



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

155 185

Int.Cl.<sup>3</sup> 3(51) D 06 C 23/00

MT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(1) WP D 06 C/ 225 916 (22) 10.12.80 (44) 19.05.82

- (1) siehe (72)  
 (2) THIEM, DIETRICH, DIPL.-ING.; BURKHARDT, KLAUS, DIPL.-ING.; LOCHNER, BERND, DIPL.-CHEM.;  
 STEINBACH, MANFRED; DD;  
 TAENZER, BRUNHILDE, DIPL.-ING.; DD;  
 (3) siehe (72)  
 (4) VEB CHEMIEFASERKOMBINAT SCHWARZA "WILHELM PIECK", 6822 RUDOLSTADT-SCHWARZA,  
 BREITSCHIEDSTR. 103

54) VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG OBERFLAECHENSTRUKTURIERTER BEFLOCKTER ERZEUGNISSE

57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen beflockter Erzeugnisse, vorzugsweise beflockter textiler Flächengebilde mit Teppich- oder Samtcharakter. Die Oberflächenstruktur soll gestalterisch so werden, daß neue modische Musterungseffekte entstehen und die Kurzfasern ein gutes Haftvermögen im Kleber aufweisen. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf eine nach bekannten Beflockungsverfahren hergestellte Grundflockschicht eine Deckflockschicht aufgetragen wird, die erst durch nachfolgende mechanische Prägung mit der noch nicht ausgeheilten Kleberschicht in Kontakt gebracht wird. Die Nachbehandlung erfolgt durch Geliertrocknen und Reinigen. Auf diese Weise hergestellte Erzeugnisse sind einsetztauglich im textilen Sektor, insbesondere fuer Raumtextilien, Dekostoffe, Ueberzugstoffe, Auslegeware und Oberbekleidung.

Titel der Erfindung

Verfahren zur Herstellung oberflächenstrukturierter  
beflockter Erzeugnisse

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen  
oberflächenstrukturierter beflockter Erzeugnisse.  
Diese Erzeugnisse werden bevorzugt als Raumtextilien,  
Auslegeware und für dekorative Gestaltungen einge-  
setzt.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bekannt, daß beflockte Erzeugnisse, insbeson-  
dere beflockte textile Flächengebilde mit Teppich-  
oder Samtcharakter durch Farbdruk, mechanisch-ther-  
misches Prägen oder Bürsten in ihrer Oberflächen-  
struktur gestalterisch sehr variiert werden können  
und daraus speziell erwünschte Effekte resultieren  
(DE-OS 2 109 143, DE-OS 2 021 188, CH-PS 266 343,  
DD-PS 128 826).

Weiterhin können derartige Effekte erzielt werden  
durch Einsatz von Kurzfasermischungen aus unterschied-  
lichem Material, unterschiedlicher räumlicher Abmes-  
sungen, Farbe und/oder physikalisch-chemischer Aus-  
rüstung.

Diese Verfahren haben gemeinsam, daß der Faserflor mit dem Auftragen sofort in das Kleberbett eindringt und in ihm haftet.

#### Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, beflockte Erzeugnisse, vorzugsweise beflockte textile Flächengebilde mit Teppich- oder Samtcharakter, herzustellen.

Die Oberflächenstruktur solcher beflockter Erzeugnisse soll gestalterisch so verändert werden, daß mit geringem technischen und technologischen Aufwand neue, modische Effekte entstehen und ein breites Anwendungsspektrum gewährleistet wird.

Die Kurzfasern müssen dabei ein gutes Haftvermögen im Kleber aufweisen.

#### Darlegung des Wesens der Erfindung

Durch eine Beflockung von Trägermaterialien besteht die Möglichkeit, vielfältige Oberflächengestaltungen zu erzielen.

Aufgabe der Erfindung ist es, beflockte Erzeugnisse, vorzugsweise ~~für~~ beflockte textile Flächengebilde, mit einer solchen Oberflächenstruktur zu versehen, die Teppich- oder Samtcharakter aufweist und zusätzlich mit gezielten, neuen Effekten herzustellen.

Dazu ist von den bekannten Verfahren zur Herstellung beflockter Erzeugnisse auszugehen, ein Trägermaterial nach dem Auftragen der Kleberschicht mechanisch und/oder elektrostatisch zu beflocken und durch Geliertrocknen sowie Reinigen nachzubehandeln.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß ein Trägermaterial mit aufgetragener Kleberschicht durch Kurzfasern beflockt wird und auf diese Grundflorschicht mechanisch und/oder elektrostatisch eine Deckflorschicht aufgetragen wird, die erst durch nachfolgende mechanische Prägung mittels bekannter Einrichtungen mit der noch nicht gelierten Kleberschicht in Kontakt gebracht wird. Der aufgebrauchte Grundflor kann bereits in unterschiedlicher Ausführung, z. B. des Materials, der räumlichen Abmessung, Farbe, physikalisch chemischen Ausrüstung, eingesetzt werden. Ein Aufbringen der Florschicht kann mittels Abdeckmasken bei zwei oder mehr Flockstrahlern, bei pulsierendem Flockstrom oder pulsierenden Bürsten auch partiell vorgenommen werden.

Es wurde überraschend gefunden, daß durch statistisch verteiltes oder gezieltes Aufbringen, z.B. Aufstreuen, Aufblasen, einer weiteren Florschicht (Deckflorschicht) auf eine Grundflorschicht und nachfolgendes Inkontaktbringen mit dem Kleber der Grundflorschicht, der in dieser Phase noch nicht ausgegallert sein darf, neuartige Oberflächenstrukturen und ansprechende modische Mustereffekte erzielt werden können. Entscheidend ist hierfür, daß die Kleberschicht des Grundflors in der Phase des Deckflorauftrages noch mechanisch eingedrückte Kurzfasern aufnehmen kann.

Als Deckflor kann ein homogener Faserflor eingesetzt werden. Es besteht aber auch entsprechend der gewünschten Oberflächenstruktur die Möglichkeit, für den Deckflor wahlweise oder kombiniert Kurzfasern unterschiedlichen Materials, verschiedener Färbung, unterschiedlicher räumlicher Abmessungen und physikalisch-chemischer Ausrüstung zu verwenden. Der Deckflor kann ebenfalls entsprechend des zu belegenden Oberflächenbildes durch Abdeckmasken und/oder zeitliche Variation des zugeführ-

ten Flockstromes beziehungsweise der mechanischen Auftragsvorrichtung partiell aufgebracht werden. Durch Prägwerkzeuge, wie Walzen, erfolgt das nachträgliche Eindrücken der Deckflorschicht ganzflächig oder in einer bestimmten Musterung in den noch nicht ausgeleiteten Kleber der Grundflorschicht.

Die Erfindung soll an Ausführungsbeispielen erläutert werden.

#### Ausführungsbeispiel 1:

Auf einem nach üblichen Verfahren hergestelltes beflocktes textiles Flächengebilde mit Samtcharakter (Farbe hellgrau) werden, wenn der Beflockungsvorgang beendet und der Kleber noch nicht ausgeleitet ist, dunkelgraue Kurzfasern gleicher Qualitätsmerkmale durch eine Schüttsiebvorrichtung aufgestreut und anschließend mittels Prägwalze mit dem Kleberbett des Grundflors in Kontakt gebracht.

Nach dem Aushärten des Klebers und Entfernen der nicht haftenden Kurzfasern wird ein textiles Flächengebilde mit farblich abgestufter Musterung erhalten, welche als Bezugsstoff und Bespannmaterial hervorragend geeignet ist.

#### Ausführungsbeispiel 2:

Es wird ein Trägermaterial in bekannter Weise mit einer oder zwei Flockstellen mit Kurzfasern 0,33 tex, 1,5 mm Schnittlänge, hellgrau, als Grundflor beflockt und durch eine weitere Flockstelle mit speziell angepaßten Flockbedingungen, wie Dosiersieböffnung, Drehzahl der Dosierbürsten, elektrische Feldstärke, Leitfähigkeit der

Kurzfasern unter definierten Bedingungen mit einem Deckflor von blauen Kurzfasern 0,67 tex, 1,5 mm Schnittlänge versehen. Durch die nachfolgende mechanische Prägung wird nicht nur das Muster der Prägung erzeugt, sondern durch die bestimmte Auftragung des Deckflors dabei gleichzeitig ein Farbkontrast erzielt.

Ausführungsbeispiel 3:

Verfahren, wie unter Ausführungsbeispiel 1 oder 2 beschrieben, wobei als Träger eine feste Unterlage (z. B. tiefziehfähige Folie, Hartpappe, Tapetenpapier o. ä.) verwendet wird.

Es wurde ermittelt, daß die Qualitätsmerkmale der erfindungsgemäß hergestellten Produkte speziell in ihrer Abriebsfestigkeit ein gleiches oder höheres Niveau aufwiesen, als vergleichbare, nach üblichen Verfahren hergestellte Produkte.

Erfindungsansprüche:

1. Verfahren zur Herstellung oberflächenstrukturierter, beflockter Erzeugnisse, bei dem ein Trägermaterial nach dem Auftragen der Kleberschicht mechanisch und/oder elektrostatisch beflockt und nachbehandelt wird, gekennzeichnet dadurch, daß das Trägermaterial mit aufgetragener Kleberschicht durch Kurzfasern beflockt und auf diese Grundflorschicht mechanisch und/oder elektrostatisch eine Deckflorschicht aufgetragen wird, die erst durch nachfolgende mechanische Prä- gung mittels bekannter Einrichtungen mit der noch nicht ausgetriebenen Kleberschicht in Kontakt gebracht wird.
2. Verfahren nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß als Grundflor und/oder Deckflor ein homogener Faser- flor eingesetzt wird.
3. Verfahren nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß der Grundflor und/oder der Deckflor wahlweise oder kombiniert aus Kurzfasern unterschiedlichen Materials, verschiedener Färbung, unterschiedlicher räumlicher Abmessungen und physikalisch-chemischer Ausrüstung besteht.

4. Verfahren nach Punkt 1 bis 3, gekennzeichnet dadurch, daß ein Aufbringen der Grund- und/oder Deckflorschicht auf die zu belegende Oberfläche durch Abdeckmasken und/oder zeitliche Variation (pulsieren) des zugeführten Flockstromes bzw. der mechanischen Auftragsvorrichtung partiell vorgenommen wird.