

(19)



(11)

EP 3 479 711 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.05.2019 Patentblatt 2019/19

(51) Int Cl.:
A41C 3/00 (2006.01) A41C 3/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17199749.7**

(22) Anmeldetag: **02.11.2017**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Medela Holding AG**
6340 Baar (CH)

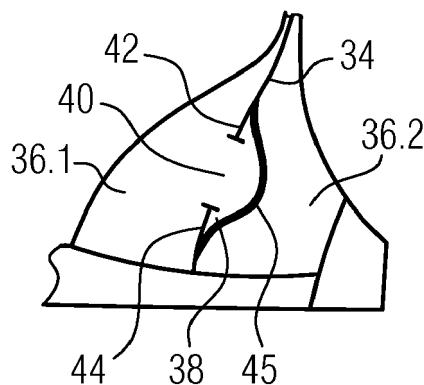
(72) Erfinder:
• **Schnadt, Annina**
6300 Zug (CH)
• **Zimmermann, Andrea**
5647 Oberrüti (CH)

(74) Vertreter: **Grünecker Patent- und Rechtsanwälte**
PartG mbB
Leopoldstraße 4
80802 München (DE)

(54) **STILL-BH**

(57) Still-BH (2) mit einem Rückenteil (6) und einem Brustteil (8), die im verbundenem Zustand eine umfangreiche Umfassung (4) für den Oberkörper ausbilden, mit Schulterträgern (10), die sich zwischen dem Brustteil (8) und dem Rückenteil (6) erstrecken und mit zwei BH-Cups (12), die jeweils zur Aufnahme einer weiblichen Brust angepasst ausgebildet, jeweils lösbar mit den Schulterträgern (10) verbunden sind und jeweils eine zu der Brust-

warze der weiblichen Brust führende Öffnung (32) aufweisen, die außenseitig von einer äußeren Lage (24) abgedeckt ist, die von der Öffnung (32) entfernbar ist. Ein Still-BH der eingangsgenannten Art mit hoher Funktionalität bei ansprechender äußerer Erscheinung ist erfindungsgemäß dadurch geschaffen, dass auf der Innenseite des BH-Cups (12) eine Lasche (38) vorgesehen ist, die die Öffnung (32) verdeckt.

**FIG. 5****EP 3 479 711 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Still-BH mit einem Rückenteil und einem Brustteil, die im verbundenen Zustand eine umfängliche Umfassung für den Oberkörper einer Frau ausbilden. Die umfängliche Umfassung ist bevorzugt an einer Stelle lösbar und hat hierzu einen Verschluss. Dieser Verschluss kann sich bei dem erfindungsgemäßen Still-BH zwischen verschiedenen Bereichen des Rückenteils oder des Brustteils oder zwischen dem Rückenteil und dem Brustteil befinden. Diese Ausgestaltung ermöglicht es, den Still-BH zunächst um die Brust zu schlingen und danach zu verschließen, um den Still-BH umfänglich ggf. mit gewisser Vorspannung um den Körper zu legen. Bei der Ausbildung der umfänglichen Umfassung aus einem elastischen Material kann auch auf den Verschluss verzichtet werden. Auch eine solche Ausgestaltung, die im gestreckten Zustand angezogen wird, kann erfindungsgemäß sein. Der erfindungsgemäße Still-BH hat ferner Schulterträger, die sich zwischen dem Vorderteil und dem Rückenteil erstrecken. Diese Schulterträger sind an sich in bekannter Weise bevorzugt auch bei dem erfindungsgemäßen Still-BH, einstellbar. Dementsprechend sind die Schulterträger in der Länge veränderbar. Der erfindungsgemäße Still-BH hat ferner zwei BH-Cups, die jeweils zur Aufnahme einer weiblichen Brust angepasst ausgebildet sind. Auch der erfindungsgemäße Still-BH dient der Stützung der weiblichen Brust. Diese ist in den BH-Cups aufgenommen und über die umfängliche Umfassung und die Schulterträger gestützt. Der erfindungsgemäße Still-BH ist nicht auf eine besondere Größe beschränkt und kann durch entsprechenden Zuschnitt an die jeweiligen individuellen Gegebenheiten der weiblichen Brust angepasst sein.

[0002] Die zuvor diskutierten Merkmale sind bei BHs allgemein üblich. Der erfindungsgemäße BH hat darüber hinaus die Möglichkeit, jeden der BH-Cups von den Schulterträgern zu lösen, mit denen die BH-Cups üblicherweise verbunden sind. Die BH-Cups des erfindungsgemäßen Still-BHs können aus den üblichen BH-Materialien gebildet sein. Sie sind bevorzugt aus einem Material gebildet, welches die Brust weich und komfortabel einfasst. Denn insbesondere beim Stillen ist die weibliche Brust mitunter empfindlich, so dass eine möglichst glatte und für die Haut und die Brustwarzen angenehme Abstützung gewünscht ist. Der erfindungsgemäße Still-BH hat aber darüber hinaus auch eine zu der Brustwarze der weiblichen Brust führende Öffnung. Diese Öffnung ist in jedem der beiden BH-Cups ausgebildet. Dies bietet die Möglichkeit, eine Brusthaube durch den BH-Cup hindurchzuführen, die die Brustwarze umschließt und sich zum Abpumpen von Muttermilch mit einer entsprechenden Pumpe eignet.

[0003] Ein solcher Still-BH ist beispielsweise aus der US 6 227 936 B1 bekannt. Bei diesem Stand der Technik sind die BH-Cups mit einer ausgestanzten Öffnung versehen, durch die jeweils eine Brusthaube hindurchge-

führt werden kann, so dass der BH während des Abpumpens die Brust und auch die Brusthaube stützt und hält.

[0004] Ein ähnlicher Still-BH ist aus der US 2007/0161330 A1 bzw. aus der US 2011/0314587 A1 bekannt. Bei dem zuletzt genannten Stand der Technik, der als gattungsgemäß angesehen wird, werden die BH-Cups durch jeweils zwei Zuschnitte gebildet, die an ihrer Fügestelle nicht vollständig miteinander verbunden sind, wodurch die zu der Brustwarze führende Öffnung gebildet wird. Der vorbekannte Still-BH ist indes so zugeschnitten, dass die Brustwarze in der Öffnung liegt, wodurch eine zweite äußere Schicht erforderlich wird, um die Brustwarze abzudecken und zu schützen.

[0005] Die aus der US 2011/0314587 vorbekannte Lösung ist dabei so ausgebildet, dass auch bei angelegtem BH-Cup Muttermilch durch die Öffnung abgepumpt werden kann. Darüber hinaus ist der jeweilige BH-Cup lösbar mit dem zugeordneten Schulterträger verbunden, um zum Stillen zumindest einen BH-Cup von der Haltevorrichtung zu lösen, um eine Brust freizumachen.

[0006] Die vorliegende Erfindung will einen Still-BH angeben, der eine hohe Funktionalität bei ansprechender äußerer Erscheinung bietet.

[0007] Zur Lösung des Problems wird mit der vorliegenden Erfindung ein Still-BH mit den Merkmalen von Anspruch 1 vorgeschlagen. Dieser unterscheidet sich von dem zuvor beschriebenen bekannten Still-BH dadurch, dass auf der Innenseite des BH-Cups eine Lasche vorgesehen ist, die die Öffnung verlegt. Die Lasche deckt zumindest die Öffnung innenseitig ab. Die Lasche ist üblicherweise so ausgebildet, dass die Brustwarze bei Aufnahme in dem BH-Cup von einem weichen, nahtfreien Material umgeben ist, welches üblicherweise zwischen der Brustwarze und der Öffnung vorgesehen ist, indes aus dieser Ausgangslage in eine Benutzungslage gebracht werden kann, in welcher die Brustwarze durch die Öffnung hindurch erreicht werden kann. Die Lasche kann fest oder lösbar mit dem Cup-Element verbunden sein. So kann die Lasche beispielsweise über einen Klettverschluss mit dem Cup-Element verbunden sein. Das Cup-Element kann ein- oder mehrteilig ausgebildet sein. Bei einer einteiligen Ausgestaltung ist das Cup-Element bevorzugt zur Formgebung gemoldet. Das Cup-Element besteht üblicherweise aus einem gepolsterten weichen Material. Aus einem solchen gepolsterten Material besteht bevorzugt auch die Lasche. Die Lasche kann insbesondere mit dem Material des BH-Cups vernäht sein. Dabei kann die Lasche im Falle eines mehrteiligen BH-Cups aus einem einen Teilbereich des BH-Cup bildenden Zuschnitt einteilig ausgeschnitten sein, sodass es über einen anderen den BH-Cup mit ausbildenden Zuschnitt reicht, um die Öffnung zu überdecken.

[0008] Der erfindungsgemäße Still-BH kann auch als Body, Nachthemd, Bikini, Badeanzug ausgebildet sein.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist die äußere Lage durch eine Dekorlage ausgebildet. Die Dekorlage kann dabei selbst nach Art eines BH zugeschnitten sein. Auch die Dekor-

lage kann jedenfalls zugeordnet dem jeweiligen BH-Cup als einteilig gemoldeter Zuschnitt verwirklicht sein. Die Dekorlage hat dabei üblicherweise aber lediglich dekorierende Funktion und keine Haltefunktion. Die Dekorlage kann aber auch so ausgebildet sein, dass durch die Dekorlage lediglich Teile des BH-Cups und/oder der umfänglichen Umfassung und/oder der Schulterträger abgedeckt sind. Die Dekorlage kann auch für sich erfinderrisch sein, d.h. einen Still-BH mit den oberbegrifflichen Merkmalen von Anspruch 1 weiterbilden.

[0010] Der erfindungsgemäße Still-BH kann durch die Dekorlage wie ein üblicher BH mit ansprechendem Erscheinungsbild ausgebildet sein. Die Dekorlage kann beispielsweise eine zumindest teilweise dekorative und/oder durchbrochene Schicht bestehend aus Garn oder Garn- und textilem Material aufweisen oder ganz darauf ausgebildet sein. Insbesondere kann die Dekorlage aus Spitze gebildet sein.

[0011] Durch dieses ansprechende Erscheinungsbild verliert aber der erfindungsgemäße Still-BH nicht seine Funktionalität. Die Dekorlage kann lediglich lose über den BH-Cups hängen, so dass für das Abpumpen von Muttermilch die in dem BH-Cup ausgebildete Öffnung freigelegt werden kann, um eine Brusthaube mit ihrer rohrförmigen Öffnung durch die Öffnung des BH-Cups hindurchzuführen und Milch abzupumpen.

[0012] Im Hinblick auf eine Anmutung des erfindungsgemäßen Still-BHs entsprechend einem üblichen die Brust konturfolgend umschließenden BHs wird gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung vorgeschlagen, die äußere Lage, bevorzugt die Dekorlage lösbar mit den Schulterträgern zu verbinden. Die Dekorlage erscheint dementsprechend wie die übliche ggf. einzige Lage eines normalen BHs. Die Dekorlage ist üblicherweise formgebend zugeschnitten, so dass sie die Kontur der weiblichen Brust konturfolgend umschließt und stützt. Entsprechendes gilt für die BH-Cups, so dass bei an den Schulterträgern befestigter Dekorlage der Eindruck eines die Brust konturfolgend umschließenden BHs entsteht. Die Dekorlage bildet hierbei eine äußere Dekorschicht aus, die die BH-Cups üblicherweise vollflächig abdeckt und deren Form folgt. Dementsprechend ist die Dekorlage bevorzugt so zugeschnitten wie die BH-Cups. Es versteht sich, dass das die Dekorlage bildende Material als äußere Schicht der umfänglichen Umfassung oder als alleiniger textiler Werkstoff zur Ausbildung des Rückenteils und des Brustteils vorgesehen sein kann, um ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild zu schaffen. So kann das äußere Erscheinungsbild des erfindungsgemäßen Still-BHs stofflich einheitlich und/oder farbig und/oder strukturell einheitlich gestaltet sein. Als strukturell einheitliche Gestaltung wird insbesondere eine einheitlich an der Außenseite des Still-BHs vorgesehene Struktur verstanden. Diese Struktur kann beispielsweise eine Spitze sein. Es kann auch ein dekorativ gewebter und/oder mit einem Dessin versehener Stoff sein. Das Grundmaterial des erfindungsgemäßen Still-BHs kann Baumwolle oder Kunstfaser oder auch ei-

ne Kombination von beiden sein. Der BH-Cup ist üblicherweise mehrlagig ausgebildet und hat beispielsweise eine versteifende Lage, speziell aus Schaumstoff oder einem anderen textilen Material mit höherer Steifigkeit und Dicke, dem auch eine gewisse polsternde Wirkung zukommt. Denkbar für die Herstellung des erfindungsgemäßen Still-BHs sind auch elastische oder unelastische gewobene, gestrickte, verzierte oder bedruckte Materialien, wobei verzierte und bedruckte Materialien insbesondere zur Ausbildung der Dekorlage zum Einsatz kommen.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist die äußere Lage lösbar mit dem Schulterträger verbunden. So besteht die Möglichkeit, für das Abpumpen von Milch mittels einer Brusthaube die Dekorlage zu entfernen und dementsprechend die Öffnung des zugeordneten BH-Cups freizulegen. Die nachstehende Beschreibung diskutiert jeweils Weiterbildungen der äußeren Lage bzw. der Dekorlage und bezieht sich auf die Weiterbildung der äußeren Lage bzw. der Dekorlage zu einem einzigen BH-Cup. Es versteht sich, dass diese Weiterbildung regelmäßig für beide BH-Cups gilt, da die geforderten Funktionalitäten und Weiterbildungen an beiden Cups in identischer Weise vorgesehen sein sollten.

[0014] Durch die lösbare äußere Lage kann dementsprechend zum Abpumpen von Muttermilch die äußere Lage in eine definierte Lage gebracht werden, bei welcher die Öffnung freiliegt. Üblicherweise ist die äußere Lage mit der umfänglichen Umfassung verbunden, so dass die äußere Lage beim Abpumpen von Muttermilch nach dem Lösen der äußeren Lage von den Schulterträgern nach unten herunterhängt.

[0015] Jede andere Ausgestaltung ist aber ebenfalls denkbar. So kann die äußere Lage beispielsweise eine eher vertikale verlaufende Verbindung mit dem BH-Cup bzw. der umfänglichen Umfassung bzw. dem Schulterträger haben, um seitlich weggeklappt zu werden. Dabei werden zwei Abschnitte der äußeren Lage beispielsweise mittig d.h. im Bereich des Brustbeines miteinander verbunden, wenn der BH als solches getragen wird, ohne dass Muttermilch abgepumpt wird. Die äußere Lage kann dabei unmittelbar an den Schulterträgern befestigt sein, d.h. bis zu den Schulterträgern reichen und über ein lösbares Befestigungsmittel mit den Schulterträgern verbunden sein. Eine Verbindung mit den Schulterträgern kann aber auch mittelbar erfolgen, regelmäßig durch Anbindung der äußeren Lage an die umfängliche Umfassung und/oder den BH-Cup. Dabei kann die äußere Lage über eine Lasche, einen Druckknopf, eine Clip-Verbindung, eine Klettverbindung oder jede andere Art der Verbindungen, die in der Textiltechnik üblich sind, mit dem BH-Cup und/oder der umfänglichen Umfassung verbunden sein. Es kommt lediglich darauf an, dass durch die mittelbare oder unmittelbare Anbindung der äußeren Lage an den zugeordneten Schulterträger der Eindruck eines einheitlichen, ästhetisch ansprechenden BHs geschaffen werden kann.

[0016] Entsprechendes gilt für die BH-Cups, die mittelbar oder unmittelbar über die zuvor genannten Verbindungsmittel mit den Schulterträgern verbunden sind. Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung sind der jeweilige BH-Cup und die zugehörige äußere Lage sowohl unabhängig voneinander von den Schulterträgern mittelbar oder unmittelbar lösbar als auch gemeinschaftlich hiervon lösbar. So besteht die Möglichkeit, den BH-Cup und die äußere Lage gemeinschaftlich, d.h. in einer einzigen Handbewegung von den Schulterträgern zu lösen, um für das Stillen die weibliche Brust freizulegen.

[0017] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung besteht jeder BH-Cup aus einem Zuschnitt, der zumindest zwei Cup-Elemente umfasst, wobei die Öffnung, die Zugang zu der Brustwarze bietet, im Bereich der Fügestelle zwischen den beiden Cup-Elementen ausgebildet ist. Die Fügestelle ist dabei bevorzugt so ausgebildet, dass das den BH-Cup bildende Material die Brustwarze überdeckt und schützt. Der erfindungsgemäße Still-BH ist dementsprechend bevorzugt so ausgebildet, dass trotz Bestehens einer Öffnung die Brustwarze jedenfalls beim Tragen des BHs von der inneren Schicht, d.h. dem BH-Cup abgedeckt ist.

[0018] Die Lasche ist dabei bevorzugt einteilig an einem der Cup-Elemente vorgesehen, üblicherweise aus dem das jeweilige Cup-Element bildenden Material herausgeschnitten. Die Lasche erstreckt sich dabei über die Fügestelle zwischen den beiden Cup-Elementen. Die Lasche liegt üblicherweise vor der Innenfläche des die Lasche nicht aufweisenden Cup-Elementes. Bevorzugt liegt die Lasche gegen die Innenfläche dieses Cup-Elementes an. Die Lasche ist bevorzugt stoffidentisch zu dem Material des BH-Cups ausgebildet. Die BH-Cups sind bevorzugt aus dem gleichen Material gebildet.

[0019] Die Lasche ist dabei so ausgebildet und bemessen, dass die Lasche zum Einführen eines rohrförmigen Endes der Brusthaube von der Öffnung weggeklappt werden kann, um die Öffnung freizulegen, wenn das rohrförmige Ende der Brusthaube von der Innenseite durch die Öffnung hindurch nach außen geführt wird. Die Lasche wird hierbei bevorzugt elastisch verformt, ohne dass hiermit bevorzugt eine Verformung des BH-Cups einhergeht. Mit anderen Worten erfolgt der Zuschnitt so, dass beim Hindurchführen des rohrförmigen Abschnitts der Brusthaube allein die Lasche verformt wird, der zugeordnete BH-Cup aber zumindest im Wesentlichen seine der Brust folgende Form beibehält.

[0020] Bevorzugt hat die Lasche eine pilzkopfartige Gestaltung, wobei der sich zu dem anderen Cup-Element erstreckende Bereich der Lasche eine konvexe Endfläche ausbildet, deren Scheitel über eine Tangente angenähert werden kann, die sich im Wesentlichen parallel zu der Phasengrenze zwischen den beiden Cup-Elementen erstreckt. Diese konvexe Endfläche mag an den Rändern des eigentlichen Pilzkopfes in eine konkave Fläche übergehen. Der Pilzkopf wird jedenfalls durch aufeinander zulaufende Randabschnitte begrenzt, die von der Endfläche abgehen und aufeinander zulaufen. Diese

Randabschnitte erstrecken sich üblicherweise parallel zu der Phasengrenze der beiden Cup-Elemente und sind über eine die beiden Cup-Elemente verbindenden Naht an den BH-Cup angebunden. Da die Lasche auch bei dieser Ausgestaltung bevorzugt einteilig aus dem das eine Cup-Element bildenden Material geschnitten ist, bedeutet "Anbindung" in diesem Sinne lediglich eine Lagefixierung der Randabschnitte an dem BH-Cup über die Naht. Die Randabschnitte enden dementsprechend bevorzugt an einer Grenzfläche der beiden Cup-Elemente, wo diese über eine Naht miteinander verbunden sind, wobei durchaus die Lasche einteilig an einem der Cup-Elemente ausgebildet ist und über die Naht lediglich eine definierte Gestaltung der Lasche definiert wird, ohne dass diese hierbei mit dem ihr zugehörigen Cup-Element verbunden wird. Diese Naht oder eine weitere Naht kann aber das die Lasche aufweisende Cup-Element mit dem von der Lasche überdeckten Cup-Element verbinden.

[0021] Bei dieser pilzkopfartigen Ausgestaltung kann eine die Lasche an das zugeordnete Cup-Element verbindende Laschenbasis sich zwischen den beiden Randabschnitten befinden. Als Laschenbasis wird dabei jede Verbindung zwischen einer irgendwie gearteten Lasche und dem zugeordneten Cup-Element verstanden. Die Laschenbasis verbindet die üblicherweise aus dem Material des Cup-Elementes verbundene Lasche mit demjenigen Material, welches als Teil des BH-Cups die Brust abformt. Mit Blick auf eine denkbare Stützfunktion der Brusthaube beim Abpumpen wird gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung vorgeschlagen, dass die mit dem Cup-Element verbundene Laschenbasis sich zwischen der Öffnung und dem Brustteil befindet. Bei dieser Anordnung liegt die Laschenbasis nach Anziehen des Still-BHs unterhalb der Brustwarze und kann dementsprechend sich als umfänglich an die Brusthaube, speziell an einen an die Brust konturfolgend anlegbaren Trichterabschnitt der Brusthaube angelegt werden. Dies verbessert die Stützung der Brusthaube jedenfalls beim Anlegen bis ein hinreichender Saugdruck beim Abpumpen von Muttermilch geschaffen ist, durch den die Brusthaube gegen die weibliche Brust unter Unterdruck angelegt wird.

[0022] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung stoßen die Cup-Elemente unter einem Winkel aneinander an. Über die Länge der Grenzfläche der beiden Cup-Elemente kann dieser Winkel variieren. Der Scheitelpunkt der Grenzfläche und dementsprechend der kleinste Winkel bei Abtragung auf der Innenseite der Cup-Elemente ist durch die Form der weiblichen Brust bestimmt und kann variieren. Durch den Winkel wird den beiden Cup-Elementen eine gewisse Form vorgegeben. Unter diesem Winkel und mittels einer Naht werden die Cup-Elemente in Form gehalten, so dass die Naht als "formgebende Naht" angesehen werden kann. Die äußere Lage bzw. die Dekorlage weist bei dieser bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung bevorzugt im Bereich der Öffnung eine der formgebenden Naht folgende Dekornaht auf. Die Dekornaht

folgt bevorzugt dem Lauf der formgebenden Naht. Die Zuschnitte sind bevorzugt so gewählt, dass eine Art formschlüssige Verbindung und/oder Zentrierung der äußeren Lage bzw. der Dekorlage aufgrund der Naht relativ zu den formstabileren BH-Cups erfolgt. So ergibt sich ein optisch ansprechendes äußeres Erscheinungsbild.

[0023] Nach der obigen Beschreibung gibt die vorliegende Erfindung dementsprechend einen Still-BH an, der in der Lage ist, die Brusthaube zu tragen und dementsprechend das Abpumpen von Muttermilch erlaubt, ohne dass die Notwendigkeit besteht, die Milchflasche, die Brusthaube und/oder die Pumpe zu halten. Vielmehr kann das Abpumpen "handsfree" erfolgen. Die BH-Cups haben jeweils eine Öffnung, die sich einfach durch die Klappe verschließen lässt, welche die Brustwarze zusätzlich schützt und insbesondere verhindert, dass sich die Brustwarze an Rändern der Öffnung reibt. So ergibt sich ein Still-BH der keine Einschränkungen auf den Tragekomfort mit sich bringt auch wenn die Möglichkeit besteht, Muttermilch durch die Öffnung abzupumpen. Die äußerliche Gestaltung kann beliebig gewählt werden, abhängig von der konkreten Gestaltung der äußeren Lage. Diese hat im Wesentlichen die Funktion, als äußere Schicht die BH-Cups ganz oder teilweise abzudecken. Jedenfalls überdeckt die Dekorlage die Öffnung, so dass dieser Bereich der BH-Cups dekorativ verdeckt ist. Eine schöne Optik kann dabei insbesondere dadurch erreicht werden, dass die Dekorlage aus Spitze hergestellt wird. So lässt sich der Still-BH auch als Alltags-BH nutzen. Die äußere Lage bzw. die Dekorlage ist bevorzugt von den Schulterträgern mittelbar oder unmittelbar lösbar, um die Öffnung freizugeben. Die äußere Lage bzw. die Dekorlage ist aber vorzugsweise auch zusammen mit dem BH-Cup lösbar, um das Stillen eines Säuglings bei freigelegter Brust zu ermöglichen.

[0024] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist die die Cup-Elemente verbindende formgebende Naht als verstärkendes Element ausgebildet. Das Nahtmaterial kann beispielsweise eine höhere Steifigkeit haben als der das Cup-Element bildende Zuschnitt. Alternativ kann das Nahtmaterial für sich keine verstärkte stützende Wirkung haben, vielmehr aber mehrfach über der Fügestelle der beiden Cup-Elemente ausgeführt sein, um im Bereich der Fügestelle und aufgrund der Gestaltung der formgebenden Naht eine Erhöhung der Steifigkeit des BH-Cups zu bewirken. Diese Ausgestaltung bietet die Möglichkeit, den die einzelnen Cup-Elemente ausbildenden Zuschnitt aus einem relativ weichen Material auszuformen, indes im Bereich der Naht und durch die Naht dem BH-Cup eine erhöhte Steifigkeit aufzuprägen, sodass die Formgebung der Naht ganz überwiegend oder gar ausschließlich durch die Naht, deren Gestaltung und/oder die Festigkeit des gewählten Nahtmaterials vorgegeben ist.

[0025] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung. In dieser zeigen:

- Fig. 1 eine rückseitige Ansicht eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Still-BHs;
- Fig. 2 eine vorderseitige Ansicht des in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiels ohne Dekorlage;
- Fig. 3 die vorderseitig auf die BH-Cups des Ausführungsbeispiels aufgebraachte Dekorlage;
- Fig. 4 Details der Verbindung zwischen einem Schulterträger und einem BH-Cup des Ausführungsbeispiels;
- Fig. 5 eine rückseitige Ansicht des BH-Cups des Ausführungsbeispiels;
- Fig. 6 ein erstes Ausführungsbeispiel eines Damenhemdchen;
- Fig. 7 ein Ausführungsbeispiel eines zweiten Schnitts;
- Fig. 8 ein Ausführungsbeispiel eines dritten Schnitts;
- Fig. 9 ein Ausführungsbeispiel eines vierten Schnitts;
- Fig. 10 ein Ausführungsbeispiel eines fünften Schnitts;
- Fig. 11 Ausführungsbeispiel eines sechsten Schnitts;
- Fig. 12 ein zweites Ausführungsbeispiel eines Still-BHs bei der Nutzung als Alltags-BH;
- Fig. 13 das in Fig. 12 gezeigte Ausführungsbeispiel bei freigelegter linker Brust.

[0026] Die Figuren 1 und 2 zeigen den grundsätzlichen Aufbau des mit Bezugszeichen 2 gekennzeichneten Still-BH, der eine umfänglich Umfassung 4 aufweist, die durch ein Rückenteil 6 und ein damit im Umfangsrichtung verbundenes Brustteil 8, welches vorliegend im Wesentlichen durch ein eng an der Rippenlage unterhalb der weiblichen Brust anliegendes Unterbrust-Pannel gebildet ist. Von dem in Figur 2 gezeigten Brustteil 8 gehen Schulterträger 10 ab, die über die beiden Schultern der Frau geführt und zur vertikalen Stabilisierung von mit Bezugszeichen 12 gekennzeichneten BH-Cups 12 vorgesehen sind. Die beiden BH-Cups (12) sind dreidimensional geformt und dienen der Aufnahme der weiblichen Brüste. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist das Rückenteil 6 mittig getrennt und hat zur Weitenregulierung der umfänglichen Umfassung 4 in an sich bekannter Weise unterschiedlich weit entfernte Ösen, in welche an dem gegenüberliegenden Teilabschnitt des Rückenteils 6 angeordnete Haken eingreifen können, um Rückenteil 6 und Brustteil 8 umfänglich zu schließen. In gleicherweise ist eine Feineinstellung der Länge der Schulterträger 10 über nicht detaillierte dargestellte Verstellvorrichtungen möglich. So kann beispielsweise der Schulterträger 10 jeweils als Schlaufe durch einen in Figur 4 gekennzeichneten Haken 14 hindurchgeführt und mit seinem freien Ende gegen den über die Schulter umlaufenden Teil des Schulterträgers 10 verschieblich festlegbar sein, um unterschiedliche Längen zu verwirklichen.

[0027] Der in Figur 4 gezeigte Haken 14 hat einen Verriegelungsvorsprung 16, welcher im gefügten Zustand

eine Öffnung einer mit Bezugszeichen 18 gekennzeichneten Öse durchragt. Die Öse 18 ist unmittelbar mit dem oberen Ende eines zugeordneten BH-Cups (in Figur 4 nicht gezeigt) und über einen Bandring 20 mit einem offenen Haken 22 verbunden, der an dem oberen freien Ende einer mit Bezugszeichen 24 gekennzeichneten Dekorlage verbunden ist.

[0028] Aufgrund dieser Ausgestaltung kann der BH-Cup 12 mit der dazugehörigen Dekorlage 24 in einem von dem Schulterträger 10 durch Aushängen der Öse 18 gelöst werden, um die Brust für das Stillen eines Kindes freizulegen, wie dies bei Still-BHs 2 allgemein üblich ist. Die vorliegende Erfindung ist allerdings nicht auf die gezeigte Ausführungsform beschränkt. Es kommt lediglich darauf an, dass der BH-Cup 12 und die zugehörige Dekorlage 24 mittelbar oder unmittelbar mit dem Schulterträger 10 lösbar verbunden sind, um beide im üblichen Gebrauchszustand über der weiblichen Brust befindlichen Lagen gemeinschaftlich und in einem von der Brust zu entfernen (vgl. Fig. 12).

[0029] Die Figur 3 zeigt ein erstes Beispiel einer solchen Dekorlage 24 in Form einer im Wesentlichen vollflächigen Auflageschicht 26, die sich auf der Außenseite des BH-Cups 12 befindet. Die Auflageschicht 26 erstreckt sich auch über das Brustteil 8, so dass der Still-BH 2 von vorne ein einheitliches Dessin aufweist. Über eine Dekornaht 28 ist die Auflageschicht 26 über dem BH-Cup 12 gegenüber dem Brustteil 8 optisch abgesetzt. Die Auflageschicht 26 hat beispielsweise an den sich gegenüberliegenden Rändern der BH-Cups 12 eine Spitze 30, die die seitlichen Ränder der BH-Cups 12 überragt und diese verdeckt.

[0030] Durch Lösen des offenen Hakens 22 von dem Bandring 20 kann die Auflageschicht 26 von dem zugeordneten BH-Cup 12 entfernt werden, so dass die Außenfläche des BH-Cups 12 temporär die Außenfläche des Still-BHs 2 bildet. Der Still-BH 2 hat im Bereich der BH-Cups 12 jeweils eine Öffnung 32, die als Auslassung einer Fügenaht 34 gebildet ist, die Fügenaht 34 fügt zwei in Figur 2 mit Bezugszeichen 36 gekennzeichnete Cup-Elemente 36.

[0031] Die Öffnung 32 wird durch Auslassen der Fügenaht 34 über eine Länge L von zwischen 3 cm und 6 cm gebildet. Die Brustwarze befindet sich üblicherweise mittig zu der Öffnung 32, kann aber auch ein wenig außermittig nach oben oder unten relativ zu dem Mittelpunkt der Öffnung 32 versetzt vorgesehen sein. Diese Vorgaben gelten für jedwede Fügenaht 34 ungeachtet ihrer konkreten Orientierung. Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 5 ist diese Fügenaht 34 im Wesentlichen sich vertikal erstreckend ausgebildet. Sie kann aber auch horizontal oder schrägverlaufend ausgebildet sein.

[0032] Etwa zwei Drittel der Gesamtlänge der geschlossenen Naht von dem lösbaren Haken 14 bis zu dem Unterbrust-Pannel liegen zwischen dem Haken 14 und dem oberen Rand der Öffnung 32. Etwa ein Drittel der Gesamtlänge der Fügenaht 34 liegt unterhalb der

Öffnung 32, d.h. zwischen dem unteren Rand der Öffnung 32 und dem Unterbrust-Pannel, d.h. dem Brustteil 8.

[0033] Die Fügenaht 34 ist eine formgebende Naht. Dementsprechend stoßen die Cup-Elemente 36 unter einem gewissen Winkel in der Fügenaht 34 gegeneinander. Aufgrund dieser Ausgestaltung befindet sich die Öffnung 32 an der am weitesten von dem Rippenbogen entfernten Stelle, was das Einführen einer Brusthaube zum Abpumpen von Muttermilch erleichtert. Die Dekornaht 28 fügt Zuschnitte der Dekorlage in Form, Verlauf und Kontur wie die Fügenaht 34, so dass die BH-Cups 12 bei aufgelegter Dekorlage 24 von dieser konturfolgend und mit gleichem Schnitt abgedeckt sind.

[0034] Die Figur 5 verdeutlicht die Ausgestaltung des BH-Cups 12 auf dessen Innenseite. Das linke Cup-Element 36.1 weist eine Lasche 38 auf, die über eine durchgängige Laschenbasis 40 mit dem das linke Cup-Element 36.1 bildenden Stoffelement einteilig verbunden ist. Die Laschenbasis 40 ist zwischen einem oberen Randabschnitt 42 und einem unterem Randabschnitt 44 der Lasche 38 vorgesehen, wobei die oberen und unteren Randabschnitte 42, 44 über die Fügenaht 34 mit dem linken und dem rechten Cup-Element 36.1, 36.2 vernäht und damit verbunden sind. Dementsprechend wird zwischen den oberen und unteren Randabschnitten 42, 44 auf der gegenüberliegenden Außenseite die Öffnung 32 ausgebildet. Durch Wegklappen der Lasche 38 von der inneren Oberfläche des rechten Cup-Elementes 36.2 kann die Öffnung 32 an der Innenseite freigelegt werden.

[0035] Die Lasche 38 überragt das linke Cup-Element 36.1 pilzkopfförmig. Der Scheitelpunkt der im Grunde konvexen Ausformung einer Endfläche 45 der Lasche 38 liegt in Verlängerung der Laschenbasis 40. Randbereiche des Pilzkopfes können konvex oder konkav gekrümmt sein, um sich mit dieser Krümmung dem oberen bzw. unteren Randabschnitt 42, 44 anzunähern, die an der Grenzfläche der beiden Cup-Elemente 36.1 bzw. 36.2 enden.

[0036] Die Lasche 38 ist vorzugsweise so zugeschnitten, dass nach Hindurchführen des rohrförmigen Abschnitts einer Brusthaube die von dem BH-Cup 12 innenseitig abragende Lasche 38 teilumfänglich an dem trichterförmigen Abschnitt der Brusthaube anliegt und hier eine gewisse Stützfunktion bewirkt. Die Lasche 38 der erfindungsgemäßen Lösung hat danach zwei verschiedene Funktionen. Zuvorderst deckt sie die Öffnung 32 ab, so dass die Brustwarze nicht an Rändern der Öffnung reibt. Vielmehr ist die Brustwarze in einem kontinuierlichen und absatzfreien ausgekleideten Innenbereich des BH-Cups 12 aufgenommen. Beim Abpumpen von Muttermilch über die Brusthaube vermittelt die Lasche 38 eine gewisse Stützfunktion zumindest solange, bis durch den wirkenden Ansaugdruck des trichterförmigen Abschnitts der Brusthaube sich an der Oberfläche der Brust festgesaugt und damit eine Lagepositionierung stattgefunden hat.

[0037] Die Figur 6 zeigt ein alternatives Ausführungs-

beispiel, bei welcher die Dekorlage 24 teilweise fest auf der Außenfläche des BH-Cups 12 vernäht ist. Die Naht (28 bzw. 34) erstreckt sich schräg nach oben von dem Zentrum des Brustteiles 8 in Richtung auf den äußeren seitlichen Rand des BH-Cups 12, der oberhalb der umfänglichen Umfassung 4 liegt. Die Figur 6 zeigt rechts die Verdeckung des BH-Cups 12 durch die Dekorlage 24 und für den linken BH-Cup 12 die von dem BH-Cup 12 abgenommene Dekorlage 24 zur Freilegung der Öffnung 32. Die formgebende Fügenaht 34 verläuft hier ebenfalls schräg, jedoch steiler als die Naht der Dekorlage nach oben. Die Lasche 38 ist strichpunktirt angedeutet. Wie der rechte Teil von Figur 6 verdeutlicht, verläuft die Fügenaht 34 auch hier streng parallel zu der Dekornaht 28.

[0038] Ein entsprechendes Bild ergibt sich für Figur 7, die ein anderes Ausführungsbeispiel verdeutlicht. Dort ist für beide BH-Cups 12 eine einheitliche Fügenaht 34 vorgesehen, die sich in etwa horizontal erstreckt. Die Lasche 38, die für diese Vorderansicht strichpunktirt angedeutet ist, liegt unterhalb der Fügenaht 34 und damit zwischen dem Brustteil 8 und der Fügenaht 34. Die Dekorlage 24 ist mit ihrem oberen Rand fest mit den BH-Cups 12 verbunden, insbesondere vernäht und kann zur Freilegung der Öffnung 32 angehoben werden, wie dies in Figur 7 links angedeutet ist. Die Dekorlage 24 kann über Klettverschlüsse oder dergleichen mit dem Brustteil 8 verbunden sein, um möglichst konturfolgend an der Außenfläche des eigentlichen BH-Cups 12 anzuliegen. Die Dekorlage 24 kann aber auch frei von dem oberen Bereich der BH-Cups 12 herabhängen.

[0039] Die Figur 8 zeigt ein alternatives Ausführungsbeispiel, bei welcher die Dekorlage 24 als schmaler Dekorstreifen 46 lediglich über einen gewissen Höhenbereich der Fügenaht 34 angeordnet ist und diesen verdeckt. Da jeder Dekorstreifen 46 nicht vollflächig mit der Außenfläche des BH-Cups 12 verbunden ist, kann die Öffnung 32 durch Anheben des Dekorstreifens 46 freigelegt werden.

[0040] Die Figur 9 verdeutlicht ein weiteres Ausführungsbeispiel, bei welchem die Fügenaht 34 einen Verlauf in etwa entsprechend Figur 8 hat. Die bei jedem BH-Cup 12 vorgesehene Fügenaht 34 erstreckt sich schräg nach oben zur Brustmitte. Die Dekorlage 28 deckt die BH-Cups 12 außenseitig im Grunde vollflächig ab. Sie ist zum äußeren Rand hin gegen die BH-Cups 12 bzw. die umfängliche Umfassung 4 fixierbar, beispielsweise über einen Klettverschluss und kann durch Abheben und Verschwenken nach innen die Öffnung 32 freilegen.

[0041] Bei dem in Figur 10 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Dekornaht 28 länger als die Fügenaht 34. Aber auch hier verlaufen beide Nähte 28, 34 parallel zueinander, und zwar - wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 5 - im Wesentlichen vertikal. Das Ausführungsbeispiel nach Figur 10 wie auch das nach Figur 11 ist als Damenhemdchen ausgebildet, so dass der Still-BH 2 als Teil einer dem überwiegenden Oberkörper im Wesentlichen abdeckenden Textilie aus-

gebildet ist. Die Dekorlage 24 kann beliebig weit nach unten ragen, ggf. die Vorderseite des Damenhemdchens ganz, ggf. auch die Rückseite bedecken. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 10 endet die Dekorlage 24 leicht unterhalb der BH-Cups 12 als sich im Wesentlichen horizontal erstreckender Dekorstreifen 46. Wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel ist die Dekorlage 24 über die Öse 18 mit dem Schulterträger 10 verbindbar und hiervon lösbar. Das untere Ende der Dekorlage 24 ist im Bereich der umfänglichen Umfassung 4 fest mit dem BH-Teil des Damenhemdchens verbunden, wie die rechte Seite von Figur 10 verdeutlicht.

[0042] Anders bei der Ausführungsform nach Figur 11, bei welcher die Dekorlage 24 an ihrem oberen Ende fest mit den Schulterträgern 10 verbunden ist und angehoben werden kann, um die Öffnung 32 freizulegen.

Bezugszeichen

[0043]

2	Still-BH
4	umfängliche Umfassung
6	Rückenteil
8	Brustteil
10	Schulterträger
12	BH-Cups
14	Haken
16	Verriegelungsvorrichtung
18	Öse
20	Bandring
22	offener Haken
24	Dekorlage
26	Auflageschicht
28	Dekornaht
30	Spitze
32	Öffnung
34	Fügenaht
36	Cup-Element
38	Lasche
40	Laschenbasis
42	oberer Randabschnitt
44	unterer Randabschnitt
45	Endfläche
46	Dekorstreifen

Patentansprüche

1. Still-BH (2) mit einem Rückenteil (6) und einem Brustteil (8), die im verbundenem Zustand eine umfängliche Umfassung (4) für den Oberkörper ausbilden, mit Schulterträgern (10), die sich zwischen dem Brustteil (8) und dem Rückenteil (6) erstrecken und mit zwei BH-Cups (12), die jeweils zur Aufnahme einer weiblichen Brust angepasst ausgebildet, jeweils lösbar mit den Schulterträgern (10) verbunden sind und jeweils eine zu der Brustwarze der weibli-

- chen Brust führende Öffnung (32) aufweisen, die außenseitig von einer äußeren Lage (24) abgedeckt ist, die von der Öffnung (32) entfernbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine auf der Innenseite des BH-Cups (12) vorgesehene Lasche (38) die Öffnung (32) verdeckt.
2. Still-BH (2) nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere Lage (24) lösbar mit den Schulterträgern (10) verbunden ist.
3. Still-BH (2) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die BH-Cups (12) und die äußere Lage (24) unabhängig voneinander und gemeinschaftlich von den Schulterträgern (10) lösbar sind.
4. Still-BH (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere Lage als Dekorlage (24) ausgebildet ist.
5. Still-BH (2) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dekorlage (24) die BH-Cups (12) vollflächig abdeckt.
6. Still-BH (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der BH-Cups (12) aus einem Zuschnitt umfassend zumindest zwei Cup-Elemente (36.1, 36.2) gebildet ist und dass die Öffnung (32) im Bereich der Fügestelle (34) zwischen den beiden Cup-Elementen (36.1, 36.2) ausgebildet ist.
7. Still-BH (2) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche (38) einteilig an einem der Cup-Elemente (36.1) vorgesehen ist.
8. Still-BH (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche (38) pilzkopfförmig mit einer zumindest teilweise konvex geformten Endfläche (45) ausgebildet ist, von deren Enden aufeinander zulaufende Randabschnitte (42, 44) abgehen.
9. Still-BH (2) nach Anspruch 6 und 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Randabschnitte (42, 44) an einer Grenzfläche der beiden Cup-Elemente (36.1, 36.2) enden.
10. Still-BH (2) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine mit dem Cup-Element (36.1) verbundene Laschenbasis (40) zwischen der Öffnung (32) und dem Brustteil (8) angeordnet ist.
11. Still-BH (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Cup-Elemente (36.1, 36.2) unter einem Winkel aneinanderstoßen und mit einer formgebenden Naht (34) verbunden sind und dass die äußere Lage (24) zumindest im Bereich der Öffnung (32) eine der formgebenden Naht (34) folgende Dekornaht (28) aufweist.
12. Still-BH (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, soweit von Anspruch 4 abhängig, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dekorlage (24) und die Außenflächen der umfänglichen Umfassung (4) in einer einheitlich farbigen und/oder Stoff- und/oder strukturierten Gestaltung ausgebildet sind.
13. Still-BH nach einem der vorherigen Ansprüche soweit von Anspruch 11 abhängig, **dadurch gekennzeichnet, dass** die formgebende Naht als ein die Cup-Elemente (36.1, 36.2) verstärkendes Element ausgebildet ist.

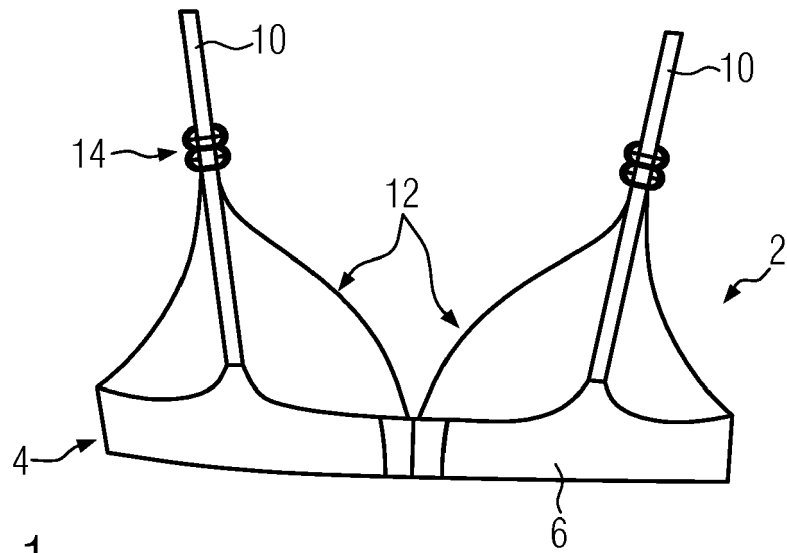


FIG. 1

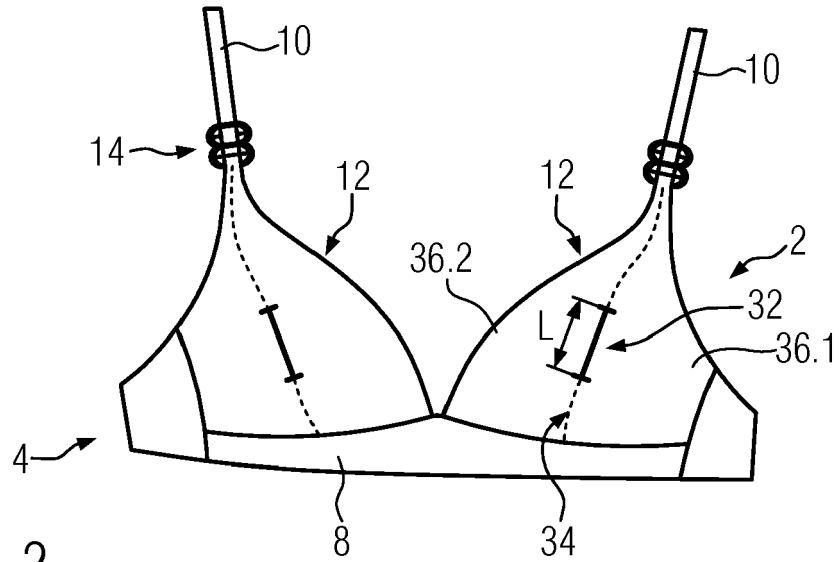


FIG. 2

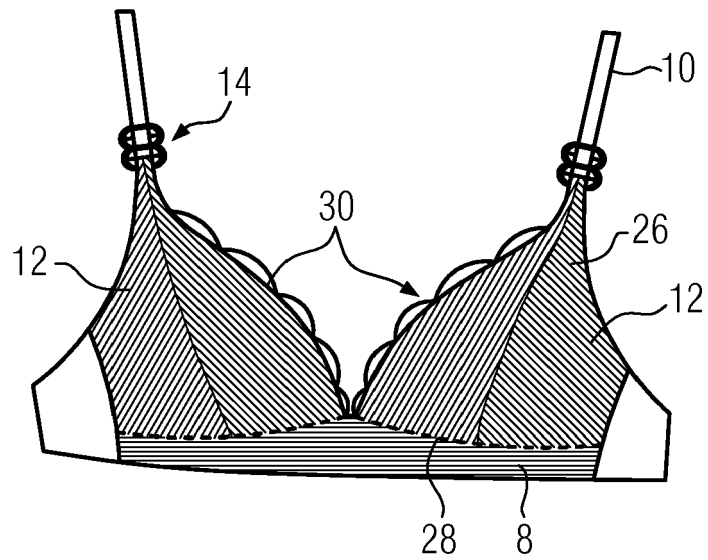


FIG. 3

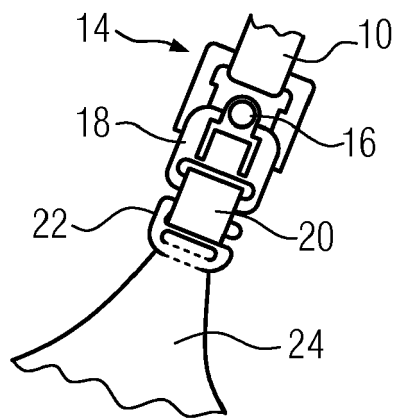


FIG. 4

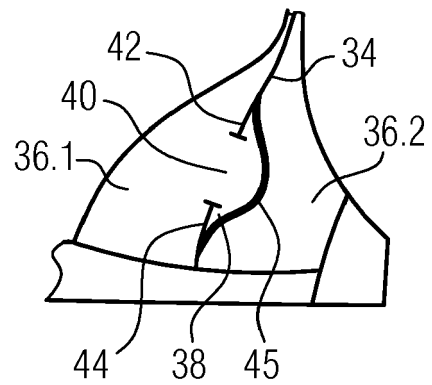


FIG. 5

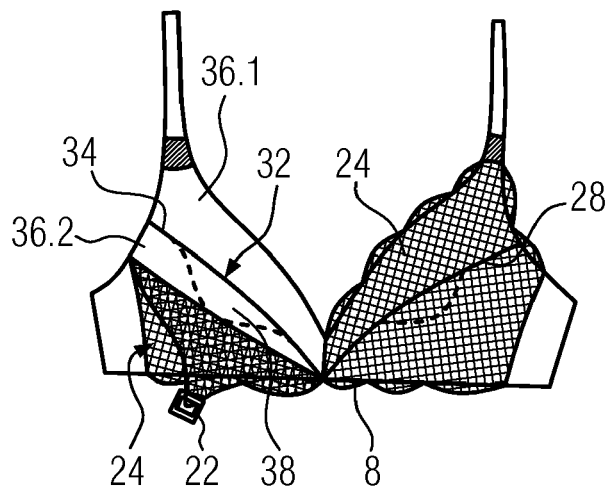


FIG. 6

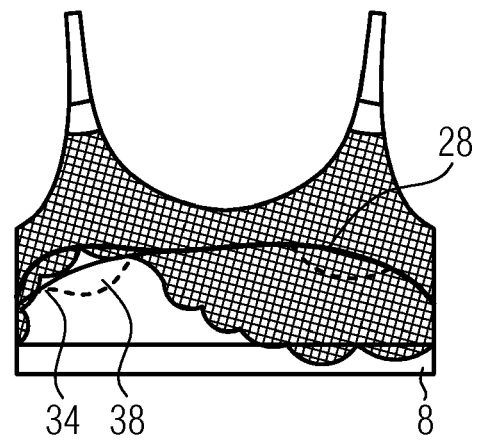


FIG. 7

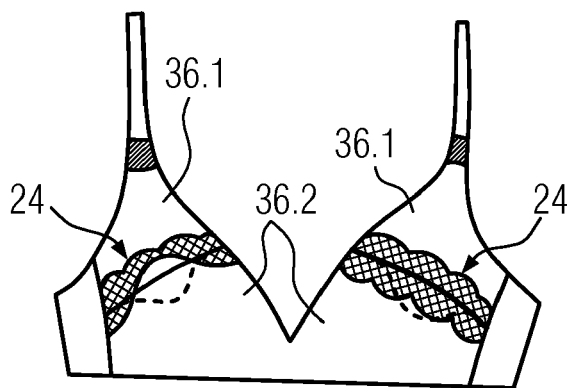


FIG. 8

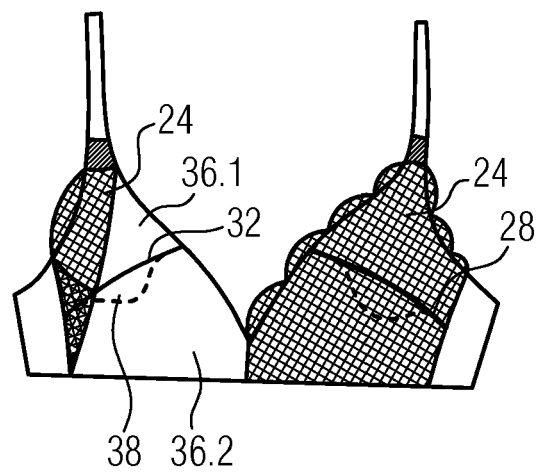


FIG. 9

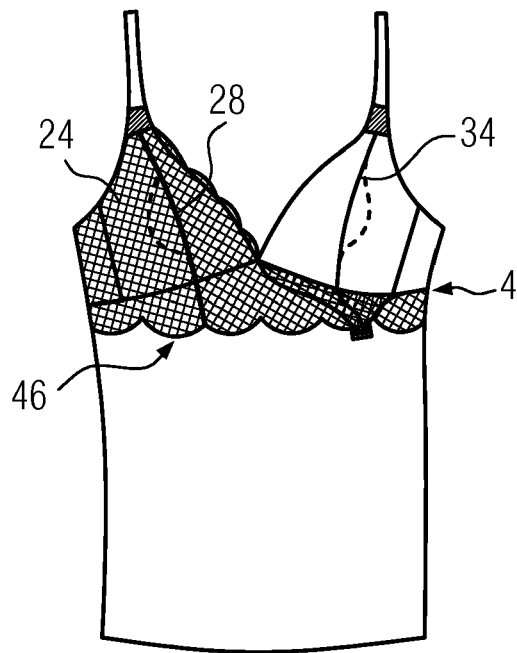


FIG. 10

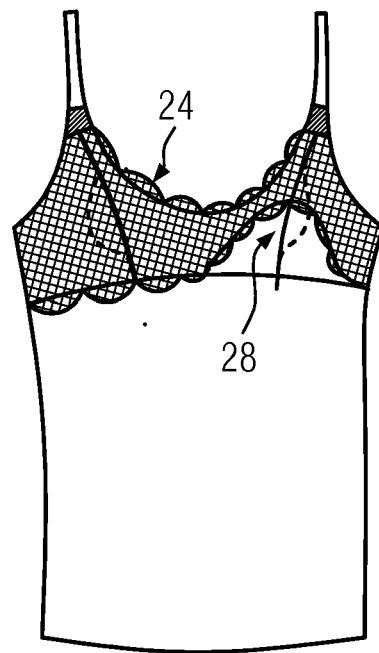


FIG. 11

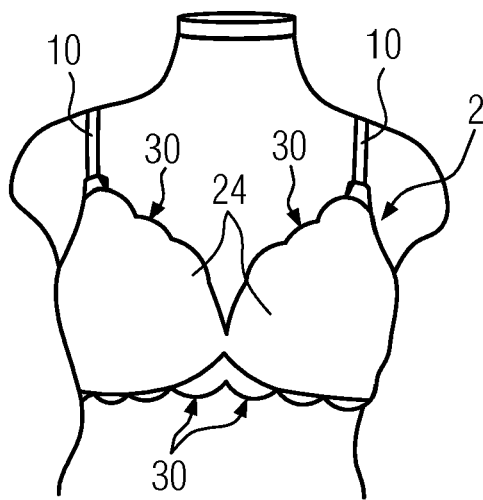


FIG. 12

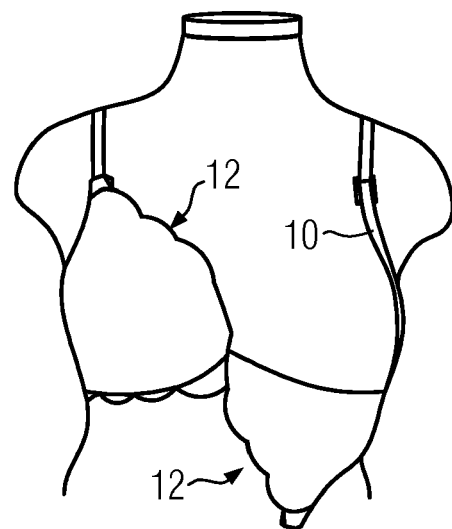


FIG. 13



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 19 9749

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2012/092655 A1 (PEEPB00 LTD [CA]; HUNTLEY ANITA [CA]) 12. Juli 2012 (2012-07-12) * Absätze [0015], [0038]; Abbildungen 1, 3, 5 *	1-13	INV. A41C3/00 A41C3/04
A,D	US 2011/314587 A1 (RITCHIE JENNIFER [US]) 29. Dezember 2011 (2011-12-29) * das ganze Dokument *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A41C A41D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. April 2018	Prüfer Krüger, Sophia
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 19 9749

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-04-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	WO 2012092655	A1	12-07-2012	CA 2813666 A1	12-07-2012
				US 2013232661 A1	12-09-2013
15				US 2017055599 A1	02-03-2017
				WO 2012092655 A1	12-07-2012

	US 2011314587	A1	29-12-2011	KEINE	

20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- US 6227936 B1 [0003]
- US 20070161330 A1 [0004]
- US 20110314587 A1 [0004]
- US 20110314587 A [0005]