

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 559 111 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93103190.0**

51 Int. Cl.⁵: **B68G 1/00**

22 Anmeldetag: **27.02.93**

30 Priorität: **02.03.92 DE 4206486**
20.03.92 DE 4208982

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.09.93 Patentblatt 93/36

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Lück, Werner**
Grüner Weg 6
D-46395 Bocholt(DE)

72 Erfinder: **Lück, Werner**
Grüner Weg 6
D-46395 Bocholt(DE)

74 Vertreter: **Habbel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.**
Postfach 34 29
D-48019 Münster (DE)

54 **Verfahren zur Herstellung von Polster- und Kissenfüllstoffen.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Polster- und Kissenfüllstoffen, bei welchem natürliche und/oder synthetische Fasern verdichtet und anschließend aus den so gebildeten Halbprodukten Füllkörper geschnitten werden. Anschließend können die Füllkörper mit einem Überzug versehen werden.

EP 0 559 111 A2

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Polster- und Kissenfüllstoffen.

In der DE-PS 26 02 706 wird ein aus Schaumstoff bestehender polygonaler Körper als Polster- oder Kissenfüllstoff beschrieben, der ein bestimmtes Größenverhältnis zwischen Länge, Breite und Höhe aufweist und dadurch eine Kombination aus Formelastizität und Materialelastizität schafft. Diese Körper haben sich in der Praxis ausgezeichnet bewährt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen als Füllstoff für Polster, Kissen oder Decken dienenden Formkörper vorzuschlagen, der nicht aus Schaumstoff hergestellt wird, trotzdem aber ausreichende elastische Eigenschaften aufweist.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird dadurch gelöst, daß natürliche und/oder synthetische Rohstoffe aus Fasern, die auch als Garne, Textilreste, Papierreste od. dgl. vorliegen können, stark verdichtet werden, so daß beispielsweise platten- oder bahnförmige, ein Halbprodukt darstellende Körper erzielt werden. Das platten- oder bahnförmige Halbprodukt kann auch aus dem im Stand der Technik bekannten sogenannten Gummihaar bestehen.

Aus diesem Halbprodukt werden dann Füllkörper gestanzt oder geschnitten, die nicht nur rechteckige Form, sondern jede beliebige Form aufweisen können, wobei durch die Formgebung das Elastizitätsverhalten dieses Füllkörpers gesteuert werden kann.

Vorzugsweise werden die aus dem Halbprodukt geschnittenen Füllkörper an ihrer Außenseite beschichtet bzw. mit einem filmartigen Überzug versehen, der beispielsweise aus Latex bestehen kann, so daß dadurch einerseits eine Absicherung der Innenseite des Füllkörpers erzielt wird, andererseits die Gleiteigenschaften der Füllkörper aneinander beeinflußt werden können. Die Füllkörper können aber auch getränkt werden, wobei die derart getränkten Füllkörper dann ggf. zusätzlich noch anschließend mit einem filmartigen Überzug versehen werden können.

Es kann so vorgegangen werden, daß die ausgestanzten oder ausgeschnittenen Füllkörper allseitig beschichtet oder mit dem filmartigen Überzug versehen werden. Es kann aber auch so vorgegangen werden, daß das Halbprodukt, d. h. die durch das Verdichten entstandenen platten- oder bahnartigen Gebilde, an ihrer Ober- und Unterseite beschichtet oder mit einem filmartigen Überzug versehen oder getränkt werden und daß erst dann anschließend das Ausstanzen oder Ausschneiden der eigentlichen Füllkörper erfolgt.

Auf das Halbprodukt und/oder auf das Fertigprodukt, d. h. auf die Füllkörper, kann im Fall der Beflockung auch ein Faserflor aus natürlichen oder synthetischen Fasern durch Beflocken aufgetragen

werden. Hierbei werden die bahn- oder plattenförmigen Halbprodukte oder die Füllkörperchen z. B. mit einer Klebstoffschicht versehen und werden dann über eine negativ geladene Metallplatte geführt. Über der Platte befindet sich ein positiv geladener Behälter für die kurzgeschnittenen Fasermaterialien. In dem zwischen Platte und Behälter vorhandenen elektrischen Feld werden die Faserteilchen senkrecht zur Platte geschossen und treffen dort auf den Klebstoff der Füllkörper bzw. bahn- oder plattenartigen Halbprodukte auf. Beim anschließenden Trocknen und Fixieren verbinden sie sich fest mit dem Füllkörper oder dem Halbprodukt und bilden so einen samtartigen Flor.

Zusammenfassend ist also festzustellen, daß durch das erfindungsgemäße Verfahren das Herstellen eines Polsterfüllkörperchens vorgeschlagen wird, das nicht mehr aus Schaumstoff besteht, sondern aus natürlichen und/oder synthetischen Fasern. Beim Einsatz der natürlichen Fasern wird ein biologisches Abbauen der hergestellten Körperchen anschließend an ihre Verwendung ohne weiteres möglich, während die aus synthetischen Fasern hergestellten Körperchen recycelt werden können.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Polster- und Kissenfüllstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß natürliche und/oder synthetische Fasern (auch im verarbeiteten Zustand) (Ausgangsprodukt) verdichtet und anschließend aus dem so gebildeten Halbprodukt Füllkörper geschnitten oder gestanzt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Halbprodukt bahn- bzw. plattenartig gestaltet wird und an seinen beiden Flächen (Oberseite und Unterseite) beschichtet bzw. mit einem filmartigen Überzug versehen wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die aus dem Halbprodukt gewonnenen Füllkörper allseitig beschichtet bzw. mit einem filmartigen Überzug versehen werden.
4. Verfahren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die aus dem Halbprodukt gewonnenen Füllkörper mit einem Verfestigungs- bzw. Gleitmittel getränkt werden.
5. Verfahren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Halbprodukt und/oder die aus dem Halbprodukt gewonnenen Füllkörper

ummantelt werden, z. B. durch Beflockung.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3