

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3853425号
(P3853425)

(45) 発行日 平成18年12月6日(2006. 12. 6)

(24) 登録日 平成18年9月15日(2006. 9. 15)

(51) Int.Cl.
A 6 1 F 5/448 (2006.01)

F I
A 6 1 F 5/448

請求項の数 12 外国語出願 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願平8-128920	(73) 特許権者	591008971
(22) 出願日	平成8年4月15日(1996. 4. 15)		イー・アール・スクイブ・アンド・サンズ
(65) 公開番号	特開平8-322867		・インコーポレイテッド
(43) 公開日	平成8年12月10日(1996. 12. 10)		E. R. SQUIBB & SONS,
審査請求日	平成15年4月14日(2003. 4. 14)		INCORPORATED
(31) 優先権主張番号	9507667		アメリカ合衆国08543-4000ニュ
(32) 優先日	平成7年4月13日(1995. 4. 13)		ージャージー州プリンストン、ローレンス
(33) 優先権主張国	英国(GB)		ビループリンストンロード
		(74) 代理人	100062144
			弁理士 青山 稔
		(74) 代理人	100079245
			弁理士 伊藤 晃
		(72) 発明者	キース・ジー・エム・ホーランズ
			イギリス、イングランド、サセックス、サ
			ンプティンク、コークハム・レイン7番
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カップリング

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

相互に係合してオリフィスを取り囲む第1カップリング部材及び第2カップリング部材と、上記2つのカップリング部材を取り囲み2個の自由端から最も離れた円周方向中央のハンドル部材及びハンドルを円周方向の間隔を隔てて挟む2個のストップブロックを有する弾性スプリットリングを備えてなり、

上記ハンドル部材は、上記スプリットリングが該リングの径方向内側に延在するタブが各第1位置と各第2位置との間すなわち第1カップリング部材のラグが上記ストップブロックの中央の位置と上記ストップブロックに衝合する位置の間で移動すべく変形するように、操作されることが可能であって、上記第1位置においては、上記スプリットリングは変形しておらず、上記タブは上記第2カップリング部材の円筒壁の外面の環状溝に第1カップリング部材の筒状周壁の開口部を通して噛み合い2つのカップリング部材を一体的にロックしており、上記第2位置においては、上記スプリットリングは、上記自由端の一方が上記第1カップリング部材の筒状周壁の外側のニブを支点として上記ラグが上記ストップブロックに衝合するまで回転して上記タブの端部の傾斜面が上記開口部の縁を昇り、上記タブが、上記2つのカップリング部材を分離することが可能な所定位置に向かって径方向外側に移動するように変形させられることを特徴とするカップリング。

【請求項2】

上記スプリットリングは、比較的剛性でかつ弾力性を有するプラスチック材より作られ、上記リングに支持されている上記タブは、湾曲しているか又は角度付きの傾斜面を備え

ており、上記リングが、上記リングを上記カップリング部材に対して回転させる力によって変形させられると、上記タブは開口部から引き出され、上記２つのカップリング部材を分離することが可能となることを特徴とする請求項１記載のカップリング。

【請求項３】

上記スプリットリングは上記カップリングの一方に対して回転することが可能であって、上記スプリットリングの回転運動は、上記第１カップリング部材上あるいは上記スプリットリング上で正確に間隔をあけて設けられた１対のストップブロックによって制限され、該ストップブロックは、その時々で上記スプリットリング上あるいは上記第１カップリング部材上に位置するストッパラグと協働し、上記スプリットリングが有する自由端は、そのいずれかの先端が、上記第１カップリング上に位置するストッパ即ちニブと係合することが可能な形状にされていることを特徴とする請求項１又は２記載のカップリング。

10

【請求項４】

相互に係合して小孔オリフィスを取り囲む第１の小開口用のオストミーカップリング部材及び第２の小開口用のオストミーカップリング部材を備えていることを特徴とする請求項１～３のいずれかに記載のカップリング。

【請求項５】

上記スプリットリングは、比較的剛性でかつ弾力性を有するプラスチック材より作られ、上記リングに支持されている上記タブは、湾曲しているか又は角度付きの傾斜面を備えており、上記リングが、上記リングを上記カップリング部材に対して回転させる力によって変形させられると、上記タブは開口部から引き出され、上記２つのカップリング部材を分離することが可能となることを特徴とする請求項４記載のオストミーカップリング。

20

【請求項６】

上記スプリットリングは上記カップリング部材の一方に対して回転することが可能であって、該スプリットリングの回転運動は、上記第１カップリング部材上又は上記スプリットリング上で正確に間隔をあけて設けられた１対のストップブロックによって制限され、該ストップブロックは、上記スプリットリング上あるいは上記第１カップリング部材上に位置するストッパニブと協働し、上記スプリットリングが有する自由端は、そのいずれかの先端が、上記第１カップリング上に位置するストッパ即ちニブに係合することが可能な形状にされていることを特徴とする請求項４又は５記載のオストミーカップリング。

30

【請求項７】

上記スプリットリング上に位置する上記タブは、上記第２カップリング部材を上記第１カップリング部材に挿入することによって上記タブを実質的に径方向外側に移動させることができるように、上記カップリングの回転軸と交差する平面上で傾斜しているか又は湾曲している面を有することを特徴とする請求項４～６のいずれかに記載のオストミーカップリング。

【請求項８】

上記スプリットリングの上記自由端は、上記リングを二分し上記自由端の間を通る線に対して約 25° ～ 35° に位置決めされており実質的に平坦な表面をそれぞれ有することを特徴とする請求項６記載のオストミーカップリング。

40

【請求項９】

上記スプリットリングの周囲には間隔をあけた３つのタブが配置されており、上記第２カップリング部材は上記タブと相補的な形状の３つの開口部を有することを特徴とする請求項４～８のいずれかに記載のオストミーカップリング。

【請求項１０】

相互に係合して小孔オリフィスを取り囲む第１カップリング部材及び第２カップリング部材と、比較的剛性でかつ弾力性を有するプラスチック材より作られた弾性スプリットリングとを備えてなり、

弾性スプリットリングは内側に延在しているタブを支持しており、該タブは、湾曲しているか又は角度の付いた傾斜面を備えており、上記リングが、上記リングを上記カップリ

50

ング部材に対して回転させる力によって変形させられると、上記タブは各スロット開口部の端面上を滑動して上記カップリング部材の一方にある開口部から引き出され、上記2つのカップリング部材を分離することが可能となることを特徴とする、請求項1に記載のオストミーカップリング。

【請求項11】

上記スプリットリングはアセタール樹脂よりなることを特徴とする請求項1～10のいずれかに記載のカップリング。

【請求項12】

バッグ側の上記カップリング部材は、上記カップリングの回転軸と交差する平面上で角度が付けられた面を該部材上に有し、該面は、上記第2カップリング部材を上記第1カップリング部材に挿入することによって、上記タブを実質的に径方向外側に移動させることができるように、上記スプリットリング表面に対して滑動することが可能であることを特徴とする請求項7、9、又は11のいずれかに記載のカップリング。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、カップリングに関する。

【0002】

本発明の実際の実施形態としては、人工開口形成用のオストミーカップリングがあげられる。「人工開口形成」という用語は、人工肛門形成術、回腸造瘻術、尿排出用開口形成術、及び他の外科的な迂回路形成術を含むことを意図している。

20

【0003】

【従来の技術】

オストミーカップリングは、着用者の皮膚の開口周囲領域に貼付される医療用接着パッドに対して、小孔から排出される排出物を受け入れるためのバッグを取り付けたり取り外したりするために用いられる。多くの構造のオストミーカップリングが知られている。世界的に商業上大成功を収めたオストミーカップリングが、英国特許第1,571,657号明細書に開示されかつ請求の範囲に記載されている。

【0004】

リングの変形によってロックしたりロック解除を行うオストミーカップリングが、1994年5月6日に出願された英国特許出願第9409037.0号明細書に開示されている。

30

【0005】

V字断面を有するリングが複数のカップリング部材を一体的に保持するオストミー器具が、米国特許第5,322,522号明細書及び同第5,322,523号明細書に開示されている。

【0006】

ヨーロッパ特許第482104B号に対応する、1991年公開のPCT出願第WO91/01119号明細書には、オストミーカップリングに用いるロックリングが開示されている。このようなリングを具体化したオストミーカップリングが、ヨーロッパ特許第572378B号明細書に示されている。この構造の特徴は、接合された複数のカップリング部材の周囲を取り囲むリング上で内側にばね付勢される複数の舌片と、押しボタン式係合装置と、フック及び戻り止めよりなる係合装置とが備えられていることであり、これは、カップリング部材上におけるロックリングの回転を安定させることを意図したものであることは明らかである。このような構造のカップリングの場合、バッグの取付や取外しの際に、非常に複雑な操作が必要となることは避けられないと思われる。

40

【0007】

雄リングと相互に係合可能なダブル雌リング構造を有するオストミー装置が、1985年2月に公開された日本国実用新案第62-11610号明細書でクボ氏により提案されている。雄リングをバッグ側とし、雌リングを皮膚に貼付可能な接着パッド側としてもよ

50

いし、この逆でもよい。雌リングの外側リングは、円形で柔軟であり、直径の対向する両端に、内側に延在する1対のキャッチを有している。それらのキャッチをつなぐ直径に対して実質的に直角の直径を有しかつ径方向に延在する2つのラグを押圧することによって、外側雌リングは、キャッチが径方向外側に移動するように変形させられて、2つのカップリング部材を分離することが可能となる。

【0008】

このような構成は、理論上は実施可能かも知れないが、実際には重大な欠点を有している。例えば、(i)取付や取外しを行うのに、カップリングを、外周上で約90°の間隔をあけた4箇所で開催する必要がある、(ii)径方向に対向する2つの部位を押圧すると、カップリングが通常の平面から曲げられる傾向があり、このように力が加えられることによって、ボデー側のパッドが、部分的(あるいは全体的)に着用者の皮膚から容易に外れるかも知れないし、また、直径の両端を十分に同時に押圧する必要があるということは、バッグ側のカップリングの取外しが不確実になる恐れがあることを意味しており、(iii)バッグ側のカップリング部材の取付や取外しを繰り返すことによって、(雄リングと雌リングの間で排出物が漏出するのを防止するために備えられている)Oリングの摩滅が生じるので、封止性能が損なわれ、非常に厄介で好ましくない結果が生じる恐れがあり、(iv)着用者は、2つのカップリング部材が正確に位置決めされているか否かを見極めるのに困難を覚えるかも知れず、(v)取付や取外しの操作に必要な正確さや力は、体が弱かったり、混乱していたり、高齢であったり、あるいは気の短かったりする着用者の能力を越えており、(vi)器具の適切なロックを確実に行うのは困難であり、(vii)寸法が大きい場合には、リングの径方向に対向している部位を手を広げて押圧することは、高齢者や体の弱い人にとっては身体的に困難である。クボ氏の出願や多くの現在用いられているオストミーカップリングの他の欠点は、カップリングが好ましくない長さでボデーから外側に延在しており、着用者の衣類の下でふくらんでいたたりぶつかったりすることである。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、改良された構造のカップリングを提供することである。

【0010】

【発明の要旨】

本発明によれば、相互に係合してオリフィスを取り囲む第1カップリング部材及び第2カップリング部材と、上記2つのカップリング部材を取り囲みハンドル部材を有する弾性スプリットリングを備えてなるカップリングが提供される。上記ハンドル部材は、スプリットリングがリングの径方向内側に延在するタブが各第1位置と各第2位置との間を移動するべく変形するように、操作されることが可能であって、上記第1位置においては、スプリットリングは変形しておらず、タブは2つのカップリング部材を一体的にロックしており、上記第2位置においては、スプリットリングは、タブが、2つのカップリング部材を分離することが可能な所定位置に向かって径方向外側に移動するように、変形させられる。

【0011】

本発明の好適な実施形態においては、スプリットリングは、例えばアセタール樹脂などの、比較的剛性でかつ弾力性を有するプラスチック材より作られ、該リングに支持されている上記タブは、湾曲しているか又は角度付きの傾斜面を備えており、上記リングが、該リングをカップリング部材に対して回転させる力によって変形させられると、上記タブはスロットから引き出され、上記2つのカップリング部材を分離することが可能となる。

【0012】

本発明の利点は、スプリットリングが、カップリングの一方に対して回転することが可能な点であって、上記スプリットリングの回転運動は、上記第1カップリング部材上で正確に間隔をあけて設けられた1対のスタッドによって制限される。該スタッドは、スプリットリング上に位置するスタッドと協働し、上記スプリットリングが有する自由端は、該端部が、上記第1カップリング上に位置するストッパーに部分的に収容されるような形状

10

20

30

40

50

にされている。

【0013】

本発明の重要な特徴は、第2カップリング部材が取り外されていても、スプリットリングは第1カップリング部材上に確実に維持されることである。さらに、第1及び第2カップリング部材が一体的に接続されると、リングのハンドルをカップリングの上部で利用することが可能であって、また、ハンドルが、2つの制限位置を越えて移動することはない。これらの制限位置の一方ではカップリングはロックされ、他方ではロックされない。

【0014】

【発明の実施の形態】

本発明は、高齢者又は体の弱い人や、医療用接着パッドに取り付けられたボデー側カップリングからバッグ側カップリングを分離するのに混乱を起こすことがある人でも、容易に操作できるオストミーカップリングに対する要求を満たす目的で開発されたものである。本発明は、容易な操作を可能にするだけでなく、敏感な開口周囲領域に圧力が加えられるのを実質的に回避することと、カップリング部材が、(a)ロック解除されていて分離可能な状態であるか、(b)一体的にロックされているときに、間違いが起こらない明確な表示をなすこととを目的としている。漏出が生じないことは、快適であることを必要とする人工開口を有する人(オストメイト)にとっては重要な特徴である。

【0015】

以下に、本発明の実施形態の例を図1～10に従って、詳細に説明する。

【0016】

本発明に係るカップリングの好適な実施形態は、図1～図4の第1カップリング部材10、図5及び図6の第2カップリング部材30、及び、図7のロックリング50の3つの部材を備えている。

【0017】

まず、図8～10を参照すると、使用時のバッグ側カップリング部材30が示されており、該部材は、開口周囲領域に一般的な方法で取り付けられたボデー側カップリング部材10に係合している。部材30は、矢印で示されているように、ボデー側部材10内に押し込まれる。図9は、結合操作する中間段階を示しており、スプリットリング50は、部材30がリング50のタブ52の取面を通過して滑動すると、該リングの腕部が径方向外側に移動するように、変形している。図10は作用の完了を示しており、リング50は、部材30の凹部38内にバネ復帰し、2つのカップリング部材を一体的にロックした状態に保持する。取外しは、本明細書で以下に詳細に説明するように、スプリットリング50の回転運動によって行われる。そして、その回転運動は、リングをそのハンドル部を押して回転させることにより達成される。

【0018】

図1～4を参照すると、第1カップリング部材10は、通常、ボデー側カップリング部材であり、第2カップリング部材はバッグ側部材である。しかし、本発明から逸脱することなく、第1カップリング部材をバッグ側部材とするとともに、第2カップリング部材をボデー側部材とすることも可能ではある。尤も、この配置は現在ではあまり好ましくはないが。

【0019】

ボデー側カップリング部材10は、高密度あるいは低密度のポリエチレンより作られる射出成形品とすることができ、接着剤、熱、高周波、あるいは超音波溶接などの適当な方法によって、医療用接着剤パッドに実際に付着される面14を有するフランジ12を備えている。上記医療用接着剤パッドの目的は、人工開口用のオストミー器具を着用者の皮膚に付着することである。このパッドは、好ましくはポリエチレンなどのポリマーの薄いフィルムである基材と、基材の背面に設けられる接着剤層とを備えている。上記接着剤層は、断続的に分散された水溶性あるいは膨潤性の1つ以上のハイドロコロイドゴムを含む、1つ以上の感圧性の粘着材又はエラストマーからなる均質な配合物として形成するのが好ましく、また、1つ以上の熱可塑性エラストマー及び／又は1つ以上の膨潤性凝縮強化剤を

10

20

30

40

50

含んでいてもよい。あるいは、他の混合物よりなる医療用の接着パッドが用いられてもよい。

【0020】

ボデー側カップリング部材10は、また、図2、図3に示されているように、3つの開口部18A, 18B, 18Cを有する円形の周壁16を有する。カップリング部材上部の開口部18Bの広がり角は、(通常の着用位置において)約65°であり、開口部18A, 18Cの広がり角はそれぞれ約50°である。本発明の好適な実施形態においては、図示されているように、第1及び第2カップリング部材の形状は略円形であるが、本発明はこれに限定されるものではなく、カップリング部材を楕円形や他の閉ループ形状とすることもできる。但し、明細書を簡潔にするために、円形のカップリング部材について述べる。壁16は、フランジ12から直立しており、図4に最もよく示されているように、後述するロックリングのタブを収容するための溝28をその外面に有している。また別のフランジ17が、壁16から径方向外側に向かって延在している。

10

【0021】

壁16の基部部分には、連続しておりかつ必要であれば弾力性を有する(図4の)屈曲可能な封止ストリップ20が内側に延在している。そして、このストリップは、小孔オリフィス70(図6(B)参照)の周囲全体に延在する。このストリップの主要な機能は漏出を抑えることであるが、カップリング部材の成形の間に所定の寸法とわずかな差異が生じた場合には、公差を調整するのに役立つ。

【0022】

20

開口部18Bと径方向に対向する端部において、壁16の外面には、壁16から外側に突出しておりフランジ12と一体である1対の壁状ニブ22A, 22Bによって形成されたストッパーが備えられている。勿論、リブを1つにすることも可能である。必要であれば、フランジ12から遠い側の壁16の端部の外面には、面取面を有していてもよい。図10に示されているように、組み立てられた状態のカップリング部材においては、ボデー側部材10の壁16はバッグ側部材30を取り囲む。

【0023】

壁16の径方向外面には、壁16の周囲全体に延在する溝28が形成されている。図1及び図3に示したラグ26は、壁16の外面から径方向外向きに延在しており、後述する図7のスプリットリング50のハンドル部51が弧状の運動を行う範囲を限定するのに役立つ。

30

【0024】

ボデー側カップリング部材10のフランジ17は、通常の着用位置においてカップリングの上部となる部位の幅が最大となるような形状にされている。フランジの幅は、フランジがカップリングの周囲で90°及び270°の位置に向かうにつれて狭くなり、また、カップリングの下半分全体にわたっては実質的に一定である。フランジの幅を上記のようにする目的は、スプリットリング50をより固定的に保持することである。

【0025】

図5、図6には、簡単な構成のバッグ側カップリング部材30が示されている。このバッグ側カップリング部材30は、射出成形品とすることができ、EVAで作ることができる。該部材は、人工開口用のオストミーバッグやポーチ(図示せず)を取り付ける面34を有するフランジ32を備えている。フランジを伸ばして該フランジに対して直角(他の角度にすることも可能である)にした部分は、上述したように、使用時には第1カップリング部材の壁16の内側にはめ込まれる円筒壁36である。壁36の径方向外面に設けられた溝38は、壁の周囲全体に延在しており、また、フランジ32から遠い側の平面37と、フランジ32に接近している側の湾曲面39とを有しており、これらの面37及び39は、溝38を形成している。必要ならば、ベルト取付タブ40とプルタブ(図示せず)とを備えてもよい。しかし、発明者の見解によれば、2つのカップリング部材は、ロック状態において、フランジ32を親指と他の指との間に単に把持して、第2カップリング部材を第1カップリング部材10から離れるように直接(軸方向に)引っ張ることによっ

40

50

て、完全に分離させることが容易に可能であるため、このようなタブは省略できる。以下に理解されるように、第1及び第2カップリング部材は、通常、外科的処置が施された人の人工開口が突出する小孔オリフィス70を取り囲む。

【0026】

図7には、本発明に用いられるロックリング50の好適な実施形態が示されている。この実施形態は、アセタール樹脂などの、比較的剛性でかつ弾力性のあるプラスチック材より作られた概ね円形形状のスプリットリング(割りリング)である。例えば、ポリオキシメチレン(POM)とも呼ばれホーキスト(Hoechst)より市販されている、「K E M A T A L」(登録商標)として知られているアセタールのコポリマーであれば良好な結果が得られる。これは、非常に優れた安定ポリマー構造を有する結晶性熱可塑性樹脂であって、適切な等級は、「H O S T A F O R M」(登録商標)C.27021である。

10

【0027】

リング50は、自由端53A及び53Bを有するスプリットリングである。このリングは、常態即ち非伸張状態で図7(A)に示されている。スプリットリング50は、ハンドル51と、内側に突出する3つのタブ52A, 52B, 52Cを有している。タブ52B及び52Cは、上部デッドセンター(即ちハンドル51の中央部分)から約135°の位置にリング周囲に設けられている。このタブは、リング50の内面で内側に突出しており、リングと一体である。内側への突出の程度はリングの半径によって決まる。以下に理解されるように、オストミーカップリングは、約32mmから約57mmまでの範囲で、種々の寸法に作られる。寸法の大きいものは、手術後に用いられるであろうし、径方向により幅の広いタブを有しているであろう。必要ならば、3つ以上のタブを備えることも可能である。

20

【0028】

タブ52Aには、滑らかに傾斜している端部部分52Eが形成されている。タブ52B及び52Cは、ハンドル51に近い側の端部に、比較的ゆるやかに傾斜している端部面52Dをそれぞれ有し、また、ハンドル51から遠い側の端部に、径方向に対して約25°又は約30°に傾斜している面52Fを有している。表面52Dは滑らかでかつ浅い傾斜になっているので、ハンドル(そしてリング50)は回転限度内で移動自在となる。図示されているように、面52Eはアールに形成されており、好ましいアールは約3mmである。このようなタブ52B及び52Cの形状は、結合操作を満足に行なうために重要である。

【0029】

30

スプリットリング50は壁57を有する。壁57は、図7(A)に示されているように、スプリットリングの周囲全体に延在しており、リングの回転可能範囲を制限する2つのストップブロック57Aと一体である。すなわち、ブロック57Aのいずれかは、ボデー側カップリング部材10の径方向(上部デッドセンター)リブ26と係合して、ボデー側カップリング部材に対するリングの回転を制限する。また、この壁は、タブ52A, 52B, 52Cを正確に位置決めして凹部18A, B, C内に挿入するのを確実に行なうスペーサーとして役立つ。必要な場合には、ハンドル51は、把持されることが可能な凹凸面を形成するための円形ピップ51Aを有する(図7(A)及び(B)参照)。こうすることによって、リングの移動は、高齢者や体の弱い使用者にとっても、容易な作業となる。ハンドル51が衣類に引っ掛かるのを防止するために、ハンドルは、内側、つまり、ボデー側カップリング部材の方に多少傾斜しているとよい。スプリットリングの自由端は、傾斜している面53A及び53Bを有する。これらの面は、使用の際には、カップリング部材10のニブ22A及び22Bと協働する。つまり、リング50が上記のように回転すると、表面53Aあるいは53Bは、回転の方向に応じてニブ22A又は22Bのいずれかに係合し、その係合状態に保持される。

40

【0030】

カップリングのロックを解除して、バッグ側部材を解放し、ボデー側カップリング部材から軸方向に取り外したいときには、ハンドル51を中央位置からいずれかの回転方向に、例えば約5〜10°の短い距離だけ回転させる。移動の範囲は、ストップブロック57Aの一方がストップラグ26に係合することで制限される。

50

【0031】

この結果、図7(A)のタブ52Bは、反時計回り方向に周囲を移動し、その面、例えば52Dは、対応する開口部の縁部に乗り上げる。これによって、タブは略径方向外側に移動させられるが、これはリング50の材料の弾力特性によるものである。言い替えれば、スプリットリングの自由端は、実際上は、その先端53Cが、壁16とニブ(その時々で22A又は22B)の基部部分との接合点に係合する点を実質的な中心として回転する。

【0032】

図示しないが、以下に理解されるように、ハンドルを回転させた結果、もう一方のタブ52Cも同様に径方向外側に移動させられ、また、タブ52Aも径方向外側に移動させられる。この結果、もともとは内側に突出していたタブ52A、B及びCのロック部分は引 10
 っ込み、カップリング30の溝38内にはもはや存在しなくなる。リングの腕部の弾力特性によって、リング50のハンドル部51は、小孔オリフィス70の中央縦軸71(図5)から短い距離だけ径方向に移動することが可能となる。また、リング50の回転運動によって、リングの自由端面53A又は53Bは、ニブ22A又は22Bに係合する。これらの部材が相対的な形状にされていることによって、リング50の端部53A又は53Bは、ニブに対して固定された状態で維持される。このように配置した部材であれば、タブ52は小孔オリフィス70から引き出され、バッグ側カップリング部材はゆるやかな軸方向の牽引によって取り外されることが容易に理解される。

【0033】

性能に対する厳しい要求を十分に満たす、上記人工開口用のカップリングの試験結果を 20
 以下に示す。

【表1】

<u>試験</u>	<u>結果</u>
カップリングの平均気体損失 (圧力：0.25～0.35psi)	0.016ml/分
タブの平均引張力	71.4N
タブ間の平均引張力	62.6N
バッグ側部材とボデー側部材とを結合する平均結合力	9.4N

上記した本明細書の実施形態によって、不器用な人によっても分解や組立が容易で、ほんのわずかな押圧力で組立や分解を行なうことが可能であり、結合又は取外しのいずれを行う時にも敏感な開口周囲領域に加えられる圧力はわずかですみ、また、あらゆるカップリング寸法で容易に作られるカップリングが提供されることが理解されるであろう。リン 40
 グ50は、実際には、カップリング部材10及び30内に収まるように作られており、外れることはあり得ない。また、適切なロック状態においては、ハンドルは上部デッドセンターに位置するため、ハンドル51が2つの固定位置の間で回転運動を行うことによって、着用者は、カップリングがいつ適切にロックされたかを確実に知ることができる。本発明のまた別の実施形態では、適度な弾性を有する材料をロックリング50用を選択することによって、リングは、着用者がハンドル51のグリップを解放すると、自動的に上部デッドセンターの方にバネ復帰するように作ることが可能である。現在のところは、3つのタブを有するリングが好ましいが、4つ以上用いることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明を人工開口用のオストミーカップリングとして実施する場合にはボデー 50

側カップリング部材となる、第1カップリング部材の正面図である。

【図2】 上記第1カップリング部材の軸方向半断面図である。

【図3】 図2のB-B線断面図である。

【図4】 図2と同様の図であるが、直径の一端のみを示す拡大図である。

【図5】 本発明をオストミーカップリングとして実施する場合には、そのフランジ表面に取り付けられる人工開口用のオストミーポーチやバッグを有するバッグ側カップリング部材となる、第2カップリング部材の平面図である。

【図6】 上記第2カップリング部材を示す図であって、(A)は軸方向半断面図であり、(B)は部分拡大図である。

【図7】 本発明に係るカップリングに用いられるスプリットリングの一実施形態を示す図であって、(A)は背面図であり、(B)は(A)を正面から見た、上記スプリットリングのハンドルの拡大図であり、(C)は上記リングの細部を示す、(A)のA-A線断面図であり、(D)は(A)に示したリングの側面図である。 10

【図8】 本カップリングの作用の原理を示す図であって、2つのカップリング部材が相互にかみ合い固定されるところを、カップリングの回転軸を含む断面図で説明している。直径の一端のみを示している。第1及び第2のカップリング部材はかみ合う前の状態である。

【図9】 図8と同様の図であって、第1及び第2のカップリングのかみ合いの中間段階を示している。

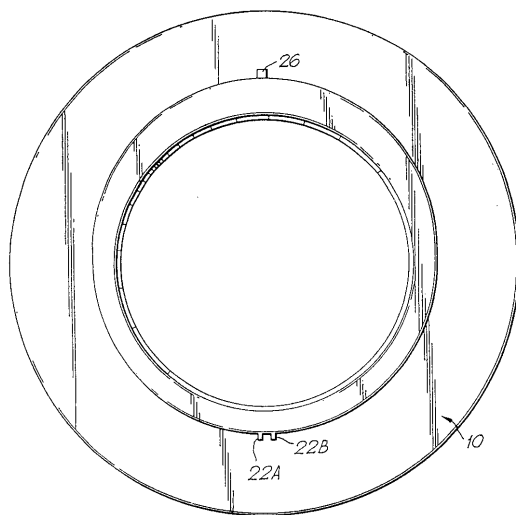
【図10】 図8と同様の図であって、第1及び第2のカップリングが互いにかみ合った状態を示している。 20

【符号の説明】

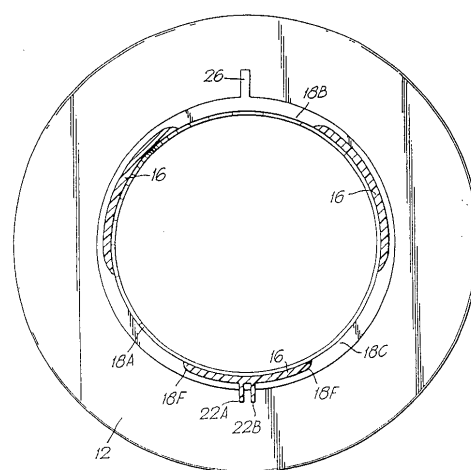
10	ボデー側カップリング部材	
12	フランジ	
14	表面	
16	周壁	
17	フランジ	
18A, B, C	開口部	
20	封止ストリップ	
22A, B	ニブ	30
26	ラグ／リブ	
28	溝	
30	バッグ側カップリング部材	
32	フランジ	
34	表面	
36	壁	
37	平坦面	
38	溝	
39	湾曲面	
40	ベルト取付タブ	40
50	スプリットリング	
51	ハンドル	
51A	ピップ	
52A, B, C	タブ	
52D, E, F	端部部分／面	
53A, B	自由端／面	
53C	先端	
57	壁	
57A	ストップブロック	
70	小孔オリフィス	50

7 1 中央縦軸

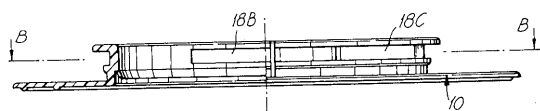
【図 1】



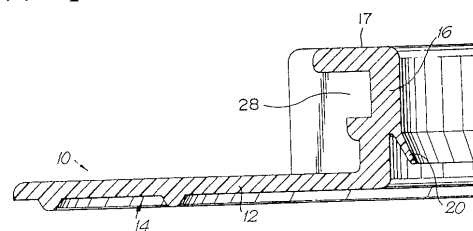
【図 3】



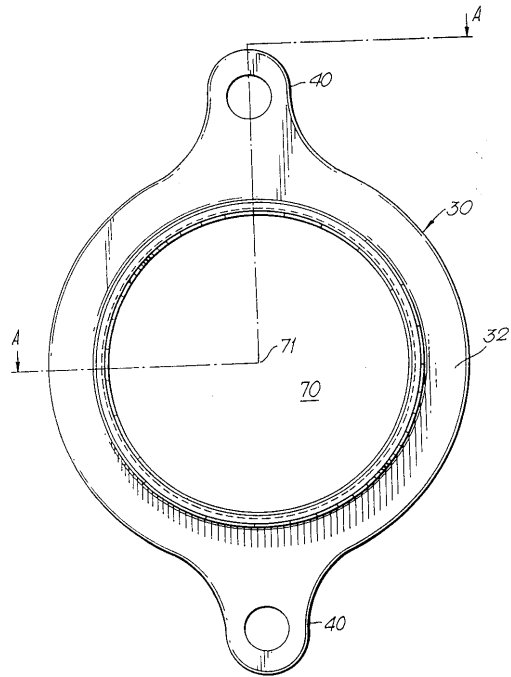
【図 2】



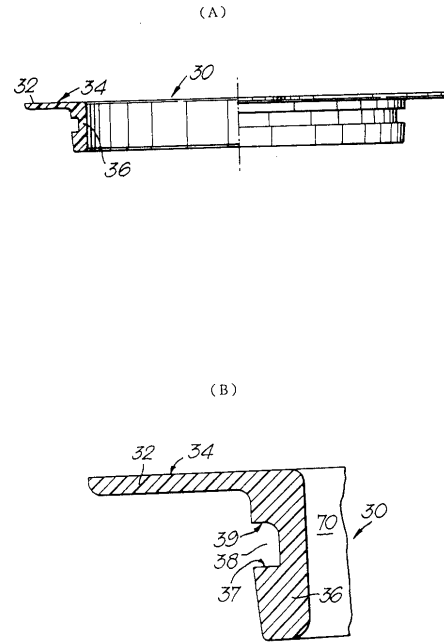
【図 4】



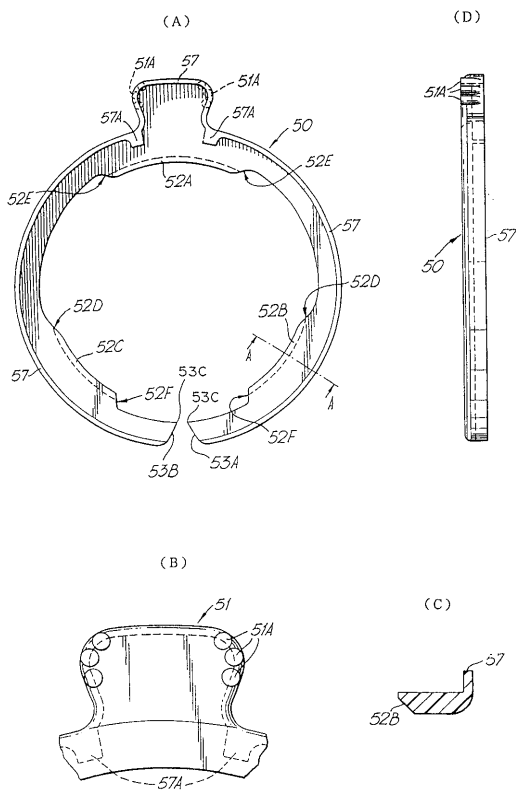
【図 5】



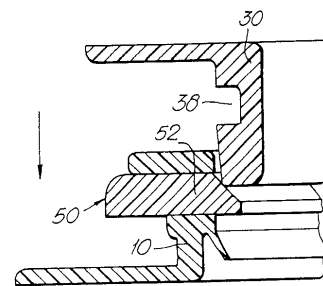
【図 6】



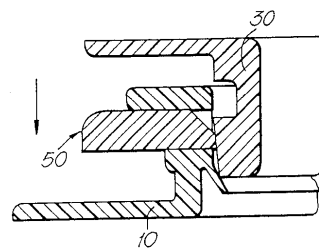
【図 7】



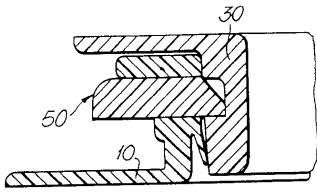
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

審査官 新井 克夫

- (56)参考文献 特表平04-506914 (JP, A)
特開平02-261448 (JP, A)
実公昭48-019866 (JP, Y1)
特表平04-506915 (JP, A)
特開平04-261654 (JP, A)
英国特許出願公開第02201345 (GB, A)
英国特許出願公開第02289221 (GB, A)
米国特許第04929245 (US, A)
米国特許第05180377 (US, A)
国際公開第93/018725 (WO, A1)
特表平07-504588 (JP, A)
英国特許出願公開第02261376 (GB, A)
欧州特許出願公開第00543388 (EP, A1)
特開平05-215286 (JP, A)
実公昭54-004610 (JP, Y2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 5/445

A61F 5/448