

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-190825

(P2016-190825A)

(43) 公開日 平成28年11月10日 (2016. 11. 10)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 Q 1/02 (2006.01)	A 6 1 Q 1/02	4 C 0 8 3
A 4 5 D 44/00 (2006.01)	A 4 5 D 44/00	Z
A 6 1 K 8/02 (2006.01)	A 6 1 K 8/02	

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2015-72842 (P2015-72842)	(71) 出願人	592091220
(22) 出願日	平成27年3月31日 (2015. 3. 31)		株式会社コスモテック
(11) 特許番号	特許第5805901号 (P5805901)		東京都立川市錦町 5 丁目 5 番 3 5 号
(45) 特許公報発行日	平成27年11月10日 (2015. 11. 10)	(71) 出願人	515087455
			合同会社ログインマイライフ
			神奈川県横浜市青葉区さつきが丘 2 0 番地
			5 朝日さつきが丘マンション 2 0 6 号
		(74) 代理人	100093953
			弁理士 横川 邦明
		(72) 発明者	高見澤 友伸
			東京都立川市錦町 5 丁目 5 番 3 5 号 株式
			会社コスモテック内

最終頁に続く

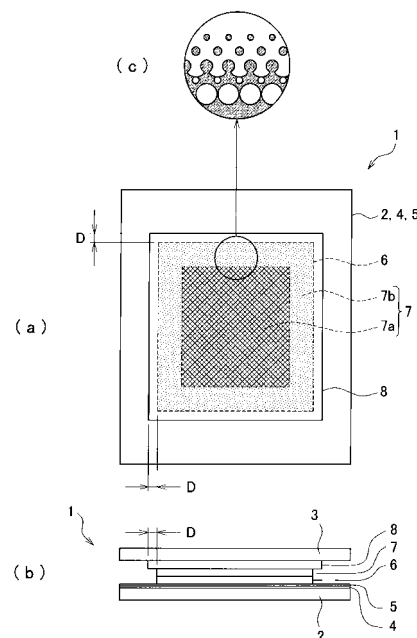
(54) 【発明の名称】 皮膚シール

(57) 【要約】

【課題】 人の皮膚へのインキ層の転写を安定して滑らかに行うことができ、しかもベース材を皮膚から剥がし易い皮膚シールを提供する。

【解決手段】 人の皮膚に貼られる皮膚シール 1 であって、ベース材 2 と、セパレータ 3 と、ベース材上に設けられたマット層 4 と、ベース材上に設けられた剥離剤層 5 と、セパレータ上に設けられた粘着剤層 8 と、剥離剤層 5 と粘着剤層 8 との間に設けられた弾性層 6 と、剥離剤層 5 と粘着剤層 8 との間に設けられたインキ層 7 とを有しており、セパレータを当該セパレータに接触している層から剥離するための力を P 1 とし、剥離剤層を当該剥離剤層にベース材の反対側で接触している層から剥離するための力を P 2 とし、粘着剤層を皮膚から剥離するための力を P 3 とするとき、 $P 1 < P 2 < P 3$ であり、粘着剤層 8 の外周縁は、弾性層 6 の外周縁及びインキ層 7 の外周縁よりも外側へ出ている。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

人の皮膚に貼られる皮膚シールであって、
ベース材と、
セパレータと、
ベース材上に設けられたマット層と、
ベース材上に設けられた剥離剤層と、
前記セパレータ上に設けられた粘着剤層と、
前記剥離剤層と前記粘着剤層との間に設けられた弾性層と、
前記剥離剤層と前記粘着剤層との間に設けられたインキ層と、を有しており、
前記セパレータを当該セパレータに接触している層から剥離するための力を $P1$ とし、
前記剥離剤層を当該剥離剤層に前記ベース材の反対側で接触している層から剥離するための力を $P2$ とし、
前記粘着剤層を皮膚から剥離するための力を $P3$ とするとき、
 $P1 < P2 < P3$

であり、

前記粘着剤層の外周縁は、前記弾性層の外周縁及び前記インキ層の外周縁よりも外側へ出ている
ことを特徴とする皮膚シール。

【請求項 2】

前記粘着剤層の外周縁は、前記弾性層の外周縁及び前記インキ層の外周縁のうちのいずれか最も外側へ出ているものよりも 0 mm を越え 2 mm 以下で外側へ出ている
ことを特徴とする請求項 1 記載の皮膚シール。

【請求項 3】

前記粘着剤層の外周縁は、前記弾性層の外周縁及び前記インキ層の外周縁のうちのいずれか最も外側へ出ているものよりも 0 mm を越え 0.5 mm 以下で外側へ出ている
ことを特徴とする請求項 2 記載の皮膚シール。

【請求項 4】

前記ベース材は、前記インキ層を視覚によって認識できる程度の光透過性を有している
ことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 記載の皮膚シール。

【請求項 5】

前記インキ層は、
中央部と該中央部を囲む周辺部とを有しており、
前記中央部はベタ印刷であり、
前記周辺部において、網点の線数は 10 線から 100 線のうちから選択されるいずれか 1 つであり、且つ前記中央部から外側へ向かって網点面積比が 0 % から 100 % の間で数値が徐々に大きくなることによりグラデーションが形成されている
ことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 記載の皮膚シール。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、人の皮膚に付いている模様、例えばタトゥー、傷、アザ、シミを隠すための皮膚シールに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、タトゥー等といった模様を人の皮膚等に付けるための転写シールが、特許文献 1 に開示されている。この従来の転写シールにおいては、ポリエチレンテレフタレート等から成る剥離性シールと剥離紙であるセパレータとの間に、剥離性シート側から順に、透明弾性層、インキ層、粘着剤層を設けられている。

【0003】

この転写シールは次のように使用される。すなわち、セパレータを剥がして粘着剤層を露出させ、露出した粘着剤層の面で転写シールを人の皮膚に貼り付け、次に剥離性シートを皮膚から剥がす。これにより、インキ層に担持された模様が皮膚に貼り付けられる。

【0004】

また、従来、しみやそばかす等といった肌の濃色部分を隠すための隠蔽シールが、特許文献2に開示されている。この隠蔽シールにおいては、台紙とキャリア材との間に粘着剤及びフィルムが設けられている。フィルム上にはインキ層が形成されており、このインキ層は平面的に見て中心部分及び周囲部分を有している。そして、インキ層の周囲部分において非着色部分に対する着色部分の面積を徐々に減少させている。このような周囲部分における着色の調整により、隠蔽シールの中心部分の着色と皮膚の色との一体感を高めている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開平08-207499

【特許文献2】特開2013-252400号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1及び特許文献2に開示されたシールにおいては、インキ層を皮膚に貼り付けるときにインキ層の全体が安定して滑らかに皮膚に転写されないことがあった。

20

【0007】

本発明は、従来のシールにおける上記の問題点に鑑みて成されたものであって、皮膚へのインキ層の転写を安定して滑らかに行うことができる皮膚シールを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明に係る皮膚シールは、人の皮膚に貼られる皮膚シールであって、ベース材と、セパレータと、ベース材上に設けられたマット層と、ベース材上に設けられた剥離剤層と、前記セパレータ上に設けられた粘着剤層と、前記剥離剤層と前記粘着剤層との間に設けられた弾性層と、前記剥離剤層と前記粘着剤層との間に設けられたインキ層と、を有しており、前記セパレータを当該セパレータに接触している層から剥離するための力をP1とし、前記剥離剤層を当該剥離剤層に前記ベース材の反対側で接触している層から剥離するための力をP2とし、前記粘着剤層を皮膚から剥離するための力をP3とするとき、

30

$$P1 < P2 < P3$$

であり、前記粘着剤層の外周縁は、前記弾性層の外周縁及び前記インキ層の外周縁よりも外側へ出ていることを特徴とする。

【0009】

上記の構成において、マット層は微小な凹凸を有した粗面化された層である。マット層をベース材に設けたことにより、皮膚シールが鮮明に光反射すること（いわゆるテカリが発生すること）を防止でき、皮膚シールを外観的に人の皮膚に馴染ませることができる。

40

【0010】

本発明によれば、前記セパレータを当該セパレータに接触している層から剥離するための力をP1とし、前記剥離剤層を当該剥離剤層に前記ベース材の反対側で接触している層から剥離するための力をP2とし、前記粘着剤層を皮膚から剥離するための力をP3とするとき、 $P1 < P2 < P3$ としたので、皮膚シールを粘着タイプの皮膚シール、すなわち水転写タイプではない皮膚シールとすることができる。

【0011】

また、本発明によれば、粘着剤層の外周縁が、弾性層の外周縁及びインキ層の外周縁よりも外側へ出ているので、皮膚シールの皮膚への貼り付けを安定して滑らかに行うことが

50

できる。また、セパレータを剥離した後の皮膚シールを皮膚に貼り付けた後に、ベース材を皮膚シールから剥がすときに、インキ層及び弾性層を皮膚上に残した状態でベース材だけを容易に剥がすことができるようになった。つまり、本発明によれば、着け易く、しかも剥がし易い皮膚シールを提供できる。

【0012】

本発明に係る皮膚シールの1つの発明態様において、前記粘着剤層の外周縁は、前記弾性層の外周縁及び前記インキ層の外周縁のうちのいずれか最も外側へ出ているものよりも0mmを越え2mm以下で外側へ出ている。

【0013】

粘着剤層の張出し長さが0mmに等しいか、あるいはそれよりも小さいと、セパレータを剥離した後の皮膚シールを皮膚に貼り付けた後に、ベース材を皮膚シールから剥がすときに、インキ層及び弾性層を皮膚上に残した状態でベース材だけを剥がすことが困難である。一方、粘着剤層の張出し長さが2mmを越える場合は、皮膚に貼り付けた皮膚シールの外周に粘着剤（すなわち糊）がはみ出した状態となり、使用時にゴミが皮膚に付着して皮膚が汚れるおそれがある。従って、粘着剤層の外周縁は、弾性層の外周縁及びインキ層の外周縁のうちのいずれか最も外側へ出ているものよりも0mmを越え2mm以下で外側へ出ていることが望ましい。

【0014】

本発明に係る皮膚シールの他の発明態様において、前記粘着剤層の外周縁は、前記弾性層の外周縁及び前記インキ層の外周縁のうちのいずれか最も外側へ出ているものよりも0mmを越え0.5mm以下で外側へ出ている。量産時の印刷ズレを考慮した上で粘着剤にゴミが付着することを防止するためには、粘着剤層の張出し長さは0.5mm以下であることが望ましい。

【0015】

本発明に係る皮膚シールのさらに他の発明態様において、前記ベース材は前記インキ層を視覚によって認識できる程度の光透過性を有している。ベース部材がこのような光透過性を有していれば、使用者がインキ層を視認しながら皮膚の希望箇所へそのインキ層を貼り付けることができる。

【0016】

本発明に係る皮膚シールのさらに他の発明態様において、前記インキ層は、中央部と該中央部を囲む周辺部とを有しており、前記中央部はベタ印刷であり、前記周辺部において、網点の線数は10線から100線であり、前記中央部から前記周辺部に向かって網点面積比が0%から100%の間で数値が徐々に大きくなることによりグラデーションが形成されている。この構成により、本発明の皮膚シールを人の皮膚に貼った部分を第三者が見たときに、中央部の肌色と人の皮膚の肌色との間で視覚的に違和感を与えることが無くなった。

【0017】

インキ層は1層でも良いし、複数層でも良い。1層の場合は肌色の1層である。複数層の場合は、複数層の全部を肌色とすることもできるし、複数層のうちの少なくとも1層を白色とし、残りの層を肌色としても良い。白色を加えることにすれば、皮膚の傷等をより確実に隠蔽できる。

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、セパレータを当該セパレータに接触している層から剥離するための力をP1とし、剥離剤層にベース材の反対側で接触している層（例えば弾性層）から当該剥離剤層を剥離するための力をP2とし、粘着剤層を皮膚から剥離するための力をP3とすると、 $P1 < P2 < P3$ である。このため、皮膚シールを粘着タイプの皮膚シール、すなわち水転写タイプではない皮膚シールとすることができる。

【0019】

また、本発明によれば、粘着剤層の外周縁が、弾性層の外周縁及びインキ層の外周縁よ

10

20

30

40

50

りも外側へ出ているので、次の２つの効果が得られる。すなわち、第１に、皮膚シールの皮膚への貼り付けを安定して滑らかに行うことができる。第２に、セパレータを剥離した後の皮膚シールを皮膚に貼り付けた後に、ベース材を皮膚シールから剥がすときに、インキ層及び弾性層を皮膚上に残した状態でベース材だけを確実に且つ容易に剥がすことができる。

【図面の簡単な説明】

【００２０】

【図１】本発明に係る皮膚シールの一実施形態を示す図であり、（a）はその皮膚フィル（セパレータを除去した状態）の平面図であり、（b）はその皮膚シールの側面図であり、（c）は主要部の拡大図である。

10

【図２】網点の線数と面積比パーセントの関係を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００２１】

以下、本発明に係る皮膚シールを実施形態に基づいて説明する。なお、本発明がこの実施形態に限定されないことはもちろんである。また、本明細書に添付した図面では特徴的な部分を分かり易く示すために実際のものとは異なった比率で構成要素を示す場合がある。

【００２２】

図１（a）は本発明に係る皮膚シールの一実施形態の平面構造を示している。図１（b）はその皮膚シールの側面構造を示している。ここに示す皮膚シール１は、ベース材２とセパレータ３とを有している。ベース材２の表面にはマット層４が形成されている。マット層４の上に剥離剤層５が印刷によって設けられている。ベース材２とセパレータ３との間に、弾性層６、インキ層７及び粘着剤層８が互いに積層状態で設けられている。

20

【００２３】

（ベース材）

ベース材２は剥離性シートによって形成できる。このような剥離性シートは、例えばそれ自体が剥離性を有するポリエチレンフィルム、ポリプロピレンフィルム、ポリメチルペンテンフィルム等である。また、これらのフィルムや、ポリエチレンテレフタレートフィルム、ポリ塩化ビニールフィルム等といった各種フィルムや、あるいは紙に、シリコーン系化合物又はフッ素系化合物のような剥離性を付与する化合物を塗布処理したものを剥離性シートとすることができる。

30

【００２４】

ベース材２はインキ層７を視覚によって認識できる程度の光透過性を有していることが望ましい。ベース材２をこのように光透過性にすれば、使用者がインキ層７を視認しながら皮膚の希望箇所へそのインキ層７を貼り付けることができるからである。

【００２５】

（マット層）

マット層４は、ベース材２の表面に微細な凹凸を形成して当該表面を粗面化することによって形成されている。このような粗面化は、例えば、微小なフィラーを含有した樹脂をベース材２の表面に塗布したり、エンボスロール等によって表面に微小な凹凸を形成したり、微細な粒子をぶつける加工（いわゆるサンドブラスト）によって形成できる。このようなマット層４をベース材２に設けたことにより、ベース材２を剥がした後に人の皮膚上に残るインキ層７の表面に微小の凹凸を残すことができ、その結果、皮膚シールが鮮明に光反射すること（いわゆるテカリが発生すること）を防止でき、皮膚シールを外観的に人の皮膚に馴染ませることができる。

40

【００２６】

（剥離剤層）

剥離剤層５は、公知で任意の剥離剤を塗布することによって形成できる。なお、剥離剤層５はその上に印刷を施すことができる材料によって形成される。

【００２７】

50

(インキ層)

インキ層 7 は、例えばスクリーン印刷によって剥離剤層 5 の上に印刷によって形成される。インキ層 7 は、図 1 (a) に示すように、中央部 7 a 及びその中央部 7 a を取り囲んでいる周辺部 7 b を有している。中央部 7 a は肌色のベタ印刷によって形成されている。周辺部 7 b は、図 1 (c) に示すように、肌色の網点の線数が 10 線から 100 線のうちから選択されるいずれか 1 つであり、且つ網点面積比が中央部 7 a から外側へ向かうに従って 0 % (ベタ状態) から 100 % (印刷なし) の間で数値が徐々に大きくなるように (すなわち色が徐々に薄くなるように) 印刷されている。

【0028】

これにより、インキ層 7 の周辺部 7 b においては、肌色が徐々に薄くなる状態、すなわちグラデーションが形成されている。周辺部 7 b においてインキの網点が無い部分は皮膚が透けて見えるので、この周辺部 7 b におけるグラデーションにより、人の皮膚の色がインキ層 7 の中央部 7 a の色へ徐々に移行して行く状態が実現される。その結果、本実施形態の皮膚シールを人の皮膚に貼った部分を第三者が見たときに、中央部 7 a の肌色と人の皮膚の肌色との間で視覚的に違和感を与えることが無くなった。

【0029】

インキ層 7 は 1 層でも良いし、複数層でも良い。1 層の場合はその 1 層を肌色のインキ層とする。複数層の場合は、全ての層を肌色にしても良いし、あるいは、少なくとも 1 つの層を白色にし、残りの層を肌色にしても良い。

【0030】

なお、網点の線数とは、1 インチ (2.54 cm) 幅当たりに含まれる線の本数又は点の数である。また、網点のパーセント (%) とは、網点諧調における網点面積が単位面積に占める割合のことである。図 2 は、網点の線数と面積 (パーセント) の関係を示している。

【0031】

(弾性層)

弾性層 6 は透明な樹脂を印刷、例えばスクリーン印刷することによって形成されている。この弾性層 6 の破断伸度は、50 ~ 1000 %、好ましくは 250 ~ 800 % である。破断伸度が 50 % 未満の場合は、得られる皮膚シールが皮膚の屈曲や伸縮に追従できないからである。また、皮膚の屈曲や伸縮に対する追従性をさらに良くする観点から破断伸度は 250 % 以上であることが好ましい。

【0032】

破断伸度が 1000 % を越えると、弾性層 6 の柔軟性により「べたつき」が出てゴミ等の付着が著しくなる。また、破断伸度が 1000 % を越えると、被膜としての弾性層 6 が弱体化するため、皮膚から剥がし難くなるおそれがある。また、ゴミ等の付着を防止すること及び皮膚から剥がし難くなることを防止することをさらに高める観点から、破断伸度は 800 % 以下であることが好ましい。

【0033】

弾性層 6 の 100 % モジュラスは、5 ~ 150 kg/cm²、好ましくは 15 ~ 80 kg/cm² である。100 % モジュラスは、弾性を表す指標である。100 % モジュラスが 5 kg/cm² 未満であると、皮膚に貼着したシールの模様が崩れ易くなる。100 % モジュラスが 150 kg/cm² を越えると皮膚に貼着したシールの模様がひび割れし易くなる。なお、「弾性層」が有する「弾性」は、引き延ばした後に完全に復元し得るという意味ではなく、かなりの程度縮む場合も含むものである。

【0034】

弾性層の厚みは、3 ~ 50 μm、好ましくは 8 ~ 25 μm である。この厚みが 3 μm 未満の場合は、フィルム形成能力 (ひび割れ、使用後の剥離性等) に乏しく、50 μm を越える場合は、被膜として丈夫過ぎて皮膚に対する追従性が悪くなる。なお、弾性層は組成的に単層であるのが好ましいが、複層構造であっても良い。

【0035】

10

20

30

40

50

弾性層は樹脂・ゴム成分を主成分とする。弾性層が少なくとも樹脂成分である場合は、可塑剤を加えるのが通常である。しかしながら、弾性層が少なくとも樹脂成分である場合に可塑剤を加えない場合もある。弾性層がゴム成分の場合には可塑剤を加えなくてもよい。

【0036】

樹脂・ゴム成分の例としては、エチレンー酢酸ビニール共重合体、エチレンービニールアルコール共重合体、エチレンー塩化ビニール共重合体、エチレンーアクリル酸エステル共重合体、エチレンーエチルアクリレートー無水マレイン酸共重合体（具体例として、例えば、住友化学工業（株）製「ボンダイン（商品名）」等のオレフィン系共重合樹脂類、エチルアクリレートーブチルアクリレート共重合体、ブチルアクリレートーメチルアクリレート共重合体、エチルアクリレートー酢酸ビニール共重合体等のアクリル系樹脂類、一液型熱可塑性樹脂族ウレタン系樹脂類（具体例としては、例えば、大日精化工業（株）製「レザミン（商品名）」や日本ポリウレタン工業（株）製「パラプレン（商品名）」）、各種のポリアミド系樹脂類、酢酸ビニール系樹脂類、エチルシリコーン樹脂やブチルシリコーン樹脂等といった各種シリコーン系樹脂類（具体例としては、例えば、東レダウコーニング（株）製「SE 5004（商品名）」）、天然ゴム、SBR、クロロプレングム、アクリルゴム、NBR、ブチルゴム、イソプレングム、ウレタンゴム、エチレンー酢酸ビニール共重合体ゴム、シリコーンゴム等といった各種ゴム類を挙げることができる。

10

【0037】

可塑剤の例としては、DOP、DBP、アジピン酸ブチルエステル、フタル酸エチルエステル、液状シリコーン等を挙げることができる。どの可塑剤を使用するかは、樹脂・ゴム成分の種類によって異なることは言うまでもない。

20

【0038】

さらに、弾性層に加えることができる成分としては、レベリング剤、消泡剤、その他の各種の添加剤を挙げることができる。本実施形態では、弾性層6をベース材2とインキ層7との間に設けたが、弾性層6をインキ層7と粘着剤層8との間に設けても良い。

【0039】

弾性層6を設けたことにより次の効果が得られる。皮膚シールを皮膚へ貼り付け易い。皮膚シールを皮膚に貼り付けた後、皮膚シールを皮膚の屈曲や伸縮に柔軟に追随させることができる。皮膚の屈曲や伸縮に関わらずインキのひび割れや崩れを防止できる。使用中にインキが皮膚から剥がれ落ちることが無い。使用後に皮膚からインキを剥離することが容易である。

30

【0040】

（粘着剤層）

スクリーン印刷等の印刷方法により、弾性層6の上に粘着剤層8を形成する。この粘着剤層8としては、アクリル系、ゴム系、シリコーン系等の粘着剤を用いることができる。粘着剤には、必要に応じて、充填剤、白色顔料、アルミニウム粉等の金属粉、粘着付与剤、レベリング剤、消泡剤、等といった各種添加剤を加えても良い。

【0041】

このような粘着剤層8の粘着力は、JIS-Z0237に従って測定した値が約120g/25mm巾から約2000g/15mm巾までの範囲にあり、好ましくは約200g/25mm巾から約1000g/25mm巾の範囲である。このような粘着力を有する皮膚シールを、使用した後に剥がす際は、上述した弾性層が比較的強靱であるので、ゆっくり剥がすと綺麗に剥がすことができる。

40

【0042】

本実施形態において、図1（a）及び図1（b）に示すように、粘着剤層8の外周縁は、弾性層6の外周縁及びインキ層7の外周縁のいずれよりも長さDだけ外側へ出ている。この張出し長さDは、0mmを越え2mm以下、好ましくは0mmを越え0.5mm以下である。

【0043】

50

本実施形態では、弾性層 6 及びインキ層 7 が同じ大きさの平面形状となっており、それらの外周縁は同じ位置に揃っている。従って、粘着剤層 8 の外周縁は弾性層 6 及びインキ層 7 の各層の外周縁に対して張出し長さ D で張り出している。しかしながら、弾性層 6 及びインキ層 7 の各層の平面形状が互いに異なっている場合には、粘着剤層 8 の外周縁は、弾性層 6 及びインキ層 7 の各層の外周縁のうちのいずれか最も外側へ出ているものよりも、長さ D で張り出すように設定される。

【0044】

粘着剤層 8 の外周縁が、弾性層 6 及びインキ層 7 の各層の外周縁と同じ位置にあるか、粘着剤層 8 の外周縁が各層の外周縁の内側に入っていると、皮膚シール 1 を人の皮膚に貼り付ける際にその貼り付け作業を安定して滑らかに行うことが難しい。これに対し、粘着剤層 8 の外周縁を各層の外周縁の外側へ張り出させると、皮膚シール 1 の皮膚への貼り付けを安定して滑らかに行うことができる。

【0045】

また、粘着剤層の張出し長さが 0 mm に等しいか、あるいはそれよりも小さいと、セパレータを剥離した後の皮膚シールを皮膚に貼り付けた後に、ベース材を皮膚シールから剥がすときに、インキ層及び弾性層を皮膚上に残した状態でベース材だけを剥がすことが困難である。一方、粘着剤層の張出し長さが 2 mm を越える場合は、皮膚に貼り付けた皮膚シールの外周に粘着剤（すなわち糊）がはみ出した状態となり、使用時にゴミが皮膚に付着して皮膚が汚れるおそれがある。

【0046】

さらに、量産時の印刷ズレを考慮した上で粘着剤にゴミが付着することを防止するためには、粘着剤層の張出し長さは 0.5 mm 以下であることが望ましい。

【0047】

（セパレータ）

セパレータ 3 はベース材 2 と同様の材料及び同様の形状に形成される。ベース材 2 が光透過性を有することが望ましいことを上述した。セパレータ 3 は光透過性であっても、あるいは不透光性であっても良い。しかしながら、本実施形態ではベース材 2 を光透過性に行っているため、皮膚シール 1 の表裏を使用者に容易に分からせるようにするために、セパレータ 3 を不透光性、望ましくは白色半透明又は白色不透明とすることが望ましい。

【0048】

（皮膚シールの使用方法）

本実施形態の皮膚シール 1 を使用するに際しては、まず、図 1（b）においてセパレータ 3 を剥がす。次に、セパレータ 3 が剥がされた皮膚シール 1 を粘着剤層 8 の側で人の皮膚のタトゥー等が描かれた部分に貼り付ける。このとき、使用者は光透過性を有するベース材 2 を通してタトゥー等とインキ層 7 との位置関係を認識できるので、作業を行い易い。

【0049】

皮膚シール 1 を皮膚に貼り付けた後、使用者はベース材 2 を剥離剤層 5 の所で弾性層 6 から剥がす。これにより、人の皮膚にインキ層 7 及び弾性層 6 が粘着剤層 8 によって貼り付けられた状態となる。この状態で、皮膚上のタトゥー等を隠蔽することができる。

【0050】

（剥離バランス）

本実施形態の皮膚シール 1 において、セパレータ 3 を粘着剤層 8（すなわちセパレータ 3 に接触している層）から剥離するための力を P_1 とし、剥離剤層 5 を弾性層 6（すなわち剥離剤層 5 にベース材 2 の反対側で接触している層）から剥離するための力を P_2 としたとき、 $P_1 < P_2$ である。これにより、セパレータ 3 だけを皮膚シール 1 から剥がすことができる。

【0051】

また、剥離剤層 5 を弾性層 6 から剥離するための力を上記の通りに P_2 とし、粘着剤層 8 を皮膚から剥離するための力を P_3 とするとき、 $P_2 < P_3$ である。これにより、セパ

10

20

30

40

50

レータ 3 を剥がして皮膚シール 1 を粘着剤層 8 の面で皮膚に張り付けた後、インキ層 7 等を皮膚上に残して、ベース材 2 だけを皮膚シール 1 から剥がすことができる。

【0052】

特に本実施形態では、粘着剤層 8 の外周縁をインキ層 7 及び弾性層 6 の各層の外周縁の外側へ張り出させたので、皮膚シール 1 の皮膚への貼り付けを安定して滑らかに行うことができる。また、セパレータを剥離した後の皮膚シールを皮膚に貼り付けた後に、ベース材を皮膚シールから剥がすときに、インキ層及び弾性層を皮膚上に残した状態でベース材だけを確実に且つ容易に剥がすことができる。さらに、粘着剤層 8 の張出し長さを必要以上に長くしないようにしたので、皮膚に貼り付けた皮膚シールの周囲にゴミが付着することを防止して、皮膚が汚れることを防止できた。

10

【0053】

(その他の実施形態)

以上、好ましい実施形態を挙げて本発明を説明したが、本発明はその実施形態に限定されるものでなく、請求の範囲に記載した発明の範囲内で種々に改変できる。

【0054】

例えば、図 1 (b) に示した実施形態ではインキ層 7 のベース材 2 側に弾性層 6 を設けたが、これに代えて、インキ層 7 のセパレータ 3 側に弾性層 6 を設けることができる。

【0055】

本実施形態ではベース材 2 とセパレータ 3 との間にインキ層 7、弾性層 6 及び粘着剤層 8 を設けた。場合によっては、これらの層以外の他の層をベース材 2 とセパレータ 3 との間に設けることも可能である。この場合には、上記の他の層も含めた上で、粘着剤層 8 の外周縁が各層の外周縁よりも外側へ張り出す。また、粘着剤層 8 の外周縁は上記の他の層も含めた上で、最も外側へ張り出しているものよりも 0 mm を越え 2 mm 以下、好ましくは 0 mm を越え 0.5 mm 以下、外側へ張り出している。

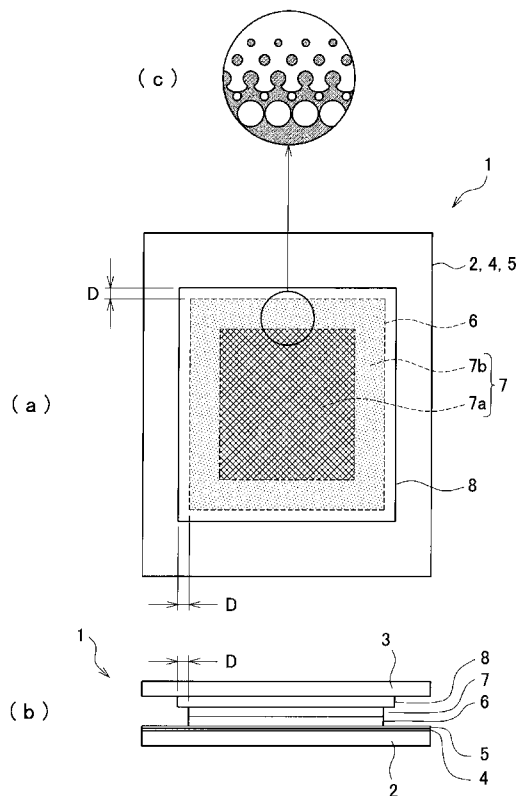
20

【符号の説明】

【0056】

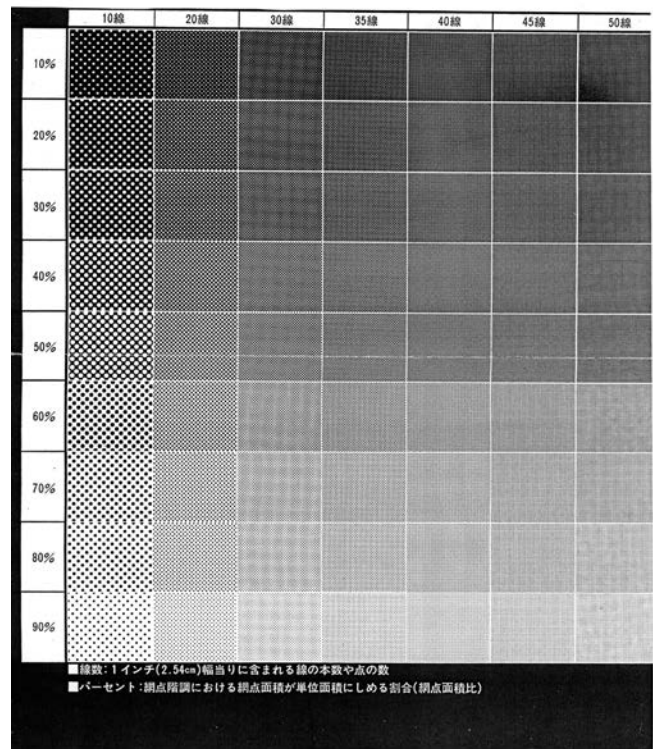
1. 皮膚シール、 2. ベース材、 3. セパレータ、 4. マット層、 5. 剥離剤層、 6. 弾性層、 7. インキ層、 7 a. 中央部、 7 b. 周辺部、 8. 粘着剤層

【図 1】



【図 2】

線数・パーセント表



【手続補正書】

【提出日】平成27年7月23日(2015.7.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

人の皮膚に貼られる皮膚シールであって、
 ベース材と、
 セパレータと、
 前記ベース材上に設けられたマット層と、
 当該マット層上に設けられた剥離剤層と、
 前記セパレータ上に設けられた粘着剤層と、
 前記剥離剤層と前記粘着剤層との間に設けられた弾性層と、
 前記剥離剤層と前記粘着剤層との間に設けられたインキ層と、を有しており、
 前記セパレータを当該セパレータに接触している層から剥離するための力を P_1 とし、
 前記剥離剤層を当該剥離剤層に前記ベース材の反対側で接触している層から剥離するための力を P_2 とし、
 前記粘着剤層を皮膚から剥離するための力を P_3 とするとき、
 $P_1 < P_2 < P_3$

であり、

前記粘着剤層の外周縁は、前記弾性層の外周縁及び前記インキ層の外周縁よりも外側へ出ている
 ことを特徴とする皮膚シール。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

本発明に係る皮膚シールは、人の皮膚に貼られる皮膚シールであって、ベース材と、セパレータと、前記ベース材上に設けられたマット層と、当該マット層上に設けられた剥離剤層と、前記セパレータ上に設けられた粘着剤層と、前記剥離剤層と前記粘着剤層との間に設けられた弾性層と、前記剥離剤層と前記粘着剤層との間に設けられたインキ層と、を有しており、前記セパレータを当該セパレータに接触している層から剥離するための力を $P1$ とし、前記剥離剤層を当該剥離剤層に前記ベース材の反対側で接触している層から剥離するための力を $P2$ とし、前記粘着剤層を皮膚から剥離するための力を $P3$ とするとき、

$$P1 < P2 < P3$$

であり、前記粘着剤層の外周縁は、前記弾性層の外周縁及び前記インキ層の外周縁よりも外側へ出ていることを特徴とする。

フロントページの続き

(72)発明者 河合 徳光

神奈川県横浜市青葉区さつきが丘２０番地５朝日さつきが丘マンション２０６号 合同会社ログインマイライフ内

Fターム(参考) 4C083 BB21 CC11 DD12 EE11