



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.09.2012 Patentblatt 2012/38

(51) Int Cl.:
A47B 47/00 (2006.01) A47F 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12001664.7**

(22) Anmeldetag: **10.03.2012**

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

(30) Priorität: **18.03.2011 DE 102011014544**

(71) Anmelder: **Dula-Werke Dustmann & Co. GmbH**
44225 Dortmund (DE)

(72) Erfinder:
• **Dustmann, Heinz-Herbert**
44227 Dortmund (DE)
• **Reimer, Alexander**
44267 Dortmund (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Buse, Mentzel, Ludewig
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

(54) **Möbel mit wenigstens einer Tragstange**

(57) Die Erfindung betrifft ein Möbel (30) mit wenigstens einer Tragstange (10) und zumindest einer ersten Platte (20), auf welcher die Tragstange (10) installierbar ist. Die erste Platte (20) weist ein oder mehrere erste Ausnehmungen (23) auf, wobei in jeder dieser Ausnehmungen (23) eine Tragstange (10) mit ihrem einen Ende (11) einbringbar ist. Jede der Tragstangen (10) ist in vertikaler Richtung an der ersten Platte (20) montierbar und an der Tragstange (10) sind weitere Elemente (12) anbringbar, wie Warenträger (19), informative oder dekorative Elemente oder Ähnliches. Die Erfindung sieht nun vor, dass die Tragstange (10) einen sternförmigen Querschnitt (13) hat, der an dem der ersten Platte (20) zugewandten einen Ende (11) sich verjüngt (14). Die Form der ersten Ausnehmungen (21) ist an dem sternförmigen Querschnitt (13) der Tragstange (10) angepasst, vorzugsweise so, dass sie ähnlich zu dem sternförmigen Querschnitt (13) ausgebildet ist. Weiterhin ist wenigstens eine zweite Ausnehmung (23) vorgesehen, welche sich in einer zweiten Platte (22) parallel in Einsteckrichtung (15) der Tragstange (10) unterhalb der ersten Ausnehmung (21) der ersten Platte (20) befindet. Die zweite Ausnehmung (23) ist vorzugsweise ähnlich, aber kleiner ausgebildet als die erste Ausnehmung (21). Die Tragstange (10) ist mit ihrem einen Ende (11) in die erste Ausnehmung (21) und in die zweite Ausnehmung (23) einsteckbar, wodurch ein Montagezustand (30.1) entsteht (Fig. 6).

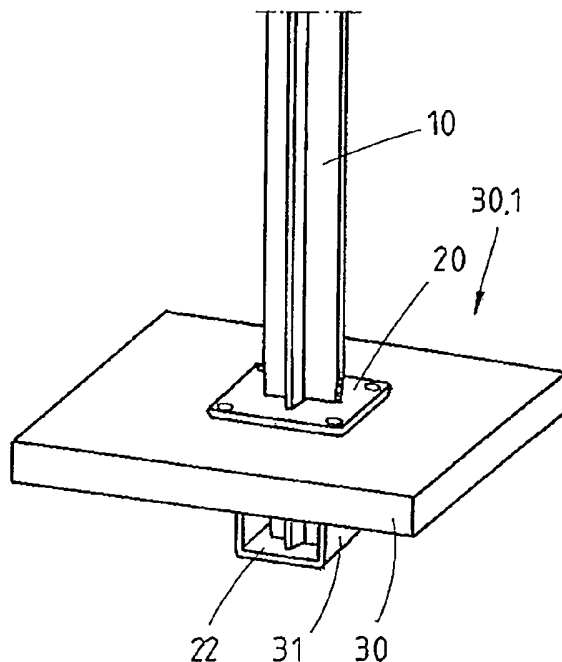


FIG. 6

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Möbel mit wenigstens einer Tragstange der im Oberbegriff von Anspruch 1 genannten Art. Solche Möbel finden vielfach Verwendung, vor allem auch im Ladenbau, auf Messen, bei Ausstellungen aber auch in Wohnräumen und Ähnlichem. Die Tragstange wird an einer Platte festgelegt und es sind weitere Elemente an der Tragstange vorgesehen, beispielsweise Warenträger, dekorative Elemente, informative Elemente oder Ähnliches. Als Warenträger kommen insbesondere Regalböden, Abhängearme, Konfektionsstangen oder auch Haken in Frage. Weitere Elemente können dekorativer Natur sein oder auch die Art der Ware anzeigen bzw. sonstige Informationen geben.

[0002] Bei einer bekannten Vorrichtung dieser Art besitzt die Tragstange an ihrem einen Ende einen Kegel während in der Platte eine Buchse vorgesehen ist. Der Kegel wird in die Buchse eingeführt und dort mittels einem am Kegel vorgesehenen Bolzen festgelegt. Diese Vorrichtung hat den Nachteil, dass sie sehr empfindlich gegenüber Verschmutzungen ist. Befinden sich Staub, Schmutzpartikel, Fäden oder Ähnliches im Bereich der Buchse bzw. des Kegels, kann eine sichere Halterung der Tragstange nicht mehr erfolgen. Die Tragstange ist nur wackelig gehalten und kann schlimmstenfalls umfallen, was zu Verletzungen oder Sachbeschädigungen führen kann. Auch muss beim Umbau der Tragstange, beispielsweise wenn mehrere erste Ausnehmungen in der Platte vorgesehen sind, besondere Vorsicht walten gelassen werden, damit die Tragstange auch wirklich sicher und korrekt in der Buchse gehalten wird. Auch bei der Herstellung der Platte bzw. der Tragstange müssen strenge Toleranzen eingehalten werden, da sonst das System instabil wird. Dies macht die Vorrichtung aufwendig und teuer in der Herstellung.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Möbel der eingangs genannten Art bereitzustellen, welches preiswerter und einfacher in der Herstellung ist und welches auch bei der Montage deutlich einfacher und robuster ausgestaltet ist, so dass weniger Montagefehler geschehen können. Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 gelöst, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

[0004] Die Tragstange hat einen sternförmigen Querschnitt der sich zu dem der ersten Platte zugewandten Ende hin verjüngt. Die Form der ersten Ausnehmungen ist ebenfalls an diesen sternförmigen Querschnitt der Tragstange angepasst. Bevorzugt ist die Form der ersten Ausnehmung ähnlich zum Querschnitt der Tragstange ausgebildet. Weiterhin ist eine zweite Ausnehmung vorgesehen, welche sich in einer zweiten Platte parallel zur Einsteckrichtung der Tragstange unterhalb der ersten Ausnehmung der ersten Platte befindet. Vorzugsweise sind die erste und zweite Platte ebenfalls parallel zueinander angeordnet. Die zweite Ausnehmung ist vorzugsweise ähnlich, aber kleiner ausgebildet als die erste Ausnehmung. Selbstverständlich können auch

mehrere erste und/oder zweite Ausnehmungen vorgesehen sein. Die Tragstange ist mit ihrem einen Ende in die erste und die zweite Ausnehmung einsteckbar, wodurch ein Montagezustand entsteht. Hiermit ist die Montage und Demontage der Tragstange besonders einfach zu realisieren. Die Tragstange kann daher schnell und unkompliziert in die Platten eingebracht werden oder auch aus diesen entfernt werden, beispielsweise um umzudekorieren, umzubauen oder das Möbel zu transportieren. Dadurch, dass die Tragstange mit ihrem einen Ende in den Ausnehmungen angeordnet wird, ist auch die Gefahr von Fehlmontagen sehr gering. Auch Verschmutzungen ändern nicht viel an der Stabilität der Tragstange in den Ausnehmungen. Die Tragstange liegt quasi nur mit den Flanken ihres sternförmigen Querschnitts in den Ausnehmungen auf, so dass die Auflageflächen extrem klein gehalten sind. Bei der Herstellung der ersten und zweiten Ausnehmungen sowie bei der Herstellung der Tragstange müssen auch keine allzu strengen Toleranzen berücksichtigt werden, da das System sehr robust und unempfindlich ausgeführt ist. Dadurch wird die Herstellung deutlich preiswerter.

[0005] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Tragstange aus mehreren flächigen Bauteilen durch Zusammenstecken herstellbar. Hierbei werden bevorzugterweise ein oder mehrere Aufnahmen verwendet, die in den flächigen Bauteilen vorgesehen sind. Vorzugsweise werden die flächigen Bauteile dann aneinander festgelegt, beispielsweise durch Schweißen, Kleben oder Ähnliches. Dies stellt eine besonders preiswerte und einfache Möglichkeit der Herstellung der Tragstange her, so dass hier weitere Kosten eingespart werden können. Besonders preisgünstig ist die Herstellung, wenn die flächigen Bauteile kongruent zueinander ausgebildet sind. Dies bringt nochmals Ersparnisse bei der Herstellung der notwendigen Werkzeuge sowie auch bei der Lagerhaltung mit sich.

[0006] In einem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel ist eine Buchse vorgesehen, welche die erste und die zweite Platte bildet. Die Buchse verfügt dabei über jeweils eine erste und eine zweite Ausnehmung. Eine einzelne Tragstange ist in diese Buchse einbringbar. Die Buchse selber kann auch einem anderen Möbelstück angeordnet werden. Hierdurch ergibt sich ein sehr flexibles Möbel. Durch die Ausbildung einer Buchse kann die erfindungsgemäße Tragstange in nahezu jedes beliebige Möbelstück integriert werden.

[0007] In einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel ist ein Gehäuse vorgesehen, welche die erste und die zweite Platte bildet. Die erste Platte verfügt dabei über mehrere erste und die zweite Platte über mehrere zweite Ausnehmungen, in welche grundsätzlich je eine Tragstange einbringbar ist, wobei jedoch die Anzahl und Anordnung der verwendeten Tragstangen variieren kann. Ein solches Gehäuse ist sehr flexibel einsetzbar, da unterschiedliche Anzahlen an Tragstangen an den verschiedensten Stellen angebracht werden können. Hierdurch kann bei einem einzigen Gehäuse umdeko-

riert werden, indem die Anzahl und/oder Anordnung der Tragstangen variiert wird.

[0008] Bevorzugterweise bestehen die Tragstange und/oder die erste Platte und/oder die zweite Platte und/oder die Buchse und/oder das Gehäuse ganz oder teilweise aus Metall, aus Kunststoff, aus Glas oder einem Verbundmaterial. Selbstverständlich ist auch eine beliebige Kombination dieser Werkstoffe möglich. Dadurch, dass das Möbel aus den unterschiedlichsten Materialien herstellbar ist, können verschiedene Designs erzielt werden. Welches Material genau Verwendung findet, hängt vom jeweiligen Anwendungsfall ab.

[0009] In einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel bestehen die Tragstange und/oder die erste Platte und/oder die zweite Platte zumindest bereichsweise aus einem durchsichtigen Material. Dieser Bereich kann dann beleuchtbar ausgeführt sein, beispielsweise durch LEDs. Diese Beleuchtung ergibt einen besonders ansprechenden optischen Gesamteindruck.

[0010] Weitere Vorteile und Ausführungsbeispiele der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, den Unteransprüchen sowie den Zeichnungen. In den Zeichnungen ist der Erfindungsgegenstand in mehreren Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1: eine erfindungsgemäße Vorrichtung mit Buchse, perspektivisch,
- Fig. 2: die Vorrichtung aus Fig. 1 im Montagezustand,
- Fig. 3: die Vorrichtung aus Fig. 2 in Seitenansicht,
- Fig. 4: die Vorrichtung aus Fig. 2 im Schnitt,
- Fig. 5: die erfindungsgemäße Buchse mit Tragstange vor dem Einbau in ein Möbelstück,
- Fig. 6: die Vorrichtung gemäß Fig. 5 im Montagezustand in Perspektive,
- Fig. 7: die Vorrichtung aus Fig. 6 in Seitenansicht,
- Fig. 8: ein erfindungsgemäßes Gehäuse in Draufsicht,
- Fig. 9: das Gehäuse von Fig. 8 mit Tragstange vor dem Montagezustand,
- Fig. 10: die Elemente aus Fig. 9 im Montagezustand,
- Fig. 11: die Elemente aus Fig. 10 in Seitenansicht,
- Fig. 12: die Elemente aus Fig. 11 im Schnitt,
- Fig. 13: ein Anwendungsbeispiel eines Möbels mit Gehäuse,

Fig. 14: ein weiteres Anwendungsbeispiel eines Möbels mit Gehäuse.

[0011] Die Fig. 1 bis 4 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Die Tragstange 10 besitzt einen sternförmigen Querschnitt 13 und ist mit ihrem einen Ende 11 durch eine erste Ausnehmung 21 und durch eine parallel zu dieser ersten Ausnehmung 21 angeordnete zweite Ausnehmung 23 führbar. Das eine Ende 11 der Tragstange 10 weist eine Verjüngung 14 auf. Mit dieser Verjüngung 14 greift die Tragstange 10 in die Ausnehmungen 21, 23 ein. Die erste Ausnehmung 21 ist dabei in einer ersten Platte 20, die zweite Ausnehmung 23 in einer zweiten Platte 22 angeordnet. Die beiden Platten 20, 22 sind parallel zueinander. Die zweite Ausnehmung 23 ist in Einsteckrichtung 15 der Tragstange 10 aus betrachtet, parallel unterhalb der ersten Ausnehmung 21 angeordnet. Die beiden Platten 20, 22 bilden eine Buchse 31, in der je eine erste 21 und eine zweite Ausnehmung 23 angeordnet sind. Somit kann in der Buchse 31 genaue eine Tragstange 10 angeordnet werden.

[0012] Die Tragstange 10 selber besteht hier aus zwei flächigen Bauteilen 16. Diese sind hier zusammengesteckt und miteinander verschweißt. Die hier gezeigte Tragstange 10 weist einen sternförmigen Querschnitt 13 auf mit vier Zacken auf. Selbstverständlich ist es auch möglich, anders geformte sternförmige Querschnitte vorzusehen, mit mehr oder weniger als vier Zacken. Der Querschnitt 13 der Tragstange 10 sowie die beiden Ausnehmungen 21, 23 sind ähnlich zueinander.

[0013] In den Fig. 5 bis 7 wird gezeigt, wie die Buchse 31 in einem Möbelstück Verwendung findet, um das Möbel 30 herzustellen. Hierzu wird die Buchse 31 in das Möbelstück eingesetzt und dort festgelegt, vorzugsweise verschraubt. Danach ist es möglich, die Tragstange 10 beliebig in die Ausnehmungen 21, 23 der Buchse 31 einzubringen und aus dieser wieder zu entfernen.

[0014] Bei den gezeigten Figuren erkennt man auch, dass die zweite Ausnehmung 23 günstigerweise so ausgeführt ist, dass das eine Ende 11 der Tragstange 10 unten noch ein Stück aus der Ausnehmung 23 herausragt.

[0015] Die Fig. 8 bis 12 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Hier ist ein Gehäuse 32 vorgesehen, welches die erste Platte 20 und die zweite Platte 22 bildet. In der ersten Platte 20 sind dabei mehrere erste Ausnehmungen 21 vorgesehen, während die zweite Platte 22 mehrere zweite Ausnehmungen 23 aufweist. Es können somit mehrere Tragstangen 10 in dem Gehäuse 32 Verwendung finden. Diese können in unterschiedlichen Positionen angeordnet sein. Genauso gut kann auch nur eine einzelne Tragstange 10 verwendet werden. Die ersten Ausnehmungen 21 und zweiten Ausnehmungen 23 sind im Wesentlichen genauso ausgestaltet, wie in den bisher gezeigten Figuren. Sie sind wiederum ähnlich zu dem Querschnitt 13 der Tragstange 10. Auch wird die Tragstange 10 in glei-

cher Weise mit ihrem einen Ende 11, welches verjüngt 14 ausgebildet ist, in die ersten Ausnehmungen 21 und zweiten Ausnehmungen 23 eingebracht.

[0016] Weiterhin erkennt man, dass an dem Gehäuse 32, an der dem Boden zugewandten Seite 34 mehrere Standfüße 33 vorgesehen sind. Somit bildet das Gehäuse 30 mit Tragstange und Füßen 33 direkt das Möbelstück 30. Weitere Bauteile sind nicht unbedingt erforderlich, können jedoch auch zusätzlich verwendet werden. Anstatt der Füße 33 könnten auch Rollen vorgesehen sein, um das Möbel beweglich zu gestalten.

[0017] Fig. 13 zeigt ein erfindungsgemäßes Möbel 30 mit Gehäuse 32 und zwei Tragstangen 10, die sich hier wiederum im Montagezustand 30.1 befinden. Man erkennt, dass die Tragstangen 10 aus je zwei flächigen Bauteilen 16 bestehen, welche aneinander verschweißt 18 sind. Die Tragstangen 10 können einfach aus den Ausnehmungen 21, 23 herausgenommen und in andere Ausnehmungen 21, 23 eingebracht werden, so dass das Möbel 30 sehr flexibel gestaltet ist.

[0018] In den Fig. 14 schließlich sieht man ein Möbel 30, welches mit Waren, hier mit auf Bügeln befindlichen Kleidungsstücken, bestückt ist. Es wird wieder das Gehäuse 32 mit den beiden Tragstangen 10 aus Fig. 13 verwendet. Jede der Tragstangen 10 besitzt zwei weitere Elemente 12, hier einmal eine Anzeigentafel sowie einen Warenträger 19. Jedes der weiteren Elemente 12 ist einstückig mit einem der flächigen Bauteile 16 der Tragstange 10 ausgebildet, was die Produktions- und Herstellungskosten erheblich reduziert. Selbstverständlich ist es auch möglich, andere Arten von weiteren Elementen 12 an der Tragstange 10 vorzusehen, wie z.B. Konfektionsstangen, Haken, Regalböden oder Ähnliches, bzw. diese ander an der Tragstange 10 zu befestigen.

[0019] Abschließend lässt sich feststellen, dass die hier dargestellten Ausführungsformen lediglich beispielhafte Verwirklichungen der Erfindung sind. Diese ist nicht darauf beschränkt. Es sind noch Abänderungen und Abwandlungen möglich.

Bezugszeichenliste:

[0020]

10	Tragstange
11	Eines Ende von 10
12	Weiteres Element
13	Sternförmiger Querschnitt von 10
14	Verjüngung an 10
15	Einsteckrichtung von 10
16	Flächiges Bauteil von 10
17	Aufnahme
18	Schweißverbindung
19	Warenträger
20	Erste Platte
21	Erste Ausnehmung
22	Zweite Platte
23	Zweite Ausnehmung

30	Möbel
30.1	Montagezustand
31	Buchse
32	Gehäuse
5 33	Fuß
34	Dem Boden zugewandte Seite

Patentansprüche

1. Möbel (30) mit wenigstens einer Tragstange (10) und mit zumindest einer ersten Platte (20), auf welcher die Tragstange oder Tragstangen (10) installierbar sind,
wobei die erste Platte (20) ein oder mehrere erste Ausnehmungen (23) aufweist, wobei in jede dieser ersten Ausnehmungen (23) eine Tragstange (10) mit ihrem einen Ende (11) einbringbar ist und wobei jede der Tragstangen (10) in vertikaler Richtung an der ersten Platte (20) montierbar ist und an der Tragstange (10) weitere Elemente (12) anbringbar sind wie Warenträger (19), informative und/oder dekorative Elemente o.ä.,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Tragstange (10) einen sternförmigen Querschnitt (13) hat, der an dem der ersten Platte (20) zugewandten einen Ende (11) sich verjüngt (14),
dass die Form der ersten Ausnehmungen (21) an den sternförmigen Querschnitt (13) der Tragstange (10) angepasst ist, vorzugsweise so, dass sie ähnlich zu dem sternförmigen Querschnitt (13) ausgebildet ist,
dass wenigstens eine zweite Ausnehmung (23) vorgesehen ist, welche sich in einer zweiten Platte (22) parallel in Einsteckrichtung (15) der Tragstange (10) unterhalb der ersten Ausnehmung (21) der ersten Platte (20) befindet, wobei die zweite Ausnehmung (23) vorzugsweise ähnlich, aber kleiner ausgebildet ist als die erste Ausnehmung (21) und **dass** die Tragstange (10) mit ihrem einen Ende (11) in die erste (21) und in die zweite Ausnehmung (23) einsteckbar ist und hierdurch ein Montagezustand (30.1) entsteht.
2. Möbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Tragstange (10) aus mehreren flächigen Bauteilen (16) durch Zusammenstecken herstellbar ist, insbesondere unter Zwischenschaltung einer oder mehrerer Aufnahmen (17), wobei die flächigen Bauteile (16) vorzugsweise aneinander festlegbar sind, vor allem durch Schweißen (18), Kleben o.ä..
3. Möbel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die flächigen Bauteile (16) kongruent zueinander ausgebildet sind.
4. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch**

gekennzeichnet, dass eine Buchse (31) vorgesehen ist, welche die erste (20) und die zweite Platte (22) bildet, wobei die Buchse (31) über je eine erste (21) und eine zweite Ausnehmung (23) verfügt und eine Tragstange (10) in die Buchse (31) einbringbar ist und wobei die Buchse (31) in einem Möbelstück anordenbar ist. 5

5. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Gehäuse (32) vorgesehen ist, welches die erste (20) und die zweite Platte (22) bildet, wobei die erste Platte (20) über mehrere erste (21) und die zweite Platte (22) über mehrere zweite Ausnehmungen (23) verfügt in welche grundsätzlich jeweils eine Tragstange (10) einbringbar ist, wobei die Anzahl und Anordnung der verwendeten Tragstangen (10) unterschiedlich sein kann. 10 15

6. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oder mehrere weitere Elemente (12) einstückig mit der Tragstange (10) ausgebildet sind und/oder an dieser festlegbar sind. 20

7. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Möbelstück und/oder das Gehäuse (32) selbst, insbesondere an der zweiten Platte (22) an ihrer dem Boden zugewandten Seite (34) Füße (33) oder Rollen aufweist. 25

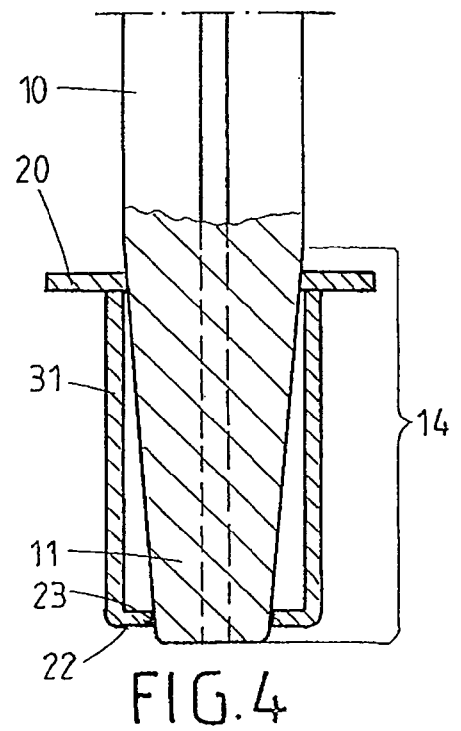
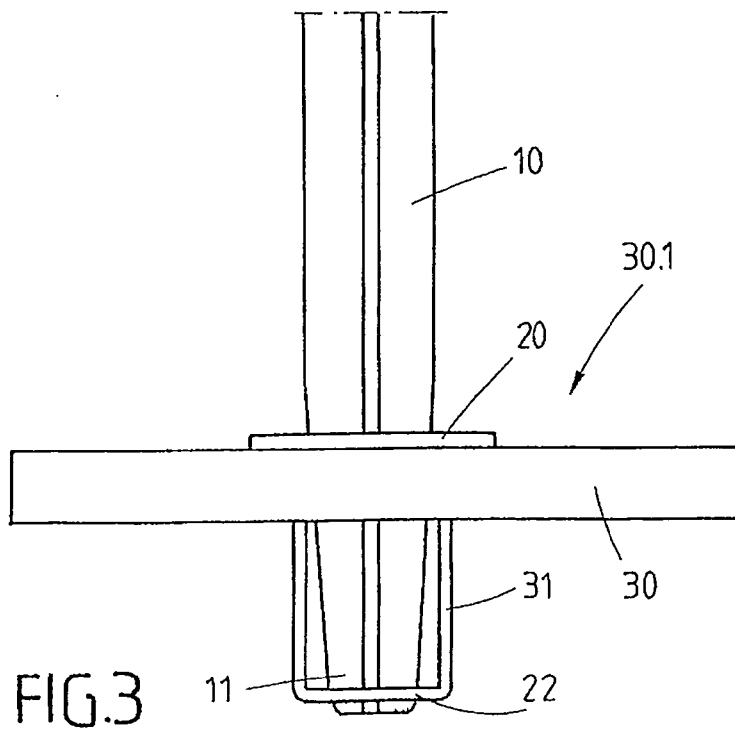
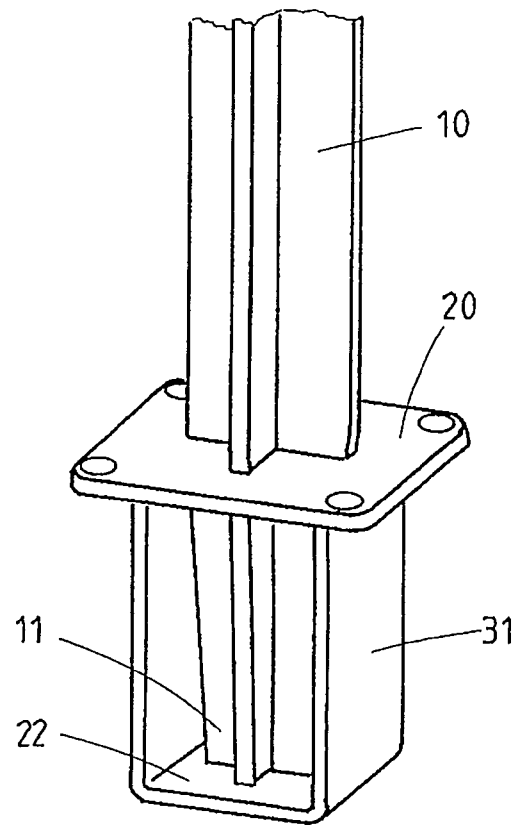
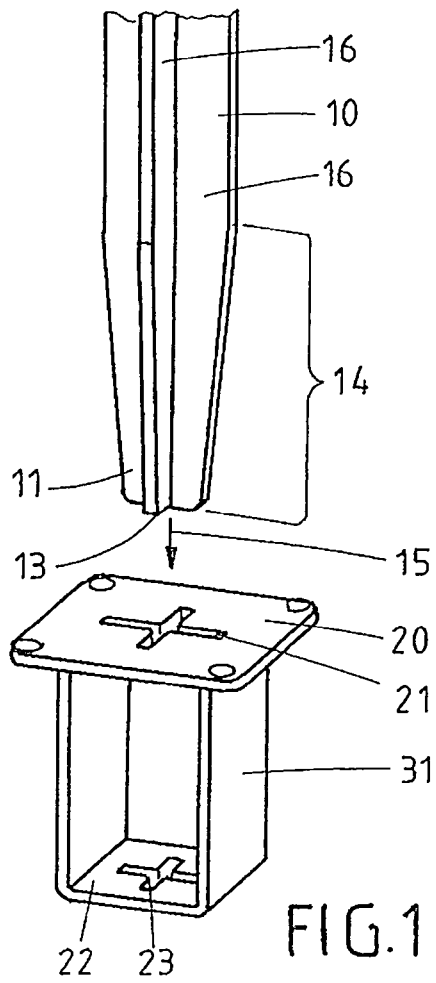
8. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstange (10) und/oder die erste Platte (20) und/oder die zweite Platte (22) und/oder das Gehäuse (32) und/oder die Buchse (31) ganz oder teilweise aus Metall und/oder aus Kunststoff und/oder aus Glas und/oder aus einem Verbundmaterial bestehen. 30 35

9. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstange (10) und/oder die erste Platte (20) und/oder die zweite Platte (22) zumindest bereichsweise aus einem durchsichtigen Material bestehen, wobei dieser Bereich beleuchtbar ausgeführt ist. 40

45

50

55



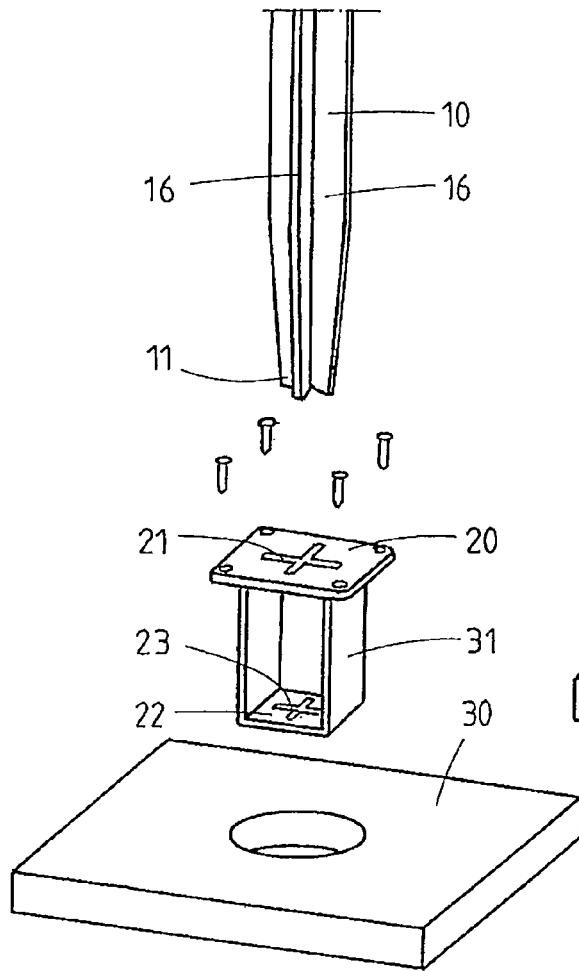


FIG. 5

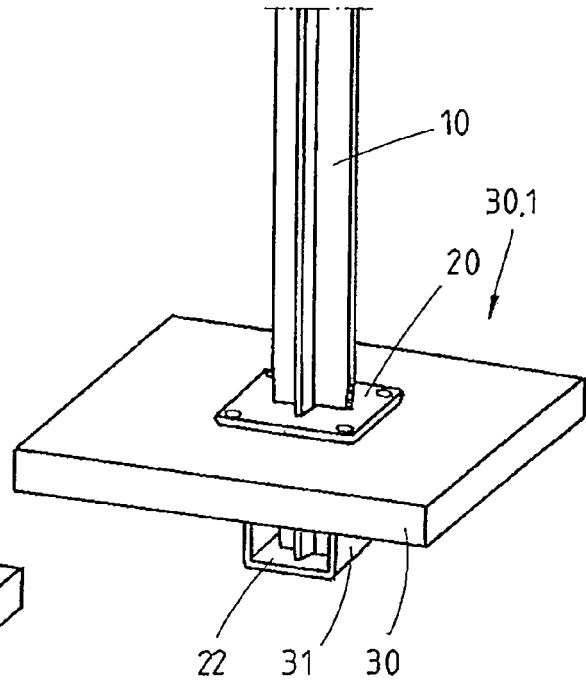


FIG. 6

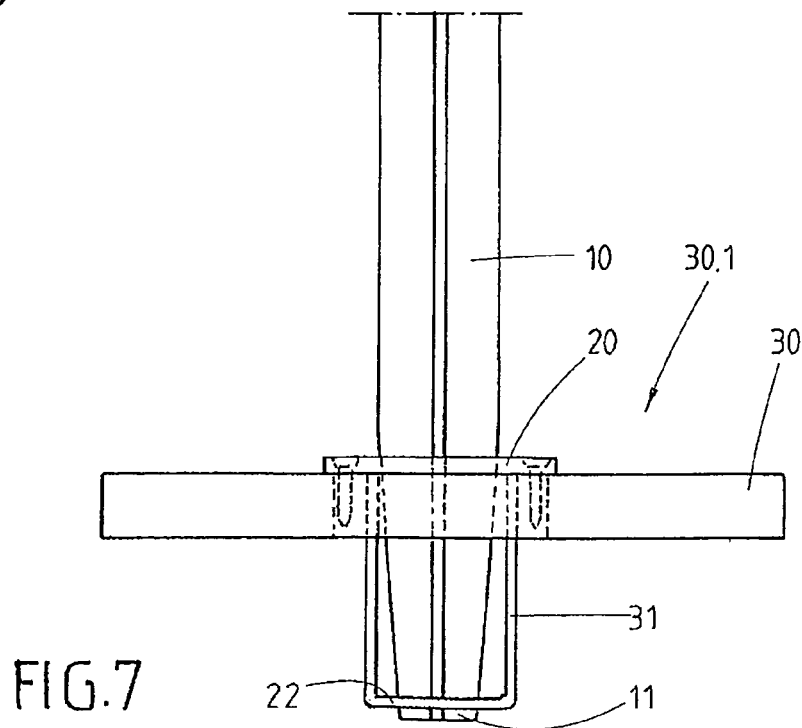


FIG. 7

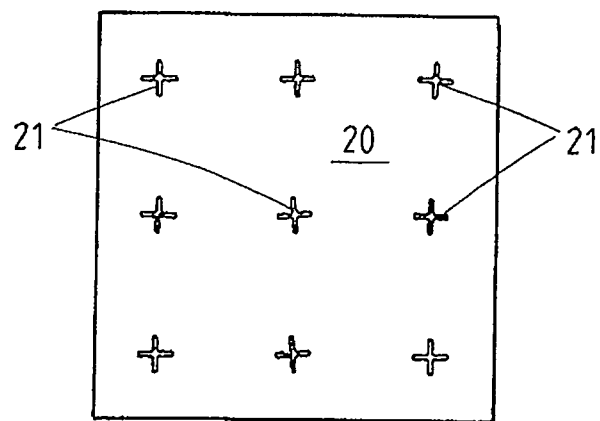


FIG. 8

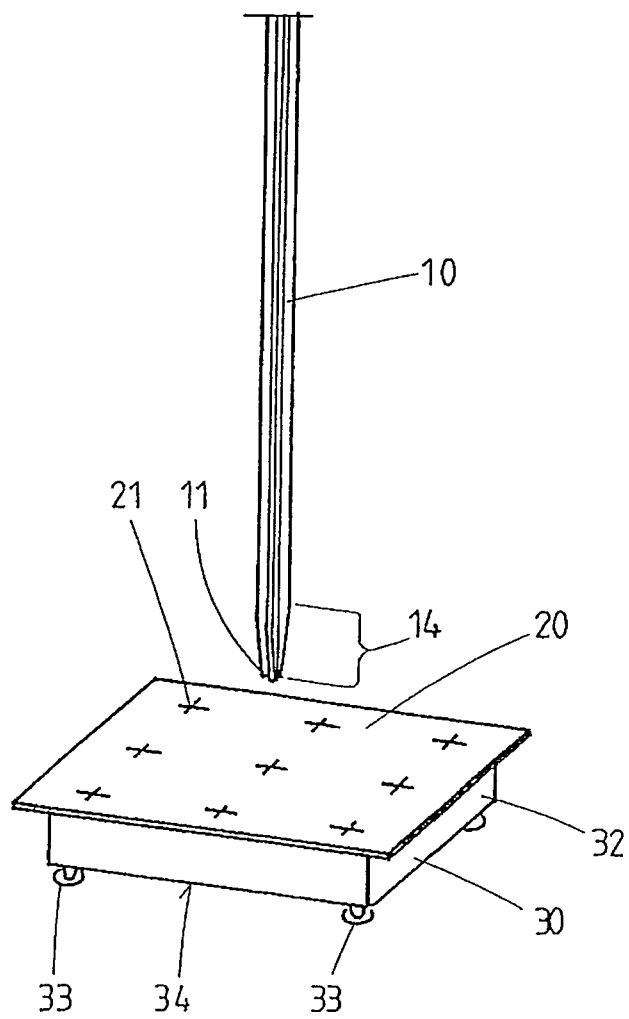
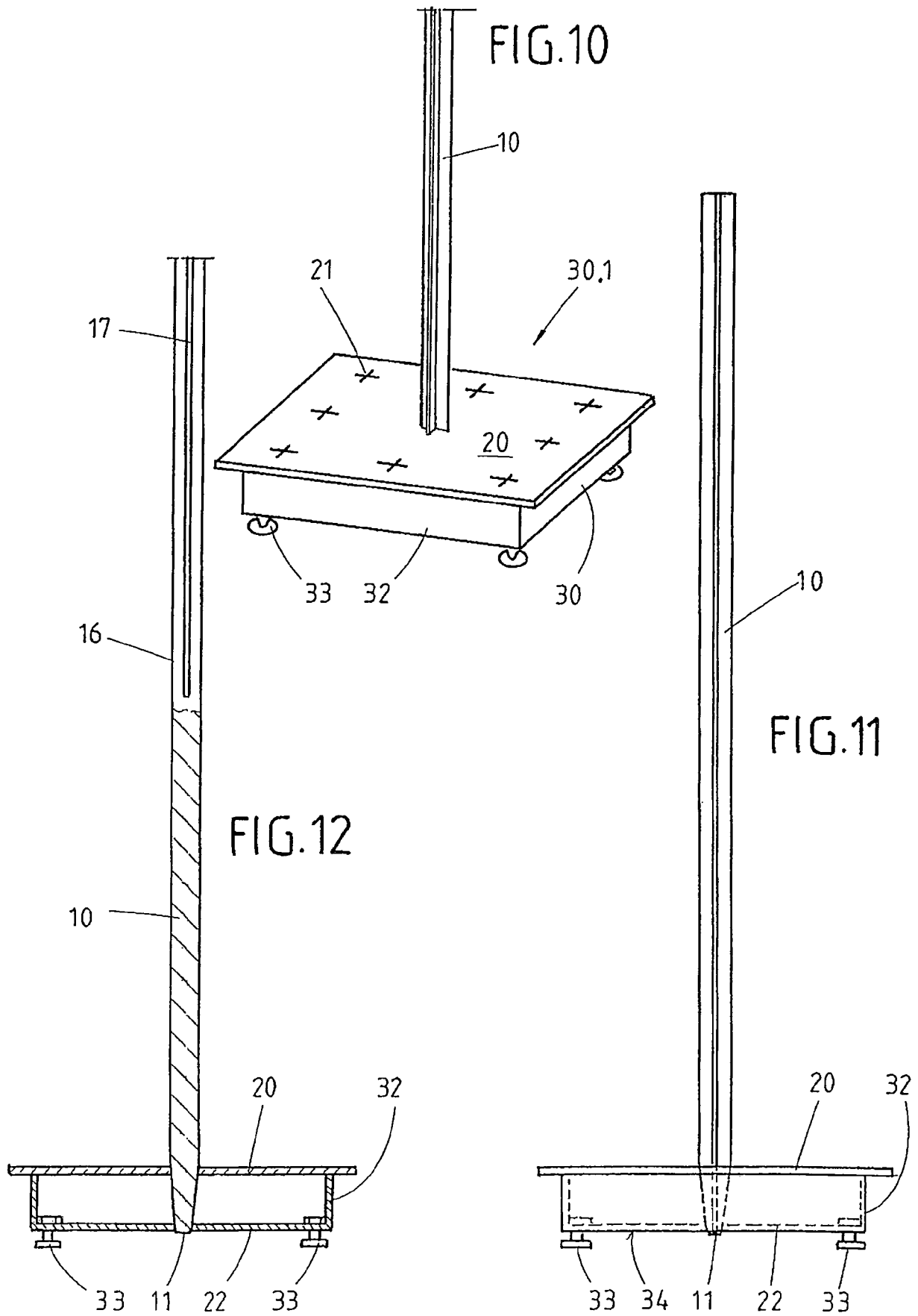
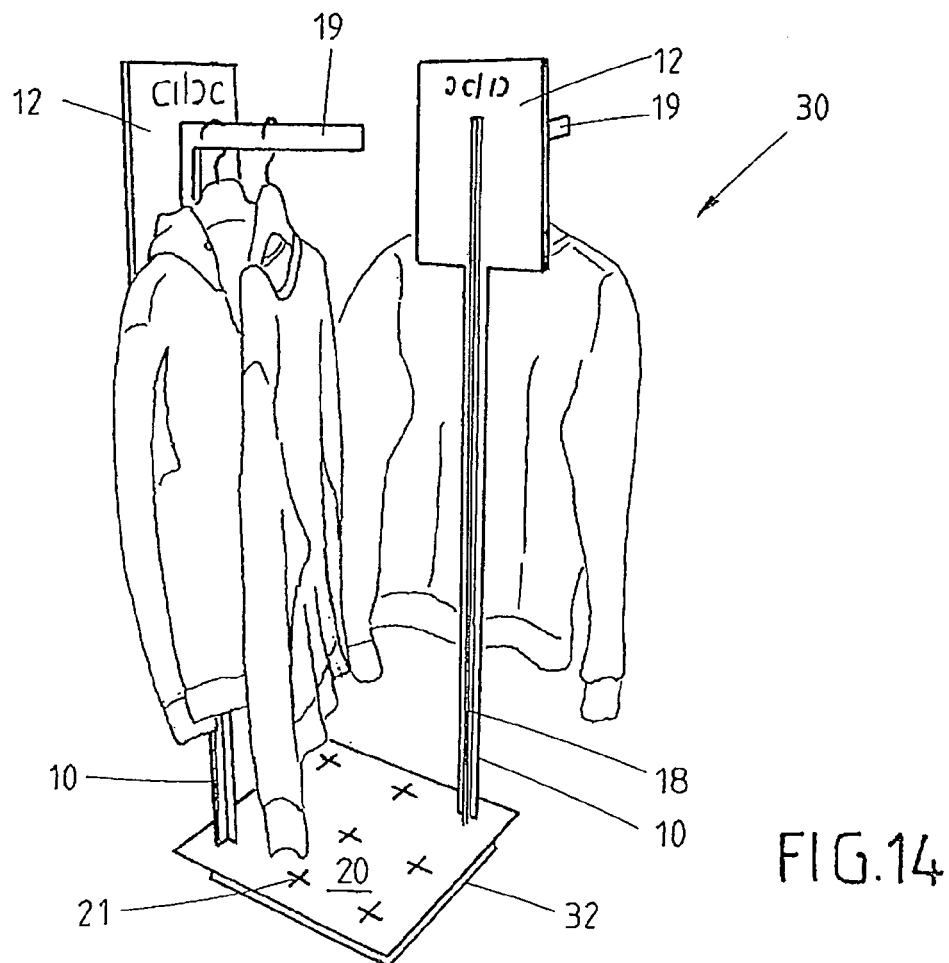
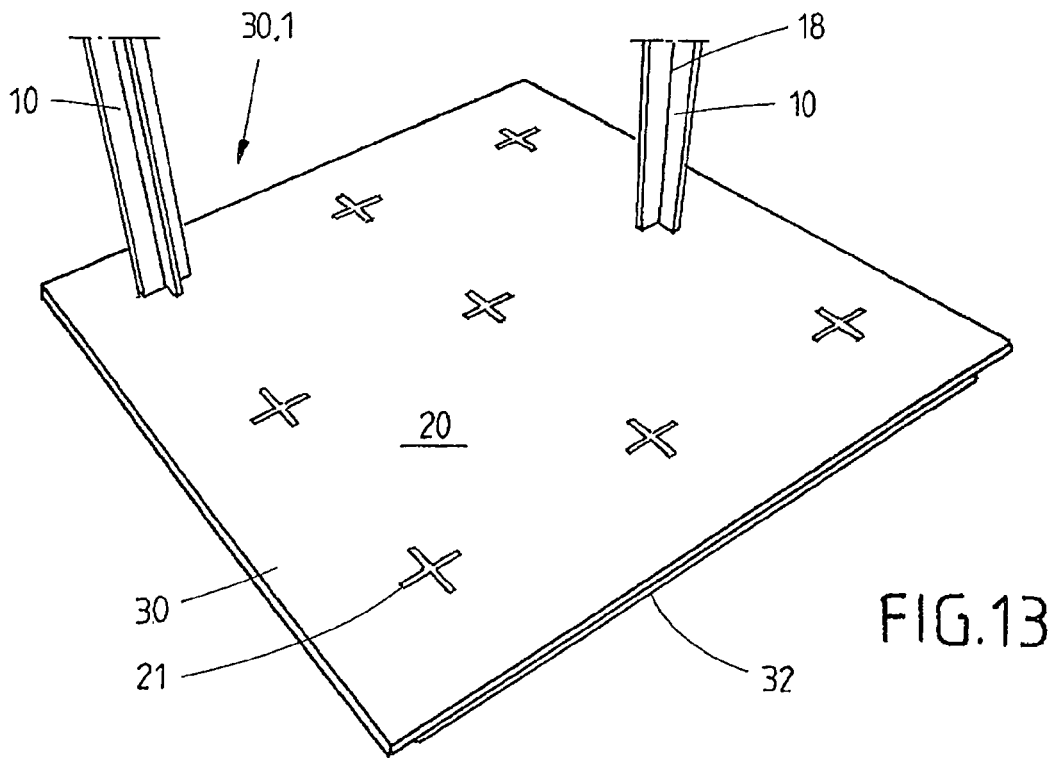


FIG. 9







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 00 1664

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2004/108290 A1 (DAVIS GLEN NICHOLAS) 10. Juni 2004 (2004-06-10) * Absatz [0010] - Absatz [0011] * * Absatz [0014] * * Absatz [0028] * * Absatz [0030] * * Absatz [0033] * * Absatz [0038] - Absatz [0042] * * Absatz [0045] * * Absatz [0048]; Abbildungen 1-3,6 *	1-3,6-9	INV. A47B47/00 A47F1/04
A	US 2 689 050 A (ORVAL) 14. September 1954 (1954-09-14) * das ganze Dokument *	1	
X	US 1 047 882 A (BEACH) 17. Dezember 1912 (1912-12-17) * Seite 1, Zeile 54 - Seite 2, Zeile 21; Abbildungen 1,3,4,9,10 *	1-3,6,8	
X	US 3 806 124 A (IPPEN ET AL) 23. April 1974 (1974-04-23) * Spalte 3, Zeile 36 - Spalte 4, Zeile 24; Abbildungen 1,2 *	1,6,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B A47F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. April 2012	Prüfer Jacquemin, Martin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

 1
EPO FORM 1503, 03.82 (P04C03)

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

EP 12 00 1664

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.

26-04-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2004108290	A1	10-06-2004	KEINE		
US 2689050	A	14-09-1954	KEINE		
US 1047882	A	17-12-1912	KEINE		
US 3806124	A	23-04-1974	BE	779567 A1	16-06-1972
			CH	554692 A	15-10-1974
			FR	2126045 A5	29-09-1972
			GB	1372302 A	30-10-1974
			IT	947634 B	30-05-1973
			NL	7202104 A	22-08-1972
			SE	384140 B	26-04-1976
			US	3806124 A	23-04-1974

EPO FORM P0461

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