(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3621138号

(P3621138)

(45)発行日　平成17年2月16日(2005.2.16)　(24)登録日　平成16年11月26日(2004.11.26)

(51)Int.Cl.[7]	F I
A61F 13/02	A61F 13/02　345
A61L 15/16	A61L 15/01

請求項の数 13　(全 11 頁)

(21)出願番号	特願平6-290712
(22)出願日	平成6年10月31日(1994.10.31)
(65)公開番号	特開平8-126660
(43)公開日	平成8年5月21日(1996.5.21)
審査請求日	平成13年8月23日(2001.8.23)

(73)特許権者　000151380
アルケア株式会社
東京都墨田区京島１丁目２１番１０号
(74)代理人　100075166
弁理士　山口　巖
(72)発明者　五十嵐　正利
千葉県千葉市若葉区千城台東３－３６－１
(72)発明者　平野　浩通
千葉県千葉市花見川区幕張本郷７－１５－６－１０２
(72)発明者　久保　貴史
埼玉県草加市苗塚町８１－２－２０２
(72)発明者　藤澤　まゆみ
東京都豊島区高田１－１９－２４－３０５

最終頁に続く

(54)【発明の名称】傷口封鎖装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

傷口の両側にそれぞれ配置される接皮片と、両接皮片の間にあって傷口の上部に配置される傷口上部部材と、接皮片と傷口上部部材とを着脱可能に結合する結合装置とを備え、結合装置は少なくとも一方の接皮片に設けた結合部材と傷口上部部材の前記結合部材を設けた接皮片の側に設けた結合部材とから形成され、傷口上部部材の結合部材と反対の側は他方の接皮片と連結され、傷口上部部材は前記両結合部材が結合されたとき傷口を覆うと共に傷口を透視し得るように形成されていることを特徴とする傷口封鎖装置。

【請求項２】

接皮片に設けた結合部材と傷口上部部材に設けた結合部材とが相互に離着可能な対をなす面ファスナーで形成されることを特徴とする請求項１記載の傷口封鎖装置。

【請求項３】

接皮片に設けた結合部材と傷口上部部材に設けた結合部材とが相互に着脱可能なクリップ機構で形成されることを特徴とする請求項１記載の傷口封鎖装置。

【請求項４】

接皮片が細長い条片状に形成されていることを特徴とする請求項１～３のいずれか１つに記載の傷口封鎖装置。

【請求項５】

接皮片の接皮側に粘着層が設けられていることを特徴とする請求項１～４のいずれか１つに記載の傷口封鎖装置。

【請求項６】
傷口上部部材は透光性の材料で形成されていることを特徴とする請求項１～５のいずれか１つに記載の傷口封鎖装置。
【請求項７】
傷口上部部材に複数の貫通孔を設けられていることを特徴とする請求項１～６のいずれか１つに記載の傷口封鎖装置。
【請求項８】
傷口の両側にそれぞれ配置される接皮片と、両接皮片の間にあって傷口の上部に配置される傷口上部部材と、接皮片と傷口上部部材とを着脱可能に結合する結合装置とを備え、結合装置は各接皮片にそれぞれ設けた結合部材と傷口上部部材の各接皮片と対向する側にそれぞれ設けた結合部材とから形成され、傷口上部部材は前記両結合部材が結合されたとき傷口を覆うと共に傷口を透視し得るように形成されていることを特徴とする傷口封鎖装置。
【請求項９】
接皮片に設けた結合部材と傷口上部部材に設けた結合部材とが相互に離着可能な対をなす面ファスナーで形成されることを特徴とする請求項８記載の傷口封鎖装置。
【請求項１０】
接皮片が細長い条片状に形成されていることを特徴とする請求項８又は９記載の傷口封鎖装置。
【請求項１１】
接皮片の接皮側に粘着層が設けられていることを特徴とする請求項８～１０のいずれか１つに記載の傷口封鎖装置。
【請求項１２】
傷口上部部材は透光性の材料で形成されることを特徴とする請求項８～１１のいずれか１つに記載の傷口封鎖装置。
【請求項１３】
傷口上部部材に複数の貫通孔を設けられていることを特徴とする請求項８～１２のいずれか１つに記載の傷口封鎖装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、手術や外傷によって生じた傷口を封鎖し保護するための傷口封鎖装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
手術や外傷によって生じた傷口は、できるだけ早く塞がるような治療処置が行われなければならない。この傷口の封鎖処置には種々の方法が提案されている。その一つは縫合である。これは傷口組織を糸、金属線等で縫い合わせる方法であるが、傷口組織に直接縫合材料で刺激を与えるため傷口周辺がケロイド状になってしまい、又外科医による高度の特殊技術を要する。縫合に代わる方法として、両側辺部に粘着層を有するシートを粘着層でもって傷口の周囲に接着するものが提案されている（特開昭５６－５４８４９号、特開昭６１－２０６４３９号公報）。この粘着性シートは、傷口から排出される血液等の汚染排液が多量の場合には粘着層が膨潤等の変形を起こし、所望の接着力が得られず、又シートを傷口に固定する際、一方の側辺を傷口のいずれかの側に固定してから他方の側辺を傷口が閉じるような力が加わるように皮膚上に固定しなければならないが、その接着位置の調整が難しく、傷口を寄せ過ぎて固定すると傷口の組織が山形に盛り上がって治癒した後が醜く、傷口の寄せ方が足りないと傷口に隙間を生じ治癒が遅くなる。そのためシートを一旦剥がして再接着しようとすると、患者に苦痛を与える上粘着力が極度に低下してしまい、これ又は施術に熟練を要する。又一対の帯状片を傷口の両側にピンで固定し、両帯状片を傷口の上部で帯状片のフランジ部で相互に結合する方法も提案されている（特開昭５９－

４８号公報）。この方法では粘着固定に伴う問題点がないが、ピンを皮膚に突き刺して固定するため患者の不快感が大きく、しかもピンによるケロイドの生成のおそれもある。又凹凸状の一側縁を有し裏面に接着層を有する一対の接合用薄板を傷口の両側に固定し、その凹凸状の一側縁が突き合わされるように接着式の保持部材で両接合用薄板を保持する方法も提案されている（特開昭６２－１４４６５５号公報）。この方法は両接合用薄板を所望位置に保持するための保持部材の固定方法が接着式のため、貼り直しによる位置調節はできず、両接合用薄板の相互位置は凹凸状の側縁の突き合わせによって決定されてしまうから、最初の両接合用薄板の固定位置が悪いと、傷口が寄り過ぎたり逆に傷口が開いてしまったりすることになり、やはり施術に技術を要する。更に一対の条片を傷口の両側に粘着層でもって固定し、両条片を傷口の真上でファスナーで開閉自在に連結する方法が提案されている（特開昭６３－２４０８５０号公報）。この方法も両条片の相互位置はファスナーで決まってしまうから、最初の両条片の固定位置が適切でないと、前述と同様に傷口が正しく閉じた状態に保持されない。しかもファスナーが傷口の真上にあるため傷口を直接見ることができず傷口が正しく閉じられているか否かの確認ができず、又再生皮膚繊維芽細胞組織へのファスナーによる物理的影響、即ち貼り付き、損傷等が懸念される。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、上述のような従来技術に見られる種々の問題点を解決し、傷口を塞ぐ力を調節することができ、更に傷口に物理的刺激などの影響がない傷口封鎖装置を提供することにある。

【０００４】

上述の目的を達成するため、本発明においては、傷口の両側にそれぞれ配置される接皮片と、両接皮片の間にあって傷口の上部に配置される傷口上部部材と、接皮片と傷口上部部材とを着脱可能に結合する結合装置とを備え、結合装置は少なくとも一方の接皮片に設けた結合部材と傷口上部部材の前記結合部材を設けた接皮片の側に設けた結合部材とから形成され、傷口上部部材の結合部材と反対の側は他方の接皮片と連結され、傷口上部部材は前記両結合部材が結合されたとき傷口を覆うと共に傷口を透視し得るように形成されている。

【０００５】

また本発明においては、傷口の両側にそれぞれ配置される接皮片と、両接皮片の間にあって傷口の上部に配置される傷口上部部材と、接皮片と傷口上部部材とを着脱可能に結合する結合装置とを備え、結合装置は各接皮片にそれぞれ設けた結合部材と傷口上部部材の各接皮片と対向する側にそれぞれ設けた結合部材とから形成され、傷口上部部材は前記両結合部材が結合されたとき傷口を覆うと共に傷口を透視し得るように形成されている。

【０００６】

接皮片に設ける結合部材と傷口上部部材に設ける結合部材とは、相互に離着可能な対をなす面ファスナー、又は相互に着脱可能なクリップ機構で形成するのが有利である。接皮片は細長い条片状に形成し、その接皮側に粘着層を設けることができる。傷口上部部材は透光性の材料で形成するか、複数の貫通孔を設け、傷口を透視し得るようにすると有利である。

【０００７】

【作用】

本発明においては、接皮片は傷口の両側にほぼ平行に配置され、傷口上部部材の結合部材をそれと対向し対をなす接皮片の結合部材の方へ引張り、傷口が正しく閉じるような位置で両結合部材を相互に結合することにより傷口は封鎖状態に保持されて傷口上部部材で覆われ、かつ傷口は傷口上部部材を通して透視される。

【０００８】

また本発明においては、接皮片は傷口の両側にほぼ平行に配置され、傷口上部部材の一方の側の結合部材をそれと対向し対をなす接皮片の結合部材と相互に結合し、傷口上部部材の他方の側の結合部材をそれと対向し対をなす接皮片の結合部材の方へ引張り、傷口が正

しく閉じるような位置で両結合部材を相互に結合することにより傷口は封鎖状態に保持されて傷口上部部材で覆われ、かつ傷口は傷口上部部材を通して透視される。

【０００９】

【実施例】

次に本発明の実施例を図面について説明する。

【００１０】

図１、図２は本発明の実施例を示し、Ａはその平面図、ＢはＡのＢ－Ｂ線に沿う断面拡大図、図２Ａ、Ｂはその接皮片を傷口の両側に固定する取付け段階におけるそれぞれ平面図、側面図、Ｃ、Ｄは最終的な取付け状態におけるそれぞれ平面図、側面図である。図１Ａ、Ｂにおいて、１ａ、１ｂは接皮片で、細長い条片状に形成され、基材２ａ、２ｂと粘着層３ａ、３ｂとを積層したものから成り、基材２ａ、２ｂは弾性発泡体４ａ、４ｂ、プラスチック体５ａ、５ｂ及びカバー材６ａ、６ｂとから形成され、粘着層３ａ、３ｂは支持材７ａ、７ｂと粘着剤８ａ、８ｂとから形成されている。なお図には示していないが、未使用時には粘着剤８ａ、８ｂは剥離紙によって保護されている。各接皮片１ａ、１ｂの基材２ａ、２ｂの上面には接皮片の結合部材として面ファスナー９ａ、９ｂが設けられている。また基材２ａ、２ｂのプラスチック体５ａ、５ｂとカバー材６ａ、６ｂとで挟着されそれらから一側方に突出するように傷口上部部材１０ａ、１０ｂが接皮片１ａ、１ｂに連結され、この傷口上部部材１０ａ、１０ｂの接皮片１ａ、１ｂと反対側には傷口上部部材の結合部材として面ファスナー９ａ、９ｂと対をなす面ファスナー１１ａ、１１ｂがファスナー面を下側に向けて設けられている。上述のように構成された両接皮片１ａ、１ｂは対をなし点対称的に配列して用いられる。なお傷口上部部材１０ａ、１０ｂにはいくつかの貫通孔１２ａ、１２ｂを設けてもよい。基材の構成は必ずしも上述のものに限定されるものではない。

【００１１】

次にこの傷口封鎖装置の使用方法を説明する。図２に示すように接皮片１ａ、１ｂをそれぞれ傷口２１の両側に傷口と並行するようにかつ傷口２１からそれぞれほぼ等距離に位置するように粘着層３ａ、３ｂでもって皮膚２２上に固定し、傷口上部部材１０ａ、１０ｂの面ファスナー１１ａ、１１ｂを持って矢印２３ａ、２３ｂで示すように対をなす接皮片の面ファスナー９ｂ、９ａに向かって引張ると、傷口２１の両側の皮膚は互いに接近する方向に移動させられる。こうして傷口２１がちょうど閉じた状態になったとき面ファスナー１１ａを面ファスナー９ｂの上に重ねて相互に係着し、面ファスナー１１ｂを面ファスナー９ａの上に重ねて相互に係着することにより接皮片１ａ、１ｂ、傷口上部部材１０ａ、１０ｂは一体となって傷口２１を封鎖状態に保持する。この際両傷口上部部材１０ａ、１０ｂは整列して傷口２１のほぼ上部に位置し、貫通孔１２ａ、１２ｂによって、又は傷口上部部材を透光性の材料で形成することによって、傷口を透視することができる。なお、接皮片１ａ、１ｂを固定する際、接皮片が傷口から離れすぎないように注意することが必要で、傷口を完全に締めたとき両接皮片間の距離が傷口上部部材１０ａ、１０ｂの幅（０．５～１．５ｃｍ程度）と同じになるようにするのが好ましい。

【００１２】

接皮片の基材の弾性発泡体は、傷口上部部材を傷口から離す高さを得るためと、プラスチック基材の物理的刺激を肌に直接伝えないために使用するもので、ポリウレタン樹脂発泡体、ポリブタジエン樹脂発泡体、ポリスチレン樹脂発泡体などを用いることができ、厚さは０．５～２．０ｍｍ程度が好ましい。プラスチック基材は、面ファスナー（通常雄型）を持って傷口を閉めるとき図１のように交互に持ち手部分があるため接皮片にかかる力が接皮片の片側に強くかかり接皮片が変形するのを防ぐために挿入するもので、図１と異なる構造では必ずしも必要としない場合もある。その素材としてはＰＰ、ＰＶＣ、ＰＥなどの公知のプラスチックを使用することができる。着用中皮膚に不快感を与えず皮膚の表面形状に沿って変形する薄さが必要で、０．１～０．８ｍｍ程度が好ましい。カバー材は、弾性発泡体とプラスチック基材とを固定するために使用するもので、不織布、編み布、樹脂発泡体等で形成される。その素材としては従来の化学合成繊維（ポリエステル、ポリウ

レタン等）、天然繊維を使用することができ、引張り強度、引裂き強度に優れ、通気性のあるものが好ましい。通気性を持たせるため孔をあけてもよい。このカバー材は、基材の上に面ファスナーが設けられる場合、これで代用することも可能である。

【００１３】

接皮片の粘着層の支持材は、基材のカバー材と同様の材料で構成することができる。粘着剤としては従来のものでよく、アクリル系、ゴム系等の生体皮膚面用粘着剤で、汚染排液または消毒液などにより粘着力特性が著しく低下するもの以外はすべて用いることができる。傷口を封鎖する機能を持たせる上で特に粘着特性の強いものが好ましい。

【００１４】

傷口上部部材は、傷に物理的刺激を与えないものであることが必要で、更に傷口を透視できるものが好ましい。フィルム、不織布、薄手の編み布などが用いられる。フィルムとしては引き裂きが起こらない柔軟性、耐水性、耐溶媒性のあるものが好ましく、例えばＰＥ、ＰＰ、ＰＶＡ、ナイロン、塩化ビニリデン等があげられる。それらの複合フィルムでもよい。平滑なフィルムの他、格子状、ネット状等に加工されたものも使用できる。不織布としては半透明通気性、格子状又は網目状布がある。編み布としては薄手の無伸縮性繊維のネット（例えば無伸縮性パワーネット）などが用いられる。厚さはそれぞれの材料の特性により異なるが、０．１～２．０ｍｍ程度が好ましい。なお、傷口周辺における長期使用に対応するため、接皮片、傷口上部部材に抗菌性、防菌性等の処理を施すこともできる。

【００１５】

傷口上部部材に設ける結合部材としての面ファスナー（例えば雄型）は従来のものを使用できるが、引張りせん断強度の高いものが好ましい。また皮膚面に違和感を与えないために、その厚さは０．５～２．０ｍｍ程度、好ましくは０．５～１．５ｍｍ程度に選ぶとよい。入手できる市販のものとしては例えばクラレ社製のマジフィットＡ８５６０がある。接皮片に設ける結合部材としての面ファスナー（例えば雌型）は、対となる面ファスナー（例えば雄型）が付着するパイル状、鍵状の構造を持つ従来のものを使用できる。上述の面ファスナーと同様引張りせん断強度の高いものが好ましい。厚さは０．３～１．５ｍｍ程度のものが使用できる。入手できるものとして東レ社製の＃７８００フレンチパイルがある。

【００１６】

図３は本発明の別の実施例の平面図で、長い傷口に対応できる本発明の封鎖装置である。接皮片３１ａ、３１ｂは図１の実施例のそれよりずっと長い条片から形成され、それぞれ基材３２ａ、３２ｂ、粘着層３３ａ、３３ｂの積層体より成り、基材３２ａ、３２ｂ上には結合部材として面ファスナー３４ａ、３４ｂが設けられている。各接皮片３１ａ、３１ｂには２つの傷口上部部材３５ａ、３６ａ、３５ｂ、３６ｂが側方に突出するように設けられ、各傷口上部部材の接皮片と反対側には結合部材として面ファスナー３７ａ、３８ａ、３７ｂ、３８ｂが取り付けられている。即ち各接皮片に間隔をおいて２つの傷口上部部材が設けられ、両接皮片を傷口の両側に並行して配列させたときこれらの傷口上部部材及びその面ファスナーが交互に並び合うようにした点が図１の実施例と異なっており、各部分の基本的な構造及び機能は図１のものと同様である。この傷口封鎖装置を取り付ける場合には、接皮片３１ａ、３１ｂを貼り付けた後、傷口の中央部分から、即ち傷口上部部材３５ａ、３５ｂの面ファスナー３７ａ、３７ｂを面ファスナー３４ｂ、３４ａに係着し、それから両端の傷口上部部材３６ａ、３６ｂの面ファスナー３８ａ、３８ｂを係着することが、汚染排液の除去と取付け状態のバランス上好ましい。

【００１７】

図４は図３と同様長い傷口に対応できる本発明の封鎖装置の実施例の平面図を示し、図３と同等部分には同符号を付してある。この封鎖装置は接皮片、傷口上部部材が共に若干幅広に形成され、大きく開いた傷口にも対応できるものである。その接皮片３１ａ、３１ｂの各一端には引付け用取っ手４１ａ、４１ｂが設けられており、接皮片３１ａ、３１ｂを傷口に向け引寄せる場合に、各傷口上部部材の各面ファスナー３７ａ、３７ｂ、３８ａ、

３８ｂとこの各取っ手４１ａ、４１ｂとを持って引寄せることにより容易に傷口を封鎖できるようにしたものである。

【００１８】

図５は結合装置の結合部材としてクリップ機構を用いた実施例のＡは平面図、Ｂは取付け状態における側面拡大図である。５１ａ、５１ｂは接皮片で条片状に形成され、支持材５２ａ、５２ｂと粘着剤５３ａ、５３ｂとから形成されている。なお図には示していないが、未使用時には粘着剤５３ａ、５３ｂは剥離紙によって保護されている。一方の接皮片５１ａの上面には傷口上部部材としてフィルム５４の一端５５が熱溶着等の手段により固定され、フィルム５４は複数の貫通孔５６が設けられている。他方の接皮片５１ｂの上面には結合装置の固定部材としてクリップ本体５７が固定され、クリップ本体５７は接皮片５１ｂの長手方向に沿って平行に延び、上面には丸形の溝５８が設けられ、この溝５８内にフィルム５４が挿入され、溝５８の内径より若干小さい外径の丸棒よりなるシールバー５９が嵌め込まれるようになっている。この傷口封鎖装置の使用方法を説明すると、接皮片５１ａ、５１ｂをそれぞれ傷口５１０の両側に傷口と並行するようにかつ傷口からそれぞれほぼ等距離にあるように粘着剤５３ａ、５３ｂでもって皮膚５１１上に固定し、フィルム５４の自由端５１２とクリップ本体５７とを寄せ合うように傷口５１０に向け引き寄せ、傷口５１０がちょうど閉じた状態でフィルム５４の自由端５１２側をクリップ本体５７の溝５８上に載せ、その上からシールバー５９を押し込むようにすると、フィルム５４は両接皮片５１ａ、５１ｂ間に張るように固定され、両接皮片５１ａ、５１ｂ及びフィルム５４で傷口は封鎖状態に保持される。なおこの実施例では図１の実施例の接皮片の基材に相当するものを備えていないが、これは傷口上部部材にフィルムを使用し傷口との間に特に間隔を置く必要がないからで、それが必要な場合には支持材の上に基材に相当するものを設けることもできる。

【００１９】

図６は結合装置の結合部材としてクリップ機構を用いたものの別の実施例のＡは平面図、Ｂは取付け状態における側面拡大図である。６１ａ、６１ｂは接皮片で条片状に形成され、支持材６２ａ、６２ｂと粘着剤６３ａ、６３ｂとから形成されている。なお粘着剤６３ａ、６３ｂを保護する剥離紙は図に示されていない。一方の接皮片６１ａの上面には固定装置の一方の固定部材としてバックル６４が固定具６５により取り付けられている。他方の接皮片６１ｂの上面には固定装置の他方の固定部材として面ファスナー６６が設けられ、更に傷口上部部材としてフィルム６７の一端が支持材６２ｂと面ファスナー６６との間に挟着され、フィルム６７の他端には面ファスナー６６と対をなす面ファスナー６８が取り付けられている。フィルム６７にはいくつかの貫通孔６９が設けられている。この傷口封鎖装置の使用方法を説明すると、接皮片６１ａ、６１ｂをそれぞれ傷口６１０の両側に傷口と並行するようにかつ傷口６１０からそれぞれほぼ等距離にあるように粘着剤６３ａ、６３ｂでもって皮膚６１１上に固定し、フィルム６７を接皮片６１ａの方へ延ばし、フィルム６７の面ファスナー６８を設けた端部をバックル６４に差し込み、上から接皮片６１ｂの方へ返して引っ張り、傷口６１０がちょうど閉じた状態でフィルム６７の端部の面ファスナー６８を接皮片６１ｂ上の面ファスナー６６の上に重ねて両者を係着すると、フィルム６７は両接皮片６１ａ、６１ｂに張るように固定され、両接皮片６１ａ、６１ｂ及びフィルム６７で傷口は封鎖状態に保持される。この実施例でも図４と同様に図１の基材に相当するものを支持材の上に設けることもできる。

【００２０】

図７は結合装置に面ファスナーを用いた別の実施例のＡは平面図、Ｂは取付け状態における側面拡大図である。７１ａ、７１ｂは接皮片で基材７２ａ、７２ｂと粘着層７３ａ、７３ｂとを積層したものから成り、基材７２ａ、７２ｂの上面には接皮片の結合部材として面ファスナー７４ａ、７４ｂが設けられており、これらの部分は図１の実施例とほぼ同様に構成されている。７５、７６、７７、７８及び７９は傷口上部部材で、各傷口上部部材７５～７９の両端には結合部材として面ファスナー７４ａ、７４ｂと対をなす面ファスナー７１０ａ、７１０ｂ、７１１ａ、７１１ｂ、７１２ａ、７１２ｂ、７１３ａ、７１３ｂ

、７１４ａ，７１４ｂがファスナー面を下側に向けて設けられている。この傷口封鎖装置の使用方法を説明すると、上述の各実施例と同じように接皮片７１ａ、７１ｂをそれぞれ傷口７１５の両側に粘着層７３ａ、７３ｂでもって皮膚７１６上に固定し、両接皮片７１ａ、７１ｂを引き寄せ合うようにして傷口７１５がちょうど閉じられるような状態に各傷口上部部材７５～７９の面ファスナー７１０ａ、７１１ａ、７１２ａ、７１３ａ、７１４ａの接皮片１ａの面ファスナー４ａに対する係着位置、面ファスナー７１０ｂ、７１１ｂ、７１２ｂ、７１３ｂ、７１４ｂの面ファスナー７４ｂに対する係着位置を調節して最終的に両接皮片７１ａ、７１ｂと各傷口上部部材７５～７９とを相互に結合することにより傷口は封鎖状態に保持される。この実施例においても支持材の上に図１の基材に相当するものを設けてもよい。

【００２１】

【発明の効果】

本発明によれば、傷口に縫合又はそれに類する施術を全く必要としないから皮膚面にケロイド状の治癒痕を残すことなく、結合装置の結合位置をちょうど傷口が正しく閉じるように調節することができるから傷痕が醜くなることがなく、傷口上部部材に透光性の材料を用いるか貫通孔を設けることによって取付け中又は取付け後も傷口を透視して観察することができるから傷口の観察が容易となり、更に傷口上部部材として軟質のものを用いることができるから傷口に物理的障害を与えるおそれも全くなく、本発明の傷口封鎖装置は特に熟練した技術を要することなく取扱うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施例の、Ａは平面図、ＢはＡのＢ－Ｂ線に沿う断面拡大図である。

【図２】図１に示す実施例の、Ａ、Ｂは取付け段階におけるそれぞれ平面図、側面図、Ｃ、Ｄは最終的な取付け状態におけるそれぞれ平面図、側面図である。

【図３】本発明の別の実施例の平面図である。

【図４】本発明の更に別の実施例の平面図である。

【図５】本発明の更に別の実施例の、Ａは平面図、Ｂは取付け状態における側面拡大図である。

【図６】本発明の更に別の実施例の、Ａは平面図、Ｂは取付け状態における側面拡大図である。

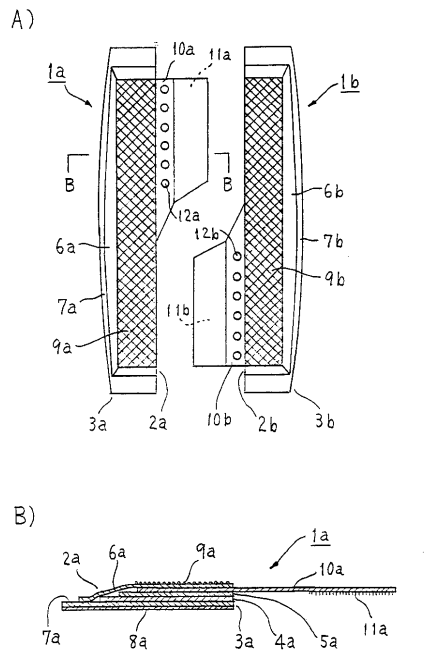
【図７】本発明の更に別の実施例の、Ａは平面図、Ｂは取付け状態における側面拡大図である。

【符号の説明】

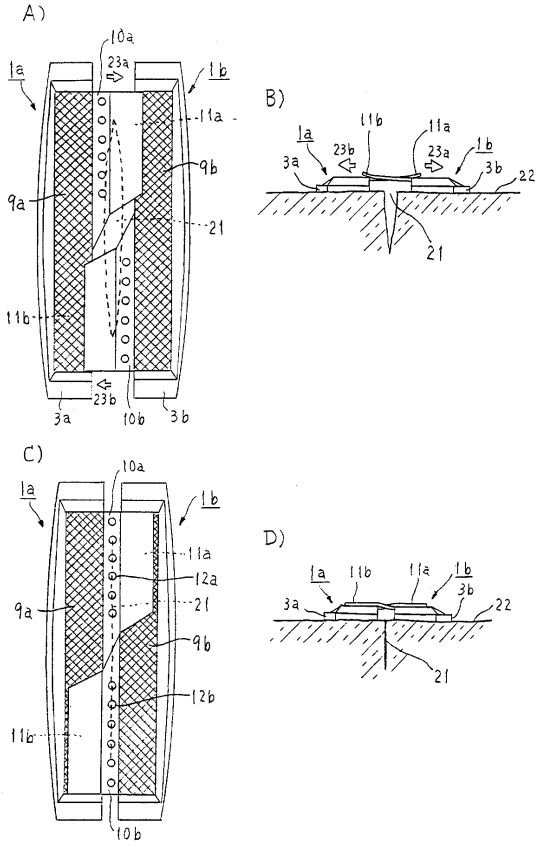
１ａ、１ｂ　　接皮片
２ａ、２ｂ　　基材
３ａ、３ｂ　　粘着層
７ａ、７ｂ　　粘着層の支持材
８ａ、８ｂ　　粘着剤
９ａ、９ｂ　　面ファスナー（結合部材）
１０ａ、１０ｂ　傷口上部部材
１１ａ、１１ｂ　面ファスナー（結合部材）
１２ａ、１２ｂ　貫通孔
２１　　傷口
２２　　皮膚
３１ａ、３１ｂ　接皮片
３２ａ、３２ｂ　基材
３３ａ、３３ｂ　粘着層
３４ａ、３４ｂ　面ファスナー（結合部材）
３５ａ、３５ｂ、３６ａ、３６ｂ　傷口上部部材
３７ａ、３７ｂ、３８ａ、３８ｂ　面ファスナー（結合部材）
５１ａ、５１ｂ　接皮片

５２ａ、５２ｂ　支持材
５３ａ、５３ｂ　粘着剤
５４　　フィルム（傷口上部部材）
５７　　クリップ本体（結合部材）
５８　　溝
５９　　シードバー
５１０　　傷口
５１１　　皮膚
５１２　　フィルムの自由端
６１ａ、６１ｂ　接皮片
６２ａ、６２ｂ　支持材
６３ａ、６３ｂ　粘着剤
６４　　バックル（結合部材）
６５　　固定具
６６　　面ファスナー（結合部材）
６７　　フィルム（傷口上部部材）
６８　　面ファスナー（結合部材）
６９　　貫通孔
６１０　　傷口
６１１　　皮膚
７１ａ、７１ｂ　接皮片
７２ａ、７２ｂ　基材
７３ａ、７３ｂ　粘着層
７４ａ、７４ｂ　面ファスナー（結合部材）
７５、７６、７７、７８、７９　傷口上部部材
７１０ａ、７１０ｂ、７１１ａ、７１１ｂ、７１２ａ、７１２ｂ、７１３ａ、７１３ｂ、７１４ａ、７１４ｂ　面ファスナー
７１５　　傷口
７１６　　皮膚

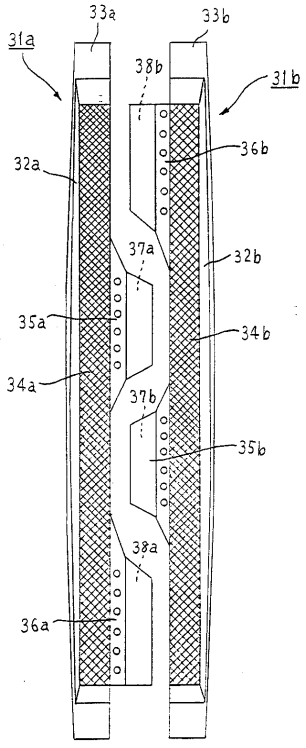
【図１】


A)
1a
10a
11a
1b
B
B
6b
12a
12b
6a
7b
9b
7a
11b
9a
3a
2a
10b
2b
3b
B)
2a
6a
9a
1a
10a
7a
8a
3a
4a
5a
11a

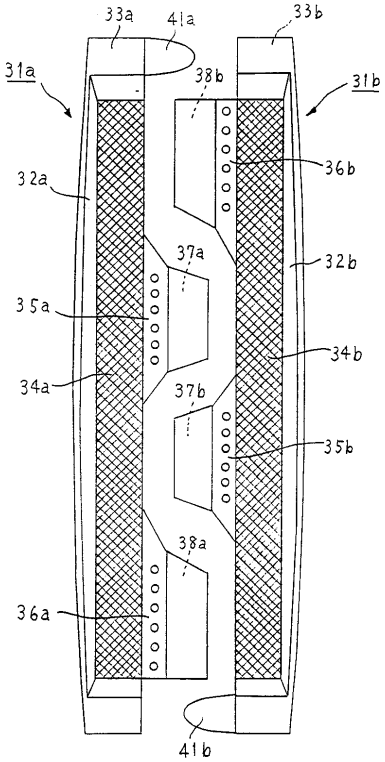
【図２】


A)
10a
23a
1a
1b
11a
9b
9a
21
11b
23b
3a
10b
3b
B)
11b
11a
1a
23b
23a
1b
3a
3b
22
21
C)
10a
1a
1b
11a
12a
21
9a
9b
12b
11b
10b
D)
1a
11b
11a
1b
3b
3a
22
21

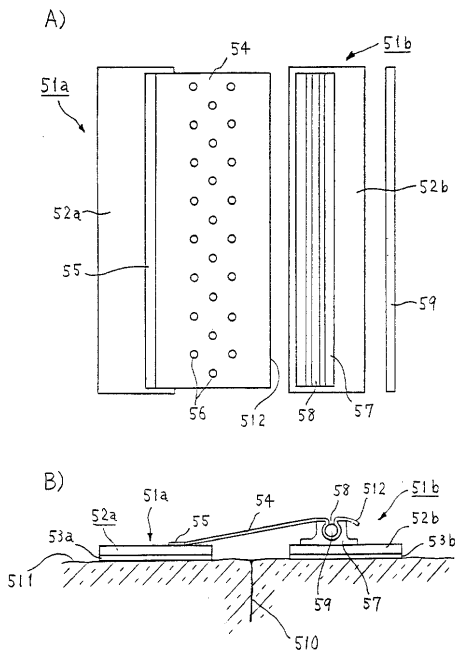
【図３】


33a
33b
31a
38b
31b
36b
32a
37a
32b
35a
34b
34a
37b
35b
38a
36a

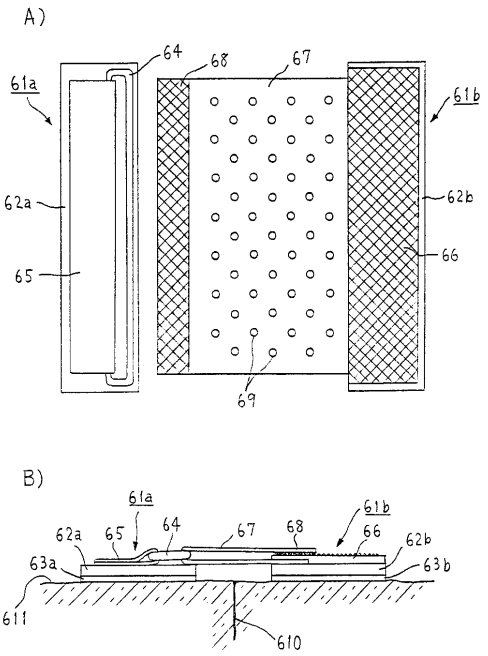
【図４】


33a
41a
33b
31a
38b
31b
36b
32a
37a
32b
35a
34b
34a
37b
35b
38a
36a
41b

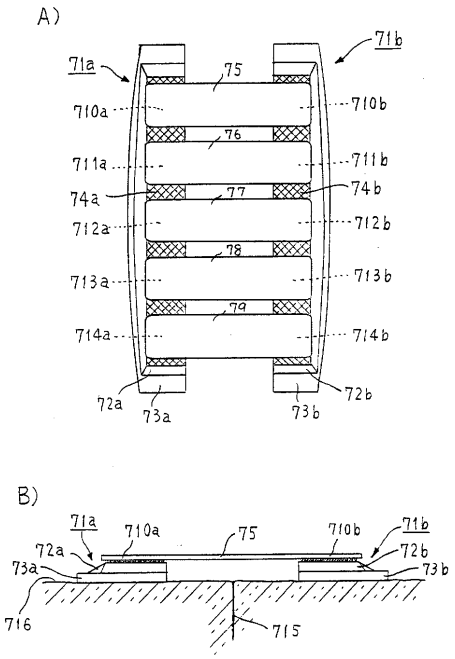
【図５】


A)
51a
54
51b
52a
55
52b
59
56
512
58
57
B)
51a
52a
55
54
58
512
51b
52b
53a
53b
511
59
57
510

【図６】


A)
61a
64
68
67
61b
62a
62b
65
66
69
B)
61a
61b
62a
65
64
67
68
66
62b
63a
63b
611
610

【図７】


A)
71a
75
71b
710a
710b
76
711a
711b
74a
77
74b
712a
712b
78
713a
713b
79
714a
714b
72a
73a
73b
72b
B)
71a
710a
75
710b
71b
72a
72b
73a
73b
716
715

フロントページの続き

(72)発明者　中村　博昭
東京都墨田区京島２－９－１９

審査官　二ッ谷　裕子

(56)参考文献　特開昭４８－０６８０９４（ＪＰ，Ａ）
特開昭６３－２４０８５０（ＪＰ，Ａ）
実開昭５２－０３４５９７（ＪＰ，Ｕ）
特開昭５６－０５４８４９（ＪＰ，Ａ）
特開昭６２－１４４６５５（ＪＰ，Ａ）
特開昭５５－００５６９９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A61F 13/02