

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 367 024 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**03.12.2003 Patentblatt 2003/49**

(51) Int Cl.7: **B68G 1/00**

(21) Anmeldenummer: **03011791.5**

(22) Anmeldetag: **24.05.2003**

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

(72) Erfinder: **Busskamp, Thomas**  
**46499 Hamminkeln (DE)**

(74) Vertreter: **Habel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.**  
**Habel & Habel,**  
**Patentanwälte,**  
**Am Kanonengraben 11**  
**48151 Münster (DE)**

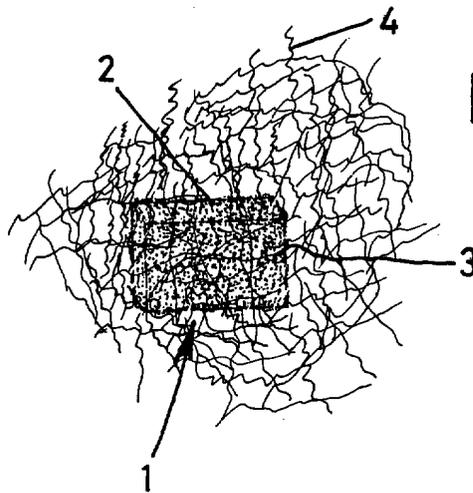
(30) Priorität: **29.05.2002 DE 10223909**

(71) Anmelder: **Lück GmbH & Co. KG**  
**46395 Bocholt (DE)**

(54) **Polsterfüllungsmaterial**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Polsterfüllung mit stäbchenförmigen, elastischen Füllkörpern (1), wobei ein Gemisch aus den Füllkörpern (1) und die Füll-

körper umgebenden Faserabschnitten (4), deren Endungen sich in Oberflächenunebenheiten der Füllkörper abstützend ausgebildet sind, vorgesehen ist.



**FIG.1**

**EP 1 367 024 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Polsterfüllung mit stäbchenförmigen, elastischen Füllkörpern entsprechend des Oberbegriffes des Hauptanspruches.

**[0002]** Polsterfüllungen mit stäbchenförmigen, elastischen Füllkörpern sind bereits aus der Praxis bekannt, und diese Polsterfüllungen haben sich in der Praxis auch gut bewährt. Diese Füllkörper haben insbesondere den Vorteil, dass sie dauerelastisch ausgebildet sein können. Nachteilig wird jedoch zum Teil empfunden, dass die Polsterfüllungen, die ausschließlich aus den Füllkörpern bestehen, nicht eine besonders gute Weichheit aufweisen.

**[0003]** Polsterfüllungen aus echten Daunenfedern haben eine gute Elastizität einerseits und zudem auch eine sehr Weichheit andererseits, jedoch nachteilhaft ist die Daunenfüllung aufgrund ihres hohen Preises und zudem ist ein häufiges und insbesondere heißes Waschen einer Daunenfüllung nicht ohne Qualitätsverlust möglich.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Polsterfüllung zu scharfen, die zum einen eine hohe Elastizität aufweist und die zum anderen einen hohen Weichheitsgrad aufweist und die darüber hinaus kostengünstig herstellbar ist.

**[0005]** Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des kennzeichnenden Teiles des Hauptanspruches gelöst.

**[0006]** Mit anderen Worten ausgedrückt wird eine Polsterfüllung vorgeschlagen, die aus zwei unterschiedlichen Elementen besteht, wobei das eine Füllelement ein stäbchenförmiger Füllkörper ist, der eigenelastisch ausgebildet ist und das andere Füllelement ist eine diesen Füllkörper umgebende Faser bzw. Faserabschnitt andererseits, wobei die Oberfläche des Füllkörpers derart rau bzw. porös ausgebildet ist, so dass sich die Faser an dem Füllkörper verhaken kann bzw. abstützen kann, ohne von der Oberfläche abzugleiten, so dass durch diese zusätzlich gewählte Faser die Füllung eine angenehme Weichheit erhält.

**[0007]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen erläutert.

**[0008]** In vorteilhafter Ausgestaltung ist der Füllkörper zumindest an seiner Oberfläche porös ausgebildet, und in vorteilhafter Ausgestaltung kann der gesamte Füllkörper aus Schaumstoff bestehen, der dauerelastisch ausgebildet ist und die erforderliche Unebenheit bzw. Porosität an seiner Oberfläche aufweist. Selbstverständlich kann der Füllkörper auch aus anderen geeigneten Materialien bestehen, wie z. B. aus Latex, Kork oder anderen vergleichbaren Materialien, die eine gewisse Elastizität ermöglichen und eine gewisse Rauheit/Porosität an der Oberfläche.

**[0009]** In vorteilhafter Ausgestaltung ist ein Faserabschnitt in seinem Längsverlauf gekräuselt bzw. nicht gerade ausgebildet, so dass er in Verbindung mit anderen Faserabschnitten ein Gespinnst ergibt, das den Füllkörper

umgibt, so dass die daraus resultierende Polsterfüllung sowohl die gewünschte Eigenschaft der Elastizität aufweist als auch eine gute Weichheit aufgrund der Faserabschnitte.

**[0010]** Die Faserabschnitte können z. B. aus Polyesterfäden bestehen, wobei sich als vorteilhaft herausgestellt hat, dass diese Faserabschnitte an ihrer Oberfläche glatt ausgebildet sind, um ein zu starkes Verknäuelen bzw. Verklumpen der Fasern untereinander zu verhindern.

**[0011]** In vorteilhafter Ausgestaltung sind die Faserabschnitte länger ausgebildet als die Füllkörper, um auf diese Art und Weise mehr Volumen auszubilden und eine gewisse Elastizität in der Polsterfüllung zu ermöglichen, so dass die Polsterfüllung die gewünschte Weichheit erhält.

**[0012]** In Versuchen hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn die Faserabschnitte in etwa doppelt so lang ausgebildet sind wie die Füllkörper, um bei guter Elastizität eine gewünschte Weichheit zu erhalten.

**[0013]** In vorteilhafter Ausgestaltung beträgt die Länge der Fasern bzw. der Faserabschnitte weniger als 50 mm, um ein zu starkes Verknäuelen der Fasern untereinander zu verhindern, was zu einer Knötchen- oder Klumpenbildung der Fasern führen würde.

**[0014]** Die Faserstärke der Faserabschnitte beträgt in vorteilhafter Weise weniger als 10 dtex, um die gewünschte Weichheit des daraus resultierenden Füllmaterials zu gewährleisten.

**[0015]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend in den Zeichnungen dargestellt, wobei

Fig. 1 einen von Faserabschnitten umgebenen Füllkörper darstellt und

Fig. 2 zeigt einen Ausschnitt aus einer Polsterfüllung mit mehreren Füllkörpern und mehreren Faserabschnitten.

**[0016]** Bezugnehmend auf Fig. 1 besteht ein Füllkörper aus einem länglichen Element, das in diesem Ausführungsbeispiel ein Schaumstoffstäbchen sein kann, das aufgrund seines Materials elastisch, in vorteilhafter Weise dauerelastisch, ausgebildet ist.

**[0017]** In diesem Ausführungsbeispiel ist dieser Füllkörper 1 länglich ausgebildet, d. h. die Längsseiten 2 sind länger ausgebildet als die Stirnseiten 3, und in diesem Ausführungsbeispiel ist der Füllkörper 1 flach ausgebildet, d. h. bei einer angenommenen Länge von ca. 15 mm beträgt die Dicke des Füllkörpers 1 - 2 mm. Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, dass entsprechend längliche und auch flach ausgebildete Füllkörper eine besonders große Oberfläche im Verhältnis zu ihrem Gesamtvolumen aufweisen und somit den Faserabschnitten 4 eine besonders große Abstützfläche bieten. Selbstverständlich kann der Füllkörper 1 auch andere Formen als die dargestellte aufweisen, jedoch ist es vorteilhaft, wenn der Füllkörper 1 länglich ausgebildet ist, wobei er selbstverständlich auch rund, oval od.

dgl. geformt sein kann.

**[0018]** In vorteilhafter Ausgestaltung ist der Füllkörper 1 aus waschbeständigem Material, um ein häufiges, auch heißes Waschen der Polsterfüllung zu ermöglichen, ohne diese in ihren positiven Eigenschaften zu beschädigen.

**[0019]** Der Füllkörper 1 kann auch aus weiteren geeigneten Materialien bestehen, wie z. B. aus Latexmaterialien oder auch aus Kork oder weiteren geeigneten natürlichen oder künstlichen Materialien.

**[0020]** Der Füllkörper 1 ist an seiner Oberfläche derart ausgebildet, dass er ein Abgleiten von Faserabschnitten 4 verhindert, und bei dem dargestellten Schaumstoffmaterial des Füllkörpers 1 ergibt sich eine poröse Oberfläche, in deren Vertiefungen die Faserabschnitte 4 geraten, insbesondere mit ihren Endungen, und somit sich an dem Füllkörper 1 festhaken bzw. abstützen und diesen Füllkörper 1 umgeben und im Abstand zu weiteren Füllkörpern bewahren, wie aus Fig. 2 ersichtlich wird.

**[0021]** Die Faserabschnitte 4 sind in diesem Ausführungsbeispiel aus Polyesterfasern hergestellt, die nicht länger als 50 mm sein sollten, um eine Knotenbildung bzw. ein zu dichtes Verknäueln der Fasern untereinander zu verhindern.

**[0022]** In diesem Ausführungsbeispiel beträgt die Länge der Faserabschnitte 4 ca. 28 mm, und die Faserabschnitte 4 sind im wesentlichen doppelt so lang ausgebildet wie die Füllkörper 1, um die gewünschte Weichheit der Polsterfüllung zu erzielen. In diesem Ausführungsbeispiel sind die Faserabschnitte 4 lose ausgebildet, d. h. von den Füllkörpern 1 getrennt.

**[0023]** Die Fasern, die die Faserabschnitte 4 bilden, haben eine glatte Oberfläche, um wiederum ein zu starkes Verknäueln der Fasern zu verhindern, sie sind jedoch in ihrem Längsverlauf ungerade ausgebildet und in diesem Ausführungsbeispiel sind sie über ihren Längsverlauf gekräuselt ausgebildet, um möglichst sperrig ausgebildet zu sein und um hierdurch eine besonders plüschige, weiche Polsterfüllung auszubilden. Um dies zu erreichen, sollte auch die Faserstärke der Faserabschnitte 4 nicht zu dick ausgebildet sein und möglichst nicht über 10 dtex betragen. Auch die Faserabschnitte 4 sollten ein wiederholtes, auch heißes Waschen der Polsterfüllung unbeschadet überstehen, um auch nach häufigem Waschvorgang die positiven Eigenschaften der Polsterfüllung nicht zu beeinträchtigen. Eine entsprechende Polsterfüllung kann z. B. für Decken, Kissen, Matratzenauflagen, Möbelaufgaben oder auch für Spielzeug, wie Kuscheltiere verwendet werden.

gebenden Faserabschnitten (4), deren Endungen sich in Oberflächenunebenheiten der Füllkörper abstützend ausgebildet sind.

- 5 2. Polsterfüllung gemäß Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** die zumindest an ihrer Oberfläche porös ausgebildeten Füllkörper (1).
- 10 3. Polsterfüllung gemäß Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** die aus Schaumstoff bestehenden Füllkörper (1).
- 15 4. Polsterfüllung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die in ihrem Längsverlauf gekräuselt ausgebildeten Faserabschnitte (4).
- 20 5. Polsterfüllung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die aus Polyester gebildeten Faserabschnitte (4).
- 25 6. Polsterfüllung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die an ihrer Oberfläche glatt ausgebildeten Faserabschnitte (4).
- 30 7. Polsterfüllung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die Faserabschnitte (4), die länger ausgebildet sind als die Füllkörper (1).
- 35 8. Polsterfüllung gemäß Anspruch 7, **gekennzeichnet durch** die etwa doppelt so lang wie die Füllkörper (1) ausgebildeten Faserabschnitte (4).
- 40 9. Polsterfüllung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die Länge der Faserabschnitte (4), die weniger als 50 mm beträgt.
- 45 10. Polsterfüllung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die Faserstärke der Faserabschnitte (4), die weniger als 10 dtex beträgt.
- 50 11. Polsterfüllung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die von den Füllkörpern (1) getrennt ausgebildeten Faserabschnitte (4).

## Patentansprüche

1. Polsterfüllung mit stäbchenförmigen, elastischen Füllkörpern, **gekennzeichnet durch** ein Gemisch aus den Füllkörpern (1) und die Füllkörper (1) um-

55

