



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2012 Patentblatt 2012/35

(51) Int Cl.:
A47F 5/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11405220.2**

(22) Anmeldetag: **26.02.2011**

(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

(71) Anmelder: **Visplay International AG**
4132 Muttenz (CH)

(72) Erfinder: **Walter, Herbert**
79379 Müllheim (DE)

(74) Vertreter: **Ullrich, Gerhard**
AXON Patent GmbH,
Austrasse 67,
P.O. Box 607
4147 Aesch (CH)

(54) **Vorrichtung zur Präsentation von Artikeln**

(57) Die zur Präsentation von Artikeln konzipierte Vorrichtung umfasst einen an einer Tragstruktur (9) zu befestigendem Halter (1), an dem ein Steckteil (70) eines Primärträgers (7) einhängbar ist, wobei der Primärträger (7) mit seinem Steckteil (70) und dem Lastenteil (79) aus Metall und als Formgussteil hergestellt ist. Der Primärträger (7) ist einstückig und im Aluminium-Druckgussverfahren hergestellt. Der Halter (1) weist einen Innenraum (20) auf, welcher von aussen durch eine Mündung (60) zugänglich ist. Die Vorrichtung umfasst ferner einen Primärträger (7), der mit seinem Steckteil (70) durch die Mündung (60) in den Innenraum (20) einführbar ist. Im Innenraum (20) ist ein von einer Feder (17) gestützter Deckel (18) zum selbsttätigen Verschliessen der Mündung (60) im Zustand des unbestückten Halters (1) angeordnet. Der Deckel (18) wird vom durch die Mündung (60) eingeführten, an den Deckel (18) anstossenden Steckteil (70) in den Innenraum (20) bewegt, um so eine eingeschobene arretierte Endstellung des Steckteils (70) im Halter (1) zu erlauben. Zur Erzielung der arretierten Endstellung des Steckteils (70) im Halter (1) sind in seinem Innenraum (20) Arretiermittel (21-23) vorgesehen, die mit am Steckteil (70) vorhandenen Arretiermitteln (71-73) in Eingriff kommen. Der Innenraum (20) hat Führungsbahnen (3-5), in denen sich Lagerelemente (183-185) des Deckels (18) bei seiner Verschiebung bewegen. Die Führungsbahnen (3-5) verlaufen ungerade, und somit kommt der Deckel (18) bei eingeschobener arretierter Endstellung des Steckteils (70) in eine Kipp-lage.

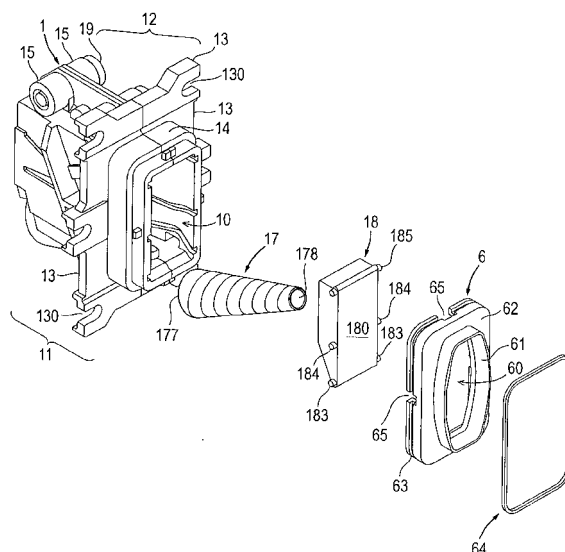
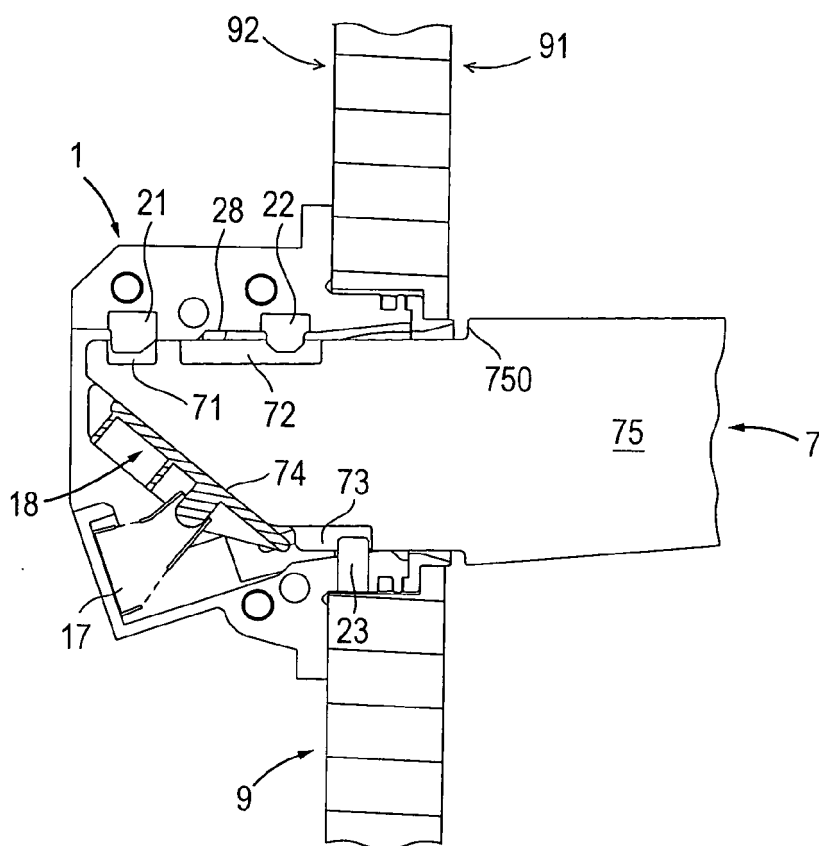


Fig. 1B



BeschreibungAnwendungsgebiet der Erfindung

- 5 **[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Präsentation von Artikeln und umfasst einen Halter, der zum Einsetzen in eine Tragstruktur bestimmt ist, sowie einen mit seinem Endstück in den Halter einsteckbaren Primärträger. Typische Tragstrukturen sind Paneele, Rückwände und Stützen. Derartige Vorrichtungen werden vorrangig in Shops und auf Ausstellungen zur Präsentation von Waren verwendet. Die dargebotenen Artikel - z.B. Bekleidungssachen, Accessoires, Brillen und Warenpackungen - lassen sich unmittelbar an den Primärträger anhängen. Alternativ sind ein oder mehrere
- 10 Primärträger zur Stützung von verschiedenen konfigurierten Sekundärträgern, wie z.B. Tablaren, Boxen, Körben und Querträgern, nutzbar, die ihrerseits die darzubietenden Artikel aufnehmen.

Stand der Technik

- 15 **[0002]** Höher belastbare Primärträger werden zumeist aus Stahl gefertigt, womit ein entsprechend hoher Herstellungsaufwand bei deutlich limitierten Formgebungsmöglichkeiten und noch vertretbaren Kosten verbunden ist.
- [0003]** Aus dem italienischen Patent IT 1 378 919 ist eine Präsentationsvorrichtung mit einem hülsenförmigen Halter und einem in die Mündung des Halters mit seinem Steckteil einsteckbaren Primärträger bekannt. Ein innerlich des Halters angeordneter Deckel wird von einer Feder in die Mündung gedrückt, um diese bei unbelegtem Halter zu verschliessen. Mit dem axialen Einführen des Steckteils eines Primärträgers wird der Deckel gegen die Federwirkung tiefer
- 20 in den Halter eingeschoben. Zueinander komplementäre Rastorgane am Steckteil sowie innerlich des Halters bewirken im Zustand des in den Halter bis in die Endstellung eingeführten Primärträgers, dass dieser in einer stabilen arretierten Position verharrt. Das Rastorgan am Steckteil ist ein hervorstehender elastisch gelagerter Zapfen, während das Komplementärorgan im Innern des Halters ein Hinterschnitt ist, in den der Zapfen in der Endstellung gleitet. Beim Herausziehen des Primärträgers aus dem Träger wird der Zapfen eingedrückt, so dass die arretierte Eingriffsposition aufgehoben ist.
- 25 **[0004]** Unter dem Handelsnamen "Borkia quadra sportello BS01" bietet die Pavanello Srl, I-31042 San Biagio di Callalta / Italien, auf deren Homepage www.pavanello.eu eine ähnliche Präsentationsvorrichtung mit einem hülsenförmigen Halter und einem in die Mündung des Halters mit seinem Steckteil einsteckbaren Primärträger an. Der wiederum innerlich des Halters federgelagerte Deckel zum Verschliessen der Haltermündung im unbelegten Zustand ist in einer
- 30 Horizontalachse angelenkt und wird beim Einfahren des Steckteils eines Primärträgers von zuvor senkrechter Stellung in eine nach innen umgeklappte Stellung gedrückt. Am freien Ende hat das Steckteil eine aufwärts und eine abwärts ragende Nocke, wobei in der eingeschobenen Endstellung die aufwärts ragende Nocke einen Hinterschnitt im Halter eingreift und die abwärts ragende Nocke die Oberkante des Deckels übergreift. Damit befindet sich der Primärträger in einer stabilen arretierten Position. Zum Herausziehen des Primärträgers aus dem Halter hebt man den Primärträger an
- 35 seinem in den Raum ragenden stangenförmigen Lastenteil schräg an, so dass der Deckel zunächst weiter niedergedrückt und beide Nocken ausser Eingriff kommen.

Aufgabe der Erfindung

- 40 **[0005]** Die Aufgabe für eine Vorrichtung zur Präsentation von Artikeln, umfassend einen Halter, der zum Einsetzen in eine Tragstruktur bestimmt ist, sowie einen mit seinem Endstück in den Halter einsteckbaren Primärträger, besteht darin, für die Primärträger eine Herstellungsart und Material vorzuschlagen, wodurch sich die Formgebungsmöglichkeiten bei günstigen Erstellungskosten erweitern.
- 45 **[0006]** Eine weitere Aufgabe ist, ausgehend von der Gattung der punktuellen Aufhängevorrichtung mit einem sich von Innern des Halters gegen die Mündung durch Federkraft schiebenden Deckel zum Verschliessen der Mündung bei unbestücktem Halter, für den in den Halter eingesteckten Primärträger eine erhöhte Stabilität mit möglichst geringem Spiel bei hoher Lastaufnahme zu erreichen. Zugleich muss sich das Einstecken des Primärträgers in den Halter sowie das Herausziehen servicefreundlich vornehmen lassen. Ferner ist eine solide Betriebssicherheit auch bei kräftigem,
- 50 eventuell etwas verkantetem Einstossen des Primärträgers in den Halter - wie es bei eiliger Handhabung geschehen kann - zu gewährleisten. Zudem muss der in eine Tragstruktur eingesetzte Halter mit oder ohne Bestückung die hohen ästhetischen Anforderungen modernen Shopdesigns erfüllen. Schliesslich soll sich die Aufhängevorrichtung kosteneffizient in Serie herstellen und montieren lassen.

Übersicht über die Erfindung

- 55 **[0007]** Die zur Präsentation von Artikeln konzipierte Vorrichtung umfasst einen an einer Tragstruktur zu befestigendem Halter, an dem ein Steckteil eines Primärträgers einhängbar ist, wobei der Primärträger mit seinem Steckteil und dem

Lastenteil aus Metall und als Formgussteil hergestellt ist.

[0008] Nachfolgend werden spezielle Ausführungsformen der Erfindung definiert: Der Primärträger ist einstückig und im Aluminium-Druckgussverfahren hergestellt.

[0009] Der Halter weist einen Innenraum auf, welcher von aussen durch eine Mündung zugänglich ist. Die Vorrichtung umfasst ferner einen Primärträger, der mit seinem Steckteil durch die Mündung in den Innenraum einführbar ist. Im Innenraum ist ein von einer Feder gestützter Deckel zum selbsttätigen Verschliessen der Mündung im Zustand des unbestückten Halters angeordnet. Der Deckel wird vom durch die Mündung eingeführten, an den Deckel anstossenden Steckteil in den Innenraum bewegt, um so eine eingeschobene arretierte Endstellung des Steckteils im Halter zu erlauben. Zur Erzielung der arretierten Endstellung des Steckteils im Halter sind in seinem Innenraum Arretiermittel vorgesehen, die mit am Steckteil vorhandenen Arretiermitteln in Eingriff kommen. Der Innenraum hat Führungsbahnen, in denen sich Lagerelemente des Deckels bei seiner Verschiebung bewegen.

[0010] Die Führungsbahnen im Innenraum verlaufen ungerade, und somit kommt der Deckel bei eingeschobener arretierter Endstellung des Steckteils in eine Kipplage.

[0011] Die Führungsbahnen sind beidseits axial zur Mündung angeordnet. Die Lagerelemente am Deckel sind als Zapfen jeweils paarweise auf Achsen liegend ausgebildet.

[0012] Die Arretiermittel des Halters sind oben und unten im Innenraum angeordnet. Die Arretiermittel am Steckteil sind dazu komplementär oben und unten vorhanden. Das Steckteil hat zuvorderst eine Anschrägung, die nach unten in Richtung eines sich an das Steckteil anschliessenden Lastenteils verläuft.

[0013] Eine untere erste Führungsbahn, eine mittlere zweite Führungsbahn und eine obere dritte Führungsbahn sind vorhanden. Dazu komplementär sind die Lagerelemente am Deckel paarweise auf einer unteren ersten Achse, einer mittleren zweiten Achse und einer oberen dritten Achse positioniert. Die untere erste Führungsbahn steigt von ihrer Mündung zunächst zu einem Gipfel auf und fällt dann in Richtung des Innenraums ab, während die mittlere zweite Führungsbahn und die obere dritte Führungsbahn von ihren jeweiligen Mündungen in Richtung des Innenraums abfallen.

[0014] Die Arretiermittel im Halter umfassen eine obere erste Nocke, eine dieser in Richtung der Mündung vorgelagerte obere zweite Nocke und eine untere dritte Nocke, die der oberen zweiten Nocke in Richtung der Mündung vorgelagert ist. Die Arretiermittel am Steckteil umfassen eine obere erste Vertiefung, welche nahe der Anschrägung liegt, eine in Richtung des Lastenteils vorgelagerte obere zweite Vertiefung und eine untere Nut, welche nahe der Anschrägung liegt und zu dieser hin offen ist.

[0015] Der Halter umfasst zunächst eine erste Halbschale und eine zweite Halbschale, die gemeinsam einen Flansch und einen Hals bilden, der eine in den Innenraum führende Öffnung umrandet. Ferner hat der Halter einen am Hals sitzenden Vorsatz mit der Mündung, deren Querschnittsfläche kleiner ist als die der Öffnung.

[0016] Am Flansch sind Schraubensitze vorhanden. Der Hals und der Vorsatz besitzen zueinander komplementäre Rastkonturen, um Hals und Vorsatz miteinander verrastet zu verbinden. Der Vorsatz weist ein Plattenteil auf, von dem ein Halsrand hervorsticht.

[0017] Die Feder, welche den Deckel stützt, ruht mit einem Ende in einem im Innenraum liegenden Nest, während das andere Ende der Feder an einem Anker ansetzt, welcher auf einer Rückseite des Deckel positioniert ist.

[0018] Die obere zweite Vertiefung am Steckteil des Primärträgers ist langlochförmig. Das Lastenteil setzt mit einer verdickten umlaufenden Schulter am Steckteil an.

[0019] Im installierten Zustand kommt der Flansch auf einer Rückseite der Tragstruktur zu liegen. Der Hals ruht mit dem Vorsatz in einem Durchbruch an der Tragstruktur, und der Halsrand schliesst im Prinzip bündig mit einer Frontseite der Tragstruktur ab. Bei im Halter eingeschobener arretierter Endstellung des Steckteils deckt dessen Schulter die Vorderkante des Halsrandes ab.

[0020] Der Aufbau von Halter und Steckteil zwingt bei dessen Einführen durch die Mündung in den Innenraum des Halters sowie bei einem umgekehrten Bewegungsablauf zu einer gegenüber der Horizontalen schräg angehobenen Stellung des freien Endes des Lastenteils des Primärträgers.

Kurzbeschreibung der beigefügten Zeichnungen

[0021] Es zeigen:

Figur 1A - einen kompletten Halter der erfindungsgemässen Aufhängevorrichtung, in perspektivischer Frontansicht;

Figur 1B - den Halter gemäss Figur 1A, in perspektivischer partieller Explosivansicht;

Figur 2A - den Halter gemäss Figur 1A, dem in einer Tragstruktur vorbereiteten Durchbruch angenähert,

Figur 2B - den Halter gemäss Figur 1A, in den Durchbruch der Tragstruktur eingesetzt, im prinzipiellen Vertikalschnitt;

- Figur 3A - die erste und zweite Halbschale des Halters gemäss Figur 1A, in perspektivischer Explosivansicht;
- Figur 3B - die Anordnung gemäss Figur 3A, in gewechselter Perspektive;
- Figur 3C - die erste Halbschale gemäss Figur 3B, in frontaler Innenansicht;
- Figur 4 - den Deckel aus Figur 1B, vergrössert, in perspektivischer Rückansicht;
- Figur 5A - einen Primärträger der erfindungsgemässen Aufhängevorrichtung mit geradem Lastenteil und Stopper am freien Ende, in perspektivischer Draufsicht;
- Figur 5B - den Primärträger gemäss Figur 5A, in perspektivischer Unteransicht;
- Figur 6 - einen Primärträger mit abgestuftem Lastenteil und Stopper am freien Ende, in perspektivischer Draufsicht;
- Figur 7 - einen Primärträger mit geradem Lastenteil und Zapfen daran, in perspektivischer Draufsicht;
- Figur 8 - einen Primärträger mit geradem Lastenteil und Puffern daran, in perspektivischer Draufsicht;
- Figur 9A - einen Primärträger mit geradem Lastenteil und Lager am freien Ende, in perspektivischer Draufsicht;
- Figur 9B - zwei Primärträger gemäss Figur 8 mit aufgelegtem Sekundärträger in Gestalt eines Tablars, in perspektivischer Draufsicht;
- Figur 9C - zwei Primärträger gemäss Figur 9A mit aufgelegtem Sekundärträger in Gestalt einer Querstange, in perspektivischer Draufsicht;
- Figur 10A bis 10E - den Vorgang des Einsetzens eines Primärträgers in den in der Tragstruktur montierten Halter gemäss Figur 2B, in fünf Phasen, als Prinzipdarstellungen;
- Figur 10A - Ausgangsphase: ein bereits schräg angehobener Primärträger ist mit seinem Steckteil auf die vom Deckel verschlossene Mündung des Halters ausgerichtet;
- Figur 10B - Berührungsphase: die Anordnung gemäss Figur 10A, mit an dem Deckel anstossenden Steckteil;
- Figur 10C - Partielles Eindringen: die Anordnung gemäss Figur 10B, mit partiell in den Innenraum des Halters eingeschobenem Steckteil und ausgelenktem Deckel;
- Figur 10D - Tiefes Eindringen: die Anordnung gemäss Figur 10C, mit tief in den Innenraum des Halters eingeschobenem Steckteil und weiter ausgelenktem Deckel;
- Figur 10E - Endphase: die Anordnung gemäss Figur 10D, mit dem Steckteil in arretierter Endstellung;
- Figur 11A - den Primärträger gemäss Figur 5A, eingeschoben in einen im Durchbruch der Tragstruktur montierten Halter, in perspektivischer Frontansicht; und
- Figur 11B - die Anordnung gemäss Figur 11A, in perspektivischer Rückansicht.

Ausführungsbeispiel

[0022] Mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen erfolgt nachstehend die detaillierte Beschreibung eines Ausführungsbeispiels zur erfindungsgemässen Vorrichtung. Beschrieben werden ferner die sukzessiven Bewegungsphasen beim Einsetzen eines Primärträgers in den Halter.

[0023] 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 2A und 4

[0024] Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einem Halter 1 mit der ersten Halbschale 11 sowie der zweiten Halbschale 12, einer Feder 17, einem Deckel 18 und einem Vorsatz 6. Die beiden anhand von Schraubenbuchsen 15 mit darin aufgenommenen Schrauben 19 zusammengeführten Halbschalen 11,12 bilden einen gemeinsamen Flansch 13, von dem sich ein Hals 14 erstreckt, der eine in den Innenraum 20 führende Öffnung 10 des Halters 1 umrandet. Der Innenraum 20 ist von aussen durch eine Mündung 60 zugänglich. Im Innenraum 20 ist ein von einer Feder 17 gestützter Deckel 18 zum selbsttätigen Verschliessen der Mündung 60 im Zustand des unbestückten Halters 1 angeordnet. Die kegelförmige Feder 17 hat einerseits ein Nestende 177, dem andererseits ein Frontende 178 gegenüberliegt. Der Hals 14 und der Vorsatz 6 besitzen zueinander komplementäre Rastkonturen 145,65, um Hals 14 und Vorsatz 6 miteinander verrastend zu verbinden. Die Rastkonturen 145 am Hals 14 sind als Vorsprünge beschaffen, welche in den Rastkonturen 65 am Vorsatz 6 in Form von Freischnitten zu liegen kommen. Der am Hals 14 sitzende Vorsatz 6 hat eine Mündung 60, deren Querschnittsfläche kleiner ist als die der Öffnung 10. Der Vorsatz 6 weist ein Plattenteil 62 auf, von dem ein Halsrand 61 hervorsticht. Am Plattenteil 62 ist eine umlaufende Ringnut 63 vorhanden, in der ein Dichtring 64 aufgenommen ist.

[0025] Der quasi komplementär zur Öffnung 10 beschaffene Deckel 18 hat eine Frontfläche 180 und eine Rückseite 187 mit einem daran abgehenden Anker 188. Entlang der Schmalseite verläuft am unteren Rand des Deckels 18 eine erste Achse A1, an die beidseits je ein erster Zapfen 183 ansetzt. Am oberen Rand des Deckels 18 verläuft entlang der Schmalseite eine dritte Achse A3, die beidseits je einen dritten Zapfen 185 besitzt. Zwischen der ersten Achse A1 und der dritten Achse A3 verläuft dazu parallel auf Höhe des Ankers 188 eine zweite Achse A2, die beidseits mit einem zweiten Zapfen 184 abschliesst.

[0026] In der Tragstruktur 9 mit deren Frontseite 91 und Rückseite 92 ist ein zum Vorsatz 6 komplementärer Durchbruch 90 vorhanden. Am Flansch 13 sind Schraubensitze 130 vorhanden, die zur Aufnahme von Schrauben 99 dienen, mittels denen der Halter 1 an der Tragstruktur 9 befestigbar ist.

Figuren 2B bis 3C

[0027] Im Innenraum 20 ist eine untere erste Bahn 3, eine mittlere zweite Bahn 4 und eine obere dritte Bahn 5 vorhanden, wobei die Bahnen 3-5 beidseits axial zur Mündung 60 in der ersten Halbschale 11 und der zweiten Halbschale 12 verlaufen. Die dazu komplementären Lagerelemente in Form von am Deckel 18 vorhandenen Zapfen 183-185 sind paarweise auf der unteren ersten Achse A1, der mittleren zweiten Achse A2 und der oberen dritten Achse A3 positioniert. Bei der Verschiebung des Deckels 18 bewegen sich die Zapfen 183-185 des Deckels 18 in den Bahnen 3-5. Die erste Bahn 3 steigt von ihrer Mündung 31 zunächst zu einem Gipfel 32 auf und fällt dann in Richtung des Innenraums 20 ab, während die zweite Bahn 4 und die dritte Bahn 5 von ihren jeweiligen Mündungen 41,51 in Richtung des Innenraums 20 abfallen. Am Ende haben die Bahnen 3-5 je einen Totpunkt 30,40,50.

[0028] Die im Innenraum 20 des Halters 1 oben und unten angeordneten Arretiermittel haben die Form einer oberen ersten Nocke 21, einer dieser in Richtung der Mündung 60 vorgelagerten oberen zweiten Nocke 22 und einer unteren dritten Nocke 23, die der oberen zweiten Nocke 22 in Richtung der Mündung 60 vorgelagert ist. Die Nocken 21-23 sind an der zweiten Halbschale 12 vorhanden, wobei den jeweiligen Nocken 21-23, an der ersten Halbschale 11 jeweils eine komplementäre Mulde 24-26 gegenüberliegt, in denen die Nocken 21-23 zu liegen kommen. Die erste Nocke 21 ragt in die erste Mulde 24, die zweite Nocke 22 ragt in die zweite Mulde 25 und die dritte Nocke 23 ragt in die dritte Mulde 26. Zwischen der ersten Nocke 21 und der zweiten Nocke 22 an der zweiten Halbschale 12 sowie zwischen der ersten Mulde 24 und der zweiten Mulde 25 an der ersten Halbschale 11 erstreckt sich in den Innenraum 20 eine Erhebung in Form einer Leitplanke 28.

[0029] In der ersten Halbschale 11 ist zwischen den beiden oberen Schraubenbuchsen 15 und benachbart zur unteren Schraubenbuchse 15 an der Innenseite - zum Innenraum 20 hin - jeweils eine Positionierkontur 16 in Form eines Lochs vorhanden. In der zweiten Halbschale 12 ist zwischen den beiden oberen Schraubenbuchsen 15 und benachbart zur unteren Schraubenbuchse 15 an der Innenseite - wiederum zum Innenraum 20 hin - jeweils eine Positionierkontur 16 in Form eines Vorsprungs vorhanden. Bei zusammengeführten Halbschalen 11,12 kommt der Vorsprung im jeweiligen Loch zu liegen, so dass die Positionierkonturen 16 komplementär ineinandergreifen.

[0030] Die Feder 17, welche den Deckel 18 stützt, ruht mit ihrem Nestende 177 in einem im Innenraum 20 liegenden Nest 27, während das Frontende 178 der Feder 17 am Anker 188 ansetzt, welcher von der Rückseite 187 des Deckels 18 absteht.

[0031] Im installierten Zustand der Haltevorrichtung liegt der Flansch 13 auf der Rückseite 92 der Tragstruktur 9 an. Der Hals 14 hat an seinem freien Ende eine Schulter 146, die dem Anschlag des Vorsatzes 6 dient. Der Hals 14 mit

dem Vorsatz 6 ruht in einem Durchbruch 90 an der Tragstruktur 9, und der Halsrand 61 schliesst im Prinzip bündig mit der Frontseite 91 der Tragstruktur 9 ab. Der in der Ringnut 63 sitzende Dichtring 64 sorgt bei an der Tragstruktur 9 montiertem Halter 1 innerhalb des Durchbruchs 90 für einen spielfreien Sitz zwischen Schulter 14 und daran befestigtem Vorsatz 6.

Figuren 5A bis 9C

[0032] Der Primärträger 7 hat jeweils ein Steckteil 70, welches zum Einführen durch die Mündung 60 in den Innenraum 20 des Halters 1 bestimmt ist. Das Steckteil 70 ist an seinem freien Ende mit einer Anschrägung 74 versehen, die nach unten in Richtung eines sich an das Steckteil 70 anschliessenden Lastenteils 75 verläuft. Am Steckteil 70 sind Arretiermittel vorhanden in Gestalt einer oberen ersten Vertiefung 71, welche nahe der Anschrägung 74 liegt, einer in Richtung des Lastenteils 75 vorgelagerten oberen zweiten Vertiefung 72 und einer unteren Nut 73, welche nahe der Anschrägung 74 liegt und zu dieser hin offen ist. Die obere zweite Vertiefung 72 am Steckteil 70 des Primärträgers 7 ist langlochförmig. Die Arretiermittel 71-73 am Steckteil 70 sind komplementär zu den Arretiermitteln 21-23 des Halters 1 beschaffen. Das Lastenteil 75 setzt mit einer verdickten umlaufenden Schulter 750 am Steckteil 70 an.

[0033] Die Lastenteile 75 der Primärträger 7 können in unterschiedlicher Gestalt beschaffen sein, wie z.B. als gerader Abhängearm bzw. gestufter Abhängearm, mit je einem am freien Ende vorhandenen Stopper 79, oder als Konsolenträger für einen Sekundärträger 8 in Form eines Tablars 82, wobei Puffer 77 als Auflage für ein Glastablar dienen bzw. Zapfen 78 bei einem Holztablar einsetzbar sind. In einer weiteren Ausgestaltung ist der Primärträger 7 am freien Ende des Lastenteils 75 mit einem Lager 76 versehen, das der Aufnahme des Sekundärträgers 8 in Form einer Querstange 81 dient. Sofern Sekundärträger 8 verwendet werden, kommen zwei Primärträger 7 parallel beabstandet zum Einsatz. Der Primärträger 7 mit seinem Steckteil 70 und dem Lastenteil 75 ist vorteilhaft im Aluminium-Druckgussverfahren hergestellt und vorzugsweise einstückig.

Figuren 10A bis 10E

[0034] In der Ausgangsphase ist ein schräg angehobener Primärträger 7 mit dem Steckteil 70 auf die vom Deckel 18 verschlossene Mündung 60 des Halters 1 ausgerichtet. Die Feder 17 steht unter leichter Vorspannung, so dass der Deckel 18 mit seiner Frontfläche 180 quasi gegen den inneren Halsrand 61 des Vorsatzes 6 gedrückt wird und dort anliegt. Die Lagerelemente 183-185 des Deckels 18 sind in den Bahnen 3-5 geführt und liegen dabei nahe den Mündungen 31,41,51.

[0035] Bei der Berührungsphase stösst das Steckteil 70 des Primärträgers 7 am Deckel 18 an, wobei sich dessen Lage noch nicht verändert hat.

[0036] Beim partiellen Eindringen ist der Primärträger 7 mit seinem Steckteil 70 teilweise in den Innenraum 20 des Halters 1 eingeführt, und der Deckel 18 hat sich vom durch die Mündung 60 eingeführten und an den Deckel 18 anstossenden Steckteil 70 in den Innenraum 20 bewegt. Durch den Verlauf der Führungsbahnen 3-5 und die Anschrägung 74 am Steckteil 70 ist der obere Teil des Deckels 18 weiter in den Innenraum 20 gefahren, wie der untere Teil des Deckels 18. Die Feder 17 ist unter grösserer Vorspannung und verläuft zwischen dem am Nest 27 sitzenden Nestende 177 und dem am Anker 88 sitzenden Frontende 178. Die erste Vertiefung 71 und die zweite Vertiefung 72 am Steckteil 70 liegen im Innenraum 20, die dritte Vertiefung 73 am Steckteil 70 ist ausserhalb des Innenraums 20, wobei die Vertiefungen 71-73 den Arretiermitteln 21-23 bereits angenähert sind.

[0037] Bei tief in den Innenraum 20 des Halters 1 eingeschobenem Steckteil 70 des Primärträgers 7 ist der Deckel 18 noch weiter ausgelenkt und die Feder 17 unter noch grösserer Vorspannung. Die Schulter 750 am Steckteil 70 schlägt am oberen Halsrand 61 des Vorsatzes 6 an, und die dritte Nocke 23 ist in die Vertiefung 73 des Steckteils 70 gefahren. Die erste Vertiefung 71 am Steckteil 70 liegt der ersten Nocke 21 im Innenraum 20 und die zweite Vertiefung 72 am Steckteil 70 liegt der zweiten Nocke 22 im Innenraum 20 quasi gegenüber. Der Aufbau von Halter 1 und Steckteil 70 zwingt bei dessen Einführen durch die Mündung 60 in den Innenraum 20 des Halters 1 sowie bei einem umgekehrten Bewegungsablauf zu einer gegenüber der Horizontalen schräg angehobenen Stellung des freien Endes des Lastenteils 75 des Primärträgers 7.

[0038] Bei arretierter Endstellung des Primärträgers 7 hat sich der Deckel 18 vom durch die Mündung 60 eingeführten, an den Deckel 18 anstossenden Steckteil 70 in den Innenraum 20 bewegt, um eine eingeschobene arretierte Endstellung des Steckteils 70 im Halter 1 zu erlauben. Die Feder 17 ist weiterhin unter grosser Vorspannung. Die Bahnen 3-5 im Innenraum 20 verlaufen ungerade, und somit kommt der Deckel 18 bei eingeschobener arretierter Endstellung des Steckteils 70 in eine Kipplage. Das Lastenteil 75 wird abgesenkt, so dass die im Innenraum 20 vorhandenen Arretiermittel 21-23 mit den am Steckteil 70 vorhandenen Arretiermitteln 71-73 in Eingriff kommen. Die Lagerelemente 183-185 des Deckels 18 sind in den Bahnen 3-5 geführt und liegen dabei nahe den Totpunkten 30,40,50. Die an den beiden Halbschalen 11,12 vorhandene Leitplanke 28 bewirkt, dass in diesem Bereich der Innenraum 20 verengt ist und dadurch das Steckteil 70 in seiner bestimmungsgemässen Endstellung auch seitenstabil im Halter 1 aufgenommen ist. Die

Schulter **750** des Steckteils **70** deckt die Vorderkante vom Halsrand **61** ab.

Figuren 11A und 11B

5 **[0039]** Der Primärträger **7** ist mit seinem Steckteil **70** vollständig im Halter **1** eingeschoben und erstreckt sich mit seinem Lastenteil **75** von der Frontseite **91** in den Raum. Der Halsrand **61** des Vorsatzes **6** wird von der zur Frontseite **91** gegenüberliegenden Schulter **750** des Steckteils **70** verdeckt. Der Halter **1** ist im Durchbruch **90** der Tragstruktur **9** montiert, wobei der Flansch **13** an der Rückseite **92** anliegt.

10

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Präsentation von Artikeln, mit einem an einer Tragstruktur (**9**) zu befestigendem Halter (**1**), an dem ein Steckteil (**70**) eines Primärträgers (**7**) einhängbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Primärträger (**7**) mit seinem Steckteil (**70**) und dem Lastenteil (**75**) aus Metall und als Formgussteil hergestellt ist.

15

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Primärträger (**7**) einstückig und im Aluminium-Druckgussverfahren hergestellt ist.

20

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass**

25

- a) der Halter (**1**) einen Innenraum (**20**) aufweist, der von aussen durch eine Mündung (**60**) zugänglich ist;
- b) der Primärträger (**7**) mit seinem Steckteil (**70**) durch die Mündung (**60**) in den Innenraum (**20**) einführbar ist;
- c) im Innenraum (**20**) ein von einer Feder (**17**) gestützter Deckel (**18**) zum selbsttätigen Verschliessen der Mündung (**60**) im Zustand des unbestückten Halters (**1**) angeordnet ist und der Deckel (**18**) vom durch die Mündung (**60**) eingeführten, an den Deckel (**18**) anstossenden Steckteil (**70**) sich in den Innenraum (**20**) bewegt, um eine eingeschobene arretierte Endstellung des Steckteils (**70**) im Halter (**1**) zu erlauben;
- d) zur Erzielung der arretierten Endstellung des Steckteils (**70**) im Halter (**1**) in seinem Innenraum (**20**) Arretiermittel (**21-23**) vorgesehen sind, die mit am Steckteil (**70**) vorhandenen Arretiermitteln (**71-73**) in Eingriff kommen;
- e) der Innenraum (**20**) Führungsbahnen (**3-5**) hat, in denen sich Lagerelemente (**183-185**) des Deckels (**18**) bei seiner Verschiebung bewegen.

30

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahnen (**3-5**) im Innenraum (**20**) ungerade verlaufen und somit der Deckel (**18**) bei eingeschobener arretierter Endstellung des Steckteils (**70**) in eine Kipplage kommt.

35

5. Vorrichtung (**1**) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass**

40

- a) die Führungsbahnen (**3-5**) beidseits axial zur Mündung (**60**) angeordnet sind;
- und
- b) die Lagerelemente (**183-185**) am Deckel (**18**) als Zapfen (**183-185**) jeweils paarweise auf Achsen (**A1-A3**) liegend ausgebildet sind.

45

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass**

50

- a) die Arretiermittel (**21-23**) des Halters (**1**) oben und unten im Innenraum (**20**) angeordnet sind;
- b) die Arretiermittel (**71-73**) am Steckteil (**70**) dazu komplementär oben und unten vorhanden sind; und
- c) das Steckteil (**70**) zuvorderst eine Anschrägung (**74**) hat, die nach unten in Richtung eines sich an das Steckteil (**70**) anschliessenden Lastenteils (**75**) verläuft.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**

55

- a) eine untere erste Führungsbahn (**3**), eine mittlere zweite Führungsbahn (**4**) und eine obere dritte Führungsbahn (**5**) vorhanden sind; und
- b) dazu komplementär die Lagerelemente (**183-185**) am Deckel (**18**) paarweise auf einer unteren ersten Achse (**A1**), einer mittleren zweiten Achse (**A2**) und einer oberen dritten Achse (**A3**) positioniert sind; wobei
- c) die untere erste Führungsbahn (**3**) von ihrer Mündung (**31**) zunächst zu einem Gipfel (**32**) aufsteigt und dann

in Richtung des Innenraums (20) abfällt, während die mittlere zweite Führungsbahn (4) und die obere dritte Führungsbahn (5) von ihren jeweiligen Mündungen (41,51) in Richtung des Innenraums (20) abfallen.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- a) die Arretiermittel (21-23) im Halter (1) eine obere erste Nocke (21), eine dieser in Richtung der Mündung (60) vorgelagerte obere zweite Nocke (22) und eine untere dritte Nocke (23), die der oberen zweiten Nocke (22) in Richtung der Mündung (60) vorgelagert ist, umfassen; und
- b) die Arretiermittel (71-73) am Steckteil (70) eine obere erste Vertiefung (71), welche nahe der Anschrägung (74) liegt, eine in Richtung des Lastenteils (75) vorgelagerte obere zweite Vertiefung (72) und eine untere Nut (73), welche nahe der Anschrägung (74) liegt und zu dieser hin offen ist, umfassen.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (1) umfasst:

- a) eine erste Halbschale (11) und eine zweite Halbschale (12), die gemeinsam einen Flansch (13) und einen Hals (14) bilden, der eine in den Innenraum (20) führende Öffnung (10) umrandet; und
- b) einen am Hals (14) sitzenden Vorsatz (6) mit der Mündung (60), deren Querschnittsfläche kleiner ist als die der Öffnung (10).

10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- a) am Flansch (13) Schraubensitze (130) vorhanden sind;
- b) der Hals (14) und der Vorsatz (6) zueinander komplementäre Rastkonturen (145,65) besitzen, um Hals (14) und Vorsatz (6) miteinander verrastet zu verbinden; und
- c) der Vorsatz (6) ein Plattenteil (62) aufweist, von dem ein Halsrand (61) hervorsticht.

11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (17), welche den Deckel (18) stützt mit einem Ende in einem im Innenraum (20) liegenden Nest (27) ruht, während das andere Ende der Feder (17) an einem Anker (188) ansetzt, welcher auf einer Rückseite (187) des Deckels (18) positioniert ist.

12. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- a) die obere zweite Vertiefung (72) am Steckteil (70) des Primärträgers (7) langlochförmig ist; und
- b) das Lastenteil (75) mit einer verdickten umlaufenden Schulter (750) am Steckteil (70) ansetzt.

13. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** im installierten Zustand:

- a) der Flansch (13) auf einer Rückseite (92) der Tragstruktur (9) zu liegen kommt;
- b) der Hals (14) mit dem Vorsatz (6) in einem Durchbruch (90) an der Tragstruktur (9) ruht und der Halsrand (61) im Prinzip bündig mit einer Frontseite (91) der Tragstruktur (9) abschliesst; und
- c) bei im Halter (1) eingeschobener arretierter Endstellung des Steckteils (70) dessen Schulter (750) die Vorderkante des Halsrandes (61) abdeckt.

14. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufbau von Halter (1) und Steckteil (70) bei dessen Einführen durch die Mündung (60) in den Innenraum (20) des Halters (1) sowie bei einem umgekehrten Bewegungsablauf zu einer gegenüber der Horizontalen schräg angehobenen Stellung des freien Endes des Lastenteils (75) des Primärträgers (7) zwingt.

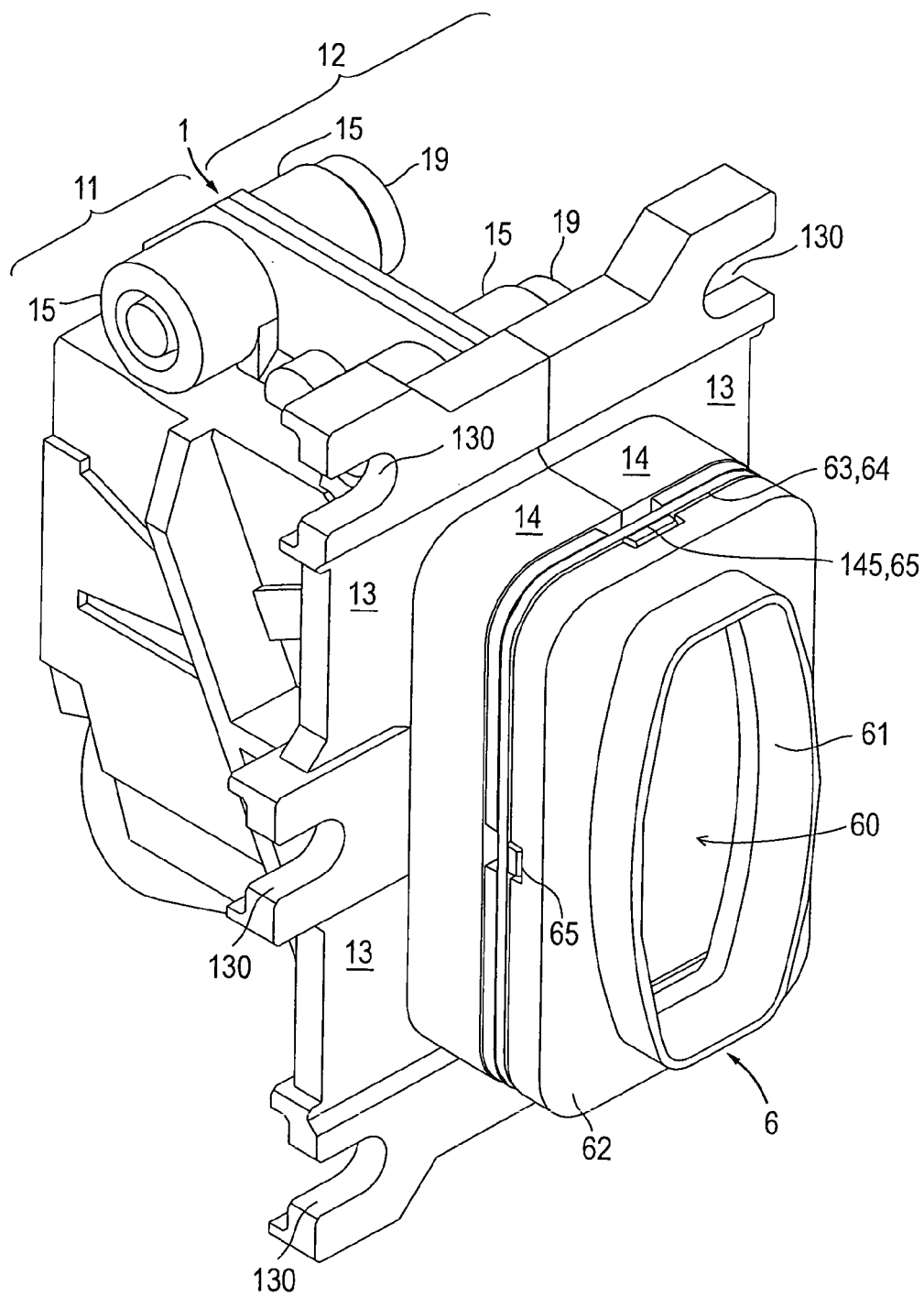


Fig. 1A

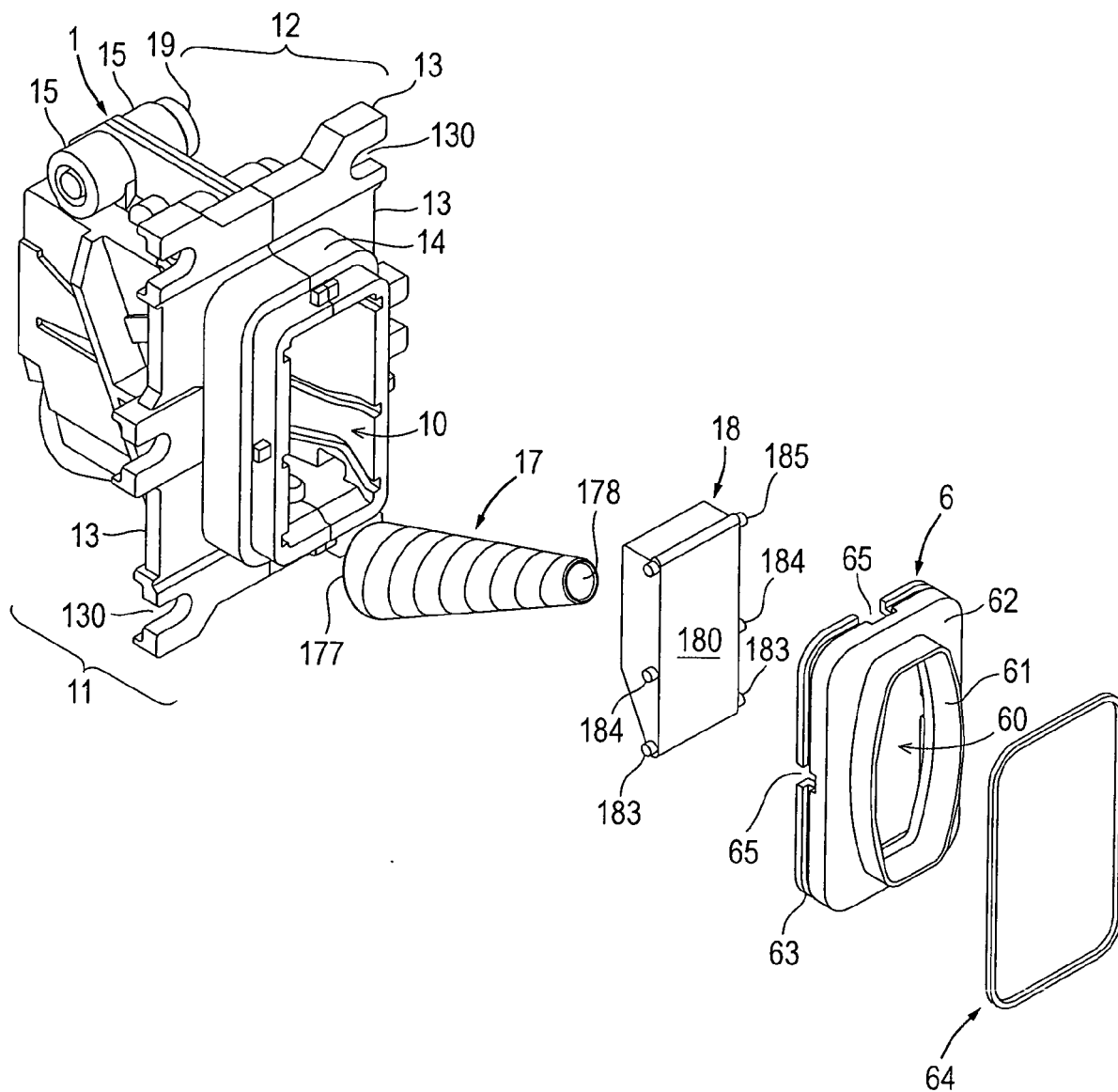


Fig. 1B

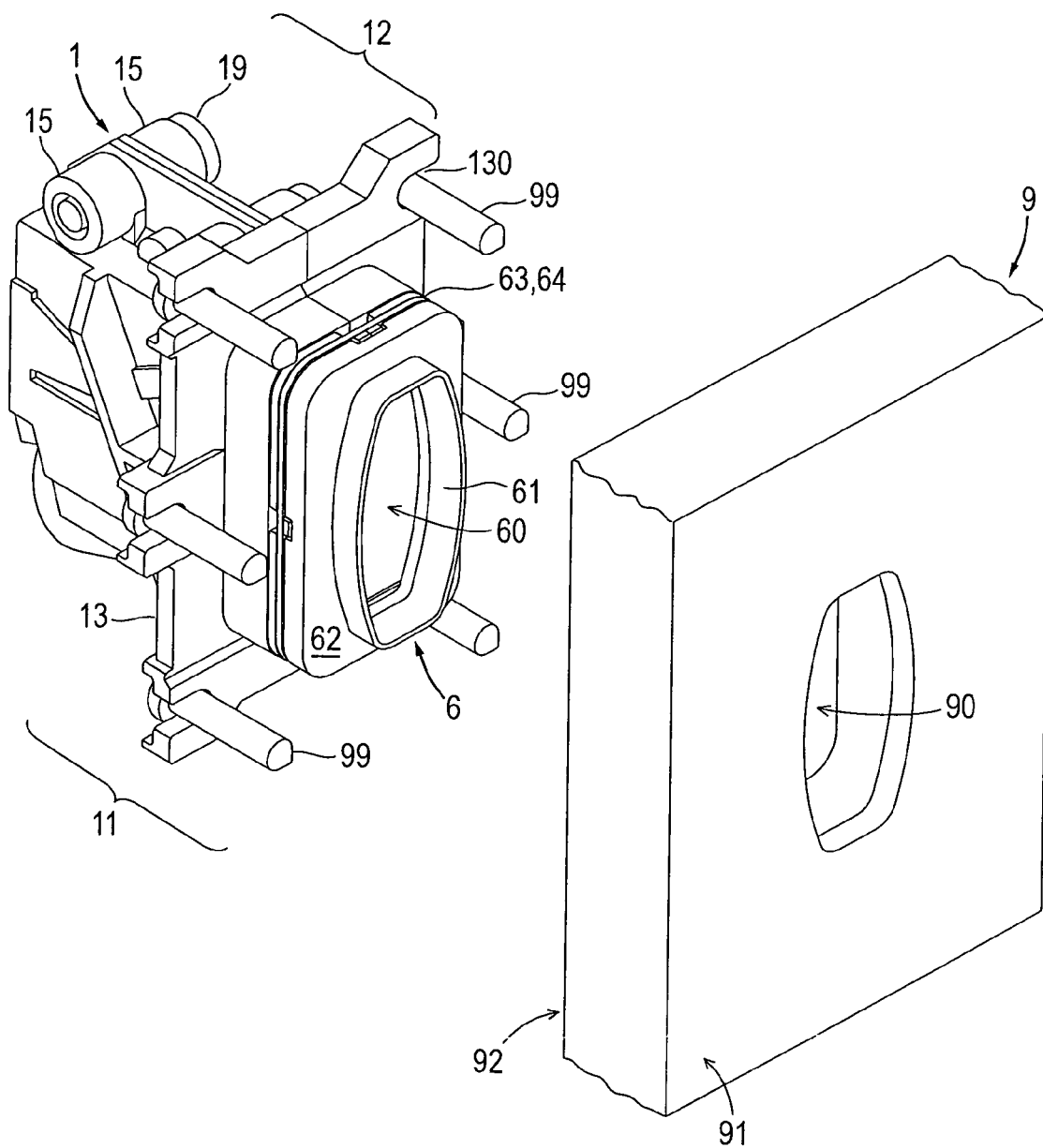


Fig. 2A

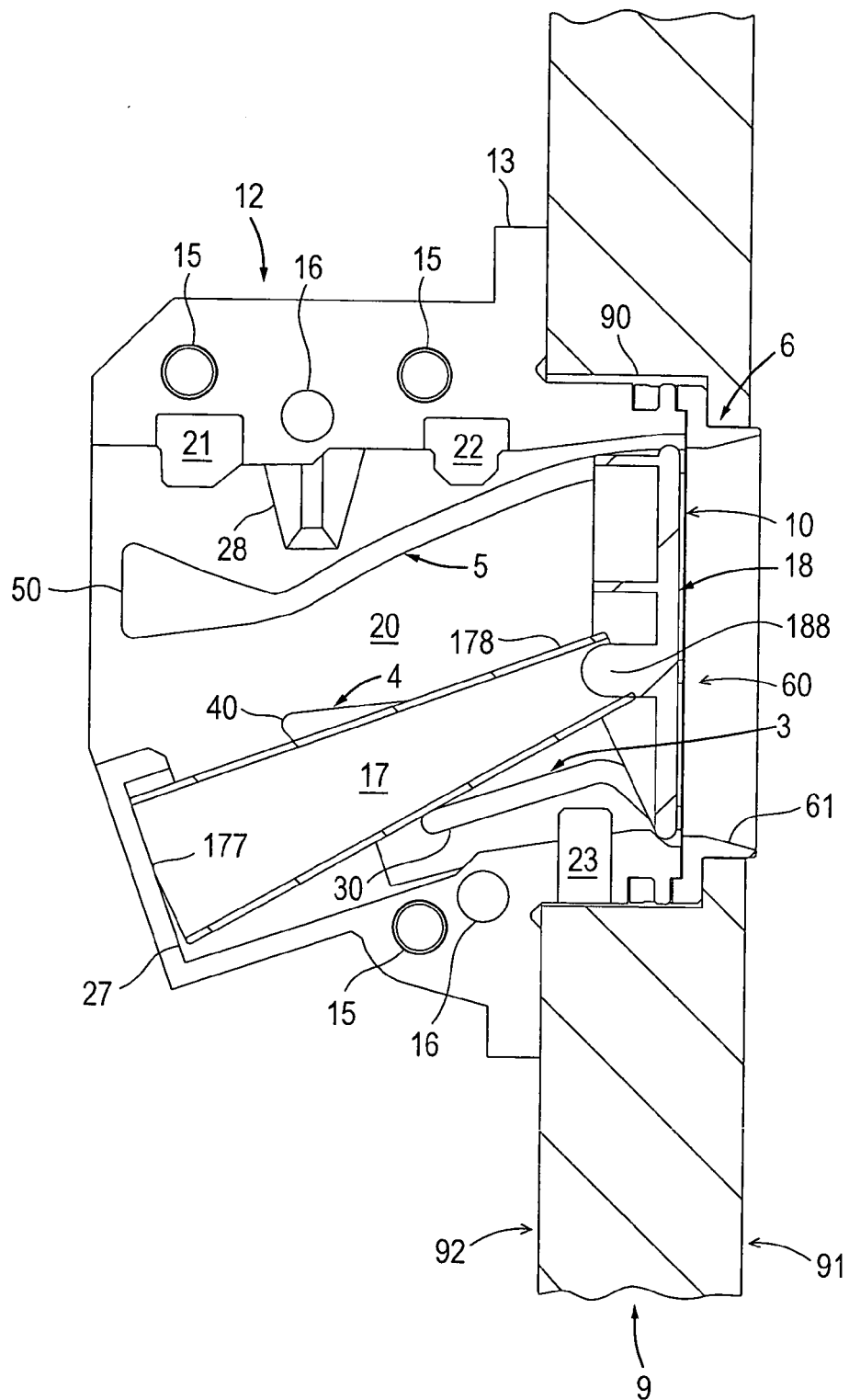


Fig. 2B

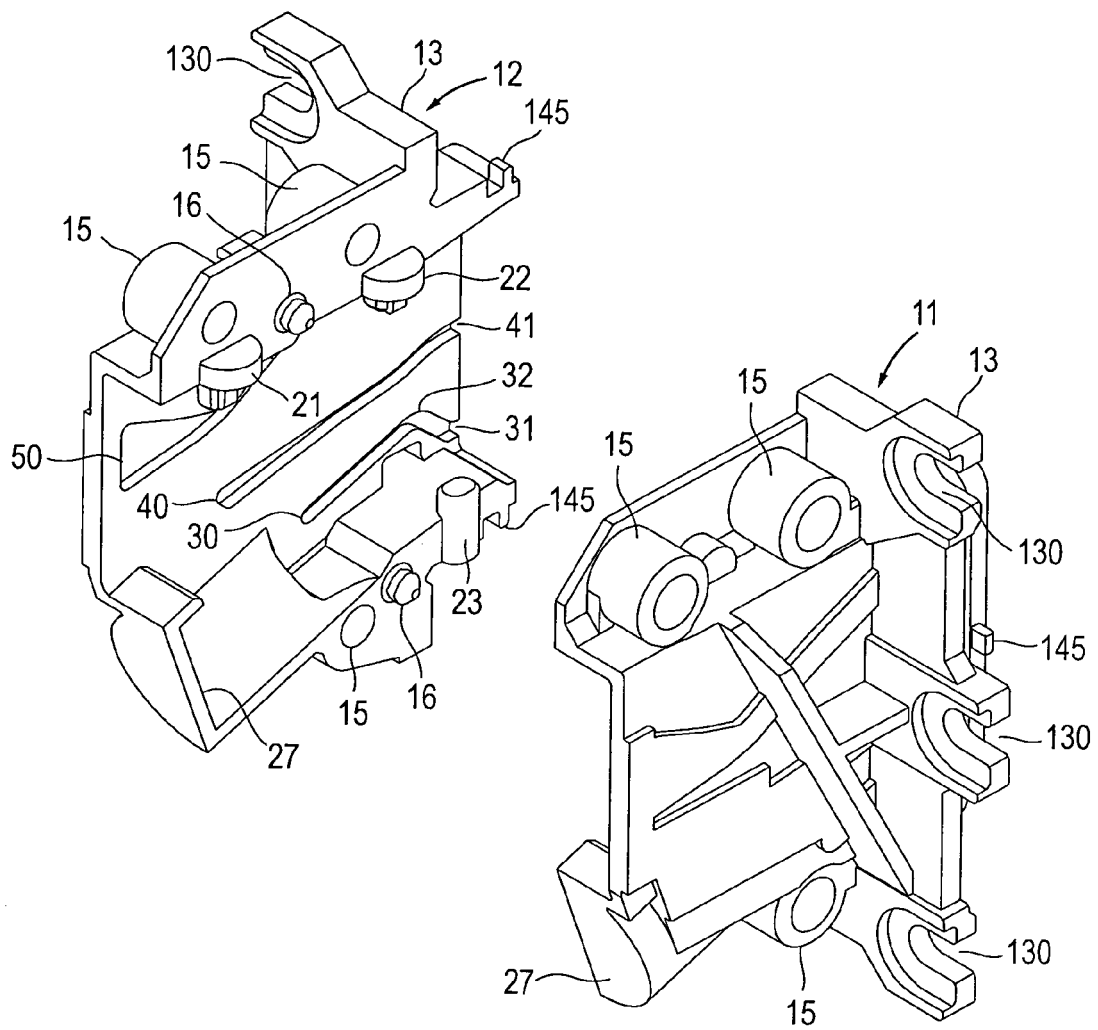


Fig. 3A

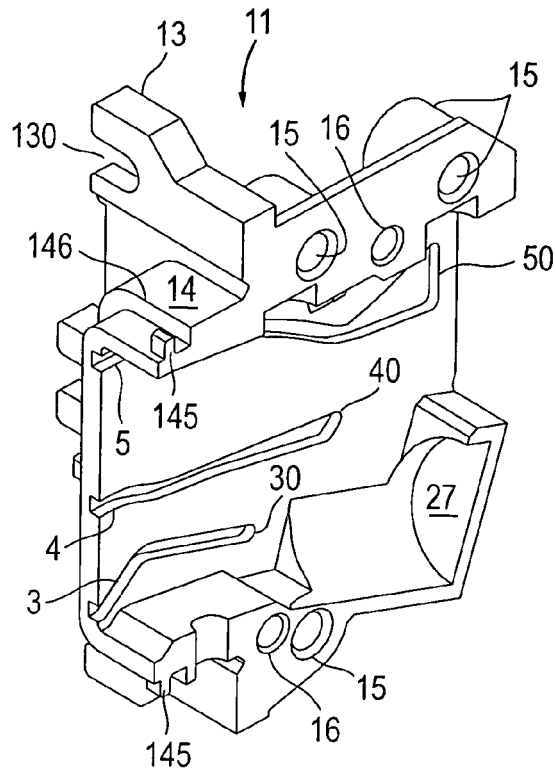


Fig. 3B

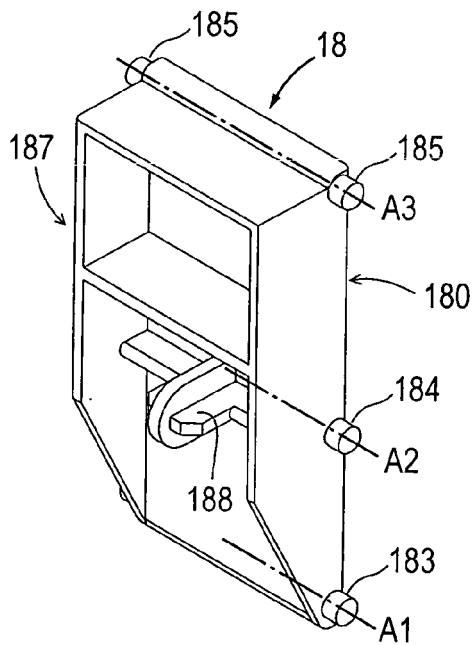
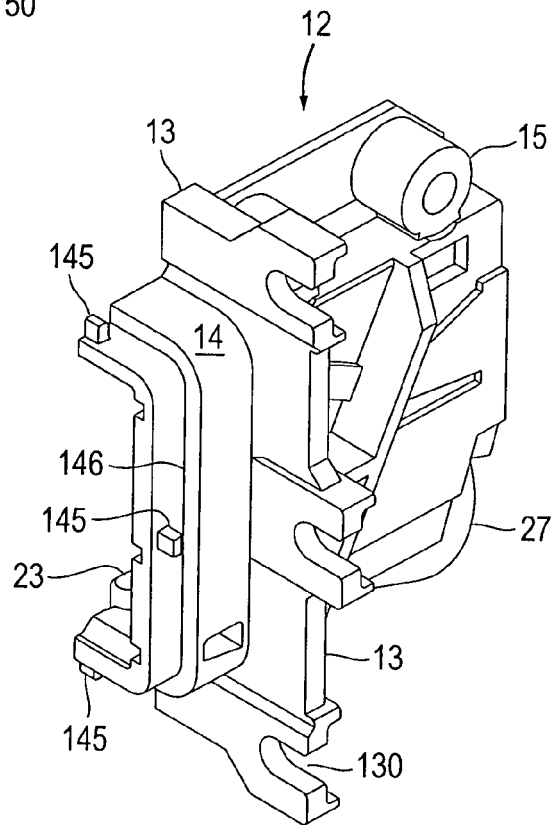


Fig. 4

Fig. 3C

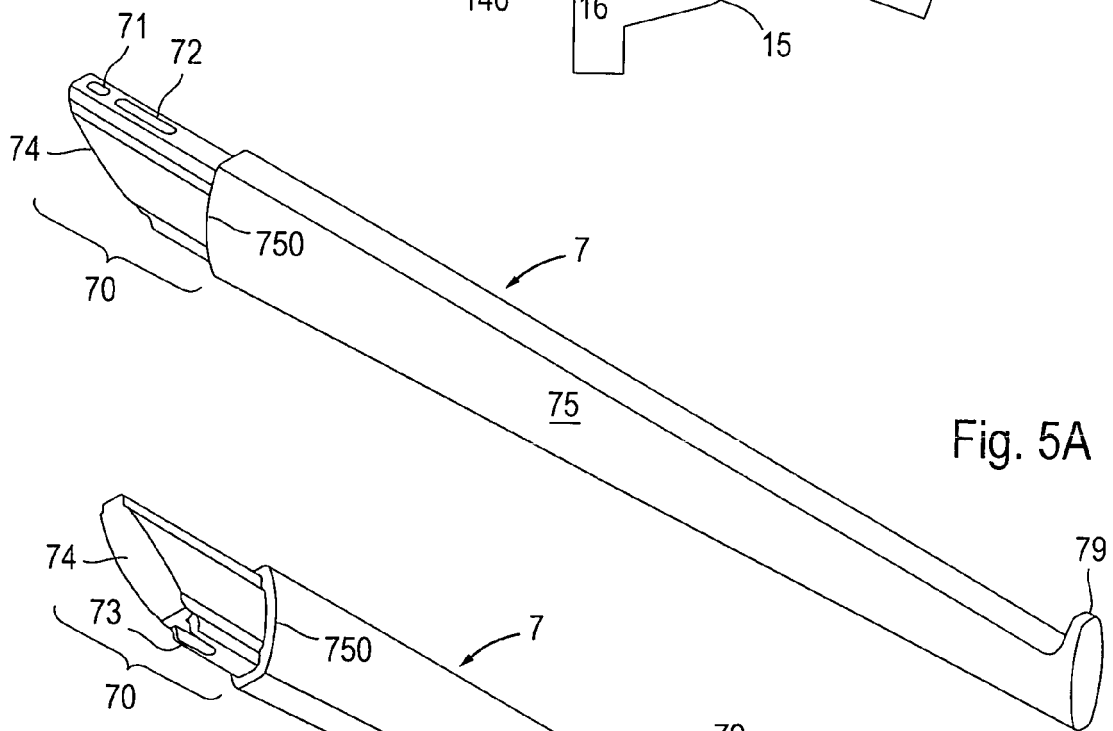
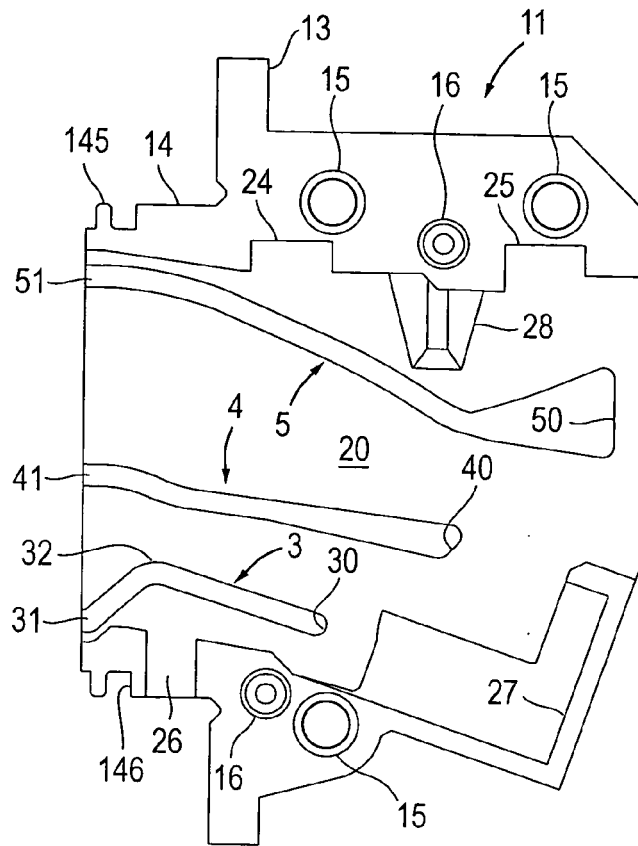


Fig. 5A

Fig. 5B

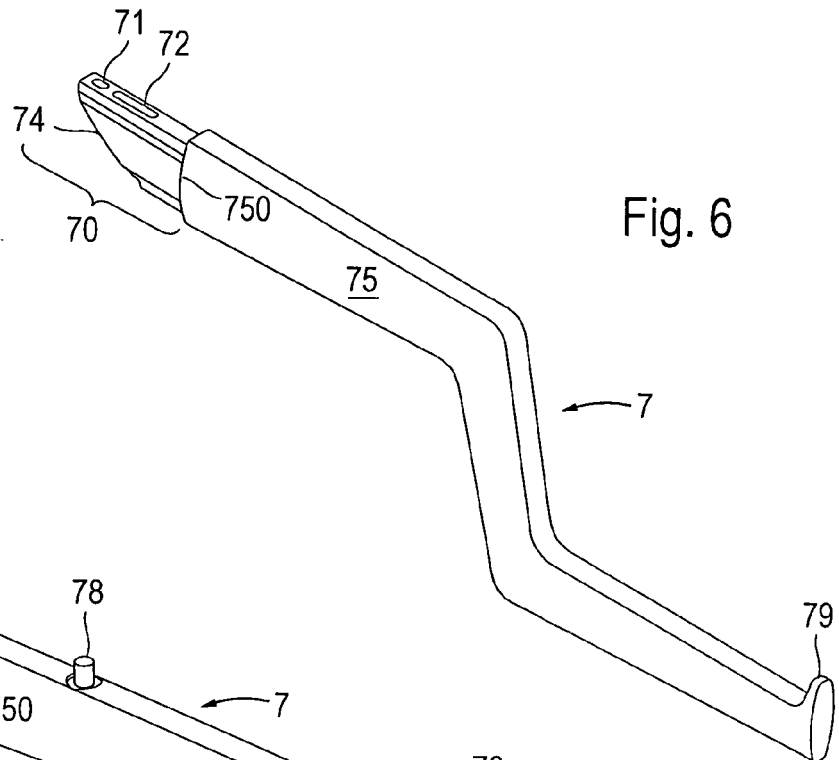


Fig. 6

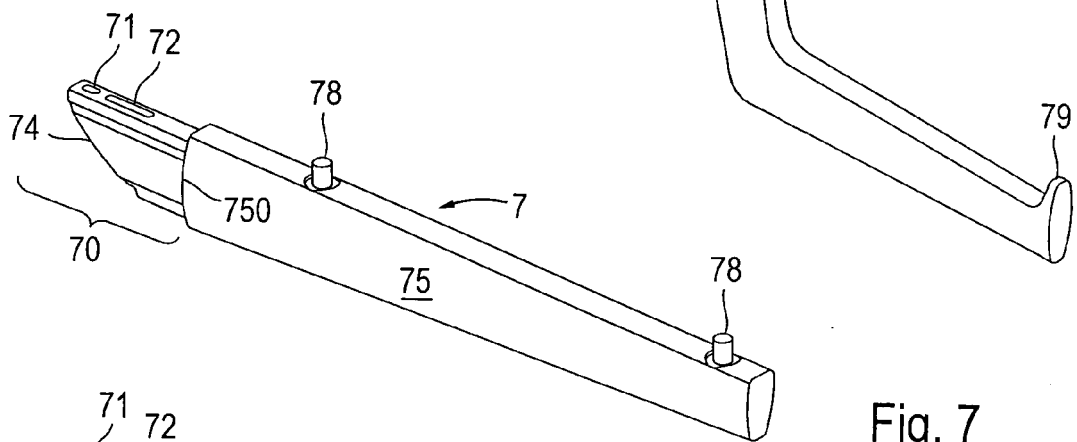


Fig. 7

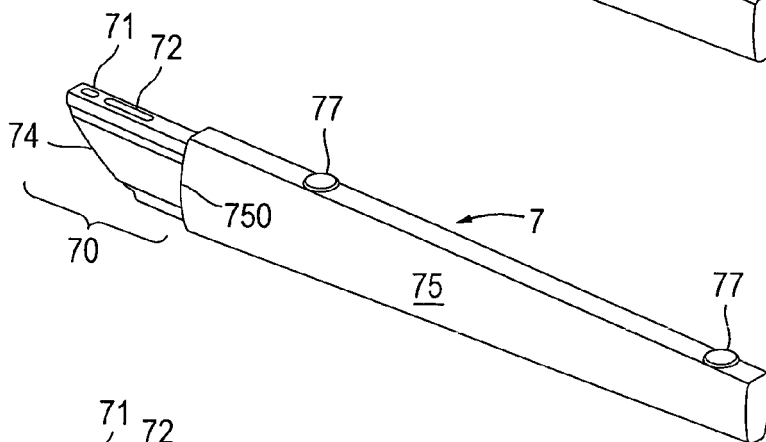


Fig. 8

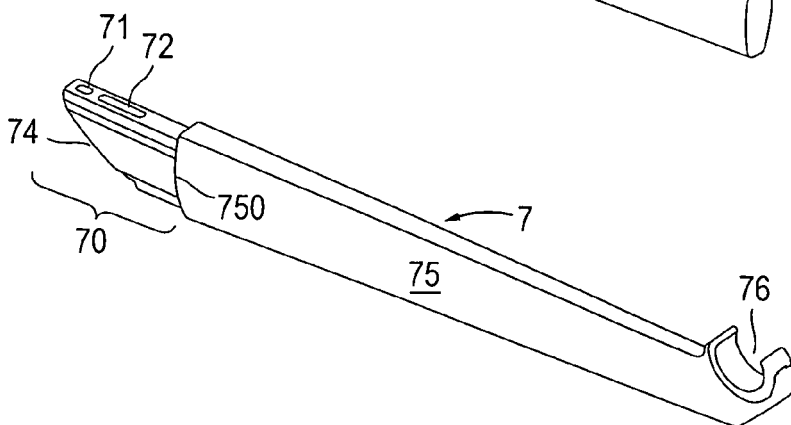


Fig. 9A

Fig. 9B

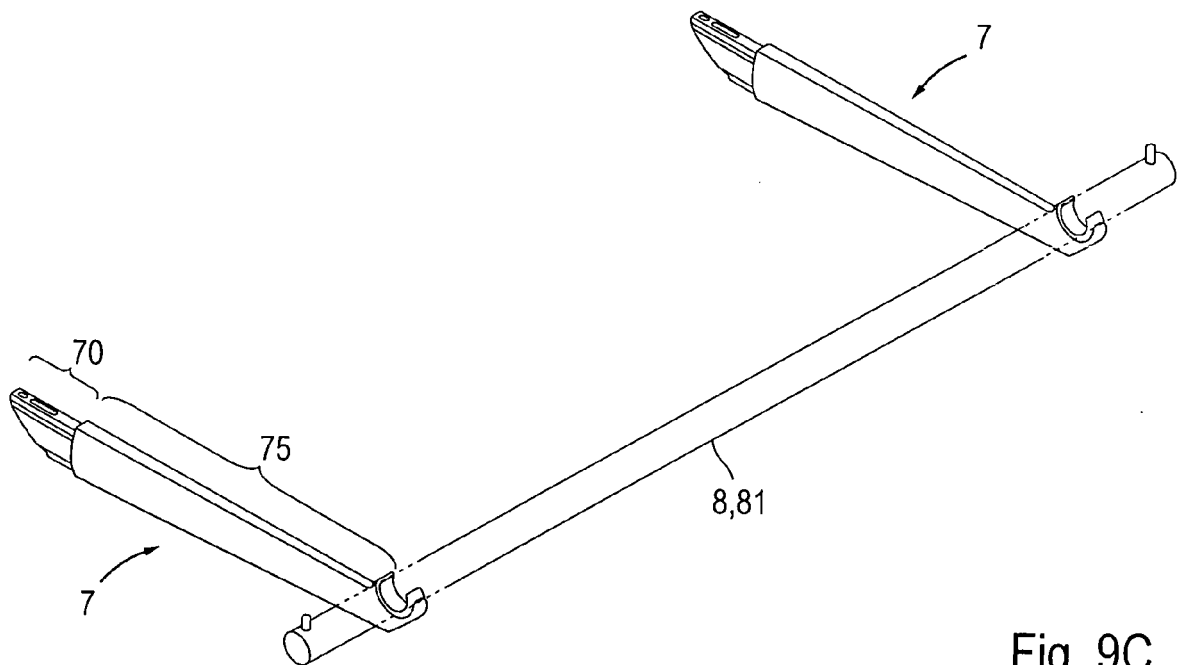
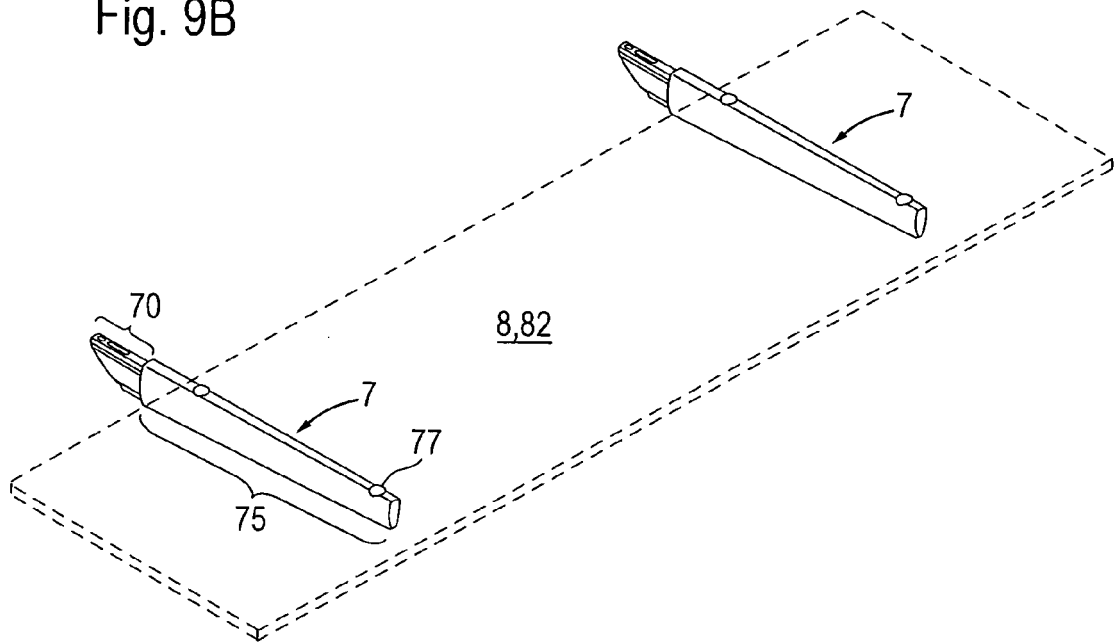
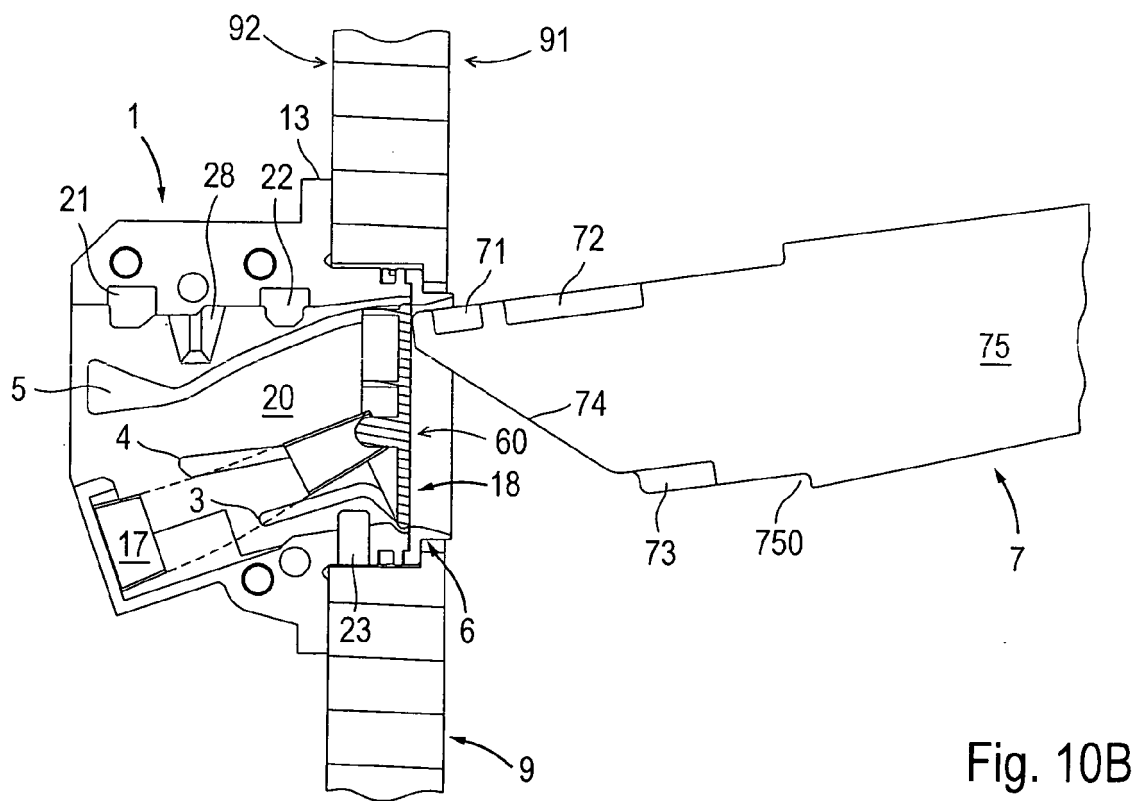
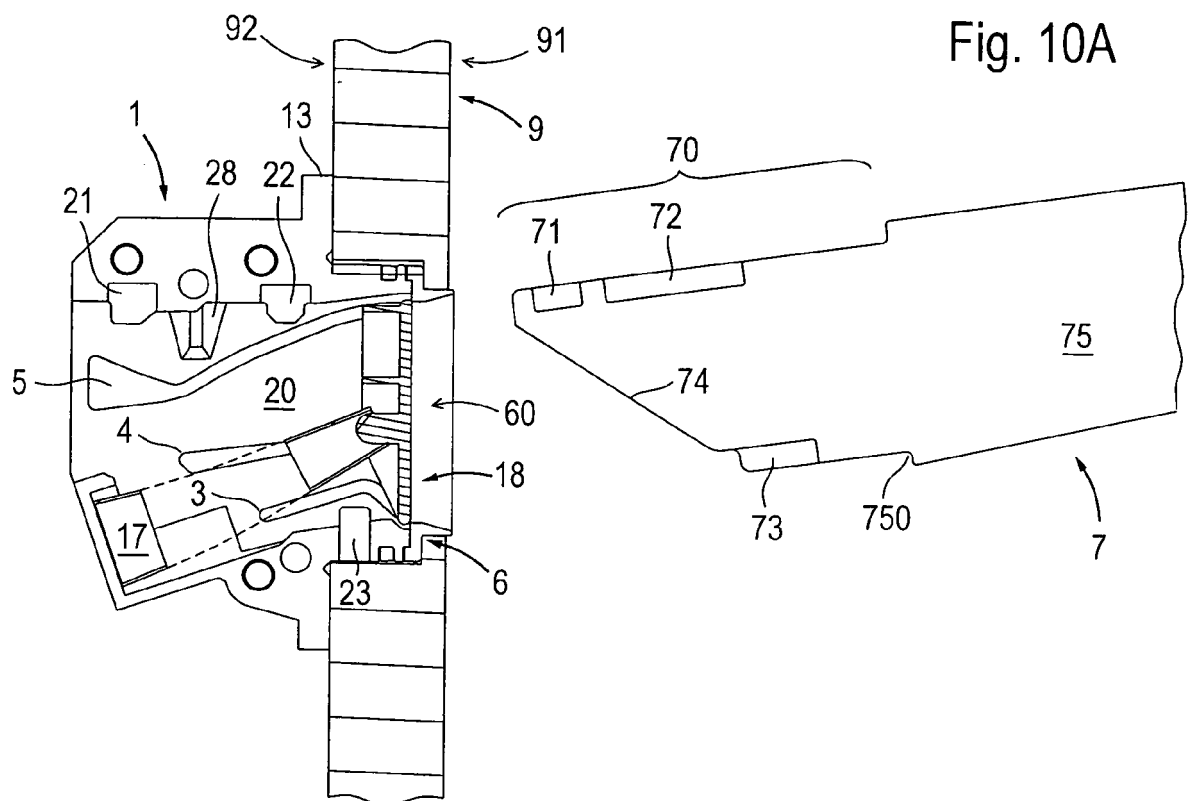


Fig. 9C



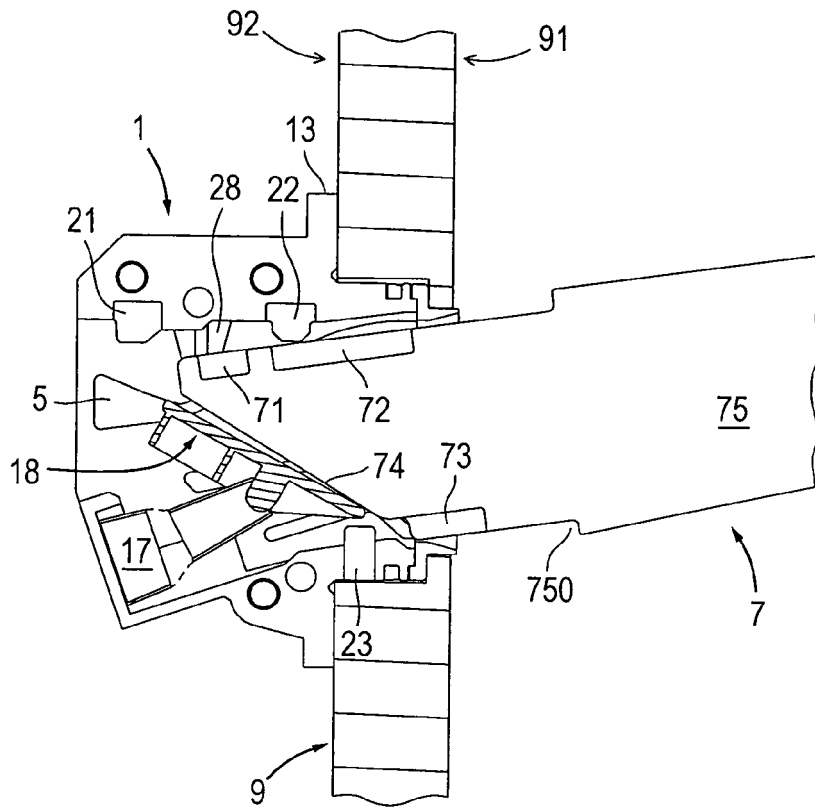


Fig. 10C

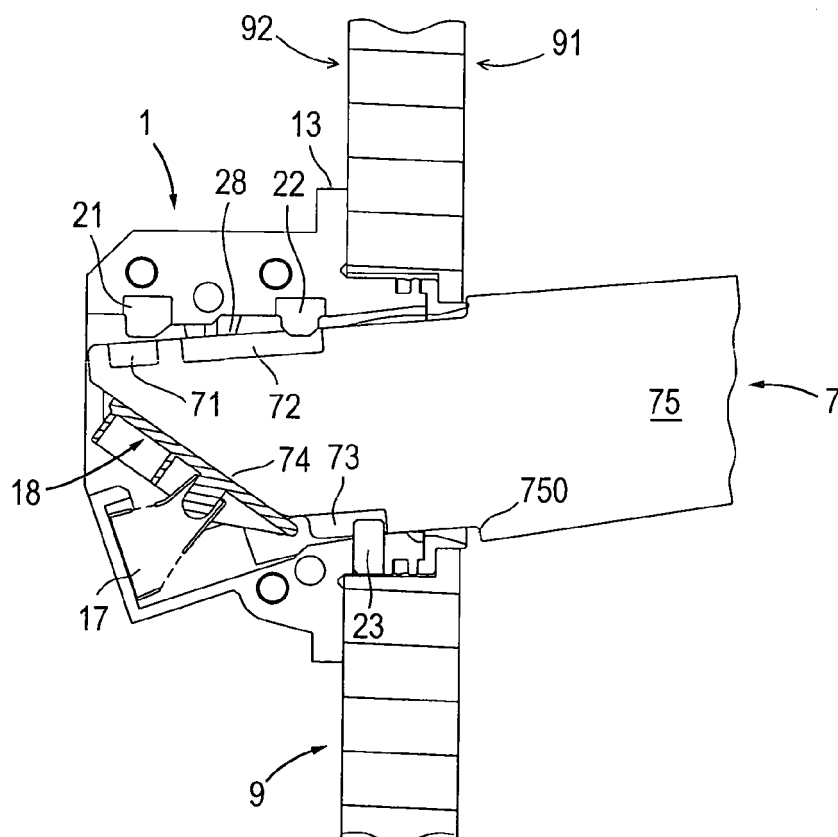
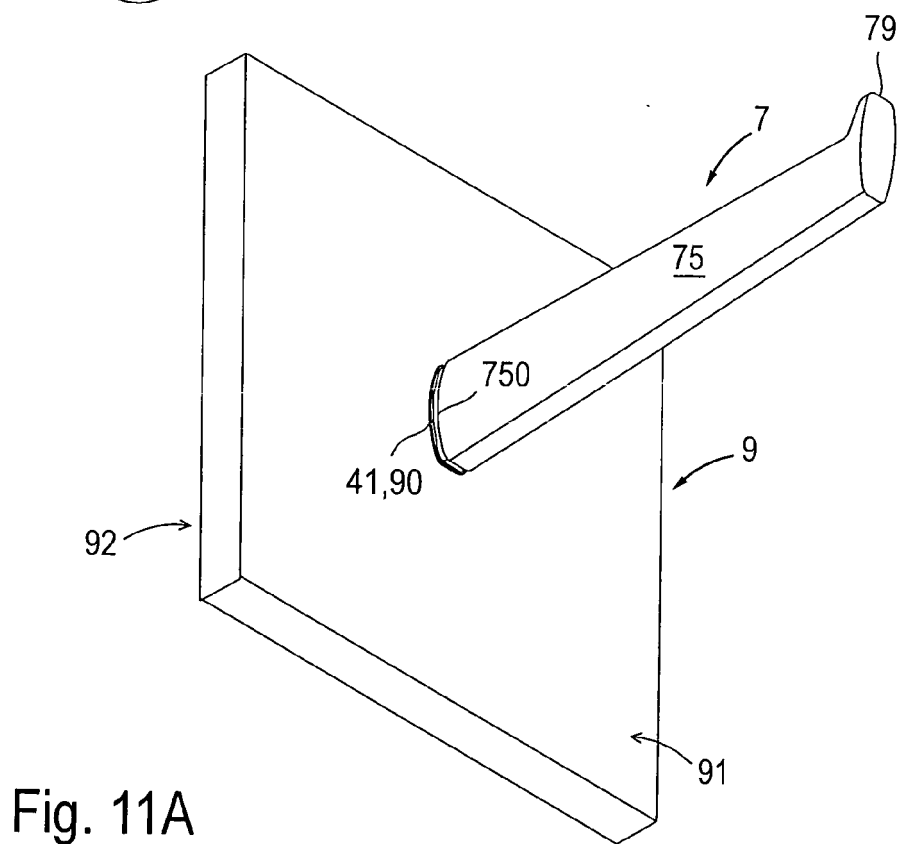
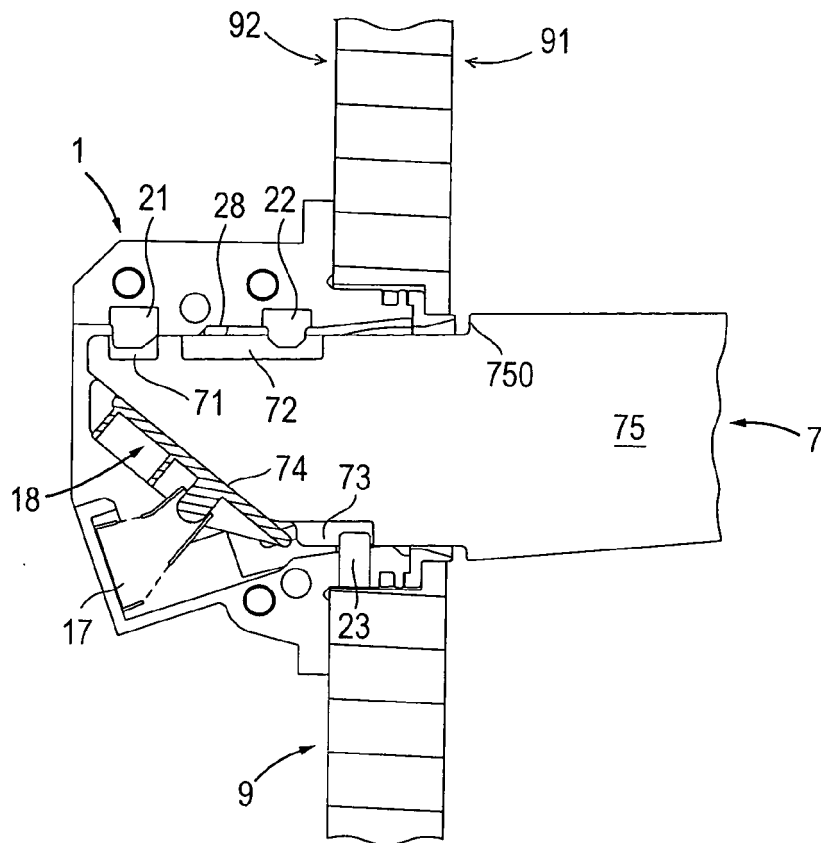


Fig. 10D



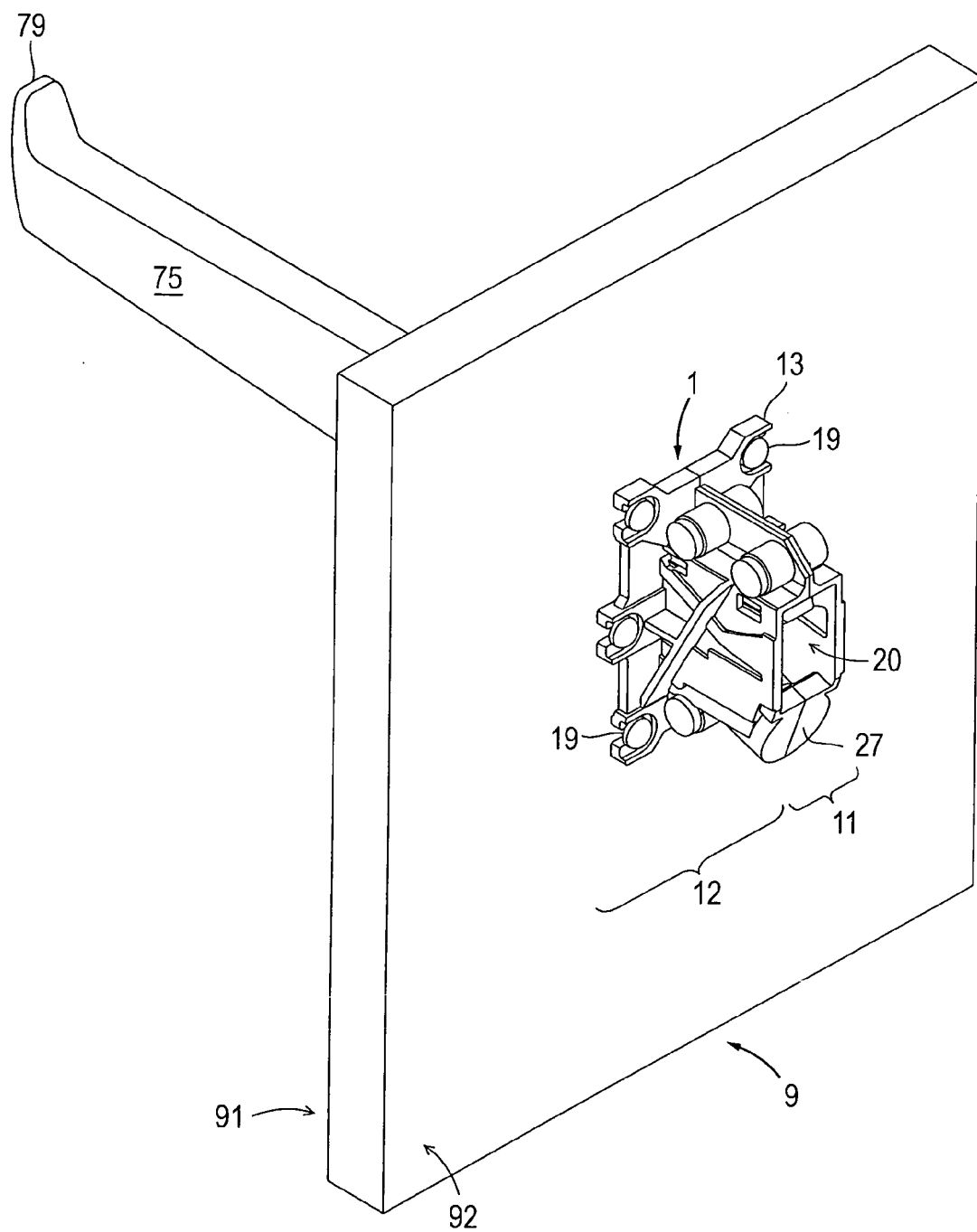


Fig. 11B



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 40 5220

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 379 976 A (DEGIROLAMO NICOLA [US]) 10. Januar 1995 (1995-01-10) * Abbildungen 4-7 * * Spalte 4, Zeile 24 - Zeile 25 * -----	1,2,14	INV. A47F5/08
A	EP 1 338 223 A2 (KNOBLAUCH KONRAD [DE]) SHOP SYSTEMS KONRAD KNOBLAUCH [DE] 27. August 2003 (2003-08-27) * das ganze Dokument *	1-3,6,14	
A	EP 1 850 708 B1 (VISPLAY INT AG [CH]) 8. April 2009 (2009-04-08) * das ganze Dokument *	1-3,6, 10,13,14	
A	DE 203 19 266 U1 (VISPLAY INTERNAT AG MUTTENZ [CH]) 11. März 2004 (2004-03-11) * das ganze Dokument *	1-3,6, 10,13,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. August 2011	Prüfer Alff, Robert
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 40 5220

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.

22-08-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5379976 A	10-01-1995	KEINE	
EP 1338223 A2	27-08-2003	AT 326158 T	15-06-2006
		DE 10207474 A1	02-10-2003
		DK 1338223 T3	14-08-2006
		ES 2263858 T3	16-12-2006
		PT 1338223 E	29-09-2006
EP 1850708 B1	08-04-2009	AT 427683 T	15-04-2009
		WO 2006086897 A1	24-08-2006
		CN 101160079 A	09-04-2008
		DE 202005002740 U1	02-06-2005
		DK 1850708 T3	27-07-2009
		EP 1850708 A1	07-11-2007
		ES 2323649 T3	23-07-2009
		PT 1850708 E	29-06-2009
		US 2008217271 A1	11-09-2008
DE 20319266 U1	11-03-2004	WO 2005055774 A1	23-06-2005
		CN 1889869 A	03-01-2007
		EP 1691646 A1	23-08-2006
		US 2007117455 A1	24-05-2007

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- IT 1378919 [0003]