



(10) **DE 09 160 876 T1** 2010.08.26

(12) **Veröffentlichung der Patentansprüche**

der europäischen Patentanmeldung mit der
(97) Veröffentlichungsnummer: **2 130 959**
in deutscher Übersetzung (Art. II § 2 Abs. 1 IntPatÜG)
(96) Europäisches Aktenzeichen: **09 160 876.0**
(96) Europäischer Anmeldetag: **21.05.2009**
(97) Veröffentlichungstag
der europäischen Anmeldung: **09.12.2009**
(46) Veröffentlichungstag der Patentansprüche
in deutscher Übersetzung: **26.08.2010**

(51) Int Cl.⁸: **D03D 15/12** (2006.01)
A41D 31/00 (2006.01)
D04B 1/14 (2006.01)

(30) Unionspriorität:
132126 03.06.2008 US

(71) Anmelder:
MMI-IPCO, LLC, Lawrence, Mass., US

(74) Vertreter:
**Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH,
80639 München**

(72) Erfinder:
Rock, Moshe, Brrokline, Mass., US

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Flammhemmender Stoff**

(57) Hauptanspruch: Stoffartikel von gestrickter oder gewebter Konstruktion, wobei der Stoffartikel aufweist: einen Stoffkörper von verschlungenen Garnen mit schwer entflammbarem Material, wobei der Stoffkörper eine Innenfläche und eine Außenfläche hat, wobei auf der Innenfläche wenigstens ein Bereich mit Faserflor oder aufgerauten Fasern oder Fleece ausgebildet ist, und wobei die Außenfläche eine schwer entflammbare Beschichtung aufweist, die an den Garnen und/oder Fasern der Garne wenigstens an Verschlingungs-Schnittpunkten anhaftet.

Patentansprüche

1. Stoffartikel von gestrickter oder gewebter Konstruktion, wobei der Stoffartikel aufweist:

einen Stoffkörper von verschlungenen Garnen mit schwer entflammbarem Material, wobei der Stoffkörper eine Innenfläche und eine Außenfläche hat, wobei auf der Innenfläche wenigstens ein Bereich mit Faserflor oder aufgerauten Fasern oder Fleece ausgebildet ist, und wobei die Außenfläche eine schwer entflammbare Beschichtung aufweist, die an den Garnen und/oder Fasern der Garne wenigstens an Verschlingungs-Schnittpunkten anhaftet.

2. Stoffartikel nach Anspruch 1, wobei die Garne von Natur aus schwer entflammbares Polymer aufweisen und/oder einen schwer entflammbaren Zusatz enthalten.

3. Stoffartikel nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Stoffartikel eine geflochtene rundgestrickte Schlingenfadenkonstruktion, eine umgedreht geflochtene rundgestrickte Schlingenfadenkonstruktion, eine doppeltgestrickte Konstruktion, eine geflochtene Single Jersey Konstruktion, eine gewebte Konstruktion oder eine Kettenkonstruktion hat.

4. Stoffartikel nach einem der vorhergehenden Ansprüche in Form eines Bekleidungsartikels.

5. Stoffartikel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Garne strukturiert oder flach sind.

6. Stoffartikel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei in wenigstens einem Bereich des Stoffartikels die Beschichtung unterbrochen ist.

7. Stoffartikel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Beschichtung vorzugsweise nur so an Garnfasern anhaftet, dass sie im Wesentlichen die Beschränkung von Luftdurchlässigkeit durch den Stoffartikel verhindert.

8. Stoffartikel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Beschichtung einen Film aufweist, der sich in Zwischenräume bildende Luftdurchgänge durch den Stoffartikel erstreckt, vorzugsweise so, dass er Luftdurchlässigkeit verringert.

9. Stoffartikel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Stoffartikel einen oder mehrere erste Bereiche mit einer ersten Bindemitteldichte aufweist, und einen oder mehrere zweite Bereiche mit einer zweiten Bindemitteldichte, wobei die erste Dichte größer ist, als die zweite Dichte.

10. Stoffartikel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Stoffartikel einen oder mehrere erste Bereiche von erhöhter Oberflächenbeständig-

keit wegen der relativ größeren Bindemitteldichte in den ersten Bereichen aufweist, und wobei der Stoffartikel bevorzugt einen oder mehrere zweite Bereiche von relativ geringerer Oberflächenbeständigkeit wegen der relativ geringeren Bindemitteldichte in den zweiten Bereichen aufweist.

11. Verfahren zum Ausbilden eines Stoffartikels, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst: Verschlingen von schwer entflammbaren Garnen, um einen Stoffartikel von gestrickter oder gewebter Konstruktion auszubilden;

Ausbilden eines aufgerauten oder Fleece-Bereichs auf einer Innenfläche des Stoffkörpers; und dann Auftragen eines schwer entflammbaren Beschichtungsmaterials auf wenigstens die Außenfläche, um eine Beschichtung wenigstens auf Garnfasern an Verschlingungs-Schnittpunkten auf wenigstens der Außenfläche des Stoffartikels auszubilden.

12. Verfahren nach Anspruch 11, das das Weiteren des Entfernen von Beschichtungsmaterial in flüssigem Zustand aus Zwischenräumen des Stoffkörpers umfasst, bevorzugt so, dass die Verringerung der Luftdurchlässigkeit gesteuert wird.

13. Verfahren nach Anspruch 11 oder Anspruch 12, wobei der Schritt des Auftragens von Beschichtungsmaterial das Auftragen eines Beschichtungsmaterials umfasst, das ein Bindemittel enthält ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Aramid, schwer entflammbares Polyester, schwer entflammbares Rayon, Modacryl, Wolle, Baumwolle, schwer entflammbar behandelte Baumwolle, Polyester und Mischungen davon.

14. Verfahren nach Anspruch 13, wobei das Bindemittel in einer Form ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Harz, Latex, Polymeremulsion und Polymerlatex vorliegt.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 14, wobei der Stoffartikel aus einer gestrickten Konstruktion ausgebildet ist mit einer Vorderseite, die die Außenfläche definiert, und einer Rückseite, die die Innenfläche definiert, und wobei das Verfahren des Weiteren das Rauen der Rückseite und dann das Auftragen des Beschichtungsmaterials auf die Vorderseite umfasst.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen