

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3165024号
(U3165024)

(45) 発行日 平成23年1月6日(2011.1.6)

(24) 登録日 平成22年12月8日(2010.12.8)

(51) Int.Cl.

A 4 4 B 99/00 (2010.01)

F 1

A 4 4 B 99/00 6 1 1 N

評価書の請求 未請求 請求項の数 32 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 実願2010-600024 (U2010-600024)
 (86) (22) 出願日 平成20年7月8日(2008.7.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2008/069421
 (87) 国際公開番号 W02009/012081
 (87) 国際公開日 平成21年1月22日(2009.1.22)
 (31) 優先権主張番号 60/959,769
 (32) 優先日 平成19年7月17日(2007.7.17)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 実用新案権者 591203428
 イリノイ ツール ワークス インコー
 ポレイティド
 アメリカ合衆国, イリノイ 60025-
 5811, グレンビュー, ウェスト レイ
 ク アベニュー 3600
 (74) 代理人 100099759
 弁理士 青木 篤
 (74) 代理人 100092624
 弁理士 鶴田 準一
 (74) 代理人 100102819
 弁理士 島田 哲郎
 (74) 代理人 100112357
 弁理士 廣瀬 繁樹

最終頁に続く

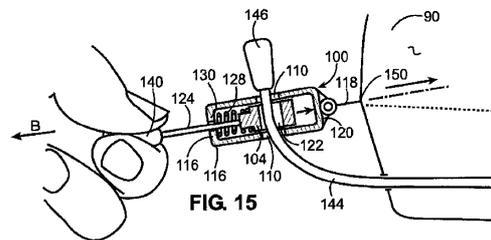
(54) 【考案の名称】 コードロック組立体

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】物品のコードを選択的に締めたり緩めたりするように構成されたコードロック組立体を提供する。

【解決手段】コードロック組立体100は、シェルと、ピストン104と、バネ部材128とを含むことができる。シェルは内部空間を画定し、整列したシェル側コード通路110を含む。ピストンは内部空間内に摺動可能に保持される。ピストンには、ピストン側コード通路122が貫通、形成されている。バネ部材は、係止位置でピストン側コード通路の位置がシェル側コード通路の位置とずれるようにシェル内のピストンに力を作用する。引き紐124はピストンに固定してもよく、解除位置でコードが自由に通過できるようにピストン側コード通路の位置をシェル側コード通路の位置と合わせるため、ピストンを引張って移動させるように構成することができる。

【選択図】 図15



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

物品のコードを選択的に締めたり緩めたりするように構成されたコードロック組立体であって、前記コードロック組立体が、

内部空間を画定するシェルであって、整列したシェル側コード通路を備えるシェルと、前記内部空間内に摺動可能に保持されるピストンであって、ピストン側コード通路が貫通、形成されて成るピストンと、

係止位置で前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置とずれるように前記シェル内の前記ピストンに力を作用するパネ部材とを具備し、

解除位置において、前記シェル側コード通路に対して前記ピストン側コード通路を整列させ、コードが自由に通過可能とするために、前記シェルを前記ピストンに対して引張る、或いは、前記ピストンを前記シェルに対して引張るように構成されているコードロック組立体。

10

【請求項 2】

前記シェルまたは前記ピストンの一方は、前記シェルを前記ピストンに対して引張る、或いは、前記ピストンを前記シェルに対して引張るために、直接的に把持、操作するように構成されている請求項 1 に記載のコードロック組立体。

【請求項 3】

前記ピストンに固定された引き紐を具備し、該引き紐を引張って前記ピストンを移動させ、前記シェル側コード通路に対して前記ピストン側コード通路を整列させて解除位置で前記コードが自由に通過可能とするように構成されている請求項 1 に記載のコードロック組立体。

20

【請求項 4】

前記引き紐が、前記ピストン側コード通路と前記シェル側コード通路とを解除位置に移動させるため、片手で把持するように構成されている請求項 3 に記載のコードロック組立体。

【請求項 5】

前記引き紐の遠位端部が、触覚によって識別できる特徴的な把持片に連結されている請求項 3 に記載のコードロック組立体。

【請求項 6】

前記シェルにスナップ式に固定されたエンドキャップを具備し、前記ピストンが前記シェルと前記エンドキャップとの間に保持され、かつ、前記エンドキャップが、前記引き紐が通過する開口部を備える請求項 1 に記載のコードロック組立体。

30

【請求項 7】

前記物品に固定された材料の一部を確実に保持するように構成された少なくとも 1 つの繫留部を備える請求項 1 に記載のコードロック組立体。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つの繫留部の位置が、前記シェル側コード通路の少なくとも一方の上方に整列している請求項 1 に記載のコードロック組立体。

【請求項 9】

前記シェルが開放端部と閉鎖端部とを備える請求項 1 に記載のコードロック組立体。

40

【請求項 10】

前記シェルが第 1 と第 2 の開放端部を具備し、可撓性繫留索が前記第 1 と第 2 の開放端部の一方に繫止され、前記可撓性繫留索が前記ピストンの移動を制限する請求項 1 に記載のコードロック組立体。

【請求項 11】

前記パネ部材が、係止位置で前記シェルの閉鎖端部の方へ前記ピストンを付勢する請求項 1 に記載のコードロック組立体。

【請求項 12】

前記ピストンは、前記パネ部材によって、前記内部空間内で係止位置に吊下げられる請

50

求項 1 に記載のコードロック組立体。

【請求項 1 3】

物品を選択的に開放および閉鎖するシステムにおいて、該システムが、前記物品の開口部に近接して固定されたコードと、物品の前記コードを選択的に締めたり緩めたりするように構成されたコードロック組立体とを具備し、該コードロック組立体が、

内部空間を画定するシェルであって、整列したシェル側コード通路を備えるシェルと、前記内部空間内に摺動可能に保持されたピストンであって、ピストン側コード通路が貫通、形成され、前記コードの一部が前記シェル側コード通路および前記ピストン側コード通路の中に保持されるピストンと、

係止位置において、前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置とずれるように前記シェル内の前記ピストンに力を作用するバネ部材であって、係止位置において、前記コードが定位置に固定されるようにしたバネ部材とを具備し、

前記シェルは、前記シェル側コード通路に対して前記ピストン側コード通路を整列させ解除位置で前記コードが自由に通過可能とするために、前記ピストンに対して引張られるように構成されているコードロック組立体とを備えるシステム。

【請求項 1 4】

前記シェルが、前記ピストンに対して前記シェルを引張るため直接把持および操作するように構成されている請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

前記ピストンに固定された引き紐を具備し、該引き紐を引張って前記ピストンを移動させ、前記シェル側コード通路に対して前記ピストン側コード通路を整列させて解除位置で前記コードが自由に通過可能とするように構成されている請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記引き紐が、前記ピストン側コード通路と前記シェル側コード通路とを解除位置に移動させるため片手で把持するように構成されている請求項 1 5 に記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記引き紐の遠位端部が、触覚によって識別できる第 1 の把持片に連結されている請求項 1 5 に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記コードが、前記第 1 の把持片と別個で特徴的な第 2 の把持片に接続され、前記第 1 と第 2 の把持片が寸法および / または形状の一方または両方において異なっている請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 9】

前記コードロック組立体が、前記シェルにスナップ式に固定されたエンドキャップを具備し、前記ピストンが前記シェルと前記エンドキャップとの間に保持され、かつ、前記エンドキャップが、前記引き紐が通過する開口部を備える請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 0】

前記コードロック組立体が、前記物品に固定された繫留索を確実に保持するように構成された少なくとも 1 つの繫留部を備える請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 1】

前記少なくとも 1 つの繫留部の位置が、前記物品の遠位に位置する前記シェル側コード通路の少なくとも一方の上方に整列している請求項 2 0 に記載のシステム。

【請求項 2 2】

前記シェルが開放端部と閉鎖端部とを備える請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 3】

前記シェルが第 1 と第 2 の開放端部を具備し、可撓性繫留索が前記第 1 と第 2 の開放端部の一方に繫止され、前記可撓性繫留索が前記ピストンの移動を制限する請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 4】

10

20

30

40

50

前記バネ部材が、係止位置で前記シェルの閉鎖端部の方へ前記ピストンを付勢する請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 5】

前記ピストンは、前記バネ部材によって、前記内部空間内で係止位置に吊下げられる請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 6】

コードロック組立体であって、
内部空間を画定し楕円形の外周を有するシェルであって、整列したシェル側コード通路を備えるシェルと、

前記内部空間内に摺動可能に保持されたピストンであって、楕円形の断面を有し、ピストン側コード通路が貫通、形成されたピストンと、

係止位置で前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置とずれるように前記シェル内の前記ピストンに力を作用するバネ部材と、

前記ピストンに固定された引き紐であって、前記引き紐が、解除位置でコードが自由に通過できるように、前記ピストン側コード通路の位置を前記シェル側コード通路の位置と合わせるために、引張って前記ピストンを移動させるように構成されており、前記引き紐が前記ピストン側コード通路と前記シェル側コード通路とを解除位置に移動させるため片手で把持するように構成されている、引き紐と、

前記引き紐の遠位端部に接続され、触覚によって識別できる特徴的な把持片と、

前記シェルを物品に確実に接続するように構成された少なくとも 1 つの繫留部と、

前記少なくとも 1 つの繫留部に固定され、前記物品に確実に固定されるように構成された繫留索とを備えるコードロック組立体。

【請求項 2 7】

前記シェルにスナップ式に固定されたエンドキャップを具備し、前記ピストンが前記シェルと前記エンドキャップとの間に保持され、かつ、前記エンドキャップが、前記引き紐が通過する開口部を備える請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 2 8】

前記少なくとも 1 つの繫留部の位置が、前記物品の遠位に位置する前記シェル側コード通路の少なくとも一方の上方に整列している請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 2 9】

前記シェルが開放端部と閉鎖端部とを備える請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 3 0】

前記シェルが第 1 と第 2 の開放端部を具備し、前記可撓性繫留索が前記第 1 と第 2 の開放端部の一方に繫止され、前記可撓性繫留索が前記ピストンの移動を制限する請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 3 1】

前記バネ部材が、係止位置で前記シェルの閉鎖端部の方へ前記ピストンを付勢する請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 3 2】

前記ピストンは、前記バネ部材によって前記内部空間内で係止位置に吊下げられている請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案の実施形態は、概括的に、アウトドア衣料およびアクセサリと共に使用しうるコードに関し、特に、片手で操作してコードを締めたり緩めたりできる改良されたコードロックに関する。

【0002】

本願は、2007年7月17日出願の米国仮特許出願第60/959769号「改良された片手操作式コードロック」の優先権を主張する。この出願は、本願と一体をなすもの

10

20

30

40

50

として参照する。

【背景技術】

【0003】

コードは、通常、開口部を包囲する布の紐穴またはコード通し穴内に收容される。コード通し穴の出口からコードを強く引張ると、バッグの開口部の場合のように、コードはコード通し穴を潰しながら開口部を完全に閉じる。開口部の閉鎖は通常、手袋の袖口または機材カバーの場合のように、要素を密閉するのに十分緊密なものであるが、ズボンのウエスト部分の場合のように調整も可能である。

【0004】

コードを調整するため、様々なコードロックが使用されている。ある種のコードロックは、平坦でテーパの付いたソケットを含む平坦型またはホイール形コードロックである。コードの2つの端部はソケットを通過し、歯の付いたウェッジまたはホイールによって定位置に解放可能に係止される。別の種類のコードロックは、2つ以上の摺動可能に位置をずらしたコード通路の間にコード（単数または複数）を挟持する。

10

【0005】

図1は従来コードロック20の一部を透視する斜視図である。図2は従来コードロック20の軸方向断面図である。コードロック20はバレル形コードロックでもよい。図1、2を参照すると、コードロック20は硬質プラスチックから成形することができ、中空の円筒シェル22を含む。該中空の円筒形シェルは一端が開放されており、内部ピストン24を摺動自在に受容するようになっている。ピストン24は、シェル軸A1に沿って限定された範囲の行程を有する。ステンレス鋼の圧縮コイルバネ26が、軸A1に沿いにピストン24と、シェル22の閉鎖端部との間に配置される。シェル22の直径を挟んだ両側には、軸A1に対して垂直な軸A2に沿って配置された2つのコード通路28が形成されている。また、ピストン24にはコード通路30が軸A2に平行に形成されており、該コード通路は、バネ26の付勢力F1によって前記軸に対して位置がずれている。

20

【0006】

図3は、コード通路28、30が整列した圧縮状態の、従来コードロック20の軸方向断面図である。図4は、コード32を保持する従来コードロック20の軸方向断面図である。図3、4を参照すると、ユーザが人差し指F2と親指F3との間でピストン24とシェル22を共に圧縮するなどのように、ピストン24がバネ26の付勢力F1に抗してシェル22内に押し込まれると、コード通路30の位置はコード通路28に対して整列する。こうして、コード32はコード通路28、30を通過可能となり、コード32上でコードロック20の位置を調整できる。力F2、F3が解除されると、バネ26の付勢力F1によってピストン24が押し上げられ、それによってコード通路28、30の位置がずれて、対向するコード通路28、30の近位縁部34がコード32を挟持する。こうして、コードロック20はコード32上の特定の位置で係止される。

30

【0007】

図5は、従来弓形コードロック40の斜視図である。図6は、従来弓形コードロック40の横方向断面図である。図5、6を参照すると、コードロック40は通常半弾性プラスチックから成形され、外側リング42を含む。該外側リングは2つの弓形部分から成り、該2つの弓形部分は、その一層厚く形成された対向する直線状の側部の両端で一体化され、摺動可能にオフセットされた軸A2と平行なコード通路46が一体的に形成されている。バネビーム48は一層薄く形成された連結端部であり、力F1によって、軸A1に沿ってコード通路46を付勢して位置をずらし、挟持縁部50においてコード32を挟持する。軸A1に沿って、力F1に抗して力F2、F3を印加して側面44を共に圧縮し、コード通路46を整列させることによってコード32の挟持が解除される。

40

【0008】

上記のコードロックは一般に両手で操作するように構成されている。ある開口部を締めるため、操作者は一方の手でコードロックを圧縮して、挟持されているコードを解放し、もう一方の手でコードの端部を保持する。その後ユーザは、コードロックを通じてコード

50

を引張ってコード通し穴を潰し、コード通し穴の出口穴に対してコードに沿ってコードロックを摺動させればよい。その後、コードロックは望ましい位置でコードを挟持できるようになる。緩めるために、操作者は、両手を使って開口部を拡げながら、一方の手でコードロックを圧縮し、コードの端部の方へ摺動させて、コードをコード通し穴内に引戻す。

【0009】

一般に、コードロックとコードのシステムは、多くのアウトドア衣料およびアクセサリ
ーの用途で要素を密閉できる。手首覆いの付いた手袋またはミトンの袖口を密閉するた
めにこのシステムを使用する場合、調整のために片手しか利用できないので、コードを強く
引張るために歯を使うが、これは通常ぎこちない動作となる。したがって、コードロック
の中には片手で操作するように構成されたものがある。この場合、コードロックは調整対
象の衣服または物品に繫止されている。繫留部はコードロックをコード通し穴のコードの
出口穴の近くに保持する。締めるためには、片手だけを使用してコードロックを通じてコ
ードを引張り、緩めるためには、片手だけを使用してコードロックを圧縮しコードの挟持
を解除する。その後、そのまま圧縮した状態で、コードロックを外向きに引張り、開口部
を拡げる。

10

【0010】

図7は、従来のコードロック20の軸方向断面図である。穴52は通常、シェル22の
閉じたバネ側端部に形成される。繫留索54が穴の中で固定される。

【0011】

図8は、繫止された従来のコードロック20の斜視図である。弾性ウェビング56は、
コードロック20のコード通路28の一部の上に配置されている。図9、10は、従来の
コードロックを例示する。これらのコードロックは、普通のコードロックのシェルに一体
的に組み込まれた単一または二重の繫止ループ58を含む。

20

【0012】

上記の繫止システムおよび方法は、コードロックの片手による操作を可能にする。通常
、上記の繫止されたコードロックによって開口部を締める時、コードロックの挟持力を完
全に克服する十分な力でコードを引張る。これは労力を要し、コードの摩耗を早め、コ
ード通路の挟持縁部を摩耗させ、ショックコードを使用する場合には引伸ばしすぎることに
なり、繫止点に応力かける。開口部を緩めるためには、コードロックを圧縮してコード
の挟持を解除し、その後圧縮を保持して外向きに引張り開口部を拡げる。親指と人差し指
の先端の間でコードを圧縮しているため、同時に外向きに引張りながらうまく把持し続け
るのは困難になる。また、特に手袋またはミトンに厚い断熱材が付いている場合、手袋ま
たはミトンを装着したままこうした操作を行うのは容易ではない。コードロックの中には
画定された把持圧縮表面を含むものもあるが、こうした表面は通常大きくて邪魔になる。
すなわち、こうした表面は、衝撃による損傷や、コードロックの外部の様々な他の物品と
の絡み合いの影響を受けやすい。

30

【考案の概要】

【0013】

本考案の実施形態は、片手で操作できるコードロック組立体を提供する。本考案の実施
形態は、締めている間はコードにかかるコードロックの挟持力を減らし、緩めている間は
コードに対する挟持を解放して開口部を拡げる解放機構を提供するコードロック組立体を
提供する。さらに、本考案の実施形態は、手袋またはミトンを装着しても容易に感知、把
持、把持および操作できるコンパクトで丸みのある形状を有するコードロック組立体を
提供する。

40

【0014】

本考案のいくつかの実施形態は、物品のコードを選択的に締めたり緩めたりするよう
に構成されたコードロック組立体を提供する。コードロック組立体はシェル、ピストンおよ
びバネ部材を含むことができる。

【0015】

シェルは内部空間を画定し、前記シェルは、穴のこともある整列したシェル側コード通

50

路、半円形開放経路、溝等を備える。ピストンは内部空間内に摺動可能に保持され、ピストン側コード通路が貫通、形成されている。

【0016】

バネ部材は、係止位置において、ピストン側コード通路の位置がシェル側コード通路の位置とずれるように前記シェル内のピストンに力を作用する。解除位置において、シェル側コード通路に対してピストン側コード通路を整列させコードが自由に通過可能とするために、前記シェルを前記ピストンに対して引張る、或いは、前記ピストンを前記シェルに対して引張るようになっている。すなわち、前記シェルは、通路を整列させるため、ピストンに対して相対的に引張られる。

【0017】

本考案のいくつかの実施形態は、シェルまたはピストンの何れかを直接把持して操作するように構成された組立体を提供する。こうして、前記シェルを前記ピストンに対して引張る、或いは、前記ピストンを前記シェルに対して引張るようになっている。

【0018】

本考案のいくつかの実施形態は、手袋の開口部、ウエストバンド、バッグ/リュックサック等といった物品のコードを選択的に締めたり緩めたりするように構成されたコードロック組立体を提供する。コードロック組立体は、内部空間を画定するシェルを含む。シェルは整列したシェル側コード通路を含む。シェルの周囲（または周囲の包絡線）は楕円形とすることができる。

【0019】

また、コードロック組立体は、シェルの内部空間内で摺動可能に保持されるピストンを含む。ピストンには、ピストン側コード通路を貫通、形成することができる。ピストンの断面（または断面の包絡線）も楕円形とすることができる。楕円形のシェルと共にピストンが楕円形であれば、ピストンはシェル内で回転しなくなる。また、楕円形状はコードロック組立体に強度を提供する。

【0020】

また、コードロック組立体は、係止位置でピストン側コード通路の位置がシェル側コード通路の位置とずれるようにシェル内のピストンに力を作用するバネ部材を含むことができる。

【0021】

引き紐はピストンに固定されている。引き紐は、解除位置でコードが自由に通過できるようにピストン側コード通路の位置をシェル側コード通路の位置と合わせるために、引張ってピストンを移動させるように構成されている。引き紐の遠位端部は、触覚によって識別できる特徴的な把持片に接続してもよい。すなわち、ユーザは、把持片を見ることができなくても、把持片の特徴的な寸法と形状によって引き紐を容易に識別できる。

【0022】

コードロック組立体は、引き紐を片手で把持してピストン側コード通路とシェル側コード通路とを解除位置に移動させるように構成することができる。

【0023】

エンドキャップはスナップ式にシェルに固定してもよい。この場合、ピストンはシェルとエンドキャップとの間に保持される。さらに、エンドキャップは、引き紐が通過する開口を含むことができる。

【0024】

コードロック組立体のシェルは、第1と第2の開放端部を含むことができる。可撓性繫留索を第1と第2の開放端部の一方に繫止してもよい。可撓性繫留索は、引き紐が引張られる時、通路を整列させる助けとなるのと同時に、ピストンの移動を制限する（例えば、ピストンがシェルから出るのを防止する）ことができる。

【0025】

少なくとも1つの繫留部は、物品に固定された材料の一部を確実に保持するように構成することができる。繫留部の位置は、シェル側コード通路の少なくとも一方の位置に整列

10

20

30

40

50

するように配置できる。

【0026】

バネ部材は、係止位置でシェルの閉鎖端部の方へピストンを付勢するするようにしてもよい。必要に応じて、バネ部材は、係止位置で内部空間内のピストンを吊下げてよい。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】従来のコードロックの内部を部分的に示した斜視図である。

【図2】従来のコードロックの軸方向断面図である。

【図3】コード通路を整列させた圧縮された状態の、従来のコードロックの軸方向断面図である。

10

【図4】コードを保持する従来のコードロックの軸方向断面図である。

【図5】従来の弓形コードロックの斜視図である。

【図6】従来の弓形コードロックの横方向断面図である。

【図7】繫留部を取付けた従来のコードロックの軸方向断面図である。

【図8】繫止された従来のコードロックの斜視図である。

【図9】繫止ループを有する従来のコードロックを例示する。

【図10】複数の繫止ループを有する従来のコードロックを例示する。

【図11】開口部を拡げたり締めたりする本考案の実施形態によるコードロック組立体を有する手袋のような物品の斜視図である。

【図12】本考案の実施形態によるコードロック組立体の分解斜視図である。

20

【図13】本考案の実施形態によるコードロック組立体の軸方向断面図である。

【図14】本考案の実施形態による物品に固定されたコードロック組立体の軸方向断面図である。

【図15】本考案の実施形態による開位置に操作されたコードロック組立体の軸方向断面図である。

【図16】本考案の実施形態による物品に固定されたコードロック組立体の軸方向断面図である。

【図17】本考案の実施形態による物品に固定されたコードロック組立体の斜視図である。

【図18】本考案の実施形態によるコードロック組立体の軸方向断面図である。

30

【図19】本考案の実施形態によるコードロック組立体の軸方向断面図である。

【図20】本考案の実施形態による開位置のコードロック組立体の軸方向断面図である。

【図21】本考案の実施形態によるコードロック組立体の軸方向断面図である。

【図22】本考案の実施形態による閉位置のコードロック組立体の斜視図である。

【図23】本考案の実施形態による開位置のコードロック組立体の斜視図である。

【考案を実施するための形態】

【0028】

本考案の実施形態を詳細に説明する前に、本考案の用途は、以下の説明に記載されまた図面に例示された構成要素の構成および配置の詳細に制限されないことを理解されたい。本考案は他の実施形態も可能であり、様々な方法で実施または実行されるものである。また、本出願で使用される表現および用語は説明を目的とするものであって、制限的に解釈されるべきではないことを理解されたい。「含む」および「備える」という語句およびそれらの活用形の使用は、それらの語句の後に列挙された項目およびその等価物、ならびにそれらの追加項目およびその等価物を包含することを意味する。

40

【0029】

図11は、本考案の実施形態に係る。手袋90の袖口の開口部92を選択的に拡げたり締めたりするように構成されたコードロック組立体100を有する手袋90の斜視図である。開口部92があるため、着用者は自分の手を手袋90に挿入できる。コード94は、開口部82に近接した手袋90の袖口のコード通し穴96内に配置される。また、コード94の一部はコードロック組立体100内に保持される。コードロック組立体100は手

50

袋 90 と共に使用されるものが図示されているが、コードロック組立体 100 は、(半ズボンまたはズボンのウエストバンド、バッグ/リュックサック等といった)物の周囲を選択的に拵げたり締めたりするように構成された様々な他の物品と共に使用してもよい。

【0030】

図 12 は、本考案の実施形態によるコードロック組立体 100 の分解斜視図である。コードロック組立体 100 は、アセタールのような剛性プラスチック、または、過酷な環境条件に耐えうる他の適切な材料から成形することができる。

【0031】

コードロック組立体 100 は、摺動可能にピストン 104 を保持する主ハウジングまたはシェル 102 を含む。ピストン 104 は、(長手の中心軸 X 周りに)概ね楕円形の断面を有することができる。ピストン 104 の楕円形の断面によって、同様の形状のシェル 102 内でのピストン 104 の回転が防止される。この断面形状によって、コードロック組立体 100 は、強く堅牢でコンパクトな薄形とすることができることが判明している。

10

【0032】

シェル 102 は、開放端部 108 を有した内部空間 106 を形成する。コードロック組立体 100 の長手方向の軸線 X に対して垂直にシェル 102 を貫いてコード通路 110 が整列、形成されている。開放端部 108 の近傍にスロット 112 がシェル 102 を貫通させて形成されており、エンドキャップ 116 のタブ 114 を受容してスナップ式に保持するように構成されている。ポリエステルウェビングの帯片のような繫留索 118 は、開放端部 108 の遠位に位置するシェル 102 の端部 120 に固定される。繫留索 118 は、コードロック組立体 100 を、繫留部 142 を介して(図 11 に示す)手袋 90 の袖口のような物品に確実に接続する。繫留部 142 は、繫留索 118 との摩擦を減らすローラーまたはプーリーを含むことができる。

20

【0033】

ピストン 104 は、シェル 102 の内部空間 106 内に摺動可能に保持されるように構成されている。ピストン 104 は、該ピストン 104 を貫通するコード通路 122 を含み、該コード通路は、コードロック組立体 100 の長手方向の軸線 X に対して概ね垂直となっている。引き紐 124 が、繫留部 142 の遠位に位置するピストン 104 の端部 126 から延在している。

【0034】

コイルバネ 128 は、エンドキャップ 116 の基部 130 とピストン 104 の下面 132 との間に圧縮、挟持されている。コイルバネ 128 は、コード通路 122 の位置がコード通路 110 の位置とずれるように、シェル 102 の端部 120 の方へピストン 104 を付勢する。中央経路 134 が、バネ 128 を通じて画成される。引き紐 124 は中央経路 134 を通過し、エンドキャップ 116 の基部 130 を貫通、形成された開口部 136 から外に出る。引き紐 124 の遠位端部 138 は、エンドキャップ 116 の外側に配置された把持片 140 に固定される。図 12 に示すように、把持片 140 は、エンドキャップ 116 に向かってテーパの付いた人間工学的形状である。このため、ユーザは 2 本の指で把持片 140 を容易に把持することができる。また、把持片 140 は、把持片 140 から指が滑る危険を低減するため、外側把持表面から延びる複数のリブや突起部等を含むことができる。把持片 140 は、ユーザが把持片 140 を把持して開口部 136 から引き紐 124 を引張ることによって、バネ 128 を圧縮しながら、コード通路 110 に対して整列するようにコード通路 122 を移動させるように操作できる。たとえ手袋を装着していてもユーザが触覚だけで容易に識別できるように、把持片 140 は大きくて特徴的である。

30

40

【0035】

本実施形態では、ピストン 104 は、シェル 102 およびエンドキャップ 116 によって内部空間 106 内に保持されている。ピストン 104 は、シェル 102 の閉鎖端部 120 によってシェル 102 から脱離しないようになっている。

【0036】

図 13 は、コードロック組立体 100 の軸方向断面図である。上述のように、コイルバ

50

ネ 1 2 8 は、シェル 1 0 2 の端部 1 2 0 の方へピストン 1 0 4 を付勢する。ピストン 1 0 4 は内部空間 1 0 6 内で摺動可能であるが、ピストン 1 0 4 の移動範囲は、シェル 1 0 2 の端部 1 2 0 と、エンドキャップ 1 1 6 の基部 1 3 0 とによって限定されている。ピストン 1 0 4 がシェル 1 0 2 の端部 1 2 0 の方へ付勢されている間、コード通路 1 2 2 は、シェル 1 0 2 側の整列したコード通路 1 1 0 とは位置がずれている。ユーザが把持片 1 4 0 を把持して矢印 B の方向に引き下げることによって、コード通路 1 2 2 の位置がコード通路 1 1 0 に対して一直線上に整列する。

【 0 0 3 7 】

繫留索 1 1 8 は、上述のように、ポリエステルウェビングの帯片とすることができ、シェル 1 0 2 の端部 1 2 0 に配置された固定ロッド、ポストなどの繫留部 1 4 2 の周囲に確実に結ぶことができる。こうして、繫留索 1 1 8 はシェル 1 0 2 に確実に取付けられる。

10

【 0 0 3 8 】

図 1 4 は、本考案の実施形態による図 1 1 に示す手袋のような物品 9 0 に取付けられたコードロック組立体 1 0 0 の軸方向断面図である。図 1 4 に示すように、繫留索 1 1 8 はコードロック組立体 1 0 0 のシェル 1 0 2 を物品 9 0 に確実に取付ける。

【 0 0 3 9 】

コード 1 4 4 は、その遠位端部に把持片 1 4 6 を有しており、物品 9 0 のコード通し穴 1 4 8 内に摺動可能に保持される。把持片 1 4 6 は、把持片 1 4 0 と容易に区別できるように、把持片 1 4 0 と異なる寸法、形状とすることができよう。こうして、ユーザは、触覚だけで、自分が引き紐 1 2 4 とコード 1 4 4 のどちらを操作しているかを識別できる。

20

【 0 0 4 0 】

コード 1 4 4 の一部は、シェル 1 0 2 のコード通路 1 1 0 およびピストン 1 0 4 のコード通路 1 2 2 とを通過する。パネ 1 2 8 は、シェル 1 0 2 の端部 1 2 0 の方へピストン 1 0 4 を付勢しており、それによってピストン 1 0 4 のコード通路 1 2 2 の位置がシェル 1 0 2 のコード通路 1 1 0 の位置とずれるようになっている。したがって、コード 1 4 4 において内部空間 1 0 6 内に存在する部分は、コード通路 1 1 0 を形成するシェル 1 0 2 の縁部と、コード通路 1 2 2 を形成するピストン 1 0 2 の表面との間で挟持される。このようにして、コード 1 4 4 は定位置に係止される。コードロック組立体 1 0 0 は物品 9 0 に確実に取付けられているので、ユーザは、引き紐 1 2 4 を引下げることによって（繫留索 1 1 8 によって物品 9 0 に取付けられた）シェル 9 0 内でピストン 1 0 4 を移動させ、コード通路 1 2 2 をコード通路 1 1 0 に対して一直線上に整列させることができよう。

30

【 0 0 4 1 】

図 1 5 は、本考案の実施形態による開位置に操作されたコードロック組立体 1 0 0 の軸方向断面図である。ユーザが把持片 1 4 0 を把持すると、コードロック組立体 1 0 0 は、物品 9 0 への繫留索 1 1 8 の取付点または取付部位 1 5 0 を中心としてユーザの方へ回転する。次いで、ユーザが引き紐 1 2 4 を矢印 B の方向へ引張ると、ピストン 1 0 4 もまた同じ方向へ引張られる。ピストン 1 0 4 がエンドキャップ 1 1 6 の基部 1 3 0 の方へ移動するとパネ 1 2 8 が圧縮される。コードロック組立体 1 0 0 は、物品 9 0 に対して回転させることができるので、ピストン 1 0 4 のコード通路 1 2 2 がシェル 1 0 2 のコード通路 1 1 0 に対して整列すると、コード 1 4 4 は、整列した通路 1 2 2、1 1 0 間に画成される経路を通して摺動可能となる。このようにして、コード 1 4 4 を緩め、物品 9 0 の開口部を拡げることができよう。さらに、この動きは片手で達成することができよう。

40

【 0 0 4 2 】

ユーザが把持片 1 4 0 を放すと、パネ 1 2 8 によってピストン 1 0 4 は、シェル 1 0 2 の端部 1 2 0 の方へ戻るように付勢される。したがって、ピストン 1 0 4 のコード通路 1 2 2 はシェル 1 0 2 のコード通路 1 1 0 から外れ、それによってコード 1 4 4 は係止位置に係止される。

【 0 0 4 3 】

コード 1 4 4 を締めて、物品 9 0 の開口部を引き締めまたは他の形で締めるため、ユーザは、まず把持片 1 4 6 を把持してコードロック組立体 1 0 0 から引張る。コード 1 4 4

50

が引張られると、内部空間 106 内でコード 144 が挟持されている点に作用する摩擦力の一部がピストン 104 に直接伝えられる。摩擦力は、矢印 B の方向にピストンに伝えられ、それによって、ピストン 104 がエンドキャップ 116 の方へわずかに移動する。したがって、コード通路 122 がコード通路 110 の方へわずかに移動し、それによって、コード 144 に対する挟持力の一部が軽減される。これによって、コードロック組立体 100 を通じてコード 144 を引張るために必要な力が低減される。すなわち、コード 144 は、制限された状態で、コードロック組立体 100 を通じて摺動可能である。すなわち、コード 144 は、コードロック組立体 100 内で挟持されたまま、その中で制限的に摺動する。ユーザが把持片 146 を放すと、コード 144 は定位置に係止される。こうして、ユーザは、把持片 146 を引張ることによって、コードロック組立体 100 による係止力の少なくとも一部を克服できる。しかし、ユーザが把持片 146 を解放すると、コードロック組立体 100 による挟持力によって、コード 144 は定位置に係止される。

10

【0044】

図 16 は、本考案の実施形態による物品 90 に取付けられたコードロック組立体 100 の軸方向断面図である。本実施形態では、引き紐 124 の周囲に輪を作り、固定ループ 160 を物品 90 に取付けることができよう。こうして、固定ループ 160 は、物品 90 に対するコードロック組立体 100 の回動範囲を限定する。さらに、固定ループ 160 によって、コードロック組立体 100 は、物品 90 に対して一定の範囲内に保持される。このようにして、固定ループ 160 はコードロック組立体 100 と協働して、引き紐 124 が引張られるとき、物品 90 の開口部を完全に拡げられるようにする。必要に応じて、固定ループ 160 はシェル 102 の周囲に取付けてもよい。

20

【0045】

図 17 は、物品 90 に取付けられた本考案の実施形態によるコードロック組立体 170 の斜視図である。図 18 は、本考案の実施形態によるコードロック組立体 170 の軸方向断面図である。図 17、18 を参照すると、シェル 102 は開放端部 172 を含む。エンドキャップ 116 の基部 130 の開口部 136 は把持片 140 の直径より小さいので、開放端部 172 からのピストン 104 の脱離が防止される。

【0046】

繫留索 118 は、開放端部 172 の外側縁部に連結されており、外側コード通路 110 と概ね同一線上にある。繫留部 142 は、シェル 102 の上部縁部に繫留索 118 の一部が通過するスロットを形成するようにしてもよい。繫留索 118、繫留部 142 およびコード通路 110 を整列させることによって、コードロック組立体 170 を通じてコード 144 を平行移動させ、かつ、引き紐 124 によってシェル 102 内でピストン 104 を移動させるための効率的なシステムが提供されることを発見した。こうして、コードロック組立体 100 は、繫留部 142 および繫留索 118 が、コード 144 の引き手と同一線上にあるように効率的に配置された簡素な構造を有している。

30

【0047】

本実施形態では、ピストン 104 はバネ 128 の端部に固定し、該バネをエンドキャップ 116 に固定するようにしてもよい。例えば、バネ 128 の一部を、接合、接着または他の形でピストン 104 に固定することができよう。こうして、シェル 102 からのバネ 128 の脱離が防止される。さらに、繫留索および/または物品 90 をシェル 102 からのピストン 104 の脱離を防止する障壁として機能させることもできよう。

40

【0048】

図 19 は、本考案の実施形態によるコードロック組立体 180 の軸方向断面図である。本実施形態では、繫留部 142 が互いに約 180° 離間させて両側に配置されている。繫留索 118 は、繫留部 142 の双方の周囲に輪を作り、それによって繫留索 118 に対するシェル 102 の一層堅牢に連結されている。繫留索 118 の方へ付勢されると、ピストン 104 は繫留索の下部 182 を上に押し上げる。しかし、繫留索の下部 182 がピストン 104 の動きを制限する。

【0049】

50

図20は、開位置にある本考案の実施形態によるコードロック組立体180の軸方向断面図である。引き紐124が引張られると、コード通路122、110が一直線上に整列し、ピストン104が移動して繫留索118の下部182と接触しなくなるので、該下部は真っ直ぐになる。引き紐124が引張られると、繫留索118は繫留部142の間で引き締められてピストン104の上部突起184に力を作用し、それによってピストン104を矢印Bの方向に下向きに押す。このようにして、繫留索118は、コードに作用してそれを係止する挟持力を解除する助けとすることができよう。

【0050】

一般に、繫留部142の数は、図示したものより多いか或いは少なくすることができよう。さらに、繫留部142はシェル102の違う場所に配置してもよい。また、1または複数の繫留部142を、図11に示す手袋90のような物品の一部に直接連結するようにしてもよい。

10

【0051】

図21は、本考案の実施形態によるコードロック組立体190の軸方向断面図である。本実施形態では、パネ128はシェル102の閉鎖端部壁192の下側に固定される。本実施形態ではエンドキャップは使用しない。その代わりに、ピストン104の上面はパネ128の端部に固定され、パネ128は内部空間106内でピストン104を吊下げる。パネ128のパネ定数は、ピストン104のコード通路122がシェル102のコード通路110より上側に配置されるようにする程度のものである。コードロック組立体190を開くため、ユーザは引き紐124を引張ってピストン104を吊下げる力を克服する。ユーザは、コード通路122がコード通路110に整列するまで引張り続ける。把持片140を放すと、パネ128はピストン104を元の位置まで引き戻す。

20

【0052】

図22は、閉位置にある本考案の実施形態によるコードロック組立体200の斜視図である。コードロック組立体200は、ピストン204を摺動可能に保持するシェルまたは主ハウジング202を含む。上記の実施形態と同様に、シェル202は整列した通路206を含んでおり、該通路は、閉位置でピストン204に貫通、形成された通路とは位置がずれている。通路206は穴として図示されているが、通路206は、代替的には、半円/円筒形の開放経路、溝、凹所等とすることができる。引き紐をピストン204の下部に直接取付ける代わりに、ユーザが主ハウジング202を把持して、該主ハウジングをピストン204から離反するように引張り、通路206とピストンの通路とを整列させるようにできる。更に、コードロック組立体200の表面は、突起部や凹所等を設ける代わりに平滑にしてもよい。

30

【0053】

一般に穴である通路206を有するシェル202が図示されているが、シェル202の上部バーは除去してもよい。すなわち、通路206は、穴である代わりに、半円形の経路であってもよい。こうした配置にするとシェル202全体の長さが減り、材料コストが減る。

【0054】

図23は、開位置にある本考案の実施形態によるコードロック組立体200の斜視図である。上述のように、ユーザはシェル202の外側を把持して、物品に繫止されたピストン204から該シェルを下向きに引き離すだけでよい。そうすることで、シェル202の通路206は、ピストン204を通じて形成された通路208に対して整列する。内部パネ部材を使用して、ユーザがシェル202を放すと、シェル202およびピストン204が閉位置に引き戻されるようにしてもよい。

40

【0055】

上記の実施形態は、様々な数のコード通路、コードおよび様々な寸法のコードを取り扱うため、様々な材料から、様々な方法と寸法で形成することができよう。目的に応じて、コードロック組立体は、プラスチック、金属または他の適切な材料から製造することができ、コードは、弾力性のない紐、弾力性のある紐、ロープ、ケーブル、ワイヤ、チューブ

50

、ウェビング等から製造することができる。コイルバネは、圧縮または伸長バネでもよく、金属、成形プラスチック、ゴム、ショックコードその他の適切な材料から製造することができる。本考案の実施形態は、アウトドア衣料、アクセサリ、用具、機材、荷物、保存用バッグ、履物、および様々な他の物品と共に使用してもよい。

【0056】

図示し説明したように、本考案の実施形態は、対向する力を利用して、操作者が片手でコードロック組立体を選択的に開閉できるようにする便利で効率的なコードロック組立体を提供する。引き紐の把持片は、従来のコードロックの圧縮部分より探索して把持するのがはるかに容易である。すなわち、操作者は容易に引き紐を識別し、容易かつ確実に把持片を把持できる。すなわち、小さな部分を挟んで圧縮するのと対照的に、比較的大きい力を使用して引き紐を引張り、コード通路を整列させることができる。コードロック組立体の圧縮表面を除去することによって、コードロック組立体は、（把持用に過大な寸法の部分を形成するのと対照的に）確実に機能するための必要最小限の大きさに形成できる。したがって、本考案の実施形態はコンパクトで丸みがあり邪魔になる要素を最小限にすることができる。

10

【0057】

本考案の実施形態は、片手で操作できるコードロック組立体を提供する。本考案の実施形態は、締めている間はコードにかかるコードロックの挟持力を減らし、緩めている間はコードに対する挟持を解放して開口部を拡げる解放機構を提供するコードロック組立体を提供する。さらに、本考案の実施形態は、手袋またはミトンを着用しても容易に感知、把持、把持および操作できるコンパクトで丸みのある形状を有するコードロック組立体を提供する。

20

【0058】

従来のコードロックの場合のように、指先で圧縮することによって克服できるバネの付勢力の量は一般に制限されている。本考案の実施形態は、引張って調整するように構成されたコードロック組立体を提供する。圧縮するのとは対照的に、引張ることによってより大きな力が印加できる。本考案の実施形態は、堅牢で引張ることを通じて把持し調整するのが容易なコードロック組立体を提供する。こうしたコードロック組立体は、引張ることを通じて把持でき、従来の圧縮するやり方のコードロックの場合より小さい労力でコードロック組立体を調整できるため、ロープまたはストラップを使用したより力のかかる用途のためより強いプラスチックまたは金属から形成してもよい。

30

【0059】

本考案の実施形態を説明するため、上部、底部、下部、中央、横方向、水平、垂直、前部、等の様々な空間的および方向的用語が使用されることがあるが、これらの用語は単に図示の方向を基準として使用されているに過ぎないことを理解されたい。これらの方向は、上部が下部になる、その逆、水平が垂直になる、等、反転、回転、または他の形で変更されることがある。

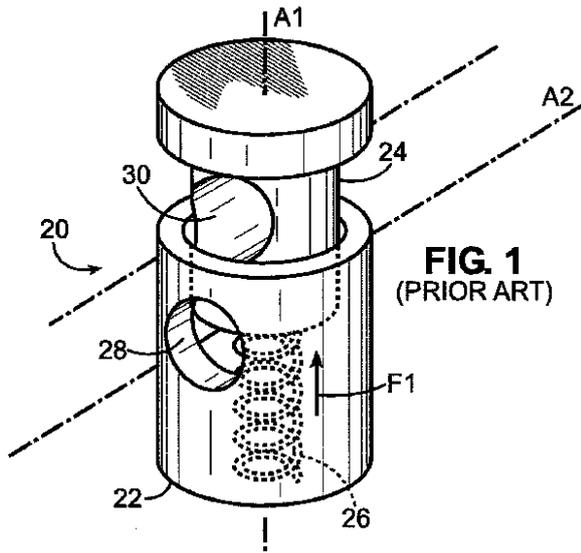
【0060】

上記に対する様々な変更および修正は本考案の範囲内である。本出願で開示され定義された本考案は、本文および/または図面に言及されまたそこから明らかな2つ以上の個別の特徴のあらゆる代替的な組み合わせにまで拡張されることを理解されたい。これらのこうした組み合わせは全て、本考案の様々な代替態様を構成する。本出願に記載の実施形態は本考案を実施する既知の最良の態様を説明し、当業者による本考案の利用を可能にするものである。実用新案登録請求の範囲は先行技術が許容する限り代替実施形態を含むと解釈されるべきである。

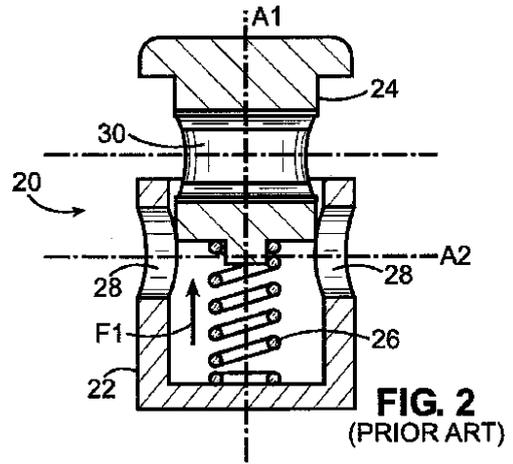
40

本考案の様々な特徴は実用新案登録請求の範囲に記載されている。

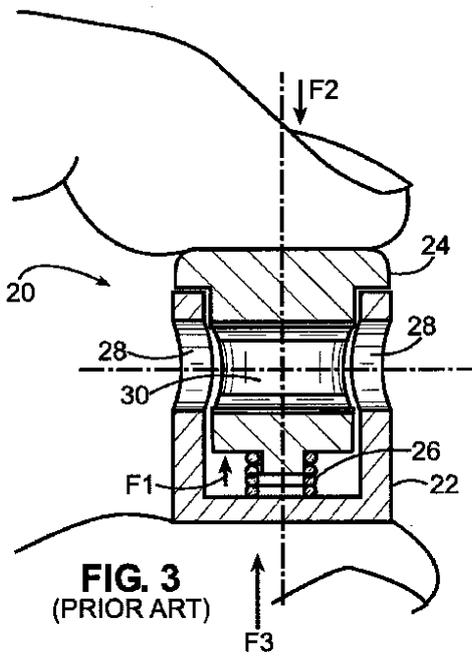
【 図 1 】



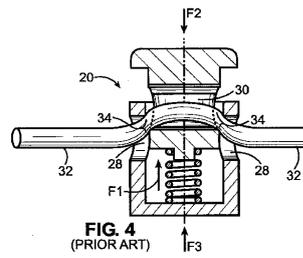
【 図 2 】



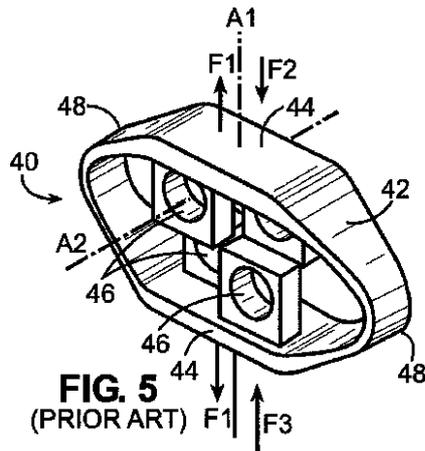
【 図 3 】



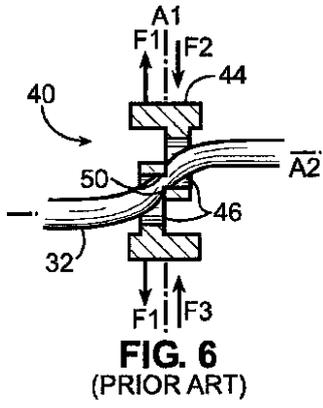
【 図 4 】



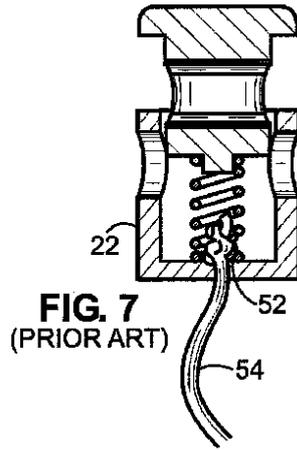
【 図 5 】



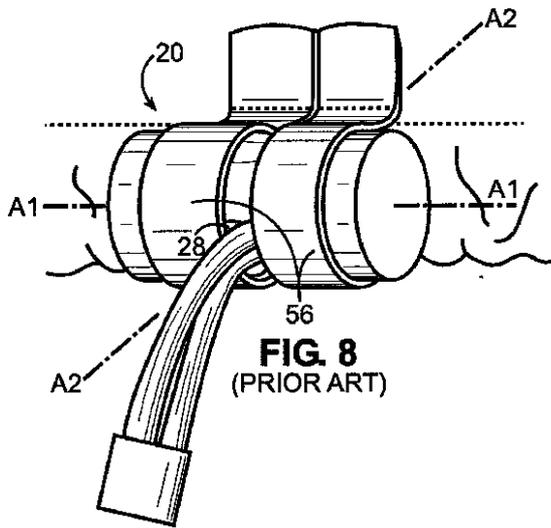
【 図 6 】



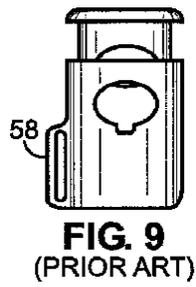
【 図 7 】



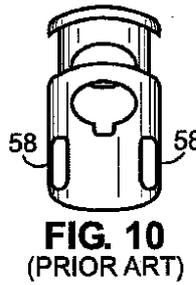
【 図 8 】



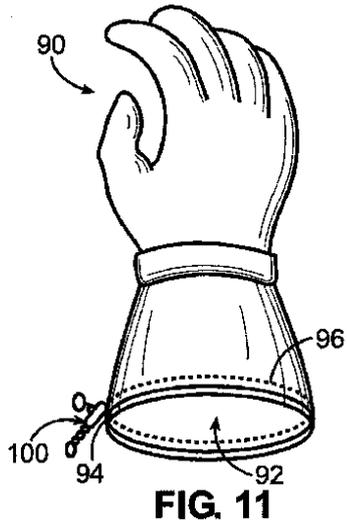
【 図 9 】



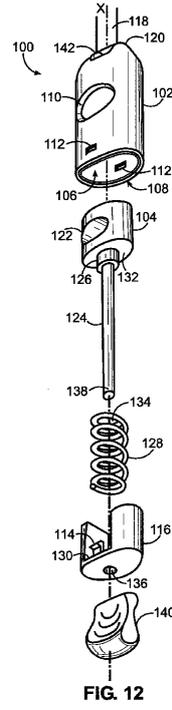
【 図 10 】



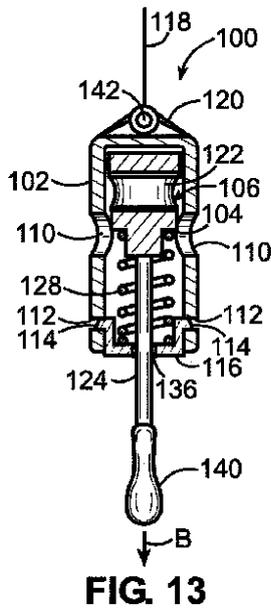
【 図 1 1 】



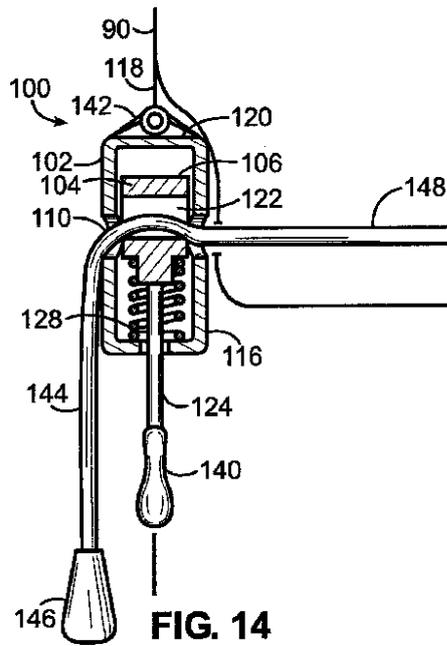
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】

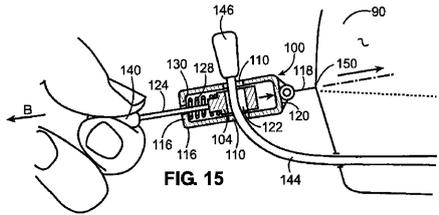


FIG. 15

【 図 1 6 】

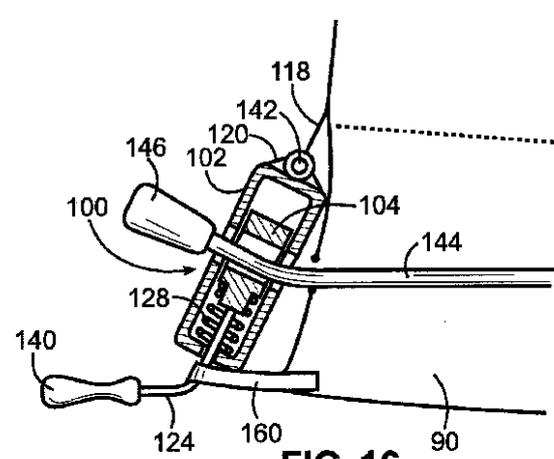


FIG. 16

【 図 1 7 】

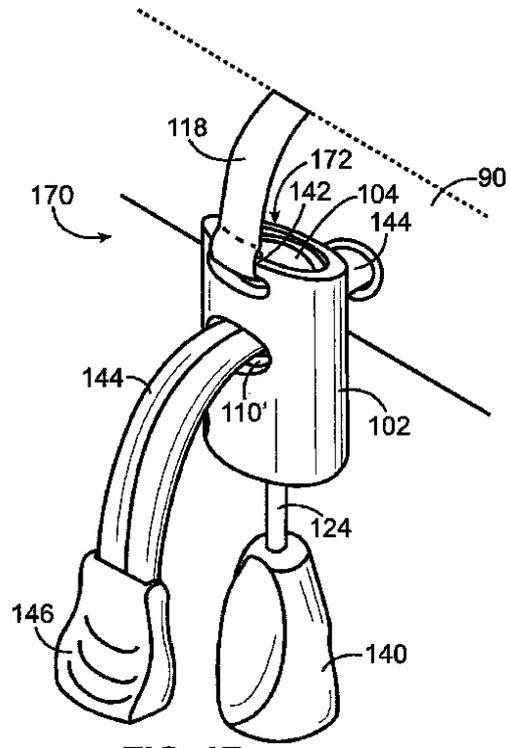


FIG. 17

【 図 1 8 】

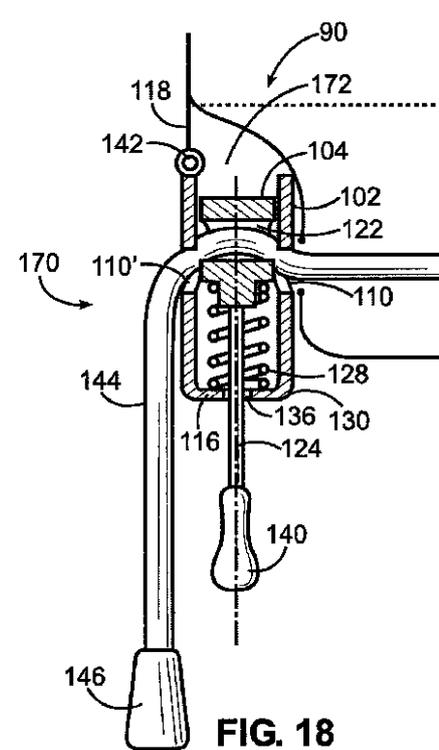


FIG. 18

【 図 1 9 】

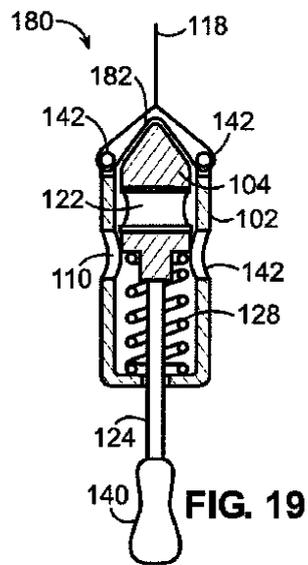
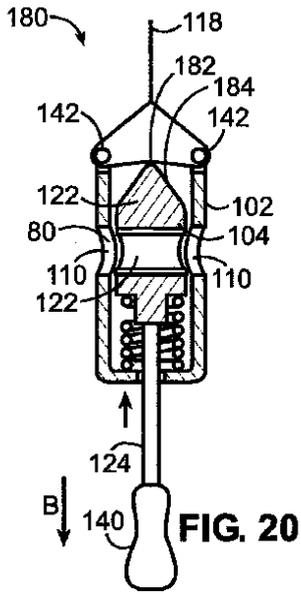
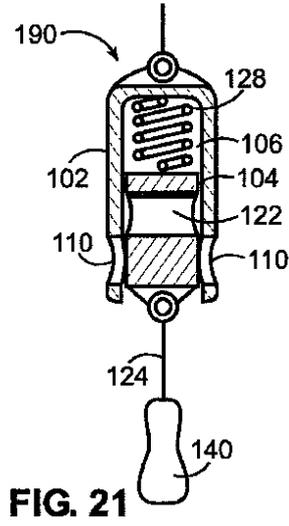


FIG. 19

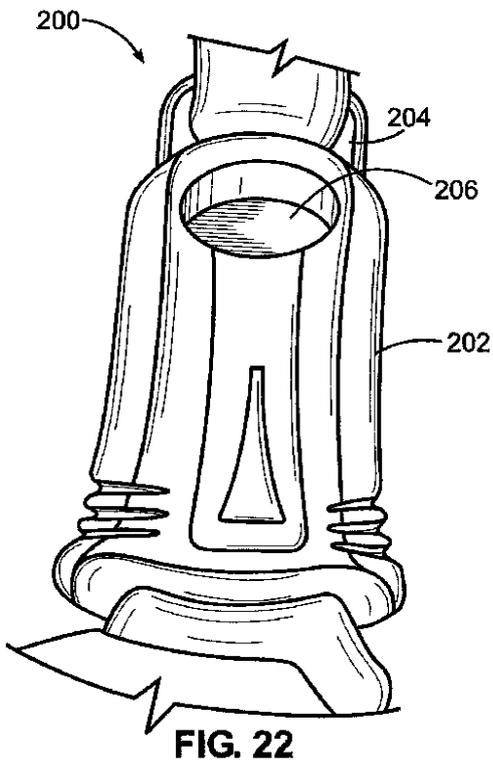
【 図 2 0 】



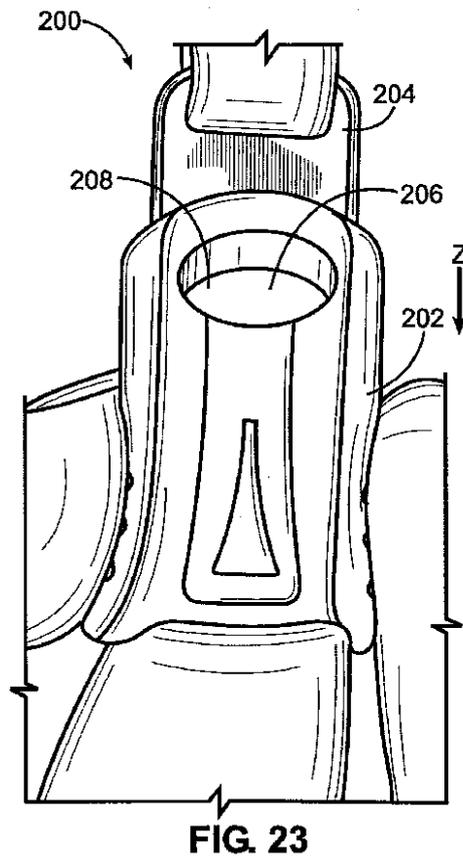
【 図 2 1 】



【 図 2 2 】



【 図 2 3 】



【手続補正書】

【提出日】平成22年10月20日(2010.10.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

物品のコードを選択的に締めたり緩めたりするように構成されたコードロック組立体であって、前記コードロック組立体が、

内部空間を画定するシェルであって、整列したシェル側コード通路を備えるシェルと、ピストン側コード通路が貫通、形成されて成るピストンであって、前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置に整列する解除位置と、前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置とずれる係止位置との間で前記シェルに対して摺動可能に前記内部空間内に保持されるピストンと、

前記係止位置へ向けて前記シェル内の前記ピストンに力を作用するバネ部材とを具備するコードロック組立体。

【請求項2】

前記ピストン側コード通路と前記シェル側コード通路とを前記解除位置に移動させるために、前記シェルまたは前記ピストンの一方は、前記シェルを前記ピストンに対して引張る、或いは、前記ピストンを前記シェルに対して引張るために、直接的に把持、操作するように構成されている請求項1に記載のコードロック組立体。

【請求項3】

前記ピストンに固定された引き紐を具備し、該引き紐を引張って前記ピストンを移動させ、前記シェル側コード通路に対して前記ピストン側コード通路を整列させて解除位置で前記コードが自由に通過可能とするように構成されている請求項1に記載のコードロック組立体。

【請求項4】

前記引き紐が、前記ピストン側コード通路と前記シェル側コード通路とを前記解除位置に移動させるため、片手で把持するように構成されている請求項3に記載のコードロック組立体。

【請求項5】

前記引き紐の遠位端部が、触覚によって識別できる特徴的な把持片に連結されている請求項3に記載のコードロック組立体。

【請求項6】

前記シェルにスナップ式に固定されたエンドキャップを具備し、前記ピストンが前記シェルと前記エンドキャップとの間に保持され、かつ、前記エンドキャップが、前記引き紐が通過する開口部を備える請求項1に記載のコードロック組立体。

【請求項7】

前記物品に固定された材料の一部を確実に保持するように構成された少なくとも1つの繫留部を備える請求項1に記載のコードロック組立体。

【請求項8】

前記少なくとも1つの繫留部の位置が、前記シェル側コード通路の少なくとも一方の上方に整列している請求項1に記載のコードロック組立体。

【請求項9】

前記シェルが開放端部と閉鎖端部とを備える請求項1に記載のコードロック組立体。

【請求項10】

前記シェルが第1と第2の開放端部を具備し、可撓性繫留索が前記第1と第2の開放端部の一方に繫止され、前記可撓性繫留索が前記ピストンの移動を制限する請求項1に記載

のコードロック組立体。

【請求項 1 1】

前記バネ部材が、係止位置で前記シェルの閉鎖端部の方へ前記ピストンを付勢する請求項 1 に記載のコードロック組立体。

【請求項 1 2】

前記ピストンは、前記バネ部材によって、前記内部空間内で係止位置に吊下げられる請求項 1 に記載のコードロック組立体。

【請求項 1 3】

物品を選択的に開放および閉鎖するシステムにおいて、該システムが、前記物品の開口部に近接して固定されたコードと、物品の前記コードを選択的に締めたり緩めたりするように構成されたコードロック組立体とを具備し、該コードロック組立体が、

内部空間を画定するシェルであって、整列したシェル側コード通路を備えるシェルと、ピストン側コード通路が貫通、形成されて成るピストンであって、前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置に整列する解除位置と、前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置とずれる係止位置との間で前記シェルに対して摺動可能に前記内部空間内に保持されたピストンであって、ピストン側コード通路が貫通、形成され、前記コードの一部が前記シェル側コード通路および前記ピストン側コード通路の中に保持されるピストンと、

係止位置において、前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置とずれるように前記シェル内の前記ピストンに力を作用するバネ部材であって、係止位置において、前記コードが定位置に固定されるようにしたバネ部材とを具備するシステム。

【請求項 1 4】

前記ピストン側コード通路と前記シェル側コード通路とを前記解除位置に移動させるために、前記シェルが、前記ピストンに対して前記シェルを引張るため直接把持および操作するように構成されている請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

前記ピストンに固定された引き紐を具備し、該引き紐を引張って前記ピストンを移動させ、前記シェル側コード通路に対して前記ピストン側コード通路を整列させて解除位置で前記コードが自由に通過可能とするように構成されている請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記引き紐が、前記ピストン側コード通路と前記シェル側コード通路とを前記解除位置に移動させるため片手で把持するように構成されている請求項 1 5 に記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記引き紐の遠位端部が、触覚によって識別できる第 1 の把持片に連結されている請求項 1 5 に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記コードが、前記第 1 の把持片と別個で特徴的な第 2 の把持片に接続され、前記第 1 と第 2 の把持片が寸法および / または形状の一方または両方において異なっている請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 9】

前記コードロック組立体が、前記シェルにスナップ式に固定されたエンドキャップを具備し、前記ピストンが前記シェルと前記エンドキャップとの間に保持され、かつ、前記エンドキャップが、前記引き紐が通過する開口部を備える請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 0】

前記コードロック組立体が、前記物品に固定された繫留索を確実に保持するように構成された少なくとも 1 つの繫留部を備える請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 1】

前記少なくとも 1 つの繫留部の位置が、前記物品の遠位に位置する前記シェル側コード通路の少なくとも一方の上方に整列している請求項 2 0 に記載のシステム。

【請求項 2 2】

前記シェルが開放端部と閉鎖端部とを備える請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 3】

前記シェルが第 1 と第 2 の開放端部を具備し、可撓性繫留索が前記第 1 と第 2 の開放端部の一方に繫止され、前記可撓性繫留索が前記ピストンの移動を制限する請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 4】

前記バネ部材が、係止位置で前記シェルの閉鎖端部の方へ前記ピストンを付勢する請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 5】

前記ピストンは、前記バネ部材によって、前記内部空間内で係止位置に吊下げられる請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 2 6】

コードロック組立体であって、

内部空間を画定し楕円形の外周を有するシェルであって、整列したシェル側コード通路を備えるシェルと、

前記内部空間内に摺動可能に保持されたピストンであって、楕円形の断面を有し、ピストン側コード通路が貫通、形成されたピストンと、

係止位置で前記ピストン側コード通路の位置が前記シェル側コード通路の位置とずれるように前記シェル内の前記ピストンに力を作用するバネ部材と、

前記ピストンに固定された引き紐であって、前記引き紐が、解除位置でコードが自由に通過できるように、前記ピストン側コード通路の位置を前記シェル側コード通路の位置と合わせるために、引張って前記ピストンを移動させるように構成されており、前記引き紐が前記ピストン側コード通路と前記シェル側コード通路とを解除位置に移動させるため片手で把持するように構成されている、引き紐と、

前記引き紐の遠位端部に接続され、触覚によって識別できる特徴的な把持片と、

前記シェルを物品に確実に接続するように構成された少なくとも 1 つの繫留部と、

前記少なくとも 1 つの繫留部に固定され、前記物品に確実に固定されるように構成された繫留索とを備えるコードロック組立体。

【請求項 2 7】

前記シェルにスナップ式に固定されたエンドキャップを具備し、前記ピストンが前記シェルと前記エンドキャップとの間に保持され、かつ、前記エンドキャップが、前記引き紐が通過する開口部を備える請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 2 8】

前記少なくとも 1 つの繫留部の位置が、前記物品の遠位に位置する前記シェル側コード通路の少なくとも一方の上方に整列している請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 2 9】

前記シェルが開放端部と閉鎖端部とを備える請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 3 0】

前記シェルが第 1 と第 2 の開放端部を具備し、前記可撓性繫留索が前記第 1 と第 2 の開放端部の一方に繫止され、前記可撓性繫留索が前記ピストンの移動を制限する請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 3 1】

前記バネ部材が、係止位置で前記シェルの閉鎖端部の方へ前記ピストンを付勢する請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

【請求項 3 2】

前記ピストンは、前記バネ部材によって前記内部空間内で係止位置に吊下げられている請求項 2 6 に記載のコードロック組立体。

フロントページの続き

(74)代理人 100154380

弁理士 西村 隆一

(74)代理人 100157211

弁理士 前島 一夫

(72)考案者 ガメル, ロバート エー .

カナダ国, ブリティッシュ コロンビア ブイ0ビー 1エム0, ファーニー, 11 アベニュー
1102

(72)考案者 コラサ, スコット ディー .

アメリカ合衆国, イリノイ 60056, マウント プロスペクト, ノース ウェーバリー プレ
イス 109