

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Oktober 2011 (20.10.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/127612 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A47B 96/14 (2006.01) A47F 5/13 (2006.01)
A47F 5/10 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2010/000256

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Oktober 2010 (14.10.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2010 005 116.9
16. April 2010 (16.04.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **VISPLAY INTERNATIONAL AG** [CH/CH];
Klünelfeldstrasse 22, CH-4132 Muttenz (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WALTER, Herbert**
[DE/DE]; Im Zehntgarten 13, 79379 Müllheim (DE).

(74) Anwalt: **ULLRICH, Gerhard**; c/o AXON Patent GmbH,
Austrasse 67, P.O. Box 607, CH-4147 Aesch (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SUSPENSION APPARATUS FOR DISPLAYING ARTICLES

(54) Bezeichnung : AUFHÄNGEVORRICHTUNG ZUR PRÄSENTATION VON GEGENSTÄNDEN

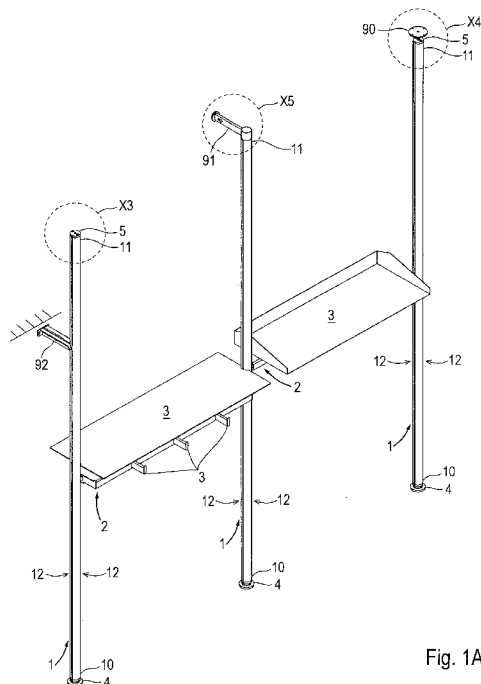


Fig. 1A

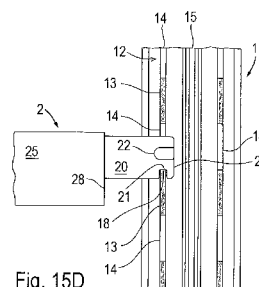


Fig. 15D

(57) Abstract: The suspension apparatus for displaying articles comprises, in the first instance, at least a first supporting element (1) having at least one wall (13) in which at least one slot (14) is provided, said slot ending at a lower wall edge (18). The apparatus also comprises a primary support (2) which is designed to be suspended from the first supporting element (1) and which has at least one first plug-type part (20) with a holding contour (21) provided in it. For the suspended state, the first plug-type part (20) is intended to be inserted into the slot (14), and the holding contour (21) is intended to engage behind the wall edges which delimit the slot (14). A front end (29) of the first plug-type part (20) projects into a clearance (19) in the first supporting element (1). The width of the slot (14) is narrowed in the direction of the lower wall edge (18). The first plug-type part (20) has a cross section which narrows in the downward direction, and therefore the first plug-type part (20) comes to rest in the slot (14) in a wedged manner. The surface which is provided

with the slot (14) and the cross section of the first plug-type part (20) are preferably trapezoidal and the holding contour (21) on the plug-type part (20) is in the form of a groove which is open at the bottom. The first supporting element (1) is designed, in particular, as a vertical strut comprising a hollow profile, and a grid of slots (14) is present in the at least one wall (13).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Die Aufhängevorrichtung zur Präsentation von Gegenständen umfasst zunächst zumindest ein erstes Stützelement (1), mit zumindest einer Wandung (13), in welcher zumindest ein Schlitz (14) vorgesehen ist, der an einer unteren Wandungskante (18) endet. Ferner gehört zur Vorrichtung ein zum Einhängen am ersten Stützelement (1) beschaffener Primärträger (2), der zumindest ein erstes Steckteil (20) mit einer daran vorhandenen Haltekontur (21) aufweist. Für den eingehängten Zustand sind das erste Steckteil (20) zum Einführen in den Schlitz (14) und die Haltekontur (21) zum Hintergreifen der den Schlitz (14) begrenzenden Wandungskanten bestimmt. Ein Frontende (29) des ersten Steckteils (20) ragt in einen Freiraum (19) am ersten Stützelement (1). Der Schlitz (14) ist in seiner Breite zur unteren Wandungskante (18) hin verengt. Das erste Steckteil (20) hat einen sich abwärts verengenden Querschnitt, so dass das erste Steckteil (20) im Schlitz (14) verkeilt zu liegen kommt. Vorzugsweise sind die vom Schlitz (14) betroffene Fläche und der Querschnitt des ersten Steckteils (20) trapezförmig und die Haltekontur (21) am Steckteil (20) als eine nach unten offene Nut ausgebildet. Das erste Stützelement (1) ist insbesondere als eine Vertikalstütze aus Hohlprofil beschaffen, und in der zumindest eine Wandung (13) ein Raster von Schlitz (14) vorhanden.

Aufhängevorrichtung zur Präsentation von Gegenständen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Aufhängevorrichtung zur Präsentation von Gegenständen. Zur Vorrichtung gehört zunächst zumindest ein erstes Stützelement, mit zumindest einer Wandung, in welcher zumindest ein Schlitz vorgesehen ist, der unten an einer Wandungskante endet. Ferner umfasst die Vorrichtung einen zum Einhängen am ersten Stützelement beschaffenen Primärträger, der zumindest ein erstes Steckteil mit einer daran vorhandenen Nut aufweist, welche nach unten offen ist. Für den eingehängten Zustand sind das erste Steckteil zum Einführen in den Schlitz und die Nut zum Übergreifen der Wandungskante bestimmt. Ein Frontende des ersten Steckteils ragt dabei in einen Freiraum am ersten Stützelement. Der Primärträger ist zur direkten Aufnahme der zu präsentierenden Gegenstände oder zur Halterung zumindest eines Sekundärträgers nutzbar. Derartige Aufhängevorrichtungen sind typische Einbauten in Shops.

Stand der Technik

In der CH 684 304 A5 ist ein zwischen zwei Vertikalstützen einhängbarer Querverbinder offenbart, der an seinen beiden Enden jeweils mit einem beweglichen und einem festen Steckteil versehen ist. In den Vertikalstützen befinden sich jeweils in die von den stehenden Vertikalstützen gebildete senkrechte Ebene weisende Schlitzraster. Nach dem Einführen beider Steckteile an einem Ende des Querverbinders in zwei übereinander liegende Schlitze wird das bewegliche Steckteil mittels einer Schraube ausgerichtet und hintergreift damit auch den oberen Schlitz, so dass der Querverbinder lösbar an der Vertikalstütze befestigt ist.

Aus der CH 685 954 A5 ist ein lösbarer Querverbinder zwischen benachbarten Vertikalstützen, welche aufeinander gerichtete Schlitzraster aufweisen, bekannt. An den Enden des Querverbinders sind mittels eines Exzenters verstellbare Hakenglieder angeordnet. Zuerst werden die Hakenglieder in das Schlitzraster eingeführt und mit Betätigung des Exzenters abwärts bewegt, so dass die Hakenglieder das Schlitzraster hintergreifen.

Die Firmenschrift der Vitrashop (International) AG, CH-4127 Birsfelden / Schweiz, von 1988 betrifft ein Ständerprogramm, genannt "Panacea". Darin sind Vertikalstützen mit im aufgestellten Zustand aufeinander gerichteten Schlitzrastern und darin einhängbare Tragstangen vorgesehen. Die einzelne Tragstange hat in ihren
5 beiden Enden jeweils einen abwärts gerichteten Haken, der zum Eingriff in das Schlitzraster bestimmt ist. Zuerst wird der Haken an einem Ende der Tragstange in eine Stütze eingehängt und dann die zweite Stütze zum Einhängen des Hakens am anderen Ende der Tragstange herangeführt.

10 Aufgabe der Erfindung

In Relation zum vorbekannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemässe Vorrichtung mit verbesserter Stabilität des in einen Schlitz eines Stützelements eingehängten Steckteils eines Primärträgers zu schaffen.

15

Eine weitere Aufgabe besteht darin, die angestrebte verbesserte Stabilität des in den Schlitz des Stützelements eingehängten Steckteils des Primärträgers auch an einem Primärträger mit Steckteilen an seinen beiden Enden zu erreichen, die jeweils in ein Schlitzraster zweier ein Gestell bildender Stützelemente eingehängt
20 werden.

25

Eine nächste Aufgabe besteht darin, den Aufbau eines Gestells mit der angestrebten verbesserten Stabilität und zwei oder mehr Feldern, also zumindest drei aufgestellten Stützen, und deren Bestückung mit Primärträgern, auch auf gleicher Höhe, zu ermöglichen.

Schliesslich ist es Aufgabe der Erfindung, für derart aufgebaute Gestelle verschiedene Halter für die Decken- oder Rückwandbefestigung vorzuschlagen.

30 Übersicht über die Erfindung

Die Aufhängevorrichtung zur Präsentation von Gegenständen umfasst zunächst zumindest ein erstes Stützelement, mit zumindest einer Wandung, in welcher zumindest ein Schlitz vorgesehen ist, der an einer unteren Wandungskante endet.

Ferner gehört zur Vorrichtung ein zum Einhängen am ersten Stützelement beschaffener Primärträger, der zumindest ein erstes Steckteil mit einer daran vorhandenen Haltekontur aufweist. Für den eingehängten Zustand sind das erste Steckteil zum Einführen in den Schlitz und die Haltekontur zum Hintergreifen der den Schlitz begrenzenden Wandungskanten bestimmt. Ein Frontende des ersten Steckteils ragt in einen Freiraum am ersten Stützelement. Der Schlitz ist in seiner Breite zur unteren Wandungskante hin verengt. Das erste Steckteil hat einen sich abwärts verengenden Querschnitt, so dass das erste Steckteil im Schlitz verkeilt zu liegen kommt.

Nachfolgend werden spezielle Ausführungsformen der Aufhängevorrichtung beschrieben: Die vom Schlitz betroffene Fläche und der Querschnitt des ersten Steckteils sind trapezförmig.

Die Haltekontur am Steckteil ist als eine nach unten offene Nut oder eine seitliche Erhebung, vorzugsweise beidseits am Steckteil, ausgebildet.

Das erste Stützelement ist als eine Vertikalstütze aus Hohlprofil beschaffen. In der zumindest einen Wandung ist ein Raster von Schlitzten vorhanden.

Das erste Stützelement weist vorzugsweise zwei Wandungen auf, in denen jeweils ein Raster von Schlitzten vorhanden ist. Die beiden Wandungen mit den darin vorgesehenen Rastern von Schlitzten sind vorzugsweise einander diametral gegenüberliegend angeordnet.

Das erste Stützelement weist zumindest einen ersten nach aussen offenen Einsteckkanal mit der zumindest einen Wandung als Boden auf. In dieser Wandung ist das Raster von Schlitzten vorhanden.

Das erste Stützelement weist den ersten und einen zweiten nach aussen offenen Einsteckkanal mit jeweils einer Wandung als Boden auf. Der erste und der zweite Einsteckkanal sind diametral gegenüber angeordnet. In jeder Wandung ist jeweils ein Raster von Schlitzten vorhanden. Die Raster von Schlitzten in den zueinander

gegenüberliegenden Wandungen sind miteinander kongruent. Zwischen den beiden Wandungen liegt der Freiraum.

5 Das erste Stützelement hat einen im Prinzip runden oder rechteckigen Querschnitt. Beidseits des ersten und zweiten Einsteckkanals, peripher zum Freiraum, ist jeweils ein Schraubkanal vorhanden, und somit ist jeder Schraubkanal zu jedem Einsteckkanal um 90° versetzt.

10 Das zumindest erste Steckteil des Primärträgers ist daran zweifach vertikal übereinander angeordnet vorhanden. Der Höhenabstand zwischen den beiden ersten Steckteilen ist komplementär zum Raster der Schlitze.

15 Das zumindest erste Steckteil des Primärträgers ist mit einer Strebe verbunden, die zur direkten Aufnahme der zu präsentierenden Gegenstände oder zur Halterung zumindest eines Sekundärträgers nutzbar ist.

Der Primärträger ist mehrteilig ausgebildet, nämlich zusammensetzbar aus:

- a) einer Strebe und dem zumindest ersten Steckteil; oder
- b) einer Strebe, dem ersten Steckteil und einem zweiten Steckteil; oder
- 20 c) einer Strebe mit dem fest verbundenen ersten Steckteil und einer weiteren Strebe mit dem fest verbundenen zweiten Steckteil; oder
- d) einer Strebe mit dem fest verbundenen ersten Steckteil, einer weiteren Strebe mit dem fest verbundenen zweiten Steckteil und einem die Strebe und die weitere Strebe verbindenden Kupplungsteil.

25

Der Primärträger besteht in einer gestreckten Gestalt aus einer Strebe, an deren einem Ende das erste Steckteil und an deren anderen Ende ein zweites Steckteil ansetzt. In einer bügelförmigen Gestalt hat der Primärträger eine Strebe, an deren beiden Enden jeweils ein von der Strebe abbiegendes oder abgewinkeltes Flankenteil ansetzt, und jedes Flankenteil ist mit einem ersten bzw. zweiten Steckteil verbunden, wobei die Steckteile von der Strebe weg weisend angeordnet sind. Das erste Steckteil ist zum Einhängen in den ersten Einsteckkanal eines ersten Stützelements und das zweite Steckteil zum Einhängen in den zweiten Einsteck-

30

kanal eines zweiten Stützelements bestimmt. Das erste und zweite Stützelement sind parallel zueinander beabstandet vertikal aufgestellt und bilden Bestandteile eines Gestells. Die Spannweite zwischen den Haltekonturen am ersten und zweiten Steckteil ist komplementär zum horizontalen Abstandsmass zwischen den Wandungskanten im ersten und zweiten Stützelement. Der Freiraum in den beiden benachbarten Stützelementen und die Steckteile sind so dimensioniert, um das Einschieben des ersten oder zweiten Steckteils in den zugewandten Einsteckkanal des jeweiligen Stützelements über die eingehängte Endstellung hinaus – bei welcher eine als nach unten offene Nut ausgebildete Haltekontur eine untere Wandungskante übergreift oder bei welcher eine als seitliche Erhebung ausgebildete Haltekontur die den Schlitz begrenzende seitliche Wandungskante hintergreift –, und damit das Heranführen des zweiten bzw. ersten Steckteils an den diesem zugewandten Einsteckkanal zu ermöglichen.

Der Einsteckkanal, die Schlitze und der Freiraum in den Stützelementen sowie die Steckteile sind so dimensioniert, um zu ermöglichen:

- a) das Einschieben des ersten oder zweiten Steckteils bei Schrägstellung des Primärträgers zur zwischen den beiden benachbarten Stützelementen aufgespannten Vertikalebene in den zugewandten Einsteckkanal des jeweiligen Stützelements über die eingehängte Endstellung hinaus; und anschliessend
- b) das Einschwenken des Primärträgers in die zwischen den beiden benachbarten Stützelementen aufgespannte Vertikalebene mit Heranführen des zweiten bzw. ersten Steckteils an den diesem zugewandten Einsteckkanal.

Bei einem Primärträger in gestreckter Gestalt bildet der Übergang von den Steckteilen zur Strebe jeweils einen Anschlag für die maximale Einschubtiefe des jeweiligen Steckteils in den betreffenden Einsteckkanal. Bei einem Primärträger in bügel-förmiger Gestalt bildet der Übergang von den Steckteilen zum jeweils angesetzten Flankenteil einen Anschlag für die maximale Einschubtiefe des jeweiligen Steckteils in den betreffenden Einsteckkanal.

Auf einem Primärträger lassen sich Sekundärträger in plattenförmiger und/oder schalenförmiger und/oder stangenförmiger Gestalt anordnen.

Zum Aufsetzen des Stützelements auf den Boden ist ein an das untere Ende des Stützelements anmontierbarer Fuss vorgesehen. Zum Anmontieren an das obere Ende des Stützelements ist ein Deckteil vorhanden, das sich mit einem Deckenhalter verbinden lässt. Ferner existiert ein an das obere Ende des Stützelements anmontierbarer Wandhalter ersten Typs. Für die Montage beliebiger Höhe am Stützelement steht ein Wandhalter zweiten Typs zur Verfügung. Zur Befestigung des Fusses, des Deckteils und des Wandhalters ersten Typs sind die Schraubkanäle nutzbar.

10

Kurzbeschreibung der beigefügten Zeichnungen

Es zeigen:

- Figur 1A – ein Gestell aus 3 vertikal aufgestellten Stützelementen, dazwischen eingehängten Primärträgern und darauf angeordneten Sekundärträgern, basierend auf der erfindungsgemässen Aufhängevorrichtung, in Perspektivansicht;
- Figur 1B – den Aufbau gemäss Figur 1A, in Frontansicht;
- Figur 1C – den Aufbau gemäss Figur 1A, in Seitenansicht;
- Figur 1D – den Aufbau gemäss Figur 1A, in Draufsicht;

- Figur 2A – ein Stützelement aus Figur 1A, mit Fuss, in Perspektivansicht;
- Figur 2B – das Stützelement gemäss Figur 2A, in Seitenansicht;
- Figur 2C – einen vergrösserten Horizontalschnitt durch das Stützelement gemäss Figur 2B auf der Linie A–A;
- Figur 2D – einen vergrösserten Horizontalschnitt durch das Stützelement gemäss Figur 2B auf der Linie B–B;
- Figur 2E – das vergrösserte Detail X1 aus Figur 2A;
- Figur 2F – das vergrösserte Detail X2 aus Figur 2B;

- Figur 3A – ein Deckteil aus Figur 1A, mit darin steckenden Schrauben, in Perspektivansicht;
- Figur 3B – das Deckteil gemäss Figur 3A, im vertikalen Teilschnitt;
- Figur 3C – das Deckteil gemäss Figur 3A, mit separaten Schrauben und

- Mutter, in Perspektivansicht;
- Figur 3D – das vergrößerte Detail X3 aus Figur 1A;
- Figur 4A – das Deckteil gemäss Figur 3A mit einem Deckenhalter zusammengebaut, in Perspektivansicht;
- Figur 4B – den Aufbau gemäss Figur 4A, in Explosivansicht;
- Figur 4C – das vergrößerte Detail X4 aus Figur 1A;
- Figur 5A – einen Wandhalter ersten Typs aus Figur 1A, in Perspektivansicht;
- Figur 5B – den Wandhalter gemäss Figur 5A, in Explosivansicht;
- Figur 5C – das vergrößerte Detail X5 aus Figur 1A;
- Figur 6A – einen Wandhalter zweiten Typs aus Figur 1A, in Perspektivansicht;
- Figur 6B – den Wandhalter gemäss Figur 6A, in Explosivansicht;
- Figur 7A – einen bügelförmigen Primärträger mit Flankenteilen aus Figur 1, in Perspektivansicht;
- Figur 7B – das vergrößerte Detail X6 aus Figur 7A, in Frontansicht;
- Figur 7C – den Primärträger gemäss Figur 7A, in Seitenansicht und vertikalem Teilschnitt;
- Figur 8A – einen gestreckten Primärträger mit darauf angeordnetem plattenförmigem Sekundärträger aus Figur 1A, in Perspektivansicht;
- Figur 8B – den Aufbau gemäss Figur 8A, in Frontansicht;
- Figur 8C – den Aufbau gemäss Figur 8A, in Seitenansicht;
- Figur 9 – einen gestreckten Primärträger mit darauf angeordnetem schalenförmigem Sekundärträger aus Figur 1A, in Perspektivansicht;
- Figur 10 – einen stangenförmigen Sekundärträger aus Figur 1A, in Perspektivansicht;
- Figuren 11A bis 15D: das Funktionsprinzip der Vorrichtung in fünf Einhängephasen;
- Figur 11A – erste Einhängephase als Ausgangsstellung: der Primärträger mit

erstem und zweitem Steckteil ist schräg zwischen erstem und zweitem Stützelement positioniert, erstes Steckteil steht fluchtend vor dem ersten Einsteckkanal des ersten Stützelements, zweites Steckteil steht frontseitig vor zweitem Stützelement, in Perspektivansicht;

Figur 11B – den Aufbau gemäss Figur 11A, ohne Deckteile auf den Stützelementen, in Draufsicht;

Figur 11C – das vergrösserte Detail X7 aus Figur 11A;

Figur 12A – zweite Einhängephase: der Primärträger ist schräg zwischen beiden Stützelementen positioniert, erstes Steckteil ist in ersten Einsteckkanal des ersten Stützelements eingeführt, zweites Steckteil steht frontseitig vor zweitem Stützelement, in Perspektivansicht;

Figur 12B – den Aufbau gemäss Figur 12A, ohne Deckteile auf den Stützelementen, in Draufsicht;

Figur 12C – das vergrösserte Detail X8 aus Figur 12A;

Figur 13A – dritte Einhängephase: der Primärträger ist schräg zwischen beiden Stützelementen positioniert, erstes Steckteil ist durch ersten Einsteckkanal des ersten Stützelements bis in dessen inneren Freiraum maximal eingeführt, zweites Steckteil steht peripher vor erstem Stützelement, in Perspektivansicht;

Figur 13B – den Aufbau gemäss Figur 13A, ohne Deckteile auf den Stützelementen, in Draufsicht;

Figur 13C – das vergrösserte Detail X9 aus Figur 13A;

Figur 13D – den Aufbau gemäss Figur 13C, im Vertikalschnitt;

Figur 14A – vierte Einhängephase: der Primärträger ist fluchtend zwischen beiden Stützelementen positioniert, erstes Steckteil ist durch ersten Einsteckkanal des ersten Stützelements bis in dessen inneren Freiraum maximal eingeführt, zweites Steckteil steht fluchtend vor erstem Einsteckkanal des zweiten Stützelements, in Perspektivansicht;

Figur 14B – den Aufbau gemäss Figur 14A, ohne Deckteile auf den Stützelementen, in Draufsicht;

menten, in Draufsicht;

Figur 15A – fünfte Einhängephase als Endstellung: der Primärträger ist fluchtend zwischen beiden Stützelementen positioniert, beide Steckteile sind im jeweiligen Stützelement eingehängt;

Figur 15B – den Aufbau gemäss Figur 15A, ohne Deckteile auf den Stützelementen, in Draufsicht;

Figur 15C – das vergrösserte Detail X10 aus Figur 15A; und

Figur 15D – den Aufbau gemäss Figur 15C, im Vertikalschnitt.

Ausführungsbeispiel

Anhand der beiliegenden Zeichnungen erfolgt nachstehend die detaillierte Beschreibung eines Ausführungsbeispiels zur erfindungsgemässen Aufhängevorrichtung.

Für die gesamte weitere Beschreibung gilt folgende Festlegung. Sind in einer Figur zum Zweck zeichnerischer Eindeutigkeit Bezugsziffern enthalten, aber im unmittelbar zugehörigen Beschreibungstext nicht erläutert, so wird auf deren Erwähnung in vorangehenden oder nachfolgenden Figurenbeschreibungen Bezug genommen. Im Interesse der Übersichtlichkeit wird auf die wiederholte Bezeichnung von Bauteilen in weiteren Figuren zumeist verzichtet, sofern zeichnerisch eindeutig erkennbar ist, dass es sich um "wiederkehrende" Bauteile handelt.

Figuren 1A bis 1D

Diese Figurengruppe illustriert ein Gestell mit drei vertikal, fluchtend aufgestellten Stützelementen **1**, dazwischen eingehängten Primärträgern **2** und darauf angeordneten Sekundärträgern **3**, basierend auf der erfindungsgemässen Aufhängevorrichtung. Die unteren Enden **10** der Stützelemente **1** sind jeweils mit einem Fuss **4** versehen, der auf den Boden aufsetzt. Fluchtend zum Gestell besitzt jedes Stützelement **1** zwei diametral gegenüber liegende Einsteckkanäle **12**, die sich vertikal entlang der Stützelemente **1** erstrecken. Die oberen Enden **11** können mit einem Deckteil **5** versehen sein, auf das sich bei gewünschter Befestigung an der Decke ein Deckenhalter **90** montieren lässt. Alternativ zur Kombination aus Deck-

teil **5** und Deckenhalter **90** kann das obere Ende **11** mit einem Wandhalter **91** ersten Typs versehen werden, der an einer Rückwand zu befestigen ist. Ferner steht ein Wandhalter **92** zweiten Typs zur Verfügung, der am Stützelement **1** in beliebiger Höhe angesetzt werden kann und ebenfalls an einer Rückwand zu befestigen ist.

Zwischen jeweils zwei benachbarten Stützelementen **1** lassen sich in beliebiger Höhe Primärträger **2** einhängen, die z.B. gerade gestreckt oder bügelförmig ausgebildet sein können. Die Primärträger **2** sind zum direkten Anhängen von zu präsentierenden Gegenständen nutzbar oder dienen zur Montage von Sekundärträgern **3**, welche z.B. platten-, schalen- oder stangenförmig gestaltet sind und ihrerseits zur Aufnahme von Präsentationsgegenständen dienen. Ein platten- oder schalenförmiger Sekundärträger **3** kann sich über das gesamte Abstandsmass zwischen zwei benachbarten Stützelementen **1** erstrecken. Die stangenförmigen Sekundärträger **3** hingegen lassen sich in einer Vielzahl quer auf einem Primärträger **2** montieren. Je nach Gestaltungskonzept können zwischen zwei benachbarten Stützelementen **1** in unterschiedlicher Höhe mehrere Primärträger **2** eingehängt werden. Zugleich ist es möglich, in benachbarten Gestellfeldern Primärträger **2** auf gleicher Höhe einzuhängen, so dass diese auf einer horizontalen Linie verlaufen.

Figuren 2A bis 2F

Das Stützelement **1** ist vorzugsweise als rohrförmige Vertikalstütze mit im Prinzip rundem Querschnitt beschaffen, welche einen ersten und einen zweiten nach aussen offenen, längs laufenden Einsteckkanal **12** mit jeweils einer Wandung **13** als Boden aufweist. Beide Einsteckkanäle **12** sind diametral gegenüber angeordnet. In den Wandungen **13** befindet sich jeweils ein Raster von Schlitten **14**, die sich nach unten jeweils zu einer Wandungskante **18** trapezförmig verjüngen. Oben erstrecken sich die Schlitten **14** nahezu über die gesamte Breite des Einsteckkanals **12**. Die Raster von Schlitten **14** sind in den zueinander gegenüberliegenden Wandungen **13** kongruent ausgebildet. Zwischen den beiden Wandungen **13** liegt ein Freiraum **19**. Beidseits beider Einsteckkanäle **12** und peripher zum Freiraum **19** ist jeweils ein innerer Schraubkanal **15** vorhanden. Jeder Schraubka-

nal **15** ist somit zu jedem Einsteckkanal **12** um 90° versetzt. Wie die Einsteckkanäle **12** erstrecken sich auch die Schraubkanäle **15** längs des Stützelements **1**. Die Schraubkanäle **15** dienen am unteren Ende **10** des Stützelements **1** zur Befestigung der Füße **4** und am oberen Ende **11** zur Montage der Deckteile **5** oder der Wandhalter **91** ersten Typs.

Figuren 3A bis 3D

Das Deckteil **5** besteht aus der Kappe **50** und den Schrauben **51**. Im nach unten weisenden Rand der Kappe **50** sind zwei zueinander um 180° versetzte Nuten **52** vorhanden, die bei auf das Stützelement **1** montiertem Deckteil **5** mit den beiden Einsteckkanälen **12** fluchten. Zentrisch in der Kappe **50** mündet auf der Oberseite ein an der Unterseite vorhandener Innengewindestutzen **53**. Ferner hat die Kappe **50** zwei Schraubenlöcher **54** für den Durchtritt der Schrauben **51**. Im montierten Zustand sitzen die Köpfe der Schrauben **51** in den Schraubenlöchern **54** und die Gewindebolzen der Schrauben **51** greifen in die Schraubkanäle **15** des Stützelements **1**. Aussendurchmesser von Stützelement **1** und Kappe **50** sind gleich, so dass das Deckteil **5** bündig abschliessend auf dem oberen Ende **11** des Stützelements **1** sitzt.

Figuren 4A bis 4C

Der Deckenhalter **90** besteht aus der runden Platte **900** und dem von deren Unterseite sich zentrisch erstreckenden Gewindebolzen **901**. Im montierten Zustand durchragt der Gewindebolzen **901** den Innengewindestutzen **53** in der Kappe **50** des auf dem oberen Ende **11** des Stützelements **1** befestigten Deckteils **5** und taucht in den Freiraum **19** des Stützelements **1** ein. Zur Sicherung des Gewindebolzens **901** steckt auf diesem eine Kontermutter **902**, die auf der Oberseite der Kappe **50** aufsitzt. Die Platte **900** lässt sich an einer Gebäude- oder Zwischendecke oder einer sonstigen Tragstruktur verschrauben. Mit der Einstellung der Einschraubtiefe des Gewindebolzens **901** in den Innengewindestutzen **53** wird eine eventuelle unregelmässige Distanz zur Decke bzw. Tragstruktur überbrückt.

Figuren 5A bis 5C

Zur Befestigung eines mit den Stützelementen **1** aufgebauten Gestells steht ein

Wandhalter **91** ersten Typs zur Verfügung, der zur Montage auf dem oberen Ende **11** eines Stützelements **1** vorgesehen ist. Dieser Wandhalter **91** hat einen Kopf **910** und von oben darin einführbare Schrauben **911**, die zum Eingreifen in die Schraubkanäle **15** am Stützelement **1** bestimmt sind. Vom Kopf **910** erstreckt sich
5 ein Ausleger **912** aus Hohlprofil mit einem Langloch **913** nahe dem freien Ende. Ein in wahlweiser Tiefe in den Ausleger **912** mit seinem freien Ende voran einschiebbares Basisteil **914** hat am anderen Ende eine Platte **915**, welche durch die Löcher **916** mit einer Rückwand oder einer sonstigen Tragstruktur verschraubbar ist. Die sich ergebende Einstecktiefe des Basisteils **914** im Ausleger **912** wird mit
10 einer Schraube **917**, welche das Langloch **913** durchragt und in ein Gewindeloch **918** im Basisteil **914** eingreift, gesichert. Zur Verkleidung der verschraubten Platte **915** dient eine über das Basisteil **914** schiebbare Deckscheibe **919**.

Figuren 6A und 6B

15 Der an das Stützelement **1** in wahlweiser Höhe verschiebbar ansetzbare Wandhalter **92** zweiten Typs besteht aus zwei Seitenteilen **924** und der dazwischen gefassten Mittelstrebe **920**. Die Seitenteile **924** haben jeweils eine Klammerkontur **925**, die zum Eingriff in beide Einsteckkanäle **12** am Stützelement bestimmt sind. In der Mittelstrebe **920** sind Langlöcher **921** vorhanden, die eine justierbare Ein-
20 schubtiefe der Mittelstrebe **920** zwischen den beiden Seitenteilen **924** erlauben. Fixierung der sich ergebenden Einschubtiefe geschieht mittels Schrauben **926**, welche durch die Seitenteile **924** und die Langlöcher **921** greifen. Am aus den Seitenteilen **924** von der Mittelstrebe **920** herausragenden Ende befindet sich eine Platte **922**, die sich durch deren Löcher **923** mit einer Rückwand oder einer
25 sonstigen Tragstruktur verschrauben lässt.

Figuren 7A bis 7C

Der bügelförmige Primärträger **2** besteht aus einer langgestreckten Strebe **25**, an deren beiden Enden jeweils ein von der Strebe **25** abgewinkeltes Flankenteil **23**
30 ansetzt. Jedes Flankenteil **23** ist mit einem ersten bzw. zweiten Steckteil **20** verbunden, wobei die Steckteile **20,20** von der Strebe **25** wegweisend angeordnet sind. Das Steckteil **20** hat einen trapezförmigen, sich abwärts verengenden Querschnitt. Vom Frontende **29** erstreckt sich beidseits jeweils eine Aussparung **22** in

Richtung zum Flankenteil **23**. Unterhalb den Aussparungen **22** und nahe des Frontendes **29** befindet sich eine nach unten offene Nut als Haltekontur **21**. Fluchtend zur Strebe **25** erhebt sich von den Flankenteilen **23** jeweils ein Stopper **24**, um z.B. das Herunterfallen von auf die Strebe **25** gehängten Kleiderbügel zu verhindern. Für die Montage von stangenförmigen Sekundärträgern **3** (s. Figur 10) hat die Strebe **25** systematisch verteilte Löcher **26**. Das Flankenteil **23** überragt das Steckteil **20** an der Verbindungsstelle beider, so dass das Flankenteil **23** einen Anschlag **28** beim Einführen des Steckteils **20** in den Einsteckkanal **12** bildet.

Figuren 8A bis 8C

Bei der Kombination aus einem Primärträger **2** mit einem plattenförmigen Sekundärträger **3** wird man bevorzugt einen Primärträger **2** gestreckter Gestalt verwenden. Ein solcher gestreckter Primärträger **2** besteht aus einer Strebe **25**, an deren einem Ende das erste Steckteil **20** und an deren anderen Ende ein zweites Steckteil **20**, jeweils fluchtend zur Strebe **25**, ansetzt. Die dem Ansatz des Steckteils **20** zugewandte Stirnfläche der Strebe **25** überragt den Querschnitt des Steckteils **20** und bildet damit ebenfalls einen Anschlag **28** beim Einführen des Steckteils **20** in den Einsteckkanal **12**. Der plattenförmige Sekundärträger **3** ist auf der Strebe **25** befestigt, z.B. durch Verschrauben oder Verschweißen. Soll sich der Sekundärträger **3** über die gesamte Breite eines Gestellfelds zwischen zwei Stützelementen **1** erstrecken, werden im Bereich der Steckteile **20** Freischnitte **32** am Sekundärträger **3** vorgesehen.

Figur 9

Zur Stützung eines schalenförmigen Sekundärträgers **3** kommt vorrangig ebenfalls ein Primärträger **2** gestreckter Gestalt in Betracht. Der auf der Strebe **25** befestigte schalenförmige Sekundärträger **3** ist z.B. dreiseitig von Begrenzungsflächen **30** umgeben. In Fortsetzung der Längserstreckung der Strebe **25** setzt an deren beiden Enden je ein Steckteil **20** an, die somit in entgegengesetzte Richtung weisen.

Figur 10

Der stangenförmige Sekundärträger **3** eignet sich bevorzugt zur Montage auf dem bügelförmigen Primärträger **2** gemäss Figur 7A. An den Enden dieses Sekundärträgers **3** ragen Stopper **34** aufwärts, um das Heruntergleiten von angehängten Gegenständen zu vermeiden. Für den sicheren Halt des Sekundärträgers **3** auf der Strebe **25** eines Primärträgers **2** hat der Sekundärträger **3** eine sich nach unten öffnende, zum Querschnitt der Strebe **25** komplementäre Aussparung **31**. Ein die Aussparung **31** durchragender Fixierstift **33** ist zum Einsetzen in die Löcher **26** an der Strebe **25** bestimmt.

Figuren 11A bis 15D

Diese Figurenfolge illustriert das Funktionsprinzip der Vorrichtung in fünf Einhängephasen, am Beispiel eines zwischen zwei vertikal aufgestellten Stützelementen **1** einzuhängenden gestreckten Primärträgers **2**. Die beiden Stützelemente **1** könnten der minimale Aufbau eines Gestells sein. Der Primärträger **2** hat die mittig angeordnete Strebe **25** mit dem sich von einem Ende fluchtend erstreckenden ersten Steckteil **20** und dem sich vom anderen Ende fluchtend erstreckenden zweiten Steckteil **20**, so dass beide Steckteile **20** auf einer Achse liegend in diametrale Richtungen weisen. Die als Nuten ausgebildeten Haltekonturen **21** der Steckteile **20** öffnen sich zum Boden hin. Von den beiden Stützelementen **1** sind die jeweils ersten Einsteckkanäle **12** in der von den Stützelementen **1** gebildeten Vertikalebene aufeinander zu gerichtet.

Figuren 11A bis 11C: Erste Einhängephase

Der Primärträger **2** ist schräg zwischen erstem und zweitem Stützelement **1,1** positioniert. Dabei steht das erste Steckteil **20** mit seinem Frontende **29** fluchtend vor dem ersten Einsteckkanal **12** des ersten Stützelements **1**, und das zweite Steckteil **20** steht frontseitig vor dem zweiten Stützelement **1**.

Figuren 12A bis 12C: Zweite Einhängephase

Der Primärträger **2** ist weiterhin schräg zwischen beiden Stützelementen **1,1** positioniert. Das Frontende **29** des ersten Steckteils **20** ist in den ersten Einsteckkanal **12** des ersten Stützelements **1** bis an die Wandung **13** vor einen ausgewählten

Schlitz **14** eingeführt. Das zweite Steckteil **20** steht frontseitig vor dem zweiten Stützelement **1**, ist jedoch in Richtung auf das erste Stützelement **1** vorgerückt.

Figuren 13A bis 13D: Dritte Einhängephase

5 Der Primärträger **2** ist noch immer schräg zwischen beiden Stützelementen **1,1** positioniert. Das Frontende **29** des ersten Steckteils **20** ist durch den ersten Einsteckkanal **12** des ersten Stützelements **1** und den ausgewählten Schlitz **14** bis in den inneren Freiraum **19** des ersten Stützelements **1** maximal eingeführt. Der Übergang vom ersten Steckteil **20** zur Strebe **25** bildet dabei einen Anschlag **28**
10 an der Mündung des ersten Einsteckkanals **12** zur Begrenzung der Einschubtiefe. Das zweite Steckteil **20** steht peripher vor dem zweiten Stützelement **1** und ist dabei noch weiter in Richtung auf das erste Stützelement **1** vorgerückt.

Figuren 14A und 14B: Vierte Einhängephase

15 Nach Einschwenken des Primärträgers **2** in die Flucht zwischen beide Stützelemente **1,1** ragt das erste Steckteil **20** nun gerade ausgerichtet durch den ausgewählten Schlitz **14** mit seinem Frontende **29** in den Freiraum **19** des ersten Stützelements **1**. Die sich an das erste Steckteil **20** anschliessende Strebe **25** stösst mit ihrem Anschlag **28** weiterhin an der Mündung des ersten Einsteckkanals **12**
20 des ersten Stützelements **1** an. Das Frontende **29** des zweiten Steckteils **20** steht fluchtend vor dem ersten Einsteckkanal **12** des zweiten Stützelements **1**.

Figuren 15A bis 15D: Fünfte Einhängephase

Der fluchtend zwischen beiden Stützelementen **1,1** positionierte Primärträger **2**
25 gelangt durch axiales Verschieben – bis das zweite Steckteil **20** durch den ersten Einsteckkanal **12** und durch einen ausgewählten Schlitz **14** mit seinem Frontende **29** in den angrenzenden Freiraum **19** des zweiten Stützelements **1** ragt – und Absenken in die bestimmungsgemässe Endstellung. Die Anschläge **28** beider Steckteile **20** kommen mit Abstand zum jeweils ersten Einsteckkanal **12** beider Stützelemente **1,1** zu liegen. Der Primärträger **2** ist nun dadurch gegen eine Horizontalverschiebung gesichert, dass beide Steckteile **20** mit ihrer jeweiligen als Nut ausgebildeten Haltekantur **21** die zugehörige Wandungskante **18** übergreifen. Zugleich ruht der sich abwärts verengende Querschnitt der Steckteile **20** quasi
30

spielfrei und verkeilt im jeweils belegten Schlitz **14**. Die am Steckteil **20** vorhandenen seitlichen Aussparungen **22** tragen zum möglichst spielfreien Formschluss bei.

5 Ausdrücklich erwähnt seien noch folgende Abwandlungsmöglichkeiten der bisher beschriebenen Aufhängevorrichtung:

- Das Stützelement **1** kann ein Hohlprofil von kreisrundem, rundlichem, viereckigem oder quadratischem Querschnitt sein.
- Die Einsteckkanäle **12** am Stützelement **1** sind verzichtbar, so dass die Raster von Schlitz **14** ohne Versatz in das Innere des Stützelements **1** positioniert sind und die Wandung **13** vom Aussenmantel des Stützelements **1** gebildet wird.
- Das vorzugsweise an beiden Enden des Primärträgers **2** angeordnete Steckteil **20** kann daran zweifach vertikal übereinander vorhanden sein, wobei der Höhenabstand zwischen den beiden ersten bzw. zweiten Steckteilen **20** komplementär zum Raster der Schlitz **14** ist.
- Der Primärträger **2** kann mehrteilig ausgebildet sein, nämlich zusammensetzbar sein, aus:
 - a) einer Strebe **25** und dem zumindest ersten Steckteil **20**; oder
 - 20 b) einer Strebe **25**, dem ersten Steckteil **20** und einem zweiten Steckteil **20**; oder
 - c) einer Strebe **25** mit dem fest verbundenen ersten Steckteil **20** und einer weiteren Strebe **25** mit dem fest verbundenen zweiten Steckteil **20**; oder
 - d) einer Strebe **25** mit dem fest verbundenen ersten Steckteil **20**, einer weiteren Strebe **25** mit dem fest verbundenen zweiten Steckteil **20** und einem 25 die Strebe **25** und die weitere Strebe **25** verbindenden Kupplungsteil.
- Die Haltekontur **21** am Steckteil **20** des Primärträgers **2** kann ausser einer zum Übergreifen der Wandungskante **18** bestimmten Nut alternativ von einer Erhebung gebildet sein, die seitlich – vorzugsweise beidseits – am Steckteil **20** liegt. Dabei müssen der Schlitz **14** und der Querschnitt des Steckteils **20** mit 30 der alternativen seitlichen Erhebung so konfiguriert sein, dass das Steckteil **20** bei angehobener und zur Vertikalebene schräger Lage in den Schlitz **14**, bis hinein in den Freiraum **19** gemäss der dritten und vierten Einhängephase (s.

Figuren 13A–13D; 14A+14B), einschiebbar ist. Nach dem Ausrichten des Primärträgers **2** fluchtend zu den Stützelementen **1** und seiner Absenkung müssen die Haltekonturen **21** an beiden Steckteilen **20** die den Schlitz **14** begrenzenden seitlichen Wandungskanten hintergreifen.

Patentansprüche

1. Aufhängevorrichtung zur Präsentation von Gegenständen, mit:

- a) zumindest einem ersten Stützelement (1), mit zumindest einer Wandung (13), in welcher zumindest ein Schlitz (14) vorgesehen ist, der an einer unteren Wandungskante (18) endet; und
- b) einem zum Einhängen am ersten Stützelement (1) beschaffenen Primärträger (2), der zumindest ein erstes Steckteil (20) mit einer daran vorhandenen Haltekontur (21) aufweist; wobei für den eingehängten Zustand:
- c) das erste Steckteil (20) zum Einführen in den Schlitz (14) und die Haltekontur (21) zum Hintergreifen der den Schlitz (14) begrenzenden Wandungskanten bestimmt sind; und
- d) ein Frontende (29) des ersten Steckteils (20) in einen Freiraum (19) am ersten Stützelement (1) ragt, dadurch gekennzeichnet, dass
- e) der Schlitz (14) in seiner Breite zur unteren Wandungskante (18) hin verengt ist; und
- f) das erste Steckteil (20) einen sich abwärts verengenden Querschnitt hat, so dass das erste Steckteil (20) im Schlitz (14) verkeilt zu liegen kommt.

2. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die vom Schlitz (14) betroffene Fläche und der Querschnitt des ersten Steckteils (20) trapezförmig sind.

3. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltekontur (21) am Steckteil (20) ausgebildet ist als:

- a) eine nach unten offene Nut; oder
- b) eine seitliche Erhebung, vorzugsweise beidseits am Steckteil (20).

4. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) das erste Stützelement (1) als eine Vertikalstütze aus Hohlprofil beschaffen ist; und
- b) in der zumindest einen Wandung (13) ein Raster von Schlitz (14) vorhanden

ist.

5. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass

- 5 a) das erste Stützelement (1) zwei Wandungen (13) aufweist, in denen jeweils ein Raster von Schlitzten (14) vorhanden ist; und
- b) die beiden Wandungen (13) mit den darin vorgesehenen Rastern von Schlitzten (14) vorzugsweise einander diametral gegenüberliegend angeordnet sind.

10 6. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) das erste Stützelement (1) zumindest einen ersten nach aussen offenen Einsteckkanal (12) mit der zumindest einen Wandung (13) als Boden aufweist; und
- 15 b) in dieser Wandung (13) das Raster von Schlitzten (14) vorhanden ist.

7. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) das erste Stützelement (1) den ersten und einen zweiten nach aussen offenen
- 20 Einsteckkanal (12) mit jeweils einer Wandung (13) als Boden aufweist;
- b) der erste und der zweite Einsteckkanal (12) diametral gegenüber angeordnet sind;
- c) in jeder Wandung (13) jeweils ein Raster von Schlitzten (14) vorhanden ist;
- d) die Raster von Schlitzten (14) in den zueinander gegenüberliegenden Wandun-
- 25 gen (13) miteinander kongruent sind; und
- e) zwischen den beiden Wandungen (13) der Freiraum (19) liegt.

8. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass

- 30 a) das erste Stützelement (1) einen im Prinzip runden oder rechteckigen Querschnitt hat; und
- b) beidseits des ersten und zweiten Einsteckkanals (12), peripher zum Freiraum (19), jeweils ein Schraubkanal (15) vorhanden ist und somit jeder Schraubka-

nal (15) zu jedem Einsteckkanal (12) um 90° versetzt ist.

9. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass

- 5 a) das zumindest erste Steckteil (20) des Primärträgers (2) daran zweifach vertikal übereinander angeordnet vorhanden ist; und
- b) der Höhenabstand zwischen den beiden ersten Steckteilen (20) komplementär zum Raster der Schlitze (14) ist.

10 10. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das zumindest erste Steckteil (20) des Primärträgers (2) mit einer Strebe (25) verbunden ist, die zur direkten Aufnahme der zu präsentierenden Gegenstände oder zur Halterung zumindest eines Sekundärträgers (3) nutzbar ist.

15

11. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Primärträger (2) mehrteilig ausgebildet ist, nämlich zusammensetzbar ist aus:

- a) einer Strebe (25) und dem zumindest ersten Steckteil (20); oder
- 20 b) einer Strebe (25), dem ersten Steckteil (20) und einem zweiten Steckteil (20); oder
- c) einer Strebe (25) mit dem fest verbundenen ersten Steckteil (20) und einer weiteren Strebe (25) mit dem fest verbundenen zweiten Steckteil (20); oder
- d) einer Strebe (25) mit dem fest verbundenen ersten Steckteil (20), einer weiteren Strebe (25) mit dem fest verbundenen zweiten Steckteil (20) und einem
- 25 die Strebe (25) und die weitere Strebe (25) verbindenden Kupplungsteil.

12. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Primärträger (2):

- 30 a) in einer gestreckten Gestalt besteht aus einer Strebe (25), an deren einem Ende das erste Steckteil (20) und an deren anderen Ende ein zweites Steckteil (20) ansetzt; oder
- b) in einer bügelförmigen Gestalt besteht aus einer Strebe (25), an deren beiden

Enden jeweils ein von der Strebe (25) abbiegendes oder abgewinkeltes Flankenteil (23) ansetzt und jedes Flankenteil (23) mit einem ersten bzw. zweiten Steckteil (20) verbunden ist, wobei die Steckteile (20,20) von der Strebe (25) wegweisend angeordnet sind;

- 5 c) das erste Steckteil (20) zum Einhängen in den ersten Einsteckkanal (12) eines ersten Stützelements (1) und das zweite Steckteil (20) zum Einhängen in den zweiten Einsteckkanal (12) eines zweiten Stützelements (1) bestimmt sind;
- d) das erste und zweite Stützelement (1,1) parallel zueinander beabstandet vertikal aufgestellt sind und Bestandteile eines Gestells bilden;
- 10 e) die Spannweite zwischen den Haltekonturen (21,21) am ersten und zweiten Steckteil (20,20) komplementär zum horizontalen Abstandsmass zwischen den Wandungskanten (18) im ersten und zweiten Stützelement (1,1) ist; und
- f) der Freiraum (19,19) in den beiden benachbarten Stützelementen (1,1) und die Steckteile (20,20) so dimensioniert sind, um das Einschieben des ersten
15 oder zweiten Steckteils (20,20) in den zugewandten Einsteckkanal (12) des jeweiligen Stützelements (1) über die eingehängte Endstellung hinaus, bei welcher eine als nach unten offene Nut ausgebildete Haltekontur (21) eine untere Wandungskante (18) übergreift oder bei welcher eine als seitliche Erhebung ausgebildete Haltekontur (21) die den Schlitz (14) begrenzende seitliche
20 Wandungskante hintergreift, und damit das Heranführen des zweiten bzw. ersten Steckteils (20,20) an den diesem zugewandten Einsteckkanal (12) zu ermöglichen.

13. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 10
25 und 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsteckkanal (12,12), die Schlitz (14,14) und der Freiraum (19,19) in den Stützelementen (1,1) sowie die Steckteile (20,20) so dimensioniert sind, um zu ermöglichen:

- a) das Einschieben des ersten oder zweiten Steckteils (20,20) bei Schrägstellung des Primärträgers (2) zur zwischen den beiden benachbarten Stützelementen
30 (1,1) aufgespannten Vertikalebene in den zugewandten Einsteckkanal (12) des jeweiligen Stützelements (1) über die eingehängte Endstellung hinaus; und anschliessend
- b) das Einschwenken des Primärträgers (2) in die zwischen den beiden benach-

barten Stützelementen (1,1) aufgespannte Vertikalebene mit Heranführen des zweiten bzw. ersten Steckteils (20,20) an den diesem zugewandten Einsteckkanal (12).

5 14. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 10, 12 und 13, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) bei einem Primärträger (2) in gestreckter Gestalt der Übergang von den Steckteilen (20,20) zur Strebe (25) jeweils einen Anschlag (28) für die maximale Einschubtiefe des jeweiligen Steckteils (20,20) in den betreffenden Einsteckkanal (12) bildet; oder
- 10 b) bei einem Primärträger (2) in bügelförmiger Gestalt der Übergang von den Steckteilen (20,20) zum jeweils angesetzten Flankenteil (23) einen Anschlag (28) für die maximale Einschubtiefe des jeweiligen Steckteils (20,20) in den betreffenden Einsteckkanal (12) bildet.

15 15. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass sich auf einem Primärträger (2) Sekundärträger (3) in plattenförmiger und/oder schalenförmiger und/oder stangenförmiger Gestalt anordnen lassen.

20 16. Aufhängevorrichtung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass vorgesehen sind:

- a) zum Aufsetzen des Stützelements (1) auf den Boden ein an das untere Ende (10) des Stützelements (1) anmontierbarer Fuss (4);
- 25 b) ein an das obere Ende (11) des Stützelements (1) anmontierbares Deckteil (5);
- c) ein mit dem Deckteil (5) zu verbindender Deckenhalter (90);
- d) ein an das obere Ende (11) des Stützelements (1) anmontierbarer Wandhalter (91) ersten Typs;
- 30 e) ein in beliebiger Höhe am Stützelement (1) anmontierbarer Wandhalter (92) zweiten Typs; wobei
- f) zur Befestigung des Fusses (4), des Deckteils (5) und des Wandhalters (91) ersten Typs die Schraubkanäle (15) nutzbar sind.

1/17

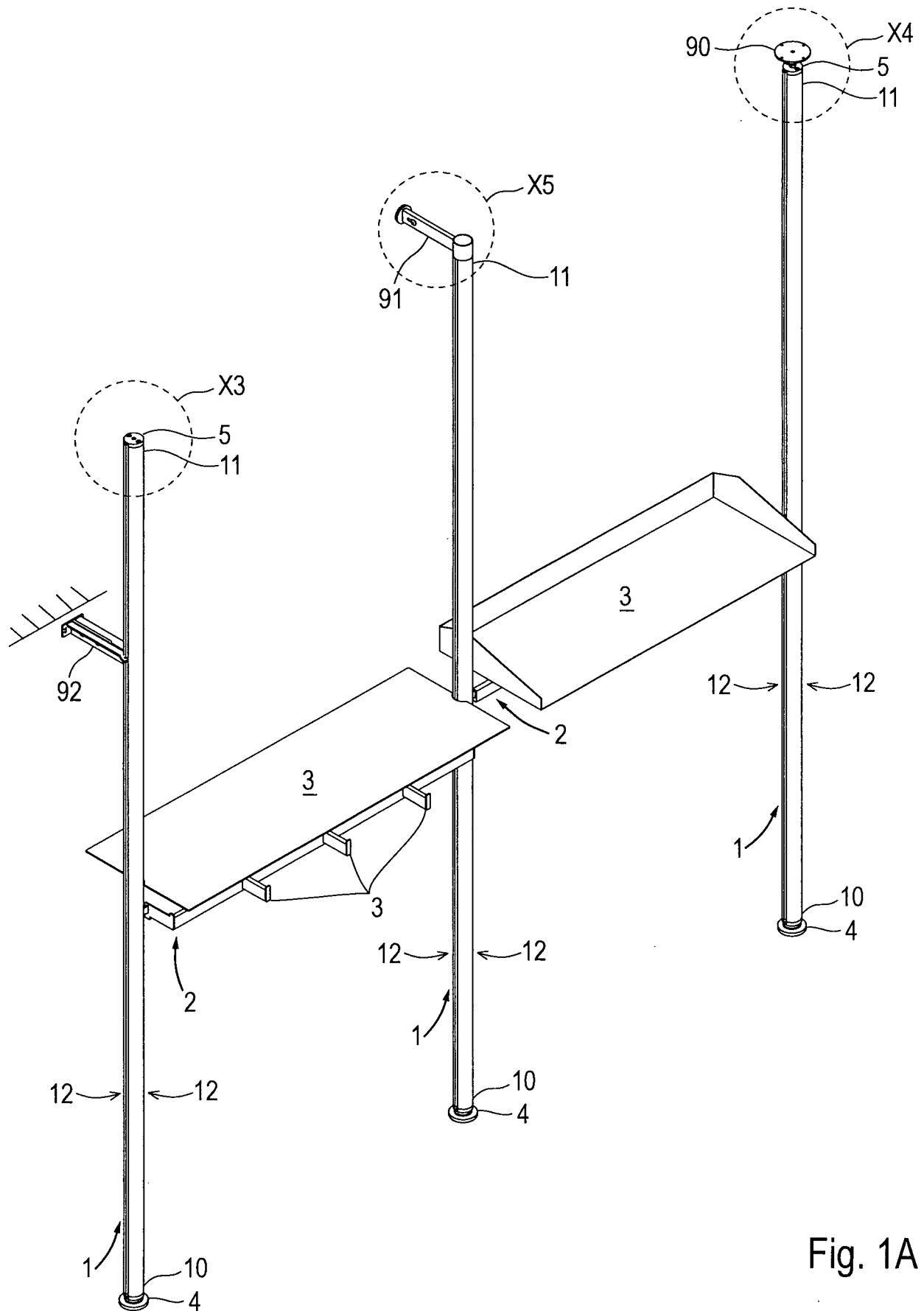


Fig. 1A

2/17

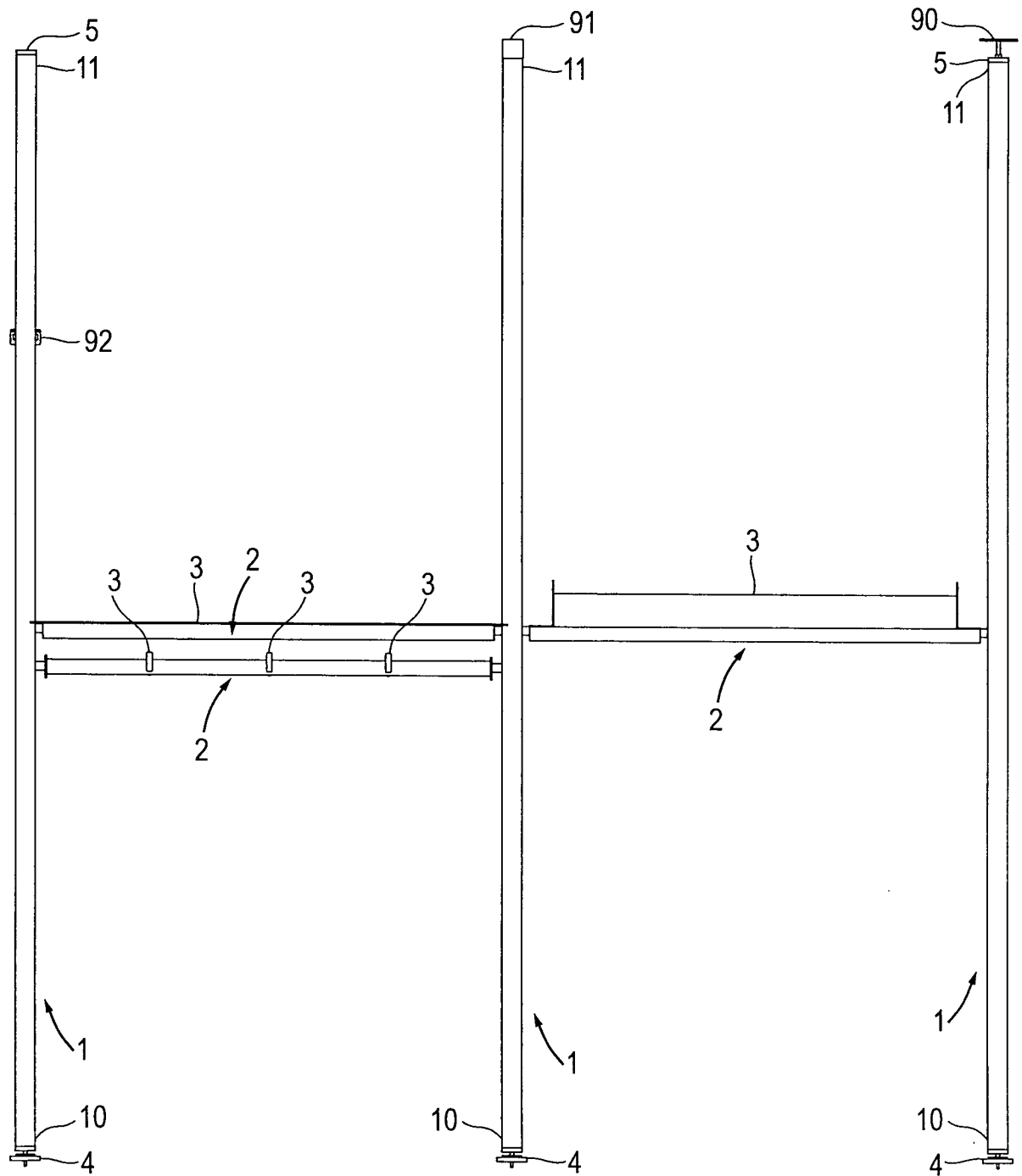
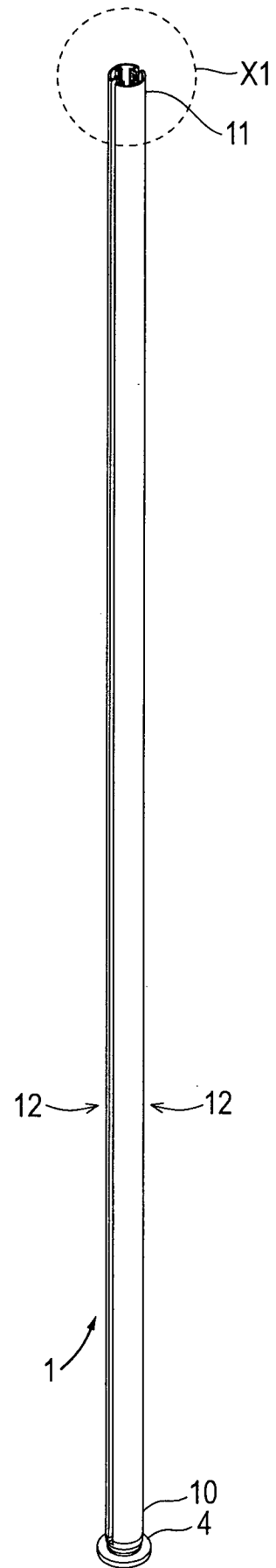
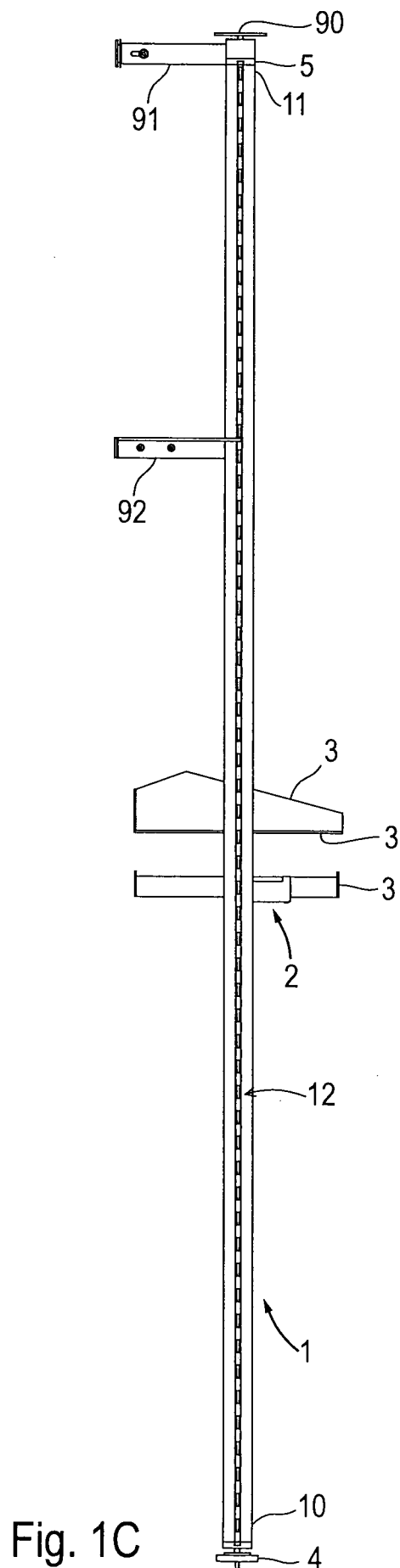
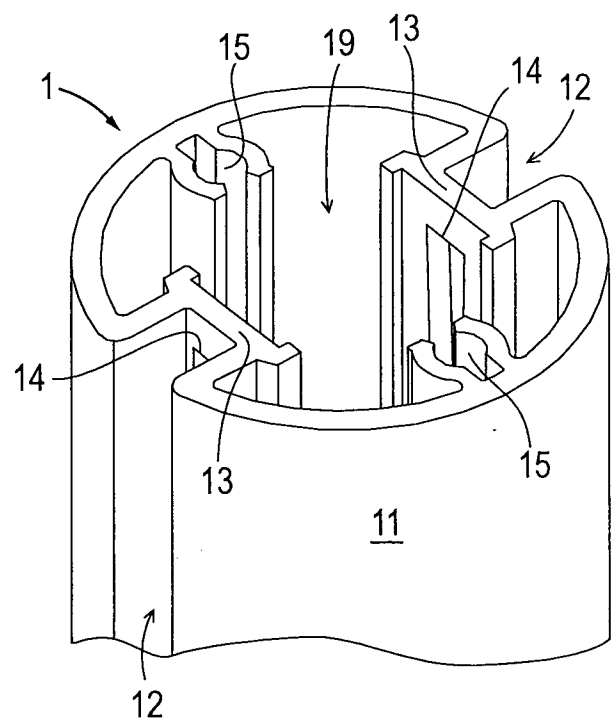
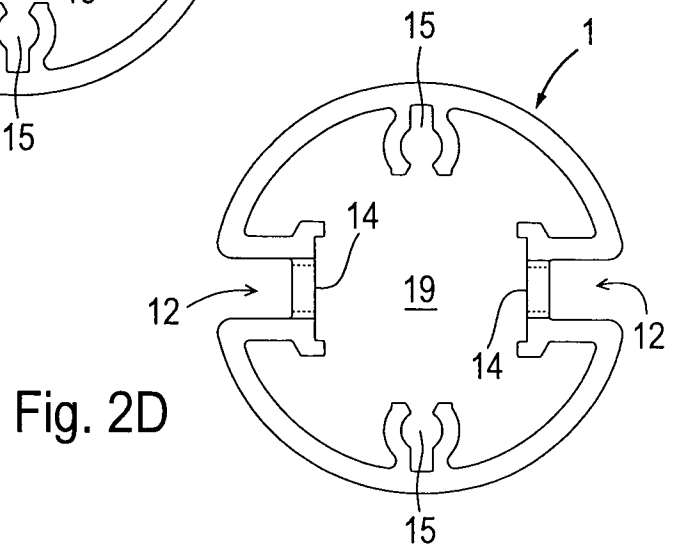
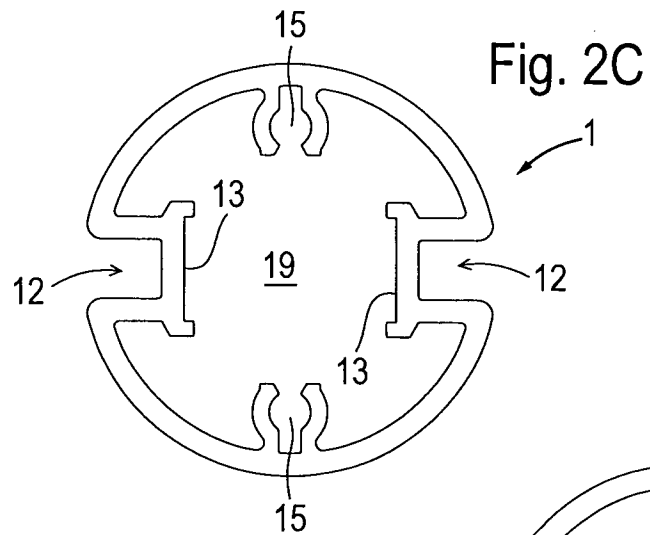
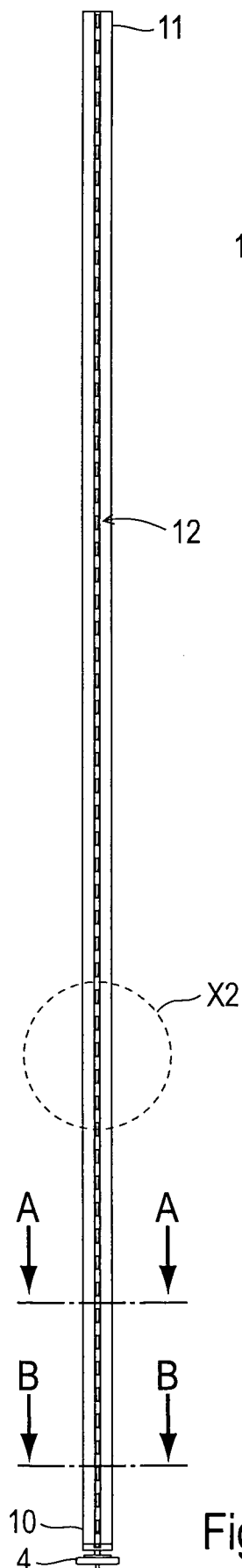


Fig. 1B

3/17



4/17



5/17

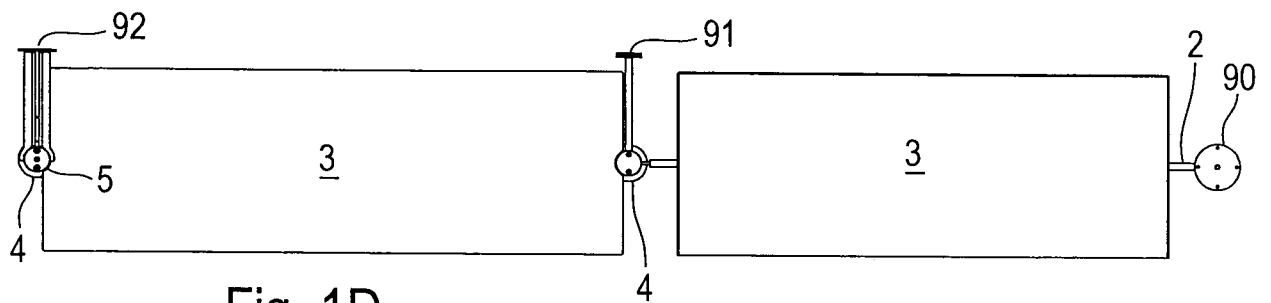


Fig. 1D

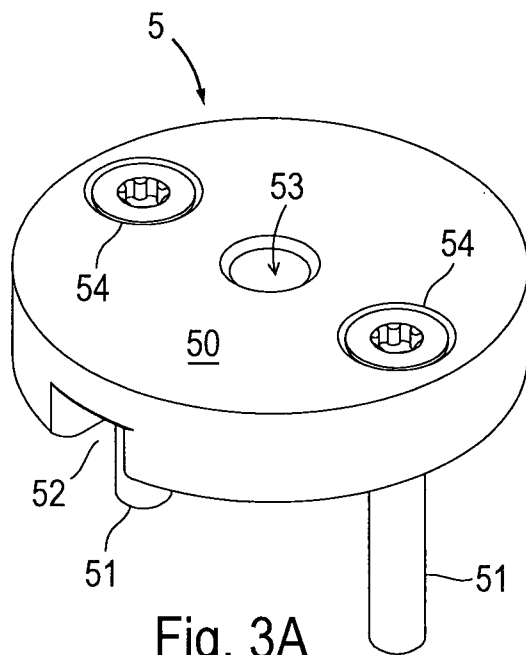


Fig. 3A

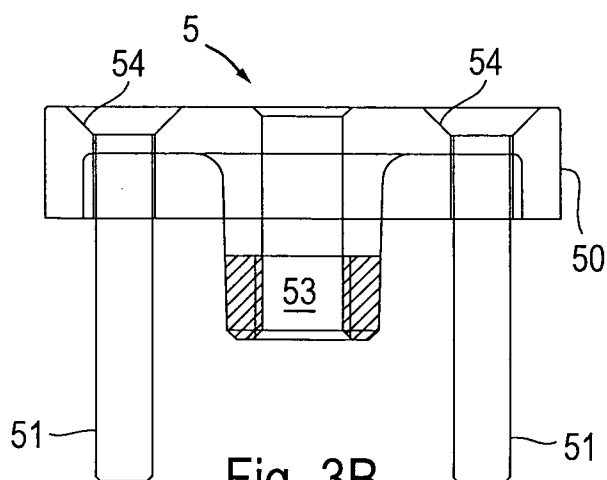


Fig. 3B

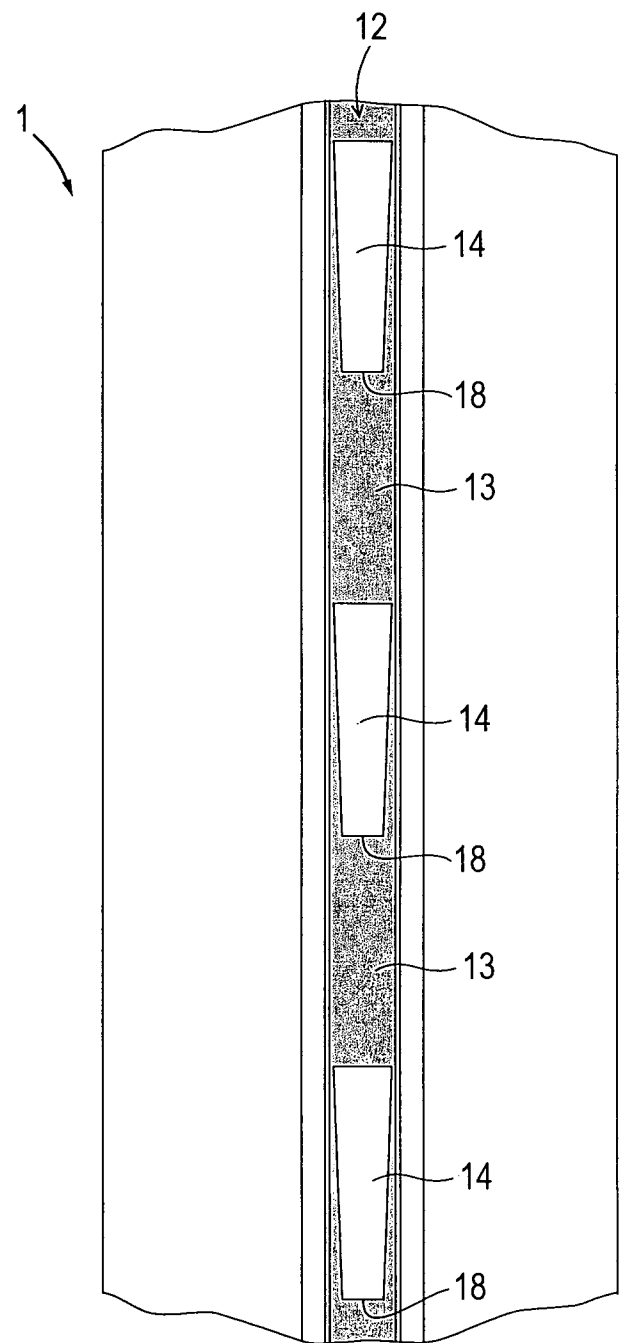


Fig. 2F

6/17

Fig. 3C

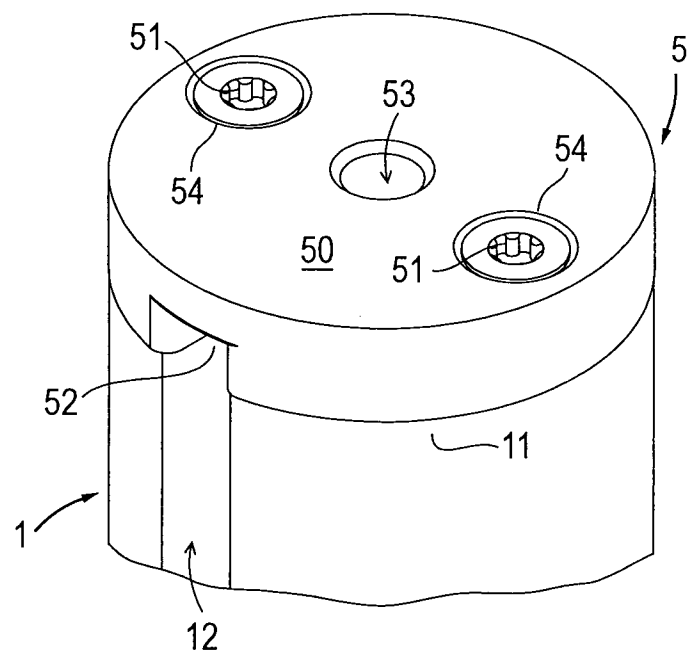
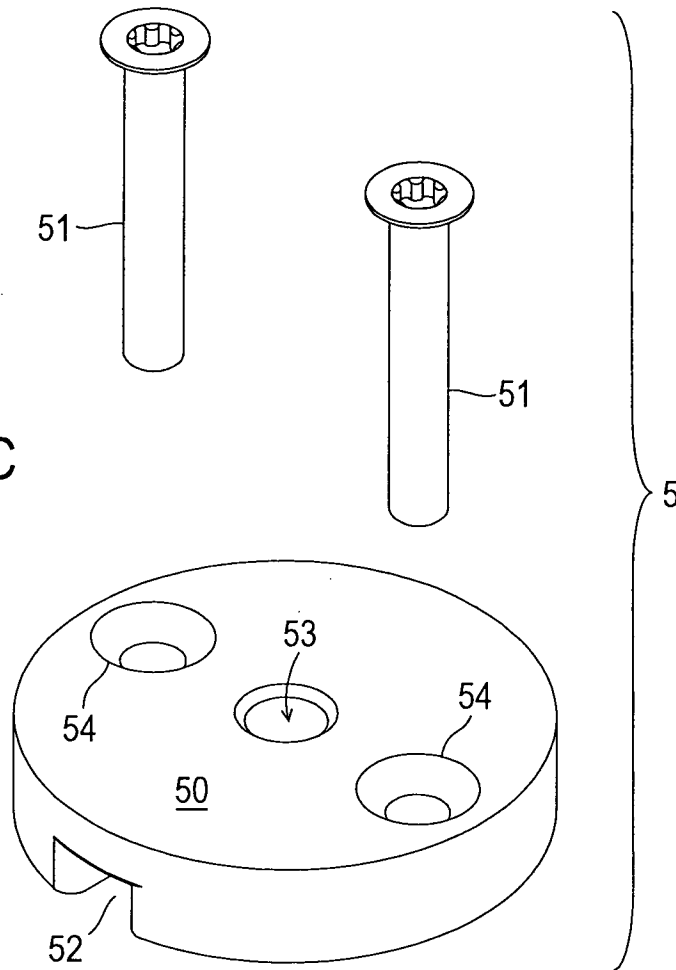


Fig. 3D

7/17

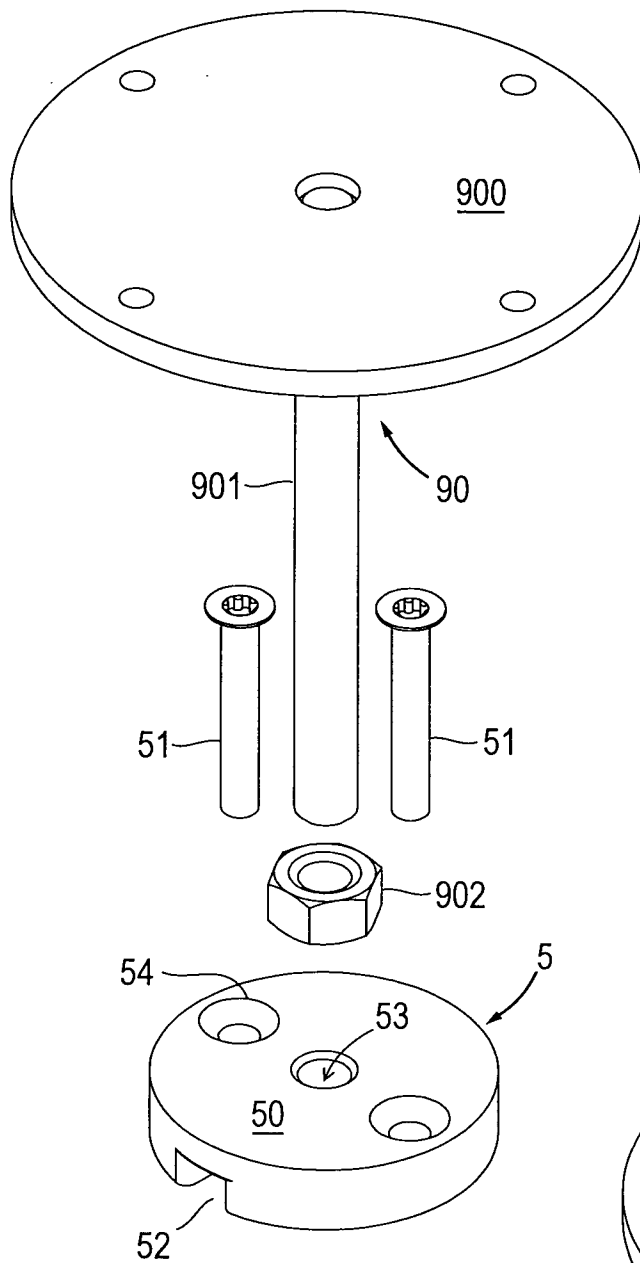


Fig. 4B

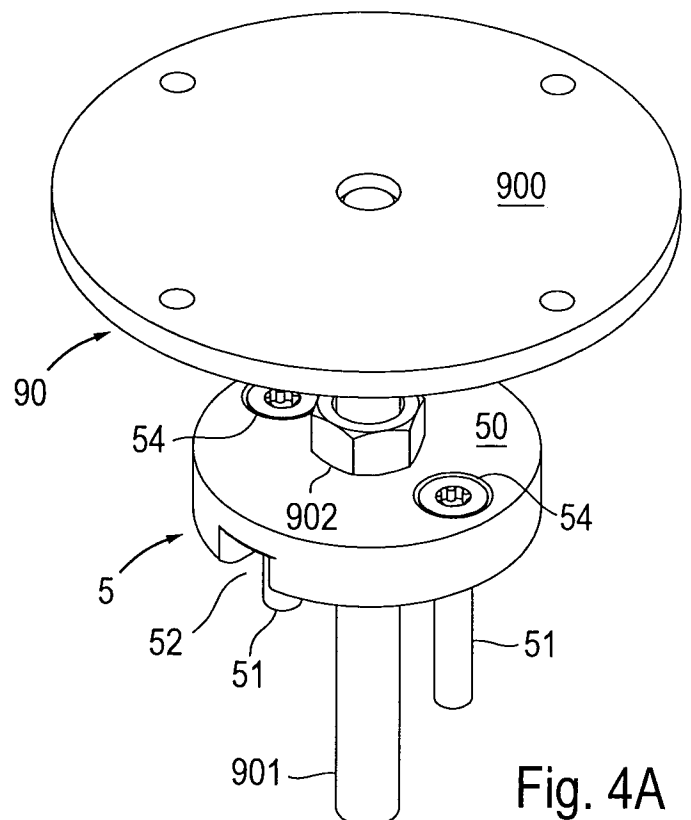


Fig. 4A

8/17

Fig. 4C

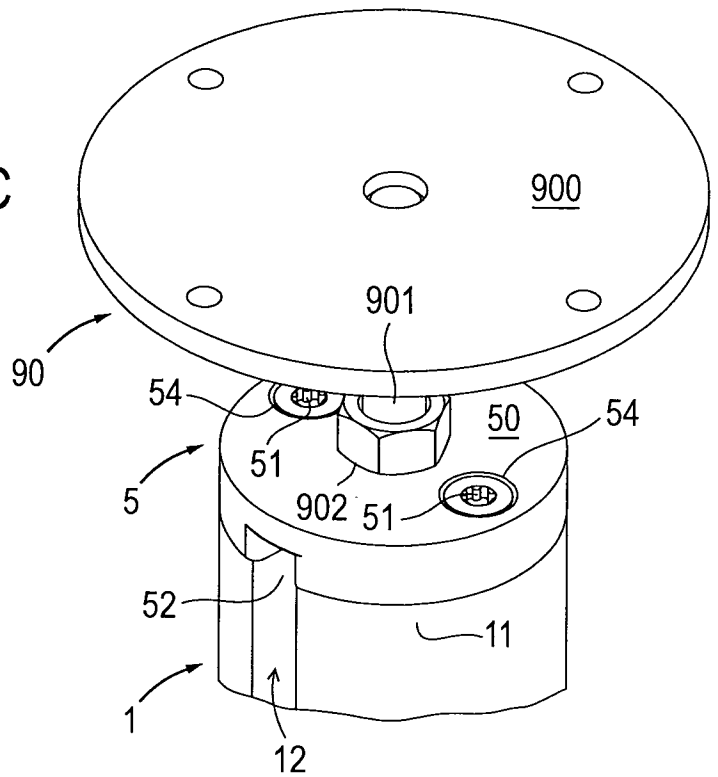


Fig. 5A

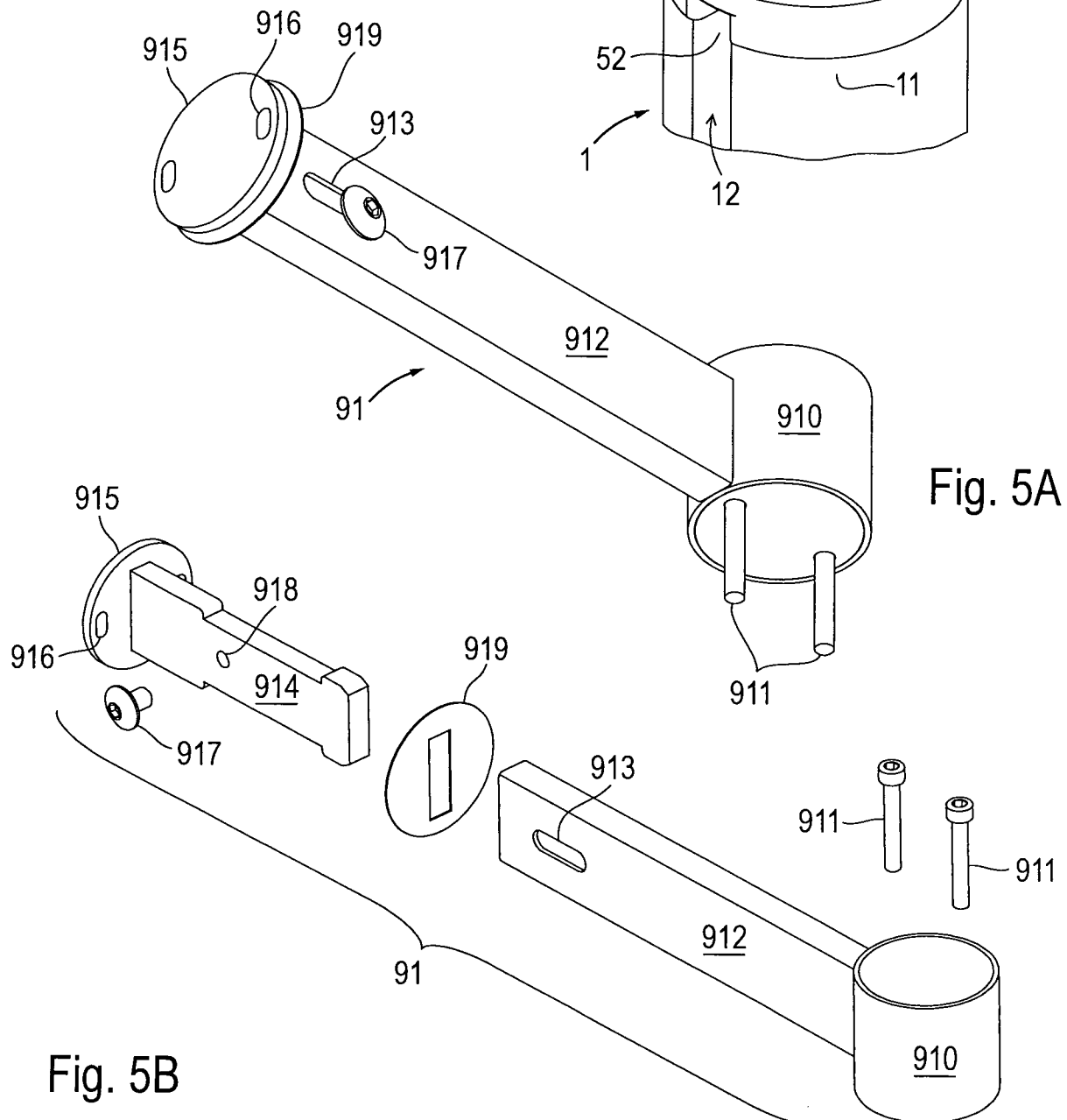


Fig. 5B

9/17

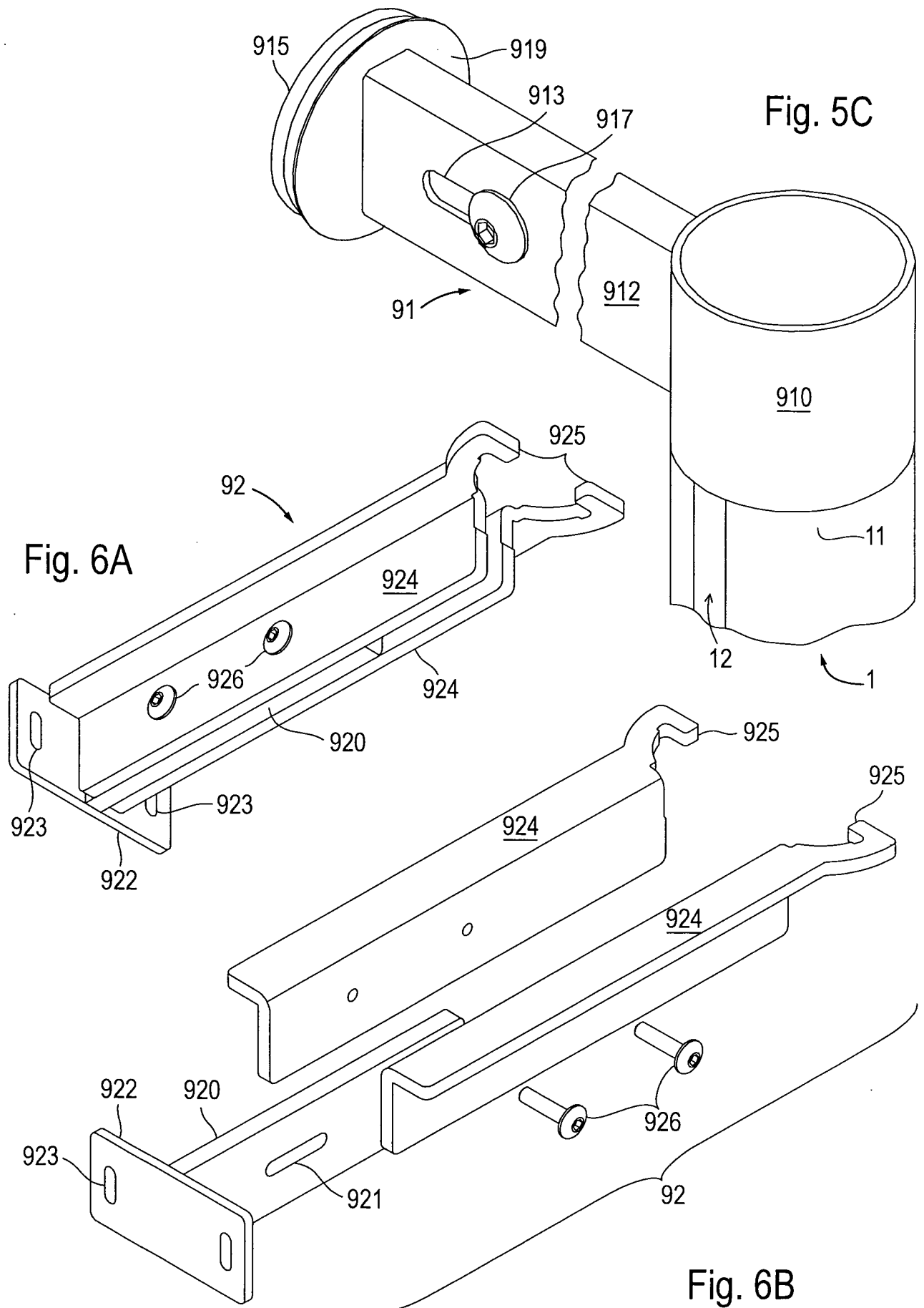


Fig. 6B

10/17

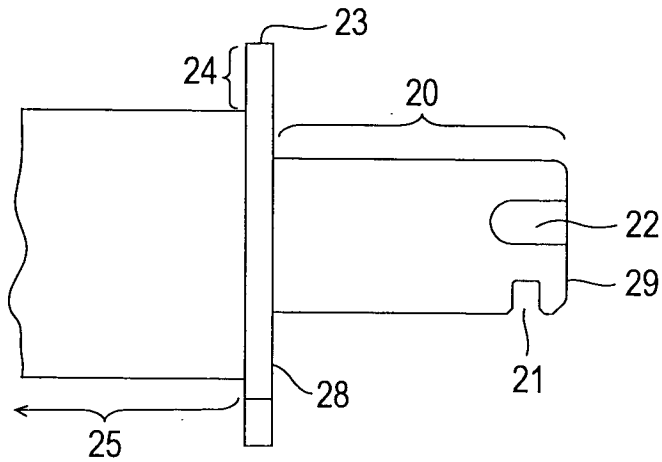


Fig. 7B

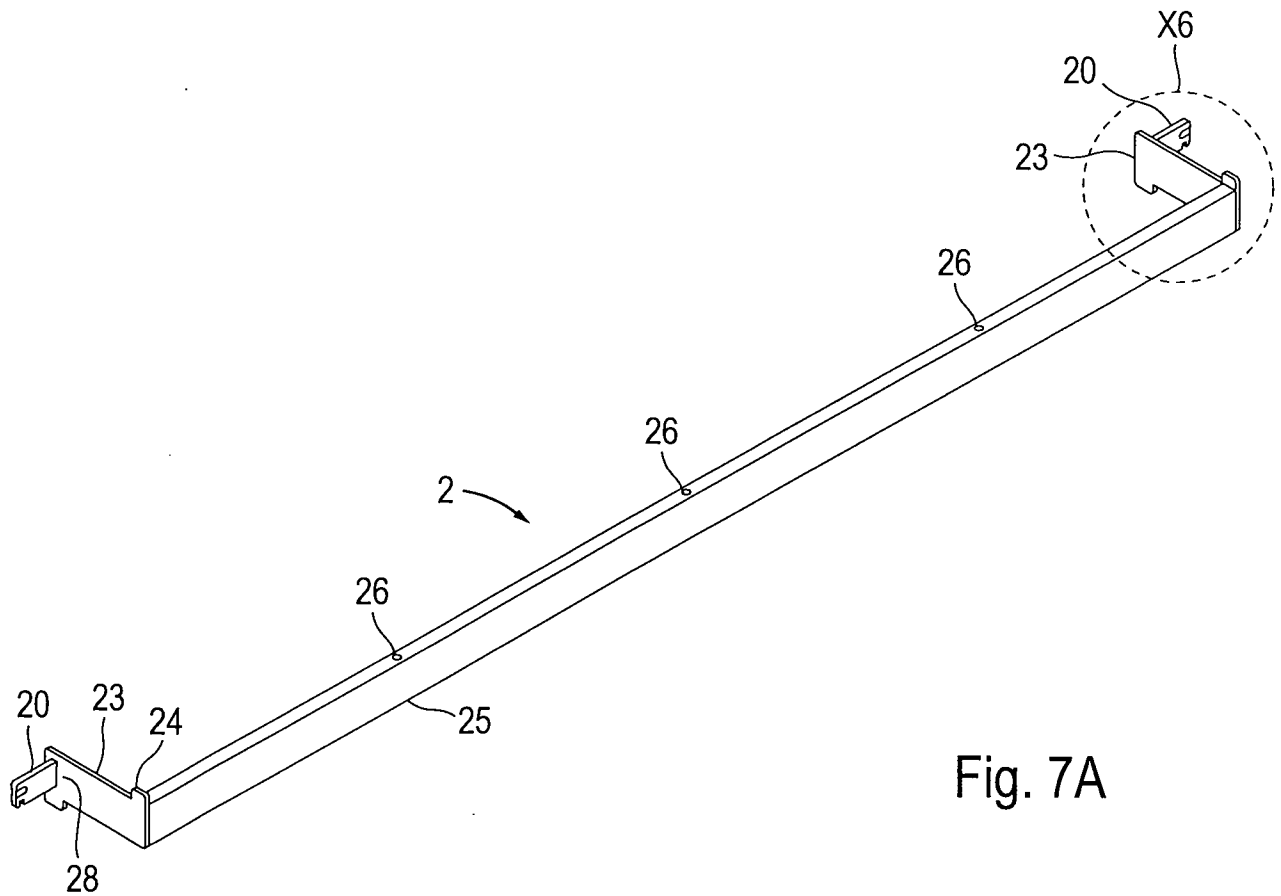


Fig. 7A

11/17

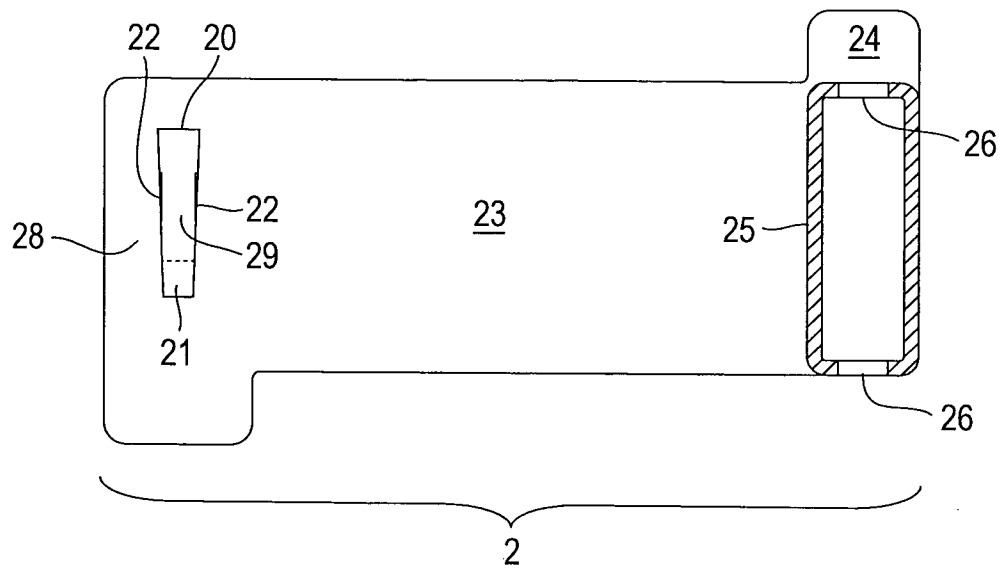


Fig. 7C

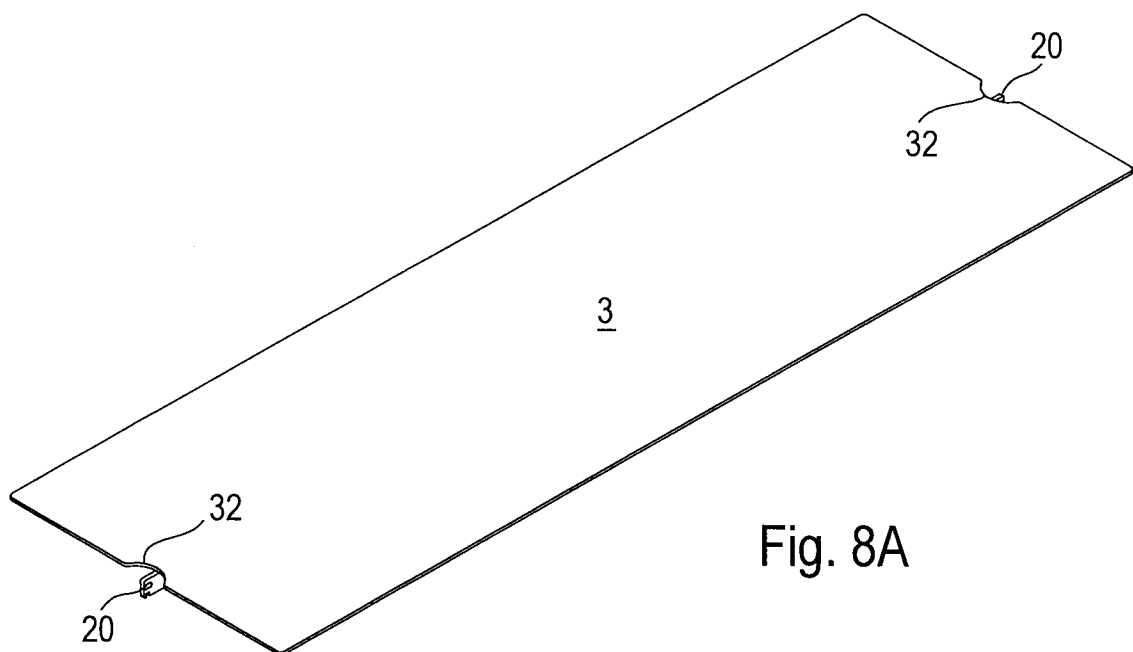


Fig. 8A

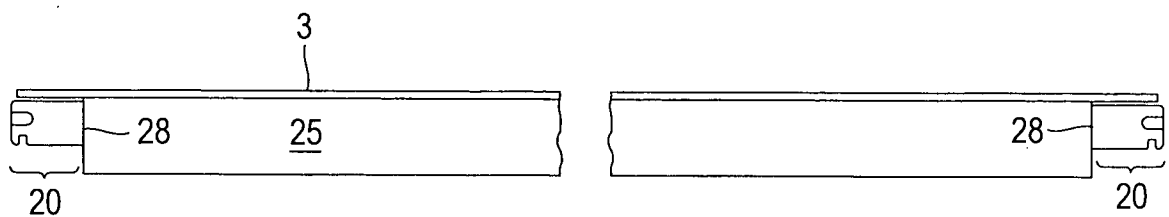


Fig. 8B

12/17

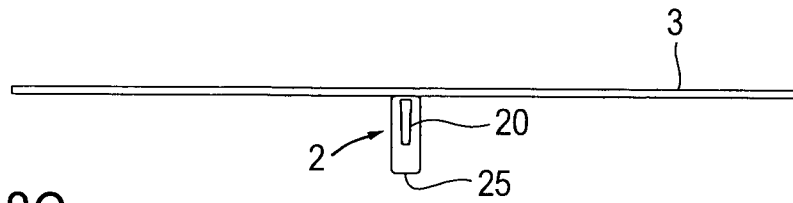


Fig. 8C

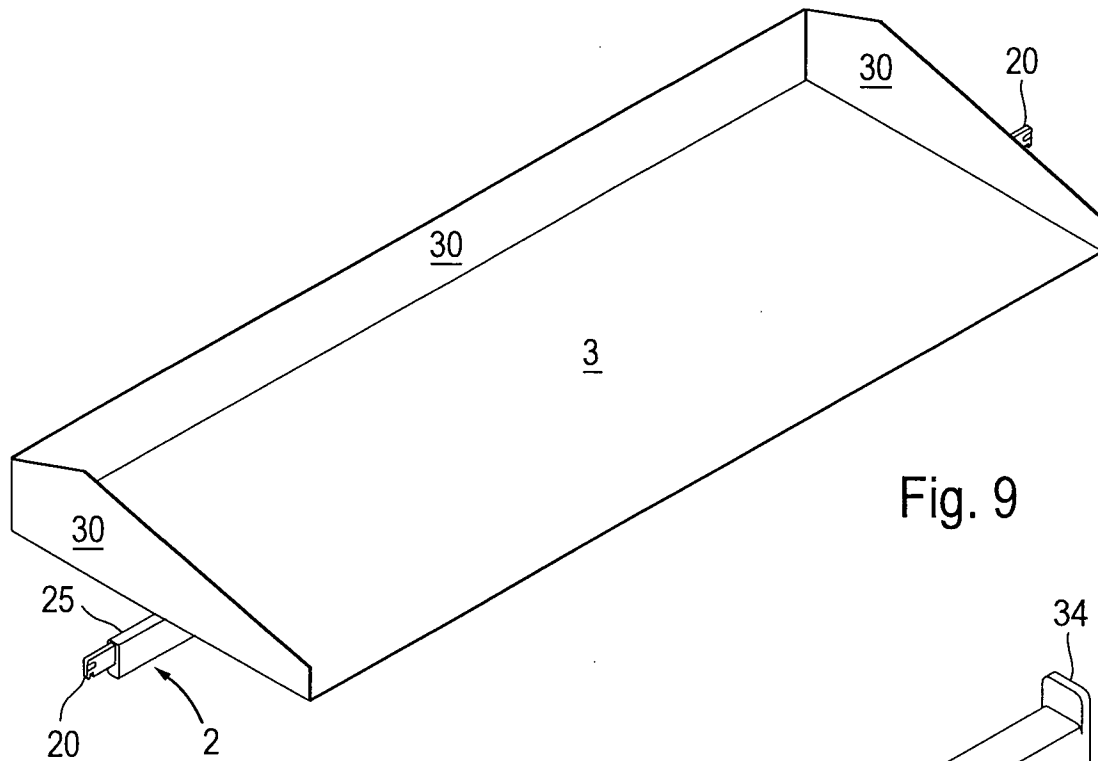


Fig. 9

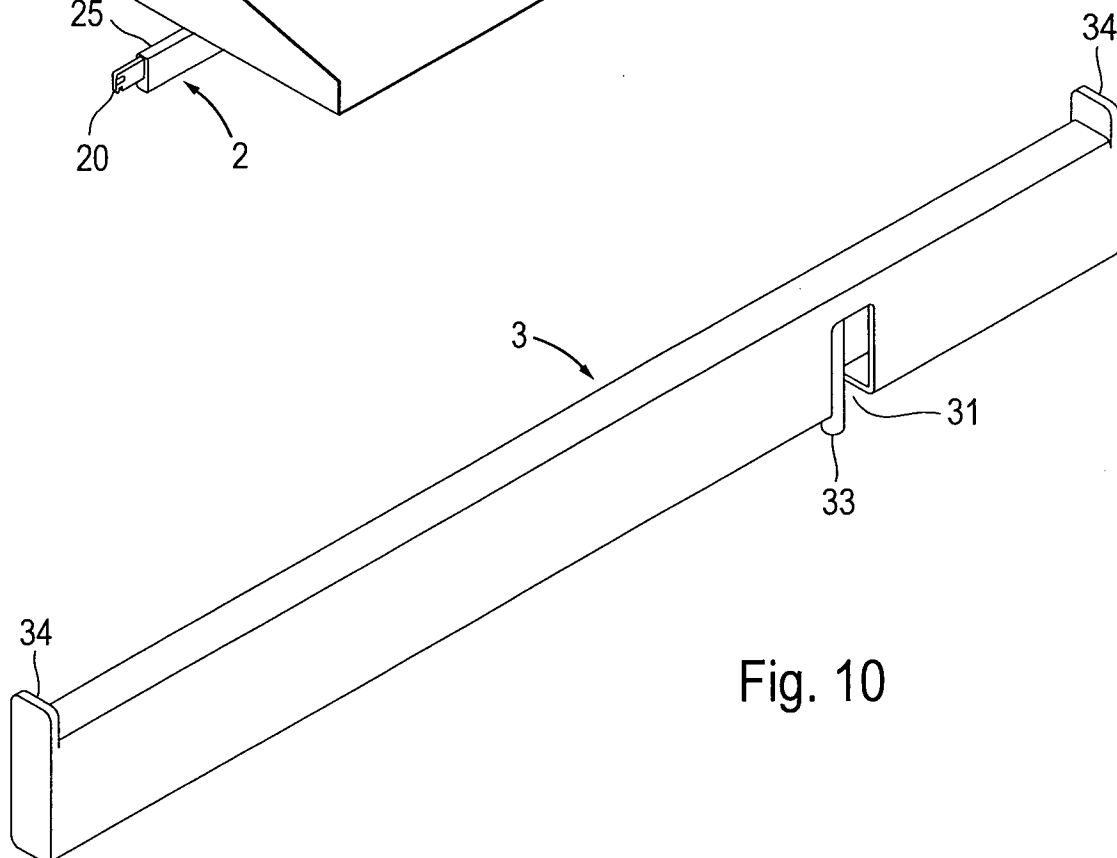
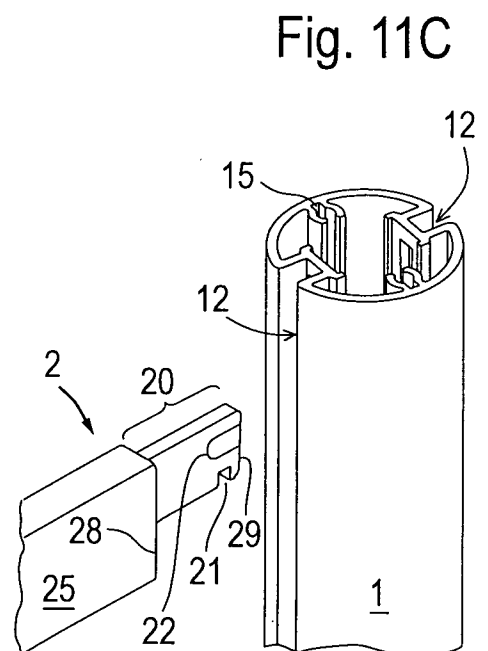
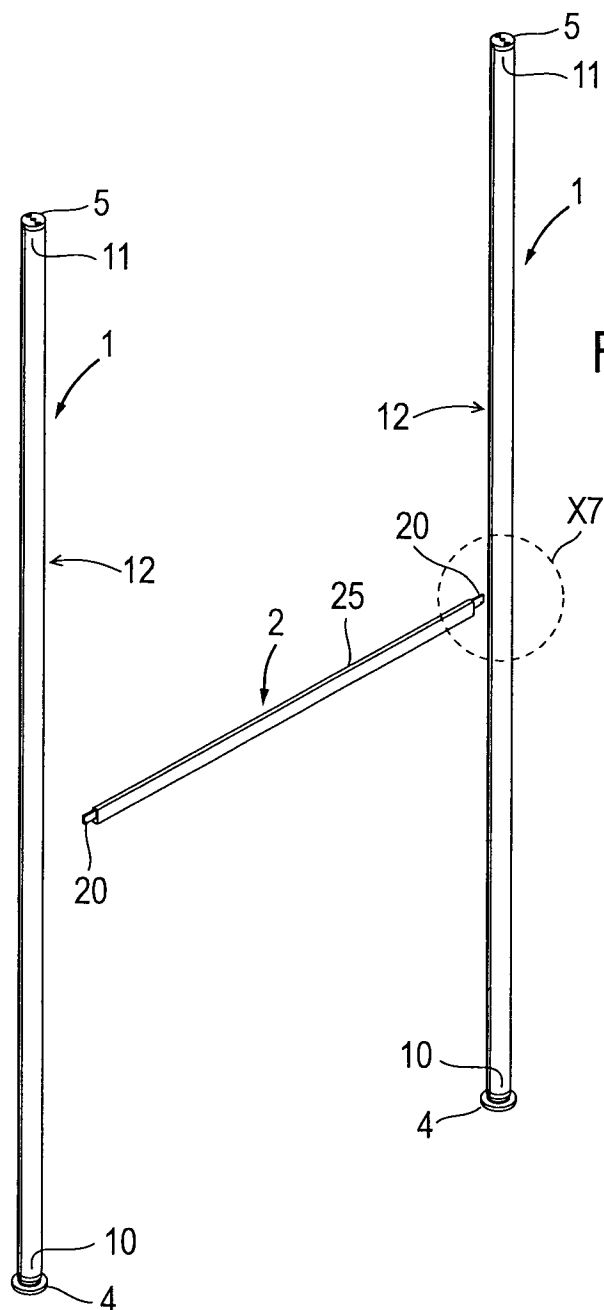
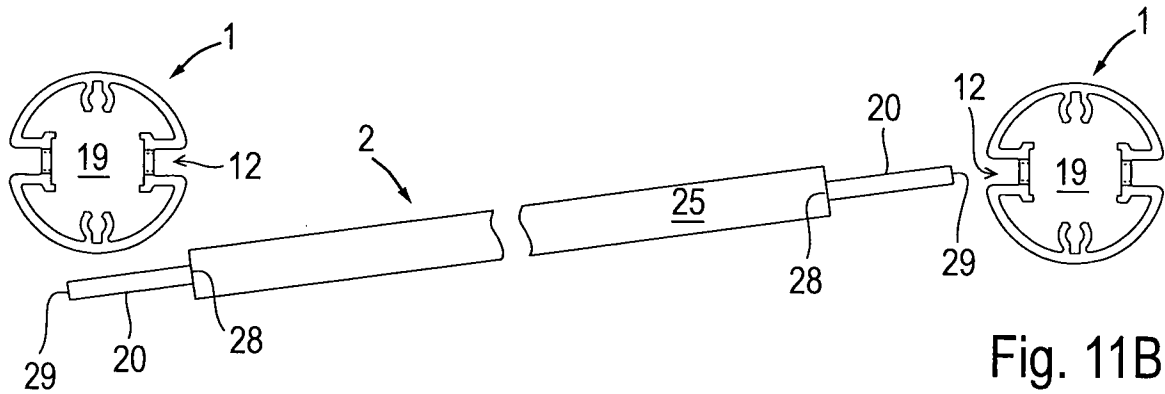


Fig. 10

13/17



14/17

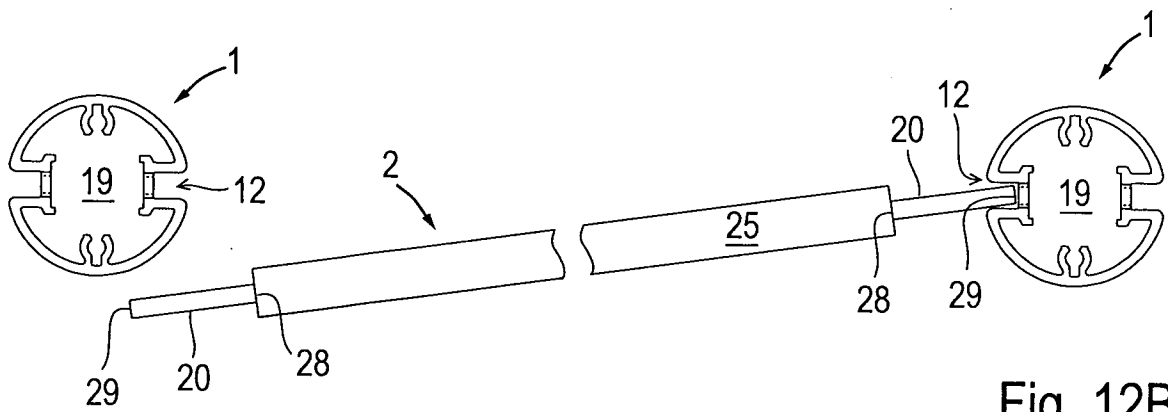


Fig. 12B

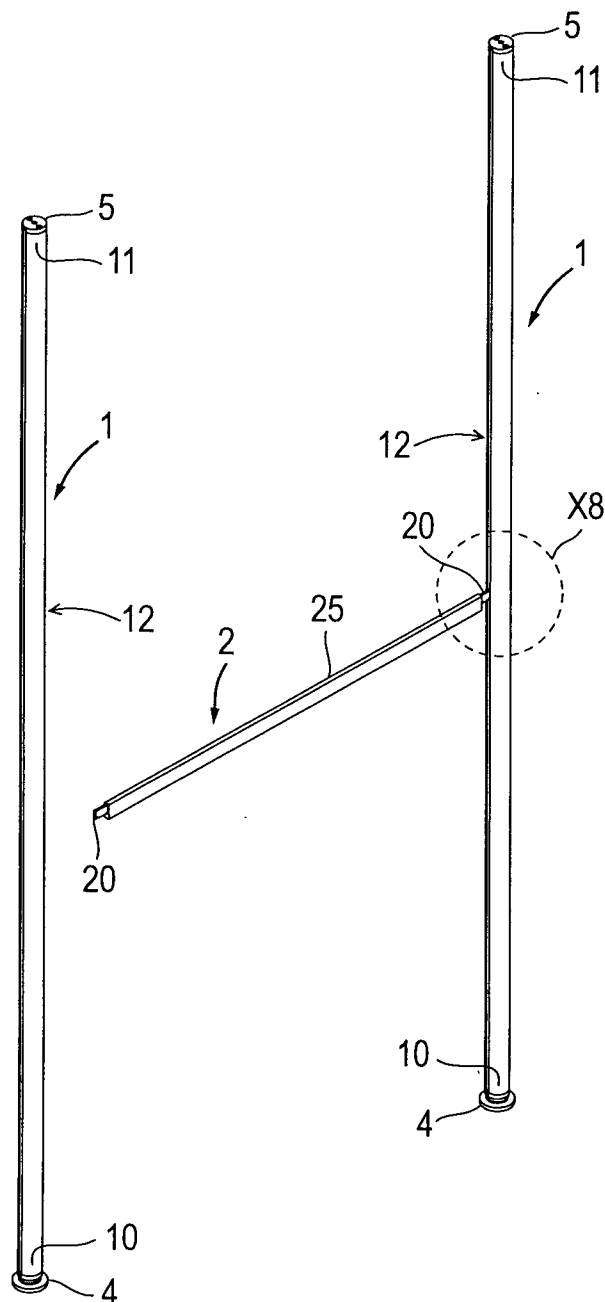


Fig. 12A

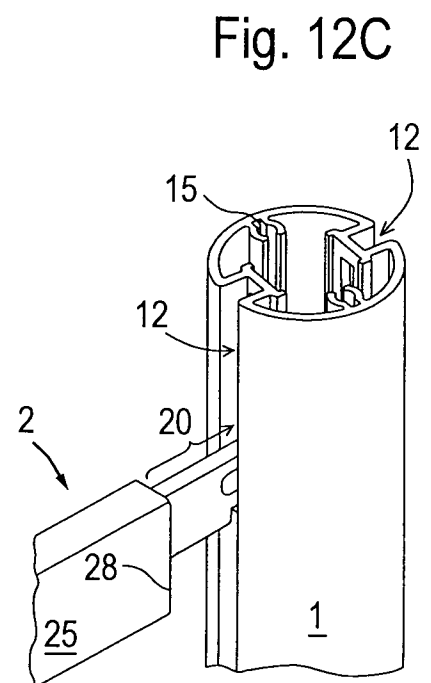


Fig. 12C

15/17

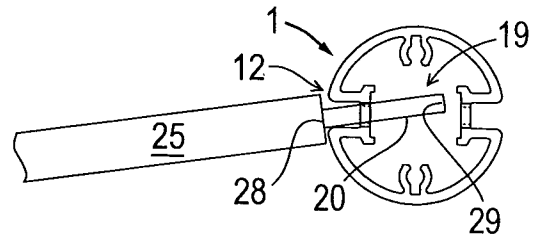
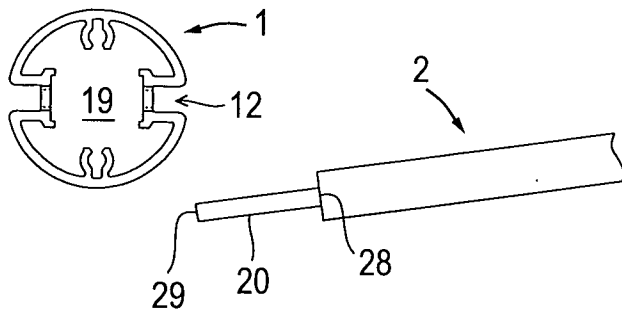


Fig. 13B

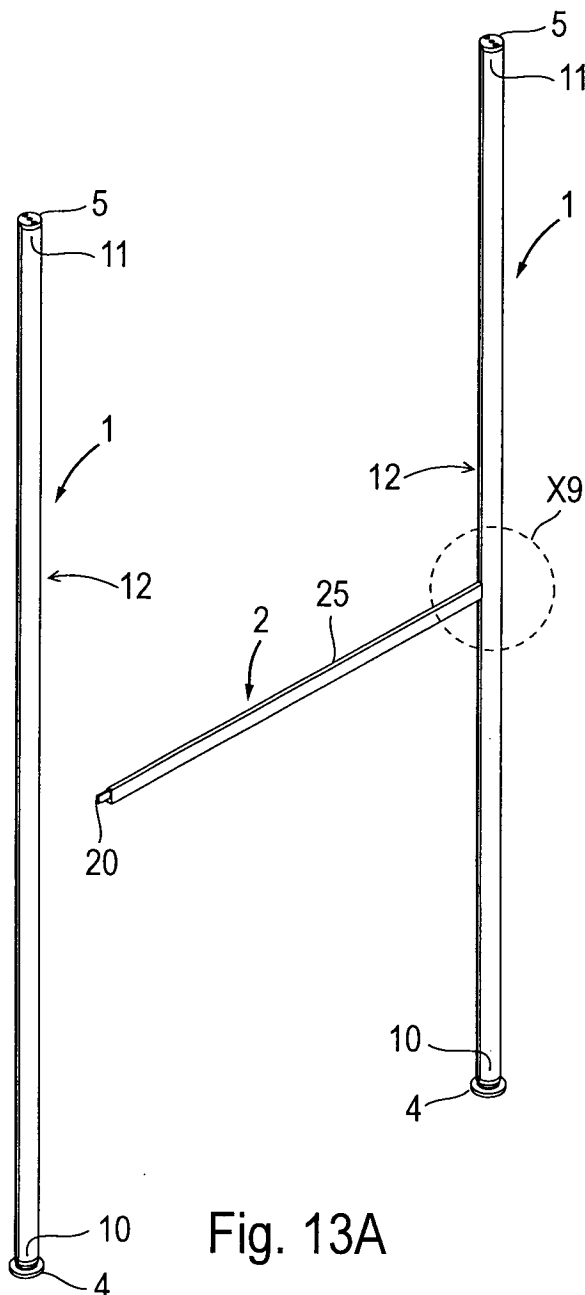


Fig. 13A

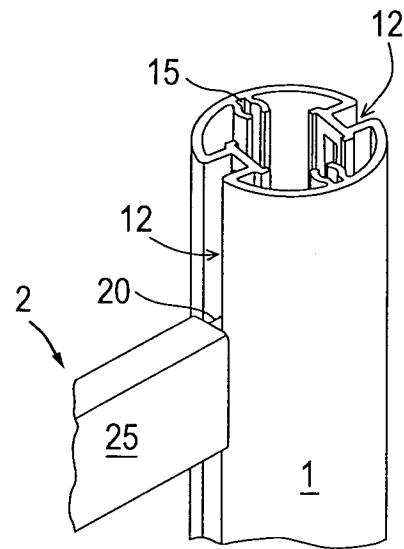


Fig. 13C

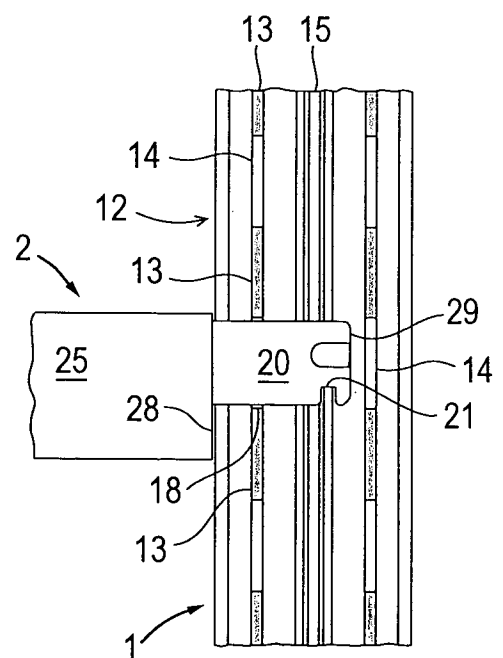


Fig. 13D

16/17

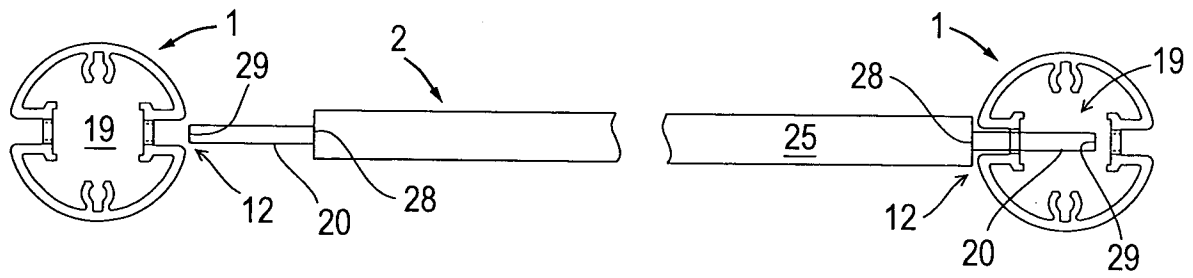


Fig. 14B

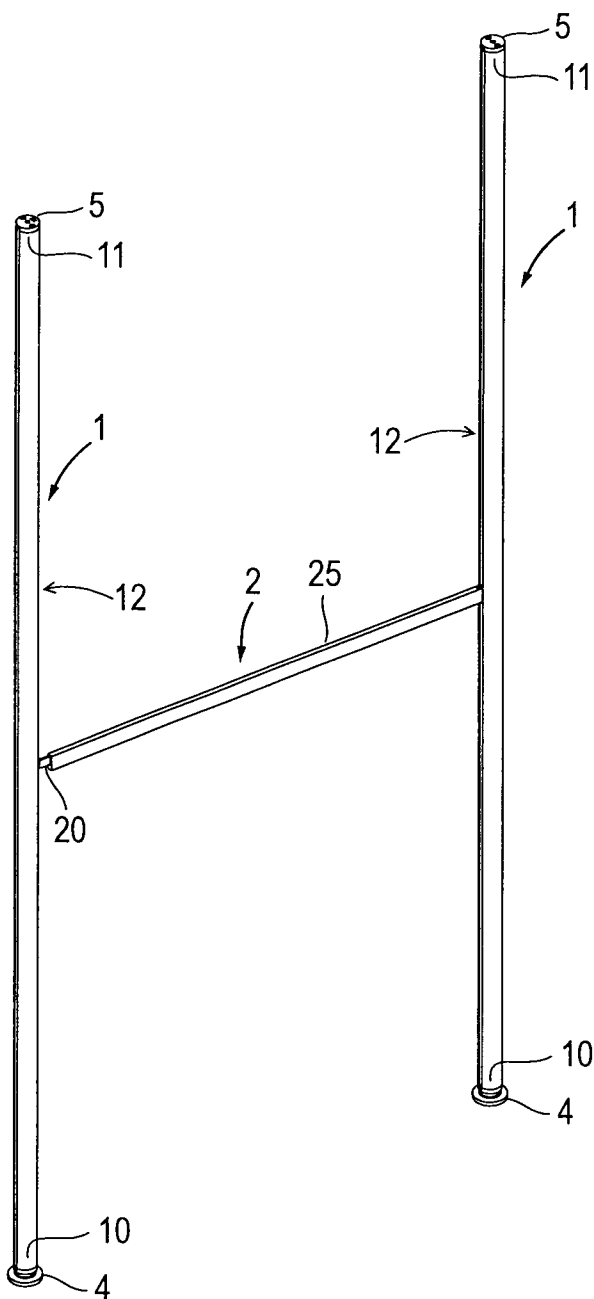


Fig. 14A

17/17

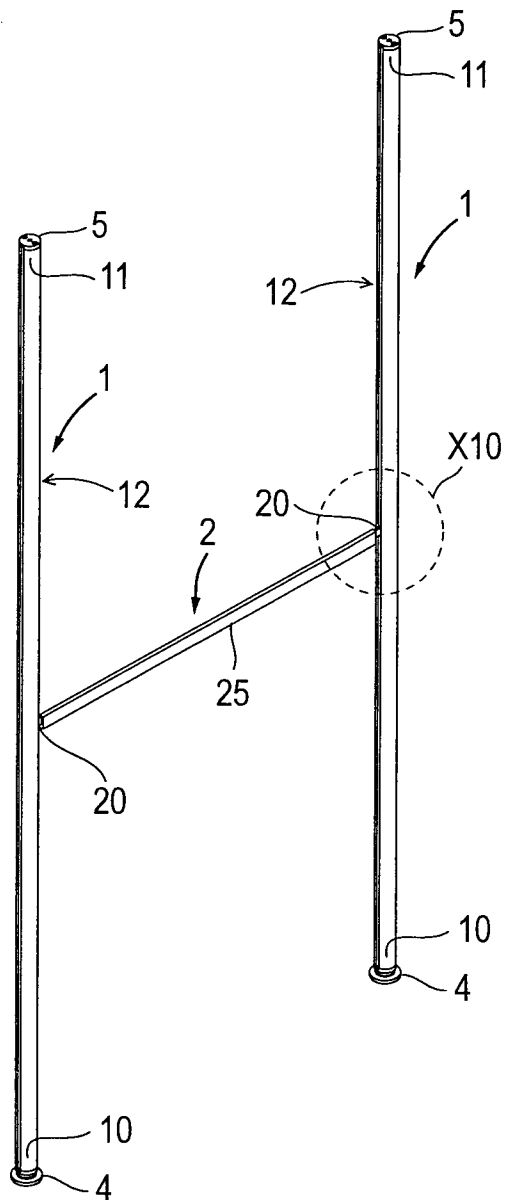
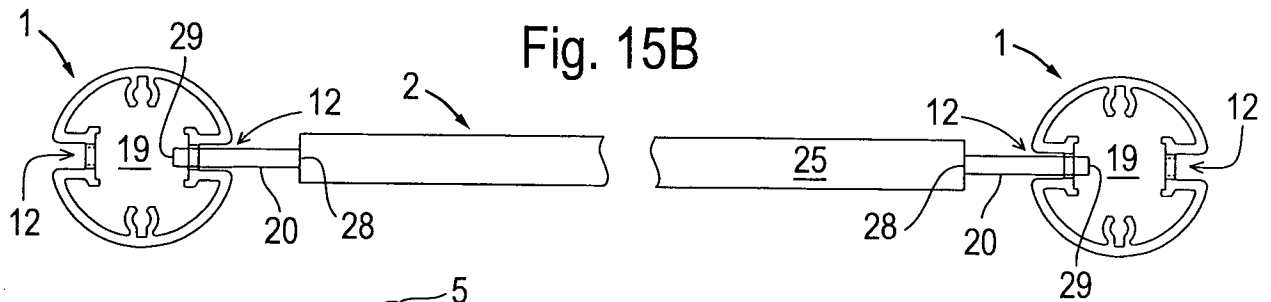
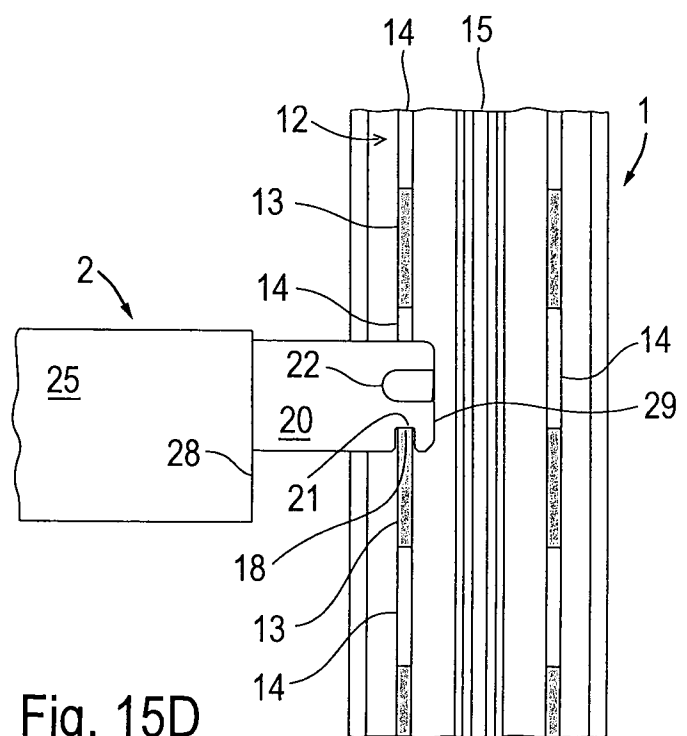
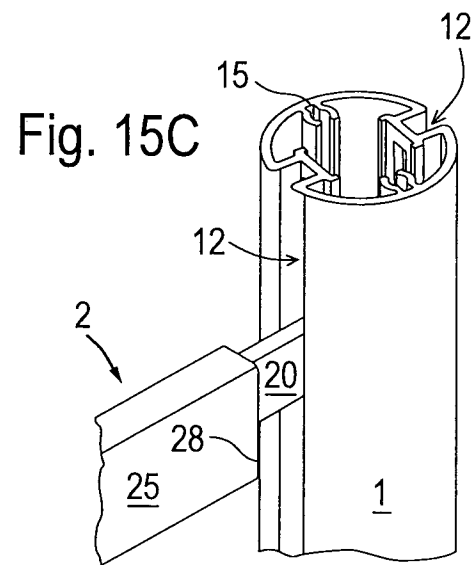


Fig. 15A



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/CH2010/000256

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47B96/14 A47F5/10 A47F5/13
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47B F16B A47F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 130 828 A5 (MARY PHILIPPE) 10 November 1972 (1972-11-10)	1,3-5, 9-12, 14-16
A	page 2, line 10 - page 4, line 16; figures 1-5	2,6-8,13
Y	GB 2 324 709 A (DEXION GROUP PLC [GB]) 4 November 1998 (1998-11-04) page 3, line 12 - page 5, line 16; figures 1-3	1-16
Y	US 5 004 198 A (JAGER PAUL A [US]) 2 April 1991 (1991-04-02) column 3, line 21 - column 5, line 37; figures 1-5	1-16
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 March 2011

Date of mailing of the international search report

29/03/2011

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Klintebäck, Daniel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/CH2010/000256

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 886 235 A (THORNBORROW JOHN W T K [GB]) 12 December 1989 (1989-12-12) column 2, line 54 - column 4, line 4; figures 1-3 -----	1-16
Y	US 5 348 385 A (BERG ISRAEL [IL]) 20 September 1994 (1994-09-20) column 2, line 45 - column 4, line 12; figures 1-11 -----	1-16
Y	DE 198 49 352 A1 (BEKHIET FAUZI [DE]) 4 May 2000 (2000-05-04) column 1, line 3 - column 2, line 60; figures 1-5 -----	1-16
Y	DE 20 2008 003362 U1 (VISPLAY INT AG [CH]) 15 May 2008 (2008-05-15) paragraph [0043] - paragraph [0054]; figures 1-9 -----	1-16
A	CH 685 954 A5 (FEHLBAUM & CO [CH]) 15 November 1995 (1995-11-15) cited in the application column 1, line 60 - column 5, line 39; figures 1-7 -----	1-16
A	CH 684 304 A5 (FEHLBAUM & CO) 31 August 1994 (1994-08-31) cited in the application column 2, line 36 - column 5, line 4; figures 1-5 -----	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/CH2010/000256

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2130828	A5	10-11-1972	NONE
GB 2324709	A	04-11-1998	AU 7223098 A 27-11-1998 WO 9849923 A1 12-11-1998
US 5004198	A	02-04-1991	NONE
US 4886235	A	12-12-1989	AU 599688 B2 26-07-1990 AU 7689587 A 16-02-1989 GB 2189138 A 21-10-1987
US 5348385	A	20-09-1994	NONE
DE 19849352	A1	04-05-2000	NONE
DE 202008003362	U1	15-05-2008	WO 2009103169 A1 27-08-2009 EP 2244603 A1 03-11-2010 JP 2009195677 A 03-09-2009
CH 685954	A5	15-11-1995	NONE
CH 684304	A5	31-08-1994	BE 1007094 A6 14-03-1995 DE 9209154 U1 10-09-1992 FR 2680209 A3 12-02-1993

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A47B96/14 A47F5/10 A47F5/13
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A47B F16B A47F

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 130 828 A5 (MARY PHILIPPE) 10. November 1972 (1972-11-10)	1,3-5, 9-12, 14-16
A	Seite 2, Zeile 10 - Seite 4, Zeile 16; Abbildungen 1-5	2,6-8,13
Y	----- GB 2 324 709 A (DEXION GROUP PLC [GB]) 4. November 1998 (1998-11-04) Seite 3, Zeile 12 - Seite 5, Zeile 16; Abbildungen 1-3	1-16
Y	----- US 5 004 198 A (JAGER PAUL A [US]) 2. April 1991 (1991-04-02) Spalte 3, Zeile 21 - Spalte 5, Zeile 37; Abbildungen 1-5	1-16
	----- -/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. März 2011

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

29/03/2011

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Klintebäck, Daniel

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 4 886 235 A (THORNBORROW JOHN W T K [GB]) 12. Dezember 1989 (1989-12-12) Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 4; Abbildungen 1-3 -----	1-16
Y	US 5 348 385 A (BERG ISRAEL [IL]) 20. September 1994 (1994-09-20) Spalte 2, Zeile 45 - Spalte 4, Zeile 12; Abbildungen 1-11 -----	1-16
Y	DE 198 49 352 A1 (BEKHIET FAUZI [DE]) 4. Mai 2000 (2000-05-04) Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 2, Zeile 60; Abbildungen 1-5 -----	1-16
Y	DE 20 2008 003362 U1 (VISPLAY INT AG [CH]) 15. Mai 2008 (2008-05-15) Absatz [0043] - Absatz [0054]; Abbildungen 1-9 -----	1-16
A	CH 685 954 A5 (FEHLBAUM & CO [CH]) 15. November 1995 (1995-11-15) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 5, Zeile 39; Abbildungen 1-7 -----	1-16
A	CH 684 304 A5 (FEHLBAUM & CO) 31. August 1994 (1994-08-31) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 36 - Spalte 5, Zeile 4; Abbildungen 1-5 -----	1-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2010/000256

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2130828	A5	10-11-1972	KEINE
GB 2324709	A	04-11-1998	AU 7223098 A 27-11-1998 WO 9849923 A1 12-11-1998
US 5004198	A	02-04-1991	KEINE
US 4886235	A	12-12-1989	AU 599688 B2 26-07-1990 AU 7689587 A 16-02-1989 GB 2189138 A 21-10-1987
US 5348385	A	20-09-1994	KEINE
DE 19849352	A1	04-05-2000	KEINE
DE 202008003362	U1	15-05-2008	WO 2009103169 A1 27-08-2009 EP 2244603 A1 03-11-2010 JP 2009195677 A 03-09-2009
CH 685954	A5	15-11-1995	KEINE
CH 684304	A5	31-08-1994	BE 1007094 A6 14-03-1995 DE 9209154 U1 10-09-1992 FR 2680209 A3 12-02-1993