

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6927587号
(P6927587)

(45) 発行日 令和3年9月1日(2021.9.1)

(24) 登録日 令和3年8月10日(2021.8.10)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 F 13/02 (2006.01)
 A 6 1 F 13/02 3 4 0
 A 6 1 F 13/02 3 8 0

請求項の数 22 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2018-511097 (P2018-511097)	(73) 特許権者	518062417
(86) (22) 出願日	平成28年8月24日 (2016.8.24)		クヌート ハーデム アーベ
(65) 公表番号	特表2018-526099 (P2018-526099A)		スウェーデン王国、ヘルシンボリ、エス2
(43) 公表日	平成30年9月13日 (2018.9.13)		5 4 3 3、ソフィエロヴァーゲン 1 3
(86) 国際出願番号	PCT/SE2016/000042	(74) 代理人	100104134
(87) 国際公開番号	W02017/034451		弁理士 住友 慎太郎
(87) 国際公開日	平成29年3月2日 (2017.3.2)	(74) 代理人	100156225
審査請求日	令和1年8月22日 (2019.8.22)		弁理士 浦 重剛
(31) 優先権主張番号	SE1500342-9	(74) 代理人	100168549
(32) 優先日	平成27年8月25日 (2015.8.25)		弁理士 苗村 潤
(33) 優先権主張国・地域又は機関	スウェーデン (SE)	(74) 代理人	100200403
			弁理士 石原 幸信
		(72) 発明者	ヘデンストローム ジョン
			スウェーデン王国、エスイー256 54
			、セーデル ブルンスヴァーゲン 39
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 固定要素を有する外科用絆創膏

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

動物またはヒトの皮膚(1)上の外科的切開部(2)に使用するための絆創膏であって、

前記切開部(2)の外側の前記皮膚(1)上に配置される1つ又は複数の固定及び圧力吸収及び圧力分配の要素(6)と、

前記切開部(2)に付着される前記1つ又は複数の要素(6)の前記皮膚(1)に面する側に取着された皮膚接触層(5)と、

前記1つ又は複数の要素(6)の前記皮膚(1)に面しない側に固定されたカバーフィルム(7)とを含み、

前記1つ又は複数の要素(6)は、前記皮膚(1)に固定されるための接着手段を具え、

前記皮膚接触層(5)は、少なくとも前記切開部(2)を覆うように意図された透明部分を含み、

前記カバーフィルム(7)は、前記切開部(2)が見えないように前記透明部分を覆う、交換可能な不透明カバーを具える

ことを特徴とする絆創膏。

【請求項 2】

前記皮膚接触層(5)は、前記切開部(2)の外側のいくらかの領域を覆うのに十分な大きさである

ことを特徴とする請求項 1 に記載の絆創膏。

【請求項 3】

前記絆創膏を前記皮膚（1）によりしっかりと固定するために、前記カバーフィルム（7）は、前記皮膚接触層（5）および前記 1 つ又は複数の要素（6）を超えて広がることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の絆創膏。

【請求項 4】

前記皮膚接触層（5）および / または前記カバーフィルム（7）上に配置された保護的な剥離ライナー（9）を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

【請求項 5】

前記皮膚接触層（5）は、その少なくとも一部が伸縮可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

10

【請求項 6】

前記皮膚接触層（5）は、前記皮膚（1）に面する側に接着性を有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

【請求項 7】

前記皮膚接触層（5）は、前記透明部分と、前記透明部分に取着された 1 つ又は複数の伸縮可能部分とを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

【請求項 8】

前記皮膚接触層（5）は、フィルム、網状構造及び / 又は布片を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

20

【請求項 9】

前記カバーフィルム（7）は、水および血液成分に対して非透過性であることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

【請求項 10】

前記 1 つ又は複数の要素（6）は、水および血液成分の吸収剤であるか、又は水および血液成分を吸収する他の要素を含むことを特徴とする請求項 1 ないし 9 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

【請求項 11】

前記絆創膏を前記切開部（2）上に正確に配置する手助けとなるガイド手段（8）が設けられ、前記ガイド手段（8）は、前記皮膚接触層（5）および / または前記カバーフィルム（7）上の 1 つ又は複数のマーキングであることを特徴とする請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

30

【請求項 12】

腹部、背部、及び / 又は股関節手術における切開部に使用されることを特徴とする請求項 1 乃至 11 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

【請求項 13】

前記 1 つ又は複数の固定及び圧力分配の要素（6）から前記切開部（2）までの距離は、約 0.5 cm から約 4 cm であることを特徴とする請求項 1 乃至 12 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

40

【請求項 14】

前記 1 つ又は複数の要素（6）の断面は、四角形、六角形、八角形、円形及び / 又は楕円形又はこれらの何れかの組み合わせであることを特徴とする請求項 1 乃至 13 の何れか 1 項に記載の絆創膏。

【請求項 15】

前記 1 つ又は複数の要素（6）は、保持装置（10）により圧縮状態に保持され、前記保持装置（10）は、前記絆創膏が前記皮膚（1）上に固定された後に解除され、前記 1 つ又は複数の要素（6）は、前記保持装置（10）が解除されることにより、非

50

圧縮形状となり、これにより、切開縁部（３）は、互いに押し付けられ、前記保持装置（１０）は、透明な粘着テープ、ひも又はクランプであることを特徴とする請求項１乃至１４の何れか１項に記載の絆創膏。

【請求項１６】

前記１つ又は複数の要素（６）の吸収面積は、波状化、折畳み、しわ付け、ひだ付け、フロッシング及び／又は空洞を設けることによって増加されることを特徴とする請求項１３乃至１５の何れか１項に記載の絆創膏。

【請求項１７】

前記不透明カバーは、前記絆創膏と別個の部材又は一体化された部材であることを特徴とする請求項３乃至１６の何れか１項に記載の絆創膏。

10

【請求項１８】

ヒトを除く動物への絆創膏の使用方法であって、前記絆創膏は、以下の手順に従って使用される：前記１つ又は複数の要素（６）の対称軸に沿って圧力が加えられ、前記要素（６）が圧縮される、

前記絆創膏が、前記皮膚接触層（５）及び前記カバーフィルム（７）により前記皮膚（１）に付着され、そのとき、前記圧力が解除され、それにより、前記１つ又は複数の要素（６）が、その元の形状に戻り、それにより、前記切開縁部（３）が互いに押し付けられる、

ことを特徴とする請求項１乃至１７の何れか１項に記載の絆創膏の使用方法。

20

【請求項１９】

ヒトを除く動物への絆創膏の使用方法であって、前記絆創膏は、前記皮膚接触層（５）及び前記カバーフィルム（７）により前記皮膚（１）に付着され、前記保持装置（１０）が解除され、前記切開部（２）の検査時に、前記交換可能な不透明カバーが除去され、その後、交換される、

ことを特徴とする請求項１５に記載の絆創膏の使用方法。

【請求項２０】

ヒトを除く動物への絆創膏の使用方法であって、前記絆創膏が前記皮膚（１）に付着されるとき、前記１つ又は複数の要素（６）は、下方及び内方に押圧される

30

ことを特徴とする請求項１乃至１７の何れか１項に記載の絆創膏の使用方法。

【請求項２１】

ヒトを除く動物への絆創膏の使用方法であって、前記絆創膏が前記切開部（２）に付着されると、前記１つ又は複数の要素（６）は、前記絆創膏に加えられる圧力の一部又は全部を、前記皮膚（１）の前記切開部（２）の外側の領域に伝達する

ことを特徴とする請求項１乃至１７の何れか１項に記載の絆創膏の使用方法。

【請求項２２】

前記皮膚接触層（５）、前記要素（６）及び前記カバーフィルム（７）は、滅菌チャンパー（１３）を形成する

40

ことを特徴とする請求項１乃至１７の何れか１項に記載の絆創膏。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、創傷の改善された観察、治癒および痛み軽減のための絆創膏に関する。本発明に係る絆創膏はまた、患者及び介護者のコンプライアンスを向上させる。本発明に係る絆創膏は、圧力、外傷および／または刺激にさらされるほとんどの創傷に有用である。本発明に係る絆創膏は、外科的切開部、好ましくは腹部および股関節手術における切開部、

50

ならびに背部手術における切開部において特に有用である。

【0002】

上記の特徴は、創傷が、絆創膏を通して見えること、外部から創傷に加えられる圧力が、手術により損傷を受けていない創傷の外側の領域へと逸らされること、及び創傷から発生し得る滲出液が、絆創膏内に吸収されること、ならびに絆創膏からの圧力が、創傷の縁部に対して内向きに作用することによって主に達成され、これにより、見た目が改善される。

【背景技術】

【0003】

被験者の創傷の監視および治癒、並びに痛みの軽減を容易にするのと同時に、被験者および介護者のコンプライアンスを向上させることにおける多面的な問題は、これまで満足のいくようには解決されていない。

【0004】

前記問題を解決するためになされた試みは、せいぜい部分的な解決に過ぎない。このような不十分な手段の例を以下に示す。

【0005】

米国特許第2207191754号(ONEX CORP)は、創傷の周りに適合可能なフレームを確保するための接着剤層と、フレームにより密閉された空間に対して物質を挿入し除去するための、フレームを通るアクセスポートとを有する患者用の創傷保護及び治癒のための保護材を開示している。これは、米国特許第2207191754号に開示されている種類のアクセスポートを具えていない本発明とは対照的である。

【0006】

米国特許第2010280428号(WIDGEROW A.D.)は、創傷滲出物の吸収が絆創膏の拡張を引き起こすように配置された拡張可能な絆創膏を有する、多面的に創傷を収縮させて傷口を近接させる創傷閉鎖手段を開示している。これは、絆創膏の拡張が必要とされない本発明とは対照的である。

【0007】

ドイツ特許3306383(SCHELOWS Y M)は、円形パッド、活性物質を取り囲んで保護するメッシュ状カバー及び絆創膏ストリップを含む創傷の治療のための空洞形成用絆創膏を開示している。これは、絆創膏が空洞を形成するものではなく、円形である必要がない本発明とは対照的である。

【0008】

米国特許第5462519号(CARVER J)は、人の身体の褥瘡を保護するための手段であって、閉鎖された気泡を有するフィルムを使用し、褥瘡と内側の開口部とを一致させ、フィルムの対向する表面をそれぞれ人とベッドとに取り付けて使用する手段を開示している。これは、絆創膏の一部がベッドに取り付けられていない本発明とは対照的である。

【0009】

米国特許出願第2009088707号公報(MICHAEL A G)は、皮膚のひび割れの治癒を促進するための手段を開示しており、当該手段は、ドーナツ形状のフォームパッドと、フォームパッド内にリザーバを形成するための接着ストリップと、フォームパッドの反対側の面に感圧接着剤層とを有する。これは、皮膚のひび割れに使用されない本発明とは対照的である。

【0010】

英国特許第225528号(TOKYO EIZAI LAB)は、可撓性プラスチックフィルムとエンボス加工された不織布とを含む絆創膏を開示しており、適用表面を、絆創膏を通して見ることができる。本発明とは対照的に、英国特許第225528号に開示されている絆創膏は、創傷を容易に観察することができる以外に、痛みを軽減する二重の機能を提供しない。

【0011】

10

20

30

40

50

米国特許出願第201303030343号公報(ANTALEK M D)は、患者の褥瘡および床擦れを減少させる創傷バリアパッドが開示されており、当該パッドは、内壁を取り囲んで開口部を具える壁と、筐体内部に配置されたパッドを具える底板とを有する筐体を含む。本発明とは対照的に、米国特許出願第201303030343号公報に開示されている手段は、吸収要素を具えていない。

【0012】

米国特許第5170781号(LOOMIS D L)は、流体で満たされた気泡を有する手段を使用して体の領域を衝撃から保護する絆創膏を開示しており、気泡は絆創膏の中央に配置され、体の敏感な領域を覆って衝撃から保護し、衝撃の痛みを軽減し、治癒を促進する。これは、衝撃低減手段が、保護すべき身体領域の外側に配置されている本発明とは対照的である。

10

【0013】

米国特許第2280506号(BETTS R T)は、「うおのめ、腱膜瘤などの身体の敏感な部分または患部に対する圧力を緩和するように改変された外科用絆創膏」を開示している。第1カラム、2~5行目を参照されたし。この絆創膏は、凹部11内に閉じ込められた緩衝要素12を含み、凹部11は、緩衝要素12の変形を防止する。前記外科用絆創膏が患者に使用されるとき、緩衝要素12は、前記身体の敏感な部分または患部に配置される。

【0014】

本発明において、米国特許第2280506号の緩衝要素12に相当するのは、「手術によって損傷を受けていない組織」上に配置されるべき固定要素6である(下記参照)。

20

【0015】

米国特許出願第20030139697号公報(GILLMAN)は、制御された伸縮性を有する創傷閉鎖絆創膏を開示している。当該絆創膏は、補強部材を含み、本発明において当該補強部材に最も近いのは、「手術によって損傷を受けていない組織」上に配置されるべき固定要素6である(下記参照)。これとは対照的に、米国特許出願第20030139697号公報の補強部材12は、創傷上に配置されるものである。

【0016】

米国特許第8233313号明細書(BELSON)は、力分布が統合された外科的切開および閉鎖装置を開示している。本発明は、とりわけ、切開部の閉鎖に関連するが、切開部の形成に関するものではない。

30

【0017】

米国特許出願第20100228287号公報(JEKE L)は、患者の皮膚に接着するための装置に関し、当該装置は、それを通して皮膚を切開するのに適し、また、切開創または切除創を、当該装置を通して作ることを可能にし、その後創傷を閉鎖するための使用に適している。本発明は、とりわけ、切開部の閉鎖に関連するが、切開部の形成に関するものではない。本願の特許請求の範囲に記載された絆創膏では、切開創や切除創を作ることはいできない。

【0018】

先行技術文献には、創傷上に付着されて、創傷を保護すると同時に外科手術によって損傷を受けていない隣接組織を固定する皮膚接触層が開示されていない。

40

【0019】

特許請求の範囲に記載された発明の設計特徴および動作モードは、以下の例示的および非限定的な説明および添付図面に示される。

【図面の簡単な説明】

【0020】

本願の図面は、例示的なものであり、限定的なものではない。白い矢印は圧縮を示す。黒い矢印は拡張を示す。

【0021】

図1は、人間または動物の皮膚1に付着された本発明の絆創膏の一実施形態の断面を模

50

式的に示す。

【 0 0 2 2 】

皮膚 1 上には、縫合糸、ステーブルまたはテープなどの保持手段 4 と一緒に保持された創傷縁部 3 を有する創傷 2 がある。創傷は、例えば、外科的切開部であってもよい。絆創膏は、創傷 2 の上に配置されるように意図された、例えば、小さな開口部を有し、少なくとも部分的に穿孔された、または網状構造を備えた、オプションの皮膚接触層 5 を含む。絆創膏は、様々な形状及び断面を有することができる 1 つ又は複数の固定要素 6、カバーフィルム 7、オプションの皮膚接触層 5 及び / 又は特定の実施形態においてカバーフィルム 7 上に配置され、絆創膏を創傷 2 上に正しい向きで配置するのを容易にするオプションのガイド手段 8 をさらに含む。不図示の剥離ライナー 9 が、絆創膏が皮膚 1 に付着される前に除去される保護部材として、オプションの皮膚接触層 5 および / またはカバーフィルム 7 上に配置されてもよい。

10

【 0 0 2 3 】

図 2 は、本発明の別の実施形態を上から模式的に示す。ここで、5 A は皮膚接触層 5 の透明であるが、必ずしも伸縮可能ではない部分を示し、5 B は伸縮可能であるが、必ずしも透明ではない部分を示す。

【 0 0 2 4 】

図 3 は、本発明のさらに別の実施形態を上から模式的に示す。ここで、創傷 2、皮膚接触層 5 および固定要素 6 は、異なる段階 A、B および C で示されている。必要であれば、この実施形態に適合するように、カバーフィルム 7、オプションのガイド手段 8 およびオプションの剥離ライナー 9 が採用される。

20

【 0 0 2 5 】

図 4 は、本質的に 1 つ又は複数の固定要素 6 から構成された非常に単純な実施形態を、上からと断面とで模式的に示し、固定要素 6 は、ここではまた、圧力を吸収および分配し、締結手段 1 2、例えば、接着剤、マイクロフックおよび / または真空により、片側が皮膚 1 の創傷 2 に近接した部分に付着される。背面の外科的創傷 2 に作用する外圧、例えば、仰向けに横たわる被験者の体重は、創傷 2 から創傷 2 の外側の領域に再分配され、この領域は外科手術による損傷を受けていない。この実施形態は、主に創傷 2 からの滲出液のリスクがない場合に有用である。要素 6 は、開いた形状、例えば馬蹄形、または閉じた形状、例えば、円環形であってもよい。この図においては、要素 6 は馬蹄形である。

30

【 0 0 2 6 】

図 5 は、本質的に図 4 の実施形態と同様であって、皮膚接触層 5 およびカバーフィルム 7 が追加された、単純な実施形態を上から模式的に示す。

この実施形態は、創傷 2 からの滲出液のリスクがある場合に有用である。要素 6 は、滲出液を要素 6 内に保持するために、閉じた形状、例えば、円環状または細長い円環状である必要がある。

【 0 0 2 7 】

図 6 A ~ 6 C は、本発明のさらに別の実施形態を上から模式的に示す。要素 6 について以下に述べる内容は、必要な変更を加えて、クレームされた絆創膏に全体として適用可能である。図 6 A は、使用前の圧縮状態 A における要素 6 を示す。要素 6 は、保持装置 1 0、例えば接着テープ、ひも又はクランプ（ここでは一例として接着テープ）によって圧縮状態 A に保持される。図 6 B は、創傷 2 に付着された絆創膏を示す。絆創膏が創傷 2 に付着されると、保持装置 1 0 が取り外される。

40

【 0 0 2 8 】

図 6 C に示されるように、要素 6 は、その非圧縮形状に戻ろうとする。要素 6 C の実際の物理的变化は非常に小さいかもしれない。しかし、これはあまり重要ではない。重要なのは、保持装置 1 0 を取り除いた際に発揮される力が、創傷縁部 3 同士を密着させておくのに十分であるということである。

創傷縁部 3 同士を密着させておくための前記力は、発生し得る滲出液が創傷 2 から外に出るのを止めるほど強力ではないことが重要である。

50

【0029】

図7は、本発明のさらに別の実施形態を上からと断面とで模式的に示す。ここで、固定要素6の吸収面積は増加している。一例として、この図では、吸収面積の増加は、孔および波形によって達成される。

【発明を実施するための形態】

【0030】

本発明は、以下の例示的および非限定的な実施例によって説明される。

本絆創膏は、少なくとも部分的に動物またはヒトの皮膚に侵入する創傷、特に外科的切開部、好ましくは腹部、股関節および背部手術における切開部の観察、治療、治癒および痛みの軽減を容易にする多面的な問題を解決する。この問題は、本絆創膏によって解決され、さらに、介護者のためのコンプライアンスの向上だけでなく、患者のためのコンプライアンスも向上する。

10

【0031】

本絆創膏は、例えば、以下の効果および利点を提供する。

- 創傷の状態（例えば、血液漏出の可能性）を容易に観察することができる。
- 創傷から生じる可能性のある滲出液を絆創膏内で吸収する。
- 絆創膏によって創傷縁部が押圧され、互いに合わされることにより創傷治癒が促進される。
- 絆創膏によって創傷縁部が押圧され、互いに合わされることにより見た目がよくなる。
- 痛みが軽減される。例えば、背部に外科的創傷を有する患者が仰向けに横たわっているときに、創傷から所定距離隔てた、手術によって損傷を受けていない組織上に配置された固定要素によって、圧力が吸収され再分配される。
- 創傷の上に滅菌されたチャンバーを作成し、創傷が感染するリスクを減らす。
- 患者への絆創膏の取り付けを容易にする。
- 必要に応じて交換用絆創膏の取り付けを容易にする。

20

実施例1

【0032】

図1を参照すると、オブションの皮膚接触層5は、少なくとも創傷2を覆う領域において、透明で、接着性を有し、液体透過性である。創傷は外科的切開部であってもよい。透過性は、小さな穴、網状構造などの機械的手段によって、または皮膚接触層5の材料自体が透過性であることによって達成されてもよい。絆創膏は、少なくとも部分的に穿孔され、例えば、小さな開口部を有するか、または網状構造を備えたオブションの皮膚接触層5を含む。他の構成およびその組み合わせも可能である。当該技術分野における任意の適切な材料、例えばポリマー材料を使用することができる。皮膚接触層5の皮膚1への接着は、化学的手段、例えば、接着剤、および/または機械的手段、例えば、高摩擦表面およびマイクロフックによって達成することができる。

30

【0033】

創傷縁部3が良好に密着した状態を維持するために、皮膚接触層5は、好ましくは、弾性を有し伸縮可能である。皮膚接触層5は、好ましくは、絆創膏が皮膚1に付着されるときに伸ばされるべきである。

40

【0034】

創傷縁部3が良好に密着した状態を保つために圧力を加える必要がない場合、皮膚接触層5を具えないか、または創傷2の周囲を囲むフレームのように形成された皮膚接触層5を備える、より単純な実施形態を用いることができる。言い換えれば、この実施形態では、オブションの皮膚接触層5は、少なくとも創傷2を覆う空の中央部分を有する。ここでは、1つ又は複数の固定要素6をカバーフィルム7に取り付けることができる。

【0035】

当業者は、絆創膏の適切な縦幅および横幅を決定することができる。当業者であれば、例えば患者の体重から絆創膏に加えられる力によりカバーフィルム7が引き伸ばされて創

50

傷 2 に接触することがないように、他のパラメータ、例えば、要素 6 の圧縮率および直径、およびカバーフィルム 7 の厚さも選択されるよう取り計らってもよい。それが起こった場合、体重からの創傷 2 の意図された保護は、達成されない。

実施例 2

【 0 0 3 6 】

皮膚接触層 5 の弾性は、弾性または伸縮性を有する材料又は層によって達成されてもよい。図 2 を参照すると、皮膚接触層 5 は、代わりに、創傷 2 を覆う部分のみが、場合によってはさらに少しだけ、透明で透過性であってもよい。皮膚接触層 5 の残りの部分は弾性を有し伸縮可能であるが、透明でも透過性でもなくてよい。2 つ、あるいはそれ以上の材料を使用する利点の 1 つは、伸縮性のある材料の選択肢がより広くなることである。固定要素 6 は、好ましくは、水、血液および血液成分などの液体を吸収してもよい。固定要素 6 は、二重の機能を果たす。これらは、創傷 2 から漏れる液体を吸収してもよい。これらはまた、例えば、背部創傷を有する人が仰向けに横たわっているとき、創傷 2 に加わる圧力を、皮膚 1 の創傷 2 の外側の領域に伝達することができる。この圧力の伝達は、知覚されたコンプライアンスを増加させ、回復時間を短縮する。

10

【 0 0 3 7 】

皮膚接触層 5 が創傷 2 に付着されると、カバーフィルム 7 が引き伸ばされ、皮膚 1 上に固定される。これにより、固定要素 6 が下方及び内方に押圧され、創傷縁部 3 が互いに押し付けられる。

【 0 0 3 8 】

カバーフィルム 7 は、水、血液製剤および有毒成分に対して非透過性である。それは、患者のベッド内での動きやブランケット上での滑りを容易にするために、皮膚に面しない側に低い摩擦係数を有するのが好ましい。

20

【 0 0 3 9 】

皮膚接触層 5 および / またはカバーフィルム 7 には、絆創膏を創傷 2 上に正確に配置する手助けとなるガイド手段 8 が設けられていてもよい。前記ガイド手段 8 は、例えば、皮膚接触層 5 および / またはカバーフィルム 7 上の点線であってもよい。

【 0 0 4 0 】

皮膚接触層 5 と皮膚 1 との間の接着が満足のいくものである場合、皮膚接触層 5 および / またはカバーフィルム 7 は、要素 6 を越えて外側に広がる必要はない。多くの場合、予防措置として、皮膚接触層 5 と皮膚 1 との間の接着は、接着可能なレベルよりも余裕を持ってより強い接着とするのが望ましい。そのような場合、皮膚接触層 5 および / またはカバーフィルム 7 は、絆創膏がよりしっかり皮膚 1 に付着するために、要素 6 を越えて外側に広がる。

30

【 0 0 4 1 】

絆創膏は、使用するまで滅菌パッケージ内に保管されることが望ましい。創傷 2 に付着されるとき、絆創膏は滅菌コンパートメント、すなわち皮膚接触層 5、要素 6 およびカバーフィルム 7 内に形成されたチャンバー 1 3 を保持してもよい。創傷 2 を滅菌チャンバー 1 3 と直接接触させることにより、創傷 2 の治癒が促進され、早められる。

【 0 0 4 2 】

また、創傷 2 に圧力がかからないこともこれに貢献している。

40

実施例 3

【 0 0 4 3 】

図 3 は、創傷縁部 3 が密着した状態を保持するための有用な実施形態を示す。固定要素 6 は、弾性を有し、閉じた円環状である。固定要素 6 の他の形状として、楕円形、長方形、六角形または八角形といった形状が考えられる。固定要素 6 は、それ自体が弾性であるか、または他の手段、例えば、弾性を有するプラスチックリング内に配置されることによって弾性とされる。固定要素 6 の断面は、異なった形状とすることも可能であるが、四角形、六角形、八角形、円形、楕円形といった対称的な形状またはそれらの組み合わせとするのが好ましい。

50

【 0 0 4 4 】

本実施形態は主に図3の段階A、B、Cに従って使用される。白い矢印は圧縮を示す。黒い矢印は拡張を示す。

【 0 0 4 5 】

段階A：未使用時、固定要素は、例えば、円を形成していてもよい。この段階Aは、絆創膏がまだパッケージに入っているか、または単純に使用前の段階である。

【 0 0 4 6 】

段階B：オプションの剥離ライナー9が取り外される。絆創膏が創傷2の上に配置され、図3Bの白い矢印で示されるように、手または器具、例えば、一对の適切な tong を用いて要素6に圧力が加えられる。

10

【 0 0 4 7 】

ステージC：絆創膏が皮膚に付着されたら、手や道具によるわずかな圧迫が解除される。すると、弾性の要素6は、黒い矢印で示されるように、その円形の形状に戻ろうとする。これにより、弾性皮膚接触層5および要素6は、創傷2に圧力を加え、創傷縁部3を密着させる。弾性の要素6の形状の変化は、実際には非常に小さいかもしれないが、創傷2に及ぼされる圧力は依然として十分なものである。要素6の断面形状は、前記圧力がどのように作用するかに影響を与えるかもしれない。要素6は、創傷2に沿って対称的な閉じた形状を形成するのが好ましい。

【 0 0 4 8 】

1つ又は複数の要素6から創傷2までの距離は、好ましくは約0.5cm～約4cm、より好ましくは、約1.5cmであってもよい。

20

実施例4

【 0 0 4 9 】

図4は、本質的に1つ又は複数の固定要素6から構成された非常に単純な実施形態を、上から模式的に示し、固定要素6は、ここではまた、圧力を吸収および分配し、例えば、接着剤、マイクロフックまたは真空により、片側が皮膚1の創傷2から所定距離離れた位置に付着される。背面の外科的創傷2に作用する外圧、例えば、仰向けに横たわる被験者の体重は、創傷2から創傷2の外側の外科手術による損傷を受けていない領域に再分配される。この実施形態は、主に創傷2からの滲出液のリスクがない場合に有用である。要素6は、開いた形状、例えば馬蹄形、または閉じた形状、例えば、円環形であってもよい。

30

実施例5

【 0 0 5 0 】

図5は、本質的に図4の実施形態と同様であって、皮膚接触層5およびカバーフィルム7が追加された、単純な実施形態を上から模式的に示す。この実施形態は、創傷2からの滲出液のリスクがある場合に有用である。要素6は、閉じた形状、例えば、円環状または細長い円環状である必要がある。

実施例6

【 0 0 5 1 】

図6A～6Cは、本発明のさらに別の実施形態を上から模式的に示す。

本実施形態は主に図6の段階A、B、Cに従って使用される。白い矢印は圧縮を示す。黒い矢印は拡張を示す。

40

【 0 0 5 2 】

ここで、要素6について以下に述べることは、必要な変更を加えて、クレームされた絆創膏に全体として適用可能である。図6Aは、使用前の圧縮状態Aにおける要素6を示す。要素6は、保持装置10、例えば接着テープ、ひも又はクランプ（ここでは一例として接着テープ）によって圧縮状態Aに保持される。図6Bは、創傷2に付着された絆創膏を示す。絆創膏が創傷2に付着されると、保持装置10が取り外される。図6Cに示されるように、要素6は、その非圧縮形状に戻ろうとする。図6Bと図6Cとの間における実際に観察できる変化は非常に小さいかもしれない。しかし、これはあまり重要ではない。重要なのは、保持装置10を取り除いた際に発揮される力が、創傷縁部3同士を互いに十分

50

に押し付け合うのに十分大きな力であるということである。

実施例 7

【0053】

図 7 は、本発明のさらに別の有用な代替実施形態を模式的に示す。ここで、固定要素 6 の吸収面積の増加は、例えば、波形にすること、折畳み、しわ付け、ひだ付け、フロッシング、および/または空洞を設けることによってなされる。図 7 では、吸収面積の増加は、穴および波形によって例示されている。

【0054】

絆創膏を装着した人が、絆創膏の透明部分を通して創傷 2 がずっと見えていることを望まない場合、前記透明部分は、交換可能な不透明カバー 11 で覆うことができ、このカバー 11 は、創傷 2 が検査される時に取り外され、そのような検査の後に交換されてもよい。交換可能な不透明カバー 11 は、不透明な粘着テープであってもよい。保持装置 10 が使用される場合、交換可能な不透明カバー 11 の機能を同時に果たすようにしてもよく、例えば、保持装置 10 が交換可能な不透明な粘着テープであり、絆創膏とは別個の部材であってもよいし、絆創膏と一体化された部材であってもよい。

10

【0055】

保持装置 10 がない場合、交換可能で不透明なカバー 11 がカバーフィルム 7 に直接取り付けられてもよい。保持装置 10 および交換可能な不透明カバー 11 は、1 つの部材として一体的に形成されていてもよい。

【0056】

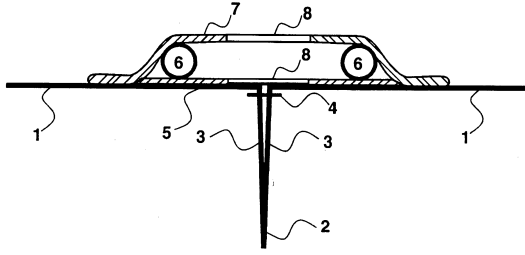
本発明に有用な材料、例えば、ラミネート、フィルム、テープ、吸収剤、圧力分配材料および接着剤などは、薬学的観点から許容されるグレードのものであるのが好ましい。この分野のハンドブックは、当業者には多数知られている。

20

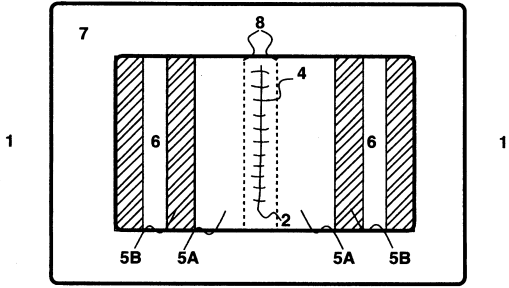
【0057】

本発明は、医療関連感染 (HCAI) のリスクを最小限にするために、英国国立臨床研究所 (NICE) における手術部位感染 (SSI) の予防および治療を支援する創傷ケアガイドライン、または対応するガイドラインの要件を満たすのが好ましい。

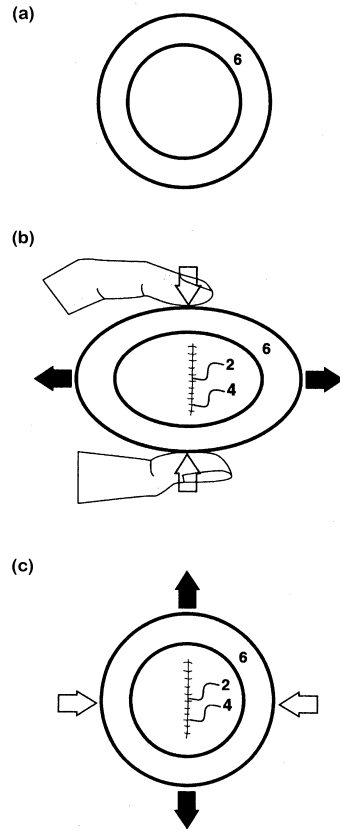
【 図 1 】



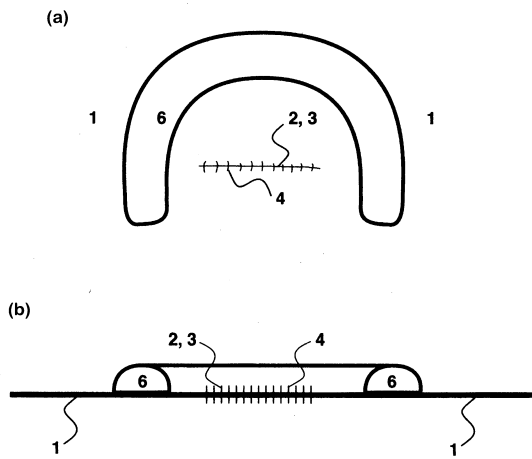
【 図 2 】



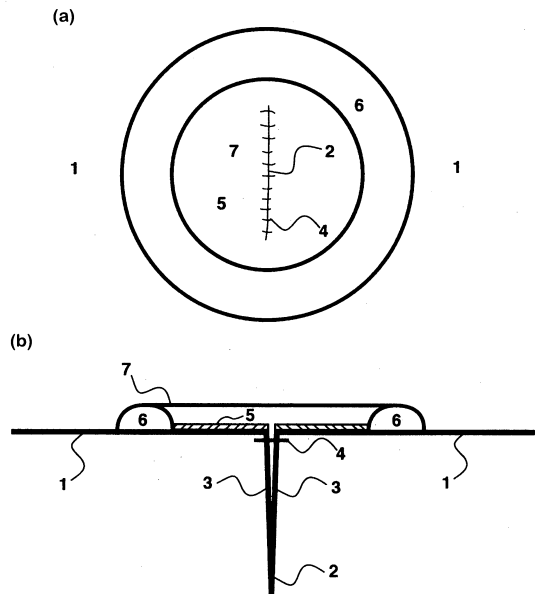
【 図 3 】



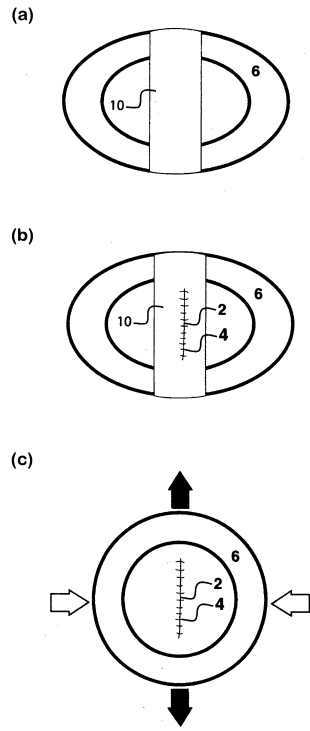
【 図 4 】



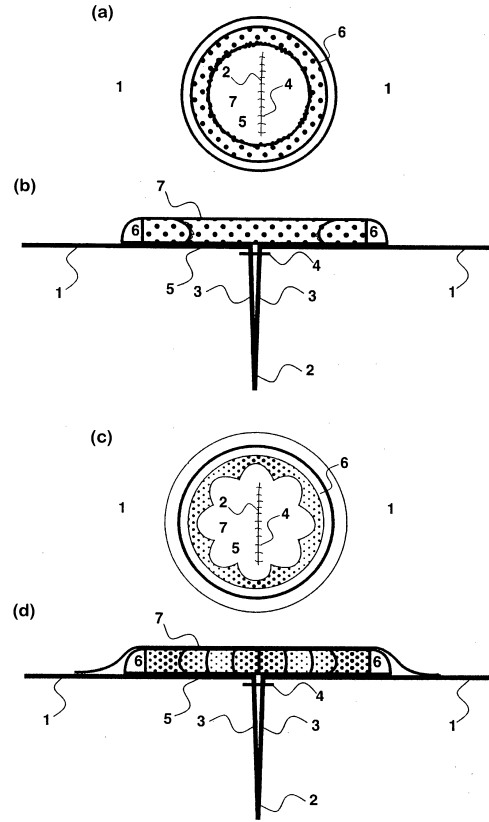
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

(72)発明者 クヌート ハーデム
スウェーデン王国、ヘルシンボリ、エスイー25433、ソフィエロヴァーゲン 13

審査官 富江 耕太郎

(56)参考文献 特表2012-522580(JP, A)
米国特許出願公開第2013/0237895(US, A1)
特表2001-509058(JP, A)
特表2013-501591(JP, A)
欧州特許出願公開第2583645(EP, A1)
米国特許出願公開第2007/0161937(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61F13/00-13/02
A61L15/42