

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4394175号  
(P4394175)

(45) 発行日 平成22年1月6日(2010.1.6)

(24) 登録日 平成21年10月23日(2009.10.23)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 F 5/448 (2006.01)  
A 6 1 F 5/445 (2006.01)A 6 1 F 5/448  
A 6 1 F 5/445

請求項の数 2 外国語出願 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-128919  
 (22) 出願日 平成8年4月15日(1996.4.15)  
 (65) 公開番号 特開平8-308868  
 (43) 公開日 平成8年11月26日(1996.11.26)  
 審査請求日 平成15年4月14日(2003.4.14)  
 審判番号 不服2007-20124(P2007-20124/J1)  
 審判請求日 平成19年7月19日(2007.7.19)  
 (31) 優先権主張番号 9507666.7  
 (32) 優先日 平成7年4月13日(1995.4.13)  
 (33) 優先権主張国 英国(GB)

(73) 特許権者 591008971  
 イー・アール・スクイブ・アンド・サンズ  
 ・リミテッド・ライアビリティ・カンパニー  
 E. R. S Q U I B B & S O N S,  
 L. L. C.  
 アメリカ合衆国O 8 5 4 3 - 4 0 0 0 ニュ  
 ージャージー州プリンストン、ローレンス  
 ビループリンストンロード  
 (74) 代理人 100084146  
 弁理士 山崎 宏  
 (74) 代理人 100081422  
 弁理士 田中 光雄  
 (74) 代理人 100065259  
 弁理士 大森 忠孝

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】人工肛門具のカップリング

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

第1カップリング部材と、第2カップリング部材と、該第1カップリング部材と該第2カップリング部材とを互いに保持する弾性を有するプラスチック材料からなる柔軟な分割型ロックリングであって該ロックリングの各延長部に複数のタブを対称的に設けてなるロックリングと、を有する人工肛門具のカップリングにして、

上記ロックリングの上記タブは、カップリングの軸方向に対して傾斜する傾斜面を有し、

第1カップリング部材と第2カップリング部材の一方を他方に対してカップリングの上記軸方向に押圧したとき、該一方のフランジが上記傾斜面に案内され上記タブを径方向外側に押圧した後にロックリングの弾性によりタブが初期位置に復帰することで上記一方のフランジがタブと上記他方のフランジとの間に保持されるようになっており、

上記タブは、上記ロックリングに下方への圧力を加えることにより、略径方向外側に引っ込めることができ、第1カップリング部材と第2カップリング部材とを互いに分離できるようにしてあり、

上記ロックリングの上部領域は、波形の内曲部を有し、

該内曲部の中央領域に圧力を加えることにより、上記タブを引っ込めることができるカップリング。

## 【請求項 2】

医療用接着パッドを備え、該パッドは、上記他方の自由面に固定されている請求項1記

載のカップリング。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、人工肛門具のカップリングに関する。

【0002】

【従来の技術】

人工肛門具のカップリングは、着用者の皮膚の小孔周辺領域に取り付けた医療用パッドを通過する小孔の排出物を受け入れるためのバッグを、接続したり取り外したりするのに使用する。人工肛門具のカップリング構造は、多数知られている。商業的に非常に成功したカップリングが、英國特許第1,571,657号明細書に記載され権利化されている。

10

【0003】

リングを変形することにより2つのカップリング部材のロックを解除できる人工肛門具のカップリングは、本願出願人が1994年5月6日に出願し、本件の出願以降に公開された英國特許出願第9409037.0号明細書に開示されている。

【0004】

ヨーロッパ特許第482 104号に対応する1991年に公開された国際特許出願第W091/01119号明細書には、人口肛門具のカップリング用ロックリングが開示されている。このようなリングを使用する人口肛門具のカップリングは、ヨーロッパ特許第572 378号明細書に示されている。この構成の特徴は、リングに設けた内側方向に弾性を有する舌部が、連結したカップリング部材の周囲を取り囲んでいることと、ボタン式係合装置及びフックと止め部材による係合装置が備わっていることにある。これらの係合装置は、明らかに、ロックリングをカップリング部材に確実に保持するためのものである。この構造を有するカップリングは、バッグを取り付けたり取り外したりする際に、相当複雑な操作を必要とするようである。

20

【0005】

クボ氏を発明者とする1985年2月に公開された日本国実用新案第62-11610号公報によれば、人工肛門装置は、雄リングと相互に係合可能な二重構造の雌リングを有する必要があると提案されている。雄リングをバッグに取り付ける一方で、皮膚に貼付可能な接着パッドに雌リングを取り付けることができる。または、その逆であってもよい。雌リングの外側リングは、円形でありかつ柔軟性を有し、また、内側に延在する一対の受け部を直径の両端に有している。両受け部を結ぶ直径に対して実質的に直角の直径を有した正反対に延在する2つの突出部を押すことによって、外側雌リングは、受け部を径方向外側に移動させるように変形し、その結果、2つのカップリング部材を分離することができる。

30

【0006】

この構成は、おそらく理論上は機能するが、実際上、重大な欠点を有している。例えば、(i)カップリングを接続したり取り外したりするためには、周縁部に約90°の間隔を置いて設けた4箇所で、カップリングを保持する必要がある。(ii)直径方向に対向する2つの領域を押すと、カップリングが曲がり、正常な平面からずれてしまう傾向がある。また、加えられた力によって、ボデー側のパッドが、部分的(又は全体的)に着用者の皮膚から容易に離れてしまうことがある。さらに、直径の両端を完全にかつ同時に押す必要があるために、バッグ側のカップリングのロックを解除できるかどうかは不確かである。(iii)バッグ側のカップリング部材を繰り返し取り付けたり引き離したりしていると、O型リング(雄リングと雌リングとの間に、排出物が漏れないようにするために設ける)がすりへってしまう。そのため、シールの質が低下し、非常に厄介で望ましくない結果を招くかもしれない。(iv)2つのカップリング部材が正確に係合しているかどうかを判断するのは、着用者にとって困難な場合がある。(v)接続したり取り外したりする操作に要求される正確さ及び力の大きさは、体が弱っていたり混乱している着用者や、高齢者や気の短い着用者の能力をはるかに超えている。(vi)装置を正確にロックすることを確実

40

50

にするのは困難である。(vii) 寸法が大きい場合、リングの直径の両端領域に自分の手を回して押すのは、高齢者や体の弱い着用者にとって物理的に困難である。

#### 【0007】

##### 【発明の開示】

本発明は、不器用な人でも容易にロックしたりロックを解除したりすることができる人口肛門具のカップリングの改良構造を提供することを目的としている。

#### 【0008】

本発明によれば、以下の構成の人工肛門具のカップリングが提供される。この人工肛門具のカップリングにおいて、第1カップリング部材と第2カップリング部材は、弹性を有する柔軟な分割型ロックリングによって互いに保持されている。ロックリングの各延長部には、少なくとも1つのタブを設けている。タブは、対照的に配置されている。タブは、ロックリングを下方へ移動させることにより、カップリングの略径方向外側に引っ込めることができ、2つのカップリング部材が分離できるようになる。

#### 【0009】

本発明の好ましい実施形態によれば、ロックリングの上部領域は、波状の内曲部を有している。内曲部の中央領域に圧力を加えることにより、タブを引っ込めることができる。

#### 【0010】

カップリング着用者が、指で垂直方向に押し下げるこによって、ロックリングを移動させてタブを引っ込めることができる。

#### 【0011】

##### 【発明の実施の形態】

以下に、本発明の一実施形態を、図1～4に従って詳細に説明する。

#### 【0012】

人口肛門具のカップリングは、第1カップリング部材20と、第2カップリング部材40と、分割型ロックリング30とを備えている。第1カップリング部材20は、プラスチックで成形してもよいし、低密度又は高密度のポリエチレンで形成してもよい。第2カップリング部材40もまた、プラスチックで成形してもよい。例えば、エチレン酢酸ビニル共重合体、低密度ポリエチレン、又は高密度ポリエチレンを使用することができる。本発明の好ましい実施形態中、第1カップリング部材20は、ボーデー側の部材であり、第2カップリング部材40は、バッグ側の部材である。しかし、本発明の範囲内であれば、第1、第2カップリング部材は、それぞれ、バッグ側の部材とボーデー側の部材にすることができる。

#### 【0013】

医療用接着パッドは、第1カップリング部材の面20Aに、好適な方法であればどのような方法で取り付けてよい。

#### 【0014】

第1カップリング部材20は、図3(A),(B)に最も分かりやすく示している。第1カップリング部材20は、フランジ26と、内壁22と、外壁24と、カバーフランジ27とを備えている。図3(B)に示したフランジ26の下面是、通常、使用時には、いずれかの好適な方法を利用して医療用接着パッドを貼付している。この接着パッドは、中央開口部110が小孔を収容することができるよう、人工肛門装置を着用者の体に固定する。

#### 【0015】

図3(B)に示すように、通常はバッグ側のカップリング部材である第2カップリング部材40は、壁43から径方向外側に延在するフランジ42を有している。人工肛門具のポーチの壁41は、接着若しくは熱又は高周波による溶接といった好適な手段により、第2カップリング部材に取り付ける。人工肛門具のポーチのその他の部分は、便宜上図示していない。開口部110は、図3(B)中、壁22の右側に位置している。

#### 【0016】

分割型ロックリング30は、図1～3にも示しているが、図4に最も分かりやすく示し

10

20

30

40

50

ている。リング30は、アセタール樹脂のような弾性を有するプラスチック材料で形成し、2つの部分からなる円形の延長部を備えている。延長部の自由端35は、それぞれ、タブ31を有している。径方向内側に延在する他のタブ32は、着用者の体に取り付けたときに、リングとカップリングが通常の直立状態にあると仮定して、ほぼ2時と10時の位置に設けている。もちろん、これらのタブの位置は異なっていてもよい。リング30の形状は、図1、4中に最も分かりやすく示している。リング30は、波状の内曲部38を有し、内曲部の一部は、加圧部33からなっている。この加圧部33の中央に、図1中矢印Aで示した垂直方向下方への圧力を加えると、リングが変形し、自由端35が、外側へ移動することになる。その結果、タブ31は外側へ移動し、第1カップリング部材の壁22と壁24との間の空間が空くと同時に、第2カップリング部材のフランジ42が解放されることになる。このフランジを解放すると、第2カップリング部材とそれに取り付けたバッグ41は、ボデー側のカップリング部材20から容易に分離することができる。ロックリングの材料としては、ポリオキシメチレン(POM)とも呼ばれる、ヘキスト社から入手可能な「ケマタル(KEMATAL)」(登録商標)というアセタール重合体を使用すると、良い結果が得られた。これは、非常に安定した重合体構造を有する結晶性熱可塑性樹脂である。適切な種類は、「ホスタフォーム(HOSTAFORM)」(登録商標)のC.27021番である。

#### 【0017】

方向Aに同様に圧力を加えることにより、タブ32もまた、略径方向外側に移動し、同様に上記空間を設けると同時に、第2カップリング部材のフランジ42を解放して、上方へ移動させる。薄いポーチ材料を通してフランジ44の周縁部を持続した後に徐々に引っ張ることで、カップリングの回転軸方向に引っ張る力を少し加えると、2つのカップリング部材を分離することができる。少しの引っ張り力を加えるだけでよい。さらに、人工肛門具の着用者が、他方の手を使用して第1カップリング部材を皮膚上に緩やかに保持するのであれば、非常に傷つきやすい小孔周辺領域に生じる痛みを最小限にすることができる。

#### 【0018】

図4に示すように、タブ31、32の上面は、面取りするか又は円みをつけ、着用者が、バッグ側のカップリング部材と該部材に取り付けたポーチを、ボデー側のカップリング部材20に再度取り付けたいときに「案内するための」ガイドとなるようにする。この面取り部34は、タブ32を壁22と壁24との間の空間から完全に引っ込めるのに役立つ。そのような場合、バッグ側のカップリング部材40をボデー側のカップリング部材のフランジ26の方へ直接押すと、フランジ42は、その移動中に、タブ31、32を径方向外側へ押すことになる。第1カップリング部材の上部フランジ27は、ロックリング30をカップリング内に保持できるようにすると共に、リング30が偶発的に移動するのを防止する。

#### 【0019】

第2カップリング部材40は、図3(B)に最も分かりやすく示している。第2カップリング部材40は、フランジ44を有している。このフランジ44に、人工肛門具のポーチの1つの壁41が取り付けられる。部材40は、周囲を取り囲む壁43から径方向外側に延在する第2フランジ42を有している。使用時には、フランジ42は、カップリングをロックした状態で、タブ31、32と第1カップリング部材20のフランジ26との間に配置される。上記したように、タブ31、32を略径方向外側に引っ込めると、第1カップリング部材と第2カップリング部材とを分離することができる。

#### 【0020】

上記の医療用接着パッドは、ベース部と、ベース部の背面に設けた接着層とからなる。ベース部は、ポリエチレンのような高分子材料の薄いフィルムであるのが好ましい。上記接着層は、水溶性又は膨潤性を有する1つ以上の親水コロイドゴムを間欠的に散在させた、1つ以上の感圧性ビスコース材料又はエラストマー材料の均質混合物として形成するのが好ましい。また、この接着層は、1つ以上の熱可塑性エラストマー及び/又は1つ以上の膨潤性を有する結合強化剤を含んでいてもよい。

10

20

30

40

50

## 【0021】

本発明に対して変形、変更及び改良を加えることができるることは明らかである。例えば、環状のカップリング部材を有する代わりに、カップリング部材は、楕円形状又は他の閉ループ形状を有していてもよい。各実施形態中のロックリングにとって好ましい材料は、アセタール樹脂であるが、適当な柔軟性と弾性を有する他のプラスチック材料を使用することもできる。分割型ロックリングのタブをロックされた位置から解放するために、他の構造を使用することも可能である。柔軟性を有する変形可能な封止ストリップを、カップリング部材20, 40のいずれかに設け、これにより、漏出の可能性を小さくすると共に、製造過程において生じ得るカップリング部材間の公差を吸収するようにしてよい。

## 【図面の簡単な説明】

10

【図1】 本発明の第1の実施形態に係る平面図である。第1カップリング部材とロックリングの一部を示しているが、第2カップリング部材は示していない。

## 【図2】 図1と同一の部材を示した斜視図である。

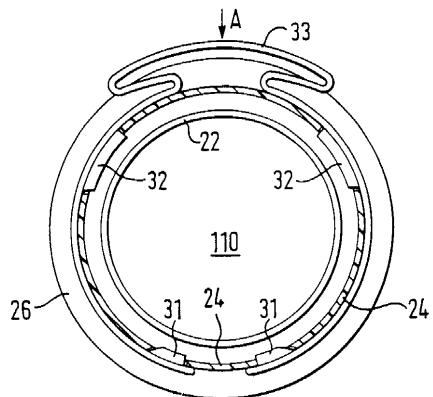
【図3】 (A)は、図2に類似した図であるが、リングを所定位置に設けた状態の第1カップリング部材全体を示している。(B)は、第1カップリング部材のフランジ面20Aの平面に垂直なX-X平面で断面した直径の一端の断面図であり、第2カップリング部材も示している。

## 【図4】 本発明に使用するロックリングの斜視図である。

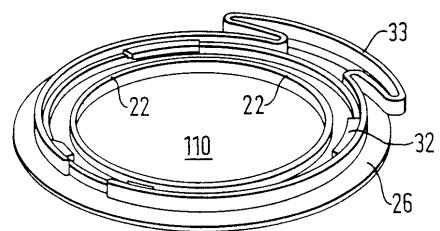
## 【符号の説明】

20	第1カップリング部材	20
20A	面	
22	内壁	
24	外壁	
26	フランジ	
27	カバーフランジ	
30	分離型ロックリング	
31	タブ	
32	タブ	
33	加圧部	
34	面取り部	30
35	自由端	
38	波状内曲部	
40	第2カップリング部材	
41	ポーチの壁、バッグ	
42	フランジ	
43	壁	
44	フランジ	
110	開口部	
A	矢印	

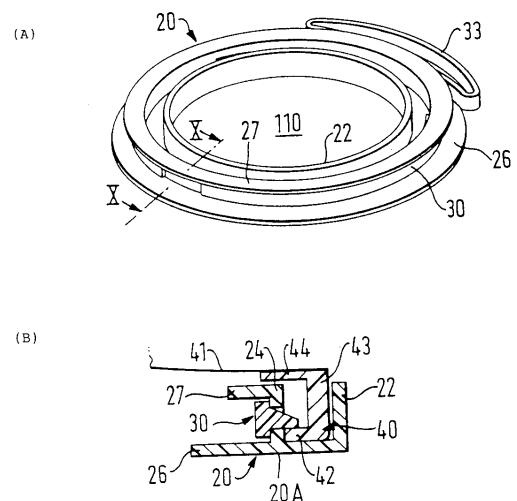
【図1】



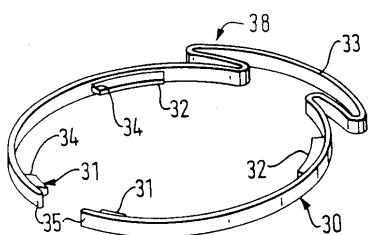
【図2】



【図3】



【図4】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 ピーター・エル・スティーア  
イギリス、イングランド、アールエイチ10・4ジェイゼット、サセックス、イースト・グリンス  
テッド、キングスコート、ウッドランズ・ライズ(番地の表示なし)
- (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、サンプティング、コークハム・レイン7番
- (72)発明者 グラハム・イー・スティーア  
イギリス、イングランド、エスダブリュー6・6エイエフ、ロンドン、フルハム、ローワレン・ロ  
ード39番
- (72)発明者 ロナルド・エイ・プラス  
イギリス、イングランド、アールエイチ16・2エスピー、ウエスト・サセックス、リンドフィー  
ルド、クロックストン・レイン3番
- (72)発明者 ハワード・バラット  
イギリス、イングランド、アールエイチ5・5エイチイー、サリー、ドーキング、キャペル、ラス  
パー・ロード(番地の表示なし) ブレイストー・ハウス、ウエスト・ウィング

合議体

審判長 高木 彰  
審判官 岩田 洋一  
審判官 豊永 茂弘

- (56)参考文献 特表平4-506914(JP,A)  
米国特許第4929245(US,A)  
特開平2-261448(JP,A)  
実公昭54-4610(JP,Y2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F5/448  
A61F5/445