

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 377 440
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 90100033.1

(51)

Int. Cl.⁵: **A63H 33/04**

(22)

Anmeldetag: 02.01.90

(30)

Priorität: 30.12.88 DE 3844309

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.07.90 Patentblatt 90/28

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
DE DK FR GB IT NL

(71)

Anmelder: **FIRMA WERNER FRÖR**
Schornbaumstrasse 5
D-8520 Erlangen(DE)

(72)

Erfinder: **Frör, Werner**
Schornbaumstrasse 5
D-8520 Erlangen(DE)

(74)

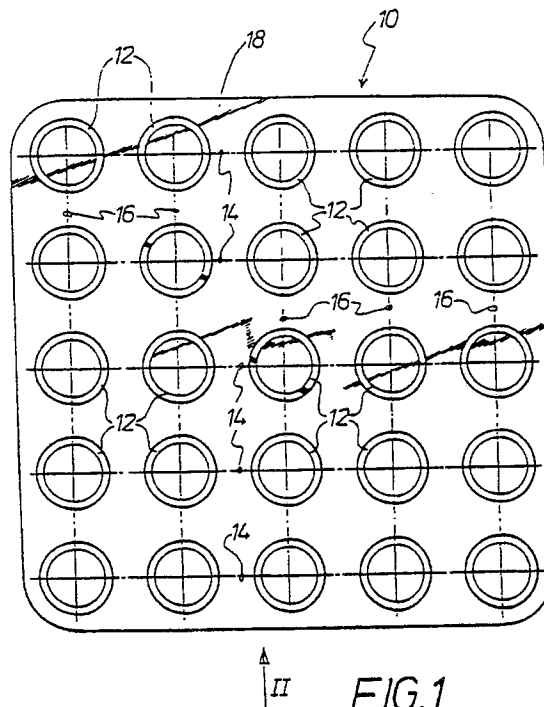
Vertreter: **LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ & SEGETH**
Kesslerplatz 1 Postfach 3055
D-8500 Nürnberg-1(DE)

(54)

Spielzeug-Steckbausatz mit Plattenelementen und mit Anbauelementen.

(57)

Es wird ein Spielzeug-Steckbausatz mit Plattenelementen (10) und mit Anbauelementen (34, 46, 58) beschrieben, wobei die Plattenelemente (10) mit Ausnehmungen (12) und die Anbauelemente (34, 46, 58) mit in die Ausnehmungen (12) einsteckbaren Verbindungsorganen (40, 56) ausgebildet sind. Die Anbauelemente (34, 46, 58) weisen mindestens ein hülsenförmiges Verbindungsorgan (40, 56) auf. Die Ausnehmungen (12) im Plattenelement (10) sind als an die hülsenförmigen Verbindungsorgane (40, 56) formmässig angepasste schlitzförmige Vertiefungen ausgebildet.



EP 0 377 440 A1

Spielzeug-Steckbausatz mit Plattenelementen und mit Anbauelementen

Die Erfindung betrifft einen Spielzeug-Steckbausatz mit Plattenelementen und mit Anbauelementen, wobei die Plattenelemente mit Ausnehmungen und die Anbauelemente mit in die Ausnehmungen einsteckbaren Verbindungsorganen ausgebildet sind.

Mit einem solchen Spielzeug-Steckbausatz ist es möglich, beliebige Gebilde in Gestalt von Gebäuden, Türmen, Fahrzeugen o.dgl. zu gestalten.

Ein Spielzeug-Steckbausatz der eingangs genannten Art ist bspw. aus der US 41 64 091 und der dazu parallelen EP 048 560 B1 bekannt. Bei diesem bekannten Spielzeug-Steckbausatz sind die Ausnehmungen als zylindrische Vertiefungen ausgebildet, die ein kreisrundes Querschnittsprofil aufweisen. Entlang des Randes der rechteckförmigen Plattenelemente sind die Ausnehmungen schlitzförmig mit einem halbkreisförmigen Profil ausgebildet, wobei nebeneinander benachbart anzuordnende Plattenelemente mittels hülsenförmiger Verbindungsorgane miteinander verbindbar sind. Durch die einfach zylinderförmigen Ausnehmungen in den Plattenelementen ergibt sich eine unebene Oberfläche. Wird bspw. über eine derartige Oberfläche ein Spielzeug-Fahrzeug bewegt, so ergibt sich eine oftmals unerwünschte hüpfende Bewegung des Spielzeug-Fahrzeuges.

Aus dem DE-GM 74 17 652 ist ein Spielzeug-Bausatz bekannt, der mindestens eine Platte aus Holz enthält, in welcher bündig Einsteckbüchsen aus Kunststoff befestigt sind. In die Einsteckbüchsen sind lösbar weitere Bauteile einsteckbar, die zu diesem Zweck mit Einsteckzapfen ausgebildet sind. Mit einem solchen Spielzeug-Bausatz ist es bspw. möglich, Gebäude, Fahrzeuge o.dgl. zusammenzubauen. Aus der DE 30 30 659 bzw. aus der dazu parallelen EP 045 963 B1 ist ein Steckbausatz aus Kunststoff bekannt, der auf einer seiner Oberflächen mit zumindest zwei Noppenelementen ausgebildet ist, und der auf einer anderen seiner Oberflächen eine entsprechende Anzahl von Klemmaufnahmen für die Noppenelemente aufweist. Zumindest ein Teil der Ecken der Steckbausteine sind abgerundet, wobei der Radius der Abrundungen gleich dem halben Mittelabstand der Noppenelemente ist. Mit einem derartigen Steckbaustein ist es möglich, bereits mit wenigen Grundformen ein vielseitiges Bauen zu erlauben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Spielzeug-Steckbausatz der eingangs genannten Art zu schaffen, mit dem eine Vielzahl Gestaltungsmöglichkeiten zur Herstellung von Gebäuden, Spielzeug-Fahrzeugen o.dgl. gegeben ist, wobei insbes. die Plattenelemente auch als Untergrund für Spielzeug-Fahrzeuge verwendbar ist, ohne dass

diese Spielzeug-Fahrzeuge bei einer Bewegung über diesen Untergrund merkliche Sprungbewegungen ausführen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Anbauelemente mindestens ein hülsenförmiges Verbindungsorgan aufweisen, und dass die Ausnehmungen als an die hülsenförmigen Verbindungsorgane angepasste schlitzförmige Vertiefungen ausgebildet sind. Durch die Ausbildung der Plattenelemente mit schlitzförmigen Vertiefungen ergibt sich eine quasi ebenflächige Ausbildung der Plattenelemente zumindest an der Seite, von welcher die schlitzförmigen Vertiefungen ausgehen, so dass ungewollte, bzw. unerwünschte Sprungbewegungen eines über diese Oberfläche bewegten Spielzeug-Fahrzeuges vermieden werden. Dadurch, dass die schlitzförmigen Vertiefungen mit ihrem Querschnittsprofil an das Querschnittsprofil der hülsenförmigen Verbindungsorgane der Anbauelemente angepasst sind, ist es möglich, die Anbauelemente durch Einstecken ihres mindestens einen hülsenförmigen Verbindungsorgans in eine der schlitzförmigen Vertiefungen mit dem entsprechenden Plattenelement mechanisch fest zu verbinden. Mit den Plattenelementen und mit den Anbauelementen ist es möglich, gestalterisch tätig zu werden, sodass nicht nur der Spieltrieb eines Kindes, sondern auch seine gestalterischen Eigenschaften gefördert werden.

Wie bereits erwähnt wurde, sind die schlitzförmigen Vertiefungen vorzugsweise zu einer Hauptfläche des Plattenelementes hin offen. Es wäre jedoch auch möglich, einen Teil der schlitzförmigen Vertiefungen zu der einen Hauptfläche des Plattenelementes hin offen auszubilden, und die restlichen schlitzförmigen Vertiefungen zur gegenüberliegenden zweiten Hauptfläche des Plattenelementes hin offen auszubilden. Im zuerst genannten Fall ergibt sich jedoch eine vergleichsweise einfache Herstellbarkeit der Plattenelemente, ohne dass die Gestaltungsmöglichkeiten des Spielzeug-Steckbausatzes dadurch wesentlich eingeschränkt werden.

Die schlitzförmigen Vertiefungen in dem/jedem Plattenelement weisen vorzugsweise ein kreisringförmiges Querschnittsprofil auf. Dadurch ist es möglich, die Anbauelemente in Bezug zu den Plattenelementen verdrehen zu können. Es ist jedoch auch möglich, dass die schlitzförmigen Vertiefungen ein quadratisches, regelmässig mehreckiges oder ein beliebiges anderes Querschnittsprofil aufweisen. Von Bedeutung ist allein die Tatsache, dass die Vertiefungen nicht einfach hohl zylindrisch sondern schlitzförmig ausgebildet sind.

Jede schlitzförmige Vertiefung ist auf der ge-

genüberliegenden zweiten Hauptfläche des Plattenelementes vorzugsweise von einem Ansatz umgeben und/oder es ist eine zentrale Einsenkung ausgebildet. Das Anbauelement ist vorzugsweise als Säule ausgebildet, die an ihren voneinander abgewandten Endabschnitten je ein Verbindungsorgan aufweist, wobei das eine Verbindungsorgan an die/jede schlitzförmige Vertiefung angepasste Querschnittsabmessungen aufweist. Das zweite Verbindungsorgan ist vorzugsweise mit seinen Querschnittsabmessungen an den die schlitzförmige Vertiefung umgebenden Ansatz oder an die zentrale Einsenkung angepasst. Durch eine derartige Ausbildung des Spielzeug-Steckbausatzes ist es möglich, Plattenelemente in mehreren Ebenen über- bzw. untereinander anzuordnen und durch eine beliebige Anzahl säulenförmiger Anbauelemente voneinander zu beabstanden.

Das hülsenförmige Verbindungsorgan des Anbauelementes und/oder die/jede zentrale Einsenkung im Plattenelement kann mit Klemmrippen ausgebildet sein. Durch derartige Klemmrippen ist es möglich, Toleranzen bei der Herstellung der Plattenelemente, d.h. insbes. ihrer zentralen Einsenkungen, und bei der Herstellung der Anbauelemente, d.h. insbes. ihrer hülsenförmigen Verbindungsorgane auszugleichen.

Das Anbauelement kann auch eine ebene Grundfläche und mindestens ein Loch aufweisen, das in die Grundfläche einmündet, und das hülsenförmige Verbindungsorgan kann bei einer solchen Ausbildung im Loch derart abnehmbar angeordnet sein, dass es mit einem Endabschnitt über die Grundfläche des Anbauelements vorsteht. Ein solches, eine ebene Grundfläche aufweisendes, Anbauelement kann auf einer Unterlage problemlos mit einer guten Standsicherheit aufgestellt werden, wenn das hülsenförmige Verbindungsorgan zu diesem Zweck aus dem entsprechenden Loch im Anbauelement entfernt wird. Wird das hülsenförmige Verbindungsorgan im entsprechenden Loch des Anbauelementes angeordnet, so dass es mit einem Endabschnitt über die Grundfläche des Anbauelementes vorsteht, so ist es möglich, das Anbauelement mit Hilfe des überstehenden Endabschnittes des hülsenförmigen Verbindungsorgans bspw. mit dem oben beschriebenen Plattenelement zu verbinden, indem der Endabschnitt des Verbindungsorgans in eine der schlitzförmigen Vertiefungen des Plattenelementes eingesteckt wird.

Bei einem Anbauelement der zuletzt beschriebenen Art mit ebener Grundfläche und mindestens einem Loch kann das/jedes Loch als Durchgangsloch oder als Sackloch ausgebildet sein. Ist das Anbauelement mit mindestens einem Durchgangsloch ausgebildet, so kann es mit einem hülsenförmigen Verbindungsorgan kombiniert sein, das dem weiter oben beschriebenen säulenförmigen Anbau-

element formmässig entspricht. Ist das Anbauelement mit mindestens einem Sackloch ausgebildet, so bildet das Sackloch gleichzeitig einen Anschlag für das hülsenförmige Verbindungsorgan, durch welchen gleichzeitig auch die axiale Längserstreckung des über die Grundfläche des Anbauelementes vorstehenden Endabschnittes des hülsenförmigen Verbindungsorgans festgelegt ist.

Das oben beschriebene Anbauelement mit ebener Grundfläche und mindestens einem Loch kann eine der Grundfläche gegenüberliegende Deckfläche aufweisen, die mit mindestens einer schlitzförmigen Vertiefung zur Aufnahme des überstehenden Endabschnittes eines Verbindungsorgans eines benachbarten Anbauelementes ausgebildet ist. Dabei weist die/jede schlitzförmige Vertiefung ein dem über die Grundfläche des Anbauelementes überstehenden Endabschnitt des/jedes hülsenförmigen Verbindungsorgans entsprechendes Querschnittsprofil und eine Tiefe auf, die grösser oder höchstens gleichgross ist wie die axiale Längserstreckung des überstehenden Endabschnittes des entsprechenden Verbindungsorgans. Die Anpassung des Querschnittsprofils des Endabschnittes des hülsenförmigen Verbindungsorgans und der schlitzförmigen Vertiefung ist derart, dass die miteinander zu verbindenden Teile mit einem nicht zu grossen Kraftaufwand miteinander verbunden werden können, wobei die Verbindung mit einem bestimmten, nicht zu grossen Kraftaufwand auch wieder aufgehoben werden kann, so dass sich ein solcher Spielzeug-Steckbausatz gut auch für kleine Kinder eignet.

Das Anbauelement der oben beschriebenen Art kann als Wandelement, als Torelement, als Berg, als Phantasiegestalt, als Nachbildung eines Tieres o.dgl. ausgebildet sein. Hierbei kann das Anbauelement eine glatte Oberfläche oder eine passende Oberflächenstrukturierung aufweisen.

Das Anbauelement besteht vorzugsweise aus einem ein kleines spezifisches Gewicht aufweisenden Kunststoffmaterial. Derartige Anbauelemente mit einem spezifischen Gewicht kleiner als 1 g/cm^3 können auch von Kleinkindern problemlos gehandhabt werden, wodurch der Spieltrieb eines Kleinkindes gefördert wird. Die Anbauelemente bestehen bspw. aus einem porösen ausgehärteten Schaummaterial mit relativ kleinen Poren. Das Anbauelement kann jedoch auch aus einem weichen, elastisch nachgiebigen Material bestehen, wodurch der Vorteil erzielt wird, dass eine durch ein solches Anbauelement mögliche Verletzungsgefahr eines Kindes ausgeschlossen ist. Ein solches Anbauelement ist insbes. deshalb auch aus einem weichen, elastisch nachgiebigen Material herstellbar, weil das hülsenförmige Verbindungsorgan, das mit einem Endabschnitt über die Grundfläche des Anbauelementes vorsteht, nicht aus demselben Mate-

rial wie das Anbauelement bestehen muss, d.h. vorzugsweise aus einem im Vergleich zum weichen elastisch nachgiebigen Material des Anbauelementes formstabilen Material sein kann, so dass sich auch bei Verwendung eines weichen, elastisch nachgiebigen Materials für das/jedes Anbauelement eine sichere Verbindung von Anbauelementen miteinander bzw. eines Anbauelementes mit einem weiter oben beschriebenen Plattenelement einfach und problemlos möglich ist.

Das Anbauelement kann auch die Gestalt eines flächigen Gebildes aufweisen, das mindestens zwei Flächenteile aufweist, die miteinander mittels eines Scharnieres verbunden sind, wobei mindestens eines der Flächenteile an seiner Unterseite mindestens ein hülsenförmiges Verbindungsorgan aufweist. Bei dem Scharnier kann es sich um ein sog. Filmscharnier handeln, wenn das Anbauelement aus Kunststoffmaterial hergestellt ist. Mit einem flächigen Anbauelement ist es bspw. möglich, zwischen voneinander beabstandet übereinander angeordneten Plattenelementen eine Auffahrtsrampe zu gestalten, wobei das eine Flächenteil mit seinem mindestens einen hülsenförmigen Verbindungsorgan mit dem einen Plattenelement, insbes. mit dem oberen Plattenelement verbunden wird, während das zweite Flächenteil um das Filmscharnier herumgeschwenkt bis zum unteren Plattenelement reicht. Mit einem Anbauelement der zuletzt genannten Art ist es auch möglich, bspw. einen von einem Plattenelement wegstehenden Balkon o.dgl. zu gestalten. Wenn ein derartiges Anbauelement nur ein hülsenförmiges Verbindungsorgan aufweist, ist es ausserdem möglich, dieses Anbauelement um das Plattenelement, mit dem es verbunden ist, wunschgemäss herumzuverschwenken.

Die schlitzförmigen Vertiefungen sind im Plattenelement vorzugsweise in einem quadratischen Rastergitter vorgesehen. Ein solches Plattenelement ist einfach herstell- und handhabbar.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Einzelteilen eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Spielzeug-Steckbausatzes. Es zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht eines Plattenelementes von oben,

Fig. 2 eine teilweise geschnittene Seitenansicht des Plattenelementes in Blickrichtung des Pfeiles II in Fig.1,

Fig. 3 eine Ansicht des Plattenelementes gem. Fig. 1 in Blickrichtung von unten,

Fig. 4 eine Darstellung des Details IV in Fig. 2 in einem grösseren Maßstab,

Fig. 5 einen Längsschnitt durch ein säulenförmiges Anbauelement,

Fig. 6 eine Ansicht des Anbauelementes gem. Fig. 5 in Blickrichtung des Pfeiles VI in einem

stark vergrösserten Maßstab ,

Fig. 7 eine halbseitige Darstellung des Details in Blickrichtung des Pfeiles VII aus Fig. 4,

Fig. 8 eine Seitenansicht eines zweiten Anbauelementes, das als Auffahrtsrampe dienen kann,

Fig. 9 eine Ansicht des Anbauelementes gem. Fig. 8 in Blickrichtung des Pfeiles IX,

Fig.10 einen Schnitt durch ein abschnittsweise gezeichnetes quaderförmiges Anbauelement,

Fig.11 eine der Fig. 10 ähnliche Schnittdarstellung durch ein anderes abschnittsweise gezeichnetes quaderförmiges Anbauelement, und

Fig.12 ein den Figuren 10 und 11 ähnliches Anbauelement in einer Schnittdarstellung, das ebenfalls nur abschnittsweise gezeichnet ist.

Fig. 1 zeigt ein Plattenelement 10, das eine quadratische Grundflächengestalt und das schlitzförmige Vertiefungen 12 aufweist, die in einem quadratischen Rastergitter angeordnet sind. Das quadratische Rastergitter ist durch dünne strichpunktierte Linien 14 und 16 dargestellt. Die schlitzförmigen Vertiefungen 12 weisen relativ kleine radiale Breitenabmessungen auf, so dass die in Fig.1 sichtbare obere Hauptfläche 18 des Plattenelementes 10 gleichsam eben ist. Das ist auch aus Fig. 2 deutlich ersichtlich. Aus dieser Figur ist nicht nur die quasi ebene obere Hauptfläche 18 des Plattenelementes 10 ersichtlich, sondern auch eine schlitzförmige Vertiefung 12, die zur oberen Hauptfläche 18 hin offen ist. Die/jede schlitzförmige Vertiefung 12 ist von einem Ansatz 20 konzentrisch umgeben. Ausserdem ist im zentralen Bereich der/jeder schlitzförmigen Vertiefung 12 eine Einsenkung 22 ausgebildet. Die Einsenkungen 22 sind zur Unterseite 24 des Plattenelementes 10 hin offen. Jede Einsenkung 22 ist mit Klemmrippen 26 ausgebildet, die -wie aus Fig. 3 ersichtlich ist- entlang des Umfangs jeder Einsenkung 22 gleichmässig verteilt sind.

Wie aus den Figuren 2, 3 und 4 ersichtlich ist, verläuft entlang des Aussenumfangs des Plattenelementes 10 ein kragenförmiger Bund 28, der nicht nur eine Versteifung des Plattenelementes 10 ergibt, sondern der auch die die schlitzförmigen Vertiefungen 12 umgebenden Ansätze 12 gegen Beschädigung schützt. Wie aus den Figuren 2 und 3 ersichtlich ist, sind die einzelnen Ansätze 20 durch Versteifungsrippen 30 miteinander verbunden. Zwischen dem kragenförmigen Bund 28 und den dem kragenförmigen Bund 28 benachbarten Ansätzen 20 sind Verbindungsrippen 32 vorgesehen.

Fig. 7 stellt die Innenkontur einer Einsenkung 22 in einem stark vergrösserten Maßstab halbseitig dar. Aus dieser Figur sind insbes. die in das Zentrum der Einsenkung 22 hineinstehenden Klemmrippen 26 zu erkennen.

In Fig. 5 ist in einem Längsschnitt ein säulen-

förmiges Anbauelement 34 in einem Längsschnitt dargestellt, das an seinen voneinander abgewandten Endabschnitten 36 und 38 je ein Verbindungsorgan aufweist. Das am Endabschnitt 36 vorgesehene Verbindungsorgan 40 ist hülsenförmig ausgebildet, wobei sein Querschnittsprofil an die Querschnittsabmessungen der schlitzförmigen Vertiefungen 12 des Plattenelementes 10 angepasst ist. Wie aus den Figuren 5 und 6 ersichtlich ist, weist das Verbindungsorgan 40 Klemmrippen 42 auf, die entlang des Umfanges des Verbindungsorganes 40 gleichmässig verteilt vorgesehen sind und die radial nach innen stehen. Der Endabschnitt 38 des säulenförmigen Anbauelementes 34 ist als kappenförmiger Ansatz 44 ausgebildet, dessen Aussenabmessungen an die lichten Innenabmessungen der Einsenkungen 22 des Plattenelementes 10 angepasst sind. Somit ist es möglich, das säulenförmige Anbauelement 34 entweder mit seinem hülsenförmigen Verbindungsorgan 40 in eine der schlitzförmigen Vertiefungen 12 des Plattenelementes 10 einzustecken, um das säulenförmige Anbauelement 34 mit dem Plattenelement 10 mechanisch fest zu verbinden, oder es ist wunschgemäss möglich, das säulenförmige Anbauelement 34 mit seinem kappenförmigen Ansatz 44 in eine Einsenkung 22 des Plattenelementes 10 einzustecken, um das Anbauelement 34 mit dem Plattenelement 10 mechanisch fest zu verbinden.

Die Figuren 8 und 9 zeigen ein anderes Anbauelement 46, das ein flächiges Gebilde mit zwei Flächenteilen 48 und 50 aufweist. Die beiden Flächenteile 48 und 50 sind mittels eines Filmscharnieres 52 miteinander verschwenkbar verbunden. Das Flächenteil 48 ist mit zwei in die gleiche Richtung weisenden Randbegrenzungen 54 ausgebildet. Das Flächenteil 50 weist mindestens ein hülsenförmiges Verbindungsorgan 56 auf, dessen radiale und axiale Abmessungen denen des hülsenförmigen Verbindungsorgans 40 am Endabschnitt 36 des säulenförmigen Anbauelementes 34 (sh. Fig.5) entsprechen. Damit ist es möglich, das Anbauelement 46 mit dem Plattenelement 10 dadurch zu verbinden, dass das hülsenförmige Verbindungsorgan 56 in eine schlitzförmige Vertiefung 12 des Plattenelementes 10 eingesteckt wird.

Fig. 10 zeigt ein abschnittsweise gezeichnetes Anbauelement 58 in einer Schnittdarstellung, das quaderförmig mit einer ebenen Grundfläche 60, einer zur Grundfläche 60 parallelen ebenen Deckfläche 62 und einer umlaufenden Mantelfläche 64 ausgebildet ist. Die Mantelfläche 64 kann mindestens entlang eines Teilabschnittes mit einer Oberflächenstrukturierung ausgebildet sein. Das Anbauelement 58 weist mindestens ein Durchgangsloch 66 auf, in welchem ein hutförmiges Element 68 derart befestigt ist, dass seine äussere Stirnfläche 70 mit der Deckfläche 62 des Anbauelementes 58

fluchtet. Durch das hutförmige Element 68 im Durchgangsloch 66 wird im Anbauelement 58 eine schlitzförmige Vertiefung 12 festgelegt. Im Durchgangsloch 66 ist ein hülsenförmiges Verbindungsorgan 40 angeordnet, das mit einem Endabschnitt 36 über die ebene Grundfläche 60 des Anbauelementes 58 vorsteht, wenn es an dem einen Anschlag bildenden hutförmigen Element 68 anliegt, wie aus Fig. 10 ersichtlich ist. Das hülsenförmige Verbindungsorgan 40 ist in das Durchgangsloch 66 derart eingepasst bzw. an das hutförmige Element 68 derartig angepasst, dass wohl eine sichere unverlierbare Festlegung des Verbindungsorganes 40 im Anbauelement 58 gegeben ist, dass es jedoch wunschgemäss auch möglich ist, das hülsenförmige Verbindungsorgan 40 ohne allzu grossen Kraftaufwand vom Anbauelement 58 gegebenenfalls zu entfernen.

Der über die ebene Grundfläche 60 vorstehende Endabschnitt 36 des hülsenförmigen Verbindungsorgans 40 und die schlitzförmige Vertiefung 12 sind aneinander derartig angepasst, dass es möglich ist, den Endabschnitt 36 eines Anbauelementes 58 in die schlitzförmige Vertiefung 12 eines anderen Anbauelementes 58 einzustecken, um zwei solche Anbauelemente 58 miteinander zu verbinden. Das Anbauelement 58 kann bspw. aus einem ein kleines spezifisches Gewicht aufweisenden, ausgehärteten Kunststoff-Schaummaterial, aus einem weichen, elastisch nachgiebigen Material, aus Holz, o.dgl. bestehen. Das/jedes hülsenförmige Verbindungsorgan 40 besteht vorzugsweise aus einem formstabilen Material, das dem Material für das Anbauelement 58 entsprechen kann. Vorzugsweise besteht das/jedes hülsenförmige Verbindungsorgan 40 aus einem Kunststoffmaterial.

In Fig. 11 ist ein Anbauelement 58 abschnittsweise in einer Schnittdarstellung gezeichnet, bei dem sich das/jedes Durchgangsloch 66 wie bei der in Fig. 10 dargestellten Ausbildung von der Grundfläche 60 bis zur Deckfläche 62 erstreckt, wobei das hülsenförmige Verbindungsorgan 40 jedoch im Vergleich zu dem in Fig. 10 gezeichneten Verbindungsorgan selbst dazu vorgesehen ist, sowohl die schlitzförmige Vertiefung 12 als auch den über die ebene Grundfläche 60 überstehenden Endabschnitt 36 zu bilden, wenn das Verbindungsorgan 40 in das Durchgangsloch 66 passend derart eingesteckt wird, dass die Stirnfläche 70 seines hutförmigen Endabschnittes 72 mit der ebenen Deckfläche 62 des Anbauelementes 58 fluchtet. Auch bei dieser Ausbildung ist das hülsenförmige Verbindungsorgan 40 vom Anbauelement 58 entfernbar, um das Anbauelement 58 mit seiner ebenen Grundfläche 60 auf einer Unterlage standsicher aufstellen zu können.

Fig. 12 zeigt eine weitere Ausbildung des abschnittsweise längsgeschnitten gezeichneten Anbau-

elementes 58, das mit einem von der ebenen Grundfläche 60 ausgehenden Sackloch 74 und mit einer von der Deckfläche 62 ausgehenden schlitzförmigen Vertiefung 12 ausgebildet ist. Im Sackloch 74 ist ein Verbindungsorgan 40 abnehmbar angeordnet, das eine derartige axiale Längserstreckung aufweist, dass es mit einem hülsenförmigen Endabschnitt 36 über die ebene Grundfläche 60 vorsteht. Auch bei dieser Ausbildung ist der hülsenförmige Endabschnitt 36 des Verbindungsorgans 40 an die schlitzförmige Vertiefung 12 derart angepasst, dass Anbauelemente 58 miteinander verbindbar sind.

Ansprüche

1. Spielzeug-Steckbausatz mit Plattenelementen (10) und mit Anbauelementen (34, 46, 58), wobei die Plattenelemente (10) mit Ausnehmungen (12, 22) und die Anbauelemente (34, 46, 58) mit in die Ausnehmungen einsteckbaren Verbindungsorganen (40, 44; 56) ausgebildet sind

dadurch gekennzeichnet,

dass die Anbauelemente (34, 46, 58) mindestens ein hülsenförmiges Verbindungsorgan (40, 56) aufweisen, und dass die Ausnehmungen (12) als an die hülsenförmigen Verbindungsorgane (40, 56) angepasste schlitzförmige Vertiefungen ausgebildet sind.

2. Spielzeug-Steckbausatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass die schlitzförmigen Vertiefungen (12) zu einer Hauptfläche (18) des Plattenelementes (10) hin offen sind.

3. Spielzeug-Steckbausatz nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass die schlitzförmigen Vertiefungen (12) ein kreisringförmiges Querschnittsprofil aufweisen.

4. Spielzeug-Steckbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass jede schlitzförmige Vertiefung (12) auf der gegenüberliegenden zweiten Hauptfläche (24) des Plattenelementes (10) von einem Ansatz (20) umgeben ist und/oder eine zentrale Einsenkung (22) bildet.

5. Spielzeug-Steckbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Anbauelement (34) als Säule ausgebildet ist, die an ihren voneinander abgewandten Endabschnitten (36, 38) je ein Verbindungsorgan aufweist, wobei das eine Verbindungsorgan (40) an die/jede schlitzförmige Vertiefung (12) angepasste Querschnittsabmessungen aufweist.

6. Spielzeug-Steckbausatz nach Anspruch 3

und 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass das zweite Verbindungsorgan (44) mit seinen Querschnittsabmessungen an den die schlitzförmige Vertiefung (12) umgebenden Ansatz (20) oder an die zentrale Einsenkung (22) angepasst ist.

7. Spielzeug-Steckbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass das hülsenförmige Verbindungsorgan (40) des Anbauelementes (34) und/oder die/jede zentrale Einsenkung (22) mit Klemmrippen (42, 26) ausgebildet sind.

8. Spielzeug-Steckbausatz nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Anbauelement (58) eine ebene Grundfläche (60) und mindestens ein Loch (66, 74) aufweist, das in die Grundfläche (60) einmündet, und dass das hülsenförmige Verbindungsorgan (40) im Loch (66, 74) derart abnehmbar angeordnet ist, dass es mit einem Endabschnitt (36) über die Grundfläche (60) des Anbauelementes (58) vorsteht.

9. Spielzeug-Steckbausatz nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Anbauelement (58) eine der Grundfläche (60) gegenüberliegende Deckfläche (62) aufweist, die mit mindestens einer schlitzförmigen Vertiefung (12) zur Aufnahme des überstehenden Endabschnittes (36) des Verbindungsorgans (40) ausgebildet ist.

10. Spielzeug-Steckbausatz nach Anspruch 8 oder 9,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Anbauelement (58) aus einem ein kleines spezifisches Gewicht aufweisenden Kunststoffmaterial besteht.

11. Spielzeug-Steckbausatz nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Anbauelement (58) aus einem weichen, elastisch nachgiebigen Material besteht.

12. Spielzeug-Steckbausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

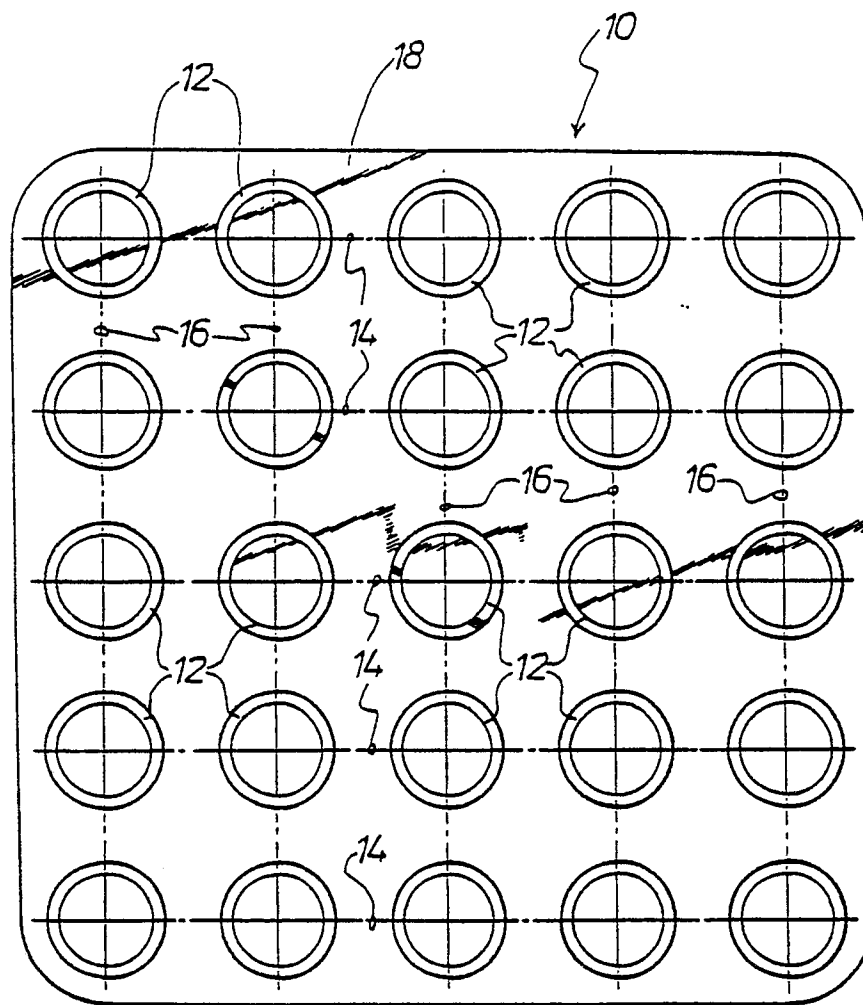
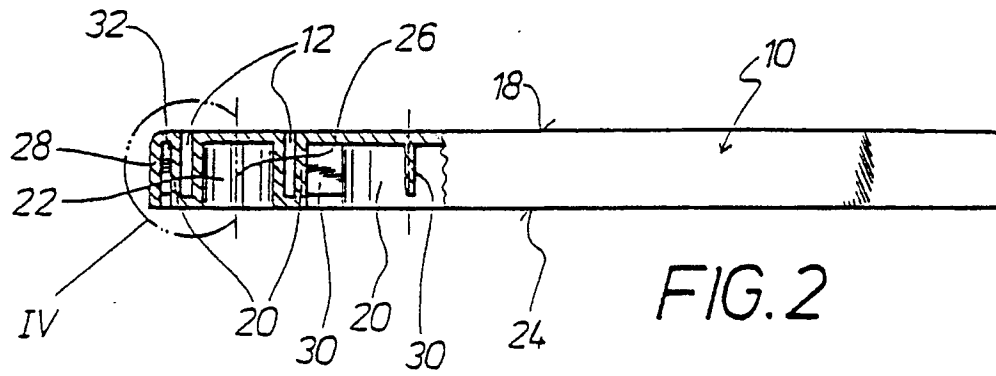
dadurch gekennzeichnet,

dass das Anbauelement (46) ein flächiges Gebilde ist, das mindestens zwei Flächenteile (48, 50) aufweist, die miteinander mittels eines Scharnieres (52) verbunden sind, wobei mindestens eines der Flächenteile (50) an seiner Unterseite mindestens ein hülsenförmiges Verbindungsorgan (56) aufweist.

13. Spielzeug-Steckbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass die schlitzförmigen Vertiefungen (12) im Plattenelement (10) in einem quadratischen Rastergitter (14, 16) vorgesehen sind.



II

FIG. 1

FIG.4

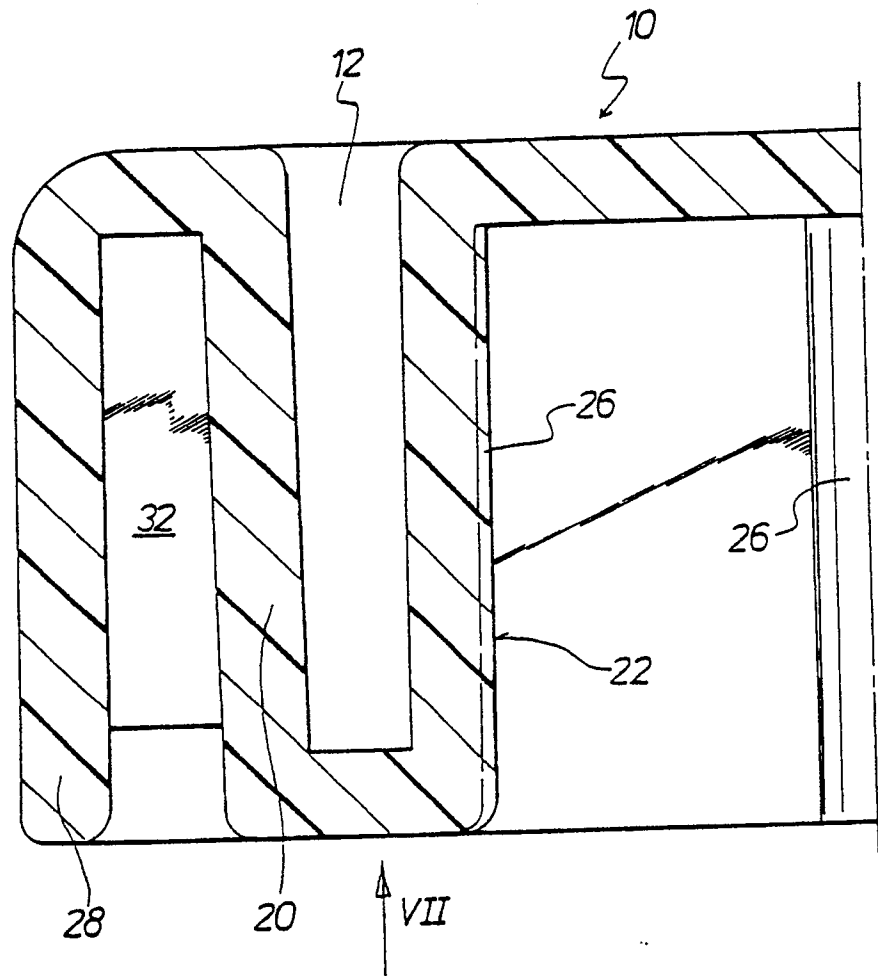
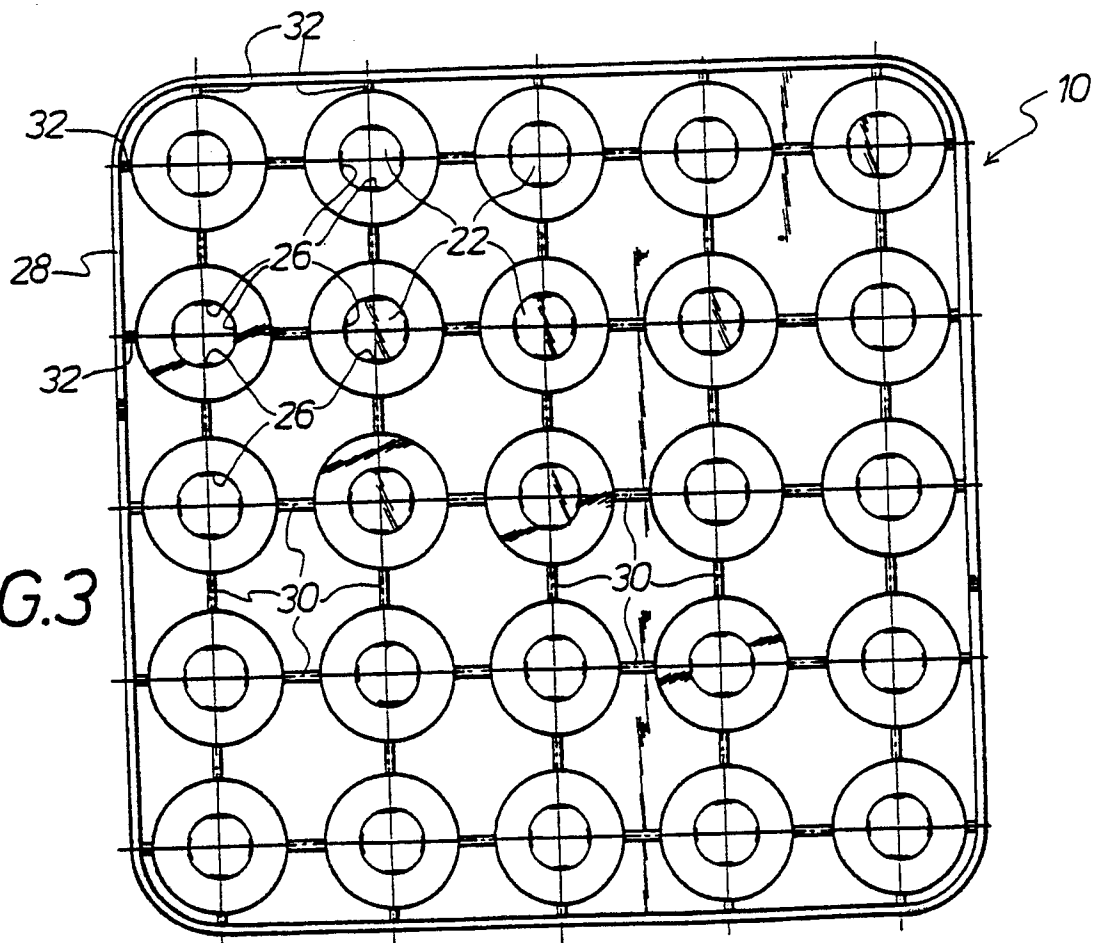


FIG.3



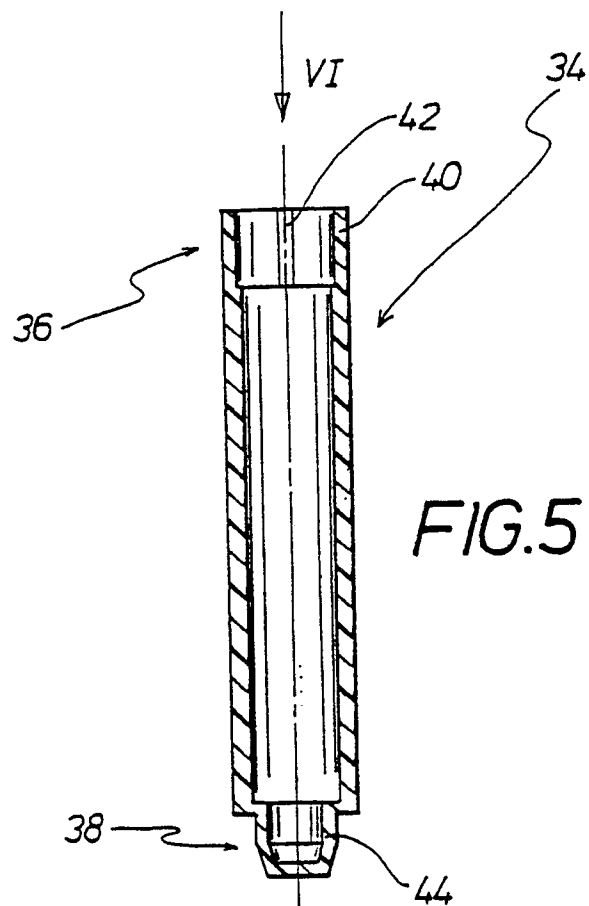
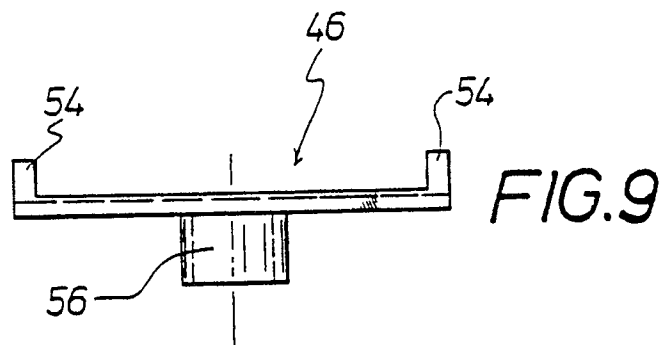
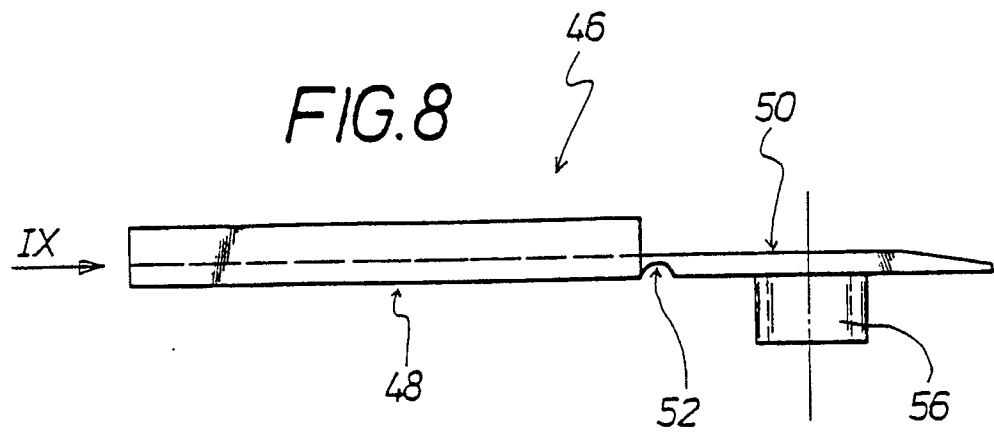
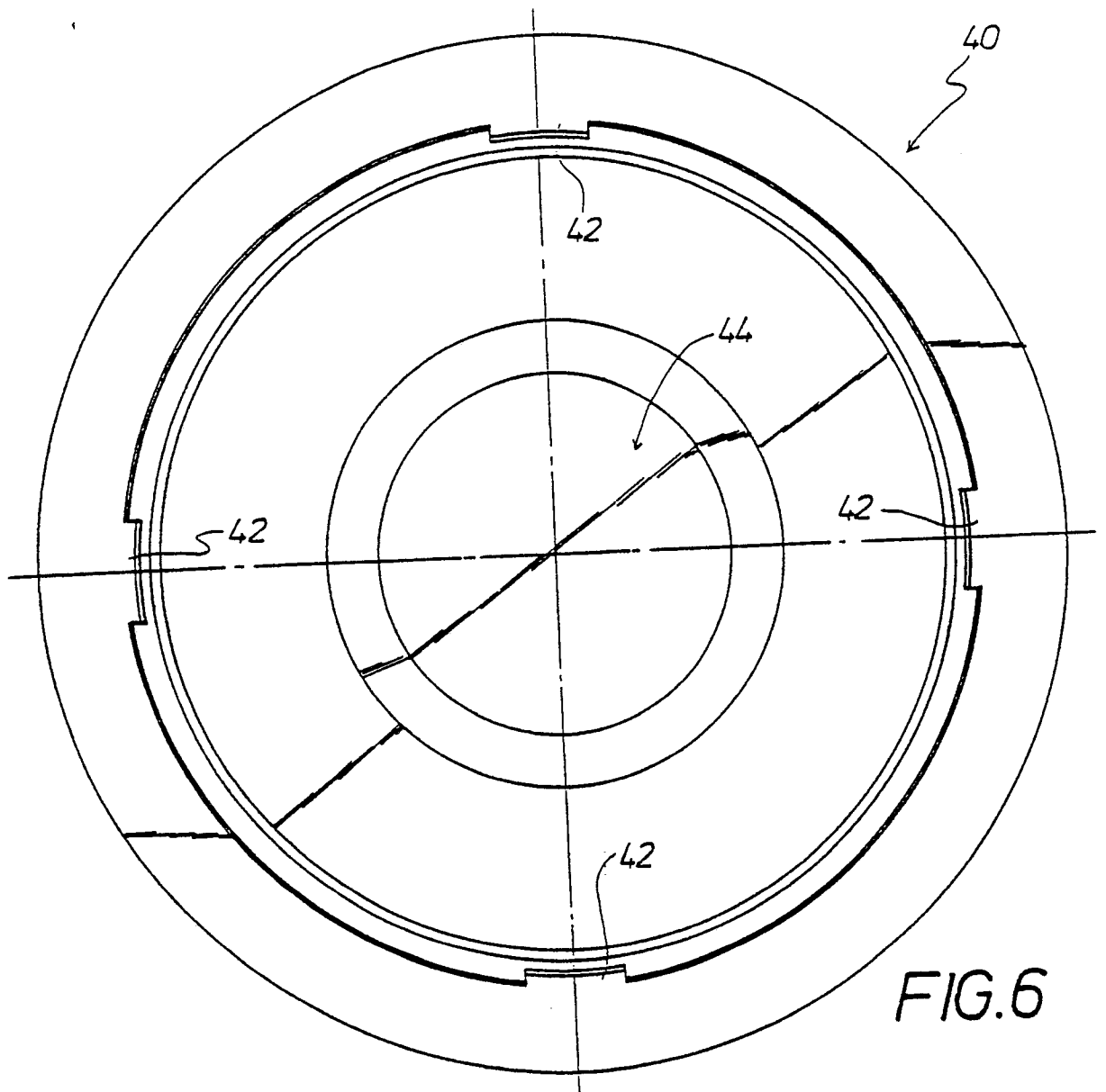
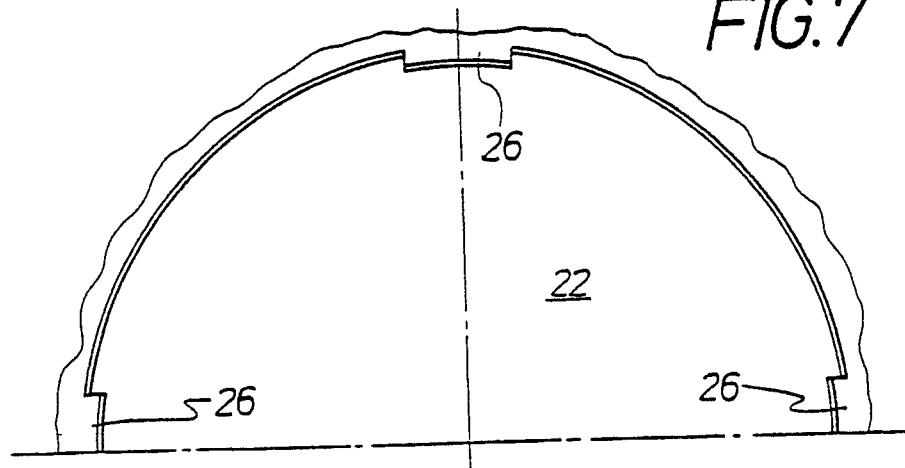
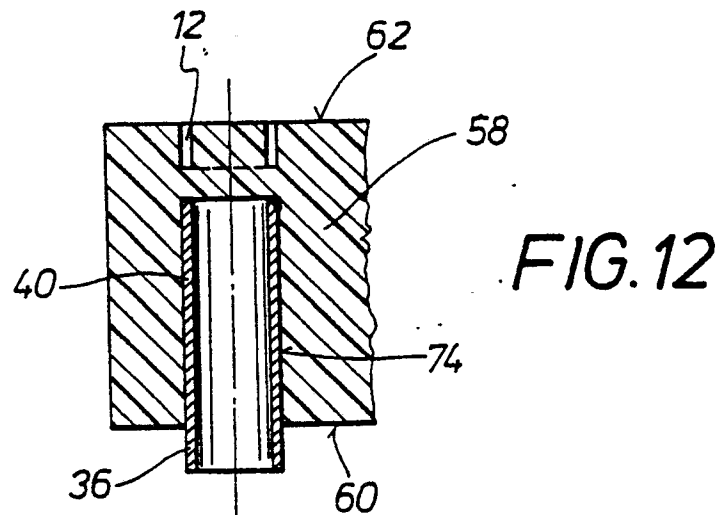
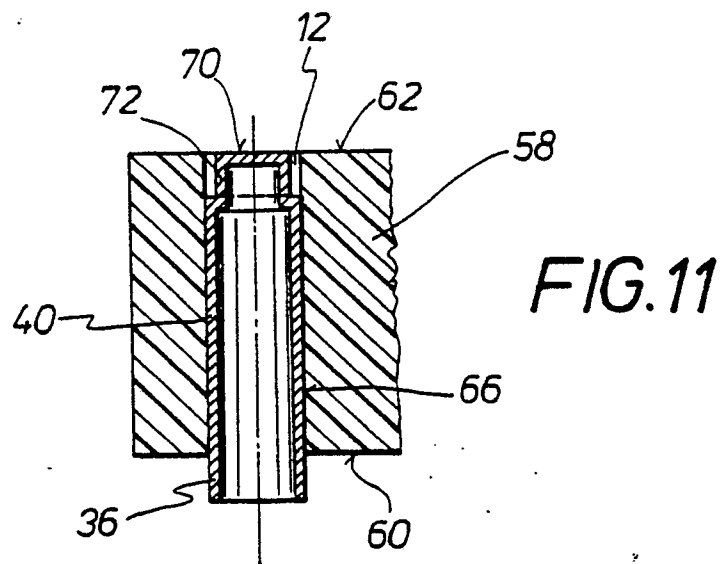
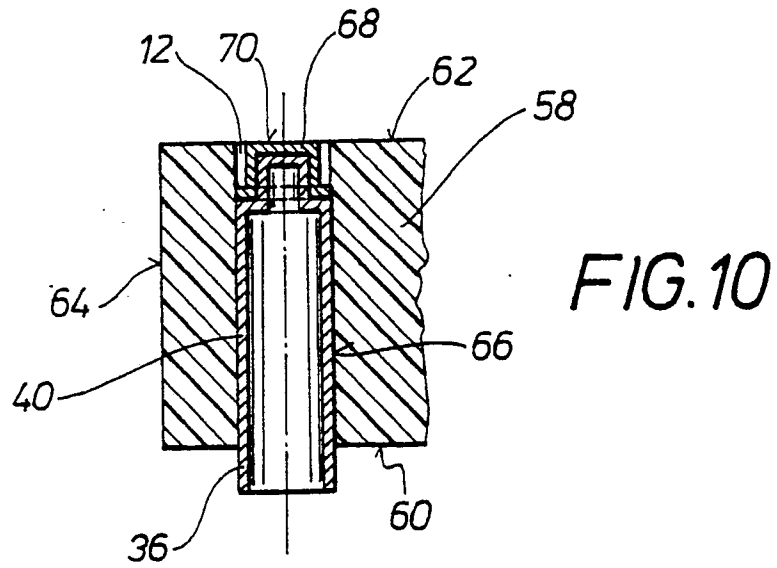


FIG.7







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	GB-A-1 225 394 (YONEZAWA TOYS CO. LTD) * Abbildungen 1-7; Seite 1, Zeilen 86-90; Seite 2, Zeilen 7-56,64-72,82-90 * ---	1-2,4-6 ,8-10, 13	A 63 H 33/04
X,D	EP-A-0 048 560 (GENIUS TOY TAIWAN CO. LTD) * Abbildungen 7,9-11 * ---	1-4,8-9	
X,D	US-A-4 164 091 (LIN) * Abbildungen 1-4 * ---	1-6	
A	CH-A- 446 155 (HASEL) * Abbildungen 1-9 * ---	7	
A	DE-A-2 105 568 (ANDRIS) * Abbildungen 1-2 * ---	7	
A	DE-A-2 728 792 (LEGO) * Abbildungen 1-2 * ---	12	
A	GB-A-2 160 114 (FANTASY TOYS) * Abbildungen 1,9-10 * -----	12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) A 63 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21-03-1990	Prüfer MIR Y GUILLEN V.
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	