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

(11) **EP 2 105 056 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.07.2010 Patentblatt 2010/29

(51) Int Cl.:
A41C 3/00 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **08075240.5**

(22) Anmeldetag: **27.03.2008**

(54) **Lymphabflussvorrichtung für die weibliche Brust**

Lymph drainage device for the female breast

Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe pour la poitrine féminine

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.09.2009 Patentblatt 2009/40

(73) Patentinhaber: **Haeupler, Gerti**
21224 Rosengarten (DE)

(72) Erfinder: **Haeupler, Gerti**
21224 Rosengarten (DE)

(74) Vertreter: **Wenzel & Kalkoff**
Patentanwälte
Meiendorfer Strasse 89
22145 Hamburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-2004/089130
US-A- 4 391 277
US-A- 5 797 786
US-A1- 2006 211 334

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 105 056 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Lymphabflussvorrichtung für die weibliche Brust.

[0002] Sowohl operative Eingriffe an der weiblichen Brust, beispielsweise zur Behandlung von Brustkrebserkrankungen, als auch andere therapeutische Verfahren, beispielsweise die Bestrahlung der Brust, führen in vielen Fällen zu Lymphabflussstörungen, die in der Folge eine Schmerzsymptomatik nach sich ziehen, die für die betroffenen Patientinnen häufig mit Einschränkungen im Alltag sowie einer verminderten Lebensqualität einhergehen. Aus Umfragen geht hervor, dass ca, ein Drittel aller Frauen, die sich aufgrund eines Mammakarzinoms einer brusterhaltenden Therapie (BET) mit anschließender Bestrahlung unterzogen haben, ihre Brust nach der Behandlung ständig spüren, 10% sind in ihrer täglichen Verrichtung beeinträchtigt. Ursächlich für diese Beschwerden ist eine Störung des Lymphabflusses. Die Störung des Lymphabflusses führt in der Folge zu einer Reihe von subchronischen bis chronischen Beschwerden, beispielsweise zu einer schmerzhaften Brustschwellung. Üblicherweise sind die Beschwerden kurz nach dem Aufstehen am wenigsten ausgeprägt und nehmen im Tagesverlauf stetig zu, da sich Gewebsflüssigkeit, insbesondere in einer ptotischen Brust, in den Bereichen der Brust ansammelt, die unterhalb der Brustfalte liegen.

[0003] Eine bekannte Therapieform umfasst die Kombination aus manueller Lymphdrainage (MLD), beispielsweise durch spezielle Massagetechniken, und der anschließenden Kompression der Brust mittels entsprechender Vorrichtungen. Die Massagetechnik unterstützt den Lymphabfluss, während das Anlegen beispielsweise von Komprcssionsbandagen eine erneute Ansammlung von Gewebsflüssigkcit in der Brust zwar nicht verhindert, aber immerhin verlangsamt.

[0004] Aus der Gebrauchsmustcrschrift DE 297 14 760 U1 ist Damenunterwäsche für den Oberkörper bekannt, die aus einem elastischen Material besteht, wobei mittels einer asymmetrischen Körbchenfrontkonstruktion ein bestimmter Druck auf das Brustgewebe zur Verminderung der Ansammlung von Gewebsflüssigkeit in der Brust ausgeübt wird. Aus der Druckschrift WO-A-2004/089130 A1 ist ein therapeutischer Büstenhalter zur Gewichtsentlastung der Brüste mit Stoffcups, die mit Schulterträgern ausgestattet sind, bekannt. Die Schulterträger sind mit den Kopfenden der Stoffcups verbunden und in der form von großen Stoffbändern ausgebildet, die zum Rücken-/Schulterbereich des Patienten orientiert sind. In einer Ausführungsform ist der Büstenhalter so ausgebildet, dass dieser jede Brust separat hält. Hierfür ist ein Stoffband an einer Seite mit einem Cup verbunden, verläuft über den Rücken und Achselbereich und ist mit der andere Seite des Cups verbunden. Jedem Cup ist ein Träger zugeordnet, der über die zugehörige Schulter verläuft.

[0005] Ein wesentlicher Nachteil der bekannten Damenunterwäsche besteht darin, dass durch den von außen auf das Brustgewebe ausgeübten Druck zwar die erneute Ansammlung von Gewebsflüssigkeit in der Brust verlangsamt, jedoch keine dauerhafte Lymphdrainage erzielt wird. Die Wirkung der durch die manuellen Massage herbeigeführten Lymphdrainage wird mittels der bekannten Damenunterwäsche lediglich zeitlich verlängert, jedoch ist weiterhin in regelmäßigen Abständen das Durchführen einer zeit- und kostenintensiven manuellen Lymphdrainage erforderlich. Ferner führt der durch die bekannte Damenunterwäsche stetig auf die Brust ausgeübte allseitige Druck, gerade im Bereich von Operationswunden, zu Schmerzen.

[0006] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht daher darin, eine einfach handhabbare Lymphabflussvorrichtung zu schaffen, die einen dauerhaften Lymphabfluss gewährleistet und eine Ansammlung von Lymphe in der weiblichen Brust zuverlässig verhindert.

[0007] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass eine Lymphabflussvorrichtung zum Anlegen an eine einzelne Brust einen an zwei Trägergurten befestigten Hebeabschnitt für die Brust und einen Unterbrustgurt umfasst, wobei der Hebeabschnitt einen Aufnahmeraum für die Brust bildet und aus einem unteren Stützabschnitt und oberen Verbindungsabschnitten gebildet ist, der Unterbrustgurt zum Umschließen des Thorax unterhalb der Brüste ausgebildet und im Bereich der Brust direkt, im Rückenbereich über die Trägergurte mit dem Hebeabschnitt verbunden ist, und der Hebeabschnitt über die Trägergurte, die über jeweils eine Schulter geführt sind, mit dem Unterbrustgurt straff in einer die Brust anhebenden Weise zum Abfließen von in der Brust befindlicher Lymphe verbunden ist.

[0008] Eine solche Lymphabflussvorrichtung in Form einer Brusthebebandage bewirkt durch die starke Anhebung der Brust ein Abfließen der Lymphe aus der Brust und verhindert, dass sich neue Lymphe in der Brust sammelt. Die Brust wird durch die Bandage so unterstützt, dass die Ptosis der Brust aufgegeben und die inframammäre Umschlagfalte verstrichen und gestrafft wird. Anders als bei den herkömmlichen Vorrichtungen wird die Ursache der Lymphabflussbehinderung beseitigt, so dass eine langfristige Besserung erzielt wird, die auch weitere Therapien unterstützt. Wichtig ist, dass die Vorrichtung sehr straff sitzt und gut an die Trägerin angepasst ist.

[0009] Vorzugsweise sind sowohl der Stützabschnitt des Hebeabschnitts sowie die Trägergurte jeweils an den vom Thorax abgewandten Außenseiten des Stützabschnitts bzw. der Verbindungsabschnitte oder des Unterbrustgurtes angeordnet. Dadurch lässt sich erreichen, dass am Körper eine möglichst glatte Oberfläche geschaffen wird, die die durch die Operation ohnehin stark beanspruchte Brust nicht weiter reizt und dafür sorgt, dass Druckstellen vermieden werden können.

[0010] Der Unterbrustgurt weist vorteilhafter Weise im Rückbereich Verschlussmittel auf und ist ferner in seiner Längsausdehnung elastisch ausgebildet. Für die Anbrin-

gung der Verschlussmittel im Rückenbereich gelten die oben angestellten Überlegungen entsprechend, dass nämlich im Bereich der Brust jede Reizung so weit wie möglich vermieden wird. Durch die Anbringung der Verschlussmittel im Rückenbereich wird eine möglichst glatte Oberfläche im Brustbereich sichergestellt. Vorzugsweise sind die Verschlussmittel in Form von Haken und Ösen ausgebildet, wobei mehrere in unterschiedlichem Abstand angebrachte Ösen sicherstellen, dass der Unterbrustgurt in der Weite verstellbar ist, um Unterschiede im Umfang, die verschiedene Ursachen haben können, ausgleichen zu können. Aus dem gleichen Grund ist es vorteilhaft, wenn der Unterbrustgurt in seiner Längsausdehnung elastisch ausgebildet ist. Dadurch werden kleinere Unterschiede im Brustumfang ausgeglichen.

[0011] Weiterhin ist es von Vorteil, wenn der Unterbrustgurt mit einem Baumwollbezug oder einem anderen für die Trägerin angenehmen Material umgeben ist. Baumwolle ist allgemein gut hautverträglich und daher ein bevorzugtes Bezugsmaterial. Auch der Brusthebeabschnitt ist vorzugsweise aus einem Baumwollmaterial gefertigt, wobei dieses sehr fest sein muss, z.B. in Form einer Patte, um die Hebefunktion zu gewährleisten.

[0012] Vorteilhafterweise sind die Trägergurte unelastisch ausgebildet, da so die Hebefunktion der erfindungsgemäßen Vorrichtung bestmöglich sichergestellt wird. Auch für die Trägergurte kann ein festes Baumwollgewebe Verwendung finden. Um trotzdem eine Verstellmöglichkeit in der Trägergurtlänge zu haben, sind die Trägergurte vorteilhafter Weise mit Verstellmitteln versehen. Hierdurch kann auch die Hebung der Brust reguliert werden.

[0013] Schließlich ist es von Vorteil, wenn die Trägergurte über Kreuz angeordnet sind. Dies gibt zusätzlichen Halt für die Vorrichtung.

[0014] Weitere bevorzugte oder zweckmäßige Merkmale und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, in der besonders bevorzugte Ausführungsformen anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert werden. In den Zeichnungen zeigt

Fig. 1 eine Vorderansicht der Lymphabflussvorrichtung, und

Fig. 2 eine Rückansicht der Lymphabflussvorrichtung.

[0015] Figur 1 zeigt eine Vorderansicht einer beispielhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Lymphabflussvorrichtung. Die Lymphabflussvorrichtung umfasst einen Hebeabschnitt 10, einen Unterbrustgurt 11 sowie zwei Trägergurte 12, 13. Die Form des Hebeabschnitts 10 ist an die aufzunehmende Brust 14 derart angepasst, dass sich der Hebeabschnitt 10 der äußeren Kontur der Brust 14 anschmiegt. Dabei ist der Hebeabschnitt 10 so ausgebildet, dass die Brustwarze und der Bereich um die Brustwarze herum vom Hebeabschnitt 10 nicht bedeckt werden. In einer alternativen Ausführungsform ist der Hebeabschnitt 10 so ausgebildet, dass er den Bereich der Brustwarze abdeckt.

[0016] Der Hebeabschnitt 10 weist einen unteren Stützabschnitt 15 sowie obere Verbindungsabschnitte 16, 17 auf. Der untere Stützabschnitt 15 des Hebeabschnitts 10 weist einen Aufnahmeraum 18 auf, der zur Aufnahme eines unteren Teilbereichs der Brust 14 angepasst ist. Vorzugsweise ist der vom unteren Stützabschnitt 15 nach unten hin begrenzte Aufnahmeraum 18, zur Aufnahme der beiden unterhalb der Brustwarze liegenden unteren Quadranten der Brust 14 ausgebildet. Der untere Stützabschnitt 15 des Hebeabschnitts 10 grenzt an die oberen Verbindungsabschnitte 16, 17. Die oberen Verbindungsabschnitte 16, 17 sind derart ausgebildet, dass die oberen Quadranten der Brust 14 nur teilweise bedecken werden, vorzugsweise bedecken beide Verbindungsabschnitte 16, 17 nur die lateralen gelegenen Bereiche der oberen Quadranten der Brust 14. Auf diese Weise wird eine Druckausübung auf die medial gelegenen Bereiche der Brust 14 vermieden.

[0017] Der untere Stützabschnitt 15 des Hebeabschnitts 10 ist mit dem Unterbrustgurt 10 verbunden. Die Verbindung zwischen dem unteren Stützabschnitt 15 mit dem Unterbrustgurt 10 ist als nichtlösbare Verbindung, beispielsweise als Naht- oder Klebverbindung ausgebildet. Dies sorgt für eine besonders sichere Verbindung, die dem ausgeübten Zug standhalten kann. Alternativ kann die Verbindung zwischen dem unteren Teilabschnitt 15 mit dem Unterbrustgurt 10 lösbar ausgebildet sein, beispielsweise als Haken-/ Ösen-, Klett oder Druckknopfverbindung oder dergleichen.

[0018] Die oberen Verbindungsabschnitte 16, 17 sind jeweils mit einem der Trägergurte 12, 13 verbunden. Auch diese Verbindungen zwischen den oberen Verbindungsabschnitten 16, 17 und den entsprechenden Trägergurten 12, 13 sind als nichtlösbare Verbindung ausgebildet, insbesondere als Naht- oder Klebeverbindung. Alternativ kann die Verbindung lösbar ausgebildet sein, beispielsweise als Haken-/ Ösen-, Druckknopf-, Klettverbindung oder dergleichen. Die oberen Verbindungsabschnitte 16, 17 des Hebeabschnitts 10 sind jeweils in Richtung des Kopfes der Trägerin sich verjüngend ausgebildet. In einer bevorzugten Ausführungsform entspricht die Mindestbreite der beiden Verbindungsabschnitte 16, 17 jeweils der Breite der Trägergurte 12, 13.

[0019] Der erste Trägergurt 12 ist über eine der Schultern geführt. Im Rückenbereich 21 der Trägerin der Lymphabflussvorrichtung ist der Trägergurt 12 mit dem Unterbrustgurt 11 verbunden. Der zweite der Trägergurt 13 ist über die andere Schulter geführt. Im Rückenbereich 21 der Trägerin der Lymphabflussvorrichtung ist der andere Trägergurt 13, seitlich beabstandet zu dem Trägergurt 12, mit dem Unterbrustgurt 11 verbunden. Mittels der Trägergurte 12, 13 wird der Hebeabschnitt 10 derart gestrafft, dass die Brust 14 angehoben wird. Dabei wird die Brust durch Straffung des Hebeabschnitts 10 über das Niveau der Brustfalte angehoben, so dass der Lym-

phabfluss über das Gefäßsystem der Brust 14 unterstützt und ein Versacken von Gewebsflüssigkeit in Bereichen der Brust 14, die ohne eine Anhebung der Brust sonst unterhalb des Niveaus der Brustfalte liegen würden, sicher verhindert wird.

[0020] Der untere Stützabschnitt 15 des Hebeabschnitts 10 ist an der vom Thorax abgewandte Außenseite 19 des Unterbrustgurts 11 angeordnet. Diese Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der Unterbrustgurt 11 mit seiner dem Thorax zugewandten Innenseite flächig auf dem Umfang des Thorax aufliegt und aufgrund des außen aufliegenden Stützabschnitts 15 des Hebeabschnitts 10 die Bildung von Druck- oder Scheuerstellen im unterhalb des Unterbrustgurts liegenden Areals sicher vermieden werden.

[0021] Die Trägergurte 12, 13 sind an den vom Thorax abgewandten Außenseiten 20 der oberen Teilabschnitte 16, 17 des Hebeabschnitts 10 angeordnet. Auch dies sorgt wieder für einen größtmöglichen Tragekomfort. Alternativ können die Trägergurte 12 an der dem Thorax zugewandten Innenseite der oberen Teilabschnitte 16, 17 des Hebeabschnitts 10 angeordnet sein.

[0022] In Figur 2 ist eine Rückansicht der erfindungsgemäßen Lymphabflussvorrichtung gezeigt. Die Trägergurte 12, 13 sind im Rückenbereich 21 an der vom Thorax abgewandten Außenseite 19 des Unterbrustgurts 11 angeordnet, so dass der Unterbrustgurt 11 mit seiner dem Thorax zugewandten Innenseite flächig auf dem Umfang des Thorax im Rückenbereich 21 aufliegt und aufgrund des außen aufliegenden Stützabschnitts 15 des Hebeabschnitts 10 die Bildung von Druck- oder Scheuerstellen auf der Haut der Trägerin der Lymphabflussvorrichtung insgesamt sicher vermieden werden. Alternativ können die Trägergurte 12, 13 aber auch an der dem Thorax zugewandten Innenseite des Unterbrustgurts 11 angeordnet sein.

[0023] Die Trägergurte 12, 13 weisen Verstellmittel 22 zum Variieren der Trägergurtlängen auf. Mittels der Verstellmittel 22 ist die Länge der Trägergurte 12, 13 einstellbar, so dass die Lymphabflussvorrichtung zum einen an die Körpermaße der Trägerin der Lymphabflussvorrichtung anpassbar ist und zum anderen die auf die Brust 14 über die mit dem Hebeabschnitt 10 verbundenen Trägergurte 12, 13 einwirkende Zugkraft zur Straffung bzw. zur Anhebung der Brust 14 in Richtung des Kopfes frei einstellbar und an die jeweiligen Bedürfnisse der Trägerin anpassbar ist. Als Verstellmittel finden beispielsweise BH-Schnallen, Klett-, Druckknopf, Hakenverschlüsse, Hakenbänder oder dergleichen Verwendung.

[0024] Die Trägergurte 12, 13 sind zumindest im wesentlichen unelastisch ausgebildet. Vorzugsweise ist die Elastizität der Trägergurte 12, 13 so gewählt, dass bei einer Beaufschlagung der Trägergurte 12, 13 mit der erforderlichen Zugkraft zur Anhebung der Brust 14 die Trägergurte 12, 13 nicht oder nur unwesentlich gedehnt werden.

[0025] Die Trägergurte 12, 13 sind im wesentlichen parallel angeordnet. In einer in der Zeichnung nicht gezeigten Ausführungsform sind die Träger im Rückenbereich 21 zumindest einmal über Kreuz angeordnet. Vorteilhafterweise können die Trägergurte 12, 13 im Bereich der Kreuzungspunkte miteinander verbunden sein, beispielsweise mittels einer Naht- oder Klebeverbindungen.

[0026] Der Unterbrustgurt 11 weist im Rückenbereich 21 Verschlussmittel 23 zum Verschließen des Unterbrustgurts 11 auf. Vorzugsweise sind die Verschlussmittel 23 als Hakenband mit Haken und Ösen derart ausgebildet, dass der Unterbrustgurt 11 in mehreren Positionen verschließbar ist, so dass die Länge des Unterbrustgurts 11 einstellbar ist. Der Unterbrustgurt 11 ist damit an die Thoraxanatomie der Trägerin der Lymphabflussvorrichtung anpassbar ausgebildet. In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist das Verschlussmittel 23 als Klettverschluss ausgebildet. Alternativ sind die Verschlussmittel 23 zum Verschließen des Unterbrustgurts 11 nicht im Rückenbereich 21, sondern brustseitig angeordnet, wobei die Verschlussmittel 23 vorzugsweise entweder mittig oder in einem zur Seite hin gelegenen Bereich unterhalb der nicht vom Hebeabschnitt 10 umgebenen Brust angeordnet sind.

Der Unterbrustgurt 11 ist in seiner Längsausdehnung elastisch ausgebildet. Mit anderen Worten ist der Unterbrustgurt 11 derart ausgebildet, dass dieser sich aufgrund seiner Elastizität etwaigen Umfangsänderungen des Thorax anpasst, die beispielsweise durch die Atmung der Trägerin verursacht werden. Zugleich wird damit der auf den vom Unterbrustgurt 11 umgebenden Bereich des Thorax reguliert. Die Längsausdehnung des Unterbrustgurts 11 bezeichnet die durch den Umfang des Thorax vorgegebenen Länge des Unterbrustgurts 11. Der Unterbrustgurt 11 ist vorzugsweise mindestens 5 cm breit. Diese Breite sorgt für besonderen Tragekomfort. In einer Weiterbildung der Erfindung ist die Breite des Unterbrustgurts nicht konstant ausgebildet. Beispielsweise ist die Breite des Unterbrustgurts 11 unterhalb einer oder beider Brüste größer als die Breite des Unterbrustgurts 11 im Rückenbereich 21. In einer alternativen Ausführungsform ist die Breite des Unterbrustgurts 11 unterhalb einer oder beider Brüste kleiner als die Breite des Unterbrustgurts 11 im Rückenbereich 21.

[0027] Zur Verbesserung des Tragekomforts ist um den Unterbrustgurt 11 ein Baumwollbezug angeordnet. Hebeabschnitt 10, Unterbrustgurt 11 und Trägergurte 12, 13 sind jeweils aus einem Gewebe gefertigt. Als Gewebe kommt bevorzugt Baumwolle zur Anwendung, jedoch sind auch Gewebe aus Kunstfasern, insbesondere Mikrofaser, verwendbar. Das Gewebe kann auch Silberfäden enthalten. Solche Gewebe sind besonders angenehm auf der Haut, was von großer Wichtigkeit ist, da die Lymphabflussvorrichtung von der Trägerin über einen sehr langen Zeitraum getragen werden muss. Allergische Reaktionen können durch die Wahl des richtigen Gewebes vermieden werden.

Patentansprüche

1. Lymphabflussvorrichtung zum Anlegen an eine einzelne Brust (14), umfassend
einen an zwei Trägergurten (12, 13) befestigten Hebeabschnitt (10) für die Brust und einen Unterbrustgurt (11), wobei
der Hebeabschnitt (10) einen Aufnahmeraum (18) für die Brust (14) bildet und aus einem unteren Stützabschnitt (15) und oberen Verbindungsabschnitten (16, 17) gebildet ist,
der Unterbrustgurt (11) zum Umschließen des Thorax unterhalb der Brüste ausgebildet und im Bereich der Brust direkt, im Rückenbereich (21) über die Trägergurte (12, 13) mit dem Hebeabschnitt (10) verbunden ist, und
der Hebeabschnitt (10) über die Trägergurte (12, 13), die über jeweils eine Schulter geführt sind, mit dem Unterbrustgurt (11) straff in einer die Brust (14) anhebenden Weise zum Abfließen von in der Brust (14) befindlicher Lymphe verbunden ist.

2. Lymphabflussvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Stützabschnitt (15) des Hebeabschnitts (10) an der vom Thorax abgewandten Außenseite (19) des Unterbrustgurts (11) angebracht ist.

3. Lymphabflussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägergurte (12, 13) jeweils an den vom Thorax abgewandten Außenseiten (20) der oberen Verbindungsabschnitte (16, 17) des Hebeabschnitts (10) angeordnet sind.

4. Lymphabflussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,**dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägergurte (12, 13) im Rückenbereich (21) an der vom Thorax abgewandten Außenseite (19) des Unterbrustgurts (11) angeordnet sind.

5. Lymphabflussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterbrustgurt (11) im Rückenbereich (21) Verschlussmittel (23) zum Verschließen des Unterbrustgurts (11) aufweist.

6. Lymphabflussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterbrustgurt (11) in seiner Längsausdehnung elastisch ausgebildet ist.

7. Lymphabflussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** um den Unterbrustgurt (11) ein Baumwollbezug angeordnet ist.

8. Lymphabflussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Trägergurt (12) und der zweite Trägergurt (13) Verstellmittel zum Variieren der Trägergurtlängen aufweisen.

9. Lymphabflussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Trägergurt (12) und der zweite Trägergurt (13) unelastisch ausgebildet sind.

10. Lymphabflussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägergurte (12, 13) zumindest einmal über Kreuz angeordnet sind.

Claims

1. Lymph flow or drainage device for application to a single breast (14), comprising
a lifting portion (10), fixed to two support straps (12, 13), for the breast and an under-breast strap (11), wherein
the lifting portion (10) forms an accommodation space (18) for the breast (14) and is formed by a lower supporting portion (15) and upper connecting portions (16, 17),
the under breast strap (11) is designed for surrounding the thorax beneath the breasts and is connected with the lifting portion (10), directly in the region of the breast and via the support straps (12, 13) in the region of the back (21), and
the lifting portion (10) is tautly connected with the under-breast strap (11) via the support straps (12, 13), one of which runs over each shoulder, in a way that lifts the breast (14) to enable drainage of lymph situated in the breast (14).

2. Lymph flow device according to claim 1, **characterized in that** the lower supporting portion (15) of the lifting portion (10) is attached to the outer side (19) of the under-breast strap (11), which outer side faces away from the thorax.

3. Lymph flow device according to one of claims 1 or 2, **characterized in that** the support straps (12, 13) are located on the outer sides (20) of the upper connecting portions (16, 17) of the lifting portion (10), respectively, which outer sides face away from the thorax.

4. Lymph flow device according to one of claims 1 to 3, **characterized in that**, in the region of the back (21), the support straps (12, 13) are located on the outer side (19) of the under-breast strap (11), which outer side faces away from the thorax.

5. Lymph flow device according to one of claims 1 to

4, **characterized in that** the under-breast strap (11) has closure means (23) in the region of the back (21) for closing the under breast strap (11).

6. Lymph flow device according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the under-breast strap (11) is designed to be elastic in its longitudinal extension.

7. Lymph flow device according to one of claims 1 to 6, **characterized in that** a cotton covering is arranged around the under breast strap (11).

8. Lymph flow device according to one of claims 1 to 7, **characterized in that** the first support strap (12) and the second support strap (13) have adjusting means for varying the lengths of the support straps.

9. Lymph flow device according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** the first support strap (12) and the second support strap (13) are designed to be inelastic.

10. Lymph flow device according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** the supports straps (12, 13) are arranged cross-wise at least once.

Revendications

1. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe destiné à être appliqué sur un sein (14), comportant
une partie de levage (10) pour le sein fixée sur deux ceintures de support (12, 13) et une ceinture située sous la poitrine (11),
la partie de levage (10) formant un espace de logement (18) pour le sein (14) et étant composée d'une partie inférieure d'appui (15) et de parties supérieures de liaison (16, 17),
la ceinture située sous la poitrine (11) étant destinée à entourer le thorax au-dessous des seins et, dans la zone du sein, étant reliée directement à la partie de levage (10) dans la zone du dos (21) par les ceintures de support (12, 13), et
la partie de levage (10) étant reliée rigidement par les ceintures de support (12, 13), guidées respectivement au-dessus d'une épaule, à la ceinture située sous la poitrine (11) d'une manière soulevant le sein (14) pour favoriser l'écoulement de la lymphe située dans le sein (14).

2. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie inférieure d'appui (15) de la partie de levage (10) est disposée sur la face extérieure (19), détournée du thorax, de la ceinture située sous la poitrine (11).

3. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les ceintures de support (12, 13) sont disposées respectivement sur les faces extérieures (20), détournées du thorax, des parties supérieures de liaison (16, 17) de la partie de levage (10).

4. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les ceintures de support (12, 13) sont disposées dans la zone du dos (21) sur la face extérieure (19), détournée du thorax, de la ceinture située sous la poitrine (11).

5. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la ceinture située sous la poitrine (11) comprend dans la zone du dos (21) des moyens de fermeture (23) destinés à fermer la ceinture située sous la poitrine (11).

6. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la ceinture située sous la poitrine (11) est élastique dans son extension longitudinale.

7. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**un revêtement en coton est disposé autour de la ceinture située sous la poitrine (11).

8. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la première ceinture de support (12) et la seconde ceinture de support (13) comprennent des moyens de réglage destinés à modifier les longueurs de la ceinture de support.

9. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la première ceinture de support (12) et la seconde ceinture de support (13) ne sont pas élastiques.

10. Dispositif favorisant l'écoulement de lymphe selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les ceintures de support (12, 13) sont disposées au moins une fois en croix.

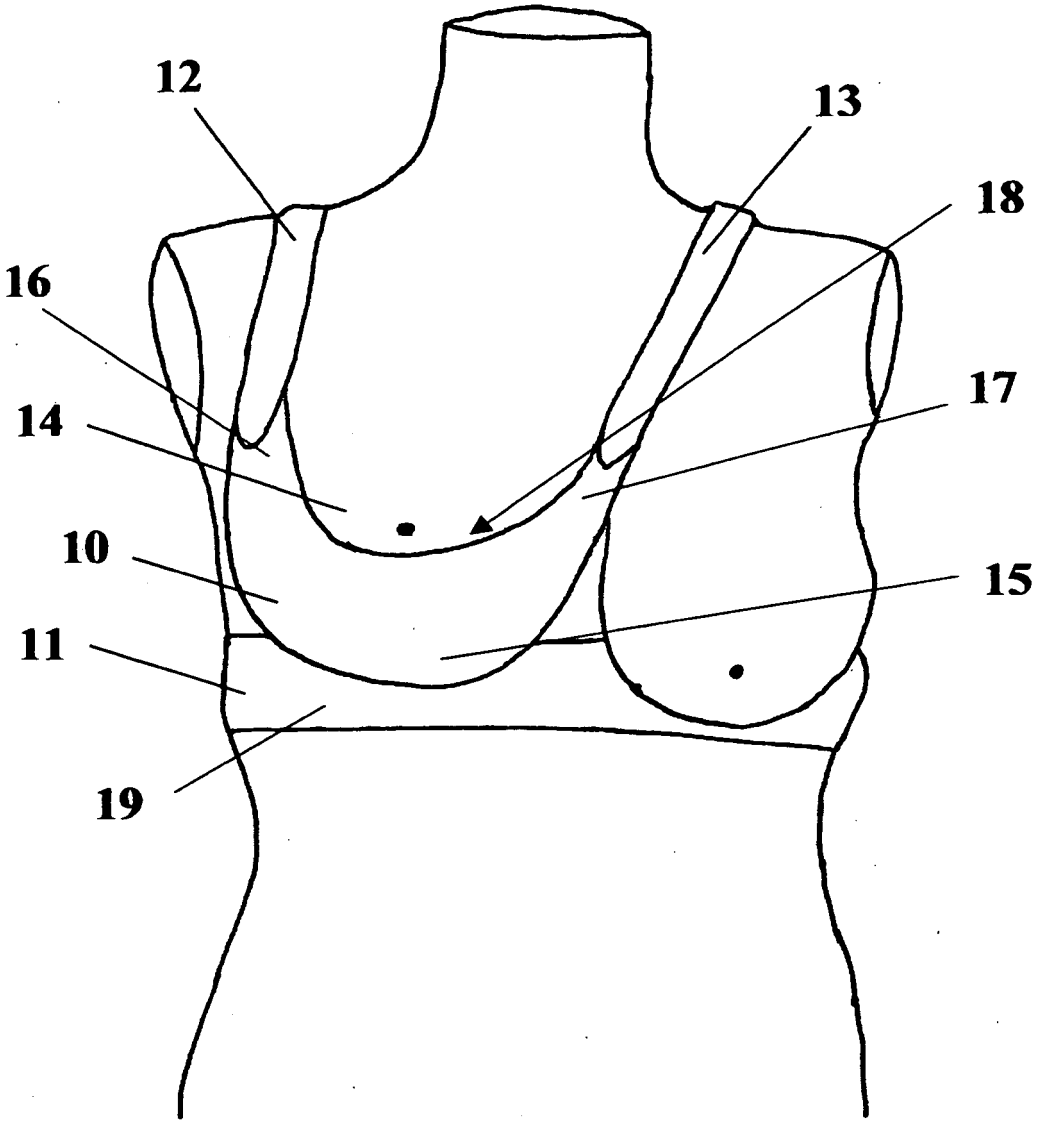


Fig. 1

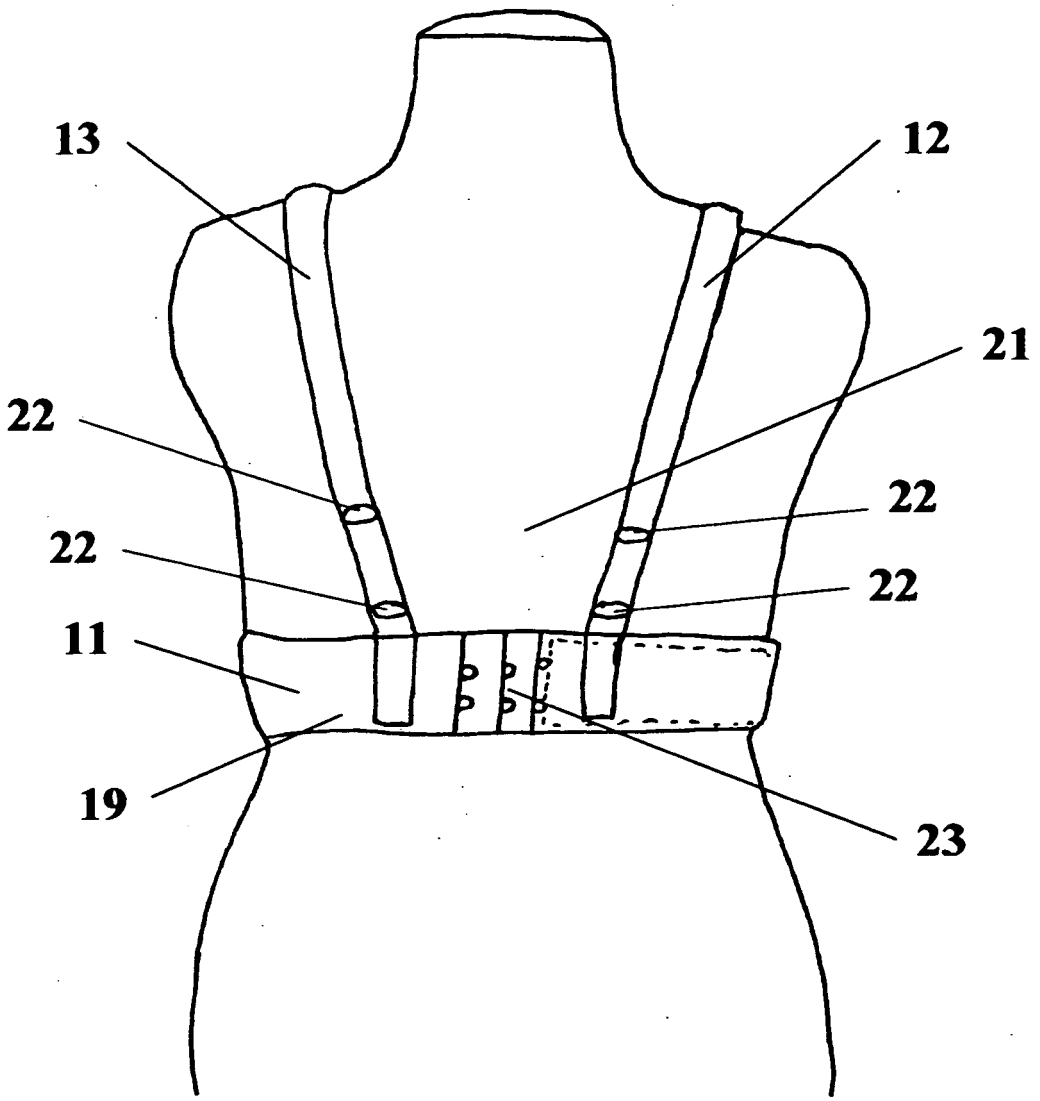


Fig. 2

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

- DE 29714760 U1 **[0004]**
- WO A2004089130 A1 **[0004]**