

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 80810271.9

(51) Int. Cl.³: **A 47 C 27/15**

(22) Anmeldetag: 02.09.80

(30) Priorität: 20.09.79 CH 8481/79

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.04.81 Patentblatt 81/13

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE FR GB IT LU NL SE

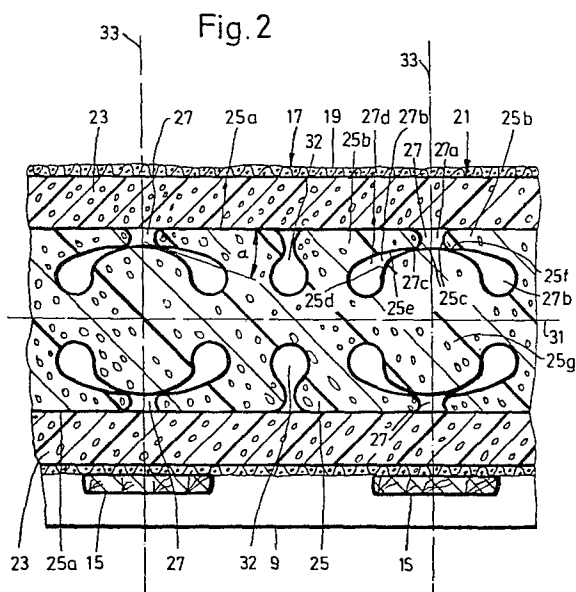
(71) Anmelder: **Matra AG**
Talstrasse 72
CH-4113 Flüh(CH)

(72) Erfinder: **Fanti, Hansruedi**
Oberer Landskronweg 7
CH-4113 Flüh(CH)

(74) Vertreter: **Eder, Carl E. et al,**
Patentanwaltsbüro Eder & Cie Münchensteinerstrasse 2
CH-4052 Basel(CH)

(54) **Schaumstoffkörper für eine Matratze.**

(57) Eine Matratze (17) weist einen Schaumstoffkörper (21) mit einem Kern (25) und zwei Aussen-Schichten (23) auf. Der Kern (25) ist auf seiner oberen und unteren Seite mit Einschnitten (27) versehen. Diese haben einen in eine Auflagefläche (25a) mündenden Anfangsabschnitt (27a) und sind dann in zwei Teil-Einschnitte (27b) aufgezwiegt, von denen jeder in dem an den Anfangsabschnitt (27a) anschliessenden Bereich eine Verengung (27c) hat. Jeder Einschnitt (27) begrenzt zusammen mit der betreffenden Auflagefläche (25a) zwei Lippen (25b), zwischen deren freien Enden (25c) ein durch den Anfangsabschnitt (27a) gebildeter, freier Zwischenraum vorhanden ist. Zwei auf der Ober- und Unterseite des Kerns (25) vorhandene, sich gegenüberstehende Einschnitte (27) begrenzen zwischen sich einen Steg (25g), wobei dessen Begrenzungsflächen (25d) zum Teil näherungsweise konvexe Kreisbogen bilden. Beim Biegen der Matratze (17) können die Lippen (25b) um die Stege (25g) herumgleiten. Bei Druckbelastungen werden die Lippen (25b) im Bereich der Verengungen (27c) von den Stegen (25g) abgestützt.



Matra AG, Flüh (Schweiz)

Schaumstoffkörper für eine Matratze und Liegemöbel mit
einer Matratze _

5 Die Erfindung betrifft einen Schaumstoffkörper gemäss
dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es sei hier noch eine Bemerkung zum Begriff "Matratze"
eingefügt. In der Fachsprache verwendet man häufig die
Begriffe "Untermatratze" und "Obermatratze". Bei einem
10 Liegemöbel mit federnden Querlatten, einer sogenannten
Lättlicouch, wird die Untermatratze durch die Latten-
roste gebildet. Unter der in den Ansprüchen und in der
folgenden Beschreibung erwähnten Matratze ist dann die
Obermatratze zu verstehen.

15

Es ist bekannt, Schaumstoffkörper für Matratzen mit
quer zur Matratzen-Längsrichtung verlaufenden Durchgän-
gen und Kanälen zu versehen, um die Deformierbarkeit
zu beeinflussen und eine Durchlüftung zu erzielen.

20

Aus der deutschen Offenlegungsschrift 28 41 870 ist
beispielsweise eine Matratze mit einem Schaumstoffkör-
per bekannt, der eine Reihe quer zur Matratzen-Längsrich-
tung verlaufende Durchgänge aufweist. Diese Durchgänge
25 sind im Querschnitt ungefähr linsenförmig, wobei ihre
grösste Querschnittsabmessung in der horizontalen Mit-
telfläche der Matratze liegt, in der Matratzen-Längsrich-
tung verläuft und grösser als die gesamte Höhe des
Schaumstoffkörpers ist. Die maximale Höhe der Durchgän-
30 ge beträgt ungefähr zwei Drittel der gesamten Höhe des
Schaumstoffkörpers. Bei diesem vorbekannten Schaumstoff-
körper liegen also die Zentren der Durchgänge und auch

15834

Zb/ib/Fall 3

- deren grösste Querschnittabmessung in der Mittelfläche des Schaumstoffkörpers. Wenn nun die Matratze entlang einer in ihrer Längsrichtung verlaufenden Vertikalebene gebogen wird, liegt die bezüglich dieser Biegung neutrale Faser des Schaumstoffkörpers in der genannten Mittelfläche. Die Durchgänge befinden sich also im Bereich der neutralen Faser und in deren näheren Umgebung. Dagegen sind bei der oberen und unteren Auflagefläche des Schaumstoffkörpers, wo beim Biegen die grössten Dehnungen und Stauchungen auftreten, keinerlei Zwischenräume vorhanden. Die Durchgänge erhöhen daher die Biegebarkeit nun verhältnismässig wenig. Damit die Biegebarkeit überhaupt ein wenig verbessert wird, müssen die Durchgänge die bereits erwähnten, relativ grossen Querschnitts-
- 5 le Faser des Schaumstoffkörpers in der genannten Mittelfläche. Die Durchgänge befinden sich also im Bereich der neutralen Faser und in deren näheren Umgebung. Dagegen sind bei der oberen und unteren Auflagefläche des Schaumstoffkörpers, wo beim Biegen die grössten Dehnungen und Stauchungen auftreten, keinerlei Zwischenräume vorhanden. Die Durchgänge erhöhen daher die Biegebarkeit nun verhältnismässig wenig. Damit die Biegebarkeit überhaupt ein wenig verbessert wird, müssen die Durchgänge die bereits erwähnten, relativ grossen Querschnitts-
- 10 abmessungen aufweisen. Durchgänge mit derart grossen Querschnittsabmessungen haben jedoch den Nachteil, dass der Schaumstoffkörper bei Belastung dann dazu neigt, auf der belasteten oberen Seite eine wellenförmige Form anzunehmen.
- 15
- 20 Eine andere bekannte Matratze weist einen Schaumstoffkörper auf, dessen obere und untere Auflagefläche mit Einschnitten versehen sind. Die auf der oberen Seite vorhandenen Einschnitte befinden sich dabei jeweils
- 25 zwischen zwei benachbarten Einschnitten der Unterseite, und umgekehrt. Die Einschnitte weisen bei der oberen bzw. unteren Oberfläche einen engen rechtwinklig zur Oberfläche verlaufenden Mündungsabschnitt auf, an den dann in einer gewissen Tiefe eine Erweiterung anschliesst.
- 30 Die letztere befindet sich ungefähr im Bereich der Mittelfläche zwischen der unteren und oberen Auflagefläche des Schaumstoffkörpers. Wenn diese vorbekannte Matratze entlang einer in ihrer Längsrichtung verlaufenden Vertikalebene gebogen wird, befinden sich die

Erweiterungen der Einschnitte in der Nähe der neutralen Faser, so dass sie relativ wenig zur Erhöhung der Biegebarkeit beitragen. Da bei den Mündungsabschnitten der Einschnitte, wenn die Matratze ihre horizontale, 5 ungebogene Lage einnimmt, praktisch keine freien Zwischenräume vorhanden sind, stellt der Schaumstoffkörper der Biegung insbesondere im Bereich derjenigen Auflagefläche, die beim Biegen gestaucht wird, einen relativ grossen Widerstand entgegen.

10

Eine weitere bekannte Matratze weist einen dreischichtigen Schaumstoffkörper auf. Die beiden äusseren Schichten werden durch kompakte Platten ohne irgendwelche Durchgänge oder Einschnitte gebildet. Der die 15 mittlere Schicht bildende Kern ist dagegen auf seiner oberen und unteren Auflagefläche mit Kanälen in der Form von Einschnitten versehen. Diese quer zur Matratzen-Längsrichtung verlaufenden Einschnitte haben im Profil die Form eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Grundlinie 20 gerade ist und in der einen Auflagefläche des Kerns liegt und dessen Schenkel konkave Bögen bilden. Die Einschnitte haben also bei ihren an die äusseren Schichten anstossenden Abschnitten eine relativ grosse, in der Matratzen-Längsrichtung gemessene Breite. Da nun der 25 Kern aus einem härteren Schaumstoff besteht als die beiden äusseren Schichten, neigt dieser Schaumstoffkörper dazu, bei Belastung durch eine liegende Person im Bereich der Einschnitte stark zusammengedrückt zu werden, was einen beträchtlichen Nachteil darstellt.

30

Aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift 1 727 445 ist eine dreischichtige Matratze bekannt, die oben und unten je eine kompakte Schaumstoffplatte und dazwischen einen

Schaumstoffkörper aufweist, der sowohl auf der oberen als auch auf der unteren Seite mit einander kreuzenden Einschnitten versehen ist. Die unteren Einschnitte befinden sich dabei jeweils in der Mitte zwischen zwei
5 oberen Einschnitten. Der mit Einschnitten versehene Schaumstoffkörper wird vor dem Einbringen zwischen die zwei kompakten Schaumstoffplatten in der Längs- und Querrichtung gestreckt, so dass die ursprünglich
10 geraden Einschnitte V-förmig werden. Diese Matratze hat ähnliche Nachteile wie die im vorangehenden Absatz beschriebene Matratze.

Die Erfindung hat sich nun zur Aufgabe gestellt, einen Schaumstoffkörper für eine Matratze zu schaffen, der,
15 ausgehend von seiner horizontalen Lage, entlang einer in seiner Längsrichtung verlaufenden Vertikalebene gut biegsam ist und trotzdem bei Belastung seiner Auflageflächen nicht bei einzelnen Stellen übermässig zusammen-
gedrückt wird. Es soll, mit anderen Worten, ein Schaum-
20 stoffkörper für eine Matratze mit einer gegenüber den bekannten Matratzen erhöhten Flexibilität geschaffen werden, die zudem noch eine gegenüber den derzeit im Handel befindlichen Matratzen verbesserte Anpassungs-
fähigkeit an die Konturen des Körpers einer auf ihr
25 liegenden Person aufweist.

Diese Aufgabe wird nach Erfindung durch einen Schaumstoffkörper gelöst, der gemäss dem Anspruch 1 ausgebildet ist. Zweckmässige Ausgestaltungen der Erfindung ergeben
30 sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Nun soll noch eine Bemerkung zu dem in den Ansprüchen verwendeten Begriff "Kern" eingefügt werden.

- Bei einer zweckmässigen Ausbildung eines Schaumstoffkörpers weist dieser drei Schichten, nämlich eine durch den Kern gebildete Mittelschicht und zwei mit dem Kern verschweisste Aussen-Schichten auf. Bei einfachen und besonders preisgünstigen Matratzen besteht jedoch der Schaumstoffkörper ausschliesslich aus dem Kern, der an seiner oberen und unteren Auflage-fläche mit Einschnitten versehen ist.
- 10 Die Erfindung soll nun anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert werden. In der Zeichnung zeigen
- 15 die Figur 1 eine Seitenansicht eines Liegemöbelgestells mit einer Matratze und
- 20 die Figur 2 einen Längsschnitt durch einen Teil eines Lattenrostes und der auf diesem aufliegenden Matratze, in grösserem Masstab.
- 25 In der Figur 1 ist ein Liegemöbel ersichtlich. Dieses weist ein Gestell 1, einen Rahmen 3 und Füsse 5 auf. Im Rahmen 3 sind zwei Lattenroste 7 und 9 um horizontale quer zur Längsrichtung des Gestells 1 verlaufende Schwenkachsen 11,13 verschwenkbar gelagert. Die beiden Lattenroste 7,9 können durch nicht dargestellte, verstellbare Stützen in verschiedenen Schwenkstellungen fixiert werden. Die beiden Lattenroste sind je mit mehreren, in gleichen Abständen parallel nebeneinander quer zur Längsrichtung des Gestells 1 verlaufenden, federnden Querlatten versehen. Zwei der Querlatten des Lattenrostes 9 sind in der Figur 2 ersichtlich und mit 15 bezeichnet. Die beiden Lattenroste tragen eine Matratze 17.

Der Aufbau dieser Matratze 17 ist besonders deutlich in der Figur 2 ersichtlich und soll nun näher erläutert werden. Die Matratze weist eine etwa aus einem Gewebe bestehende Hülle 19 auf, in der sich ein als Ganzes mit 21 bezeichneter Schaumstoffkörper befindet. Der letztere besteht aus drei in der Normal-Lage horizontal verlaufenden, ebenen Schichten, nämlich zwei sich aussen befindenden Aussen-Schichten 23 und einem zwischen diesen angeordneten Kern 25. Der letztere ist mit den beiden Aussenschichten 23 bei ihren aufeinander aufliegenden Auflageflächen verleimt oder verschweisst.

Der Schaumstoffkörper 21 besteht aus Polyurethan oder Polyäther. Dabei sind die beiden Aussen-Schichten 23 aus einem weicheren Schaumstoff gebildet als der Kern 25, beispielsweise aus einem Latex-Schaum. Im übrigen sind die beiden Aussen-Schichten 23 durch Platten gebildet, die, abgesehen von den Poren des Schaumstoffs, keine Öffnungen, Kanäle, Einschnitte und dergleichen aufweisen müssen.

Der Kern 25 wird im wesentlichen ebenfalls durch eine Platte gebildet und wird oben und unten durch zwei Auflageflächen 25a begrenzt. Wenn der Schaumstoffkörper ohne Deformation horizontal aufliegt, verlaufen die beiden Auflageflächen 25a parallel zueinander und sind eben. Die in der Mitte zwischen den beiden Auflageflächen 25a vorhandene Symmetrie-Mittelfläche 31 bildet dann ebenfalls eine horizontale Ebene. Der Kern 25 ist bei seinen beiden Auflageflächen 25a, mit geraden und parallel zueinander verlaufenden, äquidistanten Einschnitten 27 versehen. Die Einschnitte 27 verlaufen dabei quer zur Längsrichtung des Schaumstoffkörpers, wobei mit der Längsrichtung bei einer Matratze für ein

8

Doppelbett die allgemeine Liegerichtung gemeint ist. Die von der oberen und unteren Auflagefläche 25a her eingeschnittenen Einschnitte 27 sind dabei, im undeformierten Zustand, paarweise bezüglich der Mittelfläche 31 symmetrisch. Im übrigen ist auch der ganze Schaumstoffkörper 21 bezüglich dieser Mittelfläche 31 symmetrisch. Ferner ist jeder Einschnitt 27 im undeformierten Zustand bezüglich einer Symmetrie-Ebene 33 symmetrisch, die rechtwinklig zur Mittelfläche 31 in der Längsrichtung der Einschnitte 27 verläuft.

Jeder Einschnitt 27 weist einen Anfangsabschnitt 27a auf, der in eine der beiden Auflageflächen 25a mündet. An dem dem Innern des Kerns 25 zugewandten Ende des Anfangs-Abschnittes 27a ist der Einschnitt 27 in zwei Teil-Einschnitte 27b aufgezweigt. Diese weisen bei ihren an den Anfangsabschnitt 27a anschliessenden Teilen eine Verengung 27c auf und gehen dann zu ihren dem Anfangsabschnitt 27a abgewandten Enden hin in eine etwa birnenförmige Erweiterung 27d über.

Jeder Einschnitt 27b begrenzt zusammen mit der Auflagefläche 25a, in die er mündet, ein Paar Lippen 25b. Zwischen den einander zugewandten Enden 25c dieser Lippen 25b ist ein freier Zwischenraum vorhanden der durch den Anfangsabschnitt 27a des Einschnittes 27 gebildet wird. Der Abstand der einander zugewandten freien Lippenenden beträgt mindestens 3 mm und vorzugsweise etwa 5 bis 15 mm.

30

Die Teil-Einschnitte 27b werden auf ihrer innern, d.h. sich näher bei der Mittelfläche 31 befindenden Seite, durch eine Begrenzungsfläche 25d des Kerns begrenzt. Diese Begrenzungsflächen 25d sind vom Einschnitt-An-

fangsabschnitt 27a weg zu den Erweiterungen 27d hin gegen die Mittelfläche 31 hin gekrümmt und geneigt, so dass sie sich bis zur tiefsten Stelle der Erweiterungen 27d hin an die Mittelflächen 31 annähern. Die die Lippen 25b auf der innern, d.h. der Mittelfläche 31 zugewandten Seite begrenzenden Begrenzungsflächen 25e sind von den freien Lippen-Enden 25c weg zu den freien Lippenwurzeln hin ebenfalls derart gekrümmt, dass sie sich der Mittelfläche 31 annähern. Die rechtwinklig zu den Auflageflächen 25a gemessene Lippendicke nimmt also zu den Lippenwurzeln hin stetig zu.

Die Einschnitte werden bei der Herstellung mittels eines Schneidwerkzeuges gebildet. Im Bereich der Verengungen 27c wird die Schnittbreite so klein wie möglich gemacht. Im Bereich der Verengung 27c wird dann der Abstand zwischen den Lippen 25b und der Fläche 25d relativ klein, nämlich vorzugsweise kleiner als etwa 1 oder 2 mm. Die Lippen 25b liegen dann in der Nähe ihrer freien Enden, mindestens wenn die Matratze in ihrem Bereich durch eine liegende Person etwas belastet wird, an den Abschnitt 25f der Begrenzungsfläche 25d an. Der Flächen-Abschnitt 25f, an dem die Lippe 25b mindestens bei Belastung anliegt, ist gegenüber der Auflagefläche 25a unter einem Winkel geneigt, der mit α bezeichnet ist. Der Winkel α , der entlang dem Flächen-Abschnitt 25f etwas variiert, beträgt nirgends mehr als 45° , und vorzugsweise höchstens 30° .

Der von einer Auflagefläche 25a rechtwinklig zu ihr gemessene Abstand der tiefsten Stelle eines in die betreffende Auflagefläche mündenden Einschnittes ist kleiner als die halbe, in der gleichen Richtung gemes-

sene Gesamt-Höhe des Kerns 25 und beträgt beispielsweise etwa 30 bis 40% der genannten Gesamt-Höhe. Die Einschnitte reichen also nirgends bis zur Mittelfläche 31.

- 5 Die vier Teil-Einschnitte 27b von zwei bezüglich der Mittelfläche 31 zueinander symmetrischen Einschnitten 27 begrenzen zusammen einen Steg 25g, der aus Schaumstoff des Kerns 25 gebildet ist. Im Bereich der Mittelfläche 31 hängt der Steg 25g mit dem Material des übrigen Kerns
10 25 zusammen. Die den Steg 25g begrenzenden Begrenzungsflächen 25d laufen mindestens bei ihren sich in der Umgebung der Symmetrie-Ebene 33 befindenden Abschnitten ungefähr kreisbogenförmig um die Achse herum, die durch die Schnittgerade der Mittelfläche 31 mit der Symmetrie-
15 Ebene 33 gebildet ist.

Wie aus der Figur 2 ersichtlich ist, haben benachbarte Querlatten 15 die gleichen Abstände wie benachbarte EinschnittPaare. Die Matratze 17 kann daher derart auf
20 den Lattenrosten 7 und 9 angeordnet werden, dass sich jeweils ein Paar Einschnitte 27 über einer Querlatte 15 befindet.

Wenn die Matratze 17 benutzt wird, kann sie ausgehend
25 von ihrer horizontalen, ebenen Normal-Lage beispielsweise durch Schrägstellung des Lattenrostes 7, wie es in der Figur 1 ersichtlich ist, entlang einer in ihrer Längsrichtung verlaufenden Vertikalebene abgebogen oder abgewinkelt werden. Die bezüglich dieser Biegung neutrale Faser liegt dann mindestens annähernd in der Mittel-
30 fläche 31. Bei der Biegestelle werden die sich auf der oberen Seite des Kerns 25 befindenden, zum gleichen Einschnitt 27 gehörenden Lippen 25b zueinander hin

geschoben, während die Lippen auf der unteren Seite des Kerns voneinander weggezogen werden. Der sich bei der Biegestelle befindende Steg 25g, dessen obere und untere Begrenzungsflächen 25d näherungsweise kreisbogenförmig sind, bildet also eine Art Gelenkzapfen, um den die Lippen 27b herumgleiten können. Die Aussen-Schichten 23, die, wie bereits erwähnt, aus einem weicherem, leichter dehnbaren Schaumstoff bestehen als der Kern, werden bei der Biegestelle auf der oberen Seite des Schaumstoffkörpers 21 gestaucht und auf der untern Schaumstoffkörperseite gedehnt.

Der Schaumstoffkörper 21 ist also entlang einer Ebene, die rechtwinklig zu den Längsrichtungen der Einschnitte 27 verläuft, sehr gut biegsam. Da die Lippen 25b in der Nähe ihrer freien Enden 25c auf den Abschnitten 25f der Begrenzungsflächen 25d aufliegen, ist die Druckfestigkeit des Schaumstoff-Körpers 21 trotzdem auch im Bereich der Einschnitte 27 bezüglich einem rechtwinklig zu den Auflageflächen 25a ausgeübten Druck im Vergleich zu den übrigen Bereichen nur geringfügig reduziert.

Wie man aus der Figur 2 ersehen kann, ist bei jeder der beiden Auflageflächen des Schaumstoffkörpers 21 zwischen zwei der vorstehend eingehend beschriebenen Einschnitte 27 noch ein weiterer Einschnitt 32 vorhanden, der parallel zu den Einschnitten 27 verläuft und im Querschnitt birnen- oder tropfenförmig ist, wobei sich die Mündung selbstverständlich nach aussen etwas erweitert. Einschnitte dieser Art sind an sich bei Schaumstoffkörpern für Matratzen bekannt, wo sie eine erhöhte Biegsamkeit bewirken sollen. Bei der erfindungsgemässen Matratze, bei welcher die Biegsamkeit durch die Einschnitte 27 gewährleistet ist, sind die zusätzlichen Einschnitte

- 11 -

te 32 nur in einem Bereich vorhanden, der ca. 30 cm von einer Breitseite aus gemessen beginnt und ca. 60 cm von dieser Breitseite aus gemessen endigt. Durch diese Einschnitte wird dieser Bereich, in welchem beim Schlafen üblicherweise die Schulterpartie zu liegen kommt, weicher, also besser verformbar als der Rest des Schaumstoffkörpers. Dadurch wird gewährleistet, dass sich eine richtige Einbuchtung für die Schulterpartie bildet, wenn jemand in Seitenlage auf der Matratze liegt.

10

Die Matratze kann in verschiedener Weise modifiziert werden. Beispielsweise wäre es für kostengünstigere Ausführungen möglich, die Aussen-Schichten 23 wegzulassen, so dass der Schaumstoffkörper dann ausschliesslich aus dem Kern 25 bestehen würde.

15

Matra AG, Flüh (Schweiz)

PATENTANSPRÜCHE

- 5 1. Schaumstoffkörper für eine Matratze (17) mit einem Kern (25), der auf seinen zwei einander abgewandten Auflageflächen (25a) mit parallel zueinander und parallel zu seiner Breitseite verlaufenden Einschnitten (27) versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass
10 die Einschnitte (27) nach einem in eine Auflagefläche (25a) mündenden Anfangsabschnitt (27a) in zwei voneinander wegverlaufende Teil-Einschnitte (27b) verzweigt sind, die zusammen mit der Auflagefläche (25a), in die der betreffende Einschnitt (27) mündet,
15 je ein Paar Lippen (25b) begrenzen, zwischen deren einander zugewandten Enden (25c) ein durch den Anfangsabschnitt (27a) gebildeter, freier Zwischenraum vorhanden ist, dass jeder Teil-Einschnitt (27b) zwischen dem Anfangsabschnitt (27a) und seinem dem letzteren abgewandten Ende eine Verengung (27c) aufweist
20 und dass die maximale Tiefe jedes Einschnittes (27), rechtwinklig von der Auflagefläche (25a) aus gemessen, in die der betreffende Einschnitt (27) mündet, kleiner ist als der halbe Abstand der beiden Auflageflächen (25a).
- 25 2. Schaumstoffkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der minimale Abstand einer Lippe (25b) im Bereich der Verengung (27c) von dem der Lippe (25b) gegenüberliegenden Abschnitt (25f) der den Teil-Einschnitt (27b) begrenzenden Fläche (25d) höchstens
30 2 mm beträgt.

3. Schaumstoffkörper nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Tiefe der Teil-Einschnitte (27b) vom Anfangsabschnitt (27a) weg zu ihrem dem letzteren abgewandten Ende hin zunimmt.

5

4. Schaumstoffkörper nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die die Teil-Einschnitte (27b) auf der der zugehörigen Lippe (25b) abgewandten Seite begrenzenden Begrenzungsflächen (25d) in der vom Anfangsabschnitt (27a) wegverlaufenden Richtung mindestens teilweise gegen die zwischen den beiden Auflageflächen (25a) vorhandene Mittelfläche (31) hin gebogen sind.

10

5. Schaumstoffkörper nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Flächen-Abschnitt (25f), der die Verengung (27c) auf der der Lippe (25b) gegenüberliegenden Seite begrenzt, mit der Auflagefläche (25a), durch die die betreffende Lippe (25b) teilweise begrenzt ist, einen Winkel (α) von höchstens 45° bildet.

20

6. Schaumstoffkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Einschnitte (27) bezüglich der Mittelfläche (31), die zwischen den mit Einschnitten (27) versehenen Auflageflächen (25a) verläuft, symmetrisch angeordnet sind, so dass zwei sich gegenüberstehende Einschnitte (27) zwischen sich einen Steg (25g) begrenzen.

30

7. Schaumstoffkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Einschnitt (27) bezüglich einer Ebene (33) symmetrisch ist, die rechtwinklig zu den Auflageflächen (25a) und parallel zur Längsrichtung der Einschnitte (27) verläuft.

35

8. Schaumstoffkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Lippen (25b) von ihren freien Enden (25c) weg gegen ihre Wurzeln hin verdicken.
- 5
9. Schaumstoffkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass ein sich nur über einen Teil der Länge des Schaumstoffkörpers erstreckender Schaumstoffkörper-Abschnitt vorhanden ist, in dem
- 10 zusätzlich zu den genannten Einschnitten (27) noch weitere Einschnitte (32) vorhanden sind, die parallel zu den erstgenannten Einschnitten verlaufen und im Querschnitt birnen- oder tropfenförmig sind.

Fig. 1

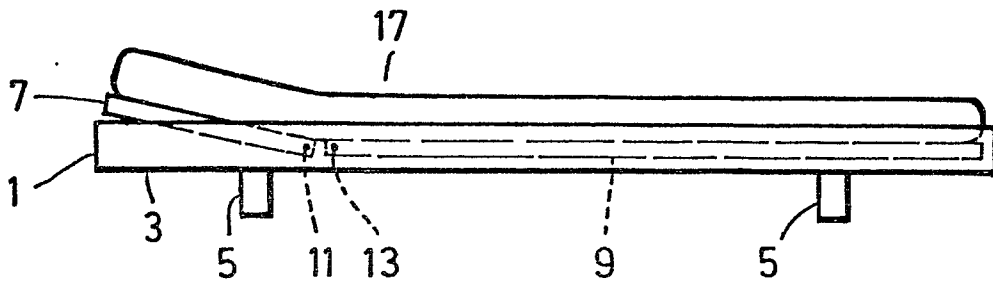


Fig. 2

