[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A61K 7/00
A61K 7/48

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02813153.3

[43] 公开日 2005 年 11 月 2 日

[11] 公开号 CN 1691930A

[22] 申请日 2002.6.27 [21] 申请号 02813153.3
[30] 优先权
[32] 2001. 6.27 [33] JP [31] 194141/2001
[86] 国际申请 PCT/JP2002/006471 2002.6.27
[87] 国际公布 WO2003/002075 日 2003.1.9
[85] 进入国家阶段日期 2003.12.29
[71] 申请人 久光制药株式会社
地址 日本佐贺县
[72] 发明人 日溪智行 牟田一则

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
代理人 陈建全

权利要求书 2 页 说明书 16 页

[54] 发明名称 片状面膜

[57] 摘要

本发明的课题在于提供对肌肤补给水分以及保持适度保湿性同时具有抑制晒黑后色素的沉积和黄褐斑、雀斑的效果，并且对肌肤具有美白作用的片状面膜，本发明提供在基剂中至少配合生药成分和 N－乙酰基酪氨酸的片状面膜。

ISSN1008-4274

1、一种片状面膜，其是在基剂中至少配合生药成分和 N－乙酰基酪氨酸而成。

2. 权利要求 1 中记载的片状面膜，其特征在于，所述基剂含有水溶性高分子、多元醇、交联剂、水和美肤成分。

3. 权利要求 2 中记载的片状面膜，其特征在于，所述水溶性高分子为明胶和/或聚丙烯酸部分中和物。

4. 权利要求 2 或 3 任一项中记载的片状面膜，其特征在于，所述多元醇为聚乙二醇和/或聚丙二醇。

5. 权利要求 2～4 任一项中记载的片状面膜，其特征在于，所述交联剂为水难溶性铝化合物和/或多官能性环氧化合物。

6. 权利要求 2～5 任一项中记载的片状面膜，其特征在于，含有选自水溶性胎盘浸膏、尿囊素、七叶树提取物、曲酸、卵磷脂、氨基酸类、胎盘提取物、维生素类、激素制剂、抗过敏剂和抗炎症剂之中的 1 种或者 2 种以上作为美肤成分。

7. 权利要求 1～6 任一项中记载的片状面膜，其特征在于，含有选自牡丹皮、葛根、朝鲜人参、银杏、芍药、当归、川芎、丁香、当药、苍术（ソウジヨウ）、陈皮、辣椒、白术（ビヤクジツ）、橙皮、桂皮、黄连、黄檗（オオバク）、荆芥和汉防己（オオツヅラフジ）中的 1 种或者 2 种以上作为生药成分。

8. 权利要求 7 中记载的片状面膜，其特征在于，含有牡丹皮和葛根作为生药成分。

9. 权利要求 7 或 8 中记载的片状面膜，其中生药成分的配合量为 0.00001～1.1 质量%。

10. 权利要求 8 或 9 中记载的片状面膜，其中 N－乙酰基酪氨酸的配合量为 0.0002～0.1 质量%。

11. 权利要求 10 中记载的片状面膜，其中生药成分和 N－乙酰基酪氨酸的配合量总计为 0.0005～0.1 质量%。

12. 权利要求 1～11 中记载的片状面膜，其中片状面膜为美白用的片状面膜。

片状面膜

技术领域

本发明涉及基剂中含有美肤作用成分和美白作用成分的片状面膜（sheet-type packs）。更具体地说，本发明涉及在含有水溶性高分子、多元醇、交联剂、水和美肤成分的基剂中配合美白成分而成的片状面膜。

背景技术

近年来，作为面膜在特开昭 54－49334 号公报中记载了以聚丙烯酸盐、多元醇和水作为主要成分的保湿性优良的低剥离力的面膜。另外，在特公平 1－46485 号公报中公开了使用交联型含水凝胶作为基材的片状面膜，还有在特开平 5－295004 号公报中公开了以来自天然的半合成成分作为保湿剂和增粘剂配合而成的面膜。

然而，现有的面膜从对肌肤的水分补给和保湿效果或者保湿成分的释放性、还有美白作用、黄褐斑和雀斑的抑制等综合方面来看，还未达到充分的研究。

发明内容

本发明为了解决上述现有的问题，目的在于提供具有保持对肌肤的水分补给以及适度的保湿性、同时抑制晒黑后色素的沉积和黄褐斑、雀斑的效果，并且具有对肌肤美白作用的片状面膜。

本发明者们发现，配合生药成分和 N－乙酰基酪氨酸的片状面膜，由于具有抑制色素沉积的作用，因此抑制由于晒黑导致的黄褐斑和雀斑的产生，在美白作用效果方面也显示出显著的效果。另外发现该片状面膜，在皮肤安全性试验中皮肤刺激也很小，是一种安全性极其优良的片状面膜，从而完成了本发明。

即本发明涉及在基剂中至少配合生药成分和 N－乙酰基酪氨酸而成的片状面膜。

另外，本发明涉及特征在于基剂含有水溶性高分子、多元醇、交联剂、水和美肤成分的上述片状面膜。

还有，本发明涉及特征在于水溶性高分子为明胶和/或聚丙烯酸部分中和物的上述片状面膜。

另外，本发明涉及特征在于多元醇为聚乙二醇和/或聚丙二醇的上述片状面膜。

还有，本发明涉及特征在于交联剂为水难溶性铝化合物和/或多官能性环氧化合物的上述片状面膜。

另外，本发明涉及特征在于含有选自水溶性胎盘浸膏、尿囊素、七叶树提取物、曲酸、卵磷脂、氨基酸类、胎盘提取物、维生素类、激素制剂、抗过敏剂和抗炎症剂中的 1 种或者 2 种以上作为美肤成分的上述片状面膜。

还有本发明涉及特征在于含有选自牡丹皮、葛根、朝鲜人参、银杏、芍药、当归、川芎、丁香、当药、苍术（ソウジヨウ）、陈皮、辣椒、白术（ビヤクジツ）、橙皮、桂皮、黄连、黄檗（オオバク）、荆芥和汉防己（オオツヅラフジ）中的 1 种或者 2 种以上作为生药成分的上述片状面膜。

另外，本发明涉及特征在于含有牡丹皮和葛根作为生药成分的上述片状面膜。

还有，本发明涉及生药成分的配合量为 0.00001～1.1 质量%的上述片状面膜。

另外，本发明涉及 N－乙酰基酪氨酸的配合量为 0.0002～0.1 质量%的上述片状面膜。

还有，本发明涉及生药成分和 N－乙酰基酪氨酸的配合量总计为 0.0005～0.1 质量%的上述片状面膜。

另外，本发明涉及片状面膜为美白用的片状面膜的上述片状面膜。

具体实施方式

本发明的片状面膜为在基剂中至少配合生药成分和 N－乙酰基酪氨酸的片状面膜。以下针对本发明中使用的基剂和成分进行描述。

可以用于本发明片状面膜中的基剂，没有特别地限定，但优选为含有水溶性高分子、多元醇、交联剂、水和美肤成分的基剂。

作为水溶性高分子，可列举明胶、聚丙烯酸、聚丙烯酸盐和聚丙烯酸部分中和物等，各自可以单独或者通过混合 2 种以上使用。作为聚丙烯酸盐的盐类，优选的是钠、锂、钾等的金属盐，适合使用其平均聚合度为 1000～100000 的盐。这些水溶性高分子基剂中，特别优选通过组合明胶和聚丙烯酸部分中和物进行配合。

作为这些水溶性高分子的配合量，从制剂的粘附性和凝集性、保型性、吸水能等观点，还有提高制造中的粘性、膏体的均匀化、操作性和使用感等观点来看，使用 1～25 质量%，优选 3～25 质量%，更优选 5～20 质量%，特别优选 5～10 质量%。

作为多元醇通过配合二醇类，其占基剂总量的配合量，从制剂的粘附性和凝集性、使用前的保水性和保型性、凝胶的均匀化、操作性和使用感等观点来看，为 1～35 质量%，优选 5～25 质量%，更优选 5～20 质量%。另外，作为多元醇中的二醇类优选的是具有聚醚结构的平均分子量为 200～600 的聚乙二醇和平均分子量为 500～3000 的聚丙二醇等，这些可以 1 种或者混合 2 种以上使用。

作为交联剂，可以通过单独或者混合 2 种以上水难溶性铝化合物和多官能性环氧化合物来使用。作为水难溶性铝化合物，可列举氢氧化铝、含水硅酸铝、合成硅酸铝、高岭土、醋酸铝、乳酸铝、硬脂酸铝、干燥的氢氧化铝凝胶、偏硅酸铝酸镁、硅酸铝酸镁、氨基乙酸二羟基铝、合成水滑石、硅酸铝镁等。这些可以 1 种或者混合 2 种以上使用。通过使用水难溶性铝化合物，除了由抗酸作用产生的皮肤刺激性的抑制效果和由微量铝离子产生的皮肤收缩作用外，还在初期物性方面赋予作为填充

剂的凝胶适度的强度，同时随时间变化在制剂内溶出铝离子，通过高分子的经时分解和高分子间共价键交联部分的经时切断，能够呈现补偿凝胶强度降低的功能。再者通过 pH 调整，也可以控制铝的溶出速度。

作为多官能环氧化合物，可列举的是聚乙二醇二缩水甘油醚、乙二醇二缩水甘油醚、甘油二缩水甘油醚、甘油三缩水甘油醚、丙二醇二缩水甘油醚、聚甘油聚缩水甘油醚、山梨醇聚缩水甘油醚、脱水山梨醇聚缩水甘油醚、三羟甲基丙烷聚缩水甘油醚、季戊四醇聚缩水甘油醚、间苯二酚二缩水甘油醚、新戊二醇二缩水甘油醚等。这些多官能性环氧化合物可以 1 种或者混合 2 种以上使用。通过使用多官能性环氧化合物，可以获得优良的吸水能和保型性，有效地与含有羧基、氨基或者羟基等水溶性高分子形成共价键，可以提高凝胶强度。

作为这些交联剂即水难溶性铝化合物和/或多官能环氧化合物的配合量，从制剂的凝集性和保型性、吸水能、制剂物性的经时稳定性、操作性、对肌肤的安全性和使用感等观点，还有粘附性、凝集性、保型性、制造中的粘性、膏体的均匀化等观点来看，使用 0.01～20 质量%、优选 0.02～15 质量%、更优选 0.05～10 质量。另外，如果考虑制剂的物理性质或者使用感和使用效果，优选结合使用水难溶性铝化合物和多官能环氧化合物。

作为水，可以使用蒸馏水和灭菌水、天然水。水用作美肤成分、保湿成分、水溶性高分子、交联剂、防腐剂等的分散·溶解剂，特别是使得美肤成分和保湿成分均匀地分散·溶解在制剂中，并且增强美肤成分和保湿成分的效果，因此是重要的。再者，水本身也具有能够显著地提高使用时和使用后的使用感，另外与保湿成分一起移至皮肤并赋予湿润的效果。从这些观点，还有制剂的粘附性、凝集性、保水性、保型性、操作性、使用感等观点来看，水的配合量为 50～95 质量%、优选 60～95 质量%、更优选 65～90 质量%、特别优选 70～85 质量%，需要多量添加。通过使得制剂中含有多量的水，可以提高制剂本身的相对湿度，使用时可以有效地向外部排出大量的水，结果可以使得肌肤湿润，另外

通过将水挥发至外部除去汽化热，产生舒适清凉的感觉。

作为美肤成分，可以列举的是尿囊素、七叶树提取物、水溶性胎盘浸膏、曲酸、卵磷脂、氨基酸类、蛋白质、糖类、激素类、胎盘提取物，或者芦荟、桑、丝瓜和甘草等从各种生药中提取的成分，或者维生素 A、维生素 C、维生素 D、维生素 E 及其衍生物、其他维生素类或其衍生物，或者甘草亭酸二钾、盐酸苯海拉明、水杨酸苯海拉明、丹宁酸苯海拉明、盐酸曲普利啶、美喹他嗪、马来酸氯苯那敏、d－马来酸氯苯那敏、富马酸氯马斯丁、盐酸异丙嗪、曲尼司特、色甘酸钠、酮替酚、芳基硫酸酯酶 B、丁苯羟酸（ブフェキサマック）、苄达酸、氟灭酸丁酯、布洛芬吡啶甲醇、吲哚美辛、阿司匹林、氟布洛芬、酮洛芬、吡罗昔康、2－吡啶甲基甲灭酸、5，6－脱氢花生四烯酸、5，6－甲撑－LTA4、七叶内酯、ユーバチリン、4－去甲基ユーバチリン、咖啡因酸、苯卓洛芬（ベノキサプロフェン）等，各自可以单独或者混合 2 种以上使用。

作为这些美肤成分的配合量，从操作性、使用感和使用效果的观点，还有制剂的粘附性和凝集性、保型性、膏体的均匀化、安全性等观点来看，使用 0.001～10 质量%、优选 0.005～5 质量%、更优选 0.01～1 质量%。

作为生药成分，可以选自牡丹皮（包含牡丹提取物、牡丹粉）、葛根、芍药、当归、川芎、丁香、当药、苍术（ソウジヨウ）、陈皮、辣椒、白术（ビヤクジツ）、橙皮、桂皮、黄连、黄檗（オオバク）、银杏、荆芥、汉防己（オオツヅラフジ）等中的 1 种或者混合 2 种以上。作为生药成分，从生药成分的使用效果、使用感、生药原来的臭味、生产成本等观点来看，相对于基剂总量为 0.00001～1.1 质量%、优选 0.0001～0.5 质量%、更优选为 0.001～0.1 质量%。

另外，在配合 N－乙酰基酪氨酸时，从制剂的粘附性和凝集性、保型性、生产成本等观点来看，其配合量为 0.00001～1 质量%、优选 0.0001～0.5 质量%、更优选 0.0002～0.1 质量%。

还有，选自上述牡丹皮和葛根等中的 1 种或者 2 种以上的生药成分

和 N－乙酰基酪氨酸占基剂总量的配合量在 0.0001～1.1 质量%、优选 0.0005～0.1 质量%的范围内。特别优选的是牡丹皮、葛根和 N－乙酰基酪氨酸的 3 成分体系，优选混合使得该 3 成分的比率为牡丹皮：葛根：N－乙酰基酪氨酸＝25～45:10～20:30～60。通过混合 0.01～5 质量%、优选 0.01～1 质量%的由该 3 成分体系组成的混合植物提取液・氨基酸混合液（商品名、一丸ファルコス株式会社制造；在本商品中作为基剂成分的蒸馏水和 1，3－丁二醇为 98.88 质量%、残余的 1.12 质量%为 3 成分体系的含量），特别是基于色素沉积抑制作用可以显著地抑制黄褐斑和雀斑。另外在美白作用中也具有显著的作用效果。

另外，本发明的片状面膜，除了上述基剂成分外，还可以适当地适量混合目前公知的防腐剂、保湿成分、抗氧化剂、赋粘剂、溶解剂、色素、香料、表面活性剂、紫外线吸收剂、无机填充剂和 PH 调节剂等。

作为防腐剂，可列举的是对羟基安息香酸酯（例如对羟基安息香酸甲酯、对羟基安息香酸乙酯、对羟基安息香酸丙酯）、1，2－戊二醇、安息香酸、安息香酸盐、水杨酸盐、山梨酸、山梨酸盐、脱氢醋酸盐、4－异丙基－3－甲基苯酚、2－异丙基－5－甲基苯酚、苯酚、扁柏酚、甲酚、2，4，4'－三氯－2'－羟基二苯基醚、3，4，4'－三氯二苯脲（carbanide）、氯丁醇、烷基二甲基苄基氯化铵、苯索氯铵等，这些可以 1 种或者混合 2 种以上使用。这些当中优选对羟基安息香酸酯。

作为防腐剂的配合量，从制剂保存中的防菌、使用时和使用后的使用感等观点，还有制剂的粘附性、凝集性、皮肤刺激性、安全性等观点来看，使用 0.005～10 质量%、优选 0.01～5 质量%、更优选 0.01～1 质量%。

作为保湿成分，可以使用蔷薇实提取物、桔子提取物、桔汁、悬钩子提取物、弥猴桃提取物、黄瓜提取物、栀子提取物、葡萄果提取物、山楂提取物、刺柏提取物、大枣提取物、樱桃提取物、西红柿提取物、葡萄提取物、丝瓜提取物、酸橙汁、苹果提取物、苹果汁、柠檬提取物、柠檬汁、胡萝卜提取物、琥珀酰基ケフイラン水溶液、乙酰基ケフイラ

ン水溶液、马来酰基ケフイラン水溶液、麦芽根提取物、蔷薇花提取物、骨胶原、神经酰胺、透明质酸等中的1种或者混合2种以上。特别是水果提取物（果汁）类中具有香料的作用效果，具有进一步提高必需成分即清凉化剂和芳香剂效果的作用的物质。

作为抗氧化剂，可以使用依地酸钠盐、抗坏血酸、没食子酸丙酯、丁基羟基苯甲醚、二丁基羟基甲苯、去甲二氢愈创木酸、生育酚、醋酸生育酚等。

作为赋粘剂，可以使用酪蛋白、支链淀粉（プルラン）、琼脂、葡聚糖、海藻酸钠、可溶性淀粉、羧基淀粉、糊精、羧甲基纤维素、羧甲基纤维素钠、甲基纤维素、乙基纤维素、羟乙基纤维素、聚乙烯醇、聚环氧乙烷、聚丙烯酰胺、聚丙烯酸、聚乙烯吡咯烷酮、羧基乙烯基聚合物、聚乙烯醚、聚马来酸共聚物、甲氧基乙烯马来酐共聚物、异丁烯马来酐共聚物、聚乙烯亚胺等。

作为溶解剂，可以使用苄基醇、焦硫代癸烷（ピロチオデカン）、薄荷油、肉豆蔻酸异丙酯、克罗他米通等。

作为色素，可以使用红色2号（阿曼兰土）、红色3号（赤藓红）、红色102号（ニューコクミン）、红色104号（1）（酸性红色染料B）、红色105号（1）（rose bengal）、红色106号（酸性红）、黄色4号（酒石黄）、黄色5号（サンセットエローFCF）、绿色3号（坚牢绿色FCF）、蓝色1号（亮蓝色－FCF）、蓝色2号（靛蓝胭脂红）等法定色素。对于色素没有特别地限定，可以是涉及对制剂图像带来大的影响并提高使用感和皮肤活性化感的色素。

作为表面活性剂，可以使用二辛基硫代琥珀酸钠、烷基硫酸盐、2－乙基己基烷基硫酸酯钠盐、正十二烷基苯磺酸钠等阴离子表面活性剂，十六烷基三甲基氯化铵、十八烷基二甲基苄基氯化铵、聚氧乙烯十二烷基一甲基氯化铵等阳离子表面活性剂，聚氧乙烯硬脂基醚、聚氧乙烯十三烷基醚、聚氧乙烯壬基苯基醚、聚氧乙烯辛基苯基醚、聚氧乙烯一硬脂酸酯、脱水山梨醇一硬脂酸酯、脱水山梨醇一软脂酸酯、脱水山

梨醇倍半油酸酯、聚氧乙烯脱水山梨醇一月桂酸酯、聚氧乙烯脱水山梨醇一油酸酯、甘油一硬脂酸酯、聚甘油脂肪酸酯、聚氧乙烯十八烷基胺等非离子表面活性剂。

作为紫外线吸收剂，可以使用对氨基安息香酸、对氨基安息香酸酯、对二甲氨基安息香酸戊酯、水杨酸酯、邻氨苯甲酸薄荷酯、伞形酮、七叶苷、桂皮酸苄基酯、甲氧桂乙酯（シノキサート）、愈创奥、尿刊酸、2－（2－羟基－5－甲基苯基）苯并三唑、4－甲氧基二苯甲酮、2－羟基－4－甲氧基二苯甲酮、二羟苯腙、辛苯酮、二羟基二甲氧基二苯甲酮、羟基苯腙（スリソベンゾン）、苯并间苯二酚、辛基二甲基对氨基苯甲酸酯、乙基己基对甲氧基サイナメート等。

作为无机填充剂可以配合钛、滑石、氧化锌、含水二氧化硅、碳酸镁、磷酸氢钙、硅酸镁、硅藻土、硅酸酐、膨润土等。

作为 pH 调节剂，可以配合醋酸、甲酸、乳酸、酒石酸、草酸、安息香酸、乙醇酸、苹果酸、柠檬酸、盐酸、硝酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、甲胺、乙胺、丙胺、二甲胺、二乙胺、二丙胺、三甲胺、三乙胺、三丙胺、一甲醇胺、一乙醇胺、一丙醇胺、二甲醇胺、二乙醇胺、二丙醇胺、三甲醇胺、三乙醇胺、三丙醇胺等。

适当以适量配合上述各成分的膏体的 pH 值希望考虑不会对皮肤产生刺激，用蒸馏水将 5g 膏体稀释至 100g 时的 pH 为 5～8，优选 5.5～7.5，更优选 6～7 的范围。

另外作为涂覆膏体的支撑体，可列举的是聚乙烯、聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二酯、乙烯－醋酸乙烯酯共聚物、氯乙烯、聚氨酯、聚酯、聚酰胺、人造丝、聚酯等合成树脂薄膜、伸缩性无纺织物、无纺织纸、上述合成树脂制造的薄膜和薄片与无纺织物或者无纺织纸的层压体、脱脂棉等无纺织物、布、伸缩性布、纸、玻璃纸等挠性物质，根据其用途可以适当地选择。再者在由挠性支撑体构成的基布上涂覆面膜层，在该填充剂层的表面上再用剥离性的薄膜或者纸覆盖，可以保持制剂的稳定性。另外对于剥离纸设置割线、缝纫目状等以便容易粘贴在脸面上，可

以做成容易剥离并且容易粘贴的形状。另外对于基布的颜色没有特别地限定，可以是涉及对制剂图像带来大的影响并提高使用感和皮肤活性化感的颜色，可列举的是白色、肉色、黄色、红色、橙色、绿色、蓝色、粉色、水色、茶色等，优选根据需要调节浓淡的颜色。

作为本发明片状面膜的制造方法，为在搅拌机中均匀混合和/或溶解上述成分，将其在未染色或染色的基布上延展，在其上面贴附剥离纸并裁剪成脸面的形状。另外，切成适宜眼、鼻、口和颚的形状，容易操作加工。另外，为了在脸上部分地方使用，也可以加工成适用于目标部位的以鼻作为适用部位的鼻用包装、以眼作为适用部位的眼用包装。另外，为了防止片状面膜在保存中由于污染、挥发性物质的蒸发等导致效果的降低等，希望直至使用时预先保存在密封性的袋子或者容器中。

实施例

以下针对本发明的片状面膜通过实施例以及试验例进一步详细地说明，但是本发明并不局限于这些实施例。

实施例 1

在 71.33 质量%的蒸馏水中分散 5 质量%的合成硅酸铝，向其中加入 1 质量%的明胶、0.07 质量%的乙二醇二缩水甘油醚、0.5 质量%的混合植物提取液・氨基酸混合液（商品名、一丸ファルコス株式会社制造; 在本商品中作为基剂成分的蒸馏水和 1,3－丁二醇为 98.88 质量%、残余的 1.12 质量%为 3 成分（牡丹提取物、葛根和 N－乙酰基酪氨酸）的含量）、1 质量%水溶性胎盘浸膏、0.1 质量%尿囊素、0.5 质量%羟苯甲酯并溶解，再加入 6 质量%聚丙烯酸部分中和物和 12 质量%聚乙二醇的混合物，搅拌均匀。接着将其在染色为淡黄色的基布上延展成约 1.4mm 厚度，粘贴薄膜。另外粘贴后裁剪成脸的形状，得到切成眼、鼻、口和颚部适当形状的片状面膜。

表 1

实施例 成分（%）	1
混合植物提取液·氨基酸混合液	3
水溶性胎盘浸膏	1
尿囊素	0.1
聚乙二醇	12
明胶	1
聚丙烯酸部分中和物	6
合成硅酸铝	5
乙二醇二缩水甘油醚	0.07
羟苯甲酯	0.5
水	71.33

实施例 2～9

按照表 2、表 3 所示的混合剂和配合量与实施例 1 同样配制，得到片状面膜。另外成分（%）是指质量%。

表 2

实施例 成分(%)	2	3	4	5	6
混合植物提取液·氨基酸混合液	3				1
N－乙酰基酪氨酸		0.03	0.1	0.1	
牡丹皮		0.02		0.05	1
葛根		0.01			
芍药				0.05	
丁香	0.1				
橙皮				0.1	
水溶性胎盘浸膏	1			0.09	0.25
尿囊素	0.05	0.1	0.04		0.5
聚乙二醇	5	5		20	
聚丙二醇	5		10	15	12
明胶	1	1	1.5	5	0.5
聚丙烯酸		2			
聚乙烯醇		3			
聚丙烯酸部分中和物	10	5	10	5	8
高岭土		2	8		
醋酸铝				0.05	
合成硅酸铝	6	6	10		4
偏硅酸铝酸镁					1
聚乙二醇二缩水甘油醚		0.025			
丙二醇二缩水甘油醚	0.04				
甘油二缩水甘油醚		0.025			
聚甘油聚缩水甘油醚				0.05	
甘油三缩水甘油醚			0.05		
羟苯甲酯	0.3	0.1	0.01		
羟苯丙酯		0.1		0.1	0.5
依地酸钠盐					0.5
柠檬酸					0.2
香料	0.001				
色素		0.001			
水	68.509	75.589	60.3	54.41	70.55

表 3

实施例 成分(%)	7	8	9	10	11
混合植物提取液·氨基酸混合液				0.05	5
N－乙酰基酪氨酸	0.02				
牡丹皮	0.01	0.03	0.03		
葛根	0.1	0.02	0.02		
当归		0.01	0.01		
芍药				0.02	
丁香				0.01	
橙皮				0.04	
桂皮		0.01	0.01		
水溶性胎盘浸膏	1			1	1
尿囊素	0.05	0.1	0.04	0.1	0.1
聚乙二醇	15	5	5	5	
聚丙二醇		5	5		10
明胶	2	2	3	2	1
聚丙烯酸		2	10		
聚乙烯醇		4			
聚丙烯酸部分中和物	6		10		5
高岭土		4		4	
醋酸铝					0.05
合成硅酸铝	3	2		2	4
偏硅酸铝酸镁	0.5				
脱水山梨醇聚缩水甘油醚			0.05		
聚乙二醇二缩水甘油醚		0.025			
丙二醇二缩水甘油醚	0.02			0.1	0.025
甘油二缩水甘油醚		0.025			
聚甘油聚缩水甘油醚					0.05
甘油三缩水甘油醚					
羟苯甲酯	0.3	0.1		0.05	0.05
羟苯丙酯		0.1	0.01		
依地酸钠盐	0.4				
柠檬酸	0.2				
香料	0.001				
色素		0.001			
水	71.399	75.579	66.83	85.63	73.725

比较例 1 未配合混合植物提取液·氨基酸混合液（商品名）

根据实施例 1 的配方，除了去除混合植物提取液·氨基酸混合液（商品名）并将蒸馏水的配合量改为 74.33 质量%以外，按照与实施例 1 同样的配方制作片状面膜。

比较例 2

根据实施例 1 的配方，除了将聚乙二醇的配合量由 12 质量%改为 6 质量%、明胶的配合量由 1 质量%改为 2 质量%、聚丙烯酸部分中和物的配合量由 6 质量%改为 3 质量%、硅酸铝的配合量由 5 质量%改为 2.5 质量%以外，按照与实施例 1 同样的配方制作片状面膜。

试验例 1 粘附性试验

针对实施例 1、2、8、9 实施粘附性试验的结果如表 4 中所示。试验使用预先在 25℃－60%相对湿度条件下放置 30 分钟以上的试样，在相同条件下实施。首先，将试样的粘贴面朝上固定在水平台上。接着将直径 20/32 英寸的钢球以正弦曲线从 17.35cm 高度降落至距底边 30cm 的距离，在粘贴面上旋转。从这时钢球接地点至到达地点的距离（cm）作为粘附力评价。另外，使用的钢球采用材质为 JIS G4805（高碳铬轴承钢钢材）的 SUJ2、精度为 JIS B1501（球轴承用钢球）的高级钢球。

表 4

	粘附力
实施例 1	3.5cm
实施例 2	3.0cm
实施例 8	5.0cm
实施例 9	6.5cm

试验例 2 美白效果的评价

针对实施例 1 和比较例 1 实施美白效果试验。试验是在有黄褐斑的 20～40 岁女性各 20 名中贴附实施例 1 或者比较例 1 的样品，每周 3 次共计 4 个月后，按照 5 个等级来评价美白效果。

表 5

	显著改善	有效	略微有效	无效	恶化
实施例 1	30	30	40	0	0
比较例 1	10	25	60	5	0

试验例 3 使用感评价试验

针对实施例 1 和比较例 2 实施使用感测试。试验在 50 名 20 多岁女性中每次使用实施例 1 和比较例 2 的两个样品中的 1 枚，分别隔日使用。然后，针对[对肌肤的亲合感]、[效力・渗透感] 、[松弛感]项目按照 5 个等级对试验者进行评价。表 6 中显示[对肌肤的亲合感] 的试验效果、表 7 中显示[效力・渗透感] 的试验效果 、表 8 中显示[松弛感]的试验效果。

表 6

[对肌肤的亲合感] （%表示）

	非常好	好	不能说好	不太好	完全不好
实施例 1	36	60	4	0	0
比较例 2	8	66	16	10	0

表 7

[效力・渗透感] （%表示）

	非常好	好	不能说好	不太好	完全不好
实施例 1	30	52	18	0	0
比较例 2	6	44	32	16	2

表 8

[松弛感] （%表示）

	非常好	好	不能说好	不太好	完全不好
实施例 1	52	34	14	0	0
比较例 2	20	52	22	6	0

试验例 4 皮肤安全性试验

针对实施例 1、2、3 和比较例 1 实施皮肤安全性试验。试验在 30 名健康男女中进行 48 小时封闭粘贴，剥离后经过 1 小时和 24 小时后观察皮肤变化程度，按照下述基准评价皮肤刺激程度。其试验结果如表 9 中所示。

－：不能确认皮肤有变化

±：皮肤有微弱发红

＋：皮肤有明显的发红

++：皮肤有严重的炎症

表 9

剥离后的经过时间	判定 / 试样	＋＋	＋	±	－	总计（人）	阳性率(%) ±以上
1 小时后	实施例 1	0	0	0	30	30	0.0
	实施例 2	0	0	3	27	30	10.0
	实施例 3	0	0	3	27	30	10.0
	比较例 1	0	0	1	29	30	3.3
24 小时后	实施例 1	0	0	0	30	30	0
	实施例 2	0	0	2	28	30	6.7
	实施例 3	0	0	1	29	30	3.3
	比较例 1	0	0	0	30	30	0

由上述可以看出本发明的片状面膜具有适度的粘附，使用感良好，皮肤安全性优良。另外，也可以看出保湿和美白效果优良。

本发明的片状面膜具有

a. 操作简便。

b. 对肌肤具有适度的粘附性。

c. 制剂物性的稳定性优良。

d. 对肌肤的安全性优良。

e. 去除皮肤的老弃物变得清洁。

f. 由于高含水具有优良的冷却效果，有舒适的清凉感。

g. 由于高含水具有优良的吸热效果和抑制肌肤发热和炎症的作用。

h. 使用后的优良保湿作用。

i. 肌肤变得光滑。

j. 对于整理肌肤和美容的效果优良。

k. 通过使用能够松弛。

l. 去除残余的油分，补给适度的水分。

等效果。即，本发明的片状面膜简便并且对肌肤具有适度的粘附性，对肌肤的安全性、使用感和对肌肤的效果优良。

另外，由于这些效果，可以抑制由于美白作用、色素沉积和晒黑产生的黄褐斑和雀斑，同时赋予肌肤湿润感和润泽，因此可以用于脸面（整个脸面、额、鼻、眼、颚等局部使用），并且可以应用于用于整个肌肤和美容的外用药或者化妆品领域中，工业上极其有用。