

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 186 262 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(51) Int Cl.7: **A47C 27/00**

(21) Anmeldenummer: **01119409.9**

(22) Anmeldetag: **11.08.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Havener, Pedro René
66763 Dillingen-Diefflen (DE)**

(72) Erfinder: **Havener, Pedro René
66763 Dillingen-Diefflen (DE)**

(30) Priorität: **06.09.2000 DE 10044022**

(74) Vertreter: **Bernhardt, Reinold, Dr. Dipl.Phys.
Kobenhüttenweg 43
66123 Saarbrücken (DE)**

(54) **Auflagepolster**

(57) Die Erfindung betrifft ein Polster für Bänke, Stühle und dergleichen, mit einer Polsterlage (2), die zwischen einer Oberflächenlage (1) und einer Bodenlage (3) angeordnet ist, wobei wenigstens die Oberflächenlage und die Bodenlage durch eine umlaufende Randnaht miteinander verbunden sind. Erfindungsge-

mäß ist die Oberflächenlage (1) mit der Polsterlage (2) über ihre der Polsterlage zugewandte Fläche verbunden. Eine solche, insbesondere für Kirchenbänke verwendbares Polster zeigt keinerlei Faltenbildung an seiner Oberfläche und weist daher eine außerordentlich große Formbeständigkeit und Haltbarkeit auf.

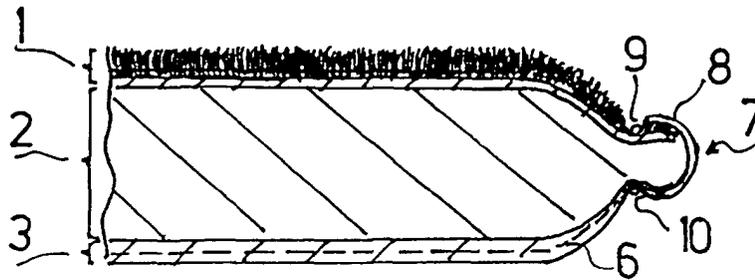


FIG.2

EP 1 186 262 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Polster für Bänke, Stühle und dergleichen, mit einer Polsterlage, die zwischen einer Oberflächenlage und einer Bodenlage angeordnet ist, wobei wenigstens die Oberflächenlage und die Bodenlage durch eine umlaufende Randnaht miteinander verbunden sind.

[0002] Es sind derartige Polster bekannt, deren Oberflächenlage und Bodenlage aus dem gleichen textilen Material bestehen, wobei durch die Oberflächenlage und die Bodenlage eine Tasche für die Aufnahme einer Polsterlage, insbesondere eines Schaumstoffkissens, gebildet ist.

[0003] Die Haltbarkeit solcher, z.B. als Auflage für Kirchenbänke verwendeter Polster ist begrenzt. Vor allem kommt es schnell zur Abnutzung der zumeist durch ein Webmaterial gebildeten Oberflächenlage.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gegenüber diesem Stand der Technik verbessertes Polster mit größerer Haltbarkeit zu schaffen.

[0005] Daß diese Aufgabe lösende Polster nach der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Oberflächenlage mit der Polsterlage über ihre der Polsterlage zugewandte Fläche verbunden ist.

[0006] Durch diese Erfindungslösung ist gewährleistet, daß die Oberflächenlage, die mit der Polsterlage z.B. verklebt oder/und verschweißt ist, keine Falten durch Verrutschen relativ zur Polsterlage bilden kann. Solche Falten sind als Hauptursache für eine schnelle Abnutzung insbesondere der Oberflächenlage sowie für den Sitzkomfort und das Aussehen des Polsters beeinträchtigende Verformungen anzusehen.

[0007] In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist auch die Bodenlage mit der Polsterlage über ihre gesamte der Polsterlage zugewandte Fläche verbunden, vorzugsweise verklebt oder/und verschweißt. Indem auch die Bodenlage nicht gegen die Polsterlage verschoben werden kann, weist das Polster insgesamt eine hohe Stabilität und Formbeständigkeit auf.

[0008] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Oberflächenlage durch eine Textilmateriallage und eine mit der Textilmateriallage verbundene Stabilisierungsschicht aus einem Kunststoff, z.B. vorzugsweise Polyethylen, gebildet. Die Stabilisierungsschicht erlaubt es, sehr weiche Textilmateriallagen zu verwenden, z.B. Lagen aus Veloursstoff, die, wenn sie durch eine solche Schicht stabilisiert sind, eine außerordentlich lange Lebensdauer haben. Durch die Stabilisierungsschicht wird vor allem verhindert, daß es infolge Verformung der Oberfläche des Polsters zum Abreißen des weichen Veloursstoffes vom weichen Schaumstoffmaterial der Polsterlage kommen kann.

[0009] Vorzugsweise ist die Stabilisierungsschicht mit der Textilmateriallage verschweißt, so daß eine feste Verbindung unter Einbettung der Fasern des Veloursstoffes in die Schicht hergestellt ist.

[0010] In der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist durch die Randnaht ferner sowohl Oberflächenlage als auch die Bodenlage mit der Polsterlage verbunden.

Dabei kann durch die Randnaht unter Einschnürung und Verdichtung ein eines die Polsterlage bildenden Schaumstoffs das Polster in seiner Form stabilisierender Randwulst gebildet sein, der das Polster rahmenartig umgibt.

[0011] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung weist die Bodenlage ein Material mit einem z.B. für Holzunterlagen hohen Haft- und Gleitreibungskoeffizienten auf, welches das Polster gegen Verrutschen parallel zur Auflagenoberfläche sichert.

[0012] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung schließen die Oberflächenlage und die Bodenlage die Polsterlage luftdicht ein. Das Schaumstoffmaterial bleibt so bei Abwesenheit von Sauerstoff unter Beibehaltung seiner Elastizitätseigenschaften langfristig stabil.

[0013] Die Erfindung soll nun anhand eines Ausführungsbeispiels und der beiliegenden, sich auf dieses Ausführungsbeispiel beziehenden Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine Teilansicht eines Polsters gemäß der Erfindung in einem Querschnitt,

Fig. 2 das Polster von Fig. 1 in einer einen Randbereich darstellenden Querschnittsansicht, und

Fig. 3 das Polster von Fig. 1 in einer einen Eckbereich zeigenden Draufsicht.

[0014] Mit dem Bezugszeichen 1 ist in den Figuren eine ein Textilmaterial enthaltende Oberflächenlage eines Polsters bezeichnet, das neben der Oberflächenlage 1 eine Polsterlage 2 aus einem Schaumstoff sowie eine Bodenlage 3, die ebenfalls aus einem Schaumstoff besteht, aufweist.

[0015] Die Oberflächenlage 1 besteht ihrerseits aus einer Lage 4 aus Veloursstoff sowie einer mit der Veloursstofflage 4 verschweißten, kalandrierten Polyethylenschicht 5. Der in einer Teilung von 1 / 10 getuftete Veloursstoff besteht in dem gezeigten Ausführungsbeispiel ausschließlich aus Polyamid. Seine Gesamthöhe beträgt 6 mm bei einer Flächenmasse von 950 g/m². Der Veloursstoff ist schmutzabweisend imprägniert und antistatisch. Hinsichtlich Entzündbarkeit, Lichteinheit, Wasserechtheit und Reibechtheit entspricht er den DIN-Normen 66081, 54004, 54006 bzw. 54021 und ist darüber hinaus sehr strapazierfähig.

[0016] Die Oberflächenlage 1 ist über die gesamte Fläche ihrer Polyethylenschicht 5 mit der Polsterlage 2 durch einen lösungsmittelfreien Haftkleber verbunden.

[0017] Die Polsterlage 2 besteht in dem gezeigten Ausführungsbeispiel aus FCKW-freiem Polyetherschaumstoff mit einer Dichte von 50 kg/m³ und einer Sfauchhärte von 8,0. Je nach Anforderungen kann von diesen Werten abgewichen werden, wobei die Dichte z. B. nur 40 kg/m³ und die Stauchhärte 6,0 betragen kann.

In dem beschriebenen Ausführungsbeispiel hat die Polsterlage eine Dicke von 25 mm, wobei sowohl größere wie auch kleinere Dicken, z.B. 20, 15 und 10 mm in Betracht kommen.

[0018] Bei der Bodenlage 3, die über ihre gesamte Fläche mit der Polsterlage 2 durch den obengenannten Haftkleber verbunden ist, handelt es sich in dem betreffenden Ausführungsbeispiel um ein vernetztes PVC-Homopolymerisat, in das ein Glasgarngewebe 6 eingebettet ist. Die Bodenlage ist frei von Schadstoffen wie PCB und Formaldehyd. Die Auflagefläche der Bodenlage ist geglättet und weist sehr hohe Haft- und Gleitreibungskoeffizienten in der Kombination z.B. mit einer Holzoberfläche auf.

[0019] Mit dem Bezugszeichen 7 ist ein durch eine umlaufende Randnaht gebildeter Randwulst bezeichnet. In dem unter Vernähung von drei Polyamidfäden 8 bis 10 gebildeten Randwulst ist insbesondere das Schaumstoffmaterial der Polsterlage 2 stark verdichtet, was dem Randwulst eine gewisse Festigkeit verleiht, so daß er das Polster wie ein stabiler Rahmen umgibt.

[0020] Wie Fig. 2 und 3 zu entnehmen ist, erstreckt sich der Faden 8 über einen Teil des Wulstumfangs und ist so eng gewickelt, daß durch ihn die Wulstoberfläche vollständig bedeckt ist.

[0021] Bei der Herstellung der den Wulst 7 bildenden Randnaht werden die drei Lagen 1 bis 3 am Rand durch einander gegenüberliegende Stempel zusammengedrückt, um die erforderliche Materialverdichtung zu erreichen.

[0022] Das vorangehend beschriebene Polster kann, z.B. auf eine Sitzbank oder einem Stuhl, aufgelegt werden, wobei keine weitere Befestigung erforderlich ist. Aufgrund ihres hohen Haft- und Gleitreibungskoeffizienten ist die Bodenlage gegen Verschiebungen parallel zur Auflageoberfläche gesichert. Das Polster kann beliebig oft abgenommen und wieder aufgelegt werden, wobei die Haftung nicht nachläßt.

[0023] Durch die Verklebung sämtlicher Lagen miteinander, insbesondere die Verklebung der Oberflächenlage mit der Schaumstofflage kann es in der Oberflächenlage nicht zur Faltenbildung kommen. Vor allem sorgt die Polyethylenschicht 5 für eine Stabilisierung, die verhindert, daß bei Deformationen der Polsteroberfläche der Veloursstoff von der Schaumstoffpolsterlage 2 abreißt.

[0024] Zur Formbeständigkeit des Polsters und damit zur Verhinderung von Faltenbildung trägt ferner die Randvernähung bzw. der dadurch gebildete Wulst 7 bei, der wie ein stabilisierender Rahmen wirkt.

[0025] Da die Polyethylenschicht 5 und die Bodenlage 6 luftundurchlässig sind und auch die umlaufende Randnaht den Luftzutritt zu der Polsterlage 2 aus Schaumstoff weitgehend unterbindet, ergibt sich für den Schaumstoff eine hohe Dauerhaltbarkeit von mehr als 20 Jahren auf. Die Lebensdauer von Schaumstoffpolstern, an deren Schaumstofflage Sauerstoff herantreten kann, ist weitaus geringer.

[0026] Das Polster kann entsprechend der Form einer Sitzfläche, ggf. mit Rundungen, Aussparungen usw., einstückig, z.B. als lange Bahn für eine Kirchenbank, hergestellt werden. Der dicke Veloursstoff, der sich auch langfristig kaum abnutzt, sorgt für eine ausgeprägte Sitzwärme. Dabei ist er atmungsaktiv, so daß es nicht zu Nässebildung kommt. Das pflegeleichte Polster eignet sich auch für beheizte Bänke.

Patentansprüche

1. Polster für Bänke, Stühle und dergleichen, mit einer Polsterlage (2), die zwischen einer Oberflächenlage (1) und einer Bodenlage (3) angeordnet ist, wobei wenigstens die Oberflächenlage (1) und die Bodenlage (3) durch eine umlaufende Randnaht (7 - 10) mit einander verbunden sind,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Oberflächenlage (1) mit der Polsterlage (2) über ihre der Polsterlage (2) zugewandte Fläche verbunden ist.
2. Polster nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Oberflächenlage (1) mit der Polsterlage (2) verklebt oder/und verschweißt ist.
3. Polster nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bodenlage (3) mit der Polsterlage (2) über ihre der Polsterlage zugewandte Fläche verbunden, vorzugsweise verklebt oder/und verschweißt, ist.
4. Polster nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Oberflächenlage (1) durch eine Textilmateriallage (4) und eine mit der Textilmateriallage verbundene Stabilisierungslage (5) aus einem Kunststoff gebildet ist.
5. Polster nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Stabilisierungsschicht (5) mit der Textilmateriallage (4) verschweißt ist.
6. Polster nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Textilmateriallage (4) durch einen Veloursstoff gebildet ist.
7. Polster nach einem der Ansprüche 4 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Stabilisierungsschicht aus Polyethylen besteht.
8. Polster nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch gekennzeichnet,

daß durch die Randnaht (7 - 10) ferner sowohl die Oberflächenlage (1) als auch die Bodenlage (3) mit der Polsterlage (2) verbunden ist.

5

9. Polster nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Bodenlage (3) ein Material mit hohen Haft- und Gleitreibungskoeffizienten, welches das Polster gegen Verrutschen sichert, aufweist.

10

10. Polster nach einem der Ansprüche 1 bis 9,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Oberflächenlage (1) und die Bodenlage (3) die Polsterlage (2) luftdicht einschließen.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

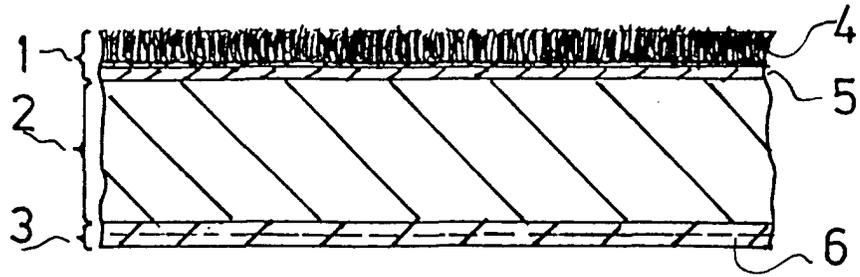


FIG.1

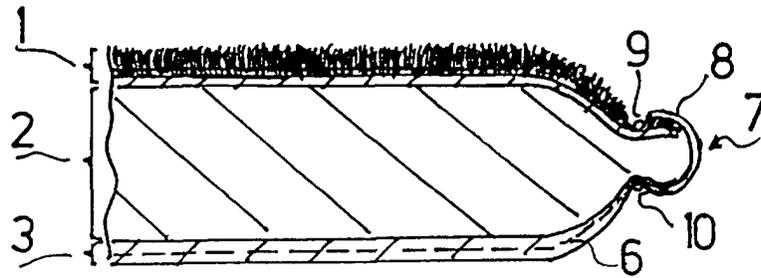


FIG.2

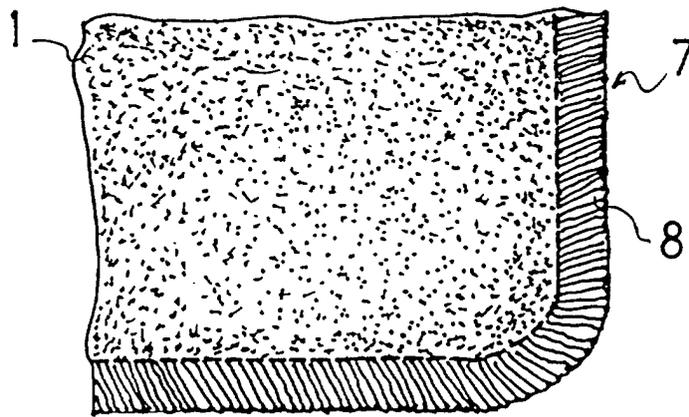


FIG.3