



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.04.2009 Patentblatt 2009/16

(51) Int Cl.:
A47C 31/11 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08016685.3**

(22) Anmeldetag: **23.09.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder: **Hintzen, Peter**
41363 Jüchen (DE)

(74) Vertreter: **Fritz, Edmund Lothar**
Fritz & Brandenburg
Patentanwälte
Stolberger Str. 368
50933 Köln (DE)

(30) Priorität: **13.10.2007 DE 102007049207**

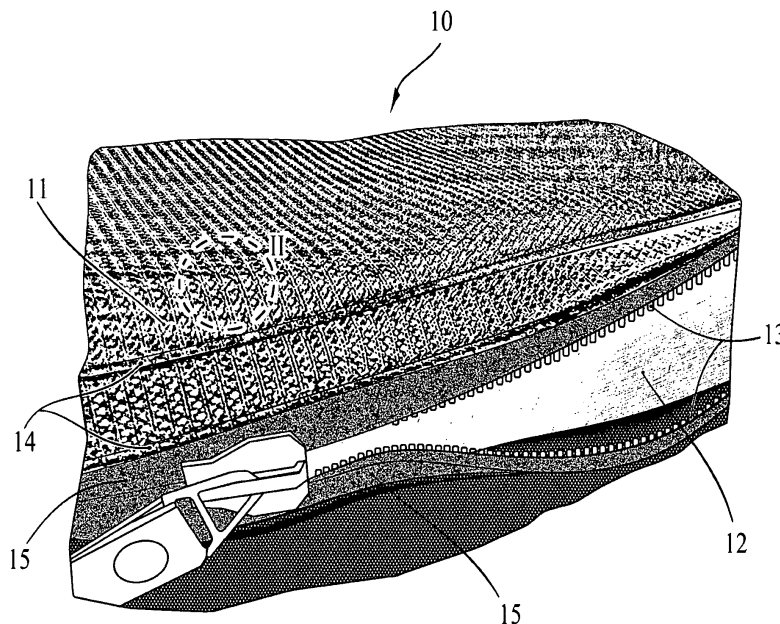
(71) Anmelder: **Hintzen, Peter**
41363 Jüchen (DE)

(54) **Polsterelement**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Polsterelement (10) umfassend einen Polsterbezug (11) und ein von diesem aufgenommenes Polster (12), wobei der Polsterbezug mindestens zweischichtig ausgebildet ist, umfassend wenigstens eine Textilschicht mit hoher Reißfestigkeit und wenigstens eine weitere Schicht. Das erfindungsgemäße Polsterelement ist dadurch gekennzeichnet, dass der Polsterbezug einen Schichtaufbau auf-

weist, bei dem die Textilschicht eine äußere Schicht ist, die mit einer weiter innen liegenden gummiartigen Schicht zu einem Laminat fest verbunden ist. Die Erfindung macht es möglich, Polsterelemente der eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, bei denen der Polsterbezug (11) eine hohe Wasserdichtigkeit sowie hohe Strapazierfähigkeit aufweist. Durch Kombination verschiedener Schaumstoffe können außerdem Polsterelemente mit einem hohen Komfort geschaffen werden.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Polsterelement umfassend einen Polsterbezug und ein von diesem aufgenommenes Polster, wobei der Polsterbezug aus einem ein- oder mehrschichtigen Bezugsstoff besteht, der sichtseitig ein Dekor aufweist und die Kriterien Wasserundurchlässigkeit und hohe Reißfestigkeit erfüllt.

[0002] Die Anforderungen an die Bezüge von Polsterelementen, die für den Außenbereich vorgesehen sind, sind hoch. Insbesondere ist die Witterungsbeständigkeit des Polsterbezugs und des Polsterelements insgesamt gefordert. Der Polsterbezug muss strapazierfähig sein und sollte eine vergleichsweise hohe Reißfestigkeit aufweisen. Das Polsterelement ist bedingt durch die Witterung hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt sowie aufgrund der Sonneneinstrahlung auch UV-Strahlung. Um eine Reinigung des Bezugs zu ermöglichen sollte der Polsterbezug auch von dem Polsterelement, welches in der Regel eine Schaumstofffüllung umfasst, abnehmbar sein. Dazu wird häufig ein Reißverschluss verwendet, so dass man den Bezug auftrennen und die Füllung herausnehmen kann. Allerdings werden dadurch wiederum Probleme im Hinblick auf die Witterungsbeständigkeit geschaffen, da eine Reißverschlussverbindung im allgemeinen nicht ausreichend wasserdicht ist.

[0003] Nicht nur der Polsterbezug, sondern auch das Polster muss bei herkömmlichen Polsterelementen den Anforderungen an die Witterungsbeständigkeit genügen. Da der Bezug nicht ausreichend wasserdicht ist, wird der Schaumstoff der Feuchtigkeit ausgesetzt. Temperaturschwankungen der Umgebung betreffen ebenfalls den Schaumstoff der Füllung. Weitere Anforderungen ergeben sich daraus, dass das Polster insbesondere bei Sitz- oder Liegemöbeln Bequemlichkeit und hohen Sitzkomfort gewährleisten sollte. Da am Markt bislang keine absolut wasserundurchlässigen Polsterbezüge für den Außeneinsatz bekannt sind, sind bei Polsterelementen die genannten Anforderungen meist nicht hinreichend erfüllt, so dass diese nur eine beschränkte Lebensdauer haben.

[0004] In der DE 10 2005 041 585 A1 ist ein Polsterelement beschrieben. Es handelt sich um eine witterungsbeständige Auflage für Stühle oder Liegen, die insbesondere für die Verwendung im Freien vorgesehen ist. Diese Auflage umfasst eine nachgiebige Füllung, die von einem Bezug umhüllt wird. Der Bezug besteht im Wesentlichen aus Kunststoff, das Material ist jedoch so ausgebildet, dass es für Wasserdampf und auch für flüssiges Wasser durchlässig ist. Dazu haben die Bezugsteile Durchbrechungen, durch die das Wasser hindurch treten kann. Die Auflage soll dadurch rasch trocknen. Der von dem Bezug umhüllte Schaumstoff der Füllung wird jedoch nicht gegen Feuchtigkeit geschützt. Um die Bezugsteile mit einer erhöhten Reißfestigkeit zu versehen, wird hier ein Gewirk als Träger verwendet, bei dem Fasern aus Kunststoff wie zum Beispiel Polyester mit einem Weich-PVC bestrichen werden. Es soll auch ein gewisser Schutz gegen Temperaturschwankungen und UV-Strahlung erzielt werden.

[0005] In der DE 20 2005 013 622 U1 ist ein abnehmbarer Polsterbezug für ein Möbelstück beschrieben, bei dem ein Bezugsstoff verwendet wird mit einer Innenwand und einer Außenwand, der so auf das Polsterstück gespannt werden kann, dass er sich teilweise doppelagig über das als Schaumelement ausgebildete Polsterstück erstreckt. Der Bezugsstoff selbst ist jedoch einlagig. Die Innenwand des Bezugsstoffs kann aus einem anderen Material bestehen als die Außenwand, zum Beispiel aus einem kostengünstigen und strapazierfähigen Vlies. Bei diesem bekannten Polsterbezug geht es in erster Linie um ein einfaches Aufbringen bzw. Abnehmen des Bezugs von dem Möbelstück. In an sich bekannter Weise kann der Polsterbezug einen Schlitz aufweisen, der über einen Reißverschluss verschließbar ist.

[0006] In der DE 72 20 867 ist ein Sitzpolster bestehend aus einem textilen Überzug mit einer rückseitigen Versiegelungsschicht und einem in-situ-Schaumstoffkern beschrieben. Der textile Überzug besteht aus einer dehnbaren Maschen- oder einer dehnbaren Flockware, die Versiegelungsschicht besteht aus einem Elastomeren und der Schaumstoffkern beruht auf einer Kaltschaumrezeptur. Für die Versiegelungsschicht kann auch eine Folie dienen. Bei diesem bekannten Sitzpolster wird die Versiegelungsschicht an der Rückseite des textilen Gewebes deshalb verwendet, um bei Verziehen der Kett- und Schussfäden ein Durchscheinen des Schaumstoffkerns zu vermeiden. Die Versiegelungsschicht ist ausreichend dehnbar und es wird Faltenbildung in dem Bezug vermieden. Jedoch wird bei diesem bekannten Sitzpolster der dehnbare textile Überzug mit dem Schaumstoff hinterschäumt, so dass eine unlösbare Verbindung zwischen Schaumstoff und Überzug gegeben ist. Der Bezug lässt sich somit nicht zu Reinigungszwecken abnehmen.

[0007] Die Schweizer Patentschrift CH 364 479 beschreibt ebenfalls eine elastische Werkstoffbahn für Polsterbezüge, die eine Schicht aus einer gummielastischen Masse aufweist, welche auf einer Seite mit einem mit ihr verbundenen flächenförmigen Textilprodukt versehen ist. Die gummielastische Masse ist hier eine Schaumstoffschicht, die durch rückseitiges Aufgießen mit dem textilen Gewebe verbunden wird. Auch hier geht es darum, eine hohe Elastizität der Werkstoffbahn zu erreichen. Da eine Schaumstoffschicht Poren aufweist, ist davon auszugehen, dass der Bezug nicht eine für den Außenbereich ausreichende Wasserdichtigkeit aufweist. Die Druckschrift enthält dazu auch keine Aussage. Da dieser Polsterbezug für Automobile und Eisenbahnwagen (somit für den Innenbereich) verwendet wird, spielt diese Anforderung auch keine Rolle. Ebenso wenig ist es üblich, derartige Bezüge vom Polster abzunehmen.

[0008] Aus dem Stand der Technik sind ebenfalls Matratzenbezugsstoffe bekannt. Beispielsweise beschreibt die DE 203 09 793 U1 einen solchen Matratzenbezugsstoff, bei dem an der der Matratze zugewandten Unterseite des mehrschichtigen Bezugsstoffs eine flüssigkeitsundurchlässige Sperrschicht angeordnet ist. Allerdings sind die Anforderungen an Matratzen andere als an Polsterbezüge, die für den Außenbereich vorgesehen sind. Folglich ist auch bei dem be-

kannten Matratzenbezugsstoff vorgesehen, dass die Oberschicht wasserdampfdurchlässig ausgebildet ist. Der Bezug kann daher zunächst Feuchtigkeit aufnehmen, es soll lediglich der Matratzenkern vor Feuchtigkeit geschützt werden. Zudem ist bei dieser Matratze nicht vorgesehen, den Bezugsstoff vom Matratzenkern abzunehmen, was bei Matratzen üblicherweise nicht erforderlich ist. Weiterhin werden Matratzen im Innenbereich verwendet, so dass der Bezugsstoff auch nicht so stark beansprucht wird, wie bei Polsterbezügen, die über einen längeren Zeitraum der Witterung ausgesetzt sind, das heißt Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen und UV-Licht. Bei Sitzpolstern kommt noch die besondere Beanspruchung durch Bewegungen der auf dem Polster sitzenden Person hinzu. In der Regel unterliegen daher Polsterbezüge im Außenbereich einem enormen Verschleiß und in den meisten Fällen werden diese nicht dauerhaft im Freien belassen.

[0009] Ein weiteres Problem ergibt sich bei der Herstellung der Polsterbezüge. Selbst wenn man Bahnen von vollkommen wasserundurchlässigen Bezugsstoffen verwendet, müssen diese zu der entsprechenden Form eines Sitzpolsters oder dergleichen vernäht werden. In den Nahtbereichen wird daher beim Nähen der Bezugsstoff durchstochen und dadurch zwangsläufig undicht. Lässt man ein solches Polster ungeschützt im Freien liegen, dringt das Niederschlagswasser durch die Nähte und Feuchtigkeit gelangt in das Innere, wo sie nicht mehr entweichen kann. Das Polsterelement ist somit zum Sitzen nicht mehr geeignet, es besteht die Gefahr der Schimmelbildung und das Polsterelement verwittert.

[0010] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein für den Außenbereich geeignetes Polsterelement der eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, bei dem das Polster dauerhaft vor Feuchtigkeit geschützt ist, der Polsterbezug eine hohe Strapazierfähigkeit und ein bleibendes ästhetisch ansprechendes äußeres Erscheinungsbild aufweist, bei gleichzeitiger Möglichkeit, Polsterbezug und Polster zwecks Reinigung des Polsterbezugs zu trennen.

[0011] Die Lösung dieser Aufgabe liefert ein Polsterelement der eingangs genannten Gattung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs.

[0012] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Polsterbezug von dem Polster abnehmbar ist und dass der Polsterbezug im Bereich von Nähten eine zusätzliche Nahtabdichtung durch Verkleben aufweist. Polsterbezug und innenliegendes Polster sind also voneinander trennbar, so dass der Polsterbezug bei Bedarf gereinigt werden kann. Durch die Nahtabdichtung wird gewährleistet, dass auch im Bereich der Nähte kein Wasser durch den Polsterbezug in das Innere eindringen kann. Zudem wird erfindungsgemäß ein wasserundurchlässiger Bezugsstoff verwendet, der nach außen hin ein ästhetisch ansprechendes Dekor aufweist und witterungsbeständig ist (insbesondere auch gegen Einflüsse von UV-Licht und Temperaturschwankungen). Die Reißfestigkeit sollte dauerhaft gegeben sein. Dadurch wird ein Polsterelement geschaffen, welches man auch bei harschen Witterungsbedingungen (strömender Regen, Hitze, starke Sonneneinstrahlung, Kälte etc.) dauerhaft im Freien belassen kann. Lediglich bei einer erforderlichen Reinigung des Polsterbezugs wird dieser vom Polsterelement abgenommen und gereinigt.

[0013] Um alle genannten Kriterien zu erfüllen, kommen verschiedene Bezugsstoffe für den Polsterbezug bevorzugt in Betracht. Beispielsweise kann der Polsterbezug einen Schichtaufbau aufweisen, bei dem die Textilschicht eine äußere Schicht ist, die mit einer weiter innen liegenden gummiartigen Schicht zu einem Laminat fest verbunden ist. Diese Lösung ermöglicht die Schaffung eines strapazierfähigen Polsterbezugs mit sehr hoher Reißfestigkeit und ästhetisch ansprechendem Aussehen, bedingt durch die Beschaffenheit der äußeren Textilschicht, der dabei gleichzeitig Wasserundurchlässigkeit aufweist, die ihm die gummiartige Schicht des Laminats verleiht, wobei beide Schichten fest verbunden, vorzugsweise stoffschlüssig miteinander verbunden sind.

[0014] Besonders bevorzugt hat dabei der Polsterbezug gemäß einer ersten möglichen alternativen Variante der Erfindung einen mindestens dreischichtigen Aufbau, umfassend wenigstens eine dritte eine innere Oberflächenschicht bildende Polymerschicht. In diesem Fall ist es demnach so, dass die äußerste oberste Schicht eine strapazierfähige Textilschicht ist, eine gummiartige Schicht eine mittlere Schicht bildet und eine dritte innerste bzw. unterste Schicht vorhanden ist, die vorzugsweise ebenfalls mit den beiden anderen Schichten einen Verbund bildet und insbesondere mit der darüber liegenden Schicht stoffschlüssig verbunden ist. Diese innere Schicht kann eine textile Schicht sein, beispielsweise auf Basis von Kunststofffasern wie zum Beispiel Polyester oder dergleichen.

[0015] Es ergibt sich dann ein dreischichtiger Polsterbezug, der im Bereich der beiden Schichten, die eine äußere bzw. innere Oberfläche des Bezugs bilden, jeweils eine Oberfläche mit textilartiger Haptik und Anmutung hat. Durch die zwischen diesen beiden Schichten angeordnete Schicht aus einem gummiartigen Material wird die Wasserundurchlässigkeit geschaffen.

[0016] Die die äußere Oberfläche bildende Schicht kann bei Bedarf stärker strukturiert sein. Auch die die innere Oberfläche des Bezugs bildende und somit dem Polster zugewandte Schicht, kann gegebenenfalls eine (geringfügige) Oberflächenstruktur aufweisen.

[0017] Um die Wasserdichtigkeit im Bereich der Nähte zu schaffen, sieht die Erfindung weiterhin vor, dass der Polsterbezug im Bereich von Nähten eine zusätzliche Nahtabdichtung durch Verkleben aufweist. Dazu kann beispielsweise im Nahtbereich ein Polyurethan oder ein copolymerer Klebstoff aufgetragen werden. Der Kleber geht eine dauerhafte und schwer lösbare Verbindung mit dem Untergrund ein. Die bevorzugte Verwendung eines Klebers mit einer hohen

Viskosität schafft einen dauerelastischen Kleber.

[0018] Alternativ dazu kann auch beispielsweise mittels eines elastischen Dichtbandes eine Nahtabdichtung erfolgen, wobei dieses über einen zwei Komponenten-Kleber mit dem Untermaterial verbunden werden kann. Es kann auch zum Beispiel ein elastisches thermisch aktivierbares Dichtband aufgebracht werden, welches erhitzt wird und über eine Druckanpressung mit dem Untermaterial verbunden wird.

[0019] Bei einer erfindungsgemäß bevorzugten Lösung ist es so, dass das Polster dadurch von dem Polsterbezug getrennt werden kann, dass der Polsterbezug wenigstens einen Reißverschluss aufweist, entlang dessen wenigstens eine Dichtung angeordnet ist. Die Abdichtung im Bereich des Reißverschlusses ermöglicht es, dass auch die sonst gegen Feuchtigkeitsdurchtritt sensiblen Bereiche des Bezugs, die an den Reißverschluss angrenzen, eine hohe Wasserdichtigkeit, insbesondere eine völlige Wasserundurchlässigkeit aufweisen.

[0020] Eine zweite mögliche bevorzugte alternative Lösung der Erfindung betrifft einen Polsterbezug, der ebenfalls die zuvor genannten Kriterien erfüllt, durch die Verwendung eines geeigneten Textilleders (Kunstleders). Dieses hat ein ansprechendes Aussehen sowie Wasserundurchlässigkeit, wobei eine solche Textillederschicht beispielsweise geeignete Kunststoffe wie Polyvinylchlorid umfassen kann. Bei dieser Lösungsvariante kann also ein lediglich einschichtiger Polsterbezug die genannten Kriterien erfüllen. Zur Erhöhung der Reißfestigkeit kann man beispielsweise auch die Textillederschicht rückseitig durch ein Gewebe verstärken, zum Beispiel ein gitternetzartiges Gewebe welches beispielsweise auch aus natürlichen Faserstoffen wie Baumwolle oder dergleichen bestehen kann. Auch bei dieser Variante der Erfindung ist der Bezugsstoff selbst zwar vollkommen wasserundurchlässig, beim Vernähen wird jedoch wiederum im Bereich der Nähte eine zusätzliche Nahtabdichtung vorgesehen, um dort ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden. Um den Polsterbezug vom Polster abzunehmen kann auch bei dieser Variante beispielsweise ein Reißverschluss eingearbeitet werden, der gegebenenfalls zusätzlich abgedichtet wird.

[0021] Vorzugsweise ist weiterhin vorgesehen, dass der erfindungsgemäße Polsterbezug eine hohe Reißfestigkeit aufweist. Wenn in den Polsterbezug wie oben beschrieben ein Reißverschluss eingearbeitet ist, sollte dieser bevorzugt eine hohe Querreißfestigkeit aufweisen, beispielsweise eine Querreißfestigkeit (Kette) von wenigstens etwa 250 N/cm, vorzugsweise von wenigstens etwa 300 N/cm. Weiterhin ist der Polsterbezug vorzugsweise so ausgelegt, dass er einem Innendruck (Überdruck) von wenigstens etwa 0,3, bar vorzugsweise von wenigstens etwa 0,35 bar standhält. Dies kann man beispielsweise dadurch testen, dass man in das innere des Bezugs Luft oder ein Gas mit einem vorgegebenen Druck einbläst und dann das Polster in Wasser eintaucht und feststellt, ob Luftblasen durch den Bezug hindurch treten.

[0022] Es wurde bereits zuvor ausgeführt, dass ein weiteres Anliegen der vorliegenden Erfindung darin besteht, ein Polsterelement zur Verfügung zu stellen, welches bei Sitz- und Liegemöbeln einen hohen Komfort für den Benutzer liefert. Eine besonders bevorzugte konstruktive Ausgestaltung gemäß einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Aufgabenlösung sieht dazu vor, dass das Polster aus wenigstens zwei Einheiten aufgebaut ist, die aus verschiedenen Werkstoffen bestehen. Dies macht es möglich, für das Polster zum Beispiel verschiedene Schaumstoffe zu verwenden, deren Eigenschaften sich dann kombinieren. Dabei ist es zum Beispiel möglich, weichere und härtere Schaumstoffe zu kombinieren. Diese Materialien kann man in Sandwichbauweise miteinander verkleben. Vorzugsweise ist wenigstens eine erste weichere Polstereinheit aus einem weicheren Polsterschaumstoff mit einer Stauchhärte von weniger als 3 kPa vorgesehen ist und/oder wenigstens eine zweite härtere Polstereinheit aus einem festeren Polsterschaumstoff mit einer Stauchhärte von mehr als 5 kPa vorgesehen. Der weichere Schaumstoff kann ein thermoelastisches Material sein, welches sich bei Einwirkung von Wärme verändert und druckpunktentlastend wirkt, so dass eine Reaktion eintritt, wenn sich eine Person auf das Polsterelement setzt und sich dieses quasi an die Körperform anpasst, was zu einem hohen Sitz-/Liegekomfort beiträgt.

[0023] Die in den Unteransprüchen genannten Merkmale betreffen bevorzugte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Aufgabenlösung. Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Detailbeschreibung.

[0024] Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben.

Dabei zeigen:

[0025]

Figur 1 eine perspektivische Teilansicht eines Ausschnitts eines erfindungsgemäßen Polsterelements gemäß einer beispielhaften Variante;

Figur 2 eine vergrößerte Detailansicht eines Teilbereichs des Polsterbezugs des in Figur 1 dargestellten Polsterelements, wobei man die äußere Oberfläche des Bezugs sieht;

Figur 3 eine entsprechende vergrößerte Detailansicht eines Teilbereichs des Polsterbezugs, wobei man auf die innere Oberfläche (Innenseite) des Bezugs schaut;

Figur 4 eine vergrößerte Ansicht im Längsschnitt durch den Polsterbezug eines erfindungsgemäßen Polsterelements entlang der Schnittlinie IV-IV von Figur 2 gesehen.

5 [0026] Zunächst wird auf die Figur 1 Bezug genommen. Die Darstellung zeigt ein erfindungsgemäßes Polsterelement 10, welches nur in einem Teilausschnitt und schematisch vereinfacht dargestellt ist. Dieses umfasst einen Polsterbezug 11, der dreilagig ist und dessen Aufbau noch weiter unten unter Bezugnahme auf Figur 4 näher erläutert wird. Dieser Polsterbezug 11 umhüllt ein aus Schaumstoff bestehendes Polster 12. Das Polsterelement 10 ist beispielsweise ein Kissen und das Polster 12 ist dessen Füllung, die von dem Polsterbezug 11 allseits umhüllt ist. Das Polster 12 ist aus dem Bezug 11 zwecks Reinigung herausnehmbar, wozu in den Bezug ein Reißverschluss 13 eingenäht ist, der in Figur 10 1 im teilweise geöffneten Zustand dargestellt ist, so dass man das im Inneren aufgenommene Polster 12 (Füllung) erkennen kann.

[0027] Der Polsterbezug 11 weist diverse Nähte 14 auf. In Figur 1 kann man außerdem erkennen, dass beiderseits des Reißverschlusses 13 je ein Dichtungstreifen 15 vorgesehen ist, der sich parallel zum Reißverschluss 13 entlang diesem erstreckt, wodurch dieser Bereich zusätzlich gegen eindringende Feuchtigkeit abgedichtet wird.

15 [0028] In Figur 2 ist die Oberseite des Polsterbezugs 11 dargestellt. Dort befindet sich die äußere von drei Schichten des Bezugs, welche aus einem stark beanspruchbaren und hoch reißfesten textilen Material besteht, welches vergleichsweise stark strukturiert ist. Diese oberste Schicht 16 weist parallele streifenförmige gesteppte Bereiche 17 auf, die sich in einer Ausdehnungsrichtung des textilen Materials erstrecken. Zwischen diesen streifenförmigen Bereichen 17 liegen jeweils Felder 18, die etwas breiter sind als die Streifen und in denen das Garn eine etwa wabenförmige oder etwa rechteckige Struktur ausbildet. Diese oberste Schicht 16 des dreischichtigen Materials kann zum Beispiel aus Cordura bestehen.

20 [0029] In Figur 3 ist die Innenseite des Polsterbezugs 11 dargestellt. Die dort erkennbare innerste Schicht 19 des Polsterbezugs besteht aus einem sehr fein strukturierten textilen Material, beispielsweise einem Polyestergewebe. Diese innerste der drei Schichten kann dünner und glatter sein als die in Figur 2 erkennbare äußere vergleichsweise stark strukturierte Oberflächenschicht 16.

25 [0030] Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf Figur 4 der dreischichtige Aufbau des Bezugsstoffs näher erläutert. Man erkennt die oberste textile Schicht 16, die vergleichsweise stark strukturiert ist und dem dreischichtigen Bezug vorwiegend die hohe Reißfestigkeit verleiht. Hier kann zum Beispiel ein Cordura-Gewebe verwendet werden, bei dem geschnittene Fasern erneut versponnen und verwebt wurden. Man erkennt weiterhin die unterste bzw. innerste Schicht 30 19, die auch in Figur 3 dargestellt ist und die bei einem mit dem Polsterbezug bezogenen Polsterelement 10 gemäß der Erfindung jeweils dem Polster 12 (der Füllung) zugewandt ist und daher bei bezogenem Polsterelement innen liegt und für den Betrachter nicht sichtbar ist.

35 [0031] Aus Figur 4 geht nun weiterhin hervor, dass zwischen den beiden textilen Schichten 16 und 19 noch eine dritte Schicht 20 angeordnet ist, die eine gummiartige Schicht ist, so dass die gesamte Anordnung des Polsterbezugs einen dreischichtigen Aufbau zeigt. Diese dritte Zwischenschicht 20 sorgt für die Wasserundurchlässigkeit des Bezugs. Es kann für diese Schicht 20 beispielsweise ein Butylgummi (Polyisobutylen) oder dergleichen verwendet werden. Diese gummiartige Schicht 20 wird mit den beiden anderen Schichten 16 und 19 jeweils flächig und stoffschlüssig verbunden, beispielsweise kann man jeweils die Textilschicht mit der gummiartigen Schicht beschichten und/oder Verkleben und/oder unter Einfluss von Wärme Verpressen oder durch andere geeignete Methoden so verbinden, dass eine Art Laminat mit einem dreischichtigen Aufbau entsteht.

Beispiel 1

45 [0032] Nachfolgend wird ein Beispiel für einen spezifischen Aufbau eines erfindungsgemäßen Polsterelements mit dreischichtigem Polsterbezug und zweischichtigem Polsterkern beschrieben, wobei die wesentlichen Kennwerte der verwendeten Materialien tabellarisch wiedergegeben sind.

Tabelle 1

Bereiche des Polsterelements	Material	Kennwerte/ Eigenschaften		
Obere Schicht 16	Cordura		Innendruckprüfung 0,4 bar	Temperaturbereich -25- +80
Mittlere Schicht 20	Butylgummi			
Untere Schicht 19	Polyester			

EP 2 047 773 A1

(fortgesetzt)

	Bereiche des Polsterelements	Material	Kennwerte/ Eigenschaften		
5	Reißverschluss 13	Dynat SEY 85 oder G2	Querreißfestigkeit Kette DIN 3419 DIM N/cm 320		- 25 bis + 95 ° C
10	Nahtabdichtung	Polyurethan, mit Pinsel auf-getragen oder Copolymerer Klebstoff	Viskosität 10.500 mPa.s		
15	Elastisches Dichtband 15	Neopren Gummiband aufgeklebt mit zwei-Komponenten-Kleber			
20	härtere Polstereinheit	Schaumstoff dumo 35/35	Stauchhärte 5,4 kPa	Eindruckhärte 25 % 180 N	
	weichere Polstereinheit	Schaumstoff Dumergo 50 M	Stauchhärte 2,2 kPa	Eindruckhärte 25 % 60 N	

Beispiel 2

[0033] Nachfolgend wird ein für den Polsterbezug beispielhaft verwendbares Material näher beschrieben. Es wird ein Lederimitat aus Polyvinylchlorid eingesetzt, welches schwer entflammbar ist und eine hohe Lichtechtheit von beispielsweise Stufe 7 laut ISO 105 B02 aufweist, was dem zweithöchsten Wert entspricht. Die Scheuerfestigkeit nach Martindale liegt bei 100.000 Touren.

[0034] Das verwendete Textilleder besitzt eine absolute Wasserundurchlässigkeit, ist schmutzabweisend, haut- und umweltfreundlich, sehr abriebfest, licht- und farbecht. Die Abriebfestigkeit wurde trocken und nass nach ISO 105 X12 geprüft und lag bei 5.

[0035] Ein Zuschnitt aus dem genannten Bezugsstoff aus Textilleder wird anschließend zu einem im Umriss etwa rechteckigen doppellagigen Polsterbezug für ein Sitzkissen vernäht, wobei die Nähte innenseitig sorgfältig mit einem für dieses Material besonders geeigneten Kleber abgedichtet werden. Der Polsterbezug wird so vernäht, dass er anschließend allseits geschlossen ist bis auf eine Seite, die offen bleibt, so dass man dort später das Polster einführen kann. An dieser offenen Seite wird ein Reißverschluss eingenäht, wobei innenseitig entlang des Reißverschlusses beidseitig eine Dichtung angeordnet wird.

Bezugszeichenliste

[0036]

- 10 Polsterelement
- 11 Polsterbezug
- 12 Polster
- 13 Reißverschluss
- 14 Nähte
- 15 Dichtungstreifen
- 16 obere (äußere) Schicht
- 17 streifenförmige Bereiche
- 18 Felder mit wabenähnlicher Struktur
- 19 innerste Schicht
- 20 mittlere gummiartige Schicht

Patentansprüche

- 5 1. Polsterelement umfassend einen Polsterbezug und ein von diesem aufgenommenes Polster, wobei der Polsterbezug aus einem ein- oder mehrschichtigen Bezugsstoff besteht, der sichtseitig ein Dekor aufweist und die Kriterien Wasserundurchlässigkeit und hohe Reißfestigkeit erfüllt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Polsterbezug (11) von dem Polster (12) abnehmbar ist und dass der Polsterbezug (11) im Bereich von Nähten (14) eine zusätzliche Nahtabdichtung durch Verkleben aufweist.
- 10 2. Polsterelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Polsterbezug (11) einen mindestens zweischichtigen Aufbau aufweist, umfassend wenigstens eine textile äußere Dekorschicht (16) mit hoher Reißfestigkeit und wenigstens eine weitere weiter innen liegenden gummiartige Schicht (20), die mit der äußeren Dekorschicht zu einem Laminat fest verbunden ist, wobei die gummiartige Schicht (20) die Wasserundurchlässigkeit des Bezugsstoffs gewährleistet.
- 15 3. Polsterelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Polsterbezug (11) eine wasserundurchlässige ein Dekor aufweisende äußere Textilleder-(Kunstleder)-Schicht aufweist sowie gegebenenfalls eine rückseitige mit dieser verbundene Gewebeschicht.
- 20 4. Polsterelement nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Polsterbezug wenigstens eine dritte eine innere Oberflächenschicht bildende Polymerschicht (19).
- 25 5. Polsterelement nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Textilleder-Schicht überwiegend Polyvinylchlorid umfasst.
- 30 6. Polsterelement nach Anspruch 2 oder 4 **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei oder drei Schichten (16, 20, 19) des Laminataufbaus miteinander stoffschlüssig verbunden, vorzugsweise verklebt sind.
- 35 7. Polsterelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die zusätzliche Nahtabdichtung im Bereich der Nähte (14) ein Klebstoff oder Polyurethan aufgetragen ist.
- 40 8. Polsterelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die zusätzliche Nahtabdichtung im Bereich der Nähte (14) ein elastisches Dichtband aufgeklebt ist.
- 45 9. Polsterelement nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die zusätzliche Nahtabdichtung im Bereich der Nähte (14) ein thermoaktivierbares elastisches Dichtband aufgebracht ist.
- 50 10. Polsterelement nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Polster (12) **dadurch** entnehmbar ist, dass der Polsterbezug (11) wenigstens einen Reißverschluss (13) aufweist, entlang dessen wenigstens eine Dichtung (15) angeordnet ist.
- 55 11. Polsterelement nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** entlang des Reißverschlusses (13) parallel zu diesem beidseitig jeweils ein Dichtungsstreifen (15) angeordnet ist.
12. Polsterelement nach einem der Ansprüche 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reißverschluss (13) eine Querreißfestigkeit von wenigstens etwa 250 N/cm, vorzugsweise von wenigstens etwa 300 N/cm aufweist.
13. Polsterelement nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Polsterbezug (11) so ausgelegt ist, dass er einem Innendruck (Überdruck) von wenigstens etwa 0,3, bar vorzugsweise von wenigstens etwa 0,35 bar standhält.
14. Polsterelement nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Polster (12) aus wenigstens zwei Einheiten aufgebaut ist, die aus verschiedenen Werkstoffen bestehen.
15. Polsterelement nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Polster (12) wenigstens zwei Einheiten umfasst, die jeweils aus Schaumstoffen unterschiedlicher Härte bestehen, wobei wenigstens eine erste weichere Polstereinheit aus einem weicheren thermoelastischen und/oder druckpunktentlastenden Schaumstoff vorgesehen ist und wenigstens eine zweite härtere Polstereinheit aus einem festeren Polsterschaumstoff vorgesehen ist.

EP 2 047 773 A1

16. Polsterelement nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine zweite härtere Polstereinheit aus einem festeren Polsterschaumstoff mit einer Stauchhärte von mehr als 5 kPa vorgesehen ist und/oder wenigstens eine erste weichere Polstereinheit aus einem weicheren Polsterschaumstoff mit einer Stauchhärte von weniger als 3 kPa vorgesehen ist, wobei vorzugsweise wenigstens zwei Polstereinheiten aus unterschiedlichen Schaumstoffen in Sandwichbauweise miteinander verklebt sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

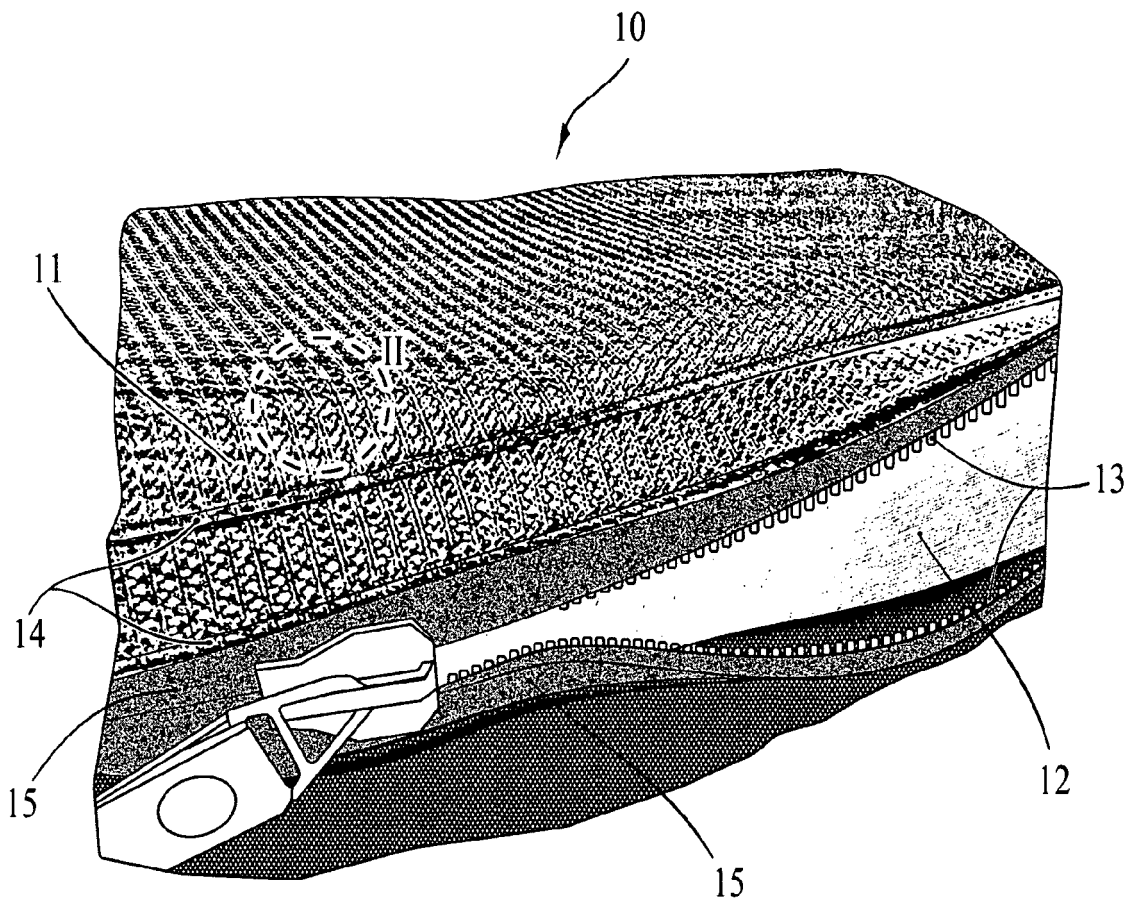


Fig. 2

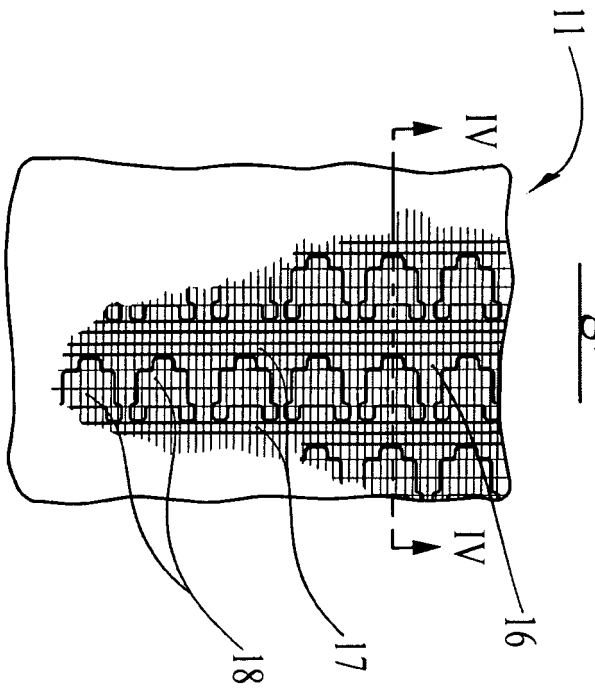


Fig. 3

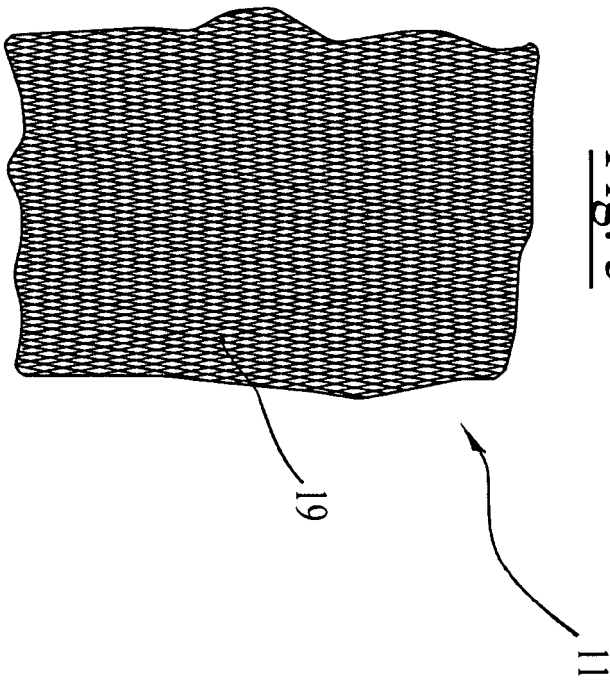
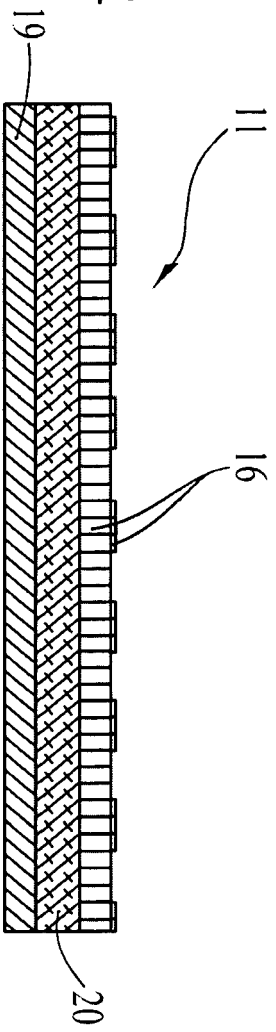


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 6685

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 720 057 A (DUNCAN JAMES B [US]) 24. Februar 1998 (1998-02-24) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 29 - Spalte 5, Zeile 25 * * Abbildungen * -----	1,2	INV. A47C31/11
X	GB 906 389 A (SLUMBERLAND GROUP LTD) 19. September 1962 (1962-09-19) * Seite 1 * * Abbildungen 1-3 * -----	1	
X	EP 0 252 022 A (FISI FIBRE SINT SPA [IT]) 7. Januar 1988 (1988-01-07) * Zusammenfassung * * Seite 1 - Seite 2 * * Abbildungen 1-3 * -----	1,7,8	
A	US 2005/114989 A1 (HARWARD RANDY [US]) 2. Juni 2005 (2005-06-02) * Seite 2, Absatz 25 - Seite 3, Absatz 41 * * Abbildungen 1-4 * -----	1-16	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			A47C A41D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 31. Oktober 2008	Prüfer MacCormick, Duncan
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 01 6685

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-10-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5720057 A	24-02-1998	KEINE	
GB 906389 A	19-09-1962	KEINE	
EP 0252022 A	07-01-1988	IT 208544 Z2	28-05-1988
		JP 63008473 A	14-01-1988
		US 4775581 A	04-10-1988
US 2005114989 A1	02-06-2005	EP 1773141 A2	18-04-2007
		JP 2008501874 T	24-01-2008
		WO 2005122806 A2	29-12-2005

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102005041585 A1 **[0004]**
- DE 202005013622 U1 **[0005]**
- DE 7220867 **[0006]**
- CH 364479 **[0007]**
- DE 20309793 U1 **[0008]**