

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5702082号
(P5702082)

(45) 発行日 平成27年4月15日(2015.4.15)

(24) 登録日 平成27年2月27日(2015.2.27)

(51) Int.Cl.		F I	
A 6 1 K	8/02	(2006.01)	A 6 1 K 8/02
A 6 1 Q	19/10	(2006.01)	A 6 1 Q 19/10
A 6 1 K	8/86	(2006.01)	A 6 1 K 8/86
A 6 1 K	8/33	(2006.01)	A 6 1 K 8/33
A 6 1 K	8/37	(2006.01)	A 6 1 K 8/37

請求項の数 5 (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2010-142537 (P2010-142537)
(22) 出願日	平成22年6月23日(2010.6.23)
(65) 公開番号	特開2012-6851 (P2012-6851A)
(43) 公開日	平成24年1月12日(2012.1.12)
審査請求日	平成25年3月18日(2013.3.18)

(73) 特許権者	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1 〇号
(74) 代理人	100076532 弁理士 羽鳥 修
(74) 代理人	100101292 弁理士 松嶋 善之
(72) 発明者	岡島 孝雄 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会 社研究所内
(72) 発明者	中野 尚 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会 社研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛穴中の皮脂除去方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

繊維シートからなる基材シートと、該基材シートの一面側に設けられた複数の凸状部とを有し、凸状部が弾性材料から構成されており、凸状部間において基材シートが露出している、毛穴中の皮脂除去シートを用いた毛穴中の皮脂除去方法であって、

皮脂除去シートは、これを構成する基材シートに皮脂溶解性の洗浄剤が含浸されており、該洗浄剤が凸状部間から滲出するようになっており、

皮脂除去シートにおける凸状部が設けられた面をヒトの鼻に当接させ、1～10分貼付して洗浄剤で肌を湿潤させた状態下に、皮脂除去シートにおける基材シート側から該シートを介して肌を揉み、毛穴中の皮脂を押し出して除去する毛穴中の皮脂除去方法。

【請求項2】

基材シートの一面に、弾性材料から構成されたメッシュシートが配されており、該メッシュシートにおける線状材によって凸状部が構成されている請求項1に記載の毛穴中の皮脂除去方法。

【請求項3】

基材シートの一面に、弾性材料からなる凸状部がパターン印刷によって配置されている請求項1に記載の毛穴中の皮脂除去方法。

【請求項4】

洗浄剤が、油剤、界面活性剤又はポリオール類の少なくとも1種を含むものである請求項1ないし3のいずれか一項に記載の毛穴中の皮脂除去方法。

10

20

【請求項 5】

油剤が揮発性のものである請求項 4 に記載の毛穴中の皮脂除去方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ヒトの鼻の毛穴中に存在する皮脂を除去する方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、ポイントメイクを行う場合には、ドレッサーを用いるよりも手鏡を用いることの方が多くなっている。手鏡を用いてポイントメイクを行うことは、至近距離でメイクを行うことになるので、ドレッサーを用いる場合よりも毛穴の目立ちに気がつくことが多い。そこで、毛穴を目立たなくする商品が求められている。毛穴目立ちの最たる原因は角栓であると一般に考えられている。これに関連して本出願人は先に、毛穴中に存在する角栓を除去するためのピールオフタイプのシート状パックを提案した（特許文献 1 参照）。このシート状パックは、被膜形成性化粧料と透湿性基材からなるものである。このシート状パックにおける被膜形成性化粧料の形成面を例えば鼻に貼付し所定時間の経過後に剥離すると、毛穴中の角栓が、被膜形成性化粧料に随伴して毛穴中から取り出されて除去される。

10

【0003】

角栓は、毛穴中に存在する皮脂が、脱落した角層や汚塵等と混ざり合っただけで固化したものであると一般的に考えられている。したがって角栓のみを除去しても、毛穴中には依然として皮脂（以下、この皮脂を「貯留皮脂」という）が残存しているため、日数が経過すると、残存した貯留皮脂に起因する新たな角栓が生じることとなる。角栓が発生することを防止するためには、その原因物質である貯留皮脂の除去が重要となる。

20

【0004】

毛穴中に存在する貯留皮脂を効果的に取り除くための手段として、エステティックサロンで施術される吸引法が知られている。しかしこの方法によって貯留皮脂を除去しても約 1 週間程度で皮脂が再び貯留してくるので、約 1 週間ごとにこの方法で貯留皮脂を除去する必要がある。したがってこの方法は極めて煩雑であり、かつ施術費もかさむ。また吸引法を行う場合に、吸引効率を高めるために真空吸引を行うと、内出血が起こることがあり、これが紫斑の原因となる場合がある。家庭用の吸引器も販売されているが、これは吸引力がエステティックサロンのものよりも弱いので、効果的に貯留皮脂を吸引できない。

30

【0005】

ところで、貯留皮脂の除去とは異なるが、対人用のワイパーとして、不織布と網状シートとが積層一体化されたものが知られている（特許文献 2 参照）。また、上層及び基層を含み、該基層がラテックスコーティングされたセルロース繊維を含むパーソナルクレンジング物品も知られている（特許文献 3 参照）。同文献によれば、この物品は角質除去用具として機能するとされている。しかし、これらの文献には、毛穴中に存在する貯留皮脂の除去については何らの考慮もされていない。

【先行技術文献】

40

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開平 7 - 330575 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 295169 号公報

【特許文献 3】特表 2006 - 501162 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、毛穴中に存在する貯留皮脂を容易に除去し得る物品を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

50

【0008】

本発明は、繊維シートからなる基材シートと、該基材シートの一面に設けられた複数の凸状部とを有し、凸状部が弾性材料から構成されており、凸状部間において基材シートが露出している、毛穴中の皮脂除去シートを提供するものである。

【0009】

また本発明は、前記の皮脂除去シート及び皮脂溶解性の洗浄剤を備える毛穴中の皮脂除去キットを提供するものである。

【0010】

更に本発明は、前記の皮脂除去シートを用いた毛穴中の皮脂除去方法であって、
該シートにおける凸状部が設けられた面を肌に当接させ、次いで該シートにおける基材シート側から該シートを介して肌を揉み、毛穴中の皮脂を押し出して除去する毛穴中の皮脂除去方法を提供するものである。

【発明の効果】

【0011】

本発明の皮脂除去シートによれば、毛穴を目立たなくする処置を、家庭で簡単に、かつ安価に行うことができる。また本発明の皮脂除去シートによれば、肌にダメージを与えることなく、毛穴を目立たなくする処置を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1(a)は、本発明の毛穴中の皮脂除去シートの一実施形態の平面図であり、図1(b)は拡大断面図である。

【図2】図2(a)及び(b)は、図1に示す皮脂除去シートの使用状態を示す模式図である。

【図3】図3(a)は、本発明の毛穴中の皮脂除去シートの別の実施形態の平面図であり、図3(b)は拡大断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。図1には本発明の毛穴中の皮脂除去シート(以下、単に「皮脂除去シート」ともいう。)の一実施形態が示されている。同図に示す皮脂除去シート10は、ヒトの鼻に貼付するためのものである。皮脂除去シート10は、2層構造になっている。具体的には、皮脂除去シート10は、基材シート20とメッシュシート30の積層体から構成されている。基材シート20は、皮脂除去シート10の輪郭を画成している。メッシュシート30は、基材シート20の一面の全域を覆うように該基材シート20上に積層されている。基材シート20とメッシュシート30とは所定の接合手段によって一体的に接合されている。メッシュシート30における網目の位置においては、基材シート10の表面が露出している。

【0014】

皮脂除去シート10は、平面視して概して台形の形状をしている。台形の斜辺の部位は滑らかな曲線を描いている。台形の上辺においてはその中央域が下方に向けて円弧状に陥没している。一方、台形の下辺においては、その中央域が下方に向けて円弧状に突出している。この皮脂除去シート10は、図2に示すように、ヒトの鼻に貼付して使用される。この場合、皮脂除去シート10の縦中心線を鼻背と一致させて、上辺が鼻根側に位置し、下辺が鼻尖側に位置するとともに、左右の側部が各鼻翼に位置するように、該皮脂除去シート10を貼付する。貼付の手段については後述する。

【0015】

皮脂除去シート10を構成する基材シート20は、メッシュシート30の支持体としての作用を有するとともに、後述する洗浄剤の含浸保持部位としての作用を有する。また、毛穴から除去された貯留皮脂や角栓を保持する保持部としての作用も有する。これらの作用を発揮させる観点から、本実施形態においては基材シート20として繊維シートを用いている。繊維シートとしては、繊維材料から構成されるシート材であればその種類に特に

10

20

30

40

50

制限はない。例えば不織布、織布、編み物地若しくはこれらの複合材料、又はこれらと他のシート材との複合材料が挙げられる。加工のしやすさや経済性、入手の容易さ等の観点からは、繊維シートとして不織布を用いることが好ましい。

【 0 0 1 6 】

繊維シートとして不織布を用いる場合、該不織布の種類に特に制限はなく、公知の方法で製造されたものを、皮脂除去シートの具体的な用途に応じて適切に選択して用いることができる。例えば、спанレース不織布、メルトブローン不織布、спанボンド不織布、エアスルー不織布、レジソボンド不織布、ニードルパンチ不織布などを用いることができる。また、これらの不織布の複合体を用いることもできる。そのような複合体としては、例えばспанレース・メルトブローン不織布、спанボンド・メルトブローン不織布、спанボンド・メルトブローン・спанボンド不織布、спанレース・メルトブローン・спанボンド不織布などが挙げられる。特にメルトブローン不織布の一方の面に親水性の繊維を積層し、かつ他方の面に疎水性の繊維を積層し、水流交絡法等でこれらを交絡一体化して形成した複合不織布が、使いやすさや皮脂除去のしやすさの点で好ましい。

10

【 0 0 1 7 】

繊維シートを構成する繊維の種類は、皮脂除去シートの具体的な用途や、これに含浸させる洗浄液の液性に応じて適切に選択して用いることができる。かかる繊維としては、熱可塑性の合成繊維や、天然又は半天然繊維を用いることができる。合成繊維としては、ポリエチレンやポリプロピレン等のポリオレフィン系繊維、ポリエチレンテレフタレート等のポリエステル系繊維、ポリアミド繊維、アクリル系繊維、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルアルコール、ポリビニルブチラール、酢酸ビニル・ビニルピロリドン共重合体等のポリビニル系繊維、ポリスチレン系繊維、これらの樹脂を2種以上ブレンドした繊維、これらの樹脂からなる多成分系複合繊維（例えば芯鞘型複合繊維やサイド・バイ・サイド型複合繊維）などを用いることができる。一方、天然又は半天然繊維としては、コットン、レーヨン、パルプ、麻、絹、羊毛などを用いることができる。これらの各種繊維は単独で又は2種以上を組み合わせて用いることができる。

20

【 0 0 1 8 】

繊維は長繊維連続フィラメントでもよく、あるいはステープルファイバでもよい。ステープルファイバを用いる場合には、不織布の製造方法に応じて適切な長さのものを用いられる。例えばカード機を用いてウェブを作製し、これを水流交絡させたり、エアスルー方式の熱風を吹き付けたりして不織布を製造する場合には、30～70mm程度の長さのステープルファイバを用いることが、良好な仕上がりの不織布が得られる点から好ましい。繊維の太さは、洗浄剤の保持性に影響を与える一因である。この観点から、繊維度が0.11～1.1 d t e x、特に0.22～5.5 d t e xであるものを用いることが好ましい。

30

【 0 0 1 9 】

繊維シートの坪量は、皮脂除去シート10の操作性や、該繊維シートの強度の影響を与える一因である。この観点から、繊維シートの坪量は、5～150 g / m²、特に10～80 g / m²であることが好ましい。

【 0 0 2 0 】

基材シート20とともに皮脂除去シート10を構成するシートであるメッシュシート30は、一方向に延びる複数の線状材と、これに直交する方向に延びる複数の線状材とが、それらの交点で結合して格子状の網目を構成しているものである。メッシュシート30は、皮脂除去シート10の使用時に貯留皮脂を除去する作用を有する部位である。この目的のために、メッシュシート30は弾性材料から構成されている。かかる材料からメッシュシート30を構成することで、あたかもゴムへらによって汚れをこそぎ落とすように、メッシュシート30を構成する線状材が毛穴から貯留皮脂及び角栓を押し出してこれを除去することができる。詳細には次のとおりである。

40

【 0 0 2 1 】

すなわち、皮脂除去シート10においては、基材シート20の一面に配されたメッシュシート30を構成する線状材30aが、該基材シート20の表面に設けられた複数の凸状

50

部として作用し、複数の該凸状部による肌の連続的な擦過又は揉みによって毛穴中から貯留皮脂及び角栓が押し出されてくる。しかも、後述するように、基材シート20には、皮脂溶解性の洗浄剤が含浸されており、該洗浄剤は、凸状部間、すなわちメッシュシートの網目から滲出して肌を湿潤させるので、それによって貯留皮脂の易流動化及び角栓の軟化が促進され、これらを押し出しやすくなる。

【0022】

貯留皮脂及び角栓を効率よく押し出す観点から、メッシュシートを構成する弾性材料は、その100%延伸時の荷重が0.01~1.0Nであることが好ましく、0.05~0.6Nがより好ましく、0.15~0.3Nであることが更に好ましい。この荷重は、本発明において後述する皮脂溶解性の洗浄剤を用いる場合には、該洗浄剤5グラム中にメッシュシートを24時間以上浸漬(30、50%RHの部屋に放置)した後に測定される。以下、この状態を「剤ウェット時」と言う。前記の範囲の弾性を示す弾性材料を用いることで、弾性材料に特有のべたつき及びそれに起因する抵抗感を生じさせることなく、適度なゴム弾性が発現する。100%延伸時の荷重(皮脂溶解性の洗浄剤を用いる場合は、剤ウェット時)は、汎用の引っ張り試験機を用い、チャック間のサンプル長さを10mmとし、引っ張り速度100mm/minで100%延伸したときの荷重(30、50%RH)として測定される。試験片は、メッシュシートを構成する線状材(縦糸又は横糸)を30mmの長さ一本切り出したものを用いる。このとき、測定する線状材に交差して結合する線状材の断片が残っていても構わない。

10

【0023】

線状材の弾性値は、線状材の弾性率と太さに依存する。すなわち、線状材の弾性率が高いほど、また、太さが太いほど弾性値は大きくなる。例えば弾性率が $10^5 \sim 10^7$ Paの素材で0.1~2mm程度の太さに成形されたものが好適に用いられる。また、後述の洗浄剤との親和性が高い場合は、線状材が膨潤して弾性値が低下する場合があるので、線状材の種類や太さを適宜調節する。

20

【0024】

貯留皮脂及び角栓を効率よく押し出す観点からは、メッシュシートを構成する線状材30a、すなわち凸状部の高さをコントロールすることが好ましい。凸状部の高さ、すなわち線状材の太さは、100~2000 μ m、特に200~1000 μ mであることが好ましい。メッシュシートを構成する線状材は縦糸と横糸の径が異なっていてよく、その場合は縦糸と横糸の少なくとも一方が前記の弾性値の範囲であればよい。線状材の太さは、顕微鏡観察によって測定することができる。

30

【0025】

基材シート20の面積に対する凸状部の占める面積の比率、すなわちメッシュシート30の線状材30aが占める面積の比率(以下、この比率を「凸状部面積率」という。)は、貯留皮脂及び角栓の押し出しの効率に影響を与える一因となる。凸状部面積が小さすぎると貯留皮脂及び角栓の押し出し作用が小さくなる傾向にあり、逆に凸状部面積が大きすぎても、凸状部による抵抗感が増してやはり貯留皮脂及び角栓の押し出し作用が小さくなる傾向にある。また、凸状部面積率は、凸状部間において露出している基材シート20から滲出てくる洗浄剤の滲出性に影響を与える一因ともなる。これらの観点から、凸状部面積率は10~90%、特に30~75%であることが好ましい。

40

【0026】

メッシュシート30は、その全体が基材シート20と接合していてもよく、あるいは部分的に基材シート20と接合していてもよい。メッシュシート30と基材シート20との接合の程度を調節することで、皮脂除去シート10の使用感をコントロールすることができる。すなわち、接合する面積を増やすことで、より強い押し出し感を得ることができる。一方、接合点を少なくすることで、柔らかい使用感を得ることができる。メッシュシート30の全体を基材シート20と接合させるには、例えばメッシュシート30を構成する線状材にホットメルト等の接着剤をスプレー塗布した後に、メッシュシート30と基材シート20とを貼り合わせればよい。一方、メッシュシート30を部分的に基材シート20

50

と接合させるには、例えば先に述べたホットメルト等の接着剤の塗布の他、熱結合、超音波結合、機械的熱結合などの手段を採用すればよい。また、メッシュシート30を部分的に基材シート20と接合させる場合、接合部位はランダムでもよく、あるいは規則的でもよい。部分的で、かつ規則的に接合部位を形成する場合、所定の幅をもって帯状の接合部位と帯状の非接合部位とが交互に位置するように接合を行うことができる。

【0027】

メッシュシート30を構成する弾性材料としては、例えば熱可塑性エラストマーを用いることができる。その例としては、SBS、SIS、SEBS、SEPS等のスチレン系エラストマー、エチレンプロピレンゴム等のオレフィン系エラストマー、ポリエステル系エラストマー、ポリウレタン系エラストマーが挙げられる。また、弾性材料として、天然

10

ゴム、合成ゴム(ポリブタジエン、ニトリル系、クロロプレン系)、アクリルゴム、エポクロルヒドリンゴム、シリコーンゴム、スチレンブタジエンゴム、フッ素ゴム等を用いることもできる。

特にSBS、SIS、SEBS、SEPS、エチレンプロピレンゴム、ポリウレタン系エラストマーが好適に用いられる。

【0028】

皮脂除去シート10における基材シート20には、皮脂溶解性の洗浄剤が含浸されていることが好ましい。これによって、皮脂除去シート10の使用時に、肌が該洗浄剤によって湿潤し、貯留皮脂及び角栓が毛穴から押し出されやすくなる。この観点から、皮脂溶解性の洗浄剤は、油剤、界面活性剤又はポリオール類の少なくとも1種を含むものであることが好ましい。これらの物質は、貯留皮脂の易流動化や角栓の軟化を促進するものだからである。

20

【0029】

前記の油剤としては、例えば常温で液状で30における粘度が15mPa・s以下のものが好ましく、例えば流動パラフィン、流動イソパラフィン、スクワラン、イソドデカン等の炭化水素油、ミリスチン酸イソプロピル、イソノナン酸イソノニル、リンゴ酸ジイソステアリル、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、ジアシルグリセロール、ひまわり油、オリーブ油等のエステル油、分子量300以下のシリコーン油等を用いることができる。特に、油剤として揮発性のものを用いると、毛穴に詰まった角栓へのなじみが高く、汚れの溶解性が高くなるので好ましい。かかる揮発性の油剤としては、軽質流動イソパラ

30

【0030】

油剤の使用量は皮脂溶解性の洗浄剤中1~40質量%であることが好ましく、5~30質量%がより好ましく、10~15質量%であることが更に好ましい。

【0031】

界面活性剤としては、非イオン性、アニオン性、カチオン性、両性のいずれのものも用いられるが、非イオン性のものが好ましい。例えばモノラウリン酸ポリエチレングリコール、ショ糖脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ひまし油、ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル、アルキルポリグルコシド等を用いること

40

【0032】

界面活性剤の使用量は皮脂溶解性の洗浄剤中1~50質量%であることが好ましく、2~40質量%がより好ましく、3~30質量%であることが更に好ましい。

【0033】

ポリオール類としては、例えばグリセリン、1,3ブチレングリコール、イソプレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、エリスリトール、ソルビトール等を用いることができる。

【0034】

ポリオールの使用量は皮脂溶解性の洗浄剤中1~70質量%であることが好ましく、1

50

0 ~ 60 質量% がより好ましく、20 ~ 60 質量% であることが更に好ましい。

【0035】

皮脂溶解性の洗浄剤は皮脂除去シート10を肌に貼付しやすくする観点から、適度な粘着性を有することが好ましい。粘着性を付与するためにはヒドロキシエチルセルロース、キサンタンガム等の多糖類、カルボキシビニルポリマー、アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体等の合成ポリマー類、非イオン性界面活性剤による液晶構造、合成ヘクトライト等の粘土鉱物等が用いられる。

【0036】

皮脂溶解性の洗浄剤には、エタノール、ジエチレングリコールモノエチルエーテル等の水性溶剤；アミノ酸、尿素等の保湿剤；サリチル酸、グリコール酸、乳酸、クエン酸、リンゴ酸等のヒドロキシ酸；BHT、トコフェロール、アスコルビン酸等の酸化防止剤；抗炎症剤、収斂剤、抗菌剤、エキス類、香料等の通常化粧品に用いられる成分を含有させることができる。

10

【0037】

皮脂溶解性の洗浄剤の特に好ましい組成としては、油剤を10 ~ 40 質量%、界面活性剤を3 ~ 50 質量%、ポリオールを10 ~ 60 質量%含有したものが挙げられる。

【0038】

皮脂溶解性の洗浄剤は、基材シート20の乾燥質量に対して1 ~ 2.5 倍、特に2 ~ 1.8 倍含浸保持されることが好ましい。この範囲内であれば、十分な量の洗浄剤を肌に適用することができ、かつ皮脂除去シート10を肌に貼り付けるときに、洗浄剤によって手が過度に濡れることがない。

20

【0039】

皮脂除去シートと皮脂溶解性の洗浄剤は使用時に含浸させて使えるようにした別個のパーツから構成されるキットとして供給することができる。キットとすることで、皮脂除去シートに含浸させる洗浄剤の量を適宜調節することができる。また、キットとすることで、各パーツをドライな状態にパッケージングすることが容易になるので、梱包を簡素化することができる。

【0040】

皮脂除去シート10を使用する場合には、まず該シート10における凸状部が設けられた面、すなわちメッシュシート30の面を肌に当接させて図2(a)に示す状態にする。皮脂除去シート10における基材シート20に皮脂溶解性の洗浄剤が含浸されている場合には、該洗浄剤がメッシュシート30の網目を通じて肌に適用される。皮脂除去シート10が肌に貼り付くとともに、洗浄剤によって肌が湿潤する。基材シート20に皮脂溶解性の洗浄剤が含浸されていない場合には、該洗浄剤を別途用意しておき、該洗浄剤を肌及び/又は皮脂除去シート10におけるメッシュシート30の面に施した後に、皮脂除去シート10を肌に貼り付ける。

30

【0041】

皮脂除去シート10を肌に当接させる時はその部位の一部または全部が加温されていることが好ましい。好ましい温度は35 ~ 42 である。加温方法としては、入浴、スチーム型美顔器、蒸しタオル、無機粉やポリオール類の水和による発熱、鉄粉などの酸化による発熱を利用することができる。

40

【0042】

洗浄剤によって肌が十分に湿潤したら(例えば1 ~ 10分後)、図2(b)に示すように、皮脂除去シート10における基材シート20の側から該シート20を介して指によって肌を揉む操作を行い毛穴中の貯留皮脂及び角栓を押し出して除去する。この操作は、狭義の揉みだけでなく、擦過の操作等も含む、毛穴中の貯留皮脂及び角栓を押し出すマッサージの動作全般を包含する。押し出された貯留皮脂は液層に可溶化されてくる。最後に、押し出された貯留皮脂を拭き取るか又はすすいで洗い流す。角栓はメッシュシート30の網目において露出している基材シート20に絡め取られる。角栓を一層軟化させたり、貯留皮脂の流動性を一層高めたりする観点からは、入浴中に皮脂除去シート10を使用する

50

ことが効果的である。以上の操作によって、貯留皮脂や角栓が毛穴から除去される。また、メッシュシート30の作用によって、皮膚の角層も除去される。その結果、皮脂除去シート10を用いると、肌にダメージを与えることなく、毛穴が目立ちにくくなる。また肌のつるつる感を実感するようになる。肌がつるつるになることによって、その後に化粧を行うときの化粧のりが良好になるという付加的な効果もある。

【0043】

皮脂除去シート10は、図2(a)に示すように鼻に適用するだけでなく、ヒトの身体の他の部位に適用してもよい。例えば、顔面における皮脂の分泌が気になる部位である額や顎に適用してもよい。

【0044】

図3には、本発明の別の実施形態の皮脂除去シート10が示されている。同図に示す皮脂除去シート10は、基材シート20の一面に形成された凸状部として、メッシュシート30を用いる代わりに、複数の凸状部31を全域にわたってパターン印刷によって配置したものである。凸状部31の配置パターンは規則的でもよく、あるいは不規則でもよい。凸状部31の高さや、凸状部31が占める面積率は、先に述べた実施形態と同様とすることができる。個々の凸状部31の平面視での面積率は、10~90%、特に20~40%とすることが、貯留皮脂や角栓の効率的な押し出しが行える点から好ましい。

【0045】

図3に示す実施形態の皮脂除去シート10は、例えば基材シート20の一面に、EVAなどの熱接着性樹脂(ホットメルト)をドット状にパターン印刷して熱融着させて、凸状部31を形成することで製造することができる。

【0046】

ホットメルトの付着パターンに特に制限はないが、ドット状、ストライプ状、ウェーブ状等に形成させることができる。円弧上、同心円状のパターンは貯留皮脂を押し出す効果に優れる。このパターンを左右の鼻翼や鼻尖などの皮脂腺の多い部位に配置することで、貯留皮脂を効果的に除去することができる。

【0047】

エラストマーをシートに付着させることで凸部を形成させる場合の凸部の大きさは、高さ・幅ともに0.1~2mm、好ましくは0.2~1mmである。凸部の断面形状は円弧状、三角状、台形状、中央に窪みを持つ山形状などが好ましい。

【0048】

エラストマーをシートに付着させることで凸部を形成させる場合の凸状部の弾性は105~107Pa程度が好ましい。

【0049】

以上、本発明をその好ましい実施形態に基づき説明したが、本発明は前記実施形態に制限されない。例えば図1に示す実施形態におけるメッシュシート30は、矩形の網目を有するものであったが、これに代えて円形、台形、菱形、六角形等の網目を有するメッシュシートを用いることができる。また複数の線状材がランダムに堆積して構成された、不規則な形状の網目を有する弾性シートを用いることもできる。同様に、図3に示す実施形態においては、凸状部31の平面視での形状が円形であるが、これに代えて、多角形、楕円形、星形、又はそれらの任意の組み合わせの形状からなる凸状部を用いてもよい。

【0050】

また、基材シート20に洗浄剤が含浸保持されている場合には、皮脂除去シート10の使用時に、手が洗浄剤で濡れないようにするために、該基材シート20の外面に液不透性のシートを積層してもよい。

【実施例】

【0051】

以下、実施例により本発明を更に詳細に説明する。しかしながら本発明の範囲は、かかる実施例に制限されない。特に断らない限り、「%」は「質量%」を意味する。

【0052】

10

20

30

40

50

〔実施例 1〕

(1) 基材シート 20

ポリプロピレンからなる坪量 10 g/m^2 のメルトブローン不織布を用意した。このメルトブローン不織布の一方の面に、 1 dtex の芯鞘型複合繊維（繊維長 38 mm ）からなる坪量 15 g/m^2 の第 1 のウェブを積層した。芯鞘型複合繊維は、芯がポリプロピレンで、鞘がポリエチレンからなるものであった。またメルトブローン不織布の他方の面に、レーヨン（ 60% ）と芯鞘型複合繊維（ 40% ）からなる坪量 15 g/m^2 の第 2 のウェブを積層した。レーヨンは 1.7 dtex で、繊維長 40 mm のものであった。芯鞘型複合繊維は、芯がポリプロピレンで、鞘がポリエチレンからなり、 1 dtex で、繊維長 38 mm のものであった。これら三者の積層体に対して高圧水流を施して繊維交絡を生じさせ、三層構造のспанレース不織布を得た。このспанレース不織布を基材シート 20 として用いた。

10

【0053】

(2) メッシュシート 30

新日石プラスト（株）CONWED社製のエラストマーネットであるリバウンドネット 2550（商品名）をメッシュシート 30 として用いた。このメッシュシートは、坪量 117 g/m^2 であり、スチレンブロックコポリマー及びスチレン・イソブレンブロックコポリマーを主原料とするものであった。含浸時の 100% 延伸時の荷重は 0.165 N であった。線状材の太さは、タテ糸が 0.5 mm 、ヨコ糸が 0.75 mm 、メッシュの網目の面積は 100 mm^2 当たり 61.5 mm^2 であった。

20

【0054】

(3) 皮脂除去シート 10

基材シート 20 における第 2 ウェブ側の表面にメッシュシート 30 を配置し、インパルスシーラーによって両者をそれらの全面にわたり接合して積層体を得た。この積層体を図 1 に示す形状に打ち抜いて、目的とする皮脂除去シート 10 を得た。

【0055】

(4) 洗浄剤

以下の組成を有する洗浄剤を基材シート 20 に含浸保持させた。含浸量は、基材シート 20 の乾燥質量の 15 倍とした。

- ・モノラウリン酸ポリエチレングリコール： 15%
- ・イソステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン： 15%
- ・ジエチレングリコールモノエチルエーテル： 15%
- ・イソノナン酸イソノニル（油剤）： 5%
- ・ソルビトール： 20%
- ・キサンタンガム： 0.15%
- ・水：バランス

30

【0056】

(5) 評価

得られた皮脂除去シート 10 を用いて鼻の毛穴中の貯留皮脂の除去の程度を次の方法で評価した。30 名の男性を被験者とし、この被験者の鼻に 40 のスチームを 30 分間吹き付けた。スチームの吹き付けは、入浴状態を擬似したものである。次に皮脂除去シート 10 を被験者の左の鼻翼にのみ貼付した。右の鼻翼は対照としてそのままにしておいた。貼付してから 5 分経過後に、皮脂除去シート 10 を介して左の鼻翼を 30 秒間揉みマッサージした。次いで皮脂除去シート 10 を剥がし、全顔をビオレ洗顔フォーム（花王株式会社製）で洗った。エステティックサロン用の業務用吸引器（外径 12 mm 、内径 9.4 mm のガラス製エステ吸引管で吸引）を用い、左右の鼻翼の毛穴中の貯留皮脂を吸引してその吸引量を測定した。この測定から 2 週間経過後、同じ被験者を対象として同様の測定を行った。ただし、皮脂除去シート 10 は右の鼻翼にのみ貼付し、左の鼻翼は対照とした。このようにして、皮脂除去シート 10 を使用した場合と、使用しなかった場合とで $N = 2$ のデータを収集し、これらを算術平均して貯留皮脂の吸引量を算出した。その結果、皮脂

40

50

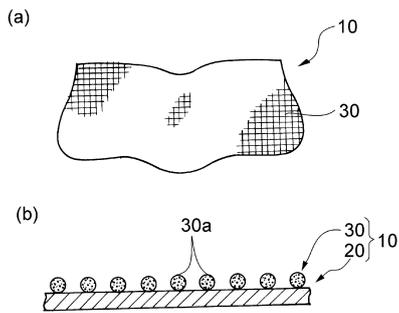
除去シート10を使用しなかった場合(対照)の貯留皮脂の吸引量は2.9mgであった。これに対し、皮脂除去シート10を使用した場合(本発明)の貯留皮脂の吸引量は1.1mgにとどまり、皮脂除去シート10の使用によって1.8mgの貯留皮脂が除去されたことが判った。また、使用後の鼻翼の状態を目視したところ、皮脂除去シート10を使用した側の鼻翼における毛穴の目立ちは観察されなかった。また、赤斑等の損傷も観察されなかった。皮脂除去シート10の使用後の肌はつるつるしていた。

【符号の説明】

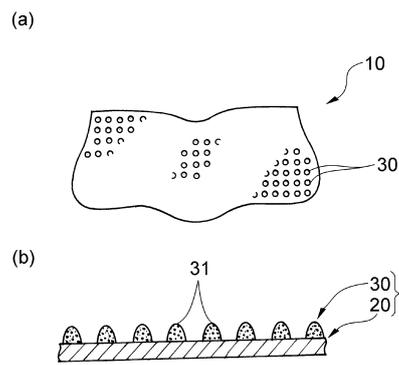
【0057】

- 10 毛穴の皮脂除去シート
- 20 基材シート
- 30 メッシュシート
- 30a 線状材
- 31 凸状部

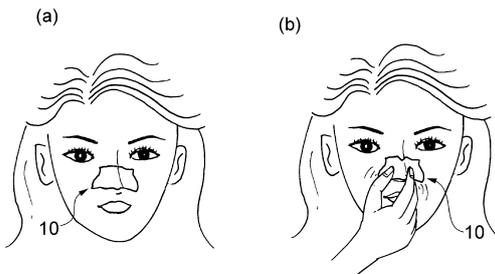
【図1】



【図3】



【図2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 1 K 8/34 (2006.01) A 6 1 K 8/34

(72)発明者 川合 隆
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内

審査官 手島 理

(56)参考文献 特開2003-081743(JP,A)
特表2002-535041(JP,A)
特開2003-095861(JP,A)
特開2002-020257(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 6 1 K 8 / 0 0 - 8 / 9 9
A 6 1 Q 1 / 0 0 - 9 0 / 0 0