

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 508 210 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92105077.9**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **D03D 15/04, A47C 31/02**

(22) Anmeldetag: **25.03.92**

(30) Priorität: **09.04.91 DE 4111436**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**14.10.92 Patentblatt 92/42**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE DE ES FR GB IT NL**

(71) Anmelder: **STRÄHLE & HESS GmbH**  
**Im Langen Löchle 4**  
**W-7262 Althengstett 1(DE)**

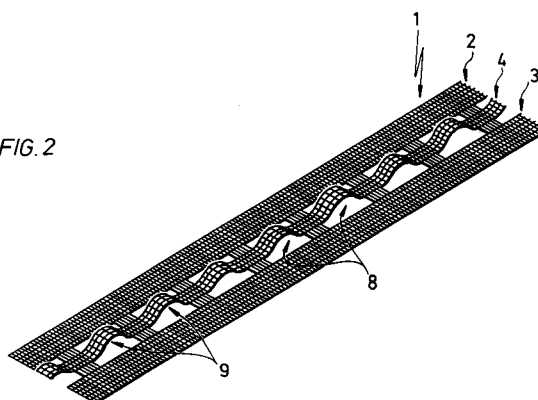
(72) Erfinder: **Moritz, Dieter**  
**Nachtigallweg 3**  
**W-7260 Calw 4(DE)**  
Erfinder: **Krämer, Steffen**  
**Dorotheenweg 7**  
**W-7410 Reutlingen 1(DE)**

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**  
**Uhlandstrasse 14 c**  
**W-7000 Stuttgart 1(DE)**

(54) **Textiles Befestigungsband, insbesondere für Polsterteile.**

(57) Ein textiles Befestigungsband (1), insbesondere für Polsterteile, umfaßt wenigstens drei nebeneinander angeordnete Längsstreifen, nämlich zwei aus Kett- und Schußfäden bestehende, äußere Längsstreifen (2,3) aus schrumpfbarem Material und einen ebenfalls aus Kett- und Schußfäden bestehenden, zwischen den beiden äußeren angeordneten inneren Längsstreifen (4), wobei der innere Längsstreifen durch Schußfäden mit den äußeren Längsstreifen verbunden ist, diese Schußfäden nur in bestimmten Schußfadenbereichen verlaufen und diese Schußfadenbereiche definierte Längsabstände (8) voneinander haben, und wobei der innere Längsstreifen nach einer Schrumpfung des Befestigungsbandes zu einzelnen, zwischen den Schußfadenbereichen gelegenen, von der Ebene des Befestigungsbandes abstehenden Befestigungsschlingen (9) aufgewölbt ist.

FIG. 2



EP 0 508 210 A1

Die Erfindung betrifft ein textiles Befestigungsband, insbesondere für Polsterteile mit Öffnungen zum Einbringen bei Befestigungselementen.

Derartige Befestigungsbänder dienen der gegenseitigen Verbindung und Befestigung von Polsterteilen, beispielsweise von Kraftfahrzeugsitzen.

Bei einem bekannten Befestigungsband dieser Art (DE-A1-38 07 662) sind die Öffnungen zum Einbringen der Befestigungselemente als Schlitz ausgebildet. Bei einem anderen solchen Befestigungsband (DE-A1-40 10 085) sind die Öffnungen zwischen flott verlaufenden Fäden des Bandes ausgebildet.

Bei den bekannten Befestigungsbändern ist es manchmal schwierig, die Befestigungselemente, beispielsweise Drähte, Haken, Klammern in die Öffnungen einzubringen ("einzufädeln"), und zwar insbesondere dann, wenn die Befestigungselemente mit denjenigen Teilen, die in die Öffnungen eindringen, mehr oder weniger parallel zur Ebene des Befestigungsbandes verlaufen.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein textiles Befestigungsband der angegebenen Gattung so zu verbessern, daß Befestigungselemente, beispielsweise Drähte oder dergleichen, auch dann rasch und bequem in die Öffnungen eingebracht werden können, wenn die Befestigungselemente ganz oder teilweise parallel zur Ebene des Befestigungsbandes verlaufen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch folgende Merkmale gelöst:

A. Das Befestigungsband umfaßt wenigstens drei nebeneinander angeordnete Längsstreifen, nämlich zwei aus Kett- und Schußfäden bestehende, äußere Längsstreifen aus schrumpfbarem Textilmaterial und einen ebenfalls aus Kett- und Schußfäden bestehenden, zwischen den beiden äußeren angeordneten inneren Längsstreifen, dessen Kettfäden aus schrumpfbarem und dessen Schußfäden aus unschrumpfbarem Material bestehen,

B. wobei der innere Längsstreifen durch Schußfäden mit dem äußeren Längsstreifen verbunden ist, diese Schußfäden nur in bestimmten Schußfadenbereichen verlaufen und diese Schußfadenbereiche definierte Längsabstände voneinander haben, und

C. der innere Längsstreifen nach einer Schrumpfbehandlung des Befestigungsbandes, im Verlauf deren die äußeren Längsstreifen schrumpfen, zu einzelnen, zwischen den Schußfadenbereichen gelegenen, von der Ebene des Befestigungsbandes abstehenden Befestigungsschlingen zum Einbringen der Befestigungselemente aufgewölbt ist.

Die nachstehende Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung dient im Zusammenhang mit beiliegender Zeichnung der weiteren

Erläuterung. Es zeigen:

Figur 1 schematisch ein Befestigungsband vor Ausführung einer Schrumpfbehandlung;

Figur 2 das Band aus Figur 1 nach Ausführung einer Schrumpfbehandlung und

Figur 3 einen Ausschnitt aus einem ketten-gewirkten Befestigungsband.

Wie aus Figur 1 hervorgeht, umfaßt ein textiles Befestigungsband 1, das beispielsweise gewebt oder kettengewirkt sein kann, drei in Längsrichtung des Bandes nebeneinander verlaufende Längsstreifen, nämlich zwei äußere Längsstreifen 2, 3, und einen zwischen den beiden äußeren Längsstreifen 2, 3 angeordneten, inneren Längsstreifen 4. Das Band 1 mit seinen Längsstreifen 2, 3 und 4 besteht in herkömmlicher Weise aus längs verlaufenden Kettfäden 5 und hierzu quer gerichteten Schußfäden 6. Wie dargestellt, ist der innere Längsstreifen 4 durch Schußfäden 6 mit den äußeren Längsstreifen verbunden. Diese die Längsstreifen 2, 3 und 4 miteinander verbindenden Schußfäden verlaufen nur in bestimmten Schußfadenbereichen 7. Die Schußfadenbereiche 7 sind in Längsrichtung des Befestigungsbandes 1 in gegenseitigen, definierten Längsabständen 8 angeordnet, d. h. zwischen dem Schußfadenbereich 7 verlaufen über diese Abstände hinweg keine Fäden 5 oder 6.

Die Kett- und Schußfäden 5, 6, welche die äußeren Längsstreifen 2, 3 bilden, bestehen aus schrumpfbarem Textilmaterial, insbesondere Kunststoff, beispielsweise Polyester, Polyamid, Polyvinylchlorid oder Polypropylen. Die Schußfäden 6 des inneren Längsstreifens 4 bestehen in der gleichen Weise aus einem schrumpffähigen Textilmaterial, während die Kettfäden 5 dieses inneren Längsstreifens 4 aus unschrumpfbarem Textilmaterial gebildet sind. Die Schrumpfung des schrumpfbaren Textilmaterials kann, wie an sich bekannt, durch chemische oder thermische Einwirkung oder durch eine Strahlenbehandlung erfolgen. Bevorzugt wird eine Wärmeschrumpfung, beispielsweise in einem Schrumpfofen oder durch Infrarot-Behandlung.

Wenn das in Figur 1 dargestellte Band 1, das, wie beschrieben, teilweise aus schrumpfbarem und teilweise aus unschrumpfbarem Textilmaterial besteht, einer Schrumpfung unterworfen wird, schrumpfen die aus schrumpffähigen Fasern bestehenden, äußeren Längsstreifen 2, 3 einschließlich der ebenfalls aus schrumpfbarem Material bestehenden Schußfadenbereiche 7, während der aus unschrumpfbarem Material bestehende, innere Längsstreifen 4 in Längsrichtung nicht schrumpft, sondern sich zu einzelnen, zwischen den Schußfadenbereichen 7 gelegenen, von der Ebene des Befestigungsbandes 1 nach oben abstehenden Befestigungsschlingen aufwölbt, wie aus Figur 2 deut-

lich ersichtlich. In die nach oben abstehenden und aufgewölbten Schlingen können nun in einfacher Weise Befestigungselemente, beispielsweise Drähte oder dergleichen, welche insbesondere auch parallel zur Ebene des Befestigungsbandes 1 verlaufen können, eingebracht werden, da diese aufgewölbten Schlingen 9 seitlich zugängliche Öffnungen bilden.

Die Schußfäden 6 des inneren Längsstreifens 4 können bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung ebenfalls aus unschrumpfbarem Material bestehen, insbesondere in den Abstandsbereichen 8, welche die Schußfadenbereiche 7 voneinander trennen.

Bei wiederum einer anderen Ausführungsform der Erfindung kann das Befestigungsband 1 auch mehr als zwei äußere Längsstreifen 2, 3 umfassen, wobei zwischen jeweils zwei äußeren Längsstreifen 2, 3 wenigstens ein innerer Längsstreifen verläuft, d. h. es könnten zwischen zwei äußeren Längsstreifen 2, 3 auch mehr als ein innerer Längsstreifen 4 angeordnet sein, an denen sich nach der Schrumpfbehandlung die nach oben hochgewölbten Schlingen 9 ausbilden.

Die Figur 3 zeigt in einem vergrößerten Ausschnitt schematisch den Verlauf der Kettfäden 5 und Schußfäden 6 bei einem kettengewirkten Befestigungsband mit den Längsstreifen 2, 3 und 4.

## Patentansprüche

1. Textiles Befestigungsband, insbesondere für Polsterteile, mit Öffnungen zum Einbringen von Befestigungselementen,

**gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

- A. das Befestigungsband (1) umfaßt wenigstens drei nebeneinander angeordnete Längsstreifen (2, 3, 4), nämlich zwei aus Kett- und Schußfäden (5 bzw. 6) bestehende, äußere Längsstreifen (2, 3) aus schrumpfbarem Textilmaterial und einen ebenfalls aus Kett- und Schußfäden (5 bzw. 6) bestehenden, zwischen den beiden äußeren angeordneten inneren Längsstreifen (4), dessen Kettfäden (5) aus unschrumpfbarem Textilmaterial bestehen,
- B. wobei der innere Längsstreifen (4) durch Schußfäden (6) mit den äußeren Längsstreifen (2, 3) verbunden ist, diese Schußfäden (6) nur in bestimmten Schußfadenbereichen (7) verlaufen und diese Schußfadenbereiche (7) definierte Längsabstände (8) voneinander haben, und
- C. der innere Längsstreifen (4) nach einer Schrumpfbehandlung des Befestigungsbandes (1), im Verlauf deren die äußeren Längsstreifen (2, 3) schrumpfen, zu einzelnen, zwischen den Schußfadenbereichen

(7) gelegenen, von der Ebene des Befestigungsbandes (1) abstehenden Befestigungsschlingen zum Einbringen der Befestigungselemente aufgewölbt ist.

2. Befestigungsband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es mehr als zwei äußere Längsstreifen (2, 3) umfaßt, und zwischen jeweils zwei äußeren Längsstreifen (2, 3) wenigstens ein innerer Längsstreifen (4) verläuft.
3. Befestigungsband nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es gewebt oder gewirkt ist.
4. Befestigungsband nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das schrumpfbare Material aus Kunststoff, insbesondere Polyester, Polyamid, Polyvinylchlorid oder Polypropylen besteht.
5. Befestigungsband nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das die äußeren Längsstreifen (2, 3) und das die Schußfäden des inneren Längsstreifens (4) bildende Material durch Wärme oder einen chemischen Prozeß schrumpfbar ist.

FIG. 1

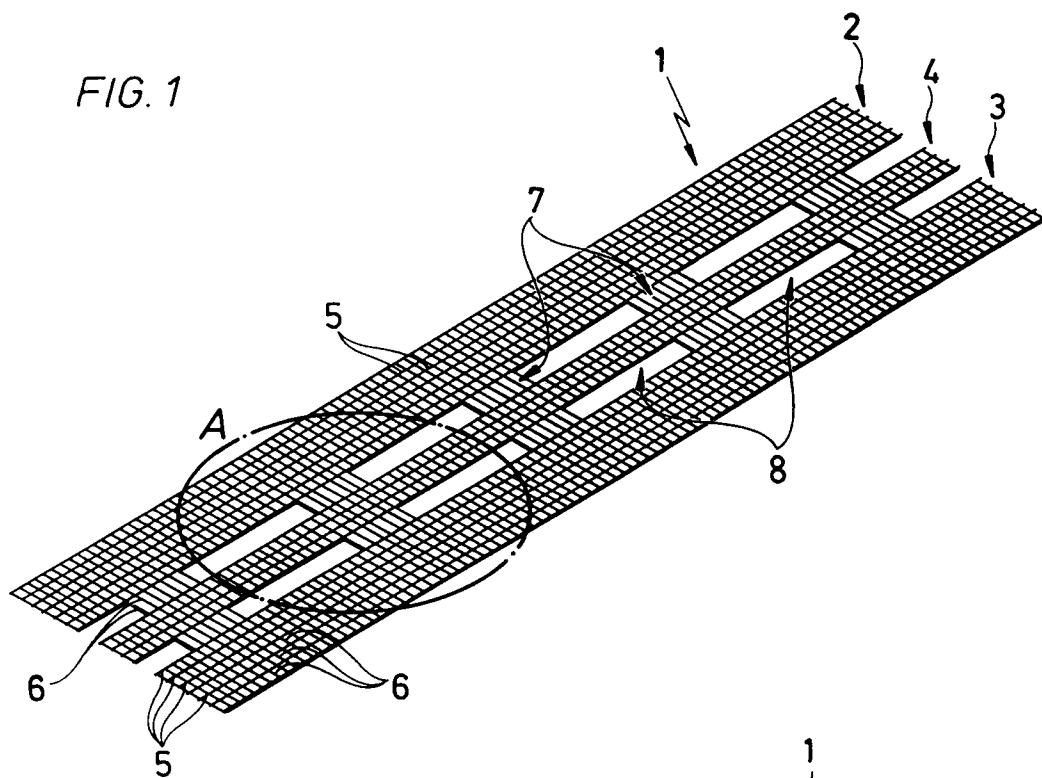


FIG. 2

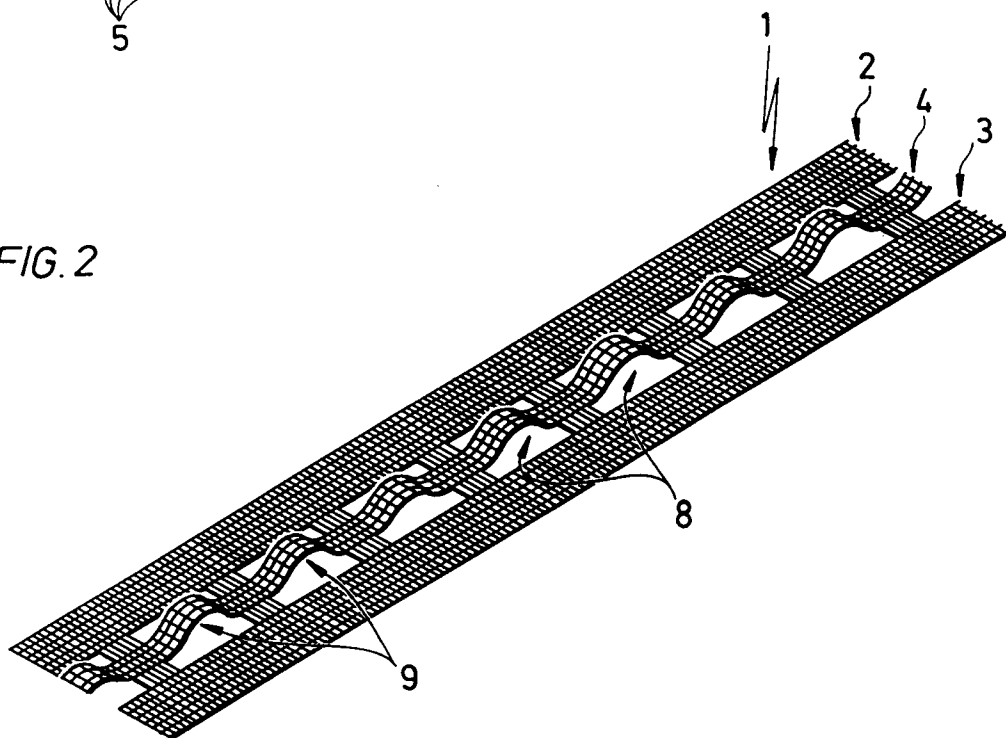
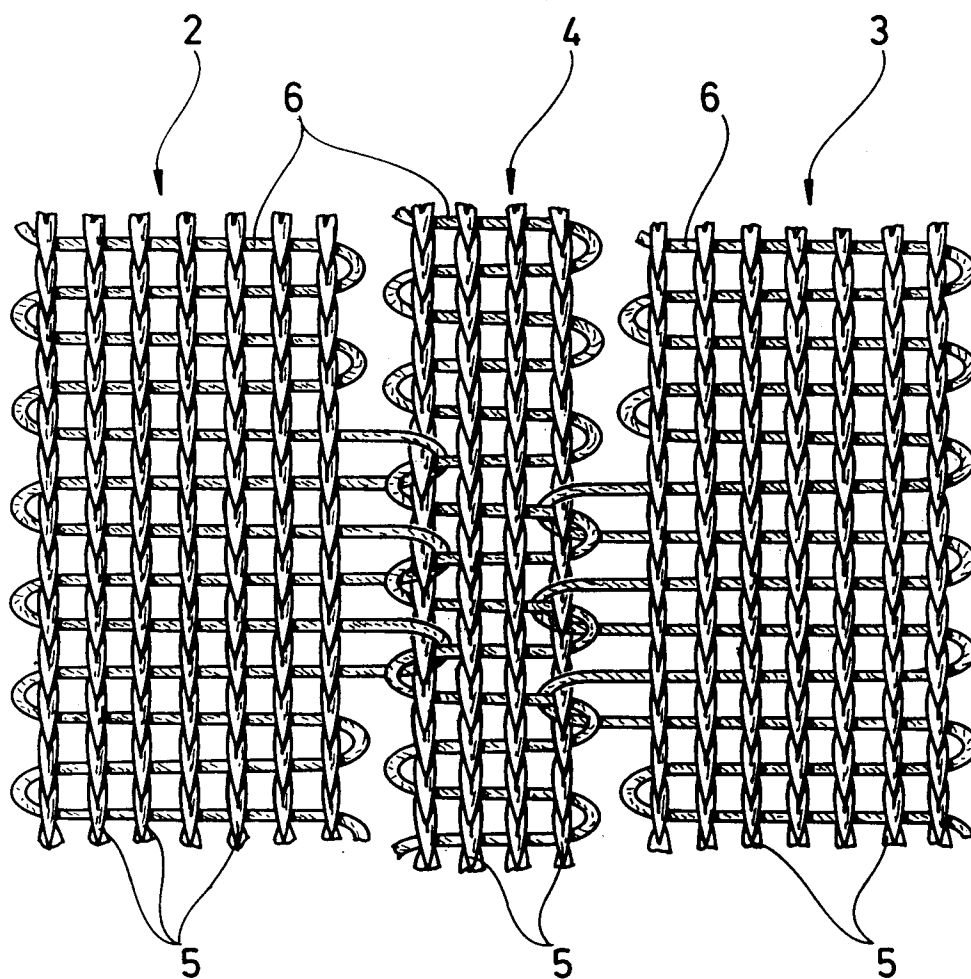


FIG. 3





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 5077

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                    |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft<br>Anspruch                               | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int. Cl.5)                          |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DE-A-3 807 662 (STRÄHLE & HESS GMBH)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *<br>---     | 1                                                  | D03D15/04<br>A47C31/02                                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | US-A-2 288 397 (FRENCH)<br>* Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 5; Abbildungen *<br>---      | 1                                                  |                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | GB-A-2 160 553 (CHICOPEE)<br>-----                                                  |                                                    |                                                                      |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                    | <b>RECHERCHIERTE<br/>SACHGEBIETE (Int. Cl.5)</b><br><br>A47C<br>D03D |
| Recherchenamt<br><b>DEN HAAG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche<br><b>10 JUNI 1992</b> | Prüfer<br><b>DE COENE P. J. S.</b>                                   |
| <b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b><br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur<br><br>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |                                                                                     |                                                    |                                                                      |