

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3553026号

(P3553026)

(45) 発行日 平成16年8月11日(2004.8.11)

(24) 登録日 平成16年5月14日(2004.5.14)

(51) Int.Cl.⁷

A63H 3/36

F I

A63H 3/36

D

請求項の数 1 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2001-106020 (P2001-106020)	(73) 特許権者	391053917
(22) 出願日	平成13年4月4日(2001.4.4)		株式会社オビツ製作所
(65) 公開番号	特開2002-301273 (P2002-301273A)		東京都葛飾区金町4丁目14番8号
(43) 公開日	平成14年10月15日(2002.10.15)	(74) 代理人	100089381
審査請求日	平成13年6月1日(2001.6.1)		弁理士 岩木 謙二
		(72) 発明者	尾櫃 三郎
			東京都葛飾区金町4丁目20番8号
		審査官	松川 直樹
		(56) 参考文献	実開昭61-010791 (JP, U)
			実開昭63-201586 (JP, U)
			実開平01-069589 (JP, U)
		(58) 調査した分野(Int.Cl. ⁷ , DB名)	
			A63H 3/36

(54) 【発明の名称】 人形の腰部構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上胴部分と腰部分および左右脚部分とが分解・組み立て自在で、腰部分は上胴部分連結空間と左右の脚部分連結空間とを備えて一体成形されると共に、左右の脚部における関節部分の係止片を回動可能に連結する脚部分連結構造と、上胴部分を着脱可能に連結する上胴部分連結構造を有し、該脚部分連結構造は、一体成形された腰部分本体の股間位置内面に設けた係止部と、該係止部と合致して上記脚部分の係止片を回動可能に係止保持する係止部を有する着脱可能な押え部材とからなり、かつ該押え部材の頂面には上胴部分の連結部を立設して上胴部分連結構造を兼ねていることを特徴とする人形の腰部構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、上胴部分と腰部分および左右脚部分とが分解・組み立て自在で、上胴部分と腰部分と左右脚部分が夫々可動可能な人形の腰部構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

この種の人形の一例として図11・12を挙げる。

その腰部分100の構造について説明すると、腰部分100は、前後に二つ割された腰部分片101, 102が採用されていた。

そして該二つ割された前後の腰部分片101, 102を合わせてネジ止め固着する際に、

上胴部分 200 側の係止片（図示省略）と左右の脚部分 300 側の係止片（図示省略）を、両腰部分片 101、102 の合わせ面における係止箇所にて回動可能に連結しているものが知られていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

昨今の人形業界において、特にフィギュアと称される人間の身体形態を忠実に模写した構成を有する人形にあっては、脚部分 300 や腰部分 100 などの各部位の人間的な動きが表現できる構成とすることは勿論のこと、外表面（肌面）の身体的リアルさも要求されているのが現実である。すなわち、より人間の身体的な特徴、例えば腰部分 100 における臀部分 103 の肌感なども人間の臀部分と変わらないものとしたいと欲しているものである。

10

【0004】

しかし、従来の構造によると、このような外表面のリアルさ要求に対して十分に満足し得るものを提供し得ていなかった。

すなわち、従来のこの種の人形にあっては、上述の通り、腰部分 100 と上胴部分 200 および左右の脚部分 300 を分解組み立て可能とすることから、二つ割された腰部分片 101、102 をネジ止めして分解可能に固着するものであったため、固着した際に必然的に生じる合わせ目の線（接合線ともいう）400 が腰部分 100 の肌外表面に露呈しており、外観上の美観・リアルさに欠けていた（図 11 参照）。

【0005】

20

さらに、前後の腰部分片 101、102 がネジ 501 を介してネジ止めされるため、前後いずれかの腰部分片 101、102 の外表面には、必然的にネジ穴 502 が設けられる構造となる。このような構造では、そのネジ穴 502 およびネジ 501 が需要者の視覚に入るため、フィギュア全体としての外観上の美観を損ね、リアルさは到底得られていなかった（図 12 参照）。

【0006】

また、人形購入者（需要者）は、上胴部分 200 や脚部分 300 などの各部分（パーツともいう）を別の形態のパーツに適宜組み替えたいと欲することもあり、また洋服や装備（コスチュームともいう）などの小物を着せ替えたり・付け替えたりする場合に、各パーツを分解する必要性が出てくる。

30

このような場合に、上述した従来技術では、腰部分 100 と上胴部分 200 および左右の脚部分 300 を、人形購入者（需要者）が分解するにあたっては、上述した腰部分 100 のネジ 501 を、わざわざ外して腰部分 100 を腰部分片 101、102 に分解した後、該腰部分片 101、102 に係止されていた夫々の係止片を外して上胴部分 200 と左右の脚部分 300 を分離し、他のパーツに組み替えたり、洋服などを着せ替えたりしていた。

従って、このような従来技術は、腰部分 100 と上胴部分 200 および左右の脚部分 300 を分解組み立て可能であるとはいっても、現実には自由かつ容易に分解できる構造ではなく、その度に上述のような面倒かつ煩わしい作業をしなければならなかった。

さらに、腰部分 100、上胴部分 200、左右脚部分 300 を組み立てる場合には、腰部分片 101、102 の夫々の係止箇所に上胴部分 200 の係止片および左右脚部分 300 の係止片を夫々同時に係止させつつネジ 501 で腰部分片 101、102 を固着一体化させて組み立てなければならなかった。この場合、上胴部分 200 の係止片および左右脚部分 300 の係止片がずれないように気を付けながらネジ止めしなければならず、その作業が面倒かつ煩わしく、他のパーツへの組み替えやコスチュームの着せ替え等に適した構成ではなかった。

40

【0007】

また、このようにネジ止め固着するタイプの腰部構造にあっては、ネジ止め構造部分 500 が腰部分 100 の上胴部分連結空間 600 に位置してしまうため、必然的に上胴部分 200 の回動スペースが狭小となってしまう。

50

リアルさを追求すると、腰部分１００と上胴部分２００との一体感を醸し出す関係上、腰部分１００の上縁と上胴部分２００の下縁とが摺接するように連結されるのが好ましく、このためには腰部分１００の上胴部分連結空間６００内で上胴部分２００が回動可能とする連結構造が採用される。

しかし、上述の通り、その空間６００が狭小では、上胴部分２００の回動範囲が極端に制限され、リアルな腰の動き、上胴部分２００と腰部分１００との関節部分のリアルな屈曲作動が十分に得られないという不具合も生じていた。

【０００８】

また、従来構成の中には、腰部分を一体成形し、上述のような接合線４００を外表面に生じさせないものもあった。しかし、この従来構成は、左右の脚部分の基端側、若しくは上胴部分の下端に突設した夫々の連結部を、腰部分に設けた各対象嵌合穴に押込み嵌合せしめる構成とするか、あるいは、脚部分の基端側同士を弾性材、例えばゴムひもなどで連結した構成であったため、基本的には腰部分１００と上胴部分２００および左右の脚部分３００を分離可能とするものではなく、対象を異にするものである。

【０００９】

本発明は、従来技術の有するこのような問題点に鑑みなされたもので、その目的とするところは、一体成形した腰部分を採用し、腰部分の外表面のリアルさを表現しつつ、脚部分や腰部分において人間的なリアルな動きが表現できる分解組み立て可能な人形の腰部構造を提供することである。

【００１０】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明がなした技術的手段は、上胴部分と腰部分および左右脚部分とが分解組み立て自在で、腰部分は上胴部分連結空間と左右の脚部分連結空間とを備えて一体成形されると共に、左右の脚部分における関節部分の係止片を回動可能に連結する脚部分連結構造と、上胴部分を着脱可能に連結する上胴部分連結構造を有し、該脚部分連結構造は、一体成形された腰部分本体の股間位置内面に設けた係止部と、該係止部と合致して上記脚部分の係止片を回動可能に係止保持する係止部を有する着脱可能な押え部材とからなり、かつ該押え部材の頂面には上胴部分の連結部を立設して上胴部分連結構造を兼ねていることである。

【００１１】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を図に基いて説明する。

なお、以下に説明する実施形態は、本発明の一実施形態にすぎず、何等これに限定解釈されるものではない。

【００１２】

図１は、本発明人形の腰部構造を採用した一実施形態における要部を示す分解斜視図、図２は人形（頭部は省略した）の全体正面図、図３は分解正面図、図４乃至図１０は腰部分の図で、図４は腰部分の正面図、図５は腰部分の背面図、図６は腰部分の平面図、図７は腰部分の底面図、図８は腰部分の左側面図（右側面図は同一のため省略）、図９は図４のⅠⅩ－ⅠⅩ線断面図、図１０は図６のⅩ－Ⅹ線断面図を示す。

図２中、１は腰部分、２２は上胴部分、２４は左右の脚部分、２７は左右の足部分、２８は左右の腕部分、２９は左右の手部分、３０は首部分を示し、上記各部分は、夫々分離組み立て可能（図３参照）で、その接合部位にて任意に回動作動が可能である。また、各部分の材質は特に限定解釈されず任意に選択可能である。

【００１３】

なお、本発明において、腰部分１以外で人形を構成する部分、例えば上胴部分２２・左右の脚部分（足部分２７を含む）２４・左右の腕部分（手部分２９を含む）２８・首部分３０などの構造は、特に図示形態に限定解釈されるものではなく、本発明の範囲内で適宜必要に応じて他の形態・構成を採用することが可能である。

また、本実施形態では、上胴部分２２・左右の脚部分２４・左右の足部分２７・左右の腕

10

20

30

40

50

部分 28・左右の手部分 29・首部分 30 などがすべて分解組み立て可能な構成（図 3 参照）としているが、少なくとも腰部分 1 と上胴部分 22・腰部分 1 と左右の脚部分 24 が分解組み立て可能な構成を有しているものであれば本発明の範囲内である。

また、本実施形態では、上胴部分 22 を腹部 22a と胸部 22b の二部構成とし、この腹部 22a と胸部 22b の連結箇所も回動可能に連結されている形態をもって説明するが、腹部 22a と胸部 22b が一体である形態であっても良い。

さらに言うまでもないが、本実施形態では図示したように人間の男性裸体を模写したものであるが、人間の女性裸体を模写した構成であってもよいことは勿論である。

【0014】

腰部分 1 は、上胴部分連結空間 3 と左右の脚部分連結空間 4、4 とを備えて人間の腰部分外表面を忠実に表現すべく一体成形され、左右の脚部分 24、24 の付け根位置における関節部分の係止片 26、26 を着脱・回動可能に連結する脚部分連結構造 5 と、上胴部分 22 を着脱可能に連結する上胴部分連結構造 19 を有している。このように一体成形されるため、腰部分 1 には従来のような合わせ面に生じていた線（図 11 に示すような接合線 400）がなく、また臀部 1a にはネジ穴（図 12 に示すようなネジ穴 502）などもなく、より人間の腰部分外表面（肌面）を忠実に表現し得る。

上記上胴部分連結空間 3 と左右の脚部分連結空間 4、4 とは夫々連通状に形成されている。

腰部分 1 全体の大きさ、形状など任意で、また外表面の形状、例えば臀部 1a・下腹部 1b の膨らみ等、股 1c の切れ込み程度等も任意で、特に図示形状に限定解釈されるものではなく、本発明の範囲内で任意に設計変更可能である。

【0015】

脚部分連結構造 5 は、一体成形された腰部分本体 1 の股間部 6 内面に設けた下側係止部 7 と、該下側係止部 7 と合致して左右の脚部分 24、24 の各係止片 26、26 を回動可能に係止保持する上側係止部 12 を有する着脱可能な押え部材 10 とからなり、該下側係止部 7 と上側係止部 12 とによって、左右の脚部分 24、24 の付け根位置を着脱可能、かつ回動可能に連結保持する構造である。

【0016】

腰部分本体 2 に設けられる下側係止部 7 は、左右の脚部分連結空間 4、4 の間に位置している股間部 6 の内面に、左右脚部分 24、24 の両係止片 26、26 を相対向して内装可能な単一の凹部 8 を設けると共に、該凹部 8 と連通状に股間部 6 の内面両端縁に設けた半円状の左右係止溝 9、9 にて構成されている。

【0017】

押え部材 10 は、押え部材本体 11 の下面に上側係止部 12 を備えると共に、該本体 11 の上面に上胴部分連結構造 19 を備えている。

押え部材本体 11 は、例えば腰部分本体 2 の股間部 6 内面幅と同幅の略直方体状に形成され、その下面略中央に上側係止部 12 を設けると共に、該上側係止部 12 の同一軸上の上面略中央に上胴部分連結構造 19 を立設する。

押え部材 10 に設けられる上側係止部 12 は、腰部分本体 2 に設けた下側係止部 7 の凹部 8 と同一形状の凹部 13 を有し、該凹部 13 は下側係止部 7 上に合わせた際に、下側係止部 7 の凹部 8 と共に短尺筒状の係止片内装空間 15 を形成する。そして上側係止部 12 は、下側係止部 7 の左右係止溝 9、9 と同一形状の半円状の左右係止溝 14、14 を、該凹部 13 と連通状に本体 11 の下面両端縁に設けて構成されている。

【0018】

そして、上述のように構成された押え部材 10 は、腰部分本体 2 の股間部 6 内面上に上方から被せて、該股間部 6 内面上にネジ止め固着する。図中 16 はネジ、17 は押え部材本体 2 側のネジ穴、18 は股間部 6 内面側のネジ穴を夫々示す。なお、固着構成は一例として上述したネジ止め構成に限らず、着脱可能な周知固着構成が適宜採用可能である。

【0019】

上記下側係止部 7 と上側係止部 12 は、本実施形態に限定解釈されるものではなく、本発

10

20

30

40

50

明の範囲内で適宜設計変更可能である。すなわち、係止片内装空間 15・係止溝 9, 14 などの構成は本発明の範囲内で他の構成に変更可能である。また、下側係止部 7 の凹部 8 と上側係止部 12 の凹部 13 は、夫々左脚部係止片用凹部と右脚部係止片用凹部とを別個独立して凹設するものとしてもよい。

また、押え部材 10 の全体形状も特に限定されず設計変更可能である。

【0020】

上胴部分連結構造 19 は、上述した押え部材 10 の上面が兼ねている。すなわち、押え部材本体 11 の上面略中心に立設した連結部 20 を介して上胴部分 22 を連結している。連結部 20 は、例えば本実施形態の如く、上面を開放し、差込み穴 21 を備えた円筒状に構成され、例えば上胴部分 22 の下部内面にすべり作動可能に配設されているボールジョイント 23 の円柱状棹部 23a を、上記差込み穴 21 に着脱自在に差込み連結する。

なお、本実施形態では、上胴部分 22 と腰部分 1 との継手部分にボールジョイント 23 を使用しているため、上記連結部 20 の差込み穴 21 を断面角穴状とした場合には、この棹部 23a 外形も角柱状にすることが可能で、上胴部分 22 と腰部分 1 とが着脱自在な継手構造を有していれば、棹部 23a と差込み穴 21 との関係は任意に設計変更可能である。但し、容易に抜け落ちないように嵌合されているものとする。

【0021】

従って、本実施形態における腰部分 1 に左右の脚部分 24, 24 と上胴部分 22 を組み立て一体化する場合、まず、左右の脚部分 24, 24 は、各付け根部の関節部分を構成するボールジョイント 25, 25 に備えられている各係止片 26, 26 を、夫々腰部分本体 2 の股間部 6 内面に設けられた係止溝 9, 9 を介して下側凹部 8 内に各係止片 26, 26 の下側半分を係止保持させる。

そして次に、押え部材 10 を、上胴部分連結空間 19 の方向（上方向）から股間部 6 内面上に被せて上側凹部 13 内に上記係止片 26, 26 の上側半分を内装すると共に、係止溝 14, 14 を上記係止溝 9, 9 と合致させる。

次に、ネジ 16 を押え部材 10 の上方から締め付けて、該押え部材 10 を股間部 6 内面上に固着する。これにより、左右の脚部分 24, 24 は、係止片 26, 26 が係止片内装空間 15 で回動可能に連結保持される。

そして次に、上述の通り固着された押え部材 10 の連結部 20 の差込み穴 21 に、上胴部分 22 の下部内面に配設されているボールジョイント 23 の棹部 23a を差込み連結する。これにより、上胴部分 22 の下側は、腰部分 1 の内方に挿入された状態で腰部分 1 に連結されるため、外観上上胴部分 22 と腰部分 1 とが分離せず一体感を醸し出す。

【0022】

また、分解する場合には、まず、腰部分 1 の連結部 20 の差込み穴 21 から、上胴部分 22 の棹部 23a を単に引き抜くだけで良い。これにより、上胴部分 22 が腰部分 1 から簡単に分解される。

次に、上胴部分 22 を分解した腰部分 1 の上胴部分連結空間 3 には、押え部材 10 が現れ、そのネジ 16 が直視できるため、該押え部材 10 を腰部分 1 の股間部 6 内面に固着している該ネジ 16 を外すことができる。このネジ 16 を外すことにより、押え部材 10 は上方に外すことができる。これにより、股間部 6 の内面にある下側係止部 7 に内装係止されていた左右脚部分 24, 24 の係止片 26, 26 を外すことができる。

従って、このように簡単に分解組み立てができるため、他のパーツ（他の上胴部分や他の脚部分）への組み替え、あるいは洋服などの着せ替え・装備などの取付けなども容易に可能である。

【0023】

このように、本実施形態によれば、腰部本体 2 を一体成形し、従来のような上胴部分連結空間内に位置していたネジ止め構成部分（図 12 に示す符号 500 部分）が存在しないため、そして、押え部材 10 の上面に立設した連結部 20 を介して上胴部分 22 下部のボールジョイント 23 の棹部 23a を、着脱自在に差込み連結する構成としたため、上胴部分連結空間 3 が広く確保できる。

10

20

30

40

50

すなわち、上胴部分連結空間 3 が広く確保できるということは、腰部分 1 の上胴部分連結空間 3 内に上胴部分 2 2 下側が挿入された状態で連結される人形において、該上胴部分 2 2 がその空間 3 内で自由に動き得るスペースが広く取れ、上胴部分 2 2 と腰部分 1 との境目の折曲・回動作動がスムーズかつ自由度が広がる。

【0024】

【発明の効果】

本発明は、上述の通りの腰部構造としたため、腰部分を一体成形した人形で、回動可能な左右の脚部分と回動可能な上胴部分を分解・組み立て自在なものとして提供し得る。

【0025】

このような構造を採用したことにより、人形の腰部分には、今までのように合わせ面（例えば、腰部分両側面）に生じていた接合線が全くなく、またネジ止め用に設けられていた穴もなくなる。従って、特にフィギュアと称される人間に近い外観形態を有する人形において、このような接合線やネジ穴が外観に現れないことにより、よりリアルかつ美的な腰部分外観を有したフィギュアが提供でき、需要者のニーズに十分対応できる。

【0026】

また、従来技術のように前後に分割された腰部分片同士をネジ止めする構造ではないことから、腰部分の上胴部分連結空間内には従来技術のようにネジ止め構造部分が全くない。従って、腰部分の上胴部分連結空間内に上胴部分下側が挿入された状態で連結される人形において、該上胴部分とその空間内で自由に動き得るスペースが広く取れ、上胴部分と腰部分との境目の折曲・回動作動がスムーズかつ自由度が広がる。

【0027】

さらに、本発明によれば、上胴部分と腰部分および左右の脚部分とが簡単に分解することが可能なため、人形購入者（需要者）が、上胴部分や脚部分などの各部分（パーツともいう）を別の形態のパーツに適宜組み替えたり、また洋服や装備など（コスチューム等ともいう）を着せ替えたり・付け替えたりする場合に、従来の人形と比した場合、容易かつ能率良く上述の作業が成し得る。

特に、フィギュアなどの場合、その性質上、コスチュームなどの装着が必要となるため、本発明の構造を有するものであれば、需要者などは容易にその装着作業などができ面白味が増大し、付加価値の高い人形の提供ができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明人形の腰部構造を採用した一実施形態における要部を示す分解斜視図。

【図 2】 本発明人形の腰部構造を採用した人形の全体正面図。

【図 3】 本発明人形の腰部構造を採用した人形の分解正面図。

【図 4】 腰部分の正面図。

【図 5】 腰部分の背面図。

【図 6】 腰部分の平面図。

【図 7】 腰部分の底面図。

【図 8】 腰部分の側面図。

【図 9】 図 4 の I X - I X 線断面図。

【図 10】 図 6 の X - X 線断面図。

【図 11】 従来技術の一実施形態を示す腰部分側面図。

【図 12】 従来技術の一実施形態を示す腰部分の横断平面図。

【符号の説明】

- 1：腰部分
- 3：上胴部分連結空間
- 4：脚部分連結空間
- 5：脚部連結構造
- 6：股間部
- 7：下側係止部
- 8：凹部

10

20

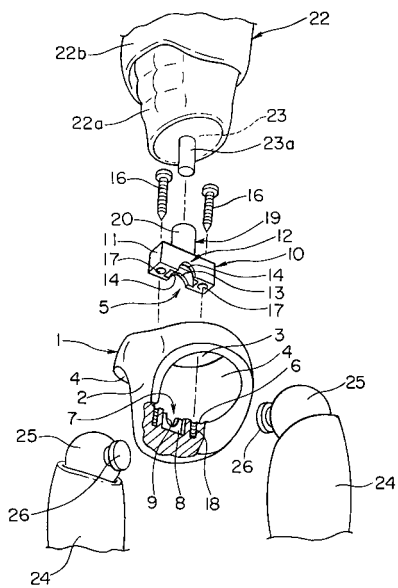
30

40

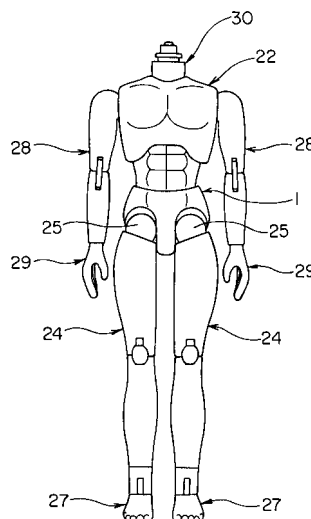
50

- 9：係止溝
- 10：押え部材
- 12：上側係止部
- 13：凹部
- 14：係止溝
- 19：上胴部分連結構造
- 20：連結部
- 22：上胴部分
- 23：ボールジョイント
- 24：脚部分
- 25：ボールジョイント
- 26：係止片

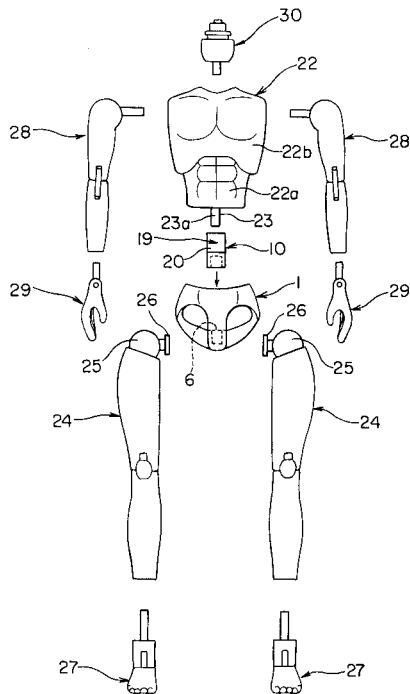
【図 1】



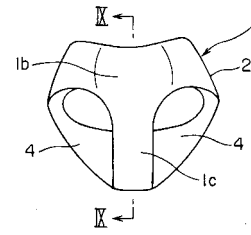
【図 2】



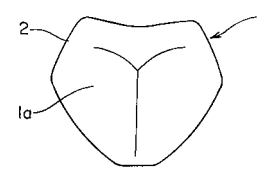
【図 3】



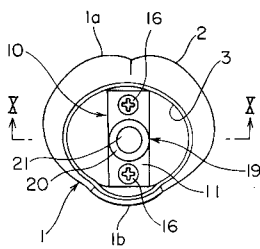
【図 4】



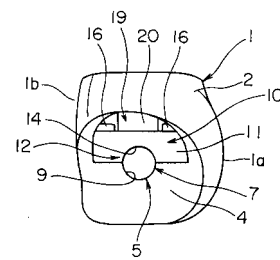
【図 5】



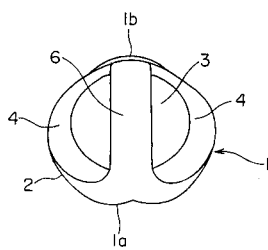
【図 6】



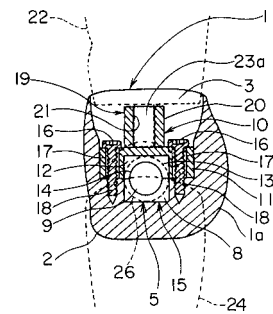
【図 8】



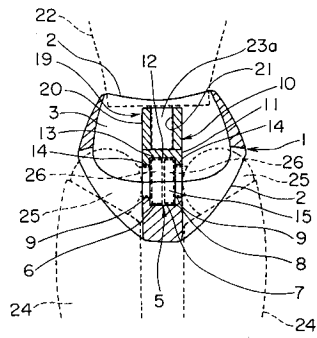
【図 7】



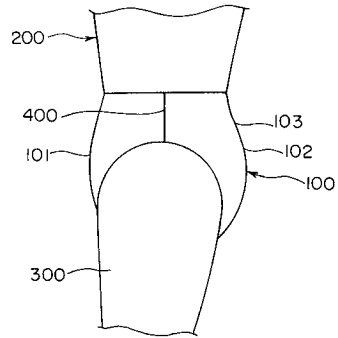
【図 9】



【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】

