

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-523877

(P2017-523877A)

(43) 公表日 平成29年8月24日(2017.8.24)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)		
A 6 1 G	7/07	(2006.01)	A 6 1 G	7/07	3 B 1 0 2	
A 4 7 G	9/10	(2006.01)	A 4 7 G	9/10	V	4 C 0 4 0

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 83 頁)

(21) 出願番号	特願2017-508097 (P2017-508097)	(71) 出願人	517043088 アメニティヘルス、インコーポレイテッド アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92121、サンディエゴ、レコロード 8825、スイートディー
(86) (22) 出願日	平成27年8月7日(2015.8.7)	(74) 代理人	100079108 弁理士 稲葉 良幸
(85) 翻訳文提出日	平成29年3月29日(2017.3.29)	(74) 代理人	100109346 弁理士 大貫 敏史
(86) 国際出願番号	PCT/US2015/044151	(74) 代理人	100117189 弁理士 江口 昭彦
(87) 国際公開番号	W02016/022886	(74) 代理人	100134120 弁理士 内藤 和彦
(87) 国際公開日	平成28年2月11日(2016.2.11)		
(31) 優先権主張番号	14/455,389		
(32) 優先日	平成26年8月8日(2014.8.8)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 治療的クッションシステム及び方法

(57) 【要約】

GERD及び/又は他の消化性疾患及び/又は他の病態に関連する症状の治療的処置を提供するための装置及び方法が本明細書中に記載される。ある実施形態では、装置は、支持要素部と容器部とを有する基部支持体を含む。支持要素部は、第1端部部分と、第2端部部分と、底面に対してある角度で配置された頂面と、を有する。第2端部部分は第1端部部分を超える高さを有する。支持枕部材は、容器部の少なくとも一部と、支持要素部の少なくとも一部第2端部部分との間において、基部支持体に固定的に結合されている。支持枕部材と、支持要素部と、容器部とは、使用者の腕の少なくとも一部を中に受容するように構成された受容部を含む内部領域を集合的に規定する。

【選択図】 図102

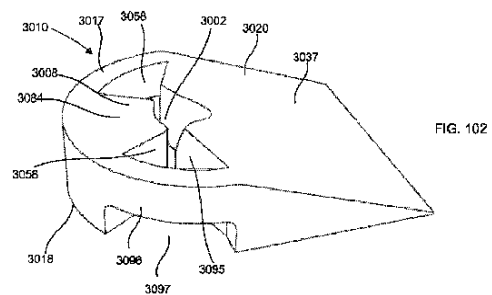


FIG. 102

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

支持要素部と、容器部と、を含む、基部支持体であって、前記支持要素部が、第 1 端部部分と、第 2 端部部分と、底面に対してある角度で配置された頂面と、を有し、前記支持要素部の前記第 2 端部部分が、前記支持要素部の前記第 1 端部部分の高さを超える高さを有する、基部支持体と、

前記容器部の少なくとも一部と、前記支持要素部の前記第 2 端部部分の少なくとも一部との間において、前記基部支持体に固定的に結合されている支持枕部材と、を備え、

前記支持枕部材と、前記支持要素部と、前記容器部とが、内部領域を集合的に規定し、前記内部領域が、使用者の腕の少なくとも一部を中に受容するように構成された受容部を含む、装置。

10

【請求項 2】

前記支持枕部材が前記容器部と一体形成されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記支持枕部材が第 1 発泡材料で形成されており、前記容器部が、前記第 1 発泡材料とは異なる第 2 発泡材料で形成されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記基部支持体が、前記内部領域と連通している解放空洞を規定し、前記解放空洞が開口部を含み、前記開口部が、前記基部支持体の側縁部に規定され、少なくとも部分的に前記基部支持体の前端部部分まで延びる、請求項 1 に記載の装置。

20

【請求項 5】

前記支持枕部材と前記容器部とが発泡材料で一体形成されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記容器部が前記支持要素部の前記第 2 端部部分から延びる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記受容部が第 1 受容部であり、前記内部領域が、前記第 1 受容部と連通している第 2 受容部を含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記支持要素部又は前記容器部の少なくとも 1 つの頂面に配置されるように構成された本体要素をさらに含み、前記本体要素が側部支持ボルスタを含む、請求項 1 に記載の装置。

30

【請求項 9】

支持要素部と、容器部と、を含む、基部支持体であって、前記支持要素部が、第 1 端部部分と、第 2 端部部分と、底面に対してある角度で配置された頂面と、を有し、前記支持要素部の前記第 2 端部部分が、前記支持要素部の前記第 1 端部部分の高さを超える高さを有する、基部支持体と、

前記容器部に結合されている、発泡材料によって形成された支持枕部材であって、前記支持枕部材と、前記支持要素部と、前記容器部とが、使用者の腕の少なくとも一部を中に受容するように構成された受容部を含む内部領域を集合的に規定する、支持枕部材と、を備える、装置。

40

【請求項 10】

前記支持枕部材が第 1 発泡材料で形成されており、前記容器部が、前記第 1 発泡材料とは異なる第 2 発泡材料で形成されている、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記支持枕部材が、前記容器部の頂面と実質的に面一の頂面を有する、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 12】

前記容器部が前記支持要素部の前記第 2 端部部分から延びる、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 13】

50

前記支持枕部材が、使用者に肩解放部を提供するように構成された切抜部分を規定する、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 14】

前記基部支持体が、前記内部領域と連通している解放空洞を規定し、前記解放空洞が開口部を含み、前記開口部が、前記基部支持体の側縁部に規定され、少なくとも部分的に前記基部支持体の前端部部分まで延びる、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 15】

少なくとも前記支持要素部の頂面に配置されるように構成された本体要素をさらに備え、前記本体要素が側部支持ボルスタを含む、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 16】

前記本体要素が頸部支持部を含む、請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】

外力カバー内に配置された発泡挿入部材を含む本体要素を含み、前記本体要素が、円弧部と、前記円弧部からそれぞれ延びる第 1 アームと、第 2 アームと、を備え、

前記本体要素が側部支持ボルスタを含み、前記側部支持ボルスタが、前記第 1 アーム又は前記第 2 アームの少なくとも 1 つに配置されており、使用者を側位に維持するように構成されている、装置。

【請求項 18】

前記側部支持ボルスタが、角度を成した頂面を含む、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記本体要素が、前記第 1 アーム上に配置された第 1 側部支持ボルスタと、前記第 2 アーム上に配置された第 2 側部支持ボルスタと、を含む、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 20】

前記本体要素が、前記円弧部上に配置された頸部支持部をさらに含み、前記頸部支持部は、使用者の頭部が前記円弧部上に配置されているときに、前記使用者の頸部を支持するように構成されている、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 21】

前記頸部支持部が円弧形状である、請求項 20 に記載の装置。

【請求項 22】

前記頸部支持部が前記本体要素の幅にわたって延びる、請求項 20 に記載の装置。

【請求項 23】

前記外力カバーが、第 1 材料で形成された上部部分と、前記第 1 材料とは異なる第 2 材料で形成された下層部と、を含む、請求項 17 に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

[1001] 本出願は、2014年8月8日に提出された「治療的クッションシステム及び方法」という名称の米国特許出願第14/455,389号の優先権を主張するとともに、同出願の一部継続出願であり、2014年3月3日に提出された「治療的クッションシステム及び方法」という名称の米国特許出願第14/195,749号、2013年2月1日に提出された「治療的クッションシステム及び方法」という名称の米国特許出願第13/757,172号（現在、米国特許第8,661,586号）、2013年2月1日に提出された「治療的クッションシステム及び方法」という名称の米国特許出願第13/757,120号、2012年2月3日に提出された「治療的クッションシステム」という名称の米国特許仮出願第61/594,840号、2012年8月16日に提出された「治療的クッションシステム及び方法」という名称の米国特許仮出願第61/683,935号、並びに2012年10月8日に提出された「治療的クッションシステム及び方法」

10

20

30

40

50

という名称の米国特許仮出願第 6 1 / 7 1 0 , 9 1 3 号に関連する。これら開示はそれぞれ、その内容全体を参照によって本明細書に組み込む。

【 0 0 0 2 】

[1002] 本明細書中に記載されるある実施形態は治療的クッションシステム及び方法に関し、特に、例えば、胃食道逆流症などの種々の病態の治療において使用するための治療的クッションシステム及び方法に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 3 】

[1003] 胃食道逆流症 (G E R D) は酸を含む一部消化された胃の内容物が胃から食道に逆流する、すなわち、異常な逆行状態で流れる疾患を表す医学用語である。食道への胃の内容物の逆流は G E R D 患者が睡眠しているときに最も発生し、かつ最大の損傷を生じるものであるため、逆流が発生していることに気が付かない。

10

【 0 0 0 4 】

[1004] いくつかの公知のシステムでは、軽減のために処方箋又は手術を必要していたであろう状態の症状を効果的に管理又は制御するために枕又は他の支持的装置を使用する。例えば、いくつかの公知の枕のオプションには、首の頸部に集中させた突起物を枕内に有する高枕 (elevated pillow) を含み、これは、心疾患、気腫又は他の呼吸困難を患う個人に快適性又はより良好な休息状態を提供することを目的とするものである。このような枕は脊椎の仙骨領域の下に支持を拡張することを可能としないだけでなく、この枕は仰臥位以外の任意の快適な姿勢を提供しない。

20

【 0 0 0 5 】

[1005] いくつかの公知のデバイスには、個人のいびきを最小にするために使用されうる整形外科枕を含む。このような枕はいびきなどの状態に対処するために使用されうるが、このような枕は G E R D などの状態を治療するために構成されてはいない場合がある。事実、そのような整形外科枕は、一般に、上昇構成要素 (elevation component) を提供するのみであり、 G E R D 患者の症状を緩和するのに所望されうる任意の他の構成要素に対処し損じている。

【 0 0 0 6 】

[1006] 別の公知のシステムには、気管支肺形成異常症又は他の関連する状態の乳児にしばしば見られる頭及び首の過伸展に関連する症状の制御に使用するための、中心部分を有する本体と、2つの羽部と、を含む、支持枕を含む。別の公知のシステムには、乳児の頭の水平面全体で支持されていたであろう荷重を分配することによって乳児の姿勢性斜頭症 (positional plagiocephaly) を防止するために使用されうる装置を含む。これらシステムは乳児に利益を与えることができるが、それらの特定の設計及び構造工学は乳児である枕の使用者に基づく。このような枕は G E R D に罹患している成人又は青年期の使用者の利益を提供するものとして開示されていない。

30

【 0 0 0 7 】

[1007] 上記した公知のシステムのほとんどは、体全体の支持又は体全体との相互作用への対処を考慮することなく乳児及び / 又は頭のみ部位に関連する状態に焦点を当てている。他の公知のシステムは、成人 (一般的な抱き枕として) 又は乳児 (着座姿勢の乳児の支持を補助するため) に適応することを意図した枕を含む。このようなシステムは、しかしながら、胃又は食道疾患に関する症状を軽減するための枕の使用を企図していない。さらに、このような枕は、そのような疾患を制御又は管理するのに特有の必要な特徴に適応していない可能性がある。別の公知のシステムは、持続的な頸背部痛、呼吸性及び消化性疾患の緩和を促進するための、大きな、傾斜のある抱き枕を含むが、そのような枕の大きさは、一般に、通常の個人がベッドで使用する実用的な大きさを超えるものである。

40

【 0 0 0 8 】

[1008] 従って、上に示した公知の枕システムの欠点に対処することができ、かつ使用者の実用的な、適応性の高い (accommodating) フィット性を維持する一方で G E R D 及び / 又は他の病態に関連する症状を管理及び / 又は制御するために使用することができる治

50

療的クッションシステム及び方法に対する需要がある。

【発明の概要】

【0009】

[1009] GERD及び/又は他の消化性疾患及び/又は他の病態に関連する症状の治療的処置を提供するための装置及び方法を本明細書中に記載する。ある実施形態では、装置は、基部支持体を含み、基部支持体は、支持要素部と、容器部と、を含む。支持要素部は、第1端部部分と、第2端部部分と、支持要素の底面に対してある角度で配置された頂面と、を有する。第2端部部分は第1端部部分を超える高さを有する。支持枕部材は、容器部の少なくとも一部と、支持要素部の少なくとも一部第2端部部分との間において、基部支持体に固定的に結合されている。支持枕部材と、支持要素部と、容器部とは、内部領域を

10

【図面の簡単な説明】

【0010】

図面の簡単な説明

【図1】一実施形態による治療的クッションシステムの概略図である。

【図2】一実施形態による治療的クッションシステムの斜視図である。

【図3】図2の治療的クッションシステムの側面図である。

【図4】図2の治療的クッションシステムの上昇要素及び支持要素の頂面図である。

【図5】図2の治療的クッションシステムの本体要素の頂面図である。

20

【図6】図2の治療的クッションシステムの上昇要素及び支持要素の側部斜視図である。

【図7】図2の治療的クッションシステムの支持要素の側面図である。

【図8】図2の治療的クッションシステムの支持要素の前部斜視図である。

【図9】図8の支持要素のクッション部材の側部斜視図である。

【図10】図2の治療的クッションシステムの上昇要素の前部斜視図である。

【図11】図10の上昇要素の一部未組立図(unassembled view)である。

【図12】図11の上昇要素の側面図である。

【図13】図2の治療的クッションシステムの本体要素の頂面図である。

【図14A】図2の治療的クッションシステムを組み立てる方法を示す。

【図14B】図2の治療的クッションシステムを組み立てる方法を示す。

30

【図15A】上昇要素の位置を図2の治療的クッションシステムの支持要素に対して調整する方法を示す。

【図15B】上昇要素の位置を図2の治療的クッションシステムの支持要素に対して調整する方法を示す。

【図15C】上昇要素の位置を図2の治療的クッションシステムの支持要素に対して調整する方法を示す。

【図16】図2の治療的クッションシステムを使用する方法を示す。

【図17】図2の治療的クッションシステムを使用する方法を示す。

【図18】図2の治療的クッションシステムを使用する方法を示す。

【図19】図2の治療的クッションシステムを使用する方法を示す。

40

【図20】本体要素を異なる構成において示す図2の治療的クッションシステムの斜視図である。

【図21】本体要素を異なる構成において示す図2の治療的クッションシステムの斜視図である。

【図22】治療的クッションシステムの使用のための別の向きを示す図2の治療的クッションシステムの斜視図である。

【図23】治療的クッションシステムの使用のための別の向きを示す図2の治療的クッションシステムの斜視図である。

【図24A】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図2の治療的クッションシステムを示す。

50

【図 2 4 B】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 4 C】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 4 D】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 4 E】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 4 F】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 4 G】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 4 H】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 4 I】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 4 J】本体要素が異なる構成であり、使用者が異なる姿勢である、使用者によって使用されている図 2 の治療的クッションシステムを示す。

【図 2 5】別の実施形態による治療的クッションシステムの斜視図である。

【図 2 6】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 2 7】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 2 8】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 2 9】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 A】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 B】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 C】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 D】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 E】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 F】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 G】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 H】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 0 I】本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 1 A】異なる充填材区分オプションを含む本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 1 B】異なる充填材区分オプションを含む本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 1 C】異なる充填材区分オプションを含む本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 1 D】異なる充填材区分オプションを含む本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 1 E】異なる充填材区分オプションを含む本体要素の異なる実施形態を示す。

【図 3 2 A】第 1 構成において示される別の実施形態による治療的クッションシステムの頂面図である。

【図 3 2 B】第 2 構成において示される図 3 2 A の治療的クッションシステムの頂面図である。

【図 3 3】図 3 2 A 及び図 3 2 B の治療的クッションシステムの側面図である。

【図 3 4】ベッド上において示される図 3 2 A 及び図 3 2 B の治療的クッションシステムの斜視図である。

【図 3 5】治療的クッションシステムに配置された使用者を示す図 3 2 A 及び図 3 2 B の治療的クッションシステムの斜視図である。

【図 3 6】任意の枕を備えた別の実施形態による治療的クッションシステムの斜視図である。

【図 3 7】図 3 6 の治療的クッションシステムの側面図である。

【図 3 8】図 3 7 の線 A - A に沿って切った端面図である。

10

20

30

40

50

- 【図 3 9】側部支持部材が支持要素の両側に示される図 3 7 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 4 0】図 3 6 の治療的クッションシステムの側部支持部材の断面図である。
- 【図 4 1】任意の本体要素を備えた図 3 6 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 4 2 A】側部支持部材の別の実施形態の断面図を示す。
- 【図 4 2 B】側部支持部材の別の実施形態の断面図を示す。
- 【図 4 2 C】側部支持部材の別の実施形態の断面図を示す。
- 【図 4 2 D】側部支持部材の別の実施形態の断面図を示す。
- 【図 4 3】任意の枕を備えた別の実施形態による治療的クッションシステムの斜視図である。
- 【図 4 4】図 4 3 の治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 4 5】図 4 4 の線 B - B に沿って切った端面図である。
- 【図 4 6】支持要素の両側に配置された側部支持部材が示される図 4 3 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 4 7】任意の本体要素を備えた図 4 3 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 4 8】別の実施形態による治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 4 9】図 4 8 の線 C - C に沿って切った、図 6 1 の治療的クッションシステムの端面図である。
- 【図 5 0】図 4 8 の治療的クッションシステムのスリング部材の頂面図である。
- 【図 5 1】任意の本体要素を備えた図 4 8 の治療的クッションシステムのスリング部材の頂面図である。
- 【図 5 2】図 4 8 の治療的クッションシステムのフレーム及びパッド部材の頂面図である。
- 【図 5 3】ベッド長型を示す図 4 8 の治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 5 4】胴体長型を示す図 4 8 の治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 5 5】別の実施形態による治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 5 6】別の実施形態による治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 5 7】別の実施形態による治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 5 8】図 5 7 の治療的クッションシステムの側部分解図である。
- 【図 5 9】別の実施形態による治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 6 0】図 5 9 の治療的クッションシステムの側部分解図である。
- 【図 6 1】一実施形態による支持要素の頂面図である。
- 【図 6 2】上昇要素の一部の近傍において示される図 6 1 の支持要素の側面図である。
- 【図 6 3】図 6 1 の線 E - E に沿って切った図 6 1 の支持要素の前端面図である。
- 【図 6 4】図 6 1 の線 D - D に沿って切った図 6 1 の支持要素の足側端面図 (foot end view) である。
- 【図 6 5】別の実施形態による支持要素の側面図である。
- 【図 6 6】別の実施形態による支持要素の側面図である。
- 【図 6 7】別の実施形態による治療的クッションシステムの斜視図である。
- 【図 6 8】図 6 7 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 6 9】図 6 8 の線 F - F に沿って切った図 6 7 の治療的クッションシステムの端面図である。
- 【図 7 0】図 6 7 の治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 7 1】別の実施形態による治療的クッションシステムの斜視図である。
- 【図 7 2】図 7 1 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 7 3】図 7 2 の線 G - G に沿って切った図 7 1 の治療的クッションシステムの端面図である。
- 【図 7 4】図 7 1 の治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 7 5】別の実施形態による治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 7 6】一実施形態による非滑り特徴部を含む支持要素の頂面図である。

- 【図 7 7】別の実施形態による非滑り特徴部を含む支持要素の側部斜視図である。
- 【図 7 8 A】非滑り特徴部を含む支持要素の異なる実施形態の頂面図である。
- 【図 7 8 B】非滑り特徴部を含む支持要素の異なる実施形態の頂面図である。
- 【図 7 8 C】非滑り特徴部を含む支持要素の異なる実施形態の頂面図である。
- 【図 7 8 D】非滑り特徴部を含む支持要素の異なる実施形態の頂面図である。
- 【図 7 8 E】非滑り特徴部を含む支持要素の異なる実施形態の頂面図である。
- 【図 7 8 F】非滑り特徴部を含む支持要素の異なる実施形態の頂面図である。
- 【図 7 9】別の実施形態による治療的クッションシステムの側部斜視図である。
- 【図 8 0】図 7 9 の治療的クッションシステムの側部拡張要素の側部斜視図である。
- 【図 8 1】別の実施形態による治療的クッションシステムの斜視図である。 10
- 【図 8 2】図 8 1 の治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 8 3】図 8 1 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 8 4】図 8 1 の治療的クッションシステムの底面図である。
- 【図 8 5】図 8 1 の治療的クッションシステムの前端面図である。
- 【図 8 6】図 8 1 の治療的クッションシステムの後端面図である。
- 【図 8 7】本体要素を取り外した図 8 1 の治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 8 8】本体要素を取り外した図 8 1 の治療的クッションシステムの前端面図である。
- 【図 8 9】本体要素を取り外した図 8 1 の治療的クッションシステムの後端面図である。
- 【図 9 0】本体要素を取り外した図 8 1 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 9 1】本体要素を取り外した図 8 1 の治療的クッションシステムの底面図である。 20
- 【図 9 2】基部支持体の内部領域を図示するために透明で示される図 8 1 の治療的クッションシステムの基部支持体の一部の斜視図である。
- 【図 9 3】本体要素を取り外した図 8 1 の治療的クッションシステムの一部の頂面図である。
- 【図 9 4】図 8 1 の治療的クッションシステムの分解図である。
- 【図 9 5】図 8 1 の治療的クッションシステムの部分分解図である。
- 【図 9 6】別の実施形態による治療的クッションシステムの斜視図である。
- 【図 9 7】図 9 6 の治療的クッションシステムの頂面図である。
- 【図 9 8】図 9 6 の治療的クッションシステムの側面図である。
- 【図 9 9】図 9 6 の治療的クッションシステムの底面図である。 30
- 【図 1 0 0】図 9 6 の治療的クッションシステムの前端面図である。
- 【図 1 0 1】図 9 6 の治療的クッションシステムの後端面図である。
- 【図 1 0 2】図 9 6 の治療的クッションシステムの基部支持体の前部斜視図である。
- 【図 1 0 3】図 9 6 の治療的クッションシステムの基部支持体の底部斜視図である。
- 【図 1 0 4】図 9 6 の治療的クッションシステムの基部支持体の後端面図である。
- 【図 1 0 5】図 9 6 の治療的クッションシステムの基部支持体の側面図である。
- 【図 1 0 6】図 9 6 の治療的クッションシステムの基部支持体の頂面図である。
- 【図 1 0 7】図 9 6 の治療的クッションシステムの基部支持体の底面図である。
- 【図 1 0 8】図 9 6 の治療的クッションシステムの基部支持体の後部斜視図である。
- 【図 1 0 9】図 9 6 の治療的クッションシステムの本体要素の頂面図である。 40
- 【図 1 1 0】図 9 6 の治療的クッションシステムの本体要素の前端面図である。
- 【図 1 1 1】図 9 6 の治療的クッションシステムの本体要素の側面図である。
- 【図 1 1 2】図 9 6 の治療的クッションシステム上に配置された使用者を示す部分側面図である。
- 【図 1 1 3】図 9 6 の治療的クッションシステム上に配置された使用者を示す斜視図である。
- 【図 1 1 4】別の実施形態による本体要素の頂面図である。
- 【図 1 1 5】図 1 1 4 の本体要素の前端面図である。
- 【図 1 1 6】図 1 1 4 の本体要素の側面図である。
- 【図 1 1 7】図 1 1 4 の本体要素の側面図である。 50

【図 1 1 8】別の実施形態による本体要素の頂面図である。

【図 1 1 9】図 1 1 8 の本体要素の前端面図である。

【図 1 2 0】図 1 1 8 の本体要素の側面図である。

【図 1 2 1】基部支持体が支持面上に配置された状態で示される、図 1 0 2 の基部支持体及び図 1 1 4 の本体要素の分解斜視図である。

【図 1 2 2】基部支持体が支持面上に配置された状態で示される、図 1 0 2 の基部支持体及び図 1 1 4 の本体要素の斜視図である。

【図 1 2 3】図 1 0 2 の基部支持体上に配置され、図 1 1 4 の本体要素を使用する使用者を示す側面図である。

【図 1 2 4】治療的クッションシステムの使用効果を評価した第 1 例の研究結果を示す棒グラフである。

【図 1 2 5】治療的クッションシステムの使用効果を評価した第 1 例の研究結果を示す棒グラフである。

【図 1 2 6】治療的クッションシステムの使用効果を評価した第 2 例の研究結果を示す棒グラフである。

【図 1 2 7】治療的クッションシステムの使用効果を評価した第 2 例の研究結果を示す棒グラフである。

【図 1 2 8】治療的クッションシステムの使用効果を評価した第 2 例の研究結果を示す棒グラフである。

【図 1 2 9】治療的クッションシステムの使用効果を評価した第 2 例の研究結果を示す棒グラフである。

【発明を実施するための形態】

【0011】

[1114] GERD 及び / 又は他の消化性疾患及び / 又は他の病態に関連する症状又は不快の治療的処置を提供するための装置及び方法が本明細書中に記載される。ある実施形態では、本明細書中に記載される治療的クッションシステムは、使用者が実質的に平坦若しくは傾斜右側側臥位 (RLD) 姿勢、又は実質的に平坦若しくは傾斜左側側臥位 (LLD) 姿勢で長時間快適に睡眠することを可能にすることができる。傾斜 RLD 姿勢又は傾斜 LLD 姿勢においては、治療的クッションシステムは胃食道逆流を最小にする又は排除するように機能することができる。例えば、傾斜 RLD 姿勢は胃を空にして十二指腸に送ることを促進することができ、傾斜 LLD 姿勢は逆流症状発現の減少を促進することができる。

【0012】

[1115] ある実施形態では、装置は、基部支持体を含み、基部支持体は、支持要素部と、容器部と、を含む。支持要素部は、第 1 端部部分と、第 2 端部部分と、支持要素の底面に対してある角度で配置された頂面と、を有する。第 2 端部部分は第 1 端部部分を超える高さを有する。支持枕部材は、容器部の少なくとも一部と、支持要素部の少なくとも一部第 2 端部部分との間において、基部支持体に固定的に結合されている。支持枕部材と、支持要素部と、容器部とは、内部領域を集合的に規定し、内部領域は、使用者の腕の少なくとも一部を中に受容するように構成された受容部を含む。

【0013】

[1116] ある実施形態では、装置は、支持要素部と容器部とを含む基部支持体を含む。支持要素部は、第 1 端部部分と、第 2 端部部分と、底面に対してある角度で配置された頂面と、を有する。支持要素部の第 2 端部部分は、支持要素部の第 1 端部部分の高さを超える高さを有する。発泡材料によって形成された支持枕部材が容器部に結合されている。支持枕部材と、支持要素部と、容器部とは、使用者の腕の少なくとも一部を中に受容するように構成された受容部を含む内部領域を集合的に規定する。

【0014】

[1117] ある実施形態では、装置は、外力バー内に配置された発泡挿入部材を含む本体要素を含む。本体要素は、円弧部と、円弧部からそれぞれ延びる第 1 アームと、第 2 アーム

10

20

30

40

50

と、を含む。本体要素は、第1アーム又は第2アームの少なくとも1つに配置されており、使用者を側位に維持するように構成されている側部支持ボルスタをさらに含む。ある実施形態では、本体要素は、使用者の頭部が円弧部上に配置されているときに使用者の頸部を支持することができる頸部支持部を含む。

【0015】

[1118] ある実施形態では、装置は、支持基部と、支持枕部材と、を含む。支持基部は、支持要素部と、容器部と、を含む。支持要素部は、第1端部部分と、第2端部部分と、支持要素の底面に対してある角度で配置された頂面と、を有する。第2端部部分は第1端部部分を超える高さを有する。支持要素部と上昇要素部とは、内部領域を集合的に規定する。支持枕部材は、内部領域内に配置可能である。支持枕部材と、支持要素部と、容器部とは、使用者の腕の少なくとも一部を中に受容するように構成された受容部を集合的に規定する。

10

【0016】

[1119] ある実施形態では、治療的クッションシステムを使用する方法は、上昇要素及び支持要素が上昇要素と支持要素との間に受容部を集合的に規定するように、クッションシステムの上昇要素をクッションシステムの支持要素に結合するステップを含みうる。支持要素は、底面に対して特定の角度で配置された頂面を含む。本体要素は支持要素の一部又は上昇要素の一部の少なくとも1つにおける配置のために提供されうる。本体要素は、円弧部によって連結された第1アーム及び第2アームを有する。支持要素と、上昇要素と、本体要素と、は傾斜側位の使用者を支持するように集合的に構成されており、使用者の腕は受容部内に配置可能である。

20

【0017】

[1120] ある実施形態では、装置は、第1端部部分と、第2端部部分と、底面に対して特定の角度で配置された頂面と、を有する支持要素を含む。第2端部部分は第1端部部分の高さをを超える高さを有する。上昇要素は、本体要素の第1部分が上昇要素の側部部分から延在し、かつ本体要素の第2部分が第1部分に対して実質的に垂直に配置される第1位置と、本体要素の第1部分が上昇要素の上に配置される第2位置との間において本体要素が動作されうるように本体要素に結合されている。上昇要素が本体要素の第2端部部分の近傍に配置されると、本体要素の第2部分は少なくとも部分的に支持部に配置されるように構成されている。

30

【0018】

[1121] ある実施形態では、胃食道逆流症(GERD)に関連する症状を処置する方法は、使用者の幽門括約筋が使用者の食道括約筋の高さよりも低い高さに配置されるように傾斜右側側臥位(RLD)姿勢又は傾斜左側側臥位(LLD)姿勢で使用者が治療的クッションシステムに配置されるように、使用者の体を治療的クッションシステムに配置するステップを含みうる。例えば、使用者は、6度乃至30度の傾斜頂面を有する治療的クッションシステムの支持要素(又は本明細書中に記載される基部支持体)上に配置されうる。このような実施形態においては、使用者は、例えば、支持要素の密度及び/若しくはたわみ特性並びに/又は使用者の体重などの要素に応じて、約5乃至20度の角度で支持要素(又は基部支持体)上に配置されうる。使用者の右腕又は左腕は、治療的クッションシステムの支持要素と上昇要素との間に規定された、治療的クッションシステムの受容部内に配置されうる。治療的クッションシステムの使用者は、GERDに関連する症状を処置するのに十分な時間、傾斜RLD姿勢又はLLD姿勢に維持されうる。ある実施形態では、この時間は少なくとも1時間である。ある実施形態では、この時間は6時間である。ある実施形態では、維持には、治療的クッションシステムの本体要素を、治療的クッションシステムの上昇要素又は支持要素の少なくとも1つの近傍に位置決めすることを含む。ある実施形態では、維持には、治療的クッションシステムの本体要素を、治療的クッションシステムの基部支持体の近傍に位置決めすることを含む。

40

【0019】

[1122] ある実施形態では、装置は、支持要素部及び上昇要素部を含むクッションシステ

50

ムを含む。支持要素部は、第1端部部分と、第2端部部分と、底面に対して特定の角度で配置された頂面と、を有する。第2端部部分は第1端部部分の高さを超える高さを有する。支持要素部及び上昇要素部は、使用者の腕を中に受容するように構成されている受容部を集合的に規定し、側部支持部材は支持要素の頂面部の一部に配置されるように構成されている。側部支持部材は使用者をクッションシステム上において側位に維持するように構成されている。

【0020】

[1123] ある実施形態では、装置は、フレーム部材と、フレーム部材に結合されたスリング部材と、を含む。スリング部材はスリング部材の第1部分と第2部分との間に開口部を規定する。スリング部材の第1部分は使用者の頭を支持するように構成されており、スリング部材の第2部分は第1部分に対して約6乃至約30度の角度で配置されている。開口部は使用者の腕の少なくとも一部をその中に受容するように構成されている。パッド部材が開口部の下に配置されており、使用者の腕が開口部内に配置されるとその少なくとも一部を支持するように構成されている。装置は、支持面において支持されるように構成されており、傾斜側位の使用者を支持する。

10

【0021】

[1124] ある実施形態では、装置は、円弧部を含む第1端部部分と、円弧部から離れる方にそれぞれ延在する第1アーム及び第2アームと、を有する本体要素を含む。本体要素は使用者を側位に維持するように構成されている。本体要素は、外部スリーブ部材と、枕挿入物と、を含む。外部スリーブ部材は外縁部部分に沿う縫い目を含み、内縁部部分に沿う縫い目を含まない。

20

【0022】

[1125] ある実施形態では、装置は、第1端部部分と、第1端部部分の高さを超える高さを有する第2端部部分と、を含む支持要素を含む。支持要素は、また、底面に対して特定の角度で配置された頂面と、クッション部と、支持要素の堅さ及び/又は高さを調節可能に変更するように構成されている膨張式チャンバと、を含む。装置は上昇要素をさらに含む。上昇要素及び支持要素は使用者の腕を受容するように構成された受容部を集合的に規定する。

【0023】

[1126] ある実施形態では、キットは複数の支持要素及び複数の上昇要素を含むクッションシステムを含む。複数の支持要素の各支持要素は、第1端部部分と、第2端部部分と、底面に対して特定の角度で配置された頂面と、を含む。複数の支持要素の各支持要素はクッションシステムの支持部の厚さ又は堅さの少なくとも1つを変更するために別の支持要素の上に選択的に積み重ね可能である。複数の上昇要素の各上昇要素はクッションシステムの上昇部の厚さ又は堅さの少なくとも1つを変更するために別の上昇要素の上に選択的に積み重ね可能である。上昇部及び支持部は傾斜側位の使用者を支持するように集合的に構成されており、使用者の腕は支持部と上昇部との間に規定された受容部内に配置されている。

30

【0024】

[1127] ある実施形態では、キットは複数の積み重ね可能な要素を含むクッションシステムを含む。複数の積み重ね可能な要素の各積み重ね可能な要素は支持要素と上昇要素とを含む。各支持要素は、第1端部部分と、第2端部部分と、底面に対して特定の角度で配置された頂面と、を含む。複数の積み重ね可能な要素の少なくとも1つの積み重ね可能な要素は支持要素と上昇要素との間に規定された開口部を含む。複数の積み重ね可能な要素の各積み重ね可能な要素はクッションシステムの厚さ又は堅さの少なくとも1つを変更するために別の積み重ね可能な要素の上に選択的に積み重ね可能である。

40

【0025】

[1128] ある実施形態では、装置は支持要素と上昇要素とを含む。支持要素は、第1端部部分と、第2端部部分と、底面に対して特定の角度で配置された頂面と、を有する。第2端部部分は第1端部部分の高さを超える高さを有する。頂面は底面に対して約6度乃至約

50

30度の角度で配置されている。上昇要素は上昇要素を支持要素の第2端部部分の近傍に調節可能に結合するように構成されているストラップを含む。

【0026】

[1129] 図1は、一実施形態による治療的クッションシステムの概略図である。治療的クッションシステム（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）100は、支持要素120（本明細書中においては「くさび支持部」又は「くさび要素」とも称される）と、上昇要素122と、本体要素124（本明細書中においては「抱き枕」とも称される）と、を含む。上述のように、クッションシステム100は例えば、GERD及び/又は他の消化性疾患及び/又は他の病態に関連する症状の処置のために使用されうる。例えば、クッションシステム100は、使用者が、胃を空にして十二指腸に送ることを促進する一方で胃食道逆流を最小にする又は排除することができる傾斜右側側臥位（RLD）姿勢（以下にさらに詳細に記載されるように）又は逆流症状発現の減少を促進しうる傾斜左側側臥位（LLD）姿勢で長時間睡眠することを可能にすることができる。

10

【0027】

[1130] 換言すると、支持要素120は、支持要素120の尾側端部部分（本明細書中においては「第1端部部分」とも呼ばれる）から（例えば、使用者の頭に最も近い）支持要素120の頭側端部部分（本明細書中においては「第2端部部分」とも呼ばれる）まで変化する高さ寸法を有しうるものであり、最大高さ寸法は、例えば、支持要素120の頭側端部部分にある。特定の実施形態を参照して以下にさらに詳細に記載するように、支持要素120は、支持要素120の頂面の、例えば、頭側端部又はその近辺に配置された凹状又は陥没部（図1に不図示）を含みうる。凹状部は、例えば、使用者がクッションシステム100に側臥位姿勢で横になっている際に使用者の下側腋窩の圧を解放するために使用されうる。

20

【0028】

[1131] 支持要素120は、また、使用時、使用者が支持要素120において側臥位姿勢を快適に維持するための適切な胴体角度を容易にすることができる形状を有しうる。例えば、支持要素120は、長時間側臥位姿勢で横になっている使用者の快適性を下側の肩又は腕の不快な圧又は痛みなく増加するのを補助することができる湾曲した外側部分を含みうる。ある実施形態では、支持要素120は、支持要素120の頭側端部に、クッションシステム100の使用時、さらなる人間工学的腕及び肘配置に適応しうる傾斜かど（beveled corner）を含みうる。

30

【0029】

[1132] 支持要素120は種々の異なる長さ、幅及び/又は厚さとされうる。例えば、ある実施形態では、支持要素120は、使用時、使用者の脚が支持要素120から少なくとも部分的に離れて延びるように一般的なサイズのベッドよりも短い長さを有しうる。そのような支持要素120は胴体長を有すると称されうる。ある実施形態では、支持要素120は一般的なベッドの長さとしることができ、本明細書中においてはベッド長を有すると称されうる。ある実施形態では、支持要素120は互いに積み重ねることができる複数の部分を含みうる。

【0030】

[1133] 支持要素120は、外部ケーシング121と、外部ケーシング121内に配置されうるクッション部材123と、を含みうる。支持要素120の外部ケーシング121は1つ又は複数の材料によって形成されうる。例えば、ある実施形態では、外部ケーシング121は、クッションシステム100の使用時に使用者が接する、第1材料によって形成された上部部分と、使用時に支持要素120が配置される支持面（例えば、ベッドの頂面）に接する、第2材料によって形成された底部部分と、を含みうる。外部ケーシング121の上部部分（例えば、頂面）は、例えば、綿/スパンテックス、ナイロン/スパンテックス、ポリエステル/スパンテックス、又は綿、ナイロン又はポリエステルの任意のブレンドをスパンテックス又はエラストンと組み合わせたブレンドなどの、例えば、高適合性の4方向伸展材料（four-way stretch material）によって形成されうるものであり、底

40

50

部部分は耐久性を付与するため、綿、ポリエステル又はナイロンの任意の組み合わせを使用して作製された、例えば、ポプリン、帆布、ギャバジン又はツイルなどのより頑丈な材料によって形成されうる。

【0031】

[1134] 支持要素120の外部ケーシング121はクッション部材123が挿入されうる開口部を含むことができ、かつ例えば、ジッパー、ボタン、スナップ、フラップ、フック及びループファスナーなどの締結具、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含みうる。クッション部材123は、例えば、ポリウレタン若しくはゴムラテックス、又は粘弾性ポリウレタン（例えば、形状記憶フォーム（memory foam））などの1つ又は複数の発泡材料によって形成されうる。ある実施形態では、クッション部材123はそれぞれが異なる密度及び/又は異なる撓み特性を有する複数の異なる発泡材料を含みうる。別の実施形態においては、クッション部材123は1つ又は複数の膨張式チャンバを含みうる。また別の実施形態においては、クッション部材123は、内部ケーシング内に配置された、ポリエステル材料などの充填材材料を含みうる。ある実施形態では、支持要素120は複数のクッション部材123を含みうる。例えば、複数のクッション部材123は外部ケーシング121内において互いに積み重ねることができる。

10

【0032】

[1135] 上昇要素122は支持要素120に脱着可能に結合されうる。例えば、上昇要素122は、支持要素120の第2端部部分（すなわち頭側端部部分）の近辺又は近傍において支持要素120に結合されうるものであり、使用者の首及び頭を支持するために使用されうる。上昇要素122は、支持要素120に多様な異なる結合方法によって結合されうる。例えば、ある実施形態では、上昇要素122は、支持要素120の側方側縁部に沿って支持要素120に結合されうる、上昇要素122の側方側縁部に沿うストラップを含みうる。ストラップは、支持要素120に配置された相手結合部に結合されうる結合部を含みうる。例えば、支持要素120にある結合部はボタンとすることができ、上昇要素122にある結合部はボタンに結合されるように構成された穴又は開口部とすることができ、別の実施形態においては、他の種類の結合部が含まれうる。例えば、上昇要素122は、フック及びループファスナー、スナップ、糸又は繫ぎ材、ジッパー又は任意の他の適切な結合方法によって支持要素120に結合されうる。さらに別の実施形態においては、ストラップは支持要素120に設けることができ、かつ上昇要素122に結合させることができる。さらに別の実施形態においては、支持要素120及び上昇要素122は単一の均一な構成要素として形成されうるか、単一の均一な構成要素内に組み込まれうる。

20

30

【0033】

[1136] ある実施形態では、ストラップは、上昇要素122と支持要素120とが調節可能に互いに結合されうるように複数の結合部を含みうる。例えば、（上記した）上昇要素122にあるストラップは、支持要素120上のボタンに選択的に結合させることができる、ストラップの長さに沿って異なる位置に配置された複数の開口部を含みうる。別の実施形態においては、支持要素はストラップにある結合部を選択的に結合させることができる複数の結合部を含みうる。支持要素120に対する上昇要素122の位置の調整性は、上昇要素122において支持されている際に使用者が使用者の頭及び/又は首の角度を調節することを可能にする。加えて、支持要素120に対する上昇要素122の調整性は、例えば、上昇要素122において支持されている際に使用者の頭の高さを変える又はそれに作用するために上昇要素122を圧縮することができる。従って、使用者は、上昇要素122の所望の位置及び/又は圧縮を実現するために及び/又は異なるサイズの腕を有する使用者に適応するために上昇要素122を配置することができる。

40

【0034】

[1137] ある実施形態では、上昇要素122は、支持要素の第2端部部分120と上昇要素122の端部部分との間に受容部が形成されるように支持要素120に結合されうる。受容部は、使用者が使用者の腕の少なくとも一部を挿入することができる、例えば、支持要素120と上昇要素122との間の開口部、空隙、空洞、ポケット、空間又は間隙等と

50

されうる。使用者が腕を挿入すると受容部のサイズが変化しうるように受容部はクッションシステム 100 の可撓性又は適合性部分によって規定されうる。例えば、ある実施形態では、使用者が受容部に腕を挿入する際に使用者が支持要素 120 の一部及び / 又は上昇要素 122 の一部を動かす又は曲げるように、支持要素 120 の一部は上昇要素 122 の一部に接触しうる。

【0035】

[1138] クッションシステム 100 の使用時、側位で横になっているとき、使用者は、下側の肩及び腕を受容部内に配置することができる。支持要素 120 と上昇要素 122 との間の受容部内に使用者の腕を挿入すると、また、使用者が支持要素 120 の角度を成す頂面上において下方に滑る傾向を軽減することができるとともに、クッションシステム 100 の使用時、使用者を側臥位又は側位において安定させることができる。使用者の腕及び肩の位置は使用者の下側腋窩が支持要素 120 の凹状部内に載るように支持要素 120 と上昇要素 122 との間の受容部内において調整することができる。

10

【0036】

[1139] 上昇要素 122 は外部ケーシング 127 内に配置されうる枕挿入物 125 を含む。外部ケーシング 127 は枕挿入物 125 が挿入されうる開口部を含むことができ、例えば、ジッパー、ボタン、スナップ、フラップ、フック及びループファスナーなどの締結具、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含む。外部ケーシング 127 は支持要素 120 に関して上記した外部ケーシング 121 と同じ又は類似の材料によって形成されうる。例えば、外部ケーシング 127 は、4 方向伸展材料によって形成された第 1 部分と、支持要素 120 に関して記載したようなより頑丈な材料によって形成された第 2 部分と、を含む。枕挿入物 125 は、中に充填材材料 (図 1 に不図示) を含む内部ケーシング (図 1 に不図示) を含む。充填材材料は、例えば、ポリエステル繊維、束状ポリエステル繊維 (clustered polyester fiber)、合成繊維製のダウン代替品、ポリスチレンビーズ / ペレット、裁断された発泡樹脂製品、又はダウンフェザーの任意の組み合わせなどの、例えば、束状ポリエステル繊維材料とされうる。枕挿入物 125 の内部ケーシングは、また、外部ケーシング 127 に関して上記した 4 方向伸展材料によって形成されうる。枕挿入物 125 の内部ケーシングは、また、充填材材料が挿入されうる開口部を含むことができ、かつ例えば、ジッパー、ボタン、スナップなどの締結具、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含む。別の実施形態においては、内部ケーシングはそのような開口部を含まなくてもよい。例えば、充填材材料が内部ケーシング内に挿入された後、内部ケーシングは、例えば、縫い目によって閉じることができる。

20

30

【0037】

[1140] 上記した上昇要素 122 の外部ケーシング 127 の 4 方向伸展材料は、4 方向伸展材料によって形成され、かつ束状ポリエステル繊維充填材材料を有する内部ケーシングを有する枕挿入物 125 とともに、上昇要素 122 を展性があるものとし、かつ形状保持性があるものとする。例えば、そのような実施形態においては、使用者はその使用者の要求及び好みのため上昇要素 122 を所望の厚さ及び / 又は形状に適合させることができる。例えば、使用者は、上昇要素 122 を、空洞を形成するため、又はそうでなければ使用者の顔、耳、腕等に合わせる又は適合させるために適合又は調節することができる。適合された形状は、長時間及び / 又は使用者が枕挿入物 125 の充填材材料を、例えば、上昇要素 122 を振るか膨らませることによって分散させるまで保持されうる。

40

【0038】

[1141] 本体要素 124 はスリーブ部材 131 内に配置されうる枕挿入物 129 を含む。スリーブ部材 131 は枕挿入物 129 が挿入されうる開口部を含むことができ、かつ例えば、ジッパー、ボタン、スナップなどの締結具、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含む。枕挿入物 129 は上昇要素 122 に関して上記した枕挿入物 125 と同じか類似するように形成されうる。例えば、枕挿入物 129 は充填材材料 (図 1 に不図示) を含む内部ケーシング (図 1 に不図示) を含む。充填材材

50

料は、例えば、上昇要素 1 2 2 に関して上記した材料などの、例えば、束状ポリエステル繊維材料とされうる。本体要素 1 2 4 の内部ケーシングは、例えば、上昇要素 1 2 2 の内部ケーシングに関して上記した 4 方向伸展材料によって形成されうる。スリーブ部材 1 3 1 は、例えば、上昇要素 1 2 2 及び支持要素 1 2 0 に関して上記した 4 方向伸展材料によって形成されうるか、例えば、ジャージ又はインタロック (interlock) などの 2 方向伸展材料 (two-way stretch material) で構成されうる。従って、上昇要素 1 2 2 に関して上記したように、本体要素 1 2 4 は、また、所望の形状及び / 又は厚さに合うように操作、適合、調節、分散等をされうる。枕挿入物 1 2 9 の内部ケーシングは、また、充填材材料が挿入されうる開口部を含むことができ、かつ例えば、ジッパー、ボタン、スナップなどの締結具、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含みうる。別の実施形態においては、内部ケーシングはそのような開口部を含まなくてもよい。例えば、充填材材料が内部ケーシング内に挿入された後、内部ケーシングは、例えば、縫い目によって閉じることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 9 】

[1142] 本体要素 1 2 4 は種々の異なる形状を有することができ、かつ種々の異なるサイズとされうる。例えば、ある実施形態では、本体要素 1 2 4 は本体要素 1 2 4 の第 1 アームと第 2 アームとを連結する円弧部を頭側端部に含みうる。ある実施形態では、円弧部は、例えば、ほぼ 1 8 0 度の湾曲を有しうる。他の実施形態においては、円弧部は、例えば、約 3 0 度乃至 1 8 0 度の異なる湾曲を有しうる。ある実施形態では、第 1 アームと第 2 アームは円弧部から離れる方に互いに平行して延在しうる。ある実施形態では、本体要素 1 2 4 の第 1 アームは本体要素 1 2 4 の第 2 アームの長さの約半分の長さを有しうる。ある実施形態では、第 1 アームは第 2 アームとほぼ同じ長さとしてされうる。

【 0 0 4 0 】

[1143] 以下にさらに詳細に記載されるように、本体要素 1 2 4 は支持要素 1 2 0 及び / 又は上昇要素 1 2 2 における使用のために種々の異なる形状及び構成に再構成可能とすることができる。任意選択的に、ある実施形態では、本体要素 1 2 4 は支持要素 1 2 0 及び上昇要素 1 2 2 から独立して使用されうる。ある実施形態では、本体要素 1 2 4 及び上昇要素 1 2 2 は単一構成要素に一体的に形成されうるか、単一構成要素内に組み込まれうる。そのような実施形態においては、本体要素 1 2 4 は、本体要素 1 2 4 が折り曲げられていない第 1 位置から、及び本体要素 1 2 4 が折り曲げられ、本体要素 1 2 4 の一部が上昇要素 1 2 2 の一部に配置されるような第 2 構成動作されうる。ある実施形態では、本体要素 1 2 4 が折り曲げ構成と非折り曲げ構成との間において動作されうるように本体要素 1 2 4 と上昇要素 1 2 2 は可撓性ヒンジによって結合されうる。ある実施形態では、可撓性ヒンジは、例えば、布帛材料によって形成されうる。

【 0 0 4 1 】

[1144] 本体要素 1 2 4 のスリーブ部材 1 3 1 は枕挿入物 1 2 9 がスリーブ部材 1 3 1 の一端に規定された開口部を通じて中に挿入されうるように筒状形状に形成されうる。本体要素 1 2 4 が、使用時に通常、使用者がスリーブ部材 1 3 1 に接触するスリーブ部材 1 3 1 の内縁部部分に沿う縫い目を含まないものとなりうるようにスリーブ部材 1 3 1 は単一の外縁部に沿う縫い目を含みうる。そのような内部縫い目を有する多くの公知の抱き枕は張力が印加されるとぴんと張ることになりがちな場合があり、その結果、使用者の不自然かつ場合によっては痛みを伴うフィット性となるため、そのような実施形態は使用者の快適性の向上を提供することができる。加えて、外縁部部分に沿う縫い目では、スリーブ部材 1 3 1 は、使用時、本体要素 1 2 4 の歪みを除去又は低減することができ、これにより、さらに、向上した感触及び快適性を使用者に提供することができる。ある実施形態では、例えば、図 2 6 ~ 図 2 8 を参照して記載されるように、本体要素 1 2 4 の、本体要素 1 2 4 のさらなる目標とする領域に縫い目が含まれうる。本体要素 1 2 4 の枕挿入物 1 2 9 の内部ケーシングは、また、スリーブ部材 1 3 1 と同じ又は類似の手法で筒状形状に構成されうる。例えば、枕挿入物 1 2 9 の内部ケーシングは内部ケーシングの外縁部に沿う縫い目を含むことができ、かつ内縁部に沿う縫い目を含まないものとなりうる。

【 0 0 4 2 】

[1145] 上述のように、使用者は、使用者の要求及び／又は好みに合わせるため、特定の身体部分及び／又は部位を収容するための空洞又は隆起を形成するために本体要素 1 2 4 及び／又は上昇要素 1 2 2 内の束状ポリエステル繊維充填材材料を操作、適合、分散等させることができる。使用者によって形成された形状及び／又は空洞は長時間及び／又は、例えば、上昇要素 1 2 2 及び／又は本体要素 1 2 4 を振ることによって使用者が上昇要素 1 2 2 及び／又は本体要素 1 2 4 の充填材材料を分散させるまで保持されうる。4 方向伸展材料と束状ポリエステル充填材材料の組み合わせは、充填材材料の再分配を本体要素 1 2 4 及び／又は上昇要素 1 2 2 の全体にわたり均一な状態で可能にすることができる。本体要素 1 2 4 及び／又は上昇要素 1 2 2 の再構成可能な充填材材料は、また、いくつかの公知のクッションシステムにおいてそれらの非柔軟な詰め物及び非伸展性材料のために起こりうる充填材材料の望ましくない、不可逆的な移動を最小にすることができる。加えて、本体要素 1 2 4 及び／又は上昇要素 1 2 2 の束状ポリエステル繊維充填材材料は充填材材料の凝集を引き起こすことなく機械洗浄及び乾燥されうる。充填材材料と上昇要素 1 2 2 の枕挿入物 1 2 5 の 4 方向伸展外部ケーシング 1 2 7 及び内部ケーシング、並びにスリーブ部材 1 3 1 と本体要素 1 2 4 の枕挿入物 1 2 9 の内部ケーシングの組み合わせは、充填材材料の、実質的にその元の状態への洗濯後の再分配を提供する。

10

【 0 0 4 3 】

[1146] ある実施形態では、クッションシステム 1 0 0 は、本体要素 1 2 4 の代替として使用されうる側部支持部材又は部分（図 1 に不図示）を含みうる。ある実施形態では、上昇要素 1 2 2 と支持要素 1 2 0 は単一構成要素として形成されており、使用時に使用者の腕が配置されうる受容部（例えば、空間又は開口部）を規定する。ある実施形態では、クッションシステム 1 0 0 は、例えば、医療施設において使用されるベッドなどの調節可能なベッドにおいて実施されうる。ある実施形態では、クッションシステム 1 0 0 はスリング型支持要素及び上昇要素によって実施されうる。例えば、そのような実施形態においては、スリング型支持要素及び上昇要素はフレーム部材に結合されたスリング部を含みうる。いくつかのそのような実施形態においては、支持脚又は足及び／又は又はキャストなどの車輪がフレーム部材に結合されうる。ある実施形態では、クッションシステム 1 0 0 は使用者がクッションシステム 1 0 0 の高さ及び／又は堅さを調節することを可能にすることができる 1 つ又は複数の膨張式チャンバを含みうる。

20

30

【 0 0 4 4 】

[1147] ある実施形態では、クッションシステム 1 0 0 は積み重ね可能な要素を含みうる。例えば、ある実施形態では、支持要素 1 2 0 は、それぞれがクッション部材及び外部ケーシングを有する複数の別個の積み重ね可能な支持部と、それぞれがクッション部材又は外部ケーシング内の枕挿入物を有する複数の積み重ね可能な上昇要素 1 2 2 と、を含みうる。ある実施形態では、クッションシステム 1 0 0 は、それぞれが、単一構成要素として形成される支持要素及び上昇要素を含む複数の積み重ね可能な要素を含みうる。そのような積み重ね可能な要素を含むクッションシステムの実施形態例は以下にさらに詳細に記載される。

40

【 0 0 4 5 】

[1148] 上述のように、クッションシステム 1 0 0 を使用するため、使用者は上昇要素 1 2 2 を支持要素 1 2 0 に脱着可能に結合することができる。使用者は、上昇要素 1 2 2 及び支持要素 1 2 0 を互いに結合される前又は後のいずれかにおいて支持面（例えば、ベッドの頂面）に配置することができる。本体要素 1 2 4 は支持要素 1 2 0 に配置されうるが、本体要素 1 2 4 の一部を支持要素 1 2 0 に、及び一部を上昇要素 1 2 0 に配置されうる。使用者は、その後、使用者が支持要素 1 2 0 のほぼ中心部に整列されるように組み立てられたクッションシステム 1 0 0 に R L D 又は L L D 姿勢で横になることができる。使用者は使用者の右又は左腕を本体要素 1 2 4 の下方に及び支持要素 1 2 0 と上昇要素 1 2 2 との間に形成された受容部内に挿入する。任意選択的に、使用者は、使用者の右又は左腕及び肩の位置を、使用者の下側腋窩が支持要素 1 2 0 の中央に配置された凹状部内に載る

50

ように支持要素 120 と上昇要素 122 との間の受容部内において調節することができる。

【0046】

[1149] 使用者の腕が支持要素 120 と上昇要素 122 との間の空間内にある状態で、クッションシステム 100 は使用者を傾斜 RLD 又は LLD 姿勢に維持することができる。従って、使用者が支持要素 120 の角度を成す部分を滑り落ちる傾向を低減又は排除することができる。使用者をクッションシステム 100 にいかに配置することができるかについてのさらなる説明及び詳細は以下に記載される。ある実施形態では、支持要素 120 及び上昇要素 122 は本体要素 124 の使用なしで使用されうる。ある実施形態では、本体要素 124 のみの使用が望ましい場合がある。

10

【0047】

[1150] 上述のように、クッションシステム 100 は GERD 及び / 又は他の消化性疾患の治療法として使用されうる。この目的のためにクッションシステム 100 を使用するため、使用者はクッションシステム 100 に傾斜 RLD 姿勢又は傾斜 LLD 姿勢で配置されるために上記したステップに従うことができる。例えば、傾斜 RLD 姿勢においては、治療的クッションシステム 100 はそれが胃を空にして十二指腸に送ることを促進する一方で、胃食道逆流を最小にする又は排除するように機能することができる。例えば、傾斜 RLD 姿勢においては、使用者の胃の出口弁（すなわち幽門括約筋）は使用者の腹部の実質的に底部右側の、使用者の食道括約筋の高さの下又はそれよりも低い高さに配置される。従って、使用者が十分な時間傾斜 RLD 姿勢のままにいる場合、使用者の胃の内容物が胃から十二指腸に排出されうる。使用者が GERD 及び / 又は他の消化性疾患に関連する症状の軽減を感じるように胃の内容物を空けて十二指腸に送るため、例えば、約 1 ~ 4 時間の時間を必要としてもよい。時間枠は、例えば、使用者の全体的な健康、糖尿病又は胃不全麻痺などの使用者が有しうる他の状態などの種々の要因又は使用者がクッションシステムにおいて休む前に消費した食品の種類及び量等に応じて変更することができる。別の例では、傾斜 LLD 姿勢においては、使用者の逆流症状発現の頻度の減少が生じうる。

20

【0048】

[1151] 図 2 ~ 図 25 は、一実施形態による、治療的クッションシステム及び治療的クッションシステムを使用する方法を示す。治療的クッションシステム 200（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）は、支持要素 220 と、上昇要素 222 と、本体要素 224 と、を含む。クッションシステム 100 に関して上記したように、クッションシステム 200 は、例えば、GERD 及び / 又は他の消化性疾患に関連する症状の処置のために使用されうる。

30

【0049】

[1152] 支持要素 220 は種々の異なる形状及び / 又はサイズを有しうる。この実施形態においては、例えば、図 7 の側面図に示すように、支持要素 220 はほぼくさび形を有する。具体的には、図 7 に示すように、支持要素 220 は、底面 239 に対して角度で配置された頂面 237 を含む。ある実施形態では、角度は、例えば、約 6 度乃至約 30 度とされうる。換言すると、例えば、図 7 に示されるように、支持要素 220 は、支持要素 220 の第 1 端部部分 215 において高さ H1、支持要素 220 の第 2 端部部分 216 において高さ H2 を有し、高さ H2 は高さ H1 を超える。高さ H1 は、例えば、2 インチ以下とすることができ、高さ H2 は、例えば、約 6 インチ乃至 14 インチとすることができる。支持要素 220 は、また、支持要素 220 が胴体長（上記したような）を有し、使用時、使用者が支持要素 220 において側臥位姿勢を快適に維持するための適切な胴体角度を容易にすることができるように、例えば、約 20 インチ乃至 40 インチとされうる長さ L を有する。

40

【0050】

[1153] 支持要素 220 は、また、支持要素 220 の頂面 237 に配置された凹状部 230（例えば、図 4、5、8 及び 9 を参照）を含む。上述のように、凹状部 230 は、使用者がクッションシステム 200 に側臥位姿勢で横になっている際に使用者の下側腋窩の圧

50

を解放するために使用されうる。支持要素 220 は、また、長時間側臥位姿勢で横になっている使用者の快適性を下側の肩又は腕の不快な圧又は痛みなく増加するのを補助することができる湾曲した外側部分を含む。この実施形態においては、支持要素 220 は、また、支持要素 220 の第 2 端部部分（例えば、図 4 及び図 6 を参照）に、クッションシステム 200 の使用時、さらなる人間工学的腕及び肘配置に適応しうる傾斜かど 233 を含む。

【0051】

[1154] 支持要素 220 は、例えば、図 4 及び図 6 ~ 図 8 に示されるような外部ケーシング 221 と、外部ケーシング 221 内に配置されうる、図 9 に示すようなクッション部材 223 と、を含む。支持要素 120 に関して上記したように、支持要素 220 の外部ケーシング 221 は 1 つ又は複数の材料によって形成されうる。例えば、外部ケーシング 221 は、第 1 材料によって形成された、クッションシステム 200 の使用時に使用者が接する上部部分 238（例えば、図 7 ~ 図 8 を参照）と、第 1 材料とは異なる第 2 材料によって形成された、使用時、支持要素 220 が配置される支持面（例えば、ベッドの頂面）に接する底部部分 236 と、を含みうる。支持要素 120 に関して上記したように、外部ケーシング 221 の上部部分は、例えば、4 方向伸展材料によって形成することができ、底部部分はより頑丈な材料によって形成することができる。上部部分 238 と底部部分 236 は、例えば、縫い目によって結合されうる。この実施形態においては、以下にさらに詳細に記載されるように、支持要素 220 は、支持要素 220 の側方側縁部（例えば、図 2、図 3 及び図 6 ~ 図 8 を参照）に、上昇要素 222 を支持要素 220 に脱着可能に結合するために使用されうるボタン 228 を含む。

10

20

【0052】

[1155] 支持要素 120 の外部ケーシング 221 は、また、クッション部材 223 が挿入されうる開口部（不図示）を含むことができ、かつ例えば、ジッパー、ボタン、スナップ、フラップなどの締結具（不図示）又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含みうる。この実施形態においては、前に記載したように、クッション部材 223 は、例えば、1 つ又は複数の発泡材料によって形成される。図 9 に示すように、クッション部材 223 は、クッション部材 223 の頂面部に規定された空洞 244 を含む。クッション部材 223 が外部ケーシング 221 内に配置されると空洞 244 は支持要素 220 の凹状部 230 を形成する。

30

【0053】

[1156] 上昇要素 222 は外部ケーシング 227 内に配置されうる枕挿入物 225 を含む。図 11 に示すように、外部ケーシング 227 は枕挿入物 225 が挿入されうる開口部 242 を含みうる。クッションアセンブリ 100 に関して前に記載したように、外部ケーシング 227 は、例えば、ジッパー、ボタン、スナップなどの締結具（不図示）、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含みうる。支持要素 220 に関して上記したように、外部ケーシング 227 は外部ケーシング 221 と同じ又は類似の材料によって形成されうる。例えば、外部ケーシング 227 は、4 方向伸展材料によって形成された第 1 部分 232 と、より頑丈な材料によって形成された第 2 部分 234 と、を含みうる。枕挿入物 225 は、上記したように 4 方向伸展材料によって形成されうるとともに、中に充填材材料（不図示）を含みうる内部ケーシング 235 を含みうる。充填材材料は、例えば、枕挿入物 125 に関して上記した材料などの、例えば、束状ポリエステル繊維材料とされうる。枕挿入物 225 の内部ケーシング 235 は、また、充填材材料が挿入されうる開口部（不図示）を含むことができ、かつ例えば、ジッパー、ボタン、スナップなどの締結具（不図示）、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含みうる。別の実施形態においては、内部ケーシング 235 はそのような開口部を含まなくてもよい。例えば、ファイラー材料が内部ケーシング 235 内に挿入された後、内部ケーシング 235 は、例えば、縫い目によって閉じることができる。

40

【0054】

[1157] クッションアセンブリ 100 に関して上記したように、上昇要素 222 の外部ケ

50

ーシング 2 2 7 の 4 方向伸展材料は、内部ケーシング 2 3 5 の 4 方向伸展材料及び枕挿入物 2 2 5 の束状ポリエステル繊維充填材材料とともに、上昇要素 2 2 2 を展性があるものとし、かつ形状保持性があるものとするができる。例えば、前に記載したように、使用者は、上昇要素 2 2 2 を所望の厚さ及び / 又は形状に適合させることができる、及び / 又はその使用者の要求及び好みを満たすために空洞又は隆起を形成することができる。

【 0 0 5 5 】

[1158] 例えば、図 2 ~ 図 4 に示されるように、上昇要素 2 2 2 は支持要素 2 2 0 に脱着可能に結合されうる。例えば、この実施形態においては、上昇要素 2 2 2 は上昇要素 2 2 2 の側方側縁部部分に沿ってストラップ 2 2 6 を含み、ストラップ 2 2 6 はそれぞれ、支持要素 2 2 0 上のボタン 2 2 6 に選択的に結合されうる複数組のボタン穴 2 4 0 を含む。10
上昇要素 2 2 2 は、また、ストラップ 2 2 6 を上昇要素 2 2 2 の側方側縁部に対して保持するために使用されうるバンド 2 1 9 (例えば、図 1 0 ~ 図 1 2 を参照) を含みうる。このようにして、以下にさらに詳細に記載されるように、使用者の特定の要求を満たすために上昇要素 2 2 2 と支持要素 2 2 0 は調節可能に互いに結合されうる。例えば、前に記載したように、上昇要素 2 2 2 は、支持要素 2 2 0 の第 2 端部部分 2 1 6 と上昇要素 2 2 2 との間に受容部 2 5 8 (例えば、空間、開口部、空隙、ポケット等) (例えば、図 4 を参照) が規定されるように支持要素 2 2 0 に結合されうる。使用者は、R L D 又は L L D 姿勢で横になっている際に下側の肩及び腕を受容部 2 5 8 内に配置することができる。ストラップ 2 2 6 に強度を付与するために、ストラップ 2 2 6 は、例えば、上昇要素 2 2 2 の20
底部部分 2 3 4 と同じ材料 (例えば、綿、ポリエステル又はナイロンの任意の組み合わせ) を使用して作製されたポプリン、帆布、ギャバジン又はツイル) によって形成されうる。同様に、支持要素 2 2 0 のボタン 2 2 8 は、上昇要素 2 2 2 の底部部分 2 3 4 と同じ材料によって形成されうる支持要素 2 2 0 の底部部分 2 3 6 に配置されうる。

【 0 0 5 6 】

[1159] 図 5 及び図 1 3 に示すように、この実施形態においては、本体要素 2 2 4 は、頭側端部部分にほぼ 1 8 0 度の湾曲を有する円弧部 2 4 1 と、それぞれが円弧部 2 4 1 から尾側方向に延在する第 1 アーム 2 4 7 及び第 2 アーム 2 4 8 と、を含む。この実施形態においては、第 1 アーム 2 4 7 は第 2 アーム 2 4 8 の長さよりも短い長さを有する。例えば、第 1 アーム 2 4 7 は、例えば、第 2 アーム 2 4 8 の長さの約半分の長さを有しうる。以下にさらに詳細に記載されるように、本体要素 2 2 4 は支持要素 2 2 0 及び / 又は上昇要素 2 2 2 における使用のために種々の異なる形状に再構成可能である。任意選択的に、ある実施形態では、本体要素 2 2 4 は支持要素 2 2 0 及び上昇要素 2 2 2 から独立して使用されうる。30

【 0 0 5 7 】

[1160] 本体要素 2 2 4 は、スリーブ部材 2 3 1 内に配置されうる枕挿入物 2 2 9 (例えば、図 1 2 を参照) を含む。スリーブ部材 2 3 1 は筒状形状に形成することができ、枕挿入物 2 2 9 が挿入されうる第 1 開口部 2 4 3 及び第 2 開口部 2 4 5 を含む。開口部 2 4 3 は、例えば、開口部 2 4 3 を閉じるために使用されうるジッパーなどの締結具 (不図示) を含みうる。図 1 2 に示すように、締結具は、また、スリーブ部材 2 3 1 の、外縁部部分 2 4 9 に沿う部分 2 5 1 を枕挿入物 2 2 9 の挿入及び取出しを補助するために開くことができるようにスリーブ部材 2 3 1 の外縁部に沿って延在しうる。任意選択的に、開口部 2 4 5 を類似の手法で開閉するために使用されうる第 2 締結具 (不図示) が含まれうる。40

【 0 0 5 8 】

[1161] スリーブ部材 2 3 1 の筒状形状は、例えば、スリーブ部材 2 3 1 の外縁部部分 2 4 9 に沿う縫製又は縫い目によって形成されうる。従って、スリーブ部材 2 3 1 は、使用時に通常、使用者がスリーブ部材 2 3 1 に接触するスリーブ部材 2 3 1 の内縁部部分 2 5 0 に沿う縫い目を含まないものとなりうる。上述のように、縫い目を含まない内縁部部分 2 5 0 を有すると、使用者の快適性の向上を提供することができ、かつ使用時、本体要素 2 2 4 の歪みを除去又は低減することができる。この実施形態においては、スリーブ部材 2 3 1 は、また、内縁部部分 2 5 0 から外縁部部分 2 4 9 まで特定の角度で延在する縫い50

目特徴部 2 5 2 を含む。縫い目 2 5 2 は、例えば、4 5 度で延在しうる。

【 0 0 5 9 】

[1162] 枕挿入物 2 2 9 は、上昇要素 2 2 2 に関して上記した枕挿入物 2 2 5 と同じか類似するように形成されうる。例えば、枕挿入物 2 2 9 は充填材材料（不図示）を含みうる内部ケーシング 2 4 6 を含みうる。充填材材料は、枕挿入物 1 2 9 に関して前に記載したように、例えば、束状ポリエステル繊維材料とされうる。上述のように、内部ケーシング 2 4 6 は、例えば、4 方向伸展材料によって形成されうる。スリーブ部材 2 3 1 は、例えば、上昇要素 2 2 2 及び支持要素 2 2 0 に関して上記した 4 方向伸展材料によって形成されうるか、その代わりに、例えば、スリーブ部材 1 3 1 に関して記載した 2 方向伸展材料によって形成されうる。従って、上昇要素 2 2 2 に関して上記したように、本体要素 2 2 4 は、また、所望の形状及び / 又は厚さに合うように操作、適合、調節、分散等をされうる。不図示であるが、枕挿入物 2 2 9 の内部ケーシング 2 4 6 は、また、充填材材料が挿入されうる開口部を含むことができ、かつ例えば、ジッパー、ボタン、スナップなどの締結具（不図示）、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含みうる。別の実施形態においては、内部ケーシング 2 4 6 はそのような開口部を含まなくてもよい。例えば、充填材材料が内部ケーシング 2 4 6 内に挿入された後、内部ケーシング 2 4 6 は、例えば、縫い目によって閉じることができる。

10

【 0 0 6 0 】

[1163] 図 1 3、図 1 4 及び図 1 5 A ~ 図 1 5 C に示すように、クッションシステム 2 0 0 を使用するため、使用者は上昇要素 2 2 2 を支持要素 2 2 0 に脱着可能に結合することができる。具体的には、使用者は、上昇要素 2 2 2 が支持要素 2 2 2 に対して所望の位置に配置されるように支持要素 2 2 0 上のボタン 2 2 8 に結合するためストラップ 2 2 6 の開口部 2 4 0 の組の 1 つを選択することができる。例えば、上昇要素 2 2 2 は、上昇要素 2 2 2 が使用者の頭及び首を配置するための所望の高さにあり、かつ支持要素 2 2 0 から所望の長手方向距離にあるように支持要素 2 2 0 にもたれかけて配置されうる。図 1 5 A に示すように、使用者が第 1 組のボタン穴 2 4 0（ストラップ 2 2 6 の端部から最も遠い組）をボタン 2 2 8 に結合する場合、上昇要素 2 2 2 は最大高さにあることになる。図 1 5 B に示すように、使用者が第 2 組のボタン穴 2 4 0 を使用する場合、上昇要素 2 2 2 は中間の高さにあることになり、使用者が第 3 組のボタン穴 2 4 0（ストラップ 2 2 6 の端部に最も近い組）を使用する場合、上昇要素 2 2 2 は最低高さにあることになる。使用者は、上昇要素 2 2 2 を支持要素 2 2 0 に結合する前又は後のいずれかに、上昇要素 2 2 2 及び支持要素 2 2 0 を、例えば、使用者がクッションシステム 2 0 0 を使用することを意図したベッド又は他の表面に配置することができる。

20

30

【 0 0 6 1 】

[1164] 例えば、図 1 4 に示されるように、上昇要素 2 2 2 が支持要素 2 2 0 に結合されることにより、使用者は本体要素 2 2 4 を上昇要素 2 2 2 及び支持要素 2 2 0 の上に配置することができる。具体的には、例えば、図 2、図 3、図 1 4 及び図 1 5 A ~ 図 1 5 C に示されるように、円弧部 2 4 1 は上昇要素 2 2 2 に配置され、本体要素 2 2 4 の第 2 アーム 2 4 8 は、第 2 アーム 2 4 8 の一部（その長さによる）が支持要素 2 2 0 から離れて延在するように上昇要素 2 2 2 及び支持要素 2 2 0 の左側に配置される（クッションシステムの頂面図に見られるように）。以下、R L D 姿勢で配置される使用者用のクッションシステム 2 0 0 が記載されるが、クッションシステム 2 0 0 は、その代わりに、クッションシステム 2 0 0 に L L D 姿勢で配置される使用者のために類似の手法で組み立てられうることは理解されるべきである。

40

【 0 0 6 2 】

[1165] 使用者は、その後、使用者が支持要素 2 2 0 のほぼ中心部に整列されるように組み立てられたクッションシステム 2 0 0 に R L D 姿勢で横になることができる。例えば、図 1 6 に示すように、使用者は使用者の右腕を本体要素 2 2 4 の円弧部 2 4 1 の下及び上昇要素 2 2 2 と支持要素 2 2 0 との間の受容部 2 5 8 内に挿入することができ、その後、図 1 7 に示すように、本体要素 2 2 4 の第 2 アーム 2 4 8 の外側空間を通して出すことが

50

できる。換言すると、使用者の腕は受容部 258 内に配置することができ、使用者の手は空間から出して伸ばすことができる。使用者は使用者の体が支持要素 220 のほぼ中央にあることを確実にするため確認することができる。任意選択的に、使用者の下側腋窩が支持要素 220 の中央に配置された凹状部 230 内に載るように、使用者は支持要素 220 と上昇要素 222 との間の空間内における使用者の右腕及び肩の位置を調節することができる。使用者は、その後、図 18 に示すように、第 2 アーム 248 (すなわち長いアーム) を使用者の脚の間に配置することができ、かつ使用者の膝が曲がった姿勢にある状態で第 1 アーム (短いアーム) を使用者の背中、股関節部及び / 又は臀部の後ろ又は下に配置する又は抱え込むことができる。図 19 に示すように、使用者は、使用者が快適な姿勢になるまで使用者の頭、首及び腕を位置決めすることができる。ある実施形態では、使用者が支持要素 220 を滑り落ちることを制限又は防止し、使用者をクッションシステム 200 上の所望の位置に維持することを補助するため、使用者の股関節部はクッションシステム 200 が配置されるベッド又は支持面に固定又は支持されうる。例えば、ある実施形態では、支持要素 220 は使用者がクッションシステム 200 上に配置されると使用者の股関節部が少なくとも部分的にベッド又は支持面上に配置されるような長さを有しうる。

10

【0063】

[1166] 使用者の腕が支持要素 220 と上昇要素 222 との間の空間内にあることにより、クッションシステム 200 は使用者を傾斜 RLD 位置に維持することができる。従って、使用者が支持要素 220 の角度を成す頂面部 237 を滑り落ちる傾向が低減又は排除されうる。上述のように、使用者は、また、使用者の要求及び / 又は好みに合わせるため、その GERD 又は他の病態のための使用に関連する特定の身体部分及び / 又は部位を収容するための空洞又は隆起を形成するために本体要素 224 及び / 又は上昇要素 222 内の束状ポリエステル繊維充填材材料を操作、適合、分散等をさせることができ、例えば、使用者は呼吸装置又は他の類似のデバイスを収容してもよい。

20

【0064】

[1167] 図 20 ~ 図 23 は、クッションシステム 200 を使用するための異なる代替構成を示す。図 20 は、第 2 アーム 228 を円弧部 241 上において折り曲げた状態で配置された本体要素 224 を示す。図 21 は、第 2 アーム 248 が支持要素 220 から大きく離れて延在しないように第 2 アーム 248 を第 1 アーム 247 の方に折り曲げた本体要素 224 を示す。図 22 及び図 23 は、上昇要素 222 及び支持要素 220 が別の位置に配置されたクッションシステム 200 の使用を示す。具体的には、図 22 は、第 2 端部部分 216 が支持面 (例えば、ベッド又は床) において支持されている、起立位で配置された支持要素 220 と、支持要素 220 の近傍に起立位で配置された上昇要素 222 と、を示す。図 23 に示すように、使用者が着座又は半着座姿勢でクッションシステム 200 をバックレストとして使用することができるように本体要素 224 は上昇要素 222 及び支持要素 220 にもたれかけて配置されうる。図 24 は、上昇要素 222 のないクッションシステム 200 の使用を示す。図 24 に示すように、本体要素 224 は支持要素 220 上に配置されうる。

30

【0065】

[1168] 図 24 (A) ~ 図 24 (J) はそれぞれ、クッションシステム 200 を種々の構成及び姿勢で使用する使用者を示す。図 24 (A) は、傾斜 LLD 姿勢で配置された使用者を示す。換言すると、本体要素 224 は支持要素 220 及び上昇要素 222 上に配置され、第 2 アーム 248 (すなわち長いアーム) は (クッションシステム 200 の頂面図において見ると) クッションシステム 200 の右側にある。例えば、図 16 ~ 図 19 に関して上記したように、図 24 (B) 及び図 24 (C) は、傾斜 RLD 姿勢の使用者を示す。図 24 (D) 及び図 24 (E) は、図 20 に関して示される構成に類似する折り曲げた位置にある本体要素 224 と、クッションシステム 200 に傾斜仰臥位で配置された使用者を示す。図 24 (F) 及び図 24 (G) は、図 21 に関して示した構成に類似する折り曲げた位置の本体要素 224 と、クッションシステム 200 に腹臥位で配置された使用者を示す。図 24 (I) は、図 22 及び図 23 に関して示した構成に類似する直立寄り掛かり

40

50

構成 (upright reclined configuration) にあるクッションシステム 200 を示し、図 24 (H) は、図 24 (I) と類似の構成であるが、本体要素 224 が使用者の前まで巻回されているクッションシステム 200 を示す。この位置は、例えば、使用者の手、本、又は授乳中の母親の場合は授乳中の乳児を支持するために使用されうる。

【0066】

[1169] 図 24 (J) は、クッションシステム 200 を、図 24 (J) では本体要素 224 の第 2 アーム 248 (長いアーム) が使用者の背中に沿って配置されており、かつ使用者の膝の間に前方に抱え込まれる又は配置されること以外は図 24 (C) に示した姿勢に類似する右側位傾斜姿勢の使用者とともに示す。この姿勢は、使用者が本体要素 224 上において反転する必要なく RLD 位置から LLD 姿勢に (及びその逆に) 変わることができる。

10

【0067】

[1170] 図 25 は、クッションシステム 200 に類似するクッションシステム 200' の使用を示す。クッションシステム 200' は、支持要素 220 と同じか類似するように構成されうる支持要素 220' を含む。この実施形態においては、支持要素 220' は支持要素 220 よりも長い長さを有し、かつ上昇要素なしで使用されうる。図 25 に示すように、支持要素 220' は上記した本体要素 224 とともに、又は本明細書中に記載される別の本体要素とともに使用されうる。

【0068】

[1171] 図 26 ~ 図 28 は、それぞれ、種々の縫い目特徴部を示す本体要素の異なる実施形態を示す。図 26 ~ 図 28 の本体要素はそれぞれ、上記した本体要素の実施形態と同じか類似するように構成されうるとともに上記した本体要素の実施形態と同じか類似するように機能しうる。図 26 は、上記した本体要素 224 に類似し、本体要素 324 の外縁部部分 349 に沿う縫い目 353 と、特定の角度で配置され、かつ本体要素 324 の内縁部部分 350 から外縁部部分 349 まで延在する一対の縫い目特徴部 352 と、を有するスリーブ部材 331 を含む本体要素 324 を示す。図 27 は、外縁部部分 449 に沿う縫い目 453 と、それぞれが特定の角度で配置され、かつ内縁部部分 450 から外縁部部分 449 まで延在する一対の縫い目特徴部 452 と、を有するスリーブ部材 431 を含む本体要素 424 を示す。本体要素 424 は、また、内縁部部分 450 から外縁部部分 449 まで延在し、かつ縫い目特徴部 452 間に配置された縫い目特徴部 454 を含む。図 28 は、本体要素 524 の外縁部部分 549 に沿う縫い目 553 と、本体要素 524 の内縁部部分 550 から本体要素 524 の外縁部部分 549 まで特定の角度で延在する 4 つの縫い目特徴部 552 と、を有するスリーブ部材 531 を含む本体要素 524 を示す。

20

30

【0069】

[1172] 上記した縫い目特徴部 352、452、454、552 は各々の本体要素 324、424、524 に互いに実質的に等しい距離で又は互いに異なる距離で配置されうる。さらに、別の実施形態においては、より多数又は少数の縫い目特徴部が本明細書中に記載されるクッションシステムの本体要素に含まれうる。

【0070】

[1173] 図 29 及び図 30 (A) ~ 図 30 (I) は、本明細書中に記載されるように単独で又はクッションシステム内において使用されうる本体要素の異なる実施形態を示す。図 29 及び図 30 (A) ~ 図 30 (I) に関して記載される本体要素のそれぞれは上記した本体要素の実施形態と同じか類似するように構成されうるとともに上記した本体要素の実施形態と同じか類似するように機能しうる。図 29 は、本体要素 624 を示す。本体要素 624 は、第 1 アーム 647 と、第 2 アーム 648 と、内縁部部分 650 と外縁部部分 649 とを有する、スリーブ部材 631 と、を含み、スリーブ部材 631 には枕挿入物 (不図示) が配置されうる。スリーブ部材 631 は、類似する、内縁部部分 650 から外縁部部分 649 まで特定の角度で延在する縫い目特徴部 652 を含み、かつ前実施形態において上記した外縁部部分 649 に沿って縫い目 (不図示を含みうる。この実施形態においては、第 2 アーム 648 は第 2 アーム 648 の残部に対して特定の角度で配置された端部部

40

50

分 6 5 5 を含む。端部部分 6 5 5 は、例えば、約 2 5 度以下の角度で配置されうる。縫い目特徴部 6 5 6 は曲げ部 6 5 5 の始点に配置されうる。第 1 アーム 6 4 7 は丸い又は湾曲した端部部分 6 5 7 を含み、端部部分 6 5 5 の端部は、任意選択的に、同様に丸くされうる。図 3 0 (A) ~ 図 3 0 (I) はそれぞれ、異なる形状及びサイズを有する本体要素の異なる実施形態を示す。

【 0 0 7 1 】

[1174] 図 3 1 (A) ~ 図 3 1 (E) はそれぞれ、本明細書中に記載されるように単独で又はクッションシステム内において使用されうるとともに、種々の異なる充填材区分オプションを含む本体要素のさらなる異なる実施形態を示す。充填材区分は種々の充填材材料及び / 又は異なる密度を有する充填材材料が本体要素内の目標とする位置に配置されることを可能にすることができる。充填材領域は、例えば、内部布帛パツフル、縫い付けられた区分 (sewn-in segmentation) によって、又は自己内蔵型個別挿入部材によって形成されうる。本体要素内の各領域は製造時に、例えば、半永久的に縫合されたクロージャを介して本体要素内に接触及び / 又は挿入されうる。その代わりに、各領域は使用者によって、例えば、ジッパー、スナップ、ボタン、フック及びループファスナー等を含むクロージャ部材を介して接触されうる (例えば、家庭内での使用時)。図 3 1 (A) ~ 図 3 1 (E) に関して記載した本体要素の各実施形態は、本明細書中に記載される本体要素の他の実施形態と同じ又は類似の特徴を含みうるとともに、それと同じ又は類似して機能することができるため、図 3 1 (A) ~ 図 3 1 (E) に関する特定の詳細は記載されない。

10

【 0 0 7 2 】

[1175] 図 3 1 (A) は、第 1 充填材領域 A と、第 2 充填材領域 B と、を含む本体要素 2 1 2 4 を示す。図 3 1 (B) は、第 1 充填材領域 A と、第 2 充填材領域 B と、を含む本体要素 2 2 2 4 を示す。図 3 1 (C) は、第 1 充填材領域 A と、第 2 充填材領域 B と、第 3 充填材領域 C と、を含む本体要素 2 3 2 4 を示す。図 3 1 (D) は、第 1 充填材領域 A と、第 2 充填材領域 B と、第 3 充填材領域 C と、を含む本体要素 2 4 2 4 を示す。図 3 1 (E) は、第 1 充填材領域 A と、第 2 充填材領域 B と、第 3 充填材領域 C と、第 4 充填材領域 D と、第 5 充填材領域 E と、を含む本体要素 2 5 2 4 を示す。

20

【 0 0 7 3 】

[1176] 図 3 1 (A) ~ 図 3 1 (E) に関して示し、かつ記載した充填材領域は種々の量及びタイプの充填材領域を有する本体要素の実施形態例である。別の実施形態は異なる量、サイズ及び / 又は形状の充填材領域を含みうることを理解すべきである。さらに、本明細書中に記載される本体要素の他の実施形態に関しては不図示であるが、本体要素の他の実施形態が充填材領域を含みうることは理解すべきである。

30

【 0 0 7 4 】

[1177] 図 3 2 (A)、図 3 2 (B) 及び図 3 3 ~ 図 3 5 は、治療的クッションシステムの別の実施形態を示す。治療的クッションシステム 7 0 0 (本明細書中においては「クッションシステム」とも称される) は、支持要素 7 2 0 と、上昇要素 7 2 2 と、本体要素 7 2 4 と、を含む。支持要素 7 2 0 と、上昇要素 7 2 2 と、本体要素 7 2 4 と、はそれぞれ前実施形態において上記した支持要素、上昇要素及び本体要素と同じか類似するように構成されうるとともに、それらと同じか類似するように機能することができる。従って、支持要素 7 2 0、上昇要素 7 2 2 及び / 又は本体要素 7 2 4 に関する一部詳細は以下に記載されない。

40

【 0 0 7 5 】

[1178] 支持要素 7 2 0 は上記した支持要素と同じか類似するように形成されうる。例えば、支持要素 7 2 0 は、例えば、図 3 3 に示されるように、第 1 端部部分 7 1 5 と、第 2 端部部分 7 1 6 と、底面 7 3 9 に対して角度を成した頂面 7 3 7 と、を含みうる。

【 0 0 7 6 】

[1179] この実施形態においては、本体要素 7 2 4 と上昇要素 7 2 2 は単一構成要素として形成され、本体要素 7 2 4 は、図 3 2 (B) に示すような第 1 非折り曲げ構成と、図 3 2 (A) に示すような第 2 折り曲げ構成との間において動作されうる。使用のため使用者

50

が本体要素 7 2 4 の一部を折ることを可能にする布帛ヒンジ部 7 6 3 が本体要素 7 2 4 の一部と上昇要素 7 2 2 の一部との間に形成されている。具体的には、本体要素 7 2 4 は、布帛ヒンジ部 7 6 3 によって上昇要素 7 2 2 に連結された第 1 アーム 7 4 7 と、第 2 アーム 7 4 8 と、を含む。図 3 2 (A)、図 3 2 (B) 及び図 3 3 ~ 図 3 5 に示すように、第 2 折り曲げ構成にある場合、第 1 アーム 7 4 7 は上昇要素 7 2 2 上に実質的に配置されている。

【 0 0 7 7 】

[1180] 使用者はクッションシステム 7 0 0 を前実施形態に関して上記したものと同一又は類似の手法で使用することができる。例えば、図 3 4 に示すように使用者はクッションシステム 7 0 0 をベッドに配置することができ、かつ組み合わせた上昇要素 7 2 2 と本体要素 7 2 4 を支持要素 7 2 0 の第 2 端部部分 7 1 6 の近傍に配置することができる。例えば、上昇要素 7 2 2 は、受容部（例えば、間隙、開口部、ポケット等）7 5 8 が上昇要素 7 2 2 と支持要素 7 2 0 との間に規定されるように支持要素 7 2 0 から所望の距離で配置されうる。上記したように、及び例えば、図 3 4 及び図 3 5 に示されるように、本体要素 7 2 4 は上昇要素 7 2 2 上において折り曲げることができる。図 3 5 に示すように、使用者は使用者の腕が受容部 7 5 8 内に配置された状態でクッションシステム 7 0 0 に傾斜側位で配置されうる。

10

【 0 0 7 8 】

[1181] 図 3 6 ~ 図 4 1 は、ベッド長の支持要素を含む治療的クッションシステムの一実施形態を示す。治療的クッションシステム 8 0 0（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）は、支持要素 8 2 0 と、上昇要素 8 2 2 と、側部支持部材 8 6 4 と、を含む。支持要素 8 2 0 及び上昇要素 8 2 2 は前実施形態において上記した支持要素及び上昇要素それぞれと同じか類似するように構成されうるとともに、それと同じか類似するように機能することができる。従って、支持要素 8 2 0 及び上昇要素 8 2 2 に関する一部詳細は以下に記載されない。クッションシステム 8 0 0 は、また、任意の枕 8 5 9 を含みうるか、枕 8 5 9 は使用者によって提供された枕とされうる。

20

【 0 0 7 9 】

[1182] この実施形態においては、支持要素 8 2 0 と上昇要素 8 2 2 は単一構成要素として形成され、支持要素 8 2 0 と上昇要素 8 2 2 との間に受容部 8 5 8 を規定する。受容部 8 5 8 はクッションシステム 8 0 0 を使用する際、使用者が使用者の腕の一部を配置するための肩解放領域として使用されうる。この実施形態においては、支持要素 8 2 0 と上昇要素 8 2 2 は集合的にくさび形を有しうる。具体的には、支持要素 8 2 0 は、第 1 端部部分 8 1 5 と第 2 端部部分 8 1 6 との間の、底面 8 3 9 に対して角度を成した頂面 8 3 7 を含む。上昇要素 8 2 2 は、支持要素 8 2 0 の底面 8 3 9 と連続する、底面 8 1 8 に対して角度を成した頂面 8 1 7 を含む。

30

【 0 0 8 0 】

[1183] 支持要素 8 2 0 及び上昇要素 8 2 2 は使用者による使用のための、例えば、ベッド、ボックススプリング、ベッドの土台又は床などの支持面 S（図 3 7、3 8 及び 4 1 に示すような）に配置されうる。図 3 7、3 8 及び 4 1 に示すように、支持要素 8 2 0 と上昇要素 8 2 2 は集合的に、それが使用されることになる支持面（例えば、ベッド）の長さと同様に実質的に同じ長さを有する。別の実施形態においては、クッションシステム 8 0 0 は、例えば、クッションシステム 2 0 0 及び 7 0 0 に関して上記したように、胴体サイズを有しうる。

40

【 0 0 8 1 】

[1184] 支持要素 8 2 0 は、前実施形態において上記したクッション部材（不図示）及び凹状部 8 3 0 を含みうる。クッション部材は、例えば、前実施形態において上記した 1 つ又は複数の発泡材料によって形成されうる。上昇要素 8 2 2 は枕挿入物（不図示）及び上昇発泡部（不図示）を含みうる。上昇発泡部は支持要素 8 2 0 のクッション部材と一体化されうるか、その代わりに、クッション部材と同じか類似するように構成された別個の発泡部（単数）又は発泡部（複数）とされうる。外部ケーシング 8 6 1 は支持要素のクッシ

50

ョン部材と、上昇要素の枕挿入物及び発泡部との両方を入れることができる。例えば、外部ケーシング 1 2 1 及び外部ケーシング 1 2 7 に関して上記したように、外部ケーシング 8 6 1 は 1 つ又は複数の材料によって形成されうる。

【 0 0 8 2 】

[1185] 枕挿入物は、例えば、上昇発泡部に形成されたポケット内に配置されうるか、上昇発泡部の上に配置されうる。使用者の要求及び / 又は好みに合わせるため、上昇要素 8 2 2 が、使用者が特定の身体部分及び / 又は部位を収容するための空洞又は隆起を形成することを可能にするための弾性領域を含みうるように、枕挿入物は前実施形態において上記した内部ケーシング（不図示）及び充填材材料（不図示）を含みうる。

【 0 0 8 3 】

[1186] 使用時、側部支持部材 8 6 4 は支持要素 8 2 0 に配置することができ、かつ使用者を側臥位に維持するのを補助するために使用されうる。別の実施形態においては、側部支持部材 8 6 4 は支持要素 8 2 0 に固定的に取り付けられうるか、支持要素 8 2 0 と一体的に形成されうる。この実施形態においては、図 4 0 に示すように、側部支持部材 8 6 4 はほぼ三角形の断面を有するくさび形を有する。別の実施形態においては、側部支持部材 8 6 4 は、例えば、図 4 2 (A) ~ 図 4 2 (D) に示される側部支持部材 8 6 4 - 1、8 6 4 - 2、8 6 4 - 3 及び 8 6 4 - 4 の別の実施形態の断面図のような異なる形状、サイズ及び断面を有しうる。側部支持部材 8 6 4 は、外部ケーシング 8 6 5 と、挿入部材 8 6 6 (例えば、図 4 0 を参照) と、を含みうる (例えば、図 3 9 を参照)。外部ケーシング 8 6 5 は、例えば、上記した外部ケーシング 1 2 5 及び 1 2 7 又はスリーブ部材 1 3 1 と同じか類似するように構成されうる。側部支持部材 8 6 4 の挿入部材 8 6 6 は、例えば、1 つ又は複数の発泡材料によって形成されうるか、例えば、枕挿入物 1 2 5 に関して上記した充填材材料などの充填材材料を含みうる。

【 0 0 8 4 】

[1187] 前実施形態において上記したように、使用者は、使用者の右又は左腕が受容部 8 5 8 内に配置された状態で使用者の特定の要求に応じてクッションシステム 8 0 0 に傾斜 R L D 又は L L D 姿勢で配置されうる。上記したように、側部支持部材 8 6 4 は支持要素 8 2 0 に配置することができ、かつ使用者を R L D 又は L L D 姿勢に維持するのを補助するために使用されうる。例えば、図 3 9 に示すように、側部支持部材 8 6 4 は支持要素 8 2 0 上の、支持要素 8 2 0 の右側又は左側のいずれかに配置されうる。

【 0 0 8 5 】

[1188] 図 4 1 は、側部支持部材 8 6 4 及び枕 8 5 9 の代わりに任意の本体要素 8 2 4 を備えたクッションシステム 8 0 0 を示す。本体要素 8 2 4 は前実施形態に関して上記した本体要素と同じか類似するように形成されうるとともに、前実施形態に関して上記した本体要素と同じか類似するように機能する。本体要素 8 2 4 を使用する場合、使用者は枕 8 5 9 を使用しなくてもよい。

【 0 0 8 6 】

[1189] 図 4 3 ~ 図 4 7 は、クッションシステム 8 0 0 に類似する治療的クッションシステムの一実施形態を示す。治療的クッションシステム 9 0 0 (本明細書中においては「クッションシステム」とも称される) は、支持要素 9 2 0 と、上昇要素 9 2 2 と、側部支持部材 9 6 4 と、を含む。支持要素 9 2 0 と上昇要素 9 2 2 はそれぞれ、前実施形態において上記した支持要素及び上昇要素と同じか類似するように構成されうるとともに、それらと同じか類似するように機能することができる。クッションシステム 9 0 0 は、また、任意の枕 9 5 9 を含みうるか、枕 9 5 9 は使用者によって提供された枕とされうる。

【 0 0 8 7 】

[1190] この実施形態においては、支持要素 9 2 0 と上昇要素 9 2 2 は単一構成要素として一体的に形成され、集合的にくさび形を有する。この実施形態においては、例えば、図 4 3 に示されるように、支持要素 9 2 0 と上昇要素 9 2 2 は集合的に、第 1 端部部分 9 1 5 と第 2 端部部分 9 1 6 との間の、底面 9 3 9 に対して角度を成した上部表面 9 3 7 を有する。支持要素 9 2 0 及び上昇要素 9 3 3 は、この実施形態においては、支持要素 9 2 0

10

20

30

40

50

及び上昇要素 9 2 2 が、使用者の腕が配置されうる空間又は受容部を規定しないこと以外は、支持要素 8 2 0 及び上昇要素 8 2 2 に関して上記したものと同じか類似するように形成することができ、かつそれと同じ又は類似の特徴を含む。支持要素 9 2 0 及び上昇要素 9 2 2 は、使用者による使用のための、例えば、ベッドなどの支持面 S (図 4 4、図 4 5 及び図 4 7 に示すように) に配置されうる。図 4 4、図 4 5 及び図 4 7 に示すように、支持要素 9 2 0 及び上昇要素 9 2 2 は集合的にそれが使用されることになる支持面 (例えば、ベッド) の長さを実質的に同じ長さを有する。別の実施形態においては、クッションシステム 9 0 0 は、例えば、クッションシステム 2 0 0 及び 7 0 0 に関して上記したように、胴体サイズを有しうる。

【 0 0 8 8 】

[1191] 側部支持部材 9 6 4 は、また、側部支持部材 8 6 4 に関して上記したものと同じか類似するように構成されうるとともに、それと同じ特徴を含む。使用時、側部支持部材 9 6 4 は支持要素 9 2 0 に配置することができ、かつ使用者を側位に維持するのを補助するために使用されうる。別の実施形態においては、側部支持部材 9 6 4 は支持要素 9 2 0 に固定的に取り付けられうるか、支持要素 9 2 0 と一体的に形成される。

【 0 0 8 9 】

[1192] 前実施形態において上記したように、使用者の特定の要求に応じて使用者は傾斜 R L D 又は L L D 姿勢でクッションシステム 9 0 0 に配置されうる。上記したように、側部支持部材 9 6 4 は支持要素 9 2 0 に配置することができ、使用者を傾斜 R L D 又は L L D 姿勢で維持するのを補助するために使用される。例えば、図 4 6 に示すように、側部支持部材 9 6 4 は支持要素 9 2 0 上の、支持要素 9 2 0 の右側又は左側のいずれかに配置されうる。図 4 7 は、側部支持部材 9 6 4 及び任意の枕 9 5 9 の代わりに任意の本体要素 9 2 4 を備えたクッションシステム 9 0 0 を示す。本体要素 9 2 4 は前実施形態に関して上記した本体要素と同じか類似するように形成されうるとともに、前実施形態に関して上記した本体要素と同じか類似するように機能する。

【 0 0 9 0 】

[1193] 図 4 8 ~ 図 5 2 は、一実施形態によるスリング型治療的クッションシステムを示す。治療的クッションシステム 1 0 0 0 (本明細書中においては「クッションシステム」とも呼ばれる) は、支持要素 1 0 2 0 と、上昇要素 1 0 2 2 と、任意の本体要素 1 0 2 4 (図 5 1 に示される) と、を含む。この実施形態においては、支持要素 1 0 2 0 と上昇要素 1 0 2 2 とは一体的に形成され、フレーム部材 1 0 6 8 に結合されたスリング部材 1 0 6 7 を含む。支持要素 1 0 2 0 は、例えば、図 4 8 の側面図に示されるようなくさび形を有する。

【 0 0 9 1 】

[1194] スリング部材 1 0 6 7 は、例えば、帆布又はナイロンなどの、例えば、任意の適切な伸展又は非伸展布帛材料などの、例えば、布帛材料によって形成されうる。フレーム部材 1 0 6 8 は、例えば、1 つ又は複数の金属、木材又はプラスチック材料によって形成されうる。スリング部材 1 0 6 7 は種々の異なる結合方法によってフレーム部材 1 0 6 8 に結合されうる。例えば、スリング部材 1 0 6 7 は、スリング部材 1 0 6 7 が使用者を支持するために十分にぴんと張られるように、繋ぎ材、ストラップ、リベット、ボタン、スナップ、フック及びループファスナー又は任意の他の適切な結合方法によってフレーム部材 1 0 6 8 に結合されうる。スリング部材 1 0 6 7 は、クッションシステム 1 0 0 0 の使用時、使用者の右又は左腕が使用者が配置することができる受容部 1 0 5 8 (例えば、開口部、空間、間隙等) を規定する。クッションシステムは、また、使用者の腕が開口部 1 0 5 8 を通して伸びる際、腕がパッド部材 1 0 6 9 に載ることができるようにより低いパッド部材 1 0 6 9 を含む。

【 0 0 9 2 】

[1195] 図 5 1 に示すように、クッションシステム 1 0 0 0 は、また、本体要素 1 0 2 4 を含みうる。本体要素 1 0 2 4 は、例えば、図 2 9 に示した本体要素 6 2 4 などの本明細書中に記載される他の本体要素と同じか類似するように形成されうるとともに、それと同

10

20

30

40

50

じ又は類似の手法で使用されうる。例えば、本体要素 1024 は使用者を側位において維持するのを補助することができ、かつ使用者がクッションシステム 1000 を使用する際、支持要素 1022 の角度を成す部分を滑り落ちるのを補助することができる。図 53 に示すように、使用時、クッションシステム 1000 はベッドなどの支持面 S に配置されうる。

【0093】

[1196] 図 53 は、ベッドサイズ長を有するクッションシステム 1000 を示し、図 54 は、胴体サイズ長を有するクッションシステム 1000 の別の実施形態を示す。クッションシステム 1000' は、クッションシステム 1000 と同じか類似するように形成することができる。図 54 に示すように支持面 S において支持されうる。例えば、クッションシステム 1000' は、一体的に形成され、使用者の腕を配置するための肩解放領域として使用されうる開口部（不図示）を規定する支持要素 1020' 及び上昇要素 1022' を含む。支持要素 1020' 及び上昇要素 1022' は、フレーム部材 1068' に結合されたスリング部材 1067' と、開口部の下に配置されているパッド部材 1069' と、を含む。

10

【0094】

[1197] 図 55 は、膨張式空気チャンバを含むクッションシステムの一実施形態を示す。治療的クッションシステム 1100（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）は支持要素 1120 及び上昇要素 1122 を含む。不図示であるが、クッションシステム 1100 は、また、前実施形態において上記した本体要素を含みうる。この実施形態においては、支持要素 1120 はクッション部材 1123 と膨張式チャンバ 1170 とを含み、そのそれぞれは外部ケーシング 1121 内に収容されている。同様に、上昇要素 1122 はクッション部材 1171 と膨張式チャンバ 1172 とを含み、そのそれぞれは外部ケーシング 1127 内に収容されている。例えば、クッション部材 123 に関して上記したように、クッション部材 1123 及びクッション部材 1171 は、例えば、1 つ又は複数の発泡材料によって形成されうる。例えば、外部ケーシング 121 及び外部ケーシング 127 に関して上記したように、外部ケーシング 1121 及び外部ケーシング 1127 は、それぞれ、例えば、1 つ又は複数の材料によって形成されうる。

20

【0095】

[1198] 前実施形態において上記したように、支持要素 1120 は、第 1 端部部分 1115 と、第 2 端部部分 1116 と、第 1 端部部分 1115 と第 2 端部部分 1116 との間、底面 1139 に対して角度を成した頂面 1137 と、を含みうる。前実施形態において上記したように、支持要素 1120 は、また、凹状部（不図示）と、支持要素 1120 の第 2 端部部分 1116 に配置された、傾斜した又は角度を成したかど（不図示）と、を含みうる。ある実施形態では、上昇要素 1122 は、また、例えば、上昇要素 1122 のクッション部材 1171 に形成された、又はクッション部材 1171 の上に配置することができる、ポケット内に配置されうる枕挿入物部（不図示）を含みうる。使用者の要求及び/又は好みに合わせるため、上昇要素 1122 が、使用者が特定の身体部分及び/又は部位を収容するための空洞又は隆起を形成することを可能にするための弾性領域を含みうるように、枕挿入物部は前実施形態において上記した内部ケーシング（不図示）及び充填材料（不図示）を含みうる。

30

40

【0096】

[1199] 膨張式空気チャンバ 1170 は空気ポンプデバイス 1173 に結合されうる。膨張式チャンバ 1172 は空気ポンプデバイス 1174 に結合されうる。空気ポンプデバイス 1173 及び/又は空気ポンプデバイス 1174 は、例えば、使用者が膨張式空気チャンバ 1170 及び 1172 内及び外に空気を手動で圧送することができ、かつ膨張式空気チャンバ 1170 及び 1172 内の空気圧を調節することができる手動ポンプとされうる。別の実施形態においては、空気ポンプデバイス 1173 及び/又は空気ポンプデバイス 1174 は自動ポンプとすることができ、使用者が膨張式空気チャンバ 1170 及び 11

50

72内の空気圧を調節するための制御部（不図示）を含む。別の実施形態においては、両膨張式空気チャンバ1170及び1172内及び外に空気を圧送するために単一の空気ポンプデバイス（例えば、手動又は自動）が使用されうる。

【0097】

[1200] クッションシステム1100は前実施形態において上記したクッションシステムと同じか類似するように使用されうる。この実施形態においては、使用者は、支持要素1120の第2端部部分1116（例えば、最上端部）が上昇要素1122から所望の距離に配置されるように支持要素1120及び上昇要素1122を支持面S（例えば、ベッド）に配置することができる。従って、クッションシステム1100の使用時、受容部1158内に使用者が腕を配置することができるように支持要素1122と上昇要素1120との間の受容部1158が規定されうる。使用者は、また、支持要素1120及び上昇要素1122がそれぞれ所望の堅さを有するように空気チャンバ1170及び1172内の空気圧を調節することができる。前実施形態において上記したように、支持要素1120と上昇要素1122は集合的にそれが使用されることになる支持面（例えば、ベッド）の長さを実質的に同じベッドサイズ長を有しうるか、その代わりに、例えば、クッションシステム200及び700に関して上記したように胴体サイズ長を有しうる。

10

【0098】

[1201] 図56は、空気チャンバを含むクッションシステムの別の実施形態を示す。前実施形態において上記したように、治療的クッションシステム1200（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）は支持要素1220及び上昇要素1222を含み、また、本体要素（不図示）を含みうる。この実施形態においては、支持要素1220と上昇要素1222は一体的に形成され、それぞれ外部ケーシング1261内に収容された、クッション部材1223と、クッション部材1271と、膨張式チャンバ1170と、を含む。クッション部材1223とクッション部材1271は単一構成要素として一体的に形成されうるか、別個の構成要素とされうる。例えば、クッション部材123に関して上記したように、クッション部材1223及びクッション部材1271は、それぞれ、例えば、1つ又は複数の発泡材料によって形成されうる。例えば、外部ケーシング121及び外部ケーシング127に関して上記したように、外部ケーシング1621は、例えば、1つ又は複数の材料によって形成されうる。支持要素1220及び上昇要素1222は、クッションシステム1200の使用時、使用者が腕を配置することができる受容部（例えば、開口部、空間、間隙、ポケット等）1258を規定する。

20

30

【0099】

[1202] 前実施形態において上記したように、支持要素1220は、第1端部部分1215と、第2端部部分1216と、第1端部部分1215と第2端部部分1216との間の、底面1239に対して角度を成した頂面1237と、を含みうる。前実施形態において上記したように、支持要素1220は、また、凹状部（不図示）と、第2端部部分1216に配置された傾斜した又は角度を成したかど（不図示）と、を含みうる。ある実施形態では、上昇要素1222は、また、例えば、上昇要素1222のクッション部材1271に形成されるか、クッション部材1271の上に配置されうるポケット内に配置されうる枕挿入物部（不図示）を含みうる。使用者の要求及び/又は好みに合わせるため、上昇要素1222が、使用者が特定の身体部分及び/又は部位を収容するための空洞又は隆起を形成することを可能にするための弾性領域を含みうるように枕挿入物部は前実施形態において上記した内部ケーシング（不図示）及び充填材材料（不図示）を含みうる。

40

【0100】

[1203] 膨張式空気チャンバ1270は空気ポンプデバイス1273に結合されうる。空気ポンプデバイス1273は、例えば、使用者が膨張式空気チャンバ1273内及び外に空気を手動で圧送することができ、かつ膨張式空気チャンバ1270内の空気圧を調節することができる手動ポンプとされうる。別の実施形態においては、空気ポンプデバイス1273は自動ポンプとすることができ、使用者が膨張式空気チャンバ1270内の空気圧を調節するための制御部（不図示）を含む。別の実施形態においては、上昇要素1222

50

及び支持要素 1 2 2 0 はそれぞれ膨張式空気チャンバを含むことができ、2つの別個の空気ポンプデバイス（例えば、手動又は自動）は、クッションシステム 1 1 0 0 に関して上記したものと類似の手法で両膨張式空気チャンバ内及び外に空気を圧送するために使用されうる。

【 0 1 0 1 】

[1204] クッションシステム 1 2 0 0 は前実施形態において上記したクッションシステムと同じか類似するように使用されうる。この実施形態においては、使用者はクッションシステム 1 2 0 0 を支持面 S（例えば、ベッド）に配置することができ、かつ支持要素 1 2 2 0 及び上昇要素 1 2 2 2 がそれぞれ所望の堅さを有するように空気チャンバ 1 2 7 0 内の空気圧を調節することができる。前実施形態において上記したように、支持要素 1 2 2 0 と上昇要素 1 2 2 2 は集合的に、それが使用されることになる支持面（例えば、ベッド）の長さを実質的に同じベッドサイズ長を有しうるか、その代わりに、例えば、クッションシステム 2 0 0 及び 7 0 0 に関して上記したように胴体サイズ長を有しうる。

10

【 0 1 0 2 】

[1205] 図 5 7 及び図 5 8 は、使用者がクッションシステムを所望の厚さ及び/又は堅さを有するように組み立てることを可能にするための積み重ね可能な部分を含むクッションシステムの一実施形態を示す。治療的クッションシステム 1 3 0 0（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）は支持要素 1 3 2 0 及び上昇要素 1 3 2 2 を含む。不図示であるが、クッションシステム 1 3 0 0 は、また、前実施形態において上記した本体要素を含みうる。この実施形態においては、支持要素 1 3 2 0 は複数の積み重ね可能な支持要素 1 3 7 5、1 3 7 6 及び 1 3 7 7 を含み、上昇要素 1 3 2 2 は複数の積み重ね可能な上昇要素 1 3 7 8、1 3 7 9 及び 1 3 8 0（本明細書中においては集合的に積み重ね可能な要素とも称される）を含む。支持要素 1 3 2 0 は 3 つの積み重ね可能な支持要素により示され、上昇要素 1 3 2 2 は 3 つの積み重ね可能な上昇要素により示されるが、より多数又は少数の積み重ね可能な支持要素及び積み重ね可能な上昇要素が代わりに含まれうることは理解されるべきである。加えて、支持要素 1 3 2 0 は上昇要素 1 3 2 2 の積み重ね可能な上昇要素とは異なる数の積み重ね可能な支持要素を含みうる。

20

【 0 1 0 3 】

[1206] 支持要素（例えば、支持要素 1 2 3）の前実施形態に関して上記したように、積み重ね可能な要素 1 3 7 5 ~ 1 3 8 0 はそれぞれ、外部ケーシング内に収容されたクッション部材を含みうる。例えば、クッション部材 1 2 3 に関して上記したように、クッション部材は、例えば、1 つ又は複数の発泡材料によって形成されうる。各積み重ね可能な要素 1 3 7 5 ~ 1 3 8 0 は同じ又は異なる密度を有する発泡材料によって形成されたクッション部材を有しうる。積み重ね可能な支持要素 1 3 7 5 ~ 1 3 7 7 は支持要素 1 3 2 0 が所望の高さ又は厚さ及び/又は所望の堅さを有するように支持要素 1 3 2 0 を形成するために選択的に積み重ねられうる。同様に、積み重ね可能な上昇部材 1 3 7 8 ~ 1 3 8 0 は上昇要素 1 3 2 2 が所望の高さ又は厚さ及び/又は所望の堅さを有するように上昇要素 1 3 2 2 を形成するために選択的に積み重ねられうる。

30

【 0 1 0 4 】

[1207] 図 5 7 に示すように、支持要素 1 3 2 0 が第 1 端部部分 1 3 1 5 から第 2 端部部分 1 3 1 6 まで底面 1 3 3 9 に対して角度を成した頂面 1 3 3 7 を備えたくさび形を有するように、支持要素 1 3 2 0 の積み重ね可能な支持要素 1 3 7 5 ~ 1 3 7 7 のそれぞれは角度を成す頂面を含みうる。別の実施形態においては、積み重ね可能な要素 1 3 7 5 ~ 1 3 7 7 のそれぞれは実質的に水平又は平坦の頂面を有しうるか、段を成すか段付きの頂面を有しうる。前実施形態において上記したように、支持要素 1 3 2 0 の積み重ね可能な支持要素 1 3 7 5 ~ 1 3 7 7 のそれぞれは、また、例えば、支持要素 1 3 2 0 の最高又は第 2 端部部分 1 3 1 6 の実質的に中心位置にある凹状部（不図示）と、傾斜した又は角度を成したかど（不図示）と、を含みうる。

40

【 0 1 0 5 】

[1208] 積み重ね可能な要素 1 3 7 8 ~ 1 3 8 0 のそれぞれは少なくとも部分的に実質的

50

に水平又は平坦な頂面を含む。別の実施形態においては、積み重ね可能な要素 1 3 7 8 ~ 1 3 8 0 のそれぞれは角度を成す、又は段を成すか段付きとされうる頂面を有しうる。ある実施形態では、上昇要素 1 3 2 2 は、また、上昇要素 1 3 2 2 の上部として使用されることを意図した積み重ね可能な上昇要素 1 3 7 8 などの、例えば、積み重ね可能な上昇要素の少なくとも 1 つに形成されたポケット内に配置されうる枕挿入物部（不図示）を含みうる。使用者の要求及び/又は好みに合わせるため、上昇要素 1 3 2 2 の積み重ね可能な上昇要素 1 3 7 8 が、使用者が特定の身体部分及び/又は部位を収容するための空洞又は隆起を形成することを可能にするための弾性領域を含みうるように、枕挿入物部は前実施形態において上記した内部ケーシング（不図示）及び充填材材料（不図示）を含みうる。ある実施形態では、積み重ね可能な上昇要素 1 3 7 8 は枕挿入物を含まなくてもよいが、その代わりに、積み重ね可能な上昇要素 1 3 7 8 のクッション部材の上部部分に配置された充填材材料を含んでもよい。

10

20

30

40

50

【0106】

[1209] クッションシステム 1 3 0 0 は前実施形態において上記したクッションシステムと同じが類似するように使用されうる。この実施形態においては、支持要素 1 3 2 0 の第 2 端部部分 1 3 1 6（例えば、最上端部）が上昇要素 1 3 2 2 から所望の距離に配置されるように使用者は支持要素 1 3 2 0 及び上昇要素 1 3 2 2 を支持面 S（例えば、ベッド）に配置することができる。従って、クッションシステム 1 3 0 0 の使用時、受容部 1 3 5 8 内に使用者が腕を配置することができるように支持要素 1 3 2 2 と上昇要素 1 3 2 0 との間の受容部 1 3 5 8 が規定されうる。例えば、使用者は、支持要素 1 3 2 0 が所望の高さ（又は所望の厚さを有する）にあり、かつ所望の堅さを有するように支持要素 1 3 2 0 の積み重ね可能な支持要素 1 3 7 5 ~ 1 3 7 7 の 1 つ又は複数を積み重ねることができる。使用者は、また、上昇要素 1 3 2 2 が所望の高さ（又は所望の厚さを有する）にあり、かつ所望の堅さを有するように上昇要素 1 3 2 2 の積み重ね可能な上昇要素 1 3 7 8 ~ 1 3 8 0 の 1 つ又は複数を積み重ねることができる。使用者は積み重ね可能な要素 1 3 7 5 ~ 1 3 8 0 を支持面 S に積み重ねることができる、又は支持面 S にまず積み重ね可能な要素 1 3 7 5 ~ 1 3 8 0 を積み重ね、その後、組み立て済みの支持要素 1 3 2 0 及び組み立て済みの上昇要素 1 3 2 2 を配置することができる。前実施形態において上記したように、支持要素 1 3 2 0 と上昇要素 1 3 2 2 は集合的にそれが使用されることになる支持面（例えば、ベッド）の長さを実質的に同じベッドサイズ長を有しうるか、その代わりに、例えば、クッションシステム 2 0 0 及び 7 0 0 に関して上記したように胴体サイズ長を有しうる。

【0107】

[1210] 図 5 9 及び図 6 0 は、使用者がクッションシステムを所望の厚さ及び/又は堅さを有するように組み立てることを可能にするための積み重ね可能な部分を含むクッションシステムの別の実施形態を示す。前実施形態において上記したように、治療的クッションシステム 1 4 0 0（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）は支持要素 1 4 2 0 及び上昇要素 1 4 2 2 を含み、また、本体要素（不図示）を含みうる。この実施形態においては、支持要素 1 4 2 0 と上昇要素 1 4 2 2 は単一のクッション要素として形成され、支持要素 1 4 2 0 及び上昇要素 1 4 2 2 を形成するために互いに重ねられうる複数の積み重ね可能なクッション要素 1 4 7 5、1 4 7 6 及び 1 4 7 7 を含む。積み重ね可能なクッション要素 1 4 7 5 ~ 1 4 7 7 の少なくとも 1 つは上昇要素 1 4 2 2 と支持要素 1 4 2 0 との間に、クッションシステム 1 4 0 0 の使用時に使用者が腕を配置することができる受容部 1 4 5 8 を規定しうる。例えば、図 5 9 ~ 図 6 0 に示すように、積み重ね可能なクッション要素 1 4 7 5 は受容部 1 4 5 8 を規定する。組み合わせられた支持要素 1 4 2 0 と上昇要素 1 4 2 2 は 3 つの積み重ね可能なクッション要素により示されるが、より多数又は少数の積み重ね可能なクッション要素が代わりに含まれうることは理解されるべきである。

【0108】

[1211] 積み重ね可能なクッション要素 1 4 7 5 ~ 1 4 7 7 は、それぞれ、例えば、クッ

ションシステム 1300 に関して上記した積み重ね可能な支持要素及び積み重ね可能な上昇要素に類似するように形成されうる。例えば、クッション部材 123 に関して上記したように、例えば、積み重ね可能なクッション要素 1475 ~ 1480 は 1 つ又は複数の発泡材料によって形成された各クッション部材を含みうる。クッション部材 1475 ~ 1477 のそれぞれは同じ又は異なる密度を有する発泡材料によって形成されうる。

【0109】

[1212] 例えば、外部ケーシング 121 及び外部ケーシング 127 に関して上記したように、各クッション部材 1475 ~ 1477 は、また、例えば、1 つ又は複数の材料によって形成された外部ケーシングを含みうる。図 59 に示すように、クッション部材 1475 ~ 1477 のそれぞれは、支持要素 1420 が第 1 端部部分 1415 から第 2 端部部分 1416 まで底面 1439 に対して角度を成した頂面 1437 を備えたくさび形を有するように底面に対して角度を成した頂面を含みうる。別の実施形態においては、積み重ね可能な要素 1475 ~ 1477 のそれぞれは、実質的に水平又は平坦の頂面を有しうるか、段を成すか段付きの頂面を有しうる。前実施形態において上記したように、積み重ね可能なクッション要素 1475 ~ 1477 のそれぞれは、また、例えば、積み重ね可能なクッション要素の最高部の実質的に中心位置にある凹状部（不図示）と、傾斜した又は角度を成したかど（不図示）と、を含みうる。

10

【0110】

[1213] 積み重ね可能な要素 1478 ~ 1380 のそれぞれは、少なくとも部分的に実質的に水平又は平坦な頂面を含む。別の実施形態においては、積み重ね可能な要素 1478 ~ 1480 のそれぞれは角度を成す、又は段を成すか段付きとされうる頂面を有しうる。上昇要素 1322 に関して上記したように、上昇要素 1422 は、また、例えば、積み重ね可能なクッション要素 1475 に形成されたポケット内に配置されうる枕挿入物部（不図示）を含みうる。使用者の要求及び / 又は好みに合わせるため、使用者が特定の身体部分及び / 又は部位を収容するための空洞又は隆起を形成することを可能にするための弾性領域を上昇要素 1422 が含みうるように、枕挿入物部は前実施形態において上記した内部ケーシング（不図示）及び充填材材料（不図示）を含みうる。ある実施形態では、積み重ね可能なクッション要素 1475 は枕挿入物を含まなくてもよいが、代わりに、クッション要素 1475 の上部部分に配置された充填材材料を含んでもよい。

20

【0111】

[1214] クッションシステム 1400 は上記したクッションシステム 1300 と同じか類似するように使用されうる。この実施形態においては、使用者はクッションシステム 1400（すなわち、集合的に支持要素 1420 及び上昇要素 1422）を支持面 S（例えば、ベッド）に配置することができる。例えば、支持要素 1420 及び上昇要素 1422 が所望の高さ（又は所望の厚さを有する）にあり、かつ所望の堅さを有するように使用者は積み重ね可能なクッション要素 1475 ~ 1477 の 1 つ又は複数を積み重ねることができる。前実施形態において上記したように、支持要素 1420 と上昇要素 1422 は集合的にそれが使用されることになる支持面（例えば、ベッド）の長さを実質的に同じベッドサイズ長を有しうるか、その代わりに、例えば、クッションシステム 200 及び 700 に関して上記したように、胴体サイズ長を有しうる。

30

40

【0112】

[1215] 図 61 ~ 図 64 は、クッションシステムにおいて使用者を側臥位に維持するのを補助するために使用されうる側部支持物部を備えた支持要素を含むクッションシステムの一実施形態を示す。治療的クッションシステム 1500（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）は、例えば、上昇要素 1122 又は 1322 などの上昇要素 1522（図 62 を参照）とともに使用されうる支持要素 1520 を含む。クッションシステム 1500 は、また、支持要素 1520 の反対側に配置された、第 1 側部支持物部 1582 と、第 2 側部支持物部 1583 と、を含む。側部支持物部 1582 及び 1583 は、クッションシステム 1500 の使用時に使用者を側臥位に維持するのを補助するために使用されうる。この実施形態においては、側部支持物部 1582 及び 1583 は、それ

50

ぞれ、第1頂面部1585と、支持要素1520の底面1539に対して第1頂面部1586と異なる角度で配置された第2頂面部1586と、を含む。例えば、図61及び図62に示されるように、側部支持物部1582及び1583は、また、それぞれ、角度を成した又は傾斜部1581を含む。

【0113】

[1216] 支持要素1520は、また、角度を成す頂面1537と、凹状部1530と、支持要素1520の第2端部にある、傾斜した又は角度を成す部分1533と、を含む。前実施形態と同様に、支持要素1520は、例えば、1つ又は複数の発泡材料によって形成されうるクッション部材（不図示）と、クッション部材並びに側部支持物部1582及び1583を入れることができる外部ケーシング1521と、を含みうる。ある実施形態では、側部支持物部1582及び1583は支持要素1520を形成する発泡材料と異なる密度を有する発泡材料によって形成されうる。別の実施形態においては、側部支持物部1582及び1583は、それぞれ、別個の構成要素（すなわち、上記した側部支持部材864及び964に類似する支持要素1520とは別）として形成されうる。

10

【0114】

[1217] 前実施形態において上記したクッションシステムと同じか類似するクッションシステム1500が使用されうる。例えば、この実施形態においては、使用者は、支持要素1520の第2端部（例えば、最上端部）が上昇要素1522（図62に示される）から所望の距離に配置されるように支持要素1520を支持面に配置することができる。従って、クッションシステム1500の使用時、受容部1558内に使用者が腕を配置することができるように支持要素1520と上昇要素1522との間に受容部1558が規定されうる。例えば、使用者は使用者の体を側臥位（すなわち、右側側臥位又は左側側臥位のいずれか）に配置することができ、かつ使用者の腕を開放空間1558内に配置することができる。任意の本体要素（不図示）が、また、前実施形態において上記したものと同じ又は類似の手法で使用されうる。前実施形態において上記したように、支持要素1520は支持要素1520と上昇要素1522が集合的にベッドサイズ長を有するか、その代わりに、胴体サイズ長を有しうるようなサイズにされうる。

20

【0115】

[1218] 図65及び図66はそれぞれ、側部支持物部を含むクッションシステムの一実施形態を示す。図65は、単一構成要素として形成される支持要素1620及び上昇要素1622を含む治療的クッションシステム1600（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）を示す。支持要素1620及び上昇要素1622はクッションシステム1600の使用時に使用者が腕を配置することができる受容部1658を集合的に規定する。前実施形態と同様に、クッションシステム1600は、また、それぞれクッションシステム1600の使用時、使用者を側臥位に維持するのに補助するために使用されうる、支持要素1620の反対側にある第1側部支持物部1682と、第2側部支持物部（図65に不図示）と、を含む。前実施形態と同様に、第1側部支持物部1682及び第2側部支持物部（不図示）はそれぞれ、第1頂面部1685と、支持要素1620の底面1639に対して第1頂面部1685と異なる角度で配置された第2頂面部1686と、を含む。第1側部支持物部1682（及び第2側部支持物部）は、また、それぞれ、角度を成した又は傾斜部1681を含む。

30

40

【0116】

[1219] 前実施形態において上記したように、支持要素1620は角度を成す頂面1637を含み、かつ支持要素1620の第2端部にある凹状部（不図示）を含みうる。前実施形態と同様に、支持要素1620は、例えば、1つ又は複数の発泡材料によって形成されうるクッション部材（不図示）を含むことができ、外部ケーシング1661は、クッション部材と、第1側部支持物部1682と、第2側部支持物部（不図示）と、を入れることができる。外部ケーシング1661は、また、クッション部材（不図示）及び上昇要素1622の枕挿入物部（不図示）を入れることができる。

【0117】

50

[1220] 図66は、単一構成要素として形成された支持要素1720と上昇要素1722を含む治療的クッションシステム1700（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）を示す。支持要素1720及び上昇要素1722はクッションシステム1700の使用時に使用者が腕を配置することができる受容部1758を集合的に規定する。前実施形態と同様に、クッションシステム1700は、また、それぞれクッションシステム1700の使用時、使用者を側位に維持するのを補助するために使用されうる、支持要素1720の反対側にある、第1側部支持物部1782と、第2側部支持物部（図66に不図示）と、を含む。前実施形態と同様に、第1側部支持物部1782及び第2側部支持物部（不図示）はそれぞれ、第1頂面部1785と、支持要素1720の底面1739に対して第1頂面部1785と異なる角度で配置された第2頂面部1786と、を含む。第1側部支持物部1782（及び第2側部支持物部）は、また、それぞれ、角度を成した又は傾斜部1781を含む。

10

【0118】

[1221] 前実施形態において上記したように、支持要素1720は角度を成す頂面1737を含み、かつ支持要素1720の第2端部にある凹状部（不図示）を含みうる。前実施形態と同様に、支持要素1720は、例えば、1つ又は複数の発泡材料によって形成されるクッション部材（不図示）を含むことができ、外部ケーシング1761は、クッション部材と、第1側部支持物部1782と、第2側部支持物部（不図示）と、を入れることができる。外部ケーシング1761は、また、クッション部材（不図示）及び上昇要素1722の枕挿入物部（不図示）を入れることができる。

20

【0119】

[1222] クッションシステム1600及び1700はそれぞれクッションシステムの前実施形態に関して上記したものと同一又は類似の手法で使用されうる。例えば、使用者は、クッションシステム1600又は1700（すなわち、支持要素1620、1720及び上昇要素1622、1722）を支持面に配置することができ、使用者は使用者の体を側位（すなわち、右側側臥位又は左側側臥位のいずれか）で配置することができ、かつ使用者の腕を受容部1658又は1758内に配置することができる。前実施形態において上記したように、クッションシステム1600（すなわち、集合的に支持要素1620及び上昇要素1622）及びクッションシステム1700（すなわち、集合的に支持要素1720及び上昇要素1722）はベッドサイズ長を有しうるか、その代わりに、胴体サイズ長を有しうる。任意の本体要素（不図示）は、また、前実施形態において上記したものと同一又は類似の手法で使用されうる。

30

【0120】

[1223] 図67～図70は、側部支持物部を備えるクッションシステムの別の実施形態を示す。この実施形態においては、治療的クッションシステム1800（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）は単一構成要素として形成される支持要素1820及び上昇要素1822を含む。支持要素1820及び上昇要素1822はクッションシステム1800の使用時に使用者が腕を配置することができる受容部1858を集合的に規定する。クッションシステム1800は、また、支持要素1820の一方の側に配置された側部支持物部1882を含む。側部支持物部1882は、クッションシステム1800の使用時、使用者を右側位で維持するのを補助するために使用されうる。この実施形態においては、側部支持物1882は、第1頂面部1885と、支持要素1820の底面1839に対して第1頂面部1885と異なる角度で配置された第2頂面部1886と、を含む。

40

【0121】

[1224] 前実施形態において上記したように、支持要素1820は角度を成す頂面1837と、支持要素1820の第2端部にある凹状部1830と、を含む。前実施形態と同様に、支持要素1820は、例えば、1つ又は複数の発泡材料によって形成されるクッション部材（不図示）を含むことができ、外部ケーシング1861（例えば、図67及び図70を参照）はクッション部材及び側部支持物部1882を入れることができる。外部ケ

50

ーシング 1861 は、また、クッション部材（不図示）及び上昇要素 1822 の枕挿入物部（不図示）を入れることができる。この実施形態においては、側部支持物 1882 は、第 1 頂面部と、支持要素 1820 の底面 1839 に対して第 1 頂面部と異なる角度で角度を成した第 2 頂面部と、を含む。

【0122】

[1225] クッションシステム 1800 はクッションシステムの前実施形態に関して上記したものと同一又は類似の手法で使用されうる。例えば、使用者はクッションシステム 1800（すなわち支持要素 1820 及び上昇要素 1822）を支持面に配置することができる。この実施形態においては、使用者は使用者の体を右側位に配置することができ、かつ使用者の右腕を開放空間 1858 内に配置することができる。任意の本体要素（不図示）は、また、前実施形態において上記したものと同一又は類似の手法で使用されうる。

10

【0123】

[1226] クッションシステム 1800（すなわち、集合的に支持要素 1820 及び上昇要素 1822）はベッドサイズ長を有する。図 71～図 74 は、クッションシステム 1800 と同じか類似するように構成されうるが胴体サイズ長を有するクッションシステム 1900（本明細書中においては「クッションシステム」とも称される）を示す。クッションシステム 1900 は、支持要素 1920 と、上昇要素 1922 と、側部支持物 1982 と、を含む。支持要素 1920 と上昇要素 1922 は単一構成要素として形成され、クッションシステム 1900 の使用時に使用者が腕を配置することができる受容部 1958 を集合的に規定する。側部支持物部 1982 は支持要素 1920 の一方の側に配置され、クッションシステム 1900 の使用時、使用者を右側位で維持するのを補助するために使用されうる。この実施形態においては、側部支持物 1982 は支持要素 1920 の底面 1939 に対して角度を成した、角度を成す頂面 1985 を含む。例えば、図 71 及び図 72 に示されるように、側部支持物 1982 は支持要素 1920 の末端又は終端を超えて延在する。

20

【0124】

[1227] 前実施形態において上記したように、支持要素 1920 は、角度を成す頂面 1937 と、支持要素 1920 の第 2 端部にある凹状部 1930 と、を含む。前実施形態と同様に、支持要素 1920 は、例えば、1 つ又は複数の発泡材料によって形成されうるクッション部材（不図示）を含むことができ、外部ケーシング 1961（例えば、図 71 及び図 74 を参照）はクッション部材及び側部支持物部 1982 を入れることができる。外部ケーシング 1961 は、また、クッション部材（不図示）及び上昇要素 1922 の枕挿入物部（不図示）を入れることができる。

30

【0125】

[1228] クッションシステム 1900 はクッションシステムの前実施形態に関して上記したものと同一又は類似の手法で使用されうる。例えば、使用者は、クッションシステム 1900（すなわち支持要素 1920 及び上昇要素 1922）を支持面に配置することができる。この実施形態においては、使用者はクッションシステム 1900 に使用者の体を右側位で配置することができ、かつ使用者の右腕を開放空間 1958 内に配置することができる。任意の本体要素（不図示）は、また、前実施形態において上記したものと同一又は類似の手法で使用されうる。

40

【0126】

[1229] 使用者の右腕が開放空間 1858、1958 内にある状態で使用者がクッションシステム 1800、1900 に右側位で配置されうるように、クッションシステム 1800 及びクッションシステム 1900 はクッションシステム 1800、1900 の一方の側に側部支持物部を有するものとして上記したが、別の実施形態においては、クッションシステム 1800 及び 1900 は使用者がクッションシステム 1800、1900 に左側位で配置されうるように構成されうる。例えば、クッションシステム 1800 及びクッションシステム 1900 は、それぞれ、代わりに、クッションシステムの左側の側部支持物部と、使用者の左腕が開放空間内にある状態で使用者がクッションシステムに左側位で配置

50

されうるように配置される開放空間と、を含みうる。そのような実施形態の例は図 7 5 に示される。図 7 5 に示すように、治療的クッションシステム 2 0 0 0 (本明細書中においては「クッションシステム」とも称される)は、受容部 2 0 5 8 及び側部支持物部 2 0 8 2 を集合的に規定する支持要素 2 0 2 0 及び上昇要素 2 0 2 0 を含む。クッションシステム 2 0 0 0 は、クッションシステム 1 8 0 0 及び 1 9 0 0 と同じが類似する特徴並びにクッションシステム 1 8 0 0 及び 1 9 0 0 と同じが類似する機能を含む。

【 0 1 2 7 】

[1230] 図 7 6、図 7 7 及び図 7 8 (A) ~ 図 7 8 (E) はそれぞれ、非滑り特徴部を含み、本明細書中に記載されるクッションシステムに含まれる支持要素の異なる実施形態を示す。非滑り面特徴部は支持要素の頂面及び / 又は側部支持部材 (例えば、8 6 4、9 6 4) 又は支持物部材 (例えば、1 5 8 2、1 5 8 3) の底面に配置されうる。例えば、非滑り面特徴部は側部支持部材 (又は別個の支持物部材) の底面及び / 又は側部支持要素が配置される支持要素の頂面に配置されうる。従って、非滑り面特徴部は、また、例えば、側部支持部材 (例えば、8 6 4、9 6 4) 又は別個の支持物部材 (例えば、1 5 8 2、1 5 8 3) を支持要素上の所望の位置に維持するために使用されうる。非滑り面特徴部は、また、例えば、本体要素を支持要素上の所望の位置に維持するために、及び / 又は使用者を支持要素上の所望の位置に維持するのを補助するために使用されうる。

【 0 1 2 8 】

[1231] 非滑り特徴部は、例えば、非滑り面を形成するために使用される模様化された触覚処理部 (tactile treatment) を含む。模様化された処理部は、例えば、デジタルで印刷されうる、スクリーン印刷されうる、噴霧されうる、ブラシで塗布されうる、アイロンで貼付されうる、縫い付けられうる、又はそうでなければ、支持要素の頂面の材料の少なくとも一部に適用されうる、例えば、インク、ゴム、シリコン又は他の適切な材料を含む。非滑り表面処理部は、例えば、直線、湾曲線、対角線、例えば、正方形、円形、矩形、ブロック形、ポリゴン形、楕円形等及び / 又は他の不明瞭な形状などの種々の形状を含む。ある実施形態では、非滑り表面処理部は溝状又は格子状パターンを含む。ある実施形態では、非滑り表面処理部を平坦又は平滑面として適用することができる、又は非滑り面が適用された表面に対して非滑り面が上昇されるように適用することができる。図 7 6、図 7 7 及び図 7 8 (A) ~ 図 7 8 (E) は、非滑り面のいくつかのパターン及び構成例を示し、他のパターン及び構成が代わりに含まれることが理解されるべきである。

【 0 1 2 9 】

[1232] 図 7 6、図 7 7 及び図 7 8 (A) ~ 図 7 8 (E) に関して記載される支持要素の各実施形態は本明細書中に記載される支持要素の他の実施形態と同じ又は類似の特徴を含むものであり、かつ本明細書中に記載される支持要素の他の実施形態と同じ又は類似して機能することができるため、図 7 6、図 7 7 及び図 7 8 (A) ~ 図 7 8 (E) に関する特定の詳細は記載されない。さらに、本明細書中に記載される支持要素の他の実施形態に関しては不図示であるが、支持要素の他の実施形態は図 7 6、図 7 7 及び図 7 8 (A) ~ 図 7 8 (E) に関して記載されるような非滑り特徴部を含むことが理解されるべきである。

【 0 1 3 0 】

[1233] 図 7 6 は、支持要素 2 6 2 0 の頂面の側面に配置された 2 つの非滑り面特徴部 A と、頂面の中心部に配置された非滑り面特徴部 B と、を含む支持要素 2 6 2 0 を示す。この実施形態においては、非滑り面特徴部 A は、例えば、本体要素 (不図示) を支持要素 2 6 2 4 上の所望の位置に維持するのを補助するために使用されうる。非滑り表面処理部 B は、例えば、支持要素 2 5 2 4 の使用者を支持要素 2 6 2 4 の実質的に中心の所望の位置に維持するために使用されうるとともに、また、使用者が支持要素の角度を成す頂面において滑り落ちる傾向を防止又は低減するのを補助することができる。図 7 7 は、支持要素 2 7 2 0 の頂面の側面に配置された 2 つの非滑り面特徴部 A のみを含む支持要素 2 7 2 0 を示す。この実施形態においては、非滑り面特徴部 A は支持要素 2 6 2 0 の非滑り面特徴

10

20

30

40

50

部 A に関して上記したものと同様の状態で機能しうる。この実施形態は、また、適用された非滑りパターンの例を示す。図 7 8 (A) ~ 図 7 8 (F) はそれぞれ、種々の異なる非滑り面特徴部を有する支持要素の異なる実施形態の頂面図を示す。

【 0 1 3 1 】

[1234] 図 7 9 及び図 8 0 は、側部拡張要素を含む治療的クッションシステムを示す。使用者の体が支持要素の大部分を占める場合に使用者の体を支持するための及び / 又は本体要素を支持するためのより大きな幅を提供するために支持要素に側部拡張要素が結合されうる。図 7 9 に示すように、治療的クッションシステム 2 8 0 0 は、支持要素 2 8 2 0 と、上昇要素 2 8 2 2 と、側部拡張要素 2 8 8 7 と、を含む。支持要素 2 8 2 0 及び上昇要素 2 8 2 2 は本明細書中に記載される前実施形態（例えば、支持要素 2 2 0 及び上昇要素 2 2 2 ）と同じが類似するように形成することができるとともに、前実施形態と同じが類似するように機能することができるため、図 7 9 及び図 8 0 に関しては詳細に記載されない。

10

【 0 1 3 2 】

[1235] 図 8 0 に示すように、側部拡張要素 2 8 8 7 は、第 1 拡張部材 2 8 8 8 と、第 2 拡張部材 2 8 8 9 と、第 1 拡張部材 2 8 8 8 と第 2 拡張部材 2 8 8 9 との間に延在する連結用ストラップ 2 8 9 0 と、を含む。図 7 9 に示すように、第 1 拡張部材 2 8 8 8 が支持要素 2 8 2 0 の第 1 側面に配置され、第 2 拡張部材 2 8 8 9 が支持要素 2 8 2 0 の対向する第 2 側面に配置されるように、側部拡張要素 2 8 8 7 は支持要素 2 8 2 0 に固定的に又は脱着可能に結合されうる。

20

【 0 1 3 3 】

[1236] 第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 はそれぞれ本明細書中に記載される支持要素（例えば、支持要素 1 2 0 ）と同じが類似するように構成されうる。例えば、第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 はそれぞれ、例えば、支持要素 2 8 2 0 の角度に実質的に一致する角度を成す頂面（例えば、くさび形）を有しうる。例えば、ある実施形態では、第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 はそれぞれ底面に対して 6 度乃至 3 0 度の角度を有する頂面を有しうる。

【 0 1 3 4 】

[1237] 第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 はそれぞれ種々の異なる長さ、幅及び / 又は厚さとされうる。支持要素 1 2 0 に関して上記したように、例えば、第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 はそれぞれ胴体長を有しうるか、それぞれベッド長を有しうる。第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 は、また、それぞれが外部ケーシング 2 8 9 1 内に配置されたクッション部材（不図示）を含みうる。

30

【 0 1 3 5 】

[1238] 外部ケーシング 2 8 9 1 は、上記した外部ケーシング 1 2 1 と同じ又は類似の材料によって形成することができ、かつ使用時に使用者が接する、第 1 材料によって形成された上部部分と、支持面（例えば、ベッドの頂面）に接する、第 2 材料によって形成された底部部分と、を含みうる。外部ケーシング 2 8 9 1 の上部部分（例えば、頂面）は、例えば、綿 / スパンテックス、ナイロン / スパンテックス、ポリエステル / スパンテックス、又は綿、ナイロン又はポリエステルの任意のブレンドをスパンテックスと組み合わせたブレンドなどの、例えば、高適合性の 4 方向伸展材料によって形成されうるものであり、底部部分は耐久性を付与するため綿、ポリエステル又はナイロンの任意の組み合わせを使用して作製された、例えば、ポプリン、帆布、ギャバジン又はツイルなどのより頑丈な材料によって形成されうる。

40

【 0 1 3 6 】

[1239] 外部ケーシング 2 8 9 1 は、また、クッション部材が挿入されうる開口部（不図示）を含むことができ、かつ例えば、ジッパー、ボタン、スナップ、フラップ、フック及びループファスナーなどの締結具、又は開口部を閉じるか部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含みうる。側部拡張要素 2 8 8 7 のクッション部材はクッション部材 1 2 3 について上記したものと同じ又は類似の材料によって形成されうる。例えば、側部拡張要

50

素 2 8 8 7 のクッション部材は、例えば、ポリウレタン又はゴムラテックスなどの 1 つ又は複数の発泡材料によって形成することができ、ある実施形態では、それぞれが異なる密度を有する複数の異なる発泡材料を含みうる。

【 0 1 3 7 】

[1240] 側部拡張要素 2 8 8 7 は、また、第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 のそれぞれにストラップ 2 8 9 2 を含む。ストラップ 2 8 9 2 は、例えば、上記した上昇要素 2 2 2 のストラップ 2 2 6 と同じ又は類似の材料によって形成されうる。各ストラップ 2 8 9 2 は、側部拡張要素 2 8 8 7 を支持要素 2 8 2 0 上のボタン（図 7 9 及び図 8 0 に不図示）（例えば、上記した支持要素 2 2 0 上のボタン 2 2 8 に類似する）に脱着可能に結合するために使用されうるボタン穴 2 8 9 3 を含みうる（図 8 0 の拡張部材 2 8 8 8 のみに示される）。例えば、ある実施形態では、側部拡張要素 2 8 8 7 は上昇要素 2 8 2 2 を支持要素 2 8 2 0 に結合するために使用されるものと同じボタンを使用して支持要素 2 8 2 0 に結合されうる。ある実施形態では、異なる組のボタンが使用されうる。別の実施形態においては、ストラップ 2 8 9 2 を支持要素 2 8 2 0 に結合するために、例えば、フック及びループファスナー、スナップ、糸又は繋ぎ材、ジッパーなどの他の結合方法又は任意の他の適切な結合方法が使用されうる。

10

【 0 1 3 8 】

[1241] 連結用ストラップ 2 8 9 0 は、連結用ストラップ 2 8 9 0 が第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 のそれぞれを支持要素 2 8 2 0 に対して非常にきつく保持することができるように、例えば、弾性材料によって形成されうる。支持要素の前実施形態に関して上記したように、第 1 拡張部材 2 8 8 8 及び第 2 拡張部材 2 8 8 9 のそれぞれは、また、非滑り表面処理部 2 8 9 4 を含みうる（図 8 0 の拡張部材 2 8 8 9 のみに示される）。

20

【 0 1 3 9 】

[1242] 図 8 1 ~ 図 9 5 は、治療的クッションシステムの別の実施形態を示す。治療的クッションシステム 2 9 0 0（本明細書中においては「クッションシステム」とも呼ばれる）は、基部支持体 2 9 1 0 と、支持枕部材 2 9 8 4 と、任意の本体要素 2 9 2 4 と、を含む。基部支持体 2 9 1 0 は、前実施形態に関して上述した支持要素（例えば、1 2 0、2 2 0 等）と同じ又は類似に構成されうるとともに、同じ又は類似に機能しうる。支持枕部材 2 9 8 4 は、前実施形態に関して上述した上昇要素（例えば、1 2 2、2 2 2 等）と同じ又は類似に構成されうるとともに、同じ又は類似に機能しうる。例えば、支持要素及び上昇要素の前実施形態それぞれに関して上述したのと同じ又は類似の材料を、基部支持体 2 9 1 0 及び支持枕部材 2 9 8 4 を構成するために使用することができる。従って、基部支持体 2 9 1 0 並びに / 又は支持枕部材 2 9 8 4 の材料及び構造に関する一部の詳細については以下に記載しない場合がある。本体要素 2 9 2 4 は、前実施形態に関して上述した本体要素（例えば、1 2 4 等）と同じ又は類似に形成されうるとともに、同じ又は類似に機能しうる。例えば、本体要素 2 9 1 0 は、図 2 9 に関して記載した本体要素 6 2 4 と同じ又は類似に形成されうる。従って、本体要素 2 9 2 4 に関する一部の詳細は以下に記載しない。

30

【 0 1 4 0 】

[1243] 基部支持体 2 9 1 0 は、支持要素部 2 9 2 0 と、容器部 2 9 9 6 と、を含み、1 つ以上の構成要素で形成されうる。例えば、ある実施形態では、基部支持体 2 9 1 0 は単一構成要素として形成され、他の実施形態では、基部支持体 2 9 1 0 は、ともに結合して単一構成要素を形成する複数の構成要素で形成されうる。例えば、複数の構成要素とともに接着結合して基部支持体 2 9 1 0 の単一構成要素を形成することができる。

40

【 0 1 4 1 】

[1244] 基部支持体 2 9 1 0 は、内部クッション部材（図示せず）と、基部支持体 2 9 1 0 のクッション部材を収容することができる外部ケーシング 2 9 6 1 と、を含みうる。外部ケーシング 2 9 6 1 は、例えば支持要素 1 2 0 の外部ケーシング 1 2 1 について上述したように、1 つ以上の材料で形成されうる。内部クッション部材は、前実施形態について

50

上述したように、例えば1つ以上の発泡材料で形成されうる。基部支持体2910の支持要素部2920と容器部2996とは、単一構成要素として一体的に形成されうる、又は例えば接着剤によってともに結合された別個の構成要素であり得る。さらに、支持要素部2920及び容器部2996のそれぞれは、単一構成要素として、又はともに結合された(例えば、接着された)複数の構成要素(例えば発泡構成要素)によって形成されうる。ある実施形態では、支持要素部2920のクッション部材は、容器部2996を形成するために使用した発泡材料(単数及び複数)と同じ発泡材料(単数及び複数)で形成されうる。ある実施形態では、支持要素部2920のクッション部材及び容器部2996のクッション部材に対し、異なる発泡材料(単数及び複数)が使用される。

【0142】

[1245] (例えば、図90~図95に示されるように)基部支持体2910は、容器部2996と支持要素部2920との間に、支持枕部材2984が配置されうる内部領域2995を規定する。支持枕部材2984が内部領域2995内に配置されると、基部支持体2910と支持枕部材2984とによって、支持枕部材2984の各側部に、受容部2958が規定される。前実施形態と同様に、受容部2958は、使用者がクッションシステム2900を使用する際に、使用者の腕及び/又は肩の一部を置くための解放領域として使用することができる。

【0143】

[1246] 基部支持体2910は、また、基部支持体2910の各側部に、使用者の腕及び/又は手の一部を中に受け入れることができる前腕/肘解放空洞2997(本明細書中では、「空洞」又は「解放空洞」とも呼ばれる)を規定する。使用者が内部領域2995内に腕を置いたときに、使用者が解放空洞2997の1つを通じて手及び/又は使用者の腕の一部を延出することができるように、例えば、解放空洞(単数及び複数)2997は内部領域2995(例えば、図92を参照)と連通している。従って、解放空洞(単数及び複数)2997は、受容部2958内に配置されている際の、使用者の手及び/又は腕の動きを増すことを可能とするために使用できるとともに、通気路としても機能しうる。基部支持体2910は、また、外部ケーシング2961に結合されうる任意のポケット2998及び/又は任意の運搬用ハンドル2999を含みうる。例えば、ある実施形態では、ポケット2998及び/又は運搬用ハンドル2999は、外部ケーシング2961に縫い付けられうる。ポケット2998は、外部ケーシング2961と同じ又は異なる材料(単数及び複数)で形成されうるとともに、例えば、携帯電話などの物体を置くために使用されうる。ハンドル2999は、また、外部ケーシング2961と同じ又は異なる材料(単数及び複数)で形成されうるとともに、基部支持体2910を所望の位置へと運搬するのを補助するために使用されうる。

【0144】

[1247] 基部支持体2910の支持要素部2920は、種々の異なる形状及び/又は大きさを有しうる。例えば、図81、図82、図87、図94及び図95に示すように、支持要素部2920はくさび形を有しうる。具体的には、支持要素部2920は、第1端部部分2915と第2端部部分2916(例えば、図87、図90及び図91を参照)との間において、底面2939(例えば、図83、図84及び図87を参照)に対し角度を成す頂面2937を含む。換言すると、第2端部部分2916は、第1端部部分2915を超える高さを有する。ある実施形態では、角度を成した頂面2937は、支持要素部2920の底面2939に対して、例えば、6度乃至30度の角度で配置されうる。支持要素部2920は、また、凹状部2930と、クッションシステム2900の使用時、さらなる人間工学的な腕及び肘の配置に適応することができる、支持要素部2920の第2端部部分2916上の傾斜した又は角度を成したかど2933(例えば、図90及び図91を参照)と、を含む。

【0145】

[1248] 容器部2996は支持要素部2920から延び、種々の形状及び/又は大きさでありうる。例えば、この実施形態では、容器部2996は、例えば図90及び図91に示

10

20

30

40

50

されるような上面図において見ると、湾曲形状を有する。他の実施形態では、容器部 2996 は、例えば、四角形、矩形、楕円形、台形などの異なる形状、又は図 90 及び図 91 に示される容器部 2996 とは異なる半径を持つ湾曲形状を有しうる。容器部 2996 は、頂面 2917 及び底面 2918 を有する。ある実施形態では、頂面 2917 は、底面 2918 に実質的に平行である。ある実施形態では、頂面 2917 と底面 2918 とは、互いに対してある角度で配置されている。ある実施形態では、頂面 2917 及び / 又は底面 2918 は、クッションシステム 2900 が配置される支持面に対して角度を成していてもよい。

【0146】

[1249] 支持枕部材 2984 は、外部ケーシング 2927 (例えば、図 90 及び図 91 を参照) 内に配置されうる枕挿入物 (図示せず) を含む。例えば、外部ケーシング 2927 は、枕挿入物が挿入されうる開口部を含むとともに、例えば、ジッパー、ボタン、スナップ、フラップ、フック及びループファスナーなどの締結具、又は開口部を閉じるため若しくは部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含む。外部ケーシング 2927 は、例えば、外部ケーシング 127 について上述したものと同一又は類似の材料で形成されうる。例えば、ある実施形態では、外部ケーシング 2927 は、4 方向伸展材料によって形成された第 1 部分と、より頑強な材料によって形成された第 2 部分と、を含む。例えば、ある実施形態では、支持枕部材 2984 の外部ケーシング 2927 の頂面は 4 方向伸展材料で形成することができ、支持枕部材 2984 の外部ケーシング 2927 の底面はより頑強な材料で形成することができる。

【0147】

[1250] 枕挿入物 (外部ケーシング 2927 内に配置される) は、例えば枕挿入物 125 及び枕挿入物 225 について上述したように、中に充填材 (図示せず) を含む内部ケーシング (図示せず) を含む。充填材は、例えば、ポリエステル繊維、束状ポリエステル繊維、合成繊維製のダウン代替品、ポリスチレンビーズ / ペレット、裁断された発泡樹脂製品、又はダウンフェザーの任意の組み合わせなどの、例えば、束状ポリエステル繊維材料とされうる。枕挿入物の内部ケーシングは、また、枕挿入物 125 について上述した 4 方向伸展材料で形成されうる。ある実施形態では、枕挿入物の内部ケーシングは、また、充填材が挿入されうる開口部を含むことができ、例えば、ジッパー、ボタン、スナップなどの締結具、又は開口部を閉じるため若しくは部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含む。別の実施形態においては、内部ケーシングはこのような開口部を含まなくてもよい。例えば、充填材が内部ケーシング内に挿入された後、内部ケーシングは、例えば、縫い目によって閉じることができる。

【0148】

[1251] 上述した支持枕部材 2984 の外部ケーシング 2927 の 4 方向伸展材料は、4 方向伸展材料で形成されるとともに、束状ポリエステル繊維充填材を有する内部ケーシングを有する枕挿入物とともに、支持枕部材 2984 に展性があり、かつ形状保持性があることを可能にしうる。例えば、このような実施形態では、使用者はその使用者の必要及び好みに合わせて支持枕部材 2984 を所望の厚み及び / 又は形状へと適合させることができる。例えば、使用者は、空洞を形成するため、又はそうでなければ使用者の頭部、顔、耳、肩、腕等に合わせる若しくは適合させるために、支持枕部材 2984 を適合させる又は調整することができる。適合された形状は、長時間及び / 又は使用者が、例えば支持枕部材 2984 を振るか膨らませることにより枕挿入物の充填材を分散させるまで維持されうる。

【0149】

[1252] 上述のように、支持枕部材 2984 は、例えば図 93 ~ 図 95 に示されるように、基部支持体 2910 によって規定される内部領域 2995 内に配置されうる。容器部 2996 は、クッションシステム 2900 のより容易な取り付け、並びに使用者の快適性、調整性及びクッションシステム 2900 へのフィット性の向上を可能にすることができる。支持枕部材 2984 が内部領域 2995 内に配置された状態で、使用者の腕は受容部 2

10

20

30

40

50

958及び解放空洞2997に容易に出入りすることができる。さらに、内部領域2995内に配置されているとき、支持枕部材2984は特定の取付箇所により制限されず、むしろ内部領域2995内を自身で自由に動く。例えば、図93に示すように、支持枕部材2984は、矢印Aの方向に端から端まで及び/又は矢印Bの方向に上下に動くことができる。

【0150】

[1253] 支持要素部2920から延びる湾曲容器部2996は、クッションシステム2900に全体的な安定性を付与するのを補助することができる。ある実施形態では、容器部2995は、例えば、上面図において幅約3インチでありうる。基部支持体2910は種々の異なる長さ及び幅を有しうる。例えば、ある実施形態では、基部支持体2910の全幅は、例えば、24~39インチの範囲内でありうる。一例では、基部支持体2910の全幅は約30インチである。ある実施形態では、基部支持体2910は、例えば、クッションシステム200及び700に関して上記したように胴体サイズの長さを有しうる。

10

【0151】

[1254] 使用時、基部支持体2910は、前実施形態について上述したものと同一又は類似の手法で使用者が使用するために、例えば、ベッド、ボックススプリング、ベッドの土台又は床などの支持面上に配置されうる。例えば図94及び図95に示されるように、支持枕部材2984は内部領域2995内に配置されうる。例えば、図81~図83及び図95に示されるように、本体要素2924は、次いで、基部支持体2910及び/又は支持枕部材2984の頂面上に配置されうる。前実施形態について上述したように、使用者の特定の要求に応じて、使用者の右腕又は左腕が受容部2958内に及び任意選択的に解放空洞2997内に配置された状態で、使用者は、傾斜右側側臥位(RLD)又は傾斜左側側臥位姿勢(LLD)でクッションシステム2900上に配置されうる。例えば、使用者は、6度乃至30度の角度を成した頂面を有する治療的クッションシステム2900の基部支持体2910上に配置されうる。このような実施形態では、使用者は、例えば、基部支持体2910の密度及び/若しくはたわみ特性、並びに/又は使用者の体重などの要素に応じて、約5乃至20度の角度で基部支持体2910上に配置されうる。場合によっては、治療的クッションシステム2900の使用者は、GERDに関連する症状を処置するのに十分な時間、傾斜RLD姿勢又はLLD姿勢に維持されうる。ある実施形態では、この時間は少なくとも1時間である。ある実施形態では、この時間は6時間である。ある実施形態では、維持には、治療的クッションシステム2900の本体要素(例えば、本体要素2924)を基部支持体2910の近傍に、及び任意選択的に、治療的クッションシステム2900の支持枕部材2996の近傍に位置決めすることを含む。

20

30

【0152】

[1255] 図96~図113は、治療的クッションシステムの別の実施形態を示す。治療的クッションシステム3000(本明細書中においては「クッションシステム」とも呼ばれる)は、基部支持体3010と、支持枕部材3084と、任意の本体要素3024と、を含む。基部支持体3010のいくつかの特徴は、前実施形態に関して上述した支持要素(例えば、120、220等)と同じ又は類似に構成されうるとともに、同じ又は類似に機能しうる。例えば、支持要素の前実施形態について上述したものと同一又は類似の材料を、基部支持体3010を構成するために使用することができる。従って、基部支持体3010の材料及び構造に関する一部の詳細については以下に記載しない場合がある。

40

【0153】

[1256] 前実施形態(例えば、2910)と同様に、基部支持体3010は、支持要素部3020と容器部3096とを含み、1つ以上の構成要素で形成されうる。例えば、ある実施形態では、基部支持体3010は単一構成要素として形成することができ、他の実施形態では、基部支持体3010は、ともに結合されて単一構成要素を形成する複数の構成要素で形成されうる。例えば、複数の構成要素はともに接着結合して基部支持体3010の単一構成要素を形成することができる。

【0154】

50

[1257] 基部支持体 3010 は、内部クッション部材（図示せず）と、基部支持体 3010 のクッション部材を収容することができる外部ケーシング 3061 と、を含みうる。内部クッション部材は、前実施形態について上述したように、例えば、1つ以上の発泡材料で形成されうる。基部支持体 3010 の支持要素部 3020 と容器部 3096 とは、単一構成要素として一体的に形成されうる、又は例えば接着剤によってともに結合された別個の構成要素であり得る。さらに、支持要素部 3020 及び容器部 3096 のそれぞれは、単一構成要素として、又はともに結合された（例えば、接着された）複数の構成要素（例えば発泡構成要素）によって形成されうる。ある実施形態では、支持要素部 3020 のクッション部材は、容器部 3096 を形成するために使用した発泡材料（単数及び複数）と同じ発泡材料（単数及び複数）で形成されうる。ある実施形態では、支持要素部 3020 のクッション部材及び容器部 3096 のクッション部材に対し、異なる発泡材料（単数及び複数）が使用される。

10

【0155】

[1258] この実施形態では、支持枕部材 3084 は発泡材料によって形成され、基部支持体 3010 の容器部 3096 及び/若しくは支持部 3020 に結合される、又は基部支持体 3010 の容器部 3096 及び/若しくは支持部 3020 と一体に若しくは一体的に形成される。ある実施形態では、支持枕部材 3084 は基部支持体 3010 に固定的に結合されうる。ある実施形態では、支持枕部材 3084 は、基部支持体 3010 の支持要素部 3020 及び/又は容器部 3096 を形成するために使用した発泡材料と同じ発泡材料で形成されている。ある実施形態では、支持枕部材 3084 は、基部支持体 3010 の支持要素部 3020 及び/又は容器部 3096 を形成するために使用した発泡材料と異なる発泡材料で形成されている。ある実施形態では、支持枕部材 3084 は、容器部 3096 に接着的に又はそれ以外の手法で結合された別個の構成要素である（例えば、容器部 3096 に結合された支持枕部材 3084 を示す図 108 を参照）。支持枕部材 3084 は、容器部 3096 の頂面 3017 と実質的に面一の又は揃えられた頂面 3008（例えば、図 102 を参照）と、容器部 3096 の底面 3018（例えば、図 102 を参照）及び/又は支持要素部 3020 の底面 3039（例えば、図 103 を参照）と実質的に面一の若しくは揃えられた底面 3009 と、を含みうる。支持枕部材 3084 は、また、肩解放部分又は切抜部 3057 を含みうる。肩解放部分 3057 は、使用者の腕及び又は肩に対するさらなる解放を提供することができる。

20

30

【0156】

[1259] 支持枕部材 3084 は、基部支持体 3010 の内部クッション部材（図示せず）とともに外部ケーシング 3061 内に配置又は収容されうる。外部ケーシング 3061 は、例えば、支持要素 120 の外部ケーシング 121 について上述したように、1つ以上の材料で形成されうる。ある実施形態では、外部ケーシング 3061 は 4 方向伸展材料で形成されうる。ある実施形態では、外部ケーシング 3061 は、例えば、ジャージ又はインタロック（interlock）又はペロア織物などの 2 方向伸展材料で構成されうる。ある実施形態では、外部ケーシング 3061 は 1つより多い材料で形成されうる。例えば、ある実施形態では、外部ケーシング 3061 の上部部分は 2 方向又は 4 方向伸展材料で形成することができる、外部ケーシング 3061 の底部部分はより頑強な材料で形成されうる。ある実施形態では、外部ケーシング 3061 は、内部クッション部材を液体吸収から保護するための不透過性のアンダーカバー又は下層（すなわち内部表面）とともに、外部表面上に、2 方向伸展材料又は 4 方向伸展材料を含みうる。

40

【0157】

[1260] 外部ケーシング 3061 は、支持枕部材 3084 及び基部支持体 3010 が挿入されうる開口部を含みうるとともに、例えば、ジッパー、ボタン、スナップ、フラップ、フック及びループファスナーなどの締結具、又は開口部を閉じるため又は部分的に閉じるための他の適切な結合方法を含みうる。この実施形態では、例えば、図 99、図 100 及び図 105 に示されるように、外部ケーシング 3061 を開閉するためにジッパー 3007 が使用されている。図 98 ~ 図 100 及び図 105 に示すように、ジッパー 3007 は

50

、基部支持体 3010 の前又は先端部において容器部 3096 を取り囲み、支持要素部 3020 の一部の側部（例えば、図 98 及び図 100 を参照）を取り囲み、図 99 に示すように、下へと降り、支持要素部 3020 の底面 3039 を横断する。

【0158】

[1261] この実施形態では、基部支持体 3010（すなわち支持部 3020 及び容器部 3096）と、支持枕部材 3084 とが、内部領域 3095 を集合的に規定する（例えば、図 106 ~ 図 107 に示されるように）。内部領域 3095 は、支持枕部材 3084 の各側部に、支持枕部材 3084 と支持要素部 3020 との間の中心領域 3002 を介して互いに流体連通している受容部 3058 を含む。ある実施形態では、内部領域 3095 は、中心領域 3002 のすべて又は一部を含んでいなくてもよい。例えば、別の実施形態では、支持枕部材 3084 は、中心領域において、支持要素部 3020 に接続されうる又は支持要素部 3020 と一体に形成されうる。前実施形態と同様に、受容部 3058 は、クッションシステム 3000 を使用するとき、使用者が使用者の腕及び / 又は肩の一部を置くための解放領域として使用することができる。この実施形態では、受容部 3058 は、肘及び腕のより大きな動きのために増加した容積と、使用者のための増加した配置又は位置決めオプションと、を含みうる。

10

【0159】

[1262] 前実施形態と同様に、基部支持体 3010 は、また、基部支持体 3010 の各側部に、使用者の腕及び / 又は手の一部を中に受け入れることができる前腕 / 肘解放空洞 3097（本明細書中では、「空洞」又は「解放空洞」とも呼ばれる）を規定する。使用者が内部領域 3095（すなわち受容部 3058）内に腕を置いたときに、使用者が解放空洞 3097 の 1 つを通じて手及び / 又は使用者の腕の一部を延出することができるように、例えば、解放空洞（単数及び複数）3097 は内部領域 3095 と連通している。この実施形態では、解放空洞は高さ及び長さの両方において前実施形態よりも大きくすることができ、さらなる腕及び肘の動きのオプションを提供するとともに、受容部 3058 及び解放空洞 3097 内の通気を増加する。例えば、図 100、図 102 及び図 103 に示されるように、解放空洞 3097 は、また、基部支持体 3010 の前若しくは先端部まで延びうる、又は基部支持体 3010 の前若しくは先端部を部分的に取り巻きうる。図示しないものの、前実施形態に関して上述したように、基部支持体 3010 は、また、外部ケーシング 3061 に結合されうる任意のポケット及び / 又は任意の運搬用ハンドルを含みうる。

20

30

【0160】

[1263] 基部支持体 3010 は種々の異なる長さ及び幅を有しうる。例えば、ある実施形態では、基部支持体 3010 の全幅は、例えば、24 ~ 39 インチの範囲内でありうる。一例では、基部支持体 3010 の全幅は約 30 インチである。ある実施形態では、基部支持体 3010 は、例えば、クッションシステム 200 及び 700 に関して上記したように、胴体サイズの長さを有しうる。

【0161】

[1264] 基部支持体 3010 の支持要素部 3020 は、種々の異なる形状及び / 又は大きさを有しうる。例えば、図 98 及び図 105 に示すように、支持要素部 3020 はくさび形を有しうる。具体的には、支持要素部 3020 は、第 1 端部部分 3015 と第 2 端部部分 3016（例えば、図 105 を参照）との間において、底面 3039（例えば、図 98 及び図 105 を参照）に対し角度を成す頂面 3037 を含む。換言すると、第 2 端部部分 3016 は、第 1 端部部分 3015 を超える高さを有する。ある実施形態では、角度を成した頂面 3037 は、支持要素部 3020 の底面 3039 に対して、例えば、6 度乃至 30 度の角度で配置されうる。支持要素部 3020 は、また、使用者がクッションシステム 3000 上に側臥位姿勢で横になっているときに使用者の下側腋窩の圧を解放するために使用されうる凹状部 3030（例えば、図 102、図 104 及び図 106 を参照）と、クッションシステム 3000 の使用時、さらなる人間工学的な腕及び肘の配置に適應することができる、支持要素部 3020 の第 2 端部部分 3016 上の傾斜した又は角度を成した

40

50

かど 3 0 3 3 (例 えば、 図 1 0 6 及 び 図 1 0 7 を 参 照) と、 を 含 む。

【 0 1 6 2 】

[1265] 容器部 3 0 9 6 は支持要素部 3 0 2 0 から延び、種々の形状及び / 又は大きさでありうる。例えば、この実施形態では、容器部 3 0 9 6 は、例えば、図 9 7 及び図 1 0 6 に示されるような上面図において見ると、湾曲形状を有する。他の実施形態では、容器部 3 0 9 6 は、例えば、四角形、矩形、楕円形、台形などの異なる形状、又は図 9 7 及び図 1 0 6 に示される容器部 3 0 9 6 とは異なる半径を持つ湾曲形状を有しうる。ある実施形態では、容器部 3 0 9 6 の頂面 3 0 1 7 は容器部 3 0 9 6 の底面 3 0 1 8 に実質的に平行である (例 えば、 図 1 0 5 を 参 照) 。 有 実 施 形 態 是 ば、 頂 面 3 0 1 7 と 底 面 3 0 1 8 と は、 互 い に 対 し て 有 角 度 で 配 置 さ れ う る。 有 実 施 形 態 是 ば、 頂 面 3 0 1 7 及 び / 又 は 底 面 3 0 1 8 は、クッションシステム 3 0 0 0 が配置される支持面に対して角度を成していてもよい。ある実施形態では、容器部 3 0 9 6 は、例えば、上面図において幅約 3 インチでありうる。

10

【 0 1 6 3 】

[1266] 前実施形態と同様に、支持要素部 3 0 2 0 から延びる湾曲容器部 3 0 9 6 は、クッションシステム 3 0 0 0 に全体的な安定性を付与するのを補助することができる。例えば、容器部 3 0 9 6 は、使用者の腕が解放空洞 3 0 9 7 へとだらりと垂れ下がることから生じる可能性のある浮腫を低減する又は防止するために、使用者の腕 (又 は 手) を 安 定 化 さ せ る 又 は そ う で な け れ ば 上 昇 さ せ る こ と を 可 能 に し う る。 容 器 部 3 0 9 6 は、 従 っ て、 腕 の 配 置 の 制 御 を 補 助 す る こ と が 可 能 と 同 じ と 同 じ に、 睡 眠 及 び 安 静 の 向 上 は も と よ り、 使 用 者 の 快 適 性 及 び 安 定 性 の 向 上 を 補 助 す る こ と が 可 能 な 腕 / 手 用 ク レ ー ド ル を 提 供 す る こ と が 可 能 である。

20

【 0 1 6 4 】

[1267] この実施形態では、例えば、図 1 0 9 ~ 図 1 1 1 に示されるように、本体要素 3 0 2 4 は、頭側端部部分にほぼ 1 8 0 度の湾曲を有する円弧部 3 0 4 1 と、それぞれが円弧部 3 0 4 1 から尾側方向に延びる第 1 アーム 3 0 4 7 及び第 2 アーム 3 0 4 8 と、を含む。この実施形態では、第 1 アーム 3 0 4 7 は、第 2 アーム 3 0 4 8 の長さよりも短い長さを有する。例えば、ある実施形態では、第 1 アーム 3 0 4 7 は、例えば、第 2 アーム 3 0 4 8 の長さよりも 2 5 % 乃至 5 0 % の範囲短い長さを有しうる。第 2 アーム 3 0 4 8 は、第 2 アーム 3 0 4 8 を使用者の膝の間に配置する際の快適性を増すために、わずかにテーパー状の端部部分 3 0 0 3 (例 えば、 有 り 薄 い 厚 み を 有 す る) を 含 み う る。 本 体 要 素 3 0 2 4 は、前実施形態について上述したものと同一又は類似の手法で基部支持体 3 0 1 0 とともに使用されうる。任意選択的に、ある実施形態では、本体要素 3 0 2 4 は基部支持体 3 0 1 0 から独立して使用されうる。

30

【 0 1 6 5 】

[1268] この実施形態では、本体要素 3 0 2 4 は、スリーブ又はカバー部材 3 0 3 1 内に配置された発泡枕挿入部材 (図 示 せ ず) を 含 む。 ス リ ー ブ 部 材 3 0 3 1 は、発泡枕挿入物が挿入されうる開口部 (単 数) 又 は 開 口 部 (複 数) を 含 み う る と 同 じ に、 例 えば、ジッパー、ボタン、スナップなどの締結具、又は開口部 (単 数 及 び 複 数) を 閉 じ る た め 若 し く は 部 分 的 に 閉 じ る た め の 他 の 適 切 な 結 合 方 法 を 含 み う る。 発 泡 枕 挿 入 物 は、 1 つ 以 上 の 発 泡 材 料 で 形 成 さ れ う る と 同 じ に、 支 持 枕 部 材 3 0 8 4 及 び / 又 は 基 部 支 持 体 3 0 1 0 を 構 成 す る た め に 使 用 さ れ る も の と 同 じ 又 は 異 な る 発 泡 材 料 で 形 成 さ れ う る。 有 実 施 形 態 是 ば、 発 泡 枕 挿 入 物 は、 選 択 位 置 に、 本 体 要 素 3 0 2 4 を 受 け 入 れ る た め の 任 意 の 曲 げ 解 放 切 込 部 (図 示 せ ず) を 含 み う る (例 えば、 以 下 に 記 載 さ れ る 図 1 1 7 を 参 照) 。

40

【 0 1 6 6 】

[1269] 本体要素 3 0 2 4 の発泡枕挿入物を収容するスリーブ部材 3 0 3 1 は、例えば、他の実施形態に関して上述したような 4 方向伸展材料で形成されうる。ある実施形態では、スリーブ部材 3 0 3 1 は、例えば、ジャージ又はインタロック又はペロア織物などの 2 方向伸展材料で構成されうる。ペロアなどの 2 方向伸展材料は、例えば、快適性及び洗浄性を含みいくつかの有益な特性を提供することができる。ペロア織物は、また、ベルクロ

50

(登録商標)に類似する特性を示しうる。例えば、基部支持体3010の外部ケーシング3061と本体要素3024のスリーブ部材3031とが両方ともペロア材料で形成されている場合、基部支持体3010と本体要素3024とが互いに「貼り付く」ことができ、使用者の側位の維持を高める。ある実施形態では、スリーブ部材3031は、1つより多い材料で形成されうる。例えば、ある実施形態では、スリーブ部材3031は、2方向又は4方向伸展材料で形成された上部部分と、より頑強な材料で形成された底部部分と、を含みうる。ある実施形態では、スリーブ部材3031は、外部表面上の2方向又は4方向伸展材料と、発泡挿入部材を液体吸収から保護するための不透過性の下層又はアンダーカバー(すなわち内部表面)と、を含みうる。スリーブ部材3031の筒状形状は、例えば、前実施形態について上述したものと同一又は類似の手法で形成されうる。

10

【0167】

[1270] 例えば、図109~図111に示されるように、本体要素3024は、また、本体要素3024の頂面に、側方又は側部支持ボルスタ3060を含む。例えば、発泡枕挿入部材は、側部支持ボルスタ3060を含むように構成されうる。側部支持ボルスタ3060は、クッションシステム3000上で使用者を側臥位又は側位に維持するのを補助することができる。例えば、図111に示されるように、側部支持ボルスタ3060はそれぞれ、本体要素3024の底面に対して角度を成した頂面部3004と、頭部側端部の角度を成した表面部3005と、脚側端部の角度を成した表面部3006と、を有する。ある実施形態では、基部支持体3010が配置される支持面(例えば、ベッド表面)に対する、使用者の胸部が載りうる位置の近傍(例えば、ボルスタ3060の最高点)における側部支持ボルスタ3060の高さは約6インチとすることができ、使用者の頭部が載りうる位置の近傍における基部支持体3010の部分の高さは約3インチとすることができ、使用者の膝が載りうる位置の近傍における基部支持体3010の部分の高さは約4インチとすることができる。

20

【0168】

[1271] 使用時、基部支持体3010は、前実施形態について上述したものと同一又は類似の手法で使用者が使用するために、例えば、ベッド、ボックススプリング、ベッドの土台又は床などの支持面上に配置されうる。例えば、図96~図101、図112及び図113に示されるように、本体要素3024は、基部支持体3010の頂面上に(すなわち少なくとも支持要素部3020上に)配置されうる。前実施形態について上述したように、使用者の特定の要求に応じて、使用者の右腕又は左腕が受容部3058内に及び任意選択的に解放空洞3097内に配置された状態で、使用者は、傾斜右側側臥位(RLD)又は傾斜左側側臥位姿勢(LLD)でクッションシステム3000上に配置されうる。例えば、使用者は、治療的クッションシステム3000の基部支持体3010上に配置されうるとともに、支持要素部3020の角度を成した頂面のせいで、使用者は、例えば基部支持体3010の密度及び/若しくはたわみ特性並びに/又は使用者の体重などの要素に応じて、約5乃至20度の角度で配置されうる。場合によっては、治療的クッションシステム3000の使用者は、GERDに関連する症状を処置するのに十分な時間、傾斜RLD姿勢又はLLD姿勢に維持されうる。ある実施形態では、この時間は少なくとも1時間である。ある実施形態では、この時間は6時間である。

30

40

【0169】

[1272] 図112及び図113に(位置Aにおいて)示すように、使用者の腕(及び/又は手)の一部は、使用者の腕/手を安定させるのを補助するため、又はそうでなければ使用者の腕/手を上昇させた状態に維持するのを補助するために容器部3096に載りうる。上述のように、このことは浮腫の低減又は防止を補助しうる。容器部3096は、従って、腕の配置の制御を補助することができるとともに、睡眠及び安静の向上はもとより、使用者の快適性及び安定性の向上を補助することができる腕/手用クレードルを提供することができる。

【0170】

[1273] 図114~図117は、本明細書中に記載されるクッションシステムのいずれか

50

において使用されうる本体要素 3 1 2 4 の別の実施形態を示す。本体要素 3 1 2 4 は、本体要素 3 0 2 4 と同じ又は類似に構成されうるとともに、本体要素 3 0 2 4 と同じ又は類似に機能しうる。従って、本体要素 3 1 2 4 の特定の特徴は以下に記載されず、記載されない特徴について、それらは本体要素 3 0 2 4 の類似の特徴と同じ又は類似でありうることとは理解すべきである。この実施形態では、本体要素 3 1 2 4 は、円弧部 3 1 4 1 と、それぞれが円弧部 3 1 4 1 から尾側方向に延びる第 1 アーム 3 1 4 7 及び第 2 アーム 3 1 4 8 と、を含む。本体要素 3 1 2 4 は、基部支持体 3 0 1 0 (又は本明細書中に記載される任意の他のクッションシステム) とともに、前実施形態について上述したのと同じ又は類似の手法で使用されうる。本体要素 3 1 2 4 は、また、基部支持体 3 0 1 0 から独立して使用されうる。

10

【0171】

[1274] この実施形態では、本体要素 3 1 2 4 は、スリーブ又はカバー部材 3 1 3 1 内に配置された発泡枕挿入部材 (図示せず) を含む。発泡枕挿入部材はそれぞれ、本体要素 3 0 2 4 に関して上述した、それぞれ発泡枕挿入物及びスリーブ部材 3 0 3 1 と同じ又は類似に構成されうるとともに、同じ又は類似に機能しうる。図 1 1 4 ~ 図 1 1 6 に示すように、本体要素 3 1 2 4 は、本体要素 3 1 2 4 の頂面上に、上述の側方支持ボルスタ 3 0 6 0 と同じ側方又は側部支持ボルスタ 3 1 6 0 を含む。この実施形態では、本体要素 3 1 2 4 は、頸部支持部 3 1 6 2 も含む。頸部支持部 3 1 6 2 は、この実施形態では、図 1 1 4 の頂面図に見られるように実質的に円弧形状である。ある実施形態では、頸部支持部 3 1 6 2 には起伏がありうる。ある実施形態では、発泡枕挿入物は、選択位置に、図 1 1 7 に示されるように、本体要素 3 1 2 4 が、例えば、曲げ位置 B において曲がることを可能にするための任意の曲げ解放切込部 (図示せず) を含みうる。

20

【0172】

[1275] 図 1 1 8 ~ 図 1 2 0 は、本明細書中に記載されるクッションシステムのいずれかにおいて使用されうる本体要素 3 2 2 4 の別の実施形態を示す。本体要素 3 2 2 4 は、本体要素 3 0 2 4 と同じ又は類似に構成されうるとともに、本体要素 3 0 2 4 と同じ又は類似に機能しうる。従って、本体要素 3 2 2 4 の特定の特徴は以下に記載されず、記載されない特徴について、それらは本体要素 3 0 2 4 の類似の特徴と同じ又は類似でありうることとは理解すべきである。この実施形態では、本体要素 3 2 2 4 は、円弧部 3 2 4 1 と、それぞれが円弧部から 3 2 4 1 尾側方向に延びる第 1 アーム 3 2 4 7 及び第 2 アーム 3 1 4 8 と、を含む。本体要素 3 2 2 4 は、基部支持体 3 0 1 0 (又は本明細書中に記載される任意の他のクッションシステム) とともに、前実施形態について上述したのと同じ又は類似の手法で使用されうる。本体要素 3 2 2 4 は、また、基部支持体 3 0 1 0 から独立して使用されうる。

30

【0173】

[1276] この実施形態では、本体要素 3 2 2 4 は、スリーブ又はカバー部材 3 2 3 1 内に配置された発泡枕挿入部材 (図示せず) を含む。発泡枕挿入部材はそれぞれ、本体要素 3 0 2 4 に関して上述した、それぞれ発泡枕挿入物及びスリーブ部材 3 0 3 1 と同じ又は類似に構成されうるとともに、同じ又は類似に機能しうる。図 1 1 8 ~ 図 1 2 0 に示すように、本体要素 3 2 2 4 は、本体要素 3 2 2 4 の頂面上に、上述の側方支持ボルスタ 3 0 6 0 と同じ側方又は側部支持ボルスタ 3 2 6 0 を含む。本体要素 3 2 2 4 は、頸部支持部 3 2 6 2 も含む。図 1 1 8 に最も良く示されるように、この実施形態では、頸部支持部 3 2 6 2 は、本体要素 3 2 2 4 の幅にわたって延びる上昇部である。ある実施形態では、頸部支持部 3 2 6 2 の上昇部には起伏がありうる。

40

【0174】

[1277] 支持枕部材 3 0 8 4 及び / 又は本体要素 3 0 2 4、3 1 2 4、3 2 2 4 (すなわち、本体要素 3 0 2 4、3 1 2 4、3 2 2 4 の挿入枕部材) に発泡材料を用いることは、種々の利点をもたらすことができる。例えば、発泡材料は耐久性がありうる、長期間及び使用にわたり形状を保持することができる、平坦化又はロフトの喪失に耐えうるため、場合によっては支持枕部材 3 0 8 4 及び / 又は本体要素 3 0 2 4、3 1 2 4、3 2 2 4 の寿

50

命を大幅に延長できる。発泡材料は、また、形状及び寸法がより一定でありうるため、使用者に提供される潜在的快適性のばらつきを少なくすることができる。全体が発泡体の枕は、また、例えば、枕を振る又は膨らませるなどの使用者によるメンテナンスを減らすことができる。発泡体には、また、より支持を持たせることができる、ゆえに、望ましくない使用者の横方向の動きにより抵抗できる。これにより、横向きの睡眠姿勢を維持する使用者の能力を高めることができる。場合によっては、支持枕部材 3084 及び / 又は本体要素 3024、3124、3224 の形成に発泡体を使用することで、また、製造をより簡単にすることができ、必要とする作業者のサイクルタイムを少なくすることができ、より反復可能かつ再生可能な操作を提供することができ、及び / 又は繊維充填工程等における作業者の主観を排除することができる。発泡製品の梱包及び発送では、また、製品の非破壊的な圧縮を行うことができる。

10

【0175】

[1278] 図 121 ~ 図 123 は、本体要素 3124 とともに、クッションシステム 3000 の基部支持体 3010 の使用を示す。図 121 に示すように、基部支持体 3010 は、前実施形態について上述したものと同一又は類似の手法で使用者が使用するために、例えば、ベッド、ボックススプリング、ベッドの土台又は床などの支持面上に配置されうる。例えば、図 121 ~ 図 122 に示されるように、本体要素 3124 は、基部支持体 3010 の頂面上に配置されうる。前実施形態について上述したように、図 123 に示すように、使用者の特定の要求に応じて、使用者の右腕又は左腕が受容部 3058 内及び任意選択的に解放空洞 3097 内に配置された状態で、使用者は、傾斜右側側臥位 (RLD) 又は傾斜左側側臥位姿勢 (LLD) でクッションシステム 3000 上に配置されうる。また、図 123 に示すように、使用者の頸部が頸部支持部 3162 上で支持された状態で、使用者は自身の頭部を本体要素 3124 の円弧部に配置することができるとともに、本体要素 3124 のアーム 3148 は使用者の脚の間に配置されうる。

20

【0176】

[1279] 別の実施形態においては、支持枕部材 (例えば、3084) は、支持枕部材 2984 と同様に、発泡材料によって形成されうるとともに、容器部と基部支持体の支持要素部との間に規定された内部領域内に配置されうる別個の構成要素でありうる。換言すると、支持枕部材は、容器部又は支持要素部に固定的に取り付けられたり、容器部又は支持要素部と一体に形成されたりしない。このような実施形態では、支持枕部材は、例えば、外部ケーシング 2927 又は本明細書中に記載される他の外部ケーシング及びカバー部材と同じ又は類似に形成されうる別個の外部ケーシングを有しうる。

30

【0177】

[1280] ある実施形態では、本明細書中に記載される治療的クッションシステムは、本明細書中に記載されるクッションシステムの種々の構成要素の任意の組み合わせ又は副組み合わせを含みうるキットとして提供されうる。例えば、ある実施形態では、キットは、1 つ以上の支持要素、1 つ以上の上昇要素及び / 又は 1 つ以上の本体要素を含みうる。ある実施形態では、キットは、1 つ以上の基部支持体、1 つ以上の支持枕部材及び / 又は 1 つ以上の本体要素を含みうる。ある実施形態では、キットは、1 つ以上の基部支持体及び / 又は 1 つ以上の本体要素を含みうる。ある実施形態では、キットは、例えば、クッションシステム 1300 及び 1400 に関して上述したように、支持要素へと選択的に組み立てられうる複数のクッション部材及び / 又は上昇要素へと選択的に組み立てられうる複数の上昇クッション部材を含みうる。ある実施形態では、キットは、また、別個の側部支持部材 (例えば、864、964) 及び / 又は側部ボルスタ部材 (例えば、1582、1682、1782、1982、2082) を含みうる。

40

【0178】

[1281] 上述のように、本明細書中に記載される治療的クッションシステムは、本明細書中に記載される GERD 及び / 又は他の消化性疾患及び / 又は他の病態又は病気に関連する症状の処置において使用されうる。GERD の症状を有する患者を処置するために、本明細書中に記載される治療的クッションシステムを使用した効果を評価するための試行的

50

研究を行った。以下に記載されている2つのこのような試行的研究の結果は、このような治療的クッションシステムをGERDの症状を処置するために使用する利点を裏付けるものである。

【実施例】

【0179】

試行的研究実施例1：

[1282] 睡眠デバイス(SD:sleep device)を評価する無作為比較試験を実施した。Erik Person, MD, MS, et al., "A Novel Sleep Assist Device Prevents Gastroesophageal Reflux:A Randomized Controlled Trial," The American Journal of Gastroenterology, 108:S1 - S36, October 2013を参照のこと。研究で使用したSDは、本願の譲受人であるSan Diego, Californiaに所在のAmenity Health, Inc.によりMedcline(商標)の商標において販売されている、2部品の傾斜基部と抱き枕とからなるものであった。研究で使用したSDは、患者を、頭部及び胸部を上昇させる一方で側臥位に維持し、例えば、本明細書中に記載される治療的クッションシステム200と実質的に同じ又は類似のものである。頭部及び胸部を上昇させた状態で左側を下にして半固定姿勢で寝ると、横臥位胃食道逆流(GER)を大幅に減少させると仮定した。

10

【0180】

[1283] 研究では20人の健常ボランティアに対する単一施設無作為比較試験を行い、各被検者には長さ6時間のインピーダンスpH検査を4回行った。逆流プローブの留置後、被検者は家に帰り、標準的な食事(1350kcal、脂肪量58g)をとった。各被検者は、その後、4つの無作為に割り当てられた姿勢、すなわち、SDで右側を下にした姿勢(SD-R)、SDで左側を下にした姿勢(SD-L)、標準的なウェッジ(wedge)で任意の姿勢(W)及び平らな任意の姿勢(F)のうちの一つにおいて横になった。SD-R及びSD-Lでは、SD(上記した)の使用を含み、ボランティアはそれぞれ、自身の右側を下にした状態及び左側を下にした状態で配置されたことに留意されたい。無線姿勢モニターで各研究時のボランティアの姿勢を記録した。逆流症状発現(RE)及び食道内酸曝露(EAE)の回数を6時間の期間にわたり盲検的に算出した。姿勢モニターのデータを用いて、割り当てた姿勢と実際の姿勢とを比較した。

20

【0181】

[1284] 図124及び図125は、上記研究の結果を示す。図124は、姿勢ごとの6時間平均食道内酸曝露(EAE)を示すグラフであり、SD-Lが任意の他の姿勢よりも有意に低いEAEを示した。図125は、姿勢ごとの逆流症状発現(RE)の6時間の平均回数を示すグラフであり、SD-LがSD-Rよりも有意に低い逆流症状発現を示した。グラフ中、SD-Lは、睡眠用デバイスで左側を下にしたものであり、SD-Rは、睡眠用デバイスで右側を下にしたものであり、* = $p < .05$ 、** = $p < .01$ 及び*** = $p < .001$ である。

30

【0182】

[1285] 研究結果は、W(平均0.46%対3.59%、 $p < .01$)、SD-R(平均0.46%対4.59%、 $p < .001$)及びF(平均0.46%対3.46%、 $p < .05$)での睡眠と比較して、SD-Lでの睡眠では、6時間において有意に低いEAEが発生したことを示した。6時間のREは、SD-RよりもSD-Lが有意に低かった(平均5.55対13.23、 $p < .05$)。SD-Lが割り当てられた患者は、平均で最初の2時間の83%及び6時間の61%を割り当てられた姿勢で過ごした。SD-Rが割り当てられた者は、最初の2時間の72%及び6時間の53%を割り当てられた姿勢で過ごした。6時間にわたり、W及びFで睡眠した患者はR又はLよりも、平均して有意に多い時間仰臥位であった($p < .05$)。

40

【0183】

[1286] 研究結果は、睡眠デバイスSDが横臥位横向き姿勢を効果的に維持することを示している。左側を下にして横になると、横臥位食道内酸曝露を大幅に低減する。以前の研究と同様に、睡眠デバイスの補助があっても、右側を下にした姿勢が最も悪い結果となる

50

。

【0184】

試行的研究実施例2：

[1287] 睡眠姿勢決めデバイス (SPD: sleep positioning device) を評価する第2研究も実施した。Sanath Allampati MD, et al., "Use of a Sleep Positioning Device Significantly Improves Nocturnal Gastroesophageal Reflux Symptoms," 2014 を参照のこと。SPDは、従来のベッドウェッジに比べて、2部品の傾斜基部(高さ9インチ)と側臥位用抱き枕とからなるものであった。この研究は、SPDを使用して眠った健常ボランティアにおいて、夜間GERD(酸曝露及び逆流症状発現)の減少を示した。同じく本願の譲受人によりMedcline(商標)の商標において販売されているこのSPDは、使用者を傾斜左側臥位(I-LLD)睡眠姿勢に配置し、維持する。この研究で使用したSPDは、例えば、本明細書中に記載される治療的クッションシステム200と実質的に同じ又は類似のものである。この研究の目的は、このSPDの使用によりGERDと診断された患者の夜間症状が減少するかどうかを決定すること、並びに夜間GERDの朝の影響の低減におけるその有効性を評価すること、及び夜間GERDに関する患者の懸念に対処することであった。

10

【0185】

[1288] 研究には、継続的で頻繁な中程度から重度の夜間胸やけ及び逆流を生じている、プロトンポンプ阻害薬(PPI)服用中の患者に対する単一施設前向き試験が含まれた。患者は、登録時に、夜間GERD症状重症度及び影響に関する質問表(N-GSSIQ)に記入した。N-GSSIQは、3つの部分(夜間GERD症状、GERDによる朝の影響及び夜間GERDに関する懸念)からなる有効な質問表であり、合計可能スコアは95である。次いで、患者に、2週間の間、一晚少なくとも6時間、Medcline(商標)SPDで睡眠するように指示した。また、患者に、睡眠をI-LLD姿勢で開始するように指示したものの、夜間の患者の姿勢については記録しなかった。2週間の試験の終了時、患者にN-GSSIQを再び行った。すべての分析はSAS(バージョン9.2、The SAS Institute, Cary, NC)及びR(バージョン3.0.3、The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria)を使用して行い、これらを用いて、図123~図126のプロットを構成した。

20

【0186】

[1289] 結果を図126~図129に示す。これらの図は、Medcline(商標)SPDの使用前及び後のN-GSSIQを示す。合計9人の患者(女性4人及び男性5人、年齢 59.9 ± 5.4 歳、BMI 29.4 ± 4.3)を外来患者用消化器病学診療所から募集した。SPD使用2週間後、1人の患者とはN-GSSIQの記入のための連絡を取ることができなかった。すべてのN-GSSIQの前のスコア対後のスコアにおいて有意な改善が見られ、合計スコア(平均 54.3 対 15.4 、 $p < 0.001$)、夜間GERD(平均 35.1 対 8.1 、 $p < 0.001$)、夜間GERDによる朝の影響(平均 4.9 対 1.6 、 $p = 0.015$)、及び夜間GERDに関する懸念(平均 14.3 対 5.6 、 $p = 0.002$)が記録された。有害事象は報告されなかった。

30

【0187】

[1290] 研究では、PPIを使用しているにもかかわらず夜間胸やけ及び逆流が生じている患者において、Medcline(商標)SPDが、2週間の使用後、夜間症状、夜間GERDによる朝の影響及び夜間GERDに関する懸念を有意に低減したことを示した。

40

【0188】

[1291] 種々の実施形態を上記したが、それらは単に例として示され、限定されるものではないことを理解すべきである。上記の方法は特定の順序で発生する特定事象を示すが、特定事象の順序は変更してもよい。付加的に、可能な場合、事象の特定部分は並列のプロセスで同時に実施してもよいだけでなく順次上述のように実施してもよい。

【0189】

[1292] 上記した概要及び/又は実施形態は特定の配向又は位置において配置された特定

50

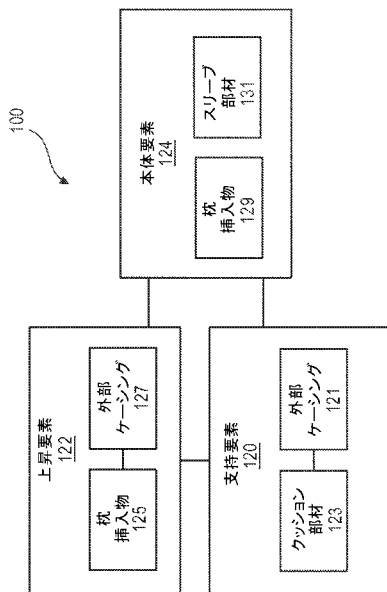
の構成要素を示すが、構成要素の配置は変更してもよい。実施形態を特に示し、かつ記載したが、形態及び詳細の種々の変更を施してもよいことは理解されよう。本明細書中に記載される装置及び／又は方法のいずれの部分も相互に排他的な組み合わせを除く任意の組み合わせにおいて組み合わせてもよい。本明細書中に記載される実施形態は、記載された様々な実施形態の機能、構成要素及び／又は特徴の種々の組み合わせ及び／又は下位組み合わせを含みうる。

【0190】

[1293] 例えば、クッションシステムの実施形態のいずれかは、支持要素の底面に対して、例えば、6～30度の角度で角度を成した頂面を備えた支持要素を含みうる。本明細書中に記載される本体要素のどれもが円弧部を含むことができ、円弧部は、例えば、約30乃至約180度において湾曲されうる。別の例では、クッションシステムの任意の実施形態は、1つ又は複数の側部支持物及び又は1つ又は複数の側部支持部材を含みうる。本体要素は、必ずしも図示されない種々の異なる長さを有する第1アーム及び第2アームを含みうる。加えて、本明細書中に記載される本体要素のいずれも、単独で又は本明細書中に記載される支持要素若しくは基部支持体とともに使用することができる。

10

【図1】



【図2】

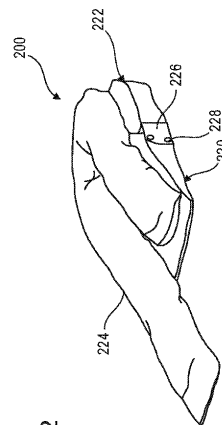


FIG.2

【 図 3 】

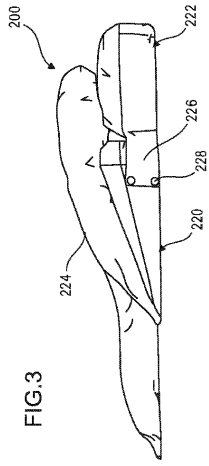


FIG.3

【 図 4 】

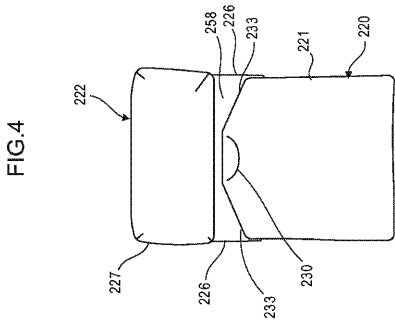


FIG.4

【 図 6 】

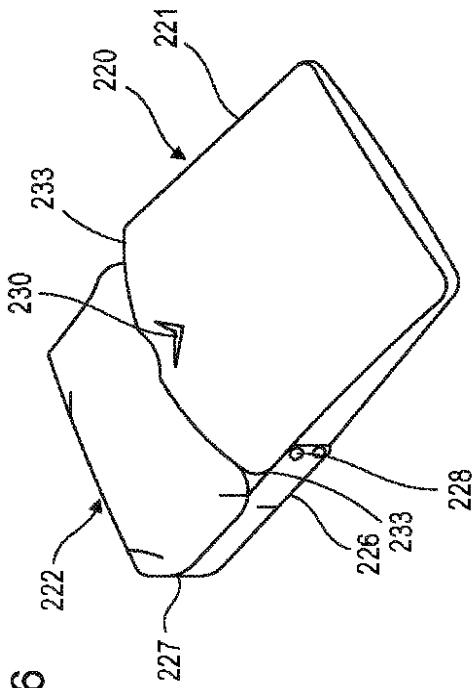


FIG.6

【 図 5 】

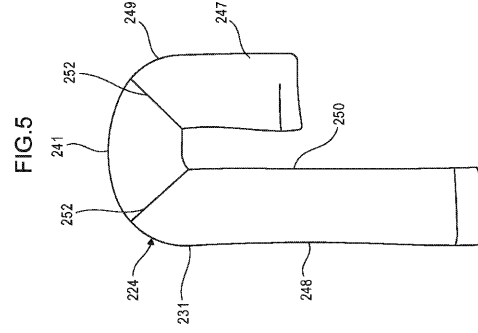


FIG.5

【 図 7 】

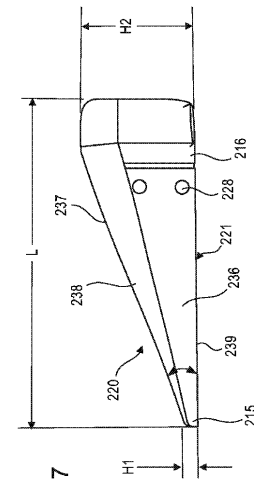


FIG.7

【 図 8 】

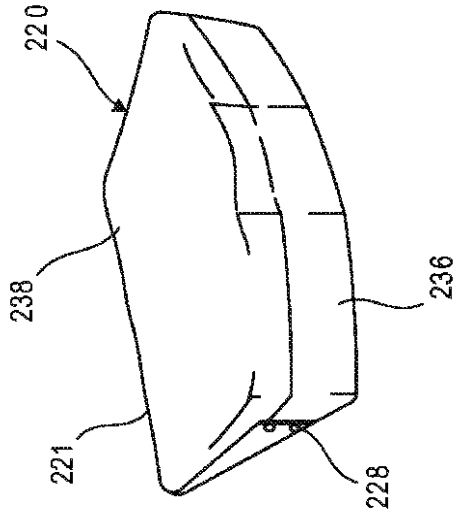


FIG.8

【 図 9 】

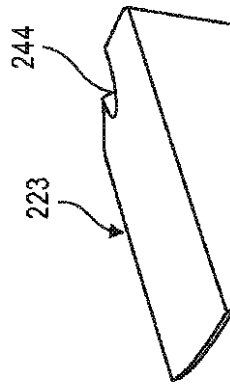


FIG.9

【 図 1 0 】

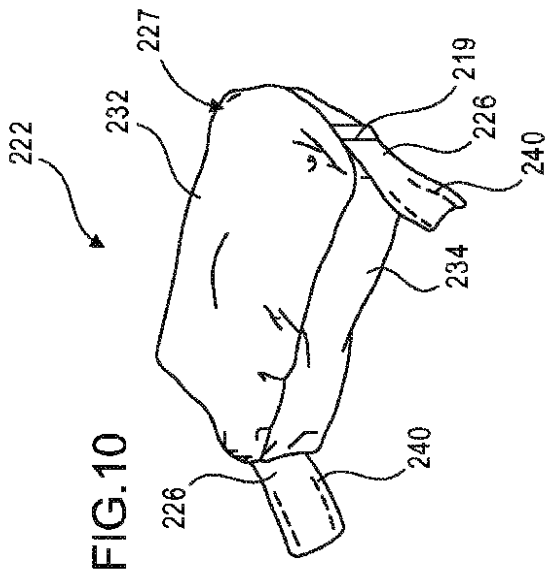


FIG.10

【 図 1 1 】

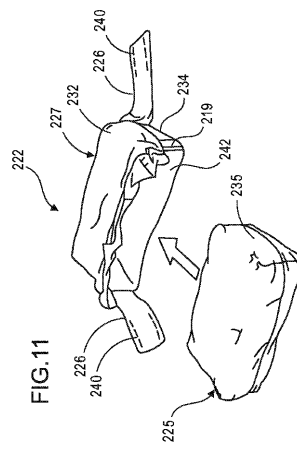


FIG.11

【 図 1 2 】

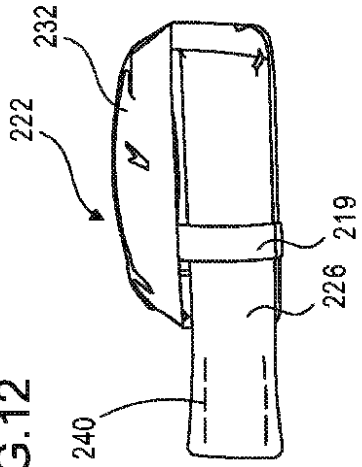


FIG.12

【 図 1 3 】

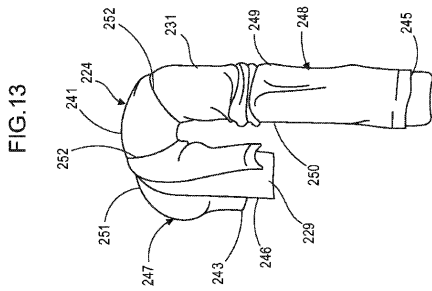


FIG.13

【 図 1 4 B 】

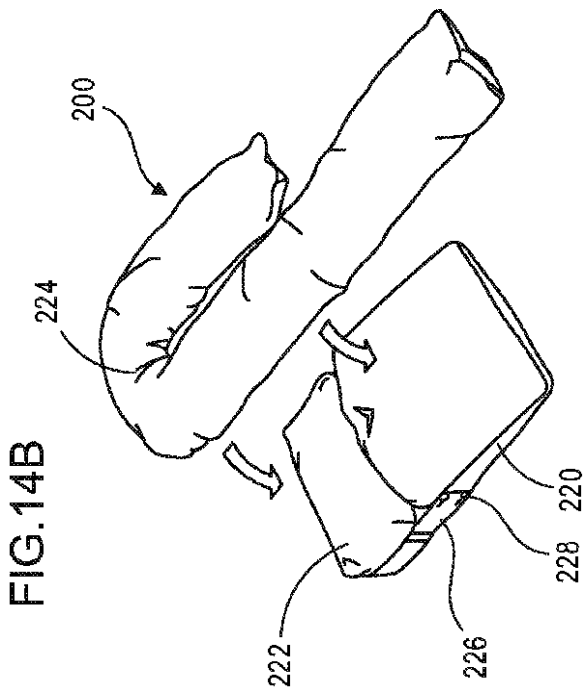


FIG.14B

【 図 1 4 A 】

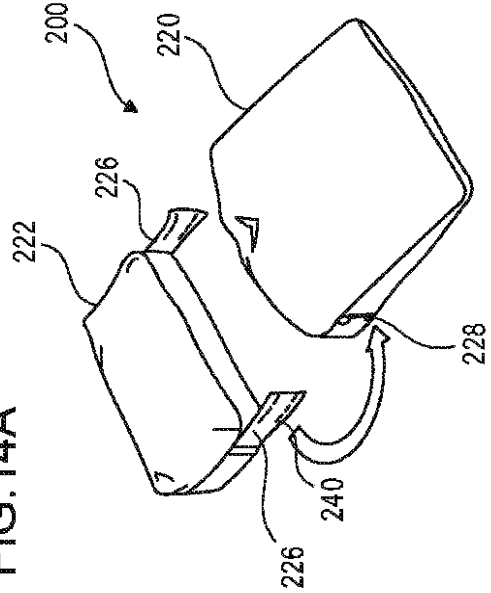
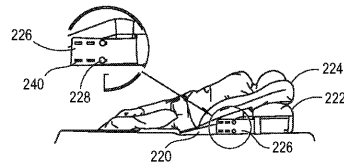


FIG.14A

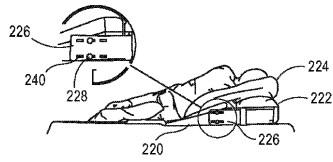
【 図 1 5 A 】

FIG.15A



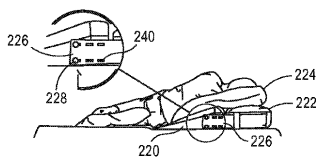
【 図 1 5 B 】

FIG.15B

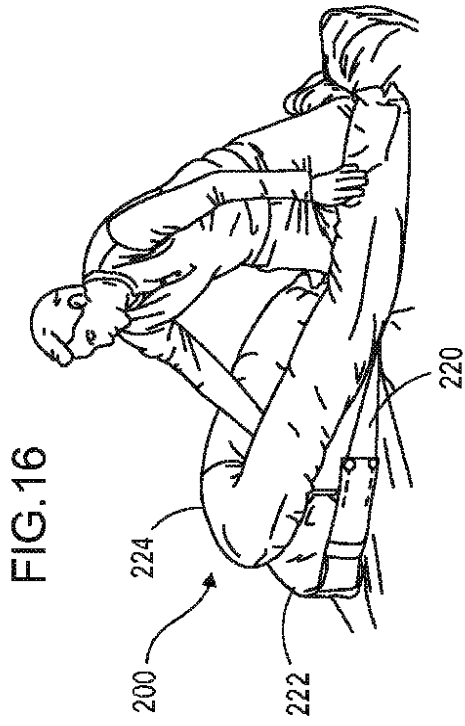


【 図 1 5 C 】

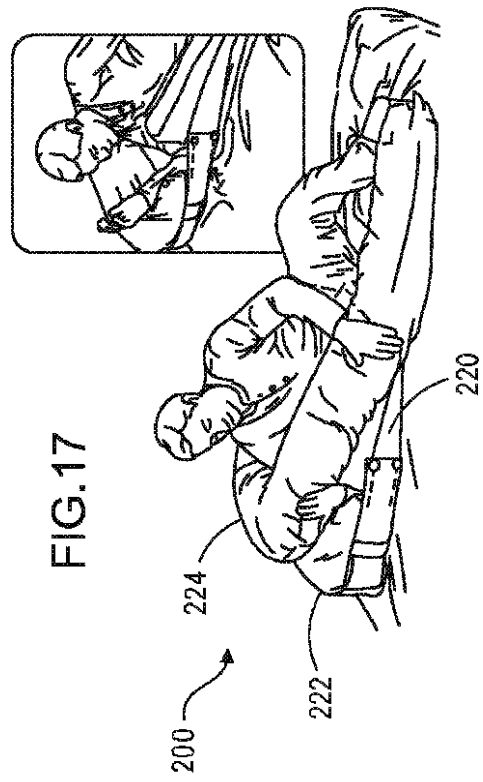
FIG.15C



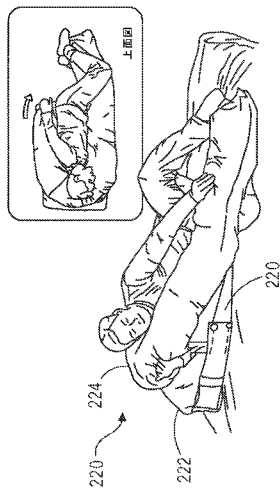
【 図 1 6 】



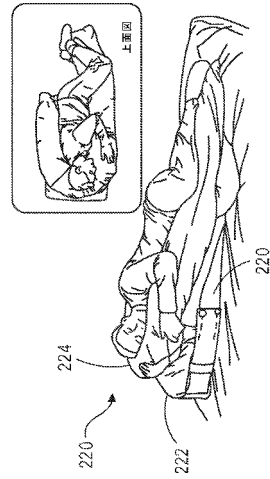
【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



【 図 2 0 】



FIG.20

【 図 2 1 】

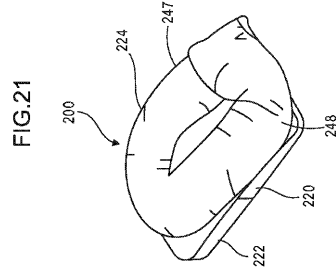


FIG.21

【 図 2 2 】

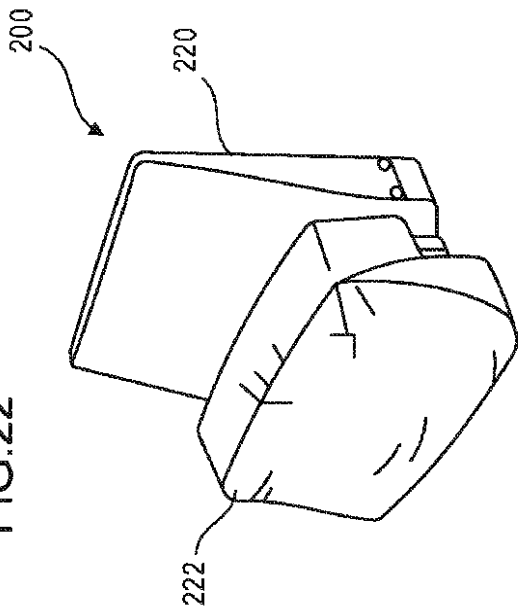


FIG.22

【 図 2 3 】

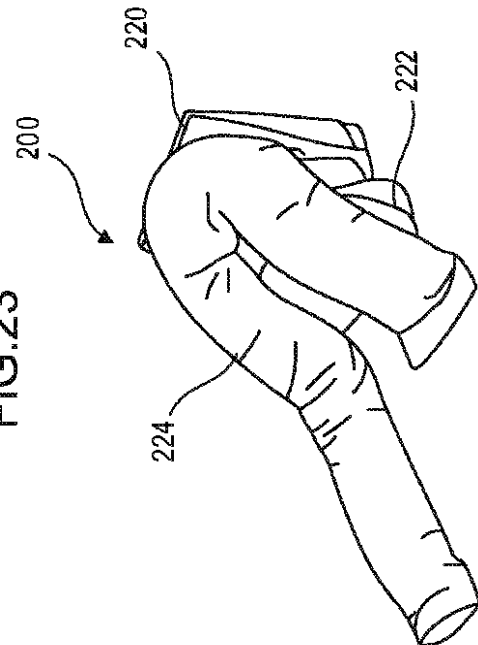
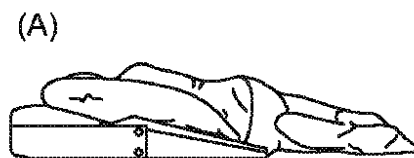


FIG.23

【 図 2 4 (A) 】



(A)

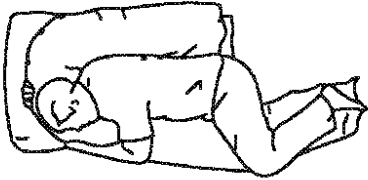
【 図 2 4 (B) 】

(B)



【 図 2 4 (C) 】

(C)



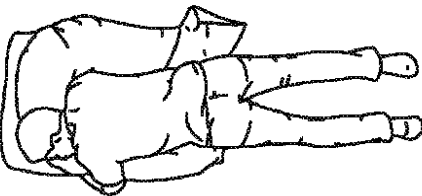
【 図 2 4 (D) 】

(D)



【 図 2 4 (G) 】

(G)



【 図 2 4 (H) 】

(H)



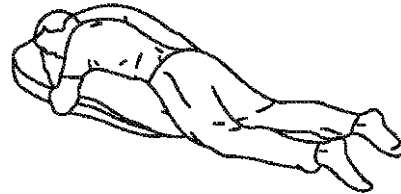
【 図 2 4 (E) 】

(E)



【 図 2 4 (F) 】

(F)



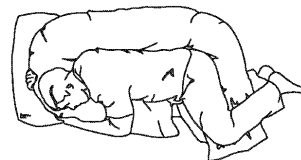
【 図 2 4 (I) 】

(I)



【 図 2 4 (J) 】

FIG.24(J)



【 図 2 5 】

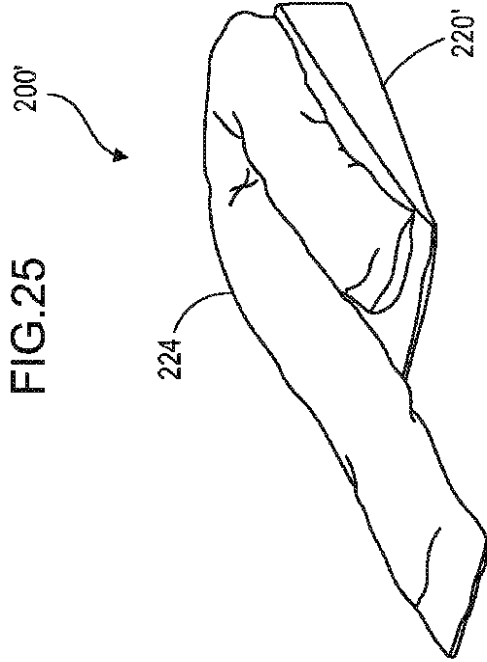


FIG.25

【 図 2 6 】

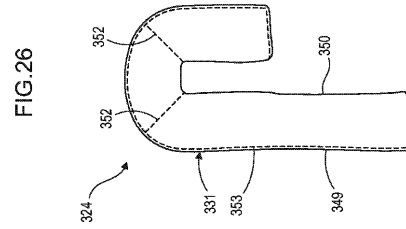


FIG.26

【 図 2 7 】

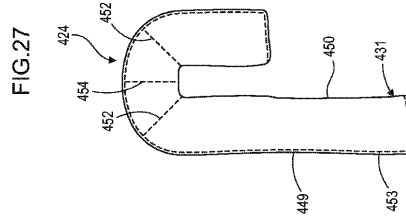


FIG.27

【 図 2 8 】

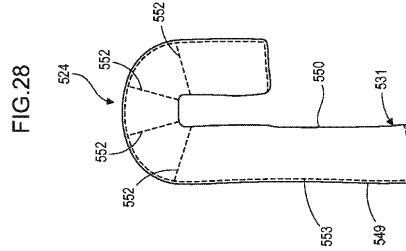


FIG.28

【 図 2 9 】

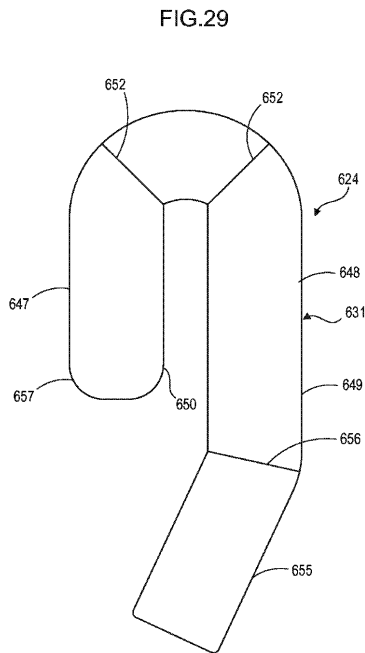
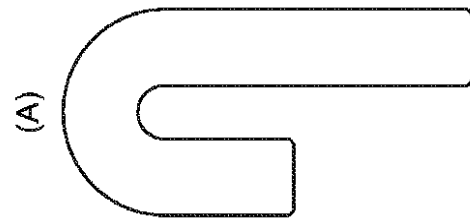


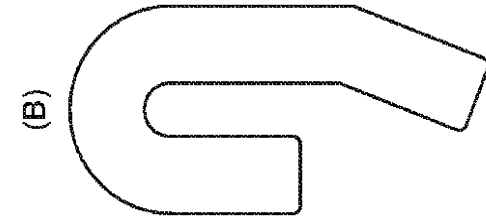
FIG.29

【 図 3 0 (A) 】



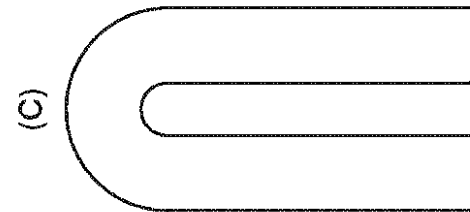
(A)

【 図 3 0 (B) 】



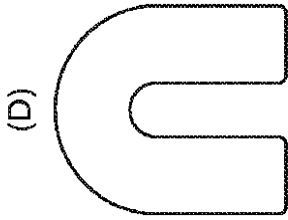
(B)

【 図 3 0 (C) 】

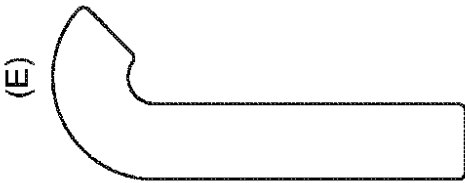


(C)

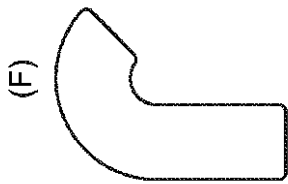
【 30 (D) 】



【 30 (E) 】



【 30 (F) 】



【 31 (B) 】

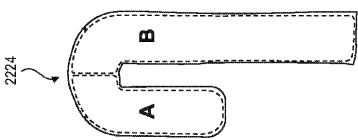


FIG.31(B)

【 31 (C) 】

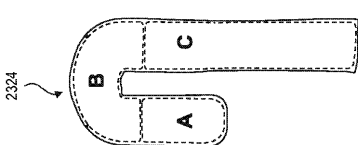


FIG.31(C)

【 31 (D) 】

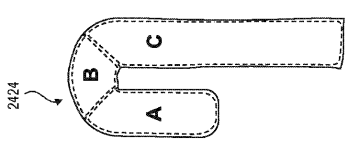


FIG.31(D)

【 31 (E) 】

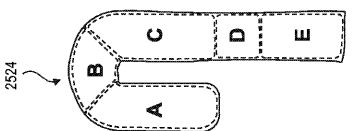


FIG.31(E)

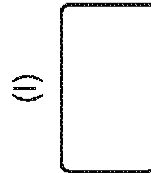
【 30 (G) 】



【 30 (H) 】



【 30 (I) 】



【 31 (A) 】

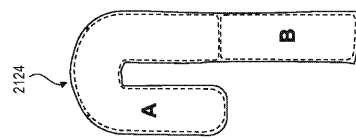
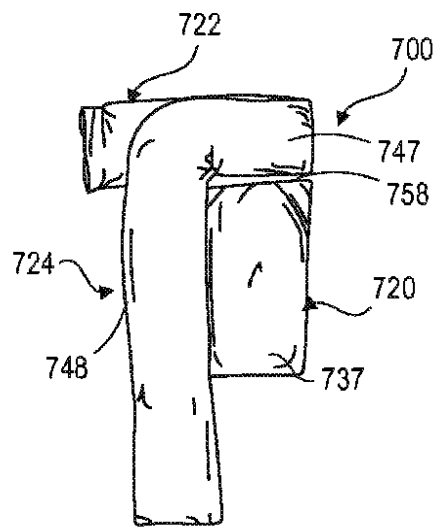


FIG.31(A)

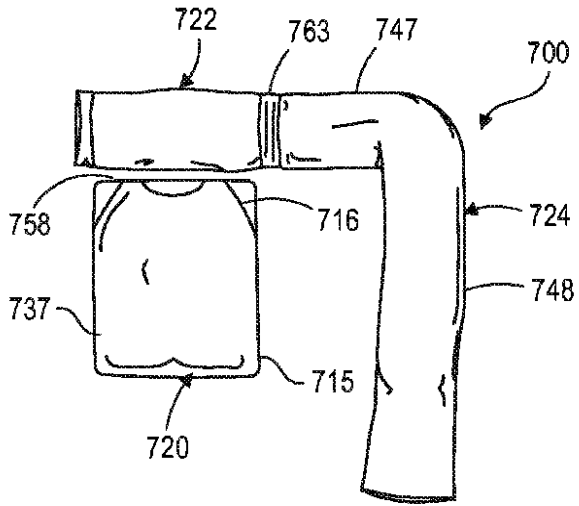
【 32 (A) 】

FIG.32(A)



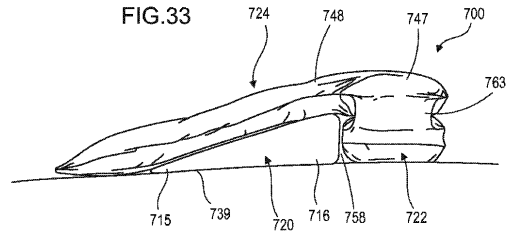
【 図 3 2 (B) 】

FIG.32(B)

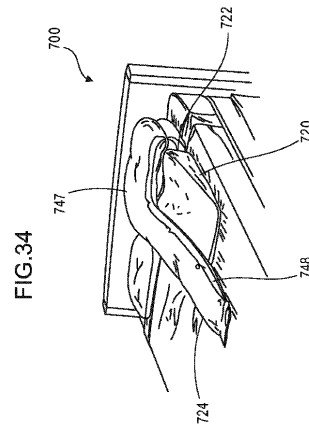


【 図 3 3 】

FIG.33

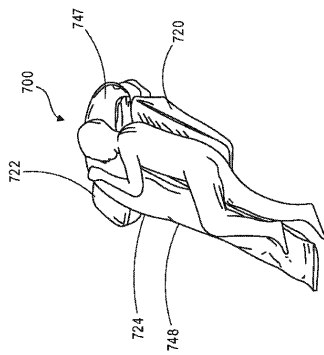


【 図 3 4 】



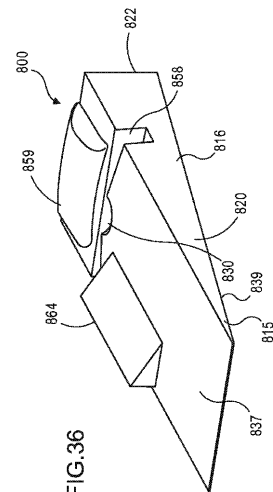
【 図 3 5 】

FIG.35



【 図 3 6 】

FIG.36



【 図 3 7 】

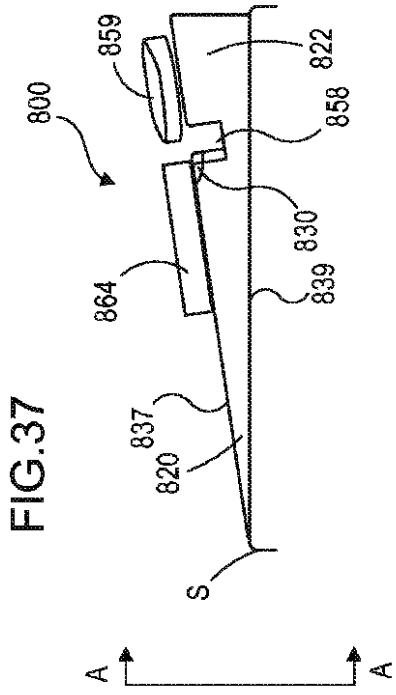


FIG.37

【 図 3 8 】

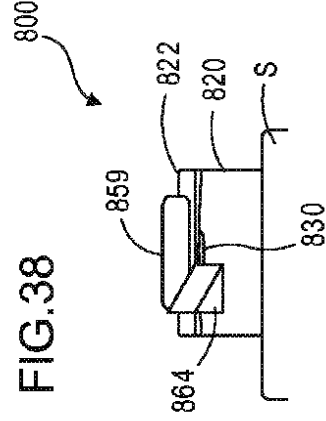


FIG.38

【 図 3 9 】

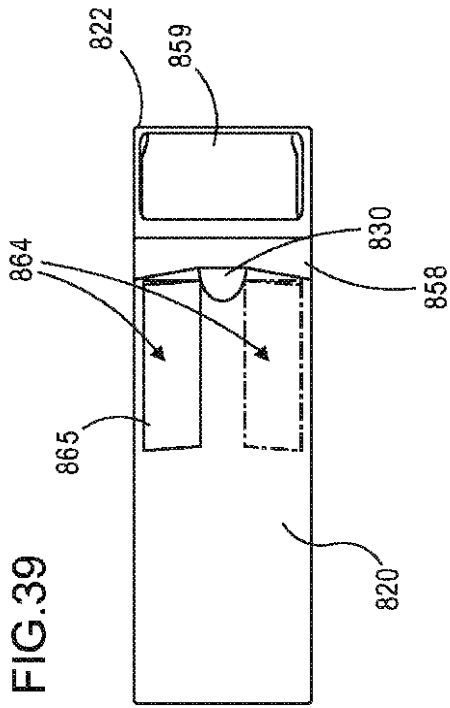


FIG.39

【 図 4 0 】

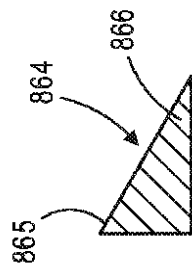


FIG.40

【 4 1 】

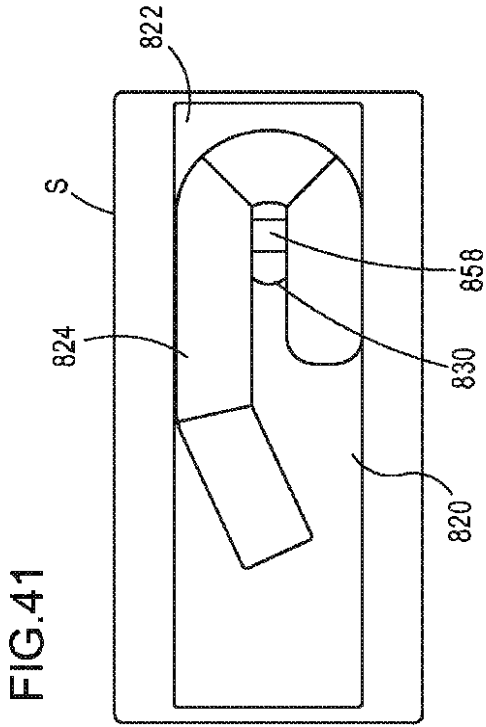
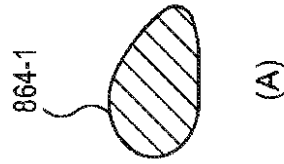
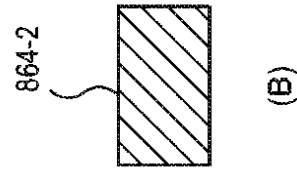


FIG.41

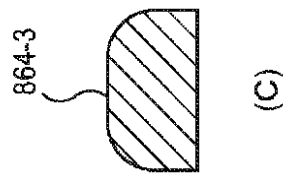
【 4 2 (A) 】



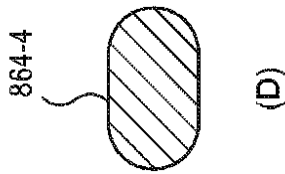
【 4 2 (B) 】



【 4 2 (C) 】



【 4 2 (D) 】



【 4 3 】

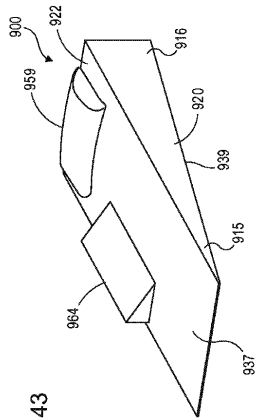


FIG.43

【 4 4 】

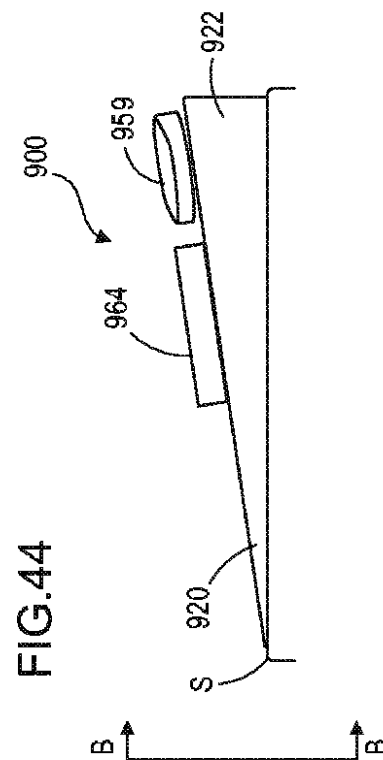


FIG.44

【 図 4 5 】

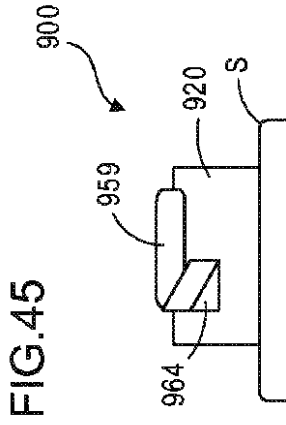


FIG.45

【 図 4 6 】

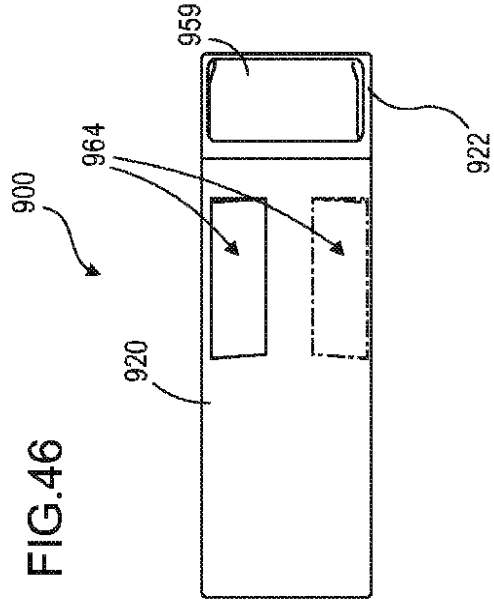


FIG.46

【 図 4 7 】

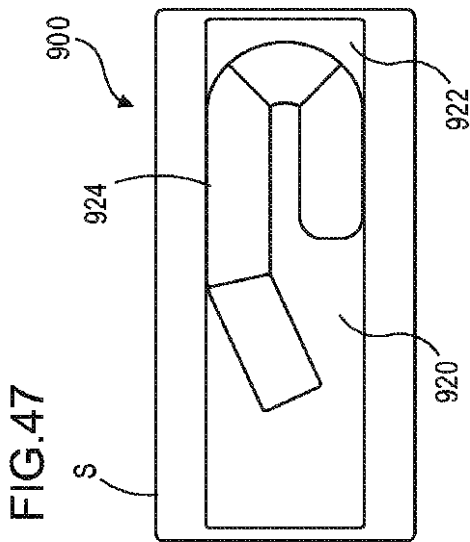


FIG.47

【 図 4 9 】

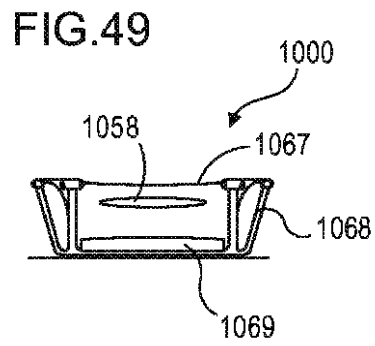


FIG.49

【 図 4 8 】

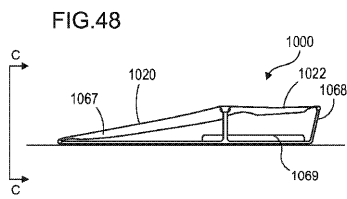


FIG.48

【 図 5 0 】

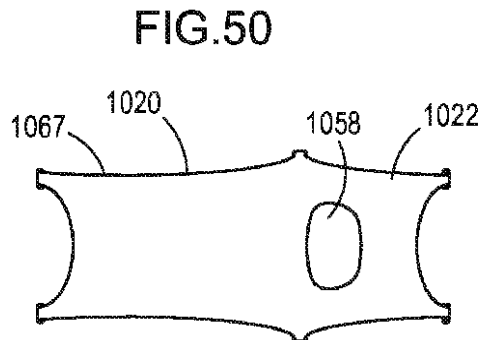
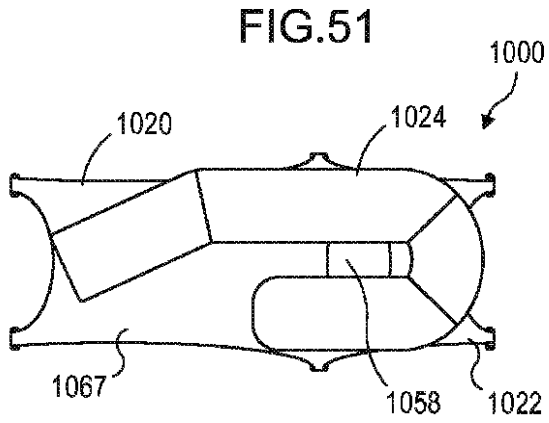


FIG.50

【 図 5 1 】



【 図 5 3 】

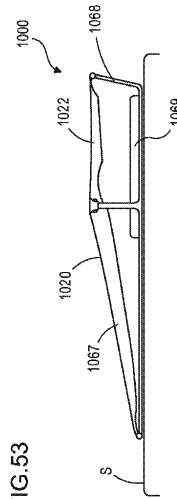
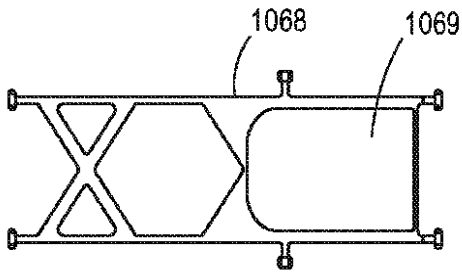


FIG.53

【 図 5 2 】

FIG.52



【 図 5 4 】

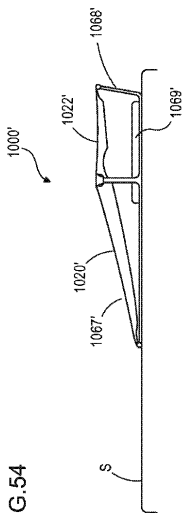


FIG.54

【 図 5 5 】

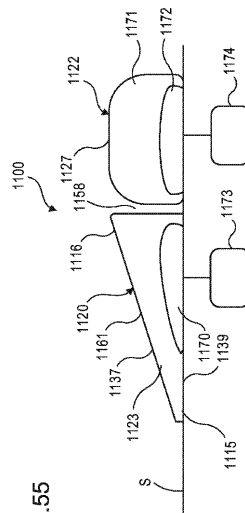


FIG.55

【 5 6 】

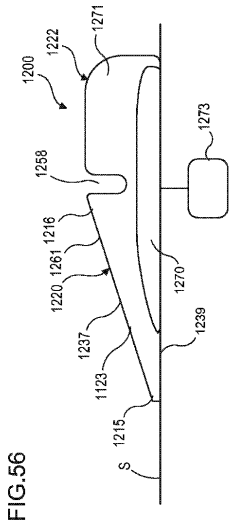


FIG.56

【 5 7 】

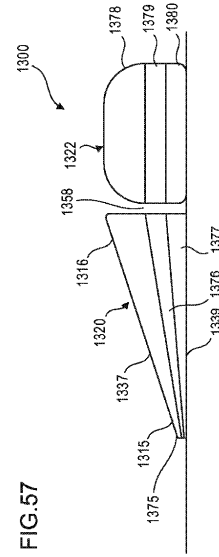


FIG.57

【 5 8 】

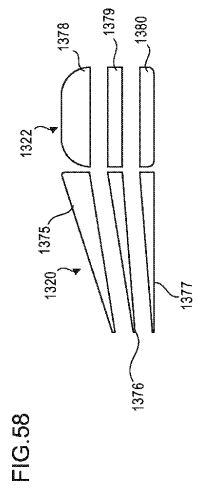


FIG.58

【 5 9 】

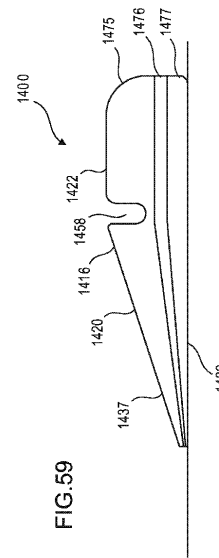


FIG.59

【 6 0 】

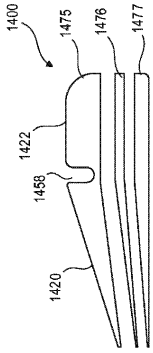
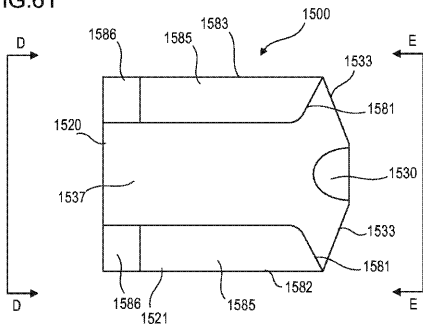


FIG.60

【 6 1 】

FIG.61



【 6 4 】

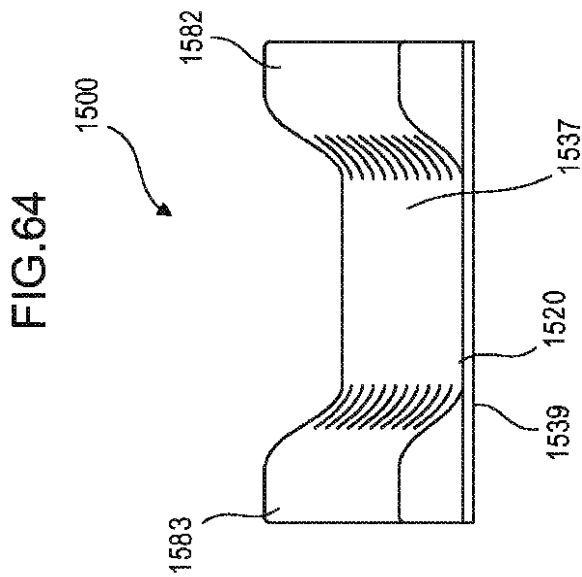
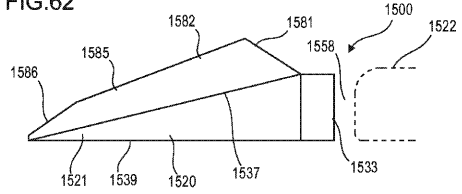


FIG.64

【 6 2 】

FIG.62



【 6 3 】

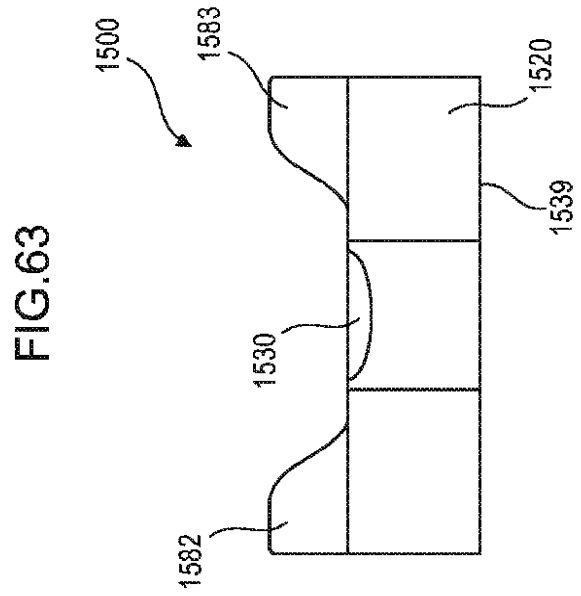


FIG.63

【 6 5 】

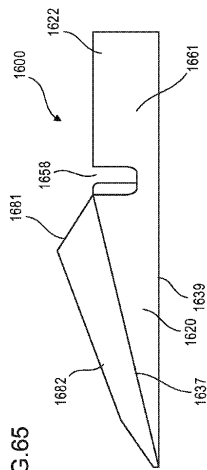


FIG.65

【 図 6 6 】

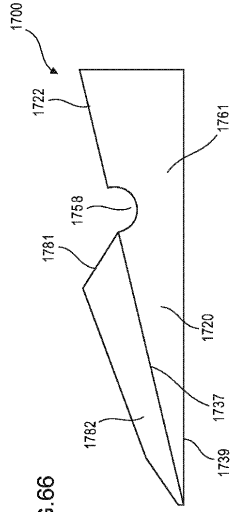


FIG. 66

【 図 6 7 】

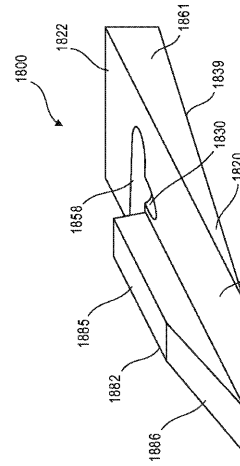


FIG. 67

【 図 6 8 】

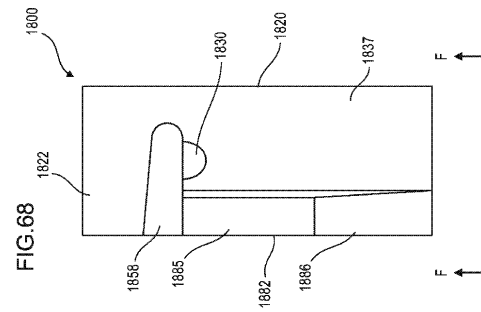


FIG. 68

【 図 6 9 】

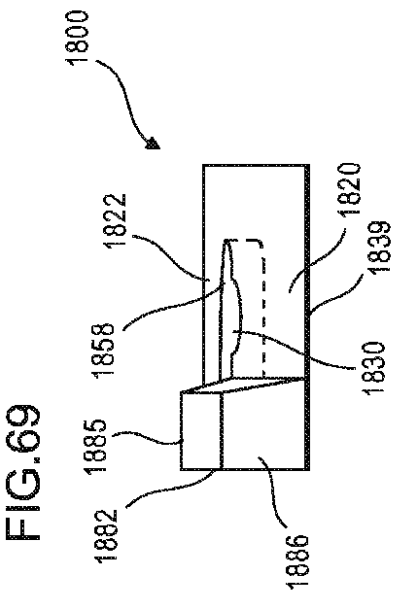


FIG. 69

【 図 7 0 】

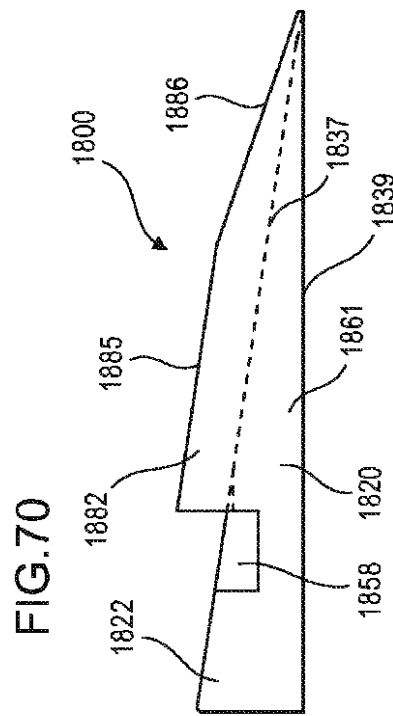


FIG. 70

【 図 7 1 】

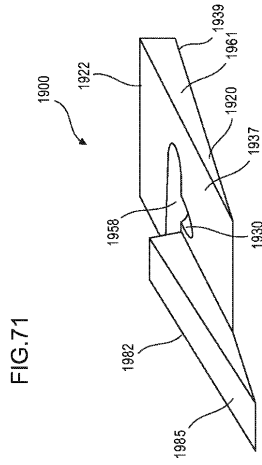


FIG.71

【 図 7 2 】

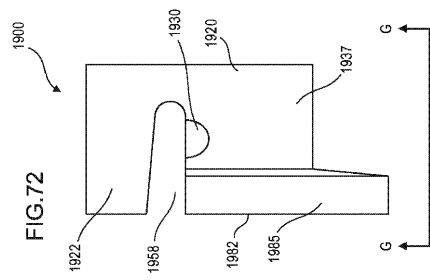


FIG.72

【 図 7 4 】

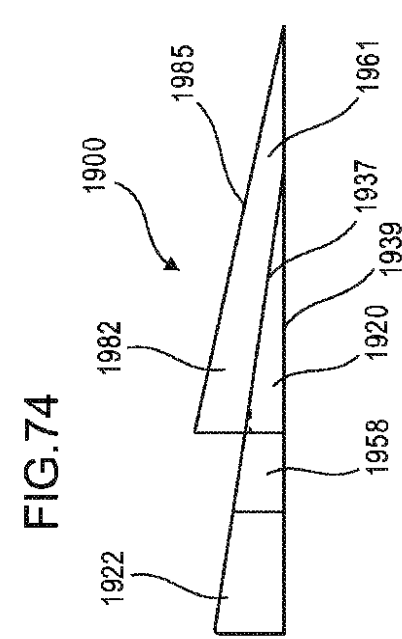


FIG.74

【 図 7 3 】

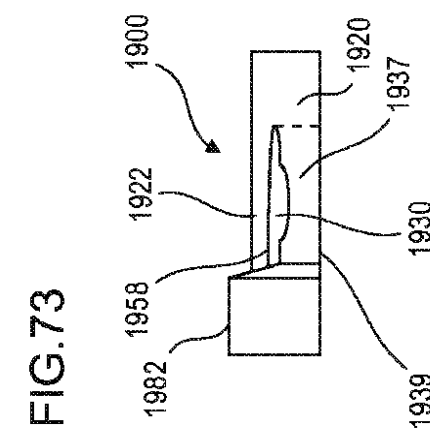


FIG.73

【 図 7 5 】

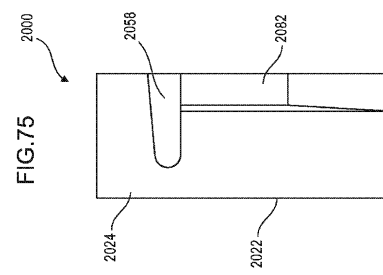
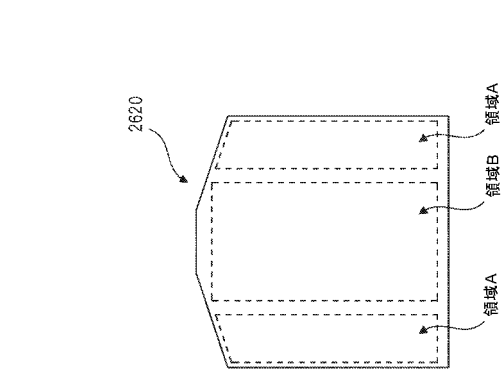


FIG.75

【 図 7 6 】



2620

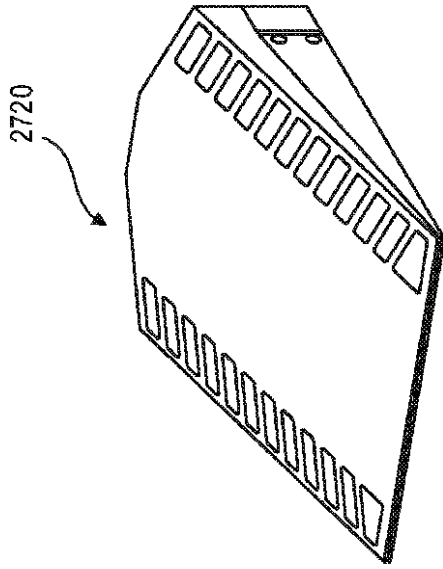
領域A

領域B

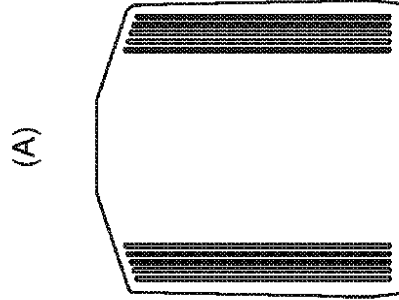
領域A

【 図 7 7 】

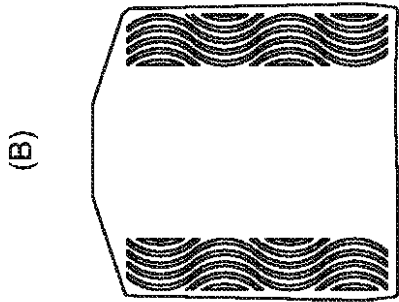
FIG.77



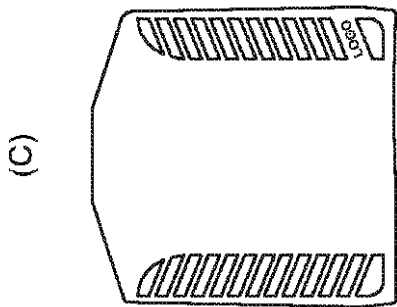
【 図 7 8 (A) 】



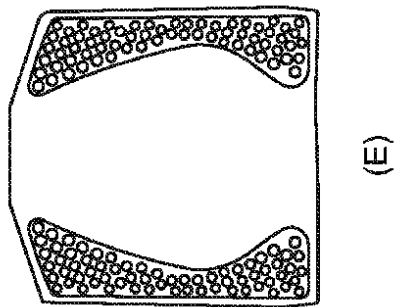
【 図 7 8 (B) 】



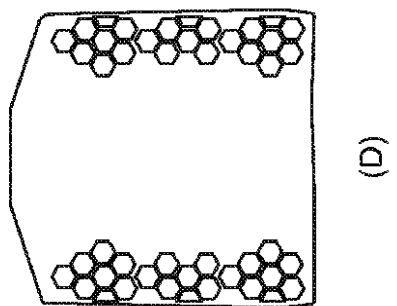
【 図 7 8 (C) 】



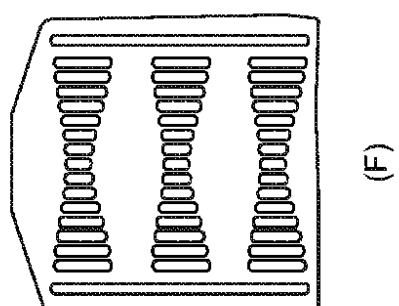
【 図 7 8 (E) 】



【 図 7 8 (D) 】



【 図 7 8 (F) 】



【 7 9 】

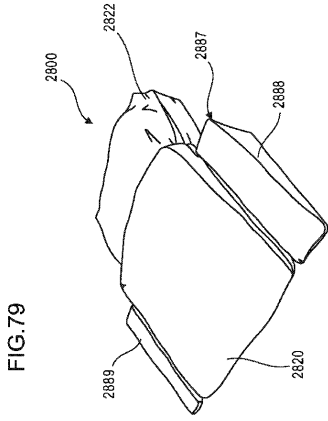


FIG. 79

【 8 0 】

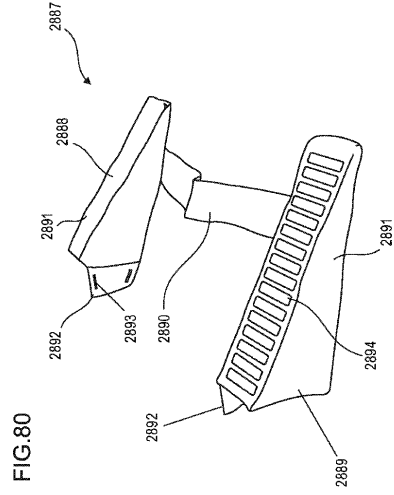


FIG. 80

【 8 1 】

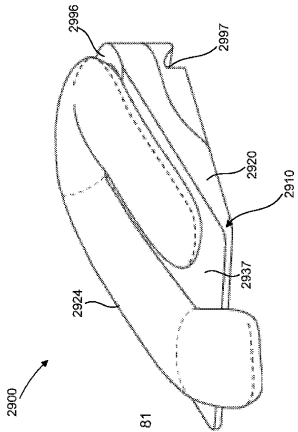


FIG. 81

【 8 2 】

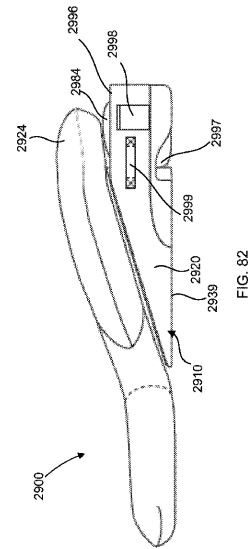


FIG. 82

【 8 3 】

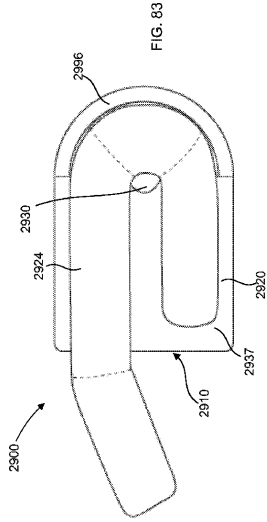


FIG. 83

【 8 4 】

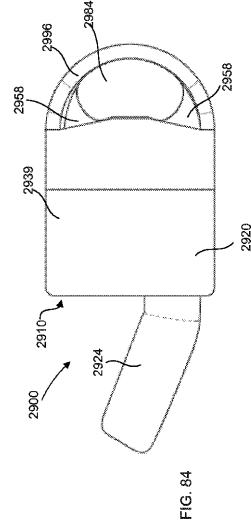


FIG. 84

【 8 5 】

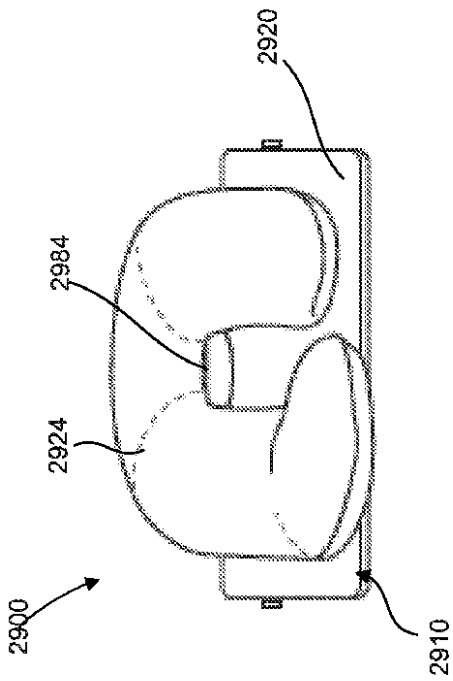


FIG. 85

【 8 6 】

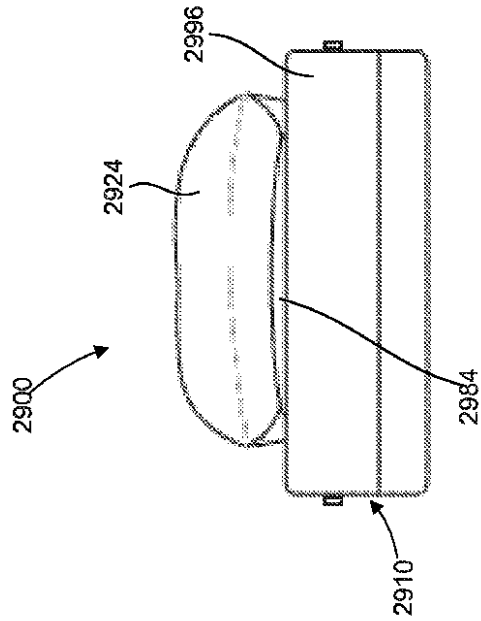


FIG. 86

【 87 】

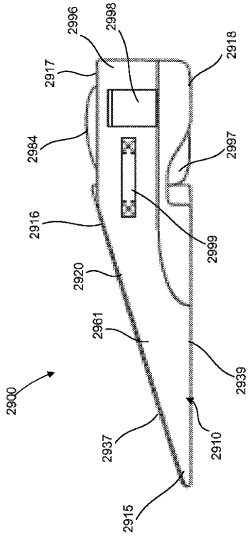


FIG. 87

【 88 】

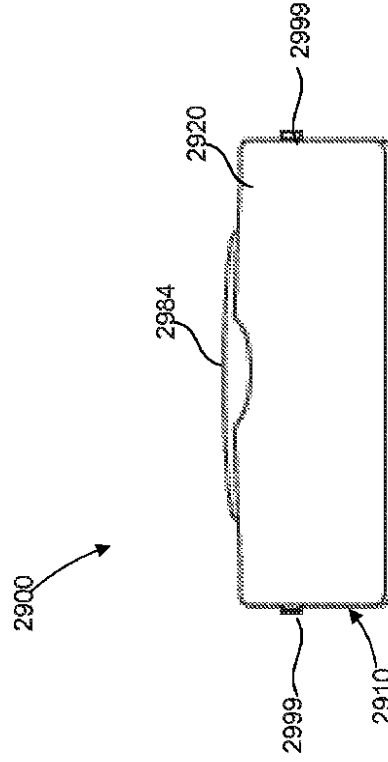


FIG. 88

【 89 】

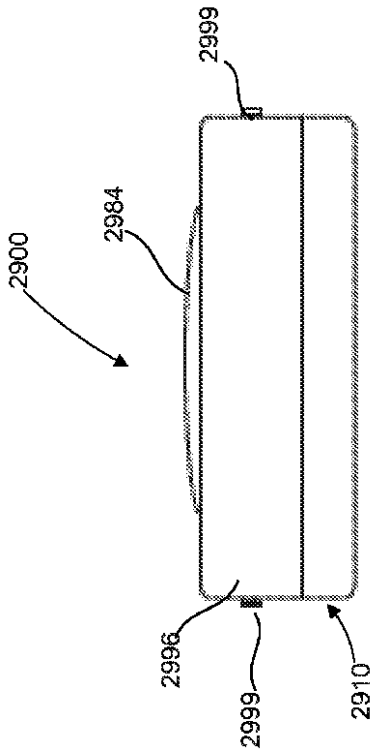


FIG. 89

【 90 】

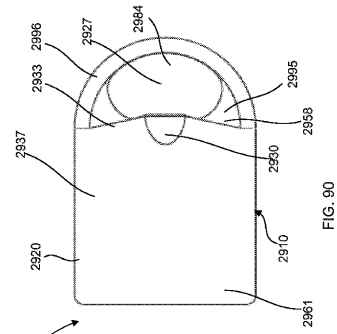


FIG. 90

【 91 】

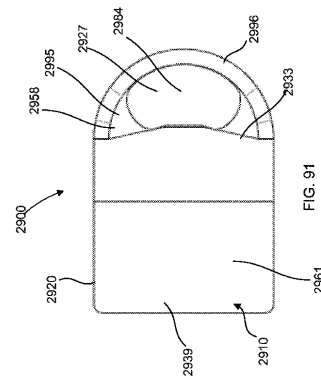


FIG. 91

【 図 9 2 】

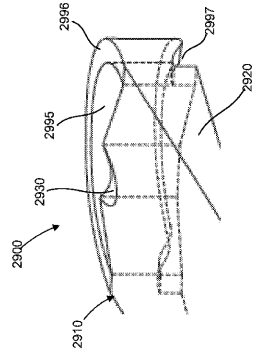


FIG. 92

【 図 9 3 】

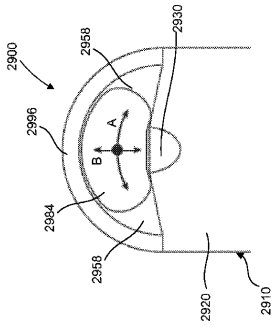


FIG. 93

【 図 9 4 】

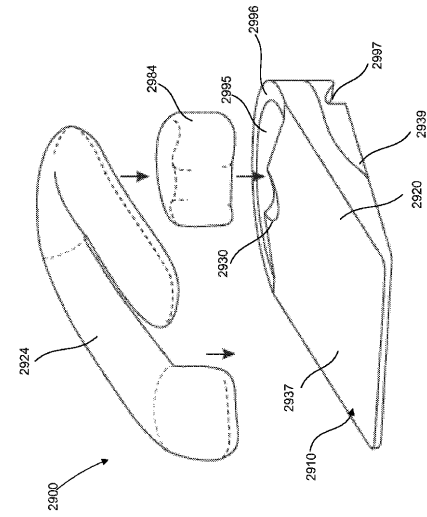


FIG. 94

【 図 9 5 】

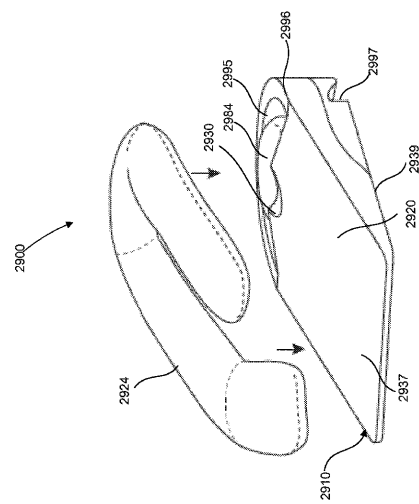


FIG. 95

【 図 9 6 】

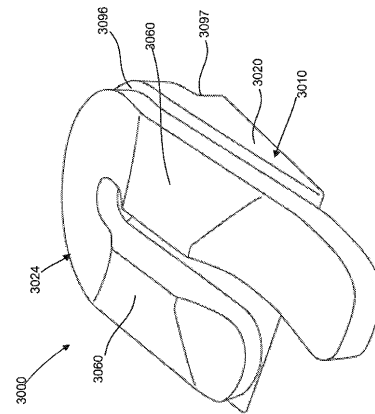
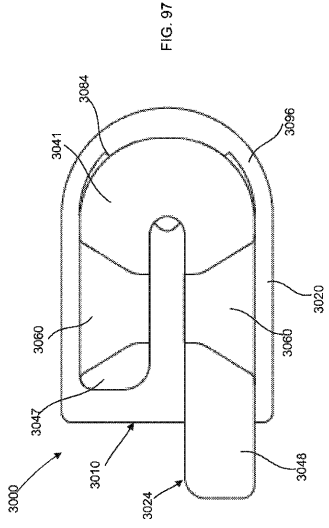
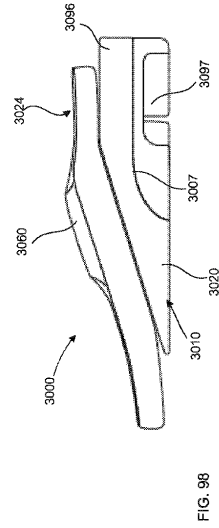


FIG. 96

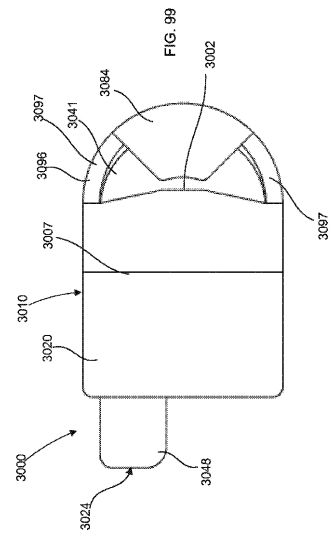
【 図 9 7 】



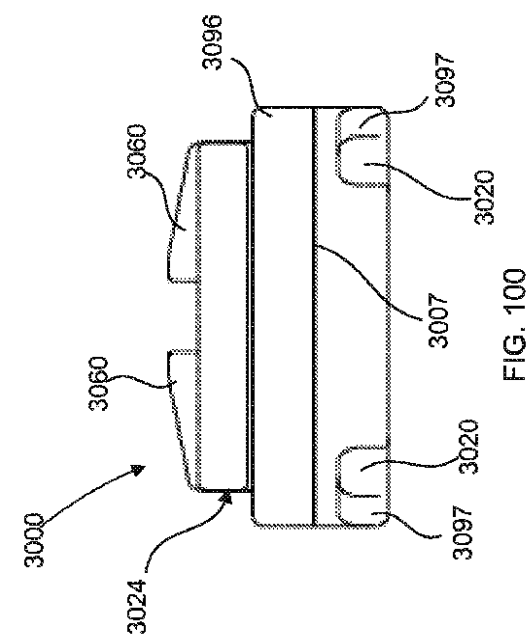
【 図 9 8 】



【 図 9 9 】



【 図 1 0 0 】



【 図 1 0 5 】

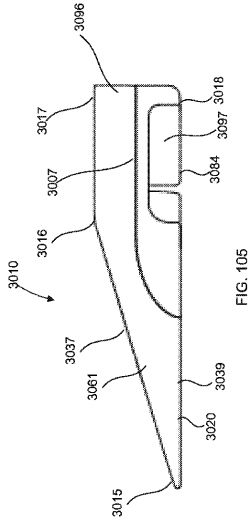


FIG. 105

【 図 1 0 6 】

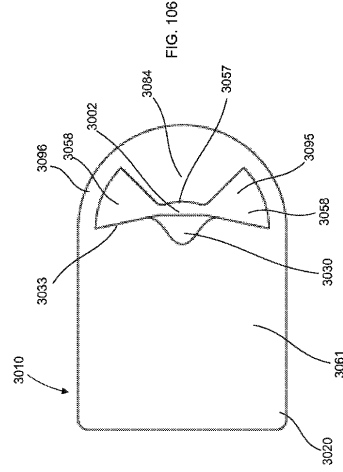


FIG. 106

【 図 1 0 7 】

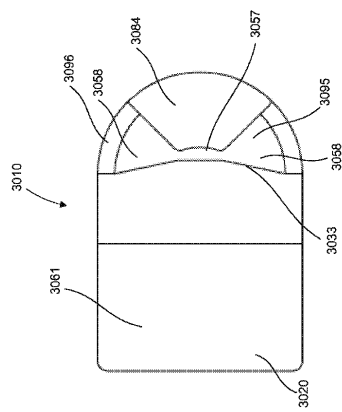


FIG. 107

【 図 1 0 8 】

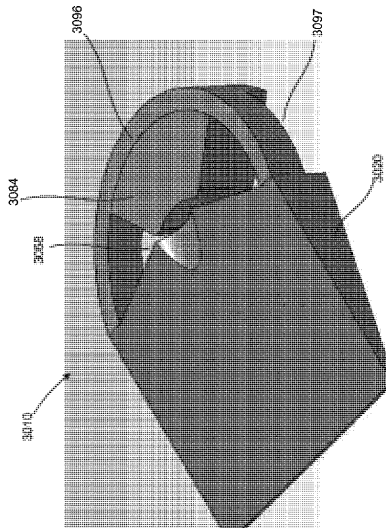
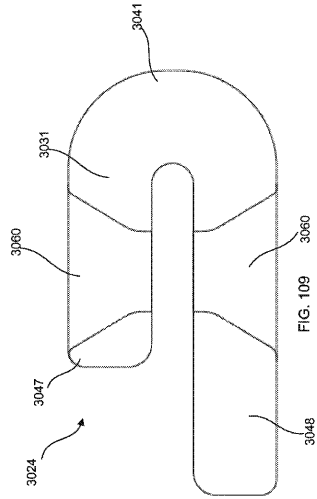
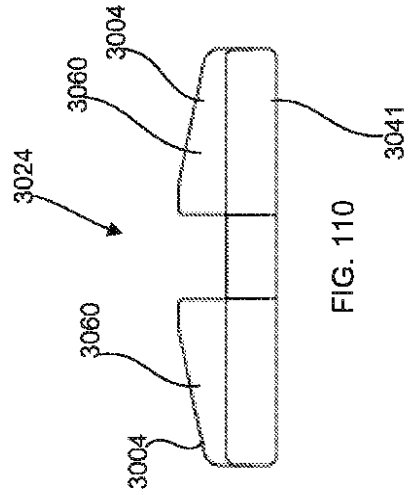


FIG. 108

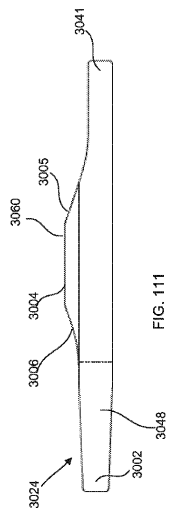
【 図 1 0 9 】



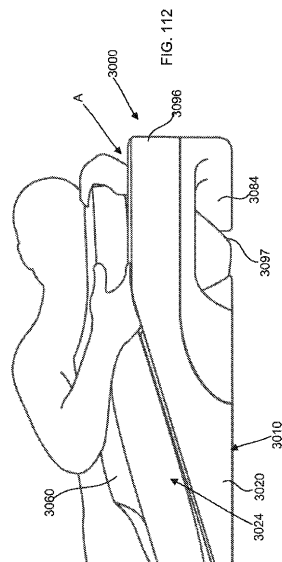
【 図 1 1 0 】



【 図 1 1 1 】



【 図 1 1 2 】



【 1 1 3 】

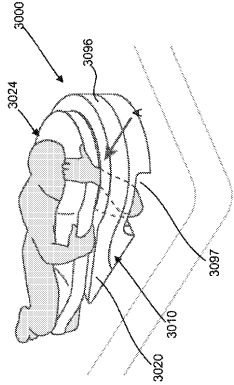


FIG. 113

【 1 1 4 】

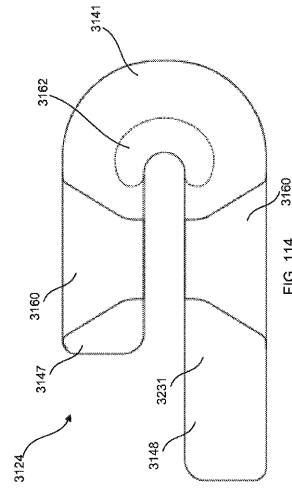


FIG. 114

【 1 1 5 】

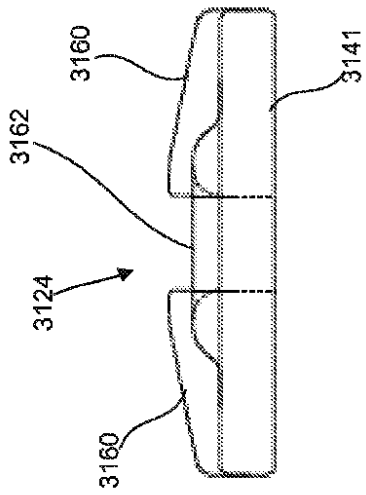


FIG. 115

【 1 1 6 】

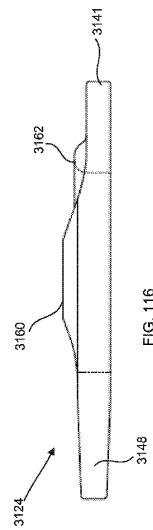


FIG. 116

【 1 1 7 】

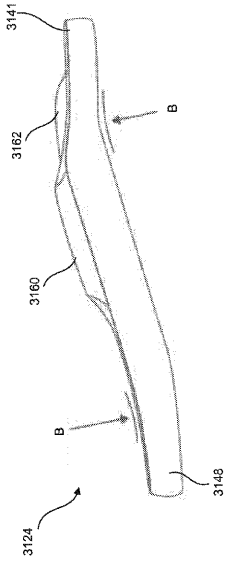


FIG. 117

【 1 1 8 】

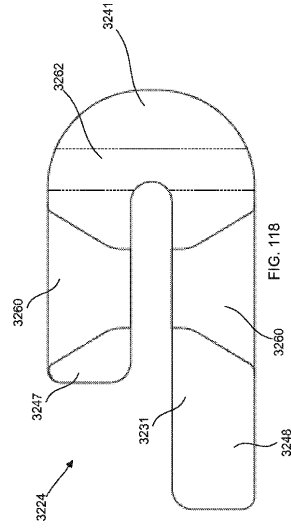


FIG. 118

【 1 1 9 】

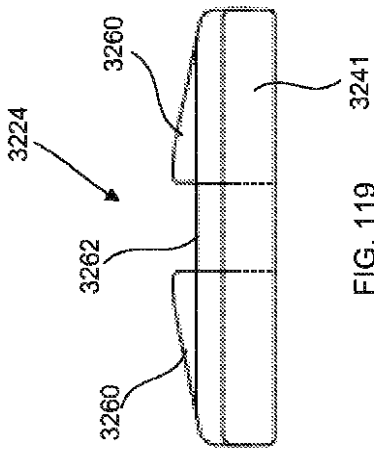


FIG. 119

【 1 2 0 】

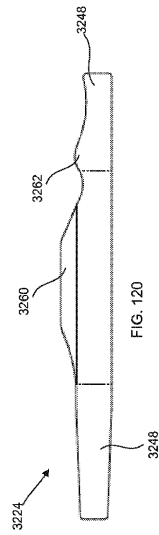


FIG. 120

【図 1 2 1】

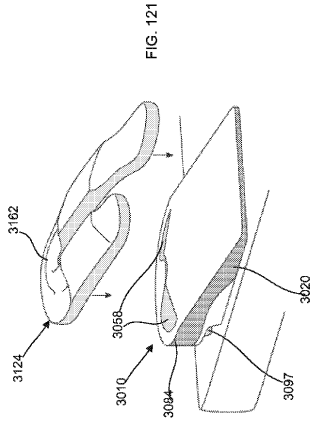


FIG. 121

【図 1 2 2】

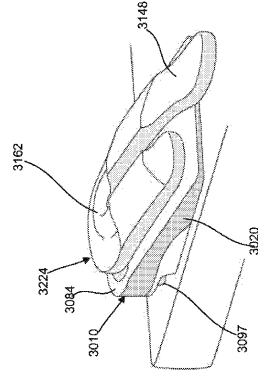


FIG. 122

【図 1 2 3】

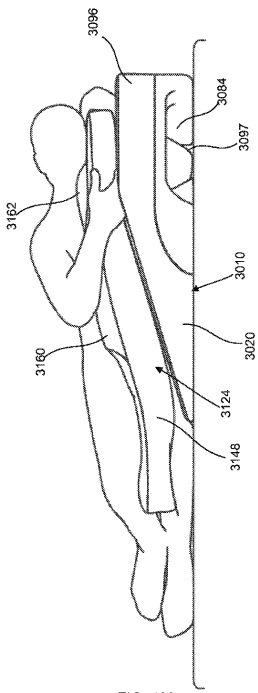
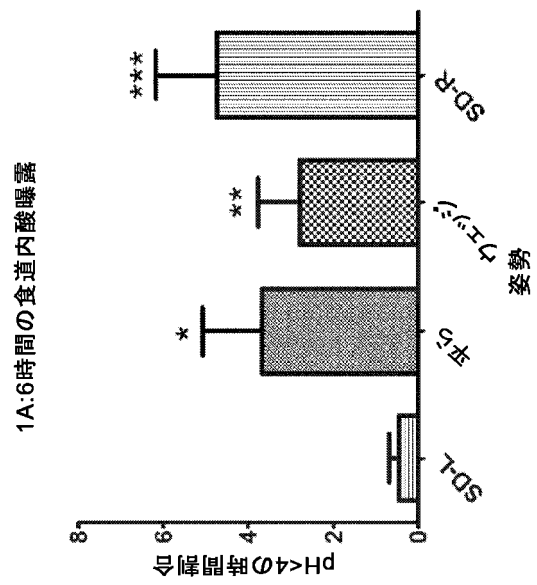
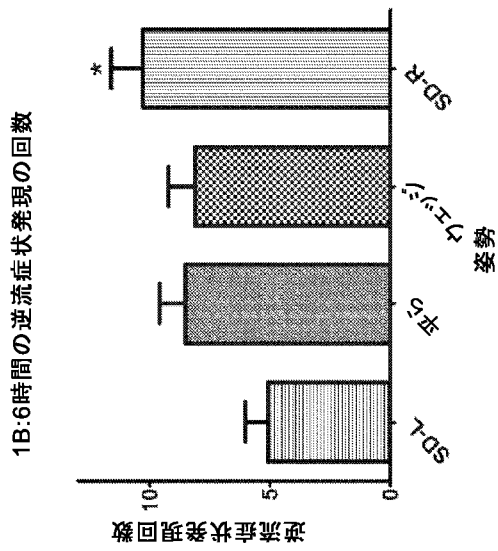


FIG. 123

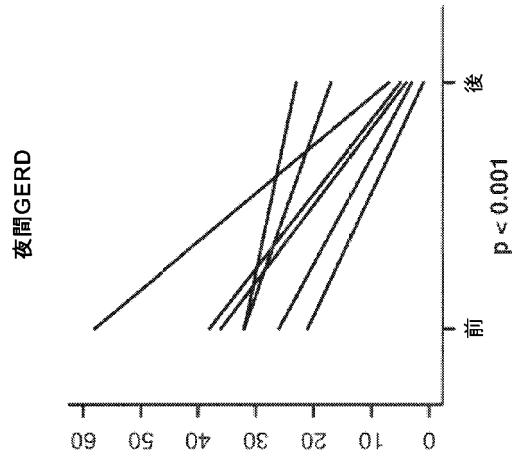
【図 1 2 4】



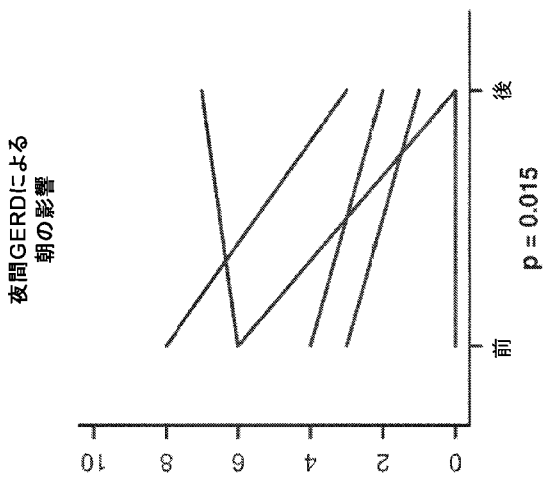
【 図 1 2 5 】



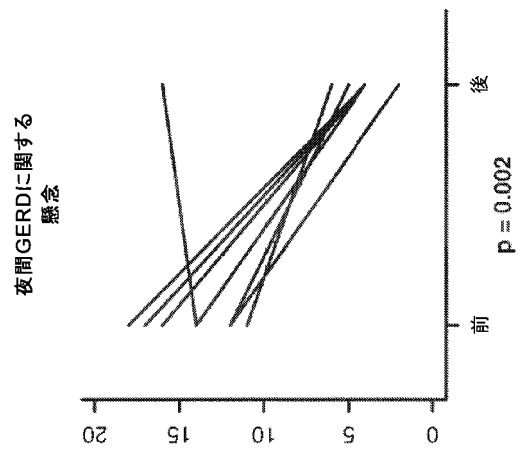
【 図 1 2 6 】



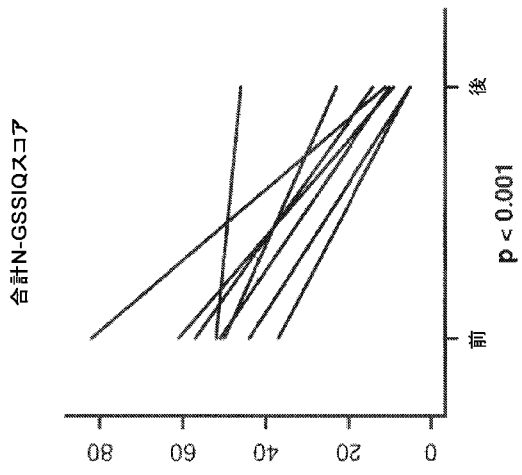
【 図 1 2 7 】



【 図 1 2 8 】



【 図 1 2 9 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US15/44151
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - A47C 20/02, 20/04; A47G9/10 (2015.01) CPC - A47C 20/02; A47G 9/10, 9/109 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC(8) Classification(s): A47C 20/02, 20/04; A47G9/10 (2015.01) CPC Classification(s): A47C 20/02, 20/04; A47G 9/10, 9/1009, 2009/1018, 9/1027, 9/1045, 9/1054, 9/1072, 9/1081, 9/109; A61G 7/07, 7/		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) PatSeer (US, EP, WO, JP, DE, GB, CN, FR, KR, ES, AU, IN, CA, INPADOC Data); Google; Google/Scholar; ProQuest; Keywords: pillow*, wedge, slanted, angle, inclin*, cavity, arm*, opening, ridge, channel, cushion		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2011/0056503 A1 (ABRAHAM OL) March 10, 2011; figure 1; paragraphs [0126], [0129], [0131], [0132] [0141]	1-5, 7
X	US 2014/0173829 A1 (AMENITY HEALTH) June 26, 2014; figures 3-5, 7, 11, 17; paragraph [0112]	1, 6, 8
X	US 2011/0296615 A1 (TINGEY C) December 8, 2011; figures 1-4	1, 4
A	US 6,817,049 B1 (HALL RF) November 18, 2004; entire document	1-8
A	US 5,832,050 A (ZAJAS PJ et al.) May 27, 1997; entire document	1-8
A	US 5,412,824 A (EMERSON MD et al.) May 9, 1995; entire document	1-8
A	US 5,153,960 A (RITTER EA et al.) October 13, 1992; entire document	1-8
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 12 October 2015 (12.10.2015)		Date of mailing of the international search report 02 FEB 2016
Name and mailing address of the ISA/ Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-8300		Authorized officer Shane Thomas PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US15/44151

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

-Continued Within the Next Supplemental Box-

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
Claims 1-8

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 メルチャー, カール

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 92037, ラホーヤ, カミノ デラ コスタ 5851

(72)発明者 クラーク, アーロン

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 92130, サンディエゴ, ウェストサンラファエル
ドライブウェイ 11366

(72)発明者 エリクソン, クリント

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 92130, サンディエゴ, ピーチウェイ 6317

Fターム(参考) 3B102 AA09 AB07 AC02

4C040 AA10 AA21 GG03