

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 002 896 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.05.2000 Patentblatt 2000/21

(51) Int. Cl.⁷: **D06H 5/00, E04F 10/02**

(21) Anmeldenummer: **99116378.3**

(22) Anmeldetag: **20.08.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **20.11.1998 DE 19853591**

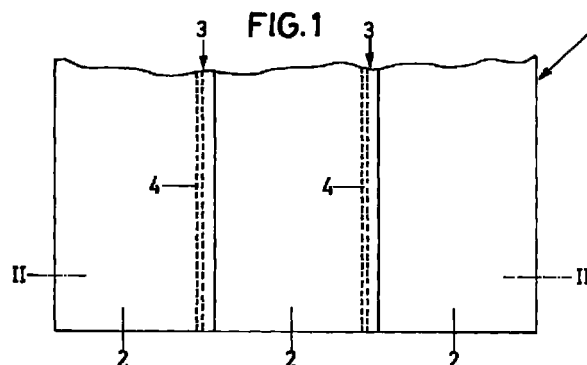
(71) Anmelder:
**Schmitz-Werke GmbH & Co.
48282 Emsdetten (DE)**

(72) Erfinder: **Schulz, Wolfgang, Dr.
48565 Steinfurt-Borghorst (DE)**

(74) Vertreter:
**Schneck, Herbert, Dipl.-Phys., Dr. et al
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)**

(54) Markisentuch

(57) Bei einem Markisentuch (1) bestehend aus einer Mehrzahl miteinander verbundener Stoffbahnen (2) ist zur Vermeidung einer Stoffdickenerhöhung im Nahtbereich (3) vorgesehen, daß die aus im wesentlichen senkrecht zueinander verlaufenden Schuß- und Kettfäden (6; 5) gewebten Stoffbahnen (2a, 2b) im Bereich ihrer Längs-Außenränder (7a, 7b) frei vorstehende Schußfäden (6) aufweisen und derart aneinandergefügt werden, daß die Schußfäden (6) benachbarter Stoffbahnen miteinander verzahnt und dann verklebt bzw. verschweißt werden.



EP 1 002 896 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf ein Markisentuch bestehend aus einer Mehrzahl miteinander verbundener Stoffbahnen.

[0002] Tücher für Markisen werden üblicherweise aus Stoffbahnen von 120 cm Breite hergestellt. Dabei werden jeweils zwei aneinander angrenzende Stoffbahnen im Randbereich übereinandergelegt und in der Regel mit einer doppelten Naht miteinander verbunden.

[0003] Dieses bekannte Verfahren weist den Vorteil einer hohen Produktivität auf, ist jedoch mit dem Nachteil behaftet, daß im Nahtbereich sich die effektive Dicke der Stoffbahn verdoppelt, wodurch der Wickeldurchmesser auf der Tuchwelle bei aufgewickelten Markisentuch in diesen Bereichen vergrößert wird. Dies führt zu einem sogenannten Tannenbaum-Effekt, indem sich im Tuch aufgrund unterschiedlich langer Wickelwege im Bereich der Nähte bzw. im Bereich der dazwischen liegenden nahtfreien Stoffbahnen Falten aufbauen.

[0004] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Markisentuch zu schaffen, welches einerseits wirtschaftlich herstellbar ist und andererseits das Problem einer vergrößerten Tuchdicke im Nahtbereich vermeidet.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß Stoffbahnen, die aus im wesentlichen senkrecht zueinander verlaufenden Schuß- und Kettfäden gewebt sind und im Bereich ihrer Längs-Außenränder frei vorstehende Schußfäden aufweisen, derart aneinander gefügt werden, daß die Schußfäden benachbarter Stoffbahnen miteinander verzahnt und dann verklebt werden.

[0006] Die Verklebung erfolgt vorzugsweise mit Hilfe eines Klebstoffes, wobei aufgrund der großen Oberfläche, die für die Verklebung zur Verfügung steht, eine besonders haltbare Klebeverbindung erzielt wird.

[0007] Bei hierfür geeigneten Fäden kann auch eine Verklebung über Ultraschallschweißen o. dgl. bewerkstelligt werden.

[0008] In jedem Fall ist eine haltbare Verbindung gewährleistet und wird eine Dickenerhöhung im Verbindungsbereich vermieden.

[0009] Bei Verwendung von Markisenbahnen, die aus Schmelzfäden aufgebaut sind oder Schmelzfäden enthalten, ist auch eine Verklebung über ein Verschmelzen dieser Fäden möglich.

[0010] Auf den Fügebereich der Kettfäden kann nach oben bzw. außen eine als Witterungsschutz wirkende Abdeckung in Form einer Folie, eines dünnen Stoffes o. dgl. aufgebracht werden.

[0011] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Aufsicht auf ein herkömmliches, aus mehreren Bahnen zusammengenähtes Markisentuch,

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1 und

Fig. 3 eine schematische, ausschnittsweise Aufsicht auf die erfindungsgemäße Verbindung zweier aneinanderstoßender Tuchbahnen.

[0012] Ein in Figur 1 dargestelltes Markisentuch 1 besteht aus drei Stoffbahnen 2, welche einen Überlappungsbereich 3 aufweisen, d. h. einen Bereich, in welchem ihre Ränder übereinanderliegen, und sind in diesem Überlappungsbereich 3 mit Hilfe einer Doppelnaht 4 verbunden.

[0013] In den Überlappungsbereichen 3, wo die Tuchbahnen 2 übereinander liegen, verdoppelt sich - wie in Fig. 2 erkennbar - die effektive Dicke des Markisentuches 1, so daß über die Breite gesehen das Markisentuch praktisch eine ungleichmäßige Dicke aufweist, was sich beim Aufwickeln des Markisentuches in der erwähnten Weise nachteilig bemerkbar macht.

[0014] In Figur 3 ist schematisch der Rand- und Verbindungsbereich zweier in erfindungsgemäßer Weise zu verbindender Tuchbahnen 2a und 2b dargestellt.

[0015] Jede Tuchbahn 2a, 2b besteht in an sich bekannter Weise aus einer Mehrzahl von Schußfäden 6 und hierzu senkrecht verlaufender Kettfäden 5, wobei die Schußfäden 6 über den durch einen Kettfaden gebildeten Rand 7a bzw. 7b der Bahnen 2a bzw. 2b hinausstehende Enden 8a bzw. 8b aufweisen, und wobei dafür Sorge getragen ist, daß diese Enden 8a, 8b miteinander verzahnt sind.

[0016] Ausgehend von diesem Zustand werden die Enden 8a, 8b entweder mit einer Leimspur versehen und verleimt oder durch Ultraschallschweißen oder ein ähnliches Verfahren miteinander verbunden, wobei durch die einzelnen freien Schußfadenenden 8a, 8b eine sehr große, für eine haltbare Verbindung zur Verfügung stehende Oberfläche bereitgestellt wird.

Patentansprüche

1. Markisentuch (1) bestehend aus einer Mehrzahl miteinander verbundener Stoffbahnen (2), **dadurch gekennzeichnet, daß** die aus im wesentlichen senkrecht zueinander verlaufenden Schuß- und Kettfäden (6; 5) gewebten Stoffbahnen (2a, 2b) im Bereich ihrer Längs-Außenränder (7a, 7b) frei vorstehende Schußfäden (6) aufweisen und derart aneinandergefügt werden, daß die Schußfäden (6) benachbarter Stoffbahnen miteinander verzahnt und verklebt sind.
2. Markisentuch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verklebung mittels eines Klebstoffes erfolgt.
3. Markisentuch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verklebung durch Ultraschall-

schweißen o. dgl. bewerkstelligt wird.

4. Markisentuch nach Anspruch 1, wobei die Stoffbahnen (2) Schmelzfasern aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stoffbahnen (2a, 2b) durch Verschmelzen der Schmelzfasern verklebt sind. 5
5. Markisentuch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fügebereich der Schußfäden (6) mit einem Folienstreifen oder Streifen aus dünnem Stoff o. dgl. zur Außen- bzw. Oberseite hin abgedeckt ist. 10

15

20

25

30

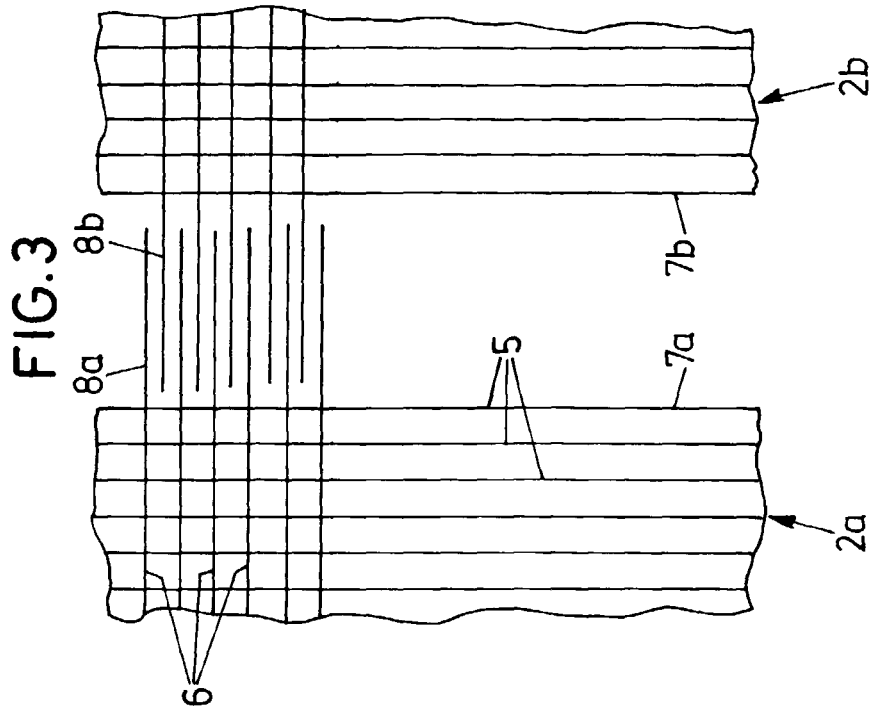
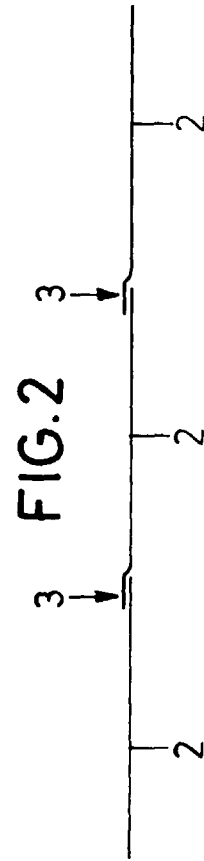
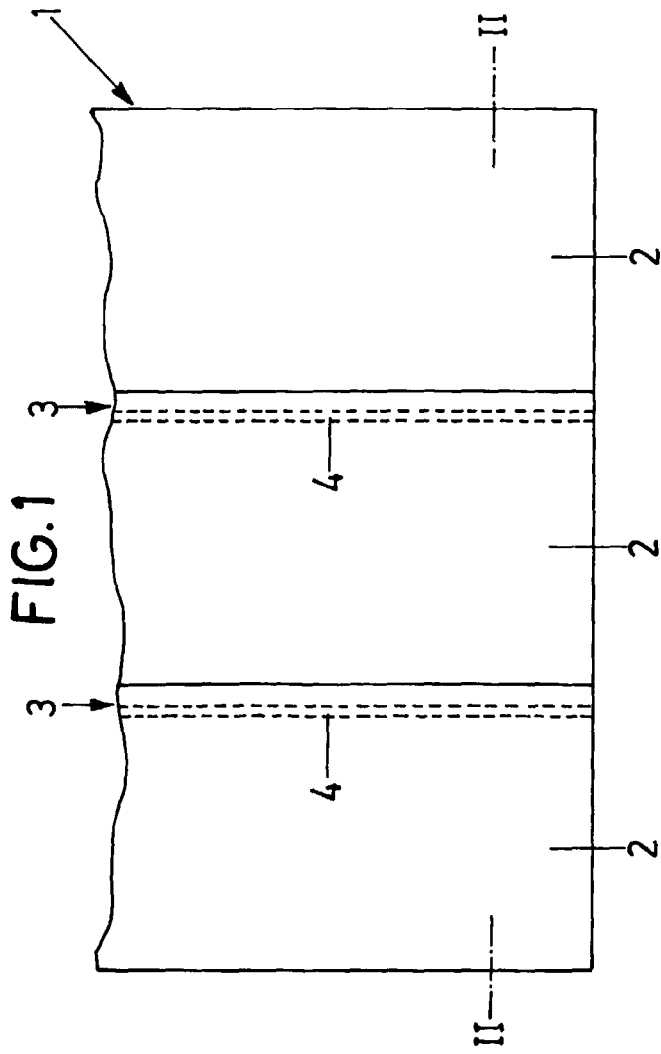
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 6378

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 196 02 575 A (ZECHMEISTER) 31. Juli 1997 (1997-07-31) * Spalte 3, Zeile 62 - Spalte 4, Zeile 18 * * Spalte 8, Zeile 52 - Spalte 10, Zeile 5; Abbildungen 5-13 *	1-5	D06H5/00 E04F10/02
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			D06H E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Februar 2000	
		Prüfer Boutelegier, C	
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 : nichttechnische 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 1603 03.92 (P04C03)

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

EP 99 11 6378

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

18-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19602575 A	31-07-1997	KEINE	

EPO FORM P0461

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