

(19)



(11)

EP 4 112 141 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.01.2023 Patentblatt 2023/01

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A63F 9/10 ^(2006.01) **A63F 3/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22181642.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A63F 9/1044; A63F 2003/00258; A63F 2003/00504;
A63F 2003/00507; A63F 2250/16; A63F 2250/164;
A63F 2250/18; A63F 2250/60

(22) Anmeldetag: **28.06.2022**

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

(71) Anmelder: **puzzle & play GmbH**
92665 Altenstadt a.d. Waldnaab (DE)

(72) Erfinder: **Weig, Norbert**
Parkstein (DE)

(74) Vertreter: **Lang, Christian**
LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm
Ingolstädter Straße 5
80807 München (DE)

(30) Priorität: **28.06.2021 DE 102021116613**

(54) PUZZLEUNTERLAGE UND BILDERRAHMEN

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme eines Puzzles mit einem flexiblen, insbesondere aufrollbaren Flächenelement (31), welches zur Lagerung des Puzzles dient, wobei die Vorrichtung weiterhin mindestens ein, vorzugsweise mehrere Versteifungselemente (33,34,37) umfasst, die zusammen mit dem Flächenelement (31) so zusammenbaubar sind, dass die Vorrichtung von einem zerlegten Zustand

mit einem flexibel verformbaren Flächenelement (31) in einen plattenförmig stabilisierten Zustand des Flächenelements (31) überführt wird, wobei die Versteifungselemente (33,34,37) dazu dienen, das Flächenelement (31) in einer ebenen, flachen Form zu stabilisieren. Außerdem betrifft die Erfindung einen Bilderrahmen zur Präsentation eines Puzzles.

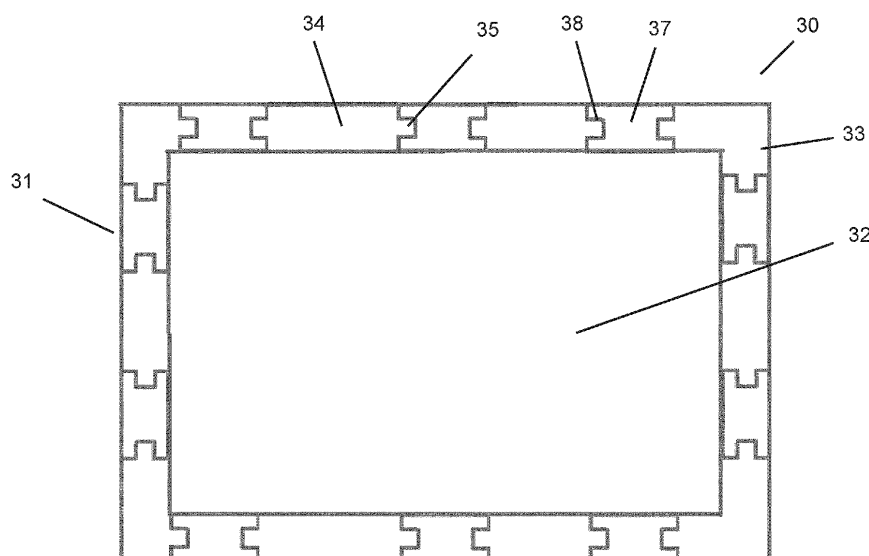


Fig. 7

EP 4 112 141 A1

Beschreibung

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme eines Puzzles mit einem flexiblen, insbesondere aufrollbaren Flächenelement, welches zur Lagerung und insbesondere Zwischenlagerung des Puzzles dient. Außerdem betrifft die Erfindung einen Bilderrahmen zur Präsentation eines Puzzles.

STAND DER TECHNIK

[0002] Puzzle sind seit langem bekannt und erfreuen sich großer Beliebtheit. Es erfreut viele Menschen, aus einer großen Anzahl von Puzzleteilen ein Puzzle mit einem Motiv zusammenzusetzen. Dies kann auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen. So kann zum Puzzeln einfach nur ein Tisch benutzt werden, auf dem die Puzzleteile entsprechend gelegt werden. Dies ist aber unpraktisch, wenn man den Tisch zwischendrin anderweitig nutzen möchte. Zur Abhilfe gibt es rollbare Puzzlematten oder feste Puzzletische. Diese sind manchmal auch mit einem Rand ausgestattet, so dass das Puzzle anliegen kann bzw. nicht über die Unterlage rutscht. Alternativ kann auch nur eine Papp- oder Holzplatte als temporäre Unterlage für das Puzzle verwendet werden. Es gibt auch Puzzle-Unterlagen, welche aus kleinen Platten bestehen, die man zusammenbauen kann.

[0003] Problem bei den bekannten Puzzleunterlagen ist, dass Puzzlematten keine stabile Unterlage bilden und es daher beim Puzzeln Probleme mit dem Legen der Puzzleteile geben kann und die bereits gelegten Puzzleteile nicht stabil gelagert sind, während Platten und Tische viel Platz brauchen. Sie sind sperrige Produkte, die ungünstig zu transportieren und zu lagern sind. Gerade deshalb haben sich die Puzzlematten etabliert, weil diese faltbar und rollbar sind, wobei die Rolle, um welche die Puzzlematte mit dem teilweise oder ganz fertigen Puzzle gerollt werden kann, entweder aufblasbar ist oder aus kleineren Rollen zusammensteckbar ist.

[0004] Für fertig gelegte Puzzles gibt es auch die Möglichkeit diese zu rahmen und als Bild an eine Wand zu hängen. Hierzu gibt es verschiedenste Möglichkeiten. Nachteil ist jedoch oft, dass die handelsüblichen Rahmen oft für dünne Bilder oder Kunstdrucke gedacht sind und deshalb ein Puzzle, welches in der Regel aus dickerem Material gefertigt ist, nicht in den Rahmen passt.

OFFENBARUNG DER ERFINDUNG

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0005] Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, die Probleme des Standes der Technik zu überwinden und eine Möglichkeit zu schaffen, ein Puzzle auf einer Puzzleunterlage zu puzzeln und zumindest zwischenzeitlich zu lagern, wobei die Puzzleunterlage zumindest bei Nicht-

Gebrauch klein dimensioniert und platzsparend lagerbar sein soll. Außerdem soll eine entsprechende Vorrichtung zur Aufnahme eines Puzzles einfach aufgebaut und leicht herstellbar sein.

TECHNISCHE LÖSUNG

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie einen Bilderrahmen mit den Merkmalen des Anspruchs 17. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0007] Die Erfindung schlägt eine Vorrichtung zur Aufnahme eines Puzzles, eine sogenannte Puzzleunterlage mit einem flexiblen, insbesondere aufrollbaren Flächenelement vor, welches zur Lagerung des Puzzles dient, wie dies von den Puzzlematten bekannt ist. Allerdings beschränkt sich die Erfindung nicht darauf, sondern sieht mindestens ein, vorzugsweise mehrere Versteifungselemente vor, die zusammen mit dem Flächenelement so zusammenbaubar sind, dass die Vorrichtung von einem zerlegten Zustand mit einem flexibel verformbaren Flächenelement in einen plattenförmig stabilisierten Zustand des Flächenelements überführt wird, wobei die Versteifungselemente dazu dienen, das Flächenelement in einer ebenen, flachen Form zu stabilisieren. Entsprechend kombiniert die Erfindung die Vorteile einer Puzzlematte und einer stabilen Unterlage in Form einer Platte, wobei die erfindungsgemäße Vorrichtung zumindest während des Nicht-Gebrauchs, also wenn kein Puzzle gelegt oder gelagert wird, klein zusammenlegbar und von daher leicht transportierbar und lagerbar ist.

[0008] Zumindest ein Teil der Versteifungselemente kann fest an dem Flächenelement angeordnet sein, da erst nach der Anordnung und / oder dem Zusammenbau der Versteifungselemente die Versteifung des Flächenelements bewirkt wird und das Flächenelement auch bei der festen Anordnung eines Teils der Versteifungselemente weiterhin rollbar und / oder faltbar ist.

[0009] Alternativ oder zusätzlich kann ein Teil der Versteifungselemente in Aufnahmeelementen des Flächenelements angeordnet werden, wobei über die Aufnahmeelemente die Verbindung der Versteifungselemente zum Flächenelement gewährleistet wird, die für eine Versteifung des Flächenelements erforderlich ist.

[0010] Ein Versteifungselement kann mit einem oder mehreren anderen Versteifungselementen form- und / oder kraftschlüssig verbindbar sein und / oder zwei Enden eines Versteifungselements können form- und / oder kraftschlüssig verbindbar sein. Durch die Verbindung der Versteifungselemente kann ein Verbund geschaffen werden, durch den die Versteifung des Flächenelements verbessert wird.

[0011] Die Vorrichtung kann weiterhin Versteifungselemente umfassen, die weder fest am Flächenelement noch in Aufnahmeelementen des Flächenelements angeordnet sind, sondern nur an einem oder mehreren benachbarten Versteifungselementen befestigt werden

können.

[0012] Die Versteifungselemente können alle gleich ausgebildet sein oder es können mehrere gleiche, aber auch unterschiedliche Versteifungselemente vorgesehen sein, oder alle Versteifungselemente sind zueinander unterschiedlich.

[0013] Die Vorrichtung kann auch reversibel von einem plattenförmig stabilisierten Zustand in einen zerlegten Zustand mit einem flexibel verformbaren Flächenelement zerlegbar sein, und zwar nicht nur nach dem Fertigstellen eines Puzzles oder allgemein nach der Beendigung des Gebrauchs, sondern auch während ein Puzzle gelegt wird, um das teilweise gelegte Puzzle wie bei den Puzzlematten zwischenlagern zu können. Dazu können die Versteifungselemente zumindest teilweise entfernt werden und das Flächenelement kann mit dem zumindest teilweise fertigen Puzzle auf eine Rolle gerollt werden. Entsprechend kann die Vorrichtung auch eine Rolle aufweisen.

[0014] Die Vorrichtung kann weiterhin so ausgebildet sein, dass diese nur dann in einem plattenförmig stabilisierten Zustand ist, wenn die Versteifungselemente und insbesondere alle Versteifungselemente untereinander form - und / oder kraftschlüssig verbunden sind.

[0015] Das Flächenelement, das eine im Vergleich zu seiner Länge oder Breite oder seinem Durchmesser eine sehr viel kleinere Dicke aufweist, kann aus jedem geeigneten Material sein, wie z.B. aus flächenförmigen textilen Gebilden aus Natur - und Kunstfasern und Metallen, Gewebe, Gewirken, Gestricken, Geflechten, Nähgewirken, Vliesstoffen, Filzen, Gitter, Folien aus Metall und Kunststoff sowie Papier.

[0016] Vorzugsweise ist das Flächenelement elastisch dehnbar, sodass das Flächenelement unter eine elastische Vorspannung setzbar ist, was der Versteifung zugute kommt.

[0017] Das Aufnahmeelement des Flächenelements kann durch verschiedenste Komponenten gebildet sein, wobei diese lediglich eine Anordnung und Verbindung des Versteifungselements mit dem Flächenelement ermöglichen müssen. Entsprechend kommen Ösen, Laschen, Schläuche, Druckknöpfe, Nieten, Haken, Knöpfe, Schlitzte, Öffnungen, Knopfoffnungen und dergleichen in Frage.

[0018] Die Versteifungselemente können ebenfalls in unterschiedlichster Weise ausgebildet sein, beispielsweise als Stäbe, Teleskopstäbe, Stäbe mit Gewindeenden und / oder Gewindebohrungen, Hülsen, Gewindehülsen, Blöcke, quaderförmige Elemente mit komplementären Vorsprüngen und Aussparungen, Streifen und dergleichen.

[0019] Die Versteifungselemente können aus jedem geeigneten Material gefertigt sein, insbesondere Kunststoff, faserverstärktem Kunststoff, Metallen etc.

[0020] Die Versteifungselemente können vorzugsweise umlaufend am Rand des Flächenelements angeordnet sein, um einen steifen Rand auszubilden und das Flächenelement elastisch zu spannen.

[0021] Die Versteifungselemente können zur gegenseitigen Verbindung Form - und / oder Kraftschlussselemente aufweisen, insbesondere Haken, Ösen, Klemmelemente, Clip - Elemente, Vorsprünge, Aussparungen, Hinterschneidungen, Stifte, Zapfen, Sacklöcher, Hülsen, Kombinationen daraus und dergleichen.

[0022] Nach einer Ausführungsform können auf einer Seite des Flächenelements beabstandet zueinander quader - oder streifenförmige oder winkelig ausgebildete Versteifungselemente mit entlang der Umfangsrichtung hervorstehenden Vorsprüngen befestigt sein und die Vorrichtung kann weiterhin komplementäre quader - oder streifenförmige Versteifungselemente mit in Umfangsrichtung ausgerichteten Aussparungen aufweisen, die in die Lücken zwischen den am Flächenelement befestigten Versteifungselementen einsetzbar sind, so dass das Flächenelement ohne die in die Lücken eingesetzten Versteifungselemente flexibel aufrollbar oder zusammenlegbar ist und mit eingesetzten Versteifungselementen im plattenförmig stabilisierten Zustand ist. Selbstverständlich ist auch eine umgekehrte Anordnung der Vorsprünge und Aussparungen möglich.

[0023] Darüber hinaus kann die Vorrichtung mindestens ein, vorzugsweise mehrere Rahmenelemente aufweisen, die mit dem Flächenelement und / oder den Versteifungselementen verbindbar sind und den Rand des Flächenelements abdecken, sodass die Vorrichtung auch zur dauerhaften Aufbewahrung und Präsentation des Puzzles dienen kann.

[0024] Hierzu können die Rahmenelemente so ausgebildet sein, dass sie klemmend auf die Versteifungselemente aufgeclipst werden können. Andere Arten der Befestigung der Rahmenelemente an dem Flächenelement und / oder den Versteifungselementen sind ebenfalls denkbar.

[0025] Entsprechend wird unabhängig und in Kombination mit der Vorrichtung zur Aufnahme eines Puzzles ein Bilderrahmen für ein Puzzle vorgeschlagen, welcher eine Puzzleunterlage nutzt, die zum Legen des Puzzles ausgebildet ist und weiterhin so ausgebildet ist, dass die Puzzleunterlage mit einem Rahmen verbindbar ist, so dass die Puzzleunterlage Teil des Rahmens wird und dauerhaft für die Aufbewahrung und Präsentation des Puzzles genutzt wird. Dies ist auch mit Puzzleunterlagen möglich, die anders als die vorher beschriebene Vorrichtung zur Aufnahme eines Puzzles keine Versteifungselemente aufweisen oder nicht flexibel sind.

[0026] Zur Präsentation eines im Bilderrahmen aufgenommenen Puzzles kann der Rahmen oder die Puzzleunterlage einen Aufhänger zum Aufhängen an der Wand oder einen Ständer aufweisen.

KURZBESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0027] Die beigefügten Zeichnungen zeigen in rein schematischer Weise in

Figur 1 eine Draufsicht auf eine zusammengebaute

- Puzzleunterlage gemäß der vorliegenden Erfindung,
- Figur 2 eine Seitenansicht des Flächenelements der Puzzleunterlage aus Figur 1,
- Figur 3 eine Darstellung eines Versteifungsstabs, wie er bei der Puzzleunterlage aus Figur 1 Verwendung finden kann,
- Figur 4 eine Darstellung eines weiteren Versteifungsstabs, wie bei der Puzzleunterlage aus Figur 1 Verwendung finden kann,
- Figur 5 eine Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform einer zusammengebauten Puzzleunterlage gemäß der vorliegenden Erfindung,
- Figur 6 eine Draufsicht auf das Flächenelement einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Puzzleunterlage im nicht zusammengebauten Zustand,
- Figur 7 eine Draufsicht auf die Puzzleunterlage aus Figur 6 im zusammengebauten Zustand,
- Figur 8 eine Draufsicht auf zwei Versteifungsblöcke, wie sie bei der Puzzleunterlage aus den Figuren 6 und 7 Verwendung finden können,
- Figur 9 eine Seitenansicht der Versteifungsblöcke aus Figur 8,
- Figur 10 eine Draufsicht auf zwei Versteifungsblöcke, wie sie bei der Puzzleunterlage aus den Figuren 6 und 7 Verwendung finden können,
- Figur 11 eine Seitenansicht der Versteifungsblöcke aus Figur 10, und in
- Figur 12 eine Draufsicht auf eine zusammengebaute Puzzleunterlage, wie sie in den Figuren 6 und 7 dargestellt ist, mit einer Darstellung eines darauf angeordneten Rahmens.

AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

[0028] Weitere Vorteile, Kennzeichen und Merkmale der vorliegenden Erfindung werden bei der nachfolgenden detaillierten Beschreibung der Ausführungsbeispiele ersichtlich. Allerdings ist die Erfindung nicht auf diese Ausführungsbeispiele beschränkt.

[0029] Die Figur 1 zeigt in einer Draufsicht ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Puzzleunterlage 1 im zusammengebauten Zustand. Die Puzzleunterlage 1 der Ausführungsform der Figur 1 umfasst ein Flächenelement in Form einer Folie 2, die an ihrem Rand an den Stirn- und Längsseiten Aufnahmeelemente in Form von Schläuchen 8,9,10,11 aufweist, in welche Versteifungsstäbe 3,4,5,6 eingesteckt sind. Die Versteifungsstäbe 3,4,5,6 sind an ihren Enden untereinander verbunden, beispielsweise durch Steckverbindungen mit Buchsen 12 und Stiften 18, wie in den Figuren 2 bis 4 zu erkennen ist.

[0030] Die Folie 2, die eine Kunststoffolie sein kann, ist elastisch dehnbar und die Versteifungsstäbe 3,4, 5,6, die aus einem steifen Material, wie ebenfalls Kunststoff oder Metall gebildet sein können, sind so dimensioniert,

dass, wenn ihre Enden ineinandergesteckt sind, die Folie 2 durch die Schläuche 8,9,10,11 auseinandergezogen wird, und zwar sowohl in einer Richtung parallel zu den Längsseiten als auch in einer Richtung parallel zu den Stirnseiten, sodass der Puzzlebereich 7, der zwischen den Schläuchen 8,9,10,11 definiert ist, elastisch verspannt und somit stabilisiert ist.

[0031] In dem in Figur 1 gezeigten Zustand weist die Puzzleunterlage 1 einen durch die Versteifungsstäbe 3,4, 5,6 gebildeten steifen und stabilen Rand auf, sowie einen Puzzlebereich 7, der dazwischen angeordnet ist und aus einer elastisch verspannten Folie besteht, die entsprechend der Puzzleunterlage 1 die erforderliche Stabilität verleiht. Ein Nutzer kann somit auf dem Puzzlebereich 7 die Puzzleteile eines Puzzles zusammenbauen bzw. legen und das teilweise oder ganz fertig gestellte Puzzle kann mit der Puzzleunterlage 1 in einfacher Weise transportiert werden, zum Beispiel von einem Tisch, an dem gepuzzelt wird, zu einem Regal, wo das Puzzle mit der Puzzleunterlage 1 zwischengelagert werden kann. Der Puzzlebereich 7 kann vorzugsweise so dimensioniert sein, dass er an die Größe des Puzzles angepasst ist, sodass das Puzzle an den Rand der Puzzleunterlage 1 mit den Versteifungsstäben 3,4,5,6 bzw. den Schläuchen 8,9,10,11 anliegt. Damit wird dem Nutzer das Puzzeln vereinfacht, da er die Dimension des Puzzles vorgegeben hat.

[0032] Die Figuren 2 bis 4 zeigen Komponenten der Puzzleunterlage 1 im Detail.

[0033] In Figur 2 ist eine Schnittansicht durch das Flächenelement in Form der Folie 2 gezeigt, wobei der Puzzlebereich 7 und die umgebenden Schläuche 8 und 9,11 zur Aufnahme der Versteifungsstäbe 3,4,6 zu sehen sind.

[0034] Die Figur 3 zeigt ein Beispiel eines Versteifungsstabs 3, welcher aus mehreren Stabsegmenten 13,14,15 zusammengesetzt ist. Die Stabsegmente 13,14,15 sind röhrenförmig ausgebildet, wobei innerhalb des Innenraums der Stabsegmente 13,14,15 ein elastisches Band 17 angeordnet ist, dessen Länge so gewählt ist, dass das elastische Band 17 gedehnt ist, wenn die Stabsegmente 13,14,15 zusammengesetzt sind. Auf diese Weise wird durch das elastische Band 17 eine Vorspannkraft erzeugt, die die zusammengesetzten Stabsegmente 13, 14,15 zusammenhält. Zum Ineinanderstecken der Stabsegmente 13,14,15 ist an den Stabsegmenten 13 und 15 jeweils eine Hülse 16 an einem Ende des jeweiligen Stabsegments 13,15 angeordnet, die es ermöglicht, jeweils ein Ende des Stabsegments 14 aufzunehmen. An den Enden des zusammengesetzten Versteifungsstabs 3 bzw. an jeweils einem Ende der Stabsegmente 13 und 15 ist eine Buchse 12 angeordnet, deren Buchsenöffnung jeweils um 90° gegenüber der Längserstreckung des Versteifungsstabs 3 bzw. der Stabsegmente 13,14,15 verdreht ist, um die Stifte 18 der quer zum Versteifungsstabs 3 angeordneten Versteifungsstäbe 4 und 6 aufzunehmen.

[0035] Entsprechend zeigt die Figur 4 ein Beispiel für

den Versteifungsstab 4, wobei der Versteifungsstab 6 in gleicher Weise ausgebildet sein kann. Bei dem gezeigten Versteifungsstab 4 handelt es sich um einen einstückigen Versteifungsstab, der an seinen Enden entsprechende Stifte 18 aufweist, die in die Buchsen 12 der benachbart angeordneten Versteifungsstäbe 3,5 passen. Durch die elastische Verspannung der Folie 2 werden die Stifte 18 sicher in den Buchsen 12 gehalten.

[0036] Die Figur 5 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Aufnahme eines Puzzles in Form einer Puzzleunterlage 20. Bei der Ausführungsform der Figur 5 ist zu erkennen, dass die Puzzleunterlage 20 keine Rechteckform, wie die vorangegangenen Puzzleunterlage 1 aufweist, sondern als ein kreisrundes plattenförmiges Element ausgebildet ist. Damit wird verdeutlicht, dass die vorliegende Erfindung mit verschiedensten Formen verwirklicht werden kann, wobei nicht nur rechteckige oder runde plattenförmige Puzzleunterlagen gebildet sein können, sondern auch andersartig geformte Puzzleunterlagen.

[0037] Bei der Ausführungsform der Figur 5 weist die Puzzleunterlage 20 ein Gewebe 21 als Flächenelement auf, welches einen kreisrund umlaufenden Schlauch 23 an seinem Rand umfasst, welcher den Puzzlebereich 22 der Puzzleunterlage 20 definiert. In dem Schlauch 23 ist ein Versteifungselement in Form eines Versteifungsringes 24 angeordnet, dessen beiden Enden über einen Verschluss 25, beispielsweise wiederum über eine Buchsen-Stift-Verbindung miteinander verbunden sind. Der Versteifungsring 24 kann beispielsweise aus Fiberglas, einem glasfaserverstärkten Kunststoff, gebildet sein, welches elastisch zu einem Ring verformt werden kann, so dass der Ring eine radial nach außen gerichtete Spannkraft auf das Gewebe 21 ausübt und dieses somit spannt. Auf diese Weise ist wiederum erreichbar, dass die kreisrunde Puzzleunterlage 20 im zusammengebauten Zustand, wenn der Versteifungsring 24 in den Schlauch 23 eingesetzt ist und der Verschluss 25 geschlossen ist, eine stabile plattenförmige Puzzleunterlage 20 zum Puz-

zlen gegeben ist.

[0038] Die Figuren 6 und 7 sowie 12 zeigen eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Puzzleunterlage 30, wobei in Figur 6 eine Draufsicht auf das Flächenelement in Form einer Folie 31 zu sehen ist. Auf der Folie 31 sind umlaufenden am Rand beanstandet zueinander Versteifungsblöcke 33,34 angeordnet, wobei die Versteifungsblöcke 33,34 beispielsweise durch eine stoffschlüssige Verbindung, wie Kleben oder dergleichen fest auf der Folie 31 angeordnet. Die Versteifungsblöcke 33,34 sind an sich aus einem steifen Material, wie beispielsweise Kunststoff gefertigt und selbst an sich nicht flexibel. Da jedoch zwischen den Versteifungsblöcken 33,34 Lücken 36 vorhanden sind, kann die flexible Folie 31 zusammengerollt oder zusammengefaltet werden, da sie bis auf die steifen Versteifungsblöcke 33,34 nicht formstabil, sondern flexibel ist.

[0039] Auf der Folie 31 sind verschiedene Versteifungsblöcke 33,34 angeordnet, wobei sich die Verstei-

fungsblöcke grundsätzlich darin unterscheiden, ob sie entlang einer Seite, also einer Längsseite oder der Stirnseite angeordnet sind, oder im Eckbereich der Folie 31. Wie der Figur 6 zu entnehmen ist, sind in den Eckbereich jeweils unterschiedliche Versteifungsblöcke vorgesehen, von denen lediglich der Versteifungsblock rechts oben im Bild bezeichnet ist. Die Versteifungsblöcke können somit je nach Bedarf unterschiedlich ausgebildet sein.

[0040] Wie in Figur 7 dargestellt ist, kann die flexible Folie 31 durch Einsetzen weiterer Versteifungsblöcke 37 in die Lücken 36 zwischen den fest auf der Folie 31 angeordneten Versteifungsblöcken 33,34 versteift werden, da beim Einsetzen der Versteifungsblöcke 37 der gesamte umlaufende Rand der Folie 31 mit Versteifungsblöcken 33,34,37 besetzt ist und aufgrund ihrer formschlüssigen Verbindung untereinander einen festen steifen Verbund ergeben. Zudem können die Lücken 36 zwischen den fest auf der Folie 31 angeordneten Versteifungsblöcke 33,34 etwas kleiner dimensioniert sein, als die einzusetzenden Versteifungsblöcke 37, sodass die Folie 31 durch das Einsetzen der Versteifungsblöcke elastisch verformt wird und durch die elastische Rückstellkraft der Folie 31 die Versteifungsblöcke in Richtungen parallel zur Ebene der Folie 31 gegeneinander gedrückt werden, um so den Verbund zu stabilisieren und zu festigen. Außerdem wird die Folie 31 vorgespannt. Entsprechend kann auch auf diese Art und Weise eine plattenförmige, stabilisierte Puzzleunterlage 30 geschaffen werden.

[0041] Die Figuren 8 und 9 zeigen die Versteifungsblöcke 34 und 37 in einer Draufsicht (Figur 8) und in einer Seitenansicht (Figur 9), um das Prinzip der Verbindung der Versteifungsblöcke 34 und 37 zu verdeutlichen. In der Draufsicht der Figur 8 ist zu erkennen, dass der Versteifungsblock 34 an seinen Stirnseiten zwei Vorsprünge 35 aufweist, während der Versteifungsblock 37 an seinen Stirnseiten komplementäre Aussparungen 38 besitzt. Wenn der Versteifungsblock 37 in eine Lücke 36 eingesetzt wird, greift der Vorsprung 35 eines benachbarten Versteifungsblocks 34 in die Aussparung 38 ein, sodass sich eine formschlüssige Verbindung ergibt. Zusätzlich kann die Aussparung 38 beispielsweise in einer Richtung parallel zur Stirnseite etwas kleiner dimensioniert sein als der Vorsprung 35, sodass der Vorsprung 35 klemmend in der Aussparung 38 aufgenommen ist.

[0042] Die Figur 9 zeigt in der Seitenansicht auch eine weitere Möglichkeit der festen Anordnung der Versteifungsbrücke 34 an der Folie 31 durch entsprechende Befestigungsklammern 39, die durch die Folie 31 hindurch in den Versteifungsblock 34 eingepresst sind oder in sonstiger Weise daran befestigt sind.

[0043] Bei dem Ausführungsbeispiel der Versteifungsblöcke 34,37 aus Figur 8 sind die Vorsprünge 35 und Aussparungen 38 an den jeweiligen Stirnseiten durchgehend über die gesamte Dicke der Versteifungsblöcke 34,37 angeordnet, wie sich beispielsweise aus der Figur 9 ergibt.

[0044] Die Figuren 10 und 11 zeigen weitere Ausführungsbeispiele für Versteifungsblöcke 40,41, wie sie beispielsweise bei einer Puzzleunterlage 30, wie sie in den Figuren 6 und 7 gezeigt ist, Verwendung finden können. Bei den Versteifungsblöcken 40, 41 sind ebenfalls an den Stirnseiten wiederum Vorsprünge 42 und Aussparungen 43 vorgesehen, die komplementär zueinander ausgebildet sind. Allerdings verlaufen die Vorsprünge 42 und Aussparungen 43 nicht über die gesamte Dicke der Versteifungsblöcke 40,41, sondern nur über einen Teil davon. Zusätzlich ist am Boden der Aussparung 43 ein Sackloch 44 vorgesehen, während an der Unterseite des Vorsprungs 42 ein Zapfen 45 vorsteht, der ausgebildet ist, um in das Sackloch 44 einzugreifen, wobei wiederum der Zapfen 45 etwas größer dimensioniert sein kann als das Sackloch 44, sodass der Zapfen 45 elastisch verspannt im Sackloch 44 aufgenommen ist. Durch diese Ausbildung der Versteifungsblöcke 40,41 kann eine bessere Verzahnung der Versteifungsblöcke 40,41 und eine stabilere Ausbildung der zusammengebauten Puzzleunterlage 30 erzielt werden.

[0045] Entsprechende Versteifungsblöcke bzw. Versteifungselemente können in einer Vielzahl unterschiedlicher Formen ausgebildet werden, wobei beispielsweise anstelle von Blöcken auch Profile verwendet werden können, wie beispielsweise L - oder T - Profile, die durch ihre Profilform eine entsprechende Steifigkeit aufweisen.

[0046] Die Figur 12 zeigt eine weitere Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Puzzleunterlage 30 mit der Anordnung eines Rahmens 46. Der Rahmen weist im gezeigten Ausführungsbeispiel mehrere Rahmensegmente 47 auf, die über die Versteifungsblöcke 33,34,37 gesteckt werden. Hierzu können die Rahmensegmente 47 an ihrer Unterseite eine entsprechende Nut aufweisen, die die Versteifungsblöcke 33,34,37 klemmend aufnehmen kann. Hierzu kann die Breite der Nut etwas geringer dimensioniert sein als die Breite bzw. Stirnseitenlänge der Versteifungsblöcke 33,34,37, sodass eine klemmende Anordnung möglich ist. Die Rahmensegmente 47 weisen entsprechend eine größere Breite als die Versteifungsblöcke 33,34,37 auf, sodass sie auch das im Puzzlebereich 32 aufgenommene Puzzle leicht überdecken und dadurch halten. Da der Puzzlebereich 32 genauso dimensioniert sein kann, dass das zu legende Puzzle den Puzzlebereich vollständig ausfüllt und am Rand an den Versteifungsblöcken 33,34,37 anliegt, kann damit eine sichere und stabile Aufnahme des Puzzles im Rahmen gewährleistet werden. Entsprechend kann die Puzzleunterlage 30 nicht nur dazu verwendet werden ein Puzzle zu legen, sondern sie kann anschließend gleichzeitig als Teil eines Rahmens dienen, mit dem das Puzzle beispielsweise an eine Wand gehängt werden kann.

[0047] Durch die gezielt abgestimmte Verwendung einer Puzzleunterlage 30 auf ein bestimmtes, zu legendes Puzzle kann der Rahmen 46 auch entsprechend auf das Puzzle abgestimmt sein. Beispielsweise kann auch der Rahmen in der Art von Puzzleteilen gestaltet sein. Dies kann auch deshalb vorteilhaft sein, da dann entsprechen-

de Trennfugen zwischen den einzelnen Rahmensegmente 47 unauffällig sind. Dies kann jedoch auch durch eine geeignete Oberflächengestaltung der Rahmensegmente 47 kaschiert werden oder die Rahmensegmente 47 werden so gewählt, dass jeweils ein Rahmensegment 47 für eine Seite, also die Längsseiten und die Stirnseiten, vorgesehen ist, wie dies bei üblichen bekannten Bilderrahmenleisten ebenfalls der Fall ist.

[0048] Wenn die Puzzleunterlage 30 im Zusammenhang mit dem Rahmen 46 zur dauerhaften Aufbewahrung des Puzzles und zur Präsentation desselben dient, kann das im Puzzlebereich 32 aufgenommene Puzzle auch mit der Puzzleunterlage 30 bzw. der Folie 31 verklebt werden. Hierzu wird auf das Puzzle flüssiger Klebstoff aufgetragen und über dem Puzzle verstrichen, wobei der Klebstoff durch die Fugen zwischen den Puzzleteilen hindurchdringt und die Folie 31 erreicht, sodass nach dem Aushärten des Klebstoff sowohl die Puzzleteile miteinander verklebt sind als auch mit der Folie 31 der Puzzleunterlage 30.

[0049] Die Puzzleunterlage 30 kann im Puzzlebereich 32 auch so gestaltet sein, dass das entsprechende Puzzleschnittmuster des zu legenden Puzzles aufgedruckt ist, um das Verlegen des Puzzles zu erleichtern. Auch das Motiv des Puzzles kann zur Erleichterung des Legens des Puzzles auf die Puzzleunterlage bzw. die Folie 31 im Puzzlebereich 32 aufgedruckt sein.

[0050] Obwohl die vorliegende Erfindung anhand der Ausführungsbeispiele detailliert beschrieben worden ist, ist für den Fachmann selbstverständlich, dass die Erfindung nicht auf diese Ausführungsbeispiele beschränkt ist, sondern dass vielmehr Abwandlungen in der Weise möglich sind, dass einzelne Merkmale weggelassen oder andersartige Kombinationen von Merkmalen verwirklicht werden können, ohne dass der Schutzbereich der beigefügten Ansprüche verlassen wird. Insbesondere schließt die vorliegende Offenbarung sämtliche Kombinationen der in den verschiedenen Ausführungsbeispielen gezeigten Einzelmerkmale mit ein, sodass einzelne Merkmale, die nur in Zusammenhang mit einem Ausführungsbeispiel beschrieben sind, auch bei anderen Ausführungsbeispielen oder nicht explizit dargestellten Kombinationen von Einzelmerkmalen eingesetzt werden können.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0051]

- | | |
|---|------------------|
| 1 | Puzzleunterlage |
| 2 | Folie |
| 3 | Versteifungsstab |
| 4 | Versteifungsstab |
| 5 | Versteifungsstab |
| 6 | Versteifungsstab |
| 7 | Puzzlebereich |
| 8 | Schlauch |
| 9 | Schlauch |

10 Schlauch
 11 Schlauch
 12 Buchse
 13 Stab segment
 14 Stab segment
 15 Stab segment
 16 Hülse
 17 elastisches Band
 18 Stift
 20 Puzzleunterlage
 21 Gewebe
 22 Puzzlebereich
 23 Schlauch
 24 Versteifungsring
 25 Verschluss
 30 Puzzleunterlage
 31 Folie
 32 Puzzlebereich
 33 Versteifungsblock
 34 Versteifungsblock
 35 Vorsprung
 36 Lücke
 37 Versteifungsblock
 38 Aussparung
 39 Befestigungsklammer
 40 Versteifungsblock
 41 Versteifungsblock
 42 Vorsprung
 43 Aussparung
 44 Sackloch
 45 Zapfen
 46 Rahmen
 47 Rahmensegment

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme eines Puzzles mit einem flexiblen, insbesondere aufrollbaren Flächenelement (2,21,31), welches zur Lagerung des Puzzles dient,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Vorrichtung weiterhin mindestens ein, vorzugsweise mehrere Versteifungselemente (3-6,24,33,34,37,40,41) umfasst, die zusammen mit dem Flächenelement (2,21,31) so zusammenbaubar sind, dass die Vorrichtung von einem zerlegten Zustand mit einem flexibel verformbaren Flächenelement (2,21,31) in einen plattenförmig stabilisierten Zustand des Flächenelements (2,21,31) überführt wird, wobei die Versteifungselemente (3-6,24,33,34,37,40,41) dazu dienen, das Flächenelement (2,21,31) in einer ebenen, flachen Form zu stabilisieren.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
 zumindest ein Teil der Versteifungselemente (33,34)

fest an dem Flächenelement (31) angeordnet ist und /oder mindestens ein Teil der Versteifungselemente (3-6,24) in Aufnahmeelementen (8-11, 23) des Flächenelements (2,21) angeordnet werden kann.

5

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
 ein Versteifungselement (3-6,33,34,37,40,41) mit einem oder mehreren anderen Versteifungselementen (3-6,33,34,37,40,41) form - und / oder kraftschlüssig verbindbar ist und / oder zwei Enden eines Versteifungselements (24) form - und / oder kraftschlüssig verbindbar sind.

10

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Vorrichtung weiterhin Versteifungselemente (37) umfasst, die weder fest am Flächenelement (31) noch in Aufnahmeelementen des Flächenelements angeordnet sind, sondern nur an einem oder mehreren benachbarten Versteifungselementen (33,34) befestigt werden können.

15

20

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Vorrichtung mehrere oder ausschließlich gleiche Versteifungselemente und / oder unterschiedliche Versteifungselemente (3-6,24,33,34,37,40,41) umfasst.

25

30

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Vorrichtung von einem plattenförmig stabilisierten Zustand in einen zerlegten Zustand mit einem flexibel verformbaren Flächenelement (2,21,31) zerlegbar ist.

35

40

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Vorrichtung in einem plattenförmig stabilisierten Zustand ist, wenn die Versteifungselemente (3-6,24,33,34,37,40,41) untereinander form - und / oder kraftschlüssig verbunden sind.

45

50

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Flächenelement (2,21,31) aus mindestens einer der Komponenten der Gruppe gebildet ist, die flächenförmige textile Gebilde aus Natur - und Kunstfasern und Metallen, Gewebe, Gewirke, Gestricke, Geflechte, Nähgewirke, Vliesstoffe, Filze, Gitter, Folien aus Metall und Kunststoff sowie Papier umfasst.

55

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Flächenelement (2,21,31) elastisch dehnbar ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Aufnahmeelement (8-11, 23) des Flächenelements (2,21,31) aus mindestens einer Komponente der Gruppe ausgewählt ist, die Ösen, Laschen, Schläuche, Druckknöpfe, Nieten, Haken, Knöpfe, Schlitz, Öffnungen, Knopfoffnungen und dergleichen umfasst.
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Versteifungselement (3-6,24,33,34,37,40,41) ausgewählt ist aus der Gruppe, die Stäbe, Teleskopstäbe, Stäbe mit Gewindeenden und / oder Gewindebohrungen, Hülsen, Gewindehülsen, Blöcke, quaderförmige Elemente mit komplementären Vorsprüngen und Aussparungen, Streifen und dergleichen umfasst.
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Versteifungselemente (3-6,24,33,34,37,40,41) umlaufend am Rand des Flächenelements (2,21,31) angeordnet sind.
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Versteifungselemente (3-6,24,33,34,37,40,41) zur gegenseitigen Verbindung Form - und / oder Kraftschlusselemente aufweisen, insbesondere mindestens ein Element der Gruppe, die Haken, Ösen, Klemmelemente, Clip - Elemente, Vorsprünge, Aussparungen, Hinterschneidungen, Stifte, Zapfen, Sacklöcher, Hülsen, Kombinationen daraus und dergleichen umfasst.
14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
auf einer Seite des Flächenelements (31) beabstandet zueinander quader - oder streifenförmige oder winkelig ausgebildete Versteifungselemente (33,34) mit entlang der Umfangsrichtung hervorstehenden Vorsprüngen (35) befestigt sind und die Vorrichtung weiterhin komplementäre quader - oder streifenförmige Versteifungselemente (37) mit in Umfangsrichtung ausgerichteten Aussparungen (38) aufweist, die in die Lücken (36) zwischen den am Flächenelement (31) befestigten Versteifungselementen (33,34) einsetzbar sind, sodass das Flächenelement
- (31) ohne die in die Lücken eingesetzten Versteifungselemente (37) flexibel aufrollbar oder zusammenlegbar ist und mit eingesetzten Versteifungselementen im plattenförmig stabilisierten Zustand ist.
15. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Vorrichtung mindestens ein, vorzugsweise mehrere Rahmenelemente (47) aufweist, die mit dem Flächenelement (31) und / oder den Versteifungselementen (33,34,37) verbindbar sind und den Rand des Flächenelements abdecken.
16. Vorrichtung nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Rahmenelemente (47) so ausgebildet sind, dass sie klemmend auf die Versteifungselemente (33,34,37) aufgeclipst werden können.
17. Bilderrahmen für ein Puzzle mit einer Puzzleunterlage, die zum Legen des Puzzles ausgebildet ist, insbesondere einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
die Puzzleunterlage weiterhin so ausgebildet ist, dass die Puzzleunterlage mit einem Rahmen (46) verbindbar ist.
18. Bilderrahmen nach Anspruch 17,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Rahmen oder die Puzzleunterlage einen Aufhänger zum Aufhängen an der Wand oder einen Ständer aufweisen.

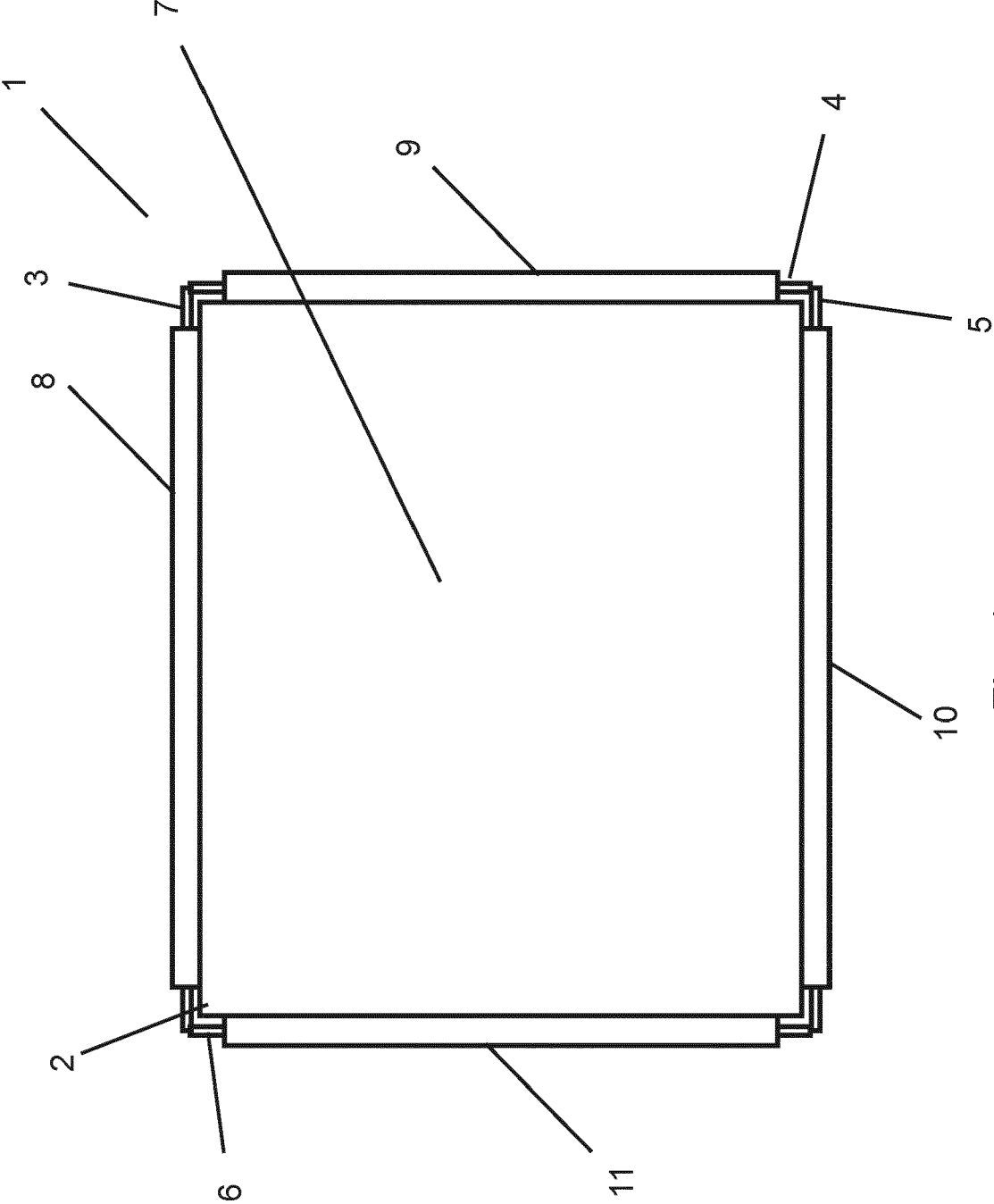
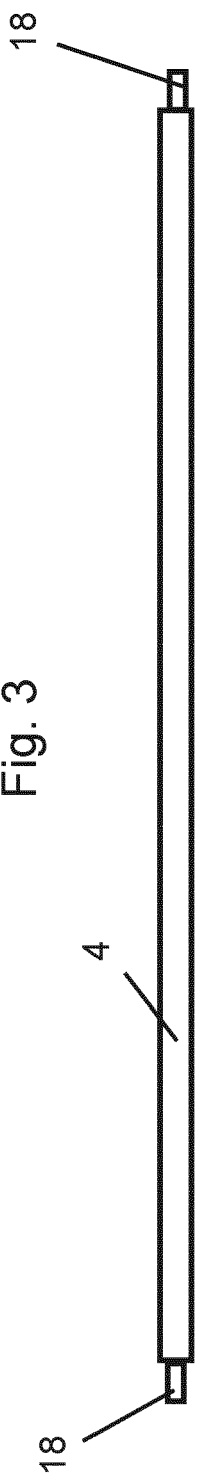
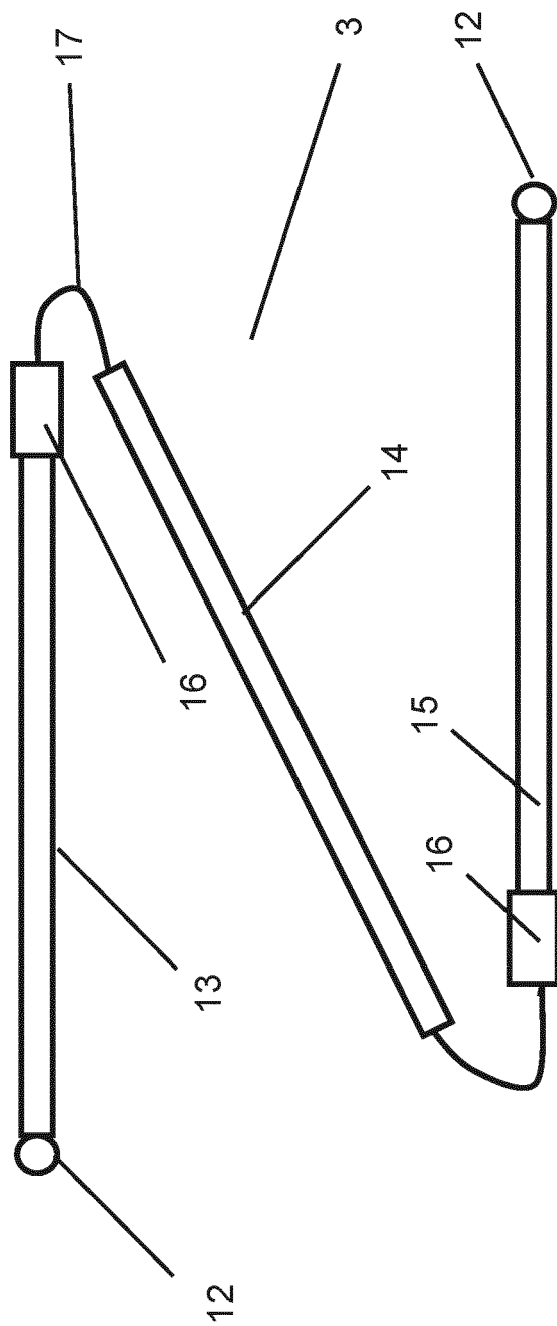
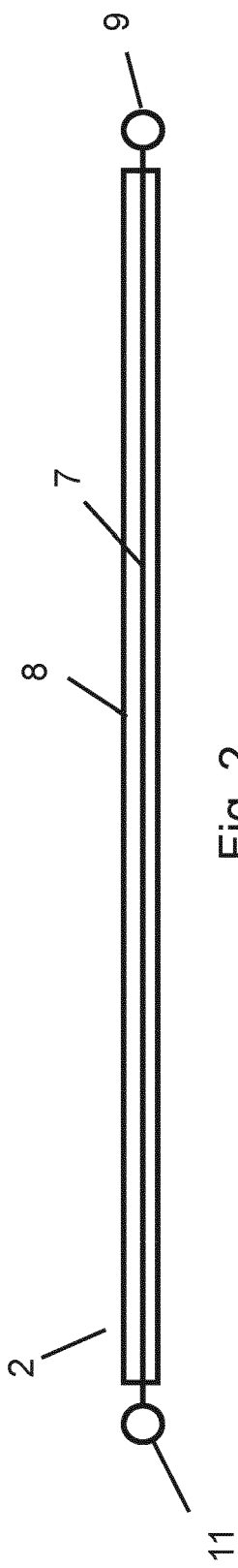


Fig. 1



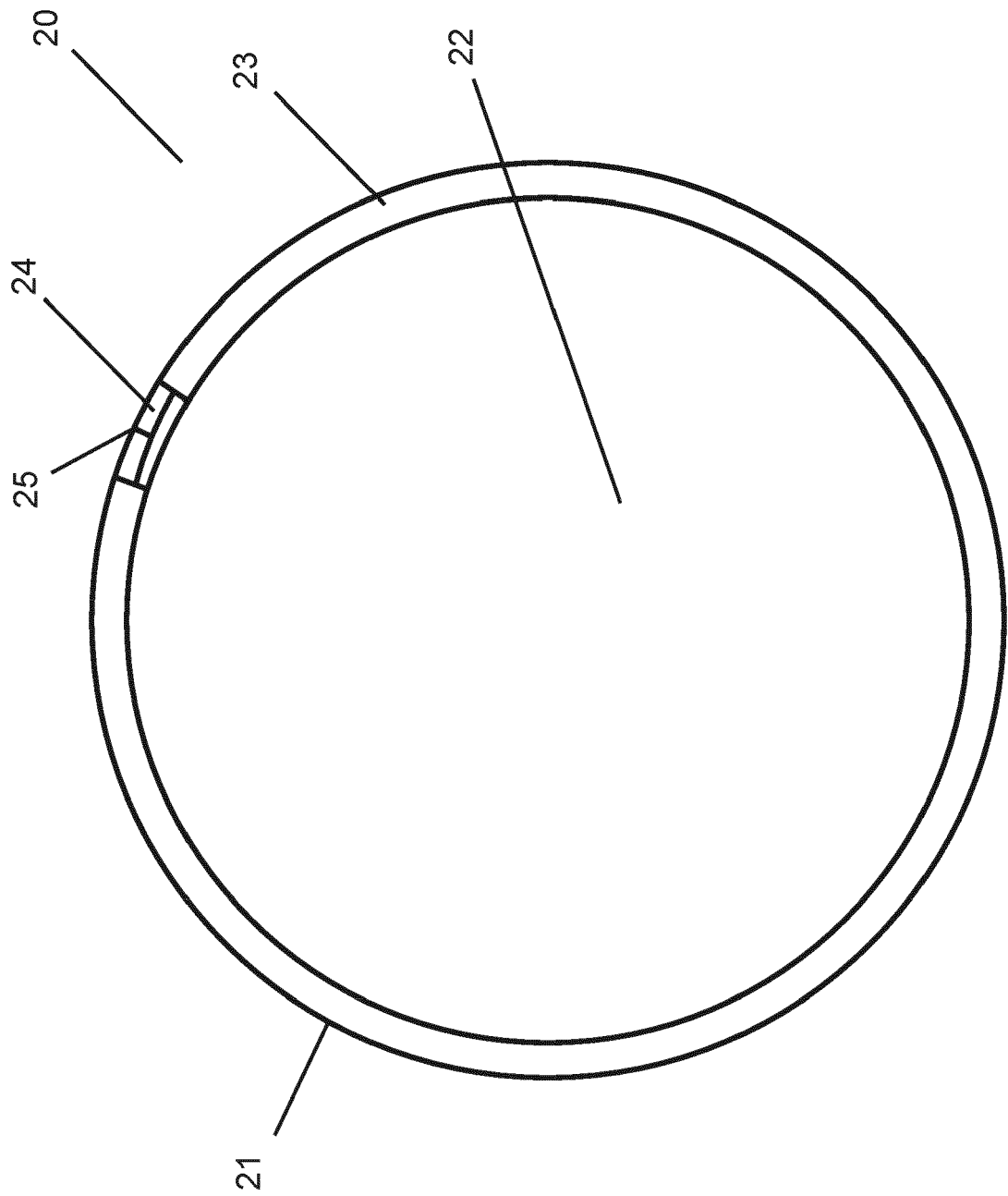


Fig. 5

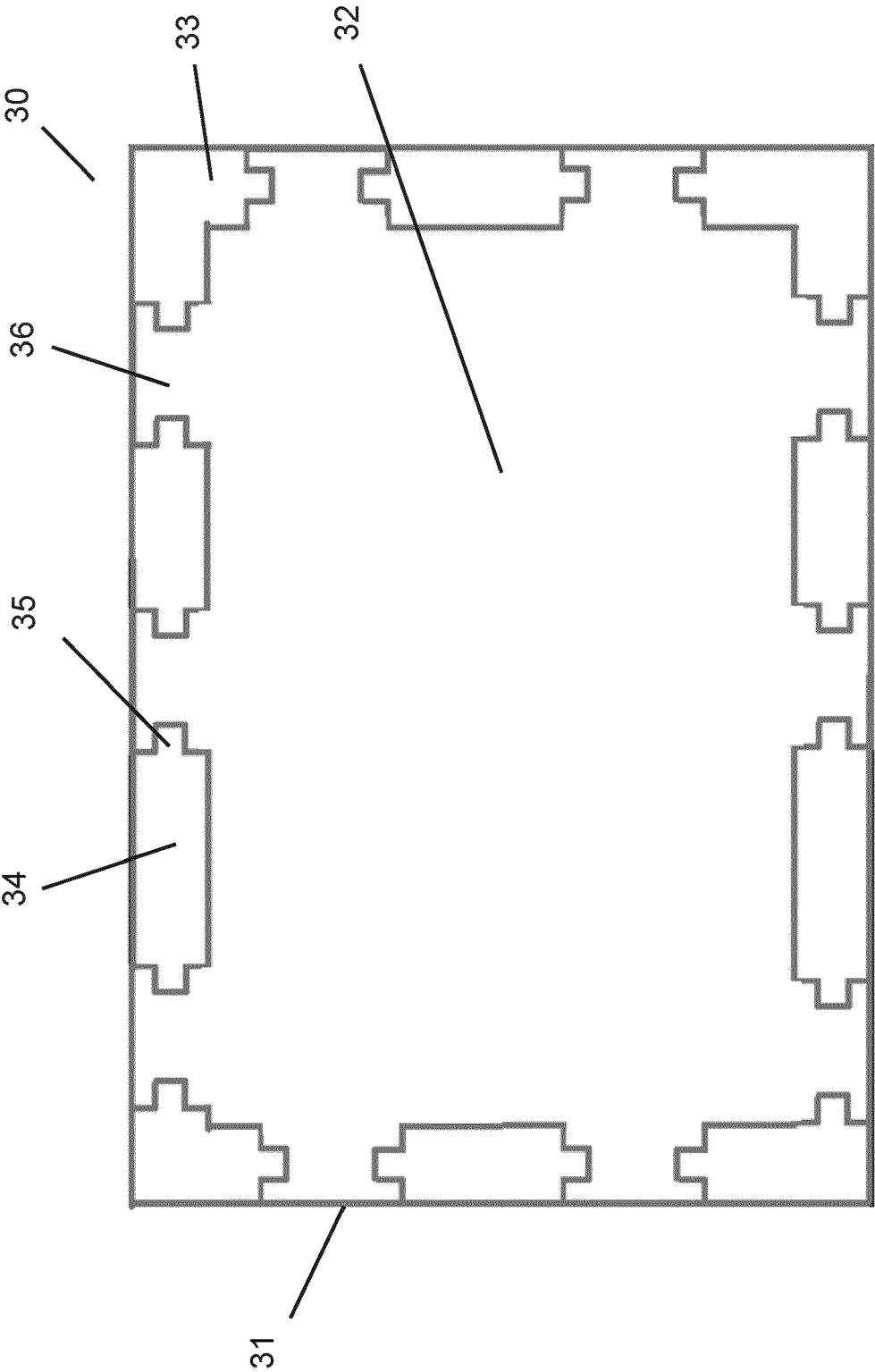


Fig. 6

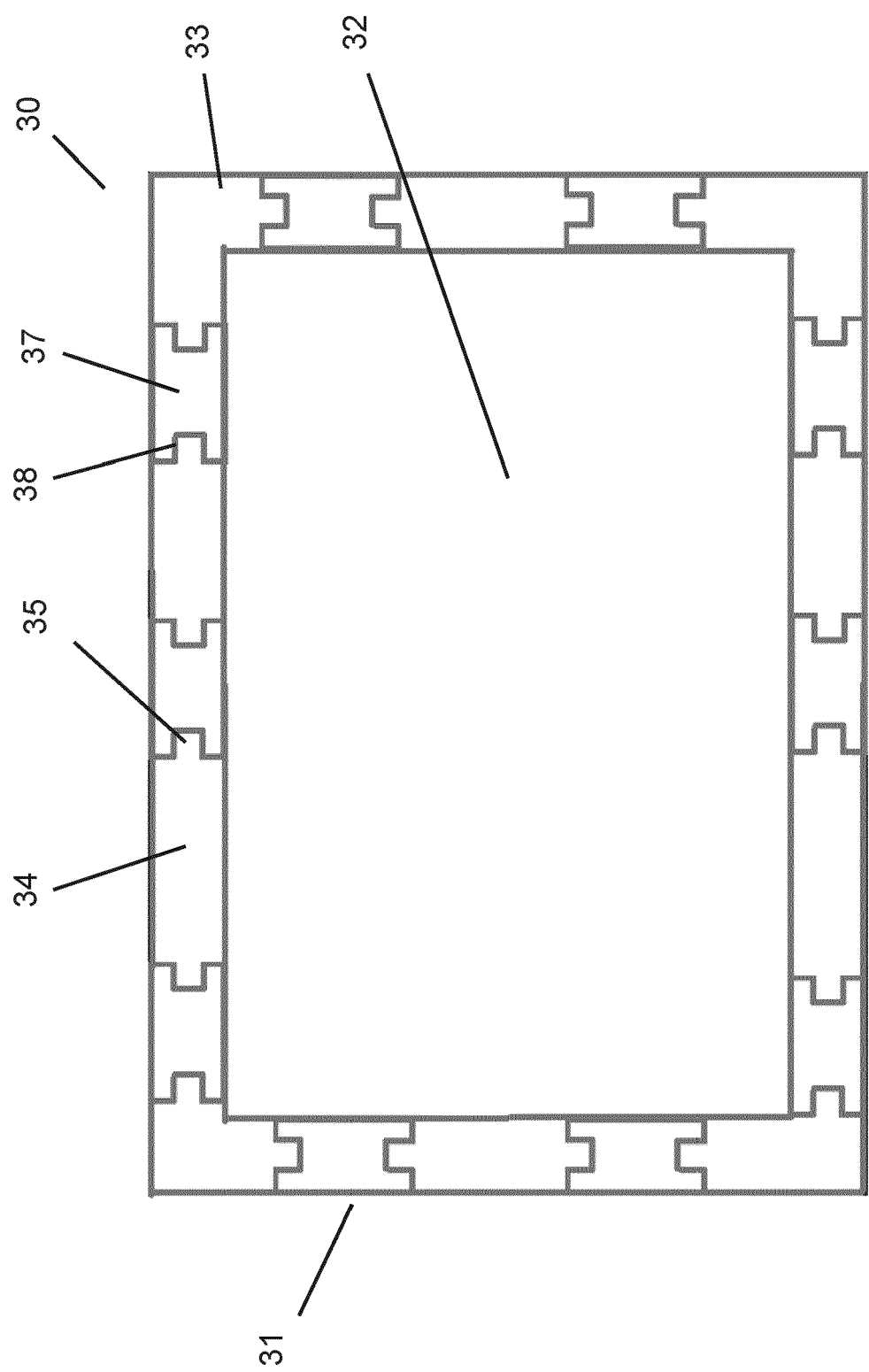


Fig. 7

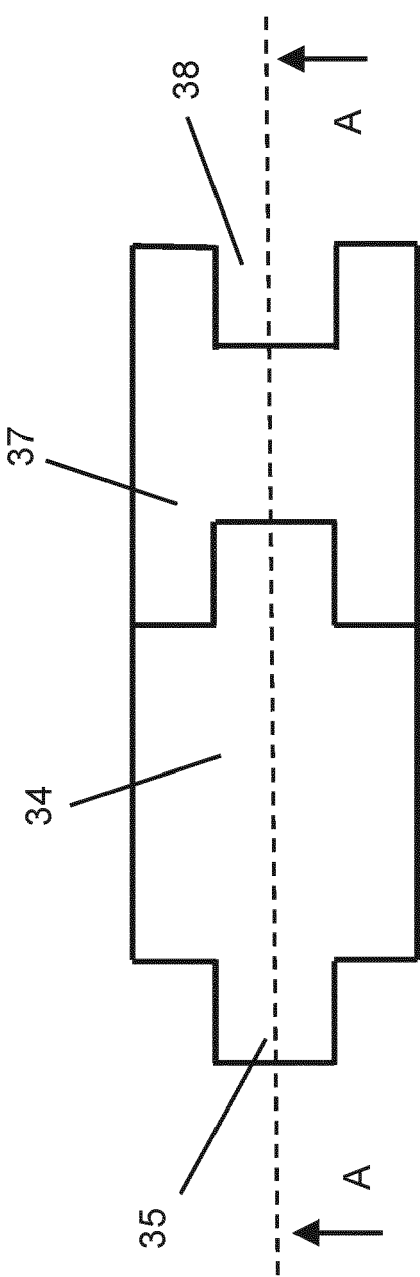


Fig. 8

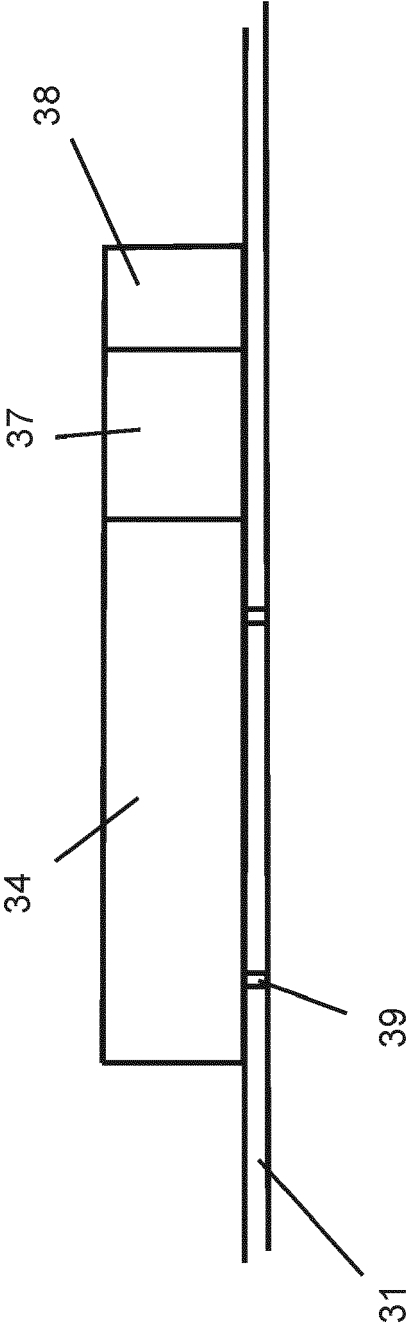


Fig. 9

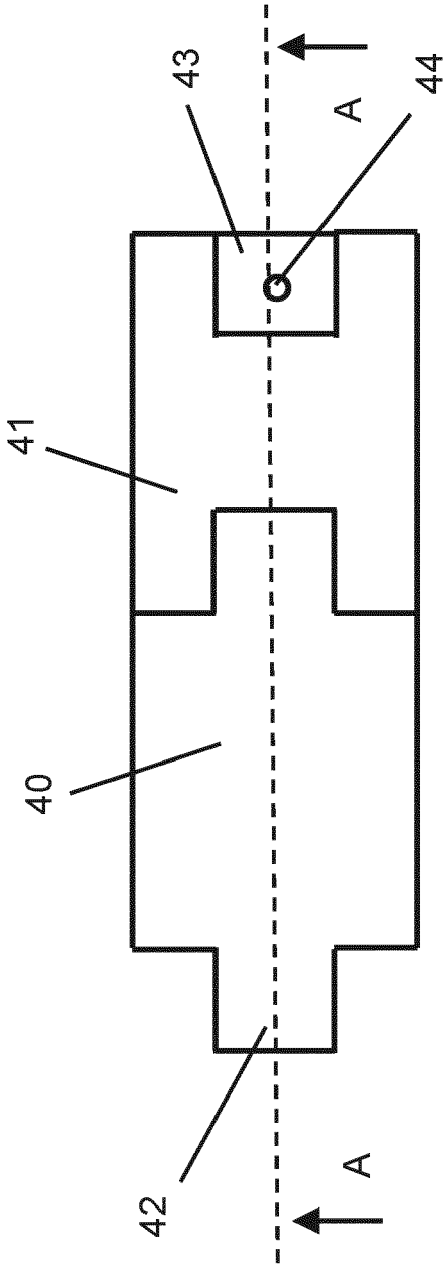


Fig. 10

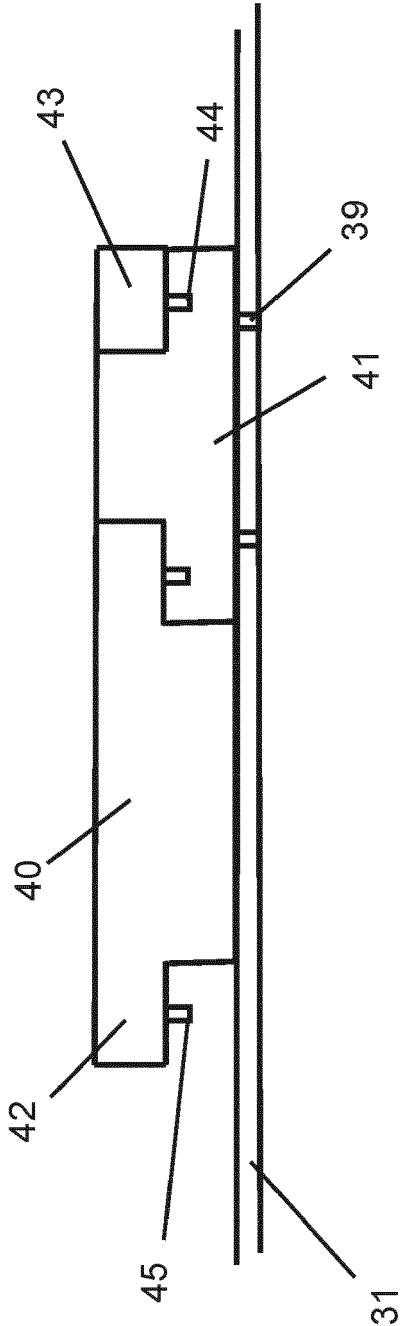


Fig. 11

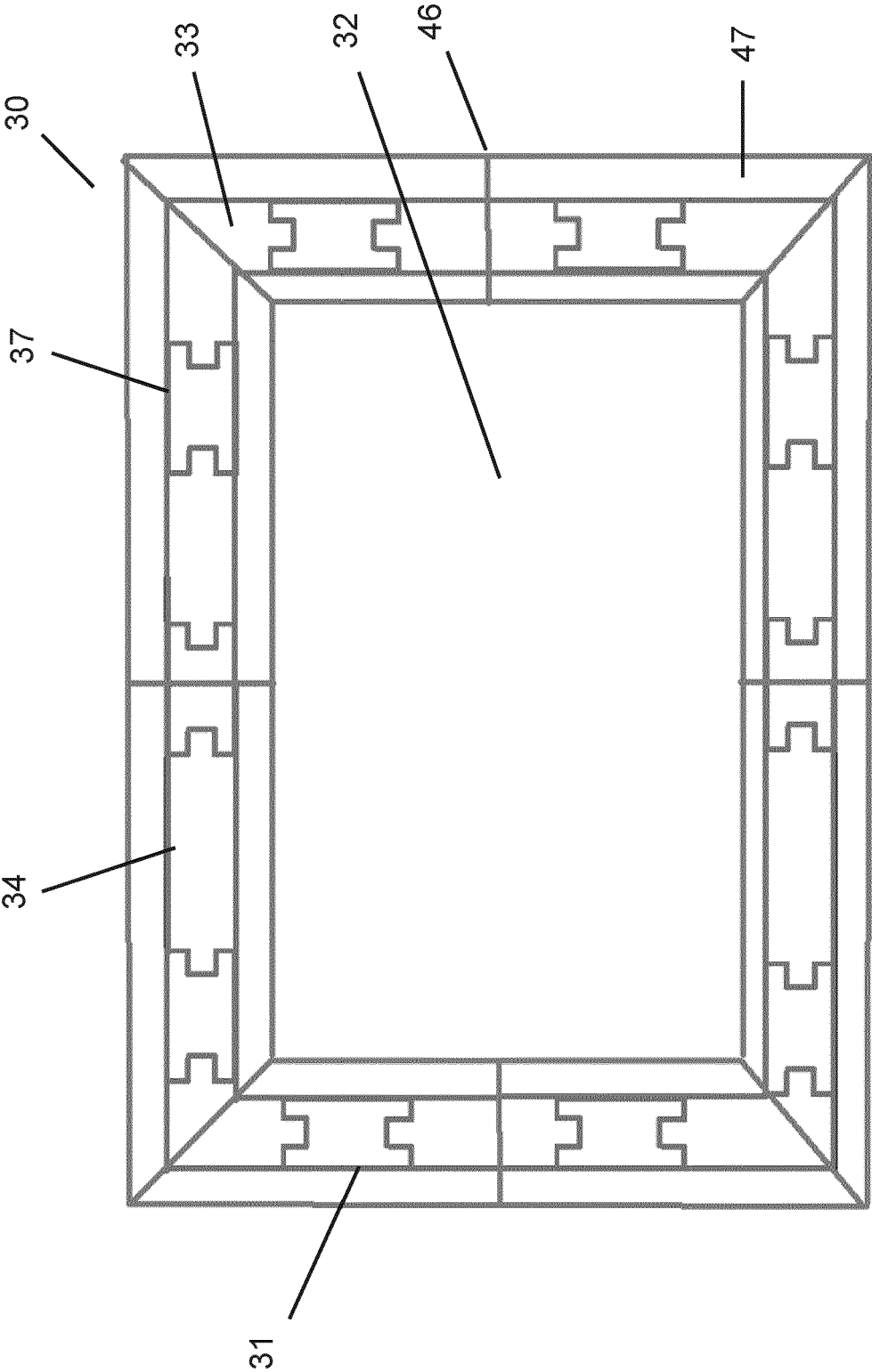


Fig. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 1642

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2004 029443 A1 (MINASS ERIK [AT]) 20. Januar 2005 (2005-01-20)	1, 2, 5, 8-11, 15-18	INV. A63F9/10
A	* Absätze [0028] - [0037]; Abbildungen * -----	14	ADD. A63F3/00
X	WO 99/56845 A1 (WELLS PAUL [GB]) 11. November 1999 (1999-11-11) * Seite 11 - Seite 13, Absatz erster; Abbildungen *	1, 15-17	
X	DE 20 2016 001966 U1 (RAVENSBURGER SPIELEVERLAG GMBH [DE]) 18. April 2016 (2016-04-18) * Absätze [0019] - [0021]; Abbildungen *	1, 2, 5, 8, 10, 11	
X	DE 202 05 099 U1 (SCHILLINGER MICHAEL [DE]) 1. August 2002 (2002-08-01)	1-13	
A	* Absätze [0005] - [0013]; Abbildungen * -----	14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Oktober 2022	Prüfer Bagarry, Damien
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			

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

EP 22 18 1642

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

25-10-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102004029443 A1	20-01-2005	KEINE	
15	WO 9956845 A1	11-11-1999	AU 3834199 A	23-11-1999
			EP 1076589 A1	21-02-2001
			WO 9956845 A1	11-11-1999
	DE 202016001966 U1	18-04-2016	KEINE	
20	DE 20205099 U1	01-08-2002	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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