



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 409 499 B**

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 1377/2000¹
(22) Anmeldetag: 09.08.2000
(42) Beginn der Patentdauer: 15.01.2002
(45) Ausgabetag: 26.08.2002

(51) Int. Cl.⁷: **D03D 15/04**

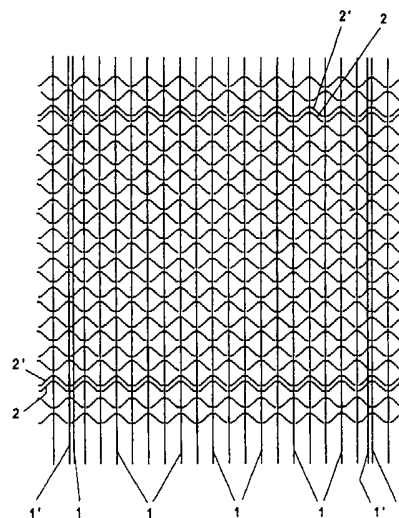
(56) Entgegenhaltungen:
FR 2546916A1

(73) Patentinhaber:
STURM JOSEF MAG.
A-8510 STAINZ, STEIERMARK (AT).

(54) SEIDENGEWEBE

AT 409 499 B

(57) Die Erfindung betrifft ein neues Seidengewebe, insbesondere hergestellt in der Webart "Silk Habotai", mit vorzugsweise gleichen bzw. gleiche Eigenschaften aufweisenden Kett- und Schussfäden aus Naturseide, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass in den Kettfäden und/oder in den Schussfäden in gegenseitigen Abständen von 2 bis 6 mm, vorzugsweise 3 bis 5 mm, der jeweilige Kett- oder Schussfaden entweder zumindest doppelt, vorzugsweise doppelt, dreifach oder vierfach, gelegt bzw. eingebracht oder ein Seidenfaden mit vergrößertem Durchmesser oder ein Faden aus Kunststoff, vorzugsweise aus Polyestermaterial oder Polyamidmaterial, eingesetzt bzw. gelegt ist.



Die Erfindung betrifft ein Seidengewebe gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Derartige Seidengewebe werden mit Seidenfäden aufgebaut bzw. erstellt, die vorteilhafterweise in Kett- und Schussrichtung gleichen Aufbau besitzen und gleiche Eigenschaften aufweisen.

Aus der FR 2 546 916 A1 ist es bekannt, zusätzlich in das Gewebe Fäden einzuarbeiten, die weniger schrumpfen oder weniger zusammenziehbar sind als die Kett- oder Schussfäden, wodurch eine Relief- oder Waffel- oder Crepe-Optik in einem günstigeren Produktionsverfahren entsteht.

Es geht dabei nur um die Optik, aber nicht um stärkere Reißfestigkeit.

Ziel der Erfindung ist es, dem Seidengewebe erhöhte Stärke und Reißfestigkeit zu verleihen, ohne dessen Schmiegsamkeit und andere willkommene Eigenschaften wesentlich zu beeinträchtigen.

Erfindungsgemäß wird dies mit den im Kennzeichen des Patentanspruches 1 angeführten Merkmalen erreicht. Durch diese Verstärkung des Seidengewebes ergeben sich erfindungsgemäß neue bzw. verbesserte Einsatzmöglichkeiten für dieses Gewebe, die insbesondere im Anspruch 9 angegeben sind. Vor allem die Reißfestigkeit des erfindungsgemäßen Gewebes wurde beträchtlich erhöht.

Vorteilhafterweise erfolgt das Weben derartiger Seidengewebe entsprechend der Webeart "Silk Habotai" auf sogenannten Dobby Check Looms. Durch die Anordnung von zusätzlichen, gleichgelegten Kett- und/oder Schussfäden oder durch Einsetzen von dickeren Seidenfäden oder durch Ersetzen eines Kett- und/oder Schussseidenfadens durch einen Faden aus Polyester- oder Polyamidmaterial in entsprechenden Abständen wird eine erhöhte Stärke und Reißfestigkeit des Seidengewebes erreicht, ohne dass dieses in seinen sonstigen Eigenschaften beeinträchtigt wird. Die zusätzlich eingesetzten Seidenfäden bzw. die dickeren Seidenfäden beeinträchtigen die Eigenschaften des Gewebes in keiner Weise; die anstelle der Seidenfäden eingesetzten Fäden aus Kunststoff sind an die Eigenschaften des Seidengewebes angepasst, sodass keine Beeinträchtigung bezüglich Geschmeidigkeit, Leichtigkeit und der sonstigen vorteilhaften Eigenschaften des Seidengewebes eintreten.

Anmeldungsgemäß werden nicht verschiedenen schrumpfbare Fäden, sondern stärkere oder doppelte oder mehrfache "Ripstop"-Fäden eingewebt. Anmeldungsgemäß ist eine Relief- oder Waffel- oder Crepe-Optik unerwünscht. Das Gewebe muss glatt bleiben und durch die doppelten oder stärkeren Fäden soll ihm eine größere Stärke und Reißfähigkeit verliehen werden.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, den Patentansprüchen und der Zeichnung.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Seidengewebes dargestellt. Man erkennt eine Reihe von Kettfäden 1 und von Schussfäden 2. Jeder zwanzigste Kettfaden ist doppelt gelegt, d.h. zu dem vorgesehenen Kettfaden 1 ist ein weiterer Kettfaden 1' gespannt. Von den Schussfäden 2 ist jeder achtzehnte Schussfaden doppelt gelegt, d.h. ein zusätzlicher Schussfaden 2' eingeschossen.

Prinzipiell ist es auch möglich, die jeweiligen Kett- und/oder Schussfäden zu verdreifachen oder zu vervierfachen. Eine größere Anzahl von Schuss- und/oder Kettfäden einzulegen ist nicht praktikabel, da die Gewebeeigenschaften darunter leiden würden.

Anstelle die jeweiligen Schuss- und/oder Kettfäden vervielfacht zu legen, könnte auch der jeweilige Schuss- und/oder Kettfaden durch einen Faden aus Polyamid- oder Polyester- oder Kunststoffmaterial ersetzt werden. Derartige Fäden besitzen beim ersten Kochen und Färben des Seidengewebes unterschiedliches Verhalten gegenüber Seidenfäden, sodass entsprechend langfasrige Kunststofffäden eingesetzt werden, die vom Schrumpfen des Seidengewebes nicht beeinträchtigt werden.

Bei den eingesetzten Fäden aus Polyester- oder Polyamidmaterial handelt es sich um langfasrige Filamentfäden. Die ausgebildete Gewebestärke weist etwa 7 bis 10 mm auf. Die Anzahl der Fäden beträgt vorteilhaft etwa 496 auf 10 cm Gewebslänge; die Anzahl der Schussfäden beträgt etwa 450 auf etwa 10 cm Gewebslänge.

Der Abstand zwischen zwei verstärkt, insbesondere doppelt gelegten, Kett- oder Schussfäden bzw. zwischen zwei Kunststofffäden beträgt zwischen 2 bis 6 mm. Vorteilhafterweise ist vorgesehen, dass sowohl in Kett- als auch in Schussrichtung gleiche Abstände eingehalten werden, wodurch sich im wesentlichen gleiche Eigenschaften in Kett- und Schussrichtung ergeben. Zweckmäßigerweise werden etwa alle 4 mm Verstärkungsfäden gelegt bzw. Kett- und/oder Schussfäden durch Polyester- oder Polyamidfäden ersetzt.

Da die Fadenzahl/cm des Gewebes in Kett- und Schussrichtung geringfügig unterschiedlich ist, liegt bei regelmäßig gewählten Abständen zwischen den verstärkenden Fäden in Kett- und/oder Schussrichtung eine unterschiedliche Anzahl von Fäden. Die Anzahl der Fäden, die zwischen mehrfach gelegten oder verstärkten oder ersetzten Kett- und/oder Schussfäden liegt, kann entsprechend Anspruch 3 gewählt werden.

Verwendung findet das erfindungsgemäße Seidengewebe insbesondere für Einsatzzwecke, bei denen Reißfestigkeit eine Rolle spielt, wie z.B. für die Außen- und/oder Innenhaut von Schlafsäcken, für Überzugstoffe und technische Gewebe. Auch für Bekleidungsstücke kann die Erhöhung der Reißfestigkeit von derartigen Geweben eine positive Rolle spielen.

Die Produktion des erfindungsgemäßen Gewebes ist einfach; es ist lediglich erforderlich, die entsprechend ausgewählten Kettfäden in insbesondere regelmäßigen Abständen vielfach zu spannen; die Vervielfachung der Schussfäden wird durch entsprechend oftmaligen Schussfadeneintrag erreicht.

Ähnlich verhält es sich bei der Herstellung des erfindungsgemäßen Gewebes unter Einsatz von verstärkten Seidenfäden oder Polyester- bzw. Polyamidfäden. Entsprechende Fäden werden anstelle der jeweiligen Kettfäden aus Seide gespannt und anstelle des jeweiligen Schussfadens eingeschossen. Prinzipiell sind Kunststofffilamentfäden aus beliebigen Kunststoffen einsetzbar, soweit deren Materialeigenschaften mit den Eigenschaften des restlichen Seidengewebes kompatibel sind. Es sind dabei insbesondere auch verschiedene Dehnbarkeiten sowie die Geschmeidigkeit der Materialien zu berücksichtigen, um eine gegenseitige Beeinträchtigung der Materialien zu vermeiden.

Vorteilhafterweise werden Naturseidenfäden 2/20 - 22 D (bzw. mit entsprechend größerem Durchmesser) oder long staple polyester fibre yarns 50 D (Denier) 24 F (Filaments) oder Polyamidfäden 44 dtex, 34 F eingesetzt. Es ist möglich, gegenüber diesen Dimensionen schwächere oder stärkere Fäden einzusetzen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Seidengewebe, insbesondere hergestellt in der Webart "Silk Habotai", mit vorzugsweise gleichen bzw. gleiche Eigenschaften aufweisenden Kett- und Schussfäden aus Naturseide, dadurch gekennzeichnet, dass in den Kettfäden und/oder in den Schussfäden in gegenseitigen Abständen von 2 bis 6 mm, vorzugsweise 3 bis 5 mm, der jeweilige Kett- oder Schussfaden entweder zumindest doppelt, vorzugsweise doppelt, dreifach oder vierfach, gelegt bzw. eingebracht oder ein Seidenfaden mit vergrößertem Durchmesser oder ein Faden aus Kunststoff, vorzugsweise aus Polyestermaterial oder Polyamidmaterial, eingesetzt bzw. gelegt ist.
2. Seidengewebe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstärkung der Kett- und/oder Schussfäden durch Vervielfachung oder der Einsatz von verdickten Seidenfäden oder von Kunststofffäden in regelmäßigen gegenseitigen Abständen vorgenommen ist.
3. Seidengewebe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der jeweils zehnte bis dreißigste, vorzugsweise fünfzehnte bis fünfundzwanzigste, insbesondere achtzehnte bis zweiundzwanzigste, der aufeinanderfolgenden Schussfäden und der jeweils neunte bis siebenundzwanzigste, vorzugsweise dreizehnte bis dreiundzwanzigste, insbesondere sechzehnte bis zwanzigste, der aufeinanderfolgenden Kettfäden verstärkt ausgeführt, d.h. vervielfacht oder ersetzt, ist.
4. Seidengewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Seidenfäden bzw. Kunststofffäden, insbesondere Polyesterfäden oder Polyamidfäden, gewirnte Fäden bzw. Filamentfäden sind.
5. Seidengewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass auf 10 cm Länge 450 bis 550, vorzugsweise 480 bis 520, insbesondere 492 bis 500, Kettfäden und 400 bis 500, vorzugsweise 430 bis 470, insbesondere 446 bis 454, Schussfäden angeordnet sind.
6. Seidengewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewebestärke 7 bis 10 MM, vorzugsweise etwa 8 Momme, beträgt.

- 5
7. Seidengewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass langfasrige Polyesterfasern bzw. -fäden eingesetzt werden.
8. Seidengewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser der Seidenfäden mit vergrößertem Durchmesser um bis zu 100 %, vorzugsweise von 15 bis 80 %, gegenüber dem Durchmesser der übrigen Schuss- und Kettfäden vergrößert ist.
9. Verwendung eines Naturseidengewebes nach einem der Ansprüche 1 bis 8, als Schlafsackstoff, Überzugstoff, Futterstoff, Bekleidungsstoff, technisches Gewebe bzw. Verstärkungseinlage.
- 10

HIEZU 1 BLATT ZEICHNUNGEN

15

20

25

30

35

40

45

50

55

