

(19)



Deutsches
Patent- und Markenamt



(10) **DE 11 2010 004 475 T5 2012.09.13**

(12)

Veröffentlichung

der internationalen Anmeldung mit der
(87) Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2011/062375**
in deutscher Übersetzung (Art. III § 8 Abs. 2 IntPatÜG)
(21) Deutsches Aktenzeichen: **11 2010 004 475.9**
(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/KR2010/007375**
(86) PCT-Anmeldetag: **26.10.2010**
(43) Veröffentlichungstag der PCT Anmeldung
in deutscher Übersetzung: **13.09.2012**

(30) Unionspriorität:
10-2009-0110636 17.11.2009 KR

(71) Anmelder:
LG Hausys, Ltd., Seoul, KR

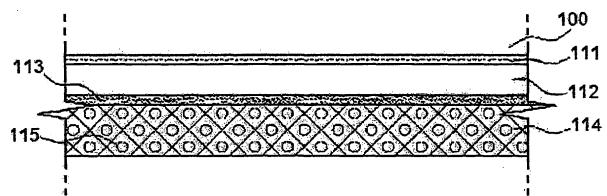
(51) Int Cl.: **D06N 3/06 (2012.01)**
D06N 3/14 (2012.01)
D06N 3/00 (2012.01)

(74) Vertreter:
HOFFMANN - EITLE, 81925, München, DE

(72) Erfinder:
YEA, Moon-ki, Ulsan, KR; YUN, Su-Hyeong, Busan, KR

(54) Bezeichnung: **Synthetisches Leder**

(57) Zusammenfassung: Offenbart wird synthetisches Leder, umfassend und hergestellt durch Laminieren: (a) einer Lage aus PVC oder Polyurethan; (b) eines Gewirkes mit einem Kerngarn, eingefügt zwischen Stoffbindungen, eines Gewirkes, zusammen mit elastischem Garn gewirkt, oder eines Gewirkes, das Kerngarn zwischen Stoffbindungen eingefügt aufweist und zusammen mit elastischem Garn gewirkt ist. Es ist möglich, synthetisches Leder zu erhalten, das synthetisches Leder ersetzt, hergestellt durch Laminieren einer PVC-Harz-Oberflächenschicht, einer Polyurethanschaum-Polsterschicht und einer Stoffschicht unter Anwendung des Flammlaminationsverfahrens, um fundamental Mängel wie Verbrennungsgas und restlichen Katalysator, erzeugt beim Flammlaminationsverfahren von Polyurethanschaum und Stoff, und eine Entfärbung durch das Monomer zu entfernen, Falten und Verdrehungen zu verbessern, die in einem genähten Bereich nach dem Nähen erzeugt sind, und eine Verkürzung des Lieferdatums durch Verkürzung des Verfahrens und Entfernung eines Verlustes beim Verfahren zu ermöglichen.



Beschreibung**Technisches Gebiet**

[0001] Diese Erfindung betrifft synthetisches Leder und mehr spezifisch synthetisches Leder, das synthetisches Leder ersetzt, hergestellt durch Laminieren einer PVC-Harz-Oberflächenschicht, einer Polyurethanschaum-Polsterschicht und einer Stoffschicht unter Anwendung des Flammlaminationsverfahrens, um fundamentell Mängel wie Verbrennungsgas und restlichen Katalysator, erzeugt beim Flammlaminationsverfahren von Polyurethanschaum und Stoff, und Entfärbung durch Monomer zu entfernen, zur Verbesserung von Knittern und Drehungen, erzeugt in einem genähten Bereich nach dem Nähen, und zur Verkürzung der Lieferzeit durch Verkürzung des Verfahrens und Entfernung eines Verlustes beim Verfahren.

Stand der Technik

[0002] Synthetisches Leder für einen Autositzbezug ist ein Produkt, hergestellt durch Laminieren von PVC- oder Polyurethanlagen und Textil- oder Gewirkstoff und anschließendes Durchführen einer Oberflächenbehandlung, die für eine Verwendung geeignet ist, und wird in großem Umfang als Ersatz für natürliches Leder verwendet.

[0003] Das synthetische Leder für einen Fahrzeugsitzbezug wird im Allgemeinen durch Flammlaminieren von 3T-7T Polyurethanlage und Stoff hergestellt, um ein leichtes Nähen und die Polstereigenschaften zu ermöglichen.

[0004] Fig. 1 ist eine schematische Ansicht, die ein konventionelles synthetisches Leder für einen Fahrzeugsitzbezug zeigt, hergestellt durch Laminieren einer PVC-Harz-Oberflächenschicht, einer Polyurethanschaum-Polsterschicht und einer Stoffschicht unter Anwendung eines Flammlaminationsverfahrens.

[0005] Das synthetische Leder gemäß Fig. 1 verursacht Falten, Verdrehungen und dgl. bei einem genähten Bereich beim Nähen, ein Qualitätsproblem des Verbrennungsgases vom Polyurethanschaum oder restlichem Katalysator, erzeugt beim Flammlaminationsverfahren, oder Entfärbung der PVC-Harz-Oberflächenschicht durch Entfärbung des Polyurethanschaumes selbst und hat ebenfalls Probleme einer verlängerten Lieferzeit und eines großen Verlustes beim Verfahren, weil ein Nähvorgang nach der Herstellung der PVC-Harz-Oberflächenschicht und des Flammlaminationsvorgangs von Polyurethanschaum und dem Stoff durchgeführt wird.

[0006] Insbesondere erfordert das synthetische Leder für einen Fahrzeugsitzbezug eine höhere mechanische Festigkeit und Lichtresistenz/thermische Re-

sistenzstabilität im Vergleich zum synthetischen Leder, das bei konventionellen Möbeln verwendet wird, und neigt somit dazu, eine hohe Härte aufzuweisen, wodurch starke Falten in der Nähe des genähten Bereiches verursacht werden.

Offenbarung der Erfindung**Technisches Problem**

[0007] Daher ist es stark gewünscht, ein synthetisches Leder für einen Fahrzeugsitzbezug zu entwickeln, das im genähten Bereich wenig knittert und fundamentell die Erzeugung von Ursachen für Mängel und die Entfärbung des Produktes verhindern kann.

Lösung des Problems

[0008] Es ist ein Ziel dieser Erfindung, ein synthetisches Leder anzugeben, das synthetisches Leder ersetzt, hergestellt durch Laminieren einer PVC-Harz-Oberflächenschicht, einer Polyurethanschaum-Polsterschicht und einer Stoffschicht unter Anwendung des Flammlaminationsverfahrens, um grundlegend Mängel wie Verbrennungsgas und restlichen Katalysator, erzeugt beim Flammlaminationsverfahren von Polyurethanschaum und Stoff, und Entfärbung durch Monomer zu entfernen, Falten und Verdrehungen, die in einem genähten Bereich nach dem Nähen auftreten, zu verbessern und eine Verkürzung des Lieferdatums durch Verkürzung des Verfahrens und eine Entfernung des Verlustes beim Verfahren zu ermöglichen.

[0009] Es ist ebenfalls ein anderes Ziel dieser Erfindung, einen Fahrzeugsitzbezug aus dem synthetischen Leder zu erzeugen.

[0010] Die obigen und andere Ziele dieser Erfindung werden aufgrund des Lesens der folgenden Beschreibung ersichtlich, die bevorzugte Ausführungsbeispiele davon angibt.

[0011] Zur Lösung des Problems gibt diese Erfindung ein synthetisches Leder an, umfassend (a) eine Lage aus PVC oder Polyurethan; (b) ein Gewirke mit einem Kerngarn, eingefügt zwischen Gewebebindungen, ein Gewirke, das zusammen mit elastischem Garn gewirkt ist, oder ein Gewirke, das ein Kerngarn aufweist, eingefügt zwischen die Stoffbindungen, und das mit dem elastischen Garn zusammen gewirkt ist. Ebenso gibt diese Erfindung einen Fahrzeugsitzbezug aus dem synthetischen Leder an.

[0012] Gemäß dieser Erfindung ist es möglich, synthetisches Leder anzugeben, das synthetisches Leder ersetzt, hergestellt durch Laminieren einer PVC-Harz-Oberflächenschicht, einer Polyurethanschaum-Polsterschicht und einer Stoffschicht unter Anwen-

dung des Flammlaminationsverfahrens, um grundsätzlich Mängel wie Verbrennungsgas und restlichen Katalysator, erzeugt beim Flammlaminationsverfahren des Polyurethanschaumes und des Stoffes, und Entfärbung durch das Monomer zu entfernen, Falten und Verdrehungen zu verbessern, die in einem genähten Bereich nach dem Nähen erzeugt werden, und die Verkürzung des Lieferdatums durch Verkürzung des Verfahrens und eine Entfernung des Verlustes beim Verfahren zu ermöglichen.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0013] [Fig. 1](#) ist eine schematische Querschnittsansicht, die ein konventionelles synthetisches Leder für einen Fahrzeugsitzbezug zeigt.

[0014] [Fig. 2](#) ist eine schematische Schnittansicht, die ein Beispiel eines synthetischen Leders entsprechend dieser Erfindung mit einem Gewirke zeigt, worin ein Kerngarn zwischen Stoffbindungen eingefügt ist.

[0015] [Fig. 3](#) ist eine schematische Schnittansicht, die ein Beispiel eines synthetischen Leders gemäß dieser Erfindung mit einem Gewirke zeigt, worin ein elastisches Garn zusammen gewirkt ist.

Bezugszeichenliste

11	PVC-Harz-Oberflächenschicht
12	Polyurethanschaum-Polsterschicht
13	Stoffschicht
20	konventionelles synthetisches Leder
100	synthetisches Leder dieser Erfindung
111	Oberflächenbehandlungsschicht
112	Lage aus PVC
113	Bindeschicht
114	Gewirke
115	Kerngarn
116	elastisches Garn

Merkmale dieser Erfindung

[0016] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel detailliert unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben.

[0017] Synthetisches Leder dieser Erfindung wird hergestellt durch Laminieren (a) einer Lage aus PVC oder Polyurethan; (b) eines Gewirkes mit einem Kerngarn, eingefügt zwischen Stoffbindungen, eines Gewirkes, das zusammen mit elastischem Garn gewirkt ist, oder eines Gewirkes, bei dem Kerngarn zwischen die Stoffbindungen eingefügt und zusammen mit dem elastischen Garn gewirkt ist.

[0018] Die Lage aus PVC kann 50–140 Gew.-Teile, bevorzugt 80–120 Gew.-Teile eines Plastifizierers für 100 Gew.-Teile PVC enthalten, und in diesem Be-

reich hat die PVC-Lage eine genügende Weichheit, und Falten im genähten Bereich werden beim Nähen reduziert.

[0019] Die PVC- oder Polyurethanlage kann, um die Qualität, die bei einem Fahrzeughersteller erforderlich ist, zu erfüllen, weiterhin mit einer oder mehreren Verbindungen versetzt sein, ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus verschiedenen Pigmenten, Emulgatoren, Wärmestabilisatoren, Photostabilisatoren, Flammwidrigkeitsmitteln, Antioxidanzien, Schmiermitteln und Antistatikmitteln.

[0020] Das Gewirke, bei dem ein Kerngarn zwischen Stoffbindungen eingefügt ist, das Gewirke, das zusammen mit elastischem Garn gewirkt ist, oder das Gewirke, bei dem ein Kerngarn zwischen Stoffbindungen eingefügt ist und zusammen mit elastischem Garn gewirkt wird, gibt eine ausgezeichnete Dämpfungseigenschaft bei dem hergestellten synthetischen Leder.

[0021] Das Gewirke bedeutet den Stoff oder Stoffbindungen, hergestellt unter Verwendung einer kreisförmigen Wirkmaschine, Kettenwirkmaschine oder Flachwirkmaschine.

[0022] Das Kerngarn bedeutet ein Garn, eingefügt in Bindungen des Gewirkes als Kern und ist bevorzugt Polyester-Garn, das dicker ist als das Garn, das das Gewirke ausmacht.

[0023] Das Kerngarn hält das Volumen selbst unter einer Bedingung, wenn beim Verfahren (Prägen oder Laminieren) des synthetischen Leders Druck auferlegt wird, und ermöglicht Volumen und Dicke beim Endprodukt des synthetischen Leders durch Einstellung der Dicke des Kerngarns.

[0024] Das Gewirke, das zusammen mit elastischem Garn gewirkt ist, kann eines sein, bei dem das elastische Garn in Zickzackform in longitudinaler Richtung des Gewirkes gewirkt ist, bevorzugt eines, bei dem das elastische Garn auf eine Weise gewirkt wird, die obere und untere Schichten von doppelschichtigem Gewirke alternierend verbindet, wobei in dem Fall das elastische Garn den Stoff trägt, unter Verstärkung des Volumens des Stoffes.

[0025] Das elastische Garn hat eine höhere Elastizität als das Garn, das das Gewirke ausmacht, und es ist bevorzugt ein Polyester-Garn, das dicker ist als das andere Garn des Gewirkes und hat eine geringe Anzahl von Filamenten, was ein ausgezeichnetes Volumen beim Endprodukt des synthetischen Leders ergibt.

[0026] Es ist bevorzugt, dass die Lamination durch Verwendung von Bindung oder Thermokompression durchgeführt wird.

[0027] Die Bindung ist typischerweise eine Bindung vom Sol-Typ auf Polyurethan- oder PVC-Basis. Das Thermokompressionsverfahren wird bevorzugt durchgeführt durch vorhergehendes Thermokomprimieren der Lage aus PVC oder Polyurethan mit dem Gewirke unter Anwendung von latenter Wärme, erzeugt bei Herstellung der PVC- oder Polyurethanlage und durch anschließendes sekundäres Thermokomprimieren dieser beim anschließenden Schäumen und Prägeverfahren unter Anwendung von Wärme, die unter der Schäum- und Prägebedingung aufgelegt wird, und in diesem Fall wird der Stoff in die PVC- oder Polyurethanlage imprägniert und somit wird eine Splitresistenz deutlich verbessert.

[0028] Falls erforderlich kann das synthetische Leder weiterhin eine Oberflächenbehandlungsschicht enthalten, die über der PVC- oder Polyurethanlage gebildet ist.

[0029] Die Oberflächenbehandlungsschicht ist eine Beschichtung, die durch eine bestimmte Oberflächenbehandlung gebildet wird, um die langdauernde Zuverlässigkeit wie Lichtresistenz und Witterungsresistenz und Oberflächenfrikitionskoeffizient zu erfüllen, der das Gefühl der Antastoberfläche bestimmt, das bei einem Fahrzeugsitzbezug erforderlich ist, und das Material und Verfahren hierfür sind nicht besonders beschränkt, vorausgesetzt, dass sie für die Oberflächenbehandlungsschicht eines synthetischen Leders anwendbar sind.

[0030] Beispiele des synthetischen Leders dieser Erfindung sind in den [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) gezeigt, und das synthetische Leder **100** der [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) umfasst eine Oberflächenbehandlungsschicht **111**, eine Lage **112** aus PVC, eine Bindeschicht **113**, ein Gewirke **113**, ein Kerngarn **115** und ein elastisches Garn **116**.

[0031] Ein Fahrzeugsitzbezug dieser Erfindung ist aus dem synthetischen Leder erzeugt.

[0032] Praktische und gegenwärtig bevorzugte Ausführungsbeispiele dieser Erfindung sind erläuternd in den folgenden Beispielen gezeigt wird. Jedoch ist zu verstehen, dass der Fachmann unter Berücksichtigung dieser Offenbarung Modifizierungen und Verbesserungen innerhalb des Umfangs und Rahmens dieser Erfindung machen kann.

[Beispiele]

Beispiel 1

[0033] Synthetisches Leder entsprechend dieser Erfindung mit einer Dicke von 0,8–1,3 mm wurde durch Laminieren eines Gewirkes, in das ein 300D hochelastisches Garn aus Polyestermaterial eingefügt ist,

und einer weichen Lage aus PVC unter Verwendung einer Bindung auf Polyurethanbasis hergestellt.

[0034] Das hergestellte synthetische Leder wurde einem Näh- und Lagenabdeckvorgang unterworfen, um hierdurch einen Fahrzeugsitzbezug zu vollenden.

[0035] Die verwendete PVC-Lage hat eine Dicke von 0,3–0,8 mm und wird mit Einschluss von 80–120 Gew.-Teilen eines Plastifizierers für 100 Gew.-Teile PVC hergestellt, und das verwendete Gewirke hat ein Basisgewicht von 300–330 g/m² und ist ein Gewirke, bei dem das verwendete Kerngarn ein dickes und steifes Polyester-Garn mit einer geringeren Anzahl von Filamenten im Vergleich zu dem Gewirke-Garn ist.

Beispiel 2

[0036] Gleichtes wie bei Beispiel 1 mit der Ausnahme der Verwendung eines Gewirkes mit einem Basisgewicht von 390 g/m², gewirkt zusammen mit einem elastischen 150D Polyester-Garn, das dick und steif ist und eine geringe Anzahl von Filamenten im Vergleich zu dem zusammengewirkten Gewirke-Garn hat, anstelle des Gewirkes, in das ein Kerngarn (Polyester-Garn) eingefügt ist.

[Experimentelles Beispiel]

[0037] Entsprechend dem Ergebnis der Inspektion des synthetischen Leders und des Fahrzeugsitzbezuges, hergestellt in den Beispielen 1 und 2, konnte festgestellt werden, dass der Nähvorgang angenehmer durchgeführt wird und Falten und Verdrehungen des hergestellten Fahrzeugsitzbezuges signifikant vermindert werden.

[0038] Während diese Erfindung unter Bezugnahme auf spezifische Ausführungsbeispiele beschrieben ist, ist für den Fachmann ersichtlich, dass verschiedene Änderungen und Modifizierungen gemacht werden können, ohne den Rahmen und Umfang dieser Erfindung wie in den folgenden Ansprüchen definiert gemacht werden können.

Patentansprüche

1. Synthetisches Leder, umfassend und hergestellt durch Laminieren: (a) einer Lage aus PVC oder Polyurethan; (b) eines Gewirkes mit einem Kerngarn, eingefügt zwischen Stoffbindungen, eines Gewirkes, zusammen mit elastischem Garn gewirkt, oder eines Gewirkes, das Kerngarn zwischen Stoffbindungen eingefügt aufweist und zusammen mit elastischem Garn gewirkt ist.
2. Synthetisches Leder nach Anspruch 1, worin die Lamination durch Verwendung einer Bindung durchgeführt wird.

3. Synthetisches Leder nach Anspruch 1, worin die PVC-Lage 50–140 Gew.-Teile eines Plastifizierers pro 100 Teile bezogen auf das Gesamtgewicht von PVC enthält.

4. Synthetisches Leder nach Anspruch 1, worin das Kerngarn in Zickzackform in longitudinaler Richtung des Gewirkes gewirkt ist.

5. Synthetisches Leder nach Anspruch 1, worin das Kerngarn und das elastische Garn ein Polyester-Garn sind, das dicker als das andere Garn des Gewirkes ist und eine geringere Zahl von Filamenten hat.

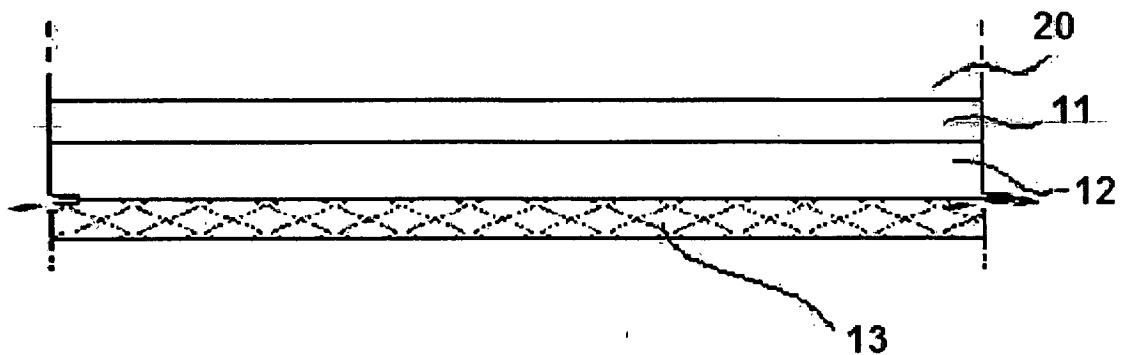
6. Fahrzeugsitzbezug, erzeugt aus dem synthetischen Leder nach einem der Ansprüche 1 bis 5.

7. Verfahren zur Herstellung von synthetischem Leder, umfassend: Laminieren einer Lage aus PVC oder Polyurethan; (b) eines Gewirkes mit einem Kern-Garn, eingefügt zwischen Stoffbindungen, eines Gewirkes, zusammen mit elastischem Garn gewirkt, oder eines Gewirkes, das Kerngarn zwischen Stoffbindungen eingefügt aufweist und zusammen mit elastischem Garn gewirkt ist, worin die Lamination durch Anwendung eines Bindungs- oder Thermo-kompressionsvorgangs durchgeführt wird.

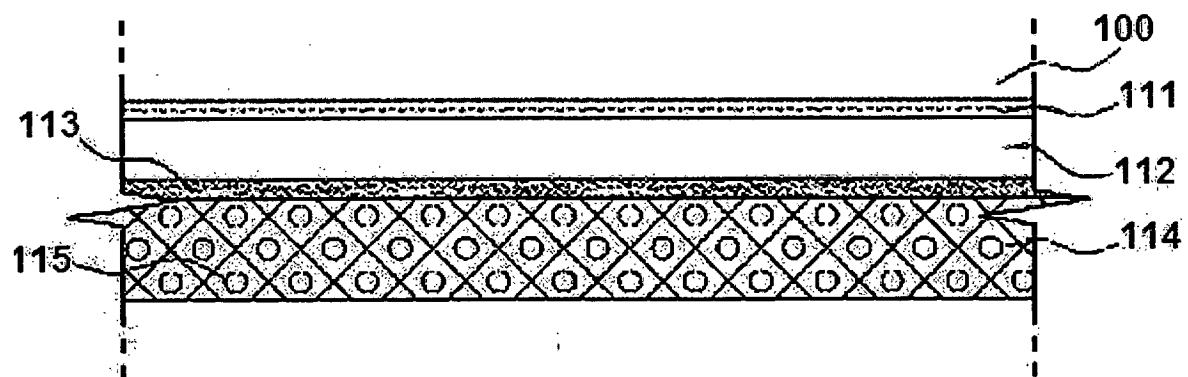
Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]

