

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6436552号
(P6436552)

(45) 発行日 平成30年12月12日(2018.12.12)

(24) 登録日 平成30年11月22日(2018.11.22)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 F 5/37 (2006.01) A 6 1 F 5/37 B

請求項の数 5 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2018-133838 (P2018-133838)</p> <p>(22) 出願日 平成30年7月17日 (2018.7.17)</p> <p>審査請求日 平成30年7月17日 (2018.7.17)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 506405655 阿部 春一 東京都台東区蔵前四丁目31番7-901</p> <p>(74) 代理人 110001793 特許業務法人パテントボックス</p> <p>(72) 発明者 阿部 春一 台東区蔵前4-31-7-901</p> <p>審査官 小原 正信</p> <p>(58) 調査した分野(Int.Cl., DB名) A 6 1 F 5/37</p>
--	--

(54) 【発明の名称】 包茎矯正具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

包茎の包皮開口部を内側から押し広げて矯正するための包茎矯正具であって、
前記包皮開口部への挿入用の第1係合部及び第2係合部と、
該第1係合部が設けられた第1部材と、
該第1部材に対して相対移動可能に設けられて、前記第2係合部が設けられた第2部材と、

前記第1係合部と前記第2係合部との間隔を広げる向きに前記第1部材と前記第2部材とに力を及ぼすように設けられる弾性体と

を備えた、包茎矯正具。

10

【請求項2】

前記第1部材はシリンダー部材として構成され、
前記第2部材は前記シリンダー部材内に少なくとも部分的に差し込まれるピストン部材として構成され、

前記シリンダー部材内には、前記弾性体を圧縮するように前記ピストン部材が差し込まれている、

請求項1に記載の包茎矯正具。

【請求項3】

前記第1部材及び前記第2部材のいずれか一方にはガイド部が形成され、
前記第1部材及び前記第2部材のいずれか他方には前記ガイド部に沿って移動可能な被

20

ガイド部が形成されている、
請求項 1 又は 2 に記載の包茎矯正具。

【請求項 4】

前記ガイド部には、前記被ガイド部の前記ガイド部からの意図しない逸脱を防ぐためのガイド逸脱防止機構が設けられている、請求項 3 に記載の包茎矯正具。

【請求項 5】

前記第 1 係合部は前記第 1 部材に着脱自在に設けられ、
前記第 2 係合部は前記第 2 部材に着脱自在に設けられている、
請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の包茎矯正具。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、包茎、特に、真性包茎を矯正するために使用する包茎矯正具に関する。

【背景技術】

【0002】

亀頭全体が包皮で覆われて、勃起時にも亀頭が全く露出しない真性包茎は、余分な包皮を切除して包皮開口部を広げる整形外科手術によって矯正することができる。しかし、その手術費が著しく高額な上、術後の通院費や薬代も嵩み、金銭面での負担が大きいという問題があった。

20

【0003】

また、包茎の手術に際しては、包皮を切りすぎたために、勃起時にその包皮が突っ張ったり、包皮の縫合箇所がケロイド状になるなど醜くなったり、あるいは包皮と共に性感帯の一部が切除されたり、性感伝達神経が傷つけられることにより射精不能になるなどのリスクを伴うことが知られている。そして、術後は 2 週間ほど痛みが続き、その間、包帯が取れないために入浴や放尿も困難になるという不自由な生活を包茎患者に強いることになる。さらに、包茎患者の中には、恥ずかしさのために手術を受けることができず、人知れず悩んでいる人も多い。

【0004】

「こどもの包茎相談室」(非特許文献 1)によれば、真性包茎は亀頭を包む包皮先端の包皮輪(包皮開口部)が小さいことが原因であり、「鉗子を用いて包皮輪を広げればその開口部から亀頭を露出させることができる」とされ、さらに、「専門医でなくても容易に取り扱うことのできる包茎矯正具が市販されることが望まれている」趣旨の記載がある。

30

【0005】

また、「切ってはいけません!日本人が知らない包茎の真実」(非特許文献 2)では、包皮の有用性を指摘した上で、包茎手術を否定する立場で、包皮輪を広げることによる真性包茎矯正を奨励している。非特許文献 2 の著者である泌尿器科医師は、実際に、鉗子で包皮輪を広げ真性包茎を矯正した実績が豊富であり、「真性包茎は手術の必要が無く、包皮輪を広げることで矯正できる」としている。

40

【0006】

包茎の包皮開口部を押し広げるために考案された包茎矯正具としては、例えば、特許文献 1 に記載の包茎矯正具がある。特許文献 1 の包茎矯正具は、2 本の柄でなるグリップをスプリングの弾撥力に抗して握り込むと、2 つの顎が開いて両顎の先端に直角に設けた一对のブレードが互いに離反する方向に動くように構成されたペンチ状の器具である。この包茎矯正具では、その一对のブレードを真性包茎の包皮開口部に挿入してグリップを握り込むことにより、ラチェット機構によりブレードの距離が維持されるので、長時間にわたって連続使用しても手がだるくなったり疲れたりすることなく、多少痛さを感じる程度に効果的に張力を作用させて包皮開口部を押し広げることができる。

【0007】

50

しかしながら、ペンチ状の器具は、どうしても大型で重くなるだけでなく、自ら使用する場合に、ブレードを手前に向けて、グリップをブレードの向こう側に位置させなければならないので、手首を折返してペンチを逆手で持つような使い勝手となり、極めて使い難い。また、手首が返っているのでラチェット操作が容易でないだけでなく、ブレードの間隔を段階的にしか調整することができないので、包皮開口部を思い通りの力加減で押し広げることができない。さらに、グリップの開閉によりブレードが簡単に開閉するため、包皮開口部を伸ばしている最中にラチェットが外れるなど何かの拍子にグリップを開く方向の力が作用すると、ブレードが閉じてしまい、矯正作業が中断する結果になる。さらにまた、ペンチ状の器具は、個々の部品の形状が複雑で、製造コスト面で課題を有する。

【0008】

このような点を改善するべく、包茎の包皮開口部を押し広げるために考案された包茎矯正具としては、例えば、特許文献2に記載の包茎矯正具がある。特許文献2の包茎矯正具は、一对のフィンガー部材と、これらのフィンガー部材の間隔を無段階で調整するためのねじ送り機構と、ねじ送り機構によりフィンガー部材の間隔が変化したときでもフィンガー部材を平行状態に維持するためのガイドロッドとを備える。各フィンガー部材の先端には、包茎の包皮開口部の拡大用にそこに差し込まれる球面フックが設けられている。したがって、特許文献2の包茎矯正具によれば、一对の球面フックを包茎の包皮開口部に差し込んだ状態で、ねじり送り機構を作動させることで、その包皮開口部にそこを広げるための力を作用させることができる。

【先行技術文献】

【非特許文献】

【0009】

【非特許文献1】高橋剛著、「こどもの包茎相談室」、近代文芸社、2000年12月

【非特許文献2】石川英二著、「切ってはいけません!日本人が知らない包茎の真実」新潮社、2005年9月21日

【特許文献】

【0010】

【特許文献1】特開2004-141188号公報

【特許文献2】特開2008-142107号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

上記特許文献1の包茎矯正具では、使用者、具体的には包茎患者が、ブレードを包茎の包皮開口部に差し込んでグリップを握ることで、そこにある程度の力がかかった状態にブレードの間隔を維持することができ、よって、包茎の矯正が可能になる。同様に、上記特許文献2の包茎矯正具では、使用者が球面フックを包茎の包皮開口部に差し込んでねじ送り機構を作動させることで、そこにある程度の力がかかった状態に球面フックの間隔を維持することができ、よって、包茎の矯正が可能になる。しかし、それらの包茎矯正具では、その使用中に包皮が伸びることで、包皮開口部にそれを押し広げる向きに作用する力が減少してしまうので、包茎矯正効果の面では課題を有する。

【0012】

そこで本発明は、包茎矯正具の使用中也においても、その包皮開口部にそれを押し広げる力をより好適に及ぼすことを可能にする、包茎矯正具を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0013】

上記目的を達成するために、本発明の一態様は、

包茎の包皮開口部を内側から押し広げて矯正するための包茎矯正具であって、

前記包皮開口部への挿入用の第1係合部及び第2係合部と、

該第1係合部が設けられた第1部材と、

該第1部材に対して相対移動可能に設けられて、前記第2係合部が設けられた第2部材

10

20

30

40

50

と、

前記第 1 係合部と前記第 2 係合部との間隔を広げる向きに前記第 1 部材と前記第 2 部材とに力を及ぼすように設けられる弾性体とを備えた、包茎矯正具を提供する。

【 0 0 1 4 】

好ましくは、前記第 1 部材はシリンダー部材として構成され、前記第 2 部材は前記シリンダー部材内に少なくとも部分的に差し込まれるピストン部材として構成され、前記シリンダー部材内には、前記弾性体を圧縮するように前記ピストン部材が差し込まれている。

【 0 0 1 5 】

好ましくは、前記第 1 部材及び前記第 2 部材のいずれか一方にはガイド部が形成され、前記第 1 部材及び前記第 2 部材のいずれか他方には前記ガイド部に沿って移動可能な被ガイド部が形成されている。

【 0 0 1 6 】

好ましくは、前記ガイド部には、前記被ガイド部の前記ガイド部からの意図しない逸脱を防ぐためのガイド逸脱防止機構が設けられている。

【 0 0 1 7 】

好ましくは、前記第 1 係合部は前記第 1 部材に着脱自在に設けられ、前記第 2 係合部は前記第 2 部材に着脱自在に設けられている。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 8 】

本発明の一態様に係る上記包茎矯正具によれば、上記構成を備えるので、その使用中においても、その包皮開口部にそれを押し広げる力をより好適に及ぼすことが可能になる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 9 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態に係る包茎矯正具の斜視図である。

【 図 2 】 図 1 の包茎矯正具を表した図であり、(a) はその正面図であり、(b) はその上面図である。

【 図 3 】 図 1 の包茎矯正具の、図 2 の I I I - I I I 線断面図である。

【 図 4 】 図 1 の包茎矯正具における第 1 部材の、図 3 の I V - I V 線断面図である。

【 図 5 】 図 1 の包茎矯正具における第 2 部材の正面図である。

【 図 6 】 図 1 の包茎矯正具の圧縮時の一例を示した図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 0 】

以下、本発明に係る実施形態を添付図に基づいて説明する。同一の部品（又は構成）には同一の符号を付してあり、それらの名称及び機能も同じである。したがって、それらについての詳細な説明は繰返さない。

【 0 0 2 1 】

本発明の一実施形態に係る包茎矯正具 1 0 の斜視図を図 1 に示す。包茎矯正具 1 0 の正面図及び上面図を、図 2 (a)、(b) に示す。包茎矯正具 1 0 は、第 1 及び第 2 フック 1 2、1 4 と、第 1 フック 1 2 が設けられたシリンダー部材 1 6 と、第 2 フック 1 4 が設けられたピストン部材 1 8 と、弾性体であるコイルばね 2 0 とを備える。

【 0 0 2 2 】

第 1 フック 1 2 及び第 2 フック 1 4 は、包茎の包皮開口部（不図示）への挿入用の一对の係合部つまり第 1 及び第 2 係合部として構成されている。第 1 フック 1 2 は、第 2 フック 1 4 と同じ形状及び寸法を有している（図 1 及び図 2 参照）。なお、第 1 フック 1 2 及び第 2 フック 1 4 は、図 1 及び図 2（及び図 6）に示すような包茎矯正具 1 0 の組み立て状態つまり使用状態において、包茎矯正具 1 0 の中心軸線 1 0 A の方向において対向するように、シリンダー部材 1 6 及びピストン部材 1 8 のそれぞれに設けられている。

【 0 0 2 3 】

10

20

30

40

50

シリンダー部材 16 は、シリンダー形状、特にここでは略円筒形状を有し、中心軸線 16 A を有する。シリンダー部材 16 の第 1 端部 16 b は有底つまり底部を有して構成され、軸線 16 A の方向において第 1 端部 16 b の反対側にあるその第 2 端部 16 c は円形の開口部を区画形成する。したがって、シリンダー部材 16 のシリンダー壁部（円筒壁部）16 d 内には第 2 端部 16 c から上記ピストン部材 18 の一部が挿入可能である。

【0024】

ピストン部材 18 は、略円柱形状を有し、中心軸線 18 A を有する。ピストン部材 18 は、その軸線 18 A の方向に延びる壁部の両端部において閉じられていて、より具体的には軸線 18 A に直角にそれぞれが延びる底部を有する。図 1 に示すように組み立てられた包茎矯正具 10 において、ピストン部材 18 の軸線 18 A はシリンダー部材 16 の軸線 16 A つまり包茎矯正具 10 の中心軸線 10 A に概ね一致する。ピストン部材 18 は、シリンダー壁部 16 c 内に差し込み可能に形成されている差込部 18 b と、差込部 18 b よりも大径の保持部 18 c とを備える。差込部 18 b は、保持部 18 c と、ピストン部材 18 の軸線 18 A に沿って並び、軸線 18 A に関して同軸に一体的に形成されている。差込部 18 b は、シリンダー部材 16 のシリンダー壁部 16 d 内にてその軸線 18 A に沿って移動可能に、特に摺動可能に構成されている。具体的には、差込部 18 b は、シリンダー壁部 16 d の断面円形状に対応する断面円形状に形成されるとともに、シリンダー壁部 16 d の内寸法よりもわずかに小さな外寸法を有するように形成されている。保持部 18 c は、シリンダー部材 16 のシリンダー壁部 16 d の外寸法と同じ外寸法を有するように、かつここでは断面円形に形成されていて、シリンダー部材 16 の第 2 端部 16 c からシリンダー壁部 16 d 内に差し込みできないようになっている。

【0025】

シリンダー部材 16 の第 2 端部 16 c に、シリンダー壁部 16 d の外周面から径方向外側に突き出るように、第 1 フック 12 は一体的に設けられている。第 1 フック 12 は、シリンダー壁部 16 d につながる根元部 12 a と、根元部 12 a の径方向外側につながる先端部 12 b とを有している。先端部 12 b は、根元部 12 a よりも太く形成されている。特にここでは先端部 12 b は半球状に形成されている。なお、ここでは、シリンダー部材 16 の第 2 端部 16 c の端面 16 c' に滑らかにつながりかつ平行に延びる平面部 12 c を、第 1 フック 12 は有する。第 2 端部 16 c の端面 16 c' は、軸線 16 A に直角に延びる。平面部 12 c は根元部 12 a から先端部 12 b まで延びている。この平面部 12 c を除いて、第 1 フック 12 は概ね丸みを帯びた形状を有する。

【0026】

ピストン部材 18 の保持部 18 c における、差込部 18 b 側の端部に、第 2 フック 14 は、保持部 18 c の外周面から径方向外側に突き出るように、一体的に設けられている。上で述べたように、第 2 フック 14 は第 1 フック 12 と同じ形状及び寸法を有していて、第 2 フック 14 は、上記根元部 12 a に対応する根元部 14 a と、先端部 12 b に対応する先端部 14 b と、これらにわたって延びて上記平面部 12 c に対応する平面部 14 c とを有する。なお、平面部 14 c は、保持部 18 c と差込部 18 b との間に径方向に延びる円盤状の平面部 18 d に滑らかにかつそれに平行に延びる。平面部 18 d は、軸線 18 A に直角に延びる。

【0027】

シリンダー部材 16 内へのピストン部材 18 の差込部 18 b の差し込み及び引き抜き動作、つまりシリンダー部材 16 内でのピストン部材 18 の差込部 18 b の相対移動をガイドするためのガイド部、特にここではガイド溝 24 が、シリンダー壁部 16 d の内面つまり内周面に形成されている。ガイド溝 24 は、図 2 から図 4 に示されている。図 4 に示すように、ガイド溝 24 は、第 2 端部 16 c に開く導入部 24 a と、導入部 24 a から周方向に所定角度ずれた位置にあるガイド主部 24 b と、それらをつなぐように周方向に延びる繋部 24 c とを備える。導入部 24 a と、ガイド主部 24 b とはそれぞれ、シリンダー部材 16 の軸線 16 A に平行に延びるように形成されている。

【0028】

10

20

30

40

50

このガイド溝 2 4 に沿って案内される被ガイド部としての突起部 2 6 が、ピストン部材 1 8 の外面つまり外周面に径方向に突き出すように、ピストン部材 1 8 と一体的に設けられている(図 2 (a) 及び図 5 参照)。突起部 2 6 は、シリンダー部材 1 6 に設けられたガイド溝 2 4 に沿って案内されて移動できるように形成されている。ただし、ガイド溝 2 4 には、閾値を超える力が加わっているときのみ、突起部 2 6 が乗り越えられる部分 2 8 が図 4 に示すように設けられている。部分 2 8 は、ガイド溝 2 4 の溝深さを浅くする隆起部として構成されていて、突起部 2 6 のガイド溝 2 4 からの意図しない逸脱を防ぐためのガイド逸脱防止機構として機能する。なお、部分 2 8 は、ここでは導入部 2 4 a に設けられているが、他の箇所にも設けられてもよく、つまりガイド主部 2 4 b や繫部 2 4 c に設けられてもよく、例えば繫部 2 4 c におけるガイド主部 2 4 b 近傍の位置に設けられてもよい。

10

【 0 0 2 9 】

上記構成の包茎矯正具 1 0 の組み立てについて説明する。まず、シリンダー部材 1 6 のシリンダー壁部 1 6 d 内にコイルばね 2 0 が挿入される。そして、ピストン部材 1 8 の突起部 2 6 がシリンダー部材 1 6 のガイド溝 2 4 の導入部 2 4 a に位置合わせられて、ピストン部材 1 8 の差込部 1 8 b がシリンダー部材 1 6 内に差し込まれる。この過程で、突起部 2 6 は部分 2 8 つまり隆起部 2 8 を乗り越えることが可能になり、よって、シリンダー部材 1 6 からのピストン部材 1 8 の意図しない脱落を防ぐことが可能になる。

【 0 0 3 0 】

そして、突起部 2 6 がガイド溝 2 4 の導入部 2 4 a から繫部 2 4 c に移動するように、ピストン部材 1 8 はシリンダー部材 1 6 に対してその周方向に相対的に動くように捩じられる。これにより、突起部 2 6 はガイド溝 2 4 のガイド主部 2 4 b に到達できる。よって、ガイド主部 2 4 b の軸線 1 6 A の方向の長さの範囲で、シリンダー部材 1 6 内でピストン部材 1 8 は相対移動可能になる。

20

【 0 0 3 1 】

このように、シリンダー部材 1 6 内に、ピストン部材 1 8 の差込部 1 8 b が差し込まれる過程で、コイルばね 2 0 は圧縮される。このコイルばね 2 0 の圧縮に伴う復元力により、シリンダー部材 1 6 とピストン部材 1 8 とには、第 1 フック 1 2 と第 2 フック 1 4 との間隔つまり対向間隔を広げる向きの力つまり付勢力が及ぼされるようになる。なお、図 2 に示す包茎矯正具 1 0 では、コイルばね 2 0 はある程度圧縮状態にある。

30

【 0 0 3 2 】

このようにして組み立てられた包茎矯正具 1 0 の使用方法及び作用効果について説明する。まず、図 6 に示すように、シリンダー部材 1 6 内へのピストン部材 1 8 の差込部 1 8 b の差込量を増して、包茎矯正具 1 0 のその中心軸線 1 0 A 方向の長さを圧縮するように、使用者はシリンダー部材 1 6 に対してピストン部材 1 8 を相対移動させる。図 6 では、包茎矯正具 1 0 が最大限圧縮されたところを示し、この場合、第 1 フック 1 2 は第 2 フック 1 4 に当接する。

【 0 0 3 3 】

この状態で、使用者は、第 1 フック 1 2 及び第 2 フック 1 4 を包茎の包皮開口部に差し込み、それらの先端部 1 2 b、1 4 b が包皮開口部の内側にひっかかるようにする。そして、使用者は、包茎矯正具 1 0 のその中心軸線 1 0 A 方向の圧縮力を解放する。これにより、第 1 フック 1 2 と第 2 フック 1 4 との間隔を広げる向きの包茎の包皮開口部の皮を伸ばす力つまり付勢力がコイルばね 2 0 からシリンダー部材 1 6 とピストン部材 1 8 とに及ぼされる。よって、包茎矯正具 1 0 の使用中、包茎の包皮開口部には、それを押し広げる向きの包茎の包皮開口部の皮を伸ばす力が継続して作用するようになる。

40

【 0 0 3 4 】

したがって、本発明の一実施形態に係る包茎矯正具 1 0 によれば、その使用中に、包茎の包皮が伸びたときでさえ、包皮開口部にそれを押し広げる向きにより好適な力を継続して及ぼし続けることができる。よって、包茎矯正の効果を一層高めることが可能になる。

【 0 0 3 5 】

50

また、図 1、図 2 及び図 6 に示す使用状態の包茎矯正具 10 では、ピストン部材 18 における突起部 26 が案内されるシリンダー部材 16 におけるガイド溝 24 のガイド主部 24b は、シリンダー部材 16 の軸線 16A の方向に延びている。したがって、突起部 26 がガイド溝 24 のガイド主部 24b に案内される使用時、第 1 フック 12 と第 2 フック 14 とは、周方向において互いに対してずれることが防止されて対向状態に維持され、よってそれらの軸線 16A の方向の対向間隔が狭まったり広がったりすることが好適に可能になる。よって、包茎矯正具 10 によれば、使用時に、コイルばね 20 の力で、包皮開口部を好適に広げることが可能になる。

【0036】

また、包茎矯正具 10 は、簡易な上記構成を有するので、その製造コストを抑制することができる。更に、簡易な構成を有するにすぎないので、包茎矯正具 10 は小型化に適する。例えば図 6 に示した状態になるので、包茎矯正具 10 は携帯に便利であり、専用ケース等を用いることで更にそれらの利便性の点で優れる。また、上記包茎矯正具 10 は、プラスチック樹脂や金属等の種々の材料で作製可能であり、その軽量化も小型化と相まって可能になる。したがって、包茎矯正具 10 は、使用者が容易に携帯して、種々の場所で使用することを可能にする。例えば、一日に数回（例えば朝晩の 2 回）、各数十分（例えば 30 分/回）、包茎矯正具 10 を使用する場合、使用者はそれを携帯し、種々の場所で所望の時期にそれを使用することが可能になる。

【0037】

以上、本発明の一実施形態に係る包茎矯正具 10 を説明したが、本発明は上記実施形態に限定されない。例えば、上記包茎矯正具 10 では、第 1 部材はシリンダー部材 16 であり、第 2 部材はピストン部材 18 であり、シリンダー部材 16 内にピストン部材 18 は入れ子状にされたが、それらの一方に他方が差し込まなくてもよい。また、シリンダー部材 16 内にピストン部材 18 のほぼ全てが差し込み可能に、シリンダー部材 16 及ピストン部材 18 が構成されてもよい。

【0038】

また、弾性体は、コイルばね 20 であることに限定されず、円錐ばね、皿ばね、板ばねといった他のばねであってもよい。また複数のばねを組み合わせ、弾性体が構成されてもよい。あるいは、圧縮性流体を詰め込んだ袋体が弾性体として用いられてもよい。本発明においては、弾性体を構成するばねの種類、組み合わせ、大きさ等を任意に選択することで、そのばねの弾性を任意に調節でき、よって包茎の包皮開口部の皮を伸ばす力を適度な力に調節することが可能になる。したがって、包茎矯正効果をより一層高めることが可能になる。

【0039】

また、上記包茎矯正具 10 では、第 1 フック 12 が第 1 部材であるシリンダー部材 16 に一体的に設けられ、第 2 フック 14 は第 2 部材であるピストン部材 18 に一体的に設けられた。しかし、それらのフックは、それが設けられる部材に着脱自在に設けられてもよい。例えば、大きさの異なる一対のフックのセットを複数用意し、包茎の包皮開口部の大きさに応じて、使用するフックを選択するようにしてもよい。この場合、フックは種々の既知の手段又は方法により、それが設けられる部材に取り付けや取り外しがなされ得る。例えば、フックの根元部は、ねじ等の機械的接続手段によりそれが設けられる部材に着脱自在に取り付けられることができる。また、包茎矯正具 10 では、第 1 フック 12 と第 2 フック 14 との 2 つのフックが設けられたが、更に多くのフックが設けられてもよい。例えば、第 1 フック 12 を設けたシリンダー部材 16 に第 3 フックを更に設け、第 2 フック 14 を設けたピストン部材 18 に第 4 フックを更に設けてもよい。

【0040】

また、上記実施形態では、シリンダー部材にガイド部つまりガイド溝 24 が設けられて、ピストン部材に被ガイド部つまり突起部 26 が設けられた。しかし、ピストン部材にガイド部が設けられて、シリンダー部材に被ガイド部が設けられてもよい。

【0041】

以上、本発明の代表的な実施形態及び変形例について説明したが、本発明は種々の変更が可能である。本願の特許請求の範囲によって定義される本発明の精神及び範囲から逸脱しない限り、種々の置換、変更が可能である。

【符号の説明】

【 0 0 4 2 】

- 1 0 包茎矯正具
- 1 2 第 1 フック
- 1 4 第 2 フック
- 1 6 シリンダー部材
- 1 8 ピストン部材
- 2 0 コイルばね

10

【要約】

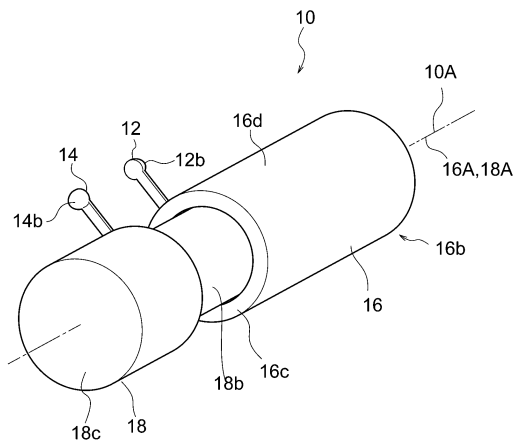
【課題】使用中においても、包茎の包皮開口部にそれを押し広げる力をより好適に及ぼすことを可能にする、包茎矯正具を提供する。

【解決手段】本発明の一態様に係る包茎矯正具 10 は、包皮開口部への挿入用の第 1 フック 12 及び第 2 フック 14 と、該第 1 フックが設けられたシリンダー部材 16 と、該シリンダー部材に対して相対移動可能に設けられて前記第 2 フックが設けられたピストン部材 18 と、前記第 1 フックと前記第 2 フックとの間隔を広げる向きにシリンダー部材とピストン部材とに力を及ぼすように設けられる弾性体 20 とを備える。

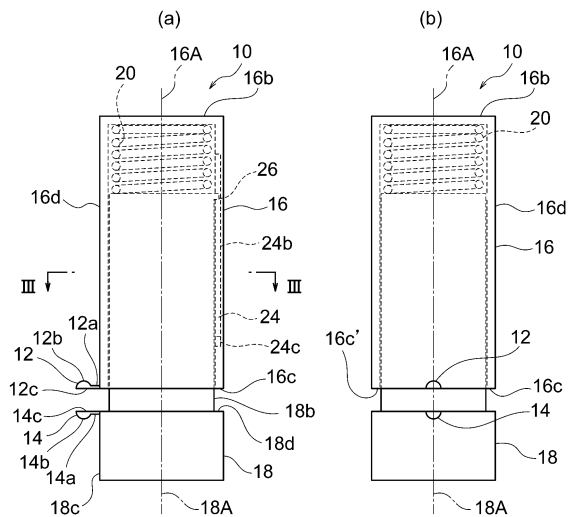
20

【選択図】図 1

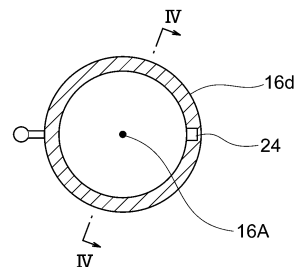
【図 1】



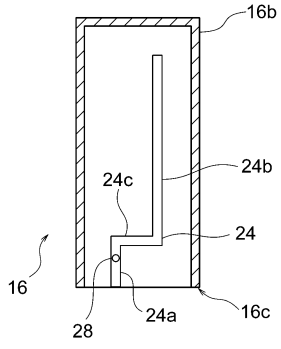
【図 2】



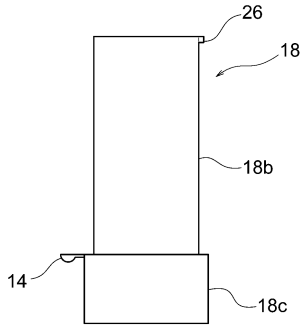
【図 3】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

