

(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2015-131004

(P2015-131004A)

(43) 公開日 平成27年7月23日(2015.7.23)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/00 (2006.01)
 A 6 1 F 13/00 3 0 5
 A 6 1 F 13/00 3 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2014-4072 (P2014-4072) (22) 出願日 平成26年1月14日 (2014.1.14)</p>	<p>(71) 出願人 000190116 信越ポリマー株式会社 東京都千代田区神田須田町一丁目9番地 (74) 代理人 100144048 弁理士 坂本 智弘 (74) 代理人 100186679 弁理士 矢田 歩 (74) 代理人 100189186 弁理士 大石 敏弘 (72) 発明者 大手 道正 埼玉県さいたま市北区吉野町1丁目406 番地1 信越ポリマー株式会社内 (72) 発明者 鈴木 秀樹 埼玉県さいたま市北区吉野町1丁目406 番地1 信越ポリマー株式会社内</p>
--	---

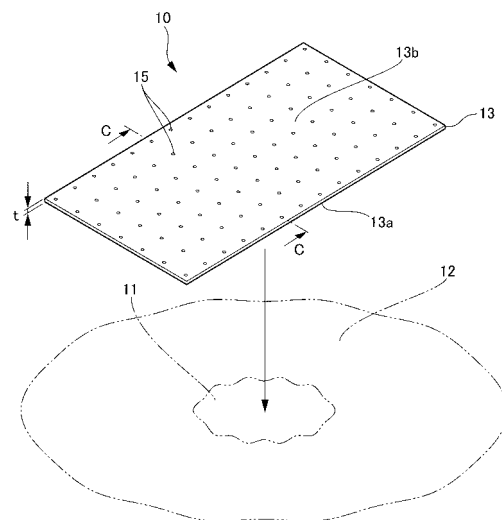
(54) 【発明の名称】 治療用樹脂シート

(57) 【要約】

【課題】 傷口を湿潤環境に保つ湿潤療法に好適に用いることができ、しかも、より使用品質の高い治療用樹脂シートを提供する。

【解決手段】 治療用樹脂シート10は、少なくとも一方の表面13aが鏡面とされ10μm以上1mm以下の厚さtを有する樹脂シート13と、この樹脂シート13に設けられた複数の貫通孔15とを備える。この治療用樹脂シート10によれば、鏡面とされた一方の表面13aで傷口11を覆うことより、一方の表面13aと肌12とが良好に密着する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

傷口を湿潤環境に保つ治療用樹脂シートであって、
少なくとも一方の表面が鏡面とされ 10 μm 以上 1 mm 以下の厚さを有する樹脂シートと、

前記樹脂シートに設けられた複数の貫通孔と、を備えることを特徴とする治療用樹脂シート。

【請求項 2】

前記貫通孔の直径が 0.5 mm 以上 5 mm 以下であることを特徴とする請求項 1 に記載の治療用樹脂シート。

【請求項 3】

前記貫通孔が、前記樹脂シートの単位面積当たり設けられる前記貫通孔の総面積を前記単位面積で割って求められる開口率が 0.5 % 以上 50 % 以下となるように形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の治療用樹脂シート。

【請求項 4】

前記樹脂シートが、シリコンゴムからなることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の治療用樹脂シート。

【請求項 5】

前記樹脂シートが 30 以上 98 以下のショア A 硬度 (JIS K7311) を有することを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の治療用樹脂シート。

【請求項 6】

前記樹脂シートが傷口に触れる面とは反対側の面に、傷口から出てくる体液を吸収する吸収シートを有することを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の治療用樹脂シート。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、治療用樹脂シートに関する。

【背景技術】**【0002】**

傷口の治療法として、傷口を乾燥させずに湿潤環境下で傷口を治す方法（以下、「湿潤療法」と称する）が知られている（例えば、非特許文献 1 参照）。

【0003】

非特許文献 1 には、一般に市販されている食品包装用のラップフィルムで傷口を覆い、傷口を湿潤環境に保つことが記載される。しかし、食品包装用のラップフィルムは、安価に入手できる反面、プラスチック製であるため肌に密着しにくく、肌の動きに追従しにくい。また、ラップフィルムで単に傷口を覆うと、傷口から出てくる体液がラップフィルムの下に溜まってしまう。このため、体液を透過させる孔をラップフィルムに治療の度に開ける必要がある。

【0004】

一方、この湿潤療法に用いる専用の被覆用品も提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0005】

特許文献 1 には、排液孔付きフィルムを備えるドレッシングフィルムが開示される。このドレッシングフィルムでは、排液孔付きフィルムに吸収体を重ね、創傷の浸出液をフィルムの排液孔を経て吸収体に吸収させ、浸出液を排出しつつ創傷を湿潤環境に保つ。

【0006】

ところで、湿潤療法が普及する中、より使用品質の高い被覆用品が要望されている。具体的には、肌に対する密着性がより高く、しかも、より良好に体液が排出される技術が要望されている。しかし、フィルムに排液孔を単に設けた特許文献 1 の技術では、密着性の

10

20

30

40

50

向上や排液性の向上に限界がある。

【先行技術文献】

【非特許文献】

【0007】

【非特許文献1】[online]、インターネット<URL:http://www.koseikan.jp/visit/medical_column/list/detail/column_739.html>

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】登録実用3142660号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

そこで、本発明は、上記のような事情に鑑みなされたものであり、湿潤療法に好適に用いることができ、しかも、より使用品質の高い治療用樹脂シートを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明は、以下の構成によって把握される。

(1)本発明は、傷口を湿潤環境に保つ治療用樹脂シートであって、少なくとも一方の表面が鏡面とされ10 μ m以上1mm以下の厚さを有する樹脂シートと、樹脂シートに設けられた複数の貫通孔と、を備えることを特徴とする。

20

【0011】

(2)本発明は、上記(1)の構成において、貫通孔の直径が0.5mm以上5mm以下であることを特徴とする。

【0012】

(3)本発明は、上記(1)又は(2)の構成において、貫通孔が、樹脂シートの単位面積当たり設けられる貫通孔の総面積を単位面積で割って求められる開口率が0.5%以上50%以下となるように形成されていることを特徴とする。

【0013】

(4)本発明は、上記(1)ないし(3)のいずれかの構成において、樹脂シートが、シリコーンゴムからなることを特徴とする。

30

【0014】

(5)本発明は、上記(1)ないし(4)のいずれかの構成において、樹脂シートが30以上98以下のショアA硬度(JIS K7311)を有することを特徴とする。

【0015】

(6)本発明は、上記(1)ないし(5)のいずれかの構成において、樹脂シートが傷口に触れる面と反対側の面に、傷口から出てくる体液を吸収する吸収シートを有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、湿潤療法に好適に用いることができ、しかも、より使用品質の高い治療用樹脂シートを提供することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明に係る実施形態の治療用樹脂シートの斜視図である。

【図2】治療用樹脂シートの他の実施例を示す分解斜視図である。

【図3】図2のA矢視図であり、樹脂シートの平面図である。

【図4】図2のB矢視図であり、樹脂シートの平面図である。

【図5】(a)は図1のC-C線断面図、(b)は(a)のD部拡大図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

50

以下、添付図面を参照して、本発明を実施するための形態（以下、「実施形態」と称する）について詳細に説明する。実施形態の説明の全体を通して同じ要素には同じ番号を付している。

【0019】

（治療用樹脂シート10の構成）

まず、治療用樹脂シート10の構成を図1及び図2に基づいて説明する。

図1に示すように、実施形態の治療用樹脂シート10は、傷口11を覆うように肌12に貼付され、傷口11を含む患部を湿潤環境に保つ樹脂シート13と、この樹脂シート13に設けられた複数の貫通孔15とを備える。なお、治療用樹脂シート10は、褥瘡（一般に床ずれと称される）など、湿潤療法で治療可能な各種の傷口に適用可能である。

10

【0020】

また、図2に示すように、治療用樹脂シート10は、樹脂シート13の表面のうち、傷口11（図1参照）に触れる面（一方の表面13a）側に、使用前に剥離される保護シート16を備えるものでもよい。さらに、治療用樹脂シート10は、樹脂シート13の表面のうち、傷口11（図1参照）に触れる面と反対側の面（他方の表面13b）に、傷口11から出てくる体液を吸収する吸収シート17（例えば、ガーゼなど）を備えるものでもよい。

【0021】

（樹脂シート13の構成）

次に、樹脂シート13の構成を図3及び図4に基づいて説明する。

20

図3に示すように、樹脂シート13は、この例では、略長形状に形成される。樹脂シート13の構成材料としては、柔軟性、粘着性、透明性、耐水性などに優れるシリコーンゴムが好適である。

【0022】

なお、樹脂シート13の形状は、この例に格別に限られるものではなく、略長形状の他、略正方形や略円形状など各種の形状から選択可能である。また、樹脂シート13は、ロール状に巻き取られた長尺のシートでもよく、その場合、傷口11（図1参照）の大きさや傷口11の位置（体の部位）などに合わせて、樹脂シート13を適宜切断して用いることができる。

【0023】

樹脂シート13の少なくとも一方の表面13aは、鏡面とされる。

30

鏡面とは、JIS B 0601-2001に準拠して測定する表面粗さの値が、算術平均粗さRaで $0.1\mu\text{m}$ 以下、最大高さ粗さRzで $1.0\mu\text{m}$ 以下の面状態である。

本発明の樹脂シートは、従来公知のカレンダー成形、押出成形などの各種成形方法や、流延法、パーコート法、コンマコート法、ブレードコート法などの各種コーティング方法により、金属製または樹脂製の薄板状基板へ塗布することにより得られる。また、樹脂製の長尺フィルム上へ連続して塗布し、巻取ることにより長尺の樹脂シートを得ることもできる。

より具体的には、樹脂シートの表面を鏡面にする場合、算術平均粗さRaで $0.1\mu\text{m}$ 以下、最大高さ粗さRzで $1.0\mu\text{m}$ 以下の面状態を有するPETフィルムやOPPフィルム上に樹脂組成物をシート状に塗布し、その表面を転写させればよい。樹脂シートの表面をマット面とする場合、所望の粗さにマット加工したPETフィルムやOPPフィルム上に樹脂組成物をシート状に塗布し、その表面を転写させればよい。

40

【0024】

図4に示すように、樹脂シート13の他方の表面13bは、鏡面又は鏡面以外の面のいずれでも差し支えない。ここでは、他方の表面13bを面の粗さが大きいマット面とした例を示す。この場合、鏡面とされた一方の表面13aと、マット面とされた他方の表面13bとが密着しにくくなる。このため、樹脂シート13を貼付する際、一方の表面13aと他方の表面13bとが密着してしまうことを防ぐことができ、樹脂シート13の貼付が容易になるという効果が得られる。

50

【0025】

樹脂シート13の厚さ t （図1参照）は、 $10\mu\text{m}$ 以上 1mm 以下の範囲から設定することが好適である。また、高い透明性が樹脂シート13に要求される場合、厚さ t （図1参照）は、できるだけ薄く設定することが好適である。

【0026】

樹脂シート13の硬度は、肌12（図1参照）に対する樹脂シート13の密着性、追従性を考慮すると、30以上98以下の範囲、望ましくは、30以上80以下の範囲から設定することが好適である。ここで、「硬度」は、JIS K7311に準拠して測定されるショアA硬度である。この樹脂シート13の硬度は、樹脂シート13が使用される傷口11の位置（体の部位）などに応じて設定することができる。

10

【0027】

（貫通孔15の構成）

次に、貫通孔15の構成を図5に基づいて説明する。

図5（a）及び（b）に示すように、貫通孔15は、樹脂シート13を厚さ方向に貫通する孔であり、傷口11からの体液を一方の表面13a側から他方の表面13b側に透過させる（矢印（1））。この例では、複数の貫通孔15を樹脂シート13の全体に亘ってピッチ P で格子点状に配列した構成を示すが、複数の貫通孔15の配列は、樹脂シート13に要求される仕様に依りて任意に変更可能である。

【0028】

貫通孔15の直径 d は、排液性や、樹脂シート13の実用上の引裂強度を考慮すると、 0.5mm 以上 5mm 以下の範囲から設定することが好適である。

20

【0029】

また、貫通孔15の開口率についても、排液性や、樹脂シート13の実用上の引裂強度を考慮すると、 0.5% 以上 50% 以下の範囲から設定することが好適である。ここで、「開口率」は、樹脂シート13の単位面積当たりに設けられる貫通孔15の総面積を単位面積で割って求められる割合（ $=$ （単位面積当たりの貫通孔15の総面積 / 単位面積） $\times 100$ ）である。

【0030】

（複数の貫通孔15の実施例）

複数の貫通孔15の実施例1～3を表1に示す。実施例1～3は、 100mm 四方の樹脂シート13に複数の貫通孔15を設けたものであり、表1では、実施例1～3それぞれの貫通孔15の直径 d 、1個の貫通孔15の開口面積、ピッチ P 、貫通孔15の数、開口総面積及び開口率を示している。

30

【0031】

【表1】

	貫通孔の直径 d (mm)	貫通孔1個の開口面積 (mm^2)	ピッチ P (mm)	貫通孔の数 (個)	貫通孔の開口総面積 (mm^2)	開口率 (%)
実施例1	1	0.79	10	100	78.5	0.8
実施例2	2	3.14	20	30	94.2	0.9
実施例3	2	3.14	10	100	314.2	3.1

40

【0032】

表1に示すように、実施例1では、 100mm 四方の樹脂シート13において、直径 1mm の貫通孔15をピッチ 10mm で 100 個配置する。この場合、開口総面積が 78.5mm^2 となり、開口率が 0.8% の樹脂シート13が得られる。

【0033】

実施例2では、 100mm 四方の樹脂シート13において、直径 2mm の貫通孔15を

50

ピッチ 20 mm で 30 個配置する。この場合、実施例 1 に比べて貫通孔 15 の 1 個当たりの開口面積が大きくなるが、貫通孔 15 の個数を少なくすることで、実施例 1 と同程度の開口率 (0.9%) の樹脂シート 13 が得られる。

【0034】

実施例 3 では、100 mm 四方の樹脂シート 13 において、直径 2 mm の貫通孔 15 をピッチ 10 mm で 100 個配置する。この場合、実施例 1, 2 よりも大きな開口率 (3.1%) の樹脂シート 13 が得られる。

【0035】

上記実施例 1 ~ 3 から分かるように、開口率は、貫通孔 15 の直径 d、ピッチ P、個数を適宜設定することにより、樹脂シート 13 に要求される排液性や引裂強度に応じて任意に調整することができる。

10

【0036】

(実施形態の効果)

以上、説明した治療用樹脂シート 10 の効果について述べる。

治療用樹脂シート 10 によれば、鏡面とされた一方の表面 13 a で傷口 11 を覆うことより、一方の表面 13 a と肌 12 とが良好に密着する。

【0037】

また、一方の表面 13 a の肌 12 への密着性が高まることから、傷口 11 から出てくる体液が樹脂シート 13 の周縁から外に染み出たり、樹脂シート 13 が肌 12 から浮いて樹脂シート 13 の下に体液が溜まり易くなったりすることを防止できる。その結果、貫通孔 15 を介して体液をより良好に排出することができる。加えて、傷口 11 に触れる一方の表面 13 a を鏡面とすることで、樹脂シート 13 の透明性が高まるため、傷口 11 の状態が見易くなる効果も得られる。

20

【0038】

さらに、樹脂シート 13 をシリコンゴムで構成することにより、肌 12 への密着性及び追従性において、より優れた治療用樹脂シート 10 を提供することができる。

【0039】

加えて、傷口 11 に触れる面 (一方の表面 13 a) とは反対側の面 (他方の表面 13 b) に吸収シート 17 を設けることによって、傷口 11 からの体液が複数の貫通孔 15 を介して吸収シート 17 に吸収される。これにより、より衛生的な治療用樹脂シート 10 を提供することができる。

30

【0040】

したがって、本実施形態によれば、傷口 11 を湿潤環境に保つ湿潤療法に好適に用いることができ、しかも、使用品質及び衛生性に優れる治療用樹脂シート 10 を提供することができる。

【0041】

以上、実施形態を用いて本発明を説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施形態に記載の範囲には限定されないことは言うまでもない。上記実施形態に、多様な変更又は改良を加えることが可能であることが当業者に明らかである。またその様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

40

【符号の説明】

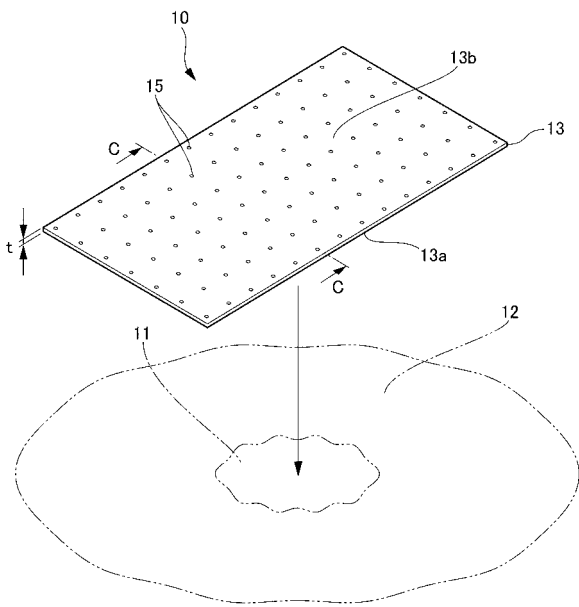
【0042】

- 10 治療用樹脂シート
- 11 傷口
- 12 肌
- 13 樹脂シート
- 13 a 一方の表面 (傷口に触れる面)
- 13 b 他方の表面 (傷口に触れる面とは反対側の面)
- 15 貫通孔

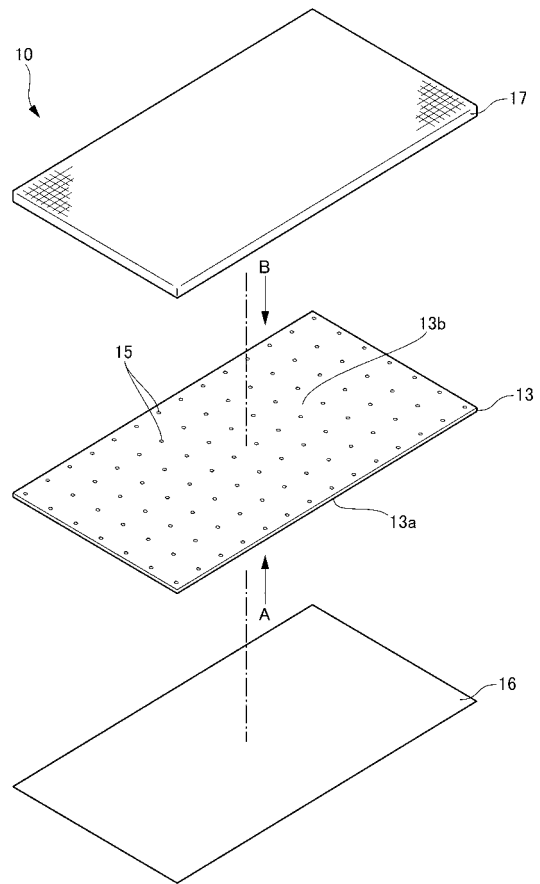
50

17 吸収シート
t 厚さ
d 直径

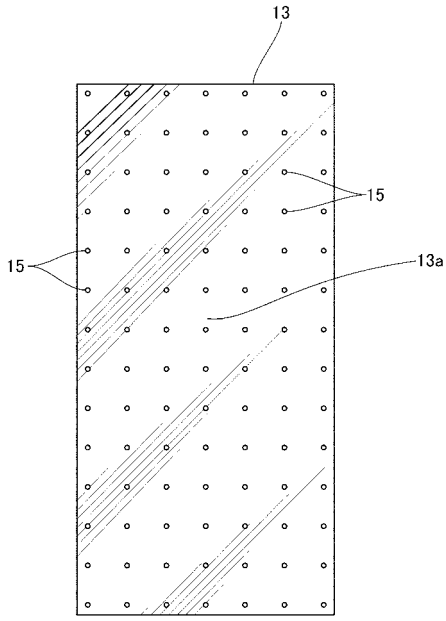
【図1】



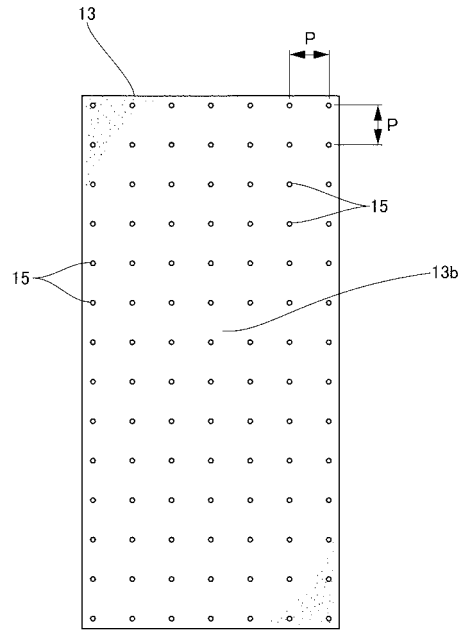
【図2】



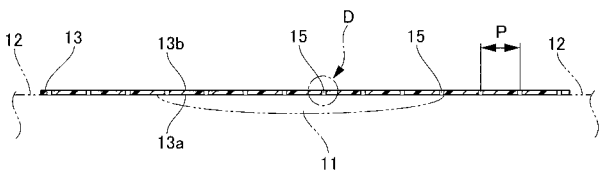
【 図 3 】



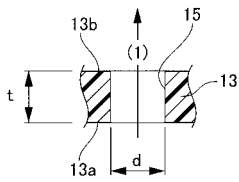
【 図 4 】



【 図 5 】



(a)



(b)