

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 83108124.5

(51) Int. Cl.³: **A 41 H 43/04**
D 05 B 1/26

(22) Anmeldetag: 17.08.83

(30) Priorität: 27.08.82 DE 3231967

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.04.84 Patentblatt 84/14

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB IT SE

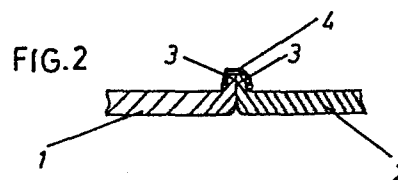
(71) Anmelder: Tauchtechnik Eckernförde GmbH
Niewark 10 - 12
D-2330 Eckernförde(DE)

(72) Erfinder: Browatzki, Hartmut
D-2331 Seeholz b. Holzdorf(DE)

(74) Vertreter: Hansmann, Dierk, Dipl.-Ing.
Jessenstrasse 4
D-2000 Hamburg 50(DE)

(54) **Nahtausbildung zur Verbindung zweier Materialbahnen.**

(57) Bei der Herstellung von Schutzbekleidung für den Wassersport aus beschichtetem elastischem Kunststoff ist vorgesehen, daß durch die Verwendung einer Überwendlingsnaht (4) eine nahezu wasserdichte Verbindung zwischen zwei Materialbahnen (1, 2) geschaffen wird. Hierzu ist vorgesehen, die Materialbahnen (1, 2) mit den im fertigen Zustand außenliegenden Flächen aufeinanderliegend in ihren Randzonen (3) durch eine Überwendlingsnaht (4) zu verbinden. Die Fadenspannung muß dabei so eingestellt sein, daß es bei der Herstellung der Überwendlingsnaht (4) zur Einschnürung der Randzonen (3) kommt.



Nahtausbildung zur Verbindung zweier Materialbahnen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Nahtausbildung zur Verbindung zweier Materialbahnen aus beschichtetem elastischem Kunststoff für die Herstellung von Bekleidung, insbesondere für Schutzbekleidung für den
5 Wassersport, wie Surfanzüge, Segelanzüge oder dergleichen.

Bei Verbindungen zwischen Materialbahnen dieser Art besteht das Problem, eine möglichst wasserdichte und
10 beanspruchbare Naht herzustellen. Dieses ist bisher alleine mit Nähten nicht möglich. Es werden deshalb die Materialbahnen auf Stoß geklebt und über ein aufgesetztes Band mittels einer Viernadel-Kettenstichnaht verbunden. Diese bekannte Ausbildung mit einer
15 sogenannten Mauser-Naht ist relativ aufwendig, da zusätzlich zum Nähvorgang der Klebevorgang durchgeführt werden muß. Ferner muß berücksichtigt werden, daß die erforderlichen Stichlöcher der Naht eine Kappillarwirkung hervorrufen.

20 Nach der US-PS 3 246 621 ist bereits eine Naht zur Herstellung einer wasserdichten Verbindung in Form einer Verschlingungnaht bekannt. Es sind hierbei aber zwei Arbeitsgänge zur Herstellung erforderlich
25 und beim Riß eines Fadens während des Gebrauchs kommt es zu einem Aufribbelvorgang.

Ferner ist nach der US-PS 3 686 064 eine Verbindung mit einer 2-Nadel-Kettelnahnt bekannt geworden, wobei
30 zusätzlich eine Verschweißung erfolgt um die gewünschte Dichtigkeit zu erhalten.

Die Aufgabe der Erfindung ist es, auf einfache Weise eine nahezu wasserdichte Nahtausbildung für einen gattungsgemäßen Einsatzbereich zu schaffen, die in einem
35 Arbeitsgang durch Nähen herstellbar ist und eine beanspruchbare Verbindung gewährleistet.

- Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß durch die Verwendung einer Überwendlingsnaht als nahezu wasserdichte Verbindung, wobei die Materialbahnen mit den im fertigen Zustand außen liegenden Flächen
- 5 aufeinanderliegend an ihren benachbarten Randzonen durch eine Überwendlingsnaht verbunden sind und die Überwendlingsnaht mit einer Fadenspannung zur Einschnürung der Randzonen hergestellt ist.
- 10 Hierdurch ist es möglich quasi aneinanderliegende und dichtende Stoßzonen durch eine Abknickung der äußersten Randzonen in der Gebrauchslage der Materialbahnen zu erhalten und die Überwendlingsnaht als Halteelement an der Innenseite anzuordnen.
- 15 Eine konkrete Ausführungsform wird erfindungsgemäß dadurch geschaffen, daß bei Materialbahnen aus beschichtetem Neopren von ca. 3 mm Dicke die Überwendlingsnaht mit einer Fadenspannung im Bereich von etwa
- 20 20 bis 90 g hergestellt ist.
- Eine günstige Ausbildung wird dadurch geschaffen, daß zwischen den benachbarten Randzonen eine im fertigen Zustand nach außen hervortretende Paspel angeordnet
- 25 ist, die von der Überwendlingsnaht mit erfaßt ist.
- Zur Vervollkommnung wird vorgeschlagen, daß die Paspel einen Seelenfaden aufweist.
- 30 Hierdurch ist es möglich, das Wasser im Bereich der der Nähte besser abzuführen und insbesondere durch den Seelenfaden eine Abdeckung der Naht herbeizuführen.
- 35 In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Figur 1 Materialbahnen in der Bearbeitungslage zum Anbringen einer Überwendlingsnaht,

Figur 2 verbundene Materialbahnen in der Gebrauchslage und

Figur 3 verbundene Materialbahnen mit einer Paspel
5 mit Seelenfaden in der Gebrauchslage.

Zum Verbinden der Materialbahnen 1 und 2 werden die im fertigen Zustand außenliegenden Flächen aufeinandergelegt und auf ihren benachbarten Randzonen 3 durch eine Überwendlingsnaht 4 verbunden. Hierbei wird die Fadenspannung derart gewählt, daß es zur Einschnürung 5 in den Randzonen 3 kommt und damit die sich gegenüberliegenden Stoßzonen dichtend zusammengedrückt werden.

15

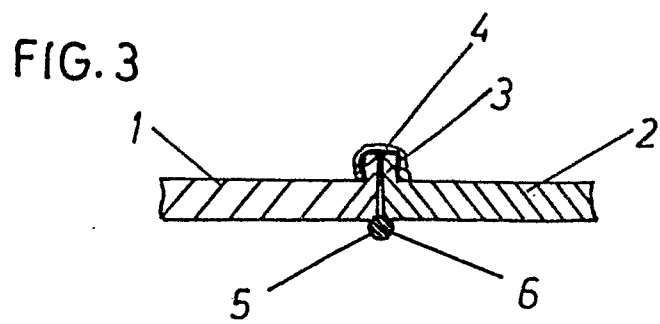
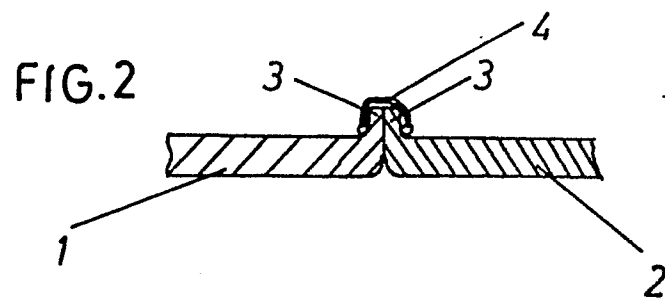
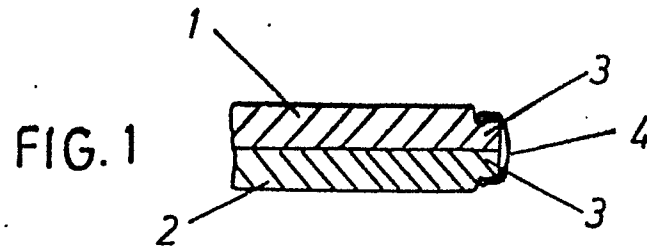
Beim Auseinandernehmen der Materialbahnen 1 und 2 in die Gebrauchslage erfolgt eine Abknickung der äußeren Randzonen 3, wobei die Stoßzonen quasi einen Wulst bilden, der durch die Überwendlingsnaht 4 gehalten wird. Die Überwendlingsnaht 4 liegt dabei an der wassergeschützten Innenseite des gebildeten Bekleidungsstückes.

Gemäß Fig. 3 ist zusätzlich eine Paspel 5 angeordnet, die in den Randzonen 3 der Materialbahnen 1 und 2 durch die Überwendlingsnaht 4 mit gehalten wird. Ein Seelenfaden 6 deckt dabei die eigentliche Nahtstelle zwischen den Materialbahnen ab und bildet einen zusätzlichen Schutz.

Patentansprüche

1. Nahtausbildung zur Verbindung zweier Materialbahnen
aus beschichtetem elastischem Kunststoff für die
5 Herstellung von Bekleidung, insbesondere für Schutz-
bekleidung für den Wassersport, wie Surfanzüge,
Segelanzüge oder dergleichen, gekennzeichnet durch
die Verwendung einer Überwendlingsnaht (4) als
nahezu wasserdichte Verbindung, wobei die Material-
10 bahnen (1,2) mit den im fertigen Zustand außen lie-
genden Flächen aufeinanderliegend an ihren benach-
barten Randzonen (3) durch eine Überwendlingsnaht
(4) mit einer Fadenspannung zur Einschnürung der
Randzonen (3) hergestellt ist.
15
2. Nahtausbildung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß bei Materialbahnen (1,2) aus beschichtetem
Neopren von ca. 3 mm Dicke die Überwendlingsnaht (4)
mit einer Fadenspannung im Bereich von etwa 20 bis
20 90 g hergestellt ist.
3. Nahtausbildung nach einem der Ansprüche 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den benachbar-
ten Randzonen (3) eine im fertigen Zustand nach
25 außen hervortretende Paspel (5) angeordnet ist, die
von der Überwendlingsnaht (4) mit erfaßt ist.
4. Nahtausbildung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeich-
net, daß die Paspel (5) einen Seelenfaden (6) auf-
30 weist.

1/1





EP 83108124.5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. *)
D,X	<u>US - A - 3 246 621</u> (COPELAND) * Fig. 2,7 * --	1	A 41 H 43/04 D 05 B 1/26
D,X	<u>US - A - 3 686 064</u> (BONNET et al.) * Fig. 2 * --	1	
X	<u>FR - A1 - 2 380 366</u> (MATHBIRK LIMITED) * Fig. 3 * --	1	
X	<u>DE - B - 1 052 783</u> (S.A. IMPER-CYCLONE) * Fig. 3,4 * ----	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. *)
			A 41 H A 41 D A 44 B D 05 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 30-11-1983	Prüfer NETZER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			