



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02100003.4

[43] 公开日 2003 年 7 月 16 日

[11] 公开号 CN 1429541A

[22] 申请日 2002.1.4 [21] 申请号 02100003.4

[71] 申请人 吴天祥

地址 100029 北京市朝阳区和平街胜古东里 4
-4-501 (北京化工大学宿舍 10-4-501)

[72] 发明人 吴天祥 鲜莹 吴旻

权利要求书 5 页 说明书 7 页

[54] 发明名称 仿生皮肤化妆品

[57] 摘要

本发明属于护肤化妆品及皮肤用药范畴。其特征是用动物的表皮、外壳或分泌物(蚕丝)为原料进行降解处理,分别精制成水解明胶(胶原蛋白),壳聚糖及丝素蛋白,再与水溶性的合成或半合成高分子成膜物质和护肤药品以及助剂等进行复配,制成胶状物质,涂在皮肤表面产生一层似皮非皮的仿生薄膜,称之为仿生皮肤。对外阻挡有害物质和环境的侵蚀,对内养护皮肤及治疗皮肤疾病。形成“美容”、“治疗”及“特种需要”三大系列产品。

ISSN 1008-4274

(1) 一种仿生皮肤基材及相关产品的制造方法, 用作皮肤化妆品及治疗皮肤疾病。其特征是用动物的表皮和外壳或分泌物(蚕丝)为原料进行降解处理, 分别精制成水解明胶(胶原蛋白), 壳聚糖或丝素蛋白, 再将它们与水溶性的合成或半合成高分子成膜材料和护肤药品以及助剂等等进行复配, 重组成胶状物质, 涂在皮肤表面产生一层似皮非皮的仿生薄膜, 称之为仿生皮肤, 对外阻挡有害物质和环境的侵蚀, 对内养护皮肤及治疗皮肤疾病。

(2) 如权利要求(1)所述, 水溶性合成的高分子成膜材料指的是聚乙烯醇, 聚乙二醇, 聚乙烯吡咯烷酮, 聚丙烯酸盐, 丙烯酸与淀粉的接枝共聚物。半合成高分子材料指的是水溶性纤维素类物质(羧甲基纤维素钠, 甲基纤维素, 羟丙基纤维素, 羟丙基甲基纤维素等), 明胶及水解明胶, 壳聚糖及水溶性壳聚糖, 透明质酸, 丝素蛋白, 水溶性改性淀粉。护肤药品指的是化妆品或皮肤病时常用的具有某种功效的药品, 包括紫外线吸收剂, 具有养护和治疗皮肤病作用的中药或西药(例芦荟提取物, 甘草提取物, SOD, 羊胎素等), 化妆品中使用的防腐剂杀菌剂等。护肤药品在本产品中的使用浓度按该产品说明书中的规定执行。上述各种材料只有按下面权利要求中指定的比例复配时才能成为功效比较好的产品。

(3) 如权利要求(1)和(2)所述, 以聚乙烯醇和水溶性纤维素为主要成膜材料的“膜性”仿生皮肤配方(原料重量比)如下:

聚乙烯醇	2—10 份 (以 5—7 份为佳)
水溶性纤维素	1—5 份 (以 2—4 份为佳)
水解明胶	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
甘油	2—18 份 (以 8—12 份为佳)
海藻酸钠(加或不加)	0.2—5 份 (以 1—3 份为佳)
水溶性壳聚糖(加或不加)	0.2—5 份 (以 1—3 份为佳)
透明质酸(加或不加)	0.2—5 份 (以 1—3 份为佳)
丝素蛋白(加或不加)	0.2—4 份(以 1—2 份为佳)
防腐剂、杀菌剂	用量按说明书中的规定执行
护肤药品	适量
氮酮(加或不加)	0.1—2 份 (以 0.5—1 份为佳)
填料, 香料	适量
水	90—130 份(水的用量随季节和成

膜物质用量而变化, 以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

(4) 如权利要求(1)、(2)和(3)所述, 具有消炎杀菌以及杀螨虫功效的以聚乙烯醇和羧甲基纤维素钠主要成膜材料的“膜性”通用仿生皮肤配方(原料重量比)如下:

聚乙烯醇	6 份
羧甲基纤维素钠	3 份
水解明胶	1—1.5 份
甘油	6—15 份(以 8—12 份为佳)
水溶性壳聚糖	0.2—5 份(以 1—2 份为佳)

海藻酸钠 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
透明质酸 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
丝素蛋白 (加或不加)	0.2—4 份 (以 1—2 份为佳)
苯扎溴铵	0.2
甲硝唑	0.2—0.5 份
氮酮 (加或不加)	0.1—2 份
填料, 香料, 色素	适量
水	90—130 份 (水的用量随季节及成膜物质用量而变化, 以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

(5) 如权利要求 (1)、(2)、(3) 和 (4) 所述, 加入能吸收紫外线的药品变成具有抗紫外线能力的“膜性”仿生皮肤产品, 配方如下 (重量比):

1 聚乙烯醇	6 份
2 羧甲基纤维素钠	3 份
3 水解明胶	1.5 份
4 甘油	4—15 份 (以 8—12 份为佳)
5 水溶性壳聚糖	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
6 海藻酸钠 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
7 透明质酸 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
8 丝素蛋白 (加或不加)	0.2—4 份 (以 1—2 份为佳)
9 苯扎溴铵	0.2 份
10 甲硝唑	0.2 份
11 紫外线吸收剂	0.1—5 份
12 二氧化钛	5—15 份
13 香料	适量
14 水	90—130 份 (水的用量随季节及成膜物质用量而变化, 以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

如果在上述配方中把第 11 和 12 二项 (紫外线吸收剂和二氧化钛) 去除不用, 添加其它护肤药品就成为具有其它新功能的仿生皮肤用品。例改为添加乙二醇 5 份, 蜂蜜 3 份, 就成为寒冬环境下涂于裸露皮肤上具有防冻功能的“膜性”配方。同样, 把 11 和 12 二项改为治疗皮肤病、痤疮、褥疮的中药或西药就成为具有治疗相应皮肤疾病的仿生皮肤用药了。

(6) 如权利要求 (1) 和 (2) 所述, 水溶性纤维素为主要成膜材料的“膏性”仿生皮肤配方 (原料重量比):

水溶性纤维素	1—5 份 (以 1—2 份为佳)
水解明胶	1—4 份 (以 1—2 份为佳)
海藻酸钠	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
水溶性壳聚糖 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
透明质酸 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
丝素蛋白 (加或不加)	0.2—4 份 (以 1—2 份为佳)
甘油	4—15 份 (以 8—12 份为佳)

防霉剂杀菌剂	适量
护肤药品	适量
水	90—130 份 (水的用量随季节及成膜物质用量而变化,以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

在上述配方中添加不同的护肤药品就成为具有不同功效的以“膏性”为主的仿生皮肤用品。若要使产品具有防紫外线的能力,只要把护肤药品改为二氧化钛 5—15 份及紫外线吸收剂适量即可。若要使产品具有在寒冷环境下具有保护裸露皮肤的能力,护肤药品为乙二醇 5—10 份,蜂蜜 4—8 份。在上述配方中添加治疗皮肤病、痤疮、褥疮的药物就成为具有治疗相应皮肤疾病的仿生皮肤用药了。

(7) 如权利要求 (1)、(2) 和 (6) 所述,以羧甲基纤维素钠、海藻酸钠、水解明胶为主要成膜材料的以“膏性”为主的通用的仿生皮肤配方 (原料重量比) 如下:

1	羧甲基纤维素钠	1—2 份
2	水解明胶	1—2 份
3	海藻酸钠	1—2 份
4	水溶性壳聚糖 (加或不加)	1—2 份
5	透明质酸 (加或不加)	1—3 份
6	丝素蛋白 (加或不加)	1—2 份
7	甘油	8—15 份
8	苯扎溴铵	0.2 份
9	甲硝唑	0.2—5 份 (以 0.2—0.5 份为佳)
10	氮酮 (加或不加)	0.5—1 份
11	淀粉 (或膨润土)	5 份
12	香料及色素	适量
13	水	100 份 (水的用量可随配方及

季节而变,以产品能在皮肤上均匀展开和没有太明显的紧张感为度)。

若要使产品具有防紫外线的能力,在上述配方中再添加适量紫外线吸收剂及二氧化钛 5—15 份即可。要使产品具有在寒冷环境下具有保护裸露皮肤的能力,在上述配方中添加乙二醇 5—10 份,蜂蜜 4—8 份。在上述配方中添加治疗皮肤病、痤疮、褥疮的药物就成为具有治疗相应皮肤疾病的仿生皮肤用药了。

(8) 如权利要求 (1)、(2) 所述,以水溶性聚丙烯酸酯及其接枝共聚物为主要成膜材料的仿生皮肤配方 (原料重量比) 如下:

水溶性聚丙烯酸盐 (包括丙烯酸与淀粉的接枝共聚物)

	1—8 份 (以 2—4 份为佳)
水解明胶	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
海藻酸钠 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
水溶性壳聚糖 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
透明质酸 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
丝素蛋白 (加或不加)	0.2—4 份 (以 1—2 份为佳)
甘油	2—15 份 (以 8—12 份为佳)

防霉剂、杀菌剂	0.01—4份（以0.2—2份为佳）
护肤药品	适量
氮酮（加或不加）	0.1—2份（以0.5—1份为佳）
填料，香料，色素	适量
水	90—130份（水的用量随季节及成膜物质用量而变化，以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度）。

在上述配方中添加不同的护肤药品就成为具有不同功效的“膜性”仿生皮肤用品。若要使产品具有防紫外线的的能力，在上述配方中再添加适量紫外线吸收剂及二氧化钛5—15份。若要使产品具有在寒冷环境下具有保护裸露皮肤的能力，护肤药品为乙二醇5—10份，蜂蜜3份。在上述配方中添加治疗皮肤病、痤疮、褥疮的药物就成为具有相应功能的仿生皮肤产品了。

(9) 如权利要求(1)和(2)所述，以丝素蛋白为主要成膜材料的仿生皮肤配方（原料重量比）如下：

水溶性丝素蛋白	2—8份（以3—5份为佳）
水溶性纤维素（加或不加）	1—4份（以2—3份为佳）
水解明胶（加或不加）	1—4份（以1—2份为佳）
海藻酸钠（加或不加）	0.5—4份（以1—2份为佳）
水溶性壳聚糖（加或不加）	0.2—4份（以1—2份为佳）
透明质酸（加或不加）	0.2—4份（以1—2份为佳）
甘油	2—15份（以8—12份为佳）
防霉剂、杀菌剂	适量
护肤药品	适量
氮酮（加或不加）	0.1—2份（以0.5—1份为佳）
填料，香料，色素	适量
水	90—130份（水的用量随季节及成膜物质用量而变化，以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度）。

在上述配方中添加不同的护肤药品就成为具有不同功效的“膜性”仿生皮肤用品。若要使产品具有防紫外线的的能力，在上述配方中再添加紫外线吸收剂及二氧化钛5—15份，紫外线吸收剂添加浓度按产品说明书中的规定执行。若要使产品具有在寒冷环境下具有保护裸露皮肤的能力，护肤药品为乙二醇5—10份，蜂蜜3份。在上述配方中添加治疗皮肤病、痤疮、褥疮的药物就成为具有相应功能的仿生皮肤产品了。

(10) 如权利要求1、2、6和7所述，具有治疗各种急慢性皮肤病、接触性皮炎、神经性皮炎、扁平苔癣、银屑病（牛皮癣）的以“膏性”为主的仿生皮肤化妆品原料重量比如下：

1 羧甲基纤维素钠	1—2份
2 水解明胶	1—2份
3 海藻酸钠（加或不加）	1—2份
4 水溶性壳聚糖	1—2份
5 透明质酸（加或不加）	1—3份

6	丝素蛋白(加或不加)	1—2份
7	甘油	8—15份
8	苯扎溴铵	0.2份
9	甲硝唑	0.2—5份(以0.2—0.5份为佳)
10	氮酮(加或不加)	0.5—1份
11	哈西奈德	0.2份
12	香料及色素	适量
13	水	100份(水的用量可随配方及季节而变,以产品能在皮肤上均匀展开和没有太明显的紧张感为度)。

若在上述配方中把第11项哈西奈德改为双氯芬酸二乙胺盐6份,则成为具有治疗肌肉酸痛等等作用的“扶他林仿生皮肤化妆品”。

仿生皮肤化妆品

有人根据化妆品成份的进展把化妆品分为四代：第一代化妆品主要成分是油脂类物质，例如蛤蚧油，绵羊油等。第二代化妆品主要成分是脂肪族化合物，例如硬脂酸钠，硬脂酸钾，十六醇，十八醇等。分为水包油及油包水两个大类。第三代化妆品主要成分是天然动植物的提取物，内含水解明胶，甲壳素，壳聚糖，皂角，木瓜，果酸，芦荟，海藻，中药材等。第四代化妆品采用了与人体自身结构相仿并具有高亲和力的生物精华例胎盘素等，因而有更好的效果。由于提取技术和原料来源等等互不相同，得到生物精华素互不相同，因而就有名目繁多的第四代化妆品。上述四代化妆品没有绝对的界限，有的成分在几代产品中交叉使用。四代化妆品有一个共同的特点就是产品中使用的材料几乎都难以独立成膜，或者难以在皮肤上均匀展开成膜。

皮肤是人体重要的组成部分。担负包裹和保护人体全部器官的重任，还有调节体温、排泄废物等等的使命，它的表面积最大，是人体第一屏障。人体所有器官都在恒温恒湿条件下工作，而且有大大小小血管运输物资。皮肤的工作条件最差，直面外界环境。皮肤表皮连微血管都不通达。忍受最差的“物质待遇”，只能靠体液渗透进行新陈代谢，以不断更新维持其存在。一般说，四十天左右人的皮肤就会更新一次。皮肤如今的结构是千万年来长期优化的结果，但不能说它是十全十美的。例如皮肤因为有了汗毛孔和皮脂腺孔，才可能发挥排泄废物调节体温以及滋润皮肤的功能，但这些“孔洞”却因此成为外界“入侵”人体的“通道”，容易引发皮肤炎症等等。从微观上考察人体是千疮百孔的集合体。适当关闭或关小皮肤上的“通道”对健康是有利的。

人是否显“老”与皮肤及皮下组织是否衰老有密切的关系。要使人显得年轻最好是使皮肤保持春青。使皮肤保持春青的最好办法是减轻皮肤负担。我们认为，减轻皮肤负担的最好办法之一就是在人体皮肤外再覆盖一层仿生皮肤。

由此，我们提出第五代化妆品—仿生皮肤化妆品—的新概念。

所谓“仿生皮肤化妆品”指的是这样一种复合材料，涂在皮肤上能产生一种似皮非皮的物质，相当于人的皮肤之上再附加一层新的仿生皮肤，这层仿生皮肤“对外”担负皮肤一部分功能，例如抵挡风沙尘土和病菌病毒以及有害物质的侵蚀，“对内”养护皮肤和治疗皮肤病症以及弥补皮肤先天的不足，例如它可以使汗毛孔等“通道”适当变小，或含有抗侵蚀的物质，就能大大减少有害物质和病菌等通过皮肤“入侵”人体的机会，又不影响皮肤发挥原有的功能，等等。

我们认为：“仿生皮肤”至少应有如下几个功能：（1）仿生皮肤与人的皮肤之间必须有良好的相容性，能紧贴在皮肤上不会“起皮”，不会龟裂，不会引起皮肤过敏，不会发霉长毛。（2）仿生皮肤必须有适当的力学性质，能随皮肤一起伸缩而不龟裂。（3）仿生皮肤上应有适当大小和数量的“孔洞”，使它对外能阻挡细菌灰尘，适当缩小或关闭人体皮肤上的毛孔又不影响发挥原有功能。（4）这层仿生皮肤里应含有功能物质，从而发挥养护和治疗皮肤的功能。（5）仿生皮肤可以用清水洗净（膏型）或成片状的撕下（膜型）。

我们认为：仿生皮肤应该有这样的微观结构：高分子成膜物质构成仿生皮肤的框架，功能物质储存在成膜物质构成的框架内，缓慢而持久地向外和向内释放，具有缓释作用。减少功能物质浓度“峰谷”带来的缺憾，功能物质在成膜物质的保护下不容易脱落或被汗水带走，提高功能物质的利用率。仿生皮肤对人体

皮肤产生一定的“张力”，促使仿生皮肤内功能物质向皮肤深层输送，强化养护和治疗作用。

本发明专利“仿生皮肤化妆品”由五类材料组成：(1)成膜材料：前四代涂于皮肤的化妆品共同特点是组成物几乎都是低分子物质，本发明专利的特点是把成膜物质作为主要成份引入化妆品领域。化妆品中所采用的成膜材料必须与人的皮肤有较好的“相容性”，构成仿生皮肤的框架，赋予皮膜适当的力学性质和适当的松紧度，同时又能包容其它各类物质。成膜物质分天然的和合成的以及半合成的三大类。本发明专利采用的天然的及半合成的成膜物质包括纤维素及衍生物，淀粉及改性淀粉类，胶原蛋白类，明胶及水解明胶类，丝素蛋白，壳聚糖及其衍生物，透明质酸，海藻酸盐，琼脂类，黄原胶，中药成膜材料例白芨胶等。人工合成类成膜物质包括聚丙烯酸酯类，聚乙二醇，聚乙烯醇，聚乙烯吡咯烷酮，丙烯酸酯淀粉接枝共聚物，等等。(2)功能材料：包括前四代化妆品已经使用的行之有效的功能物质，例如各种西药，中药及提取物，各种护肤药品，等等。(3)辅料：包括甘油，蜂蜜，乙二醇，表面活性剂等等，这类物质能改善或协调化妆品的局部或整体性能。(4)溶剂：主要是水，调节产品稀稠度并使皮膜产生适当大小的孔洞，使皮肤能正常的发挥原有功能。(5)其它：包括填料（淀粉，高岭土，膨润土，二氧化硅，滑石粉，氧化锌粉，等），色素和香料等。

本发明专利中采用成膜材料作为主要成份之一，因此必然有与前四代化妆品不同的配伍规律。显然，上述五类物质适当的组合就能演变出不同类型的仿生皮肤化妆品。

在本发明专利中聚乙烯醇，纤维素类，聚丙烯酸酯类等是作为成膜材料使用的，用它作主要成份可以制得“膜性”较好的产品。有的成份例如明胶或水解明胶，壳聚糖及其衍生物，丝素蛋白，透明质酸，海藻酸钠等既作为成膜材料又作为功能材料使用的。

本发明专利产品分为“膜性”和“膏性”两大类型。它们在配方上是有差别的，使用后在感觉上也有较大差别。

把“膜性”仿生皮肤化妆品涂抹在皮肤上十几分钟后，用手触摸就能感到“膜”的存在，皮肤微微感到有一点“张力”。把“膏性”仿生皮肤化妆品涂在皮肤上没有产生“张力”的感觉。不论是“膜性”还是“膏性”产品，卸妆时用水冲洗您会感到皮肤很润滑，这是仿生皮肤化妆品与其它化妆品不同的地方。

仿生皮肤化妆品的功能主要取决于功能物质。添加不同的功能物质就能生产出不同功能的仿生皮肤化妆品，下面是三类仿生化妆品：

(1)通用型：提供营养物质，使皮肤更为细腻光滑，毛孔缩小，色斑变浅或脱落。针对早晚和四季以及每个人皮肤之间的差别，产品又可分为很多型号。

(2)治疗型：针对皮肤的炎症、癣、痤疮、脓疱、青春痘、螨虫、冻疮、疤痕、“老人斑”等，添加不同功能的药物。

(3)特需型：针对严寒（包括冷库）、风雪、紫外线、风沙、干热风、强光、舞台化妆等等特定条件而设计生产的产品。

实施例一：以聚乙烯醇和水溶性纤维素为主要成膜材料的“膜性”仿生皮肤配方（原料重量比）如下：

聚乙烯醇

2—10份（以5—7份为佳）

水溶性纤维素	1—5 份 (以 2—4 份为佳)
水解明胶	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
甘油	2—18 份 (以 8—12 份为佳)
海藻酸钠 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—3 份为佳)
水溶性壳聚糖 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—3 份为佳)
透明质酸 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—3 份为佳)
丝素蛋白 (加或不加)	0.2—4 份 (以 1—2 份为佳)
防霉剂、杀菌剂	用量按说明书中的规定执行
护肤药品	适量
氮酮 (加或不加)	0.1—2 份 (以 0.5—1 份为佳)
填料, 香料	适量
水	90—130 份 (水的用量随季节和成膜物质用量而变化, 以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

实施例二: 具有消炎杀菌以及杀螨虫功效的以聚乙烯醇和羧甲基纤维素钠主要成膜材料的“膜性”通用仿生皮肤配方 (原料重量比) 如下:

聚乙烯醇	6 份
羧甲基纤维素钠	3 份
水解明胶	1—1.5 份
甘油	6—15 份 (以 8—12 份为佳)
水溶性壳聚糖	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
海藻酸钠 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
透明质酸 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
丝素蛋白 (加或不加)	0.2—4 份 (以 1—2 份为佳)
苯扎溴铵	0.2
甲硝唑	0.2—0.5 份
氮酮 (加或不加)	0.1—2 份
填料, 香料, 色素	适量
水	90—130 份 (水的用量随季节及成膜物质用量而变化, 以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

实施例三: 具有抗紫外线能力的“膜性”仿生皮肤产品, 配方如下 (重量比):

1 聚乙烯醇	6 份
2 羧甲基纤维素钠	3 份
3 水解明胶	1.5 份
4 甘油	4—15 份 (以 8—12 份为佳)
5 水溶性壳聚糖	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
6 海藻酸钠 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
7 透明质酸 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
8 丝素蛋白 (加或不加)	0.2—4 份 (以 1—2 份为佳)
9 苯扎溴铵	0.2 份

10 甲硝唑	0.2 份
11 紫外线吸收剂	0.1—5 份
12 二氧化钛	5—15 份
13 香料	适量
14 水	90—130 份 (水的用量随季节

及成膜物质用量而变化,以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

如果在上述配方中把第 11 和 12 二项(紫外线吸收剂和二氧化钛)去除不用,添加其它护肤药品就成为具有其它新功能的仿生皮肤用品。例改为添加乙二醇 5 份,蜂蜜 3 份,就成为寒冬环境下涂于裸露皮肤上具有防冻功能的“膜性”配方。同样,把 11 和 12 二项改为治疗皮肤病、痤疮、褥疮的中药或西药就成为具有治疗相应皮肤疾病的仿生皮肤用药了。

实施例四:以水溶性纤维素为主要成膜材料的“膏性”仿生皮肤配方(原料重量比):

水溶性纤维素	1—5 份 (以 1—2 份为佳)
水解明胶	1—4 份 (以 1—2 份为佳)
海藻酸钠	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
水溶性壳聚糖 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
透明质酸 (加或不加)	0.2—5 份 (以 1—2 份为佳)
丝素蛋白 (加或不加)	0.2—4 份 (以 1—2 份为佳)
甘油	4—15 份 (以 8—12 份为佳)
防霉剂杀菌剂	适量
护肤药品	适量
水	90—130 份 (水的用量随季节及

成膜物质用量而变化,以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

在上述配方中添加不同的护肤药品就成为具有不同功效的以“膏性”为主的仿生皮肤用品。若要使产品具有防紫外线的能力,只要把护肤药品改为二氧化钛 5—15 份及紫外线吸收剂适量即可。若要使产品具有在寒冷环境下具有保护裸露皮肤的能力,护肤药品为乙二醇 5—10 份,蜂蜜 4—8 份。在上述配方中添加治疗皮肤病、痤疮、褥疮的药物就成为具有治疗相应皮肤疾病的仿生皮肤用药了。

实施例五:以羧甲基纤维素钠、海藻酸钠、水解明胶为主要成膜材料的以“膏性”为主的通用的仿生皮肤配方(原料重量比)如下:

1 羧甲基纤维素钠	1—2 份
2 水解明胶	1—2 份
3 海藻酸钠	1—2 份
4 水溶性壳聚糖 (加或不加)	1—2 份
5 透明质酸 (加或不加)	1—3 份
6 丝素蛋白 (加或不加)	1—2 份
7 甘油	8—15 份
8 苯扎溴铵	0.2 份

9 甲硝唑	0.2—5 份(以 0.2—0.5 份为佳)
10 氮酮(加或不加)	0.5—1 份
11 淀粉(或膨润土)	5 份
12 香料及色素	适量
13 水	100 份(水的用量可随配方及

季节而变,以产品能在皮肤上均匀展开和没有太明显的紧张感为度)。

若要使产品具有防紫外线的能力,在上述配方中再添加适量紫外线吸收剂及二氧化钛 5—15 份即可。要使产品具有在寒冷环境下具有保护裸露皮肤的能力,在上述配方中添加乙二醇 5—10 份,蜂蜜 4—8 份。在上述配方中添加治疗皮肤病、痤疮、褥疮的药物就成为具有治疗相应皮肤疾病的仿生皮肤用药了。

实施例六:以水溶性聚丙烯酸酯及其接枝共聚物为主要成膜材料的仿生皮肤配方(原料重量比)如下:

水溶性聚丙烯酸盐(包括丙烯酸与淀粉的接枝共聚物)

	1—8 份(以 2—4 份为佳)
水解明胶	0.2—5 份(以 1—2 份为佳)
海藻酸钠(加或不加)	0.2—5 份(以 1—2 份为佳)
水溶性壳聚糖(加或不加)	0.2—5 份(以 1—2 份为佳)
透明质酸(加或不加)	0.2—5 份(以 1—2 份为佳)
丝素蛋白(加或不加)	0.2—4 份(以 1—2 份为佳)
甘油	2—15 份(以 8—12 份为佳)
防霉剂、杀菌剂	0.01—4 份(以 0.2—2 份为佳)
护肤药品	适量
氮酮(加或不加)	0.1—2 份(以 0.5—1 份为佳)
填料,香料,色素	适量
水	90—130 份(水的用量随季节

及成膜物质用量而变化,以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

在上述配方中添加不同的护肤药品就成为具有不同功效的“膜性”仿生皮肤用品。若要使产品具有防紫外线的能力,在上述配方中再添加适量紫外线吸收剂及二氧化钛 5—15 份。若要使产品具有在寒冷环境下具有保护裸露皮肤的能力,护肤药品为乙二醇 5—10 份,蜂蜜 3 份。在上述配方中添加治疗皮肤病、痤疮、褥疮的药物就成为具有相应功能的仿生皮肤产品了。

实施例七:以丝素蛋白为主要成膜材料的仿生皮肤配方(原料重量比)如下:

水溶性丝素蛋白	2—8 份(以 3—5 份为佳)
水溶性纤维素(加或不加)	1—4 份(以 2—3 份为佳)
水解明胶(加或不加)	1—4 份(以 1—2 份为佳)
海藻酸钠(加或不加)	0.5—4 份(以 1—2 份为佳)
水溶性壳聚糖(加或不加)	0.2—4 份(以 1—2 份为佳)
透明质酸(加或不加)	0.2—4 份(以 1—2 份为佳)
甘油	2—15 份(以 8—12 份为佳)

防霉剂、杀菌剂	适量
护肤药品	适量
氮酮(加或不加)	0.1—2份 (以0.5—1份为佳)
填料, 香料, 色素	适量
水	90—130份(水的用量随季节及成膜

物质用量而变化,以能在皮肤上均匀铺展以及没有明显的“紧张感”为度)。

在上述配方中添加不同的护肤药品就成为具有不同功效的“膜性”仿生皮肤用品。若要使产品具有防紫外线的的能力,在上述配方中再添加紫外线吸收剂及二氧化钛5—15份,紫外线吸收剂添加浓度按产品说明书中的规定执行。若要使产品具有在寒冷环境下具有保护裸露皮肤的能力,护肤药品为乙二醇5—10份,蜂蜜3份。在上述配方中添加治疗皮肤病、痤疮、褥疮的药物就成为具有相应功能的仿生皮肤产品了。

实施例八:具有丝光和消炎杀菌及杀螨虫效果的以“膏性”为主的仿生皮肤配方(原料重量比)如下:

水溶性纤维素(以羧甲基纤维素钠为佳)	1—4份(以1.5份为佳)
水解明胶	1—4份(以1.5份为佳)
海藻酸钠	1—4份(以1.5份为佳)
水溶性壳聚糖(加或不加)	0.2—4份(以1份为佳)
透明质酸(加或不加)	0.2—4份(以1份为佳)
丝素蛋白(加或不加)	0.2—4份(以1份为佳)
甘油	2—15份(以10份为佳)
苯扎溴铵	0.01—0.3份(以0.2份为佳)
甲硝唑	0.1—2份(以0.5份为佳)
氮酮(加或不加)	0.1—2份(以0.5—1份为佳)
蜂蜜	2—10份(以5份为佳)
淀粉(或膨润土,或奶粉)	2—10份(以5份为佳)
色素, 香料	适量
水	90—120份(水的用量随季节

及配方中内容物的多少而变化,以能在皮肤上均匀铺开以及没有明显的紧张感为度)。

实施例九:具有治疗各种急慢性皮肤病、接触性皮炎、神经性皮炎、扁平苔癣、银屑病(牛皮癣)的“膏性”仿生皮肤化妆品原料重量比如下:

1 羧甲基纤维素钠	1—2份
2 水解明胶	1—2份
3 海藻酸钠(加或不加)	1—2份
4 水溶性壳聚糖	1—2份
5 透明质酸(加或不加)	1—3份
6 丝素蛋白(加或不加)	1—2份
7 甘油	8—15份
8 苯扎溴铵	0.2份
9 甲硝唑	0.2—5份(以0.2—0.5份为佳)

10 氮酮 (加或不加)	0.5—1 份
11 哈西奈德	0.2 份
12 香料及色素	适量
13 水	100 份 (水的用量可随配方及季节而变, 以产品能在皮肤上均匀展开和没有太明显的紧张感为度)。

若在上述配方中把第 11 项哈西奈德改为双氯芬酸二乙胺盐 6 份, 则成为具有治疗肌肉酸痛等等作用的“扶他林仿生皮肤化妆品”。