



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.05.2009 Patentblatt 2009/19

(51) Int Cl.:
A63H 33/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08167502.7**

(22) Anmeldetag: **24.10.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **25.10.2007 DE 202007014978 U**
19.05.2008 DE 102008001853

(71) Anmelder:
• **Schildgen, Katharina**
1050 Wien (AT)

• **Kirsch, Benedikt**
1050 Wien (AT)

(72) Erfinder:
• **Schildgen, Katharina**
1050 Wien (AT)
• **Kirsch, Benedikt**
1050 Wien (AT)

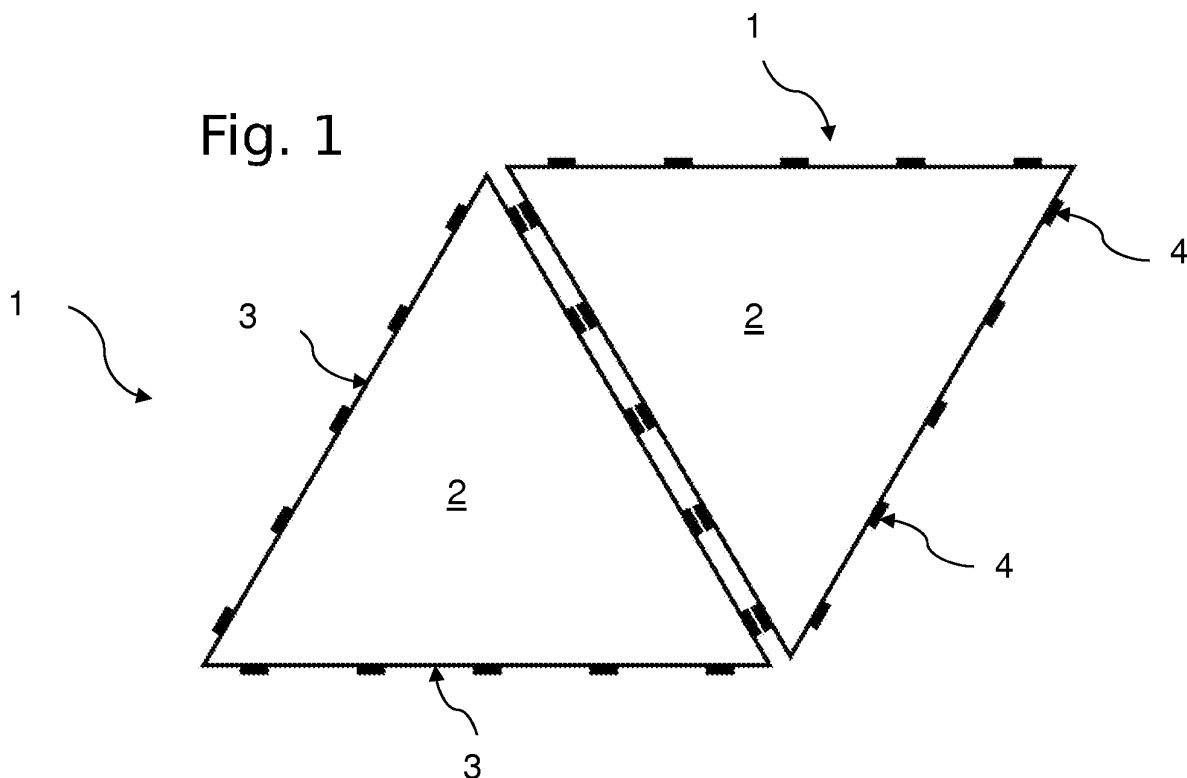
(74) Vertreter: **Lohr, Georg**
Lohr, Jöstingmeier & Partner
Patent- und Rechtsanwälte
Junkersstrasse 3
82178 Puchheim (DE)

(54) **Grundelemente für Möbelbaukasten, Möbelbaukasten und Kinderspielmöbel**

(57) Durch einen Möbelbaukasten für Kindermöbel mit Grundelementen 1 aus einer elastischen Platte 2 mit polygonförmigem Umriss an deren Schmalseiten 3 sich

Befestigungsstreifen 4 zur Verbindung der Grundelemente 1 miteinander erstrecken, lassen sich eine Vielzahl von Formen zusammensetzen und spielerisch entdecken.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Grundelemente für einen Möbelbaukasten für Kinder und einen Möbelbaukasten.

[0002] Kinder entdecken und gestalten ihre Umwelt spielerisch. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde Mittel bereitzustellen, die dies fördern.

[0003] Diese Aufgabe ist durch die nachfolgend beschriebenen Grundelemente und einen entsprechenden Möbelbaukasten gelöst. Diese Grundelemente bzw. der Möbelbaukasten ermöglichen Kindern ihre Umwelt im Spiel nach ihren jeweiligen Wünschen flexibel zu gestalten und umzugestalten.

[0004] Ein Grundelement nach der Erfindung umfasst eine bevorzugt elastische Platte mit bevorzugt polygonförmigen Umriss, wobei die Kanten des Polygons natürlich abgerundet sein können. Ebenso sind Grundelemente mit Platten, die einen anderen, z.B. kreisförmigen Umriss haben möglich. An mindestens einer Schmalseite der Platte ist mindestens ein Befestigungsstreifen, über den mindestens ein weiteres Grundelement mit dem Grundelement verbunden werden kann. Selbstverständlich umfasst jedes Grundelement bevorzugt eine Vielzahl von Befestigungsstreifen, die insbesondere an allen Schmalseiten angebracht sein können.

[0005] Der Befestigungsstreifen umfasst bevorzugt mindestens ein Befestigungselement. Es gibt Befestigungselemente, die mit gleichartigen Befestigungselementen gekoppelt werden können und solche, die nur mit einem komplementären Befestigungselement gekoppelt werden können. Man spricht dann von zwei Typen "+1" und "-1" zueinander komplementärer Befestigungselemente, die eine kraftschlüssige und vorzugsweise wieder lösbare Verbindung zweier Befestigungsstreifen ermöglichen. Beispiele für Typen zueinander komplementärer Befestigungselemente sind Ober- und Unterteil eines Druckknopfes, Haken- und Ösenband bzw. Pilzkopfbänder eines Klettverschlusses oder Nord- und Südpol eines Magneten. Mit solchen Befestigungselementen ausgerüstete Grundelemente können von Kindern ab ca. 2 Jahren selbstständig zu Spielmöbeln zusammengesetzt werden.

[0006] Der Befestigungsstreifen kann unmittelbar an einer durch eine Stirnfläche mit einer Schmalseite gebildete Kante oder auch z.B. etwa mittig zwischen zwei solchen Kanten angeordnet sein.

[0007] Zueinander komplementäre Typen können in jeweils gleicher Anzahl in alternierender Reihenfolge auf einer Seite der Befestigungsstreifen angeordnet sein. Dadurch lassen sich die Grundelemente fast beliebig miteinander verbinden, insbesondere auch versetzt gegeneinander. Mehrere Befestigungselemente gleichen Typs z.B. 3 x (+1) und entsprechend 3 x (-1) können dabei z.B. zu einem Block zusammengefasst werden, dann sind vorzugsweise die Blöcke mit verschiedenen Typen in abwechselnder Reihenfolge auf den Befestigungsstreifen angeordnet sind. Dadurch alternieren die beiden Typen oder Blöcke umlaufend um die Platte.

[0008] Besonders bevorzugt sind auf beiden Seiten der Befestigungsstreifen Befestigungselemente. Beispielsweise kann auf einer Seite der Befestigungsstreifen ein erster Typ (z.B. (+1)) und auf der anderen Seite der Befestigungsstreifen jeweils ein dazu komplementärer Typ (entsprechend z.B. (-1)) deckungsgleich zu dem ersten Typ angeordnet sein. Solche Befestigungsstreifen können auf einer oder auf beiden Seiten mit einem komplementären Befestigungsstreifen eines weiteren Grundelementes verbunden werden. Dadurch können mehr als zwei Befestigungsstreifen zusammengefügt werden, d.h. es können mehr als zwei Grundelemente miteinander verbunden werden. Beispielsweise können zwei identische Grundelemente aufeinandergelegt und miteinander verbunden werden, so dass ein aufgedoppeltes Bauteil entsteht. An diesem Bauteil lassen sich über die außen liegenden Befestigungselemente der äußeren Befestigungsstreifen weitere Grundelemente befestigen.

[0009] Beispielsweise können auf einer Hälfte der Befestigungsstreifen auf einer Oberseite Befestigungselemente vom Typ +1, z.B. Oberteile eines Druckknopfes, äquidistant angebracht sein und auf der anderen Seite der Befestigungsstreifen, jedem Oberteil "gegenüberliegend", ein Befestigungselement vom Typ -1, im gewählten Beispiel das komplementäre Unterteil des Druckknopfes, angeordnet sein. Auf der anderen Hälfte der Befestigungsstreifen sind auf der Oberseite Befestigungselemente vom Typ -1 und auf der Unterseite entsprechend vom Typ +1 ebenfalls äquidistant angeordnet. Die Abstände zwischen den Oberteilen, bzw. den Unterteilen der Druckknöpfe sind vorzugsweise so gewählt, dass wenn man das Grundelement umdreht, d.h. um 180° um die den Befestigungsstreifen schneidende "Mittelsenkrechte" der Schmalseite dreht, die Positionen der Befestigungselemente vom Typ +1 invariant sind. Entsprechend sind die Befestigungselemente vom Typ -1 angeordnet. Es lassen sich dann einander benachbarte Befestigungsstreifen zweier Grundelemente immer miteinander verbinden; man muss lediglich die miteinander verbindbaren Seiten der Befestigungsstreifen entsprechend wählen.

[0010] Der gleiche Vorteil wird erreicht, wenn man die beiden Typen +1 und -1 beidseits alternierend anordnet. Wichtig ist nur, dass nach der beschriebenen Rotation des Grundelementes die Positionen der Befestigungselemente vom Typ +1 und die Positionen der Befestigungselemente vom Typ -1 jeweils invariant sind.

[0011] Die Befestigungsstreifen können auch Befestigungselemente von nur einem Typ, z.B. "+1" aufweisen. Dann können die Grundelemente über bevorzugt streifenförmige Verbindungselemente, die vorzugsweise beidseits mindestens ein zu den Befestigungsstreifen komplementäres Befestigungselement aufweisen (d.h. im genannten Beispiel vom Typ "-1"), miteinander verbunden werden. Insbesondere wenn die Befestigungsstreifen nur Befestigungselemente eines Typs umfassen können diese als flächig mit den Schmalseiten verbun-

dene Streifen, z.B. als Haken- oder Ösenband oder als Magnetband, ausgeführt sein. Die Form der Verbindungselemente ist vorzugsweise derart an die Befestigungsstreifen und deren Befestigungselemente angepasst, dass die Verbindungselemente flächig auf die Befestigungsstreifen aufgesetzt werden können. Zur Verbindung zweier Grundelemente deren Schmalseiten der Platten orthogonal zu den Stirnflächen der Platten sind, hat das Verbindungselement bevorzugt eine doppel-T Form. Sind die Schmalseiten keilförmig, dann ist sind die Verbindungselemente bevorzugt "doppel-Y" oder "X"-förmig.

[0012] Insbesondere können die Befestigungsstreifen als Taschen ausgebildet sein, die je mindestens einen Magneten, z.B. einen Stabmagneten aufnehmen. Nun entspricht der Nordpol des Magneten einem Befestigungselement vom Typ "+1" und der Südpol dem dazu komplementären Befestigungselement vom Typ "-1".

[0013] Vorzugsweise liegt der Dipolvektor des Magneten, d.h. ein gedachter der Nord-Süd-Richtung angeben der Pfeil des Magneten, in einer zu der dem Magneten nächsten von einer Schmalseite und einer Stirnseite der Platte gebildeten Kante orthogonalen Ebene. Dies ergibt eine besonders belastbare Verbindung zweier zueinander komplementärer Grundelemente.

[0014] Vorzugsweise ist der Magnet ein zylindrischer Stabmagnet, wobei seine Längsachse parallel zu der ihm nächsten Kante ausgerichtet ist. Dies vereinfacht das Aneinanderfügen von Grundelementen unter verschiedenen Winkeln.

[0015] Besonders bevorzugt ist der Magnet drehbar und/oder schwenkbar an der Platte befestigt, z.B. drehbar in der genannten Tasche aufgenommen, die bevorzugt schwenkbar an der Platte befestigt ist. Dann kann sich der Magnet selbstständig entsprechend einem komplementären Magneten eines anderen Grundelementes ausrichten. Die Grundelemente lassen sich folglich besonders einfach in allen denkbaren Winkeln miteinander verbinden.

[0016] Die Platte des Grundelementes umfasst bevorzugt einen stoffbezogenen Kern, z.B. aus Schaumstoff. Solche Platten sind leicht und elastisch. Der Stoffbezug ist auf seiner Innenseite bevorzugt mit einer Vliesschicht gefüttert und lässt sich bevorzugt leicht abnehmen z.B. um ihn in einer Waschmaschine zu reinigen. Etwas steifer werden die Grundelemente, wenn die Platten bzw. deren Kern aus Gummi oder einem bevorzugt gummielastischen Kunststoff sind. Natürlich kann der Kern auch aus Holz oder eine Gitterkonstruktion umfassen. Eine hohe Punktelastizität und eine hohe Steifigkeit erhält man, wenn die Platte bzw. ihr Kern aus mit einer gummielastischen Scheibe verstärktem Schaumstoff ist. Insbesondere kann die Platte und/oder der Kern eine Sandwichkonstruktion aus einer gummielastischen Scheibe umfassen, auf der beidseits eine Schicht aus Schaumstoff aufgebracht ist.

[0017] Beispielsweise kann der Kern ein Schaumstoffkern in einer Stofftasche sein, an der auch die Befesti-

gungstreifen angebracht sind. Hat die Stofftasche eine vorzugsweise verschließbare Öffnung, so kann der Kern zur separaten Reinigung von Kern und Tasche entnommen werden. Alternativ kann der Stoff als Bespannung auf dem Kern beispielsweise durch Kleben fixiert sein, dies ergibt eine hohe Stabilität der Grundelemente mit dem Nachteil dass sie schlechter zu reinigen sind. Eine Kombination der Vorteile erhält man, wenn der Kern stoffbespannt ist und in eine Stofftasche, die die Befestigungstreifen trägt, eingeschoben wird. Zudem haben Grundelemente mit Schaumstoffkernen eine geringe Masse, weshalb sie von Kindern problemlos gehandhabt werden können. Besteht der Kern aus mehreren, d.h. mindestens zwei, vorzugsweise drei Lagen unterschiedlicher Schaumstoffe, so kann man besonders stabile, dennoch leichte Grundelemente mit einer hohen Punktelastizität erhalten. Alternativ kann der Kern eine vorzugsweise schaumstoffbeschichtete Gummimatte sein.

[0018] Als weitere Alternative kann die Platte ein aufgeblasene Hülle umfassen. Grundelemente mit Platten aus aufgeblasenen Hüllen, lassen sich durch ablassen der Luft aus den Platten sehr klein zusammenlegen und verstauen. Durch Wiederbefüllen der Platten erhalten die Grundelemente die gewünschte Form.

[0019] Der Baukasten enthält mindestens zwei, vorzugsweise drei, vier oder mehr Grundelemente der zuvor beschriebenen Grundelemente aus z.B. dreieckigen vorzugsweise elastischen Platten die sich über Befestigungsstreifen an ihren Schmalseiten nach Belieben zu einer Vielzahl von Körpern zusammenfügen lassen, beispielsweise zu Raumteilern, Höhlen, Sitzgelegenheiten und dgl. mehr. Eckig oder polygonförmig bezeichnet hier nur den groben Umriss der Platten, in diesem Sinne können auch Platten mit zur Verringerung der Verletzungsgefahr abgerundeten Ecken polygonförmig sein. Aufgrund der Elastizität der Platten weisen die aus den Grundelementen zusammengesetzten Möbel zumindest eine gewisse Bequemlichkeit auf. Zudem ist die Verletzungsgefahr der Kinder selbst bei wildem Spiel mit den Grundelementen oder aus diesen zusammengesetzten Möbeln gering.

[0020] Natürlich kann der Baukasten auch weitere Grundelemente aus einer oder mehreren Platten mit nicht dreieckigem Umriss haben. Diese Platten können z.B. den Umriss eines Polyeders haben, wobei die Seitenlängen des Polyeders vorzugsweise auf die Seitenlängen der Platten anderer Grundelemente abgestimmt sind, z.B. ganzzahlige Vielfache ($n = 1, 2, 3, \dots$) einer Seitenlänge einer anderen Platte sind. Beispielsweise kann der Baukasten Grundelemente aus Platten mit einem rechteckigen Umriss beinhalten. Unabhängig von der Form der Platten haben die Grundelemente Befestigungstreifen an ihren Schmalseiten zum Verbinden der Grundelemente untereinander.

[0021] Hat der Baukasten Grundelemente mit verschiedenen Formen, dann können die Grundelemente nach ihrer Form farbcodiert sein, beispielsweise können dreieckige Grundelemente blau und rechteckige Grund-

elemente rot sein.

[0022] Der Baukasten kann zudem Grundelemente beinhalten, die eine Öffnung enthalten. Werden solche Grundelemente z.B. zu einer Höhle verbaut, wirken die Öffnungen als Fenster.

[0023] Anhand der Zeichnung werden Ausführungsbeispiele beispielhaft erläutert. Es zeigt schematisch vereinfacht:

- Fig. 1: eine Aufsicht auf zwei miteinander verbundene Grundelemente,
- Fig. 2: einen Ausschnitt einer Seitenansicht der Grundelemente in Fig. 1,
- Fig. 3a bis 3c: Beispiele zur Kopplung zweier Grundelemente,
- Fig. 4a: eine Aufsicht auf zwei Grundelemente,
- Fig. 4b: einen Ausschnitt einer vergrößerten Seitenansicht eines Grundelementes aus Fig. 4a,
- Fig. 4c und 4d: Beispiele zur Kopplung der Grundelemente in Fig. 4a,
- Fig. 5a bis 5c: eine weitere Ausführungsform von Grundelementen,
- Fig. 6a bis 6d: eine weitere Ausführungsform von Grundelementen,
- Fig. 7: eine Alternative zu Fig. 6a bis 6d,
- Fig. 8a bis 8c: ein Grundelement mit zwei dauerhaft verbundenen Platten,
- Fig. 9a und 9b: je eine Skizze von Grundelementen mit selbstausrichtenden Befestigungsstreifen sowie mit selbstausrichtenden Befestigungselementen, und
- Fig. 10: eine Platte für ein Grundelement.

[0024] Das Grundelement 1 in Fig. 1 hat eine Platte 2 mit dem Umriss eines gleichschenkligen Dreiecks. Die Platte besteht aus einem ca. 5 cm (von Kindern guthandhabbar sind ca. 1 cm bis ca. 25 cm) dicken stoffummantelten Schaumstoffkern und hat eine Kantenlänge von ca. 1 m (von Kindern je nach Alter gut handhabbar ca. 0,25 m bis 1,5 m). An den drei Schmalseiten 3 der Platte 2 hat das Grundelement 1 hier als Tasche ausgeführte Befestigungsstreifen 4 aus Stoff. In jeder der Taschen ist als Befestigungselement ein Stabmagnet 5 (vgl. Fig. 2). Die Dipolvektoren der Stabmagneten liegen in

einer zu den Kanten 6, die die Schmalseiten 3 mit den Stirnflächen 7 der Platten 2 bilden, orthogonalen Ebene, d.h. die gedachten Trennflächen zwischen Nord- und Südpol der Magnete sind parallel zu der entsprechenden Kante 6. Die Begriffe parallel, bzw. orthogonal sind natürlich im Rahmen des Konstruktions- und materialbedingten Spiels zu verstehen.

[0025] Im gezeigten Beispiel ist der Innendurchmesser der Taschen 4 etwas größer als der Außendurchmesser des in der entsprechenden Tasche 4 aufgenommenen zylindrischen Stabmagneten 5. Das ermöglicht den Stabmagneten 5, dass sie sich in den Taschen 4 um ihre Längsachsen drehen. Dies geschieht automatisch, wenn man - wie in den Figuren 3a bis 3c angedeutet - zwei Grundelemente zusammenfügt. Dazu werden die Befestigungsstreifen 4 eines Grundelementes 1 den Befestigungsstreifen 4 eines anderen Grundelementes 1 angenähert, im gezeigten Beispiel folglich die Taschen 4 eines Grundelementes 1 den Taschen 4 eines anderen Grundelementes 1. Die Dipolvektoren der Magnete 5 sind dabei zunächst zufällig ausgerichtet. Weil sich Nordpol und Südpol zweier aneinander angenäherter Magnete abstoßen und Nord- und Südpol sich gegenseitig anziehen, wirkt auf aneinander angenäherte Stabmagnete 5 ein Drehmoment, wenn ihre beiden Dipolvektoren nicht antiparallel ausgerichtet sind. Aufgrund dieses Drehmomentes drehen sich die Stabmagnete 5 selbsttätig in die Position, die der größten Anziehungskraft der Stabmagnete 5 entspricht.

[0026] Die in den Figur 1 bis Figur 3c gezeigten Grundelemente sind vielfältig miteinander koppelbar. Fig. 2 und Fig. 3c zeigen in Längsrichtung gekoppelte Grundelemente 1. In Fig. 3a sind zwei Grundelemente 1 zu einer aufgedoppelten Spielplatte verbunden. Fig. 3b zeigt ein Beispiel, in dem die beiden Platten 2 der Grundelemente 1 etwa einen 120°-Winkel bilden.

[0027] Die Grundelemente in den Figuren 1 bis 3c haben Platten 2, deren Schmalseiten 3 zu den Stirnseiten 7 orthogonale Flächen sind. Alternativ können die Schmalseiten 3 natürlich auch z.B. gewölbt (konkav und/oder konvex), oder, wie in Fig. 4a bis Fig. 4d gezeigt, als im Querschnitt dreieckige Spitze, d.h. keilförmig, ausgeführt sein. Die in Fig. 4a bis 4d gezeigten Schmalseiten 3 haben zwei in der Seitenansicht einen spitzen Winkel bildende Planflächen 3.1, 3.2. An der Stirnkante 3.3 der beiden Planflächen 3.1, 3.2 und an den Kanten 6 der Schmalseite 3, d.h. der beiden Planflächen 3.1, 3.2, zu den Stirnflächen 7, sind als Taschen ausgebildete Befestigungsstreifen 4, die als Befestigungselement 5 je einen Stabmagneten aufnehmen. Wie in Fig. 4c dargestellt gibt es neben der Aufdopplung zweier Grundelemente noch eine weitere Position, in der die Grundelemente einen zumindest in etwa vorbestimmten stabilen Winkel zueinander haben.

[0028] Die Ausführungsform in Fig. 5a bis 5c ist im Prinzip ähnlich zu der Ausführungsform in den Figuren 1 bis 3c. Sie unterscheidet sich im wesentlichen darin, dass an den Schmalseiten 3 sich über die ganze Länge

der Schmalseite 3 erstreckende und mittig darauf angeordnete Befestigungsstreifen 4 sind. Die Befestigungsstreifen 4 haben an ihrem der entsprechenden Schmalseite 3 abgewandten Ende mindestens eine taschenförmige Erweiterung 4.1 die mindestens einen Stabmagneten 5 drehbar aufnimmt (vgl. Fig. 5c).

[0029] Die Grundelemente in Fig. 6a bis Fig. 6d umfassen je eine Platte 2 mit durch Schmalseiten 3 begrenzten Stirnflächen 7. Die Schmalseiten 3 haben in der Seitenansicht (vgl. Fig. 6b) einen Winkel bildende Planflächen 3.1, 3.2, auf die je mindestens ein Befestigungsstreifen 4 flächig aufgebracht ist. Der Befestigungsstreifen umfasst oder ist ein von der entsprechenden Planfläche wegweisendes Befestigungselement 5, z.B. ein Haken- oder ein Ösenband eines Klettverschlusses. Alternativ kann das Befestigungselement 5 auch ein magnetisches Band sein, wobei dann bevorzugt immer ein Pol, also der Nord- oder der Südpol von der Platte wegweist. Bevorzugt ist, wie in Fig. 6b dargestellt auf allen Planflächen 3.1, 3.2 der gleiche Typ des Befestigungsmittels 5, d.h. z.B. entweder ein Hakenband oder der Nordpol eines Magnetbandes. Zum Verbinden der Grundelemente wird ein streifenförmiges Verbindungselement 10 verwendet, das hier ein "doppel-Y" Profil hat und beidseits je eine Aufnahme 12 für die Schmalseiten 3 der Grundelemente 1 aufweist. An den Innenseiten 13 der Aufnahmen 12 ist ein zu dem Befestigungsmittel 5 auf den Planflächen 3.1, 3.2 komplementäres Befestigungsmittel 5. Bleibt man in dem genannten Beispiel also ein Ösenband, bzw. die Südpolseite eines Magnetbandes.

[0030] Bevorzugt ist der Grundkörper des Verbindungselements 10 elastisch, z.B. aus einem vorzugsweise gewebtem Textil. Ein solches Verbindungselement 10 kann einfach an ein Grundelement 1 angebracht werden und ermöglicht es zwei Grundelemente in nahezu jedem Winkel zueinander anzuordnen (vgl. Fig. 6c und 6d). Natürlich sind auch Verbindungselemente mit fest vorgegebenen Winkeln, z.B. aus einem gummielastischen Material, sinnvoll.

[0031] Fig 7 skizziert eine Variante der anhand von Fig. 6a bis 6d beschriebenen Verbindung von Grundelementen. Die Schmalseite 3 der Platten 2 ist hier eine plane und zu den Stirnseiten 7 orthogonale ebene Fläche, auf die mindestens ein Befestigungsstreifen 4 mit einem Befestigungselement 5, z.B. ein Hakenband oder ein Magnetband angebracht ist (nicht dargestellt). Zwei Grundelemente 1 können mit einem Verbindungselement 10, dass hier als doppel-T-förmiger Streifen ausgeführt ist, verbunden werden. Beidseits des Streifens hat das Verbindungselement 10 ein zu dem Befestigungselement 5 auf der Schmalfläche 3 komplementäres Befestigungselement.

[0032] Figur 8 zeigt ein Grundelement 1 mit zwei über einen flexiblen Verbindungssteg 8 verbundenen Platten 2.1, 2.2. Der Verbindungssteg 8 verläuft von der Mitte der Schmalseite 3 einer Platte 2.1 zu der parallel gegenüberliegenden Schmalseite 3 der anderen Platte 2.2. Zur Be-

festigung mit anderen Grundelementen 1 hat das Grundelement 1 an den verbleibenden Schmalseiten 3 der Platten 2.1, 2.2 die anhand von Fig. 1 bis Fig. 3c beschriebenen Befestigungsstreifen 4 mit Befestigungselementen 5. Natürlich kann auch jedes andere hierin beschriebene Befestigungsart vorgesehen werden.

[0033] Figur 9a und Figur 9c veranschaulichen zwei bevorzugte Arten von Befestigungssystemen: In Figur 9a wird ein Grundelement 1 über an Kanten 6 zwischen der Schmalseite 3 und den Stirnflächen 7 angebrachte Befestigungsstreifen 4 mit einem analog angebrachten anderen Befestigungsstreifen 4 eines anderen Grundelementes befestigt. Die Befestigungsstreifen haben auf jeder Seite einen von zwei Typen (+1, -1) von zueinander komplementären Befestigungselementen 5, z.B. einen Norpol und einen Südpol eines Magneten. Die Befestigungsstreifen 4 sind flexibel an der entsprechenden Kante 6 befestigt. Werden nun zwei Grundelemente - wie angedeutet - aufeinander zubewegt, richten sich die Magnete automatisch so aus, dass stets Nord- und Südpol aufeinander zu liegen kommen. Natürlich können anstelle oder zusätzlich zu einem Magneten auch Haken- bzw. Ösenband eines Klettverschlusses und/oder Druckknopfberteile und -unterteile als Befestigungsmittel dienen. Ggf. muss dann der Befestigungsstreifen 4 von Hand ausgerichtet werden.

[0034] Figur 10 zeigt eine Sandwichplatte 20 umfassend zwei Schaumstoffhalbplatten 22, zwischen denen einen etwas dünnere Gummipatte 24 (siehe Explosionszeichnung) ist. Die Sandwichplatte 20 ist als Grundkörper für eines der zuvor beschriebenen Grundelemente 1 geeignet. Bevorzugt wird die Sandwichplatte mit einem Stoff bezogen, an dem die Befestigungsstreifen befestigt sind.

Bezugszeichenliste

[0035]

1	Grundelement
2	Platte
2.1, 2.2	Platte
3	Schmalseite
3.1, 3.2	Planflächen einer Schmalseite
3.3	Stirnkante einer keilförmigen Schmalseite
4	Befestigungsstreifen
4.1	Tasche eines Befestigungsstreifens
5	Befestigungselement, z.B. Haken- oder Ösenband, Magnete, Magnetbänder, etc.
6	Kante zwischen einer Schmalseite und Stirnseite einer Platte 2
7	Stirnseite einer Platte 2
8	Verbindungssteg
10	Verbindungselement
12	Aufnahme für eine Schmalseite
13	Innenseite einer Schmalseiten
20	Sandwichplatte
22	Schaumstoffhalbplatten

24	Gummiplatte
N	magnetisch Nord
S	magnetisch Süd
+1	Typ eines Befestigungselementes 5
-1	zu +1 komplementärer Typ eines Befestigungselementes 5

Patentansprüche

1. Grundelement (1) für einen Möbelbaukasten für Kinder mit einer elastischen Platte (2) mit polygonförmigem Umriss **dadurch gekennzeichnet, dass** an mindestens einer der Schmalseiten (3) der Platte (2) mindestens eine zur Schmalseite (3) parallele Tasche (4) ist, die mindestens einen Magneten (5) aufnimmt.
2. Grundelement nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dipolvektor des Magneten (5) orthogonal zu der ihr nächsten von einer Stirnfläche der Platte (2) und einer der Schmalseiten der Platte (2) gebildeten Kante ist.
3. Grundelement nach Anspruch 1 oder 2 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magnet (5) zylindrisch ist und seine Längsachse parallel zu der Kante (6) ist.
4. Grundelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das der Magnet (5) drehbar in der Tasche (4) aufgenommen ist.
5. Grundelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tasche an einer Kante (6) der Schmalseite (3) zu einer der Stirnseiten (7) der Platte (2) angeordnet ist.
6. Grundelement (1), nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens an jeder der beiden Kanten (6) der Schmalseite (3) mit einer der beiden Stirnflächen (7) der Platte (2) mindestens eine mindestens einen Magneten (5) aufnehmende Tasche (4, 4.1) angeordnet ist.
7. Grundelement (1), nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (2) aus einem stoffummantelten Kern 20 besteht.
8. Grundelement (1) nach dem vorstehenden Anspruch,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Kern 20 zumindest unter anderem aus Schaumstoff ist.

9. Grundelement (1) nach dem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaumstoff durch mindestens eine gummielastische Platte 24 verstärkt ist.
10. Grundelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** es mindestens zwei dauerhaft miteinander verbundene Platten (2.1, 2.2) umfasst, die bevorzugt gegeneinander verschwenkbar sind.
11. Möbelbaukasten für Kinder, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Möbelbaukasten mindestens ein Grundelement (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche umfasst.
12. Möbelbaukasten nach dem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der polygonförmige Umriss der Platte (2) des Grundelementes (1) mindestens eine Seitenlänge umfasst, die einem ganzzahligen Vielfachen ($n=1, 2, 3, \dots$) einer Seitenlänge des Umrisses der Platte (2) eines weiteren Grundelementes (1) entspricht.
13. Kinderspielmöbel, **dadurch gekennzeichnet, dass** es Grundelemente nach einem der Ansprüche 1 bis 10 umfasst.

Fig. 1

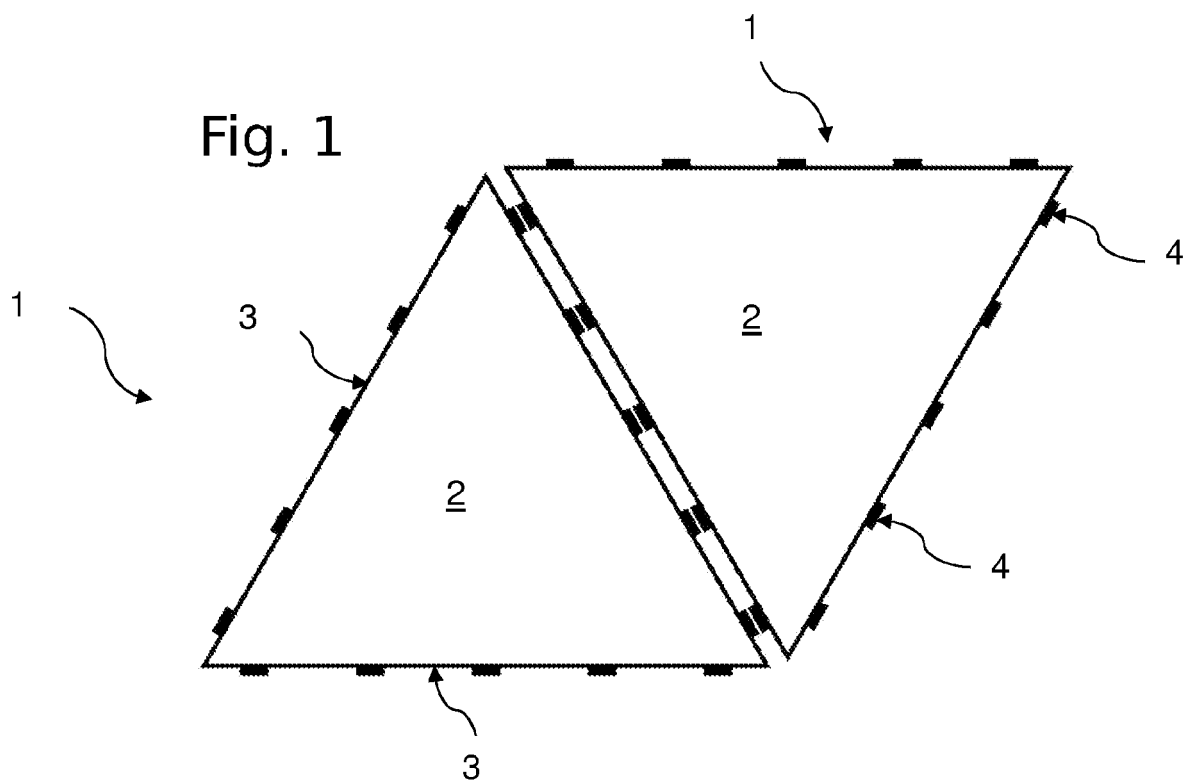
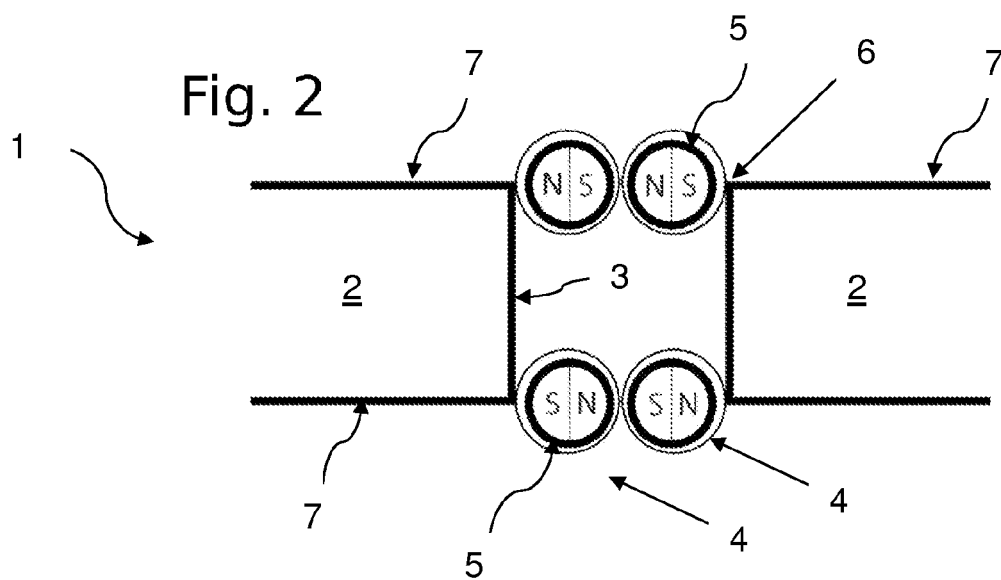


Fig. 2



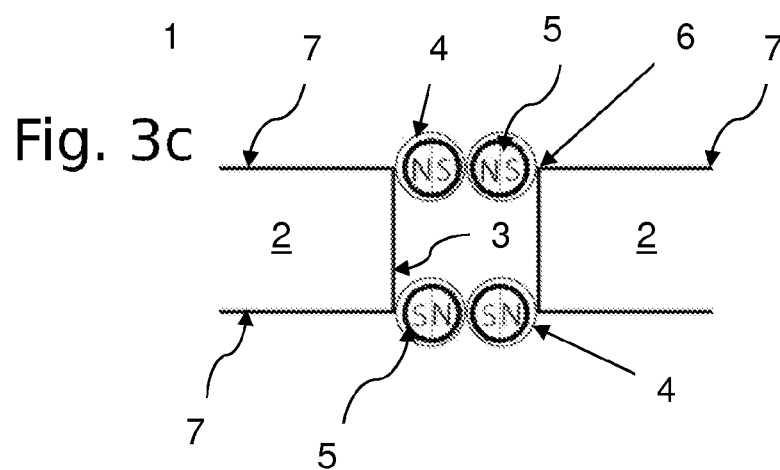
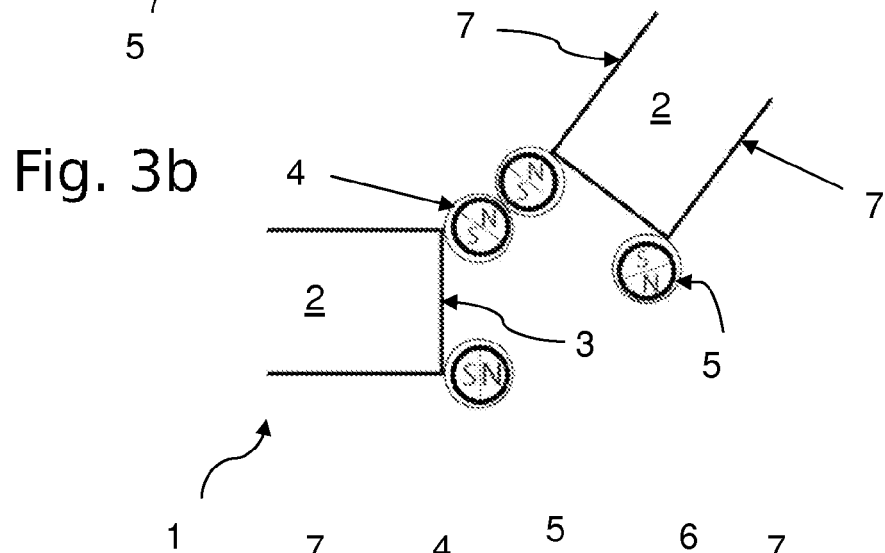
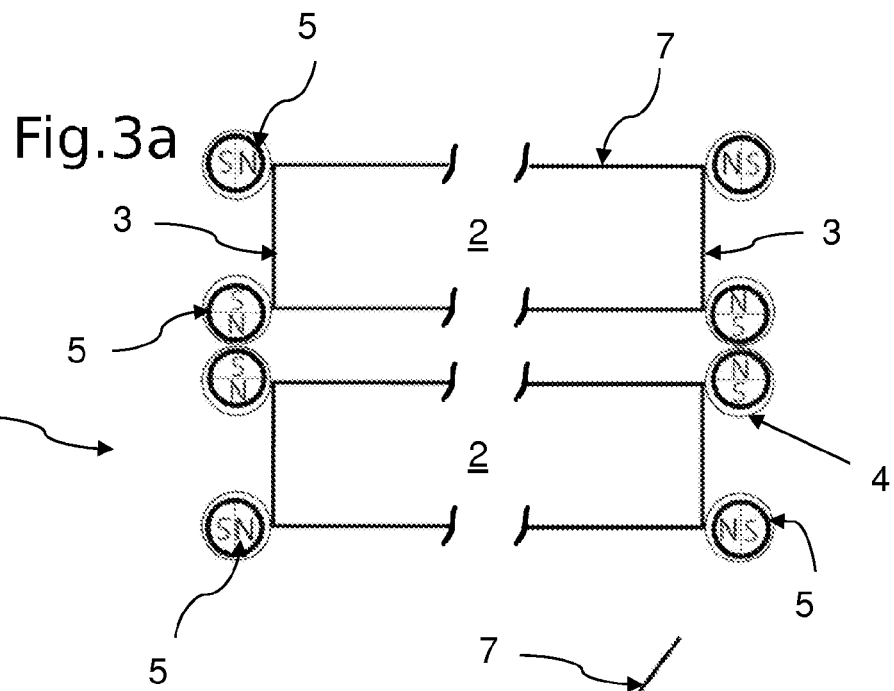


Fig. 4a

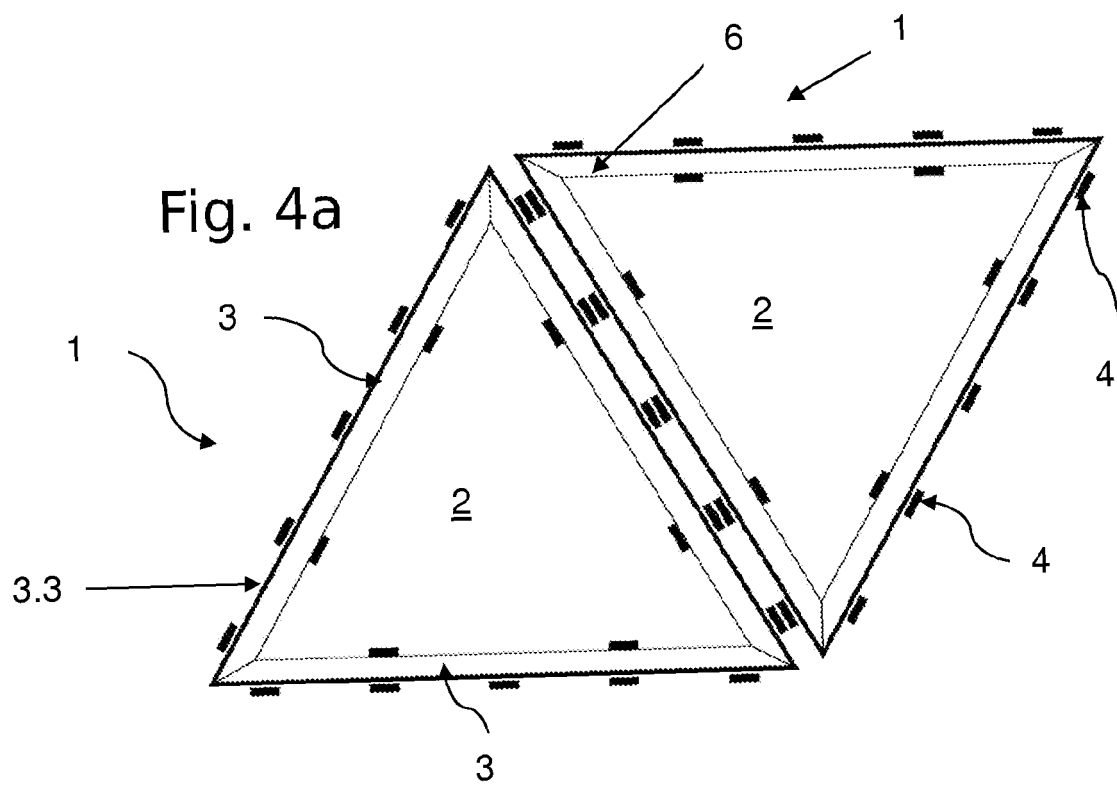


Fig. 4b

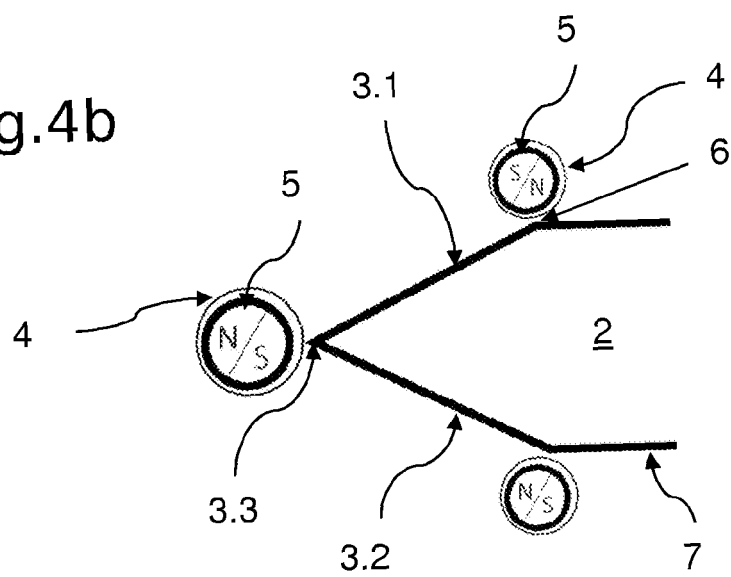


Fig. 4c

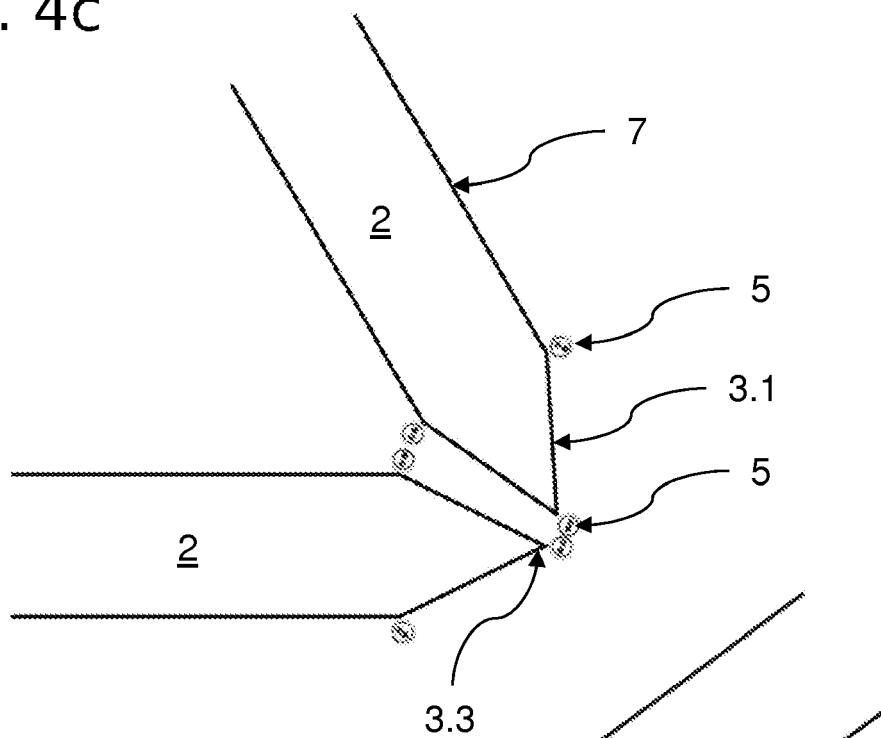
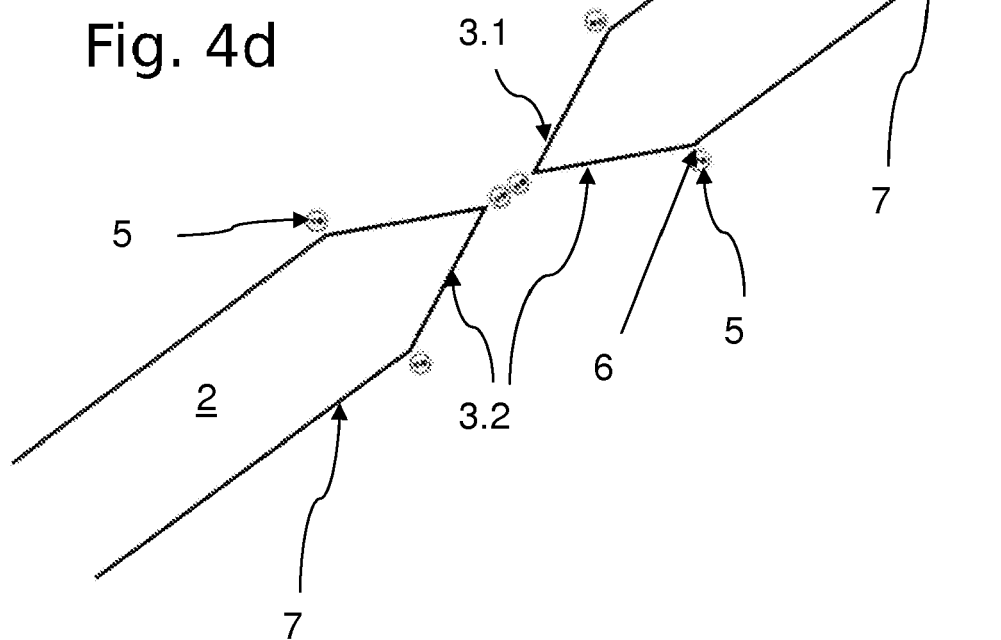


Fig. 4d



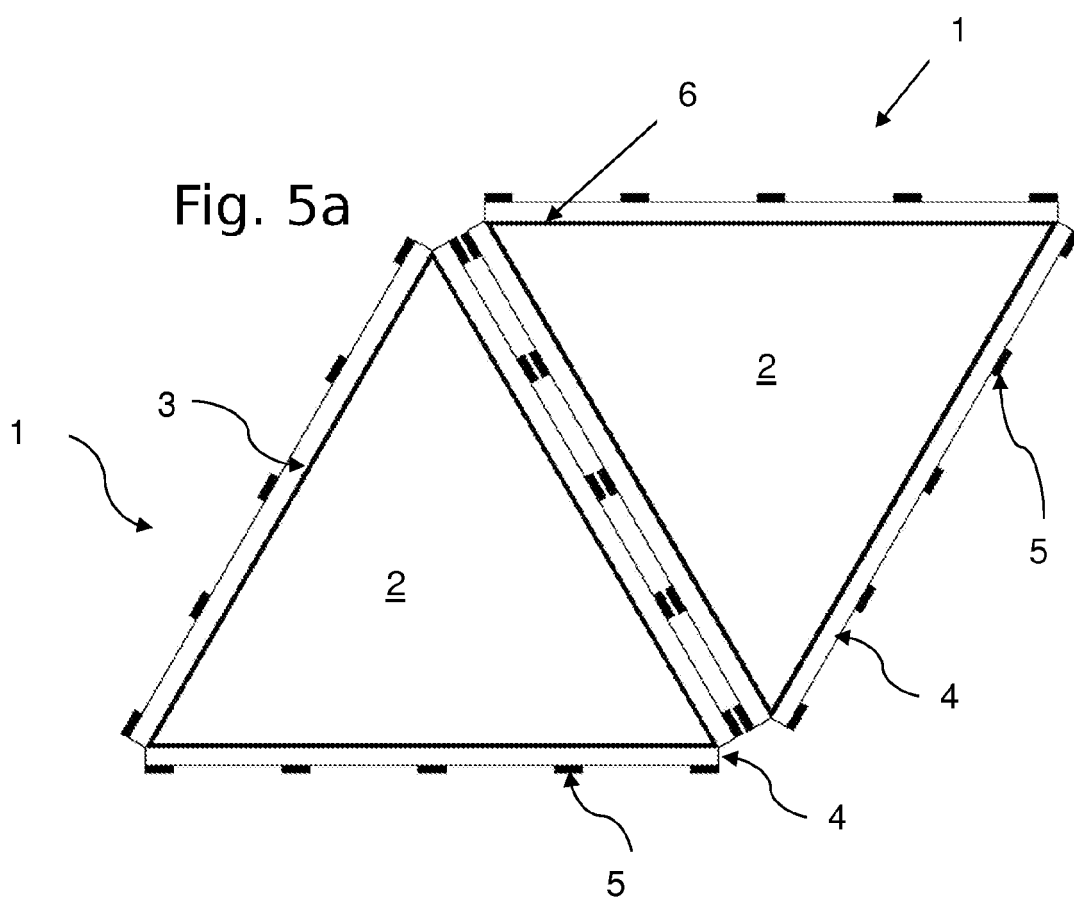


Fig. 5b

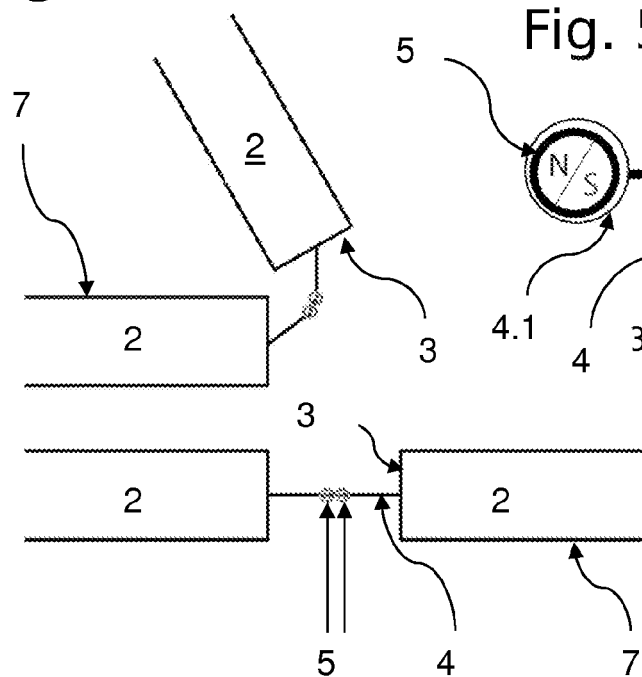


Fig. 5c

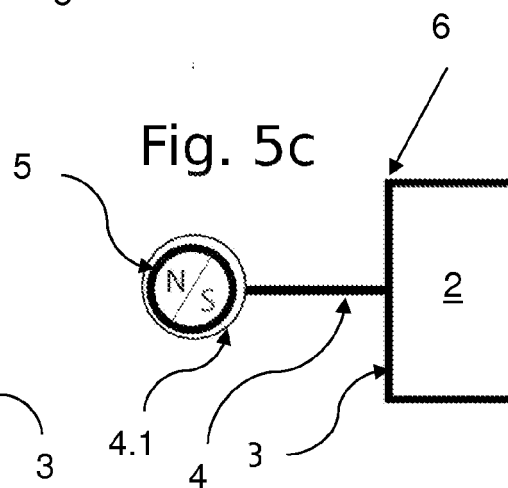


Fig. 6a

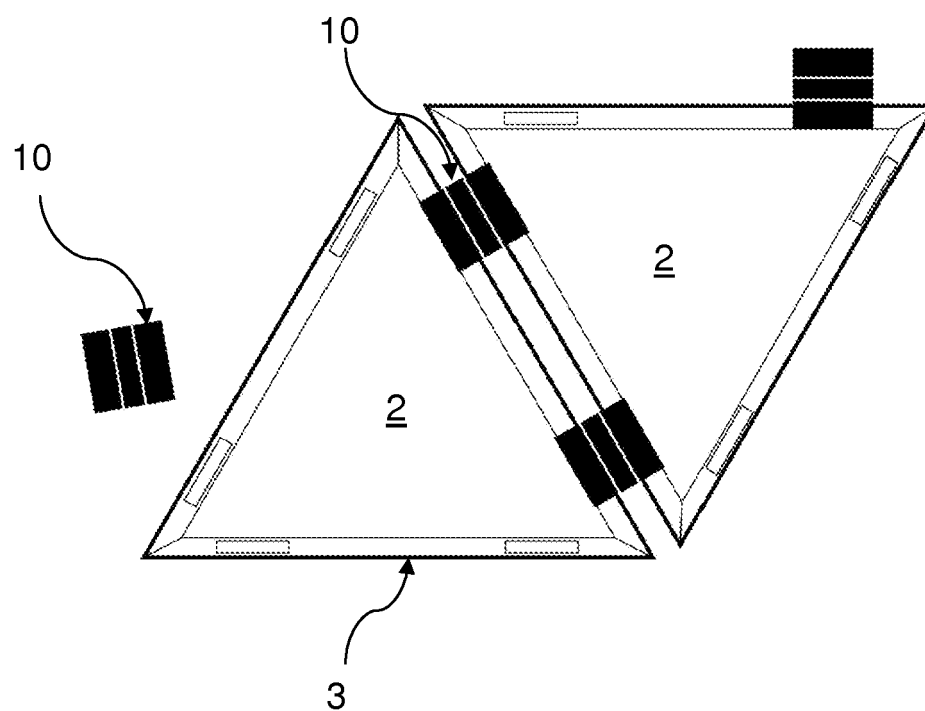


Fig. 6b

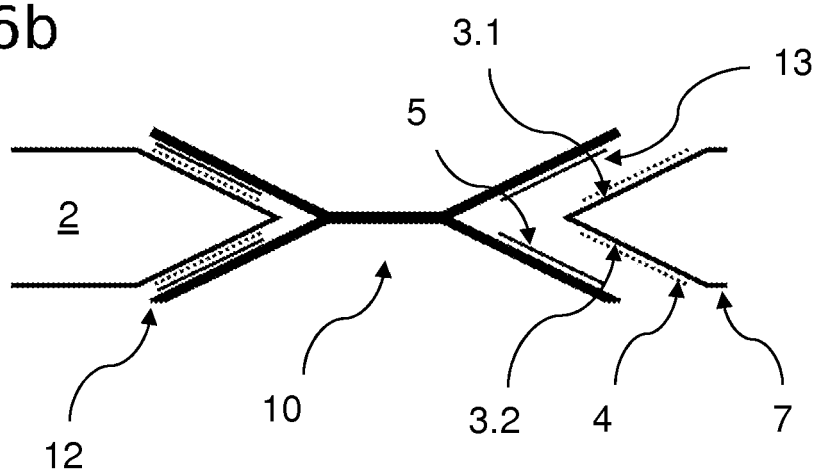


Fig. 6c

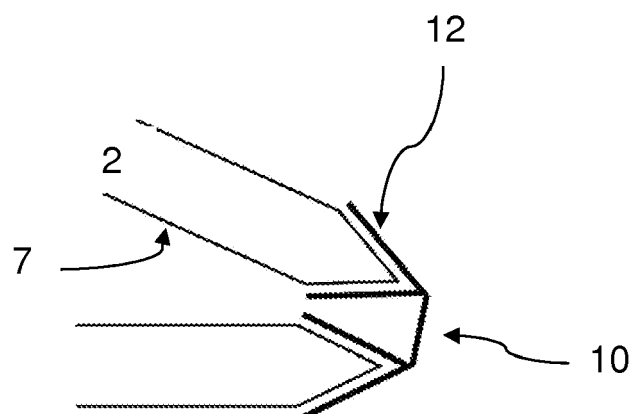


Fig. 6d

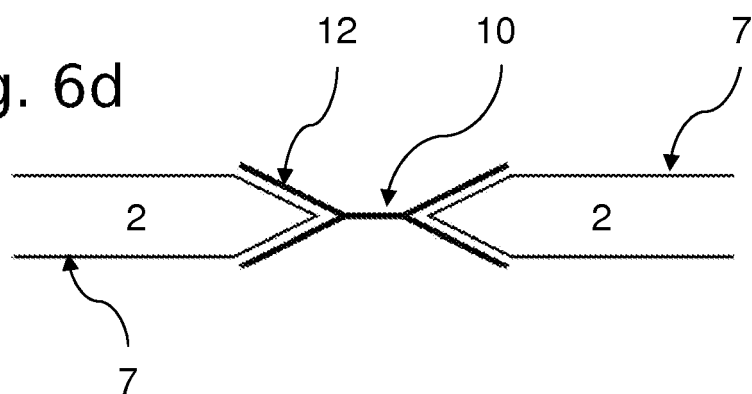


Fig. 7

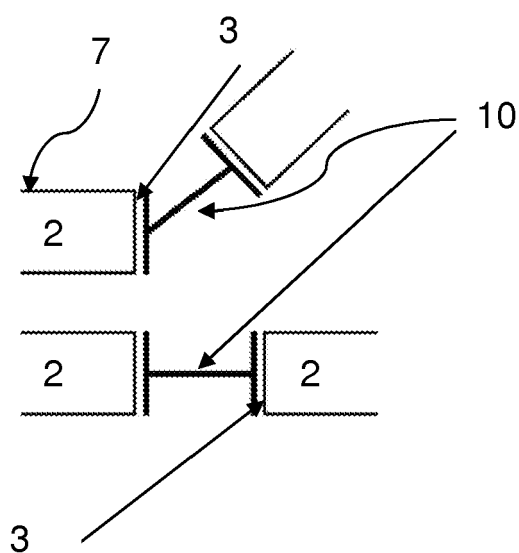


Fig. 8a

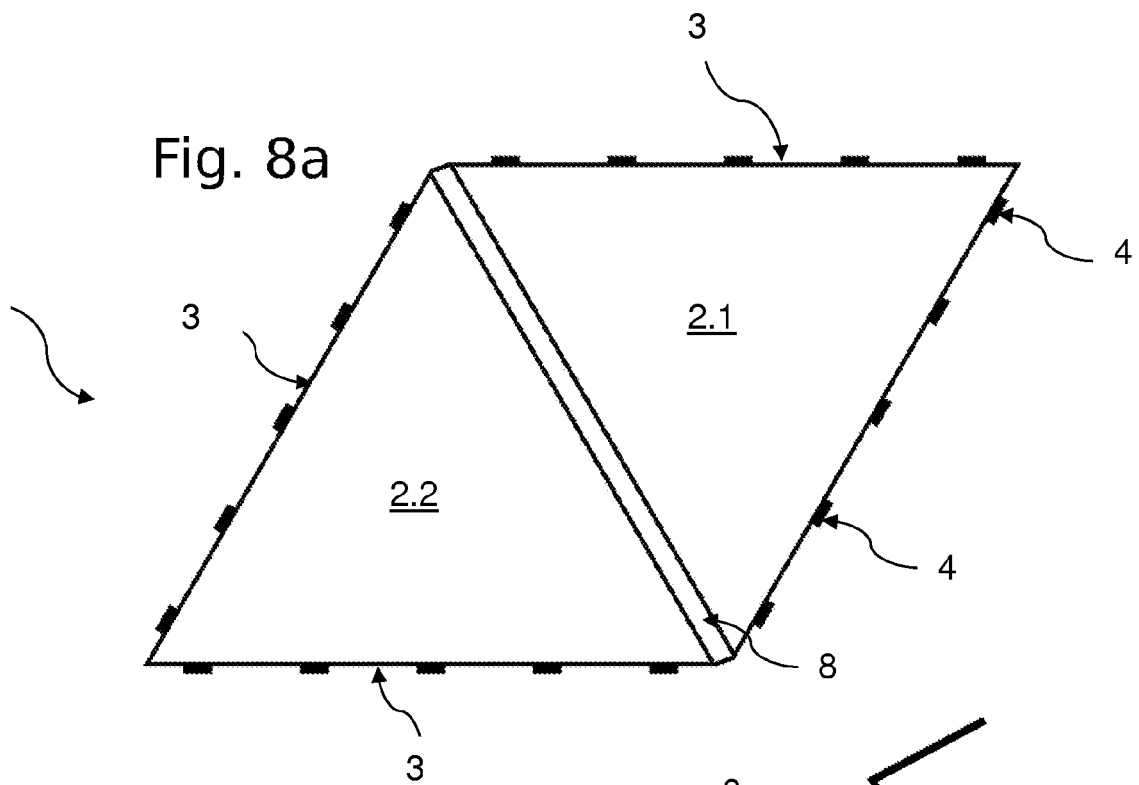


Fig. 8b

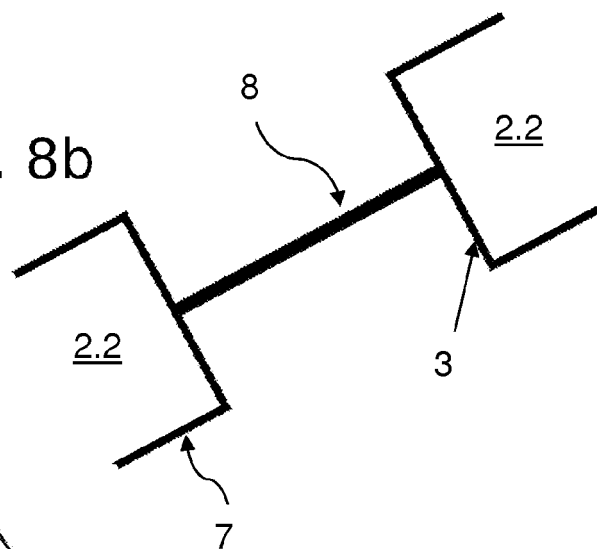
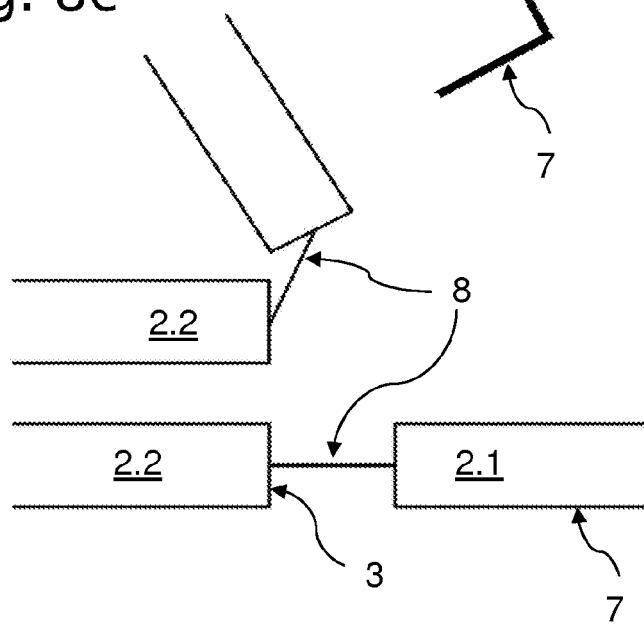
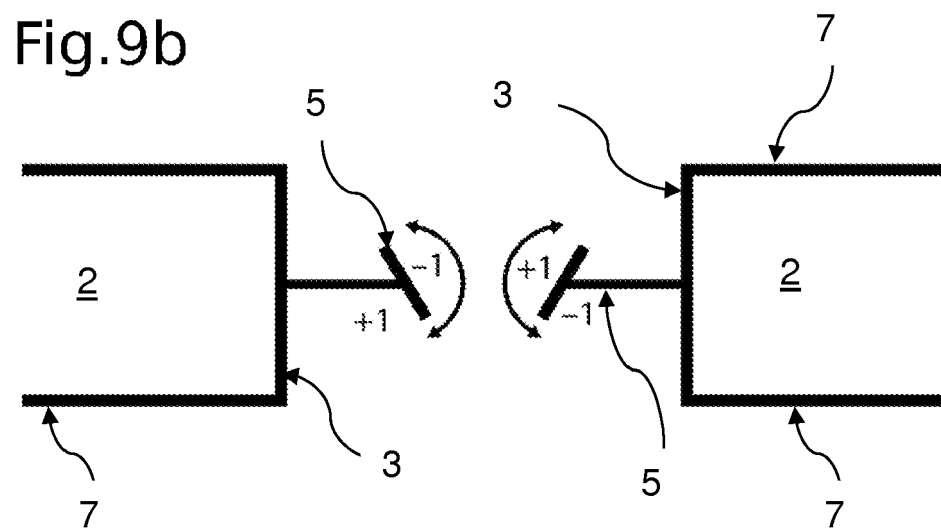
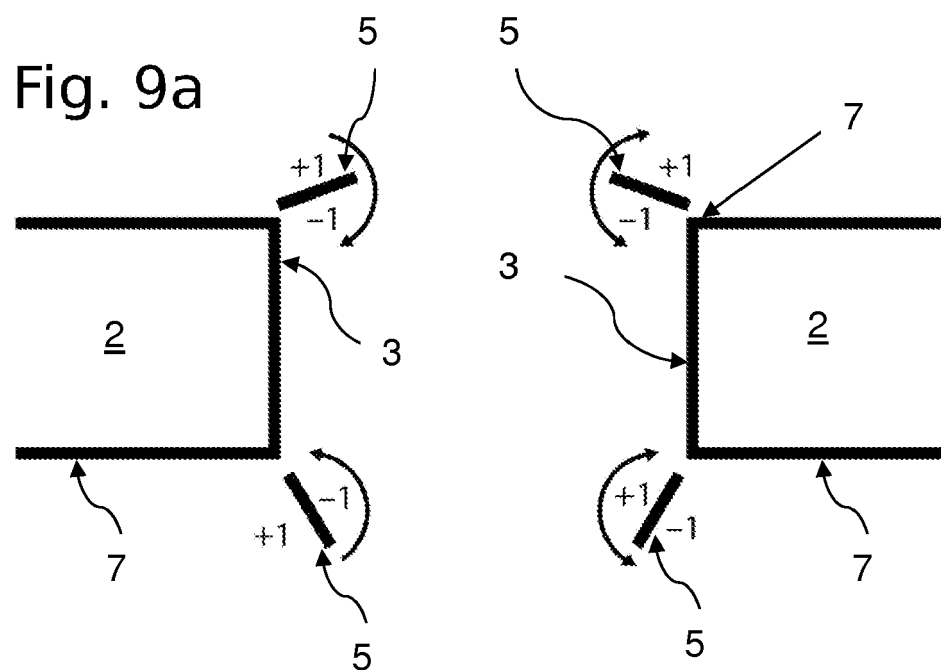
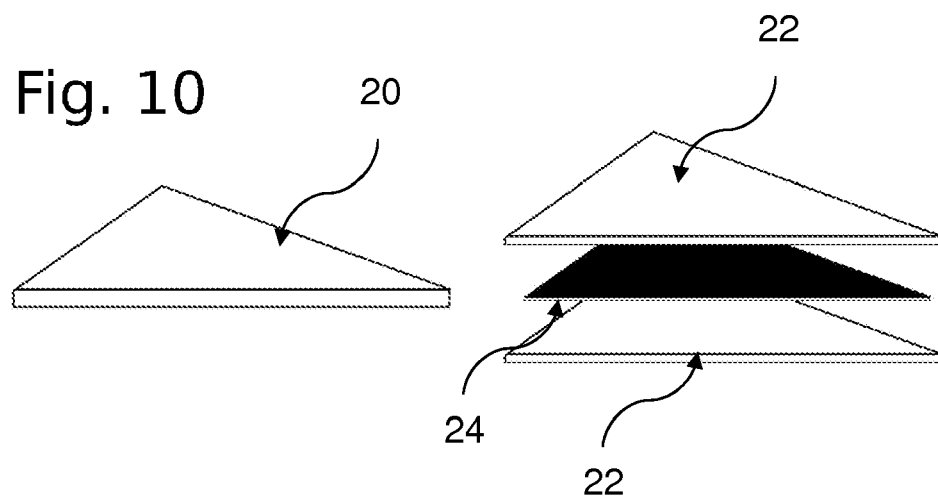


Fig. 8c









EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 16 7502

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2006/139134 A1 (HUNTS LARRY D [US] HUNTS LARRY DEAN [US]) 29. Juni 2006 (2006-06-29) * Ansprüche 1-6; Abbildungen 1-18 *	1-13	INV. A63H33/04
X	WO 2006/095939 A (MAGNET4U CO LTD [KR]) 14. September 2006 (2006-09-14) * Ansprüche 1-15; Abbildungen 1-14 *	1-13	
X	WO 02/055168 A (VICENTELLI CLAUDIO [IT]) 18. Juli 2002 (2002-07-18) * Abbildungen 1,2 *	1	
X	US 2002/193046 A1 (ZEBERSKY JUDD [US]) 19. Dezember 2002 (2002-12-19) * Ansprüche 1-25; Abbildungen 1-10 *	1	
A	DE 94 01 833 U1 (ELBE WERKSTAETTEN GMBH [DE]) 13. Oktober 1994 (1994-10-13) * Ansprüche 1-14; Abbildungen 1-12 *	1-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTESACHGEBIETE (IPC)
			A63H
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. Januar 2009	Prüfer Shmonin, Vladimir
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 16 7502

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-01-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006139134 A1	29-06-2006	KEINE	
WO 2006095939 A	14-09-2006	KEINE	
WO 02055168 A	18-07-2002	AT 277677 T	15-10-2004
		AU 2002240881 B2	27-07-2006
		BR 0115890 A	02-12-2003
		CA 2427293 A1	18-07-2002
		CN 1476342 A	18-02-2004
		DE 01988081 T1	15-04-2004
		DE 60106083 D1	04-11-2004
		DE 60106083 T2	20-01-2005
		EP 1349626 A1	08-10-2003
		ES 2223944 T3	01-03-2005
		HK 1060705 A1	06-01-2006
		IT MI20010010 U1	09-07-2002
		JP 3892810 B2	14-03-2007
		JP 2004524889 T	19-08-2004
		PT 1349626 T	30-11-2004
		TR 200402617 T4	22-11-2004
		US 2004077258 A1	22-04-2004
US 2002193046 A1	19-12-2002	WO 02102486 A1	27-12-2002
DE 9401833 U1	13-10-1994	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82