



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102822413 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201180015076. 6

A61K 9/50(2006. 01)

(22) 申请日 2011. 03. 24

B01J 13/02(2006. 01)

B41M 5/165(2006. 01)

(30) 优先权数据

201030432 2010. 03. 24 ES

(56) 对比文件

CN 1650065 A, 2005. 08. 03,

CN 1821456 A, 2006. 08. 23,

WO 01/41915 A1, 2001. 06. 14,

JP 特开 2003-1100 A, 2003. 01. 07,

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2012. 09. 21

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2011/001474 2011. 03. 24

审查员 刘波涛

(87) PCT国际申请的公布数据

W02011/116962 EN 2011. 09. 29

(73) 专利权人 利普泰股份公司

地址 西班牙巴塞罗纳

(72) 发明人 约塞普·卢伊斯·维拉多特佩蒂特

拉奎尔·德尔加多冈萨雷斯

阿方索·费尔南德斯博泰洛

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理

有限公司 11262

代理人 武晶晶 杨淑媛

(51) Int. Cl.

D06M 23/12(2006. 01)

A61K 8/11(2006. 01)

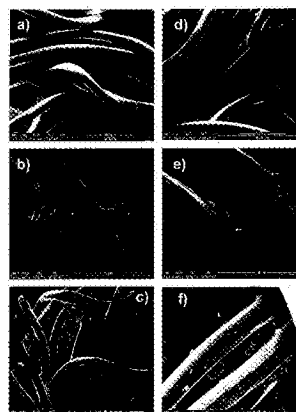
权利要求书2页 说明书28页 附图1页

(54) 发明名称

对多种纤维和 / 或纺织材料进行处理的方法

(57) 摘要

本发明涉及对多种纺织材料进行处理的方法,这些纺织材料包含多种活性成分的多个微胶囊;由此方法产生的多种纤维和 / 或纺织材料;以及其化妆品或药物用途和 / 或其作为驱避剂的用途。



1. 一种对多种纤维和 / 或纺织材料进行处理的方法, 该方法包括以下步骤:

a) 将两种亲水胶体溶解于它们可溶解的一种溶剂中, 并且添加至少一种活性成分, 以形成该活性成分于此溶液中的一种悬浮液,

b) 对其 pH 值进行调节和 / 或对前述悬浮液进行稀释以使这些胶体凝聚, 并且使它们沉积于该活性成分上, 该活性成分被封装,

c) 在添加一种交联剂以使所形成的多个微胶囊硬化之前增加该悬浮液的 pH 值,

d) 用一种阳离子聚合物或单体使这些微胶囊阳离子化,

e) 将这些微胶囊连接或结合于这些纤维和 / 或纺织材料,

f) 对这些纤维和 / 或纺织材料进行干燥。

2. 根据权利要求 1 所述的方法, 另外包括在步骤 b) 与步骤 c) 之间将这些微胶囊冷却。

3. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法, 其中这些亲水胶体是选自下组, 该组由以下各项形成: 蛋白质、多糖、聚酯、聚氰基丙烯酸酯和 / 或其混合物。

4. 根据权利要求 3 所述的方法, 其中这些蛋白质和多糖是选自下组, 该组由以下各项形成: 明胶、白蛋白、 β -乳球蛋白、乳清蛋白、豌豆蛋白、马铃薯蛋白、蚕豆蛋白、小麦蛋白、牛血清白蛋白、聚-L-赖氨酸、大豆蛋白、酪蛋白酸盐、酪蛋白、大豆甘氨酸、海藻酸钠、小麦淀粉、玉米淀粉、甲基纤维素、乙基纤维素、羟丙基甲基纤维素、硝酸纤维素、羧甲基纤维素、阿拉伯胶、黄原胶、牧豆树胶、瓜尔胶、角叉菜胶、黄蓍胶、阿拉伯半乳聚糖、半乳甘露聚糖、胞外多糖 B40、果胶、琼脂、葡聚糖、壳聚糖、乙酸丁酸纤维素、邻苯二甲酸乙酸纤维素, 以及其混合物。

5. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法, 其中在步骤 b) 中将该 pH 值调节为介于 3 与 5.5 之间的一个 pH 值。

6. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法, 其中在步骤 c) 中将该 pH 值增加为介于 6.5 与 13 之间的一个 pH 值。

7. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法, 其中该交联剂是选自下组, 该组由以下各项形成: 醛类、转谷氨酰胺酶、亚甲基双丙烯酰胺的衍生物、N, N'-亚甲基双丙烯酰胺、N, N'-(1, 2-二羟亚乙基) 双丙烯酰胺、乙二醇二甲基丙烯酸酯的衍生物、乙二醇二丙烯酸酯、二乙二醇二丙烯酸酯、四乙二醇二丙烯酸酯、乙二醇二甲基丙烯酸酯、二乙二醇二甲基丙烯酸酯、三乙二醇二甲基丙烯酸酯、三聚磷酸钠、和 / 或 N-羟基琥珀酰亚胺酯。

8. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法, 其中该阳离子聚合物是选自下组, 该组由以下各项形成: 阳离子纤维素衍生物、阳离子淀粉、二烯丙基铵与丙烯酰胺盐的共聚物、季铵化乙烯基吡咯烷酮 / 乙烯基咪唑聚合物、聚二醇类与胺类的缩合产物、聚季铵盐聚合物、二椰油酰基乙基羟乙基铵、具有一个纤维素骨架和多个季铵基团的接枝共聚物、季铵化胶原蛋白多肽、季铵化小麦多肽、聚乙烯亚胺、阳离子硅氧烷聚合物、己二酸与二甲基氨基羟丙基二亚乙基三胺的共聚物、丙烯酸与二甲基二烯丙基氯化铵的共聚物、阳离子甲壳质衍生物、阳离子二卤烯烃的缩合产物、双-二甲基氨基-1, 3-丙烷、阳离子瓜尔胶的衍生物、瓜尔胶羟丙基三甲基铵、季铵盐聚合物、阳离子明胶蛋白、阳离子阿拉伯胶蛋白、阳离子聚酰胺聚合物、阳离子聚氰基丙烯酸酯聚合物、阳离子聚丙交酯聚合物、阳离子聚乙交酯聚合物、阳离子聚苯胺聚合物、阳离子聚吡咯聚合物、阳离子聚乙烯吡咯烷酮聚合物、阳离子聚苯乙烯聚合物、阳离子聚乙烯醇聚合物、阳离子聚苯乙烯与马来酸酐的共聚物、阳离子甲基

乙烯基醚聚合物、阳离子环氧树脂聚合物、苯乙烯与甲基丙烯酸甲酯的共聚物的阳离子聚合物、阳离子聚丙烯酸酯和聚甲基丙烯酸酯、任选地经衍生的聚乙二醇成员取代的聚胺衍生物、处于本身呈阳离子性的 pH 值条件下的聚氨基酸、聚乙烯亚胺、聚乙烯吡咯烷酮与亲水性氨基甲酸酯的聚合物的季铵化衍生物,以及前述这些阳离子族群成员的任何混合物。

9. 根据权利要求 8 所述的方法,其中该聚季铵盐聚合物是为聚季铵盐-6、聚季铵盐-7、聚季铵盐-16、聚季铵盐-10、聚季铵盐-4 的共聚物的称为梅夸特的聚合物。

10. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法,其中该连接或结合是通过耗尽浴、或乳液、或喷涂来进行的。

11. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法,其中该干燥是在高于 100°C 的温度下持续进行至少 2 分钟。

12. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法,其中该活性成分是选自下组,该组由以下各项形成:化妆品和 / 或皮肤药物佐剂以及驱虫剂。

13. 根据权利要求 12 所述的方法,其中该化妆品和 / 或皮肤药物佐剂是选自下组,该组由以下各项形成:表面活性剂、湿化剂、促进愈合的药剂、辅助性愈合剂、刺激上皮再生的药剂、辅助性上皮再生剂、合成真皮或表皮大分子的药剂、固化和 / 或再致密化和 / 或重构化药剂、对毛细血管循环和 / 或微循环起作用的药剂、抗糖基化剂、自由基清除剂和 / 或抗大气污染药剂、活性羰基类物质清除剂、5 α -还原酶抑制剂、赖氨酰基羟化酶和 / 或脯氨酰基羟化酶抑制剂、防御素合成刺激剂、抑菌剂和 / 或抗微生物剂和 / 或抑真菌剂和 / 或病菌抑制剂、抗病毒剂、抗寄生虫剂、抗组胺剂、NO 合成酶抑制剂、脱落剂或角质层分离剂和 / 或去角质剂、粉刺溶解剂、抗牛皮癣剂、抗头屑剂、消炎剂和 / 或止痛剂、麻醉剂、抗皱纹和 / 或抗老化剂、化妆用除臭剂和 / 或吸收剂和 / 或体味遮蔽除臭剂、止汗剂、香味物质、抗氧化剂、抑制血管通透性的药剂、水解表皮酶、增白或皮肤脱色剂、抑制汗液降解酶的药剂、能够过滤紫外线的药剂、刺激或调节角质化细胞分化的药剂、止痒剂、刺激或抑制黑色素合成的药剂、色素形成诱发剂、美黑剂、刺激黑素细胞增殖的药剂、维生素、氨基酸、蛋白质、皮肤松弛剂、能够减轻或治疗眼袋的药剂、用于对敏感性皮肤进行治疗和 / 或护理的药剂、收敛剂、调节皮脂产生的药剂、抗萎缩纹剂、溶脂剂或刺激脂肪分解的药剂、静脉紧张剂、抗脂肪团剂、镇静剂、作用于细胞代谢的药剂、改善真皮-表皮接合的药剂、促使头发生长的药剂或脱发延迟剂、体毛生长抑制剂或延迟剂、热休克蛋白合成刺激剂、肌肉松弛剂、肌肉收缩抑制剂、抑制乙酰胆碱受体聚集的药剂、抗胆碱剂、弹性酶抑制剂、基质金属蛋白酶抑制剂、螯合剂、植物提取物、精油、海洋提取物、细胞提取物、乳化剂、刺激脂质和角质层组分合成的药剂、从生物发酵过程中获得的药剂和 / 或其混合物。

14. 根据权利要求 1 到 2 中任一项所述的方法,其中在步骤 a) 中将该活性成分乳化成一种油包水乳液并且使它悬浮。

15. 根据权利要求 14 所述的方法,其中该油包水乳液是包含在一种固体脂质纳米粒子中或一种纳米结构化的脂质载体中。

16. 根据如权利要求 1 到 15 中任一项所述的方法获得的纤维和 / 或纺织材料。

17. 根据权利要求 16 所述的纤维和 / 或纺织材料用于对皮肤和 / 或毛发进行处理和 / 或护理的用途。

对多种纤维和 / 或纺织材料进行处理的方法

技术领域

[0001] 本发明处于对多种活性成分进行封装和对多种纺织材料进行处理的领域内。具体来说,本发明涉及一种对多种纺织材料进行处理的方法,以及其化妆品或药物用途或其作为驱虫剂的用途。

背景技术

[0002] 在现有技术中,存在用于将化妆品和 / 或药物活性成分封装于微胶囊中的多种不同技术。封装技术由以下组成:涂覆多种活性成分,这些活性成分呈不同性质的聚合物形式可用于不同领域(如化妆品、药品或食物)中,以获得尺寸包括在 $1\mu\text{m}$ 与 1mm 之间的粒子。[E.G. 嘉隆德 (E.G. JalonDe)、M.J. 布兰可普利多 (M.J. Blanco-Prieto)、P. 伊加图亚 (P. Ygartua) 和 S. 桑托约 (S. Santoyo). 欧洲药理学生物药理学杂志 (Eur. J. Pharm. Biopharm.) 56:183-187 (2003); M.A. 奥古斯汀 (M.A. Augustin) 和 Y. 海默 (Y. Hemar). 化学会综述 (Chem. Soc. Rev.), 2009, 38, 902-912; 索菲亚 N. 罗德里格斯 (Sofia N. Rodrigues)、伊莎贝尔费尔南德斯 (Isabel Fernandes)、伊莎贝尔 M. 马丁斯 (Isabel M. Martins)、维拉 G. 马塔 (Vera G. Mata)、菲洛米娜巴雷罗 (Filomena Barreiro) 和阿里利奥 E. 罗德里格斯 (Alirio E. Rodrigues). 工业化学与工程化学研究 (Ind. Eng. Chem. Res.) 2008, 47 (12), 4142-4147; 史蒂芬德鲁 (Stephan Drusch) 和萨维里奥玛尼诺 (Saverio Mannino). 食品科技趋势 (Trends in Food Science & Technology) 2009, 20, 237-244]。一个微胶囊具有一种相对较简单的形态结构,并且由两种明显不同的要素组成:一个核心,该核心包含一种或几种活性成分;以及一个聚合涂层,该聚合涂层包裹该核心并且因此从外部保护这些活性成分 [W. 斯留卡 (W. Sliwka). 应用化学国际版 (Angew. Chem. Internat. Edit.) 14, 539 (1975)]。

[0003] 在对活性成分进行封装的方法中,最常见的一种是通过凝聚过程来封装,该凝聚过程可以是简单凝聚或复杂凝聚。凝聚是基于一种聚合物通过一种凝聚粒子沉积过程而不溶解于一种胶态系统中的现象,该凝聚粒子沉积过程将至少一种活性成分封装于其内部。促使溶解度降低并且因此使凝聚体沉积的诸多机制有:改变温度、调节 pH 值、添加一种聚合物的非溶剂、添加一种盐或一种不相容的聚合物。起初,要被封装的活性成分是以液体或固体形式分散于可形成涂层的这种或这些聚合物的溶液中。随后,通过前述机制中的一种机制引起这种或这些聚合物的凝聚体的形成,随后其沉积于活性成分上。聚合物的连续沉积引起系统的自由能降低,因为在聚合凝聚体的凝聚期间表面积减小,这导致所封装的活性成分周围形成连续涂层。接着,以称为交联的一种方法,通过添加一种交联剂并且任选地使系统冷却下来而使凝聚体的聚合涂层硬化。最后,通过离心或过滤来进行微胶囊的分离。如先前所述,存在两种类型的凝聚,即简单和复杂的凝聚。当将聚合物的一种非溶剂(总体而言为一种非常亲水的物质)添加到系统中时发生简单凝聚,这导致两相分离并且形成凝聚体。此程序的实例描述于如下文献中:ES 2009346、EP 052510 A1 以及 EP 0346879 A1。当具有相反电荷的两种胶态物质相互作用产生一种复合物时实现复杂凝聚,该复合物的溶

解度比这两种独立的胶体小并且它沉积于要被封装的活性成分上,形成隔离该活性成分的一层膜。此程序的实例描述于如下文献中:WO 02/092217、WO 2005/105290、EP 1261421 A1 以及 EP 18737074 A1。复杂凝聚非常依赖于 pH 值,因为两种胶态物质之间的静电相互作用是在一个 pH 值范围内实现,在该 pH 值范围内一种胶态物质呈其酸性阳离子形式,而另一胶态物质呈其碱性阴离子形式。

[0004] 近年来已引起巨大关注的一种微封装应用是对纤维和纺织材料进行处理,以便改善其外观、光泽、颜色、气味和弹性或提供具有多种功能(如对皮肤、头皮和/或毛发进行处理和/或护理)的新纤维或纺织材料。微封装是一种解决方案,经常用于将所封装的活性成分结合于纤维或纺织材料,因为它能够延长活性成分在纤维或纺织材料中的持久性,并且通过用压力、热量、摩擦、渗透或身体水分使微胶囊降解而使活性成分缓慢释放到皮肤、头皮和/或毛发上。因此,通过纺织材料实现将活性成分连续释放到皮肤、头皮和/或毛发上。

[0005] 在现有技术中,存在不同类型的微胶囊与纤维或纺织材料的结合或连接,例如一种结合类型包括通过共价键将微胶囊结合于纤维或纺织材料[王潮霞(W. Chao-Xia)和陈水林(C. Shui-Lin),染色技术(Coloration Technology)2004, 120, 14-18]。在一个典型实施方案中,微胶囊涂层是由环糊精形成,并且优选的是,所封装的活性成分是香料或气味捕获剂。微胶囊被共价结合或连接的事实使得它们保留于纤维或纺织材料上,并且要被封装的活性成分的微胶囊可以被再装载。此类结合所呈现的主要问题是形成共价键需要对纤维的化学结构进行修改,这可能引起纺织材料的降解和断裂。

[0006] 微胶囊与纤维或纺织材料的另一种类型的结合或连接包括在多种溶液中制造纤维,包含要被固定到纤维上的活性成分的微胶囊已存在于这些溶液中[齐(Qi)、胡平(Ping Hu)、徐军(Jun Xu)和王(Wang),生物大分子(Biomacromolecules), 2006, 7(8), 2327-2330]。这是一种仅限于不应穿透到皮肤的活性成分(如驱虫剂)的结合或连接类型,并且因此它把任何类型的在化妆品上和/或医药学上使用的活性成分都排除在外。

[0007] 微胶囊与纤维或纺织材料的最后一种类型的结合或连接是通过微胶囊与纤维之间的离子键来达成[P. 蒙洛尔(P. Monllor)、L. 桑切斯(L. Sánchez)、F. 卡赛斯(F. Cases)和M.A. 博内特(M. A. Bonet),纺织品研究杂志(Textile Research Journal)2009, 79, 365-380]。该结合是由纺织材料纤维的负电荷与预先已经阳离子化的微胶囊之间的静电相互作用引起。此类结合或连接优于先前类型的主要优点是它不限于一种类型的活性成分,并且与纤维或纺织材料的此类结合不会如在共价键合的情况下对纺织材料的机械性质有损害。另外,并且同样不同于先前类型的、包含活性成分的微胶囊与纺织材料的结合,最终消费者本人有可能用微囊密封的活性成分对纺织材料进行再装载。

[0008] 然而,在包含活性成分的纤维或纺织材料中出现的一个问题是包含活性成分的微胶囊的防洗性较低,而且当微胶囊与纺织材料洗涤剂的表面活性剂接触时,活性成分在微胶囊中的持久性较低。用于溶解纺织材料中的污垢粒子的洗涤剂表面活性剂也能够渗透与纺织材料结合或连接微胶囊,并且通过使所封装的活性成分离开纺织材料而导致它的溶解。同样,较低防洗性导致微胶囊以及因此活性成分在洗涤期间损失,而并未将活性成分转移到皮肤、头皮和/或毛发。与纤维或纺织材料结合的微胶囊的较低防洗性以及活性成分

在微胶囊中的持久性是微胶囊同纤维或纺织材料的结合或连接方法以及微胶囊制备方法密切相关的。

[0009] 然而,在现有技术中已知的微胶囊与先前的纤维或纺织材料结合的类型中,没有一种能够使所封装的活性成分经可接受的洗涤次数后仍保留于纺织材料中。因此,现有技术中需要一种能解决前述问题的、对纺织材料进行处理的方法。

[0010] 日本专利请求书 JP 50-20084 描述一种将包含染料的微胶囊结合于织物的方法。前述文献中所述的微胶囊是通过一种凝聚过程来制备,其中一旦在 pH 4.5 下形成凝聚体,则凝聚体的交联在 pH 9 下进行。然而,此文献中没有指出,在交联步骤中 pH 值的增加能够获得与纺织材料结合的微胶囊并且其中包含的活性成分能够耐受一定的洗涤次数。另外,此文献中所形成的微胶囊尺寸(直径从 100 μm 到 300 μm)极大地妨碍这些微胶囊与纺织材料的结合,而且妨碍获得它们在整个纺织材料中的规律分布以及微胶囊在纺织材料中的良好持久性。另一方面,微胶囊的这种增加的尺寸不能避免纺织材料洗涤剂的表面活性剂进入微胶囊并且溶解活性成分并且使它离开纺织材料。

[0011] 同样,文献 US2800457 描述一种使微胶囊进行复杂凝聚的方法,其中在使所形成的微胶囊交联之前任选地增加 pH 值。然而,在此文献中,不认为通过此方法形成的微胶囊可以结合于纤维或纺织材料,更不用说所获得的纺织材料中的微胶囊可以在超过 100℃ 的温度下干燥后仍结合于纺织材料。

[0012] 出人意料地,本发明的诸位发明者已发现一种对包含至少一种结合于纤维和 / 或纺织材料的活性成分的纺织材料进行处理的方法,其中一旦微胶囊凝聚体已形成并且在其交联之前 pH 值增加,即能够获得包含至少一种活性成分的纤维和 / 或纺织材料,其中活性成分经可接受的洗涤次数后仍保留于纤维和 / 或纺织材料中。

发明内容

[0013] 本发明涉及一种对多种纤维和 / 或纺织材料进行处理的方法,它能解决先前所述的问题。

[0014] 根据一个第一方面,本发明描述一种对包含至少一种活性成分的纤维和 / 或纺织材料进行处理的方法,该方法包括以下步骤:

[0015] a) 将两种亲水胶体溶解于它们可溶解的一种溶剂中,并且添加至少一种活性成分,以形成该活性成分于此溶液中的一种悬浮液,

[0016] b) 对其 pH 值进行调节和 / 或对前述悬浮液进行稀释以使这些胶体凝聚,并且使它们沉积于活性成分上,该活性成分因此被封装,

[0017] c) 增加该悬浮液的 pH 值并且添加一种交联剂以使所形成的多个微胶囊硬化,

[0018] d) 用一种聚合物或一种阳离子单体使这些微胶囊阳离子化,

[0019] e) 将这些微胶囊连接或结合于这些纤维和 / 或纺织材料,

[0020] f) 对这些纤维和 / 或纺织材料进行干燥。

[0021] 这些步骤的顺序相继是 a)、b)、c)、d)、e) 和 f)。任选地,在步骤 b) 与步骤 c) 之间存在一个将步骤 b) 中所获得的微胶囊冷却的中间步骤。此种对纤维和 / 或纺织材料进行处理的方法能够获得微胶囊在纤维和 / 或纺织材料的整个表面上的规律分布,因为微胶囊的尺寸较小。此外,微胶囊的较小尺寸也使得微胶囊在纤维和 / 或纺织材料中的渗透性

更大,这使得洗涤后的持久性更大。另一方面,由亲水胶体形成的微胶囊的聚合涂层具有极大刚性和致密性,这使得微胶囊在使纤维和 / 或纺织材料干燥后是稳定的。

[0022] 在本发明的上下文中,对纤维和 / 或纺织材料进行的处理能够使纤维和 / 或纺织材料获得功能特征,如化妆品、药物或驱虫剂。

[0023] 在一个具体实施方案中,两种亲水胶体是选自(但不限于)下组,该组由以下各项形成:蛋白质、多糖、聚酯、聚丙烯酸酯、聚氰基丙烯酸酯、聚乙二醇、其共聚物和 / 或混合物。优选的是,蛋白质和多糖选自(例如但不限于)以下组,该组由以下各项形成:明胶、白蛋白、 β -乳球蛋白、乳清蛋白、豌豆蛋白、马铃薯蛋白、蚕豆蛋白、小麦蛋白、牛血清白蛋白、聚-L-赖氨酸、大豆蛋白、酪蛋白酸盐、酪蛋白、大豆甘氨酸、海藻酸钠、小麦淀粉、玉米淀粉、甲基纤维素、乙基纤维素、羟丙基甲基纤维素(HPMC)、硝酸纤维素、羧甲基纤维素、阿拉伯胶、黄原胶、牧豆树胶、瓜尔胶、角叉菜胶、黄耆胶、阿拉伯半乳聚糖、半乳甘露聚糖、六偏磷酸钠、胞外多糖 B40、羧甲基钠、果胶、甲氧基果胶、琼脂、葡聚糖、壳聚糖、乙酸丁酸纤维素、邻苯二甲酸乙酸纤维素、丙烯酸衍生物和聚酯(如聚- ϵ -己内酯)、玉米蛋白、羟丙基甲基纤维素邻苯二甲酸酯、乙酸羟丙基甲基纤维素琥珀酸酯、聚乙酸乙烯酯邻苯二甲酸酯、聚(对二氧环己酮)、聚(δ -戊内酯)、聚(β -羟基丁酸酯)、聚(β -羟基丁酸酯)与 β -羟基戊酸酯的共聚物、聚(β -羟基丙酸酯)、甲基丙烯酸共聚物(Eudragit[®] L 和 S)、甲基丙烯酸二甲氨基乙酯共聚物(Eudragit[®] E)、三甲铵甲基丙烯酸乙酯共聚物(Eudragit[®] RL 和 RS)、乳酸和乙醇酸的聚合物和共聚物、乳酸和乙醇酸以及聚乙二醇的聚合物和共聚物以及其混合物。

[0024] 在另一个具体实施方案中,亲水胶体溶剂是水或一种水溶液。

[0025] 在另一个具体实施方案中,本发明方法的步骤 a) 是在优选超过 40°C 的温度下并且更优选在超过 50°C 的温度下进行。

[0026] 在另一个具体实施方案中,本发明方法的阶段 b) 中对 pH 值的调整取决于用于形成凝聚体的胶体组合,但它优选是一个酸性 pH 值(在 3 与 5.5 之间)并且更优选在 4 与 5 之间。

[0027] 在另一个具体实施方案中,在步骤 b) 与步骤 c) 之间,微胶囊冷却到的温度低于 30°C,并且优选地等于或低于 10°C。

[0028] 在另一个具体实施方案中,本发明方法的步骤 c) 中 pH 值的增加是 pH 值在 6.5 与 13 之间,优选地 pH 值在 7 与 10 之间。

[0029] 在另一个具体实施方案中,本发明方法的步骤 c) 的交联剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:醛类,如戊二醛或甲醛;转谷氨酰胺酶、亚甲基双丙烯酰胺的衍生物、N,N'-亚甲基双丙烯酰胺、N,N'-(1,2-二羟亚乙基)双丙烯酰胺、乙二醇二甲基丙烯酸酯的衍生物、乙二醇二丙烯酸酯、二乙二醇二丙烯酸酯、四乙二醇二丙烯酸酯、乙二醇二甲基丙烯酸酯、二乙二醇二甲基丙烯酸酯、三乙二醇二甲基丙烯酸酯、三聚磷酸钠、和 / 或 N-羟基琥珀酰亚胺酯。

[0030] 在另一个具体实施方案中,在交联步骤 c) 后,微胶囊的尺寸小于 30 μm ,优选地小于 10 μm 。

[0031] 在另一个具体实施方案中,用于在本发明方法的步骤 d) 中使微胶囊阳离子化的

阳离子聚合物是选自（例如但不限于）下组，该组由以下各项形成：纤维素的阳离子衍生物，如季铵化羟乙基纤维素，它可以在由爱美高（Amerchol）制造的名称 Polymer JR 400™ 下获得；阳离子淀粉；二烯丙基铵与丙烯酰胺盐的共聚物；季铵化乙烯吡咯烷酮 / 乙烯咪唑聚合物，如 Luviquat™（巴斯夫（BASF））；聚二醇类与胺类的缩合产物；聚季铵盐聚合物和共聚物；称为梅夸特（Merquat）的聚合物（聚季铵盐 -6、聚季铵盐 -7、聚季铵盐 -16、聚季铵盐 -10、聚季铵盐 -4 的共聚物）；二椰油酰基乙基羟乙基铵；具有一个纤维素骨架和多个季铵基团的接枝共聚物；季铵化胶原蛋白多肽，如羟丙基月桂基二甲基铵水解胶原蛋白（由格吕瑙（Grünau）制造的 Lamequat™）；季铵化小麦多肽；聚乙烯亚胺；阳离子硅氧烷聚合物，如酰胺基聚甲基硅氧烷或季铵盐 -22 硅氧烷；己二酸与二甲基氨基羟丙基二亚乙基三胺的共聚物（由山度士（Sandoz）制造的 Cartaretine™）；丙烯酸与二甲基二烯丙基氯化铵的共聚物（由卡尔冈（Chemviron）制造的梅夸特（Merquat™）550）；阳离子甲壳质衍生物，如壳聚糖及其衍生物；阳离子二卤烯烃的缩合产物，如二溴丁烷与双二烷基胺的缩合产物；双二甲基氨基 -1, 3- 丙烷；阳离子瓜尔胶的衍生物，如瓜尔胶羟丙基三甲基铵、由赛拉尼斯（Celanese）制造的 Jaguar™CBS、Jaguar™C-17、Jaguar™C-16；季铵盐聚合物，如由米拉诺尔（Miranol）制造的 Mirapol™A-15、Mirapol™AD-1、Mirapol™AZ-1；天然衍生物（如琼脂糖）的季铵化多糖聚合物；阳离子蛋白，选自明胶、阿拉伯胶；阳离子聚合物，来自下组，该组由以下各项形成：聚酰胺、聚氰基丙烯酸酯、聚丙交酯、聚乙交酯、聚苯胺、聚吡咯、聚乙烯吡咯烷酮、氨基硅氧烷聚合物和共聚物、聚苯乙烯、聚乙烯醇、聚苯乙烯与马来酸酐的共聚物、甲基乙烯基醚、环氧树脂以及苯乙烯与甲基丙烯酸甲酯的共聚物；甲基丙烯酸二甲基氨基酯、阳离子聚丙烯酸酯和聚甲基丙烯酸酯，如由罗姆（Röhm）制造的 Eudragit™RL30D；聚胺衍生物，任选地经衍生的聚乙二醇成员取代；处于本身呈阳离子性的 pH 值条件下的聚氨基酸；聚乙烯亚胺；聚乙烯吡咯烷酮（PVP）与亲水性氨基甲酸酯的聚合物的季铵化衍生物，以及前述这些阳离子族群成员的任何混合物。

[0032] 在另一个具体实施方案中，用于在本发明方法的步骤 d) 中使微胶囊阳离子化的阳离子聚合物是选自（例如但不限于）下组，该组由以下各项形成：甲基硫酸二椰油酰乙基羟乙基甲铵、氯化十六烷基三甲铵、甲基硫酸二硬脂酰乙基羟乙基甲铵、甲基硫酸二棕榈酰乙基羟乙基甲铵、巴巴苏油酰胺丙基苄基二甲基氯化铵、乙酰胺丙基三甲基氯化铵、甲苯磺酸十六烷基三甲基铵、油酰胺丙基羟基磺基甜菜碱、季铵盐 -22、季铵盐 -91、氯化二月桂醇聚醚 -4 二甲铵、氯化二硬脂酸二甲铵、PEG-5 氢化牛脂胺、三甲基硅烷基丙基大豆二甲基氯化铵、米诺地尔、辛酰基甘氨酸、羟丙基三甲铵水解玉米淀粉、盐酸半胱氨酸、生物素、肉碱、神经酰胺 2、神经酰胺 1、神经酰胺 6、丙氨酸、椰油酰胺乙基甜菜碱、胱氨酸、椰油基二甲基铵羟丙基水解稻米蛋白、异硬脂酸 DEA 盐、月桂氨基丙酸 DEA 盐、月桂亚氨基二乙酸二钠。

[0033] 在另一个具体实施方案中，在本发明方法的步骤 e) 中微胶囊与纤维和 / 或纺织材料的连接或结合是通过耗尽浴、通过轧液（foulard）或通过喷涂来进行。在本发明的上下文中，术语“结合”和“连接”的使用无差别。

[0034] 在另一个具体实施方案中，本发明方法中对纤维和 / 或纺织材料的干燥是在超过 100℃、优选地等于或高于 120℃ 的温度下进行至少 2 分钟。

[0035] 本发明方法解决洗涤后纤维和 / 或纺织材料中的活性成分损失的问题。纤维和 / 或纺织材料中的活性成分对于可接受的洗涤次数而言的持久性指纤维和 / 或纺织材料中

的活性成分在洗涤 10 次后多于 5%，并且更优选地在洗涤 10 次后多于 10%。纤维和 / 或纺织材料的洗涤是根据标准 ISO 105 C06 A1S 用手或者根据标准 UNE-EN 6330:2001 用机器进行。

[0036] 本发明方法可以在制造纺织材料纤维之前或之后应用于纺织材料纤维，并且应了解结合于纺织材料上指结合于纺织材料的纤维上。纺织纤维可以是天然的或合成的，并且选自（例如但不限于）下组，该组由以下各项形成：羊毛、棉花、丝、尼龙、纤维素、聚酰胺或聚酯以及其他物质。在本发明中，纺织材料被认为是织造织物、非织造织物、成衣以及医学装置。织造织物、非织造织物、成衣以及医学装置的实例可以见于文献中并且在现有技术中为已知的（“以微胶囊浸渍织物 (Impregnating Fabrics With Microcapsules)”，HAPPI, 1986 年 5 月；国际药剂学杂志 (Int. J. Pharm.) 2002, 242, 55-62；“生物功能纺织品与皮肤 (Biofunctional Textiles and the Skin)”皮肤病学当前问题 (Curr. Probl. Dermatol.) 2006 第 2 卷；受控释放杂志 (J. Cont. Release) 2004, 97, 313-320)。在纺织材料中优选的织造织物、非织造织物、成衣和医学装置是绷带、纱布、T 恤、短袜、紧身衣裤、内衣、腰带、手套、尿布、卫生棉、敷料、床单、抹布、水凝胶、粘性贴片、非粘性贴片、微电贴片和 / 或面罩。

[0037] 在另一个具体实施方案中，活性成分是选自下组，该组由以下各项形成：活性成分和 / 或化妆品和 / 或皮肤药物佐剂以及驱虫剂。具体来说，活性成分和 / 或化妆品和 / 或皮肤药物佐剂是选自（例如但不限于）下组，该组由以下各项形成：表面活性剂、保湿剂或保持水分的物质、湿化剂或润肤剂、促进愈合的药剂、辅助性愈合剂、刺激上皮再生的药剂、辅助性上皮再生剂、合成真皮或表皮大分子的药剂、固化和 / 或再致密化和 / 或重构化药剂、细胞因子生长因子、对毛细血管循环和 / 或微循环起作用的药剂、抗糖基化剂、自由基清除剂和 / 或抗大气污染药剂、活性羰基类物质清除剂、5 α -还原酶抑制剂、赖氨酰基羟化酶和 / 或脯氨酰基羟化酶抑制剂、防御素合成刺激剂、杀细菌剂和 / 或抑细菌剂和 / 或抗微生物剂和 / 或杀病菌剂和 / 或杀真菌剂和 / 或抑真菌剂和 / 或病菌抑制剂、抗病毒剂、抗寄生虫剂、抗组胺剂、非合成酶抑制剂、脱落剂或角质层分离剂和 / 或去角质剂、粉刺溶解剂、抗牛皮癣剂、抗头屑剂、消炎剂和 / 或止痛剂、麻醉剂、抗皱纹和 / 或抗老剂、化妆品除臭剂和 / 或吸收剂和 / 或体味遮蔽除臭剂、止汗剂、香味物质和 / 或香味油和 / 或分离出的芳香族化合物、抗氧化剂、抑制血管通透性的药剂、水解表皮酶、增白或皮肤脱色剂、抑制汗液降解酶的药剂、能够过滤紫外线的药剂、刺激或调节角质化细胞分化的药剂、止痒剂、刺激或抑制黑色素合成的药剂、色素形成诱发剂、美黑剂、刺激黑素细胞增殖的药剂、液体推进剂、维生素、氨基酸、蛋白质、生物聚合物、胶凝聚合物、皮肤松弛剂、能够减轻或治疗眼袋的药剂、用于治疗 and / 或护理敏感性皮肤的药剂、收敛剂、调节皮脂产生的药剂、抗萎缩纹剂、溶脂剂或刺激脂肪分解的药剂、静脉紧张剂 (venotonic agents)、抗脂肪团剂、镇静剂、作用于细胞代谢的药剂、促进真皮 - 表皮接合的药剂、诱导头发生长的药剂或脱发延迟剂、体毛生长抑制剂或延迟剂、热休克蛋白合成刺激剂、肌肉松弛剂、肌肉收缩抑制剂、抑制乙酰胆碱受体聚集的药剂、抗胆碱剂、弹性酶抑制剂、基质金属蛋白酶抑制剂、螯合剂、植物提取物、香精油、海洋提取物、无机盐、细胞提取物、乳化剂、刺激脂质和角质层组分（神经酰胺、脂肪酸等）合成的药剂、从生物发酵过程中获得的药剂，和 / 或其混合物。这些活性成分和 / 或化妆品和 / 或食物佐剂的性质可以是合成的或天然的（如植物提取物），或来

自生物工艺过程或合成过程和生物工艺过程的组合。附加实例可见于化妆品、盥洗用品和香水工业协会 (CTFA) 国际化妆品成分辞典与手册 (International Cosmetic Ingredient Dictionary&Handbook), 第 12 版 (2008)。在本发明的上下文中, 生物工艺过程被认为是在一个有机体或其一部分中产生活性成分或部分活性成分的任何过程。

[0038] 在一个具体实施方案中, 保湿剂或保持水分的物质、湿化剂或润肤剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项形成: 多元醇和聚醚, 如甘油、乙基己基甘油、辛酰基乙二醇、戊二醇、丁二醇、丙二醇以及其衍生物、三乙二醇、聚乙二醇、甘油聚醚-26、山梨醇聚醚-30; 泛酰醇; 焦谷氨酸及其盐和衍生物; 氨基酸, 如丝氨酸、脯氨酸、丙氨酸、谷氨酸盐或精氨酸; 四氢甲基嘧啶羧酸 (ectoine) 以及其衍生物; N-(2-羟乙基) 乙酰胺; N-月桂酰基-吡咯烷酮羧酸; N-月桂酰基-L-赖氨酸; N- α -苯甲酰基-L-精氨酸; 尿素; 肌氨酸; α -羟酸和 β -羟酸, 如乳酸、乙醇酸、苹果酸、柠檬酸或水杨酸以及其盐; 聚甘油基丙烯酸酯; 糖以及多糖, 如葡萄糖、异构糖、山梨糖醇、季戊四醇、肌醇、木糖醇、海藻糖以及其衍生物、葡糖醛酸钠、角叉菜酸酯 (皱波角叉菜 (*Chondrus crispus*)) 或壳聚糖; 葡糖胺聚糖, 如透明质酸以及其衍生物; 呈任何形式的真芦荟; 蜂蜜; 可溶性胶原; 卵磷脂和磷脂酰胆碱; 神经酰胺; 胆固醇以及其酯; 生育酚以及其酯, 如生育酚乙酸酯或生育酚亚油酸酯; 长链醇, 如鲸蜡硬脂醇、硬脂醇、鲸蜡醇、油醇、异鲸蜡醇或十八烷-2-醇; 长链醇酯, 如乳酸月桂酯、乳酸十四酯或 C_{12} - C_{15} 烷基苯甲酸酯; 脂肪酸, 如硬脂酸、异硬脂酸或棕榈酸; 多不饱和脂肪酸 (PUFA); 脱水山梨糖醇, 如脱水山梨糖醇二硬脂酸酯; 甘油酯, 如单蓖麻醇酸甘油酯、单硬脂酸甘油酯、硬脂酸柠檬酸甘油酯或辛酸和癸酸甘油三酸酯; 蔗糖酯, 如棕榈酸蔗糖酯或油酸蔗糖酯; 丁二醇酯, 如二辛酸酯以及二癸酸酯; 脂肪酸酯, 如异硬脂酸异丙酯、棕榈酸异丁酯、硬脂酸异鲸蜡酯、月桂酸异丙酯、月桂酸己酯、油酸癸酯、棕榈酸十六酯、癸二酸二正丁酯、肉豆蔻酸异丙酯、棕榈酸异丙酯、硬脂酸异丙酯、硬脂酸丁酯、肉豆蔻酸丁酯、亚油酸异丙酯、棕榈酸 2-乙基己酯、椰油酸 2-乙基己酯、油酸癸酯、肉豆蔻酸十四酯; 角鲨烯; 貂油; 羊毛脂以及其衍生物; 乙酰化羊毛脂醇; 硅氧烷衍生物, 如环聚二甲基硅氧烷、二甲基硅氧烷或二甲基聚硅氧烷; 由利普泰 (Lipotec) 出售的 **Antarcticine**[®] [化妆品成分国际命名 (INCI): 假交替单胞菌发酵提取物] 或乙酰基-谷氨酰基-甲硫氨酰基-丙氨酰基-异亮氨酸、乙酰基-精氨酰基-苯基甘氨酰基-苯基甘氨酸或乙酰基-精氨酰基-6-氨基己酰基-丙氨酸、矿物油; 矿物蜡以及合成蜡; 蜂蜡 (白蜂蜡); 石蜡; 或具有植物来源的蜡和油, 如小烛树蜡 (小烛树 (*Euphorbia cerifera*))、巴西棕榈蜡 (巴西棕榈树 (*Copernicia cerifera*))、牛油树脂 (牛油果 (*Butirospermum parkii*))、可可脂 (可可 (*Theobroma cacao*))、蓖麻油 (蓖麻 (*Ricinus communis*))、葵花子油 (向日葵 (*Helianthus annuus*))、橄榄油 (油橄榄 (*Olea europaea*))、椰子油 (椰子 (*Cocos nucifera*))、棕榈油 (油棕 (*Elaeis guineensis*))、小麦胚芽油 (小麦 (*Triticum vulgare*))、甜扁桃油 (甜扁桃 (*Prunus amygdalus dulces*))、麝香玫瑰油 (麝香玫瑰 (*Rosa moschata*))、大豆油 (野大豆 (*Glycine soja*))、葡萄籽油 (葡萄 (*Vitis vinifera*))、金盏花油 (金盏花 (*Calendula officinalis*))、霍霍巴油 (霍霍巴 (*Simmonsia chinensis*))、芒果油 (芒果 (*Mangifera indica*))、鳄梨油 (鳄梨 (*Persea gratissima*)) 和 / 或其混合物, 以及其他物质。

[0039] 同样, 在另一个具体实施方案中, 刺激愈合的药剂、协助愈合的药剂、刺激上皮再形成的药剂和 / 或协助上皮再形成的药剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项

形成：马儿铃 (*Aristolochia clematis*)、积雪草 (*Centella asiatica*)、麝香玫瑰 (*Rosa moschata*)、狭叶松果菊 (*Echinacea angustifolia*)、聚合草 (*Symphytum officinale*)、问荆 (*Equisetum arvense*)、贯叶连翘 (*Hypericum perforatum*)、细花含羞草 (*Mimosa tenuiflora*)、鳄梨 (*Persea gratissima*)、非洲李 (*Prunus africanum*)、直立委陵菜 (*Tormentilla erecta*)、真芦荟 (*Aloe vera*) 的提取物、由宝唯特 (Provital) 出售的生上皮 **Polyplant**[®] [INCI : 金盏花、贯叶连翘、母菊、迷迭香]、由浆液生物技术实验所 / 科宁 (Laboratoires Serobiologiques/Cognis) 出售的 **Cytokinol**[®] LS 9028 [INCI : 水解酪蛋白、水解酵母蛋白、赖氨酸 HCl] 或由科莲 / 安格 / 巴斯夫 (Coletica/Engelhard/BASF) 出售的 **Deliner**[®] [INCI : 玉蜀黍 (玉米) 仁提取物]、尿囊素、钙粘素、整合素、选择素、透明质酸受体、免疫球蛋白、纤维母细胞生长因子、结缔组织生长因子、血小板衍化生长因子、血管内皮生长因子、表皮生长因子、胰岛素样生长因子、角质化细胞生长因子、群落刺激因子、转化生长因子 β 、肿瘤坏死因子 α 、干扰素、介白素、基质金属蛋白酶、受体蛋白酪氨酸磷酸酶、由利普泰出售的 **Antarcticine**[®] [INCI : 假交替单胞菌发酵提取物]、**Decorinyl**[®] [INCI : 三肽 -10 瓜氨酸]、**Trylagen**[®] [INCI : 假交替单胞菌发酵提取物、水解小麦蛋白、水解大豆蛋白、三肽 -10 瓜氨酸、三肽 -1]、乙酰基 - 谷氨酰基 - 甲硫氨酰基 - 丙氨酰基 - 异亮氨酸、乙酰基 - 精氨酰基 - 苯基甘氨酰基 - 苯基甘氨酸或乙酰基 - 精氨酰基 - 6- 氨基己酰基 - 丙氨酸以及其他物质。

[0040] 在一个具体实施方案中，刺激真皮或表皮大分子合成的药剂是选自（例如但不限于）下组，该组由以下各项形成：刺激胶原合成的药剂、刺激弹性蛋白合成的药剂、刺激核心蛋白聚糖合成的药剂、刺激昆布氨酸合成的药剂、刺激伴侣蛋白合成的药剂、刺激透明质酸合成的药剂、刺激水通道蛋白合成的药剂、刺激纤维结合蛋白合成的药剂、抑制胶原降解的药剂、抑制弹性蛋白降解的药剂、抑制丝氨酸蛋白酶（如白血球弹性蛋白酶或组织蛋白酶 G）的药剂、刺激纤维母细胞增殖的药剂、刺激脂肪细胞增殖的药剂、刺激脂肪细胞分化的药剂、刺激血管生成的药剂、刺激葡糖胺聚糖合成的药剂、DNA 修复剂和 / 或 DNA 保护剂，例如但不限于积雪草 (*Centella asiatica*)、啤酒酵母菌 (*Saccharomyces cerevisiae*)、马铃薯 (*Solanum tuberosum*)、迷迭香 (*Rosmarinus officinalis*)、狭叶越桔 (*Vaccinium angustifolium*) 的提取物、巨藻 (*Macrocystis pyrifera*)、粉团扇藻 (*Padina pavonica*) 的提取物、植物大豆、麦芽、亚麻、鼠尾草、红三叶草、葛根、白羽扇豆的提取物、榛子提取物、玉米提取物、酵母抽提物、山毛榉萌芽条提取物、豆科种子提取物、植物激素提取物，如赤霉素、茁长素或细胞分裂素以及其他物质，或浮游动物盐碱滩提取物、用保加利亚乳杆菌 (*Lactobacillus Bulgaricus*) 发酵的乳产品、积雪草苷及其衍生物、维生素 C 及其衍生物、肉桂酸及其衍生物、由司达玛 (Sederma) 出售的 **Matrixyl**[®] [INCI : 棕榈酰五肽 -3]、**Matrixyl**[®] 3000 [INCI : 棕榈酰四肽 -3、棕榈酰寡肽] 或 Biopeptide CL[™] [INCI : 聚甲基丙烯酸甘油酯、丙二醇、棕榈酰寡肽]、由利普泰出售的 **Antarcticine**[®] [INCI : 假单胞菌发酵提取物]、**Decorinyl**[®] [INCI : 三肽 -10 瓜氨酸]、**Serilesine**[®] [INCI : 六肽 -10]、

Lipeptide[INCI:水解植物蛋白]、**Aldenine**[®] [INCI:水解小麦蛋白、水解大豆蛋白、三肽-1]、Peptide AC29[INCI:乙酰基三肽-30 瓜氨酸]、乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-色氨酸基-苯基甘氨酸、乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-缬氨酸基-甘氨酸或乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-缬氨酸基-苯基甘氨酸、由奥尔本米乐 (Alban Muller) 出售的**Drieline**[®] PF[INCI:酵母 β 葡聚糖]、由素莱碧雅 (Solabia) 出售的**Phytovityl C**[®] [INCI:水玉蜀黍提取物]、由科莲 / 安格出售的**Collalift**[®] [INCI:水解麦芽提取物]、由思波尔加 (Seporga) 出售的**Phytocohesine**[®] PSP[建议 INCI:β-谷甾醇硫酸钠]、无机物(如钙以及其他物质)、类视黄素以及其衍生物、异黄酮素、类胡萝卜素,尤其是番茄红素、假二肽(pseudodipeptide)、类视黄素以及其衍生物(如视黄醇或棕榈酸视黄酯以及其他物质),或类肝素以及其他物质。

[0041] 在一个具体实施方案中,刺激真皮或表皮大分子合成的药剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:刺激胶原合成的药剂、刺激弹性蛋白合成的药剂、刺激核心蛋白聚糖合成的药剂、刺激昆布氨酸合成的药剂、刺激伴侣蛋白合成的药剂、刺激透明质酸合成的药剂、刺激水通道蛋白合成的药剂、刺激纤维结合蛋白合成的药剂、抑制胶原降解的药剂、抑制弹性蛋白降解的药剂、抑制丝氨酸蛋白酶(如白血球弹性蛋白酶或组织蛋白酶 G)的药剂、刺激血管生成的药剂、刺激葡糖胺聚糖合成的药剂、DNA 修复剂和/或 DNA 保护剂,例如但不限于积雪草 (*Centella asiatica*)、啤酒酵母菌 (*Saccharomyces cerevisiae*)、马铃薯 (*Solanum tuberosum*)、迷迭香 (*Rosmarinus officinalis*)、狭叶越桔 (*Vaccinium angustifolium*) 的提取物、巨藻 (*Macrocystis pyrifera*)、粉团扇藻 (*Padina pavonica*) 的提取物、植物大豆、麦芽、亚麻、鼠尾草、红三叶草、葛根、白羽扇豆的提取物、榛子提取物、玉米提取物、酵母抽提物、山毛榉萌芽条提取物、豆科种子提取物、植物激素提取物,如赤霉素、茁长素或细胞分裂素以及其他物质,或浮游动物盐碱滩提取物、用保加利亚乳杆菌 (*Lactobacillus Bulgaricus*) 发酵的乳产品、积雪草苷以及其他衍生物、维生素 C 以及其他衍生物、肉桂酸以及其他衍生物、由司达玛 (Sederma) 出售的**Matrixyl**[®] [INCI:棕榈酰五肽-3]、**Matrixyl**[®] 3000[INCI:棕榈酰四肽-3、棕榈酰寡肽]或 Biopeptide CL[™][INCI:聚甲基丙烯酸甘油酯、丙二醇、棕榈酰寡肽]、由利普泰出售的**Antarcticine**[®] [INCI:假单胞菌发酵提取物]、**Decorinyl**[®] [INCI:三肽-10 瓜氨酸]、**Serilesine**[®] [INCI:六肽-10]、Lipeptide[INCI:水解植物蛋白]、**Aldenine**[®] [INCI:水解小麦蛋白、水解大豆蛋白、三肽-1]、Peptide AC29[INCI:乙酰基三肽-30 瓜氨酸]、乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-色氨酸基-苯基甘氨酸、乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-缬氨酸基-甘氨酸或乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-缬氨酸基-苯基甘氨酸、由奥尔本米乐 (Alban Muller) 出售的**Drieline**[®] PF[INCI:酵母 β 葡聚糖]、由素莱碧雅 (Solabia) 出售的**Phytovityl C**[®] [INCI:水玉蜀黍提取物]、由科莲 / 安格出售的**Collalift**[®] [INCI:水解麦芽提取物]、由思波尔加 (Seporga) 出售的**Phytocohesine**[®] PSP[建议 INCI:β-谷甾醇硫酸钠]、无机物

(如钙以及其他物质)、类视黄素以及其衍生物、异黄酮素、类胡萝卜素,尤其是番茄红素、假二肽 (pseudodipeptide)、类视黄素以及其衍生物(如视黄醇或棕榈酸视黄酯以及其他物质),或类肝素以及其他物质。

[0042] 在一个具体实施方案中,弹性蛋白酶抑制剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:由潘得法 (Pentapharm)/DSM 出售的 **Elhibin**[®] [INCI:野大豆蛋白]、**Preregen**[®] [INCI:野大豆蛋白、氧化还原酶] 或 **Regu**[®]-Age [INCI:水解米糠蛋白、野大豆蛋白、氧化还原酶];由科莲/安格/巴斯夫出售的 Juvenesce [INCI:乙氧基二乙二醇以及羊脂酸甘油三酸酯、视黄醇、熊果酸、维生素 K1 (Phytonadione)、伊洛马司他]、Micromerol[™] [INCI:苹果提取物]、Heather Extract [INCI:帚石楠提取物]、**Extracellium**[®] [INCI:水解马铃薯蛋白] 或 Flavagrum[™]PEG [INCI:PEG-6 异硬脂酸酯、橙皮素月桂酸酯];由浆液生物技术实验所/科宁出售的 **Proteasyl**[®] TP LS8657 [INCI:豌豆提取物];由利普泰出售的乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-色氨酸基-苯基甘氨酸、乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-缬氨酸基-甘氨酸或乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-缬氨酸基-苯基甘氨酸;由赛比克 (SEPPIC) 出售的 **Sepilift**[®] DPHP [INCI:二棕榈酰基羟基脯氨酸];由雷恩 (Rahn) 出售的 **Vitaderm**[®] [INCI:醇、水、甘油、水解稻米蛋白、枸骨叶冬青提取物、熊果酸钠、石竹素钠];由嘉芙诗 (Gattefosse) 出售的 **Gatuline**[®] Age Defense 2 [INCI:胡桃籽提取物];由 IEB 和阿特雷姆 (Atrium) 出售的 IP 2000 [INCI:葡聚糖、三氟乙酰基三肽-2];由素莱碧雅出售的 Radicaptol [INCI:丙二醇、水、粉色西番莲花提取物、黑茶鑰子(黑醋栗)叶提取物、葡萄叶提取物]或由素莲丝 (Soliance) 出售的 ViaPure[™]乳香 [INCI:乳香树提取物],以及其他物质。

[0043] 在一个具体实施方案中,基质金属蛋白酶抑制剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:熊果酸、异黄酮(如金雀异黄酮、槲皮酮、类胡萝卜素、番茄红素)、大豆提取物、酸果蔓提取物、迷迭香提取物、红车轴草 (Trifolium pratense) (红三叶草) 提取物、金边剑麻 (Phormium tenax) (新西兰麻) 提取物、葛根提取物、鼠尾草提取物、视黄醇以及其衍生物、视黄酸以及其衍生物、皂角苷配基(如薯蓣皂苷配基、龙舌兰皂苷配基、菝葜配基、萨洒皂苷配基、提果皂苷配基、亚莫皂苷配基以及尤卡皂苷配基以及其他物质)、由科莲/安格出售的 **Collalift**[®] [INCI:水解麦芽提取物]、Juvenesce [INCI:乙氧基二乙二醇以及羊脂酸甘油三酸酯、视黄醇、熊果酸、植物甲萘醌、伊洛马司他] 或 EquiStat [INCI:苹果果实提取物、野大豆籽提取物]、由潘得法出售的 **Pepha**[®]-Timp [INCI:人寡肽-20]、Regu Age [INCI:水解米糠蛋白、野大豆蛋白、氧化还原酶] 或 Colhibin [INCI:水解稻米蛋白]、由利普泰出售的 Lipeptide [INCI:水解植物蛋白] 或 Peptide AC29 [INCI:乙酰基三肽-30 瓜氨酸]、由浆液生物技术实验所/科宁出售的 Litchiderm[™] [INCI:荔枝果皮提取物] 或 Arganyl[™] [INCI:刺阿干树叶提取物]、由阿特雷姆创新公司 (Atrium Innovations) 出售的 MDI **Complex**[®] [INCI:葡糖胺聚糖] 或 **ECM-Protect**[®] [INCI:水、葡聚糖、三肽-2]、由素莲丝出售的 Dakaline [INCI:甜扁桃、光滑果子的光滑果榆

绿木树皮提取物]、由宝唯特出售的 Homeostatine [INCI:扁浒苔、刺云实]、由因非尼特-阿克替夫公司出售的 Timp-Peptide [建议 INCI:乙酰基六肽] 或 ECM Moduline [建议 INCI:棕榈酰基三肽]、由细胞生物学欧洲研究院 (Institut Europeen de Biologie Cellulaire) 出售的 IP2000 [INCI:葡聚糖、三氟乙酰基三肽-2]、由艾司班塞恩斯实验所 (Expanscience Laboratories) 出售的 Actimp 1.9.3[®] [INCI:水解羽扇豆蛋白]、由雷恩出售的 Vitaderm[®] [INCI:醇、水、甘油、水解稻米蛋白、枸骨叶冬青提取物、熊果酸钠、石竹素钠]、阿达帕林、四环素及其衍生物 (如米诺环素、罗利环素、氯四环素、美他环素、氧四环素、多西环素、地美环素及其盐)、巴马司他 [BB94; [4-(N-羟氨基)-2R-异丁基-3S-(噻吩-2-基硫基甲基)琥珀酰基]-L-苯丙氨酸-N-甲基酰胺]、马立马斯他 (Marimastat) [BB2516; [2S-[N4(R*), 2R*, 3S]]-N4[2, 2-二甲基-1-[甲基氨基羰基]丙基]-N1, 2-二羟基-3-(2-甲基丙基)丁二酰胺], 以及其他物质。

[0044] 在一个具体实施方案中,固化和/或再致密化和/或重构化剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:红叶金虎尾 (Malpighia punicitolia)、菜蓟 (Cynara scolymus)、草棉 (Gossypium herbaceum)、库拉索芦荟 (Aloe Barbadensis)、稷 (Panicum miliaceum)、黑桑 (Morus nigra)、芝麻 (Sesamum indicum)、野大豆 (Glycine soja)、小麦 (Triticum vulgare) 的提取物;由宝唯特出售的 Pronalen[®] Refirming HSC [INCI:小麦、水飞蓟、野大豆、问荆、羽衣草、紫苜蓿、萝卜] 或 Polyplant[®] Refirming [INCI:金光菊、积雪草、墨角藻、葫芦巴];由阿特雷姆创新公司出售的 Lanablue[®] [INCI:山梨糖醇、藻类提取物];由潘得法出售的 Pepha[®]-Nutrix [INCI:天然营养因子];或包含异黄酮的植物提取物,由司达玛出售的 Biopeptide EL[™] [INCI:棕榈酰基寡肽]、Biopeptide CL[™] [INCI:棕榈酰基寡肽]、Vexel[®] [INCI:水、丙二醇、卵磷脂、咖啡碱、棕榈酰基肉碱]、Matrixyl[®] [INCI:棕榈酰基五肽-3]、Matrixyl[®] 3000 [INCI:棕榈酰基四肽-3、棕榈酰基寡肽] 或 Bio-Bustyl[™] [INCI:聚甲基丙烯酸甘油酯、拉恩氏菌大豆蛋白质发酵物、水、丙二醇、甘油、PEG-8、棕榈酰基寡肽];由浆液生物技术实验所/科宁出售的 Dermosaccharides[®] HC [INCI:甘油、水、葡糖胺聚糖、糖原]、Aglycal[®] [INCI:甘露醇、环糊精、糖原、熊果叶提取物]、Cytokinol[®] LS [INCI:水解酪蛋白、水解酵母蛋白、赖氨酸 HCL] 或 Firmiderm[®] LS9120 [INCI:榄仁树叶提取物、西洋接骨木花提取物、PVP、丹宁酸];由茜莱博 (Silab) 出售的 Lifeline[®] [INCI:水解小麦蛋白]、由利普泰出售的 Raffermin[®] [INCI:水解大豆粉] 或 Ridulisse C[®] [水解大豆蛋白] Serilesine[®] [INCI:六肽-10]、Decorinyl[™] [INCI:三肽-10 瓜氨酸]、Trylagen[®] [INCI:假交替单胞菌发酵提取物、水解小麦蛋白、水解大豆蛋白、三肽-10 瓜氨酸、三肽-1];由科莲/安格出售的 Ursolisome[®] [INCI:卵磷脂、熊果酸、缺端胶原、黄原胶、软骨素硫酸钠] 或 Collalift[®] [INCI:水解麦芽提取物];由潘得

法出售的 **Syn**[®]-Co11 [INCI : 棕榈酰基三肽 -5] ; 由阿特雷姆创新公司出售的 **Hydriame**[®] [INCI : 水、葡糖胺聚糖、茵核胶] 或由细胞生物学欧洲研究院出售的 IP2000 [INCI : 葡聚糖、三氟乙酰基三肽 -2], 以及其他物质。

[0045] 在一个具体实施方案中, 抗糖基化剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项形成: 狭叶越桔 (*Vaccinium angustifolium*) 提取物、麦角硫因以及其衍生物、赖氨酸、由利普泰出售的 **Aldenine**[®] [INCI : 水解小麦蛋白、水解大豆蛋白、三肽 -1]、**Vilastene**[™] [INCI : 赖氨酸 HCl、卵磷脂、三肽 -10 瓜氨酸]、**dGlyage**[™] [INCI : 赖氨酸 HCl、卵磷脂、三肽 -9 瓜氨酸] 或 **Eyeseryl**[®] [INCI : 四肽 -5]、羟基芪及其衍生物、白藜芦醇或 3, 3', 5, 5' - 四羟基芪以及其他物质。

[0046] 在一个具体实施方案中, 自由基清除剂和 / 或抗大气污染剂和 / 或活性羰基类物质清除剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项形成: 茶提取物、橄榄叶提取物、迷迭香 (*Rosmarinus officinalis*) 提取物或凤眼莲 (*Eichhornia crassipes*) 提取物、苯并苊、维生素 C 及其衍生物、维生素 E 及其衍生物 (尤其是乙酸生育醇、抗坏血酸基糖苷)、酚和多酚 (尤其是丹宁、丹宁酸以及鞣花酸、没食子儿茶酚)、花色素苷、氯原酸、芪、吲哚、含半胱氨酸的氨基酸衍生物 (尤其是 N- 乙酰半胱氨酸、麦角硫因、S- 羧甲基半胱氨酸)、螯合剂 (尤其是 EDTA 或乙二胺)、类胡萝卜素、生物类黄酮、泛醌、艾地苯醌、过氧化氢酶、过氧化物歧化酶、乳过氧化物酶、谷胱甘肽过氧化物酶、谷胱甘肽、亚苄基樟脑、吡咯烷酮酸盐、木聚糖、褪黑激素、谷维素、肌肽及其衍生物、GHK [INCI : 三肽 -1] 以及其盐和 / 或衍生物、由利普泰出售的 **Aldenine**[®] [INCI : 水解小麦蛋白、水解大豆蛋白、三肽 -1]、**Preventhelia**[™] [INCI : 二氨基丙酰基三肽 -33] 或 **Lipochroman-6** [INCI : 二甲基甲氧基色原烷醇], 以及其他物质。

[0047] 在一个具体实施方案中, 5 α -还原酶抑制剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项形成: 锡兰肉桂 (*Cinnamomum zeylanicum*)、糖海带 (*Laminaria saccharina*)、榆绣线菊 (*Spiraea ulmaria*)、荨麻根 (*Nettle Root*)、非洲臀果木 (*Pygeum africanum*)、燕麦 (*Avena Sativa*)、锯叶棕 (*Serenoa repens*) 的提取物; 植物山金车 (*Arnica montana*)、鸡纳树 (*Cinchona succirubra*)、丁香 (*Eugenia caryophyllata*)、啤酒花 (*Humulus lupulus*)、贯叶连翘 (*Hypericum perforatum*)、辣薄荷 (*Mentha piperita*)、迷迭香 (*Rosmarinus officinalis*)、药鼠尾草 (*Salvia officinalis*)、百里香 (*Thymus vulgaricus*) 的提取物; 水飞蓟 (*Silybum*) 属植物的提取物; 包含皂角苷配基的植物提取物并且尤其是薯蓣 (*Dioscorea*) 属植物的提取物; 类视黄素以及尤其视黄醇; 硫磺及其衍生物、锌盐以及尤其乳酸盐、葡糖酸盐、吡咯烷酮酸盐、羧酸酯、水杨酸盐或半胱氨酸锌、氯化硒、维生素 B6、吡多辛、辛酰基甘氨酸、肌氨酸、非那雄胺 (finasteride)、度他雄胺 (dutasteride)、艾宗雄胺 (izonsteride)、妥罗雄胺 (turosteride) 以及其盐, 以及其他物质。

[0048] 同样, 在另一个具体实施方案中, 赖氨酰基羟化酶和 / 或脯氨酰基羟化酶抑制剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项形成: 2, 4- 二氨基嘧啶 3- 氧化物或 2, 4- 二氨基 -6- 嘧啶基嘧啶 3- 氧化物以及其他物质。

[0049] 在另一个具体实施方案中, 防御素合成酶刺激剂是选自 (例如但不限于) 下

组,该组由以下各项形成:水解真芦荟 (Aloe Vera)、烤苋菜 (Roast amaranth)、地黄根 (Rehmannias radix)、山金车、栀子、胡萝卜、橙、桃、菠萝、薄荷、龙胆、木槿花、胡桃树叶、葫芦、芍药、奎奴亚藜、波耳多、粗旋花、向日葵、接骨木、海草;水解玉米、水解大豆、水解稻米、缬氨酸以及其异构体和衍生物、钙以及其盐、 α -促黑激素 (α -MSH) 以及 α -MSH 氨基酸序列中包含的片段、维生素 A 以及其衍生物和前驱体、维生素 D3 以及其衍生物、茉莉酸、反丁烯二酸、苹果酸、柠檬酸、抗坏血酸、乳酸、乙酸、己二酸、酒石酸、肉桂酸、谷氨酸、琥珀酸、菊糖、烷基糖苷、聚 D-谷氨酸、甘氨酸、L-甲硫氨酸、L-丙氨酸、L-瓜氨酸、乳蛋白、酪蛋白、乳过氧化物酶、溶菌酶、多酚、烷基糖苷、乳杆菌提取物、梭菌提取物或非光合作用以及不结实丝状菌、由利普泰出售的乙酰基-谷氨酰基-甲硫氨酰基-丙氨酰基-异亮氨酸、乙酰基-精氨酰基-苯基甘氨酰基-苯基甘氨酸或乙酰基-精氨酰基-6-氨基己酰基-丙氨酸以及其他物质。

[0050] 在另一个具体实施方案中,杀细菌和/或抑菌剂和/或抗菌剂和/或杀病菌剂和/或杀真菌剂和/或抑真菌剂和/或病菌抑制剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:大环内酯、吡喃糖苷、钙通道阻断剂,例如但不限于桂利嗪 (cinnarizine) 以及地尔硫卓 (diltiazem);激素,例如但不限于雌三醇、其类似物或甲状腺素和/或其盐、辛酰基乙二醇、咪唑烷基脲、4-羟基苯甲酸甲酯 [INCI:羟苯甲酯]、4-羟基苯甲酸乙酯 [INCI:羟苯乙酯]、4-羟基苯甲酸丙酯 [INCI:羟苯丙酯]、4-羟基苯甲酸丁酯 [INCI:羟苯丁酯]、4-羟基苯甲酸异丁酯 [INCI:羟苯异丁酯]、1,3-双(羟甲基)-5,5-二甲基亚氨基咪唑烷-2,4-二酮 [INCI:DMDM 乙内酰脲]、苄基 4-羟基苯甲酸苄酯 [INCI:羟苯苄酯]、苄醇、脱氢乙酸、苯甲酸、山梨醇酸、水杨酸、甲酸、丙酸、2-溴-2-硝基丙烷-1,3-二醇、3-对氯苯氧基-1,2-丙二醇 [INCI:氯苯甘醚]、二氯苄基醇、丁基氨基甲酸碘代丙炔酯、苯扎氯铵;气味吸收杀真菌剂,如蓖麻油酸锌、环糊精、苄索氯铵、氯己定、乙醇、丙醇、1,3-丁二醇、1,2-丙二醇、十一碳烯酸、脱氢乙酸、N-甲基吗啉乙腈 (MMA)、异丙醇、甲醇、1,2-己二醇、1,2-辛二醇、戊二醇、月桂酸甘油酯、辛酸甘油酯、癸酸甘油酯、过氧苯甲酰、葡糖酸氯己定、绿草定以及其衍生物、苯氧乙醇、萜品烯-4-醇、 α -萜品醇、间苯二酚、史帝霉新、红霉素、新霉素、氯林可霉素以及其酯、四环素、甲硝达唑、壬二酸、托萘酯、制真菌素、克霉唑、酮康唑;锌的衍生物(如吡硫翁锌或连三硫酸锌、氧化锌以及十一碳烯酸锌)、吡啶酮乙醇胺盐、异噻唑啉酮、硫化硒、苄基半缩甲醛、硼酸、硼酸钠、6,6-二溴-4,4-二氯-2,2'-亚甲基二苯酚 [INCI:溴氯芬 (bromochlorophene)]、5-溴-5-硝基-1,3-二恶烷、氯氨基甲苯砷酸钠 [INCI:氯胺 T]、氯乙酰胺、对氯-间甲酚、2-苄基-4-氯苯酚 [INCI:苄氯酚]、二甲基恶唑烷、十二基二甲基-2-戊二醛 [INCI:度米芬]、7-乙基双环噁唑烷、海克替啶、戊二醛、N-(4-氯苯基)-N-[4-氯-3-(三氟甲基)苯基]-脲 [INCI:氯氟苯胺]、2-羟基-4-异丙基-2,4,6-环庚三烯-1-酮 [INCI:扁柏酚]、异丙基甲基苯酚、汞盐、铝盐、尼生素、苯氧基异丙醇、邻苯基苯酚、3-庚基-2-[(3-庚基-4-甲基-3H-噻唑-2-内翁盐)甲基]-4-甲基噻唑碘化物 [INCI:季铵盐-73]、氯化银、碘化钠、百里酚、十一碳烯酸、二亚乙基三胺五乙酸、乙二胺四乙酸以及乙二胺四乙酸盐、乳过氧化物酶、葡萄糖氧化酶、乳铁蛋白、烷基芳基磺酸盐、卤化酚、酚乙酸汞和/或其混合物、苯甲脒、异噻唑啉、邻苯二甲酰亚胺的衍生物、吡啶的衍生物、胍、喹啉、1,2-二溴-2,4-二氰基丁烷、氨基甲酸碘-2-丙基丁酯、碘、碘伏、过氧化物、4-氯-3,5-二甲基苯酚、2,2'-亚甲基-双(6-溴-4-氯苯酚)、3-甲基-4-(1-甲

基乙基) 酚、3-(4- 氯苯氧基)-1, 2- 丙二醇、3, 4, 4'- 三氯碳酰替苯胺 (TTC)、硫胺素香油、丁子香酚、法呢醇、单月桂酸甘油酯、单己酸二甘油酯、N- 烷基水杨酸酰胺 (如正辛基水杨酸酰胺或正癸基水杨酸酰胺)、卤化二甲苯以及甲酚的衍生物 (如对氯间甲酚或对氯间二甲苯)、蒜提取物、金盏花、母菊、紫松果菊、神香草、互生叶白千层或茶树油、康乃馨香油、薄荷醇以及薄荷香精油以及其他物质。

[0051] 同样, 在另一个具体实施方案中, NO 合成抑制剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项形成: 植物酿酒葡萄、油橄榄或银杏的提取物以及其他物质。

[0052] 在一个具体实施方案中, 脱落剂和 / 或角质层分离剂和 / 或去角质剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项形成: 羟酸及其衍生物、 β - 羟酸, 尤其尤其是水杨酸及其衍生物或龙胆酸; α - 羟酸及其盐, 如乙醇酸、乙醇酸铵、乳酸、2- 羟辛酸、 α - 羟羊脂酸、扁桃酸、柠檬酸、苹果酸或酒石酸; α - 羟基丁酸以及 β - 羟基丁酸; 聚羟酸, 如葡萄糖酸、葡糖醛酸或糖酸; 酮酸, 如丙酮酸、乙醛酸; 吡咯烷羧酸; 半胱氨酸以及衍生物; 醛糖二糖酸; 壬二酸及其衍生物, 如壬二酰二甘氨酸盐; 抗坏血酸及其衍生物, 如 6- 邻棕榈酰抗坏血酸、抗坏血酸糖苷、二棕榈酰抗坏血酸、抗坏血酸-2- 磷酸盐的镁盐 (MAP)、抗坏血酸-2- 磷酸盐的钠盐 (NAP)、抗坏血酸四异棕榈酸盐 (VCIP); 烟酸、其酯以及烟酰胺 (也称为维生素 B3 或维生素 PP); 去甲二氢愈创木酸; 尿素; 寡岩藻糖 (oligofucose); 肉桂酸; 茉莉酸的衍生物; 羟基芪, 如白藜芦醇; 甘蔗 (*Saccharum officinarum*) 提取物; 与脱皮或角质桥粒降解有关的酶, 如糖苷酶、角质层胰糜蛋白酶 (SCCE) 或其他蛋白酶 (如胰蛋白酶、糜蛋白酶、舒替兰酶、木瓜蛋白酶或菠萝蛋白酶); 螯合剂, 如乙二胺四乙酸 (EDTA)、氨基磺酸化合物 (如 4-(2- 羟乙基) 哌嗪-1- 乙磺酸 (HEPES) 或甲基甘氨酸二乙酸钠 (由巴斯夫出售的 **TRILON[®]** M)); 2- 氧噻唑啉-4- 甲酸 (丙半胱氨酸) 的衍生物; 糖的衍生物, 如邻辛酸 6-D- 麦芽糖以及乙酰氨基葡萄糖; 栗提取物 (欧洲栗籽提取物), 如由茜莱博以名称 **Recoverine[®]** [INCI: 水、欧洲栗籽提取物] 出售的栗 (欧洲栗 (*Castanea sativa*)) 提取物; 仙人掌提取物 (梨果仙人掌 (*Opuntia ficus-indica*)), 如由茜莱博以 **Exfolactive[®]** [INCI: 水解梨果仙人掌花提取物] 出售的仙人掌提取物; 或由德固赛 / 赢创 (Degussa / Evonik) 出售的 Phytosphingosine **SLC[®]** [INCI: 水杨酰植物鞘氨醇]; Peel-Moist [INCI: 甘油、木瓜蛋白酶、泛酸钙、黄原胶、辛酰基乙二醇、尿素、乳酸镁、乙基己基甘油、乳酸钾、丝氨酸、丙氨酸、脯氨酸、氯化镁、柠檬酸钠]; 槐花 (*Saphora japonica*)、木瓜、菠萝、南瓜或薯蓣的提取物或提取物组合和 / 或其混合物。

[0053] 在另一个具体实施方案中, 消炎剂和 / 或止痛剂是选自 (例如但不限于) 下组, 该组由以下各项形成: 羟基积雪草苷提取物、松果菊提取物、苋菜籽油、檀香木油、桃树叶提取物、真芦荟 (*Aloe vera*)、山金车 (*Arnica montana*)、北艾 (*Artemisia vulgaris*)、大叶细辛 (*Asarum maximum*)、金盏花 (*Calendula officinalis*)、辣椒 (*Capsicum*)、石胡荽 (*Centipeda cunninghamii*)、母菊 (*Chamomilla recutita*)、文殊兰 (*Crinum asiaticum*)、北美金缕梅 (*Hamamelis virginiana*)、南非钩麻 (*Harpagophytum procumbens*)、贯叶连翘 (*Hypericum perforatum*)、白花百合 (*Lilium candidum*)、欧锦葵 (*Malva sylvestris*)、互生叶白千层 (*Melaleuca alternifolia*)、甘牛至 (*Origanum majorana*)、普通牛至

(*Origanum vulgare*)、月桂樱 (*Prunus laurocerasus*)、迷迭香 (*Rosmarinus officialis*)、白柳 (*Salix alba*)、水飞蓟 (*Silybum marianum*)、小白菊 (*Tanacetum parthenium*)、麝香草 (*Thymus vulgaris*)、圭亚那钩藤 (*Uncaria guianensis*) 或欧洲越桔 (*Vaccinium myrtillus*) 的提取物、糠酸莫美他松、泼尼松龙；非类固醇消炎物，包括环加氧酶或脂肪加氧酶抑制剂、茚达明、乙酰水杨酸、迷迭香酸、熊果酸、甘草酸酯衍生物、 α -没药醇、甘菊环以及类似物、葡萄糖四羟基齐墩果烯酸酯 (sericoside)、鲁斯可皂苷配基、七叶树皂角素、氯化丁二酰胆碱、芸香苷以及类似物、氢化可的松、氯倍他索、地塞米松、强的松、扑热息痛、阿莫西普林 (amoxiprin)、贝诺酯、水杨酸胆碱、法斯拉明 (faislamine)、水杨酸甲酯、水杨酸镁、双水杨酯、双氯芬酸、醋氯芬酸、阿西美辛、溴芬酸、依托度酸、吲哚美辛、奥沙美辛、丙谷美辛、舒林酸、托美丁、布洛芬、右布洛芬、卡洛芬、芬布芬、非诺洛芬、氟比洛芬、酮基布洛芬、右酮洛芬、酮咯酸、洛索洛芬、萘普生、咪洛芬、奥沙普嗪、普拉洛芬、噻洛芬酸、舒普洛芬、甲芬那酸、甲氯芬那酸盐、甲氯芬那酸、氟芬那酸、托芬那酸、萘丁美酮、保泰松、阿扎丙宗、氯非宗、酮保泰松、美他米佐 (metamizole)、莫非保松、羟保泰松、非那宗、索非罗新、吡罗昔康、氯诺昔康、美洛昔康、替诺昔康、塞来昔布、依托昔布、卢米昔布、帕瑞昔布、罗非昔布、伐地昔布、尼美舒利、萘普西诺、氟丙喹宗或利克非龙 (licofelone)、 ω -3 脂肪酸以及 ω -6 脂肪酸、吗啡、可待因、羟可酮、氢可酮、二乙酰吗啡、哌替啶、曲马多、布诺啡、苯佐卡因、利多卡因、氯普鲁卡因、四卡因、普鲁卡因、阿米曲替林、卡马西平、加巴喷丁、普瑞巴林、没药醇、由阿特雷姆创新 / 尤尼佩克斯集团 (Unipex Group) 出售的 Neutrazen™ [INCI : 水、丁二醇、葡聚糖、棕榈酰基三肽 -8]、由细胞生物学欧洲研究院 / 尤尼佩克斯集团出售的 Meliprene® [INCI : 葡聚糖、乙酰基七肽 -1]、由浆液生物技术实验所 / 科宁出售的 Skinasensyl™ [INCI : 乙酰基四肽 -15] 或 Anasensyl™ [INCI : 甘露醇、甘草酸铵、咖啡碱、七叶树提取物]、由司达玛出售的 Calmosensine™ [INCI : 乙酰基二肽 -1]、辅酶 Q10 或烷基甘油醚。

[0054] 另外，在另一个具体实施方案中，增白或脱色剂是选自（例如但不限于）下组，该组由以下各项形成：欧蓍草 (*Achillea millefolium*)、真芦荟 (*Aloe vera*)、印楝 (*Aradirachta indica*)、Asmuna japonica、面包果树 (*Autocarpus incisus*)、三叶鬼针草 (*Bidens pilosa*)、构树 (*Broussonetia papyrifera*)、小球藻 (*Chlorella vulgaris*)、总状升麻 (*Cimicifuga racemosa*)、余甘果 (*Embllica officinalis*)、光果甘草 (*Glycyrrhiza glabra*)、甘草 (*Glycyrrhiza uralensis*)、紫冬青 (*Ilex purpurea*)、女贞 (*Ligusticum lucidum*)、川芎 (*Ligusticum wallichii*)、粗糙帽果 (*Mitracarpus scaber*)、海巴戟 (*Morinda citrifolia*)、桑 (*Morus alba*)、鸡桑 (*Morus bombycis*)、补血草 (*Naringi crenulata*)、家李 (*Prunus domesticus*)、太子参 (*Pseudostellariae radix*)、皱叶酸模 (*Rumex crispus*)、西酸模 (*Rumex occidentalis*)、无患子 (*Sapindus mukurossi*)、草莓虎耳草 (*Saxifragia sarmentosa*)、盔状黄芩 (*Scutellaria Galericate*)、垂盆草 (*Sedum sarmentosum* Bunge)、繁缕 (*Stellaria medica*)、小麦 (*Triticum Vulgare*)、熊果 (*Uva ursi*) 或睡茄 (*Whitania somnifera*) 的提取物、类黄酮、大豆提取物、柠檬提取物、橙子提取物、银杏提取物、黄瓜提取物、天竺葵提取物、嘎俞巴果 (gayuba) 提取物、长豆角提取物、肉桂提取物、马郁兰提取物、迷迭香提取物、丁香提取物、可溶性甘草提取物或黑莓叶提取物、由利普泰出售的 Lipochroman-6 [INCI : 二甲基甲氧基色原烷醇] 或

Chromabright™[INCI:棕榈酸二甲基甲氧基色原酯]、由浆液生物技术实验所/科宁出售的 Actiwhite™LS9808[INCI:水、甘油、二月桂酸蔗糖、聚山梨醇酯 20、豌豆提取物]或 Dermawhite® NF LS9410[INCI:甘露醇、精氨酸 HCl、苯丙氨酸、EDTA 二钠、柠檬酸钠、曲酸、柠檬酸、酵母提取物]、由司达玛出售的 Lumiskin™[INCI:羊脂酸/羊蜡酸甘油三酸酯、二乙酰波尔多定]、Melaclear™[INCI:甘油、水、二硫杂辛二醇、葡萄糖酸、舒替兰酶、β-胡萝卜素]、O.D.A. white™[INCI:十八碳烯二酸]或 Etioline™[INCI:甘油、丁二醇、熊果叶提取物、粗糙帽果提取物]、由赛比克出售的 Sepiwhite™MSH[INCI:十一碳烯酰苯丙氨酸]、由温森斯 (Vincience) 出售的 Achromaxyl[INCI:水、欧洲油菜提取物]、由潘得法出售的 Gigawhite™[INCI:水、甘油、欧锦葵提取物、辣薄荷叶提取物、黄花九轮草提取物、羽衣草提取物、药用婆婆纳提取物、药用香蜂花叶提取物、欧蓍草提取物]、Melawhite®[INCI:白细胞提取物、AHA]或 Melfade®-J[INCI:水、熊果叶提取物、甘油、抗坏血酸磷酸镁]、由爱西美 (Exsymol) 出售的 Albatin®[INCI:氨基乙基磷酸、丁二醇、水]、由阿特雷姆创新公司出售的 Tyrostat™-11[INCI:水、甘油、西洋酸模提取物]或 Melanostatine®-5[INCI:葡聚糖、九肽-1]、熊果苷以及其异构体、曲酸以及其衍生物、抗坏血酸以及其衍生物,如 6-邻-棕榈酰抗坏血酸、抗坏血酸基糖苷、二棕榈酰抗坏血酸、抗坏血酸-2-磷酸盐的镁盐 (MAP)、抗坏血酸-2-磷酸盐的钠盐 (NAP)、抗坏血酸基糖苷或抗坏血酸基四异棕榈酸盐 (VCIP);视黄醇以及其衍生物,包括维甲酸以及异维甲酸、艾地苯醌、羟基苯甲酸以及其衍生物、烟酰胺、甘草黄苷、间苯二酚以及其衍生物、氢醌、α-生育酚、γ-生育酚、壬二酸、二甘氨酸壬二酰酯、白藜芦醇、亚油酸、α-硫辛酸、二氢硫辛酸、α-羟酸、β-羟酸、鞣花酸、阿魏酸、肉桂酸、齐墩果醇酸、芦荟苦素以及其衍生物和/或丝氨酸蛋白酶抑制剂、例如但不限于类胰蛋白酶、胰蛋白酶或 PAR-2 抑制剂以及其他物质。

[0055] 在另一个具体实施方案中,黑色素合成酶刺激剂、色素形成诱发剂、美黑剂和/或黑色素细胞增殖刺激剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:甜橙果实 (Citrus Aurantium Dulcis Fruit)、毛喉鞘蕊花 (Coleus forskohlii)、毛萼鞘蕊花 (Coleus Esquirolii)、五彩苏 (Coleus Scutellarioides)、黄萼蕊花 (Coleus Xanthanthus)、黑夏至草 (Ballota nigra)、脓疮草 (Ballota lanata)、毛射香 (Ballota suaveolens)、欧夏至草 (Marrubium cylleneum)、克里特半月花 (Cistus creticus)、德州野甘草 (Amphiachyris amoena)、紫菀 (Aster oharai)、奥托斯特草 (Otostegia fruticosa)、毛喉鞘蕊花 (Plectranthus barbatus)、粘毛半日花 (Halimium viscosum) 或拉莱斯落叶松 (Larix laricina) 的提取物; dihydroxyacetone 以及其衍生物糖,例如但不限于赤藓酮糖;黑色素以及其衍生物,包括可溶于水的低分子量黑色素的黑色素聚合物以及衍生物;弗斯可林以及其衍生物,包括脱乙酰基弗斯可林以及异弗斯可林;酪氨酸以及其衍生物,包括乙酰基酪氨酸、油酰基酪氨酸、3-氨基酪氨酸以及 3-硝基酪氨酸;铜盐(如 CuCl₂);类胡萝卜素;角黄素;二羟吡啶甲酸、3,4-二羟苯甲酸、3-氨基-4-羟基苯甲酸的聚合物;芦荟素、大黄素、茜素、二羟苯丙氨酸、4,5-二羟萘-2-磺酸、3-二甲基氨基苯酚或对氨基苯甲酸、由利普泰出售的 Melatime™[INCI:乙酰基三肽-40]、由温森斯/ISP 出售的 Heliostatine IS™[INCI:豌豆提取物]、由素莲丝出售的 Vegetan[INCI:二羟基丙

酮]或 Vegetan Premium[INCI:二羟基丙酮、黑色素]、由米百乐生物化学公司 (Mibelle Biochemistry) 出售的 MelanoBronze[INCI:穗花牡荊提取物、乙酰基酪氨酸]、由细胞生物学欧洲研究院 / 尤尼佩克斯创新公司 (Unipex Innovations) 出售的 Melitane[®] [INCI:乙酰基六肽-1]、由奥尔本米乐出售的 Actibronze[®] [INCI:水解小麦蛋白、乙酰基酪氨酸、葡萄糖酸铜]或 Instabronze[®] [INCI:二羟基丙酮、酪氨酸]、由康缔肤 (CODIF) 出售的 Thalitan[INCI:水解海藻酸、硫酸镁、硫酸锰]、由爱西美出售的 Tyrosilane[®] [INCI:甲基硅烷醇乙酰基酪氨酸]、由司达玛 / 禾大 (Croda) 出售的 Tyr-Excel[™] [INCI:油酰基酪氨酸、丝瓜籽油、油酸]或 Tyr-01[INCI:油酰基酪氨酸、丁二醇、油酸]、由因非尼特-阿克替夫公司出售的 Bronzing S.F. [建议 INCI:丁酰五肽]或由茜莱博出售的 Biotanning[®] [INCI:水解甜橙果实提取物]以及其他物质。

[0056] 在一个具体实施方案中,抗皱纹和/或抗老剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:葡萄 (*Vitis vinifera*)、狗牙蔷薇 (*Rosa canina*)、姜黄 (*Curcuma longa*)、白鸢尾 (*Iris pallida*)、可可 (*Theobroma cacao*)、银杏 (*Ginkgo biloba*)、高山火绒草 (*Leontopodium Alpinum*) 或盐生杜氏藻 (*Dunaliella salina*) 的提取物;由司达玛出售的 Matrixyl[®] [INCI:棕榈酰基五肽-4]、Matrixyl 3000[®] [INCI:棕榈酰基四肽-7、棕榈酰基寡肽]、Essenskin[™] [INCI:羟基甲硫氨酸钙]、Renovage[INCI:替普瑞酮]或 Dermaxyl[®] [INCI:棕榈酰基寡肽];由潘得法 / DSM 出售的 Vialox[®] [INCI:五肽-3]、Syn[®]-Ake[®] [INCI:二肽二氨基丁酰基苜蓿基酰胺二乙酸酯]、Syn[®]-Co11[INCI:棕榈酰基三肽-5]、Phytaluronate[INCI:槐豆(长角豆)胶]或 Preregen[®] [INCI:野大豆(大豆)蛋白、氧化还原酶];由浆液生物技术实验所 / 科宁出售的 Myoxinol[™] [INCI:水解咖啡黄葵提取物]、Syniorage[™] [INCI:乙酰基四肽-11]、Dermican[™] [INCI:乙酰基四肽-9]或 DN-AGE[™] LS[INCI:翅荚决明叶提取物];由爱西美出售的 Algisum C[®] [INCI:甲基硅烷醇甘露糖醛酸酯]或 Hydroxyprolisilane CN[®] [INCI:甲基硅烷醇羟基脯氨酸天冬氨酸酯];由利普泰出售的 Argireline[®] [INCI:乙酰基六肽-8]、SNAP-7[INCI:乙酰基七肽-4]、SNAP-8[INCI:乙酰基八肽-3]、Leuphasyl[®] [INCI:五肽-18]、Aldenine[®] [INCI:水解小麦蛋白、水解大豆蛋白、三肽-1]、Preventhelia[™] [INCI:二氨基丙酰基三肽-33]、Decorinyl[™] [INCI:三肽-10 瓜氨酸]、Trylagen[®] [INCI:假交替单胞菌发酵提取物、水解小麦蛋白、水解大豆蛋白、三肽-10 瓜氨酸、三肽-1]、Eyeseryl[®] [INCI:乙酰基四肽-5]、Peptide AC29[INCI:乙酰基三肽-30 瓜氨酸]、Lipochroman-6[INCI:二甲基甲氧基色原烷醇]、Chromabright[™] [INCI:棕榈酸二甲基甲氧基色原烷基酯]、Antarcticine[®] [INCI:假交替单胞菌发酵提取物]、Vilastene[™] [INCI:赖氨酸 HCl、卵磷脂、三肽-10 瓜氨酸]、dGlyage[™] [INCI:赖氨酸 HCl、卵磷脂、三肽-9 瓜氨酸]、乙酰基-精氨酸基-苯

基甘氨酸基-色氨酸-苯基甘氨酸、乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-缬氨酸基-甘氨酸或乙酰基-精氨酸基-苯基甘氨酸基-缬氨酸基-苯基甘氨酸、Inyline™[INCI:乙酰基六肽-30];由细胞生物学欧洲研究院出售的 Kollaren® [INCI:三肽-1、葡聚糖];由温森斯/ISP 出售的 Collaxyl® IS[INCI:六肽-9]、Laminixyl IS™[INCI:七肽]、Orsirtine™GL[INCI:稻(稻米)提取物]、D'Orientine™IS[INCI:海枣(枣)籽提取物]、Phytoquintescine™[INCI:单粒小麦(一粒小麦)提取物]或 Quintescine™IS[INCI:二肽-4];由因非尼特-阿克替夫公司(Infinitec Activos)出售的 BONT L-Peptide[INCI:棕榈酰基六肽-19];由赛比克出售的 Deepaline™PVB[INCI:棕榈酰基水解小麦蛋白]或 Sepilift® DPHP[INCI:二棕榈酰基羟基脯氨酸];由嘉芙诗(Gattefossé)出售的 Gatuline® Expression[INCI:千日菊提取物]、Gatuline® In-Tense[INCI:金钮扣花提取物]或 Gatuline® Age Defense 2[INCI:核桃籽提取物];由碧欧特(Biotechmarine)出售的 Thalassine™[INCI:藻类提取物];由阿特雷姆创新公司/尤尼佩克斯集团出售的 ChroNoline™[INCI:己酰基四肽-3]或 Thymulen-4[INCI:乙酰基四肽-2];由科莲出售的 EquiStat[INCI:苹果果实提取物、野大豆籽提取物]或 Juvenesce[INCI:乙氧基二乙二醇、羊脂酸甘油三酸酯、视黄醇、熊果酸、维生素 K1、伊洛马司他];由米百乐生物化学公司出售的 Ameliox[INCI:肌肽、生育酚、水飞蓟果实提取物]或 PhytoCellTec Malus Domestica[INCI:苹果果实细胞培养物];由茜莱博出售的 Bioxilift[INCI:茴芹提取物]或 SMS Anti-Wrinkle® [INCI:金莲花释迦籽提取物];Ca²⁺通道阻断剂,例如但不限于阿尔维林(Alverin)、锰盐或镁盐、某些仲胺或叔胺、视黄醇及其衍生物、白藜芦醇、艾地苯醌、辅酶 Q10 及其衍生物、乳香酸及其衍生物、GHK 及其衍生物和/或盐、肌肽及其衍生物;DNA 修复酶,例如但不限于光裂合酶或 T4 核酸内切酶 V;或氯化物通道阻断剂以及其他物质。

[0057] 在一个具体实施方案中,溶脂剂或刺激脂肪分解的药剂、静脉紧张剂和/或抗脂肪团剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:柴胡(Bupleurum Chinensis)、钝叶号角树(Cecropia Obtusifolia)、鸡冠花(Celosia Cristata)、积雪草(Centella Asiatica)、昆诺阿藜(Chenopodium Quinoa)、金黄洋甘菊(Chrysanthellum Indicum)、苦橙(Citrus Aurantium Amara)、小果咖啡(Coffea Arabica)、毛喉鞘蕊花(Coleus Forskohlii)、没药(Commiphora Myrrha)、海茴香(Crithmum Maritimum)、丁香(Eugenia Caryophyllus)、银杏(Ginkgo Biloba)、洋常春藤(Hedera Helix)(常春藤提取物)、玫瑰茄(Hibiscus Sabdariffa)、巴拉圭茶(Ilex Paraguariensis)、掌状海带(Laminaria Digitata)、莲(Nelumbium Speciosum)、巴西香可可(Paullinia Cupana)、波尔多树(Peumus Boldus)、褐藻(Phyllacantha Fibrosa)、夏枯草(Prunella Vulgaris)、甜扁桃(Prunus Amygdalus Dulcis)、假叶树(Ruscus Aculeatus)(百舌属金雀花提取物)、西洋接骨木(Sambucus Nigra)、勃那特螺旋藻(Spirulina Platensis Algae)、绒毛钩藤(Uncaria Tomentosa)或马鞭草(Verbena Officinalis)的提取物;二氢杨梅黄酮、辅酶 A、脂肪酶、海罂粟碱、七叶苷、维司那定、由潘得法/DSM 出售的 Regu® -Shape[INCI:异构化

亚油酸、卵磷脂、甘油、聚山梨醇酯 80]、由温森斯 /ISP 出售的 UCPeptide™V[INCI:五肽] 或 AT Peptide™IS[INCI:三肽-3]、由利普泰出售的Liporeductyl® [INCI:咖啡碱、假叶树根提取物、TEA 氢碘酸盐、肉碱、常春藤提取物、七叶树皂角素、三肽-1]、由赛比克出售的Adiposlim[INCI:硬脂酸山梨糖醇酯、月桂酰基脯氨酸]、咖啡碱、肉碱、七叶树皂角素和/或碘化三乙醇胺以及其他物质。

[0058] 在一个具体实施方案中,热休克蛋白合成酶刺激剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:梨果仙人掌(*Opuntia ficus indica*)、白柳(*Salix alba*)、羽扇豆(*Lupinus* 属)、黑麦(*Secale cereale*) 的提取物、紫菜(*Porphyra*) 属红藻的提取物、卤虫(*Artemia*) 属甲壳动物提取物、霍霍巴籽油、葡萄籽提取物、绿茶提取物、二牛龙牛儿基丙酮(*geranylgeranylacetone*)、南蛇藤醇、锌以及其盐、2-环戊烯-1-酮、蛋白酶体抑制剂,例如但不限于硼替佐米;前列腺素以及其衍生物、羟胺以及其衍生物,例如但不限于氯吡哌醇;查耳酮以及其衍生物、高渗药剂,例如但不限于山梨糖醇以及其衍生物、甘露醇以及其衍生物或甘油以及其衍生物、异山梨糖醇、尿素或水杨酸以及其衍生物以及其他物质,或其混合物。

[0059] 在一个具体实施方案中,毛发生长诱导剂或毛发损失延迟剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:款冬(*Tussilago farfara*) 或欧蓍草(*Achillea millefolium*) 的提取物;烟酸酯,如C₃-C₆烷基烟酸盐,如甲基烟酸盐或己基烟酸盐、苄基烟酸盐或生育酚烟酸盐;生物素、5 α -还原酶抑制剂、消炎剂、类视黄素,例如但不限于全反式视黄酸或维甲酸、异维甲酸、视黄醇或维生素A 以及其衍生物,如乙酸盐、棕榈酸盐、丙酸盐、莫维A 胺、阿维A 酯以及反式视黄酸的锌盐;抗菌剂、钙通道阻断剂,例如但不限于桂利嗪以及地尔硫卓;激素,例如但不限于雌三醇、其类似物或甲状腺素、其类似物和/或盐;抗雄激素药剂,例如但不限于奥生多龙、螺甾内酯或乙芪酚;抗自由基药剂、酯化寡糖,例如但不限于,文献EP 0211610 和EP 0064012 中所述的药剂;己糖酸的衍生物,例如但不限于葡萄糖糖酸或文献EP 0375388 中所述的己糖酸衍生物;葡糖苷酶抑制剂,例如但不限于D-葡萄糖二酸-1,5-内酰胺或文献EP 0334586 中所述的葡糖苷酶抑制剂;葡糖氨聚糖和蛋白聚糖抑制剂,例如但不限于L-半乳糖酸-1,4-内酯或文献EP 0277428 中所述的抑制剂;酪氨酸激酶抑制剂,例如但不限于1-氨基-1-氰基(3,4-二羟苯基)乙烯或文献EP 0403238 中所述的酪氨酸激酶抑制剂;二氮嗪,例如但不限于7-(乙酰硫)-4',5'-二氢螺[雄甾-4-烯-17,2'-(3H)呋喃]-3-酮、3-甲基-7-氯[2H]-1,2,4-苯并噻二嗪或螺恶嗪的1,1-二氧化物;磷脂,例如但不限于卵磷脂;水杨酸以及其衍生物、羟基羧酸或酮甲酸以及其酯、内酯以及其盐;葱三酚、二十碳-5,8,11-三烯酸以及其酯或酰胺以及其他物质;米诺地尔以及其衍生物或其混合物。

[0060] 在另一个具体实施方案中,体毛生长抑制剂或延迟剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:活化素或活化素促效剂、类黄酮,如槲皮酮、姜黄、高良姜黄素、非瑟酮、杨梅黄酮、芹菜配基;没食子酸丙酯、去甲二氢愈创木酸、咖啡酸、酪氨酸激酶抑制剂,如熏草菌素、癌基因抑活药(erbstatin)、酪氨酸磷酸化抑制剂(tryphostin)、苯醌安沙霉素除莠霉素A、噻唑烷二酮、非那佐辛、2,3-二氢-2-硫代-1H-吡啶-3-链烷酸、啡噻嗪衍生物,如硫代哌喃基;鞘氨醇以及其衍生物、星形孢菌素以及其衍生物、甘草次酸、溴化月桂基异喹啉、由利普泰出售的Decelerine™[INCI:溴化月桂基异喹啉、假交替单胞菌发酵提

取物]或丝氨酸蛋白酶抑制剂、胰蛋白酶和/或其混合物。

[0061] 在一个具体实施方案中,化妆品和/或吸收剂和/或体味遮蔽除臭剂和/或止汗剂、香味物质和/或香味油是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:蓖麻醇酸的络合锌盐、苏合香脂、非生物酸的衍生物、鼠尾草香精油、甘菊香精油、康乃馨香精油、蜜蜂花香精油、薄荷香精油、肉桂叶香精油、酸橙花香精油、杜松子香精油、香根草香精油、乳香香精油、白松香香精油、岩蔷薇香精油、熏衣草香精油、薄荷香精油、香柠檬、二氢月桂烯醇、铃兰醛、新铃兰醛、香茅醇、柠檬香精油、桔子香精油、橙子香精油、熏衣草香精油、麝香、波旁天竺葵香精油、茴香籽、芫荽叶、枯茗、桧柏、鸢尾、紫丁香、玫瑰、茉莉、苦橙花的提取物;乙酸苄酯、乙酸对叔丁基环己酯、醋酸芳樟脂、乙酸苯乙酯、甘氨酸乙基甲基苯酯、苯甲酸芳樟酯、甲酸苄酯、环己基丙酸烯丙酯、丙酸苯仲乙酯、水杨酸苄酯、苄基乙基醚、具有从8个到18个碳原子直链烷烃、柠檬醛、蓖麻醇酸、香茅醛、香茅基氧乙醛、兔耳草醛、羟基香茅醛、波洁洪醛(bourgeonal)、紫罗兰酮、甲基柏木酮、大茴香醚、丁子香酚、异丁子香酚、香叶醇、芳樟醇、萜品醇、苯乙醇、 α -己基肉桂醛、香叶醇、苄基丙酮、兔耳草醛、Boisambrene Forte[®]、龙涎香醇、吡啶、二氢茉莉酮酸甲酯、三德利时(sandelice)、赛科洛维托(cyclovertal)、 β -二氢大马酮、乙醇酸烯丙基戊酯、二氢月桂烯醇、异丁酸苯氧乙酯、水杨酸环己酯、甲基柏木酮(Vertofix Coeur)、龙涎酮(Iso-E-Super)、吐纳麝香(Fixolide NP)、橡苔(Evernyl)、苯基乙酸、龙牛儿醇乙酸酯、罗米亚(romillat)、依罗酯(irotyl)、弗洛拉美特(floramate);活性收敛产品,如氯化铝、氯化羟铝、二氯化羟铝、倍半氯化羟铝、尿囊素羟铝、氯化酒石酸铝、三氯化羟铝和三氯化羟铝、四氯化羟铝和四氯化羟铝、五氯化羟铝和五氯化羟铝,和/或其混合物。

[0062] 在一个具体实施方案中,抗氧化剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:丁基羟基甲苯(BHT)、丁基羟基茴香醚(BHA)、叔丁基对苯二酚(TBHQ)、2,6-二-叔丁基-4-甲基苯酚、没食子酸酯(如没食子酸丙酯)、普罗布考、多酚、抗坏血酸以及其盐、酶(如过氧化氢酶、过氧化物歧化酶以及过氧化物酶);柠檬酸、柠檬酸酯、单酸甘油酯、焦亚硫酸钙、乳酸、苹果酸、琥珀酸、酒石酸、维生素A或 β -胡萝卜素、维生素E以及维生素C、生育酚(如维生素E乙酸酯)、抗坏血酸酯(如棕榈酸抗坏血酸酯以及乙酸抗坏血酸酯)、锌、铜、甘露醇、还原谷胱甘肽、类胡萝卜素(如隐黄质、虾青素以及番茄红素);半胱氨酸、尿酸、肉碱、牛磺酸、酪氨酸、叶黄素、玉米黄质、N-乙酰基-半胱氨酸、肌肽、 γ -谷氨酰胺半胱氨酸、槲皮酮、乳铁蛋白、二氢硫辛酸、茶儿茶精、棕榈酸视黄酯以及其衍生物、硫酸氢盐、偏亚硫酸氢盐以及亚硫酸钠、色满、色烯以及其类似物、Lipochroman-6[INCI:二甲基甲氧基色原烷醇];金属螯合剂,如EDTA、山梨糖醇、磷酸或dGlyage[™][INCI:赖氨酸HCl、卵磷脂、三肽-9瓜氨酸];银杏提取物、植物提取物,如鼠尾草、石榴、迷迭香、牛至、姜、马郁兰、酸果蔓、葡萄、蕃茄、绿茶或红茶;油性树脂提取物、包含酚的植物的提取物,如香兰素、鞣花酸以及白藜芦醇;叔丁基对苯二酚或其混合物、2价金属(如硒、镉、钒或锌)的盐; α -硫辛酸、辅酶Q、艾地苯醌或其衍生物。

[0063] 在一个具体实施方案中,抑制汗液降解酶的药剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:柠檬酸三烷酯,如柠檬酸三甲酯、柠檬酸三丙酯、柠檬酸三异丙酯、柠檬酸三丁酯或柠檬酸三乙酯;羊毛甾醇硫酸盐或磷酸盐、胆固醇、芸苔甾醇、豆甾醇以及谷甾醇;二羧酸以及其酯,如戊二酸、戊二酸单乙酯、己二酸、己二酸单乙酯、己二酸二乙酯;丙

二酸以及丙二酸二乙酯、羟基羧酸以及其酯,如苹果酸、酒石酸或酒石酸二乙酯;甘氨酸锌,和/或其混合物。

[0064] 在另一个具体实施方案中,能够过滤紫外线的药剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:对A和/或B紫外线具有活性的有机或无机光保护剂,如取代苯并三唑、取代二苯基丙烯酸酯、有机镍络合物、伞形花内酯、尿刊酸、联苯衍生物、芪、3-亚苄基樟脑以及其衍生物,如3-(4-甲基亚苄基)樟脑;4-氨基苯甲酸的衍生物、4-(二甲基氨基)苯甲酸2-乙基己基酯、4-(二甲基氨基)苯甲酸2-辛酯以及4-(二甲基氨基)苯甲酸戊酯;肉桂酸酯,如4-甲氧基肉桂酸2-乙基己酯或苯甲酸二乙基氨基羟基苯甲酰基己基酯、4-甲氧基肉桂酸丙酯、4-甲氧基肉桂酸异戊酯、(奥克立林)2-氰基-3,3-苯基肉桂酸2-乙基己酯;水杨酸酯,如水杨酸2-乙基己酯、水杨酸4-异丙苄酯、水杨酸高孟酯(homomenthyl salicylate);二苯甲酮衍生物,如2-羟基-4-甲氧基二苯甲酮、2-羟基-4-甲氧基-4'-甲基二苯甲酮、2,2'-二羟基-4-甲氧基二苯甲酮;亚苄丙二酸酯,如4-甲氧基亚苄基丙二酸二-2-乙基己酯;三嗪衍生物,如2,4,6-三苯胺基对-碳-2'-乙基-1'-己氧基-1,3,5-三嗪、辛基三嗪酮或二辛基丁酰胺三嗪酮;丙烷-1,3-二酮,如1-(4-叔丁基苯基)-3-(4'-甲氧基苯基)丙烷-1,3-二酮;三环(5.2.1.0)癸烷酮衍生物;2-苯基苯并咪唑-5-磺酸;二苯甲酮磺酸衍生物,如2-羟基-4-甲氧基二苯甲酮-5-磺酸以及其盐;4-(2-氧-3-亚降冰片基)苯磺酸;苯甲酰基甲烷衍生物,如苯甲酰基甲烷2-甲基-5-(2-氧-3-亚降冰片基)磺酸,如1-(4'-叔丁基苯基)-3-(4'-甲氧基苯基)丙烷-1,3-二酮、4-叔丁基-4'-甲氧基二苯甲酰基甲烷、1-苯基-3-(4'-异丙基苯基)-丙烷-1,3-二酮;烯胺化合物、氨基苯甲酸盐、硅、苯并咪唑衍生物、咪唑啉、苯甲酰基衍生物、Chromabright™[INCI:棕榈酸二甲基甲氧基色原烷基酯]或Preventhelia™[INCI:二氨基丙酰基三肽-33](两者都由利普泰出售);金属氧化物,如氧化锌、钛、铁、铅、矽、锰、铝以及铈;硅酸盐、滑石、硫酸钡、硬脂酸锌、碳纳米管和/或其混合物。

[0065] 另外,在另一个具体实施方案中,刺激或调节角质化细胞分化的药剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:矿物(如钙)、类视黄素(如视黄醇或维甲酸)、维生素D3的类似物(如钙三醇)、卡泊三醇或他卡西醇、羽扇豆(白羽扇豆(Lupinus albus))提取物(如由茜莱博以名称Structurin®[INCI:水解羽扇豆蛋白]出售的羽扇豆提取物)、β-谷甾醇硫酸盐(如由温森斯/ISP以名称Phytocohesine PSP®[INCI:β-谷甾醇硫酸钠]出售的β-谷甾醇硫酸酯)、玉米(玉蜀黍)提取物(如由素莱碧雅以名称Phytovityl C®[INCI:水、玉蜀黍提取物]出售的玉米提取物)、散大蜗牛糖缀合物,和/或其混合物。

[0066] 同样,在另一个具体实施方案中,肌肉松弛剂、抑制肌肉收缩的药剂、抑制乙酰胆碱受体丛集的药剂和/或抗胆碱剂是选自(例如但不限于)下组,该组由以下各项形成:颠茄(*Atropa belladonna*)、天仙子(*Hyoscyamus niger*)、药用茄参(*Mandragora officinarum*)、南美防己(*Chondodendron tomentosum*)、木曼陀罗属(*Brugmansia*)或曼陀罗属(*Datura*)植物的提取物、肉毒梭菌(*Clostridium botulinum*)毒素、来源于由利普泰出售的蛋白SNAP-25或Inyline™[INCI:乙酰基六肽-30]的肽、氯苯胺丁酸、卡比多巴、左旋多巴、溴麦角环肽、氯苯甘醚、氯唑沙宗、冬尼培唑、美芬恶酮、利舍平、丁苯那嗪、丹曲洛

林、硫代秋水仙碱、替扎尼定、可乐定、丙环定、葡萄糖吡咯、阿托品、天仙子胺、苯托品、东莨菪碱、异丙嗪、苯海拉明、茶苯海明、双环胺、环苯扎平、奥芬那君、黄酮哌酯、环喷托酯、异丙托铵、奥昔布宁、哌仑西平、替沃噻吨、苯海索、托特罗定、托品酰胺、索非那新、达非那新、美贝维林、三甲噻方、阿曲库铵、顺阿曲库胺、多库氯铵、法扎拉滨、美多寇林、米库氯铵、泮库溴铵、哌库溴铵、瑞帕库溴铵、筒箭毒碱、二甲基筒箭毒碱、罗库溴铵、维库溴铵、琥珀胆碱、18- 甲氧基狗牙花定、卡立普多、非巴氨酯、甲丙氨酯、美索巴莫、苯丙氨酯、泰巴氨酯；抗惊厥剂，如左乙拉西坦、司替戊醇、苯巴比妥、甲基苯巴比妥、戊巴比妥、美沙比妥、巴比沙隆、普里米酮、卡马西平、奥卡西平、苯并二氮平，例如但不限于，氯硝西洋、氯恶唑仑、氯氮平酸盐、地西洋、氟托西洋、劳拉西洋、咪达唑仑、硝西洋、硝甲西洋、苯那西洋、替马西洋、四氢西洋或氯巴詹，以及其他物质。

[0067] 在另一个具体实施方案中，活性成分是驱虫剂并且选自（例如但不限于）下组，该组由以下各项形成：DEET (N, N- 二乙基 - 间甲苯甲酰胺)、乙基己二醇、二氢 - 荆芥内酯或二氢荆芥内酯立体异构体的混合物、3- 甲基丁醛、2- 甲基丁醛、取代羟基或氨基甲基丁醛；戊醛以及反式戊醛、芬化利、伊芬化利、1S, 3S, 4S, 6R- 萆烯 -3, 4- 二醇、吡啶 -2, 5- 二羧酸二丙酯、聚四氟乙烯、聚氟乙烯以及乙烯多氟化物、二甲基硅氧烷、聚氯乙烯、偏二氟乙烯、邻苯二甲酸、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二丁酯、聚对苯二甲酸乙二醇酯、避虫酮（丁基 -3, 3- 二氢 -2, 2- 二甲基 -4- 氧 -2H- 哌喃 -6- 羧酸酯）、姜黄 (*Curcuma longa*)、双环环烯醚萜内酯、蚁素信息素、硫磺、泻盐（水合硫酸钙）、除虫菊 (*pyrethrum* 或 *Dalmatian chrysanthemum*) (*Chrysanthemum cinerariaefolium*)、柠檬草（亚香茅 (*Cymbopogon nardus*))、乙酸芳樟酯、1- 苧烯、桉树脑、丁子香酚、乙酸丁子香酚酯、哌啶（如埃卡瑞丁或羟哌酯（1- 哌啶羧酸、2- (2- 羟乙基) -1- 甲基丙基酯）以及其立体异构体、1- (3- 环己烯 -1- 基 - 羰基) -2- 甲基哌啶以及其立体异构体或丁基丙烯基氨基丙酸乙酯、1- (3- 环己烯 -1- 基 - 羰基) 哌啶)、异蚁素、2, 3, 4, 5- 双 (2- 丁烯) 四氢糠醛、乙二醇丁氧基聚丙烯、N- 丁基乙酰替苯胺、己二酸二丁酯、二 - 琥珀酸正丁酯、卡百酸二甲酯（内，内）- 二甲基 - 双环 [2. 2. 1] 庚 -5- 烯 -2, 3- 二羧酸盐、2- 乙基 -2- 丁基 -1, 3- 丙二醇、2- 乙基 -1, 3- 己二醇、异辛可部酸丙酯、2- 苯基环己醇、琥珀酰胺酸正丙基 N, N- 二乙酯、氧乙酸丁基三甲苯基酯、2- 乙基 -1, 3- 己二醇、N, N- 二乙基苯酰胺、对甲烷 -3, 8- 二醇、N, N- 二乙基蒙德拉明、异蒲勒醇水合物、乙基 -3- [N- 正丁基 -N- 乙酰基] 氨基丙酸酯、己二酸二异丙酯、 α - 红没药醇、苜蓿醇、N, N- 二乙基苯乙酰胺、维生素 E、3- 乙酰基 -2- (2, 6- 二甲基 -5- 庚烯基) 恶唑烷 (2- 羟甲基环己基) 乙酸内酯、替氟宁、百灭宁、赛灭宁、赛洛宁、 λ - 赛洛宁、毕芬宁、第灭宁、胭脂树或胭脂红油（红木 (*Bixa orellana*))、柠檬叶以及果实（香橼 (*Citrus medica*))、苦扁桃油、大茴香油、罗勒油、月桂油、葛缕子油、小豆蔻油、雪松油、芹菜油、春黄菊油、留兰香油、肉桂油、香茅油、丁香油、芫荽叶油、桔萆油、莳萝油、桉树油、小茴香油、姜油、葡萄油、柠檬油、薄荷油、欧芹油、猫薄荷油、辣椒油、玫瑰油、薄荷油（薄荷醇）、甜橙油、椰子油、雪松油、香叶醇、香叶油、百里香油以及姜黄油。

[0068] 先前已描述了在本发明方法的第一步骤中使用的胶体是亲水性的，并且为了使其溶解，如先前也已描述的，溶剂也应该是亲水性的，如水或一种水溶液。如本发明方法的步骤 a) 中所述，这种或这些活性成分应悬浮于此溶剂中。然而，本发明不限于悬浮于一种亲水性溶剂中的亲脂性活性成分。在一个具体实施方案中，在亲水性活性成分的情况下，活性

成分在步骤 a) 中是在一种油包水乳液 (W/O 乳液) 中乳化, 并且悬浮。在另一个具体实施方案中, 此包含一种活性成分的 W/O 乳液又包含于一种固体脂质纳米粒子 (SLN) 或一种纳米结构化的脂质载体 (NLC) 中, 其是在本发明方法的步骤 a) 中悬浮。

[0069] 本发明的一个第二方面涉及根据本发明方法获得的纤维和 / 或纺织材料。在本发明中, 纺织材料应理解为织造织物、非织造织物、成衣以及医学装置。在纺织材料中, 优选的织造织物、非织造织物、成衣和医学装置是绷带、纱布、T 恤、短袜、紧身衣裤、内衣、腰带、手套、尿布、卫生棉、敷料、床单、抹布、水凝胶、粘性贴片、非粘性贴片、微电贴片和 / 或面罩。

[0070] 本发明的第三方面涉及根据本发明方法获得的纤维和 / 或纺织材料用于处理和 / 或护理皮肤、毛发和 / 或头皮的用途。优选的是, 对皮肤、毛发和 / 或头皮的处理和 / 或护理是选自以下组, 该组由以下各项形成: 治疗和 / 或预防皮肤老化、治愈皮肤和 / 或头皮、对皮肤疾病的皮肤学治疗、治疗和 / 或预防蜂窝织炎、防止皮肤被晒、增亮肤色或漂白皮肤以及治疗和 / 或预防毛发损失。

[0071] 在本发明的上下文中, 术语“老化”是指皮肤随年龄而经历的变化 (固有老化) 或因为暴露于太阳 (光老化) 或环境药剂 (如烟草烟、冷或风的极端气候条件、化学污染物或污染), 并且包括所有外部可见性变化以及通过触摸可注意到的变化, 例如但不限于, 皮肤上出现间断处 (如皱纹、细纹线、凹痕、不规则或粗糙)、毛孔尺寸增加、弹性损失、紧绷性损失、平滑性损失、从变形恢复的能力损失、皮肤下垂 (如脸颊下垂、出现眼袋或出现双下巴以及其他变化)、肤色改变 (如痕迹、发红、眼袋、出现色素沉着过度区域, 如老年斑或雀斑以及其他变化)、异常分化、角化过度、弹性组织变性、角化症、毛发损失、桔样蜕皮、胶原结构损失以及角质层、真皮、表皮、血管系统的其他组织 (例如出现蜘蛛状血管病或微血管扩张) 或靠近皮肤的组织的变化以及其他变化。

[0072] 本文提供的以下具体实例用来说明本发明的性质。这些实例仅为说明的目的而包括在此, 并且不应视为对在此要求的本发明施加限制。

附图说明

[0073] 图 1: 图 1 显示一种已经处理的聚酰胺织物 (实例 6) 的扫描电子显微镜像片, 实例 4 的微胶囊已通过轧染涂覆法结合于该已经处理的聚酰胺织物。部分 a) 是一种未处理聚酰胺, 部分 b) 是一种经 0 次洗涤之后的聚酰胺, 部分 c) 是一种经 5 次洗涤之后的聚酰胺。

[0074] 实例

[0075] 一般方法

[0076] 所有试剂和溶剂均具有合成品质并且未经任何附加处理即加以使用。

[0077] 实例 1

[0078] 获得包含具有聚季铵盐 -16 的 Chromabright™ 的阳离子化微胶囊

[0079] 将羧甲基纤维素溶解于水中 (B 相)。接着, 在搅拌下将明胶溶解于水中 (A 相), 持续 15 分钟并且将 A 相升温到沸点。将染浴在 75°C 下插入并且将 B 相添加到 A 相中, 并且确保温度不低于 60°C 并且混合物的 pH 值在 5 与 5.5 之间。在最大搅拌以及超过 60°C 的温度下添加用于 C 相的组分。用来自 D 相的组分使 pH 极缓慢地降低, 直到使其为约 4.43。将其搅拌 30 分钟并且测量 pH 值 (4.42)。使混合物冷却, 同时搅拌 2 小时, 并且半途中测量 pH 值 (4.55) 并且用来自 D 相的组分调节到 4.44。添加来自 E 相的组分, pH 升高到 7.5, 此

后添加来自 F 相的组分（一种经稀释的交联剂），并且彻夜搅拌。第二天，添加 G 作为一种阳离子聚合物并且搅拌 3 小时。

[0080]

成分（INCI 命名法）	重量%
A 明胶（150B 30/40）	2.4
A 水	q.s.p. 100
B 纤维素胶	0.6
B 水	35.1
C β -胡萝卜素	1.00
C 棕榈酸二甲基甲氧基色原烷基酯	1.00
C 矿物油（液体石蜡）	8.00
D 柠檬酸	0.15
D 水	0.35
E 氢氧化钠	0.09
E 水	0.21
F 戊二醛	0.50
F 水	0.50
G 聚季铵盐-16	15.0

[0081] 实例 2

[0082] 获得包含具有聚季铵盐-16 的 Inyline™ 的阳离子化微胶囊

[0083] 首先，将 Inyline™ [INCI：乙酰基六肽-30] 溶解于水和醇中（C 相）。将 C 相在搅拌下一点一点地添加到 D 相中。将这两相一起添加到大豆油中（E 相）。随后，将羧甲基纤维素溶解于水中（B 相）。接着，将明胶溶解于水中（A 相），并且搅拌 15 分钟并且将 A 相升温到沸点。将染料在 75℃ 下插入并且将 B 相添加到 A 相中，并且确保温度不低于 60℃ 并且混合物的 pH 值在 5 与 5.5 之间。在最大搅拌以及超过 60℃ 的温度下添加 C 相、D 相和 E 相的混合物。用来自 F 相的组分使 pH 极缓慢地降低，直到使其为约 4.43。将其搅拌 30 分钟并且测量 pH 值（4.39）。使混合物在搅拌的同时冷却到室温。添加 G 相的组分，pH 升高到 7，此后添加 H 相的组分（一种经稀释的交联剂），并且彻夜搅拌。第二天，添加 I 作为一种阳离子聚合物并且搅拌 3 小时。

[0084]

成分 (INCI 命名法)	重量%
A 明胶 (150B 30/40)	2.4
A 水	30.10
B 纤维素胶	0.6
B 水	30.10
C 乙酰基六肽-30	0.00004
C 变性乙醇	0.007
C 水	q.s.p. 100
D 磺基琥珀酸二辛酯	0.013
D 异硬脂酸	0.08
E 大豆 (野大豆) 油	10.00
F 柠檬酸	0.15

[0085]

F 水	0.35
G 氢氧化钠	0.09
G 水	0.21
H 戊二醛	0.50
H 水	0.50
I 聚季铵盐-16	15.0

[0086] 实例 3

[0087] 获得包含具有聚季铵盐-16 的 *Argireline*[®] 的阳离子化微胶囊

[0088] *Argireline*[®] [INCI : 乙酰基六肽-3] 微胶囊是以与实例 2 同样的方式制备, 但用 *Argireline*[®] [INCI : 乙酰基六肽-3] 替代 Inyline[™] [INCI : 乙酰基六肽-30]。

[0089]

成分 (INCI 命名法)	重量%
A 明胶 (150B 30/40)	2.4
A 水	30.10
B 纤维素胶	0.6
B 水	30.10
C 乙酰基六肽-3	0.00025
C 变性乙醇	0.007
C 水	q.s.p. 100
D 磺基琥珀酸二辛酯	0.013
D 异硬脂酸	0.08
E 大豆 (野大豆) 油	10.00

[0090]

F 柠檬酸	0.15
F 水	0.35
G 氢氧化钠	0.09
G 水	0.21
H 戊二醛	0.50
H 水	0.50
I 聚季铵盐-16	15.0

[0091] 实例 4

[0092] 获得包含具有聚季铵盐-16 的 *Antarcticine*[®] 和维生素 E 乙酸酯的阳离子化微胶囊

[0093] 微胶囊是以与实例 1 相同的方式制备, 用 *Antarcticine*[®] [INCI: 假交替单胞菌发酵提取物] 和维生素 E 乙酸酯取代 Chromabright[™]。

[0094]

成分 (INCI 命名法)	重量%
A 明胶 (150B 30/40)	2.4
A 苯氧乙醇	0.835
A 丙二醇	4.175
A 水 q.s.p. 100	
B 纤维素胶	0.6
B 水 30.00	
C 假交替单胞菌发酵提取物	0.40
C 生育酚乙酸酯	3.50
C 大豆 (野大豆) 油	6.50

[0095]

D 柠檬酸	0.15
D 水 1.00	
E 氢氧化钠	0.10
E 水 10.00	
F 戊二醛	0.50
F 水 0.50	
G 聚季铵盐-16	15.0

[0096] 实例 5

[0097] 包含 *Antarcticine*[®] 和维生素 E 乙酸酯的纺织材料以及维生素 E 乙酸酯在几次洗涤之后数量的测定

[0098] 使来自实例 4 的微胶囊结合。来自实例 4 的微胶囊连接或结合于纺织材料是通过耗尽浴进行。根据标准 UNE-EN ISO 6330, 将纺织材料在染浴之后悬挂起来以干燥。

[0099] 为了测试结合于先前纺织材料的微胶囊的防洗性, 根据标准 ISO 105 C06 将这些纺织材料在搅拌下用清洁剂溶液处理。根据标准 UNE-EN ISO 6330, 在每次洗涤之后将纺织材料悬挂起来以干燥。连接于纺织材料的微胶囊数量的测定是通过 HPLC (柱: C18Nucleosil 100A, 5 μ m, 250 $\times$ 4.6mm; 水和甲醇移动相, 0.7 毫升/分钟流速, 检测 290nm) 测定来进行。染浴后以及多次洗涤后结合于纺织材料的活性成分的数量是在通过超声处

理 10 分钟从纺织材料中提取维生素 E 乙酸酯之后测定。将外相过滤 (0.45 μm) 并且用 HPLC-UV/VIS 检测器分析。5 次洗涤后存在于纺织材料中的维生素 E 乙酸酯百分比是相对于最初连接的维生素 E 百分比为 66% 的一个平均值。

[0100] 实例 6

[0101] 包含 *Antarcticine*[®] 和维生素 E 乙酸酯的纺织材料以及维生素 E 乙酸酯在几次洗涤之后的数量测定

[0102] 使来自实例 4 的阳离子微胶囊结合。来自实例 4 的微胶囊与纺织材料连接或结合是通过轧染方法 (压力 1bar, 在 150°C 下结合 2 分钟, 每 1000 升染浴 914g 来自实例 4 的微胶囊) 进行。将纺织材料在 150°C 下干燥 2 分钟。

[0103] 为了测试结合于先前纺织材料的微胶囊的防洗性, 根据标准 ISO 105 C06 将这些纺织材料在搅拌下用清洁剂溶液处理。根据标准 UNE-EN ISO 6330, 在各次洗涤之后将纺织材料悬挂起来以干燥。连接于纺织材料的微胶囊数量的测定是通过 HPLC (柱: C18Nucleosil 100A, 5 μm , 250 $\times$ 4.6mm; 水和甲醇移动相, 0.7 毫升/分钟流速, 检测 290nm) 测定来进行。染浴后以及多次洗涤后结合于纺织材料的活性成分的数量是在通过超声处理 10 分钟从纺织材料中提取维生素 E 乙酸酯之后测定。过滤外相 (0.45 μm) 并且由 HPLC-UV/VIS 检测器分析。维生素 E 乙酸酯相对于最初连接的维生素 E 百分比的百分比展示于下表中。

[0104]

维生素 E%	聚酰胺	棉
0 次洗涤	100	36
1 次洗涤	89	25
5 次洗涤	36	27
10 次洗涤	30	12
20 次洗涤	16	

[0105] 微胶囊连接于纺织材料的存在性是通过扫描电子显微镜法来检验 (参见图 1)。为此, 将不同纺织材料在一个干燥器中脱水 48 小时, 并且涂覆一种精细的金层压制品 (200 Å)。所使用的显微镜是北美 FEI 公司的 FEI Quanta-200、处于 10kV, 由巴塞罗那大学 (University of Barcelona) 的科技服务公司 (Scientific-Technical Services) 所拥有。

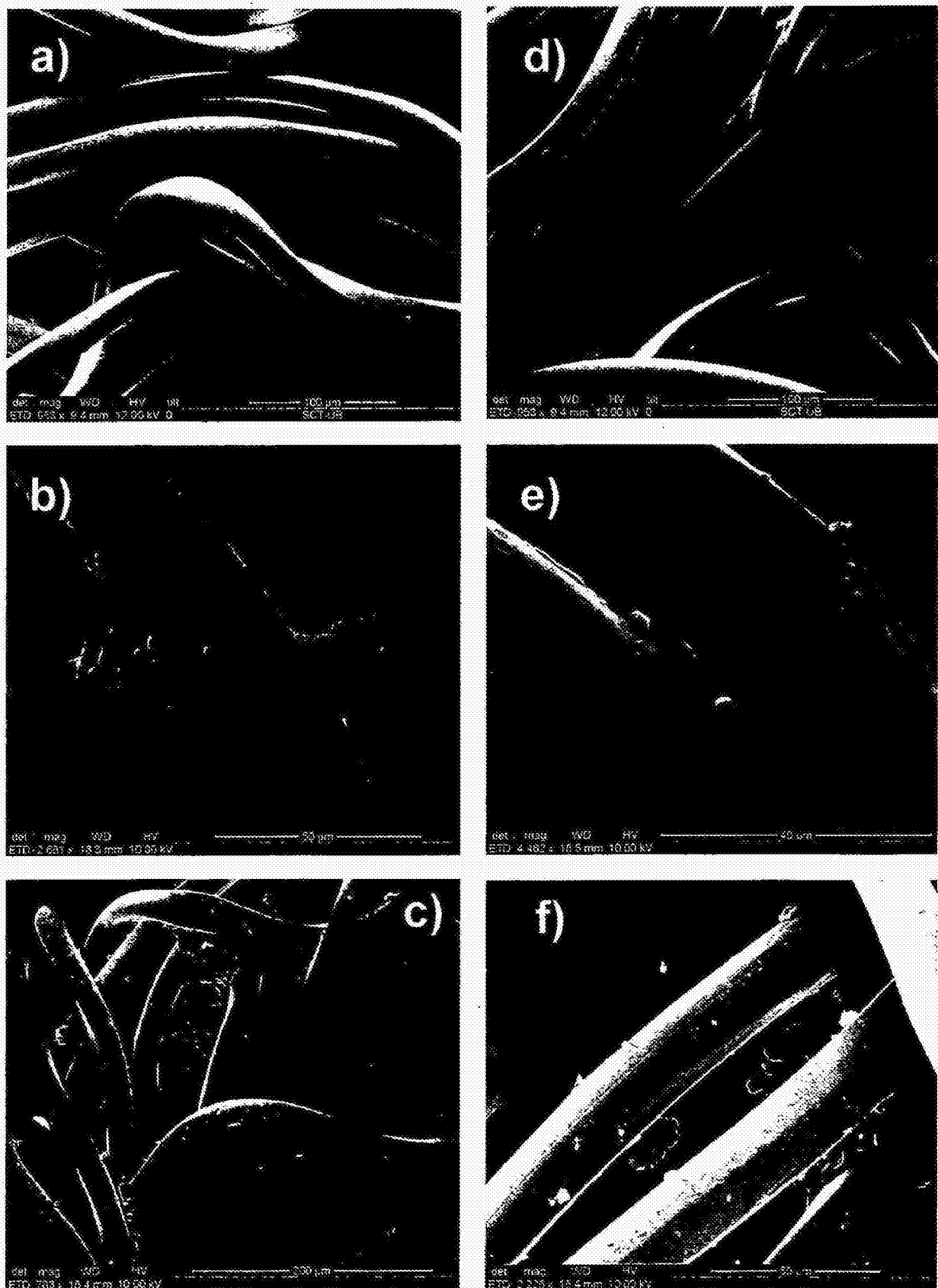


图 1