(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 351 496 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**
veröffentlicht nach Art. 153 Abs. 4 EPÜ

(43) Veröffentlichungstag:
03.08.2011 Patentblatt 2011/31

(21) Anmeldenummer: **09820813.5**

(22) Anmeldetag: **30.09.2009**

(51) Int Cl.:
A41B 9/02 *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/RU2009/000501

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/044696 (22.04.2010 Gazette 2010/16)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **13.10.2008 RU 2008140289**

(71) Anmelder: **Avgustopulo, Eleonora Teodorovna**
Moscow 121596 (RU)

(72) Erfinder: **Avgustopulo, Eleonora Teodorovna**
Moscow 121596 (RU)

(74) Vertreter: **Jeck, Anton**
Jeck - Fleck - Herrmann
Klingengasse 2/1
71657 Vaihingen/Enz (DE)

(54) UNTERHOSE FÜR MÄNNER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Unterhose für Männer (und ihre Abarten), deren Schnitt die Prinzipien der optimalen Funktion des männlichen Geschlechtssystems berücksichtigt. Sie zeichnet sich **dadurch** aus, dass ihre Konstruktion eine dreidimensionale in Planansicht tropfenförmig gestreckte Lasche aufweist, wobei der vordere Teil parabelförmig und der hintere Teil in Form von einem spitzwinkligen Dreieck (Keilstück) ausgebildet sind. Die Lasche besteht aus drei Schnittteilen, einem linken, einem rechten und einem mittleren keilförmigen Teil, wobei der linke und der rechte keilförmige Teil der Lasche symmetrisch ausgebildet sind, und ihre Länge um 5 bis 20 cm kürzer ist als die des Mittelschlossteils. Im parabelförmigen Teil der Lasche ist ein «Kontrollquerschnitt» ausgebildet, dessen Länge je nach Penis- oder Hodensackgröße bestimmt ist. Die Breite jedes der drei Teile der Lasche unterscheidet sich in diesem Kontrollquerschnitt von den Breiten anderer Teile max. um 0,5 cm. Die Lasche kann mit einem durchgehenden Langloch entlang des mittleren Schlossteils versehen sein, wobei das Langloch Befestigungselemente hat. Das Verfahren zur Fertigung einer Herrenunterhose setzt voraus, dass die Dimensionierung unter Berücksichtigung der Größen der Laschen erfolgt. Dabei werden diese Größen der Lasche nach der Länge ihres Kontrollquerschnitts und nach der max. Länge des Laschenmittelteils je nach Penis- oder Hodensackgröße unter den Bedingungen ihres max. Durchhangs im Ruhezustand bei Raumtemperatur bestimmt.

Der Vorteil dieses Modells der Unterhose und der auf ihrer Basis weiterentwickelten Modelle ist das Schnittprinzip, welches eine natürliche und physiologisch gerechte Lage des Hodensacks vorsieht. Bei dem neuen Fertigungsverfahren sind die individuellen Größen der männlichen Genitalien berücksichtigt.

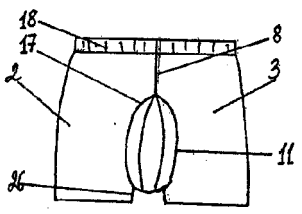

Fig. 2

EP 2 351 496 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Unterhose für Männer nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren für ihre Herstellung.

[0002] Die Erfindung bezieht sich auf die Gestaltung und Produktion von Unterwäsche für Männer und vorwiegend von Unterhosen, Shorts, Badehosen, einschließlich von Gesundheitswäsche. Gemäß der Hauptausführung bezieht sich die Erfindung auf eine Unterhose für Männer, deren Schnitt und Ausführung die Grundsätze der optimalen Funktion des männlichen Geschlechtssystems und der physiologischen Besonderheiten der Männer zugrunde liegen. Für eine korrekte Auswahl der Unterhose ist bei ihrer Gestaltung ein System der Ergänzungsgrößen sowie ihrer Kontrolle vorgesehen.

[0003] Die vorgeschlagene Unterhose für Männer hat positive Auswirkung für die Gesundheit und die sexuellen Fähigkeiten des Mannes und berücksichtigt dabei die ästhetischen Eigenschaften.

[0004] Aus dem Stand der Technik sind zahlreiche technische Lösungen im Berech von Gestaltung und Fertigung von Herrenunterwäsche wie Unterhosen, Shorts, Schwimmhosen usw. bekannt, die auf die Verbesserung der physiologischen Eigenschaften abgezielt sind, z. B. Patent RU 2267282, 07.12.2001, IPC 41B 9/02; Patent RU 2163457, 21.06.99, IPC A 41 B 9/08; Patent US 2033551, 10.03. 1936, NIC 602-73; Patent US 3,517,666, 30.06.1970, NIC 602-68, 128-159, IPC A61F 5/40, A61H 9/02, Patent US 5870779, 16.02.1999; EP 0230102, 29.07.1987; WO 98/39981, 17.09.1998, sowie Internetseiten wie http://kis.net-forum.ru.

[0005] Diese technischen Lösungen betrachten unterschiedliche Ausgestaltungen von Herrenunterwäsche wie Unterhosen mit einem vorderen und einem hinteren Teil sowie mit einer Lasche. Die Lasche hat eine erweiterte Ausführung in Form von einem dreidimensionalen Körper zur Verbesserung von physiologischen und Gebrauchseigenschaften. Die in den genannten Patentschriften erwähnten Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen und analysierten Ausgestaltungen weisen Zeitnähe, Relevanz und Entwicklungstrends bei der Gestaltung der Herrenunterwäsche auf. Und zwar ist es notwendig, die physiologischen und Gebrauchseigenschaften weiter zu verbessern und die Funktionalitäten einschließlich der Heilwirkungen solcher Wäsche zu erweitern.

[0006] Als der nächste Stand der Technik in Bezug auf den Aufbau der vorgeschlagenen Herrenunterhose kann die Ausgestaltung der physiologischen Herrenunterwäsche (Unterhose für Männer) aus dem Kleinpatent RU 74066, 25.10 2007 (IPC A61F 5/41) betrachtet werden. Diese Unterwäsche weist unter anderem einen vorderen und einen hinteren Teil, wobei jeder davon aus je zwei Elementen ausgebildet ist, eine Lasche und einen Schlupfbund auf. Die Lasche hat einen dreidimensionalen Schnitt, ist dreiflügelig und weist drei Schnittteile in Form eines linken, eines rechten und eines Mittelschlossteils auf. Die Schlossteile sind krummlinig in Längsrichtung zusammengenäht, so dass ein dreidimensional gewölbter Teil der Unterhose entsteht.

[0007] Die Vorteile dieser technischen Lösung sind die Vereinigung der Vorteile von Schwimmhosen und Shorts und die Möglichkeit der physiologischgerecht optimalen Lage der Genitalien, darunter des Hodensacks, welcher nicht mehr gegen den Leistenbereich gepresst wird, wie es bei einer hautengen Wäsche der Fall ist.

[0008] Jedoch sehen diese technische Lösung sowie die erwähnten nahe liegenden Patentschriften keine detaillierten Lösungen und keine konkreten Ausführungsbeispiele zur praxisnahen Ausgestaltung der dreidimensionalen Laschen vor. Das bezieht sich sowohl auf die Ausbildung ihrer dreidimensionalen Form als auch auf den Zusammenhang zwischen ihren Größen und anderen Parametern und den physiologischen Größen und Besonderheiten jedes konkreten Benutzers sowie auf den Zusammenhang zwischen diesen Besonderheiten und dem technischen Fertigungsverfahren bei der Fertigung der jeweiligen Modelle.

[0009] Es ist Aufgabe der Erfindung,

- die physiologisch gerechten Eigenschaften der Herrenunterwäsche wie Unterhosen weiterzuentwikkeln,
- das Verfahren und die Mittel bei der Auswahl dieser Wäsche für jeden Benutzer zu individualisieren,
- die Fertigungsgerechtheit und
- die optischen und ergonomischen Eigenschaften zu verbessern,
- die Funktionalitäten einer solchen Wäsche, z. B. in Bezug auf die Berücksichtigung der sexuellen Anforderungen, zu erweitern,
- den Verbrauchermarkt zu erweitern und
- die Aufrechterhaltung und Unterstützung der männlichen Gesundheit sicherzustellen.

[0010] Die Herrenunterhose ist dabei aus Textil, z. B. aus Wirkstoff, hergestellt. Die Herrenunterhose weist einen vorderen und einen hinteren Teil, eine Lasche und einen Schlupfbund auf. Der vordere und der hintere Teil sind aus Schnittelementen ausgebildet, z. B. besteht jeder Teil aus je zwei Schnittelementen. Die Lasche hat einen dreidimensionalen (dreiflügeligen) Schnitt. Sie weist drei Schnittteile in Form von einem linken, einem rechten und einem Mittelschlossteil auf. Diese drei Schnittteile sind krummlinig mittels Längsnähte zusammengenäht, so dass ein dreidimensionaler gewölbter Teil der Unterhose gebildet ist. Diese Merkmale sind aus dem Prototyp bekannt. Die Lasche und ihre Kanten sind am Umfang in Form von einem in Planansicht tropfenförmig gestreckten Zuschnitt ausgebildet. Sein Vorderteil ist parabelförmig ausgeführt. Die Parabel ist durch alle Abschnitte der Kanten aller Teile des Laschenschnitts ausgebildet. Der hintere Teil ist als ein spitzwinkliger Schlossteil (keilförmig) ausgeführt. Der Schlossteil ist durch die Abschnitte der Kanten des Mittelschlossteils

der Lasche ausgebildet. Dabei sind der linke und der rechte Schlossteil der Lasche symmetrisch mit zwei spitzwinkligen Endpartien ausgebildet. Ihre Länge ist um 5 bis 20 cm kürzer als der Mittelschlossteil. Im parabelförmigen Teil der Lasche ist ein «Kontrollquerschnitt» ausgebildet. Innerhalb dieses «Kontrollquerschnitts» beträgt die Breitendifferenz jedes der drei Schnittteile der Lasche gegenüber den Breiten der anderen Teile max. 0,5 cm.

[0011] Darüber hinaus kann der vordere Teil der Unterhose aus zwei symmetrischen Elementen ausgebildet sein. Diese symmetrischen Elemente sind mit einer vorderen Mittelnaht zusammengenäht. Die Naht verläuft vom Schlupfbund bis zur Spitze der Laschenparabel. Dabei beträgt die Nahtlänge 1 bis 10 cm. Die Schlupfbundbreite ist dabei nicht mit eingeschlossen. Der hintere Teil der Unterhose kann aus zwei symmetrischen Elementen ausgebildet sein, die mit einer hinteren Mittelnaht verbunden sind. Die Naht verläuft vom Schlupfbund bis zur Spitze des spitzwinkligen Mittelschlossteils der Lasche. Die Nahtlänge beträgt 1 bis 10 cm. Die Schlupfbundbreite ist dabei nicht mit eingeschlossen. Dabei kann die Länge des Mittelschlossteils der Lasche 34 bis 58 cm betragen.

[0012] Nach einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, dass ein durchgehendes Langloch in der Lasche entlang der Lasche eingebracht ist. Das Langloch ist mit Befestigungselementen versehen.

[0013] Darüber hinaus ist vorgeschlagen, dass die Länge des Kontrollquerschnitts der Lasche der Unterhose im Bereich von 6 bis 18 cm liegt, je nach Penis- oder Hodensackgröße.

[0014] Darüber hinaus kann wenigstens eines der Schnittteile der Lasche der Unterhose aus mehreren Teilen zusammengesetzt sein. Diese Teile werden miteinander zusammengenäht.

[0015] Die vorgeschlagene Unterhose ist mit einer Tasche, z. B. für ein Kondom, versehen.

[0016] In Bezug auf Verfahren zur Fertigung der Herrenunterhosen ist ein Verfahren zur Herrenunterhosenproduktion bekannt, welches als der nächste Stand der Technik betrachtet werden kann. Dieses Verfahren umfasst die Wahl des Stoffes, die Dimensionierung unter Berücksichtigung der Korpulenz des Menschen, die Schnittausführung des vorderen und des hinteren Teils der Unterhose und den Schnitt solcher Elemente wie Lasche und Bundelement (www.mod-naya.ru/library/001/160.htm).

[0017] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Fertigung von Herrenunterhosen umfasst die Auswahl des Stoffes, die Dimensionierung unter Berücksichtigung der Korpulenz des Menschen, das Schneiden des vorderen und des hinteren Teils der Unterhose, das Schneiden der Laschenelemente und des Bundelements, die Verbindung der Schnittelemente mit Nähten, so dass ein vorgegebenes Modell der Unterhose entsteht. Diese Merkmale sind bereits aus dem Prototypverfahren bekannt. Neu ist,

- dass die Dimensionierung unter Berücksichtigung der Maße der Lasche vorgenommen wird. Diese Maße werden je nach der Penislänge oder Hodensackgröße im Ruhezustand bestimmt;
- dass der Laschenschnitt aus zwei symmetrischen Seitenteilen und einem Mittelteil ausgebildet wird. Diese Teile sind krummlinig gestreckt. Sie werden danach mit einer Naht miteinander verbunden, so dass eine Lasche in Form von einem dreidimensional gewölbten Körper gebildet wird. Die Lasche wird dann mit dem vorderen und dem hinteren Teil der Unterhose mittels der in Planansicht tropfenförmig gestreckten Naht am Umfang der Kanten des dreidimensionalen Körpers der Lasche zusammengefügt. Dabei werden die Maße der Lasche nach der Länge ihres Kontrollquerschnitts und auch je nach der max. Länge des Laschenmittelteils bestimmt. In diesem Kontrollquerschnitt beträgt die Differenz zwischen den Seitenteilen und dem Mittelteil der Lasche max. 0,5 cm. Diese Maße werden von der Penis- oder Hodensackgröße im Ruhezustand abhängig gemacht.

[0018] Darüber hinaus wird gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren zur Fertigung von Unterhosen angenommen, dass die Länge des Kontrollquerschnitts und die Länge des Laschenmittelteils bei der Ausbildung des dreidimensionalen Körpers der Lasche linear je nach Penis- oder Hodensackgröße im Ruhezustand geändert werden.

[0019] Darüber hinaus wird gemäß dem neuen Verfahren zur Fertigung von Unterhosen angenommen, dass die Messung der Penis- oder der Hodensacklänge zwecks Bestimmung der Länge des Laschenmittelteils bei Raumtemperatur durchgeführt wird. Dabei wird der Abstand von der Penisbasis in seinem oberen Teil bis zum unteren Penis- oder Hodensackendpunkt gemessen. Dabei wird vorgeschlagen, die Messung der Penis- oder der Hodensackslänge zwecks Bestimmung der Laschenmittelteillänge bei ihrem max. Durchhang im Ruhezustand zu wählen und durchzuführen.

[0020] Die genannte Gesamtheit der wesentlichen Merkmale gibt der neuen Einrichtung - der Unterhose und ihrem Fertigungsverfahren - einige zusätzliche positive Eigenschaften und Charakteristiken, welche das Erreichen des genannten technischen Ergebnisses ermöglichen, und zwar:

- eine Verbesserung der physiologisch gerechten Eigenschaften der Unterhose. Das wird dank der Ausbildung des dreidimensionalen Laschenraums unter Berücksichtigung der jeweiligen Penis- und Hodensackgrößen der Männer sowie der Differenz zwischen der Hodensack- und Körpertemperatur erreicht;
- eine Sicherstellung der erforderlichen Lüftung im Laschenbereich;
- eine geometrische Kompaktheit, ein Komfort und ei-

ne angenehme Optik der Unterhose;

- eine angenehme Bewegungsfreiheit, die nicht nur die übliche Anwendung im Alltag, sondern auch eine aktive Sporttätigkeit, darunter auch extreme Sportarten, und sonstige Aktivitäten ermöglicht.

[0021] Das Vorhandensein eines Kontrollquerschnitts der Lasche bestimmt die Einfachheit und die Möglichkeit der Individualisierung der Verfahren und Mittel zur Auswahl und Anpassung dieser Unterwäsche für jeden einzelnen Benutzer sowie bei Serienfertigung dieser Ware. Die vorgeschlagene Ausführung verbessert die ergonomischen und die Gebrauchseigenschaften der vorgeschlagenen Unterhose unter Berücksichtigung der oben genannten Besonderheiten sowie der vorhandenen zusätzlichen Tasche und des Langlochs.

[0022] Die Analyse der festgestellten Schriften ergibt, dass die Gesamtheit der genannten Merkmale dieser Einrichtung und des Verfahrens zur Fertigung der Herrenunterhose neu ist. Das erreichbare technische Ergebnis unter Kombination dieser Merkmale sowie die erreichten genannten Eigenschaften sind nicht offensichtlich und können aus dem Stand der Technik nicht herausgelesen werden. Deswegen kann erschlossen werden, dass das Erzeugnis ein neues technisches Ergebnis darstellt, das neu ist und die erforderliche Erfindungshöhe aufweist.

[0023] Dieses Erzeugnis wurde in Form von Industriemustern ausgeführt. Somit wird auch seine gewerbliche Anwendbarkeit und die Zweckmäßigkeit der Patentierung bestätigt.

[0024] Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung (Gesamtansicht) der vorgeschlagenen physiologischen Herrenunterhose in Seitenansicht, mit symbolhaftem Schnitt über die mittlere (Symmetrie) Ebene,

Fig. 2 die schematische Darstellung (Gesamtansicht) der Herrenunterhose in Vorderansicht,

Fig. 3 die schematische Darstellung (Gesamtansicht) der Herrenunterhose in Rückansicht,

Fig. 4 symbolhaft z. B. die paarigen Schnittelemente des vorderen Teils der Unterhose,

Fig. 5 symbolhaft z. B. die paarigen Schnittelemente des hinteren Teils der Unterhose,

Fig. 6 schematisch drei Schnittteile der Lasche (den linken, den rechten und den Mittelschlossteil),

Fig. 7 symbolhaft die zusammengenähte dreidimensional gewölbte Lasche in Draufsicht (Planansicht),

Fig. 8 schematisch den Schnitt entlang der Linie A-A der Fig. 1,

Fig. 9 schematisch den Schnitt entlang der Linie B-B der Fig. 1 (Laschen) und

Fig.10 symbolhaft ein Schema zur Messung von Penis- und Hodensackpara- metern für die Ausführung dieses Verfahrens.

[0025] Die neue physiologische Unterhose für Männer umfasst:

- einen vorderen Teil 1, der z. B. aus symmetrischen Schnittelementen 2 und 3 ausgebildet ist,
- einen hinteren Teil 4, der aus symmetrischen Schnittelementen 5 und 6 ausgebildet ist. Dabei sind die Schnittelemente 5 und 6 mit Seitennähten 7 und mit einer vorderen Mittelnaht 8 und einer hinteren Mittelnaht 9 zusammengenäht,
- eine Lasche 10, die mit dem vorderen und dem hinteren Teil 1 und 4 am Umfang mittels einer in Planansicht tropfenförmigen Naht 11 zusammengenäht ist.

[0026] Bei der Einzelfertigung kann der vordere Teil 1 der Unterhose aus einem oder aus drei und mehr Schnittelementen ausgebildet sein (diese Ausgestaltungen sind nicht abgebildet). Es ist auch möglich, die Unterhose ohne Seitennähte zu fertigen. Dabei sind zwei linke Hälften von jeweils einem vorderen und einem hinteren Teil der Unterhose miteinander zu einer Konstruktionseinheit verbunden. Die rechten Hälften von jeweils dem vorderen und dem hinteren Teil der Unterhose sind dementsprechend miteinander zu einer anderen Konstruktionseinheit verbunden (diese Ausgestaltung ist nicht abgebildet). Dieses Verfahren erschwert allerdings das Einnähen der Lasche 10 und ist somit für eine gewerbliche Fertigung nicht optimal geeignet.

[0027] Die Lasche 10 hat drei untereinander zusammengefügte krummlinige Schnittteile 12, 13 und 14. Der Schnittteil 12 davon stellt dementsprechend einen Mittelschlossteil (Mittelkeil) dar. Jeder der Schnittteile 13 und 14 ist jeweils als linker und rechter symmetrischer Seitenschlossteil ausgebildet. Dabei sind die Schnittteile 13 und 14 (Seitenstücke) symmetrisch mittels jeweiliger Längsnähte 15 und 16 am Laschenmittelteil 12 über ihre krummlinigen Kanten (seitlich) krummlinig angeschlossen. Dabei überschreitet die Länge des mittleren Schlossteils (des mittleren keilförmigen Stücks) 12 die Länge der seitlichen Schnittteile 13 und 14 der Lasche (der Seitenstücke) um 5 bis 20 cm. Der in Planansicht tropfenförmige Umfang der Naht 11 ist im vorderen Teil 1 der Unterhose in Form einer Parabel 17 ausgebildet. Ihre Spitze ist zum Schlupfbund 18 hin ausgerichtet. Der in Planansicht tropfenförmige Umfang der Naht 11 im hinteren Teil 4 der Unterhose ist in Form eines spitzwinkligen Dreiecks (Keilstück) 19 ausgebildet.

[0028] Dabei enthält die Lasche 10 in ihrem parabolischen Teil 17 einen 6 bis 18 cm langen Kontrollquerschnitt 20. Dabei beträgt die Breitendifferenz bei jedem der Schnittteile 12, 13 und 14 zueinander max. 0,5 cm. Das heißt, diese Teile stimmen in ihrer Breite so gut wie völlig und zwar bis auf die Fertigungstoleranzen überein.

[0029] Außerdem kann die Anordnung der Lasche 10 in der Unterhose durch eine vorgegebene Länge der vor-

deren Mittelnaht 8 im Bereich von 1 bis 10 cm und (oder) durch eine vorgegebene Länge der hinteren Mittelnaht 9 im Bereich von 1 bis 10 cm festgelegt sein. Die Schlupfbundbreite 18 ist dabei nicht mit eingeschlossen. Das ist durch die angenommenen Ausgestaltungen für die individuelle Auswahl der Unterhose bestimmt. Dabei kann die Gesamtlänge der Lasche 10 in Längsrichtung bei den vorgeschlagenen Ausgestaltungen 34 bis 58 cm betragen.

[0030] Der Schlupfbund 18 kann in Form eines Ringgummibands 21 ausgebildet sein. Das Ringgummiband 21 ist in ein rohrförmiges Ringelement 22 eingefasst, welches durch Einschlagen der Oberkanten des vorderen und des hinteren Teils 1 und 4 der Unterhose ausgebildet ist.

[0031] Außerdem kann die Lasche 10 mit einem durchgehenden Langloch 23 versehen sein. Das Langloch 23 kann z. B. entlang des mittleren Schlossteils 12 ausgerichtet und mit Befestigungselementen, z. B. in Form eines Klettverschlusses 24, versehen sein. An der Innenseite des vorderen Teils 1 der Unterhose kann eine rundförmige Innentasche 25, z. B. für ein Kondom (nicht abgebildet), angeordnet sein. An den Schnittelementen 2, 3, 5 und 6 der Unterhose können untere geradlinige Leisten 26 ausgebildet sein, wenn die Unterhose als Shorts ausgeführt ist.

[0032] Ein Sondermerkmal der neuen Gestaltung der Unterhose sind das Schnittprinzip und das zusätzliche Größensortiment sowie der Umfang der Lasche 10. Das Größensortiment legt die Ausführung der Lasche einschließlich der Länge des mittleren Schlossteils 12 (Schnittteils) im Bereich von 34 bis 58 cm und die verlängerte Ausführung des Schnittteils 12 gegenüber den seitlichen Schlossteilen (keilförmigen Stücken) 13 und 14 um 5 bis 20 cm fest. Der Umfang der Lasche 10 hängt mit der Länge ihres Kontrollquerschnitts 20 im Bereich von 6 bis 18 cm je nach der Penis- oder Hodensackgröße zusammen. Dies setzt eine physiologisch richtige und natürliche Lage des Hodensacks voraus. Die genannten Maße und Größen sind versuchsweise festgestellt und beruhen auch auf Angaben der medizinischen Statistik. Es sind z. B. die Angaben aus dem Artikel «Penile size: What is normal?», Hunter Wessels and Jack W. McAninch Contemporary Urology, January 1997, benutzt.

[0033] Somit ist durch den Erfinder neben dem allgemeingültigen Größensortiment für Kleiderstücke ein zusätzliches Größensortiment vorgeschlagen. Es bestimmt die Parameter des Leistenbereichs der Unterhose und die dementsprechenden Maße der Lasche je nach der Länge ihres Kontrollquerschnitts, der Penisgröße im Ruhezustand und /oder der Hodensackgröße.

[0034] Das heißt, die Konstruktion der Lasche ist aufgrund der bestehenden Größenordnungen des männlichen Genitalienbereichs eingeführt. Zwecks Standardisierung sind zusätzliche Kontrollmaße vorgeschlagen. Diese Kontrollmaße bestimmen die Laschenlänge in Längsrichtung (die Länge des mittleren Schlossteils 12) und das Maß ihres Kontrollquerschnitts.

[0035] Dadurch ist die beste Ausgestaltung der Erfindung in Bezug auf die Gebrauchseigenschaften erreicht.

[0036] Die physiologische Unterhose für Männer wird folgenderweise gefertigt und benutzt.

[0037] Zuerst wird der Stoff für die Produktion der Unterhose gewählt, z. B. ein Wirkstoff. Danach folgt die Dimensionierung zur Herstellung von Schablonen der gesamten Unterhose und insbesondere der Lasche 10 unter Berücksichtigung der Korpulenz des Menschen und der Penis- und/oder der Hodensackgröße im Ruhezustand bei Normaltemperatur gemäß Fig. 10. Dafür werden 13 Größenordnungen vorgeschlagen, die den gesamten Bereich der Laschenlänge von 34 bis 58 cm umfassen, und zwar die Größen 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58 cm, mit entsprechender Gesamtlänge des Kontrollquerschnitts 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 cm, die linear von der max. Größe von Penis oder Hodensack von 4 bis 16 cm abhängig sind.

[0038] Gemäß der Form aller Schnitteile 12, 13 und 14 der Lasche 10 werden Schablonen nach dem gewählten Größensortiment, der vorgegebenen Form der Lasche 10 und der ganzen Unterhose gefertigt.

[0039] Anhand dieser Schablonen und je nach den gewählten Größen werden folgende Schnittteile angefertigt: Symmetrische Zuschnitte der Schnittelemente 2 und 3 des vorderen Teils 1 der Unterhose; symmetrische Zuschnitte der Schnittelemente 5 und 6 des hinteren Teils 4 der Unterhose; der krummlinige Schnittteil 12 (keilförmiges Mittelstück) der Lasche 10; symmetrisch krummlinige Schnittteile 13 und 14 (Seitenstücke) der Lasche 10; ggf. der Zuschnitt der Tasche 25.

[0040] Die Unterhose wird z. B. in folgender Reihenfolge genäht:

1. Herstellung der Lasche aus den Schnittteilen 12, 13 und 14 der Lasche 10 mit der Ausbildung der Längsnähte 15 und 16. Dabei kann das durchgehende Langloch 23 im Voraus ausgeführt werden, welches mit einem Klettverschluss 24 versehen wird.
2. Herstellung des vorderen Teils 1 der Unterhose z. B. aus den Schnittelementen 2 und 3, wobei die vordere Mittelnaht 8 gebildet wird.
3. Zusammenfügen der unteren geradlinigen Leisten 26.
4. Einnähen der Lasche 10 am Umfang mit der Naht 11. Das Einnähen wird im hinteren Teil 4 der Unterhose angefangen. Es werden gleichzeitig die Teile 5 und 6 zusammengenäht, wobei die hintere Mittelnaht 9 gebildet wird.
5. Zusammennähen der Seitenkanten des vorderen und des hinteren Teils 1 und 4 der Unterhose, wobei die Seitennähte 7 entstehen.
6. Herstellung des Schlupfbundes 18, z. B. in Form eines rohrförmigen Ringelements 22, welches durch das Einschlagen der Oberkanten des vorderen und des hinteren Teils 1 und 4 der Unterhose ausgebildet wird. Das Ringgummiband 21 wird in das rohrförmi-

ge Ringelement 22 im Voraus eingelegt.
7. Ggf. Annähen der Tasche an den Schlupfbund 18 während der Schlupfbundfertigung.
8. Einnähen der oberen und der unteren Leisten 26 des vorderen und des hinteren Teils 1 und 4 der Unterhose und gleichzeitig das Einschlagen der Kante.

[0041] Das technische Ergebnis ist die Entwicklung und die Gestaltung einer Herrenunterhose, deren Schnitt die Prinzipien der optimalen Funktion des männlichen Geschlechtssystems und seine Besonderheiten berücksichtigt. Dies bedingt die zusätzliche medizinische Gerechtheit und Zielsetzung der angemeldeten technischen Lösung:

1) das Vorhandensein der Temperaturdifferenz zwischen Hodensack und Körper;
2) die Notwendigkeit, die individuellen Größen und Proportionen der Genitalien beim Schnitt zu berücksichtigen, um einen optimalen Temperaturzustand in diesem Bereich zu erreichen. Folglich muss ein zusätzliches Größensystem für den Leistenbereich eingeführt werden.

[0042] Das wird beim Schneiden dadurch erreicht, dass die Länge des mittleren Schlossteils 12 der Lasche 10 das zusätzliche Maß des Laschenbereichs berücksichtigt. Dieses Maß wird in Übereinstimmung mit der individuellen Größe des Leistenbereichs ausgewählt (zusätzliche Größe).

[0043] Um das genannte Maß zwecks Serienfertigung zu vereinheitlichen, hat der Anmelder ein zusätzliches Größensortiment vorgeschlagen. Es legt die Parameter des Leistenbereichs der Unterhose fest. Dementsprechend wurde auch ein Größenmaß vorgeschlagen. Dieses Maß wurde aufgrund der Angaben der medizinischen Statistik über die bestehende Größendifferenz in diesem Bereich bei Männern entwickelt

[0044] Das bedeutet, dass dieses Modell sowie die auf dieser Basis entwickelten anderen Modelle während der Serienfertigung nicht nur anhand der allgemeingültigen Größenskala für Herrenunterwäsche differenziert sind. Es wird dabei noch eine ergänzende Größe mit einbezogen, die gemessen werden kann: Die Länge des Penis wird von seinem Ansatz bis zur tiefsten Stelle, und zwar bis zum Eichelende oder bis zum tiefsten Punkt des Hodensacks gemessen, je nachdem was tiefer liegt.

[0045] Das Verfahren für die Großfabrikation des Erzeugnisses gemäß der neuen technischen Lösung unter Berücksichtigung der Laschengrößenordnungen beim Schnitt aufgrund der standardisierten Parameter des Leistenbereichs stellt eine solche Fertigungsqualität sicher, die jedes Erzeugnis maximal mit einer Maßkonfektion gleichstellt.

[0046] Die neue physiologische Herrenunterhose wird wie üblich und unter Berücksichtigung des vorgeschlagenen Größensortiments gewählt und getragen.

[0047] Der Ablauf für die Wahl der Unterhose und die Größenprüfung sind wie folgt:

Verfahren 1: Kontrollquerschnitt

[0048] Der Kontrollquerschnitt wird bei der Qualitätskontrolle in der Fabrik zur Identifikation der Laschengröße sowie bei der Auswahl der Unterhose im Geschäft verwendet. Er gilt als Kontrollmaß, um die Übereinstimmung zwischen dem Laschenbereich und der angezeigten Größe zu bestätigen.

[0049] Das Wesen besteht darin, dass jeder zusätzlichen Größe ihr eigenes Maß des Kontrollquerschnitts zugewiesen ist.

Verfahren 2: Größenmaß

[0050] Das Größenmaß dient zur Auswahl der Unterhose anhand des zusätzlichen Größensortiments. Es entspricht den Größenordnungen im Genitalienbereich der Männer. Das Größenmaß stellt einen Streifen aus flexiblem Material mit minimaler Längszugverformung dar. Die Maßskala zeichnet sich dadurch aus, dass sie aus einigen Zonen besteht. Als Beispiel ist die Ausgestaltung der Maßskala (O-A-B-C-D) angeführt: unter 6 cm - O, 6 bis 8 cm - A, 8 bis 10 cm - B, 10 bis 12 cm - C, über 12 cm - D. Somit wird die Größe für die jeweilige Unterwäsche z. B. 50-B sein.

[0051] Somit gibt es innerhalb jeder üblichen Größe für Herrenunterhosen gemäß dem neuen Messsystem noch 5 zusätzliche Größen, die die Parameter der Lasche festlegen. Das ermöglicht, den Anforderungen und Bedürfnissen der möglichst großen Masse der Männer einschließlich Kinder und Jugendlichen gerecht zu werden.

[0052] Einer der wichtigsten Vorteile dieses Modells der Unterhose sowie der auf ihrer Basis weiterentwickelten Modelle ist das Schnittprinzip, welches die natürliche und physiologisch gerechte Lage des Hodensacks vorsieht.

[0053] Somit ist der Schnitt unter Berücksichtigung der männlichen Physiologie entwickelt. Seine Sondermerkmale bedingen die zusätzliche medizinische Zielsetzung der vorgesehenen technischen Lösung: Die Unterwäsche muss an die physiologischen Parameter und Bedürfnisse des Mannes angepasst werden, darf nicht gesundheitsschädlich sein, muss eine positive Auswirkung auf die sexuellen Fähigkeiten des Mannes haben und zu ihrer Unterstützung und Steigerung beitragen.

[0054] Das Alleinstellungsmerkmal dieses Modells der Unterhose und der aus seiner Basis weiterentwickelten Abarten besteht darin, dass eine solche Fertigungsqualität erreicht wird, welche das bei einer Großfabrikation hergestellte Erzeugnis mit der Maßkonfektion gleichstellt.

Patentansprüche

1. Unterhose für Männer mit einem vorderen und einem hinteren Teil (1 und 4), einer Lasche (10) und einem Schlupfbund (18), wobei der vordere und der hintere Teil (1 und 4) aus Schnittelementen (2, 3, 5, 6) ausgeführt sind, wobei die Lasche (10) einen dreidimensionalen Schnitt hat und drei Schnittteile (12, 13, 14) in Form von einem linken, einem rechten und einem Mittelschlossteil aufweist, die krummlinig mittels Längsnähte (15, 16) zusammengenäht sind, so dass ein dreidimensionaler gewölbter Teil der Unterhose gebildet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Lasche (10) und ihre Kanten am Umfang in Form von dreidimensionalem in Planansicht tropfenförmig gestrecktem Zuschnitt ausgebildet sind, wobei der vordere Teil (1) dieses tropfenförmigen Zuschnitts parabelförmig (17) ausgeführt ist,
dass die Parabel (17) dabei durch alle Abschnitte der Kanten aller Teile (12, 13, 14) des Laschenschnitts (10) ausgebildet ist,
dass der hintere Teil (4) als ein spitzwinkliger Schlossteil (12) (keilförmig) ausgeführt ist, wobei dieser Schlossteil (12) durch die Abschnitte der Kanten des Mittelschlossteils (14) der Lasche (10) ausgebildet ist,
dass der linke und der rechte Schlossteil (12, 13) der Lasche (10) symmetrisch mit zwei spitzwinkligen Endpartien ausgebildet sind und dass ihre Länge um 5 bis 20 cm kürzer ist als das Mittelschlossteil (14) und
dass im parabelförmigen Teil (17) der Lasche (10) ein Kontrollquerschnitt (20) ausgebildet ist, wobei die Breitendifferenz jedes der drei Schnittteile (12, 13, 14) der Lasche (10) gegenüber den Breiten anderer Teile innerhalb dieses Kontrollquerschnitts (20) max. 0,5 cm beträgt.

2. Unterhose nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der vordere Teil (1) der Unterhose aus zwei symmetrischen Elementen (2, 3) ausgebildet ist, wobei diese symmetrischen Elemente (2, 3) mit einer vorderen Mittelnaht (7) zusammengenäht sind und
dass die Naht (7) vom Schlupfbund (18) bis zur Spitze der Laschenparabel (17) verläuft und eine Nahtlänge (7) von 1 bis 10 cm aufweist, wobei die Breite des Schlupfbundes (18) nicht mit eingeschlossen ist.

3. Unterhose nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der hintere Teil (4) der Unterhose aus zwei symmetrischen Elementen (5, 6) ausgebildet ist, die mit einer hinteren Mittelnaht (9) verbunden sind, dass die Naht (9) zu der Spitze des spitzwinkligen Mitteldreiecks (19) (Keilstücks) der Lasche (10) verläuft und eine Länge von 1 bis 10 cm aufweist, wobei die Breite des Schlupfbunds (18) dabei nicht mit eingeschlossen ist.

4. Unterhose nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Laschenlänge 34 bis 58 cm beträgt.

5. Unterhose nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Lasche (10) mit einem durchgehenden Langloch (23) entlang der Lasche (10) mit Befestigungselementen (24) für das Langloch (23) versehen ist.

6. Unterhose nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Länge des Kontrollquerschnitts (20) der Lasche (10) 6 bis 18 cm je nach Penis- oder Hodensackgröße beträgt.

7. Unterhose nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass wenigstens ein Schnittteil der Lasche (10) aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist, wobei die Teile miteinander zusammengenäht sind

8. Unterhose nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass sie mit einer Innentasche (25), z. B. für ein Kondom, versehen ist.

9. Verfahren zur Fertigung einer Herrenunterhose einschließlich solcher Verfahrensschritte wie Auswahl des Stoffs, Dimensionierung unter Berücksichtigung der Korpulenz des Menschen, Schneiden des vorderen und des hinteren Teils (1, 4) der Unterhose, Schneiden der Laschenelemente (12, 13, 14) und des Bundelements, Verbindung der Schnittelemente (2, 3, 5, 6) mit Nähten (7, 9), so dass ein vorgegebenes Modell einer Unterhose entsteht,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Dimensionierung unter Berücksichtigung der Größen einer Lasche (10) erfolgt, wobei diese Größen je nach Penislänge oder Hodensackgröße im Ruhezustand bestimmt werden,
dass der Schnitt der Lasche (10) aus zwei symmetrischen Seitenteilen (13, 14) und einem Mittelteil (12) ausgeführt wird, wobei diese Teile (12, 13, 14) krummlinig gestreckt sind,
dass diese Teile (12, 13, 14) danach mit einer Naht miteinander verbunden werden,
dass dabei eine Lasche (10) in Form eines dreidimensional gewölbten Körpers gebildet wird,
dass die Lasche (10) dann mit dem vorderen und dem hinteren Teil (1, 4) der Unterhose mittels einer in Planansicht tropfenförmig gestreckten Naht am Umfang der Kanten des dreidimensionalen Körpers der Lasche (10) zusammengefügt wird,

dass die Maße der Lasche (10) nach der Länge ihres Kontrollquerschnitts (20) und nach der max. Länge des Laschenmittelteils (12) bestimmt werden, wobei die Differenz zwischen den Seitenteilen (13, 14) und dem Mittelteil (12) der Lasche (10) im Kontrollquerschnitt (20) max 0,5 cm beträgt und
dass diese Maße von der Penis- oder Hodensackgröße im Ruhezustand gemacht werden.

10. Verfahren zur Fertigung einer Herrenunterhose nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Länge des Kontrollquerschnitts (20) und die Länge des Laschenmittelteils (12) bei der Ausbildung des dreidimensionalen Körpers der Lasche (10) linear je nach Penis- oder Hodensackgröße im Ruhezustand geändert werden.

11. Verfahren zur Fertigung einer Herrenunterhose nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Messung der Penis- oder der Hodensacklänge zwecks Bestimmung der Länge des Laschenmittelteils (12) bei Raumtemperatur von der Penisbasis in seinem oberen Teil bis zum unteren Penis- oder Hodensackendpunkt durchgeführt wird.

12. Verfahren zur Fertigung einer Herrenunterhose nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Messung der Penis- oder der Hodensackslänge zwecks Bestimmung der Länge des Laschenmittels bei ihrem max. Durchhang im Ruhezustand gewählt und durchgeführt wird.

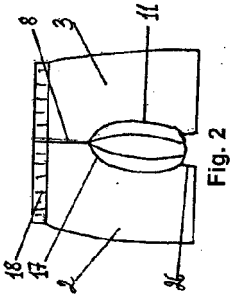

Fig. 2

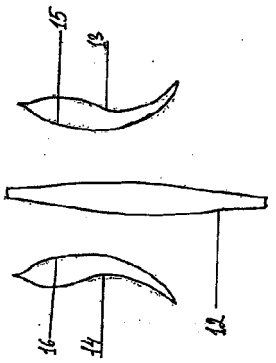

Fig. 6

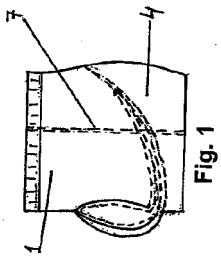

Fig. 1

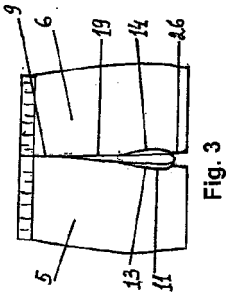

Fig. 3

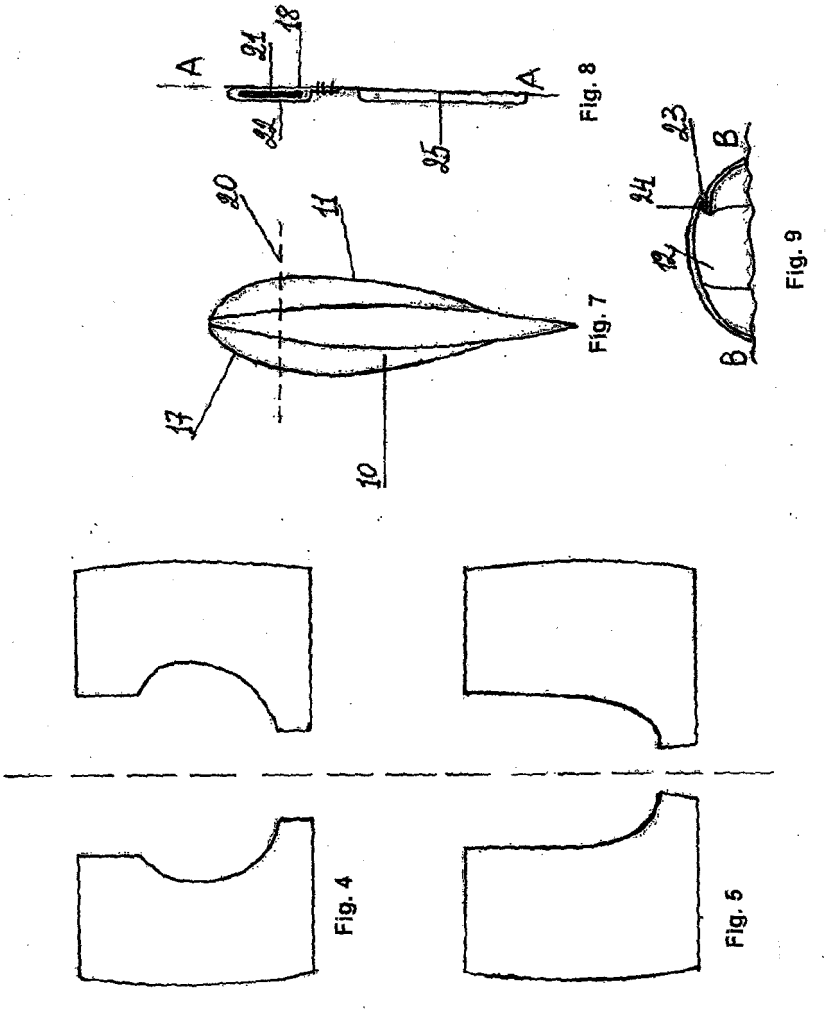

Fig. 8

Fig. 7

Fig. 9

Fig. 4

Fig. 5

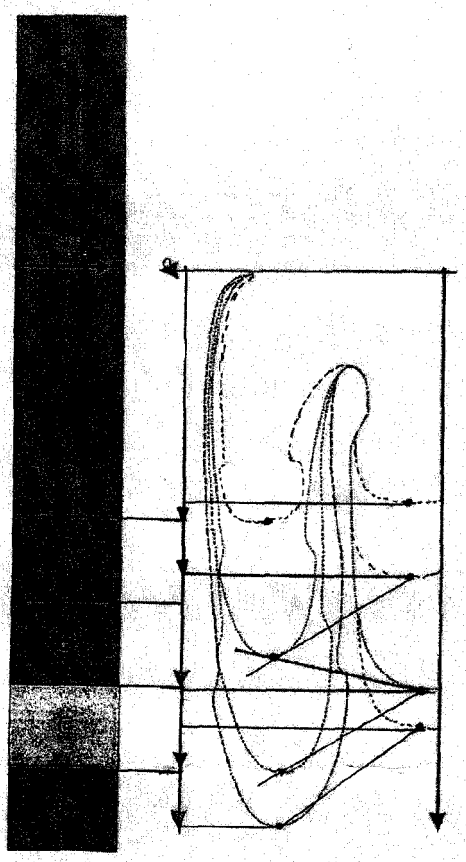

Fig. 10

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- RU 2267282 **[0004]**
- RU 2163457 **[0004]**
- US 2033551 A **[0004]**
- US 3517666 A **[0004]**
- US 5870779 A **[0004]**
- EP 0230102 A **[0004]**
- WO 9839981 A **[0004]**
- RU 74066 **[0006]**