

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 442 673 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.08.2004 Patentblatt 2004/32

(51) Int Cl.⁷: A47B 47/00

(21) Anmeldenummer: 04001753.5

(22) Anmeldetag: 28.01.2004

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

(30) Priorität: 29.01.2003 CH 1252003
18.08.2003 CH 14112003

(71) Anmelder: Plüss, Stefan
5034 Suhr (CH)

(72) Erfinder: Plüss, Stefan
5034 Suhr (CH)

(74) Vertreter:
AMMANN PATENTANWALTEN AG BERN
Schwarztorstrasse 31
3001 Bern (CH)

(54) Bausatz zum Erstellen von Möbeln

(57) Der Bausatz zum Erstellen von Möbeln enthält mindestens drei Wandteile (1 - 4) und ein Bodenteil (5), wobei die Teile von zwei in sich geschlossenen, nicht veränderbaren Seilen (16A, 16B), die um die Wandteile (1 - 4) geschlungen sind, zusammengehalten sind.

Ein solcher Bausatz ermöglicht die Anfertigung preisgünstiger Möbelteile, die ohne jegliches Werkzeug oder Schrauben oder Leim zusammengesetzt werden können, um eine grosse Vielfalt von Möbeln zu ergeben.

FIG. 1.1

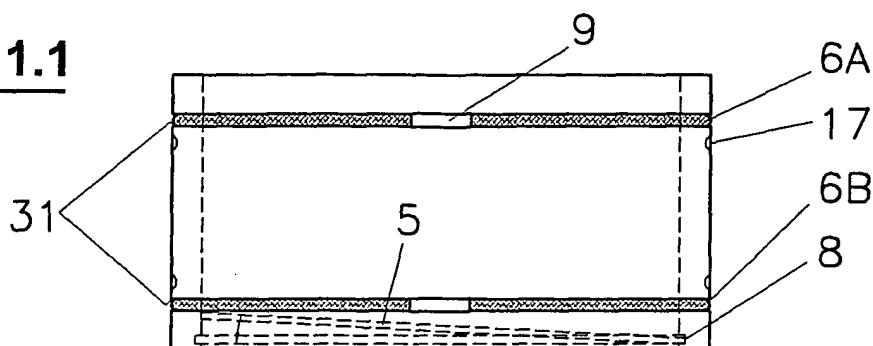


FIG. 1.2

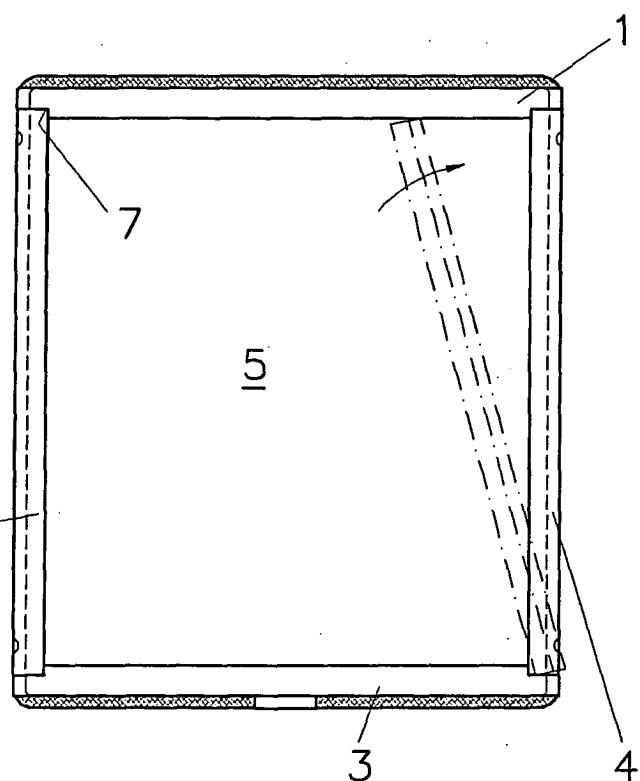
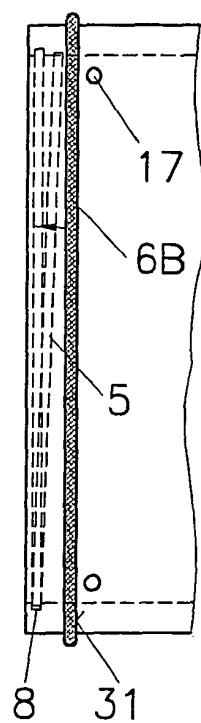


FIG. 1.3



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Bausatz zum Erstellen von Möbeln gemäss Oberbegriff von Patentanspruch 1, die dazu gedacht sind, ohne grossen Aufwand vor Ort zusammengebaut und aufgestellt zu werden.

[0002] Ein solcher Bausatz ist aus der DE-U-200 04 967 bekannt, wonach die Teile des Möbelelements durch ein Seil mit einem Kniehebelverschluss verspannt werden. Der Kniehebelverschluss bringt nicht nur den Nachteil einer Verteuerung des Möbelementes sondern auch einen Nachteil im aesthtischen Aspekt, da ein solcher Kniehebelverschluss sichtbar ist und störend wirken kann.

[0003] Aus der FR-2 624 567 Möbel bekannt, die mithilfe eines Seils zusammengehalten werden, wobei das Seil irgendwie gespannt und in der gespannten Stellung gehalten werden muss.

[0004] Aus der DE-A-100 17 896 ist ausserdem ein kastenförmiges Element bekannt, das durch ein Seil zusammengehalten und bei Belastung durch einen Abstandhalter gespannt wird.

[0005] Es ist von diesem bekannten Stand der Technik ausgehend Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Bausatz zum Erstellen von Möbeln anzugeben, der ohne Verwendung von Schrauben, Nägeln oder Leim sowie Spannwerkzeugen oder - elementen ein einfaches Zusammensetzen von Möbeln in grosser Vielfalt erlaubt. Die Lösung dieser Aufgabe ist in Patentanspruch 1 definiert.

[0006] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Zeichnungen von Ausführungsbeispielen näher erläutert werden:

Figuren 1.1 1.2, 1.3 zeigen in einer Seitenansicht, einer Sicht von oben und einer Seitenansicht von Fig. 1.2 ein erstes, mit dem erfindungsgemässen Bausatz zusammengebautes Möbelement,

Figur 2 zeigt in Seitenansicht ein anderes Möbelement als Teil eines Möbelgestells,

Figur 3 zeigt ein weiteres Möbelement,

Figur 4 zeigt einen Schnitt gemäss der Linie IV-IV in Fig. 3,

Figur 5 zeigt ein zusammengebautes Möbelgestell und

Figur 6 zeigt ein weiteres Möbelement.

[0007] In Fig. 1 ist ein erstes Möbelement 10 aus Teilen des Bausatzes dargestellt, mit vier Seitenwänden 1, 2, 3 und 4, einem Boden 5 sowie zwei umlaufenden Seilen 6A und 6B. Zwei der Seiten, hier die beiden Schmalseiten 1 und 3, weisen auf der ganzen Höhe einen Falz 7 auf, der die Breite der Seitenwand 2 oder 4 aufweist, wie dies aus Fig. 1.2 hervorgeht. Unten, d. h. bodenseitig, weisen die vier Seiten innen eine umlaufende Nut 8 auf, in welche der Boden 5 eingelegt ist.

[0008] Das ganze Möbelement 10, hier in Form einer Kiste oder Schublade, wird durch zwei Seile 6A und 6B zusammengehalten, wobei jedes Seil in den gezeichneten Ausführungsbeispielen eine bestimmte, unveränderbare Länge aufweist und beispielsweise durch einen Metallclips 9 zusammengehalten ist. Die Seile 6A und 6B sind in einer Nut 31 angeordnet, die aussen längs zweier Seiten, hier längs der beiden Längsseiten 2 und 4 und den Stirnseiten der Seiten 1 und 3, verläuft. Die Länge des Seils ist derart bemessen, dass es im zusammengebauten Zustand des Möbels dieses fest zusammenhält und beträgt demnach etwas weniger als der Aussenumfang des Möbelementes.

[0009] Statt Falze an zwei Seitenwänden vorzusehen, ist es auch möglich, alle Seitenenden unter 45° anzuschrägen und so zusammenzufügen. In diesem Falle genügt es, nur an den Ecken Seiführungsnu ten vorzusehen.

[0010] Falls das erste Element nicht einfach als Schublade gedacht ist, sondern als Gestellelement, sind in zwei der Wände, hier Wand 2 und 4, Ausnehmungen 17 angeordnet, die der Aufnahme je einer Kugel dienen, womit die Möbelemente derart aufeinander gestellt werden können, dass sie nicht gegenseitig verrutschen können. Statt Kugeln können auch andere Rückhalteelemente wie Stifte, Dübel oder Vorsprünge und entsprechende Vertiefungen verwendet werden.

[0011] Aus den Figuren 1.1, 1.2 und 1.3 ist der Zusammenbau des Möbelementes gut ersichtlich. Zuerst werden drei der vier Seitenwände zusammengestellt und die beiden Seile in die Aussennuten 31 gelegt und dann wird gemäss Fig. 1.2 die vierte Seitenwand 4 eingelegt, wie mit dem Pfeil angedeutet in die Endstellung gedrückt, wodurch die beiden Seile gespannt werden. Da die Wände sich jedoch noch winklig verschieben lassen, kann der Boden 5 anschliessend leicht eingelegt und dann schliesslich gemäss Fig. 1.1 oder 1.3 in die Endstellung gedrückt werden, d. h. in die innen umlaufenden Nuten 8. Dadurch ist das ganze Element stabil und praktisch ebenso fest zusammengebaut wie geleimt oder verschraubt. Im Gegensatz dazu kann das Auseinandernehmen sehr leicht durchgeführt werden, indem der Boden wieder herausgedrückt wird und die Teile des Möbelementes in umgekehrter Reihenfolge zusam-

mengelegt werden können.

[0012] Das Element kann, wie in Fig. 1 angedeutet, eine Schublade sein oder ein grösseres Schrankelement oder, wie in Fig. 2 angedeutet, ein Möbelement, das wie in Fig. 6 dargestellt aussieht.

[0013] Das Möbelement 11, siehe Figuren 2 und 6, ist nach einer Seite offen und enthält statt eines Bodens eine Rückwand 12, die in den umlaufenden Nuten 8 eingelassen ist. In Fig. 2 sind wieder die vier Wände 13 bis 16 ersichtlich, wobei dieses Element gleich wie bei Fig. 1 beschrieben zusammengestellt werden kann. Die beiden Seile 6A und 6B sind ebenfalls erkenntlich sowie der Clips 9, wobei die Seile in Aussennuten 40 geführt sind.

[0014] In Fig. 2 ist angedeutet, wie beim Aufeinander- und Zusammenstellen von verschiedenen Möbelementen diese verrutschungssicher mittels Kugeln 18, die in den Vertiefungen 17 ruhen, gehalten werden können. Die Verbindung von verleimten Möbelteilen mittels solcher Kugeln ist Gegenstand einer Schweizer Anmeldung und somit nicht an sich Gegenstand der vorliegenden Erfindung. Jedoch die Kombination von Möbelementen, die mittels Seilen rasch und sicher zusammengesetzt werden können, und solcher Kugeln ergibt besonders preiswerte und dennoch stabile Möbel. Das Möbelement 11 steht auf zwei Sockeln 19, wobei hier ebenfalls Kugeln 18 zwischen der als Boden dienenden Wand 16 und den Sockeln verwendet werden können.

[0015] Das in Fig. 6 dargestellte Möbel 11 weist ausserdem an der offenen Seite zwei Nuten 20 und 21 auf, in welchen eine oder zwei Schiebetüren 22 laufen. Dabei können auch andere Türen verwendet werden, doch Schiebetüren lassen sich bekanntlich ohne irgendwelche Befestigungselemente in Nuten setzen und so verwenden. In Fig. 2 ist angedeutet, dass mehrere solche Elemente 11 aufeinander gestellt werden können, um eine Wohnwand oder einen Turm zu ergeben.

[0016] In den Figuren 3, 4 und 5 ist ein weiteres Gestell dargestellt, das aus dem erfindungsgemässen Bausatz zusammengestellt werden kann. Das Möbelement 23 besteht aus den beiden Längswänden 24 und 26 sowie aus der Rückwand 25. Das Möbelement 23 kann für sich so zusammengebaut sein, um dann aufeinander gestapelt zu werden; oder es ist das oberste Element des Gestells 27 von Fig. 5.

[0017] Wie aus den Figuren 4 und 5 hervorgeht, sind in den beiden Seitenwänden 24 und 26 Einschnitte 28 derart eingefräst, dass die Seile 6A und 6B darin Aufnahme finden, wobei das Seil vor der Rückwand 25 verläuft, siehe Fig. 4. Das vorne umlaufende Seil bietet die Möglichkeit, eine Klapptüre einzuhängen, wobei diese Türe ein unter 90° stehendes Winkelstück aufweist, wobei die Klapptüre von hinten durch das Seil gesteckt und abgeklappt werden kann.

[0018] Die Tablare 29 sind nicht in den Seitenwänden eingelassen, sondern ruhen auf Stiften 33, die in Bohrungen 32 in den Seitenwänden 24 und 26 eingesetzt sind. Die Tablaren weisen Ausnehmungen 34 auf, die der Aufnahme der Stifte dienen, so dass das Tablar nicht verrutschen kann. Selbstverständlich sind andere an sich bekannte Tablar-Aufnahmemittel möglich.

[0019] In den Figuren 3 und 4 ist dargestellt, dass anschliessend an das Möbelement 23 Tablare angeordnet seinen können, denen sich wieder ein gleiches Möbelement anschliessen kann. Die Zwischentablare 35 ruhen auf U-förmigen Leisten 36, siehe auch Fig. 4, wobei die Schenkel 37 der Leisten Einschnitte 38 aufweisen, in denen das Seil 6A oder 6B gelegt werden kann, wobei das Seil vor allem durch die Rückwand und durch die Tablare gespannt wird. Das Zwischentablar 35 kann dann auf die Leiste und das Seil gelegt werden, ohne dass weitere Elemente notwendig sind. Anstatt einer Leiste können andere Elemente wie ein zweites Seil oder ein Rohr oder dergleichen vorgesehen werden.

[0020] Es ist jedoch auch möglich, falls besonders stabile Zwischentablare benötigt werden, zwischen der Stirnseite der Zwischentablare und der einen Wand 26 Kugeln 18 anzuordnen, wie dies in Fig. 3 beim unteren Zwischentablar 39 angedeutet ist.

[0021] In Abweichung zu Fig. 3 sind die Seitenwände 24 und 26 sowie die Rückwand 25 von Möbel 27 in Figur 5 durchgehend bis unten und ruhen auf einem Sockel 30.

[0022] Ausgehend von diesen wenigen Beispielen ist es möglich, eine sehr grosse Anzahl verschiedenster Möbel und Gestelle aufzustellen, die alle durch ein oder mehrere Seile gehalten werden, ohne dass zur Stabilisierung Schrauben, Nägel oder Leim verwendet werden muss. Es ist auch möglich, weitere Bauteile wie Träger zu verwenden, an denen einzelne Möbelemente an- oder aufgehängt werden können. Es ist auch möglich, bei Möbelgestellen, die mittels Kugeln aufeinander gestellt sind, ein- und ausverschiebbliche Tablare vorzusehen.

[0023] Als Material für solche Elemente ist es zweckmässig Sperrholz zu verwenden, doch können auch andere Materialien wie Vollholz oder beschichtetes Holz oder Kunststoffelemente verwendet werden.

[0024] Falls solche Gestelle für ein Lagersystem für schwere Gegenstände dienen sollen, die stabilere Wände fordern, kann es zweckmässig sein, in sich geschlossene Stahlseile mit einem Federelement zu verwenden, um das Aufziehen zu erleichtern.

55 Patentansprüche

1. Bausatz zum Erstellen von Möbeln, mit mindestens drei Wandteilen (1-4; 13-17; 24-26) und einem Boden- oder Rückwandteil (5; 29; 12), wobei die Teile von mindestens einem in sich geschlossenen Seil (16A, 16B), das um

die Wandteile geschlungen ist, zusammengehalten sind und das in sich geschlossene Seil nach dem Aufziehen nicht mehr vorgesehen ist, verändert zu werden.

2. Bausatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in sich geschlossene Seil (6, 6A, 6B) ein Feder-element enthält.
5
3. Bausatz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Wände (2, 4; 14, 16; 24, 26) der Wandteile (1-4; 13-17; 24-26) eine durchgehende Aussennut (31, 40) oder Einschnitte (28) zur Aufnahme und Führung des Seiles (6A, 6B) aufweisen.
10
4. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Enden der Wände unter 45° angeschrägt sind und aussen an den Ecken Seilführungsnoten vorgesehen sind.
15
5. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandteile (1-4; 13-17) innen eine umlaufende Nut (8) zur Aufnahme eines Boden- oder Rückwandteils (5; 12) aufweisen.
20
6. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** er zwei Seitenwände (24, 26) mit an den Stirnwänden angebrachten Einschnitten (28) zur Aufnahme des Seils (6), eine Rückwand (25) und ein Tablar zum Erstellen eines Möbelementes (23) aufweist, wobei ferner Stifte vorhanden sind, um die Tablare zu halten.
25
7. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** aufeinander zu liegende Wände zueinander komplementäre Rückhaltemittel, insbesondere Vertiefungen (17) und Kugeln (18), aufweisen.
30
8. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** er ferner Verbindungselemente, insbesondere Leisten (36), aufweist, die der Aufnahme von Zwischentablaren (35) dienen und bei ihren Enden einen Einschnitt (38) zur Aufnahme des Seils aufweisen.
35
9. Verfahren zum Erstellen von Möbeln mit dem Bausatz gemäss einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zuerst drei Wandteile zusammengefügt und anschliessend die Seile darumgeschlungen werden, woraufhin entweder das vierte Wandteil in Stellung gedrückt und der Boden eingelegt und ebenfalls in Stellung gedrückt wird, um die Seile zu spannen, oder Tablare (29) zum Spannen der Seile verwendet werden.
40

35

40

45

50

55

FIG. 1.1

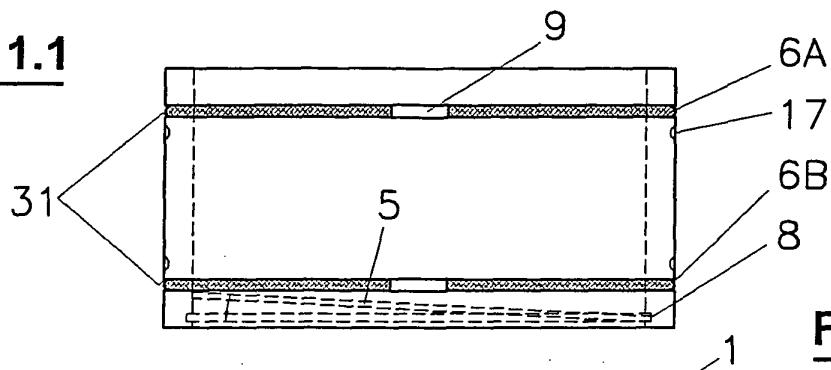


FIG. 1.3

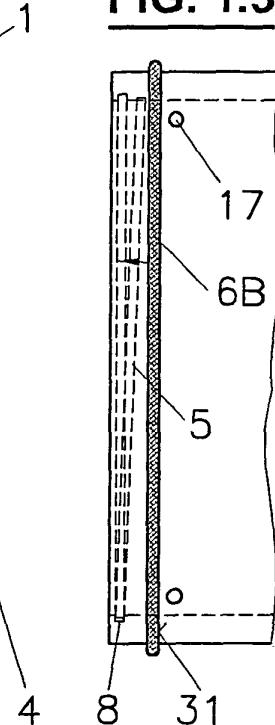


FIG. 1.2

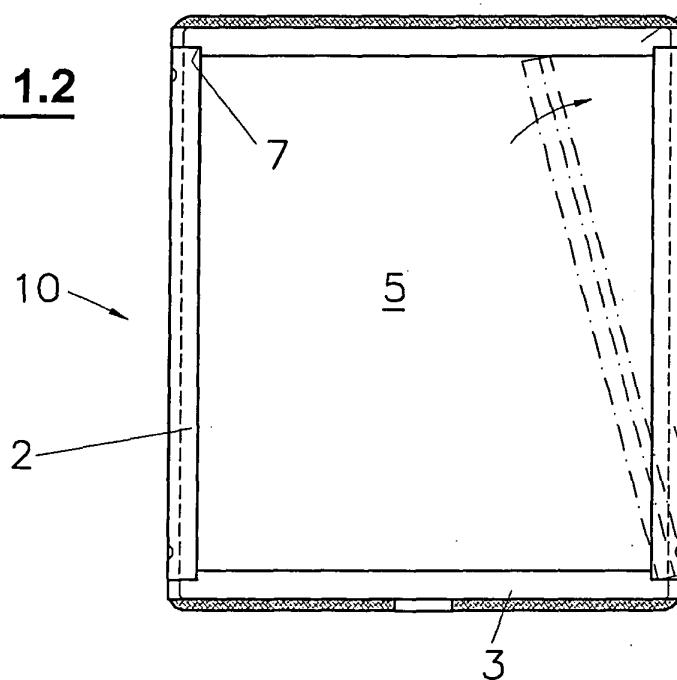


FIG. 2

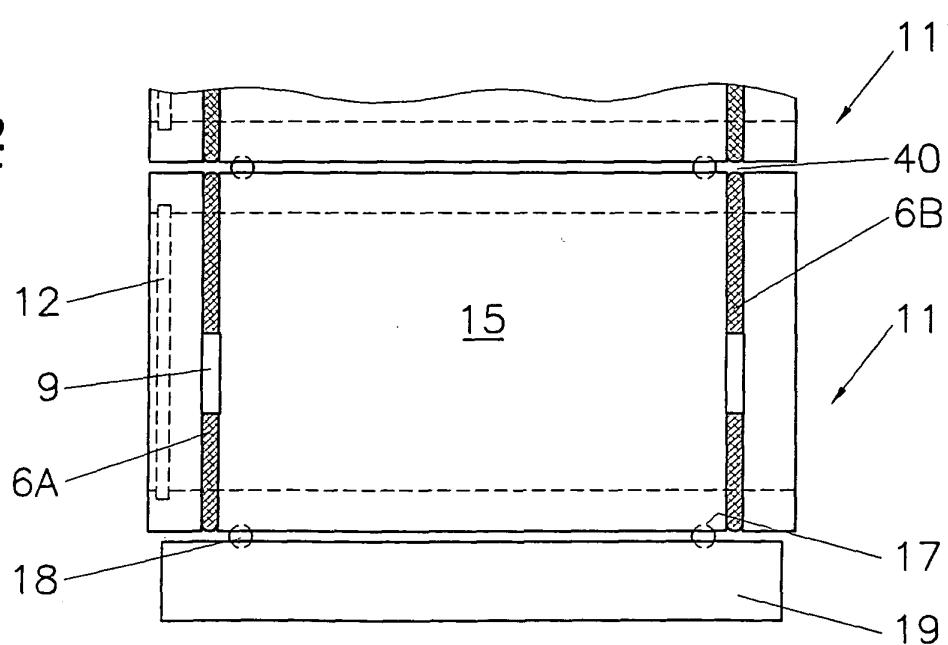


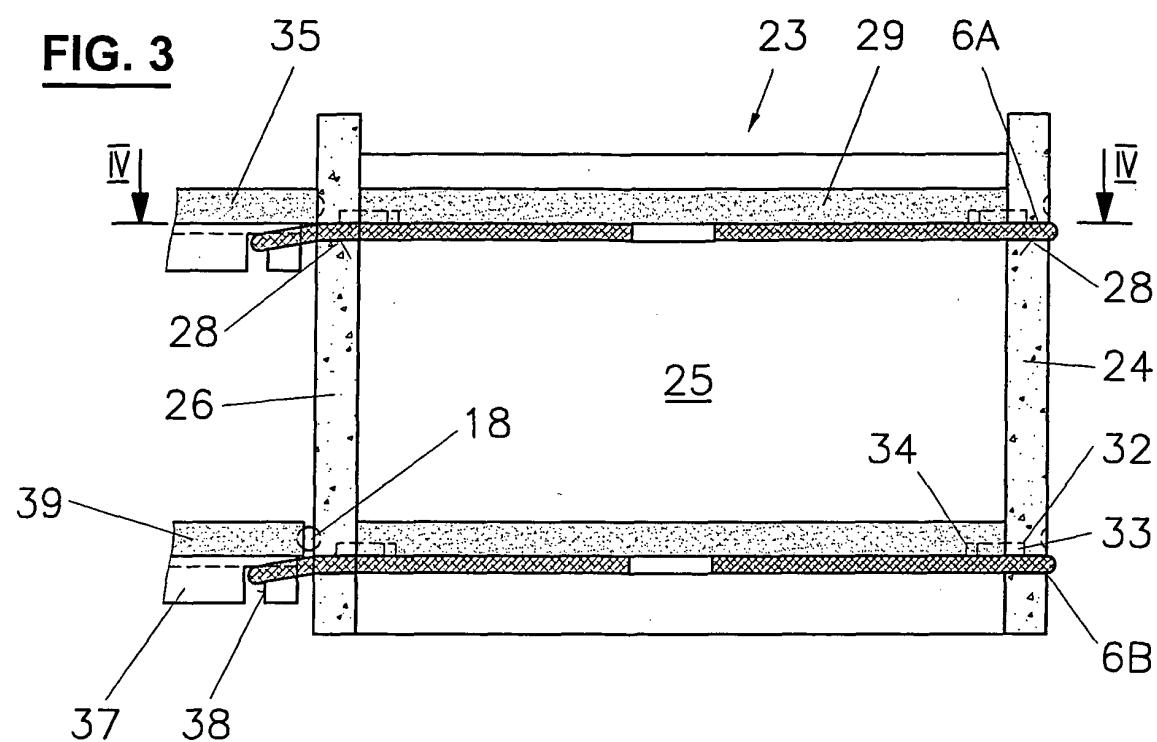
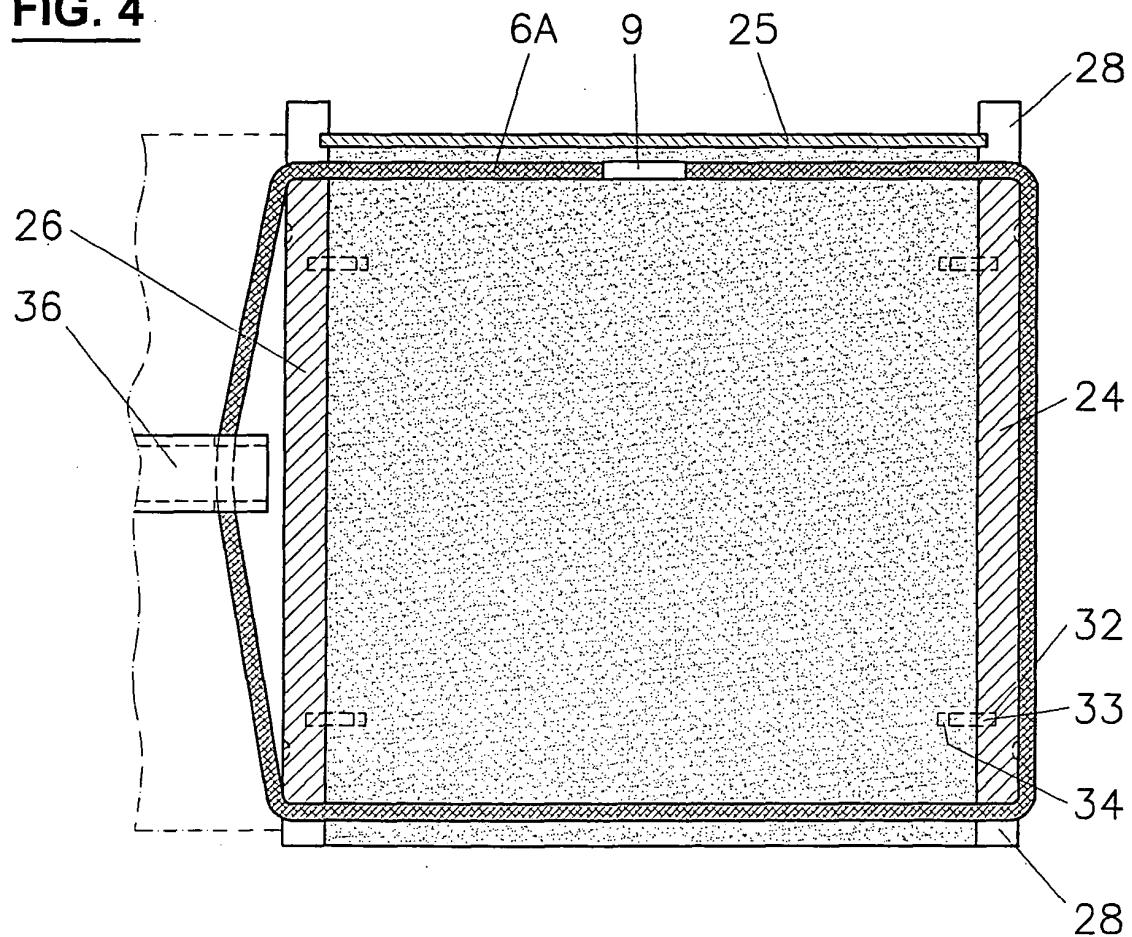
FIG. 3**FIG. 4**

FIG. 5

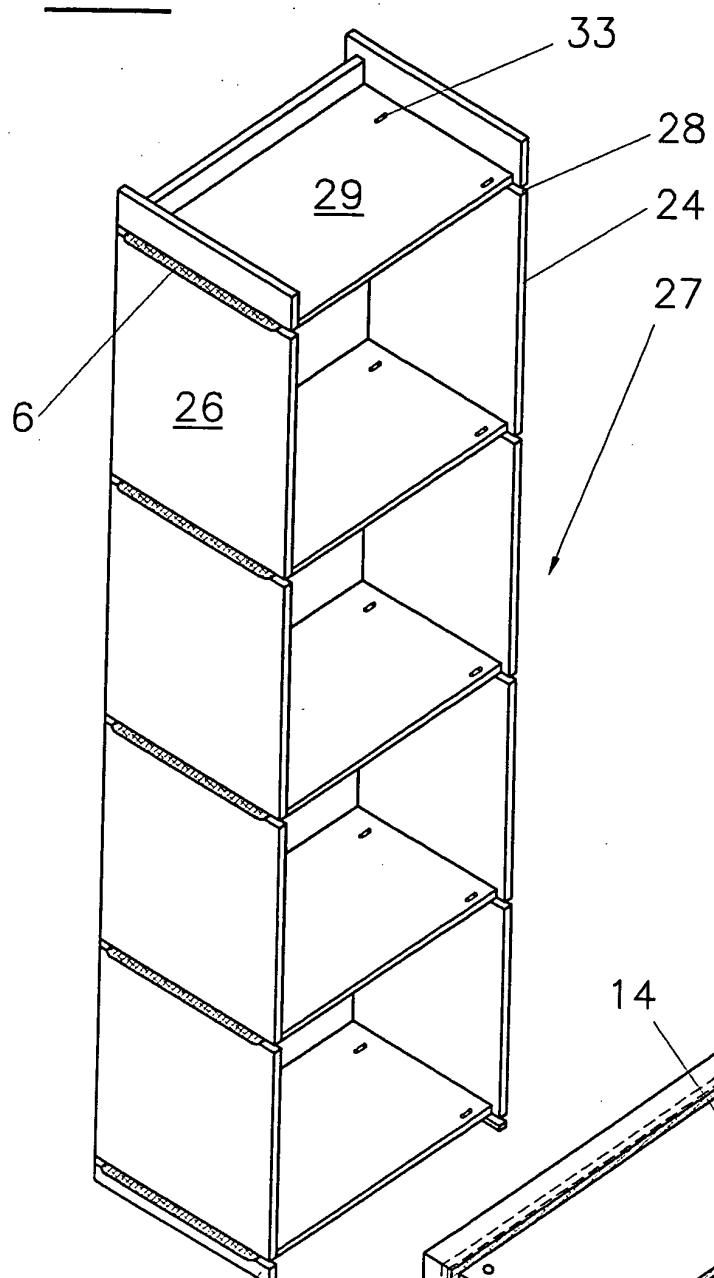
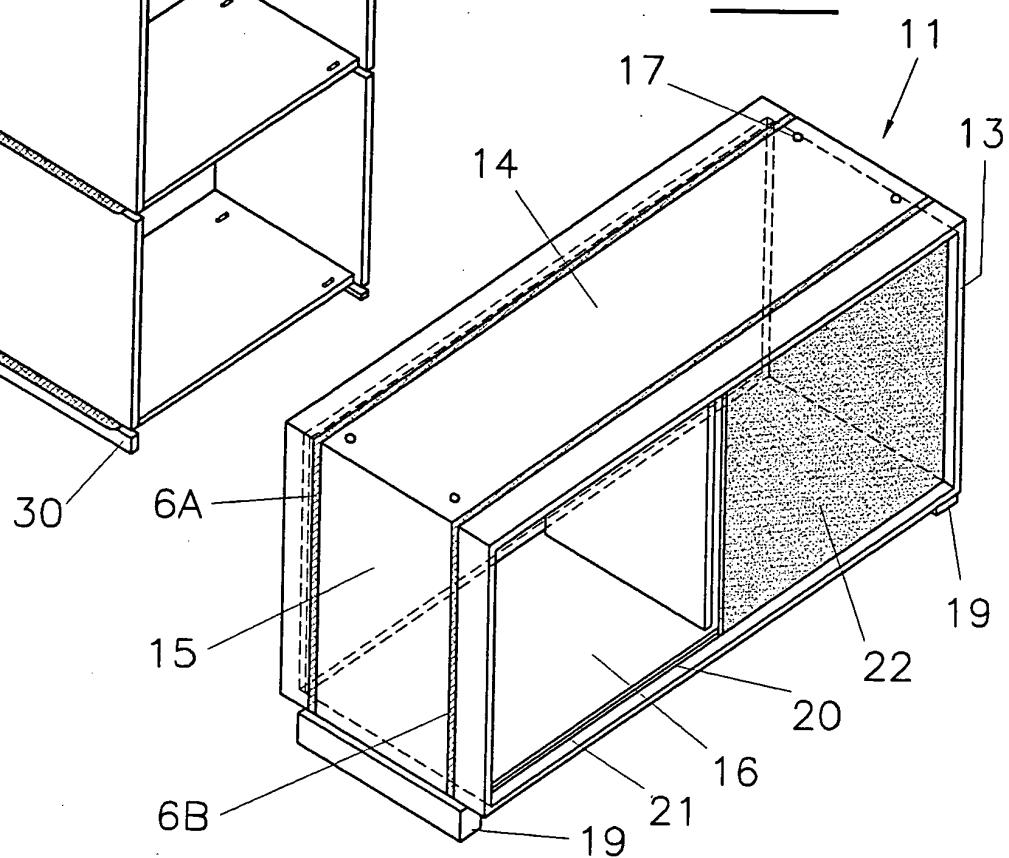


FIG. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 1753

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 2 624 567 A (MARTIN PATRICK) 16. Juni 1989 (1989-06-16) * Seite 6, Zeile 26 - Seite 7, Zeile 3 * * Abbildungen *	1-3	A47B47/00
A	-----	4-9	
X	DE 100 17 896 A (MATTISSEN GERHARD) 19. Oktober 2000 (2000-10-19) * Spalte 1, Zeile 20, Absatz 33 * * Abbildungen *	1-3	
A	----- DE 200 04 967 U (KAUFMANN VOLKER ; DUEVELMEYER DIETER (DE)) 1. März 2001 (2001-03-01) * das ganze Dokument *	1-9	
A	----- US 3 498 654 A (DIAZ HECTOR MARIO ET AL) 3. März 1970 (1970-03-03) * Spalte 2, Zeile 15 - Zeile 23 * * Spalte 6, Zeile 69 - Spalte 7, Zeile 13 * * Abbildungen *	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
	-----		A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	31. Maerz 2004	Ottesen, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 04 00 1753

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

31-03-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2624567	A	16-06-1989	FR WO	2624567 A1 8905409 A1	16-06-1989 15-06-1989
DE 10017896	A	19-10-2000	DE AU WO	10017896 A1 5060100 A 0065956 A1	19-10-2000 17-11-2000 09-11-2000
DE 20004967	U	01-03-2001	DE	20004967 U1	01-03-2001
US 3498654	A	03-03-1970		KEINE	