

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 935 933 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.08.1999 Patentblatt 1999/33

(51) Int Cl.⁶: A47B 87/02

(21) Anmeldenummer: 99102903.4

(22) Anmeldetag: 12.02.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Kallinowski, Hans
D-55545 Bad Kreuznach (DE)

(74) Vertreter: Hofstetter, Alfons J., Dr.rer.nat.
Strasse & Hofstetter,
Balanstrasse 57
81541 München (DE)

(30) Priorität: 13.02.1998 DE 29802489 U

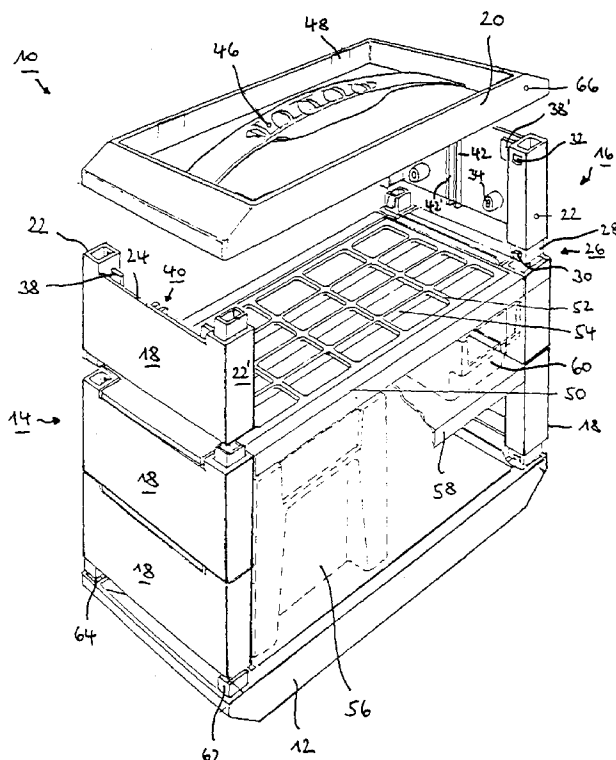
(71) Anmelder: Allit Aktiengesellschaft
Kunststofftechnik
55545 Bad Kreuznach (DE)

(54) Magazingehäuse

(57) Die Erfindung betrifft ein Magazingehäuse aus Kunststoff bestehend aus mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwänden, mindestens einem Bodenteil und mindestens einem Abdeckelement sowie mindestens einem zwischen zwei Seitenwänden angeordnete

ten Etageelement, wobei die Seitenwände (14, 16) jeweils aus mindestens zwei Seiteneinzelementen (18) bestehen, die jeweils eine Verbindungsvorrichtung (26) zur Verbindung mit dem jeweils anderen Element (18) und/oder dem Bodenteil (12) und/oder dem Abdeckelement (20) aufweisen.

Fig. 1:



EP 0 935 933 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Magazinehäuse aus Kunststoff bestehend aus mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwänden, mindestens einem Bodenteil und mindestens einem Abdeckelement sowie mindestens einem zwischen zwei Seitenwänden angeordneten Etagenelement.

[0002] Derartige Magazinehäuse sind bekannt und werden insbesondere als sogenannte Kleinteile-Magazine verwendet. Diese Kleinteile-Magazine weisen dabei eine Vielzahl von Schubfächern auf, die durch Zwischenwände unterteilt werden können. Auch die Größe der Schubfächer ist variabel. So beschreibt die DE 84 08 015.9 U1 ein aus Kunststoff bestehendes Magazinehäuse, welches aus einem Gestell zur Aufnahme einer Vielzahl von Einzelboxen mit einem einstückig aus Kunststoff spritzgegossenen Rahmen besteht. An dessen Rückseite ist eine Rückwand befestigbar. Der Rahmen weist an seiner Vorderseite gitterbildende Horizontal- und Vertikalstreben auf, welche Öffnungen freilassen, in die Einzelboxen, d.h. die Schubfächer, einschiebbar sind. Das aus Kunststoff spritzgegossene Gestell ist dabei einstückig ausgebildet, um insbesondere auch die notwendige Stabilität des Magazinehäuses zu gewährleisten. Auch die deutsche Offenlegungsschrift DE 22 55 000 A1 beschreibt ein derartiges Magazinehäuse bzw. einen derartigen Schubkasten aus Kunststoff. Auch hier sind die Seitenwandprofile mit dem Boden des Schubkastens einstückig ausgebildet. Auch das US-Patent Nr. 2,797,819 zeigt ein Magazinehäuse mit einteiligen Seitenwänden, die mit einem Bodenteil und einer Abdeckung steckbar oder einteilig verbunden sind.

[0003] Nachteilig an diesen bekannten Magazinehäusen aus Kunststoff ist jedoch, daß diese nicht variabel, u.a. auch aus Stabilitätsgründen, aufbaubar sind, d.h. für unterschiedliche Anwendungen und Verwendungen müssen jeweils unterschiedliche Magazinehäuse zur Verfügung gestellt werden. Dies bedeutet nachteiligerweise hohe Herstellungskosten, da für jedes Magazinehäuse neue Werkzeuge und Formen bereitgestellt werden müssen.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Magazinehäuse der eingangs genannten Art bereitzustellen, welches den Stabilitätsanforderungen genügt und einen variablen Aufbau bzw. Zusammenbau und damit vielfältigste Verwendungsmöglichkeiten gewährleistet.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe dienen die Merkmale der unabhängigen Schutzansprüche.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0007] Bei einem erfindungsgemäßen Magazinehäuse aus Kunststoff bestehen die Seitenwände jeweils aus mindestens zwei Seiteneinzelementen, die jeweils mindestens eine Verbindungsvorrichtung zur Verbindung mit dem jeweils anderen Element und/oder ei-

nem Bodenteil und/oder einem Abdeckelement aufweisen. Dadurch ist gewährleistet, daß das Magazinehäuse in der Größe und im Umfang variabel aufbaubar ist, so daß eine Vielzahl unterschiedlicher Aufbewahrungselemente angeordnet werden können. Durch die Verwendung dieser verbindbaren Einzelemente ist eine kostengünstige Herstellung der unterschiedlichsten Magazinehäusevarianten möglich. Auch genügt das erfindungsgemäße Magazinehäuse allen Stabilitätsanforderungen.

[0008] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung besteht das Seiteneinzelement aus zwei Hohlprofilen mit einer dazwischenliegenden Seitenfläche. Die Seitenfläche weist dabei eine geringere Dicke als die Hohlprofile auf und bildet einerseits die Außenfläche der Seitenwand und andererseits in Richtung des Inneren des Magazinehäuses mit den Hohlprofilen einen Freiraum zwischen den Hohlprofilen aus. Dadurch ist gewährleistet, daß an der dem Inneren des Magazinehäuses zugewandten Fläche der Seitenfläche eine Vielzahl unterschiedlichster Befestigungs- und Stützelemente angeordnet werden kann. Vorteilhafterweise kann dabei mindestens ein Befestigungselement für ein Wippenbehälter und/oder mindestens ein Abstützelement für ein Etagenelement oder das darüberliegende Seiteneinzelement und/oder mindestens eine Aufnahmevorrichtung zum Aufnehmen einer Trennwand ausgebildet sein. Dadurch ist gewährleistet, daß das Magazinehäuse für eine Vielzahl unterschiedlichster Anwendungsbereiche vorbereitet und verwendet werden kann. Zudem können an der Seitenfläche mindestens ein Steckelement und/oder mindestens ein Steckaufnahmeelement ausgebildet sein. Über diese Elemente ergibt sich eine weitere sichere Verbindung zwischen den einzelnen Seitenwänden, die durch diese Maßnahme zudem weiter stabilisiert werden.

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Verbindungsvorrichtung der Seiteneinzelemente jeweils in deren Hohlprofilen ausgebildet. Dabei besteht die Verbindungsvorrichtung aus einem ein Ende des Hohlprofils überragenden, innen umlaufenden Kragen, wobei der Kragen passgenau zu dem Innendurchmesser eines Hohlprofils eines weiteren Seiteneinzelements ausgebildet und darin einsteckbar ist. Am Kragen ist dabei mindestens eine Rastnase ausgebildet, die in einer korrespondierenden Ausnehmung des Hohlprofils einrastbar ist, welches mit dem ersten Seiteneinzelement verbunden werden soll. Dadurch ist eine einfache und sichere Verbindung der Seiteneinzelemente gewährleistet, die zudem lösbar ausgeführt sein kann. Vorteilhafterweise weist dabei ein Seiteneinzelement zwei Verbindungselemente auf, die an unterschiedlichen Enden der jeweiligen Hohlprofile angeordnet sind. Damit ist eine Verbindung sowohl in Richtung des Bodenteils wie auch des Abdeckelementes des Magazinehäuses möglich. Zudem sind auch im Bodenteil und im Abdeckelement Kragen und Ausnehmungen ausgebildet, die mit den Ausneh-

mungen und Kragen in den Hohlprofilen verrastbar und steckbar sind.

[0010] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist im Abdeckelement eine Stapelhilfe ausgebildet. Dadurch ist gewährleistet, daß mehrere Magazingehäuse übereinander gestapelt werden können, so daß sehr große Einheiten aufgebaut werden können.

[0011] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Magazingehäuses sind die Seiteneinzelemente formgleich ausgebildet, so daß sich eine deutliche Kostenersparnis bei der Herstellung des Magazingehäuses ergibt.

[0012] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind mindestens zwei Seiteneinzelemente mittels einer Verbindungs- und Führungsschiene nebeneinanderliegend verbindbar. Dadurch ist es möglich, auch breitere Einheiten von Magazingehäusen bereitstellen zu können.

[0013] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das Etageelement an seiner Unterseite parallel zu seiner Längserstreckung mindestens ein länglich ausgebildetes Versteifungselement auf. Dadurch erhöht sich vorteilhafterweise die Stabilität und Biegesteifigkeit des Etageelements. Dabei kann das Versteifungselement ein U-Profil aufweisen und aus Metall, insbesondere Stahl, bestehen.

[0014] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Magazingehäuses bestehen beide in der Längserstreckung ausgebildete Enden des Etageelements aus jeweils mindestens einer L-förmigen Haltelasche, die in die entsprechende Aufnahme der Seitenwand eingreift. Dadurch ergibt sich eine hohe Winkelsteifigkeit der Gesamtkonstruktion. Diese wird noch weiter erhöht, dadurch, daß die Haltelaschen jeweils mindestens eine Ausnehmung aufweisen, wobei die Ausnehmungen zum Eingriff entsprechender, an den Innenseiten der Seitenflächen angeordneter Rastvorsprünge ausgebildet sind.

[0015] Vorteilhafterweise kann das erfindungsgemäße Magazingehäuse als Teilesatz bereitgestellt werden. Der Teilesatz umfaßt dabei mindestens zwei Seitenwände aus jeweils mindestens zwei Einzelementen, ein Bodenteil und ein Abdeckelement mit oder ohne Traggriff, mindestens ein Schubfach und/oder mindestens einen Schubladen und/oder mindestens einen Aufbewahrungsbehälter und/oder mindestens einen Wippenbehälter und/oder mindestens ein Etageelement. Der Zusammenbau eines derartigen erfindungsgemäßen Teilesatzes ist individuell gemäß den Anforderungen des Benutzers ausführbar.

[0016] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung mehrerer zeichnerisch dargestellter Ausführungsbeispiele. Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Explosionszeichnung einer ersten Ausführungsform des erfin-

dungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 2a eine schematische Darstellung eines Seiteneinzelements des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 2b eine schematische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Seiteneinzelements des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 3 eine schematische Darstellung einer Stapelhilfe des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 4a eine schematische Darstellung eines Abdeckelementes des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 4b eine schematische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Abdeckelementes des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 5 eine schematische Teildarstellung eines Bodenteils des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 6a eine schematische Darstellung eines Etageelements des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 6b eine schematische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Etageelements des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 7 eine schematische Darstellung einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 8 eine schematische Explosionszeichnung einer dritten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Magazingehäuses;

Figur 9 eine schematisch dargestellte Vorderansicht der Ausführungsform gemäß Figur 8;

Figur 10 eine schematische Seitendarstellung der Ausführungsform gemäß Figur 8;

Figur 11 eine schematische Darstellung einer vierten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Magazingehäuses; und

Figur 12 eine schematische Darstellung eines Schubladenelements für das Magazingehäuse gemäß Figur 11.

[0017] Figur 1 zeigt eine erste Ausführungsform eines Magazingehäuses 10 aus Kunststoff mit zwei sich gegenüberliegenden Seitenwänden 14, 16 sowie einem Bodenteil 12 und einem Abdeckelement 20. Man erkennt, daß die Seitenwände 14, 16 jeweils aus drei Seiteneinzelementen 18 aufgebaut sind. Über eine Verbindungsvorrichtung 26 sind die Seiteneinzelemente 18 untereinander sowie mit dem Bodenteil 12 und dem Abdeckelement 20 verbunden. Die Seiteneinzelemente 18 sind jeweils aus Hohlprofilen 20, 22' mit einer zwischenliegenden Seitenfläche 24 aufgebaut. Da die Seitenfläche 24 eine geringere Dicke als die Hohlprofile 22, 22' aufweist, bildet sie mit den Hohlprofilen 20, 22' einen Freiraum zwischen diesen. Man erkennt, daß die Seitenfläche 24 derart zwischen den Hohlprofilen 22, 22' angeordnet ist, daß sie einerseits die Außenfläche der Seitenwand 14, 16 bildet und andererseits in Richtung des Inneren des Magazingehäuses 10 den genannten Freiraum ausbildet.

[0018] An der dem Inneren des Magazingehäuses 10 zugewandten Fläche der Seitenfläche 24 sind dabei zwei Befestigungselemente 34 für einen Wippenbehälter 36 (vgl. Figur 8) ausgebildet. Des weiteren sind mehrere Abstützelemente 38, 38' vorhanden die einerseits als Führung für eine sichere Verbindung der Seiteneinzelemente 18 untereinander oder mit dem Bodenteil 12 bzw. dem Abdeckelement 20 gewährleisten. Andererseits können die Abstützelemente 38, 38' als Auflage für ein Etagenelement 50, 58 dienen. Des weiteren ist an der dem Inneren des Magazingehäuses 10 zugewandten Fläche der Seitenfläche 24 eine Aufnahmevorrichtung 40 zum Aufnehmen einer Trennwand 44 (nicht dargestellt) ausgebildet. Die Aufnahmevorrichtung 40 besteht dabei aus zwei parallel angeordneten Stegen 42, 42'.

[0019] Die Seiteneinzelemente 18 können formgleich ausgebildet sein, da der zwischen den Hohlprofilen 22, 22' ausgebildete Freiraum genügend groß ist, um auch möglicherweise nicht benötigte Elemente anzubringen, ohne daß eine Einschränkung hinsichtlich der Variationsmöglichkeiten des Magazingehäuses 10 erfolgt. Die Hohlprofile 22, 22' und die Seitenfläche 24 sind einstückig ausgebildet und aus Kunststoff geformt.

[0020] Weiterhin erkennt man in Figur 1, daß die Verbindungsvorrichtung 26 eine Steck- und Rastvorrichtung ist. Die Verbindungsvorrichtung 26 ist dabei jeweils in den Hohlprofilen 22, 22' ausgebildet und besteht aus einem ein Ende des Hohlprofils 22, 22' überragenden, innen umlaufenden Kragen 28. Der Kragen 28 ist dabei paßgenau zu einem Innendurchmesser des Hohlprofils eines weiteren Seiteneinzelementes 18 ausgebildet und darin einsteckbar. Am Kragen 28 ist eine Rastnase 30 angeordnet die in einer korrespondierenden Ausnehmung 32 des Hohlprofils 22, 22' des aufzusetzenden Seiteneinzelementes 18 verrastbar ist. Man erkennt, daß pro Seiteneinzelement 18 zwei Verbindungselemente 26 vorhanden sind, die an unterschiedlichen Enden der Hohlprofile 22, 22' angeordnet sind.

[0021] Im Bodenteil 12 und Abdeckelement 20 sind jeweils Kragen 62 und Ausnehmungen 64 derart ausgebildet, daß die Kragen 28 der Hohlprofile 22, 22' in den Ausnehmungen 64 und die Kragen 62 in den Hohlprofilen 22, 22' verrastbar und einsteckbar sind.

[0022] Weiterhin erkennt man in Figur 1, daß das Abdeckelement 20 einen Tragegriff 46 aufweist. Zudem weist das Abdeckelement mehrere Stapelhilfen 48 auf, die in den Figuren 3 und 4 näher gezeigt und beschrieben werden. Der Tragegriff 46 wird als separates Element angebracht.

[0023] In zusammengebauten Zustand können auf den Etagenelementen 50, 58 unterschiedlich große Aufbewahrungsbehälter 60 angeordnet werden. Auch ist es möglich, größere Schubfächer, die wie in Figur 1 gezeigt über zwei Etagen gehen, d.h. die Höhe von zwei übereinandergeordneten Einzelementen 18 aufweisen, anzuordnen. Das Etagenelement 50 kann dabei Querstege 52 und Stege 54, die parallel zur Längserstreckung des Magazingehäuses ausgebildet sind, aufweisen. Bei einer derartigen Ausgestaltung des Etagenelementes 50 wird das Gesamtgewicht des Magazingehäuses 10 reduziert.

[0024] Figur 2a zeigt eine schematische Darstellung des Seiteneinzelementes 18. Man erkennt den Aufbau des Seiteneinzelementes 18 aus zwei Hohlprofilen 22, 22', die mit einer Seitenfläche 24 verbunden sind. Indem durch die Seitenfläche 24 und die Hohlprofile 22, 22' ausgebildeten Freiraum sind zwei Befestigungselemente 34, zwei Abstützelemente 38, 38' und eine aus zwei Querstegen 42, 42' bestehende Stützvorrichtung 40 ausgebildet.

[0025] Die beiden Verbindungselemente 26 sind an den unterschiedlichen Enden der Hohlprofile 22, 22' angeordnet und bestehen jeweils aus einem Kragen 28 sowie einer Rastnase 30. An dem den Kragen 28 gegenüberliegenden Enden der Hohlprofile 22, 22' ist jeweils eine Ausnehmung 32 zur Aufnahme der Rastnasen 30 ausgebildet.

[0026] Figur 2b zeigt eine schematische Darstellung einer weiteren Ausführungsform des Seiteneinzelementes 18. Man erkennt, daß an der Seitenfläche 24 zusätzlich ein Steckelement 96 und ein Steckaufnahmeelement 98 ausgebildet sind. Mittels dieser Elemente 96, 98 ergibt sich eine weitere sichere Verbindung zwischen den einzelnen Seitenwänden 18. Zudem sind mehrere Rastvorsprünge 100 ausgebildet, die in entsprechende Ausnehmungen 102 der Haltetaschen 74 eingreifen (vgl. Fig. 6b).

[0027] In den Figuren 3, 4a und 4b ist die Stapelhilfe 48 des Abdeckelementes 20 näher gezeigt. Man erkennt, daß die Stapelhilfe 48 an der Innenseite 70 des umlaufenden Randes 71 des Abdeckelementes 20 ausgebildet ist. Es handelt sich dabei um eine aus dem Rand 71 bzw. dem Abdeckelement 20 herausragende Zunge 68, deren überstehendes Ende in den Innenumfang eines darüberliegenden Bodenteils eines weiteren Magazingehäuses eingreift. Der äußere Bereich des

Randes 71 ist in Form einer umlaufenden Lasche 66 ausgebildet. In Fig. 4b erkennt man, daß das Abdeckelement 20 diagonale Versteifungsrippen 106 aufweisen kann. Zusätzlich können Füllstücke 108 zur optischen Abrundung in das Abdeckelement 20 eingefügt werden.

[0028] Figur 5 zeigt in einer schematischen Teilansicht das Bodenteil 12. Man erkennt, daß an den Längsenden des Bodenteils 12 jeweils ein Kragen 62 und eine Ausnehmung 64 ausgebildet ist. Dabei greifen die Kragen 28 der Hohlprofile 22, 22' in die Ausnehmungen 64 und die Kragen 62 des Bodenteils 12 sind in den Hohlprofilen 20, 22' verrastbar und einsteckbar. Damit ist eine innige Verbindung des Bodenteils 12 mit den Seiteneinzelementen 18 gewährleistet. Als Tragehilfe ist zudem im Bodenteil 12 eine Aussparung 72 zwischen dem Kragen 62 und der Ausnehmung 64 ausgebildet.

[0029] Figur 6a zeigt ein Etageelement 50, welches eine Vielzahl von Öffnungen aufweist, die durch Querstege 52 sowie parallel zur Längserstreckung des Etageelementes angeordnete Stege 54 gebildet werden. Die beiden in der Längserstreckung des Etageelementes 50 ausgebildeten Enden werden durch jeweils eine L-förmige Haltetasche 74 gebildet. Die beiden Haltetaschen 74 greifen in die entsprechenden Abstützelemente 38' ein, die an der Innenseite der Seitenfläche 24 angeordnet sind.

[0030] Figur 6b zeigt eine weitere Ausführungsform des Etageelements 50. Man erkennt, daß das Etageelement 50 an seiner Unterseite parallel zu seiner Längserstreckung mindestens ein länglich ausgebildetes Versteifungselement 104 aufweist. Dieses liegt formschlüssig im Etageelement 50 und greift mit seinen Enden zusätzlich in die Seitenwand 18, d.h. in die entsprechenden Abstützelemente 38, 38' ein. Dadurch verbessert sich die Winkelsteifigkeit der Konstruktion. Das Versteifungselement 104 weist ein U-Profil auf und besteht aus Metall oder einer Metallegierung.

[0031] Figur 7 zeigt eine weitere Ausführungsform des Magazingehäuses 10. Man erkennt, daß das Bodenteil 12 und das Abdeckelement 20 nicht formgleich ausgebildet sind. So weist das Abdeckelement 20 in einem Längsbereich des umlaufenden Randes 71 Ausnehmungen 76 auf, die zur Befestigung des Magazingehäuses an Wänden und dergleichen dienen. Im Gegensatz dazu weist das Bodenteil 12 zwei mit dem Bodenteil 12 einstückig ausgebildete Seiteneinzelemente 92 auf. Die Seiteneinzelemente 92 sind dabei jeweils mit den Seiteneinzelementen 18 lösbar verbunden und bilden mit diesen die Seitenwände 14 und 16. An jedem Seiteneinzelement ist dabei ein Etageelement 58 bzw. das Abdeckelement 20 angeordnet. Das Bodenteil 12 ist zudem derart ausgebildet, daß ein bodenseitiger, umlaufender Rand 73 in den umlaufenden Rand 71 des Abdeckelementes 20 einsteckbar ist. Dadurch ist eine gute Stapelbarkeit dieser Ausführungsform des Magazingehäuses 10 gewährleistet.

[0032] Figur 8 zeigt eine dritte Ausführungsform des

Magazingehäuses 10. Mit Ausnahme des Haltegriffes 46 sind hier das Bodenteil 12 und das Abdeckelement 20 wieder ähnlich ausgebildet. Die Seitenwände 14 und 16 werden durch jeweils drei miteinander verbundene Seiteneinzelemente 18 gebildet. Weiterhin erkennt man, daß bei der in dieser Figur gezeigten Ausführungsform des Magazingehäuses 10 ein Wippenbehälter 36 zwischen den Seitenwänden 14 und 16 angeordnet ist. Der Wippenbehälter 36 ist dabei über die an den jeweiligen Innenseiten der Seitenflächen 24 der Seiteneinzelemente 18 ausgebildeten Befestigungselementen 34 drehbar befestigt. Zum Öffnen und Schließen des Wippenbehälters 36 ist an dessen nach außen ragender Fläche ein Griffelement 78 ausgebildet. In der Darstellung ist der Wippenbehälter 36 in vier Einzelbehälter unterteilt. Jede andere Unterteilung ist jedoch möglich.

[0033] Figur 9 und 10 zeigen eine Vorderansicht bzw. eine Seitenansicht der in Figur 8 beschriebenen Ausführungsform des Magazingehäuses 10. Man erkennt, daß drei Wippenbehälter 36 mit jeweils einem Griffelement 78 übereinander angeordnet sind. Dabei weist jedes Wippenelement entsprechend der Anzahl der unterteilten Einzelbehälter mehrere Beschriftungsfelder 94 auf. Man erkennt aus Figur 10, daß das Magazingehäuse 10 insgesamt sechs Wippenbehälter 36 aufweist, von denen jeweils 3 übereinander und an der Längsseite des Magazingehäuses 10 angeordnet sind.

[0034] In Figur 11 ist eine weitere Ausführungsform des Magazingehäuses 10 gezeigt. Die dargestellte Ausführungsform weist dabei zwei nebeneinanderliegend angeordnete Magazingehäuse gemäß den vorher beschriebenen Ausführungsformen auf. Die Magazingehäuse sind dabei mittels mehrerer Verbindungs- und Führungsschienen 80 verbunden. Die Verbindungs- und Führungsschiene 80 weist dabei entsprechend der Anzahl der in sie eingreifenden Kragen 28 der Seiteneinzelemente 18 mehrere Ausnehmungen 82 auf. Durch diese Ausnehmungen 82 werden die genannten Kragen 28 geführt. Dadurch ergibt sich eine sichere, seitliche Verbindung der entsprechenden nebeneinanderliegenden Seiteneinzelemente 18. Insgesamt ergibt sich somit eine Verdoppelung des Rauminhaltes des hier dargestellten Magazingehäuses 10. Auch weitere, aus mehr als zwei nebeneinanderliegenden Einzelmagazingehäusen bestehende Magazingehäuse sind denkbar. Um eine sichere Auflage entsprechender Aufbewahrungsbehälter in den vergrößerten Magazingehäuse 10 zu gewährleisten, können zwei sich gegenüberliegende Verbindungs- und Führungsschienen 80 mit einem dazwischenliegenden Stützsteg 84 einstückig verbunden sein. Auf diesen Stützsteg 84 kommen dann die entsprechenden Aufbewahrungsbehälter zu liegen.

[0035] Figur 12 zeigt einen derartigen Aufbewahrungsbehälter, nämlich eine Schublade 90. Eine derartige Schublade 90 kann in ein Magazingehäuse gemäß der Ausführungsform in Figur 11 eingeführt werden und liegt auf den jeweiligen Verbindungs- und Führungs-

schielen 80 und gegebenenfalls dem Stützsteg 84 auf. Man erkennt, daß die Schublade 90 mittels einer Trennwand 68 unterteilt werden kann. Zwei parallel zueinander angeordnete Stege 88, 88' dienen als Führung bzw. Befestigungselement der Trennwand 86.

[0036] Die Vielzahl der möglichen Ausführungsformen des neuen Magazingehäuses ergibt sich aus einem Teilesatz, der mindestens zwei Seitenwände 14, 16 aus jeweils mindestens zwei Einzelelementen 18, ein Bodenteil 12 und ein Abdeckelement 20 mit oder ohne Tragegriff 46, mindestens ein Schubfach 56 und/oder mindestens einen Schubladen 90 und/oder mindestens einen Aufbewahrungsbehälter 60 und/oder mindestens einen Wippenbehälter 36 und/oder mindestens ein Etageelement 50, 58 umfaßt.

Patentansprüche

1. Magazingehäuse aus Kunststoff bestehend aus mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwänden, mindestens einem Bodenteil und mindestens einem Abdeckelement sowie mindestens einem zwischen zwei Seitenwänden angeordneten Etageelement,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Seitenwände (14, 16) jeweils aus mindestens zwei Seiteneinzelementen (18) bestehen, die jeweils eine Verbindungsvorrichtung (26) zur Verbindung mit dem jeweils anderen Element (18) und/oder dem Bodenteil (12) und/oder dem Abdeckelement (20) aufweisen.
2. Magazingehäuse nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Seiteneinzelemente (18) formgleich ausgebildet sind.
3. Magazingehäuse nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Seiteneinzelement (18) aus zwei Hohlprofilen (22, 22') mit einer zwischenliegenden Seitenfläche (24) besteht.
4. Magazingehäuse nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Seitenfläche (24) eine geringere Dicke als die Hohlprofile (22, 22') aufweist.
5. Magazingehäuse nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Seitenfläche (24) derart zwischen den Hohlprofilen (22, 22') angeordnet ist, daß sie einerseits die Außenfläche der Seitenwand (14, 16) bildet und andererseits in Richtung des Inneren des Magazingehäuses (10) mit den Hohlprofilen (22, 22') einen Freiraum zwischen den Hohlprofilen (22, 22') ausbildet.

6. Magazingehäuse nach einem der Ansprüche 3 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß an der dem Inneren des Magazingehäuses (10) zugewandten Fläche der Seitenfläche (24) mindestens ein Befestigungselement (34) für einen Wippenbehälter (36) und/oder mindestens ein Abstützelement (38, 38') und/oder mindestens eine Aufnahmevorrichtung (40) zum Aufnehmen einer Trennwand (44) und/oder mindestens ein Steckelement (96) und/oder mindestens ein Steckaufnahmeelement (98) ausgebildet ist bzw. sind.
7. Magazingehäuse nach einem der Ansprüche 3 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Hohlprofile (22, 22') und die Seitenfläche (24) einstückig ausgebildet sind.
8. Magazingehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindungsvorrichtung (26) eine Steck- und/oder Rastvorrichtung ist.
9. Magazingehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindungsvorrichtung (26) jeweils in den Hohlprofilen (22, 22') ausgebildet ist.
10. Magazingehäuse nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindungsvorrichtung (26) aus einem ein Ende des Hohlprofils (22, 22') überragenden, innen umlaufenden Kragen (28) besteht, wobei der Kragen (28) paßgenau zu dem Innendurchmesser eines Hohlprofils eines weiteren Seiteneinzelements ausgebildet und darin einsteckbar ist.
11. Magazingehäuse nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß am Kragen (28) mindestens eine Rastnase (30) angeordnet ist, die in einer korrespondierenden Ausnehmung (32) eines Hohlprofils (22, 22') eines anderen Seiteneinzelements (18) verrastbar ist.
12. Magazingehäuse nach einem der Ansprüche 9 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß ein Seiteneinzelement (18) zwei Verbindungselemente (26) aufweist, die an unterschiedlichen Enden der Hohlprofile (22, 22') angeordnet sind.
13. Magazingehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

daß das Etageelement (50) an seiner Unterseite parallel zu seiner Längserstreckung mindestens ein länglich ausgebildetes Versteifungselement (104) aufweist.

14. Magazingehäuse nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Versteifungselement (104) ein U-Profil aufweist.

15. Magazingehäuse nach Anspruch 13 oder 14,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Versteifungselement (104) aus Metall oder einer Metallegierung besteht.

16. Magazingehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die beiden in der Längserstreckung des Etageelements (50) ausgebildeten Enden aus jeweils mindestens einer L- oder T-förmigen Haltelasche (74) bestehen.

17. Magazingehäuse nach Anspruch 16,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Haltelaschen (74) jeweils mindestens eine Ausnehmung (102) aufweisen, wobei die Ausnehmungen (102) zum Eingriff entsprechender, an den Innenseiten der Seitenflächen (24) angeordneter Rastvorsprünge (100) ausgebildet sind.

18. Magazingehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Bodenteil (12) und im Abdeckelement (20) Kragen (62) und Ausnehmungen (64) ausgebildet sind, derart, daß die Kragen (28) der Hohlprofile (22, 22') in den Ausnehmungen (64) und die Kragen (62) in den Hohlprofilen (22, 22') verrastbar sind.

19. Magazingehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Abdeckelement (20) eine Stapelhilfe (48) ausgebildet ist.

20. Magazingehäuse nach Anspruch 19,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Stapelhilfe (48) aus mindestens einer über das Abdeckelement (20) hinausragende Zunge (68) besteht, die in den Innenumfang eines aufzusetzenden Bodenteils (12) eingreift.

21. Magazingehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß mindestens zwei Seiteneinzelemente (18) mittels einer Verbindungs- und Führungsschiene

(90) nebeneinanderliegend verbindbar sind.

22. Magazingehäuse nach Anspruch 21,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindungs- und Führungsschiene (90) eine entsprechende Anzahl von Ausnehmungen (82) zur Durchführung der Kragen (28) der Hohlprofile (22, 22') aufweist.

23. Teilesatz für ein Magazingehäuse gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Teilesatz mindestens zwei Seitenwände (14, 16) aus jeweils mindestens zwei Einzelementen (18), ein Bodenteil (12) und ein Abdeckelement (20) mit oder ohne Tragegriff (46), mindestens ein Schubfach (56) und/oder mindestens ein Schubladen (90) und/oder mindestens eine Aufbewahrungsbehälter (60) und/oder mindestens einen Wippenbehälter (36) umfaßt.

Fig. 1:

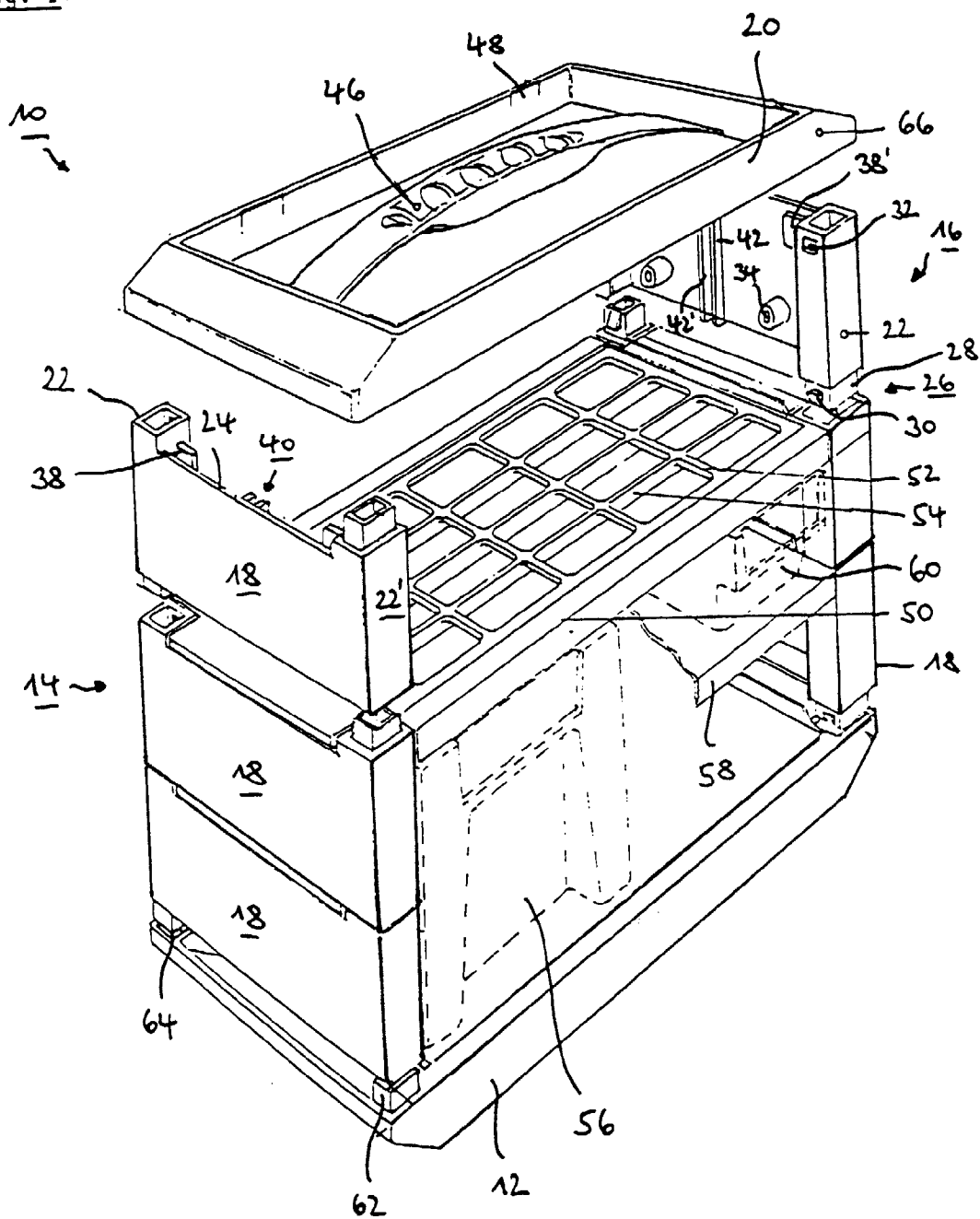


Fig. 2a:

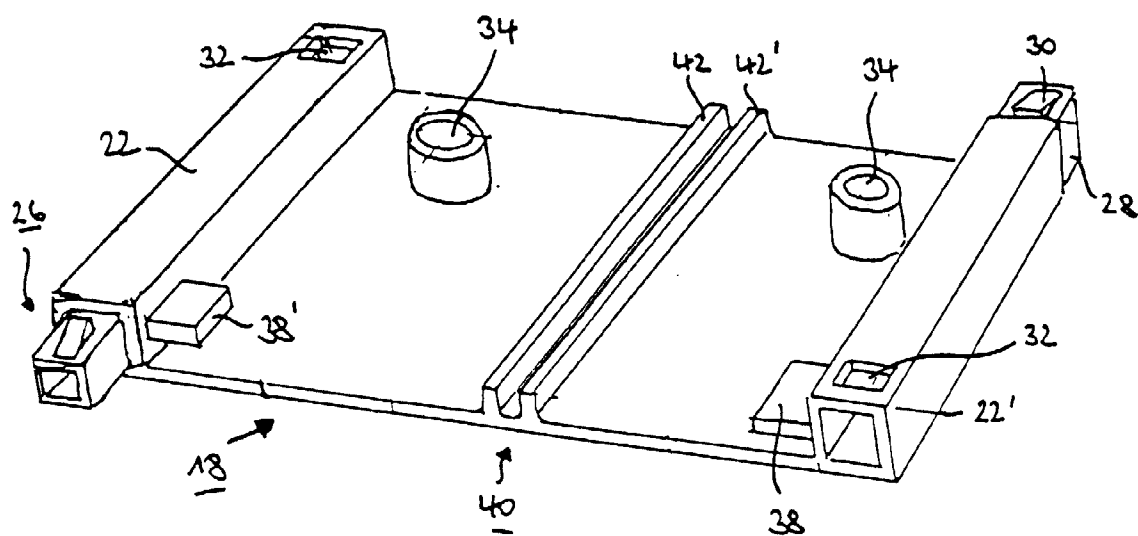


Fig. 2b:

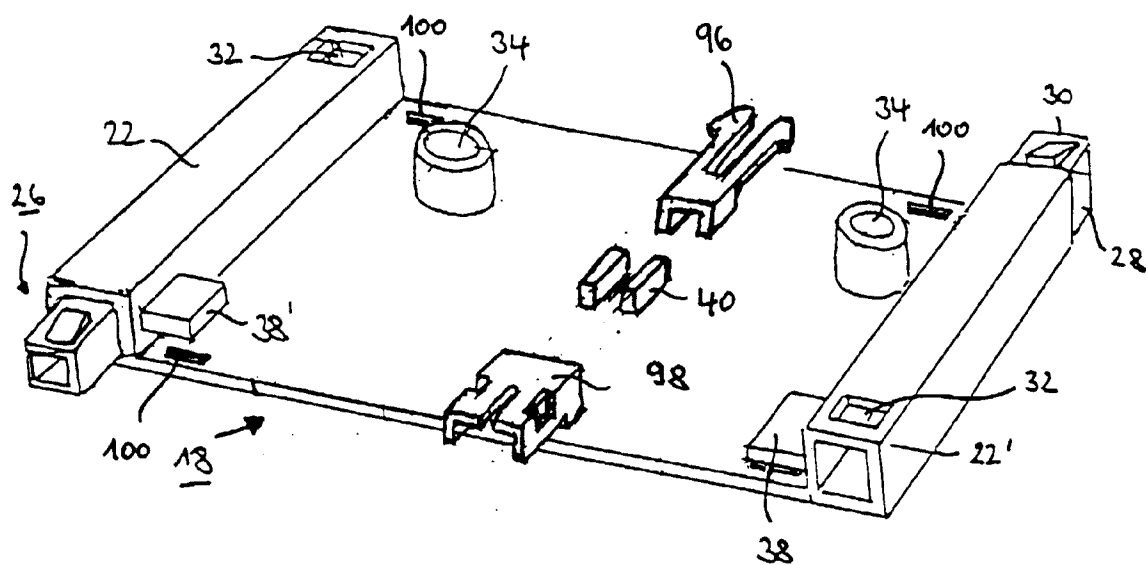


Fig. 3:

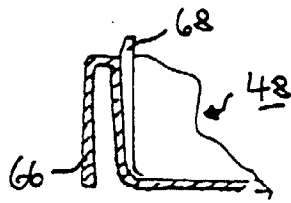


Fig. 4a:

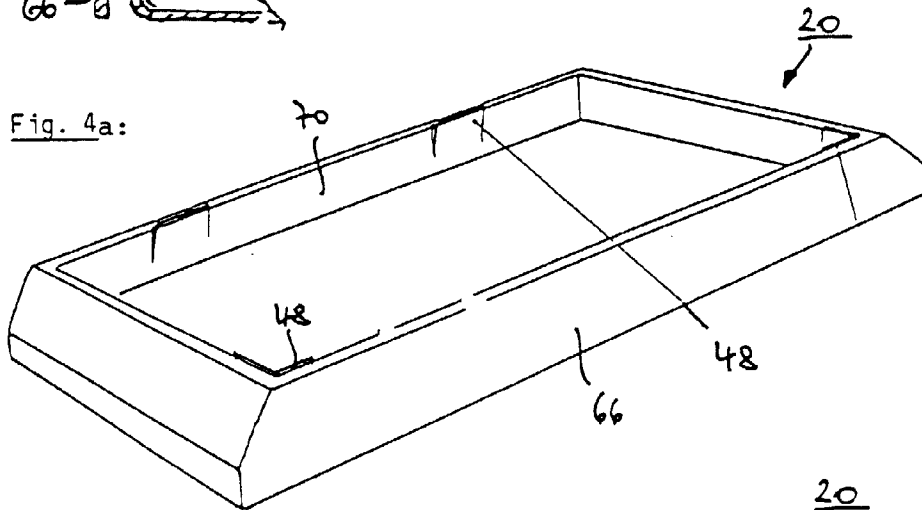


Fig. 4b:

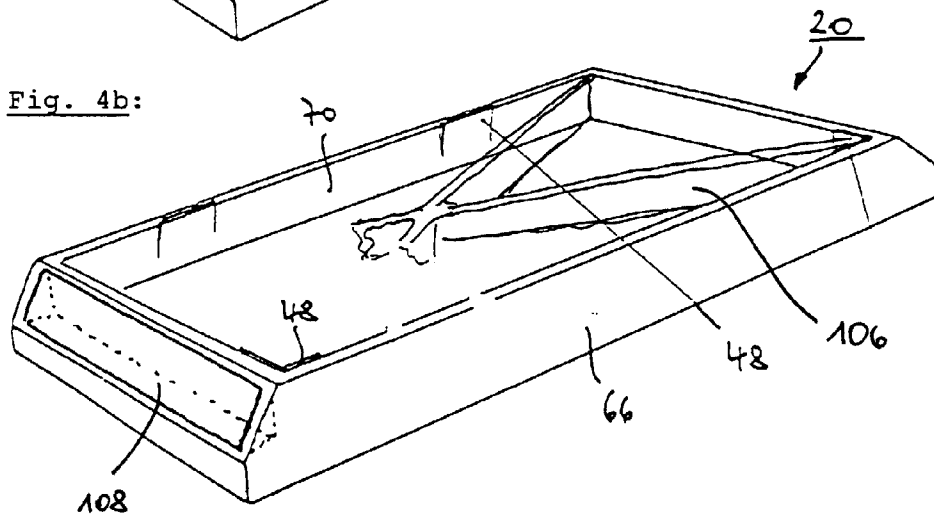


Fig. 5:

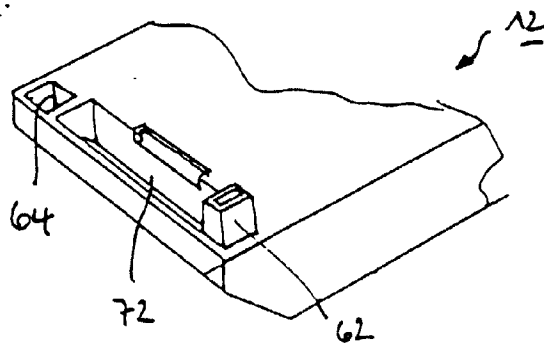


Fig. 6a:

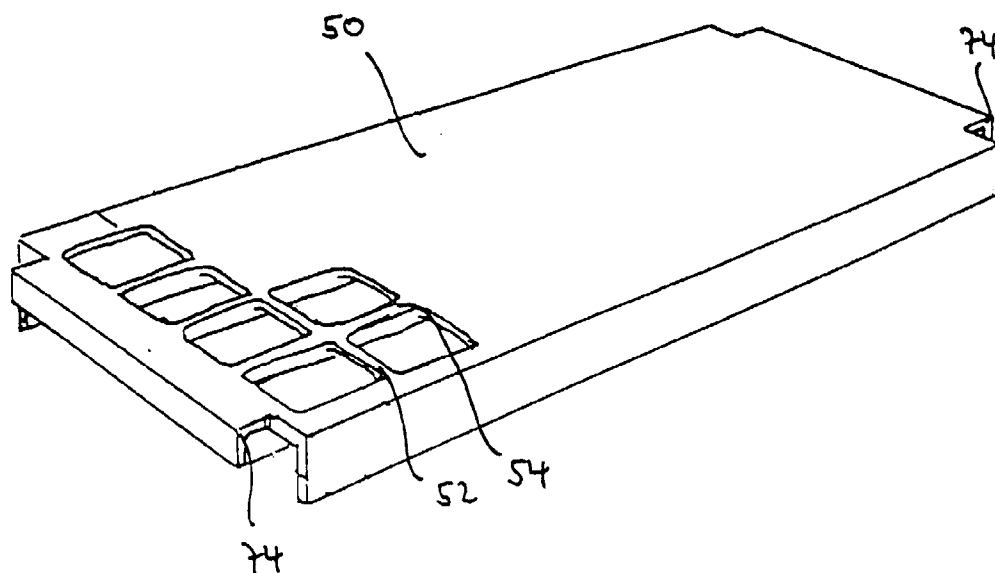


Fig. 6b:

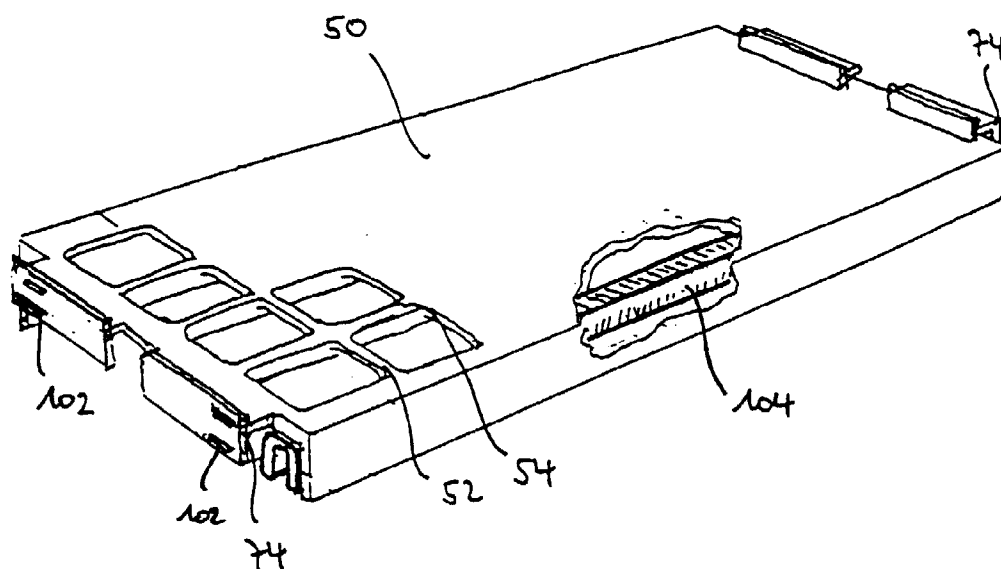


Fig. 7:

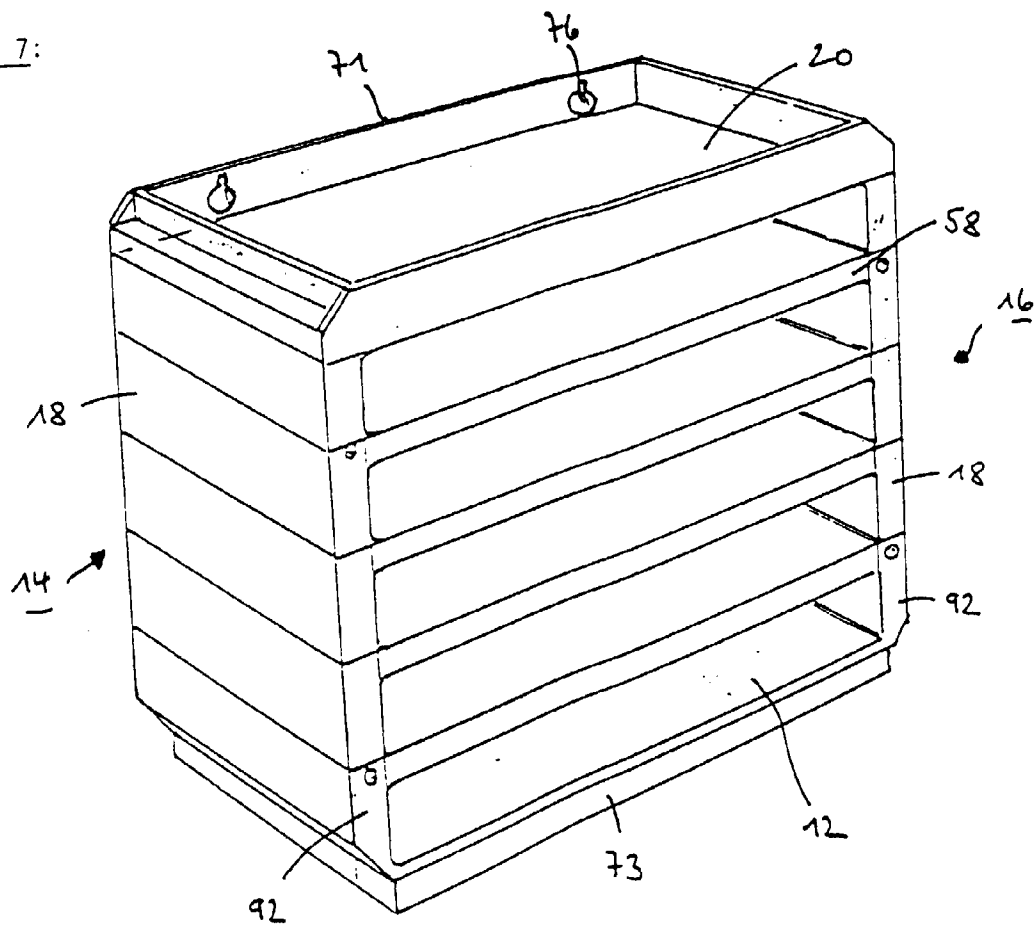


Fig. 8:

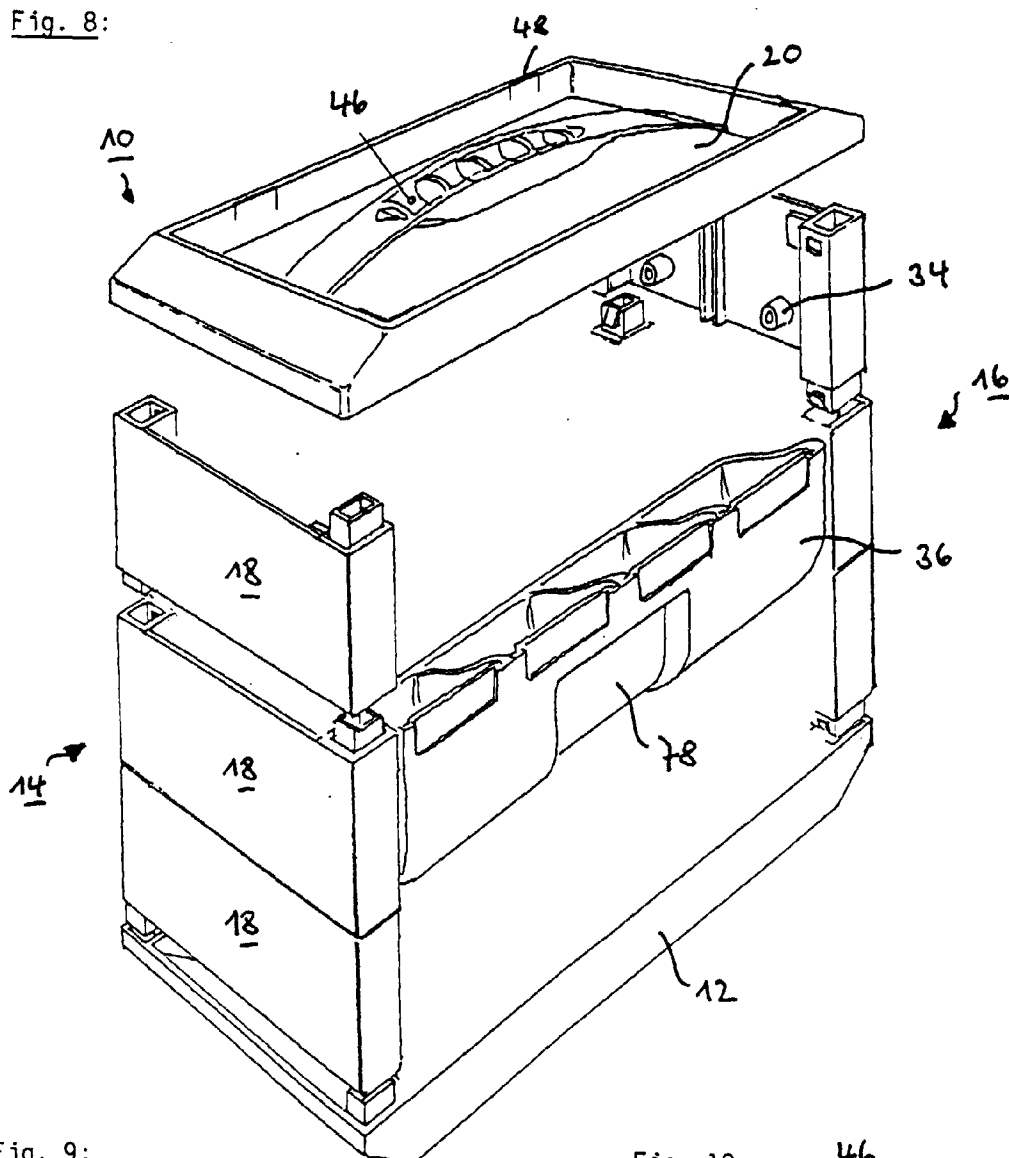


Fig. 9:

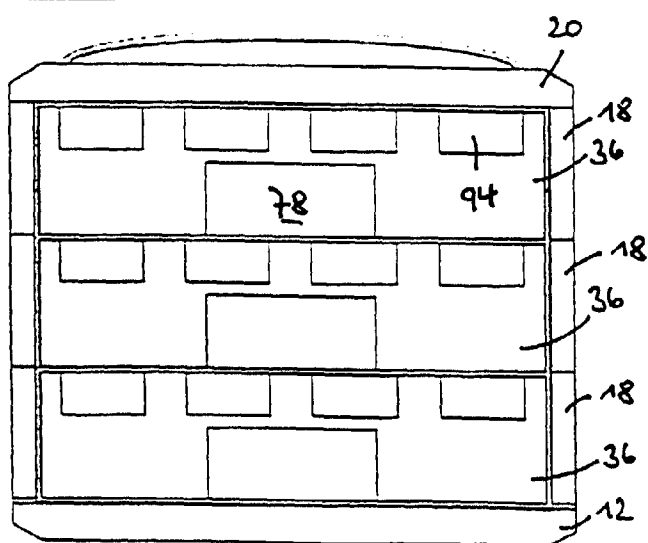


Fig. 10:

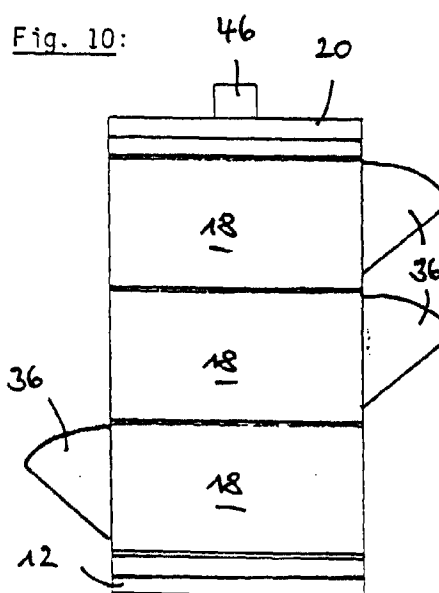


Fig. 11:

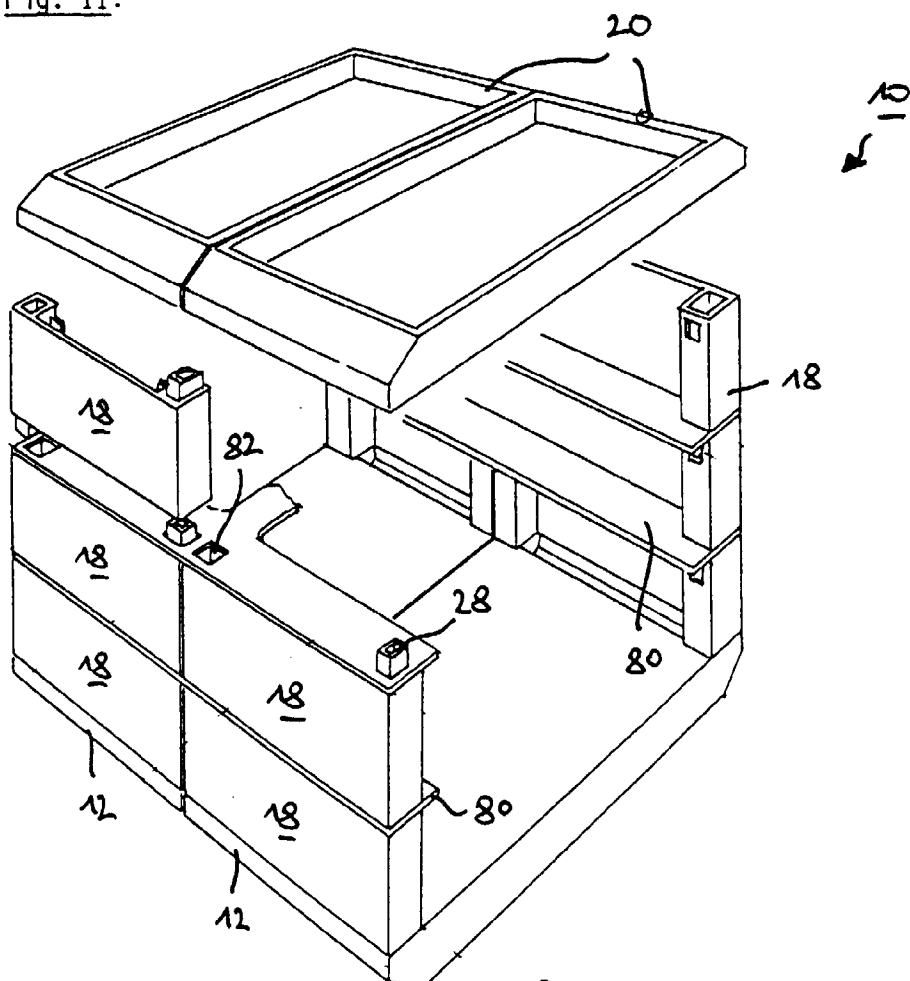
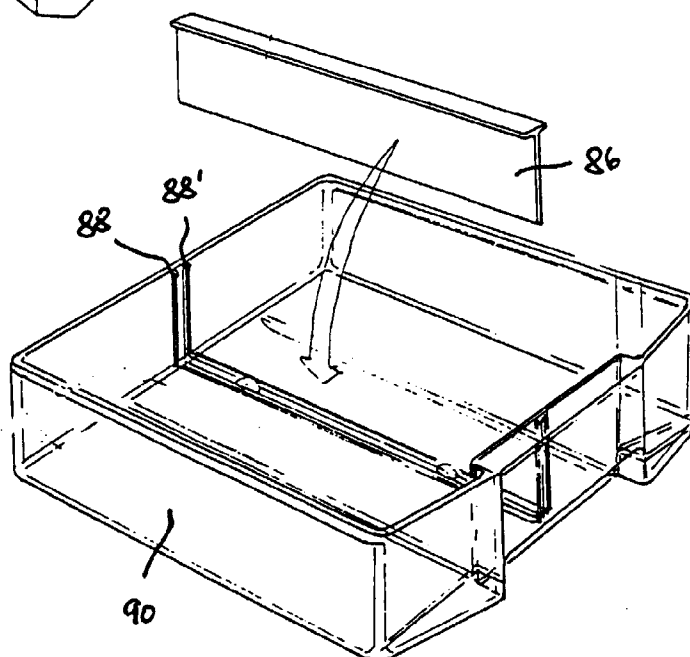


Fig. 12: _





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 2903

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| X | FR 2 656 661 A (LOG SA) 5. Juli 1991 * Zusammenfassung; Abbildungen 1-10 * | 1,2,8 | A47B87/02 |
| Y | * Seite 4, Absatz 2 - Absatz 3 * | 3-5,7,9, 12,13,23 | |
| Y | * Seite 6, Absatz 1 - Absatz 3 * | | |
| Y | US 4 030 425 A (YEOMANS DAVID L) 21. Juni 1977 * Spalte 3, Zeile 32 - Zeile 38; Abbildung 4 * | 3-5,7,9, 12 | |
| Y | US 4 998 023 A (KITTS KEITH D) 5. März 1991 * Zusammenfassung; Abbildungen 1,13 * | 13 | |
| A | * Spalte 7, letzter Absatz - Spalte 8, Absatz 1 * | 10,11,18 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) |
| Y | FR 2 230 180 A (CATELAS CLAUDE) 13. Dezember 1974 * Seite 3, Zeile 26 - Zeile 33; Abbildung 6 * | 23 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | A47B |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 21. Mai 1999 | Prüfer Jones, C |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> | | | |

EPO FORM 1503 03 82 (P4/C03)

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

EP 99 10 2903

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

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

21-05-1999

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| FR 2656661 | A | 05-07-1991 | KEINE | |
| US 4030425 | A | 21-06-1977 | KEINE | |
| US 4998023 | A | 05-03-1991 | KEINE | |
| FR 2230180 | A | 13-12-1974 | KEINE | |

EPO FORM P0461

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