

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
30. Oktober 2014 (30.10.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/174332 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A41C 3/12 (2006.01) A41F 1/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB2013/000882

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. April 2013 (26.04.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder: **PRYM INTIMATES GROUP LTD.**
[CN/CN]; B03, 3/F Block B, Chung Mei Centre, 15B Hing
Yip Street, Kwun Tong, Kln, Hong Kong (CN).

(72) Erfinder: **PIRKER, Hans**; Gsoererweg 28, A-6580 St.
Anton a. A. (AT).

(74) Anwalt: **CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.**; 22/F,
Great Eagle Centre, 23 Harbour Road, Wanchai, Hong
Kong (CN).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,

GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

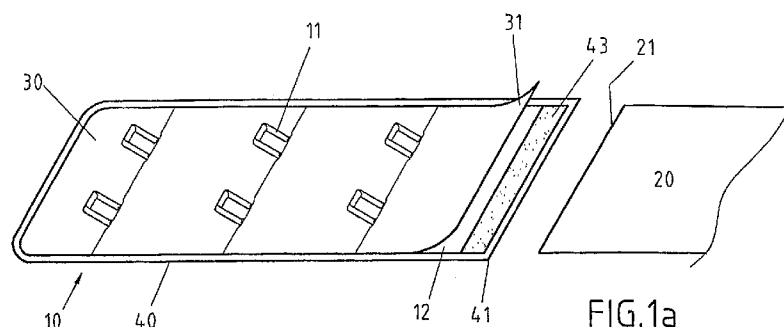
— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: CLOSURE

(54) Bezeichnung : VERSCHLUSS



(57) Abstract: The invention relates to a closure (10) which comprises a main strip (30) and a substrate (40) and can be connected in a simple manner to the side part (20) of an article of clothing. For this purpose, the substrate (40) has means on a connection edge (41) of the substrate which, after the connection to the side part (20) has been established, result in no sewing seam (14) being located in the plane of the soft contact surface (44) of the substrate (40). The closure has sufficient tensile strength and provides a high level of wearing comfort.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Verschluss (10) aus Grundband (30) und Unterlage (40), der in einfacher Weise mit dem Seitenteil (20) eines Kleidungsstückes verbunden werden kann. Hierfür weist die Unterlage (40) an ihrem Verbindungsrand (41) Mittel auf, welche nach der Herstellung der Verbindung mit dem Seitenteil (20) dazu führen, dass sich keine Nähnaht (14) in der Ebene der weichen Berührungsfläche (44) der Unterlage (40) befindet. Der Verschluss zeigt eine ausreichende Zugfestigkeit und einen hohen Tragekomfort.



WO 2014/174332 A1

5 Prym Intimates Group Ltd., 2506B Nanyang Plaza, 57 Hung To Road, Kwun
Tong, Kowloon, HONGKONG

Verschluss

10

Gegenstand der Erfindung ist ein Verschluss aus zwei Verschluss teilen zum
Verschließen der zwei Seitenteile eines Büstenhalters oder ähnlicher
15 Kleidungsstücke.

Es ist bekannt, die Seitenteile eines Büstenhalters oder ähnlicher
Kleidungsstücke mit einem Haken-Ösen-Verschluss zu verschließen. Hierzu
werden die mit Ösen bzw. mit Haken versehenen beiden Verschluss teilen jeweils
20 auf die Enden der Seitenteile der zu verschließenden Kleidungsstücke aufgenäht
oder an den endseitigen Rand der Seitenteile angenäht. Für eine ausreichende
Zugfestigkeit des Verschlusses werden solche Verbindungen in der Regel in der
Form von Zickzack-Nähten genäht. Derartige Nähte führen jedoch zu
Beeinträchtigungen des Elastizitätsverhaltens der verwendeten Materialien des
25 Verschlusses sowie auch des Kleidungsstückes. Des Weiteren sind solche
Zickzack-Nähte als Einfuß- und Verbindungsnahte unerwünscht, da sie den
Tragekomfort einschränken und bei sensiblen Personen zu Hautirritationen
führen können.

30 Um derartige Beeinträchtigungen einzudämmen, wurde bereits ein Büstenhalter
gemäß DE 10 2007 040 627 A1 vorgeschlagen, bei dem die jeweiligen
Verschluss teilen das Ende eines Seitenteiles umfassen und über
Klebeverbindungen mit dem Seitenteil verbunden sind. Das vorgeschlagene

Verfahren zum Anbringen dieser Teile eines Haken-Ösen-Verschlusses an das Ende der Seitenteile eines Büstenhalters umfasst eine Vielzahl von Verfahrensschritten, unter anderem das mehrmalige Auftragen von Klebeschichten. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass diese Klebeverbindungen
5 hinsichtlich der Zugfestigkeit und Spannkraft des Verschlusses nicht mit den bekannten Zickzack-Nähnahtverbindungen vergleichbar sind.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Verschluss zum Verschließen eines Büstenhalters oder ähnlicher Kleidungsstücke zur Verfügung zu stellen,
10 der in einfacher Weise mit dem Seitenteil eines Kleidungsstückes verbunden werden kann, dem Verschluss eine ausreichende Zugfestigkeit verleiht und einen hohen Tragekomfort zeigt.

Diese Aufgabe wird mit einem Verschluss mit den Merkmalen des Anspruchs
15 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen sind den Unteransprüchen 2 bis 10 zu entnehmen. Verschiedene Verfahren zur Verbindung der Verschlusssteile des erfindungsgemäßen Verschlusses mit den Seitenteilen eines Büstenhalters oder ähnlichen Kleidungsstücks offenbaren die Ansprüche 11 bis 15.

Bei dem erfindungsgemäßen Verschluss handelt es sich um einen Haken-Ösen-Verschluss, der aus zwei Verschlusssteilen besteht, nämlich einem ersten Verschlusssteil mit Ösen und einem zweiten Verschlusssteil mit Haken. Die beiden Verschlusssteile werden jeweils mit einem Seitenteil eines Büstenhalters oder eines ähnlichen Kleidungsstücks verbunden, um einen Haken-Ösen-
25 Verschluss für dieses Kleidungsstück herzustellen. Zumindest das mit Ösen versehene Verschlusssteil besteht aus einem Grundband und einer mit dem Grundband verbundenen Unterlage.

Das Grundband kann aus einer oder mehreren Lagen bestehen. Die Ösen können
30 in bekannter Weise mit dem Grundband verbunden sein, so können beispielsweise die Füße der Ösen mit einer Lage, der Verstärkungslage des Grundbandes, vernäht sein und mit weiteren Lagen des Grundbandes so abgedeckt sein, dass ausschließlich das Ösenauge aus dem Grundband

- herausragt und von außen sichtbar ist. Hierzu kann bei einer besonderen Ausführungsform das Ösenauge gegenüber dem Ösenfuß um 30° abgelenkt sein. Bei einer anderen Ausführungsform kann eine Lage des Grundbandes, welche mit den Füßen der Ösen vernäht ist, durch eine einzige weitere Lage abgedeckt sein, in der Schlitz für die Ösenaugen vorgesehen sind, durch welche die Ösen hindurchgesteckt werden, und so an der Oberfläche des Grundbandes sichtbar sind. In einer weiteren Ausführungsform ist es möglich, die Ösenfüße mit einer Lage des Grundbandes zu verkleben.
- 10 Das mit Ösen versehene Grundband des Verschlusssteiles ist mit einer weichen hautfreundlichen Unterlage verbunden. Diese Verbindung erfolgt vorzugsweise über eine Klebeverbindung. Hierzu kann beispielsweise eine Klebefolie, die zwischen dem Grundband und der Unterlage angeordnet wird und im Herstellungsprozess durch Wärme und Druck zur Verbindungsbildung führt, verwendet werden. Die für die Klebeverbindung verwendeten Klebefolien oder
- 15 Textilklebstoffe bestehen vorzugsweise aus Thermoplaste oder aus thermoplastischen Elastomeren, die durch Wärme und Druck aktiviert werden können.
- 20 Die weiche Unterlage soll verhindern, dass das Grundband in Kontakt mit der Haut der Trägerin des Kleidungsstücks kommt. Um dies auch bei der Bewegung der Trägerin und damit der Beanspruchung des Kleidungsstückes abzusichern, wird eine Unterlage vorgesehen, die an ihrem Umfangsrand randseitig über den Umfangsrand des Grundbandes übersteht und zwar an den drei Seiten des
- 25 Verschlusssteiles, die nicht mit dem Seitenteil des Kleidungsstücks verbunden sind. Das Verschlusssteil wird mit Seitenteil nur an einem Rand verbunden. An diesem Verbindungsrand der Unterlage ist ein solcher Überstand nicht notwendig.
- 30 Zur Verbindung des Verschlusssteiles mit dem Rand des Seitenteiles ist eine randseitige Verbindung vorgesehen. Die Klebeverbindung die das Grundband und die Unterlage miteinander verbindet, erfasst daher nicht den Bereich der jeweiligen Verbindungsänder, nämlich des Verbindungsrandes des

Grundbandes und dem Verbindungsrand der Unterlage, sodass sich zwischen dem Verbindungsrand des Grundbandes und dem Verbindungsrand der Unterlage eine Öffnung ergibt. Diese Öffnung hat vorzugsweise mindestens eine Tiefe von 5 bis 7 mm, um einen ausreichend breiten Rand des Seitenteils aufnehmen zu können.

In erfindungsgemäßer Weise besitzt die Unterlage an ihrem Verbindungsrand Mittel, welche verhindern, dass die weiche Berührungsfläche der Unterlage durch eine Verbindungsbildung mit dem Rand des Seitenteiles nicht beeinträchtigt wird. Die weiche Unterlage besitzt über die gesamte Anlagefläche zur Haut der Trägerin - auch nach der Verbindungsbildung - eine weiche Berührungsfläche. Es befindet sich keine Nähnaht in der Ebene der weichen Berührungsfläche. Dies kann auf unterschiedliche Weise realisiert werden. In jedem Fall wird der Rand des Seitenteiles zwischen dem Verbindungsrand der Unterlage und dem Verbindungsrand des Grundbandes, nämlich in der zwischen der Verbindungsrandern bestehenden Öffnung aufgenommen und dann auf unterschiedliche Weise mit den Verbindungsrandern des Verschlusssteiles verbunden.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform werden die Verbindungsrandern des Grundbandes und der Unterlage mit dem Rand des jeweiligen Seitenteiles über eine Nähnaht verbunden. Damit der Faden dieser Nähnaht keinen Kontakt zur Haut der Trägerin des Kleidungsstückes hat, besitzt die Unterlage eine sich von der Berührungsfläche der Unterlage aus nach innen erstreckende konkave Rille, die beispielsweise durch ein Ultraschallverfahren eingebracht werden kann. Diese konkave Rille erstreckt sich entlang des Verbindungsrandes der Unterlage. Die Nähnaht zur Verbindung des Verschlusssteiles mit dem Seitenteil wird so vorgesehen, dass sie entlang dieser konkaven Rille vorgenommen wird, sodass der Nähfaden dieser Nähnaht in dieser konkaven Rille vollständig aufgenommen wird und nach der Verbindungsbildung dieser Nähfaden nicht bis in die Ebene der Berührungsfläche ragen und somit keinen Kontakt zur Haut der Trägerin haben kann.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform wird zur Verbindung des Verschlusssteiles mit dem Seitenteil des Kleidungsstückes ausschließlich der Verbindungsrand des Grundbandes mit dem Rand des Seitenteiles vernäht. Die Unterlage wird durch diese Nähnaht nicht erfasst. Eine Verbindung mit der Unterlage erfolgt über eine insbesondere separate Klebeverbindung. Hierzu besitzt die Unterlage im Bereich des Verbindungsrandes an ihrer Innenseite eine thermisch aktivierbare Klebelinie, sodass nach dem Vernähen des Verbindungsrandes des Grundbandes mit dem Rand des Seitenteiles eine Klebeverbindung der Unterlage mit dem Rand des Seitenteiles erfolgen kann, indem der thermisch aktivierbare Kleber der Klebelinie durch Druck oder Wärme aktiviert wird, beispielsweise durch ein Aufbügeln der Unterlage auf den Rand des Seitenteiles.

Ist, abhängig von den verwendeten Materialien des Seitenteiles, die Nähnaht zur Verbindung des Grundbandes mit dem Seitenteil nicht ausreichend, kann zusätzlich am Verbindungsrand des Grundbandes und/oder zusätzlich am Rand des Seitenteiles eine Klebelinie vorgesehen werden, die in gleicher Weise wie die vorbeschriebene Klebelinie an der Unterlage aus einem thermisch aktivierbaren Klebstoff besteht, der durch Wärme oder Druck aktivierbar ist.

Für das zweite mit Haken versehene Verschlusssteil kann ein vergleichbarer Aufbau wie für das mit Ösen versehene Verschlusssteil gewählt werden.

Die vorbeschriebenen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verschlusses werden in der nachfolgend beschriebenen Weise mit dem Rand des Seitenteiles eines Büstenhalters oder Kleidungsstückes verbunden. Der Rand des einen Seitenteiles wird gegenüberliegend zur Öffnung zwischen dem Verbindungsrand des mit Haken oder Ösen versehenen Grundbandes und dem Verbindungsrand der zu diesem Verschlusssteil gehörenden Unterlage ausgerichtet. Der Verbindungsrand des Grundbandes wird mit dem Rand des Seitenteiles so überlappend angeordnet, dass eine Zickzack-Nähnaht zur Verbindung der beiden Ränder angebracht werden kann. Hierbei wird der Verbindungsrand der Unterlage weggebogen, da dieser durch die Nähnaht nicht

erfasst werden soll. Nach dem Vernähen des Seitenteiles mit dem Verbindungsrand des Grundbandes wird der Verbindungsrand der Unterlage wieder zurückgebogen und an den Rand des Seitenteiles angelegt. Anschließend wird der Klebstoff der an der Unterlage vorgesehenen Klebelinie durch Wärme
5 und/oder Druck aktiviert, beispielsweise durch einen Bügelvorgang. Nachfolgend wird die Verfahrensabfolge für das zweite Verschlusssteil zur Verbindung mit dem zweiten Seitenteil wiederholt.

Ist am Rand des Seitenteiles und/oder am Verbindungsrand des Grundbandes
10 zusätzlich eine Klebelinie für eine Klebeverbindung dieser beiden Ränder vorgesehen, werden beide Ränder nach dem Ausrichten eingefaltet, bevor die Zickzack-Nähnaht angebracht wird. Der Verbindungsrand des Grundbandes wird nach dem Vernähen zurückgebogen, wobei der Rand des Seitenteiles in die
15 Öffnung zwischen dem Verbindungsrand des Grundbandes und dem Verbindungsrand der Unterlage gelangt. Nachfolgend wird eine Klebeverbindung zwischen dem Grundband und dem Seitenteil vorgenommen. Um die Materialien des Seitenteiles und des Verschlusses nicht zu beeinträchtigen, sollte der Klebstoff für die Klebelinien bei Temperaturen von vorzugsweise 135° C bis 145° C schmelzen.

20

Wird das Verschlusssteil mit dem Seitenteil ausschließlich über eine Nähnaht verbunden, ist, wie in dem vorbeschriebenen Ausführungsbeispiel beschrieben, eine konkave Rille an der Unterlage vorgesehen. Zur Verbindung des Verschlusssteiles mit dem Seitenteil wird der Rand des ersten Seitenteiles so
25 ausgerichtet, dass er gegenüberliegend zur Öffnung zwischen dem Verbindungsrand des mit Haken bzw. Ösen versehenen Grundbandes und dem Verbindungsrand der Unterlage liegt. Anschließend wird der Rand des Seitenteiles in die Öffnung eingebracht und eine Nähnaht entlang der konkaven Rille vorgenommen, welche den Rand des Seitenteiles, den Verbindungsrand
30 des Grundbandes und den Verbindungsrand der Unterlage miteinander verbindet.

Der Vorteil des erfindungsgemäßen Verschlusses besteht darin, dass aufgrund der weichen Berührungsfläche der Unterlage des Verschlusssteiles, welche auch nach der Verbindungsbildung nicht beeinträchtigt ist, keine Hautirritationen bei der Trägerin des Kleidungsstückes auftreten können und damit ein hoher Tragekomfort gesichert ist. Die bekannten Haltbarkeitstests haben des Weiteren ergeben, dass der mit einem Kleidungsstück verbundene erfindungsgemäße Verschluss eine ausreichende Zugfestigkeit aufweist. Darüber hinaus besitzen die Verschlusssteile des neuen Verschlusses ein verbessertes Aussehen, da sie sehr dünn, d.h. aus wenigen Schichten gefertigt werden können, und der Verschluss nur randseitig mit dem Seitenteil verbunden ist, d.h. der Verschluss nicht zusätzlich auf das Seitenteil aufgebracht ist, was beim Stand der Technik dazu führt, dass der Verschluss sich unter der Oberbekleidung abzeichnet. Des Weiteren lassen sich die Verschlusssteile mit den Seitenteilen eines Kleidungsstückes in wenigen Verfahrensschritten verbinden.

15

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen und den drei Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1a eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Verschlusssteiles;

20

Fig. 1b das Verschlusssteil gemäß Fig. 1a bei der Verbindung mit einem Seitenteil;

Fig. 1c das Verschlusssteil gemäß Fig. 1a verbunden mit dem Seitenteil;

25

Fig. 2a eine perspektivische Ansicht eines weiteren erfindungsgemäßen Verschlusssteiles;

30

Fig. 2b das Verschlusssteiles gemäß Fig. 2a bei der Verbindung mit einem Seitenteil;

Fig. 2c das Verschlussenteil gemäß Fig. 2a verbunden mit dem Seitenteil;

5 Fig. 3a eine perspektivische Ansicht eines weiteren erfindungsgemäßen Verschlusssteiles;

Fig. 3b Skizze zur Verbindungsbildung des Verschlusssteiles gemäß Fig. 3a mit einem Seitenteil;

10 Fig. 3c das Verschlussenteil gemäß Fig. 3a verbunden mit einem Seitenteil;

Fig. 3d die Rückansicht des Verschlusssteiles gemäß Fig. 3c.

15 Es werden drei Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Verschlusses für die Verbindung mit einem Seitenteil eines Kleidungsstückes gezeigt. Eine erste Ausführungsform zeigen die Figuren 1a bis 1c, eine zweite Ausführungsform die Figuren 2a bis 2c und eine dritte Ausführungsform die Figuren 3a bis 3d. Für gleiche Teile wurden gleiche Bezugszeichen verwendet.

20

Das in den Fig. 1a bis 1c gezeigte Verschlussenteil 10 besteht aus einem Grundband 30 und einer weichen Unterlage 40. Dieses Verschlussenteil 10 soll randseitig mit dem Rand 21 eines Seitenteiles 20 eines Kleidungsstückes, wie beispielsweise eines Büstenhalters, verbunden werden. Die Verbindung erfolgt
25 ausschließlich an einem Rand des Verschlusssteiles 10, d.h. es sollen der Verbindungsrand 31 des Grundbandes 30 und der Verbindungsrand 41 der Unterlage 40 mit dem Rand 21 des Seitenteiles 20 verbunden werden. Das Grundband 30 besteht in diesem Ausführungsbeispiel aus mehreren Lagen, einer nicht sichtbaren aus Polypropylen bestehenden-Versteifungsschicht, an
30 der die Füße der Ösen 11 angenäht sind und vier Lagen, die jeweils die Füße der Ösen 11 abdecken, sodass ausschließlich die Augen der Ösen 11 an der Oberseite des Grundbandes 30 sichtbar sind. Diese Abdecklagen bestehen in diesem Ausführungsbeispiel aus Nylon. Die Verbindung zwischen den

Schichten des Grundbandes 30 und mit der Unterlage 40 erfolgte durch Kleben. Hierzu wurden entsprechende Klebefolien zwischen Grundband 30 und Unterlage 40 sowie zwischen den Schichten des Grundbandes 30 gelegt und der Klebstoff dieser Klebefolien durch Ultraschall oder Thermofixieren aktiviert, sodass eine Klebeverbindung 13 zwischen dem Grundband 30 und der Unterlage 40 hergestellt wird. Die Klebeverbindung 13 zwischen Grundband 30 und Unterlage 40 erfasst nicht den Bereich der Verbindungsränder 31, 41 des Grundbandes 30 und der Unterlage 40, sodass sich im Bereich der Verbindungsränder 31, 41 eine Öffnung 12 bildet. Zum Anbringen des Seitenteiles 20 wird das Seitenteil 20 so ausgerichtet, dass der Rand 21 des Seitenteiles 20 gegenüberliegend zu der Öffnung 12 des Verschlusssteiles 10 liegt, wie in Fig. 1a gezeigt. Anschließend wird der Verbindungsrand 41 der Unterlage 40 zurückgebogen und eine Zickzack-Nähnaht entlang des Verbindungsrandes 31 des Grundbandes 30 angebracht, die das Grundband 30 randseitig mit dem Rand 21 des Seitenteils 20 verbindet. Diese Zickzack-Nähnaht 14 garantiert die ausreichende Zugfestigkeit für einen Haken-Ösen-Verschluss eines Kleidungsstücks. Diese Nähnaht 14 hat jedoch keinen Kontakt zur Haut der Trägerin des Kleidungsstückes, da nach Anbringen der Nähnaht 14 der Verbindungsrand 41 der weichen Unterlage 40 zurückgeklappt wird, sodass die an der Innenseite der Unterlage 40 entlang des Verbindungsrandes 41 vorgesehene Klebelinie 43 am Rand 21 des Seitenteiles 20 zur Anlage kommt. Anschließend wird der Klebstoff dieser Klebelinie 43 durch Wärme- oder Druckeinwirkung aktiviert und eine Klebeverbindung zwischen dem Verbindungsrand 41 der Unterlage 40 und dem Rand 21 des Seitenteiles 20 hergestellt. Das mit dem Seitenteil 20 verbundene Verschlusssteil 10 ist der Fig. 1c zu entnehmen. Es wird sichtbar, dass die mit der Haut der Trägerin des Bekleidungsstückes in Kontakt kommende Berührungsfläche 44 des Verschlusssteiles 10 ausschließlich das weiche Material der Unterlage 40 ist, welches beispielsweise ein aus Mikrofasern bestehendes Elastan ist. Die Nähnaht 14 ist an dieser Berührungsfläche 44 nicht vorhanden. Diese zwischen dem Grundband 30 und dem Seitenteil 20 vorgesehene Nähnaht 14 gewährleistet die durch die Beanspruchung beim Tragen des Kleidungsstückes notwendige Verbindungsfestigkeit. In bekannter Weise sind drei Reihen von

Ösen 11 vorgesehen für eine entsprechende Weitenverstellung des Kleidungsstückes und jeweils zwei Ösen 11 übereinander angeordnet, dies erhöht die symmetrische Krafteinleitung bei einem Haken-Ösen-Verschluss. Zusätzlich sind die Ösenaugen gegenüber den Ösenfüßen nach oben abgebogen.
5 Dies erleichtert das Einhaken der Haken des zweiten Verschlusssteiles zur Erzielung des Verschlusses. Es sind jedoch auch andere Formen an Ösen 11 für dieses Verschlusssteil 10 einsetzbar.

Zur Erhöhung des Tragekomforts wird die Größe der Unterlage 40 so gewählt,
10 dass sie randseitig über den Umfangsrand des Grundbandes 30 hinausragt. Wie den Fig. 1a bis 1c zu entnehmen, ragt der Umfangsrand der Unterlage 40 bis auf den Verbindungsrand 41 über den Umfangsrand des Grundbandes 30 hinaus. Dieser Überstand wird je nach Dicke des Grundbandes 30 gewählt und sollte bei dünnen Grundbändern 30 mindestens 1 mm betragen. Dieser Überstand
15 gewährleistet auch beim Tragen des Kleidungsstückes, dass kein Bereich des Grundrandes 30 in Kontakt mit der Haut der Trägerin gelangt.

In den Fig. 2a bis 2c wird eine weitere Verbindungsmöglichkeit des Verschlusssteiles 10 mit dem Seitenteil 20 gezeigt. Es wird nämlich der
20 Verbindungsrand 31 des Grundbandes 30 mit dem Rand 21 des Seitenteiles 20 nicht ausschließlich über eine Nähnaht 14 verbunden, sondern zusätzlich auch über eine Klebeverbindung. In dem gezeigten Beispiel ist eine Klebelinie 23 am Rand 21 des Seitenteiles 20 vorgesehen. Eine solche Klebelinie 23 kann in gleicher Weise auch am Verbindungsrand 31 auf der Innenseite angebracht sein.
25 In diesem Fall sollte nach dem Vernähen mit dem Seitenteil 20 der Verbindungsrand 31 soweit über den Rand 21 des Seitenteils 20 hinausragen, dass beim Umklappen dieser Verbindungsrand 31 mit seiner Klebelinie auf die Oberseite des Seitenteils 20 auftrifft, um eine Klebeverbindung mit dem Seitenteil 20 zu bewirken.

30

Das Verfahren zur Vornahme der Verbindung erfolgt in folgender Weise. Das Seitenteil 20 wird mit seinem Rand 21 gegenüberliegend zur Öffnung 12 des Verschlusssteiles 10 angeordnet, siehe Fig. 2a. Der Verbindungsrand 31 wird mit

dem Rand 21 des Seitenteiles vernäht. Hierzu werden der Verbindungsrand 31 und der Rand 21 entsprechend eingefaltet, sodass die Unterseite des Seitenteiles 20 mit der Innenseite des Grundbandes 30 verbunden ist. Der Rand 21 des Seitenteiles 20 wird nachfolgend so eingefaltet, dass die auf der Oberseite des
5 Seitenteiles 20 vorgesehene randseitige Klebelinie 23 den Rand 21 und den damit verbundenen Verbindungsrand 31 des Grundbandes 30 mit der Oberseite des Seitenteils 20 verbindet. Gleichzeitig wird der Rand 21 in die Öffnung 12 zwischen Grundband 30 und Unterlage 40 eingesteckt und die Unterlage 40 mit dem Verbindungsrand 41 an das Seitenteil 20 angelegt und in bekannter Weise
10 die Klebeverbindung zwischen der Unterlage 40 und dem Seitenteil 20 vorgenommen, die über die an der Innenseite der Unterlage vorgesehene Klebelinie 43 zustande kommt. Auch in diesem Ausführungsbeispiel bleibt die Berührungsfläche 44 der Unterlage 40 unbeeinträchtigt. Die Nähnaht 14 befindet sich ausschließlich zwischen dem Grundband 30 und dem Seitenteil
15 20.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel zeigen die Fig. 3a bis 3d. In diesem Ausführungsbeispiel besitzt die Unterlage 40 keine Klebelinie sondern eine konkave Rille 45, die sich von der Außenseite, nämlich der späteren
20 Berührungsfläche 44 nach innen erstreckt und entlang des Verbindungsrandes 41 verläuft. Ansonsten ist das Verschlussenteil 10 in gleicher Weise wie bei den vorhergehenden Ausführungsbeispielen aufgebaut. Zur Anbringung des Seitenteiles 20 wird dieses so angeordnet, dass der Verbindungsrand 21 in die Öffnung 12, die durch den Verbindungsrand 31 des Grundbandes 30 und den
25 Verbindungsrand 41 der Unterlage 40 gebildet wird, eingebracht werden kann. Anschließend wird eine Zickzack-Naht 14 entlang der Verbindungsränder 31, 41 hergestellt, die sich entlang der konkaven Rille 45 erstreckt. Eine Prinzipskizze der Verbindungsbildung ist der Fig. 3b zu entnehmen. Es wird sichtbar, dass der Faden der Nähnaht 14 in der konkaven Rille 45 der Unterlage
30 40 vollständig aufgenommen wird. Die Rückseite des Verschlusses ist in der Fig. 3d besser zu sehen. Auch in diesem Fall bleibt die Berührungsfläche 44 des Verschlusses unbeeinträchtigt, da der Faden der Nähnaht 14 keinen Kontakt zur Haut der Trägerin des Kleidungsstückes haben kann.

Die Ausführungsbeispiele geben die Erfindung nur beispielsweise wieder. Es sind diverse Abwandlungen möglich, beispielsweise im Aufbau und den Materialien des Grundbandes, in der Anordnung der Ösen sowie in den

5 Materialien der Unterlage.

Bezugszeichenliste

	10	Verschlussenteil
	11	Ösen
5	12	Öffnung
	13	Klebeverbindung
	14	Nähnaht
	20	Seitenteil
	21	Rand
10	23	Klebelinie
	30	Grundband
	31	Verbindungsrand
	40	Unterlage
	41	Verbindungsrand
15	42	Innenseite
	43	Klebelinie
	44	Berührungsfläche
	45	Rille

Ansprüche

1. Verschluss aus zwei Verschlussteilen zum Verschließen der zwei Seitenteile (20) eines Büstenhalters o.ä. Kleidungsstücks,
 - 5 - mit einem ersten Verschluss teil (10) mit Ösen (11) und mit einem zweiten Verschluss teil mit Haken,
 - wobei zumindest das mit Ösen (11) versehene Verschluss teil (10) aus einem Grundband (30) und einer mit dem Grundband (30) verbundenen Unterlage (40) besteht,
 - 10 - wobei das Grundband (30) an seinem einen Rand, dem Verbindungsrand (31), und die Unterlage (40) an ihrem einen Rand, dem Verbindungsrand (41), mit dem Rand (21) des Seitenteils (20) des Kleidungsstücks verbindbar ist,
 - wobei die Unterlage (40) eine weiche Berührungsfläche (44) aufweist, welche beim Tragen des Kleidungsstücks die Haut der Trägerin kontaktiert,
 - 15 **dadurch gekennzeichnet,**
 - dass das Grundband (30) und die Unterlage (40) durch einen Klebeverbindung (13) miteinander verbunden sind und diese Klebeverbindung (13) den Bereich der jeweiligen Verbindungs ränder (31, 41) nicht erfasst, so dass zwischen dem Verbindungsrand (31) des Grundbandes (30) und dem Verbindungsrand (41) der Unterlage (40) eine Öffnung (12) besteht und
 - 20 - dass die Unterlage (40) an ihrem Verbindungsrand (41) Mittel aufweist, welche nach der Herstellung der Verbindung mit dem Seitenteil (20) dazu führen, dass sich keine Nähnaht (14) in der Ebene der weichen Berührungsfläche (44) der Unterlage (40) befindet.
 - 25
2. Verschluss gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die weiche Unterlage (40) mit ihrem Umfangsrand - ausgenommen den Verbindungsrand (41) – über den Umfangsrand des Grundbands (30) hinausragt und dieser Überstand zumindest 1 mm beträgt.
- 30
3. Verschluss gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass in der Öffnung (12) zwischen dem Verbindungsrand (41) der Unterlage (40) und dem Verbindungsrand (31) des Grundbands (30) der unveränderte oder eingefaltete Rand (21) des Seitenteils (20) aufnehmbar ist.
- 35

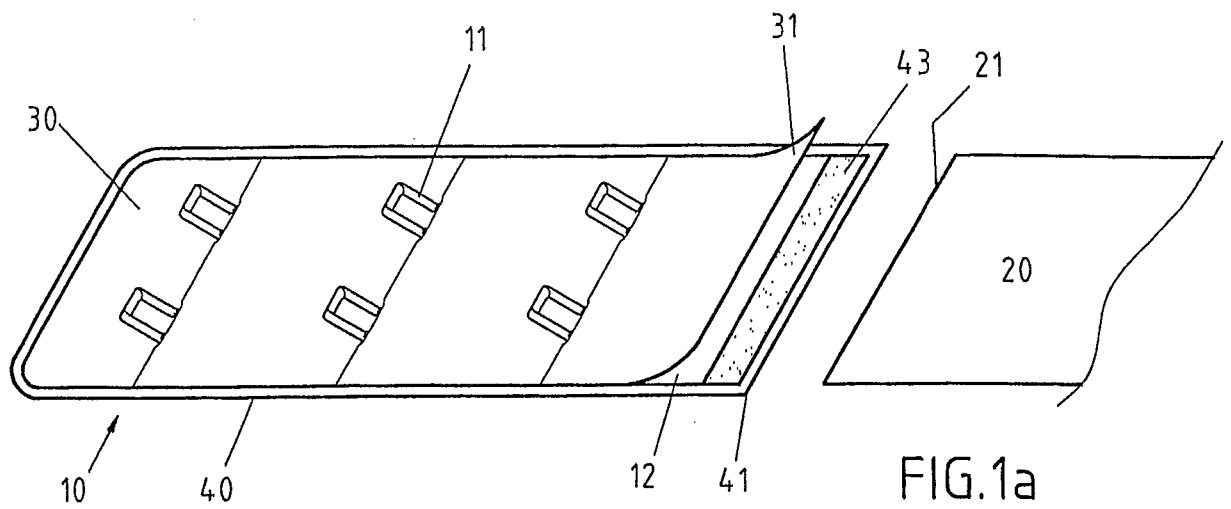
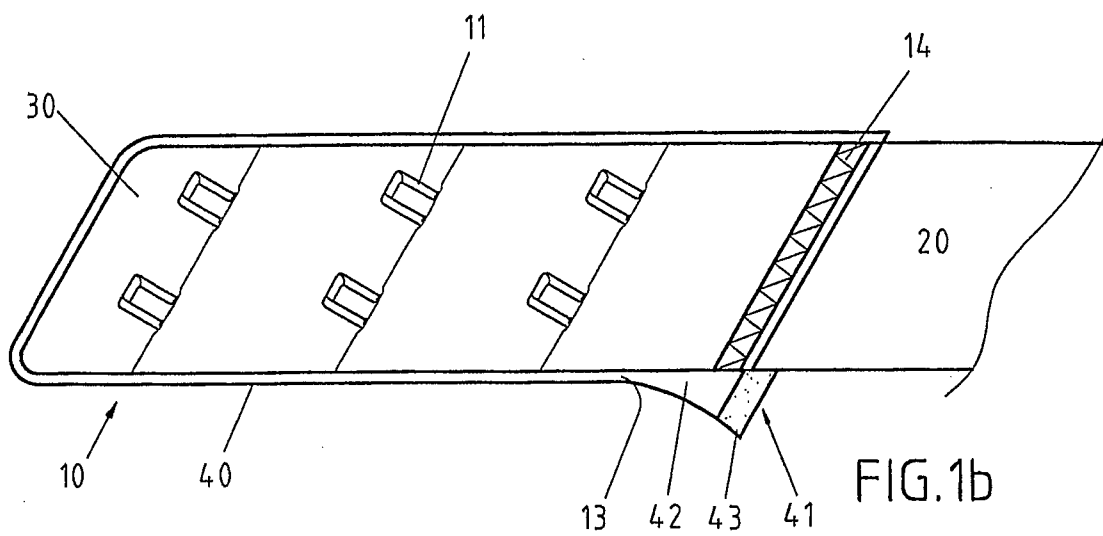
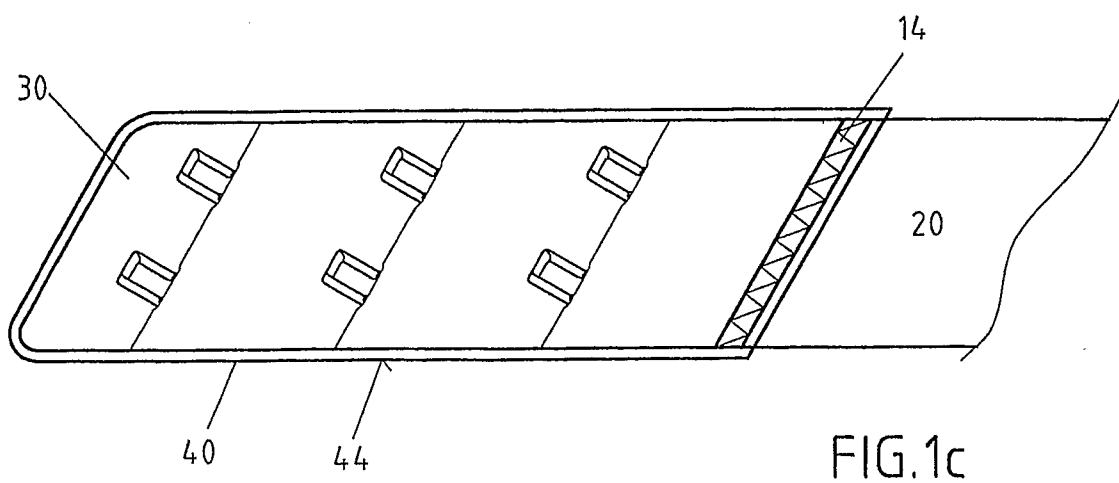
4. Verschluss gemäß Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundband(30), die Unterlage (40) und das jeweilige Seitenteil (20) randseitig über eine Nähnaht (14) verbindbar sind und die Unterlage (40) im vorgesehenen Bereich für die Nähnaht (14) eine sich von der Berührungsfläche (44) aus nach innen erstreckende konkave Rille (45) aufweist, die den Nähfaden der Nähnaht (14) aufnehmen kann, so dass dieser nach der Verbindungsbildung nicht bis in den Bereich der Berührungsfläche (44) ragt.
5. Verschluss gemäß Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine Nähnaht(14) nur zwischen den Rändern (31, 21) des Grundbandes (30) und dem jeweiligen Seitenteil (20) vorgesehen wird und die Ränder (41, 21) der Unterlage (40) und des Seitenteil (20) über eine Klebeverbindung miteinander verbindbar sind, wozu der Verbindungsrand (41) der Unterlage (40) auf seiner Innenseite eine thermisch aktivierbare Klebelinie (43) besitzt.
6. Verschluss gemäß Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundband (30) mit dem jeweiligen Seitenteil (20) nur über die randseitige Nähnaht (14) verbindbar ist.
7. Verschluss gemäß Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundband (30) mit dem jeweiligen Seitenteil (20) über die randseitige Nähnaht (14) und zusätzlich über eine Klebeverbindung verbindbar ist.
8. Verschluss gemäß Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass für eine Klebeverbindung zwischen dem Seitenteil (20) und dem Grundband (30) eine thermisch aktivierbare Klebelinie (23) am Rand (21) des Seitenteils (20) und/oder eine thermisch aktivierbare Klebelinie an der Innenseite des Verbindungsrandes (31) des Grundbandes (30) vorgesehen ist.
9. Verschluss gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundband (30) mehrlagig ist.
10. Verschluss gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das mit Haken versehene Verschlusssteil in gleicher Weise aufgebaut ist, wie das mit Ösen (11) versehene Verschlusssteil (10).

11. Verfahren zur Verbindung der Verschlusssteile des Verschlusses gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10 mit den Seitenteilen eines Büstenhalters o.ä. Kleidungsstücks,
- Ausrichten des Randes des ersten Seitenteils gegenüberliegend zur Öffnung zwischen dem Verbindungsrand des mit Haken bzw. Ösen versehenen Grundbandes und dem Verbindungsrand der Unterlage,
 - Anbringen einer Zickzack-Nähnaht zwischen dem Rand des einen Seitenteils und dem Verbindungsrand des Grundbandes unter Wegbiegen des Verbindungsrandes der Unterlage,
 - Zurückbiegen des Verbindungsrandes der Unterlage und Anlegen an den Rand des Seitenteils,
 - Aktivieren des Klebstoffs der an der Unterlage vorgesehenen Klebelinie durch Wärme und/ oder Druck,
 - Wiederholen der Verfahrensabfolge für das zweite Verschlusssteil des Verschlusses zur Verbindung mit dem anderen zweiten Seitenteil.
12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungsrand des Grundbandes und der Rand des Seitenteiles zum Anbringen der Zickzacknaht gefaltet werden.
13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Anbringen der Zickzacknaht die verbundenen Ränder des Grundbandes und des Seitenteils mit der Oberseite des Seitenteils verbunden werden.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass Thermoplaste oder thermoplastische Elastomere als Klebstoff für die Klebelinien eingesetzt werden, wobei diese vorzugsweise bei Temperaturen von 135°C bis 145°C schmelzen.
15. Verfahren zur Verbindung der Verschlusssteile des Verschlusses gemäß Anspruch 4 mit den Seitenteilen eines Büstenhalters o.ä. Kleidungsstücks,
- Ausrichten des Randes des ersten Seitenteils gegenüberliegend zur Öffnung zwischen dem Verbindungsrand des mit Haken bzw. Ösen versehenen Grundbandes und dem Verbindungsrand der Unterlage,
 - Anbringen einer Zickzack-Nähnaht zwischen dem Rand des einen Seitenteils, dem Verbindungsrand des Grundbandes und dem Verbindungsrandes der

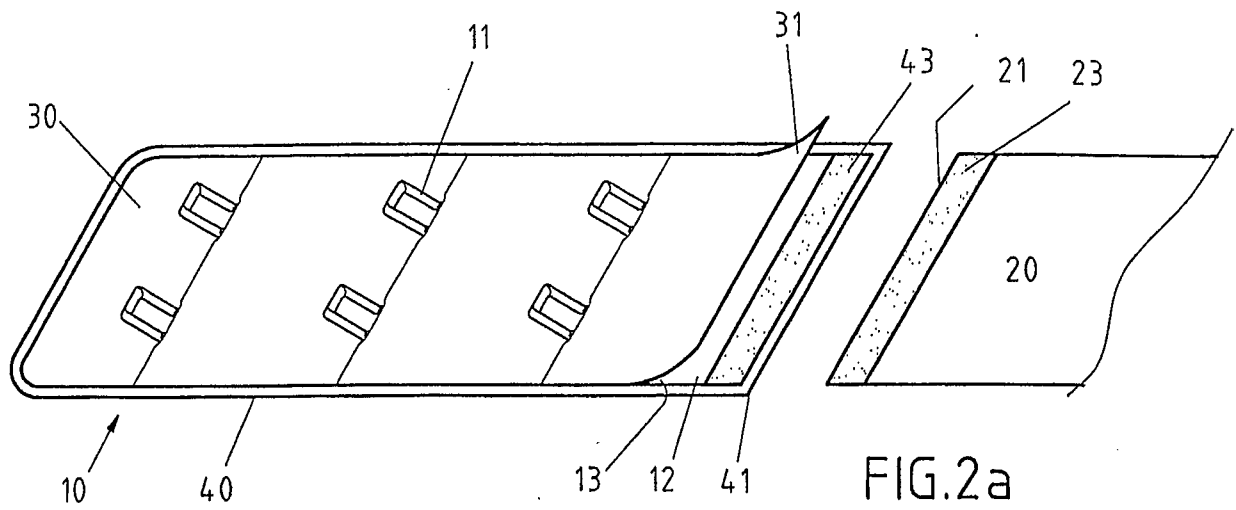
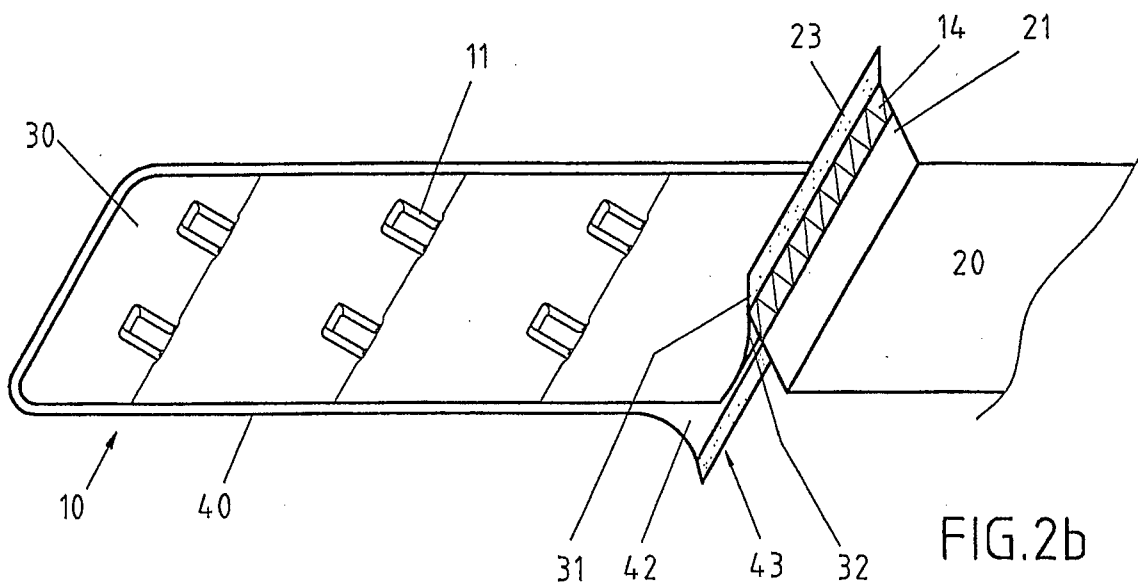
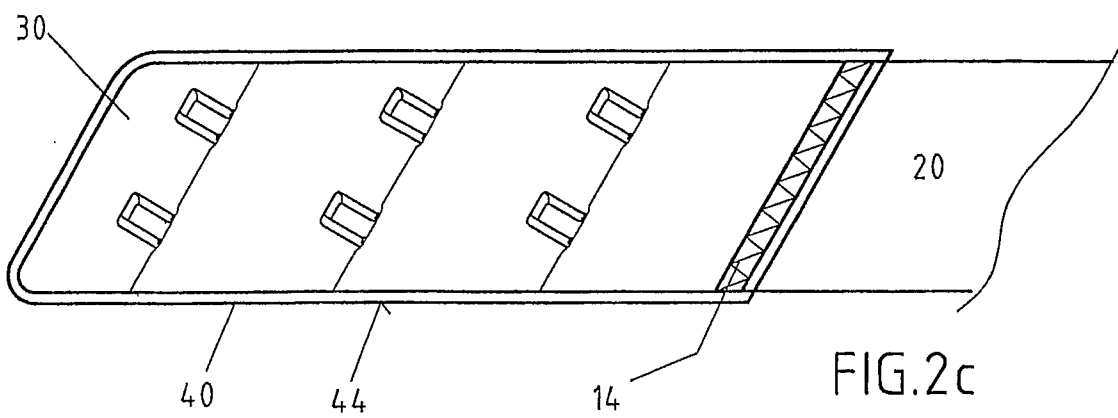
Unterlage, wobei diese Zickzack-Nähnaht in der an der Unterseite der Unterlage angeordneten Rille vorgesehen wird,

- Wiederholen der Verfahrensabfolge für das zweite Verschlussstück des Verschlusses zur Verbindung mit dem anderen zweiten Seitenteil.

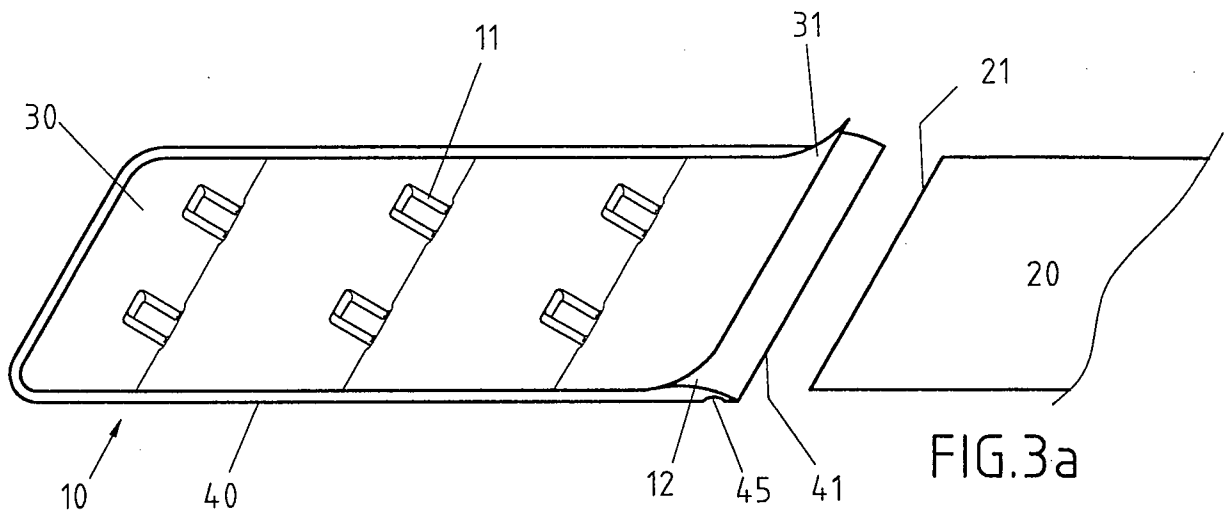
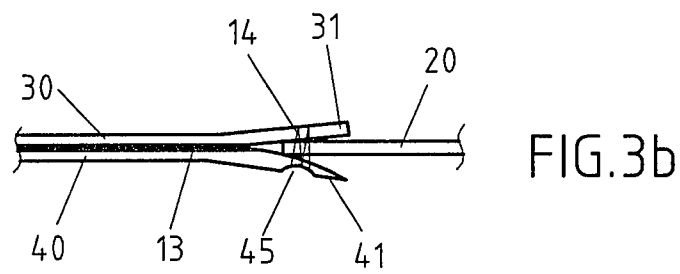
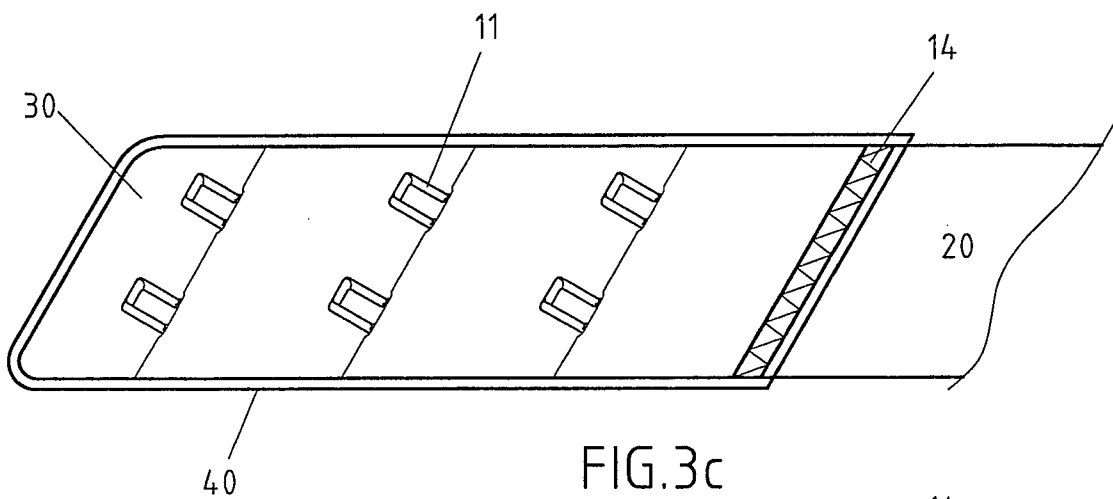
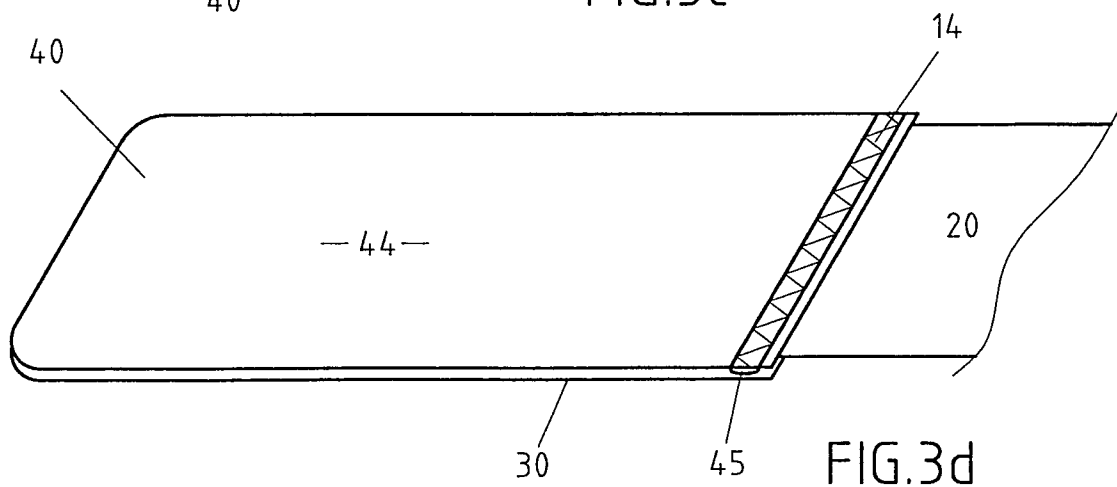
1/3



2/3



3/3



A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">Siehe Beiblatt</div> Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC				
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)				
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">IPC: A41C, A41F</div>				
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">CNABS, VEN: PRYM, TRIUMPH, brassiere, bra, buckle, fastener, lock, hook, bond+, adhibit, adhesive, sew+, seam</div>				
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN				
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.		
A	US 20100101058 A1 (FILDAN Gerhard et al.) 29 April 2010 (29.04.2010) Beschreibung , Absatz (0046) bis Absatz (0065) und Abbildungen 1A-6F	1-15		
A	JP H09250005 A (SAKAMOTO HOKKU KOGYO KK.) 22 September 1997 (22.09.1997) Das ganze Dokument	1-15		
A	WO 0213639 A2 (IDEAL FASTENER) 21 February 2002 (21.02.2002) Das ganze Dokument	1-15		
A	JP 2002028009 A (YU TAKKUSU KK.) 29 January 2002 (29.01.2002) Das ganze Dokument	1-15		
A	CN 201640560 U (KAIPING LI DEWEI HOOK & BELT CO., LTD.) 24 November 2010 (24.11.2010) Das ganze Dokument	1-15		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> ☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen </div> <div> ☒ Siehe Anhang Patentfamilie </div> </div>				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: „A“ Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist „E“ frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist „L“ Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) „O“ Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht „P“ Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> „T“ Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrunde liegenden Prinzips oder der ihr zugrunde liegenden Theorie angegeben ist „X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden „Y“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist „&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist </td> </tr> </table>			* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: „A“ Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist „E“ frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist „L“ Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) „O“ Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht „P“ Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	„T“ Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrunde liegenden Prinzips oder der ihr zugrunde liegenden Theorie angegeben ist „X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden „Y“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist „&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: „A“ Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist „E“ frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist „L“ Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) „O“ Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht „P“ Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	„T“ Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrunde liegenden Prinzips oder der ihr zugrunde liegenden Theorie angegeben ist „X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden „Y“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist „&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist			
Datum des tatsächlichen Abschlusses der internationalen Recherche <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">19 Januar 2014 (19.01.2014)</div>		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">06 Feb. 2014 (06.02.2014)</div>		
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451		Bevollmächtigter Bediensteter <div style="text-align: right; margin: 10px 0;">YANG Xi</div> Telephone No. (86-10)62085560		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT
Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2013/000882

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Patentfamilie	Datum Veröffentlichung
US 20100101058 A1	29.04.2010	WO 2010046488 A1	29.04.2010
		IN 201101631 P2	19.08.2011
		HK 1153115 A1	05.04.2013
		HK 1153115 A0	23.03.2012
		EP 2337465 B1	05.12.2012
		DE 102009022521 A1	02.12.2010
		EP 2337465 A1	29.06.2011
		CN 102202533 A	28.09.2011
		JP 2012506498 A	15.03.2012
		US 8186025 B2	29.05.2012
JP H09250005 A	22.09.1997	JP 3733976 B2	11.01.2006
WO 0213639 A2	21.02.2002	US 6520832 B2	18.02.2003
		WO 0213639 A3	24.10.2002
		AU 2001286460 A8	15.09.2005
		AU 8646001 A	25.02.2002
		US 2002068506 A1	06.06.2002
JP 2002028009 A	29.01.2002	None	
CN 201640560 U	24.11.2010	None	

A. Klassifizierung des Gegenstands

A41C 3/12 (2006.01) i

A41F 1/04 (2006.01) i

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2013/000882

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: A41C, A41F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, VEN: PRYM, TRIUMPH, brassiere, bra, buckle, fastener, lock, hook, bond+, adhibit, adhesive, sew+, seam

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 20100101058 A1 (FILDAN Gerhard et al.) 29 April 2010 (29.04.2010) description, paragraph [0046] to paragraph [0065] and figures 1A-6F	1-15
A	JP H09250005 A (SAKAMOTO HOKKU KOGYO KK.) 22 September 1997 (22.09.1997) the whole document	1-15
A	WO 0213639 A2 (IDEAL FASTENER) 21 February 2002 (21.02.2002) the whole document	1-15
A	JP 2002028009 A (YUTAKKUSU KK.) 29 January 2002 (29.01.2002) the whole document	1-15
A	CN 201640560 U (KAIPING LIDEWEI HOOK&BELT CO., LTD.) 24 November 2010 (24.11.2010) the whole document	1-15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 19 January 2014 (19.01.2014)	Date of mailing of the international search report 06 Feb. 2014 (06.02.2014)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer YANG Xi Telephone No. (86-10)62085560

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/IB2013/000882

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
US 20100101058 A1	29.04.2010	WO 2010046488 A1	29.04.2010
		IN 201101631 P2	19.08.2011
		HK 1153115 A1	05.04.2013
		HK 1153115 A0	23.03.2012
		EP 2337465 B1	05.12.2012
		DE 102009022521 A1	02.12.2010
		EP 2337465 A1	29.06.2011
		CN 102202533 A	28.09.2011
		JP 2012506498 A	15.03.2012
		US 8186025 B2	29.05.2012
JP H09250005 A	22.09.1997	JP 3733976 B2	11.01.2006
WO 0213639 A2	21.02.2002	US 6520832 B2	18.02.2003
		WO 0213639 A3	24.10.2002
		AU 2001286460 A8	15.09.2005
		AU 8646001 A	25.02.2002
		US 2002068506 A1	06.06.2002
JP 2002028009 A	29.01.2002	None	
CN 201640560 U	24.11.2010	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2013/000882

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER:

A41C 3/12 (2006.01) i

A41F 1/04 (2006.01) i