

⑤1

Int. Cl.:

A 47 c

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑤2

Deutsche Kl.: 34 g - 5/12

⑩

Offenlegungsschrift 1429 326

⑪

Aktenzeichen: P 14 29 326.6 (H 52039)

⑫

Anmeldetag: 13. März 1964

⑬

Offenlegungstag: 23. Januar 1969

⑭

Ausstellungspriorität: —

⑳

Unionspriorität

㉑

Datum: —

㉒

Land: —

㉓

Aktenzeichen: —

⑤4

Bezeichnung: Sitz- oder Liegemöbel

⑥1

Zusatz zu: —

⑥2

Ausscheidung aus: —

⑦1

Anmelder: Hilbertz, Wolf H., 1000 Berlin

Vertreter: —

⑦2

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 26. 1. 1968

ORIGINAL INSPECTED

① 1. 69 909 804/279

12/90

Dipl.-Ing. Karl Kleeben
Patentanwalt
1 Berlin 19, Kaiserdamm 28

13. März 1964

P.u.GM.4358

Wolf H. Hilberts in
1 Berlin 19 (Charlottenburg).

=====
Sitz- oder Liegemöbel.
=====

Die Erfindung bezieht sich auf Sitz- oder Liegemöbel, wie Sessel, Stuhl, Hocker, Bank, Couch od.dgl.

Es ist bekannt, Sitz- oder Liegemöbel aus einer Mehrzahl selbständiger Bauelemente in der Weise herzustellen, daß einzelnen ihrer Bestandteile ganz oder überwiegend eine tragende Funktion zukommt, während andere, vorzugsweise in den Bereichen der Sitz- oder Liegeflächen und der Armlehnen gelegene Bestandteile, eine polsternde Funktion haben. In diesem Zusammenhang hat man für die polsternden Elemente bereits Kunststoffschäum als reines Polstermaterial ohne selbsttragende Eigenschaften verwendet. Derartige Möbel sind teuer, weil sie eine große Lagerhaltung erfordern und weil das haltbare Zusammenfügen ihrer einzelnen Elemente umständlich und zeitraubend ist; überdies sind solche Möbel schwer, da ihre üblicherweise aus Holz, Metall od.dgl. ge-

909804/0279

fertigten tragenden Elemente aus Werkstoffen mit verhältnismäßig hohen spezifischen Gewichten bestehen. Wegen ihres hohen Gewichtes sind diese Möbel wenig handlich bei ihren Ortsveränderungen im Raum, und eine schonende Behandlung des Fußbodens, der Teppiche od.dgl. ist kaum möglich.

Die Erfindung bezweckt, die beschriebenen Nachteile der bekannten Sitz- und Liegemöbel zu vermeiden. Das geschieht erfindungsgemäß dadurch, daß das Sitz- oder Liegemöbel aus einem selbsttragenden Kunststoffschäumkörper oder einem Schaumstoffkörper aus natürlichem Material, wie z.B. Latex, besteht. Die wesentlichen Eigenschaften des hierbei verwendeten Kunststoffschaums, wie Härte, Weichheit und Federungsvermögen, werden vorzugsweise derart gewählt, daß der Kunststoffschäumkörper gleichzeitig eine tragende und eine polsternde Funktion ausübt.

Kunststoffschaum mit der für diesen Zweck erforderlichen Formbeständigkeit, Alterungsbeständigkeit und Dauerelastizität steht zur Verfügung. Als Kunststoffschäume kommen unter anderem in Betracht solche auf der Basis von Polyurethan, Polystyrol, Polyvinylchlorid, Harnstoff-Formaldehyd, Phenol-Formaldehyd, Latex usw. Der Kunststoffschaum niedrigen spezifischen Gewichts wird in einer oder mehreren dem fertigen Schaumstoffkörper entsprechenden Negativformen geformt, d.h. gegebenenfalls dem jeweiligen Zweck entsprechend unter Anwendung an sich bekannter Verfahren ausgeschäumt, nachexpandiert, gepresst od.dgl.

Dem neuen Sitz- oder Liegemöbel ist eigentümlich, daß die tragende und die polsternde Funktion von demselben verwendeten Kunststoffschaum übernommen wird, sowie daß ein relativ leichtes Gesamtgewicht und eine gute Wärmeisolierung

909804/0279

BAD ORIGINAL

gegeben ist.

Der zu dem erfindungsgemäßen Zweck verarbeitete Kunststoffschäum kann je nach Type oder nach der Art der Verschäumung, etwa nach dem Zwei- oder Mehrkomponentensystem starr (steif) bis hochelastisch sein. Porengröße und Zellstruktur können variiert werden, ein offenzelliges Gefüge bewirkt eine gute Luftdurchlässigkeit. Das reaktionsfähige Gemisch kann auch in die Form eingespritzt oder eingegossen werden. Dem Kunststoffschäum können billige Zuschlagstoffe, wie etwa Holzmehl, Sägespäne, Holzwolle, Heu, Stroh, Pressflor, Abfallflocken, Asbest, Glasfasern, Gummifasern, Schaumstoffreste oder ähnliche beigegeben sein. Durch geeignete Auswahl und Dosierung der Zuschlagstoffe sowie durch den Grad der Verschäumung des Kunststoffs kann dem hieraus gefertigten Sesselkörper od.dgl. die gewünschte Härte bzw. Weichheit und Elastizität gegeben werden, die erforderlich ist, um ihm die für ein angenehmes Sitzen nötigen Eigenschaften zu geben. Durch geeignete Auswahl der Zuschlagstoffe kann außerdem die mechanische Festigkeit in dem gewünschten Maße gesteigert werden; das an sich sehr geringe Gewicht der erfindungsgemäßen Sitz- und Liegemöbel kann gewünschtenfalls durch die verwendeten Zuschlagstoffe vergrößert werden.

Die Ausgangsstoffe können in Verdünnungsanlagen entsprechend den Rezepturen vermischt und Farbbeimischungen sowie Insektizide oder andere Zusätze hinzugegeben werden, die den Werkstoff für tierische Schädlinge unangreifbar machen.

Den Bedürfnissen eines Sitz- und Liegemöbels wird erfindungsgemäß in erhöhtem Maße entsprochen, wenn der Kunststoffschäumkörper aus seinem harten Kunststoffschäumkern be-

909804/0279

BAD ORIGINAL

steht, der in den Bereichen der Sitz- oder Liegeflächen bzw. der Armlehnen nach außen einfach oder mehrschichtig in Zonen zunehmender Weichheit und Elastizität des Kunststoffschlams übergeht. Die einfachen oder mehrschichtigen Polsterbeläge mit nach außen zunehmendem Weichheitsgrad der Kunststoffschlamschichten sind im Verhältnis zu dem massiven Kern aus härterem Kunststoffschlams nur dünn; ihre Stärke liegt, je nach der Konsistenz der Polsterschicht und dem gewünschten Federungsvermögen, im allgemeinen zwischen 5 und 200 mm.

Die Herstellung derartiger Sesselkörper od.dgl. kann in mannigfacher Weise erfolgen. Der innere Kern aus hartem Kunststoffschlams und die äußere Polsterschicht aus weicherem Kunststoffschlams können in getrennten Formen und unter Verwendung unterschiedlicher Materialien hergestellt werden, und es kann ihre Verbindung in beliebiger Weise, vorzugsweise durch Formschlus und/oder durch ein Klebverfahren od. dgl., erfolgen. Ein anderes Herstellungsverfahren besteht darin, daß der zunächst hergestellte innere harte Kern in die Außenform eingehängt wird, um die allseitig gewünschten Randabstände zu sichern, und daß danach die weicheren Kunststoffschlamschichten um den harten Kern herumgeschäumt, -gespritzt oder -gegossen werden. Es kann schließlich auch nur eine Außenform verwendet werden, gegen die mit einer Spritzpistole oder in ähnlicher Weise die weichere Kunststoffschlamsmasse in der jeweils gewünschten Wandstärke angeschäumt oder sonstwie angeformt wird; danach wird der innere Raum, erforderlichenfalls nach Aufsprühen eines Klebefilms, mit einem Kunststoffschlams härterer Beschaffenheit ausgefüllt.

Durch alle diese Verfahren läßt sich im Endergebnis ein kunststoffschlamskörper erzielen, der in seinen äußeren Ab-

messungen den Erfordernissen eines Sitz- oder Liegemöbels entspricht und der sowohl in seiner Gesamtstruktur die notwendige Tragfähigkeit und Festigkeit aufweist, als auch in den Bereichen der Sitz- oder Liegeflächen sowie der Armlehnen die erforderliche Weichheit für die Auflagerung besitzt.

Um einem solchen Kunststoffschäumkörper ohne wesentliche Gewichtsvermehrung eine zusätzliche mechanische Festigkeit, vor allem in seinen Polsterpartien, zu verleihen, ohne die Polsterwirkung selbst aufzuheben, werden in die polsternden Zonen des Kunststoffschäumkörpers die mechanische Festigkeit steigernde flächenmäßige Einlagen, vorzugsweise gitterartige Gebilde aus Jutegewebe, Draht, Kunststoff, Rosshaar, Filz, Gummifaser, Glasfaser od.dgl. eingefügt. Sie können auf die zuvor hergestellte Schicht aufgelegt und dann mit einer weiteren Kunststoffschäumsschicht überdeckt, oder aber in die Form eingehängt und dann beiderseitig angeschäumt werden.

Sitz- oder Liegemöbel weisen erfahrungsgemäß gewisse Stellen ihrer Oberflächen auf, die punktförmig besonders hohen Anforderungen gegen Druck, Schlag oder Stoß ausgesetzt sind. Meist sind das Stellen, gegen die mit dem Schuhwerk gestoßen werden kann oder Stellen, an denen aufstehende Personen sich abstützen. In diesen Bereichen kann der Kunststoffschäumkörper, auch wenn er mit einem einfachen oder mit einem mehrschichtigen Polsteraufbau überzogen ist, mit einer Randzonenarmierung versehen werden; sei es, daß in oder auf den tragenden harten Kern des Kunststoffschäumens die Festigkeit steigernde Einlagen, wie Platten, Faserschichten, Glasfasergewebe, Matten od.dgl. gebracht werden, sei es, daß im Falle der Verwendung von Polystyrol oder entsprechenden Stoffen eine er-

BAD ORIGINAL

909804/0279

höhte Randzonenfestigkeit durch Verfestigung des Schaumstoffs selbst mit Hilfe des an sich bekannten sogenannten Nachexpandierens erreicht wird. Das Formenvorstrichverfahren oder das nachträgliche Spritzen, z.B. mit Polyvinylchlorid, oder die Anwendung von Fasermaterialien ergibt einen kunstlederartigen Überzug auf dem Kunststoffschaumkörper, der derartige Möbel für Gartenmöbel oder für ähnliche Zwecke besonders geeignet macht. Eine mechanische Festigkeitserhöhung, insbesondere auch eine erhöhte Druckfestigkeit, des Kunststoffschaumkörpers kann ferner in bekannter Weise durch Bestrahlen mit hochenergetischen Elementarteilchen, wie Röntgen-, Alpha-, Betastrahlen usw., erreicht werden.

Innerhalb des verhältnismäßig großvolumigen harten Kernes aus Kunststoffschaum befinden sich Zonen, die statisch nicht beansprucht und daher werkstoffmäßig nicht benötigt werden. Die Erfindung ermöglicht es in einfacher Weise, unter diesem Gesichtspunkt Werkstoff zu sparen, indem in die Form, die zur Herstellung des Kunststoffschaumkörpers dient, an geeigneten Stellen eine oder mehrere Luft enthaltende Blasen eingefügt werden, so daß der Sesselkörper od.dgl. in den spannungsfreien Zonen Hohlräume enthält. Auch kann die Form selbst entsprechend ausgebildet sein, etwa derart, daß der Kunststoffschaumkörper im mittleren unteren Bereich eine halbkugelförmige oder unregelmäßig gestaltete Aussparung erhält.

Der den Sessel od.dgl. bildende Kunststoffschaumkörper kann, beispielsweise durch weiche werkstoffgerechte Verkleidung mit Überzügen textiler oder anderer Art überzogen werden. Statt dessen können auf den Kunststoffschaumkörper des Sitz-

BAD ORIGINAL

oder Liegemöbels weiche Kunststoffbahnen aufgeklebt werden. Das Beziehen und Nähen von Kappen als Überzüge ist gleichermaßen anwendbar. Da aber der erfindungsgemäß hergestellte Kunststoffschaumkörper in seiner gesamten Außenkontur der endgültigen Form des Sitz- oder Liegemöbels entspricht, ermöglicht die Erfindung in besonders einfacher Weise eine vielgestaltige oberflächige Dekoration des Sitz- oder Liegemöbels, indem seine Oberfläche, beispielsweise unter Zwischenfügen eines aufgesprühten Klebefilms, mit einem Fasermaterial od.dgl. beflockt wird. Das Beflocken mit feinem Fasermaterial ergibt einen velourartigen Überzug. Die textilen Fasern oder Kunstfasern können auch elektrostatisch aufgebracht werden. Diese Art des Überziehens kann für den ganzen Kunststoffschaumkörper einheitlich oder nur partienweise sowie in verschiedenen Oberflächenbereichen mit unterschiedlichen Beflockungsmitteln erfolgen, sodass mannigfache Farbkombinationen und sonstige dekorative Wirkungen erreicht werden können, ohne daß man dabei an die herkömmlichen mühsamen Tapeziererarbeiten gebunden ist.

Der den Sessel od.dgl. bildende Kunststoffschaumkörper kann an einer oder an mehreren Stellen zu Füßen ausgeformt sein, die die Standfläche berühren. Den unteren Abschluß des Kunststoffschaumkörpers bildet aber zweckmäßig eine Bodenplatte, die aufgeklebt oder sonstwie am Kunststoffschaumkörper fixiert sein kann und die verhindert, daß der Kunststoffschäum an den Berührungsstellen mit dem Fußboden abfasert. Die Bodenplatte besteht vorzugsweise aus hartem Kunststoff, sodass sie ohne Schrammenbildung auf dem Fußboden gleitet und einen Teppich nicht aufraut, wenn das Sitz- oder Liege-

möbel von seinem Standort weggeschoben wird. Die Bodenplatten können auch aus Holz, Metall oder einem anderen Werkstoff gefertigt sein.

Der erfindungsgemäße Kunststoffschäumkörper hat selbsttragende Eigenschaften; er kann daher auch ohne wesentliche mechanische Verstärkerorgane zur Ausübung seiner Sitz- oder Liegefunktion an Seilen od.dgl. aufgehängt, in einen Stützring eingehängt oder in sonstiger Weise, wie auf elastische Gurte, Gewebezuschnitte od.dgl., aufgelagert sein. Der nach Art eines Sessels oder einer Sitzschale ausgebildete selbsttragende Kunststoffschäumkörper kann von einer mit festen Standfüßen versehenen Wanne aus beliebigem Werkstoff gestützt sein, in die er eingeklebt bzw. mit der er durch Steck- oder Schraubenverbindung fest verbunden ist. Hierfür verwendete Bolzen können in den harten Kern des Kunststoffschäumkörpers eingeformt und eingeschäumt sein. Die erwähnte Wanne kann auch von einer einzelnen Stützsäule getragen werden, die drehbar in einem ein- oder mehrbeinigen Standfuß eingelassen ist und bei Anordnung einer Schraubenverbindung zwischen Stützsäule und Standfuß eine Höhenverstellbarkeit des Sitz- oder Liegemöbels ermöglicht. Der Kunststoffschäumkörper kann auch auf ein Schaukelgestell gesetzt werden oder die Ausbildung des unteren Schaumkörpers so beschaffen sein, dass das Möbel als Schaukelstuhl oder Schaukelliege verwendet werden kann.

Der Schaukeleffekt des Sitzmöbels kann auch dadurch herbeigeführt werden, dass dem Kunststoffschäumkörper in seiner Gesamtheit oder nur in einzelnen Teilen, vorzugsweise den mittleren und oberen Bereichen desselben, eine solche ausge-

wogene Beschaffenheit zwischen Härte, Weichheit und Elastizität gegeben wird, dass der Sessel, Stuhl od.dgl. je nach der Sitzhaltung Übergangstellungen zwischen aufrechtem Sitzen und nach rückwärts geneigter liegeähnlicher Stellung einzunehmen ermöglicht.

Der als Baustoff für die Sitz- oder Liegemöbel verwendete Kunststoffschäum hat in hohem Maße wärmeisolierende Eigenschaften; er ist auch weitgehend gegen höhere Temperaturen unempfindlich oder durch entsprechende Zuschläge unempfindlich zu machen. Diese Eigenschaften in Verbindung mit der erfindungsgemäßen Ausgestaltung der Sitz- oder Liegemöbel als kompakte Kunststoffschäumkörper ermöglichen es, im Kunststoffschäumkörper Aussparungen, etwa solche zylindrischer Gestalt, für die Unterbringung von Flaschen oder solche anderer Gestalt zum Einsetzen z.B. eines Aschenbechers, vorzusehen, wobei diese Ausnehmungen durch entsprechende in die Form einzusetzende Kerne oder aber durch nachträgliches Ausschneiden hergestellt werden können.

Die Hauptvorteile der erfindungsgemäßen Sitz- oder Liegemöbel sind: Vermeidung einer Vielzahl einzelner zusammenzubauender Konstruktionselemente, geringe Lagerhaltung, geringer Fertigungsaufwand, geringe Fertigungszeit, geringe Anzahl möglicher Schadstellen, niedriger Preis, geringes Gewicht, leichte Transportmöglichkeit, handliche Ortsveränderungen durch Hin- und Herschieben im Raum, schonende Behandlung des Fußbodens und der Teppiche und dergleichen.

Die Erfindung wird an Hand der Zeichnung an einigen Ausführungsbeispielen in schematischen Ansichten und Schnitten näher erläutert. Es stellen dar:

- Fig. 1 einen senkrechten Längsmittelschnitt durch einen als armlosen Sessel ausgebildeten Kunststoffschäumkörper,
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Armsessels aus Kunststoffschäum,
- Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Armsessel ähnlich demjenigen nach Fig. 2,
- Fig. 4 einen senkrechten Schnitt gemäß Linie A - A' in Fig. 3 für eine bestimmte Ausführungsform der Erfindung,
- Fig. 5 für eine andere Ausführungsform ebenfalls einen senkrechten Schnitt gemäß Linie A - A' in Fig. 3,
- Fig. 6 einen senkrechten Schnitt gemäß Linie B - B' in Fig. 3 für eine weitere Ausführungsform,
- Fig. 7 einen als feststehende Sitzschale ausgebildeten Kunststoffschäumkörper in Seitenansicht,
- Fig. 8 eine auf einen drehbaren Fuß gesetzte Sitzschale gemäß der Erfindung, teilweise im Schnitt,
- Fig. 9 einen Sessel im senkrechten Längsmittelschnitt, der eine weitgehende Ausnutzung des Schaukel-effektes ermöglicht und
- Fig. 10 einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäß gestaltete Couch.

Einander entsprechende Teile haben in verschiedenen Figuren die gleichen Bezugszeichen.

Der aus Fig. 1 ersichtliche Sessel besteht aus einem Kunststoffschäumkörper 1, der eine Sitzfläche 2 und eine schräge Rückenlehne 3 bildet; sein unterer Bereich ist fußartig ausgeformt, sodass der Sessel vorn mit einer Fußleiste

4 und hinten mit einer Fußleiste 5 auf dem Boden aufsteht. Die beiden Fußleisten können auch in je zwei oder mehr Einzelfüße aufgelöst sein. Der Sesselkörper 1 ist einteilig, und er stellt im wesentlichen den Sessel in seiner Gesamtheit dar. Er besteht aus Kunststoffschäumen, deren Härte, Weichheit, Elastizität usw. derart ausgewählt und aufeinander abgestimmt sind, daß einerseits die für ein Sitzmöbel erforderliche Tragfähigkeit und andererseits eine ausreichende Weichheit in den Partien der Sitzfläche und der Rückenlehne vorhanden ist. Der Kunststoffschäumkörper 1 kann mit einem Überzug aus natürlichen oder künstlichen Materialien und mit einer Bodenplatte oder entsprechenden Leisten oder punktförmigen Gleitern versehen sein. Wesentlich ist, dass der Kunststoffschäumkörper 1 als einfach hergestellter Körper gleichzeitig die für ein Sitzmöbel erforderliche tragende und polsternde Funktion übernimmt. Daraus ergeben sich alle bereits oben erwähnten Vorteile gegenüber den bekannten Sesselkonstruktionen üblicher Bauarten. Die Herstellung des Kunststoffschäumkörpers 1 geschieht in einer der oben beschriebenen Weisen durch Aufschäumen, Spritzen, Gießen od.dgl. in der Form. Es kann ein Verschäumen nach dem Zwei- oder Mehrkomponentensystem angewendet werden, wobei dem zu verschäumen den Gemisch die die Festigkeit beeinflussenden Zuschlagstoffe, Farbbeimischungen, Insektizide usw. beigegeben sind. Der aus Fig. 1 ersichtliche Kunststoffschäumkörper 1 kann ganz oder teilweise durch Tauchen mit einem Kunststoff, wie Polyvinylchlorid, beschichtet werden.

Der blockartige Sessel nach Fig. 2 besteht wiederum aus einem einstückigen Kunststoffschäumkörper 1 mit Sitzfläche 2

und Rückenlehne 3. Er hat Armlehnen 6 und 7. Seine Bodenfläche 8 ist eben, kann jedoch mit einer Aussparung versehen sein. Die Bodenfläche 8 kann mit einer nicht dargestellten Platte belegt sein, die ein leichteres Gleiten auf dem Fußboden und auf Teppichen ermöglicht.

Fig. 3 zeigt eine Draufsicht auf einen Sessel mit Armlehnen, und zwar wiederum mit den Teilen Kunststoffschäumkörpers 1, Sitzfläche 2, Rückenlehne 3 sowie Armlehnen 6 und 7. Je nach dem inneren Aufbau des in Fig. 3 dargestellten Sessels ergeben sich unterschiedliche Schnittdarstellungen in den Fig. 4, 5 und 6.

Gemäß der Schnittdarstellung in Fig. 4, welche die eine Sesselhälfte zeigt, ist 1 der den Hauptteil bildende Kunststoffschäumkörper, dessen Werkstoff mittlere Werte hinsichtlich Härte, Weichheit, Federungsvermögen usw. besitzt. Tragefunktion und Polsterfunktion sind daher bereits durch den Körper 1 weitgehend erreicht. Mit 9 ist ein Überzug textiler Art bezeichnet. Statt dessen kann mit 9 auch eine im Formvorspritzverfahren oder Formvorstrichverfahren zunächst an die Formwand angespritzte oder angeschäumte Kunststoffschäum- schicht weicherer Konsistenz mit höherem Federungsvermögen angedeutet sein, wodurch die Polsterwirkung des Kunststoffschäumkörpers 1 verbessert wird. In diesem Falle kann die Kunststoffschäum- schicht mit einem aufgeklebten weichen Kunststoffbezug versehen sein. 6 ist eine der beiden Armlehnen. 10 ist eine Platte aus Kunststoff, Holz od. dgl., die von unten gegen den Kunststoffschäumkörper 1 geklebt oder mit diesem in beliebiger anderer Weise verbunden ist. Der Hohlraum 11 entspricht einem statisch nicht beanspruchten Bereich

des Kunststoffschäumkörpers, er hat eine Werkstoffeinsparung zur Folge.

Der Armsessel gemäß Fig. 5 besteht in der Hauptsache aus dem verhältnismäßig harten Kunststoffschäumkörper 1 mit Sitzfläche 2, Rückenlehne 3 und Armlehne 6. Die unterhalb des Kunststoffschäumkörpers 1 angebrachte, die Gleitfähigkeit des Sitzmöbels erhöhende Standfläche besteht aus einem Schaumstoff 12 mit harter Beschichtung 13. Die Polsterung der Sitzfläche ist mehrschichtig, die der Armlehnen und der Rückenlehne einschichtig. Die Schicht 14 im Bereich der Sitzfläche 2 ist eine Kunststoffschäumerschicht mit geringerer Härte und größerer Elastizität gegenüber dem Kunststoffschäumkörper 1. 15 ist eine flächenmäßig ausgebildete Verstärkerung, wie Netzgewebe od.dgl., die weitere Kunststoffschäumerschicht 16 kann gleiche oder größere Weichheit und Elastizität gegenüber der Schicht 14 haben. Die äußerste Kunststoffschäumerschicht 17, in die wiederum eine Verstärkungseinlage 18 eingefügt ist, ist die weichste aller Kunststoffschäumerschichten. Die Kunststoffschäumerschicht 17 überzieht den Kunststoffschäumkörper 1 auch in den Bereichen der Armlehnen und der Rückenlehne. Die hinsichtlich Härte, Weichheit und Federungsvermögen unterschiedlichen Kunststoffschäumkörper 1, 14, 16 und 17 bilden in ihrer Gesamtheit den Sesselkörper. Mit 19 ist eine halbharte bis harte Schicht bezeichnet, die eine punktförmige Oberflächenbeschädigung durch Druck, Stoß oder Schlag verhindern soll. Diese Schicht kann auf die für die Herstellung des Kunststoffschäumkörpers 1 verwendete Form aufgespritzt oder aber direkt auf den Formling aufgespritzt oder gestrichen werden. Sie kann auch als starre Schale in

die Form vor dem Einschäumen oder Einspritzen eingelegt sein. 20 ist eine im wesentlichen der Dekoration dienende Außenschicht, die wahlweise bestehen kann aus einem textilen Überzug, aus einem aufgeklebten weichen Kunststoffbelag, aus einer Beflockung durch ein auf einen aufgesprühten Klebefilm aufgebracht Fasermaterial usw. Die tragende und die polstern- de Funktion des in Fig. 5 dargestellten Sessels wird durch die übereinandergefügten Kunststoffschaumkörper bzw. -schichten 1, 14, 16, 17 ausgeübt, die in ihrer Gesamtheit im wesentlichen den Sesselkörper bilden.

Bei dem Sessel nach Fig. 6 ist 1 der Kunststoffschaumkörper verhältnismäßig großer Härte, 10 eine Bodenplatte, 11 eine Aussparung, 2 die Sitzfläche, 3 die Rückenlehne und 6 eine Armlehne. Zum Unterschied gegenüber dem Sessel nach Fig. 5 fehlen die dortigen Verstärkungseinlagen 15 und 18. 21 ist eine halbweiche Kunststoffschaumschicht und 22 eine weiche Kunststoffschaumschicht, die bei 22' über den vorderen Rand und bei 22" über die Rückwand des Kunststoffschaumkörpers 1 herübergeführt ist. 20 ist wiederum wahlweise ein äußerer Überzug aus natürlichem oder künstlichem Werkstoff oder eine Beflockung mit Fasermaterial od.dgl.

Fig. 7 zeigt in Seitenansicht einen als Sitzschale ausgebildeten Kunststoffschaumkörper 23, dessen innere Struktur einem der beschriebenen Ausführungsbeispiele angepaßt sein kann. Die Sitzschale 23 ist auf eine Wanne 24 aus Kunststoff, Holz, Metall od.dgl. aufgesetzt und in diese eingeklebt. An die Stelle des Einklebens oder zusätzlich kann eine Steck- oder Schraubenverbindung treten, deren Elemente in das Innere des Kunststoffschaumkörpers 23 hineinragen und

eine feste Verbindung zwischen Wanne 24 und Kunststoffschäumkörper 23 bewirken. An der Wanne 24 sind Füße 25 befestigt. Ohne die Füße 25 kann die Wanne 24 eine Schaukelschale bilden.

Fig. 8 zeigt eine Sitzschale ähnlich derjenigen nach Fig. 7 mit hartem Kunststoffschäumkörper 1, weicherer Kunststoffschäumerschicht 21, noch weicherer Kunststoffschäumerschicht 22 und äußerem Überzug, Beflockung od.dgl. 20. 24 ist wiederum eine mit dem Kunststoffschäumkörper 1 fest verbundene Wanne aus beliebigem Werkstoff. An der Wanne 24 ist die Stützsäule 26 befestigt, die in dem dreibeinigen Standfuß 27 drehbar gelagert ist. Wenn die beiden Teile 26 und 27 mit Gewinde und Gewindemutter versehen sind, ist die Sitzhöhe veränderlich einstellbar.

Der in Fig. 9 dargestellte Sessel zeichnet sich dadurch aus, daß mit ihm in hohem Maße ein Schaukeleffekt erreicht werden kann, das heißt, je nach der Sitzlage kann die Rückenlehne mehr oder weniger nach hinten in eine geneigte Stellung gedrückt werden. Dieser Schaukeleffekt kann erfindungsgemäß erreicht werden, ohne daß der Sessel auf ein Schaukelgestell gesetzt wird oder eine entsprechende bogenförmige Formung des Möbelbodens vorgenommen wird, und ohne daß Metallfedern oder sonstige besondere Federungskörper in die Sesselkonstruktion eingefügt sind. Der Schaukeleffekt beruht vielmehr allein auf einer geeigneten Auswahl des für den Sesselkörper verwendeten Kunststoffschäumers. Im einzelnen sind in Fig. 9 1 ein Kunststoffschäumkörper aus Hartschaum, 28 eine auf den Körper 1 aufgetragene harte oder weiche Schutzschicht aus Polyvinylchlorid, Polyester od.dgl., 29 ein darüber angeordneter Kunststoffschäumkörper, der ganz oder teilweise aus halb starrem oder elastischem Kunststoffschäum besteht, 21 eine halbweiche

Polsterungsschicht aus Kunststoffschaum, 22 eine weiche Elsterungsschicht aus Kunststoffschaum und 20 ein textiler oder aus Kunststoff bestehender Überzug, eine Beflockung od.dgl. Die einzelnen Kunststoffschaumkörper 1, 29, 21 und 22, die in ihrer Gesamtheit im wesentlichen den Sesselkörper bilden, können in einer der Außenkontur des Sesselkörpers entsprechenden Form nacheinander aufgeschäumt, gespritzt oder gegossen sein; sie können jedoch auch in getrennten Formen hergestellt und unter Zwischenfügen einer aufgespritzten Klebeschicht aufeinandergesetzt oder übereinandergestülpt sein.

Fig. 10 zeigt eine Couch, deren innerer Aufbau einer der Ausführungsformen nach Fig. 1 bis 9 entsprechen kann.

Die Erfindung ist an die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele nicht gebunden, vielmehr können Variationen in der Anwendung von Einzelelementen der einzelnen Sitz- oder Liegemöbeltypen vorgesehen oder kombiniert sein. Auch gewisse Abwandlungen sind möglich, etwa derart, daß der harte Kunststoffschaumkörper, der im allgemeinen den inneren, tragenden Kern des Sitz- oder Liegemöbels bildet, von ihnen nach außen zunehmend verdichtet ist, wobei der Verfahrensgang, der Verschäumungsgrad, die Zuschlagstoffe, Einlagen, Bestrahlen usw. in entsprechender Weise gestaltet oder angewendet werden können. Auch die Kunststoffschaumkörper nach Fig. 2 bis 9 können in einem Tauchverfahren mit Polyvinylchlorid od.dgl. beschichtet werden. Die Kunststoffschaumkörper 1 aller Ausführungsformen können auch für sich geteilt und zusammengesetzt sein.

Patentansprüche:

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Sitz- oder Liegemöbel, wie Sessel, Stuhl, Hocker, Bank, Couch od.dgl., dadurch gekennzeichnet, dass es aus einem selbsttragenden Kunststoffschäumkörper (1) oder einem Schaumstoffkörper aus natürlichem Material, wie z.B. Latex, besteht.

2. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die wesentlichen Eigenschaften des Kunststoffschäume, wie Härte, Weichheit und Federungsvermögen, derart gewählt sind, dass der Kunststoffschäumkörper (1) gleichzeitig eine tragende und eine polsternde Funktion ausübt.

3. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass dem zu dem Sitz- oder Liegemöbel zu verarbeitenden Kunststoffschäum die Härte desselben beeinflussende Zuschlagstoffe, wie Holzmehl, Sägespäne, Heu, Stroh, Schaumstoffreste, Asbest, Gummifasern, Glasfasern od.dgl. beigemischt sind.

4. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass dem zu dem Sitz- oder Liegemöbel zu verarbeitenden Kunststoffschäum Insektizide, flammwidrige Substanzen und/oder Farbbeimischungen zugesetzt sind.

5. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschäumkörper aus einem harten oder halbharten Kunststoffschäumkern (1) besteht, der in den Bereichen der Sitz- oder Liegeflächen bzw. der Armlehnen nach außen einfach oder mehrschichtig in Zonen

ORIGINAL INSPECTED

- 18 -

909804/0279

(9;14,16,17;21,22) zunehmender Weichheit und Elastizität des Kunststoffschauams übergeht.

6. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass in die polsternden Zonen (14,16;17) größerer Weichheit und Elastizität des Kunststoffschauamkörpers die mechanische Festigkeit steigende flächenmässige Einlagen (15;18), vorzugsweise gitterartige Gebilde, aus Jutegewebe, Draht, Kunststoff, Rosshaar, Filz, Gummifasern, Glasfasern od.dgl. eingefügt sind.

7. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschauamkörper (1) in denjenigen Oberflächenpartien, die erhöhter punktförmiger mechanischer Abnutzung und Beschädigung durch Druck, Stoß, Schlag od.dgl. ausgesetzt sind, mit einer Oberflächenarmierung (19) versehen ist, die vorzugsweise aus platten- oder schalenförmigen Einlagen oder aus die mechanische Festigkeit erhöhenden Einlagerungen, wie Faserschichten, Glasfasergewebe, Matten od.dgl. in die betreffenden Kunststoffschauampartien besteht oder durch verfestigende Umwandlung des Kunststoffschauams selbst durch Nachexpandieren, Bestrahlen mit hochenergetischen Elementarteilchen od.dgl. bewirkt wird.

8. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschauamkörper (1) in den außerhalb mechanischer Beanspruchung liegenden Bereichen Hohlräume (11) aufweist.

9. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche des Kunststoffschauamkörpers, beispielsweise unter Zwischenfügen eines aufgesprühten Klebefilms, mit einem Fasermaterial (20) od.dgl., gegebenenfalls auch unter Anwendung elektrostatischer Aufladungen, beflockt ist.

10. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschäumkörper in seinen unteren Partien zu einem oder mehreren Standfüßen (4,5) ausgeformt ist.

11. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschäumkörper mit einer seine Gleitfähigkeit verbessernden Bodenplatte (10;12,13;28) unterlegt ist.

12. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der als Sessel, Sitzschale, Bank od.dgl. ausgebildete Kunststoffschäumkörper (23) auf eine Wanne (24) gesetzt und mit dieser fest verbunden ist, wobei die Wanne auf einem oder mehreren festen Füßen (25) steht oder von einer in einem Fußgestell (27) drehbaren Stützsäule (26) getragen wird.

13. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschäumkörper nach Art eines Schaukelstuhles auf ein Schaukelgestell oder auf eine Schaukelschale (24) gesetzt ist.

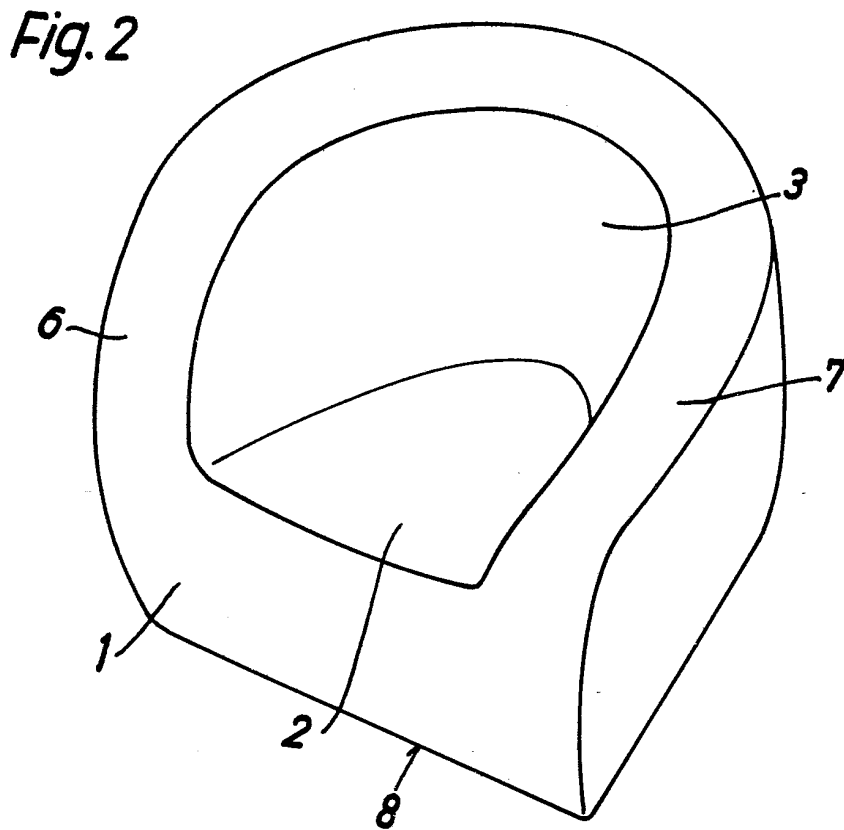
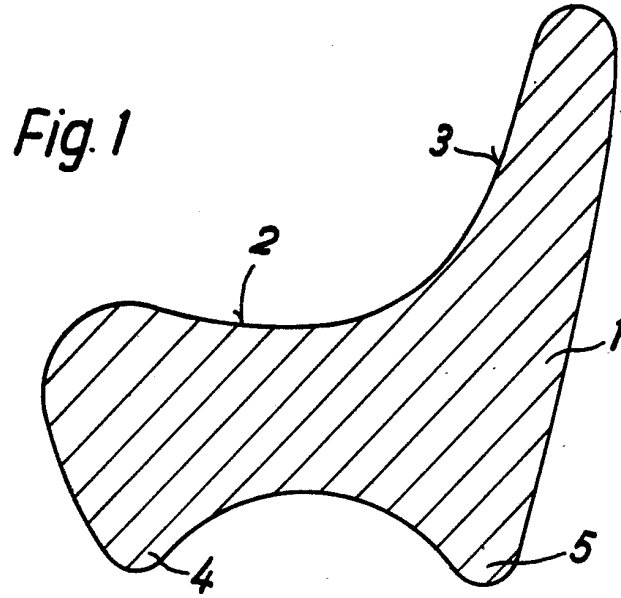
14. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschäumkörper, vorzugsweise in seinen mittleren und/oder oberen Bereichen (29) zur Erzielung eines Schaukeleffektes eine erhöhte Elastizität besitzt.

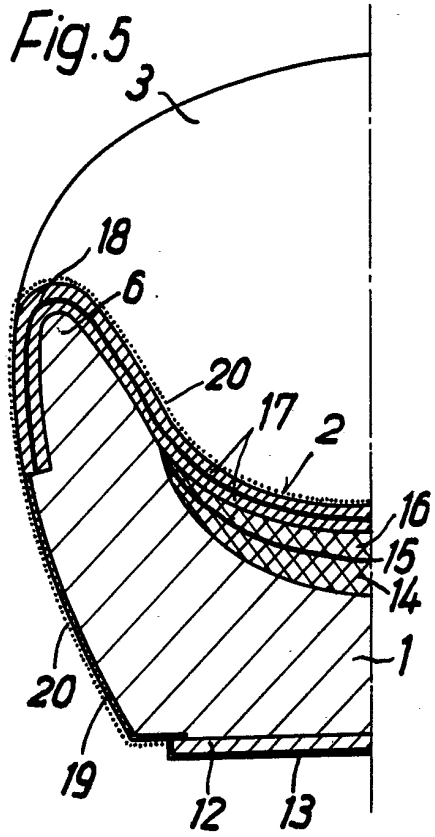
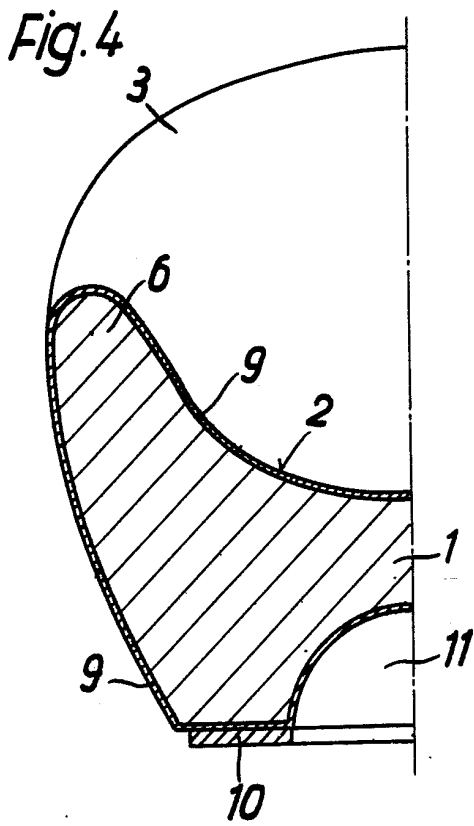
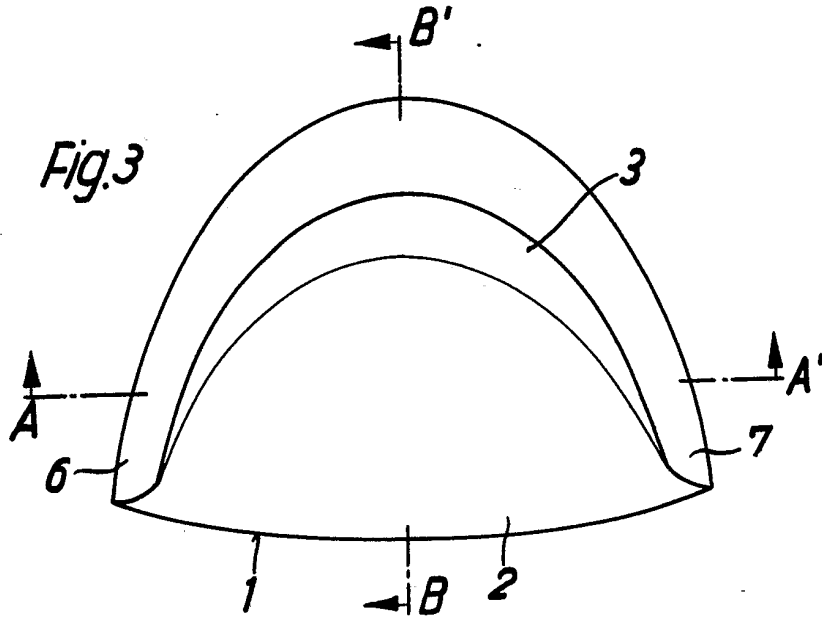
15. Sitz- oder Liegemöbel nach Anspruch 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschäumkörper mit nach außen offenen Hohlräumen zur Aufnahme von Flaschen, Aschenbechern od.dgl. versehen ist.

ORIGINAL INSPECTED

909804/0279

34g 5-12 14 29 326 O.T.: 23.1.1969





ORIGINAL INSPECTED

