

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5580322号
(P5580322)

(45) 発行日 平成26年8月27日(2014.8.27)

(24) 登録日 平成26年7月18日(2014.7.18)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 F 13/02 (2006.01)

A 6 1 F 13/02 3 8 0

A 6 1 F 13/02 3 4 0

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2011-533254 (P2011-533254)
 (86) (22) 出願日 平成21年10月19日(2009.10.19)
 (65) 公表番号 特表2012-506729 (P2012-506729A)
 (43) 公表日 平成24年3月22日(2012.3.22)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2009/061150
 (87) 国際公開番号 W02010/048078
 (87) 国際公開日 平成22年4月29日(2010.4.29)
 審査請求日 平成24年10月19日(2012.10.19)
 (31) 優先権主張番号 61/108,296
 (32) 優先日 平成20年10月24日(2008.10.24)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 505005049
 スリーエム イノベイティブ プロパティ
 ズ カンパニー
 アメリカ合衆国, ミネソタ州 55133
 -3427, セント ポール, ポスト オ
 フィス ボックス 33427, スリーエ
 ム センター
 (74) 代理人 100099759
 弁理士 青木 篤
 (74) 代理人 100077517
 弁理士 石田 敬
 (74) 代理人 100087413
 弁理士 古賀 哲次
 (74) 代理人 100093665
 弁理士 蛸谷 厚志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 適合可能な創傷ドレッシング

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第1の、及び第2の主表面を有する裏材層を含む創傷ドレッシングと、
 前記裏材層の前記第1の主表面の少なくとも一部分の上の接着層と、
 前記裏材層の前記第2の主表面に取り外し可能に接着したドレッシング支持層であって、
 前記ドレッシング支持層は、前記創傷ドレッシングの外周部に沿った前記裏材層の複数の
 交互の被覆された部分と被覆されていない部分を形成する放射状構成を有し、前記ドレ
 ッシング支持層は前記創傷ドレッシングの前記裏材層の縁部を超えて延びる少なくとも1
 つのタブを更に含み、前記タブは脆弱領域を含み、前記脆弱領域はドレッシングの中央部
 から前記タブに向かって延びる前記支持層の半径方向の直線に沿って設けられている、ド
 レッシング支持層と、

を含む、創傷ドレッシング、及び供給システム。

【請求項 2】

前記ドレッシングが、前記裏材層の前記第1の主表面の少なくとも一部分の上に配置さ
 れる吸収性材料を更に含む、請求項1に記載の創傷ドレッシング、及び供給システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は創傷ドレッシング、及びより具体的には薄膜複合体ドレッシング、及び支持供
 給システムに関する。

【背景技術】

【0002】

より大きな接着剤フィルムで取り囲まれた吸収性の中央領域を使用する創傷ドレッシングが既知である。例えば、米国特許第5,738,642号(‘642号特許)は、薄い裏材の中央に定置された厚い吸収性パッドを含む、創傷ドレッシング、及び供給システムを示す。キャリアフレームが創傷ドレッシングの周囲を取り囲み、それによって裏材に対して支持(例えば、剛性)を提供して、創傷に適用する間のドレッシングの取扱いを容易にしている。このようなドレッシングは、胸部、又は腹部などの、身体の比較的平坦な領域に適用されることが多い。これらのドレッシングが、肩などの身体の不規則な形状の部分に適用される場合、ドレッシングが円錐形のドレッシングを作製するために中央に向かって切断される場合があるが、これらのドレッシングは、切断線の線に沿った感染の危険性、片手で適用する際の困難さ、及び切断線に沿った創傷から流体の漏れを含む、顕著な制限を有する。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明は様々な変更例及び代替形状が可能であるが、その具体例を一例として図面に示すと共に詳細に説明する。しかしながら本発明を、記載される特定の実施形態に限定しようとするものではないことは理解されるべきである。逆に、本発明は、本発明の趣旨及び範囲内に含まれる、すべての修正、等価な形態、及び代替形態を対象とすることを意図する。

20

【課題を解決するための手段】

【0004】

本開示は、厚い吸収性パッドを囲む、薄い可撓性の接着剤フィルムを有する創傷ドレッシング、及び創傷ドレッシングの処理、及び適用を促進する供給システムを提供する。創傷ドレッシングは片手で容易に扱い、適用することができ、これが他方の手を自由にして、創傷ドレッシングのより良い適用を確実にするために患者、又は患者の部分に位置付けるのを助ける。更なる実施形態において、創傷ドレッシングは、特に身体の届きにくい領域に定置するために、両手で適用するように構成される。

【0005】

30

創傷ドレッシングは、肘の内側のひだなどの不規則な形状の表面への接着を改善するように、及び不規則な形状の表面への容易な適用を可能にするように構成される。創傷ドレッシング及び供給システムは、吸収性パッドを凹面又は凸面の上に位置付けるのによく適している。例えば、創傷ドレッシング、及び供給システムは、吸収性パッドを肘の内側のひだ、又は仙骨・尾骨の窪み領域に適用し、同時に創傷ドレッシング周囲の外周部の完全な無菌状態を維持するために好適である。

【0006】

いくつかの実施形態では、創傷ドレッシング、及び供給システムは、裏材層上の接着層を含む創傷ドレッシングを含む。任意により、吸収性パッド、又は他の材料は、接着層に適用されるか、又は取り付けられる。ドレッシング支持層は、裏材層の上に位置付けられて、創傷ドレッシングを創傷に対して保持し送達するように構成される。特に、ドレッシング支持層は、創傷ドレッシングの外周部に沿って裏材層を支持すると同時に、ドレッシングを凸面及び他の非平坦な表面に容易に適用できるようにする、放射状構成の延長部を有する。ドレッシング支持層は、創傷ドレッシングの裏材層の縁部を超えて延びる少なくとも1つのタブを更に含み、タブは、タブがユーザーによって把持され、操作されるときに追加的な構造、及び剛性を提供する脆弱領域を含む。

40

【0007】

本発明を特徴付けるこれら及び様々な他の利点並びに特徴は、本明細書に添付され、本明細書の一部を形成する特許請求の範囲にて詳細に指摘される。しかし、本発明、その利点、及びその使用によって得られる目的を更に理解するため、本発明を図示し説明する添

50

付図面及び記載内容を参照されたい。

【図面の簡単な説明】

【0008】

本発明は図面を参照して更に説明されるが、対応する参照記号は複数の図面を通して対応する部分を示す。

【図1】先行技術の創傷ドレッシングの平面斜視図。

【図2】線2-2に沿って取った図1のドレッシングの拡大断面図。

【図3】タブ22で把持された、図1の創傷ドレッシングの斜視図。

【図4】本開示の実施形態による、創傷ドレッシングの斜視図。

【図5】タブ82で把持された、図4の創傷ドレッシングの斜視図。

【図6】創傷ドレッシングの別の実施形態の斜視図。

【図7】患者に適用される図6の創傷ドレッシングの斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0009】

本開示は、創傷ドレッシング、及び供給システム、加えて、創傷ドレッシングを患者に、特に片手で位置付け、適用する方法を対象とする。創傷ドレッシング、及び供給システムは、患者の凹面、例えば肘の内側のひだ、又は凸面、例えば肩に適用するのに特に適している。創傷ドレッシングが高度に吸収性の材料が創傷に対して定置されることを可能にする一方で、供給システムが身体に創傷ドレッシングを位置付け、創傷を囲む領域の周囲に封止を形成することを補助する。

【0010】

いくつかの実施形態では、創傷ドレッシングは、吸収性パッド、裏材層、及び裏材層の上であって吸収性パッドに面した接着層を備える。接着層及び裏材層は、吸収性パッドの周りの周囲を形成し、吸収性パッドを創傷上の適所で保持する。接着層及び裏材層によって形成された周囲は、吸収性パッドを適切に位置付けられた状態で保ち、また、創傷の周りの無菌環境を維持することも助ける。接着層及び裏材層は、典型的には非常に薄く、一般に非常に柔軟である。接着層及び裏材層が適用中に適切に支持されない場合、これらは、容易に折り重なってそれら自体に接着する可能性があり、創傷上の適切な適用を阻害する。

【0011】

本明細書において記載される供給システムは、創傷ドレッシングを患者に位置付け、適用する一方で、ドレッシングの外周部を有効に支持して、過度の望ましくない折り重なりを防ぐと同時に、患者の平坦でない皮膚表面に適切に接触するのに十分な裏材層の制御され、制限された折り重なりを可能にする、容易かつ有効な手法を提供する。

【0012】

ここで図を参照すると、図1、及び図2は、既知の創傷ドレッシング、及び供給システムを図示する。図1は、斜視図を図示し、図2は、線2-2に沿って取った図1の創傷ドレッシングの拡大断面図を図示する。創傷ドレッシング10は、中央に位置する吸収性パッド12を包含する。吸収性パッド12は、創傷ドレッシング10の周囲15まで広がる、裏材層14上の接着層17によって覆われる。裏材層14は、典型的には非常に薄く柔軟であり、且つ透明又は半透明のどちらかであって、それを通して吸収性パッド12を見ることができる。供給システムは、パッド12に比べて軽くかつ柔軟な、非常に適合性の高い裏材層14上に位置付けられた、比較的重い又は堅い吸収性パッド12を有する創傷ドレッシング10に関連して特に有用である。

【0013】

少なくとも1つのドレッシング支持層16が創傷ドレッシング10の上に位置付けられる。ドレッシング支持層16は実質的に放射状構成を有し、複数の延長部18が概ねドレッシング10の中央19から放射状に広がっている。支持層16は、創傷ドレッシングの接着性の周囲15に沿って延長部18によって互いから分離した、接着裏材層14の複数の交互になっている非被覆部分20を形成する。支持層16は、ポリマーフィルムなどの

10

20

30

40

50

材料の単一片であることができ、又は２つ以上の別個の片であることができる。図１、及び図２に図示される支持層１６は、典型的には創傷ドレッシング１０の適用後に、ドレッシング支持層１６の制御された引き裂きを提供する経路２９を備える。

【００１４】

ほとんどの実施において、支持層１６は、ドレッシング１０の内部からその縁部に向かって放射状に広がる複数の延長部１８を含む。ドレッシング支持層１６の放射状構成により、ドレッシング１０の周囲１５を凸面の周りに押し付けることが可能になる。適用の間、延長部１８の間の裏材層１４の非被覆部分２０が収縮して、創傷の縁部の周りの良好な封止を維持することができる。この収縮は、典型的には、個々の部分２０が収縮し、更にはそれら自体の上に折り重なるように局在化される。しかし、部分２０の間の折り重なり又は収縮は最小限に抑えられる。このようにして、創傷ドレッシング１０は、裏材層１４の主要なフラップがそれ自体の上に折り重なることなく、比較的平らで平滑な縁部を有することができる。

10

【００１５】

図１、及び図２に見られるように、ドレッシング支持層１６は、創傷ドレッシング１０の裏材層１４の縁部を超えて延び、タブ２２を形成する、少なくとも一部分を含み得る。タブ２２は、創傷ドレッシング１０を位置付ける間保持されることができる。

【００１６】

加えて、創傷ドレッシング１０は典型的には、やはりタブ２６を含むキャリアフィルム２４を含む。キャリアフィルム２４は、患者に適用された創傷ドレッシングの表面を覆って、一般に、吸収性パッド１２及び接着層１７の周辺部と接触する。キャリアフィルム２４は、ユーザーがドレッシングを適用する準備ができるまで、創傷ドレッシング１０に取り付けられたままである。キャリアフィルム２４は、単一片若しくは複数片の剥離ライナーであってもよく、ドレッシングを収容する包装（図示なし）の一部であるか、又はそれに積層されるか、或いは単に包装内のドレッシングと共に封入されてもよい。キャリアフィルム２４は、創傷ドレッシング１０の保管及び輸送の間、接着剤を清浄に保つ。

20

【００１７】

図１、及び図２に図示されるように、延長部１８は、創傷ドレッシング１０の中央部１９で収束するが、典型的には中央部１９を覆わない。一般的にドレッシング支持層１６の外周部は、裏材層１４に取り外し可能に接着するが、ドレッシング支持層１６の中央部１９の少なくとも部分は裏材層１４に接着されない。これは、ドレッシング１０が患者に適用された後に、裏材層からドレッシング支持層を取り除くために構成された、複数の中央に位置するタブ２３の形成を生じる。いくつかの実施形態では、ドレッシング支持層１６の中央部の少なくとも部分は、裏材層１４に面するドレッシング支持層１６の側部のライナー（図示されない）の手段により、裏材層１４に接着することを防がれる。このライナーはまた、支持層の除去を補助し、いくつかの実施形態では、ドレッシング１０が創傷に適用される際に、タブ２３を持ち上げることを補助する。

30

【００１８】

図２を参照すると、図１の線２－２に沿って取った創傷ドレッシング１０の拡大断面図が図示される。この断面図は、薄い可撓性の裏材層１４を図示し、これは一方の主表面を支持層１６によって、他方を接着層１７、及び吸収性パッド１２によって部分的に被覆される。上記のように、キャリアフィルム、又は剥離ライナー２４は、吸収性パッド１２を保護し、かつ接着層１７を囲むために、創傷ドレッシング１０上に配置され得る。

40

【００１９】

創傷ドレッシング１０は、典型的には、最初に創傷を清浄にし、創傷の周りの領域がドレッシングを受け入れる準備ができていることを確認することによって、患者に適用される。キャリアフィルム２４はその後、タブ２６を把持してキャリアフィルム２４を引き剥がすことによってドレッシングから取り除かれ、吸収性パッド１２の底部、及び裏材層１４上の接着層１７の外周部を露出する。創傷ドレッシングがドレッシング支持層１６から延びる１つ以上のタブ２２で把持され、吸収性パッド１２の中央部が創傷と接触し、次に

50

ドレッシング 10 の縁部が静かに、かつ円滑に患者に押し付けられ、それによって裏材層 14 の露出した接着剤外周部が患者と接触する。一般に、延長部 18 の中間にある裏材層 14 の領域 20 が収縮して、皮膚表面の周りの形状に適合する。凸面に適用される際、収縮によりタブ 23 が裏材層 14 の表面から隆起し得る。ドレッシング 10 が適切に位置付けられ、かつ患者の皮膚に接着された後、支持層 16 は取り除くことができる。一般的に支持層 16 の除去は、タブ 23 を把持し、次にドレッシング 10 の縁部に向かって剥離する運動を使用して支持層 16 を取り除くことによって達成される。

【0020】

図 1 ~ 2 の創傷ドレッシング 10 は、多くの用途において有用である一方で、他の課題を提示する。いくつかの用途において、キャリアフィルム 24 を取り除いた後、ユーザーは、例えば、創傷ドレッシングを仙骨・尾骨の窪み領域に適用するときなど、創傷ドレッシング 10 を片手で患者に適用することを所望する場合がある。図 3 に見られるように、図 1 の創傷ドレッシング 1 がタブ 22 で片手で把持される際、ドレッシングは実質的に水平の位置で保持されて患者への適用を促進するための十分な剛性を有さない。したがって、ドレッシングをこの水平位置で把持する際、ドレッシング 10 を片手で患者に適用することは困難である。

10

【0021】

図 4 を参照すると、本開示による創傷ドレッシング 80 が図示される。図 4 に図示されるように、創傷ドレッシング 80 は、図 1 のドレッシング 10 と構造が同様であり、創傷ドレッシング 80 の裏材層 85 の縁部 88 を超えて延びる単一のタブ 82 を含む支持層 86 を有する。ドレッシング 80 がタブ 82 によって把持される際の更なる剛性を提供するために、ひだ、一連の穿孔、スリットなどの形態の脆弱領域 84 が、ドレッシング 80 の中央部から、タブ 82 に向かって、及びいくつかの実施形態においてはこれを通じて一般的に延びる支持層 86 の半径方向の直線に沿って提供される。

20

【0022】

ユーザーがタブ 82 からドレッシング 80 を把持する際、脆弱領域 84 は、支持層 86 の縁部を、脆弱領域 84 に沿って、互いに向かって折り重なるように促進して「V」状の構造を作り、これは支持層に追加的な剛性、及び構造を作る。図 5 に図示されるように、支持層 86 の脆弱領域 84 の領域によって提供される追加的な支持は、ドレッシング 80 が実質的な水平位置において片手で把持されることを可能にする。このようにして、ドレッシング 80 は、本質的に凹状である身体の一部（例えば、足の指の間、肘の内側、又は仙骨・尾骨の窪み領域）に、より容易に適用され得るが、これはドレッシングをより容易に適用するために、必要に応じて患者の身体を位置付けるために他方の手が自由であるためである。

30

【0023】

当業者によって理解され得るように、図 4、及び図 5 に図示される実施形態は、対応する脆弱領域に連結される 2 つ以上のタブを有するものとして構成され得る。更に、脆弱領域は、1 つ以上のタブ 82 へと続く、支持層 86 の半径方向の線に沿ったいずれの場所に位置付けられてもよく、かつ多様な長さであってよい。ある実施形態では、ドレッシング 80 は、およそ 100 cm の長さ（タブを含む）を有し、脆弱領域 84 の領域は、およそ 25 cm の長さを有し、タブ 82 と関連する支持層 86 の部分と平行に位置付けられる。ある実施形態では、脆弱領域 84 は、ドレッシングの支持層 86 の折り目、線状スリット、正弦波形状スリット、又は点状の形状の一連の穿孔、穴、V 字切断部、又は Y 字切断部の形態をとる。当業者は、脆弱領域は、本発明の趣旨から逸脱することなく、いくつかの形態をとり得ることを理解し得る。

40

【0024】

ある実施形態では、脆弱領域はタブと関連する支持層の長さの少なくとも 20 %、及び更なる実施形態では少なくとも 40 % 延びる。一実施形態では、脆弱領域はドレッシングの吸収性パッドの縁部の近位領域から、裏材層の縁部の近位にあるタブの一部に延びる。更なる実施形態において、脆弱領域は吸収性パッドの縁部上の領域から、裏材層のないタ

50

ブの領域まで延びる。

【0025】

図6は、本開示の更なる実施形態による創傷ドレッシング100を図示し、創傷ドレッシングは図4に図示されるドレッシングとほぼ同様の構造を有し、ユーザーがドレッシング100を扱うのを補助するために、対応するスリット104を備える2つのタブ102を有する。図6のドレッシング100は、裏材層90を支持するための支持層86を有し、支持層はまた放射状構成を形成する。

【0026】

図6に表されるドレッシング100は、足の指、又は手の指の間など、狭いひだを有する身体の領域に両手で定置するのによく適している。

10

【0027】

ドレッシング100を患者に適用するため、ユーザーは、存在する場合剥離ライナーを最初に取り除き、次にタブ82でドレッシング100を把持し、同時にドレッシングがカップ様の形状を形成するようにドレッシングの外側縁部88を互いの方に動かすようにしてドレッシングを曲げる。図7に例示されるように、これはユーザーが、肘の内側、又は手の指、若しくは足の指の間など、身体のひだのある領域にドレッシングをより容易に定置することを可能にする。

【0028】

当業者が理解するように、本明細書において記載される創傷ドレッシングの様々な実施形態の態様を加えるか、又は差し引くため、他の実施が適切である。例えば、裏材層14は、本発明から外れることなく、又は本明細書で使用される用語「フィルム」の意味から逸脱することなく、複数のフィルム若しくはコーティングであることができる。同様に、吸収性パッド12は、フィルム、ウェブ、シートなどを含む、複数の副層を包含することができる。また、本発明から逸脱することなく、本明細書に記載の材料の間に、他の材料の追加の層及びフィルムが付加されることができる。

20

【0029】

創傷ドレッシング10の周囲15に沿った裏材層14の露出領域20の数は、数、形状、及びサイズの点で様々であることができる。しかしながら、少なくとも2つの、一般的には少なくとも4つの別個の露出領域、及び最も一般的には8つ以上の別個の領域が存在する。いくつかの実現例では、裏材層14の外周部（吸収剤の外側の部分）の80%未満が支持層16によって被覆されるが、他の実現例では、裏材層14の外周部の60%未満が支持層16によって支持され、更に他の実施では、裏材層14の外周部の40%未満が支持層16によって被覆される。

30

【0030】

いくつかの実施形態では、ドレッシング10を患者に適用する間、及び/又はその後、タブ23を持ち上げてドレッシング支持層16を取り除く際、支持層16の経路29が、ドレッシング支持層16の制御された引き裂きを提供する。線形、角度付き、Y字形、二重角オフセット、円形穴、及びこれらの交互の組み合わせが挙げられるがこれらに限定されない別の構成が可能である。図1では、経路29が矢印の構成で複数の穿孔を有するものとして図示される。

40

【0031】

裏材層14の一方の主表面を接着性にするため、その上に感圧性接着層17が提供され、低接着性コーティング（低接着性バックサイズ、すなわちLAB）を、支持層16と接触する側上の裏材層14の他方の主表面上に提供される。低接着性コーティングにより、他のテープ若しくはデバイスがドレッシング10上に置かれ、除去されたとき、不必要なドレッシングの除去によってドレッシング10を交換する必要性が低減され、リネン若しくは他の布地上でのドレッシング10の表面摩擦が低減され、それによってドレッシング10の偶発的な除去に対する追加の保護が提供される。本発明と共に使用するのに適した低接着性裏材材料の説明は、米国特許第5,531,855号及び同第6,264,976号に見出すことができ、これら特許は以下に記載するヒートシール接合と適合性があり

50

、本明細書においてそれらの全体が組み込まれる。

【0032】

支持層16が裏材層14から取り除かれ、裏材層14の縁部に適用される力はドレッシング10の外周部とほぼ垂直である。この力は、創傷ドレッシングの外周部と平行であり、多くの場合患者の表面から外周部を持ち上げて離し、ドレッシングを緩めるか、創傷から流体が漏れる経路を作る可能性がある従来の支持層の剥離力と対照をなす。

【0033】

ドレッシング10の吸収性パッド12は、裏材層14が吸収性パッド12を実質的に越えて、典型的には吸収性パッド12の外周部全体を越えて延びるため、「島状パッド」と称されることがある。例えば、吸収性パッドの長さとは幅は6cm×6cmであることができ、このパッドの裏材は9cm×9cmであることができる。したがって、裏材層14の周辺部分上の感圧性接着層17は、比較的強く堅い吸収性パッド12によって支持又は補強されず、ドレッシング支持層16の利益がないので、適用の前及びその間、折り畳むか、しわを寄せるか、又は皮膚に接着するのではなく別の方法でそれ自体に接着することなく、取り扱うことが困難であることがある。

【0034】

支持層16は好ましくは、裏材層14の第2の主表面に取り付けられる（低接性裏材の上に）。支持層16と、裏材層14との間の結合は、感圧接着剤17とキャリア層24との間の結合よりも強く、それによってキャリア層24がドレッシング10から取り除かれるときに、裏材層14は支持層16に取り付けられたままとなる。キャリア層24とドレッシング10が分離されると、支持層16及び吸収性パッド12のみが裏材層14に著しい剛性を提供する。

【0035】

吸収性パッド12は、少なくとも1mm（例えば、最も好ましくは3～9mm）の厚さを有するヒドロコロイド及びヒドロゲルのパッドを含むことができ、裏材層14は、0.1mm以下（例えば、最も好ましくは0.021～0.051mm）の厚さを有する透明な弾性ポリマーフィルム（例えば、ウレタン）を含むことができる。この実施形態では、吸収性パッド12は、裏材層14よりも厚く、堅く、且つ重いことが理解されるであろう。

【0036】

以下に、本発明の様々な構成成分の追加の態様が更に詳細に記載される。

【0037】

吸収性パッド

吸収性パッド12は、織布若しくは不織布の木綿又はレーヨンが挙げられるがそれらに限定されない、様々な材料のいずれかで製造されることができる。吸収性パッド12は、任意に、抗菌剤、経皮的薬物送達のための薬物、患者の体内のホルモン又は他の物質をモニターする化学指示薬などを包含する、多数の物質を包含するのに有用である。

【0038】

吸収材は、米国特許第5,622,711号、及び同5,633,010号に記載されるヒドロコロイド組成物が挙げられる、ヒドロコロイド組成物を含んでもよく、これらの開示は参照として本明細書に組み込まれる。ヒドロコロイド吸収材は、例えば、天然ヒドロコロイド、例えば、ペクチン、ゼラチン、若しくはカルボキシメチルセルロース（CMC）（Aqualon Corp., Wilmington, Del.）半合成ヒドロコロイド、例えば、架橋カルボキシメチルセルロース（X4ink CMC）（例えば、Acc-Di-Sol; FMC Corp., Philadelphia, Pa.）、合成ヒドロコロイド、例えば、架橋ポリアクリル酸（PAA）（例えば、CARBOPOL（商標）No. 974P; B.F. Goodrich, Brecksville, Ohio）、又はこれらの組み合わせを含み得る。一般に、ヒドロコロイド吸収剤構成成分は、約5重量%～約60重量%の吸収性組成物を含む。創傷ドレッシングに使用する吸収性組成物を調製する際、ヒドロコロイド吸収剤は、好ましくは、約20重量%～約40重量%の組

10

20

30

40

50

成物を含む。吸収性材料はまた、ポリマーゲル及び発泡体を含む他の合成及び天然材料から選択されてもよい。

【0039】

裏材材料

裏材層14に好適な裏材としては、例えば、不織布繊維ウェブ、織布繊維ウェブ、編地、フィルム、及び他の良く知られた裏材材料が挙げられる。裏材材料は、典型的には、半透明又は透明のポリマー弾性フィルムである。裏材は、水蒸気透過性の高いフィルム裏材であることができる。米国特許第3,645,835号(その開示は本明細書において参照として組み込まれる)は、このようなフィルムの作製方法、及びこれらの透過性を試験する方法を記載する。前述の裏材の組み合わせがまた使用され得る。

10

【0040】

裏材は、有利には、ヒトの皮膚に等しい、又はそれを超える速度で水蒸気を透過すべきである。いくつかの実施形態では、接着剤コーティングされた裏材層は、倒置カップ法(inverted cup method)を使用して、少なくとも $300\text{ g/m}^2/24\text{時間}/37^\circ\text{C}/100\sim10\%\text{ RH}$ 、多くの場合少なくとも $700\text{ g/m}^2/24\text{時間}/37^\circ\text{C}/100\sim10\%\text{ RH}$ 、最も典型的には $2000\text{ g/m}^2/24\text{時間}/37^\circ\text{C}/100\sim10\%\text{ RH}$ の速度で水蒸気を透過する。

【0041】

裏材層14は、一般に、解剖学的表面に対して適合可能である。そのため、裏材層14は、解剖学的表面に適用されたとき、その表面が動いたときであってもその表面に適合する。裏材層14はまた、動物の解剖学的関節に対しても適合可能である。関節が屈曲し、次にその非屈曲位置に戻るとき、裏材層14は、伸長して関節の屈曲に適応するが、関節がその非屈曲状態に戻るとき、関節に適合し続けるように十分に弾力的であるように作られることができる。

20

【0042】

本発明と共に使用するための裏材層14のこの特性の記述は、発行された米国特許番号第5,088,483号、及び同第5,160,315号に見出すことができ、これらの開示は、本明細書において参照としてその全体を組み込まれる。特定の好適な裏材材料は、エラストマーポリウレタン、コポリエステル、又はポリエーテルブロックアミドのフィルムである。これらのフィルムは、裏材に見られる弾力性、高い水蒸気透過性、及び透明性の望ましい性質を組み合わせる。

30

【0043】

支持層

支持層16を形成するのに使用される材料は、一般に、患者に適用する間、裏材層14に不適切にしがが寄るのを防ぐため、裏材層14よりも実質的に堅い。支持層16は、上記の低接着性コーティングを有して、又は有さずに、裏材層14に対して熱封止可能であってもよい。広くは、支持層材料は、ポリエチレン/ビニルアセレートコポリマーでコーティングされた紙、及びポリエステルフィルムが挙げられるが、これらに限定されない。好適な支持層材料の一例は、ポリエチレン/ビニルアセレートコポリマーでコーティングされた、超カレンダー処理されたクラフト紙(1-80BK G-157 PE、Willowbrook, Ill.のLoparex)である。

40

【0044】

支持層16は、患者にドレッシング10を適用した後に、支持層16の部分を分離するのに補助する穿孔を含むことができる。穿孔の間隔及び形状は、適用されたドレッシングから支持層を取り除く際の、比較的容易な引き裂き性能を有する支持層を提供するために調節される。穿孔は、線状、角度付き、Y字形状、2つの角度付きオフセット、正弦波形状を含む、許容された穿孔パターンのいずれに従って成形されてもよい。

【0045】

感圧性接着剤

様々な感圧性接着剤が使用されて、裏材層14上に接着層17を形成し、裏材層を接着

50

性にすることができる。感圧性接着剤は、米国特許第 R E 2 4 , 9 0 6 号に記載されているアクリレートコポリマー等のように、通常、適度に皮膚に対して適合性があり「低刺激性」であり、この開示は本明細書において参照として組み込まれる。米国特許第 4 , 7 3 7 , 4 1 0 号（この開示は本明細書において参照として組み込まれる）に記載される、9 7 : 3 のイソオクチルアクリレート：アクリルアミドコポリマーが特に有用であり、7 0 : 1 5 : 1 5 のイソオクチルアクリレート：エチレンオキシドアクリレート：アクリル酸ターポリマーが好適である。追加的な有用な接着剤は、米国特許第 3 , 3 8 9 , 8 2 7 号、同第 4 , 1 1 2 , 2 1 3 号、同第 4 , 3 1 0 , 5 0 9 号、及び同第 4 , 3 2 3 , 5 5 7 号に記載されており、この開示は本明細書において参照として組み込まれる。米国特許第 4 , 3 1 0 , 5 0 9 号、及び同 4 , 3 2 3 , 5 5 7 号（両方とも本明細書において参照として組み込まれる）に記載されるように、接着剤中に薬剤、又は抗菌剤を含めることがまた想到される。

10

【 0 0 4 6 】

キャリアフィルム

本発明と共に使用するのに適したキャリアフィルム 2 4 は、クラフト紙、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、又はこれらの材料のいずれかの複合物で作製され得る。フィルムは、好ましくは、フルオロケミカル又はシリコーンなどの離型剤でコーティングされる。例えば、米国特許第 4 , 4 7 2 , 4 8 0 号（この開示は本明細書において参照として組み込まれる）は、低表面エネルギーフルオロ化合物ライナーを記載する。ライナーは、シリコーンの剥離材料でコーティングされた、紙、ポリオレフィンフィルム、又はポリエステルフィルムである。市販のシリコーンコーティングした剥離紙の例は、R e x a m R e l e a s e (B e d f o r d P a r k , I l l .) から入手可能なシリコーン剥離紙、P O L Y S L I K (商 標)、及び L o p a r e x I n c . (W i l l o w b r o o k , I l l .) によって供給されるシリコーン剥離紙である。

20

【 0 0 4 7 】

「特許請求の範囲」に規定するような本発明の範囲から逸脱することなく、上述の構造、組成物、及び方法を様々に変化させることができるが、上述の説明に含まれる、又は添付図面に示される全ての事項は例証として解釈されるものであって、限定的な意味で解釈されるものではない。

【図 1】

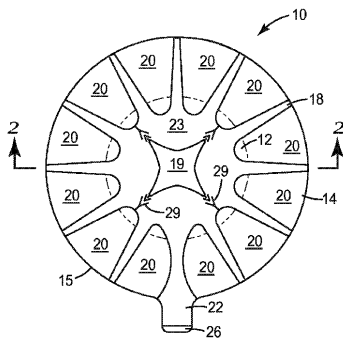


FIG. 1

【図 2】

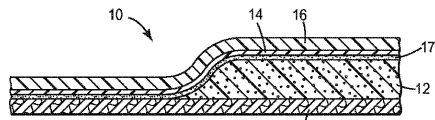


FIG. 2

【図 3】

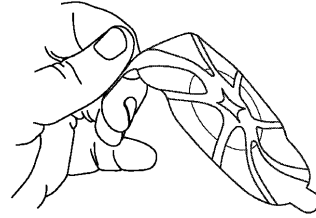


FIG. 3

【図 4】

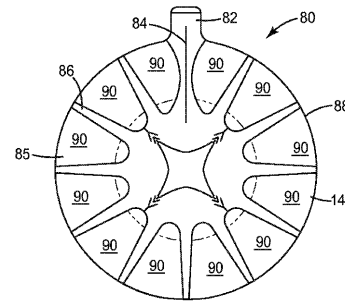


FIG. 4

【図 5】

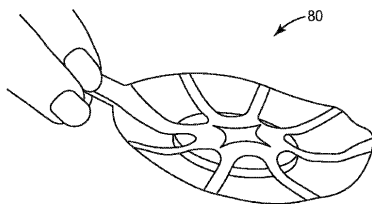


FIG. 5

【図 7】

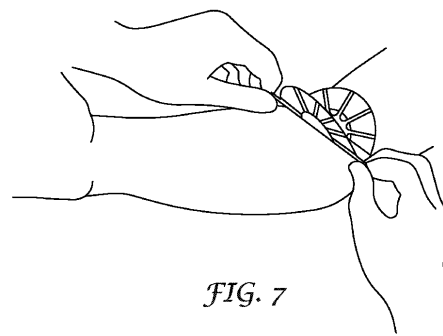


FIG. 7

【図 6】

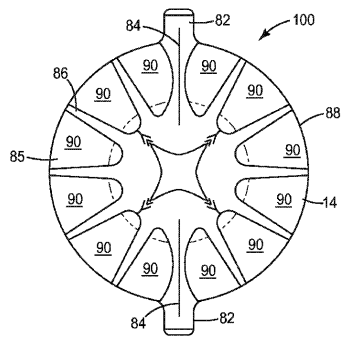


FIG. 6

フロントページの続き

(74)代理人 100128495

弁理士 出野 知

(74)代理人 100154391

弁理士 鈴木 康義

(72)発明者 ホルム, デイビッド アール.

アメリカ合衆国, ミネソタ 55133-3427, セント ポール, ポスト オフィス ボックス 33427, スリーエム センター

(72)発明者 ヤコブソン, リチャード リー

アメリカ合衆国, ミネソタ 55133-3427, セント ポール, ポスト オフィス ボックス 33427, スリーエム センター

審査官 北村 龍平

(56)参考文献 特表2006-518259(JP, A)

特開平08-103462(JP, A)

国際公開第2008/019310(WO, A1)

特開2006-167129(JP, A)

特開2007-037562(JP, A)

特表2010-500124(JP, A)

特開2008-184205(JP, A)

特開平05-024378(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/00 - 13/14

15/00 - 17/00