

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6323839号  
(P6323839)

(45) 発行日 平成30年5月16日 (2018.5.16)

(24) 登録日 平成30年4月20日 (2018.4.20)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 F 7/08 (2006.01)	A 6 1 F 7/08 3 6 1 H
A 6 1 H 36/00 (2006.01)	A 6 1 F 7/08 3 6 1 E
	A 6 1 H 36/00 Z

請求項の数 20 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-561384 (P2015-561384)	(73) 特許権者	500091601
(86) (22) 出願日	平成26年2月21日 (2014.2.21)		スミスズ メディカル エイエスディー
(65) 公表番号	特表2016-508827 (P2016-508827A)		インコーポレイテッド
(43) 公表日	平成28年3月24日 (2016.3.24)		アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 O
(86) 国際出願番号	PCT/US2014/017645		2 3 7 0 ロックランド ウェーマス ス
(87) 国際公開番号	W02014/137621		トリート 1 6 0
(87) 国際公開日	平成26年9月12日 (2014.9.12)	(74) 代理人	100156867
審査請求日	平成28年12月20日 (2016.12.20)		弁理士 上村 欣浩
(31) 優先権主張番号	61/772, 799	(72) 発明者	ジェイ エリングボー
(32) 優先日	平成25年3月5日 (2013.3.5)		アメリカ合衆国 ミネソタ州 5 5 1 1 2
(33) 優先権主張国	米国 (US)		ニュー ブライトン ヘリテイジ レー
			ン 2 2 7 6

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンバーチブル型ブランケット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

使用者の前側と後側とを覆うように構成された対流式ブランケットであり、空気を通さない上方シートと、空気を通さない下方シートと、胴エリアと、頭エリアと、複数の孔と、半円周状のシールとを備えており、前記上方シートと前記下方シートとがそれらの外縁部において互いに接合されて膨張可能な構造を形成し、縦軸に沿って前記構造が主部と副部とを有し、前記主部と前記副部は相対的に折られることが可能であり、前記胴エリアが前記主部に設けられており、使用者の後側が前記主部に向くように使用者が前記上方シートに載せられている時に使用者の後側が前記胴エリアに接触する一方使用者の頭が前記頭エリアに接触し、前記胴エリアと前記頭エリアの各々が1対の縦方向辺により画成されており、前記複数の孔が前記構造の中の空気を使用者に向けて出すことができるように前記上方シートに設けられ、前記シールが当該ブランケットの縦軸に対して実質的に直交する関係にあり、前記シールは前記頭エリアから離れた位置にて前記副部に設けられており、前記シールはその端が前記頭エリアの前記縦方向辺を越えて延びており、前記主部と前記副部が互いに近づくように相対的に折られ、その結果前記副部が使用者の前側を覆う一方前記主部が使用者の後側を覆っている時に前記シールを開いて使用者の頭を露出させたり、あるいは使用者の頭を前記シールに通すことができるようになっている対流式ブランケット。

10

【請求項 2】

2つの細長い開口をさらに備え、前記2つの細長い開口の各々が輪状シールにより画成

20

され、前記 2 つの細長い開口が実質的に前記主部の長さ方向に沿って縦に延び、少なくとも前記主部における前記胴エリアが前記 2 つの細長い開口の間に挟まれている請求項 1 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 3】

前記上方シートに設けられた複数の孔列の配列をさらに備え、前記配列が実質的に前記細長い開口の各縦方向辺に沿って平行に延びている請求項 2 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 4】

前記シールが曲線状であり、かつその長さの実質部分に沿って延びる目打ち線または虚弱構成部線を有して、前記シールが容易に開かれるようになっている請求項 1 に記載の対流式ブランケット。

10

【請求項 5】

複数の孔列をさらに備え、前記副部の前記上方シートにおける前記シールに対して前記複数の孔列が曲線的かつ空間的に揃っている請求項 4 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 6】

少なくとも 1 つの入口ポートをさらに備え、前記入口ポートが当該ブランケットの縦方向辺に設けられていて、空気を前記構造に入れるために前記入口ポートを使うことができる請求項 1 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 7】

接合帯部をさらに備え、縦方向において前記構造が上端と底端との間に画定されていて、前記接合帯部が前記シールから前記構造の前記上端に延びている請求項 1 に記載の対流式ブランケット。

20

【請求項 8】

前記構造の底端において前記主部が丸みの付いた隅を有し、前記構造の前記副部が等脚台形の形をしていて、前記構造内の空気流が良化されている請求項 1 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 9】

使用者の反対両側を覆うように構成された対流式ブランケットであり、空気を通さない上方シートと、空気を通さない下方シートと、2 つの細長い開口と、第 1 シールと、胴エリアと、頭エリアとを備えており、前記上方シートと前記下方シートとがそれらの外縁部において互いに接合されて膨張可能な構造を形成し、縦軸に沿って前記構造が主部と副部とを有し、前記 2 つの細長い開口の各々が輪状の第 2 シールにより画成され、前記 2 つの細長い開口が実質的に前記主部の長さ方向に沿って縦に延び、前記胴エリアが前記 2 つの細長い開口の間に挟まれており、使用者が前記上方シートに載せられている時に前記胴エリアが使用者に接触するように構成され、前記頭エリアが前記構造に設けられているとともに、使用者の頭に接触するように構成され、前記頭エリアから離れた位置において前記第 1 シールが前記副部に設けられており、前記第 1 シールの長さ方向が前記構造の前記縦軸に対して実質的に直交しており、前記主部と前記副部が互いに近づくように相対的に折られ、その結果前記副部が使用者の前記反対両側の内の 1 つに接触する一方前記主部が使用者の前記反対両側の内の他の 1 つに接触する時に前記第 1 シールを開いて使用者の頭を露出させたり、あるいは使用者の頭を前記第 1 シールに通すことができるようになっている対流式ブランケット。

30

40

【請求項 10】

前記第 1 シールが曲線状であり、かつその長さの実質部分に沿って延びる目打ち線または虚弱構成部線を有して、使用者の頭が通る開口を形成するために、前記目打ち線または虚弱構成部線に沿って前記第 1 シールを裂くことができるようになっている請求項 9 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 11】

前記上方シートに設けられた複数の孔をさらに備え、前記複数の孔により前記構造内の加熱された空気が逃げることができ、前記複数の孔が複数の孔列を形成し、前記複数の孔

50

列が前記胴エリアの各縦方向辺に沿ってその近傍に設けられている請求項 9 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 1 2】

2つの入口ポートをさらに備え、前記2つの入口ポートの各々が当該ブランケットの対応縦方向辺に配置されており、空気を前記構造に入れるために前記2つの入口ポートの各々を使うことができる請求項 9 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 1 3】

接合帯部をさらに備え、前記接合帯部が前記縦軸に沿って前記第1シールから前記構造の上端に延びており、前記接合帯部はその長さ方向に沿って分割することができ、これにより前記副部が2つの半部に分けられて使用者の前面が露出され得るようになっている請求項 9 に記載の対流式ブランケット。

10

【請求項 1 4】

前記構造の主部が底端を有し、前記底端が丸みの付いた隅を有し、前記構造の前記副部が等脚台形の形をしていて、膨張状態にある前記構造内の空気流が促進されるようになっている請求項 9 に記載の対流式ブランケット。

【請求項 1 5】

使用者の反対両側を覆うように構成された対流式ブランケットの製造方法であって、空気を通さない上方シートと空気を通さない下方シートとをそれらの外縁部において接合して膨張可能な構造を形成する工程(a)と、胴エリアと頭エリアとを設ける工程(b)と、前記構造内の空気を使用者に向けて出すために複数の孔を前記上方シートに設ける工程(c)と、当該ブランケットの縦軸に対して実質的に直交するようにシールを配する工程(d)とを含み、前記縦軸に沿って前記構造が主部と副部とを有し、前記主部と前記副部は互いに近づくように折ることができ、前記胴エリアが前記主部に位置しており、使用者が前記上方シートに載せられている時に使用者の少なくとも1つの側が前記胴エリアに接触する一方、使用者の頭が前記頭エリアに接触し、前記胴エリアと前記頭エリアの各々が1対の縦方向辺により画成され、前記頭エリアから離れた位置において前記シールが前記副部に設けられており、前記シールはその端が前記頭エリアの前記縦方向辺を越えて延びており、前記主部と前記副部が互いに近づくように相対的に折られ、その結果前記副部が使用者の前記反対両側の内の1つに接触する一方前記主部が使用者の前記反対両側の内の他の1つに接触する時に前記シールを開いて使用者の頭を露出させたり、あるいは使用者の頭を前記シールに通すことができるようになっている対流式ブランケットの製造方法。

20

30

【請求項 1 6】

2つの細長い開口を延設する工程と、少なくとも前記主部における前記胴エリアを前記2つの細長い開口の間に位置させる工程とをさらに含み、前記2つの細長い開口の各々が輪状シールにより画成され、前記2つの細長い開口が実質的に前記主部の長さ方向に沿って縦に延びている請求項 1 5 に記載の対流式ブランケットの製造方法。

【請求項 1 7】

前記工程(d)が、前記頭エリアに対して曲線状関係となるように前記シールを形成する工程と、前記シールの実質部分に沿って目打ち線または虚弱構成部線を設ける工程とを含み、使用者の頭を露出させたり、あるいは使用者の頭を通す開口を生じさせるために、前記目打ち線または虚弱構成部線に沿って前記シールを裂くことができるようになっている請求項 1 5 に記載の対流式ブランケットの製造方法。

40

【請求項 1 8】

前記構造内の加熱された空気を逃がすために複数の孔を前記上方シートに形成する工程と、前記胴エリアの前記縦方向辺の各々に沿ってその近傍に複数の孔列を設ける工程と、前記構造内の空気流を良好するために、丸みの付いた隅を有するように前記主部の底端を構成するとともに、前記副部を等脚台形の形に構成する工程とをさらに含む請求項 1 5 に記載の対流式ブランケットの製造方法。

【請求項 1 9】

空気を前記構造に入れるために、ブランケットの縦方向辺に少なくとも1つの入口ポー

50

トを配置する工程をさらに含む請求項 15 に記載の対流式ブランケットの製造方法。

【請求項 20】

接合帯部を延設する工程をさらに含み、前記接合帯部が前記縦軸に沿って前記第 1 シールから前記構造の上端に延びており、前記接合帯部はその長さ方向に沿って分割することができ、これにより前記副部が 2 つの半部に分けられて使用者の前記反対両側の内の 1 つが露出され得るようになっていた請求項 15 に記載の対流式ブランケットの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、対流式加温ブランケットに関し、特にポンチョ状の上敷兼下敷用組合せブランケットに変換できる下敷ブランケットに関する。この組合せブランケットは、横になって休む姿勢、または立った姿勢や座った姿勢の患者により使用されるためのものである。

10

【背景技術】

【0002】

本出願と同じ譲受人に譲渡された米国特許第 8、172、890 号に、患者を支持する全身用ブランケットとして構成された上敷兼下敷用組合せブランケットが開示されている。米国特許第 8、172、890 号のブランケットは、その中央部に開口を有している。この開口は、ブランケット上部を患者の上へと折り返す際に、患者の頭を通過させるためのものである。米国特許第 8、172、890 号のブランケットにおける開口は、前もってブランケットに設けられる。参照により米国特許第 8、172、890 号の開示内容は

20

【発明の概要】

【0003】

本発明の対流式ブランケットはポンチョ型ブランケットに変換できる下敷ブランケットであり、患者の頭がブランケットを貫通することを可能にする前もって画成された開口はそこには存在しない。より詳しくは本発明のブランケットは、上部（副部）と主部（主要部）に分けられ得る膨張可能な構造である。膨張可能でない胸エリアが主部に存在する。膨張可能でない頭エリアも実質的にブランケット主部に設けられている。したがって、患者が対流式ブランケットの上方シートに載せられている時に、患者の頭が膨張可能でない頭エリアに置かれ、患者の胸が膨張可能でない胸エリアに置かれることになる。患者の大きさをしだいでブランケット底端が患者の臀部を支えるように、ブランケットの長さが設定されている。空気などの流体を入れてブランケットを膨らませることを可能にするために、2 つの空気入口ポートがブランケットに設けられている。これら空気入口ポートの各々は、ブランケットの縦方向縁に位置している。

30

【0004】

膨張可能でない頭エリアから離れた位置において、半円周状または曲線状のシールがブランケット上部に設けられている。このシールは、実質的にその長さ方向に沿って虚弱構成部線または目打ち線を有している。虚弱構成部線または目打ち線の存在によりシールを容易に開くことができ、その結果ブランケット上部とブランケット主部を互いに近づくように折る時に、患者の頭を露出させたり、あるいは患者の頭を通す開口が裂けられたシールにより形成される。このように下敷ブランケットが上胸兼下胸用組合せブランケットに変換されると、本発明ブランケットはポンチョ型ブランケットになる。このポンチョ型ブランケットでは、患者の反対両側、例えば患者の前側と後側がブランケット上部とブランケット主部によりそれぞれ覆われる。

40

【0005】

2 つの細長い開口が設けられている。これら細長い開口の各々は、対応する輪状シールにより画成されている。2 つの細長い開口は、実質的にブランケット主部の長さ方向に沿って縦に延びている。膨張可能でない胸エリアおよびことによると膨張可能でない頭エリアの一部が、2 つの細長い開口の間に挟まれている。2 つの細長い開口を通して患者の腕を延ばすことができ、縦方向において患者はブランケットの反対両側により包まれ得るよ

50

うになっている。ブランケットをポンチョ型のものとして使用し、上部が患者の前側に接触する一方、主部が患者の後側に接触する場合、半繭状の状態では患者の上胸部が実質的にブランケットにより包まれ、患者の頭の頂部または患者の顔のみが露出することになる。患者に接触するブランケットの上方シートに複数の孔が設けられており、ブランケットの加熱された上方シートとの接触を介した熱伝導により患者が温められるばかりでなく、ブランケットの上方シートの孔から出る加熱された空気に包まれることによっても患者は温められる。

【0006】

本発明ブランケットが全身用ブランケットでない場合、ブランケットの縦方向縁に設けられた入口ポートのいずれか一方を介してブランケット内に加熱された空気を入れるための空気ホースが十分な長さを持っていれば、座った姿勢または立った姿勢の患者を温めるために本発明ブランケットを容易に使用することができる。さらに、患者の異なる複数の部分を覆うために、本発明ブランケットを種類の異なる態様で使用してもよい。

10

【0007】

それゆえ本発明は、使用者の前側と後側とを覆うように構成された対流式ブランケットに関する。このブランケットは、空気を通さない上方シートと、空気を通さない下方シートと、胴エリアと、頭エリアと、複数の孔と、シールとを備えており、前記上方シートと前記下方シートとがそれらの外縁部において互いに接合されて膨張可能な構造を形成し、縦軸に沿って前記構造が主部と副部とを有し、前記主部と前記副部は相対的に折られることが可能であり、前記胴エリアが前記主部に設けられており、使用者の後側が前記主部に向くように使用者が前記上方シートに対して適正な位置に居る時に使用者の後側が前記胴エリアに接触する一方使用者の頭が前記頭エリアに接触し、前記胴エリアと前記頭エリアの各々が1対の縦方向辺により画成されており、前記複数の孔が前記上方シートに設けられているとともに、前記構造の中の空気を使用者に向けて出すように構成され、前記シールが当該ブランケットの縦軸に対して実質的に直交する関係にあり、前記シールは前記頭エリアから離れた位置にて前記副部に設けられており、前記シールはその端が前記頭エリアの前記縦方向辺を越えて延びており、前記主部と前記副部が互いに近づくように相対的に折られ、その結果前記副部が使用者の前側を覆う一方前記主部が使用者の後側を覆っている時に前記シールを開いて使用者の頭を露出させたり、あるいは使用者の頭を前記シールに通すことができるようになっている。

20

30

【0008】

また本発明は、使用者の反対両側を覆うように構成された対流式ブランケットにも関する。このブランケットは、空気を通さない上方シートと、空気を通さない下方シートと、2つの細長い開口と、第1シールと、胴エリアと、頭エリアとを備えており、前記上方シートと前記下方シートとがそれらの外縁部において互いに接合されて膨張可能な構造を形成し、縦軸に沿って前記構造が主部と副部とを有し、前記2つの細長い開口の各々が輪状の第2シールにより画成され、前記2つの細長い開口が実質的に前記主部の長さ方向に沿って縦に延び、前記胴エリアが前記2つの細長い開口の間に挟まれており、使用者が前記上方シートに対して適正な位置に居る時に前記胴エリアが使用者に接触するように構成され、前記頭エリアが前記構造に設けられているとともに、使用者の頭に接触するように構成され、前記頭エリアから離れた位置において前記第1シールが前記副部に設けられており、前記第1シールの長さ方向が前記構造の前記縦軸に対して実質的に直交しており、前記主部と前記副部が互いに近づくように相対的に折られ、その結果前記副部が使用者の前記反対両側の内の1つに接触する一方前記主部が使用者の前記反対両側の内の他の1つに接触する時に前記第1シールを開いて使用者の頭を露出させたり、あるいは使用者の頭を前記第1シールに通すことができるようになっている。

40

【0009】

さらに本発明は、使用者の反対両側を覆うように構成された対流式ブランケットの製造方法にも関する。この製造方法は、空気を通さない上方シートと空気を通さない下方シートとをそれらの外縁部において接合して膨張可能な構造を形成する工程(a)と、胴エリ

50

アと頭エリアとを設ける工程（b）と、前記構造内の空気を使用者に向けて出すために複数の孔を前記上方シートに設ける工程（c）と、当該ブラケットの縦軸に対して実質的に直交するようにシールを配する工程（d）とを含み、前記縦軸に沿って前記構造が主部と副部とを有し、前記主部と前記副部は互いに近づくように折ることができ、前記胴エリアが前記主部に位置しており、使用者が前記上方シートに対して適正な位置に居る時に使用者の少なくとも1つの側が前記胴エリアに接触する一方、使用者の頭が前記頭エリアに接触し、前記胴エリアと前記頭エリアの各々が1対の縦方向辺により画成され、前記頭エリアから離れた位置において前記シールが前記副部に設けられており、前記シールはその端が前記頭エリアの前記縦方向辺を越えて延びており、前記主部と前記副部が互いに近づくように相対的に折られ、その結果前記副部が使用者の前記反対両側の内の1つに接触する一方前記主部が使用者の前記反対両側の内の他の1つに接触する時に前記シールを開いて使用者の頭を露出させたり、あるいは使用者の頭を前記シールに通すことができるようになっている。

10

【図面の簡単な説明】

【0010】

添付図面と連係した本発明の以下の説明により、本発明が明らかとなり、また本発明が最も良く理解される。添付図面は、次の通りである。

【図1】図1は、本発明ブラケットの平面図である。

【図2】図2は、横になって休む姿勢の患者に装着されたブラケットを示している。

【図3】図3は、ブラケットに横たわっている患者の端面図である。

20

【図4】図4aと図4bは、上記とは違った様式で本発明ブラケットを使用している患者の前面図と側面図である。

【図5】図5は、本発明ブラケットの全身用代替実施例を示す。

【発明を実施するための形態】

【0011】

図1を参照すると、そこには本発明のブラケット2が示されており、このブラケット2は上方シート4と下方シート6（図2に示されており、図2ではブラケットの下面が折り返されている）とを備える。上方シート4と下方シート6とは、それらの外縁部8において接合されており、膨らませることが可能な、すなわち膨張可能な対流式ブラケット構造を形成する。説明の便宜上、この膨張可能な構造は、上部すなわち副部10と、主部すなわち主要部12とを有するものとして示されている。図1に示されている上部10と主部12は説明のためのものであり、それらはブラケットの上部と主部の境界区分を正確には表していない点に留意されたい。

30

【0012】

膨らまされることがない、すなわち非膨張の胴エリア14が主部12に設けられている。胴エリア14は、輪状シール16により画成される2つの縦方向（長手方向）辺14aと14bを有する。膨らませることが可能でない、すなわち非膨張の頭エリア18もブラケットに設けられている。頭エリア18は、輪状シール20により画成される2つの縦方向辺18aと18bを有する。図1の例としてのブラケットでは、頭エリア18は、その全体が主部12に位置するか、あるいは上部10と主部12にまたがるものとして示されている。

40

【0013】

2つの細長い開口22aと22bが、実質的に主部12の縦方向に沿って設けられている。胴エリア14と、図示の如く頭エリア18の一部とが、これら細長い開口22aと22bの間に挟まれている。図1の例としてのブラケットでは、細長い開口22aと22bは、輪状シール24aと24bによりそれぞれ画成されている。細長い開口22aの両端において、歪軽減用の封止された空気ポケット24a1と24a2が輪状シール24aに設けられている。細長い開口22bの両端において、歪軽減用の封止された空気ポケット24b1と24b2が輪状シール24bに設けられている。

【0014】

50

孔列の複数の組または配列が、ブラケットの縦軸 2 6 に平行して、ブラケットの縦方向に沿って設けられている。詳しくは、細長い開口 2 2 a と 2 2 b の各縦方向辺に沿って 2 つの孔配列が設けられている。細長い開口 2 2 a については、これら孔配列は参照符号 2 8 a 1 と 2 8 a 2 により示されている。また細長い開口 2 2 b については、これら孔配列は参照符号 2 8 b 1 と 2 8 b 2 により示されている。孔配列 2 8 a 1 と 2 8 b 1 の各々は、3 本の孔列により構成されている。孔配列 2 8 a 2 と 2 8 b 2 の各々は、2 本の孔列により構成されている。さらに 2 本の孔列 3 0 a と 2 本の孔列 3 0 b が、頭エリア 1 8 の一部と胴エリア 1 4 の縦方向辺に沿って延びている。ブラケット主部における上方シート 4 には、膨らまされた上記構造内を流れる加熱された空気を外部に出すためのさらなる複数の孔も設けられている。

10

## 【 0 0 1 5 】

図 1 の例としてのブラケットでは、2 つの空気入口ポート 3 2 a と 3 2 b が、ブラケットの縦方向縁に設けられている。図示の如く、入口ポート 3 2 a はブラケットの縦方向縁 8 a に設けられており、入口ポート 3 2 b はブラケットの縦方向縁 8 b に設けられている。入口ポート 3 2 a と 3 2 b のこの配置は図示説明のためだけのものであり、実際には入口ポート 3 2 a と 3 2 b をブラケットの縦方向縁 8 a と 8 b に沿ったもっと上またはもっと下の位置に配してもよい点に留意されたい。さらに、加熱された空気を入れてブラケットを膨らませるのに、これら入口ポートのうち的一方のみを使用してもよい点にも留意されたい。本出願の譲受人に譲渡された米国特許第 7、6 5 8、7 5 6 号に開示された通りに、これら入口ポートは構成されている。参照により米国特許第 7、6 5 8、7 5 6 号の開示内容は本出願に組み込まれる。

20

## 【 0 0 1 6 】

ブラケットの上部または副部 1 0 に、半円周状または曲線状のシール 3 4 が設けられている。シール 3 4 は、頭エリア 1 8 から離れた位置に配されるとともに、曲線状に構成されていて、その端部 3 4 a と 3 4 b が頭エリア 1 8 の縦方向辺を越えてそれらの向こう側へと延びている。ここで頭エリア 1 8 の縦方向辺は、輪状シール 2 0 の一部として、参照符号 1 8 a と 1 8 b により示されている。実質的にシール 3 4 の全長に沿って、目打ち線または虚弱構成部線 3 6 が設けられている。使用者はこの目打ち線 3 6 に沿って部材を容易に引裂くことができ、これによりシール 3 4 を分割して開口を生じさせることができるようになっている。歪軽減用の空気ポケット 3 4 a 1 と 3 4 b 1 が、シール 3 4 の端部 3 4 a と 3 4 b に設けられている。これら空気ポケット 3 4 a 1 と 3 4 b 1 は、端部 3 4 a と 3 4 b を越えてシール 3 4 が引裂かれるのを防ぐ保護手段として機能する。

30

## 【 0 0 1 7 】

1 本の孔列 3 8 a が、シール 3 4 の上部を取り囲んでいる。他の 3 本の孔列 3 8 b、3 8 c、および 3 8 d が、上部 1 0 におけるブラケットの上方シート 4 に設けられている。これらの孔列 3 8 b、3 8 c、および 3 8 d は、シール 3 4 に対して曲線状に空間的に揃った位置関係にある。図示の如く、例としてのブラケット 2 における上部 1 0 は、頭端 8 ' から延びる外縁シール 8 c と 8 c ' により画成されていて、等脚台形の形をしている。主部 1 2 に位置するブラケットの底端 8 ' ' において、外縁シール 8 の一部分 8 d と 8 d ' がブラケットの下隅、すなわち下角に丸みをつけている。図 1 に示される例としてのブラケットの形状構成によれば、膨らまされたブラケット構造内の空気の流れが促進あるいは良化される。

40

## 【 0 0 1 8 】

上部 1 0 における封止された非膨張角部 4 0 a と 4 0 b の各々は、接着機構、例えばテープを備えていてもよい。この接着機構は、図 2 に示されている通り上部 1 0 が折り返されている時に、上部 1 0 におけるブラケットの上方シート 4 を患者の胴体に留めるためのものである。膨らまされた上記構造が風船のように過剰に膨張してしまうのを防ぐことを目的として、ブラケット 2 の全域にわたり複数の接合箇所 4 2 が効果など十分配慮して設けられている。

## 【 0 0 1 9 】

50

図 1 に示される例としてのブランケットを下敷ブランケットとして使用してもよい。この場合、患者がブランケットの上に載せられるのであり、その際患者の頭は非膨張頭エリア 1 8 に置かれ、また患者の胸は胸エリア 1 4 に置かれるようになっている。

【 0 0 2 0 】

図 1 における例としてのブランケットを、図 2 に示される通り、下敷兼上敷用の組合せブランケットに変換してもよい。この場合、シール 3 4 は目打ち線 3 6 に沿って分割されており、そこに開口 3 4 c が生じている。例えば破線 4 3 に沿ってブランケットの上部 1 0 が主部 1 2 に向けて折り返されている状態の時に、患者の頭が開口 3 4 c を介して露出するか、あるいは患者の頭が開口 3 4 c を通るようになっている。図示されるように、上部 1 0 と主部 1 2 の双方において、ブランケットの上方シート 4 は患者あるいは使用者 4 4 に接触する。さらに図 2 に示されるように、患者 4 4 の胸体の後側が主部 1 2 により覆われており、すなわち主部 1 2 に接触しており、一方患者の前側はブランケットの上部 1 0 により覆われており、すなわち上部 1 0 に接触している。患者の腕 4 4 b 1 と 4 4 b 2 は、細長い開口 2 2 a と 2 2 b を通るとともに、対応する腕支持部 4 6 a と 4 6 b に載せられるものとして、図示されている。

【 0 0 2 1 】

図 2 と図 3 を参照すると、ブランケット、もっと正確に言えばブランケットの主部 1 2 がベッドまたはマットレス 4 8 の上に置かれ、このベッドまたはマットレス 4 8 がテーブル支持体（ベッド支持体）5 0 の上に置かれていることが分かる。図 3 では、そこに示されている患者の腕 4 4 b 1 と 4 4 b 2 がブランケット 2 から離れる方向に延び、患者の頭 4 4 a と腕は別にして、患者の上胸部が実質的にブランケット 2 により覆われている。図 3 の端面図では、2 つのオプションのタックフラップ 4 8 a と 4 8 b を有するものとして、ブランケット 2 が示されている。これらタックフラップ 4 8 a と 4 8 b は、ブランケット下面に取付けられている。ブランケットをマットレス 4 8 の上に留めるためにこれらタックフラップ 4 8 a と 4 8 b を使用することができ、この場合タックフラップ下部をマットレス 4 8 とベッド支持体 5 0 との間に押し込む。図 5 におけるブランケットの代替実施例では、オプションのタックフラップ 4 8 a と 4 8 b は実線と破線の双方により示されている。

【 0 0 2 2 】

図 4 a と図 4 b は、別の例を示している。この例では、本発明のブランケットが、横になっていない姿勢をとっている使用者の反対 2 面、すなわち反対両側を覆っている。具体的には、そこに示されている使用者は座った姿勢にあり、使用者の頭が開口 3 4 c を通り、ブランケットの主部 1 2 が使用者の前側を覆い、他方ブランケットの上部 1 0 が使用者の後側を覆っている。図 4 b に示されているように、2 つの細長い開口のうち的一方、この例では細長い開口 2 2 b を介して、患者（使用者）の腕 4 4 b 1 がブランケットの外へと延びている。図 4 a に示されている開口 3 4 c は、これより前の図に示されている開口よりも寸法が大きく、患者の頭が開口 c を通過できるようになっている。本発明のブランケットが同様に立っている患者の反対両側を覆ってもよいことを理解すべきである。

【 0 0 2 3 】

図 5 は、本発明ブランケットの代替実施例を示している。図 5 のブランケットの各構成要素のうち図 1 に示されるブランケットの構成要素と同じもの、または図 1 に示されるブランケットの構成要素と同じ働きをするものは、同じ参照符号が付されている。図 5 のブランケットにおける主部 1 2 は図 1 のブランケットにおけるそれよりも長くなっており、したがって図 5 のブランケットは患者の脚をも支持するように構成された全身用ブランケットとなり得る。主部 1 2 が図 1 のブランケットにおけるそれよりも長いのに加えて、図 5 のブランケットにおける胸エリア 1 4 も図 1 のブランケットにおけるそれよりも長くなっている。また、図 5 のブランケットの幅は、図 1 に示されるブランケットの幅よりも狭くてもよい。さらに、次の点でも図 5 のブランケットは図 1 のブランケットと異なっている。図 1 のブランケットにおける孔のうちいくつかは、例としての図 5 のブランケットから省かれている。また、種類の孔についてこれら 2 つのブランケットでは、その配置が異

10

20

30

40

50

なっている。さらに、細長い開口 2 2 a と 2 2 b の縦方向辺に沿って延びる孔配列を構成する孔列の数が、これら 2 つの例としてのブランケットでは異なっている。

【 0 0 2 4 】

図 1 の半身用ブランケットと対比して全身用ブランケットとして構成されているのに加えて、図 5 の例としてのブランケットは接合帯部 5 2 を有する。接合帯部 5 2 は、ブランケット上端 8 ' から延びていて、シール 3 4 ' に一体的に結合する。患者の前側を覆う目的で、接合帯部 5 2 は上部 1 0 に対して封止された中心を形成する。医者が接合帯部 5 2 をその縦方向に沿って切ってもよく、この場合上部 1 0 が 2 つの半割上部 1 0 a と 1 0 b に分割され、患者の上胸部が露出することになる。代わりに、破線 5 4 で示される目打ち線または虚弱構成部線を予め接合帯部 5 2 に設けて、上部 1 0 を 2 つの半割上部 1 0 a と 1 0 b に容易に分割できるようにしてもよい。

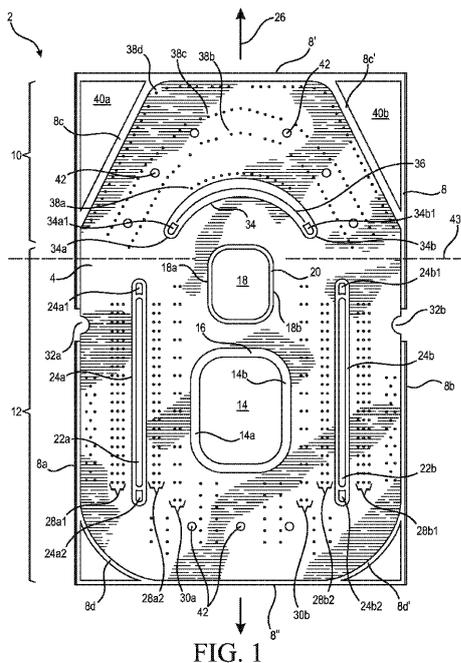
10

【 0 0 2 5 】

以上に開示した本発明には、多くの変形例、部分的変更例、および細部にわたっての変更例が存在する。例えば、図 2 と図 4 a や図 4 b に示されている通りに患者を覆う代わりに、患者の右側部または左側部を加温する必要がある場合や、患者が横向きで手術台に横たわっている場合に、本発明ブランケットを患者胴体の片方の側部に沿ってこれに揃うように配置してもよい。より加温を必要とする患者側部を覆うようにブランケットの主部を配置するとともに、おそらく患者の頭が上部と下部の接合箇所が生じている開口を通っているので、ブランケットの上部と主部を位置付けるための参照点として働くよう患者の頭を用いてもよい。したがって、本明細書で述べた全ての事項および添付図に示された全ての事項は、説明のためだけのものであり、本発明の範囲を限定するものではない。本発明の範囲は、添付請求項の主旨と範囲によってのみ限定され得る。

20

【 図 1 】



【 図 2 】

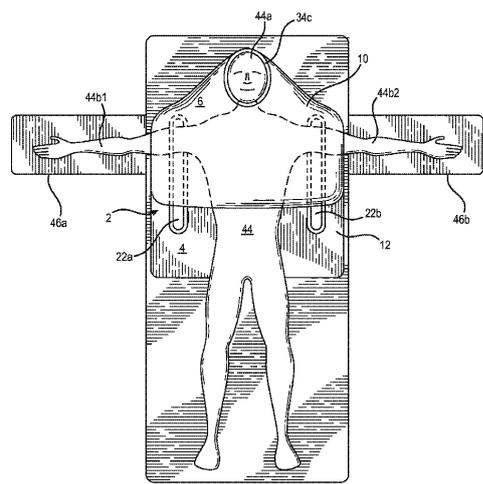


FIG. 2

【 図 3 】

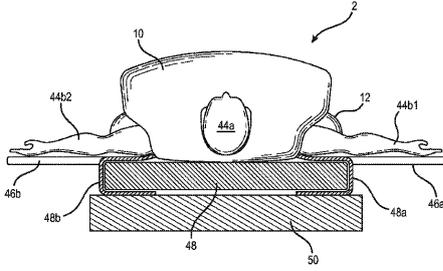


FIG. 3

【 図 4 b 】

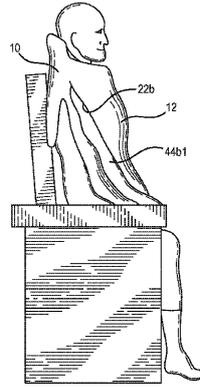


FIG. 4b

【 図 4 a 】

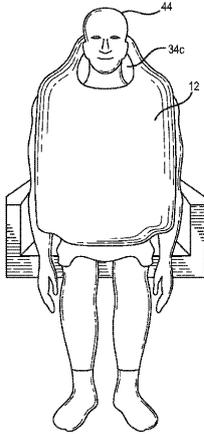


FIG. 4a

【 図 5 】

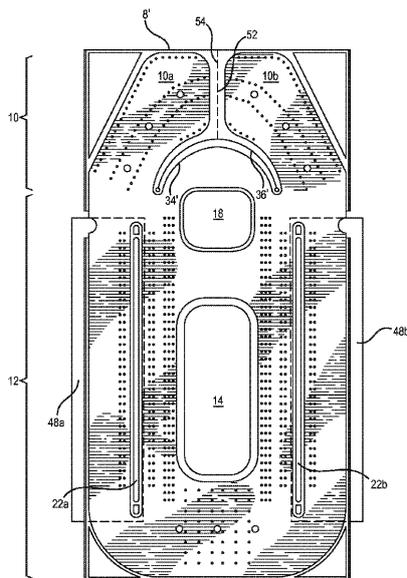


FIG. 5

## フロントページの続き

- (72)発明者 クリステン フィンバーグ  
アメリカ合衆国 ミネソタ州 55410 ミネアポリス シェリダン アベニュー サウス 4  
937
- (72)発明者 アラン ステック  
アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 02333 イーストブリッジウォーター ワシントン  
ストリート 543
- (72)発明者 ブライアン スタッガード  
アメリカ合衆国 ミネソタ州 55410 ミネアポリス シェリダン アベニュー 4001
- (72)発明者 クリス ザンダー  
アメリカ合衆国 ウィスコンシン州 54016 ハドソン ラバージ ロード 1064

審査官 今井 貞雄

- (56)参考文献 特表2012-517883(JP,A)  
米国特許第05443488(US,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A61F 7/08  
A61H 36/00