



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 076 498 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
04.09.2002 Patentblatt 2002/36

(21) Anmeldenummer: **99920855.6**

(22) Anmeldetag: **06.05.1999**

(51) Int Cl.7: **A47C 23/06**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP99/03108

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 99/058026 (18.11.1999 Gazette 1999/46)

(54) **UNTERLAGE FÜR EIN POLSTER**
SUPPORT FOR AN UPHOLSTERED ARTICLE
SUPPORT POUR COUSSIN

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FI FR GB IT LI NL SE

(30) Priorität: **11.05.1998 DE 19821011**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.02.2001 Patentblatt 2001/08

(73) Patentinhaber: **Woodstock Company Langegger
Breitfuss OEG
5753 Saalbach 571 (AT)**

(72) Erfinder:
• **LANGEGGER, Josef
. (AT)**

• **BREITFUSS, Ingo
. (AT)**

(74) Vertreter: **Berngruber, Otto, Dr. Dipl.-Chem. et al
Patentanwälte
Haft, von Puttkamer
Berngruber, Czybulka
Franziskanerstrasse 38
81669 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 161 392 DE-A- 4 205 179
US-A- 5 070 560 US-A- 5 692 258**

EP 1 076 498 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Unterlage für ein Polster.

[0002] Eine solche Unterlage ist bereits bekannt (EP 0 161 392 A1). Als Polster ist dabei eine Schaumgummi Auflage vorgesehen. Der Überzug, der an dem Unterbau an beiden Längsseiten befestigt ist, umspannt die Schaumauflage, die Querstangen und die Schläuche.

[0003] Eine weitere Unterlage ist in US 5 070 560A beschrieben. Der Überzug ist jedoch nicht am Unterbau befestigt, die Schlauchhüllen sind nicht mit dem Überzug verbunden, es verläuft nicht auf jedem Schlauch ein Schlaufenband und das Schlaufenband verläuft nicht unter den Querstegen und ist nicht zwischen den Querstegen mit dem Überzug verbunden.

[0004] Da die Schaumauflage, die Querstangen und die Schläuche sowie der Unterbau damit eine Einheit bilden, können bei der bekannten Unterlage die einzelnen Teile nur ausgetauscht werden, wenn der Überzug entfernt wird. Damit ist sowohl ein Austausch oder Wenden der Schaumauflage schwierig, wie ein Austausch beispielsweise einer gebrochenen Querstange oder eines undicht gewordenen Schlauchs.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine derartige Unterlage bereitzustellen, die bei einfachem Aufbau einen problemlosen Austausch des Polsters ebenso wie der Querstangen oder der Schläuche erlaubt.

[0006] Dies wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 erreicht. In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung wiedergegeben.

[0007] Bei der erfindungsgemäßen Unterlage liegt das Polster, also beispielsweise eine Matraze, auf dem Überzug auf. Das Polster kann damit jederzeit ausgetauscht oder gewendet werden. Auch kann jede beliebige Art von Polster verwendet werden. Um ein Verrutschen zu verhindern, kann das Polster beispielsweise mit einem Klettband mit dem Überzug lösbar verbunden sein.

[0008] Falls ein Schlauch ausgetauscht werden soll, braucht er lediglich aus der Schlauchhülle gezogen zu werden. Ebenso kann eine Querstange ohne weiteres ausgetauscht werden, da sie mit ihren Enden lediglich aus den Schlaufen gezogen zu werden braucht, die durch das Schlaufenband gebildet werden, das zwischen den Querstangen mit der Stoffbahn verbunden ist.

[0009] Der Überzug, die Schlauchhüllen und das Schlaufenband bestehen vorzugsweise aus einem Textilmaterial, insbesondere einem Gewebe. Die Verbindung der Schlauchhüllen und des Schlaufenbandes mit dem Überzug erfolgt dann vorzugsweise durch Vernähen. Es ist jedoch auch denkbar, den Überzug, die Schlauchhüllen und/oder das Schlaufenband aus einem anderen Material, beispielsweise aus Kunststoff herzustellen. Ebenso kann das Verbinden der Schlauchhüllen und des Schlaufenbandes mit dem

Überzug auch in anderer Weise als durch Nähen erfolgen, beispielsweise durch Knöpfe, Klettverschlüsse, Reißverschlüsse oder durch Kleben oder im Fall von Kunststoff z.B. durch Verschweißen.

[0010] Die Schläuche sind vorzugsweise mit einer Flüssigkeit, insbesondere Wasser, oder mit einem Granulat gefüllt, und zwar nur teilweise, vorzugsweise weniger als 3/4 und mehr als 1/4. Sie bestehen aus einem nicht expandierbaren Material, z.B. ein Gewebe, das in ein gummielastisches Material eingebettet ist, beispielsweise aus einem Feuerwehrschauch oder einer Gewebeplane.

[0011] Die Querstangen werden vorzugsweise durch Holzlatten gebildet. Ebenso besteht der Unterbau vorzugsweise aus Holz, und zwar aus zwei sich in Längsrichtung erstreckenden Brettern, auf denen die Schläuche liegen, und Querbrettern, auf denen die Längsbretter befestigt sind.

[0012] Durch die seitliche Befestigung der Schlauchhüllen an dem Überzug, die Querstangen in den Schlaufen sowie dadurch, dass der Überzug die Querstangen an ihren Stirnseiten übergreift, werden die Schläuche derart gut fixiert, dass beim Unterbau einfache plane Bretter als Schlauchauflagen ausreichen.

[0013] Der Unterbau entspricht dabei in seinen Außenabmessungen vorzugsweise einem handelsüblichen Bettrost, so dass er in ein übliches Bettgestell einsetzbar ist. Das heißt, er liegt dann beispielsweise mit seinen beiden Längsseiten jeweils auf einer Tragleiste auf, die an der Innenseite der beiden Längsseiten des Bettkastens befestigt sind.

[0014] Zwei der Querträger sind an den beiden Enden der Unterlage angeordnet und ein dritter vorzugsweise im mittleren Bereich. Damit ist gewährleistet, dass sich die Längsbretter, auf denen die Schläuche aufliegen, sich nicht im mittleren Bereich um ihre Längsachse an der Innenseite nach unten drehen können.

[0015] Die Längsbretter sind vorzugsweise lösbar auf den Querträgern befestigt, beispielsweise durch Zapfen auf den Querbrettern oder Längsbrettern, die in Bohrungen in den Längsbrettern bzw. Querbrettern eingreifen. Damit kann die Unterlage zum Transport problemlos zerlegt bzw. zusammengebaut werden.

[0016] Um den Unterbau aus optischen Gründen seitlich zu verkleiden, erstreckt sich der Überzug vorzugsweise über die Befestigung an den Schlauchhüllen hinweg nach unten. Wenn auf der erfindungsgemäßen Unterlage mit den nur teilweise gefüllten Schläuchen aus einem nicht expandierbaren Material eine Person liegt, werden die Querstangen, an den Stellen, an denen der Körper der Person Ausbuchtungen aufweist, nach unten bewegt, während die Querstangen an den Stellen, an denen der Körper der Person Einbuchtungen aufweist, durch die Schläuche nach oben gedrückt werden. Die herabhängenden Enden des Überzugs würden damit an den Längsbrettern auf- und abscheuern und dadurch Geräusche verursachen. Um dies zu verhindern, ist der Überzug an den Längsbrettern vorzugsweise lös-

bar befestigt, beispielsweise durch ein Klettband, wobei der Überzug zwischen seiner Befestigung an den Längsbrettern und seiner Befestigung an der Schlauchhülle wenigstens eine Dehnungsfalte aufweist.

[0017] Nachstehend ist eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Unterlage anhand der Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Unterlage mit teilweise weggenommenen Teilen; und

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1.

[0018] Die Unterlage weist danach einen Unterbau 1 aus zwei sich in Längsrichtung erstreckenden Brettern 2, 3 auf, die durch Querträger 4 miteinander verbunden sind. Die Längsbretter 2, 3 liegen auf den ebenfalls durch Bretter gebildeten Querträgern 4 auf. Zur Verbindung der Querträger 4 mit den Längsbrettern 2, 3 weisen die Querträger 4 Zapfen 5 auf, die in Bohrungen 6 in den Längsbrettern 2, 3 eingreifen.

[0019] Der Unterbau 1 stützt sich auf Tragleisten 11, 12 ab, die an der Innenseite der beiden Längsseiten des nicht dargestellten Bettkastens befestigt sind.

[0020] Auf den beiden Längsbrettern 2, 3 liegt jeweils ein Schlauch 7, 8 in einer Stoffhülle 13, 14. Auf den Schläuchen 7, 8 bzw. den Schlauchhüllen 13, 14 liegen durch Holzleisten gebildete Querstangen 15. Zwischen den Querstangen 15 und einem Polster 16, beispielsweise eine herkömmliche Matratze, erstreckt sich ein Überzug 17 in Form einer Stoffbahn von einer Längsseite des Unterbaus 1 zur anderen. Die Stoffbahn 17, die auf den Querstangen 15 liegt, ist mit einer Längsnaht 18 an der Außenseite der Schlauchhüllen 13, 14 befestigt.

[0021] Entlang der Oberseite jedes Schlauchs 7, 8 bzw. jeder Schlauchhülle 13, 14 verläuft ein Stoffband 21, 22, das, wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich, mit Nähten 23, 24 zwischen den Querstangen 15 mit der Stoffbahn 17 verbunden ist. Dadurch werden Schlaufen gebildet, in die die Querstangen 15 mit ihren Enden gesteckt sind. Zugleich werden die Querstangen 15 gegen Verschiebung in Längsrichtung dadurch fixiert, dass die Stoffbahn 17 ihre Stirnseiten übergreift. Das Schlaufenband 21, 22 liegt auf den Schlauchhüllen 13, 14 lediglich auf.

[0022] Die Matratze 16 ist mit der Stoffbahn 17 durch ein Klettband 25 lösbar verbunden.

[0023] Die Stoffbahn 17 hängt an den Längsseiten über die Längsnaht 18 nach unten bis zu den Längsbrettern 2, 3 herab. Die herabhängenden Enden der Stoffbahn 17 sind mit Längsfalten 26 versehen und mit einem nicht dargestellten Klettband an den Brettern 2, 3 befestigt.

Patentansprüche

1. Unterlage für ein Polster, mit wenigstens zwei mit einem Medium gefüllten Schläuchen (7,8) entlang beider Längsseiten der Unterlage auf einem Unterbau (1), Querstangen (15) auf den und quer zuden Schläuchen (7,8) sowie mit einem Überzug (17), der sich über die Schläuche von einer Längsseite zur anderen Längsseite quer erstreckt und am Unterbau (1) befestigt ist, wobei der am Unterbau (1) befestigte Überzug (17) zwischen den Querstangen (15) und dem Polster (16) verläuft, die Schläuche (7, 8) in Schlauchhüllen (13, 14) angeordnet sind, die an ihrer Außenseite mit dem Überzug (17) verbunden sind, und auf jedem Schlauch (7, 8) in Längsrichtung eine Schlaufenband (21, 22) verläuft, das zur Bildung von Schlaufen, in die die Querstangen (15) mit ihren Enden gesteckt sind, unter den Querstangen (15) verläuft und zwischen den in Längsrichtung beabstandeten Querstangen (15) mit dem Überzug (17) verbunden ist.
2. Unterlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Unterbau (1) und der Verbindung des Überzugs (17) mit den Schlauchhüllen (13, 14) wenigstens eine Dehnungsfalte (26) vorgesehen ist.
3. Unterlage nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Polster (16) mit dem Überzug (17) lösbar verbunden ist.
4. Unterlage nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterbau (1) zwei Bretter (2, 3) aufweist, auf denen die Schläuche (7, 8) aufliegen.
5. Unterlage nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Bretter (2, 3) auf wenigstens drei Querträgern (4) angeordnet sind.

Claims

1. A support for a cushion having at least two tubes (7, 8) filled with a medium along both long sides of the support on a base (1), transverse rods (15) on and transversely to the tubes (7, 8) and a covering (17) extending transversely over the tubes from one long side to the other long side and fastened to the base (1), wherein the covering (17) fastened to the base (1) extends between the transverse rods (15) and the cushion (16), the tubes (7, 8) are disposed in tube sheaths (13, 14) connected with the covering (17) on their outer sides, and a looped band (21, 22) extends on each tube (7, 8) in the longitudinal direction, said band extending under the transverse rods (15) to form loops into which the transverse

rods (15) are inserted with their ends, and being connected with the covering (17) between the transverse rods (15) spaced in the longitudinal direction.

2. A support according to claim 1, **characterized in that** at least one expansion fold (26) is provided between the base (1) and the connection of the covering (17) with the tube sheaths (13, 14). 5
3. A support according to claim 1 or 2, **characterized in that** the cushion (16) is detachably connected with the covering (17). 10
4. A support according to any of the above claims, **characterized in that** the base (1) has two boards (2, 3) supporting the tubes (7, 8). 15
5. A support according to claim 4, **characterized in that** the two boards (2, 3) are disposed on at least three transverses (4). 20

5. Support selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les deux planches (2, 3) sont agencées sur au moins trois traverses (4).

Revendications

1. Support pour un matelas, comportant au moins deux tuyaux (7, 8) remplis d'un fluide le long de deux côtés longitudinaux du support sur une infrastructure (1), des barres transversales (15) sur et transversalement aux tuyaux (7, 8) ainsi qu'une housse (17) qui s'étend transversalement par dessus les tuyaux depuis un côté longitudinal vers l'autre côté longitudinal et qui est fixée sur l'infrastructure, la housse (17) fixée sur l'infrastructure (1) s'étendant entre les barres transversales (15) et le matelas (16), les tuyaux (7, 8) étant agencés dans des gaines de tuyaux (13, 14) qui sont reliées sur leur face extérieure avec la housse (17) et sur chaque tuyau (7, 8), un ruban à boucle (21, 22) s'étend en direction longitudinale, passe sous les barres transversales (15) pour former des boucles dans lesquelles les barres transversales (15) sont enfichées avec leurs extrémités, et est relié à la housse (17) entre les barres transversales (15) espacées en direction longitudinale. 25
30
35
40
45
2. Support selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**au moins un pli d'extension (26) est prévu entre l'infrastructure (1) et la liaison de la housse (17) avec les gaines de tuyaux (13, 14). 50
3. Support selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le matelas (16) est relié de manière détachable à la housse (17). 55
4. Support selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'infrastructure (1) présente deux planches (2, 3) sur lesquelles reposent les tuyaux (7, 8).

