



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 695 12 281 T3** 2004.08.26

(12) **Übersetzung der geänderten europäischen Patentschrift**

(97) **EP 0 853 960 B2**

(51) Int Cl.7: **A63B 9/00**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **695 12 281.9**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **98 200 861.7**

(96) Europäischer Anmeldetag: **26.07.1995**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **22.07.1998**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **15.09.1999**

(97) Veröffentlichungstag

des geänderten Patents beim EPA: **14.05.2003**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **26.08.2004**

(30) Unionspriorität:

281369 27.07.1994 US

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, FR, GB

(73) Patentinhaber:

Patent Category Corp., Monrovia, Calif., US

(72) Erfinder:

Zheng, Yu, Covina, California 91722, US

(74) Vertreter:

Wallinger & Partner, 80331 München

(54) Bezeichnung: **Zusammenfaltbare Spielstruktur**

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft zusammenlegbare bzw. zusammenfaltbare Strukturen, und insbesondere zusammenlegbare Spielgeräte, welche in unterschiedlichsten Formen und Größen vorgesehen sein können. Die zusammenlegbaren Spielgeräte können verdrillt und gefaltet werden zum Reduzieren der Gesamtgröße der Spielgeräte bzw. Spielstrukturen, um eine bequemere Lagerung und Verwendung zu ermöglichen.

Beschreibung des Standes der Technik

[0002] Zwei wichtige Gesichtspunkte für Spielzeuge oder Spielgeräte für Kinder sind eine bequeme Handhabung und eine vielseitige Verwendung. Bezüglich der Bequemlichkeit sollte ein Spielzeug einfach zu transportieren sein, so daß das Kind es mit nach Hause oder auch zu anderen Orten außerhalb des Hauses nehmen kann. Ein Spielzeug muß einfach aufzubewahren sein, da ein Kind häufig viele andere Spielzeuge haben wird, die in dem häufig beschränkten Raum im Haus untergebracht werden müssen. Bezüglich des vielfältigen Einsatzes sollte ein Spielzeug genügend verschiedene Anwendungen zum Spielen bieten, so daß das Kind in der Lage sein wird, lange an dem Spielzeug Vergnügen zu haben, ohne davon gelangweilt zu werden.

[0003] Große Spielzeuge stellen häufig ein Problem bezüglich der einfachen Handhabung dar. Die größeren Spielzeuge neigen dazu, viel Raum zu erfordern, wodurch es schwierig wird, diese im Haus zu bewegen, wobei es manchmal unmöglich ist, diese außerhalb des Hauses zu anderen Orten zu bewegen. Raumintensive Spielzeuge erfordern zudem viel Lagerraum.

[0004] In der Vergangenheit wurden Versuche unternommen, Spielgeräte bzw. Spielstrukturen für die Unterhaltung von Kindern bereitzustellen. Solche Spielgeräte werden in vielen verschiedenen Formen und Größen angeboten. Einige weisen beispielsweise die Form eines Spielzeughauses auf, um es dem Kind zu erlauben, in das Gerät bzw. die Struktur hinein bzw. hinaus zu klettern bzw. zu steigen. Um jedoch eine Struktur bzw. ein Gerät bereitzustellen, welches temporär ein Kind aufnehmen kann, muß solch eine Struktur groß sein, ist jedoch schwierig zu transportieren und zu lagern.

[0005] Um diesem Problem entgegenzuwirken, wurden Versuche unternommen, Spielgeräte bereitzustellen, welche zusammenzubauen sind aus generisch steifen Paneelen, welche nach der Verwendung auseinandergebaut werden können. Die generischen Paneele können einfach in einem kleinen Behälter aufbewahrt werden, wodurch das Gerät einfach zu

transportieren und zu lagern wird. Diese Paneele können ebenfalls zu Strukturen mit unterschiedlichen Formen und Größen zusammengebaut werden, wodurch dem Kind eine vielseitige Verwendung angeboten wird. Beispielhaft stellt das US-Patent Nr. 4,073,105 von Daugherty eine Herstellungsvorrichtung bereit, umfassend unterschiedlich geformte, steife Paneele **10**, die durch Überlagerung von Spiralverschlußmitteln **16** von benachbarten Paneelen **10** verbunden werden können. In ähnlicher Weise stellt das US-Patent Nr. 3,987,580 von Ausnit ein Verbindungsspielzeug bereit, umfassend steife Körper, die durch ineinandergreifende Rippen und Rillen verbunden sind. Allerdings leiden diese Spielgeräte an dem Nachteil, daß es sehr zeitintensiv ist, die Struktur bzw. das Gerät nach der Verwendung und zur Lagerung auseinanderzubauen und die Struktur vor der Verwendung zusammen zu bauen. Da Kinder häufig wenig Geduld haben, werden solche Spielgeräte normalerweise in dem zusammengebauten Zustand für die meiste Zeit verbleiben, was wiederum zu den oben angeführten Problemen führt.

[0006] Somit verbleibt ein Bedarf für ein Spielgerät bzw. eine Spielstruktur, welche einfach zu verwenden, zu transportieren und zu lagern ist, und welche eine vielfältige Spielmöglichkeit für das Kind bereithält.

[0007] Die US-A-5,301,705 offenbart unter Bezugnahme auf **Fig. 9** ein zusammenlegbares Spielgerät mit Seitenpaneelen, jeweils mit geraden linken, rechten, oberen und Bodenseiten. Eine Abdeckung ist bereitgestellt, gebildet aus dreieckig geformten Gliedern, um ein aufgeteiltes bzw. aufgestelltes Dach zu definieren. Der Oberbegriff des Anspruches 1 basiert auf dieser Offenbarung.

[0008] Die vorliegende Erfindung stellt eine Struktur bzw. ein Gerät bereit, entsprechend den kennzeichnenden Merkmalen, wie sie im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegeben sind.

[0009] Bei einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung umfaßt das Spielmodul vier Seitenpaneele und vier entsprechende Rahmenglieder, jeweils vier Seiten aufweisend, umfassend eine obere Seite bzw. Oberseite. Ein Gewebe ist mit den oberen Seiten der vier Seitenpaneele verbunden und erstreckt sich dazwischen, wobei eine Öffnung in diesem Gewebe vorgesehen ist. Öffnungen können ebenfalls in einem oder mehreren der Seitenpaneele bereitgestellt sein, um es dem Kind zu ermöglichen, diesbezüglich hindurchzukrabbeln.

[0010] Jedes Seitenpaneel kann eine Rahmenhaltehülse bzw. -hülle bzw. eine Rahmenrückhaltehülse bzw. -hülle umfassen, zum Zurückhalten von einem der Rahmenglieder. Die Rahmenrückhaltehülsen von benachbarten Seitenpaneelen sind mittels Stichen miteinander verbunden bzw. miteinander vernäht, zum Bilden einer gelenkigen Verbindung bzw. einer Anlenkung. Alternativ können die Rahmenrückhaltehüllen bzw. -hülsen von benachbarten Seitenpaneelen konvergieren bzw. zusammenlaufen, zum Bilden

einer einzelnen Rückhaltehülse, welche die benachbarten Seiten der benachbarten Rahmenglieder von den entsprechenden benachbarten Seitenpaneelen zurückhält bzw. hält bzw. stützt. Die Stiche bzw. Vernähtungen bzw. Nähte, welche die Rahmenrückhaltehülsen verbinden, dienen als Anlenkungen bzw. Gelenke bzw. Scharniere für die entsprechenden Seitenpaneele.

[0011] Wenn das Spielgerät zusammenzulegen bzw. zusammenzufalten und zu lagern bzw. aufzubewahren ist, können die Seitenpaneele und ihre entsprechenden Rahmenglieder übereinander gefaltet werden bzgl. der Anlenkungen bzw. Gelenke bzw. Scharniere, so daß die Seitenpaneele und die Rahmenglieder einander überlagern. Die überlagerten Seitenpaneele und Rahmenglieder können dann zusammengelegt bzw. zusammengefaltet werden mittels Verdrillen bzw. Verwinden und Falten zum Bilden einer Vielzahl von konzentrischen Rahmengliedern und Seitenpaneelen, um anschließend die Größe des Spielgerätes in der zusammengefalteten bzw. gefalteten Ausrichtung zu reduzieren.

[0012] Eine Vielzahl von Spielgeräten bzw. Spielstrukturen bzw. Spielmodulen kann verbunden werden zum Erzeugen von Spielgeräten bzw. Spielstrukturen unterschiedlicher Formen und Größen. Die Spielmodule können als separate Spielmodule bereitgestellt sein und mittels Klettverschlüssen, Haken, Festmachern oder anderen Befestigungsmechanismen, die eine bequeme Befestigung und Lösung ermöglichen, verbunden werden. Diese separaten Spielstrukturen können bei identischen oder unterschiedlichen Formen und Größen bereitgestellt sein. Alternativ kann ein Spiegelgerät bereitgestellt sein, welches eine Vielzahl von Spielmodulen integral bzw. einstückig verbunden aufweist, zum Bilden einer einheitlichen Spielstruktur bzw. eines einheitlichen Spielgerätes, welches gefaltet und zusammengelegt werden kann, entsprechend denselben Prinzipien wie die separaten Spielmodule.

[0013] Die zusammenlegbaren Spielgeräte als Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sind einfach und bequem zu verwenden, da sie einfach und schnell gefaltet und zusammengelegt werden können, hin zu einer kleineren Größe zu Transport- und Lagerzwecken. Eine Vielzahl dieser Spielmodule kann einfach transportiert und aufbewahrt werden und stellt dem Kind vielseitige Spielmöglichkeiten zur Verfügung, da eine große Anzahl an Spielgeräten mit unterschiedlichen Formen und Größen hieraus gebildet werden kann.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0014] **Fig. 1:** ist eine perspektivische Ansicht eines zusammenlegbaren Spielgerätes, gemäß einer ersten bevorzugten Ausführungsform der Erfindung, ein Modul aufweisend.

[0015] **Fig. 1A:** ist eine teilweise weggeschnittene Ansicht des Abschnittes A des in **Fig. 1** gezeigten

Spielgerätes, ein Rahmenglied darstellend, zurückgehalten bzw. aufgenommen in einer Hülle bzw. Hülse.

[0016] **Fig. 2A:** ist eine Querschnittsansicht einer ersten bevorzugten Verbindung zwischen zwei benachbarten Paneelen des Moduls von **Fig. 1**, dargestellt entlang der Linie 2-2.

[0017] **Fig. 2B:** ist eine Querschnittsansicht einer zweiten bevorzugten Verbindung zwischen zwei benachbarten Paneelen des in **Fig. 1** dargestellten Moduls, dargestellt entlang der Linie 2-2.

[0018] **Fig. 3:** ist eine perspektivische Ansicht eines zusammenlegbaren Spielgerätes gemäß einer zweiten bevorzugten Ausführungsform der Erfindung, umfassend drei Module.

[0019] **Fig. 4A:** ist eine Querschnittsansicht einer ersten bevorzugten Verbindung zwischen den vier benachbarten Paneelen der Module von **Fig. 3**, dargestellt entlang Linie 4-4.

[0020] **Fig. 4B:** ist eine Querschnittsansicht einer zweiten bevorzugten Verbindung zwischen den vier benachbarten Paneelen der Module von **Fig. 3**, dargestellt entlang Linie 4-4.

[0021] **Fig. 4C:** ist eine Querschnittsansicht einer dritten bevorzugten Verbindung zwischen den vier benachbarten Paneelen der Module von **Fig. 3**, dargestellt entlang Linie 4-4.

[0022] **Fig. 4D:** ist eine Querschnittsansicht einer vierten bevorzugten Verbindung zwischen den vier benachbarten Paneelen der Module von **Fig. 3**, dargestellt entlang Linie 4-4.

[0023] **Fig. 5A:** ist eine Querschnittsansicht einer ersten bevorzugten Verbindung zwischen den drei benachbarten Paneelen der Module von **Fig. 3**, dargestellt entlang Linie 5-5.

[0024] **Fig. 5B:** ist eine Querschnittsansicht einer zweiten bevorzugten Verbindung zwischen den drei benachbarten Paneelen der Module von **Fig. 3**, dargestellt entlang Linie 5-5.

[0025] **Fig. 6:** ist eine perspektivische Ansicht eines zusammenlegbaren Spielgerätes, gemäß einer dritten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, umfassend vier Module, die mit unterschiedlichen Seitenpaneelen eines größeren Moduls verbunden sind.

[0026] **Fig. 7:** ist eine perspektivische Ansicht des zusammenlegbaren Spielgerätes von **Fig. 1**, größenmäßig anpassbar um es einem Kind zu erlauben, das Gerät als Teil eines Kostümes zu tragen.

[0027] **Fig. 8A bis 8E:** stellen dar, wie das zusammenlegbare Spielgerät von **Fig. 1** verdrillt bzw. verwunden und gefaltet werden kann zum Zwecke einer kompakten Lagerung.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0028] Die folgende detaillierte Beschreibung stellt derzeit bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung dar. Diese Beschreibung ist nicht

als einschränkend zu erachten, sondern lediglich zum Zwecke der Darstellung der generellen Prinzipien der Ausführungsformen der Erfindung zu verstehen. Der Umfang der Erfindung ist maßgeblich durch die beigefügten Ansprüche definiert.

[0029] Wie es in den **Fig. 1** und **1A** dargestellt ist, umfaßt die Basiskomponente für ein zusammenlegbares Spielgerät, als Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, ein Modul **20**, wie es im größeren Detail im folgenden erläutert wird, sind die zusammenlegbaren Spielgeräte bzw. Spielstrukturen als Ausführungsform der vorliegenden Erfindung jeweils gebildet aus einem oder mehreren dieser Module **20**, zusammengesetzt bzw. zusammengebaut zum Erzeugen eines resultierenden Spielgerätes mit der gewünschten Form und Größe.

[0030] Unter Bezugnahme auf **Fig. 1** umfaßt gemäß einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung jedes Modul **20** vier Seitenpaneele **22a**, **22b**, **22c** und **22d**, miteinander verbunden zum Einfassen eines enthaltenen Raumes. Jedes Seitenpaneel **22a**, **22b**, **22c** und **22d** verfügt über vier Seiten, eine linke Seite **26a**, eine Bodenseite **26b**, eine rechte Seite **26c** und eine obere Seite **26d**. Jedes Seitenpaneel **22a**, **22b**, **22c** und **22d** weist eine kontinuierliche Rahmenrückhaltehülle bzw. -hülse bzw. eine Rahmenhaltehülse **24a**, **24b**, **24c** oder **24d** auf, bereitgestellt entlang der vier Kanten der vier Seiten **26a**, **26b**, **26c** und **26d** und diese durchquerend. Ein kontinuierliches Rahmenglied **28a**, **28b**, **28c** oder **28d** ist zurückgehalten oder gehalten in jeder Rahmenrückhaltehülse **24a**, **24b**, **24c** oder **24d**, um jedes Seitenpaneel **22a**, **22b**, **22c** und **22d** zu stützen. Lediglich das Rahmenglied **28c** ist in **Fig. 1A** dargestellt, wobei die anderen Rahmenglieder **28a**, **28b** und **28d** nicht dargestellt sind, jedoch dem Rahmenglied **28c** entsprechen.

[0031] Die kontinuierlichen Rahmenglieder **28a**, **28b**, **28c** und **28d** können bereitgestellt sein als eine kontinuierliche bzw. ununterbrochene Schlaufe bzw. als ein kontinuierlicher Ring oder können einen Materialstreifen umfassen, verbunden an beiden Enden, zum Bilden einer kontinuierlichen bzw. ununterbrochenen Schlaufe bzw. eines kontinuierlichen Ringes. Die kontinuierlichen Rahmenglieder **28a**, **28b**, **28c** und **28d** sind bevorzugt aus flexiblem spiralisierbaren Stahl bzw. flexiblem Federstahl gebildet, obwohl andere Materialien, wie z. B. Kunststoffe, ebenfalls verwendet werden können. Die Rahmenglieder sollten aus einem Material gebildet sein, welches relativ fest ist und dennoch bei einem ausreichendem Grad flexibel, um es zu ermöglichen, es aufzuwickeln bzw. zu spiralisieren. Somit ist jedes Rahmenglied **28a**, **28b**, **28c** und **28d** in der Lage, zwei Positionen bzw. Ausrichtungen anzunehmen, eine offene oder ausgehende bzw. ausgefahrene Position, wie in **Fig. 1** dargestellt, oder eine gefaltete bzw. zusammengefaltete Position, in welcher das Rahmenglied zusammengelegt ist auf eine Größe, welche wesentlich geringer ist als jene in der offenen Position (siehe **Fig. 8(E)**).

[0032] Gewebe- oder Schichtmaterial **30a**, **30b**, **30c** und **30d** erstreckt sich quer bezüglich jedes Seitenpaneels **22a**, **22b**, **22c** und **22d** und wird gespannt gehalten mittels jeweiliger Rahmenglieder **28a**, **28b**, **28c** und **28d**, wenn in der offenen bzw. entfalteten Position vorliegend. Der Begriff Gewebe sollte in seiner breitesten Bedeutung verstanden werden und sollte insbesondere umfassen feste, leichtgewichtige Materialien und kann gewobene Gewebe, Schichtgewebe und auch Filme bzw. Folien enthalten. Das Gewebe sollte wasserbeständig sein und haltbar, um Abnutzung und Zug zu widerstehen, wie angetroffen bei der rauen Handhabung durch Kinder. Die Rahmenglieder **28a**, **28b**, **28c** und **28d** können lediglich zurückgehalten sein innerhalb der jeweiligen Rahmenhaltehülsen **24a**, **24b**, **24c** und **24d** ohne diesbezüglich verbunden zu sein. Alternativ können die Rahmenhaltehülsen **24a**, **24b**, **24c** und **24d** mechanisch befestigt, vernäht, verschmolzen oder verklebt sein bezüglich der Rahmenglieder **28a**, **28b**, **28c** und **28d**, zum positionsmäßigen diesbezüglichen Rückhalten.

[0033] **Fig. 2A** stellt eine bevorzugte Verbindung dar, zum Verbinden benachbarter Kanten von zwei Seitenpaneelen **22a** und **22d**. Die Gewebeteile **30a** und **30d** sind miteinander vernäht bzw. mittels Stichen verbunden, an ihren Kanten, mittels Stichen bzw. Nähten **34**, und zwar bezüglich der jeweiligen Hülsen **24a** und **24d**. Jede Hülse **24a** und **24d** kann gebildet sein mittels Faltung eines Gewebeteiles. Die Stiche bzw. Nähte **34** dienen ebenfalls als Scharnier bzw. Gelenk bzw. Anlenkung für die Seitenpaneele **22a** und **22d**, um mit Bezug zueinander gefaltet zu werden, wie weiter unten erläutert wird. Die Verbindungen für die drei anderen Paare von benachbarten Paaren können identisch erfolgen. Demzufolge dienen die Verbindungen an der linken Seite **26a** und der rechten Seite **26c** von jedem Seitenpaneel **22a**, **22b**, **22c** und **22d** als Anlenkung bzw. gelenkige Verbindung zum Verbinden bzw. Anschließen eines benachbarten Seitenpaneels.

[0034] An der oberen Seite **26d** und der Bodenseite **26b** von jedem Seitenpaneel **22a**, **22b**, **22c** und **22d**, wo keine solche Scharnier- bzw. Gelenkverbindung bezüglich einem benachbarten Seitenpaneels vorliegt, kann die Rahmenhaltehülse **24a**, **24b**, **24c** oder **24d** lediglich durch Falten über das entsprechende Gewebeteil gebildet sein, insbesondere mittels Anbringung einer Naht bzw. Stichen **35** (siehe **Fig. 1A**). Das Gewebeteil für das entsprechende Seitenpaneel kann anschließend mit der Hülle bzw. Hülse vernäht bzw. verheftet bzw. mittels Stichen verbunden werden.

[0035] **Fig. 2B** stellt eine zweite bevorzugte Verbindung zum Verbinden benachbarter Kanten von zwei Seitenpaneelen **22a** und **22d** dar. Wie bei der Verbindung von **Fig. 2A** sind die Gewebeteile **30a** und **30d** über ihre Kanten an der Bodenseite **26b** und der oberen Seite **26d** gefaltet, zum Definieren der jeweiligen Hülsen **24a** und **24d**. Die Rahmenrückhaltehülsen

24a und **24d** konvergieren jedoch an oder sind verbunden mit einem Hülsenabschnitt, welcher Seitenpaneele **22a** und **22d** miteinander verbindet zum Bilden einer einzelnen Rahmenrückhaltehülse **40**, welche die Rahmenglieder **28a** und **28d** zurückhält. Die Hülse **40** kann gebildet sein mittels Bereitstellens eines rohrartigen bzw. schlauchförmigen Gewebes oder mittels Faltens eines Teiles von Gewebe und mittels Anbringung einer Vernähung bzw. von Nähten bzw. Stichen bzw. einer Heftung **42** bezüglich der Kanten, zum Verbinden der Hülse **40** mit den Gewebeteilen **30a** und **30d**. Stiche bzw. Heftungen bzw. Nähte **42** dienen als Scharnier bzw. Gelenk bzw. Anlenkung für die Seitenpaneele **22a** und **22d**. Die Verbindungen für die drei anderen Paare von benachbarten Kanten können identisch vorliegen.

[0036] Ein oberes Paneel **32**, umfassend Gewebe **30e**, ist mit der oberen Kante **26d** von jedem Seitenpaneel **22a**, **22b**, **22c** und **22d** verbunden. In ähnlicher Weise kann ein unteres Paneel **36**, umfassend Gewebe **30f**, ebenfalls mit der Bodenkante **26b** von jedem Seitenpaneel **22a**, **22b**, **22c** und **22d** verbunden sein. Das obere Paneel **32** und das untere Paneel **36** sind bevorzugt aus derselben Art an Gewebe gebildet wie die Seitenpaneele **22a**, **22b**, **22c** und **22d**. Das untere Paneel **36** ist optional.

[0037] Das obere Panel **32** ist mit einer Öffnung versehen und Öffnungen **38** können in einigen oder allen der anderen Paneele **22a**, **22b**, **22c**, **22d**, **32** und **36** gebildet sein. Diese Öffnungen **38** können von beliebiger Form (z. B. dreieckig, kreisförmig, rechteckförmig, quadratisch, polygonal etc.) und Größe sein und sind ausgelegt, um es dem Kind zu ermöglichen, durch diese hindurch zu krabbeln, um das Modul **20** zu betreten oder zu verlassen.

[0038] Während das Modul **20** von **Fig. 1** dargestellt und beschrieben wurde als vier Seitenpaneele aufweisend mit jeweils vier Seiten, wird der Fachmann erkennen, daß ein Modul ebenfalls gebildet sein kann aus drei oder mehr Seitenpaneeelen. Dementsprechend kann das Modul der vor liegenden Erfindung eine Vielzahl von äußeren Formen annehmen. Jedes Seitenpaneel des Moduls ist jedoch, unabhängig von der Form, gestützt durch zumindest ein kontinuierliches Rahmenglied.

[0039] **Fig. 8(A)** bis **8(E)** beschreiben verschiedene Schritte des Faltens und Zusammenlegens des Moduls **20** von **Fig. 1** zu Lagerzwecken. In **Fig. 8(A)** besteht ein erster Schritt darin, Seitenpaneele **22a** und **22d** in solch einer Weise zu beaufschlagen, daß das Seitenpaneel **22d** auf das Seitenpaneel **22c** gefaltet wird, wobei das Seitenpaneel **22a** auf das Seitenpaneel **22b** gefaltet wird. Anschließend werden in dem zweiten Schritt, in **Fig. 8(B)** gezeigt, die zwei Seitenpaneele **22a** und **22b** in solch einer Weise gefaltet, daß ein Zusammenlegen erfolgt auf die zwei Seitenpaneele **22c** und **22d**. Die Struktur wird anschließend verwunden bzw. verdrillt und gefaltet zum Zusammenlegen der Rahmenglieder und der Seitenpaneele hin zu einer kleineren Form. In dem dritten Schritt, in

Fig. 8(C) gezeigt, wird die gegenüberliegende Kante **44** der Struktur eingefaltet bzw. zusammengelegt auf die vorangehende Faltung, zum weiteren Zusammenlegen der Rahmenglieder mit den Seitenpaneeelen. Wie es in **Fig. 8(D)** gezeigt ist, wird der vierte Schritt des weiteren Zusammenlegens durchgeführt, so daß die anfängliche Größe der Struktur reduziert wird. **Fig. 8(E)** zeigt den fünften Schritt, wobei die Rahmenglieder und Seitenpaneele zusammengelegt sind, und zwar jeweils aufeinander, zum Bereitstellen einer kleinen, im wesentlichen kompakten Ausgestaltung mit einer Vielzahl von konzentrischen Rahmengliedern und Lagen der Seitenpaneele, so daß die zusammengelegte Struktur eine Größe aufweist, welche einen Bruchteil der Größe der anfänglichen Struktur darstellt.

[0040] Eine zweite bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist in **Fig. 3** dargestellt. Eine Spielstruktur bzw. ein Spielgerät **50** umfaßt drei Module **52**, **54** und **56**, die in einer befestigten Weise bereitgestellt sind. Jedes Modul **52**, **54** und **56** ist im wesentlichen von entsprechendem Aufbau wie das Modul **20**, mit der Ausnahme, daß die Module **52** und **56** ein gemeinsames Seitenpaneel **58** teilen und daß die Module **54** und **56** ein gemeinsames Seitenpaneel **60** teilen. Die Verbindungen zwischen benachbarten Seitenpaneeelen (d. h. die zwei Seitenpaneelverbindungen) können dieselben sein, wie jene, die in den **Fig. 2A** und **2B** dargestellt und diesbezüglich beschrieben wurden.

[0041] **Fig. 4A** stellt eine bevorzugte Vier-Seiten-Paneeelverbindung entlang Linie 4-4 von **Fig. 3** dar, wobei die vier Rahmenrückhaltehülsen **68a**, **68b**, **70a** und **70b** jeweils ein Rahmenglied **72a**, **72b**, **74a** und **74b** zurückhalten. Die Hülsen **68a** und **70a** und die Seitenpaneele **62a** und **64a** sind verbunden mittels Verheftung bzw. Vernähung bzw. Stichen **75**, wobei die Hülsen **68b** und **70b** und die Seitenpaneele **58** und **60** über Heftungen bzw. Stiche bzw. Vernähungen **76** verbunden sind. Jede Vernähung **75** und **76** verbindet ebenfalls ein wechselseitiges Scharnier- bzw. Gelenkgewebe **77**, welches die zwei Paare an Hülsen **68a**, **70a** und **68b**, **70b** zusammenhält und wirkt als Scharnier bzw. Gelenk bzw. Anlenkung dieser zwei Paare von Hülsen bzw. Hüllen.

[0042] Alternativ stellt **Fig. 4B** eine zweite bevorzugte Verbindung dar, in welcher die vier Rahmenrückhaltehülsen **68a**, **68b**, **70a** und **70b**, jeweils gebildet durch separate Nähte bzw. Vernähungen bzw. Verheftungen bzw. Stiche, konvergieren, um eine einzelne Rahmenrückhaltehülse **88** zu bilden bzw. um mit dieser verbunden zu sein, welche die Rahmenglieder **72a**, **72b**, **74a** und **74b** zurückhält bzw. enthält. Die einzelne Rahmenrückhaltehülse **88** wird gebildet mittels Faltens eines Gewebematerials oder mittels Bereitstellung eines schlauchartigen bzw. rohrförmigen bzw. tubusartigen Gewebes und mittels Anwendung einer Vernähung bzw. Verheftung **86**, um die Hülse **88** mit den Seitenpaneeelen **58**, **60**, **62a** und **64a** zu verbinden. Stiche bzw. Nähte bzw. Heftungen

86 dienen als Scharnier bzw. Gelenk bzw. Anlenkung für die Seitenpaneele **58**, **60**, **62a** und **64a**.

[0043] **Fig. 4C** und **4D** stellen dritte und vierte bevorzugte Verbindungen dar, in welchen die vier Rahmenrückhaltehülsen **68a**, **68b**, **70a** und **70b** jeweils Rahmenglieder **72a**, **72b**, **74a** und **74b** zurückhalten, wobei sie vernäht bzw. verheftet sind mit den Gewebeteilen der Seitenpaneele **62a**, **64a**, **58** und **60** mittels Verheftung bzw. Vernähung bzw. Stichen **87** (**Fig. 4C**) und Stichen bzw. Heftungen **89** (**Fig. 4D**). Die Nähte bzw. Stiche bzw. Heftungen **87** und **89** dienen ebenfalls als Scharnier bzw. Gelenk bzw. Anlenkung der Seitenpaneele **58**, **60**, **62a** und **64a**.

[0044] **Fig. 5A** stellt eine bevorzugte Verbindung dar für die Drei-Seiten-Paneelverbindung **80** entlang Linie 5-5 von **Fig. 3**, wobei die drei Rahmenrückhaltehülsen bzw. -hüllen **70b**, **70c** und **78a** jeweils ein Rahmenglied **74b**, **74c** und **84a** zurückhalten, wobei sie zusammengehalten sind mittels Heftung bzw. Vernähung bzw. Stichen **90**. Die Gewebeteile der Seitenpaneele **60**, **64c** und **66b** sind ebenfalls verheftet bzw. vernäht bzw. mittels Stichen verbunden bezüglich der Hülsen **70b**, **70c** und **78a**, mittels der Stiche bzw. Nähte bzw. Heftungen **90**. Als alternative Ausführungsform zeigt **Fig. 5B** eine zweite bevorzugte Verbindung, in welcher die drei Rahmenrückhaltehülsen bzw. -hüllen **70b**, **70c** und **78a**, jeweils gebildet durch separate Stiche bzw. Heftungen, miteinander konvergieren zum Bilden einer einzelnen Rahmenrückhaltehülse **94**, oder mit dieser verbunden sind, welche die Rahmenglieder **74b**, **74c** und **84a** zurückhält. Diese einzelne Rahmenrückhaltehülse **94** wird erzeugt durch Falten eines Gewebematerials und Bewirken einer Heftung bzw. von Stichen bzw. Nähten **92**, um die Hülse **94** mit den Seitenpaneelen **60**, **64c** und **66b** zusammenzuhalten. Die Stiche bzw. Nähte bzw. Heftungen **90** und **92** dienen als Scharniere bzw. Gelenke für die Seitenpaneele **60**, **64c** und **66b**. Die Drei-Seiten-Paneelverbindung **82** ist identisch zu der Drei-Seiten-Paneelverbindung **80** und wird hierin nicht im weiteren Detail beschrieben.

[0045] Zum Falten und Zusammenlegen des Spielgerätes **50** werden die Seitenpaneele **62a** und **62b** des Moduls **52** jeweils auf die Seitenpaneele **58** und **62c** gedrückt bzw. geschoben bzw. beaufschlagt, wobei die Seitenpaneele **64a** und **64b** des Moduls **54** jeweils auf die Seitenpaneele **60** und **64c** gedrückt bzw. geschoben werden, wobei die Seitenpaneele **66a** und **66b** des Moduls **56** jeweils auf Seitenpaneele **58** und **60** geschoben bzw. gedrückt werden. Anschließend werden die kombinierten Seitenpaneele **62b** und **62c** gefaltet, um zusammengelegt zu werden auf die kombinierten Seitenpaneele **62a** und **58**, wobei die kombinierten Seitenpaneele **64b** und **64c** gefaltet werden zum Zusammenlegen auf die kombinierten Seitenpaneele **64a** und **60**. Die kombinierten Seitenpaneele **66b**, **60**, **64a**, **64b** und **64c** werden anschließend zusammengefaltet und zusammengelegt auf die kombinierten Seitenpaneele **66a**, **58**, **62a**, **62b** und **62c**, um somit einen Stapel von **10** Seiten-

paneelen zu bilden. Der kombinierte Stapel von **10** Seitenpaneelen kann anschließend verdrillt bzw. verwunden und gefaltet werden, und zwar in einer Weise, wie oben beschrieben unter Bezugnahme auf die **Fig. 8(C)** bis **8(E)**.

[0046] Alternativ können die drei Module **52**, **54** und **56** des Spielgerätes **50** ebenfalls als drei separate Module bereitgestellt sein, jeweils **4** Seitenpaneele aufweisend. Jedes solche Modul könnte identisch zu dem Modul **20** von **Fig. 1** sein. Die drei separaten Module können verbunden werden mittels herkömmlicher Befestigungsverfahren, wie z. B. Klettband, Haken, Schlaufen, Festmacher oder dgl., um das Spielgerät **50** zu bilden oder auch eine beliebige andere Struktur mit unterschiedlicher Form. Beispielhaft kann ein Kind es auswählen, ein Spielgerät zu erzeugen mit drei Linearmodulen **52**, **54** und **56**. Das Befestigungsverfahren erlaubt ein bequemes Befestigen und Lösen. Jedes Modul kann gefaltet und zusammengelegt werden in der Weise, wie beschrieben unter Bezugnahme auf die **Fig. 8(A)** bis **8(E)**, um eine bequeme Lagerung bzw. Speicherung zu gewährleisten.

[0047] Unabhängig davon, ob die Module **52**, **54** und **56** separat bereitgestellt sind oder als eine verbundene Struktur, kann das gesamte Spielgerät **50** in bequemer Weise gefaltet und zusammengelegt werden, wodurch es bequem ist, dieses in dem Haus zu bewegen, wobei lediglich ein sehr geringer Lageraum erforderlich ist. Wenn die Module **52**, **54** und **56** separat bereitgestellt sind, wird dem Kind eine weitere, zusätzliche Möglichkeit zum Spielen bereitgestellt, da er oder sie Spielgerät unterschiedlicher Formen erzeugen kann. Zusätzlich kann das Kind Spaß daran haben, die Öffnungen **90** und **92** an den Schnittstellenseitenpaneelen auszurichten, so daß er oder sie von einem Modul in ein anderes klettern kann.

[0048] Obwohl das Spielgerät **50** dargestellt ist als drei Module **52**, **54** und **56** aufweisend, jeweils von entsprechender Größe und Form, wird der Fachmann erkennen, daß die vorliegende Erfindung ebenfalls Spielgeräte umfassen soll mit einer beliebigen Anzahl an Modulen.

[0049] Ein solches Beispiel ist in der dritten bevorzugten Ausführungsform von **Fig. 6** dargestellt. Das Spielgerät bzw. die Spielstruktur **100** umfaßt ein großes Modul **102** und vier kleinere Module **104**, **106**, **108** und **110**, jeweils mit einem der vier Seitenpaneele des großen Moduls **102** mittels herkömmlicher Befestigungsverfahren verbunden, beispielhaft mittels eines Klettbandes **112**. Ein Maschenwerk **114** kann vorgesehen sein, um eine Öffnung in dem großen Modul **102** zu bedecken. Die Öffnungen in den Modulen **102**, **104**, **106**, **108** und **110** können bei unterschiedlichen Formen und Größen bereitgestellt sein. Obwohl das Spielgerät **100** dargestellt ist als vier Module **104**, **106**, **108** und **110** aufweisend, könnten diese Module auch bei unterschiedlichen Formen und Größen vorgesehen sein. Die Module **102**, **104**, **108**

fallen nicht unter den Wortlaut des in Anspruch 1 definierten Spielgerätes.

[0050] Die separaten Module, als Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, können bereitgestellt oder erworben werden auf einer individuellen Basis, bei unterschiedlichen Formen und Größen, so daß ein Kind in der Lage sein kann, ein Spielgerät von gewünschter Form und Größe zu erzeugen. Alternativ können eine spezifische Anzahl an unterschiedlich geformten und bemessenen Modulen gemeinsam verpackt und vertrieben werden. In beiden Fällen wird dem Kind die Möglichkeit gegeben, eine nahezu unbegrenzte Vielzahl an Spielgeräten wunschgemäß zu erzeugen, wodurch der Spaßwert der Module erhöht wird und die Kreativität des Kindes gefördert wird mittels der Herausforderung, daß das Kind sehr viele unterschiedliche Spielgeräte erzeugen kann.

[0051] **Fig. 7** zeigt eine zusätzliche Anwendung für das Modul **20**. Das Modul **20** kann in solch einer Weise bemessen sein, daß es um den Körper eines Kindes paßt, um als Teil eines Kostümes zu wirken. Das Modul **20** kann somit in der Lage sein, andere, bauschige Kostüme zu stützen und wäre insbesondere nützlich für Faschingskostüme oder dergleichen. Beispielfhaft könnten sich der Kopf und die Arme des Kindes durch die Öffnung **120** in dem oberen Paneel **32** erstrecken, wobei sich seine Beine durch eine Öffnung (nicht gezeigt) in dem unteren Paneel **36** erstrecken könnten. Alternativ könnte das Modul **20** in solch einer Weise bemessen sein, welche klein genug ist, daß die Arme des Kindes sich durch die Öffnungen **122** und **124** in den Seitenpaneelen **22a** bzw. **22c** erstrecken. Schließlich könnte das untere Paneel **36**, wenn gewünscht, ausgelassen werden.

Patentansprüche

1. Zusammenlegbares Spielgerät (**20**), welches ausgelegt ist, an einer Fläche gestützt zu werden, und welches umfaßt

– zumindest drei Seitenpaneele (**22a**, **22b**, **22c**, **22d**) und ein Dach (**30e**), wobei jedes Seitenpaneel ein Rahmenglied (**28a**, **28b**, **28c**, **28d**) umfaßt, eine gefaltete und eine entfaltete Ausrichtung aufweisend, sowie ein Gewebematerial (**30a**, **30b**, **30c**, **30d**), im wesentlichen jedes Rahmenglied bedeckend, wobei das Gewebe die entfaltete Ausrichtung des zugeordneten Rahmengliedes annimmt;

– wobei jedes Seitenpaneel (**22a**, **22b**, **22c**, **22d**) eine obere Seite (**26d**), eine Bodenseite (**26b**) sowie linke und rechte Seiten (**26a**, **26c**) umfaßt, die sich zwischen den oberen und den Bodenseiten erstrecken, wobei jede Seite gerade ist;

– wobei die linke Seite (**26a**) von jedem Seitenpaneel (**22a**, **22b**, **22c**, **22d**) mit der rechten Seite (**26c**) eines benachbarten Seitenpaneeles verbunden und diesbezüglich angelenkt ist, wobei die rechte Seite von jedem Seitenpaneel mit der linken Seite eines weiteren benachbarten Seitenpaneeles verbunden und diesbezüglich angelenkt ist; und wobei die Bo-

denseite (**26b**) von jedem Seitenpaneel zum Ruhen auf der zum Stützen des Spielgerätes vorgesehenen Fläche ausgelegt ist;

dadurch gekennzeichnet, daß das Dach eine einzelne Gewebeabdeckung (**30e**) umfaßt, verbunden mit den oberen Seiten (**26d**), um ein ebenes oberes Gewebepaneeel (**32**) in der entfalteten Konfiguration zu bilden.

2. Zusammenlegbares Spielgerät (**20**) nach Anspruch 1, umfassend vier Seitenpaneele (**22a**, **22b**, **22c**, **22d**) und Rahmenglieder (**28a**, **28b**, **28c**, **28d**), wobei die Gewebeabdeckung (**30e**) eine Öffnung (**38**) aufweist, die eine Form und Größe hat, um es einem Kind zu ermöglichen, durch diese hindurch zu krabbeln, um das Spielgerät zu betreten oder zu verlassen.

3. Zusammenlegbares Spielgerät (**20**) nach Anspruch 1, 2 oder 3, bei welchem zumindest eines der vier Seitenpaneele eine Öffnung (**38**) umfaßt.

4. Zusammenlegbares Spielgerät (**20**) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, bei welchem jedes Seitenpaneel (**22a**, **22b**, **22c**, **22d**) eine rahmenrückhaltende Hülse (**24a**, **24b**, **24c**, **24d**) umfaßt, um eines der Rahmenglieder (**28a**, **28b**, **28c**, **28d**) zurückzuhalten, wobei die Rahmenrückhaltehülsen von benachbarten Seitenpaneelen zum Bilden einer gelenkigen Verbindung (**34**) mittels Stichen verbunden sind.

5. Zusammenlegbares Spielgerät (**20**) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei welchem jedes Seitenpaneel (**22a**, **22b**, **22c**, **22d**) eine Rahmenrückhaltehülse (**40**) umfaßt, um einen Abschnitt von einem der Rahmenglieder (**28a**, **28b**, **28c**, **28d**) zurückzuhalten, wobei die Rahmenrückhaltehülsen von benachbarten Seitenpaneelen konvergieren, um eine einzelne Rückhaltehülse (**40**) zu bilden, die die benachbarten Seiten von benachbarten Rahmengliedern der entsprechenden benachbarten Seitenpaneele zurückhält.

6. Zusammenlegbares Spielgerät nach einem der vorangegangenen Ansprüche, bei welchem sämtliche Seitenpaneele (**22a**, **22b**, **22c**, **22d**) dieselbe Konfiguration besitzen.

Es folgen 10 Blatt Zeichnungen

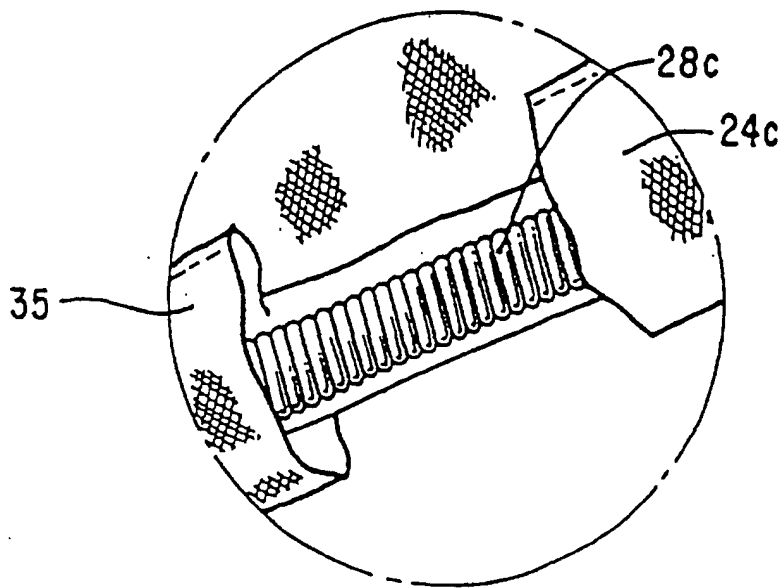
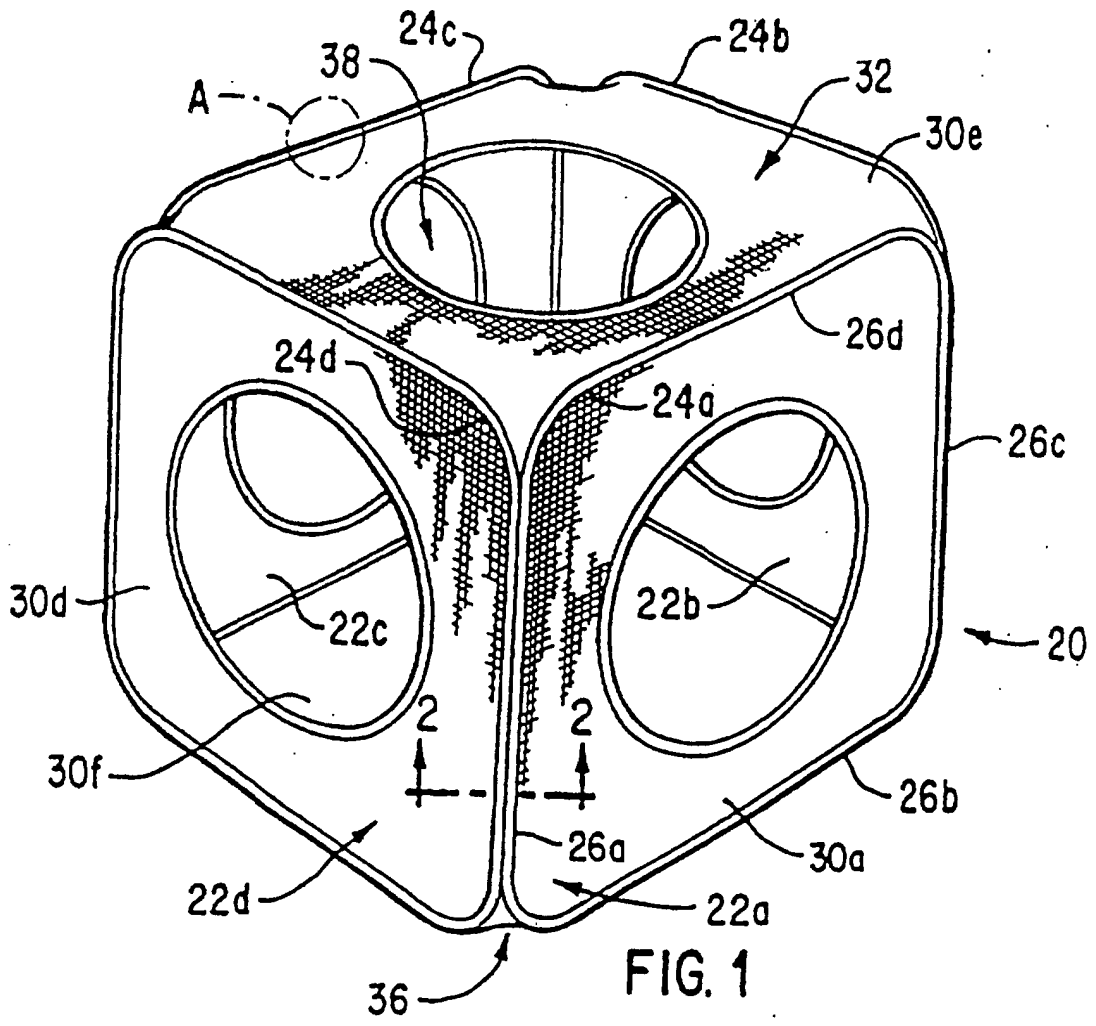
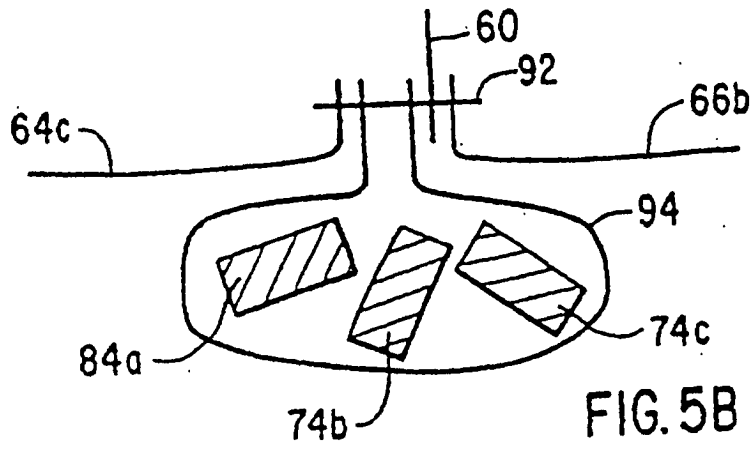
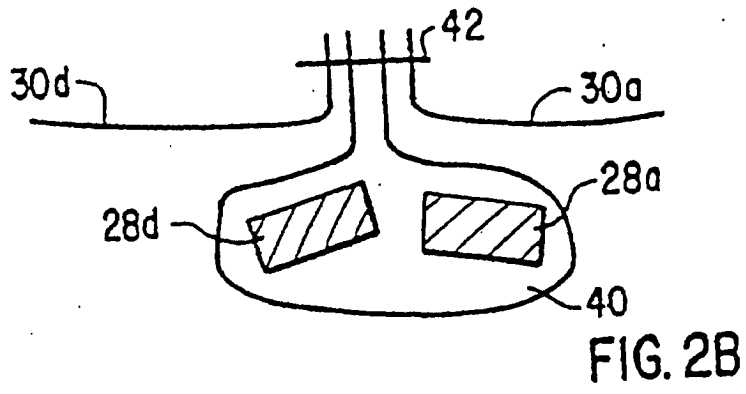
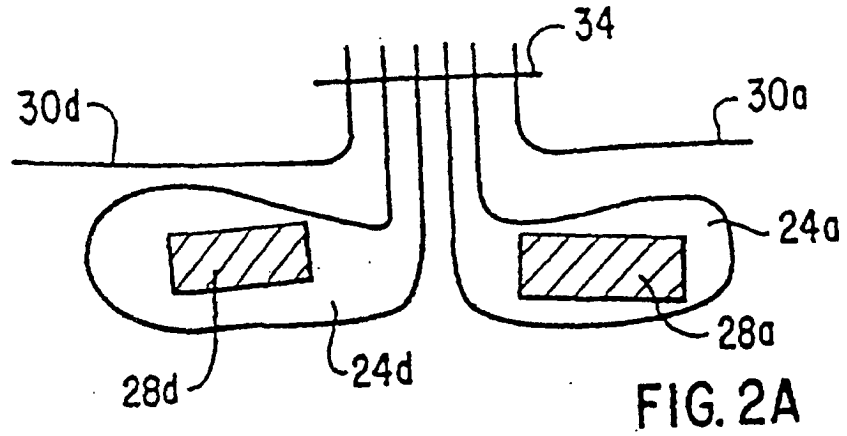
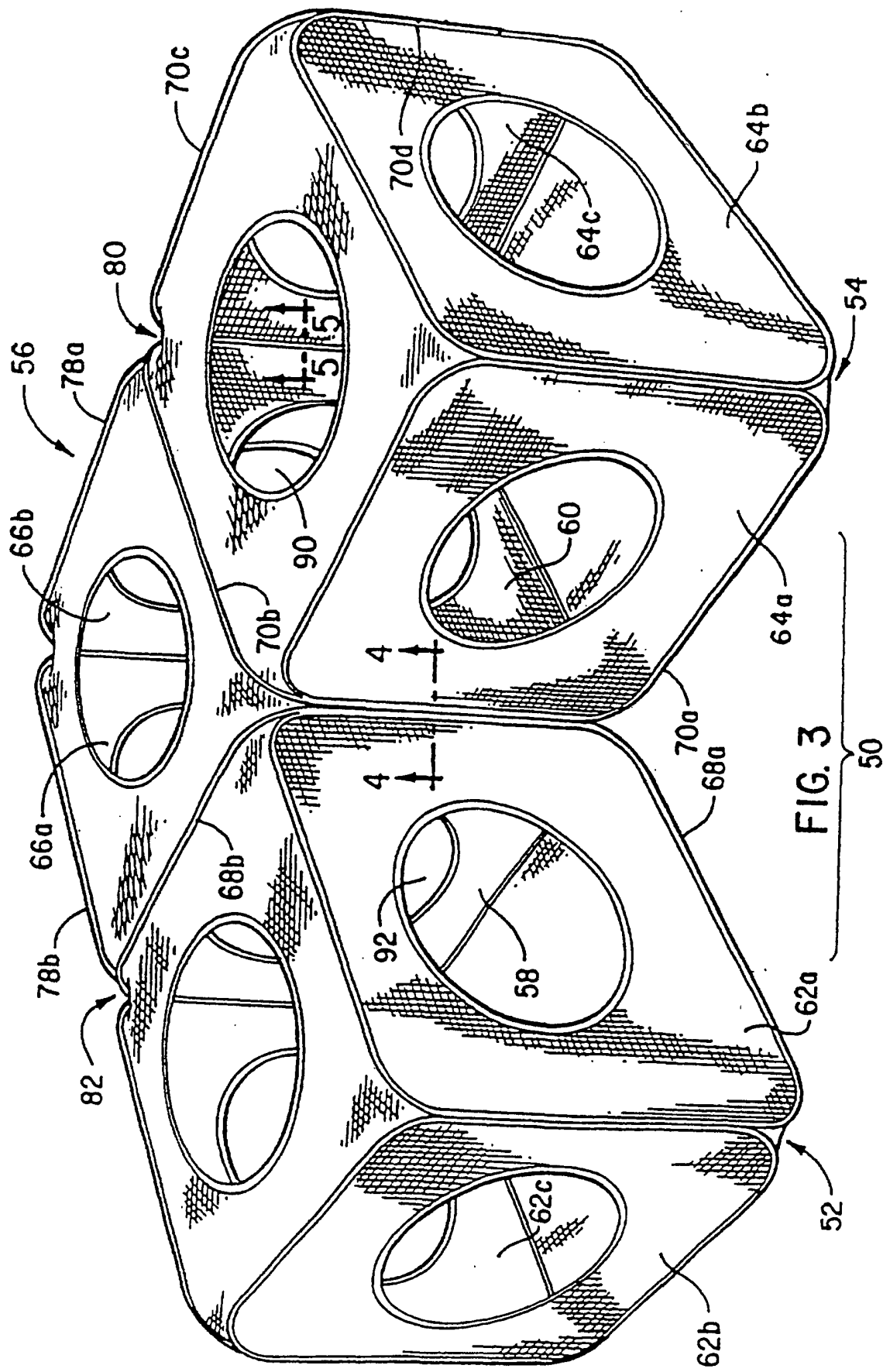


FIG. 1A





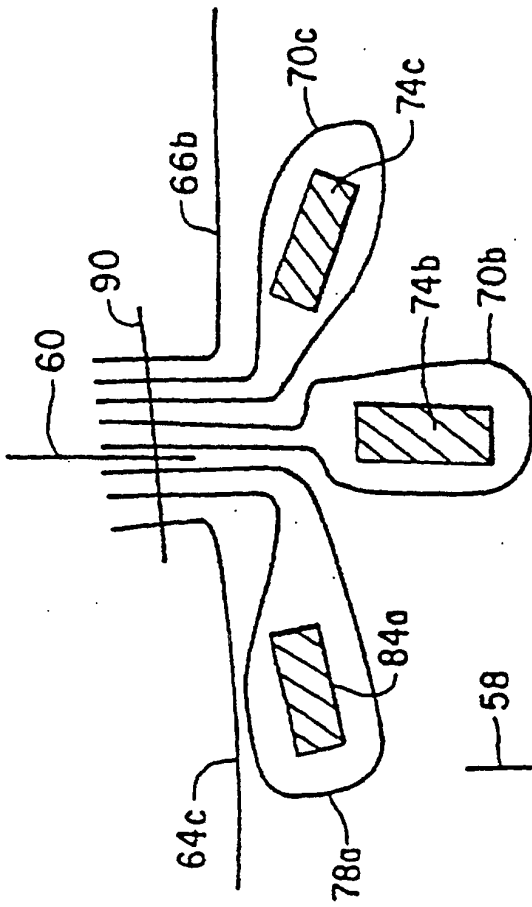


FIG. 5A

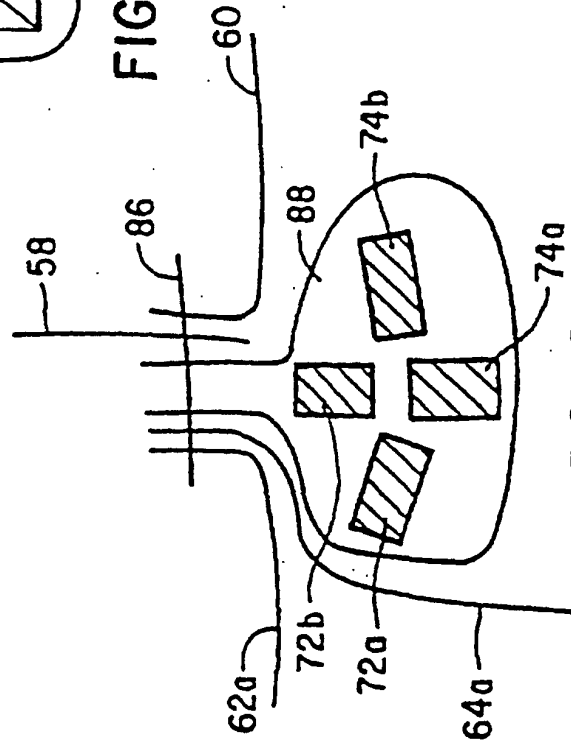


FIG. 4B

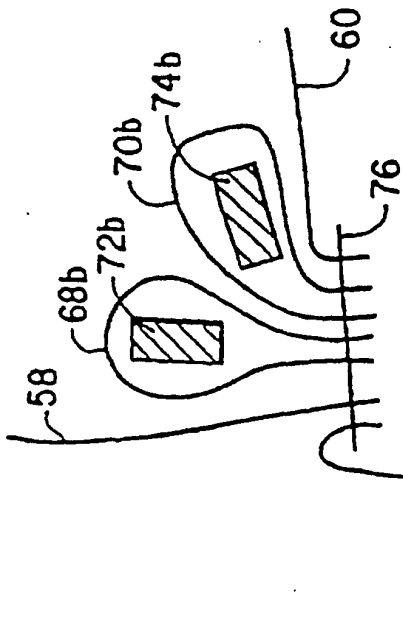
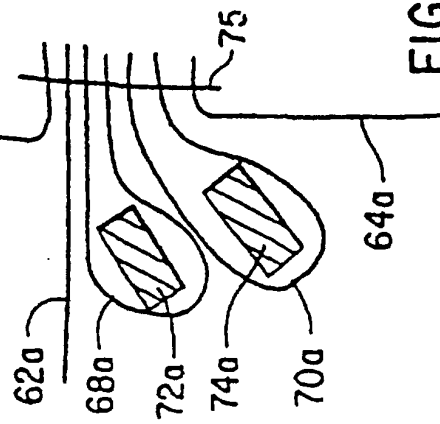


FIG. 4A



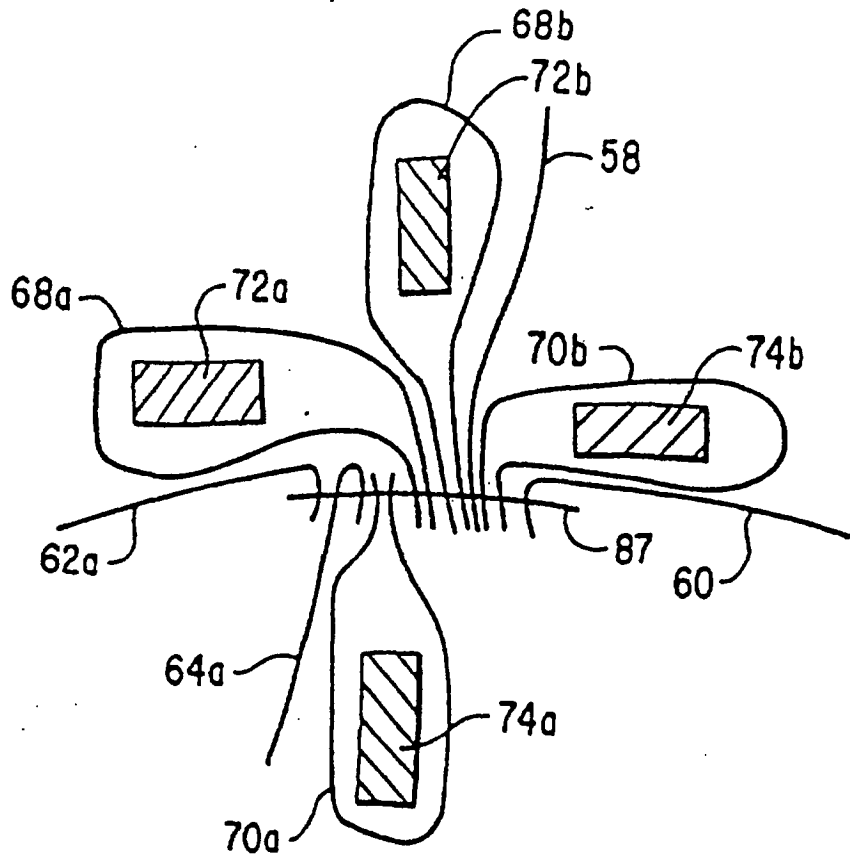


FIG. 4C

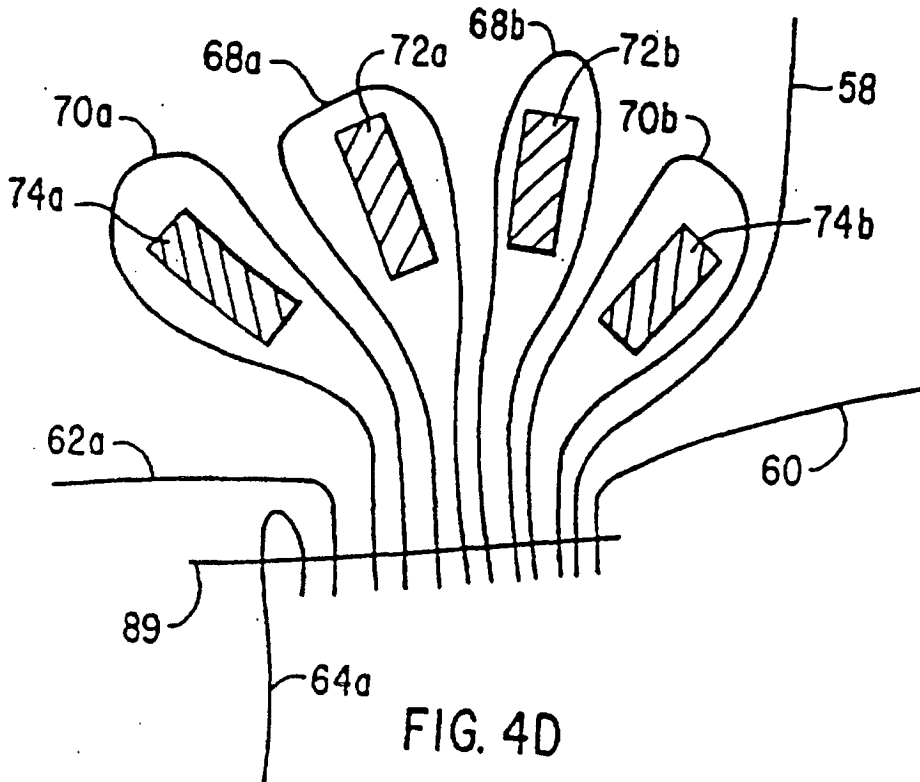
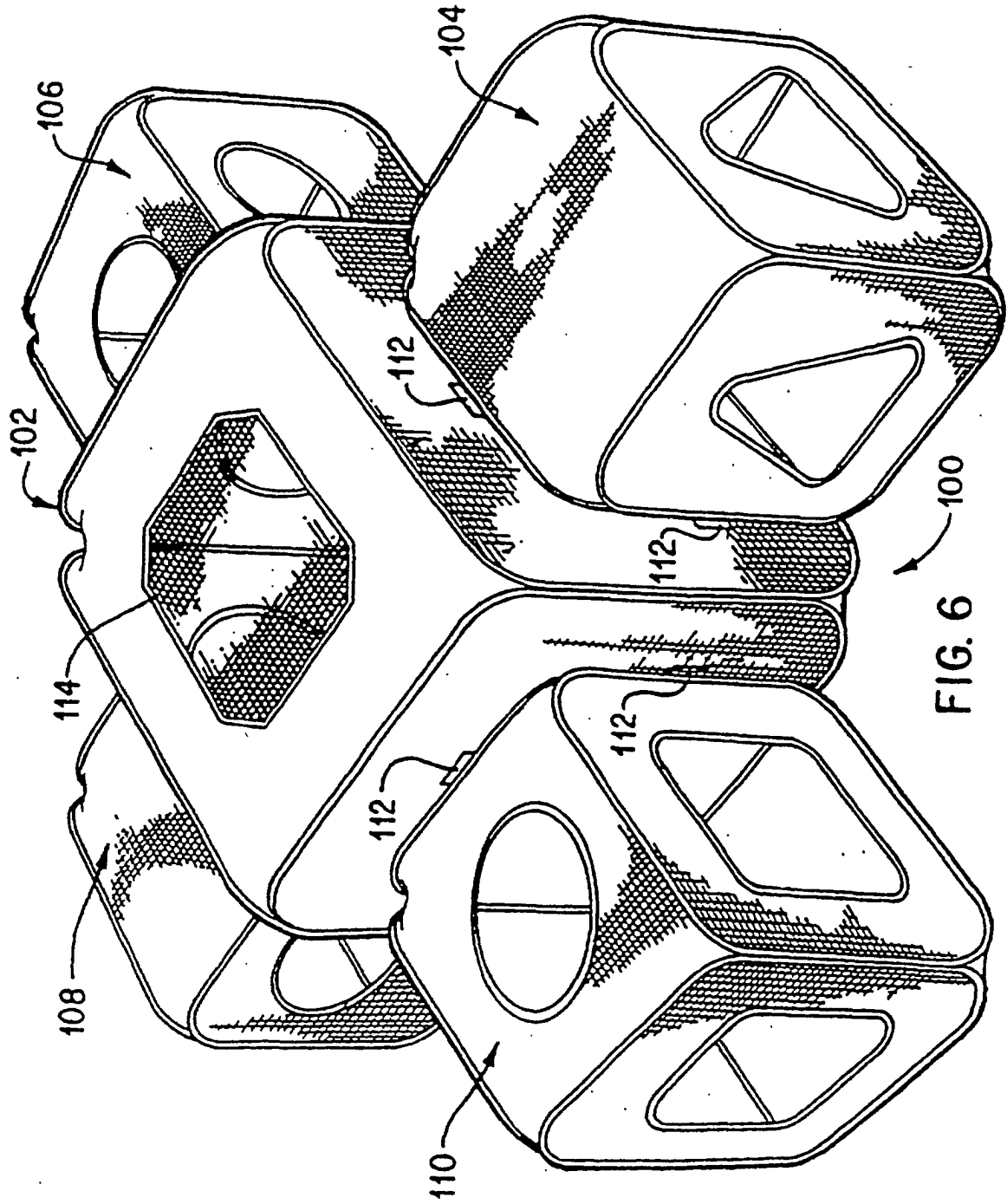


FIG. 4D



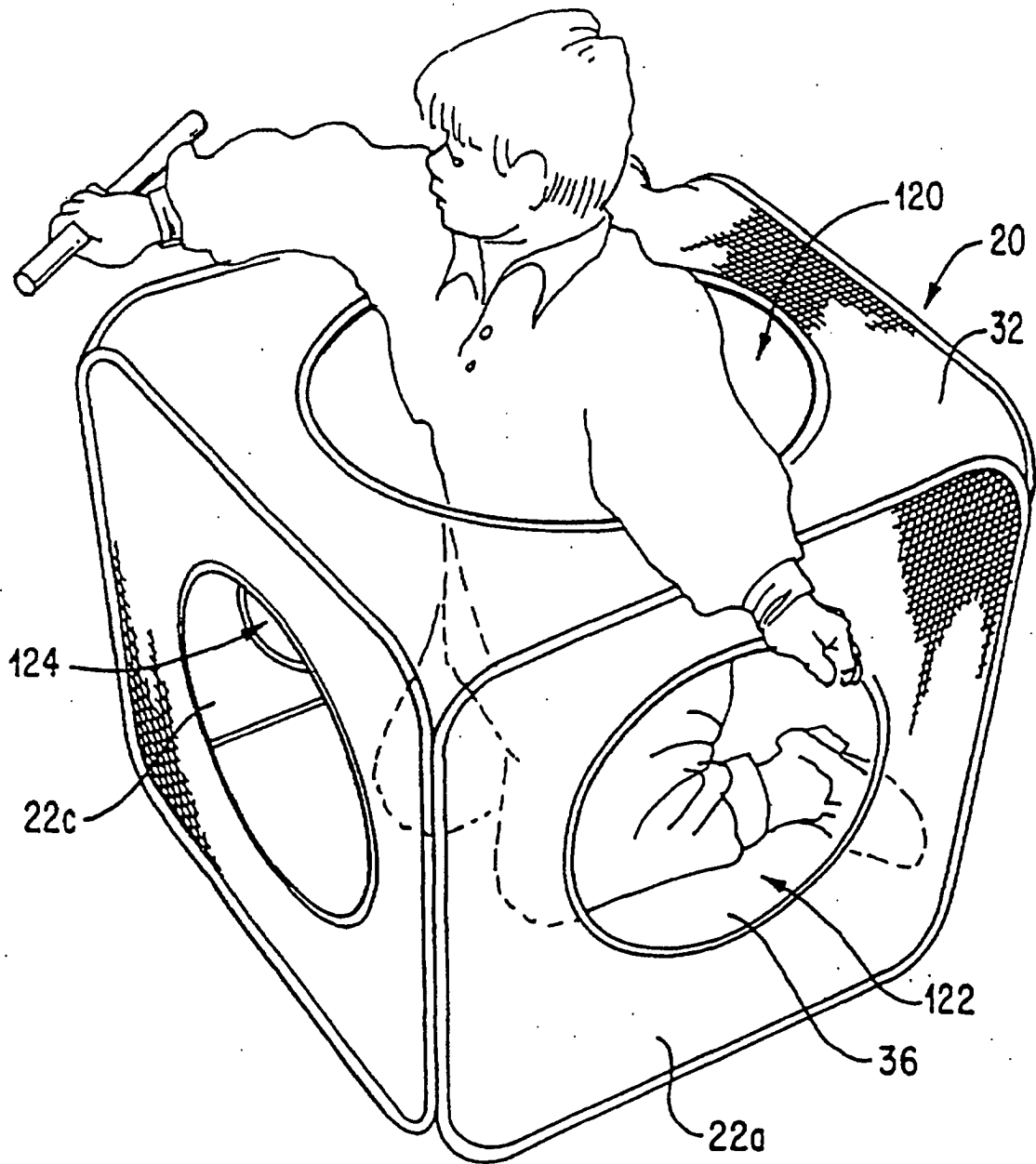
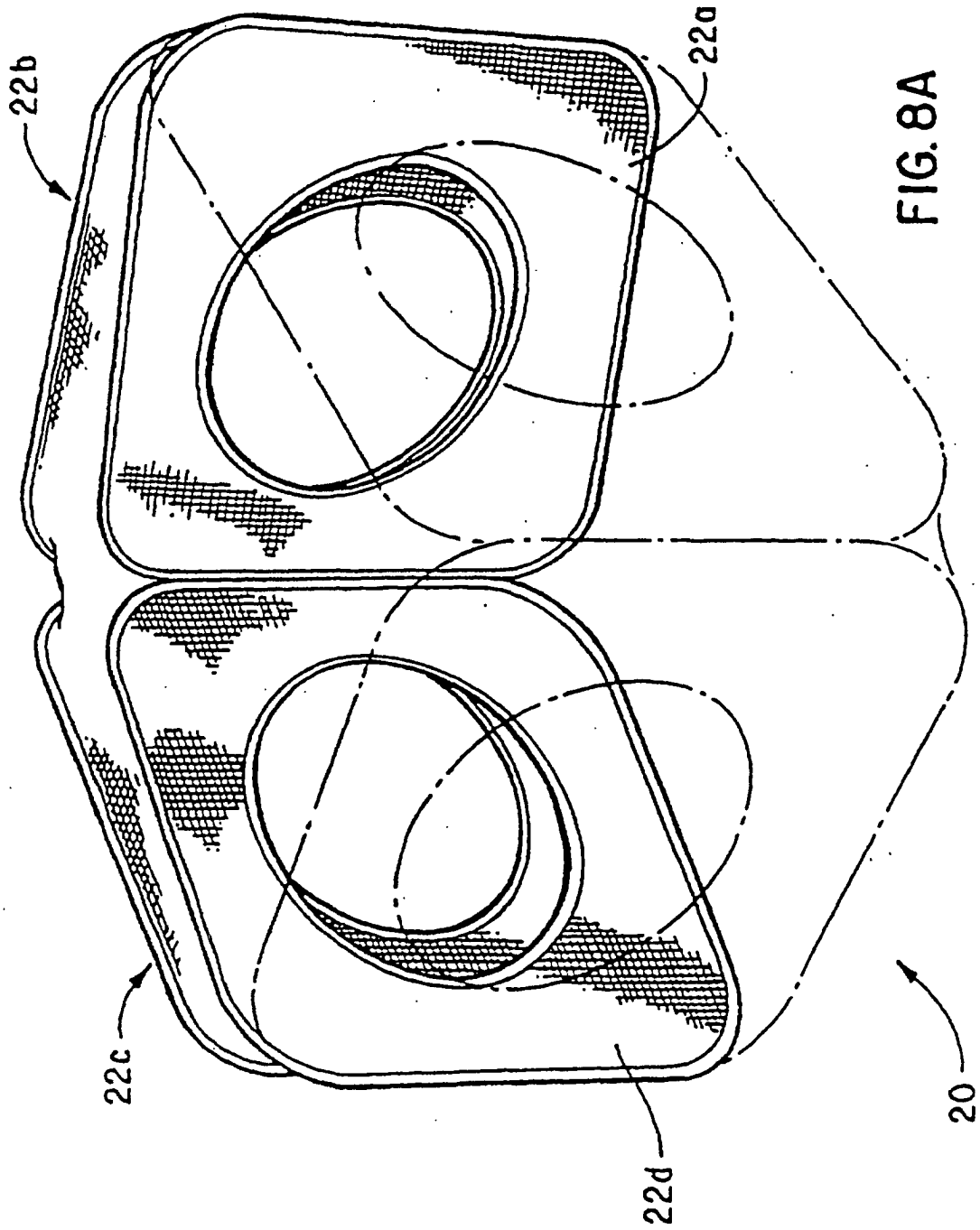
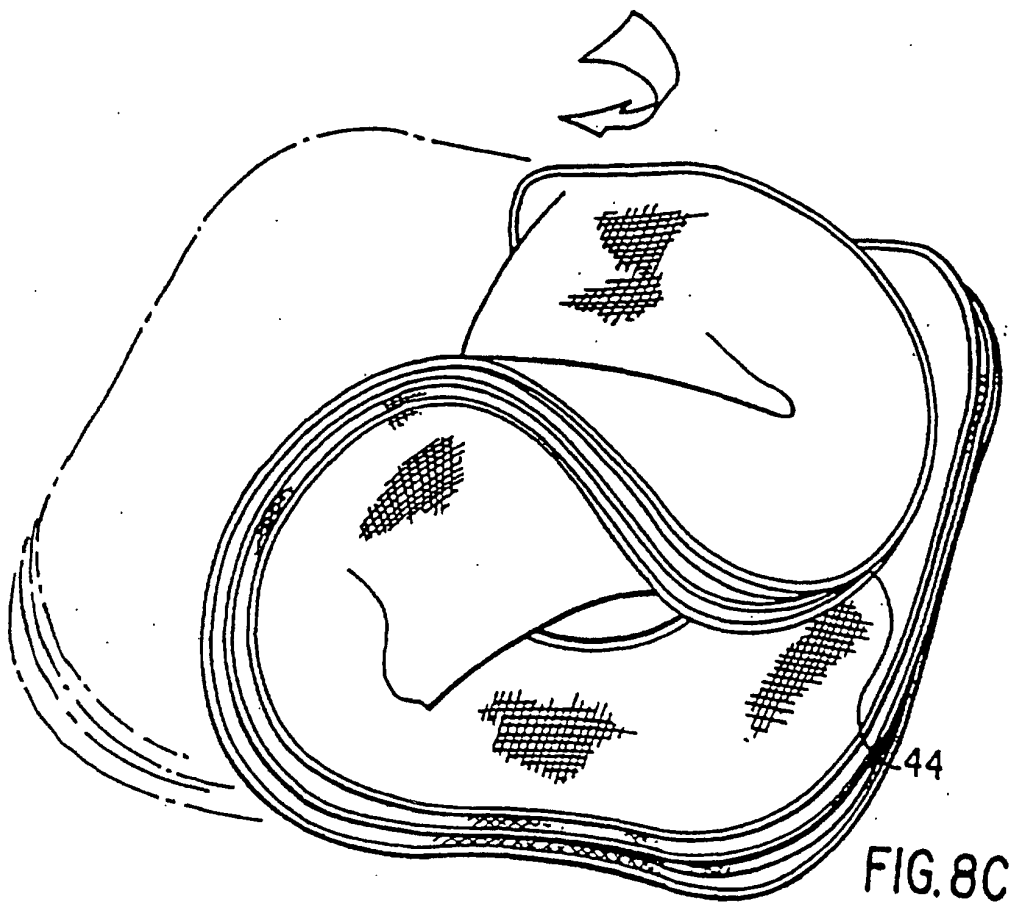
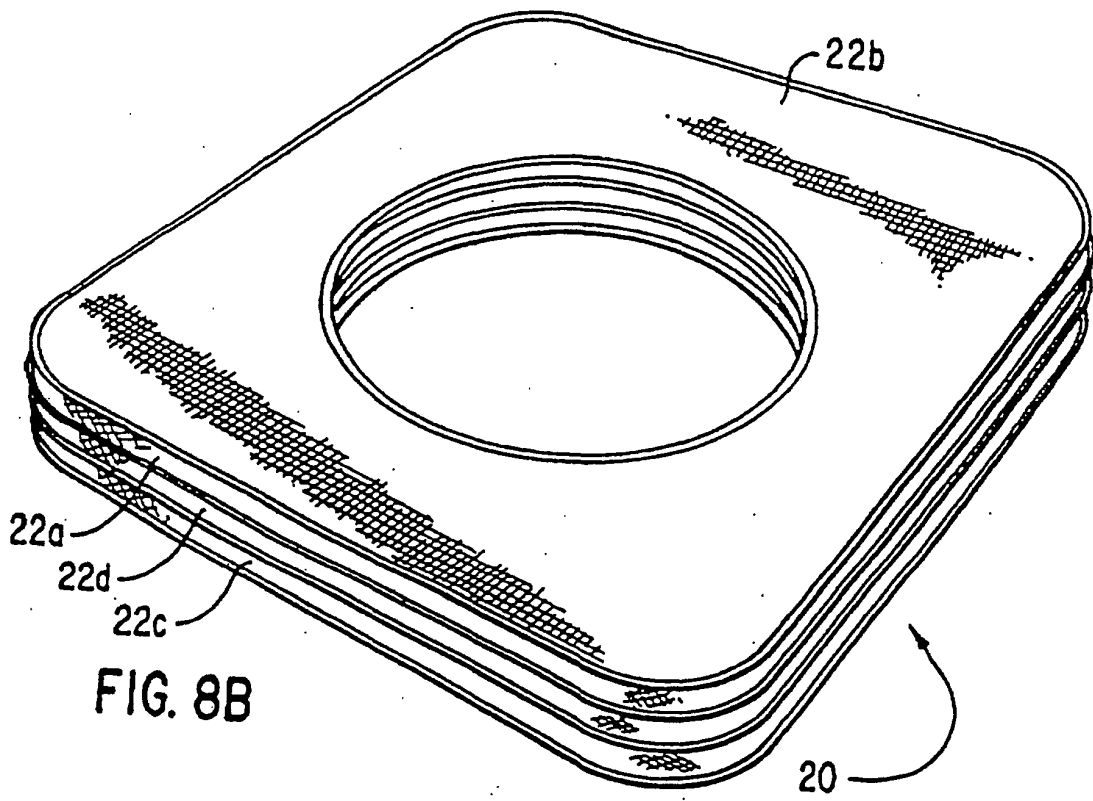


FIG. 7





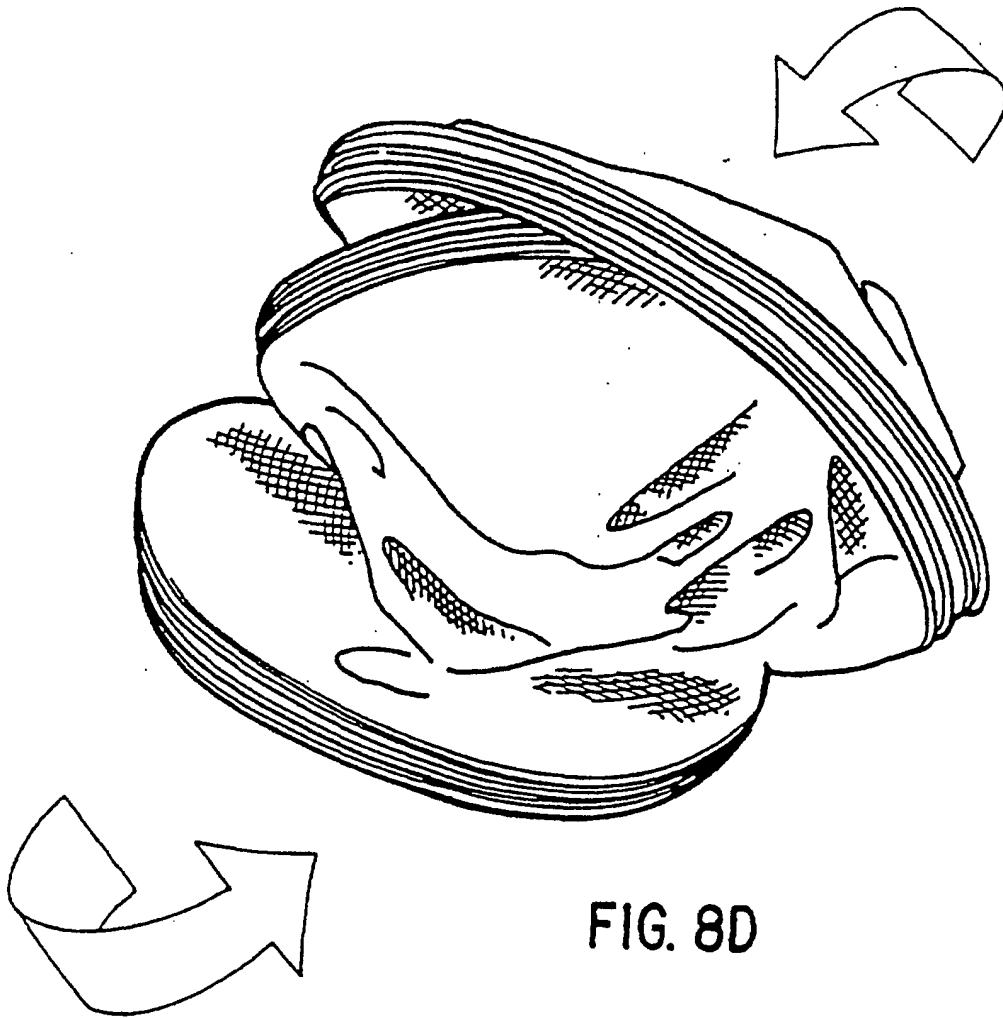


FIG. 8D

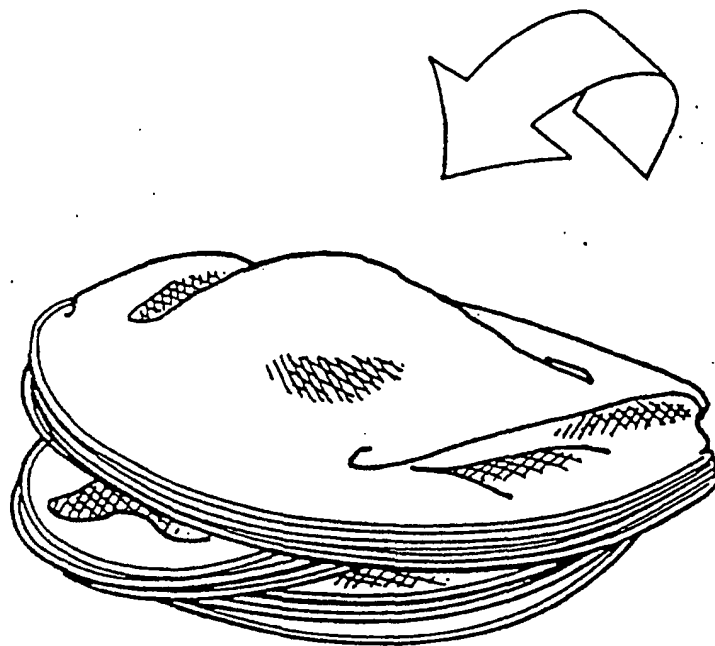


FIG. 8E