如增加生长速率），和/或预防和/或降低和/或延缓毛发损失；和增加毛发体积。

本文所用术语“毛发直径不均匀性”是指头皮特定区域内毛发直径的显著变化；一些毛发具有 100um 范围内的生理直径，而最邻近那些毛发的另一些毛发具有较小的直径（如纤细毛发）。因此，“减少毛发直径不均匀性”是指增加纤细毛发的直径。“增加密度”是指增加每平方厘米皮肤或头皮上的毛发数。

根据饮食补充剂的形式，可有多种食物摄取疗法。例如，如果饮食补充剂为胶囊或片剂形式，则优选每日与一餐或多餐一起服用。例如，每日可与早餐、中餐和/或晚餐一起，服用胶囊或片剂。更优选地，在受试者的一生中，长期持续口服本发明胶囊状或片剂状饮食补充剂，优选一日三次持续至少约一周的时间，更优选一日三次持续至少约一个月的时间，甚至更优选一日三次持续至少约三个月的时间，甚至更优选一日三次持续至少约六个月的时间，并且还更优选一日三次持续至少约一年的时间。尽管有益效果在各种不同最大使用期（例如，五年、十年或二十年）后仍能获得，但优选的是在受治疗者的整个一生都长期持续口服本发明胶囊状或片剂状饮食补充剂。

与口服本发明饮食补充剂相组合，可任选地将适用于局部应用的产品施用到毛发和/或指甲上，以作为组合治疗摄生法的一部分。在一

个实施方案中，除了为增进毛发和/或指甲的健康和/或吸引力而口服饮食补充剂以外，还可将一种或多种局部用产品施用到毛发和/或指甲上以用于同样的目的。在另一个实施方案中，没有使用组合的治疗摄生法；相反，将饮食补充剂口服，而局部用产品却没有同样用于改善毛发和/或指甲外观的目的（如增加毛发光泽和/或降低指甲破损和/或脆度）。

本文的饮食补充剂包含：(1) 安全有效量的糖胺，和 (2) 任选任何适宜的任选组分。

### 1. 糖胺（氨基糖）

本文所用术语“糖胺”是指六碳糖的胺衍生物。本文所用术语“糖胺”的涵盖面足够广，其不仅包括糖胺，而且还包括其可药用的盐。此外，术语“糖胺”和“多种糖胺”可替换使用，表示一种糖胺或多于一种以上的糖胺的混合物。

优选地，糖胺的日剂量为约 0.1g 至约 3g，更优选为约 0.75g 至约 2.5g，还更优选为约 1g 至约 2g。

可用于本发明的糖胺的实施例包括但不限于，葡糖胺、N-乙酰基葡糖胺、甘露糖胺、N-乙酰基甘露糖胺、半乳糖胺、N-乙酰基半乳糖胺；它们的衍生物；它们的盐；以及它们的混合物。优选地，该糖胺是葡糖胺。优选的葡糖胺包括 N-乙酰基葡糖胺、葡糖胺和葡糖胺盐酸盐。另外，可使用两种或多种糖胺的组合。

### 2. 任选组分

依照本发明的饮食补充剂可任选地包含任何适宜的任选组分。这些任选组分可包括但不限于，多不饱和脂肪酸、抗氧化剂、维生素、微量营养金属、益生菌、益生元、以及它们的组合。本文所用术语“任选组分”和“多种任选组分”可替换使用，表示一种任选组分或多于一种以上的任选组分的混合物。

#### a. 多不饱和脂肪酸

所述饮食补充剂可包含安全有效量的多不饱和脂肪酸。多不饱和脂肪酸基本上为多烯酸（即包含至少两个碳-碳双键）。本文所用术语

“多不饱和脂肪酸”和“多种多不饱和脂肪酸”可替换使用，表示一种多不饱和脂肪酸或多于一种以上的多不饱和脂肪酸的混合物。本文所用术语“多不饱和脂肪酸”的涵盖面足够广，包括甘油一酯、甘油二酯和甘油三酯、必需脂肪酸、脂肪酸的盐以及必需脂肪酸的盐。

优选地，本文所用的多不饱和脂肪酸为必需脂肪酸。本文所用术语“必需脂肪酸”和“多种必需脂肪酸”可替换使用，表示一种必需脂肪酸或多于一种以上的必需脂肪酸的混合物。由于身体不能制造它们，本文所用“必需脂肪酸”是指饮食所必需的脂肪，并且其被分类为 $\omega$ -3 脂肪酸或 $\omega$ -6 脂肪酸。优选地，必需脂肪酸的日剂量至少为约 0.1g 至约 3g，更优选为约 0.75g 至约 2.5g 并且甚至更优选为约 1g 至约 2g。

用于本文的 $\omega$ -3 脂肪酸的实施例包括 $\alpha$ -亚麻酸、十八碳四烯酸(stearidonic acid)、二十碳五烯酸(EPA)、二十二碳六烯酸(DHA)、以及它们的混合物。优选地， $\omega$ -3 脂肪酸是 EPA、DHA，或它们的混合物。

用于本文的 $\omega$ -6 脂肪酸的实施例包括亚油酸、 $\gamma$ -亚麻酸、花生四烯酸、以及它们的混合物。优选地， $\omega$ -6 脂肪酸是 $\gamma$ -亚麻酸。

#### b. 抗氧化剂

本发明的饮食补充剂可包含安全有效量的抗氧化剂。本文所用术语“抗氧化剂”和“多种抗氧化剂”可替换使用，表示一种抗氧化剂或多于一种以上的抗氧化剂的混合物。优选地，抗氧化剂的日剂量为约 0.00001g 至约 1g，更优选为约 0.0001g 至约 0.5g，甚至更优选为约 0.0005g 至约 0.1g。

可使用抗氧化剂，如酯-C+、抗坏血酸(维生素C)及其盐、脂肪酸的抗坏血酸酯、抗坏血酸衍生物(例如，抗坏血酸磷酸镁)、生育酚(维生素E)、生育酚山梨酸酯、生育酚乙酸酯、生育酚其它酯、丁基化羟基苯甲酸及其盐、6-羟基-2,5,7,8-四甲基苯并二氢吡喃-2-羧酸(以商品名 Trolox R 市售)、没食子酸及其烷基酯，尤其是没食子酸丙酯、尿酸及其盐和烷基酯、山梨酸及其盐、硫辛酸、胺(例

如，N,N-二乙基羟基胺、氨基-胍)、巯基化合物(例如，谷胱甘肽)、二羟基富马酸及其盐、氧哺氨酸甜菜碱、精氨酸氧哺氨酸、去甲二氢愈创木酸、生物类黄酮、赖氨酸、蛋氨酸、脯氨酸、过氧化物岐化酶、西利马林、混合胡萝卜素(即， $\beta$ -胡萝卜素、叶黄素、番茄红素)、绿茶提取物、葡萄皮/种子提取物、黑色素和迷迭香提取物。优选的抗氧化剂选自生育酚乙酸酯、生育酚的其它酯，更优选生育酚乙酸酯。

### c. 维生素

本发明的饮食补充剂可包含安全有效量的维生素。本文所用术语“维生素”和“多种维生素”可替换使用，表示一种维生素或多于一种以上的维生素的混合物。此外，本文所用术语“维生素”或“多种维生素”的涵盖面足够广，包括维生素原(如 $\beta$ -胡萝卜素)。优选地，维生素的日剂量为约0.00001g至约1g，更优选为约0.0001g至约0.5g，甚至更优选为约0.0005g至约0.1g。

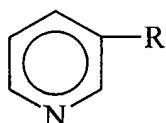
用于本文的维生素的实施例包括维生素A、维生素B、维生素C、维生素D、维生素E、维生素K；它们的衍生物；以及它们的混合物。

#### a) 维生素B

用于本文的维生素B化合物的实施例包括维生素B<sub>1</sub>、维生素B<sub>2</sub>、维生素B<sub>3</sub>、维生素B<sub>5</sub>、维生素B<sub>6</sub>、维生素B<sub>12</sub>、维生素B<sub>15</sub>、它们的衍生物、以及它们的混合物。

例如，可以使用安全有效量的维生素B<sub>3</sub>化合物。当使用维生素B<sub>3</sub>化合物时，维生素B<sub>3</sub>化合物的日剂量优选为约0.00001g至约1g，更优选为约0.0001g至约0.5g，甚至更优选为约0.0005g至约0.1g。

本文所用的“维生素B<sub>3</sub>化合物”是指具有下式的化合物：



其中R为-CO NH<sub>2</sub>(即烟酰胺)、-COOH(即烟酸)或-CH<sub>2</sub>OH(即

烟醇)；其衍生物；和任意前述化合物的盐。

前述维生素 B<sub>3</sub>化合物的示例性衍生物包括烟酸酯，包括烟酸的非血管舒张性酯(例如，烟酸生育酚酯)、烟基氨基酸、羧酸烟基醇酯、烟酸 N-氧化物和烟酰胺 N-氧化物。

适合的维生素 B<sub>3</sub>化合物的实施例是本领域所熟知的，并且可购自多个来源，例如，Sigma Chemical Company (St. Louis, MO)、ICN Biomedicals, Inc. (Irvin, CA) 和 Aldrich Chemical Company (Milwaukee, WI)。

维生素化合物可作为基本上纯的物质使用，或者作为通过合适的物理和/或化学分离手段从天然(例如，植物)来源获得的提取物来使用。

又例如，可以使用安全有效量的维生素 B<sub>6</sub>化合物。本文所用的维生素 B<sub>6</sub>化合物包括吡哆素、吡哆素的酯(例如，吡哆素三棕榈酸酯)、吡哆素的胺(吡哆胺)、吡哆素的盐(例如，吡哆素盐酸盐)以及其衍生物，包括吡哆胺、吡哆醛、磷酸吡哆醛和吡哆酸。更优选地，维生素 B<sub>6</sub>选自由下列物质组成的组：吡哆素、吡哆素的酯和吡哆素的盐。最优选地，维生素 B<sub>6</sub>为吡哆素盐酸盐。

维生素 B<sub>6</sub>来源于合成或天然，并且基本上可作为纯化合物或化合物的混合物来使用(例如天然源的提取物或合成物质的混合物)。维生素 B<sub>6</sub>通常存在于许多食品中，尤其是酵母、肝脏和谷类。本文所用术语“维生素 B<sub>6</sub>”包括这些物质的异构体和互变异构体，并且可商购自 Sigma Chemical Co., St. Louis, MO。

当维生素 B<sub>6</sub>化合物存在于本发明中时，维生素 B<sub>6</sub>化合物日剂量优选为约 0.00001g 至约 1g，更优选为约 0.0001g 至约 0.5g，甚至更优选为约 0.0005g 至约 0.1g。

#### d. 微量营养金属

本发明的饮食补充剂还可包含微量营养金属。本文所用术语“微量营养金属”和“多种微量营养金属”可替换使用，表示一种微量营养金属或多于一种以上的微量营养金属的混合物。本文所用的“微量

“营养金属”是指可向哺乳动物体内提供常态总营养所需营养物质的金属。优选地，微量营养金属的日剂量为约 0.00001g 至约 1g，更优选为约 0.0001g 至约 0.5g，甚至更优选为约 0.0005g 至约 0.1g。

可用于本文的微量营养金属的实施例包括铁、锌、硒、铜、锰；它们的衍生物；它们的盐；以及它们的混合物。优选地，微量营养金属是铜、硒、锌以及它们的混合物。

#### e. 益生菌

所述饮食补充剂还可包含益生菌。本文所用术语“益生菌”和“多种益生菌”可替换使用，表示一种益生菌或多于一种以上的益生菌的混合物。本文所用术语“益生菌”是指有助于健康和肠道平衡的生物体。优选地，益生菌的日剂量为约 0.00001g 至约 1g，更优选为约 0.0001g 至约 0.5g，甚至更优选为约 0.0005g 至约 0.1g。优选的益生菌可包括乳酸菌和双叉菌。

#### f. 益生元

本发明的饮食补充剂还可包含益生元。本文所用术语“益生元”和“多种益生元”的涵盖面足够广，包括一种益生元或多于一种以上的益生元的混合物。本文所用的“益生元”是指在其上培养细菌（即，益生菌）的基质。优选地，益生元的日剂量为约 0.00001g 至约 1g，更优选为约 0.0001g 至约 0.5g，甚至更优选为约 0.0005g 至约 0.1g。

可用于本发明的益生元的实例包括菊粉和果寡糖、以及它们的混合物。

### B. 用于改善消费者毛发和/或指甲外观的方法

在另一个方面，本发明提供了一种用于改善人类毛发和/或指甲外观的方法。该方法包括以下步骤：

- (1) 向消费者提供包含安全有效量糖胺的口服饮食补充剂；
- (2) 告知所述消费者：口服所述饮食补充剂可改善所述消费者的毛发或指甲外观；
- (3) 所述消费者获得所述口服饮食补充剂；和

(4) 所述消费者口服所述饮食补充剂。

可以任何适宜的方式向消费者提供所述饮食补充剂。例如，其可通过从零售零售渠道销售或通过由目录或因特网购买来提供。此外，可使用任何适宜的传播方式来告知消费者：口服所述饮食补充剂可改善所述消费者的毛发或指甲外观。例如，传播形式可以为印刷材料、凭借因特网的电子讯息、或经由电视或广播的通知信息。所述资讯可告知消费者：口服所述饮食补充剂可改善毛发健康、毛发光亮度、毛发光泽或毛发光彩，或可改善指甲健康、指甲强度，或可降低指甲脆度或破損。

在一个具体的实施方案中，所述资讯可告知消费者：口服所述饮食补充剂可实现预防和/或校正哺乳动物、尤其是人类毛囊皮脂腺单元的机能性失调，并且更具体地讲，可用于治疗油性和/或高脂溢性头皮、毛发纤细、多毛症和/或秃头症。在另一个实施方案中，所述资讯可告知消费者，口服所述饮食补充剂可增加毛发尤其是人发的密度，和/或减少它们直径的不均匀性，和/或改善它们的生长（如增加生长速率），和/或预防和/或降低和/或延缓毛发损失；并且在另一个实施方案中，所述资讯还可告知消费者，口服所述饮食补充剂可增加毛发体积。

本文所用术语“毛发直径不均匀性”是指头皮特定区域内毛发直径的显著变化；一些毛发具有 100um 范围内的生理直径，而最邻近那些毛发的另一些毛发具有较小的直径（如纤细毛发）。因此，“减少毛发直径不均匀性”是指增加纤细毛发的直径。“增加密度”是指增加每平方厘米皮肤或头皮上的毛发数。

所述消费者可以任何适宜的方式获得所述饮食补充剂。例如，所述消费者可购买所述饮食补充剂，可从饮食补充剂买方处获得所述饮食补充剂，可以免费样品的形式获得所述饮食补充剂，或可以购买别的物品时附带或组合的礼物形式获得所述饮食补充剂。本文所用术语“消费者”的涵盖面足够广，包括所述饮食补充剂的购买者和潜在购买者。

### C. 商业制品

在另一个方面中，本发明还涉及商业制品。在此方面中，所述商业制品包括：

- (1) 包含安全有效量糖胺的口服饮食补充剂；
- (2) 至少一个用于容纳所述饮食补充剂的容器；和
- (3) 与所述饮食补充剂有关的信息，其中所述信息告知消费者：

口服所述饮食补充剂可改善所述消费者毛发或指甲的外观。

适宜的信息可包括但不限于这样的信息，所述信息告知消费者：口服所述饮食补充剂可改善毛发健康、毛发光亮度、毛发光泽或毛发光彩，或可改善指甲健康、指甲强度，或可降低指甲脆度或破损。

该提示信息可以是直接或间接附在容器上、直接或间接附在容器附近的印刷物，或可供选择地可以是与所述饮食补充剂有关的印刷信息、电子信息或广播信息。

可从其中分配、呈现、展示或储存所述饮食补充剂的任何容器均是适宜的。适宜的容器包括但不限于，瓶子、盒子、袋子和小袋。

### 实施例

#### 实施例 1 - 饮食补充剂

此实施例中的饮食补充剂包含三种单独的胶囊。

一个胶囊，合计 1000mg

根据下面来配制所述胶囊：

金枪鱼油浓缩物 (585mg)

ω 3 (EPA) 二十碳五烯酸	120mg
------------------	-------

ω 3 (DHA) 二十二碳六烯酸	93.6mg
-------------------	--------

ω 6	24mg
-----	------

其它	115mg
----	-------

生育酚	2mg
-----	-----

其它成分：余量，合计 1000mg

两个胶囊，各为 750mg 的葡糖胺盐酸盐。

#### 实施例 2 — 商业制品

将实施例 1 中的饮食补充剂装入到瓶子中，并供给零售渠道来销售。电视广告包含的信息告知消费者，口服所述饮食补充剂可改善消费者毛发的光亮度、光彩和光泽。

#### 实施例 2 - 商业制品

将实施例 1 中的饮食补充剂装入到小袋中，并供给零售渠道来销售。杂志中印刷广告包含的信息告知消费者：口服所述饮食补充剂可降低消费者指甲的破损和脆度。

#### 实施例 3 - 商业制品

将实施例 1 中的饮食补充剂装入到小袋中，并供给零售渠道来销售。杂志中印刷广告包含的信息告知消费者：口服所述饮食补充剂可通过增加消费者毛发的光泽和降低消费者指甲的破损来改善毛发和指甲的外观。

发明详述中所有引用文献的相关部分均引入本文以供参考；任何文献的引用并不可理解为是对其作为本发明的现有技术的认可。

尽管已用具体实施方案来说明和描述了本发明，但对于本领域的技术人员显而易见的是，在不背离本发明的精神和保护范围的情况下可作出许多其它的变化和修改。因此，有意识地在附加的权利要求书中包括属于本发明范围内的所有这些变化和修改。