

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-705

(P2017-705A)

(43) 公開日 平成29年1月5日(2017.1.5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 5 C 11/00 (2006.01)	A 4 5 C 11/00	3 B 0 4 5
	A 4 5 C 11/00	Z

審査請求 有 請求項の数 23 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2015-256240 (P2015-256240)
 (22) 出願日 平成27年12月28日 (2015.12.28)
 (31) 優先権主張番号 14/735, 979
 (32) 優先日 平成27年6月10日 (2015.6.10)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 503204222
 ザ ノース フェイス アパレル コーポ
 レーション
 The North Face Appa
 rel Corp.
 アメリカ合衆国 19810 デラウェア
 州 ウィルミントン シルバーサイド・ロ
 ード 3411
 3411 Silverside Roa
 d, Wilmington, Delawa
 re 19810 U. S. A.
 (74) 代理人 110001210
 特許業務法人YK I 国際特許事務所

最終頁に続く

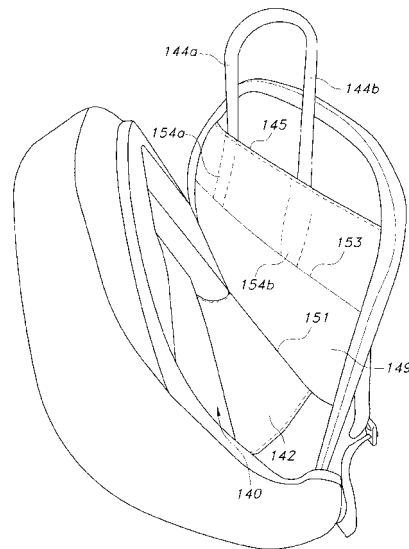
(54) 【発明の名称】 バック内に收容される品物の挿入および取出しシステム

(57) 【要約】

【課題】品物を含有するための容積部を規定する本体を有するバックを提供する。

【解決手段】バック10は、本体12と本体12に結合されたストラップ36, 38を有する。上昇システム40が、バック10のコンパートメント35に付帯する。上昇システム40は、コンパートメント35の内で上下に可動であり、コンパートメント35の内に收容可能な品物を受けるための支持部分を有して構成されたクレードル42と、バック10の上に配設されたユーザ把持要素46にクレードル42を結合する結合システム44とを備える。把持要素46を引っ張ることにより、クレードル42は、コンパートメント35における下方位置から上げ位置へと引き上げられる。クレードル42の上昇は、コンパートメント35に包入され得る收容品物がコンパートメント35から突き出得るのに十分なものである。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

パックであって、

品物を含有するための容積部を規定する本体であって、高さ、幅、および深さを有する前記本体と、

前記パックのコンパートメント内に配設された上昇システムであって、(i)前記コンパートメント内で上下に可動であり、前記コンパートメント内に収容可能な品物を受けるための支持部分を有して構成されたクレードル、および(ii)前記パック上に配設されたユーザ把持要素に前記クレードルを結合する結合システムを備え、それにより、前記把持要素を引っ張ることによって、前記コンパートメント内の下方位置から上げ位置へと前記クレードルが引き上げられ、前記クレードルの上昇は、前記コンパートメント内に包入され得る収容品物が前記コンパートメントから突き出得るのに十分なものである、前記上昇システムと

を備えることを特徴とするパック。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のパックであって、前記コンパートメントは、第 1 の垂直面、第 2 の垂直面、および底面を備え、前記第 1 の垂直面および前記第 2 の垂直面は、離間され、前記底面から上方に延在し、前記クレードルは、前記第 1 の垂直面に結合された第 1 の側部と、前記結合システムに可動的に結合された第 2 の側部とを有し、前記クレードルの前記品物支持部分は、前記第 1 の垂直面と前記第 2 の垂直面との間に配設されることを特徴とするパック。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のパックであって、前記結合システムは、前記第 2 の垂直面に可動的に結合されることを特徴とするパック。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のパックであって、他の面と共に前記コンパートメントの完全包入体を形成する開口可能頂面をさらに備えることを特徴とするパック。

【請求項 5】

請求項 2 に記載のパックであって、前記第 1 の面は、前記クレードルが前記コンパートメント内を上下に移動する方向に対して直交方向に配向された壁部との接合部を有し、前記接合部は、前記コンパートメントの底部から所定の高さだけ離間されることを特徴とするパック。

【請求項 6】

請求項 6 に記載のパックであって、前記パックは、着用パックを構成することを特徴とするパック。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のパックであって、前記パックの前記本体に結合された 1 対のショルダーストラップをさらに備えることを特徴とするパック。

【請求項 8】

請求項 5 に記載のパックであって、前記所定の高さは、少なくとも 25 . 4 mm であることを特徴とするパック。

【請求項 9】

請求項 5 に記載のパックであって、前記クレードルの前記支持部分は、下方位置において、前記底面の少なくとも一部分に対接して載置されることを特徴とするパック。

【請求項 10】

請求項 7 に記載のパックであって、前記第 1 の垂直面は、着用された場合に前記パックの着用者から離れる方向に向くように意図された前記パックの部分に位置することを特徴とするパック。

【請求項 11】

請求項 5 に記載のパックであって、前記結合システムは、1 つ以上のチャンネル内に配設

10

20

30

40

50

されることを特徴とするバック。

【請求項 1 2】

請求項 1 に記載のバックであって、前記クレードルは、柔軟な材料を含むことを特徴とするバック。

【請求項 1 3】

請求項 2 に記載のバックであって、ショルダーストラップを備える 1 対の身体用ストラップが、垂直壁部に結合されることを特徴とするバック。

【請求項 1 4】

請求項 4 に記載のバックであって、前記開口は、前記バックの主コンパートメントのためのものであることを特徴とするバック。

【請求項 1 5】

請求項 4 に記載のバックであって、前記開口は、前記バックの 2 次コンパートメントのためのものであることを特徴とするバック。

【請求項 1 6】

請求項 4 に記載のバックであって、前記開口は、ラップトップまたはタブレットコンピュータを保持するように十分にサイズ設定および形状設定された前記バックのコンパートメントのためのものであることを特徴とするバック。

【請求項 1 7】

請求項 1 2 に記載のバックであって、前記クレードルは、セル状発泡材料を含むことを特徴とするバック。

【請求項 1 8】

バックを作製する方法であって、

物品を含有するための容積部を規定する本体を用意するステップであって、前記本体は、高さ、幅、および深さ、ならびに前記本体に結合された少なくとも 1 つの身体用ストラップを有する、ステップと、

前記バックのコンパートメント内に配設された上昇システムを前記バックに設けるステップであって、前記上昇システムは、(i) 前記コンパートメント内で上下に可動であり、前記コンパートメント内に収容可能な品物を受けるための支持部分を有して構成されたクレードルと、(i i) 前記バック上に配設されたユーザ把持要素に前記クレードルを結合する結合システムとを備え、それにより、前記把持要素を引っ張ることによって、前記コンパートメント内の下方位置から上げ位置へと前記クレードルが引き上げられ、前記クレードルの上昇は、前記コンパートメント内に包入され得る収容品物が前記コンパートメントから突き出得るのに十分なものである、ステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 9】

請求項 1 8 に記載の方法であって、前記コンパートメントは、第 1 の垂直面、第 2 の垂直面、および底面を備え、前記第 1 の垂直面および前記第 2 の垂直面は、離間され、前記底面から上方に延在し、前記クレードルは、前記第 1 の垂直面に結合された第 1 の側部と、前記結合システムに可動的に結合された第 2 の側部とを有し、前記クレードルの前記品物支持部分は、前記第 1 の垂直面と前記第 2 の垂直面との間に配設され、前記結合システムは、前記第 2 の垂直面に可動的に結合され、開口可能頂面が、他の面と共に前記コンパートメントの完全包入体を形成することを特徴とする方法。

【請求項 2 0】

請求項 1 9 に記載の方法であって、前記第 1 の側部は、前記クレードルが前記コンパートメント内を上下に移動する方向に対して直交方向に配向された壁部との接合部を有し、前記接合部は、前記コンパートメントの底部から所定の高さだけ離間されることを特徴とする方法。

【請求項 2 1】

請求項 1 に記載のバックであって、前記バックの内側面に付帯するランプ面をさらに備え、前記ランプ面は、収容品物がバック内を上方に移動する場合に、前記収容品物に係合

10

20

30

40

50

することにより、前記コンパートメントの開口内においてより中央へと前記品物を移動させるように構成されることを特徴とするバック。

【請求項 2 2】

請求項 1 に記載のバックであって、前記クレードルに付帯する自動戻り部をさらに備え、前記自動戻り部は、ユーザが前記収容品物を上昇させた後に前記ユーザ把持要素を放した場合に、下方位置へと前記クレードルを自動的に復位させることを特徴とするバック。

【請求項 2 3】

請求項 1 に記載のバックであって、前記クレードルは、前記バックの下位面の上方に前記収容品物を懸吊するように構成されることを特徴とするバック。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の主題は、一般的には、バックパック、デイバック、リュックサック、ナップザック、バイクメッセンジャーバッグ、ならびに、スーツケース、トラベルケース、ダッフルバッグ、およびブリーフケースなどの梱包された品物の他のキャリアなどの着用バックなどのバックに関する。詳細には、本発明の主題は、バック内に収容されることとなるまたは収容された品物の挿入および取出しシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

バックは、長く知られている。それらは、使用者の品物を収納するための 1 つ以上のコンパートメントを有する。典型的には、コンパートメントは、ジッパー、引き紐システム、スナップファスナー、面ファスナー、その他などの閉鎖システムによって固定される。バックおよび閉鎖システムの設計は、コンパートメントを開き、アクセスすることが徹底的に手動であるといったものである。バックの前部および背部は、互いに倒れ込むこともあり、品物をバックに追加するために、またはすでにバックにある品物をより分けるために手動で分離することを必要とする。そのような努力は、品物を収納するまたは取り出すときに遅延および欲求不満を引き起こす。

【0003】

現代では、検問所が、空港、裁判所、コンサート会場および他の施設において我々と向かい合う。それらは、待っている列とのペースを保つために素早さが必要とされる場所である。安全検査の過程で品物を取り出し、収納するときの遅延は、特にストレスの多いこともある。着用バックのための先行技術の設計は不利なことに、バック内のコンパートメントへのアクセスの容易さを促進しない。したがって、品物のコンパートメント内への配置およびコンパートメントからの取出しを効率的に可能にする改良されたバックが必要である。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の主題は、一般的には、品物を含有するための容積部を規定する本体と、バック内に収容されることとなるまたは収容された品物の挿入および取出しを行うための一体化されたシステムとを有するバックに関する。

【0005】

いくつかの実施形態では、本発明の主題は、品物を含有するための容積部を規定する本体を備え、本体が高さ、幅、および深さを有するバックに関する。上昇システムが、バックのコンパートメント内に配設され、上昇システムは、(i) コンパートメント内で上下に可動であり、コンパートメント内に収容可能な品物を受け取るための支持部分を有して構成されたクレードルと、(i i) バック上に配設されたユーザ把持要素にクレードルを結合する結合システムを備え、それにより、把持要素を引っ張ることによって、コンパートメント内の下方位置から上げ位置へとクレードルが引き上げられ、クレードルの上昇は、コンパートメント内に包入され得る収容品物がコンパートメントから突き出得るのに十分

10

20

30

40

50

なものである。

【0006】

前述のおよび他の実施形態では、コンパートメントは、第1の垂直面、第2の垂直面、および底面を備え得る。各面は、コンパートメントの壁部に位置する。第1の垂直面および第2の垂直面は、離間され、底面から上方に延在する。クレードルは、第1の垂直面に結合された第1の側部と、結合システムに可動的に結合された第2の側部とを有し、クレードルの品物支持部分は、第1の垂直面と第2の垂直面との間に配設される。前述のおよび他の実施形態では、結合システムは、第1の垂直面および/または第2の垂直面に可動的に結合され得る。いくつかの実施形態では、第1の側部は、クレードルがコンパートメント内を上下に移動する方向に対して直交方向に配向された関連壁部との接合部を有し、接合部は、コンパートメントの底部から所定の高さだけ離間される。所定の高さは、少なくとも25.4mm(1インチ)、50.8mm(2インチ)、76.2mm(3インチ)、101.6mm(4インチ)、127mm(5インチ)、152.4mm(6インチ)、またはそれを上回るmm(インチ)であり得る。下げ位置では、クレードルの支持部分は、底面の少なくとも一部分に当接して載置される。しかし、底面の幾分かの距離だけ上方に懸吊することにより、クレードルは、クレードル内に懸丁された物体に衝撃に対する衝撃抵抗を与える。第1の垂直面は、バックの着用者から離れる方向に向くように意図されたバックの側部であり得る。

10

【0007】

前述のおよび他の実施形態では、バックは、他の面と共にコンパートメントの完全包入体を形成する開口可能頂面を有し得る。また、バックは、側面または底面においても開口してもよい。バックは、着用バックであり得る。着用バックは、バックの本体に結合された1対のショルダーストラップを有し得る。

20

【0008】

前述のおよび他の実施形態では、結合システムは、1つ以上のチャンネル内に配設され得る。クレードルは、柔軟な材料であってもよい。ショルダーストラップを備える1対の身体用ストラップが、垂直壁部に結合されてもよい。収容品物を有するコンパートメント用の開口は、バックの主コンパートメント用のものであってもよい。あるいは、開口は、開口は、バックの2次コンパートメント用のものであってもよい。収容品物用のコンパートメントは、ラップトップまたはタブレットコンピュータを保持するように十分にサイズ設定および形状設定され得る。クレードルは、セル状発泡材料などの衝撃を和らげる材料を含み得る。バックは、バックの内側面に付帯するランプ面をさらに備え、ランプ面は、収容品物がバック内を上方に移動する場合に、収容品物に係合することにより、コンパートメントの開口内においてより中央へと品物を移動させるように構成される。バックは、クレードルに付帯する自動戻り部をさらに備え、自動戻り部は、ユーザが収容品物を上昇させた後にユーザ把持要素を放した場合に、下方位置へとクレードルを自動的に復位させる。

30

【0009】

いくつかの実施形態では、本発明の主題は、バックを作製する方法に関し、この方法は、物品を含有するための容積部を規定する本体を用意するステップであって、本体が、高さ、幅、および深さ、ならびに本体に結合された少なくとも1つの身体用ストラップを有する、ステップと、バックのコンパートメント内に配設された上昇システムをバックに設けるステップであって、上昇システムが、(i)コンパートメント内で上下に可動であり、コンパートメント内に収容可能な品物を受けるための支持部分を有して構成されたクレードルと、(ii)バック上に配設されたユーザ把持要素にクレードルを結合する結合システムとを備え、それにより、把持要素を引っ張ることによって、コンパートメント内の下方位置から上げ位置へとクレードルが引き上げられ、クレードルの上昇は、コンパートメント内に包入され得る収容品物がコンパートメントから突き出得るのに十分なものである、ステップとを含む。

40

【0010】

50

これらのおよび他の実施形態が、以下の詳細な説明および図面においてより詳細に説明される。前述のことは、本発明の主題の実施形態および特徴の包括的リストであることを目的としていない。当業者は、図面と併せて下記の詳細な説明から他の実施形態および特徴を理解することができる。以下は、本発明の主題の下における様々な発明類のより詳細な説明である。この文書で最初に提出された、またはその後補正された、添付の請求項は、あたかも直接書かれているかのようにこの概要部分にこれによって組み込まれる。

【0011】

添付の図面は、先行技術を示すものであるという記載がない限りは、本発明の主題による実施形態を示す。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】バックの正面図である。

【図2】図1のバックの左背面斜視図である。

【図3】図1のバックの右背面斜視図である。

【図4】図1のバックの開コンパートメントの下方部分の右側面斜視図である。

【図5】品物が下げ位置にあるクレードルシステムに収容された状態の、図5のコンパートメントを示す図である。

【図6】コンパートメントの上部にて図4～図5のバックを示す図である。

【図7】下方位置から引き上げられた図4～図6の品物を示す図である。

【図8】図4～図7のコンパートメントの内部垂直面上のランプを示す図である。

【図9】代替的な実施形態の把持要素が第1の下げ位置にある状態の、バックコンパートメントの左上面斜視図である。

【図10】把持要素が第2の上げ位置にある状態の、コンパートメントを示す図である。

【図11】下げ位置にある把持要素に結合されたクレードルシステムを伴う、図9のコンパートメントの左斜視図である。

【図12】上げ位置にある把持要素に結合されたクレードルシステムを伴う、図9のコンパートメントの左斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

本発明の主題による代表的実施形態は、図1～図12に示され、そこでは同じまたは大体似ている特徴は、共通の参照数字を共有する。

【0014】

本明細書において説明および図示される詳細、材料、ならびに部品および動作の構成において多数の変更および変形を行うことが可能である点と、かかる変更および変形が本明細書に含まれる教示および特許請求の範囲の趣旨および範囲から逸脱しない点とが、当業者には理解されよう。

【0015】

本発明の主題は、一般的には、品物を含有するための容積部を規定する本体を有するバックに関する。本体は、高さ、幅、および深さ、ならびにオプションとしてバック本体に結合された少なくとも1つの身体用ストラップを有する。上昇システムが、バックのコンパートメントに付帯する。上昇システムは、(i)コンパートメント内で上下に可動であり、コンパートメント内に収容可能な品物を受けるための支持部分を有して構成されたクレードルと、(ii)バック上に配設されたユーザ把持要素にクレードルを結合する結合システムとを備える。把持要素を引っ張ることにより、クレードルは、コンパートメント内における下方位置から上げ位置へと引き上げられる。クレードルの上昇は、コンパートメント内に包入され得る収容品物がコンパートメントから突き出得るのに十分なものである。

【0016】

用語「着用バック」は、本明細書で使用される場合、バックパック、リュックサック、デイパック、ヒップバック、メッセンジャーバッグ、トートバッグおよび1つ以上のショ

10

20

30

40

50

ルダーストラップを有する他のバックから成る系統に沿って、ショルダーストラップを有する着用バックを広く指す。「バックパック」は、文脈が特に示さない限り、1対のショルダーストラップを有するバックを意味する。身体保持ストラップまたは他の支持体を介して身体に自己支持しないバックは、着用バックではない。例えば、ハンドルだけを有するスーツケースは、着用できないバックである。

【0017】

図1～図8は、この例ではバックパックであるバック10の1つの可能な実施形態を示す。図示される実施形態は一般に、本発明の主題を例示するために使用されることになるが、本発明の主題は、それらによって限定されるべきでない。バック10の本体12は、少なくとも前面14、背面16、上面18、底面20、ならびに他の表面と相互接続する側面24および26の全体的構成を有する。表面の配置は、物品を含有するための1つ以上の容積部、すなわち主コンパートメント30を規定する。表面14、16、18、20、24、および26の文脈において、用語「表面」は、バック10の本体12に組み立てられるときに外に向く側および内に向く側を有する全体的にシート状またはパネル状構造を意味するために広く使用される。表面は、個別の接合部で一緒になる必要はなく、それらは、例えば湾曲する境界面で融合してもよい。典型的には、表面は、編物または織ったもしくは不織の布地の1つ以上の層などの、柔軟な材料で作られるが、しかしバック10は、プラスチック、ポリマー発泡体、金属、および/または複合物などの、形状を保つ半硬質または硬質材料で全体的にまたは部分的に作られてもよい。

10

【0018】

少なくともバックパックの場合には、本体は一般に、それが着用者の背中に快適に適合するようなサイズおよび形状にされる。場合によっては、それは、背中の骨格の輪郭に合致するように輪郭形成されてもよい。一般に、それは、背中の幅、または目的とする着用者の腰部と肩との間の長さをほとんど越えないような寸法にされる。バックパックは、高さの変化、例えば小さい、中間、または大きい高さを受け入れるために異なるサイズおよび形状にされてもよい。またはそれらは、性別または年齢のカテゴリ、例えば男性、女性、または子供に適合するようなサイズおよび形状にされてもよい。

20

【0019】

特に、上部側もしくは底部側の表面または両方は基本的に、前面14および背面16の上部エッジ、ならびに/または前面14および背面16の底部エッジと一緒に融合させ、表面が接合するくさび形(図示せず)を作成することによって全体的にまたは部分的に取り除かれる可能性もある。同様に、表面は、例えば表面を融合させるために曲線を使用することによって横から低減される可能性もある。側面24および26はまた、同様の仕方で接合されるまたは融合される可能性もある。表面は、必ずしも連続表面であるとは限らず - 例えばジッパー、網状部分、およびコードが、それらを中断してもよい。

30

【0020】

典型的には、バック10の本体12は、バック10の内の主コンパートメント30へのアクセスのための閉鎖可能な開口1を含む。図示される実施形態では、開口1は、主コンパートメント30へのバック10の上部におけるアクセスを提供する。開口1は、バック10の片側または両側の下方へ所望の程度まで延びてもよい。開口1は、連動するオス/メス部品に基づく機構、例えばスナップ、ジッパー、面ファスナー、ボタン、その他などの、閉鎖システム23a、23bによって閉鎖状態に固定されてもよい。

40

【0021】

開口1は、バック10の一部分から別の部分を分離させることにより形成される。図面は、バックの前部15が背部17から可動であることを示す。バック10は、所望の構成でバック10を支持するのに役立つフレーム要素を有し得る。そのようにすることで、ヒンジ動作可能部分が、閉鎖のために背部により容易に位置合わせされる。フレーム要素は、背部に幾分かの弾性柔軟性を与えるが依然として所望の形状にコンパートメントを概ね保持するために半硬質のものであってもよい。

【0022】

50

主コンパートメント 30に加えて、本体 12は、物品を含有するために任意の数の他のコンパートメントを含んでもよい。他のコンパートメントは、主コンパートメント 30または互いに対して左右にまたは上下に隣接して配置されてもよい。そのコンパートメントのいずれかを含む、本体 12はまた、コンパートメントの内側または外側に配置されるポケットを有してもよい。例えば、ポケット（図示せず）はまた、本体 12の前方に配置されてもよい。本明細書で使用される場合、「コンパートメント」は、寝袋、ラップトップ 2、衣類、本、その他などのものを保持するための相対的に大きい領域を指す。一般に、「ポケット」は、財布、携帯電話、メディアプレーヤ、水筒、その他などのものを保持するための相対的により小さい領域を指す。しかしながら、バック 10の主コンパートメント 30よりほかは、コンパートメントであるものとポケットであるものとの間に明瞭な分割線が常にあるとは限らない。

10

【0023】

図7は、ラップトップ 2などの物体を収容するための、主コンパートメント 30から分離された任意の背部側のアクセス可能なコンパートメント 35を示す。図示する実施形態では、コンパートメント 35は、ラップトップまたはタブレットコンピュータなどのほぼ平坦な品物（以降では一括して「デバイス」と呼ぶ）を収容するための専用コンパートメントである。このコンパートメント 35は、例えば一方の側部を途中から上方に、次いで頂部の周囲に、次いで他方の側部を途中まで下方に延在し得る閉鎖システム 23a、23bなどによりアクセスされ得る。閉鎖システム 23a、23bは、アクセスが確保されかつ容易になるようにストラップから離れて位置する。一般的には、ラップトップまたはタブレットコンピュータ用のコンパートメント 35は、20cm（高さ）×12cm（幅）×5mm（深さ）の最小寸法を有するデバイスを収容および包入するサイズを有するように構成されるべきである。ラップトップまたはタブレットの収容コンパートメントは、主コンパートメント 30または任意の他のコンパートメント 35であることが可能であり、本明細書における上昇システム 40の考察は、任意のかかるコンパートメント 35に該当する点を理解されたい。また、上昇システム 40は、デバイスと共にのみならず、他の種類の収容品物と共にやはり使用され得る点を理解されたい。

20

【0024】

上昇システム 40が、コンパートメント 35から品物を上昇または下降させるために、バック 10のコンパートメント 35に付帯する。上昇システム 40は、(i)コンパートメント 35の内で上下に可動であり、コンパートメント 35の内に収容可能な品物を受け取るための支持部分 42aを有して構成されたクレードル 42と、(ii)バック 10の上に配設された把持要素 46にクレードル 42を結合する、左部分 44aおよび右部分 44bを有する結合システム 44とを備える。把持要素 46を引っ張ることにより、クレードル 42は、コンパートメント 35の内における下方位置から上げ位置へと引き上げられる。図7に示すように、クレードル 42の上昇は、コンパートメント 35の内に包入され得る収容品物がコンパートメント 35から突き出得るのに十分なものである。

30

【0025】

把持要素 46は、バック 10の内部または外部と、バック 10の任意の部分とに配設され得る。例えば、ユーザは、はじめに、バック 10へのコンパートメント 35を開くことにより開口 1の内側部に把持要素 46を見出すことが必要であってもよい。

40

【0026】

上昇システム 40が配設されるコンパートメント 35は、第1の垂直面 48、第2の垂直面 50、および底面 52を有する（いずれも内側面である）。第1の垂直面および第2の垂直面は、離間され、底面 52から上方に延在する。クレードル 42は、第1の垂直面 48に結合された第1の側部 42bと、結合システム 44に可動的に結合された第2の側部とを有する。しかし、これは一例であり、結合システム 44は、第1の垂直面 48および/または第2の垂直面 50に可動的に結合されてもよい。クレードル 42の支持部分 42aが、第1の垂直面 48と第2の垂直面 50との間に配設される。

【0027】

50

結合システム 44 は、把持要素 46 まで直接的に通されてもよく、または例えば屈曲または曲げなどを經由して把持要素 46 に間接的に通され得る。結合システム 44 は、1つ以上の結合要素に基づくものであってもよい。図示する実施形態では、結合要素は、ストラップまたはバンドである。図示する実施形態では、結合システム 44 のストラップまたはバンドは、ほぼ U 字形状を有する。U 字のバンドの脚部 44 a、44 b は、バック 10 の本体 12 に形成されたチャンネル 54 a、54 b 内をクレードル 42 まで通される。脚部 44 a、44 b は、チャンネル 54 a、54 b を上方に通りバック 10 の本体 12 の穴から出て延在して、融合して U 字の閉端部を成す。閉端部は、チャンネル間に配設された面 45、145 に当接することによって下方に引っ張られるのを阻止される。閉端部は、把持要素 46 としての役割を果たす。これは、把持要素 46 が結合システム 44 と一体化された構造を有する一例である。代替的には、各脚部 44 a、44 b は、別個の把持要素に連結した別個の材料バンドであることが可能である。脚部 44 a、44 b は、把持要素 46 が放された場合にクレードル 42 を下方位置に戻すのを支援するために、弾性材料から作製されてもよい。

10

【0028】

図 9 は、代替的な実施形態の把持部が第 1 の下げ位置にある状態の、バック 10 のコンパートメント 135 の左上方斜視図を示す。この例では、把持要素 146 は、コンパートメント 135 の内部に収容されるが、他の点では図 1 ~ 図 8 に示す実施形態とほぼ同様である。図 1 ~ 図 8 の実施形態と同様に、把持要素 146 は、チャンネル 154 a および 154 b を通り延在してバックの頂部から下方に延在する脚部 144 a、144 b を有する。図 10 は、把持要素 146 が第 2 の上げ位置にある状態のコンパートメント 135 を示す。

20

【0029】

図 11 は、下方位置にある把持要素 146 に結合された上昇システム 140 を伴う、図 9 のコンパートメント 135 の左斜視図を示す。図 12 は、上げ位置にある把持要素 146 に結合されたクレードル 142 を伴う、図 10 のコンパートメント 135 の左斜視図を示す。コンパートメント 135 は、クレードル 142 の自由側部を受けるように開いた下方エッジ 151 を有するスリーブ 149 を備える。したがって、クレードル 142 の第 1 の部分は、バック 10 のスリーブ 149 と本体 12 との間に上方へと引っ張られ得る。スリーブ 149 の対向側部 153 は、脚部 144 a および 144 b がスリーブ 149 の頂部でチャンネル 154 a、154 b に進入する場合を除いて、閉鎖され、それにより当接面が、クレードル 142 の移動を制限するように設けられる。

30

【0030】

図示する実施形態では、コンパートメント 35 は、他の面と共にコンパートメント 35 の完全包入体を形成する開口可能な頂面を有する。クレードル 42 は、柔軟でほぼ平坦な形態である。クレードル 42 は、第 1 の垂直面 48 に連結された第 1 の側部 42 b を有する。連結線は、クレードル 42 がコンパートメント 35 の内で上下に移動する方向に対して直交方向に配向された壁部とのヒンジ動作可能な接合部 56 である。接合部 56 は、コンパートメント 35 の底面 52 から所定の高さにわたり離間される。いくつかの実施形態では、最下位置において、クレードル 42 の支持部分 42 a は、バック 10 の底面 52 の少なくとも一部分に当接して載置される。他の実施形態では、クレードル 42 の支持部分 42 a は、衝撃抵抗のために下位面の上方に收容品物を懸吊するように構成されるまたは調節可能である。いずれの例においても、底面 52 からの接合部 56 の高さは、收容品物がバック 10 の底部またはその懸吊された高さから引き上げ可能である高さに相当する。多数の用途に適した高さは、少なくとも 25.4 mm (1 インチ) である。他の実施形態では、クレードル 42 は、品物を上昇または下降させるためのプラットフォームまたはトレイとしての役割を果たすより硬質の構造体であってもよい。クレードルは、壁部または他の構造体に連結されたエッジを有する必要はない。クレードル 42 は、コンパートメント 35 の内で上昇または下降する自由要素であることが可能である。例えば、クレードル 42 は、各隅部に結合要素を有する矩形トレイであることが可能である。結合システ

40

50

ム 4 4 は、同一の把持要素 4 6 または異なる把持要素 4 6 まで通され得る。例えば、1 対の対向し合う結合要素が、第 1 の把持要素に結合され、別の対の対向し合う結合要素が、第 2 の把持要素に結合され得る。両把持要素を均等に引っ張ることにより、プラットフォームまたはトレイが均等に上昇する。あるいは、一方の把持要素のみを引っ張ることにより、プラットフォームまたはトレイの一方の隅部または側部のみが上昇し得る。

【 0 0 3 1 】

結合システム 4 4 の結合要素は、柔軟なバンド、ストラップ、クレードル 4 2 等に限定されない。結合要素は、機械リンク装置であることも可能である。

【 0 0 3 2 】

いくつかの実施形態では、第 1 の垂直面 4 8 は、バック 1 0 が着用された場合に着用者の背部から離れる方向に（対接せずに）向くように意図されたバック 1 0 の部分に位置する。接合部 5 6 は、その面上に位置する。クレードル 4 2 の自由エッジ 4 2 c は、着用者の背部に向いた（対接した）バック 1 0 の部分に位置する第 2 の垂直面 5 0 に隣接する。結合システム 4 4 は、自由エッジに結合し、第 2 の垂直面 5 0 に沿ってバック 1 0 の頂部まで上方に通される。この実施形態では、ショルダーストラップを含む 1 対の身体用ストラップが、第 2 の垂直面 5 0 の外側部に結合される。

10

【 0 0 3 3 】

ラップトップ 2 またはタブレットコンピュータなどの取扱いのデリケートな品物の衝撃を和らげるために、クレードル 4 2 は、セル層などの衝撃吸収材料から少なくとも部分的に作製されてもよい。上昇システム 4 0 は、クレードル 4 2 がバック 1 0 の底面 5 2 の上に載置されないように構成されてもよい。上昇システム 4 0 は、収容可能品物が、コンパートメント 3 5 の内に包入されている際に衝撃に対して保護されるように底面 5 2 の上方に懸吊されるように上昇され得る。結合システム 4 4 の結合要素は、衝撃を吸収または緩衝するために弾性であってもよい。

20

【 0 0 3 4 】

バック 1 0 は、ラップトップ 2 などの収容品物 2 のコンパートメント 3 5 の開口内への移動を容易にするためにオプションのランプ 5 8 を備えてもよい。図 6 ~ 図 8 を参照すると、第 1 の垂直面 4 8 などの垂直壁部は、クレードル 4 2 内で上方に引き上げられた場合に収容品物に係合する有角面 5 8 の形態のランプを備えてもよい。ラップトップ 2 がランプに係合することにより、ランプは、コンパートメント 3 5 の開口内のより中央へと品物を移動させる。

30

【 0 0 3 5 】

別の任意の特徴は、クレードル 4 2 に付帯する自動戻りシステム 6 0 である。この戻り部は、把持要素 4 6 を介して引き上げられることにより、クレードル 4 2 に対してばね復元力または弾性復元力を加える。把持要素 4 6 が放されると、復元力は、クレードル 4 2 に作用してクレードル 4 2 をその下げ位置に復位させる。図示する実施形態では、自動戻りシステム 6 0 は、一方の端部セットの自由エッジ 4 2 c のまたはその付近のクレードル 4 2 の両側部に、および対向側の端部セットのバック 1 0 の底面 5 2 に結合された、2 つの弾性バンドまたはストラップ 6 0 a および 6 0 b を備える。

40

【 0 0 3 6 】

また、本発明の主題は、本発明の上昇システム 4 0 を有するバック 1 0 を作製および使用する方法を熟考する。方法は、物品を含有するための容積部を規定する本体を用意することであって、本体 1 2 が、高さ、幅、および深さ、ならびに本体 1 2 に結合された少なくとも 1 つの身体用ストラップ 3 6 , 3 8 を有する、用意することと、バック 1 0 のコンパートメント 3 5 の内に配設された上昇システム 4 0 を有するバック 1 0 を用意することであって、上昇システム 4 0 が、(i) コンパートメント 3 5 の内で上下に可動であり、コンパートメント 3 5 の内に収容可能な品物を受けるための支持部分 4 2 a を有して構成されたクレードル 4 2 と、(i i) バック 1 0 の上に配設されたユーザ把持要素にクレードル 4 2 を結合する結合システム 4 4 と、を備え、それにより、把持要素 4 6 を引っ張ることによって、コンパートメント 3 5 の内の下方位置から上げ位置へとクレードル 4 2 が

50

引き上げられ、クレードル 4 2 の上昇は、コンパートメント 3 5 の内に包入され得る収容品物がコンパートメント 3 5 から突き出得るのに十分なものである、用意することであってもよい。かかるバック 1 0 では、コンパートメント 3 5 は、第 1 の垂直面 4 8、第 2 の垂直面 5 0、および底面 5 2 を有してもよく、第 1 の垂直面 4 8 および第 2 の垂直面 5 0 は、離間され、底面 5 2 から上方に延在し、クレードル 4 2 は、第 1 の垂直面 4 8 に結合された第 1 の側部 4 2 b と、結合システム 4 4 に可動的に結合された第 2 の側部とを有し、クレードル 4 2 の支持部分 4 2 a は、第 1 の垂直面 4 8 と第 2 の垂直面 5 0 との間に配設され、結合システムは、第 2 の垂直面 5 0 に可動的に結合され、開口可能な頂面が、他の面と共に、コンパートメント 3 5 の完全包入体を形成する。かかるバック 1 0 では、クレードル 4 2 の第 1 の側部は、クレードル 4 2 がコンパートメント 3 5 の内で上下に移動する方向に対して直交方向に配向された壁部と接合状態にあってもよく、この接合部 5 6 は、コンパートメント 3 5 の底面 5 2 から所定の高さにわたり離間される。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 7 】

バック 1 0 に結合された身体用ストラップシステムは、本体に連結された別個の品物か、または例えばバック 1 0 の本体 1 2 と一体形態を成して織られる、編まれる、もしくは成形された、本体 1 2 と一体化された構造体であってもよい。ストラップシステムは、従来のバックパックで知られているように、1 対のショルダーストラップであってもよく、または、例えばバイクメッセンジャーバッグの場合に知られているように、着用者の片方の肩の上から着用者の胸部を横切って肩の反対側の腕の下へと適合するように構成される長い単一ストラップであってもよい。本明細書で使用される場合、「ストラップ」は、柔軟で、目の粗い、帯状の構造体だけでなく、また本明細書で述べられる目的のための機能性を提供する個々のフィラメントまたはフィラメントの束、鎖、コード、ケーブル、その他をも指すように意図されている。ストラップは、弾性または非弾性構成を有してもよい。それはまた、弾性部分および非弾性部分の構成を有してもよい。図に示されるバックパックは、1 つ以上のショルダーストラップ、示される例ではストラップ 3 6 および 3 8 を含む。ショルダーストラップシステムは、材料の単層ストラップに基づいてもよくまたはそれらは、より重い荷物を運ぶためのより高性能のバックパックで知られているように、材料の複合物とすることができる。しばしば、着用者の身体に重みがかかるショルダーストラップの部分は、パッド付きもしくは衝撃を和らげる材料または構成を使用して作られる。例えば、それは、ポリウレタン、成形または切断 EVA 発泡体（エチレン酢酸ビニール）、ナイロンなどの布帛によって囲まれたまたはそれに接合されたパッド付きメッシュ・ナイロンまたはポリエステルスペースメッシュとしてしばしば知られている - などの、セル状発泡材料の複合物であってもよい。

【 0 0 3 8 】

着用者の身体でバック 1 0 の本体を運ぶためのショルダーストラップに加えて、またはその代わりに、バック 1 0 はオプションとして、ハンドルまたはグリップ 2 2 を含んでもよい。

【 0 0 3 9 】

バック 1 0 の本体 1 2 は、薄く、柔軟な材料の 1 つ以上の層で構成されてもよい。本体に使用するための典型的な柔軟な材料は、天然材料および合成材料、ナイロン布帛、ポリエステル布帛、天然もしくは合成ゴムまたは材料のゴム状層、動物の皮（例えば、革）、綿、帆布、麻、羊毛、ならびに混紡布帛を含む。これらの材料は、単独でまたは互いに組み合わせ使用されてもよい。本体は、ナイロン平織りもしくはあや織り布帛などの連続表面または網目もしくはクモの巣状の構造などの穴のあいた表面を有する材料を使用して形成されてもよい。

【 0 0 4 0 】

フレーム要素は、柔軟な材料または他の本体形成材料を層間に組み込むまたは材料の外表面または内面に貼り付けることによってそれらと関連付けられてもよい。さらに、バック 1 0 のパネルまたは一部は、剛性または半剛性構造体を提供するために硬質材料で一体的に成形されるまたはさもなければ形成されてもよい。

【0041】

任意の特定の例に関連して上で述べられる原理は、他の例の任意の1つ以上と関連して述べられる原理と組み合わせられてもよい。それに応じて、この詳細な説明は、限定する意味で解釈されるものではなく、この開示の概観に続いて、当業者は、本明細書で述べられる様々な概念を使用して考案されてもよい多種多様なシステムを理解するであろう。その上、当業者は、本明細書で開示される例示的实施形態が、開示される原理から逸脱することなく様々な構成に適合されてもよいことを理解するであろう。

【0042】

本明細書で使用される場合、文脈が特に示さない限り、「結合」（および単語の様々な変化）は、物理的に接続される個別の品物であるまたは統合されたもしくは一体化の構造として物理的に形成される異なる機能の部品または部分を意味する。

10

【0043】

開示される実施形態の前の説明は、当業者なら誰でも開示される革新技術を作るまたは使用することを可能にするために提供される。それらの実施形態への様々な変更は、当業者に容易に明らかとなり、本明細書で規定される一般的原理は、この開示の趣旨または範囲から逸脱することなく他の実施形態に適用されてもよい。それ故に、特許請求される発明は、本明細書で示される実施形態に限定されることを目的としておらず、請求項の言語と一致する全範囲を与えられるべきであり、物品の使用などによる、単数形「a」または「an」での要素への言及は、具体的にそう述べない限り、「唯一の」を意味せず、むしろ「1つ以上」を意味することを目的としている。

20

【0044】

当業者に知られているまたは後で知られることになる、本開示全体にわたって述べられる様々な実施形態の要素に対するすべての構造的および機能的等価物は、本明細書で述べられ、特許請求される特徴によって包含されることを目的としている。その上、本明細書で開示されるものは何も、そのような開示が請求項で明確に列挙されるかどうかにかかわらず、公衆にささげられることを目的としていない。請求項要素は、要素が語句「のための手段」または「のためのステップ」を使用して明確に列挙されない限り、米国特許法の下で「手段プラス機能」請求項と解釈されるべきでない。

【0045】

本発明は、次に来る請求項の趣旨および範囲内に来るすべての請求権を含み、本明細書で開示される主題に対するすべての権利を保有する。

30

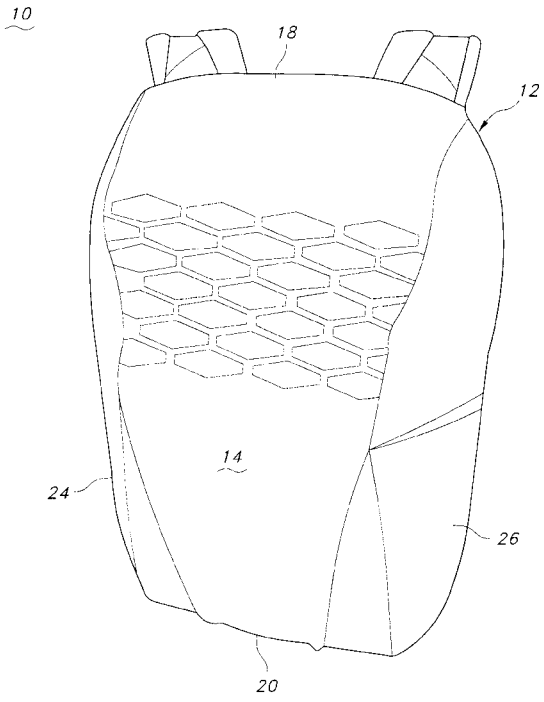
【符号の説明】

【0046】

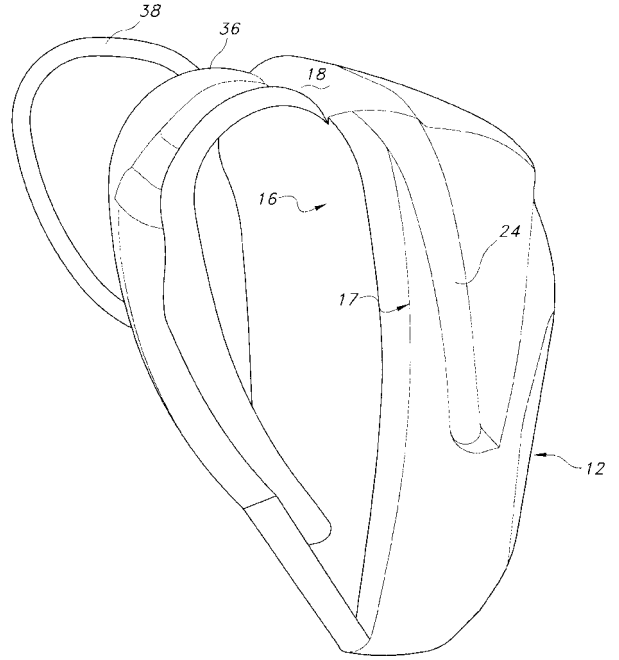
1 開口、2 ラップトップ、10 パック、12 本体、14 前面、16 背面、18 頂面、20 底面、22 ハンドル、23 a, 23 b 閉鎖システム、24, 26 側面、30 主コンパートメント、35 コンパートメント、36, 38 ストラップ、40 上昇システム、42, 142 クレードル、42 a 支持部分、42 b 第1の側部、42 c 自由エッジ、44 結合システム、44 a, 44 b, 144 a, 144 b 脚部、45, 145 面、46, 146 把持要素、48 第1の垂直面、50 第2の垂直面、52 底面、54 a, 54 b, 154 a, 154 b チャンネル、56 接合部、58 ランプ、60 自動戻りシステム、60 a, 60 b 弾性バンドまたはストラップ、149 スリーブ、151 下方エッジ、153 対向側部。

40

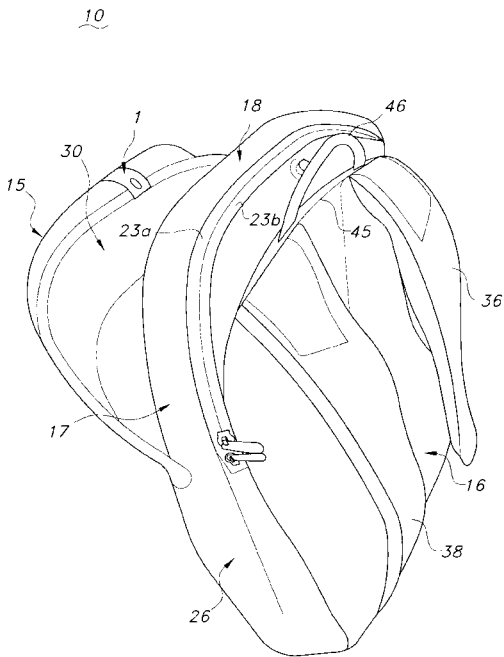
【図 1】



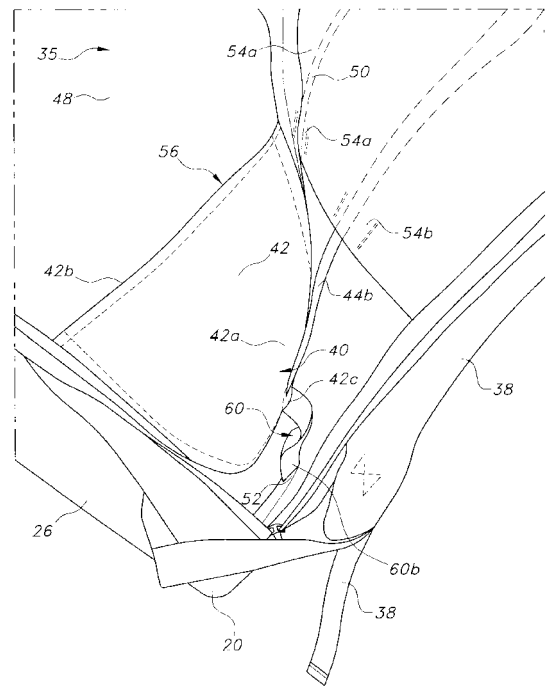
【図 2】



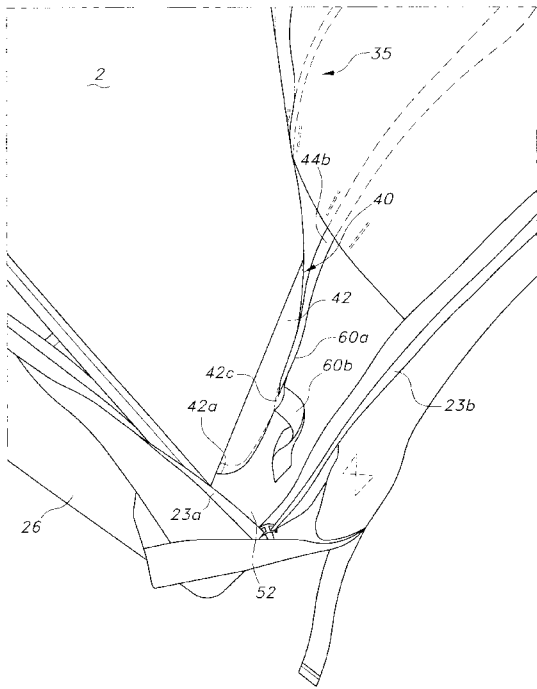
【図 3】



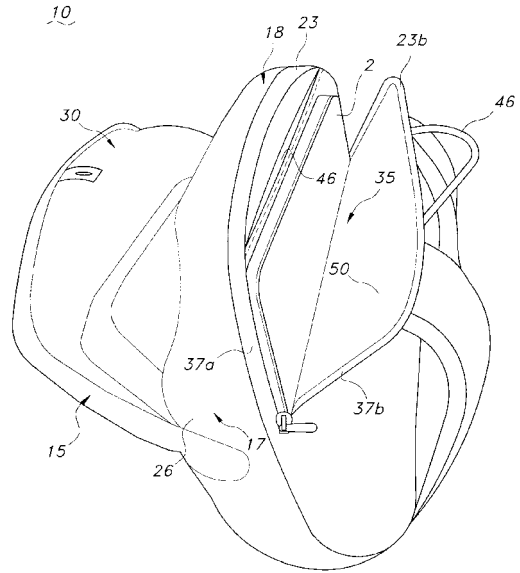
【図 4】



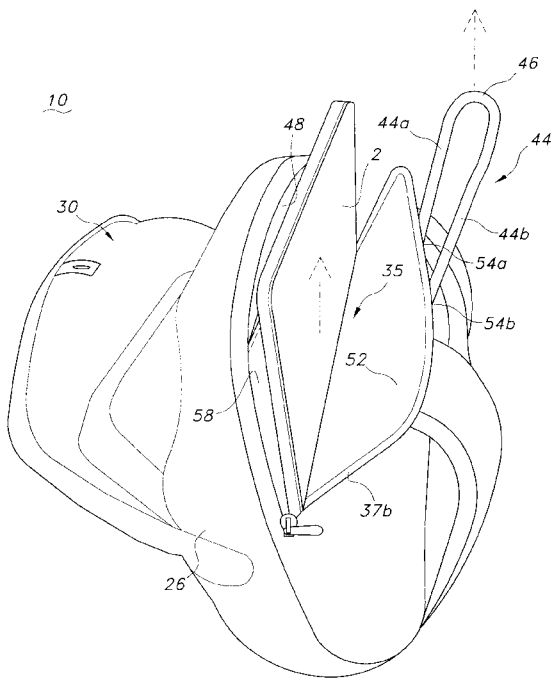
【 図 5 】



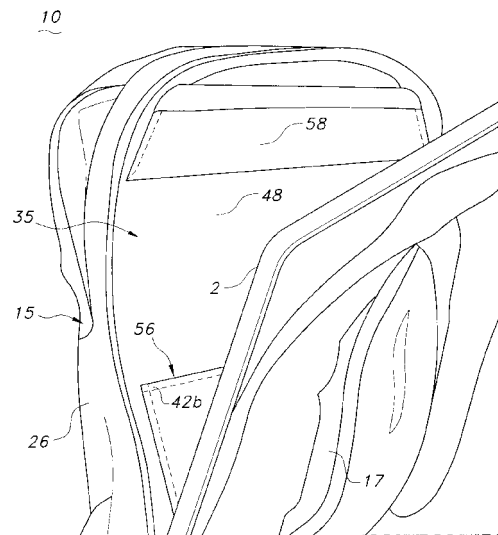
【 図 6 】



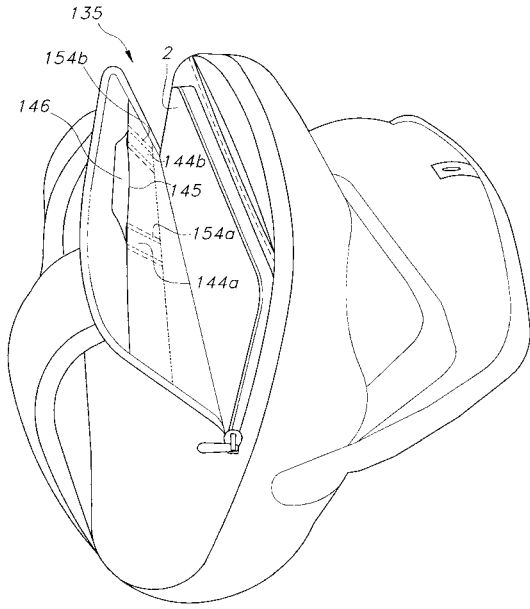
【 図 7 】



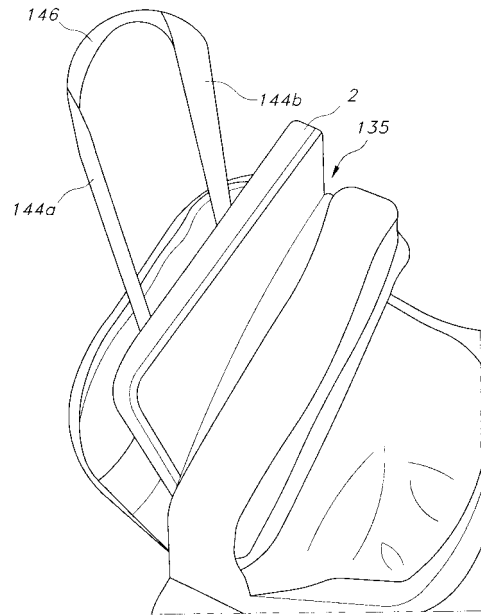
【 図 8 】



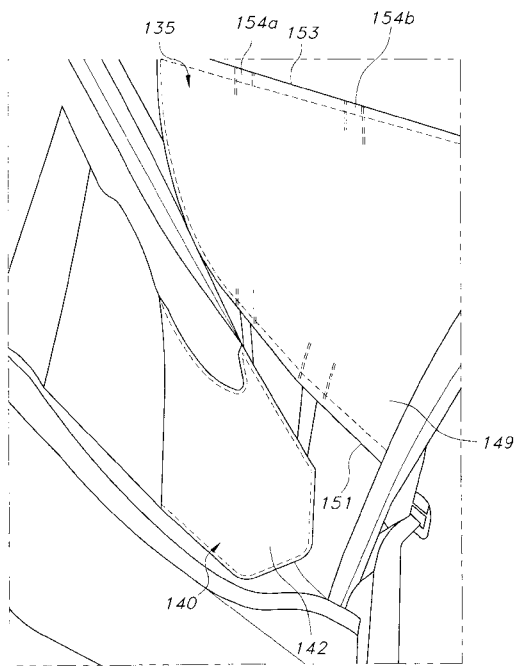
【 図 9 】



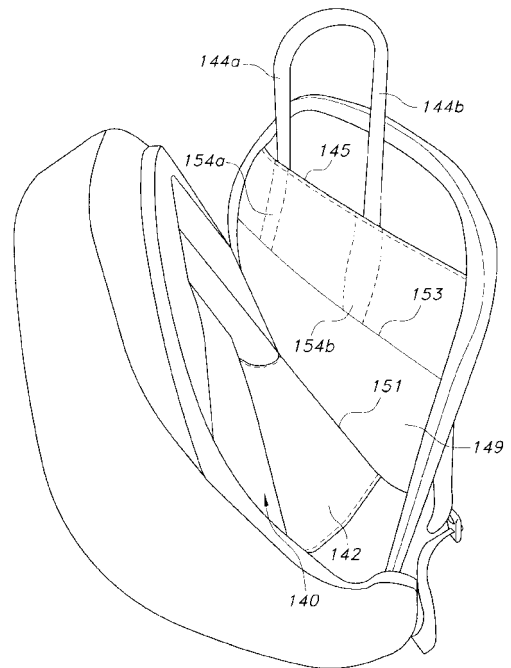
【 図 10 】



【 図 11 】



【 図 12 】



フロントページの続き

(72)発明者 マシュー イー パドゥアノ

アメリカ合衆国 カリフォルニア オリンダ スプリング ロード 129

(72)発明者 クリストファー ケイ タグミ

アメリカ合衆国 カリフォルニア オークランド オーク ストリート 311 ピーエイチ12

Fターム(参考) 3B045 AA35 CE08 DA23 EA02 EA03 EB11 GA03