



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 860 538 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.08.1998 Patentblatt 1998/35

(51) Int. Cl.⁶: D06F 59/08

(21) Anmeldenummer: 98101445.9

(22) Anmeldetag: 28.01.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Fetter, Anita
96052 Bamberg (DE)

(74) Vertreter:
Böhme, Volker, Dipl.-Ing.
Patentanwälte, Meissner, Bolte & Partner,
Karolinenstrasse 27
90402 Nürnberg (DE)

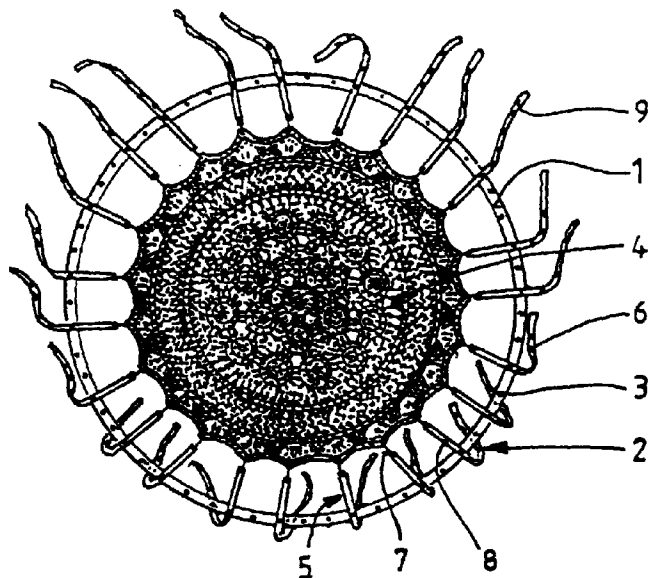
(30) Priorität: 14.02.1997 DE 19705608

(71) Anmelder: Fetter, Anita
96052 Bamberg (DE)

(54) **Spannvorrichtung für ein textiles Handarbeitsstück**

(57) Es gibt eine Spannvorrichtung, bei der ein in sich verwindungssteifer Tragkörper 1 zur Aufnahme des Handarbeitsstücks 4 und Befestigungsmittel 7 zur leicht lösbaren Befestigung des Handarbeitsstücks an dem Tragkörper vorgesehen sind. Dabei ist es erwünscht, wenn mit vereinfacht zu betätigenden Mitteln eine erhöhte Zugspannung gleichmäßiger verteilt auf das Handarbeitsstück ausgeübt wird. Dies ist erreicht, indem der Tragkörper ein Rahmen 1 ist, der zum Verlauf mit Abstand vom Handarbeitsstück 4 ausgebildet ist, indem an dem Rahmen 1 über dessen Länge verteilt elastisch dehnbare Verbindungsänder 5 einerseits angebracht 2 sind, die andererseits jeweils mit einem der Befestigungsmittel 7 versehen sind, und indem die Befestigungsmittel 7 zur zugfesten Festlegung am Handarbeitsstück 4 ausgebildet sind. Die elastisch dehnbaren Verbindungsänder, die gedehnt sind, wenn sie das Handarbeitsstück halten, üben eine der elastischen Dehnung entsprechende Zugspannung auf das Handarbeitsstück aus.

Fig.1



EP 0 860 538 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Spannvorrichtung für ein textiles Handarbeitsstück, bei der ein in sich verwindungssteifer Tragkörper zur Aufnahme des Handarbeitsstücks und Befestigungsmittel zur leicht lösbarer Befestigung des Handarbeitsstücks an dem Tragkörper vorgesehen sind.

Unter textilem Handarbeitsstück wird hier ein Handarbeitsstück verstanden, das gehäkelt, kunstgestrickt, geklöppelt, geknüpft oder filetgearbeitet ist, d.h. aus Faden besteht. Das Handarbeitsstück ist nach der händischen Herstellung, insbesondere nach einem Wasch- und Trockenvorgang nicht in einer Ebene plan, sondern uneben und faltig. Deshalb wird das Handarbeitsstück im feuchten, gestärkten Zustand maßgerecht aufgespannt, damit es beim Trocknen die gewünschte Form beibehält; es wird gestärkt gespannt.

Bei einer durch die Praxis bekannten Spannvorrichtung der eingangs genannten Art ist der Tragkörper eine mit einem Tuch versehene Platte aus Schaumkunststoff und sind die Befestigungsmittel Stecknadeln. Das Handarbeitsstück wird auf die mit dem Tuch versehene Platte aufgelegt und durch Einstecken von Stecknadeln in die Platte festgelegt, d.h. gegen ein Verziehen oder Verwerfen gesichert. Vor dem Stecken wird das Handarbeitsstück in Form geschoben. Das Einstecken und Herausziehen der Vielzahl von Stecknadeln ist eine zeitraubende Tätigkeit. Durch das Informschieben wird das Handarbeitsstück in vielen Fällen nicht ausreichend plan gemacht und die eingesteckten Stecknadeln können nur relativ niedrige Spannungen bzw. kleine Zugkräfte des Handarbeitsstücks aufnehmen. Das Handarbeitsstück liegt auf einer Seite an der mit dem Tuch versehenen Platte an und auf den beiden Seiten des Handarbeitsstücks herrschen verschiedene Trocknungsverhältnisse.

Eine Aufgabe der Erfindung ist es nun, eine Spannvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die mit vereinfacht zu betätigenden Mitteln eine erhöhte Zugspannung gleichmäßiger verteilt auf das Handarbeitsstück ausübt. Die erfindungsgemäße Spannvorrichtung ist, diese Aufgabe lösend, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper ein Rahmen ist, der zum Verlauf mit Abstand vom Handarbeitsstück ausgebildet ist, daß an dem Rahmen über dessen Länge verteilt elastisch dehnbare Verbindungsbänder einerends angebracht sind, die anderenends jeweils mit einem der Befestigungsmittel versehen sind, und daß die Befestigungsmittel zur zugfesten Festlegung am Handarbeitsstück ausgebildet sind.

Die Anbringung des Handarbeitsstücks ist vereinfacht, weil man nur eine der Anzahl der Verbindungsbänder entsprechende Anzahl von Befestigungsmitteln am Handarbeitsstück und zwar an dessen umlaufenden Randstreifen festzulegen hat. Die elastisch dehnbaren Verbindungsbänder, die gedehnt sind, wenn sie das Handarbeitsstück halten, üben eine der elastischen

Dehnung entsprechende Zugspannung auf das Handarbeitsstück aus. Da die Verbindungsbänder an dem Rahmen über den Umfang des Handarbeitsstücks hin verteilt sind, ist die Verteilung der Zugspannung über die Fläche des Handarbeitsstücks hin gleichmäßig. Die Befestigungsmittel dienen dazu, das Handarbeitsstück mit den Verbindungsbändern leicht lösbar und entsprechend der von den Verbindungsbändern aufgebrauchten Zugspannung zugfest zu verbinden. Als elastisch dehnbare Verbindungselemente sind nicht metallene Wendelfedern, sondern Bänder vorgesehen, die textiler Gestaltung sind. Das in dem Rahmen gehaltene Handarbeitsstück kann ohne weiteres auf beiden Seiten den gleichen Trocknungsverhältnissen ausgesetzt sein.

Der Rahmen hat z.B. einen eckigen Verlauf. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es jedoch, wenn der Rahmen einen runden Verlauf hat. Dies erleichtert das Arbeiten mit der erfindungsgemäßen Spannvorrichtung. In der Regel ist der Rahmen rundum in sich geschlossen. Er besteht z.B. aus Holz oder Kunststoff. Der Rahmen ist z.B. über seine Länge hin einstückig oder aus mehreren Rahmenstücken zusammengesetzt.

Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es auch, wenn jedes Befestigungsmittel an dem zugeordneten Verbindungsband befestigt ist, indem das Verbindungsband einen Bereich des Befestigungsmittels umgreift. Dies ist eine einfache und dauerhafte Art der zugfesten Verbindung von Befestigungsmittel und Verbindungsband.

Die zugfest wirksamen Befestigungsmittel sind z.B. als Klemmen ausgebildet. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es jedoch, wenn die Befestigungsmittel als Haken ausgebildet sind. Die Haken lassen sich vereinfacht an dem Handarbeitsstück anbringen und von diesem lösen. Da das Handarbeitsstück textil ist, d.h. Durchbrüche aufweist, lassen sich die Haken ohne Beschädigung des Handarbeitsstücks an diesem ansetzen.

Wenn die Verbindungsbänder, abgesehen von der elastischen Dehnbarkeit, eine vorgegebene Länge haben, dann sind sie nur für Handarbeitsstücke bestimmter Abmessungen geeignet. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es daher, wenn die Verbindungsbänder in der Länge veränderbar verstellbar sind. Die Verbindungsbänder lassen sich also in der Länge an die jeweiligen Abmessungen des im gegebenen Fall zu spannenden Handarbeitsstücks anpassen.

Wenn die Verbindungsbänder am Rahmen dauerhaft fest angebracht sind, ist es schwierig, ein schadhafes Verbindungsband gegen ein ordnungsgemäßes Verbindungsband auszutauschen. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es daher, wenn die Einrichtungen zur Anbringung der Verbindungsbänder am Rahmen jeweils leicht lösbar ausgebildet sind. Dies erleichtert das Anbringen und Abnehmen der Verbindungsbänder, wenn diese z.B. ausgetauscht oder aufbewahrt werden sollen.

Eine besonders zweckmäßige und vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung liegt vor, wenn der Rahmen mit, z.B. knopfartigen oder hakenartigen Vorsprüngen versehen ist und die Verbindungsbänder mit Knopflöchern versehen sind, die zum Aufbringen auf die Vorsprünge ausgebildet sind. Diese leicht lösbare Anbringungseinrichtung ist vereinfacht zu betätigen. Wenn jedes Verbindungsband mit einer Reihe von Knopflöchern versehen ist, dann lassen diese Knopflöcher die Veränderung der Länge eines Verbindungsbandes vereinfacht zu. Nicht jeder knopfartige Vorsprung wird bei jedem Handarbeitsstück eingesetzt.

Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es sodann, wenn jeder Anbringungsstelle für ein Verbindungsband an dem Rahmen eine in Richtung des gespannten Verbindungsbandes diametral gegenüber angeordnete Anbringungsstelle zugeordnet ist. Bei dieser Anordnung der Anbringungsstellen wird die Spannung des Handarbeitsstücks flächenmäßig vergleichmäßig.

In der Zeichnung ist eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung dargestellt und zeigt

- Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Spannvorrichtung für ein textiles Handarbeitsstück,
 Fig. 2 einen Schnitt eines Teiles der Spannvorrichtung gemäß Fig. 1, in einem gegenüber Fig. 1 vergrößerten Maßstab, und
 Fig. 3 eine Draufsicht auf die Darstellung in Fig. 2.

Die Spannvorrichtung gemäß Zeichnung besitzt einen kreisringförmigen, durchgehend in sich geschlossenen, einstückigen Rahmen 1, der reifenartig gestaltet ist, im Querschnitt rechteckig ist und einen Durchmesser von 50 - 100 cm aufweist. Der Rahmen ist an einer seiner beiden Seiten mit Anbringungsstellen 2 versehen, an denen jeweils ein knopfartiger Vorsprung 3 sitzt. Die Anbringungsstellen 2 sind mit je gleichen Abständen voneinander angeordnet und 5 - 7 cm voneinander beabstandet. Wenn man dem Rahmen 1 einen Mittelpunkt zuordnet, dann ist um den Mittelpunkt herum nach jeweils einem Winkelabstand von 5° bis 8° eine Anbringungsstelle vorgesehen. Jeder knopfartige Vorsprung 3 ist ein taillierter Zapfen bzw. ein sanduhrförmiges Gebilde aus Kunststoff.

Es ist ein gehäkeltes Handarbeitsstück 4 vorgesehen, das einen im wesentlichen kreisrunden, jedoch wellig verlaufenden Außenumfang aufweist und konzentrisch im Rahmen 1 angeordnet ist. In gleichmäßigen Abständen um das Handarbeitsstück 4 herum ist an jedem dritten knopfartigen Vorsprung 3 ein elastisch dehnbare Verbindungsband 5 mittels eines Knopflochs 6 angeknöpft. Das Verbindungsband 5 ist textil und flach, d.h. es weist eine Breite auf, die um ein Vielfaches größer ist als die Dicke. Das Verbindungsband 5 endet an einem Befestigungsmittel 7, läuft als Rücklaufband 8 zurück zum knopfartigen Vorsprung 3, ist an diesem mittels eines Knopflochs angeknöpft und setzt sich von

diesem weg als Verlängerungsstück 9 fort. Über die gesamte Länge des Bandes hin sind in einer Reihe gleiche Knopflöcher 6 vorgesehen. Das Befestigungsmittel 7 bildet eine Öse 10, durch die der Übergang vom Verbindungsband 5 zum Rücklaufband 8 umgreifend geführt ist, und einen Haken 11, der in einem randnahen Durchbruch des Handarbeitsstücks 4 verhakt ist.

Patentansprüche

1. Spannvorrichtung für ein textiles Handarbeitsstück, bei der ein in sich verwindungssteifer Tragkörper zur Aufnahme des Handarbeitsstücks und Befestigungsmittel zur leicht lösbaren Befestigung des Handarbeitsstücks an dem Tragkörper vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper ein Rahmen (1) ist, der zum Verlauf mit Abstand vom Handarbeitsstück (4) ausgebildet ist, daß an dem Rahmen (1) über dessen Länge verteilt elastisch dehnbare Verbindungsbänder (5) einerseits angebracht (2) sind, die andererseits jeweils mit einem der Befestigungsmittel (7) versehen sind, und daß die Befestigungsmittel (7) zur zugfesten Festlegung am Handarbeitsstück (4) ausgebildet sind.
2. Spannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (1) einen runden Verlauf hat.
3. Spannvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Befestigungsmittel (7) an dem zugeordneten Verbindungsband (5) befestigt ist, indem das Verbindungsband einen Bereich des Befestigungsmittels (7) umgreift.
4. Spannvorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel (7) als Haken (11) ausgebildet sind.
5. Spannvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsbänder (5) in der Länge veränderbar verstellbar sind.
6. Spannvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtungen (3, 6) zur Anbringung der Verbindungsbänder (5) am Rahmen (1) jeweils leicht lösbar ausgebildet sind.
7. Spannvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (1) mit Vorsprüngen (3) versehen ist und die Verbindungsbänder (5)

mit Knopflöchern (6) versehen sind, die zum Aufbringen auf die Vorsprünge (3) ausgebildet sind.

8. Spannvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Anbringungsstelle (2) für ein Verbindungsband (5) an dem Rahmen (1) eine in Richtung des gespannten Verbindungsbands (5) diametral gegenüber angeordnete Anbringungsstelle zugeordnet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

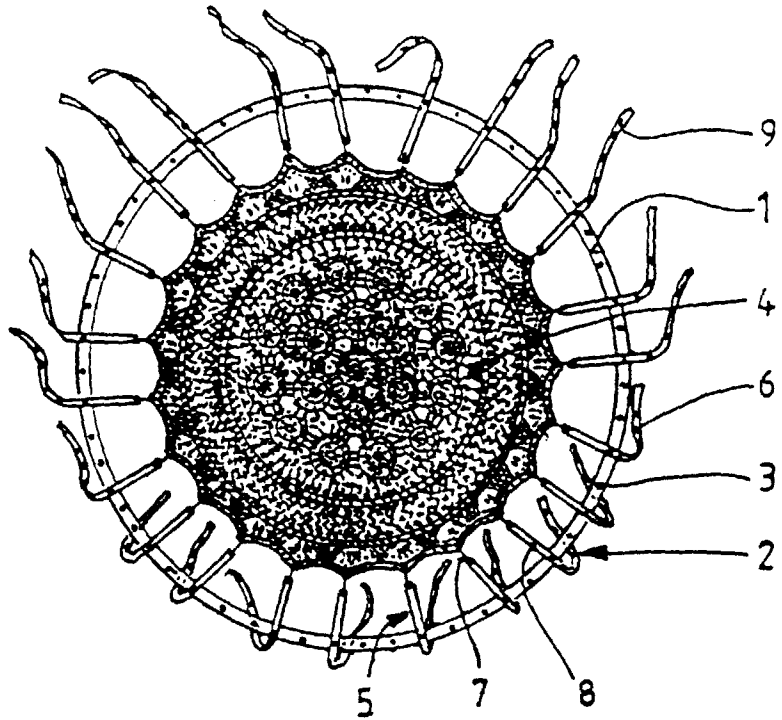


Fig.2

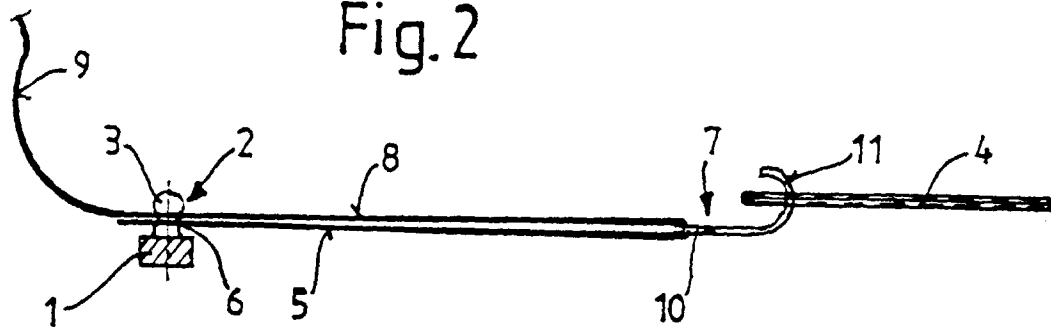
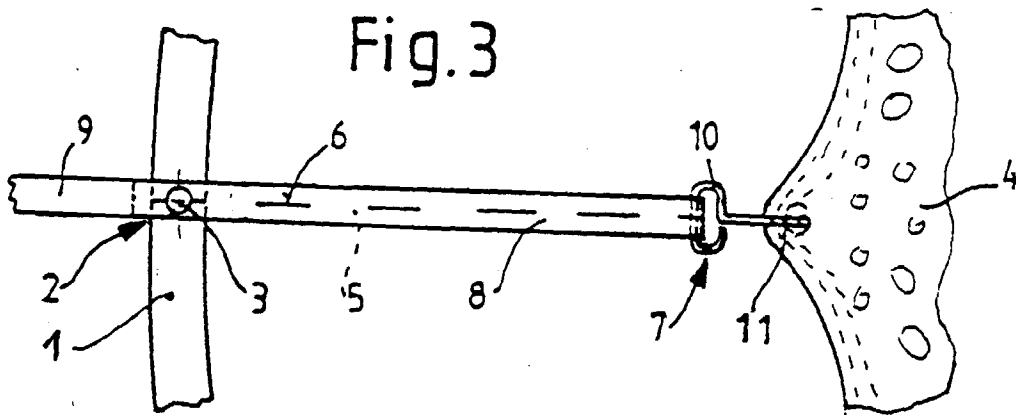


Fig.3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 1445

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 626 479 C (M. SCHUMACHER) * das ganze Dokument * ---	1-6	D06F59/08
X	DE 437 449 C (F. ROSENBERG) * das ganze Dokument * ---	1-6,8	
A	FR 414 487 A (A. PORKERT-HAUPTMANN) ---		
A	FR 2 606 986 A (CHAIZE PERRIN FILS SA ETS) 27.Mai 1988 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
			RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D06F D06C D05C
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	28.Mai 1998	D'Hulster, E	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)