

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
5. Januar 2017 (05.01.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/000002 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B44C 3/02 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2016/000074
- (22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juni 2016 (30.06.2016)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
GM 188/2015 30. Juni 2015 (30.06.2015) AT
- (72) Erfinder; und
- (71) Anmelder : **KISLING, Andreas** [AT/AT]; Gut Zuckermantelhof 88, 2241 Schönkirchen (AT).
- (74) Anwälte: **KESCHMANN, Marc** et al.; Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH, Schottengasse 3a, 1010 Wien (AT).

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A DECORATIVE ELEMENT

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEKORATIONSELEMENTS

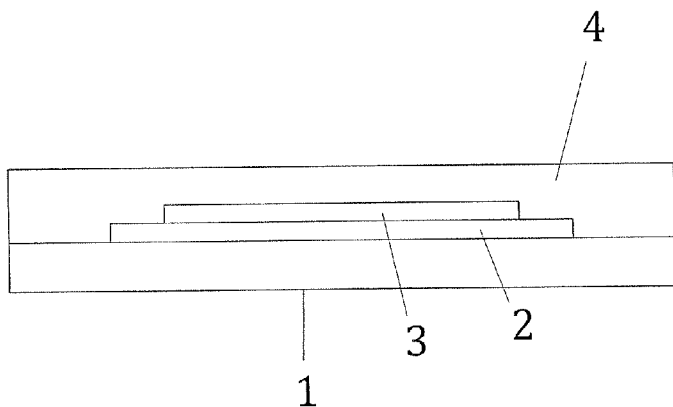


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a decorative element, wherein a pattern is applied to a backing, in particular a nonwoven, the backing is then laid on a support element and the support element and the backing, together with the pattern, are subsequently provided with a sealing coat, such that the backing is situated between the support element and the sealing coat. In said method, the backing consists of a material that dissolves or becomes transparent when it comes into contact with the material of the sealing coat.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zur Herstellung eines Dekorationselements, wobei ein Muster auf eine Trägerlage, insbesondere ein Vlies, aufgebracht wird, die Trägerlage anschließend auf ein Trägerelement gelegt wird, und worauf das Trägerelement und die Trägerlage samt Muster mit einer Versiegelungsschicht versehen werden, sodass die Trägerlage zwischen dem Trägerelement und der Versiegelungsschicht angeordnet wird, ist vorgesehen, dass die Trägerlage aus einem Material besteht, das sich in Kontakt mit dem Material der Versiegelungsschicht auflöst oder transparent wird.



WO 2017/000002 A1

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Verfahren zur Herstellung eines Dekorationselements

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Dekorationselements sowie ein Dekorationselement, insbesondere hergestellt durch das erfindungsgemäße Verfahren.

Aus dem Stand der Technik sind vielfältige Verfahren zur Veredelung von Oberflächen mithilfe von Dekorationselementen bekannt geworden, die bspw. bei Fahrzeugen wie Kraftfahrzeugen oder Schiffen verwendet werden. Hierzu gehören vor allem die Verwendung von Farben, speziellen Oberflächenstrukturen oder Formen. Besonders populär ist es, Karosserieteile von Kraftfahrzeugen mit einem Überzug aus Gewebematten, die z.B. aus Karbonfasern hergestellt sind, zu versehen oder die Karosserieteile durch Nachbauten aus den Gewebematten zu ersetzen. Auf Grund ihrer Gewebestruktur weisen Karbonmatten eine dreidimensionale Struktur auf, die unter entsprechender Lichteinwirkung ästhetisch ansprechende Tiefeneffekte ergibt. Der Tiefeneffekt wird noch dadurch verstärkt, dass die Karbonfasern, aus denen die Karbonmatten bestehen, das Licht stark reflektieren, sodass sich ein Glanzeffekt ergibt.

Weiters sind Dekorationselemente mit dreidimensionalen Mustern bekannt, die bspw. einen Schriftzug oder ein Firmenlogo darstellen und im Rahmen der Oberflächenveredelung bei Lichteinwirkung besonders schöne Tiefeneffekte (3D-Effekte) auf den Dekorationselementen erzeugen.

Allerdings stellt sich bei der Herstellung solcher Dekorationselemente mit einem Muster das Problem, dass das aufzubringende Muster während der Herstellung schwer handzuhaben und zu positionieren und die Position schwer zu fixieren ist. Bei der Positionierung und Fixierung des Musters treten oftmals Formver-

änderungen des Musters auf, die es zu vermeiden gilt. Die er-
wähnten Schwierigkeiten bestehen insbesondere bei Musterelemen-
ten, die aus textilem Material bestehen, wie z.B. textilen Fa-
sern, Zwirnen oder Garnen, aus denen z.B. Stickereien herge-
stellt werden.

Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zur Her-
stellung eines neuartigen Dekorationselements bereitzustellen,
welches eine zuverlässige Produktion des Dekorationselements
ermöglicht.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung ein Verfahren zur
Herstellung eines Dekorationselements vor, wobei ein Muster auf
eine Trägerlage, insbesondere ein Vlies, aufgebracht wird, die
Trägerlage anschließend auf ein Trägerelement gelegt wird, wo-
rauf das Trägerelement und die Trägerlage samt Muster mit einer
Versiegelungsschicht versehen werden, sodass die Trägerlage
zwischen dem Trägerelement und der Versiegelungsschicht ange-
ordnet wird, und die Trägerlage aus einem Material besteht, das
sich in Kontakt mit dem Material der Versiegelungsschicht auf-
löst und/oder transparent wird. Das gewünschte Muster wird also
nicht direkt mit dem Trägerelement verbunden und verarbeitet,
sondern zuerst auf eine Trägerlage aufgebracht. Dadurch wird
das Problem, dass das Muster während der Verarbeitung ver-
rutscht oder verzerrt wird, gelöst, weil die Trägerlage die
unerwünschte Bewegung des Musters verhindert. Die Fixierung der
Trägerlage samt Muster sowie ein Schutz gegenüber der Umgebung
werden erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass die Trägerlage
mit einer Versiegelungsschicht abgedeckt wird. Da die Trägerla-
ge sich in Kontakt mit der Versiegelungsschicht auflöst oder
transparent wird, wirkt sich die Trägerlage nicht negativ auf
das optische Erscheinungsbild des Dekorationselements aus. Be-
vorzugt ist vorgesehen, dass die Trägerlage eine Textilie ist.

Das Auflösen bzw. das Transparentwerden der Trägerlage kann insbesondere dadurch erzielt werden, dass die Trägerlage wasser-, harz-, lack- oder wärmelöslich ist. Dadurch kann eine
5 zumindest teilweise Auflösung der Trägerlage in Kontakt mit dem Material der Versiegelungsschicht erzielt werden, wobei der gegebenenfalls nicht aufgelöste Teil der Trägerlage während dieses Verfahrensschritts oder in einem darauffolgenden Verfahrensschritt transparent wird. Für den Fall der Verwendung einer
10 wärmelöslichen Trägerlage ist bevorzugt vorgesehen, dass sich diese bei Temperaturen von $> 40^{\circ}\text{C}$, vorzugsweise $> 90^{\circ}\text{C}$ auflöst.

Bevorzugt ist vorgesehen, dass das Muster auf der Trägerlage aufgestickt wird. Das Muster wird somit von einer Stickerei
15 gebildet, wobei die Vorteile der Erfindung in besonderem Maß zum Tragen kommen. Das direkte Aufbringen der Stickerei auf das Trägerelement kann in Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Trägerelements nämlich schwierig oder gar unmöglich sein. Wenn es sich bei dem Trägerelement beispielsweise um ein flexibles
20 Flächengebilde handelt, würde sich dieses auf Grund der beim Stickvorgang auftretenden Fadenspannung verzerren. Dadurch, dass die Stickerei nun auf eine gesonderte Trägerlage aufgebracht wird, kann eine Trägerlage verwendet werden, die eine ausreichende Steifigkeit oder Stabilität aufweist. Dadurch,
25 dass die Trägerlage im Verlauf des weiteren Herstellungsverfahrens unsichtbar wird oder sich auflöst, wird ein besonders ansprechender optischer Effekt dahingehend erreicht, dass die Stickerei gleichsam schwebend auf dem Trägerelement angeordnet ist. Dadurch lässt sich eine dreidimensionale Struktur erreichen.
30 Stickmuster sind auch deswegen bevorzugt, weil sie als Grundlage für besonders variantenreiche Dekorationen gut geeignet sind. Bevorzugt erfolgt das Besticken unter Verwendung eines Garnes aus hitzebeständigem Material, wie z.B. Polyesterfa-

sern, Baumwolle oder Aramidfasern, sodass es durch das Aufbringen der Versiegelungsschicht oder eine nachfolgende Wärmebehandlung der Schicht nicht beschädigt wird.

5 Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Trägerlage, insbesondere das Vlies, Zellulose, Viskose, synthetische Fasern, thermoplastische Kunststoffe, wie Polyester, Polyvinylalkohol, Polyolefine oder Polyamide umfasst oder aus einem dieser Materialien oder Mischungen davon besteht. Diese Materialien bzw. Mischungen
10 eignen sich besonders für das erfindungsgemäße Verfahren, da sie das Auflösen oder Transparentwerden der Trägerlage begünstigen oder herbeiführen.

Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Trägerlage mit dem Trägerelement mithilfe eines vakuumbasierten Einbringungsverfahrens fixiert bzw. verpresst wird. Hierbei ist insbesondere bevorzugt vorgesehen, dass das vakuumbasierte Einbringungsverfahren das Auflegen einer Membran und einer darüber angeordneten Begrenzungsfolie auf einer die Trägerlage tragenden Seite des
15 Trägerelements und das anschließende Erzeugen eines Vakuums zwischen der Begrenzungsfolie und dem Trägerelement bzw. dem Vlies umfasst. Bei solchen Verfahren ist insbesondere die Verwendung eines vakuumbasierten Harzinjektionsverfahren bevorzugt. Hierbei wird eine luft-, aber nicht materialdurchlässige
20 Membran auf das Trägerelement bzw. die Trägerlage in einem dem fertigen Produkt entsprechenden Abstand aufgelegt. Auf diese Membran wird eine luftundurchlässige Begrenzungsfolie aufgelegt. Anschließend wird ein Vakuum innerhalb des durch die Begrenzungsfolie gebildeten Hohlraumes erzeugt, sodass das aufzubringende Material, insbesondere das Material der Versiegelungsschicht, zwischen dem Trägerelement bzw. der Trägerlage
25 und der Membran aufgrund des Vakuums eingesaugt und gleichmäßig verteilt wird. Die Luft wird hierbei durch die Membran gesaugt
30

und anschließend zwischen der Membran und der Begrenzungsfolie abtransportiert. Im Unterschied zu anderen Verfahren können bei dieser Art der Herstellung Lufteinschlüsse und andere Unregelmäßigkeiten bei der Verteilung des Materials der Versiegelungsschicht vermieden werden, sodass eine gleichmäßige, homogene Versiegelungsschicht erzeugt werden kann.

Als Alternative zum vakuumbasierten Harzinjektionsverfahren kann die Herstellung auch unter Zuhilfenahme von Prepregs (preimpregnated fibers) erfolgen. Dabei handelt es sich um mit Reaktionsharzen vorimprägnierte textile Faser-Matrix-Halbzeuge, z.B. ein Kohlefasergewebe oder -gelege, das mit einem Reaktionsharz imprägniert ist. Die Prepregs können im Rahmen des erfindungsgemäßen Verfahrens als Trägerelement zum Einsatz gelangen.

Bei einer bevorzugten Ausbildung ist vorgesehen, dass die Versiegelungsschicht von einem Flüssigkunststoff, bevorzugt einem Harz, Epoxidharz oder einem Lack gebildet wird. Sowohl Einkomponenten- als auch Mehrkomponentenflüssigkunststoffe sind grundsätzlich geeignet. Während Einkomponentenprodukte bspw. bei Luftberührung aushärten, findet bei Mehrkomponentenprodukten eine chemische Reaktion zwischen den einzelnen Komponenten statt, die zur Aushärtung führt. Harz, insbesondere Epoxidharz, ist aufgrund seiner Beständigkeit gegenüber mechanischen Einflüssen sowie seiner hohen Temperaturbeständigkeit für Dekorationselemente der erfindungsgemäßen Art bestens geeignet. Weiters sind Kunststofflacke, bspw. Epoxidharzlacke sehr gut geeignet.

Eine besonders bevorzugte Ausführung sieht vor, dass die Versiegelungsschicht mithilfe einer Temperaturbehandlung gehärtet wird. Insbesondere Harze wie Epoxidharze können nach dem Auf-

bringen gehärtet werden, um die optimalen Eigenschaften dieser Materialien zu erreichen. Solch eine Temperaturbehandlung kann bspw. eine Ruhephase bei oder über Raumtemperatur oder auch eine Erhitzung in einem Ofen sein. Im Rahmen dieser Ausführung
5 ist weiters bevorzugt vorgesehen, dass sich die Trägerlage während dieser Temperaturbehandlung auflöst bzw. transparent wird. Dadurch können zwei Fertigungsschritte, nämlich die Aushärtung der Versiegelungsschicht sowie die Auflösung bzw. Transparent-
10

Weiters bevorzugt ist vorgesehen, dass das Trägerelement von einer Matte, bspw. bestehend aus oder umfassend Karbon- oder Glasfasern, insbesondere aus einem Karbonfaser- oder Glasfaser-
15 gewebe, gebildet wird. Solche Matten können aufgrund ihrer stabilen Eigenschaften in vielen Bereichen, bspw. im Fahrzeugbau verwendet werden. Weiters ermöglichen die optischen Eigenschaften solcher Matten bei Lichteinfall zusammen mit Mustern das Herstellen von vielfältigen Dekorationselementen. Alternativ kann das Trägerelement auch ein bereits fertiges Bauteil,
20 bspw. aus Metall oder Kunststoff sein, welches mithilfe des erfindungsgemäßen Verfahrens zusätzlich dekoriert wird.

Um die Trägerlage insbesondere bei großflächigen Dekorationselementen zusätzlich zu schützen, ist bevorzugt vorgesehen,
25 dass zwischen der Trägerlage und der Versiegelungsschicht eine wasser- oder harzlösliche Schutzfolie angeordnet wird. Da die Trägerlage bevorzugt sehr dünn ist, um eine gute Löslichkeit sicherzustellen bzw. um in einfacher Weise transparent werden zu können, ist sie relativ anfällig für Risse, wenn sie auf
30 großen Flächen angeordnet ist. Daher kann es nötig sein, eine zusätzliche Schutzfolie auf der Trägerlage bzw. dem Muster anzuordnen, um dieser Rissanfälligkeit entgegenzuwirken. Damit die Schutzfolie das optische Erscheinungsbild des Dekorations-

elements nicht stört, ist vorgesehen, dass sie wasser- oder harzlöslich ist und sich während der weiteren Herstellung auflöst oder transparent wird.

5 Bei einer bevorzugten Ausbildung ist vorgesehen, dass sich die Trägerlage während des Versehens des Trägerelements mit der Versiegelungsschicht zumindest teilweise auflöst. Dadurch kann zumindest ein Teil der Trägerlage bereits während des Herstel-
lens der Versiegelungsschicht aufgelöst werden. Eine weitere
10 Behandlung, bspw. mithilfe von Wärme, um die Trägerlage aufzulösen oder transparent werden zu lassen, kann daher gänzlich entfallen oder wird zumindest erleichtert.

Nachdem das Dekorationselement gemäß dem erfindungsgemäßen Ver-
15 fahren hergestellt wurde, wird es üblicherweise auf die benötigte Form zurechtgeschnitten und weiterverarbeitet. Alternativ kann das Trägerelement auch ein bereits fertiges Bauteil aufgebracht werden, sodass keine weitere Verarbeitung nötig ist.

20 Gemäß einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung ein Dekorationselement, insbesondere hergestellt durch ein erfindungsgemäßes Verfahren, umfassend ein Trägerelement, eine Versiegelungsschicht sowie ein Muster und gegebenenfalls eine mit dem Muster verbundene Trägerlage, insbesondere ein Vlies, wobei das
25 Muster zwischen dem Trägerelement und der Versiegelungsschicht angeordnet ist. Ein solches Dekorationselement weist also ein Muster auf, das zwischen zwei Schichten angeordnet ist. Das Muster sorgt im Zusammenspiel mit zumindest einer Schicht für die Bereitstellung eines besonderen optischen Effekts, insbe-
30 sondere eines dreidimensionalen Tiefeneffekts. Das Muster kann hierbei im Wesentlichen eine beliebige Form annehmen, bspw. ein Firmenlogo oder eine Verzierung darstellen

Bevorzugt ist vorgesehen, dass das Muster ein Stickmuster ist. Stickmuster eignen sich als Muster für Dekorationselemente dieser Art besonders gut, weil sie aufgrund ihrer Eigenschaften besonders gut mit der Trägerschicht und der Versiegelungsschicht zusammenwirken und damit ein optisch schönes Dekorations-
5 onselement bereitstellen.

Weiters ist bevorzugt vorgesehen, dass die Versiegelungsschicht durch ein Harz, bevorzugt ein Epoxidharz, gebildet ist. Harz,
10 insbesondere Epoxidharz, ist aufgrund seiner Beständigkeit gegenüber mechanischen Einflüssen sowie seiner hohen Temperaturbeständigkeit für Dekorationselemente der erfindungsgemäßen Art bestens geeignet.

15 In einer bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, dass das Trägerelement eine Matte ist, bspw. bestehend aus oder umfassend Karbon- oder Glasfasern, insbesondere aus einem Karbonfaser- oder Glasfasergewebe. Solche Matten können aufgrund ihrer stabilen Eigenschaften in vielen Bereichen, bspw. im Fahrzeug-
20 bau verwendet werden. Weiters ermöglichen die optischen Eigenschaften solcher Matten, die insbesondere bei Lichteinfall zu Tage treten, zusammen mit Mustern das Herstellen von vielfältigen Dekorationselementen.

25 Weiters ist bevorzugt vorgesehen, dass zwischen dem Muster bzw. der Trägerlage und der Versiegelungsschicht eine wasser- oder harzlösliche Schutzfolie angeordnet ist.

Gemäß einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung ein Fahr-
30 zeug, umfassend zumindest ein erfindungsgemäßes Dekorationselement. Erfindungsgemäße Dekorationselemente sind für Fahrzeuge aller Art geeignet, bspw. für Kraftfahrzeuge, Motorräder, Baumaschinen, Boote bzw. Yachten oder Flugzeuge.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In dieser zeigen Fig. 1 ein schematisch dargestelltes, erfindungsgemäßes
5 Dekorationselement im Querschnitt, Fig. 2 ein erfindungsgemäßes Dekorationselement während der Herstellung und Fig. 3 eine Draufsicht auf das in Fig. 2 dargestellte Dekorationselement.

In Fig. 1 ist ein Dekorationselement schematisch dargestellt,
10 wobei mit 1 ein Trägerelement, bspw. eine Matte aus Carbonfasern oder Glasfasern bezeichnet ist. Auf dieser Schicht ist eine Trägerlage 2, die mit einem Muster 3, bspw. einem Stickmuster, versehen ist. Die Trägerlage 2 ist bspw. ein Vlies aus Zellulose. Die Trägerlage 2 muss sich nicht über die gesamte
15 Fläche des Trägerelements 1 erstrecken, sondern kann nur einen Bereich des Trägerelements 1, wie in Fig. 1 dargestellt, bedecken. Im fertigen Zustand des Dekorationselements kann die Trägerlage 2 bereits vollständig aufgelöst sein oder, wie hier dargestellt, transparent sein. Auf dem Trägerelement 1 bzw. der
20 Trägerlage 2 ist eine Versiegelungsschicht 4 angeordnet, die insbesondere das Muster 3 abdeckt. Die Versiegelungsschicht 4 kann bspw. aus einem Harz, insbesondere einem Epoxidharz gebildet sein. Das Dekorationselement ist bereits zu einem fertigen Element geschnitten worden und weist daher definierte Kanten
25 auf.

In Fig. 2 ist ein erfindungsgemäßes Dekorationselement während des erfindungsgemäßen Herstellungsverfahrens dargestellt. Das Trägerelement 1 liegt auf einem Tisch 5. Auf dem Trägerelement
30 1 ist bereits die Trägerlage 2 mit dem Muster 3 angeordnet. Auf der Trägerlage 2 bzw. dem Muster 3 ist eine wasser- oder harzlösliche Schutzfolie 6 angeordnet, um die Trägerlage 2 zu stabilisieren und ein Zerreißen zu verhindern. Oberhalb der

Schutzfolie 6 ist eine Membran 7 angeordnet, die luftdurchlässig, aber nicht durchlässig für das Material der Versiegelungsschicht 4 ist. Der Abstand der Membran 7 von dem Trägerelement 1, bzw. der Schutzfolie 6 definiert die Schichtdicke der zu erzeugenden Versiegelungsschicht 4. Oberhalb der Membran 7 ist eine luftundurchlässige Begrenzungsfolie 8 angeordnet.

Die Versiegelungsschicht 4 wird wie folgt hergestellt. Im Zwischenraum 9 zwischen der Begrenzungsfolie 8 und der Membran 7 wird Luft über eine Luftleitung 10 abgesaugt, sodass im Zwischenraum 9 bzw. im Versiegelungsraum 11 zwischen der Schutzfolie 6 und der Membran 7 ein Vakuum entsteht. Gleichzeitig wird dem Versiegelungsraum 11 über eine Materialleitung 12 ein Material zugeführt, welches die Versiegelungsschicht 4 bilden wird. Durch das Vakuum wird das Material im gesamten Versiegelungsraum 11 gleichmäßig verteilt. Ein solches Verfahren ist auch als vakuumbasiertes (Harz-)Injektionsverfahren bekannt. Sobald der Versiegelungsraum 11 mit dem Material gefüllt ist, wird die nunmehr im Versiegelungsraum 11 entstandene Versiegelungsschicht 4 gegebenenfalls ausgehärtet bzw. getrocknet, um eine feste Versiegelungsschicht 4 zu erhalten. Während des Einbringens des Materials in den Versiegelungsraum 11 lösen sich die Schutzfolie 6 sowie die Trägerlage 4 teilweise auf oder werden transparent. Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass sich die Schutzfolie 6 sowie die Trägerlage 4 erst während eines nachfolgenden Schrittes, bspw. während einer Wärmebehandlung, auflösen bzw. transparent werden.

Anschließend wird das Dekorationselement gegebenenfalls zu rechtgeschnitten und weiterverarbeitet, bspw. aus das Produkt, bspw. ein Fahrzeug, aufgebracht.

In Fig. 3 ist die in Fig. 2 dargestellte Anordnung in einer Draufsicht dargestellt, wobei die Begrenzungsfolie 8 und die Membran 7 der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellt sind. Der Luftleitung 10 und die Materialleitung 12 sind an gegenüberliegenden Seiten des Tisches 5 angeordnet. Sie können aber auch anders angeordnet sein, bspw. nebeneinander.

Ansprüche:

1. Verfahren zur Herstellung eines Dekorationselements, wobei ein Muster (3) auf eine Trägerlage (2), insbesondere ein Vlies, aufgebracht wird, die Trägerlage (2) anschließend auf ein Trägererelement (1) gelegt wird, worauf das Trägererelement (1) und die Trägerlage (2) samt Muster (3) mit einer Versiegelungsschicht (4) versehen werden, sodass die Trägerlage (2) zwischen dem Trägererelement (1) und der Versiegelungsschicht (4) angeordnet wird, und die Trägerlage (2) aus einem Material besteht, das sich in Kontakt mit dem Material der Versiegelungsschicht (4) auflöst und/oder transparent wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerlage (2) wasser-, harz-, lack- oder wärmelöslich ist.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Muster (3) auf der Trägerlage (2) aufgestickt wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerlage (2), insbesondere das Vlies, Zellulose, Viskose, synthetische Fasern, thermoplastische Kunststoffe, wie Polyester, Polyvinylalkohol, Polyolefine oder Polyamide umfasst oder aus einem dieser Materialien oder Mischungen davon besteht.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerlage (2) mit dem Trägererelement (1) mithilfe eines vakuumbasierten Einbringungsverfahrens verpresst wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das vakuumbasierte Einbringungsverfahren das Auflegen einer

Membran (7) und einer darüber angeordneten Begrenzungsfolie (8) auf einer die Trägerlage (2) tragenden Seite des Trägerelements (1) und das anschließende Erzeugen eines Vakuums zwischen der Begrenzungsfolie (8) und dem Trägerelement (1) bzw. der Trägerlage (2) umfasst.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Versiegelungsschicht (4) von einem Flüssigkunststoff, bevorzugt einem Harz, Epoxidharz oder einem Lack gebildet wird.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Versiegelungsschicht (4) mithilfe einer Temperaturbehandlung gehärtet wird, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass sich die Trägerlage (2) während dieser Temperaturbehandlung auflöst bzw. transparent wird.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägerelement (1) von einer Matte, bspw. bestehend aus oder umfassend Karbon- oder Glasfasern, insbesondere aus einem Karbonfaser- oder Glasfasergewebe, gebildet wird.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Trägerlage (2) und der Versiegelungsschicht (4) eine wasser- oder harzlösliche Schutzfolie (6) angeordnet wird.

11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Trägerlage (2) während des Versehens des Trägerelements (1) mit der Versiegelungsschicht (4) zumindest teilweise auflöst.

12. Dekorationselement, insbesondere hergestellt durch ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, umfassend ein Trägerelement (1), eine Versiegelungsschicht (4) sowie ein Muster (3) und gegebenenfalls eine mit dem Muster (3) verbundene Trägerlage (2), insbesondere ein Vlies, wobei das Muster (3) zwischen dem Trägerelement (1) und der Versiegelungsschicht (4) angeordnet ist.

13. Dekorationselement nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Muster (3) ein Stickmuster ist.

14. Dekorationselement nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Versiegelungsschicht (4) durch ein Harz, bevorzugt ein Epoxidharz, gebildet ist.

15. Dekorationselement nach Anspruch 12, 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägerelement (1) eine Matte ist, bspw. bestehend aus oder umfassend Karbon- oder Glasfasern, insbesondere aus einem Karbonfaser- oder Glasfasergewebe.

16. Dekorationselement nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Muster (3) bzw. der Trägerlage (2) und der Versiegelungsschicht (4) eine wasser- oder harzlösliche Schutzfolie (6) angeordnet ist.

17. Fahrzeug, umfassend zumindest ein Dekorationselement nach einem der Ansprüche 12 bis 16.

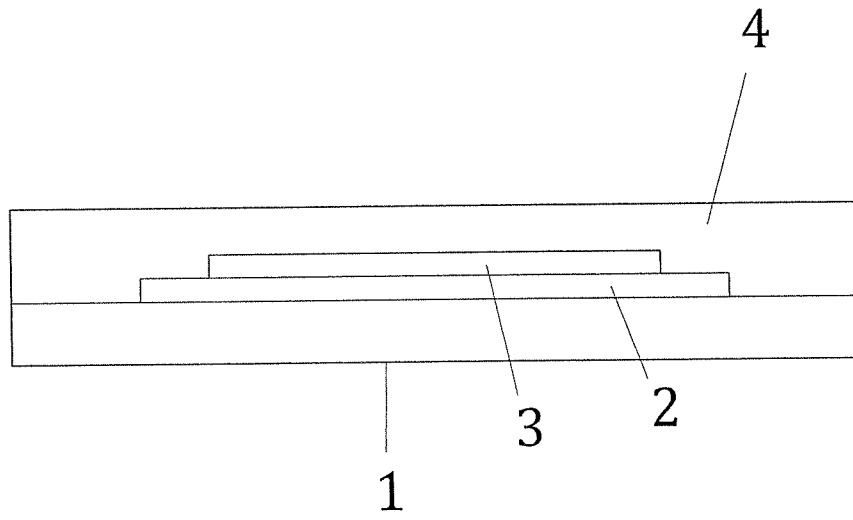


Fig. 1

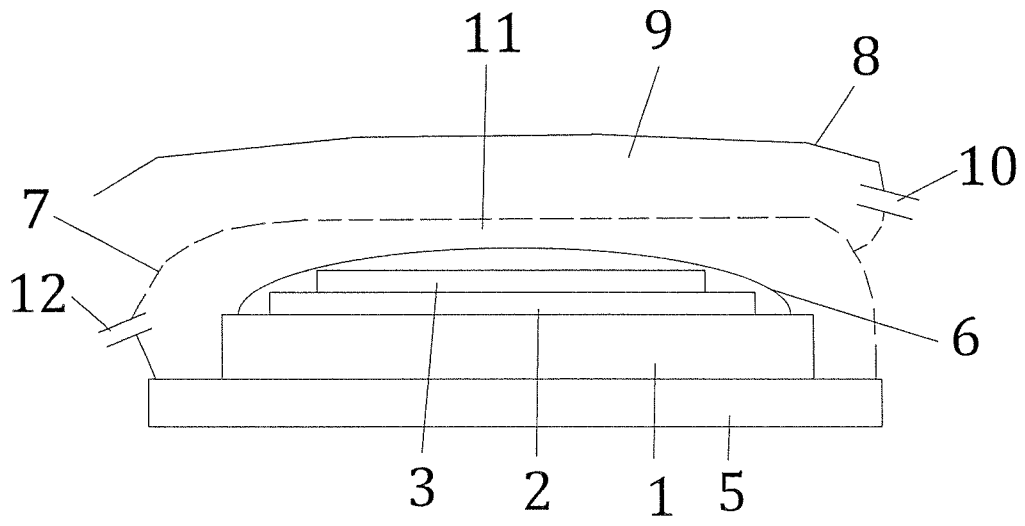


Fig. 2

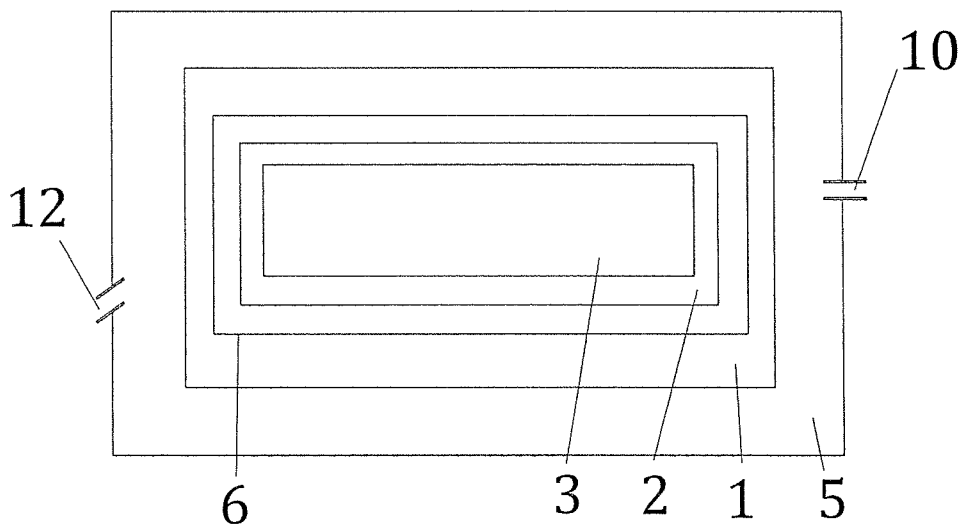


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2016/000074

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B44C3/02
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B44C
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 94/29127 A1 (MINNESOTA MINING & MFG [US]) 22 December 1994 (1994-12-22) page 4, line 15 - page 14, line 4; figures 1-2	1-9, 11-17
X	US 3 235 395 A (SCHARF WALTER G) 15 February 1966 (1966-02-15) the whole document	1-17
X	EP 0 610 721 A1 (LAPPE KURT [DE]; OUDT FRED [BE]) 17 August 1994 (1994-08-17) the whole document	1-17
X	US 4 349 402 A (PARKER HARRY A) 14 September 1982 (1982-09-14) the whole document	1-17

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 September 2016

Date of mailing of the international search report

16/09/2016

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kelliher, Cormac

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2016/000074

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9429127	A1	22-12-1994	BR 9406774 A 19-03-1996
			CA 2162998 A1 22-12-1994
			DE 69404987 D1 18-09-1997
			DE 69404987 T2 26-03-1998
			EP 0702630 A1 27-03-1996
			ES 2105705 T3 16-10-1997
			JP 3390008 B2 24-03-2003
			JP H08511485 A 03-12-1996
			KR 100393743 B1 18-03-2004
			US 6071621 A 06-06-2000
			US 2002110694 A1 15-08-2002
			US 2004071979 A1 15-04-2004
			WO 9429127 A1 22-12-1994

US 3235395	A	15-02-1966	NONE

EP 0610721	A1	17-08-1994	AT 157600 T 15-09-1997
			DE 4304212 A1 18-08-1994
			EP 0610721 A1 17-08-1994
			ES 2107060 T3 16-11-1997

US 4349402	A	14-09-1982	EP 0062967 A2 20-10-1982
			US 4349402 A 14-09-1982

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B44C3/02
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B44C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 94/29127 A1 (MINNESOTA MINING & MFG [US]) 22. Dezember 1994 (1994-12-22) Seite 4, Zeile 15 - Seite 14, Zeile 4; Abbildungen 1-2 -----	1-9, 11-17
X	US 3 235 395 A (SCHARF WALTER G) 15. Februar 1966 (1966-02-15) das ganze Dokument -----	1-17
X	EP 0 610 721 A1 (LAPPE KURT [DE]; OUDT FRED [BE]) 17. August 1994 (1994-08-17) das ganze Dokument -----	1-17
X	US 4 349 402 A (PARKER HARRY A) 14. September 1982 (1982-09-14) das ganze Dokument -----	1-17



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. September 2016

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/09/2016

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kelliher, Cormac

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2016/000074

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9429127	A1	22-12-1994	BR 9406774 A 19-03-1996
			CA 2162998 A1 22-12-1994
			DE 69404987 D1 18-09-1997
			DE 69404987 T2 26-03-1998
			EP 0702630 A1 27-03-1996
			ES 2105705 T3 16-10-1997
			JP 3390008 B2 24-03-2003
			JP H08511485 A 03-12-1996
			KR 100393743 B1 18-03-2004
			US 6071621 A 06-06-2000
			US 2002110694 A1 15-08-2002
			US 2004071979 A1 15-04-2004
			WO 9429127 A1 22-12-1994

US 3235395	A	15-02-1966	KEINE

EP 0610721	A1	17-08-1994	AT 157600 T 15-09-1997
			DE 4304212 A1 18-08-1994
			EP 0610721 A1 17-08-1994
			ES 2107060 T3 16-11-1997

US 4349402	A	14-09-1982	EP 0062967 A2 20-10-1982
			US 4349402 A 14-09-1982
