



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2012 Patentblatt 2012/35

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

(21) Anmeldenummer: **11405219.4**

(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

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

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

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

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

(57) Die zur Präsentation von Artikeln konzipierte Vorrichtung hat zunächst einen an einer Tragstruktur (9) zu befestigenden Halter (1), der einen Innenraum (20) aufweist, 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. Vorteilhaft ist der Primärträger (7) einstückig und ein metallisches Formgussteil.

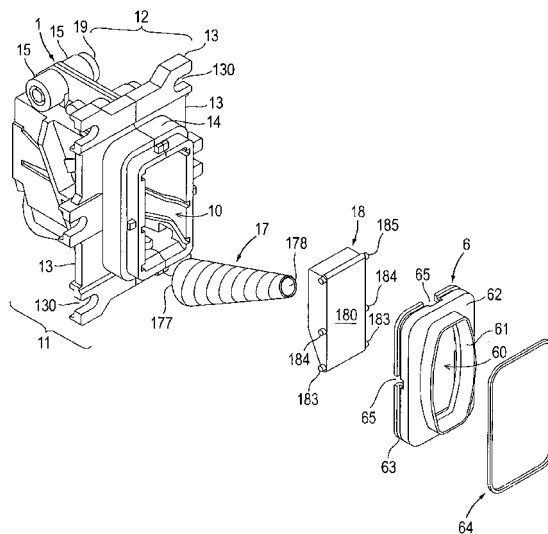
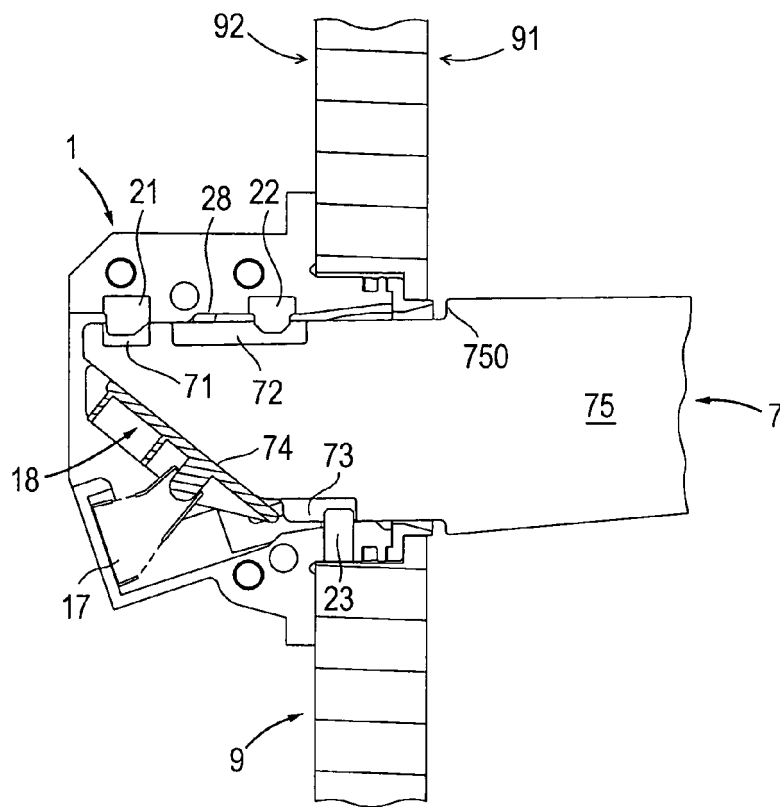


Fig. 1B



Beschreibung

Anwendungsgebiet der Erfindung

[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 Warenpakungen — lassen sich unmittelbar an den Primärträger anhängen. Alternativ sind ein oder mehrere 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

[0002] 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 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.

[0003] 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 federengelagerte Deckel zum Verschliessen der Haltermündung im unbelegten Zustand ist in einer 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 Primär-

träger in einer stabilen arretierten Position. Zum Herausziehen des Primärträgers aus dem Halter hebt man den Primärträger an 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

[0004] 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, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, 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, 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.

[0005] Eine weitere Aufgabe besteht darin, für die Primärträger eine Herstellungsart und Material vorzuschlagen, wodurch sich die Formgebungsmöglichkeiten bei günstigen Erstellungskosten erweitern.

Übersicht über die Erfindung

[0006] Die zur Präsentation von Artikeln konzipierte Vorrichtung hat zunächst einen an einer Tragstruktur zu befestigenden Halter, der einen Innenraum aufweist, 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.

[0007] Nachfolgend werden spezielle Ausführungsformen der Erfindung definiert: Die Führungsbahnen im Innenraum verlaufen ungerade, und somit kommt der Deckel bei eingeschobener arretierter Endstellung des

Steckteils in eine Kipplage.

[0008] Die Führungsbahnen sind beidseits axial zur Mündung angeordnet. Die Lagerelemente am Deckel sind als Zapfen jeweils paarweise auf Achsen liegend ausgebildet.

[0009] 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 zuvorst eine Anschrägung, die nach unten in Richtung eines sich an das Steckteil anschliessenden Lastenteils verläuft.

[0010] 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.

[0011] 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.

[0012] 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.

[0013] 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.

[0014] 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.

[0015] Die obere zweite Vertiefung am Steckteil des Primärträgers ist langlochförmig. Das Lastenteil setzt mit einer verdickten umlaufenden Schulter am Steckteil an.

[0016] 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.

[0017] Der Primärträger mit seinem Steckteil und dem

Lastenteil ist aus Metall und als Formgussteil hergestellt. Neben der Herstellung mittels Sand- und Kokillengussverfahren ist ein Druckgussverfahren bevorzugt. Als Metall sind insbesondere Aluminium und Zinklegierungen bevorzugt. Der Primärträger ist vorzugsweise einstückig beschaffen.

[0018] 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

[0019] 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 1 B, 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 Untersicht;

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;
- [0020]** Figuren 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

[0021] 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.

[0022] 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

[0023] 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.

[0024] 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.

[0025] 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

[0026] 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**.

[0027] 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**.

[0028] 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 zusammengefügtten 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 Deckel **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 angeho-

bener 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 11 B

[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.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Präsentation von Artikeln, mit:

- a) einem an einer Tragstruktur (9) zu befestigendem Halter (1), der einen Innenraum (20) aufweist, welcher von aussen durch eine Mündung (60) zugänglich ist; und
- b) einem Primärträger (7), der mit seinem Steckteil (70) durch die Mündung (60) in den Innenraum (20) einführbar ist; wobei
- 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, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- e) der Innenraum (20) Führungsbahnen (3-5) hat, in denen sich Lagerelemente (183-185) des Deckels (18) bei seiner Verschiebung bewegen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **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.

3. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 und 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

- 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.

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

- 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.

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

- 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.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, 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.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, 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).

8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 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.

9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, 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.**10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, 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.

11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, 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.

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

- a) der Primärträger (7) mit seinem Steckteil (70)
und dem Lastenteil (75) aus Metall und als 5
Formgussteil hergestellt ist; wobei:
- b) neben der Herstellung mittels Sand- und Ko-
killengussverfahren ein Druckgussverfahren
bevorzugt ist;
- c) als Metall insbesondere Aluminium und 10
Zinklegierungen bevorzugt sind; und
- d) der Primärträger (7) vorzugsweise einstückig
beschaffen ist.

13. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, 15
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 Bewe-
gungsablauf zu einer gegenüber der Horizontalen 20
schräg angehobenen Stellung des freien Endes des
Lastenteils (75) des Primärträgers (7) zwingt.

25

30

35

40

45

50

55

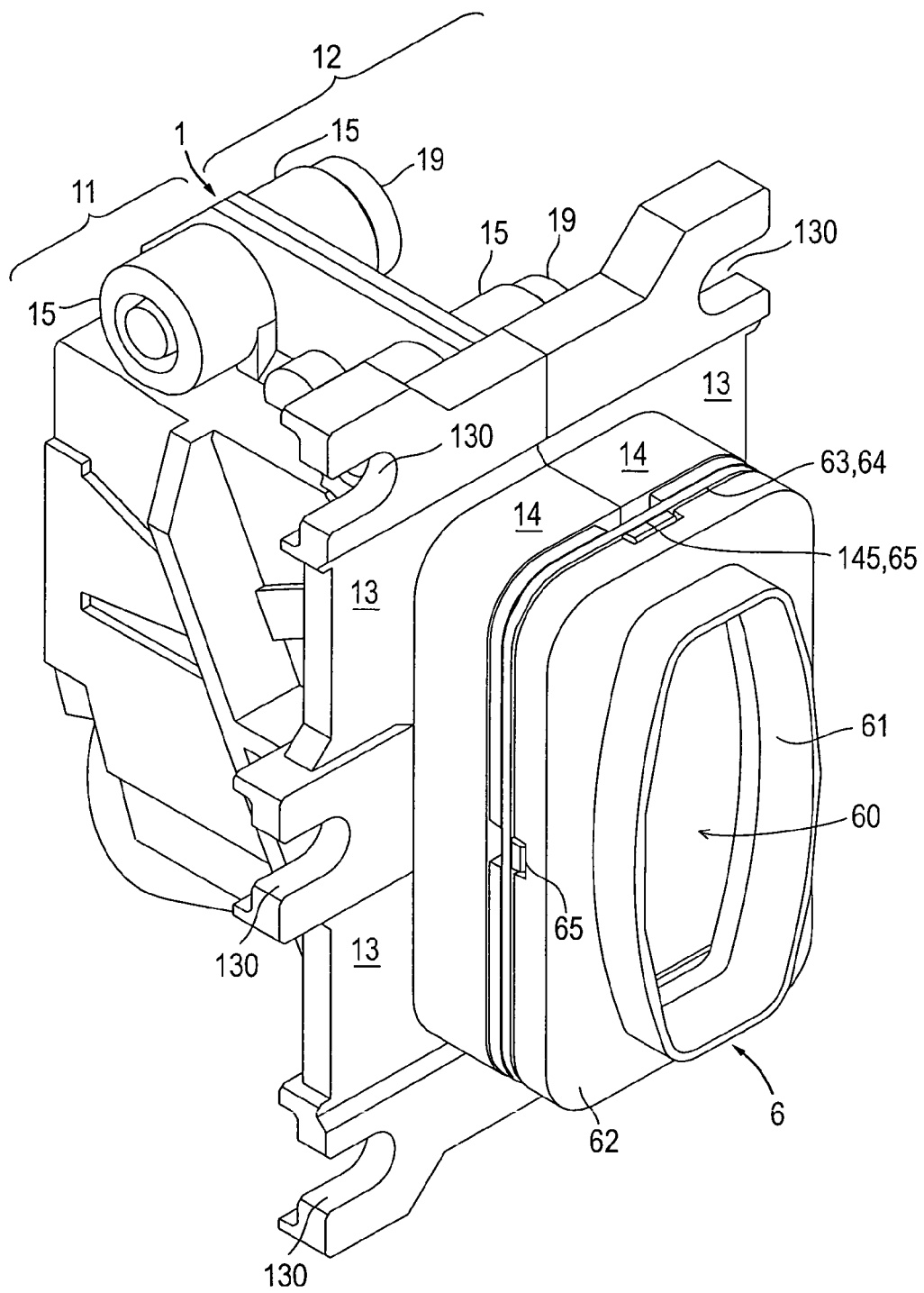


Fig. 1A

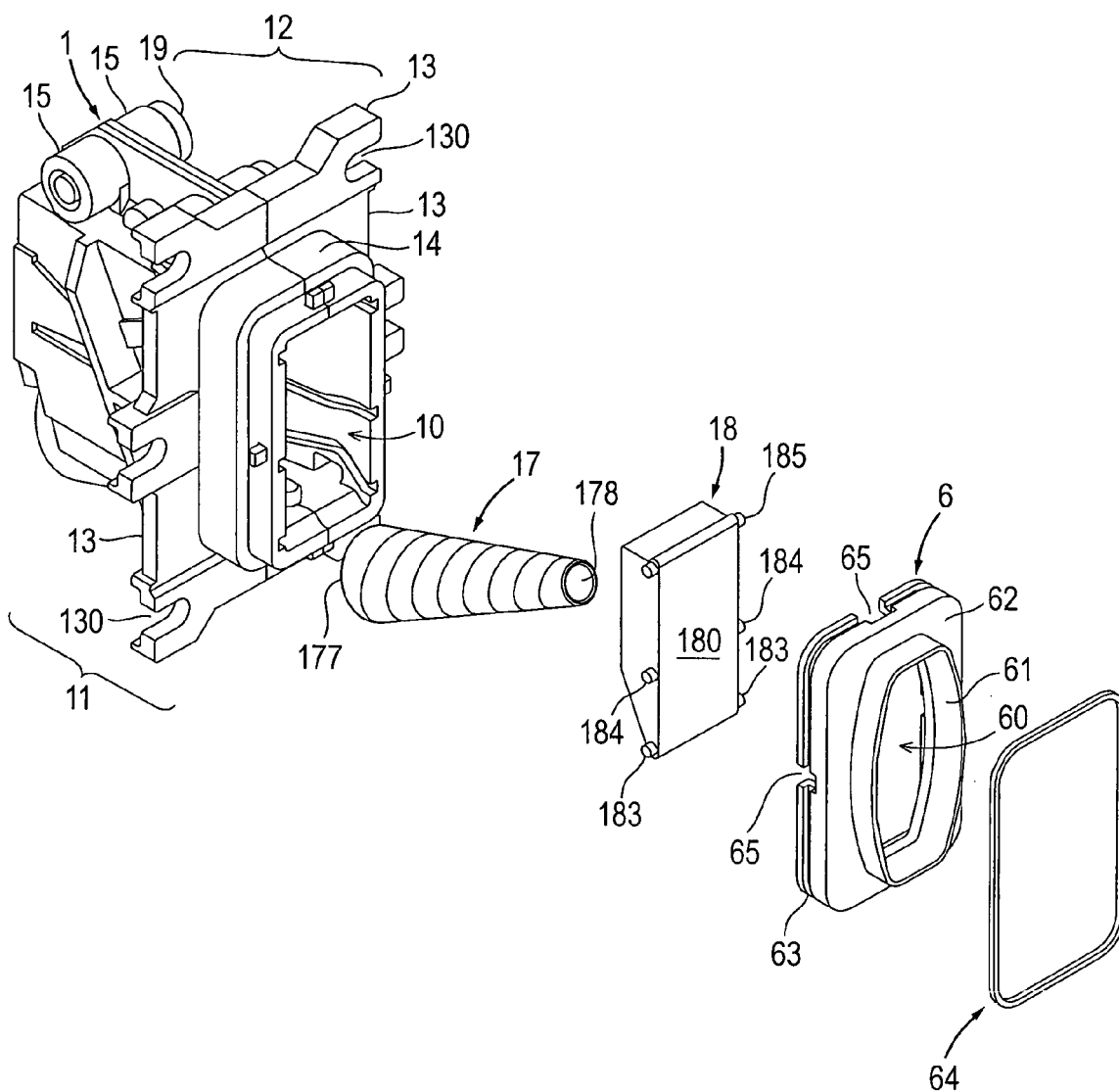


Fig. 1B

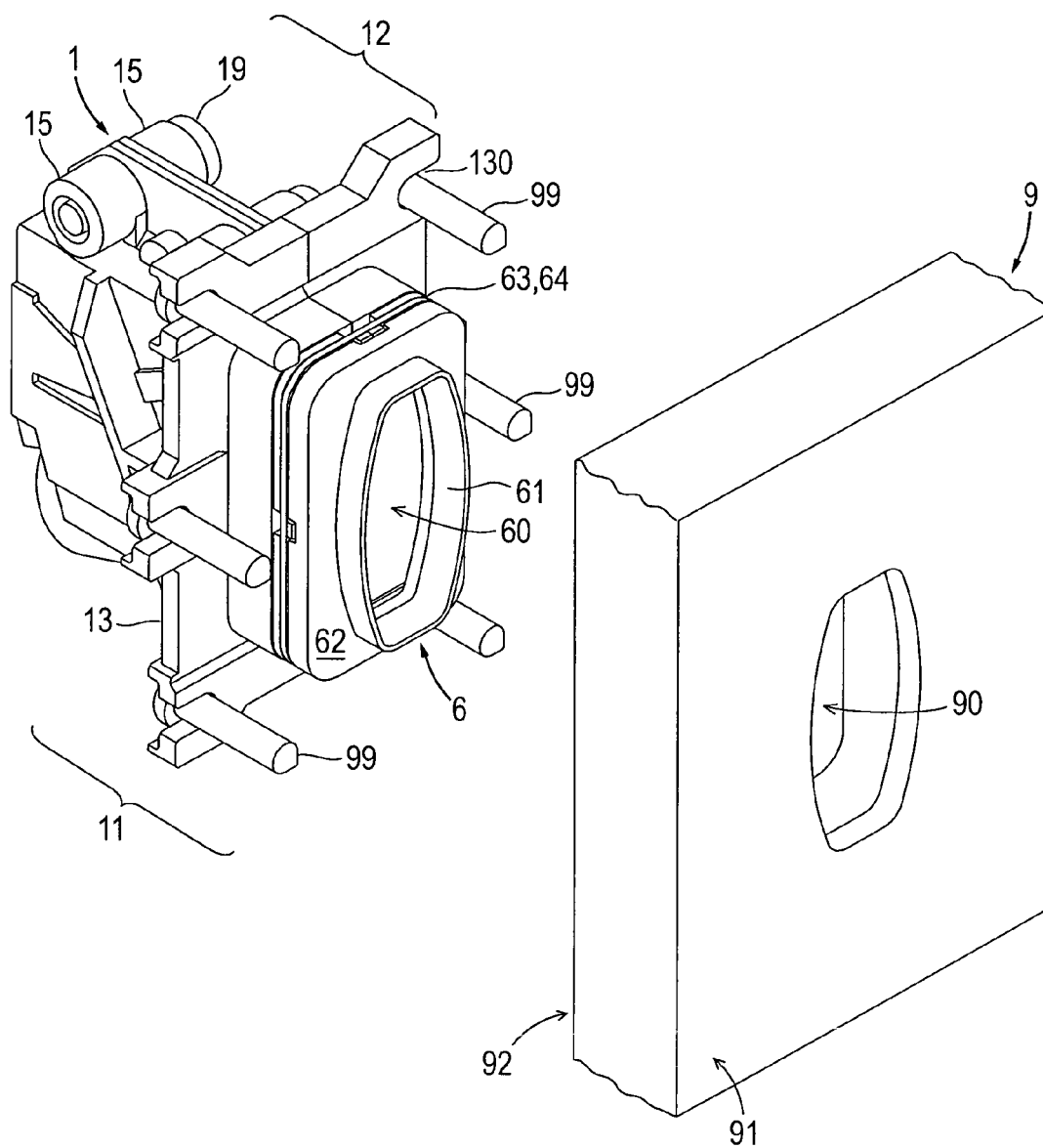


Fig. 2A

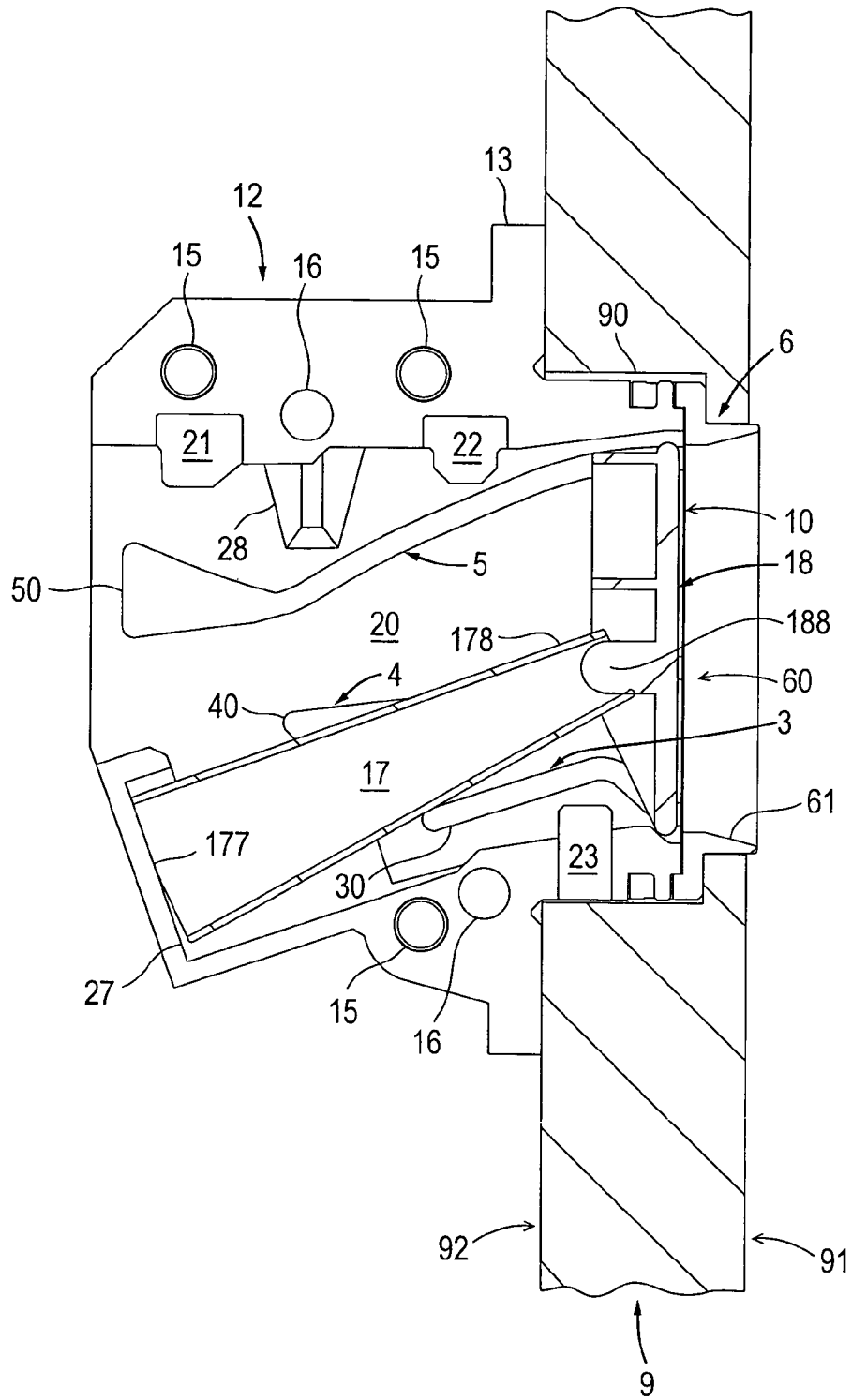


Fig. 2B

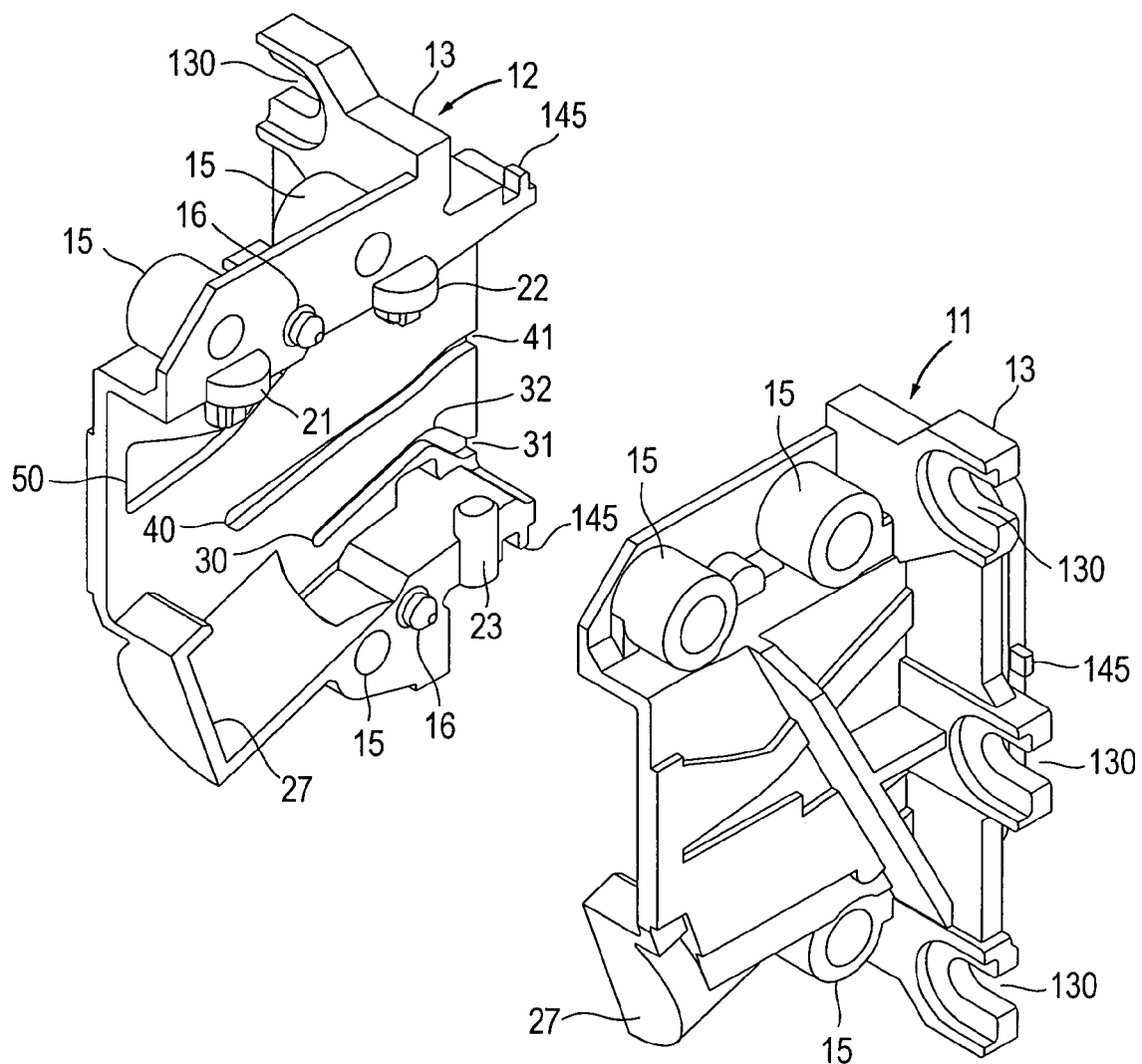


Fig. 3A

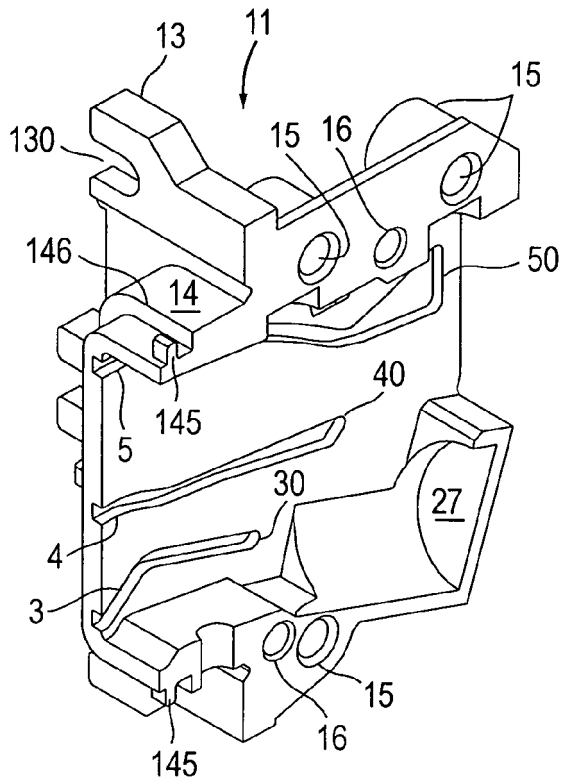


Fig. 3B

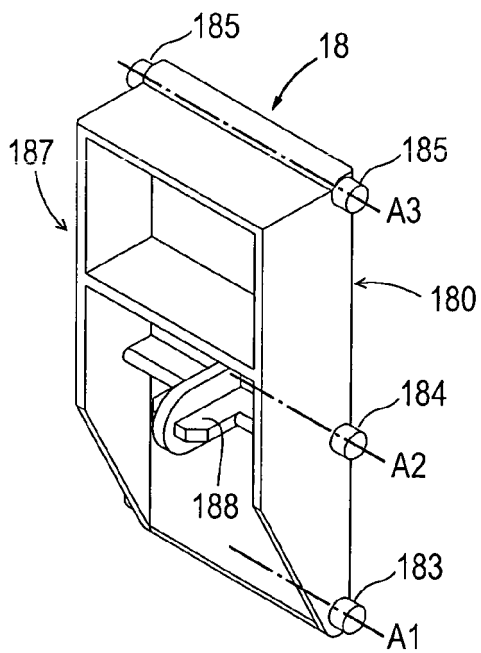
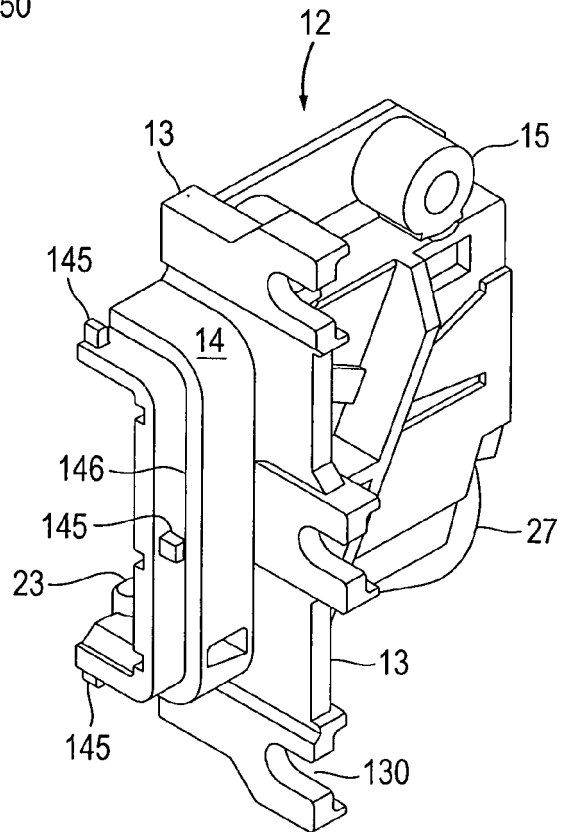


Fig. 4

Fig. 3C

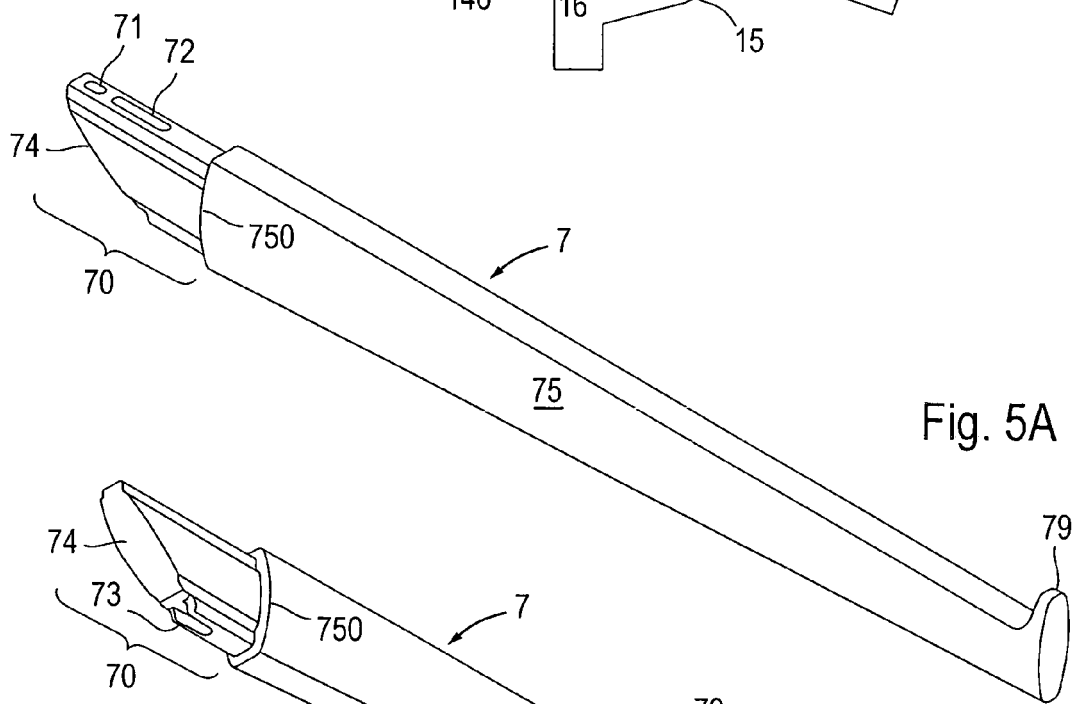
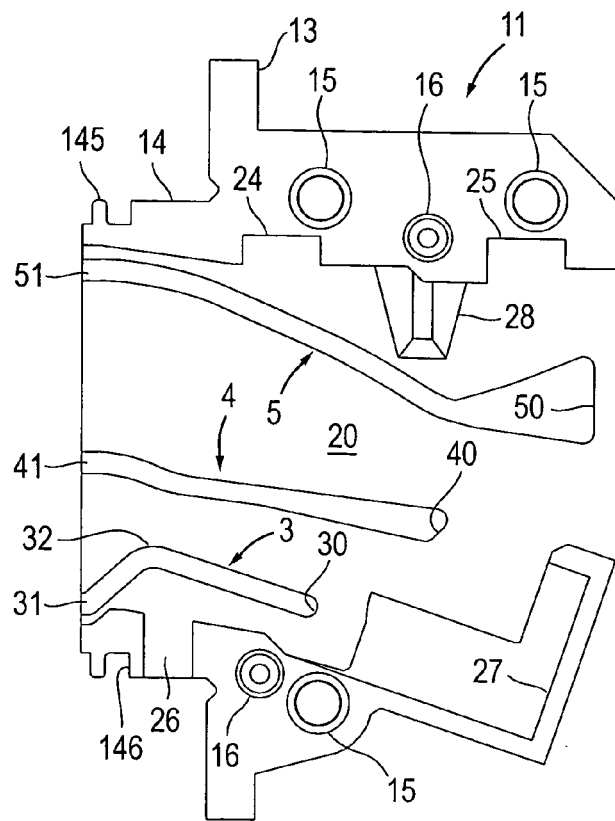


Fig. 5A

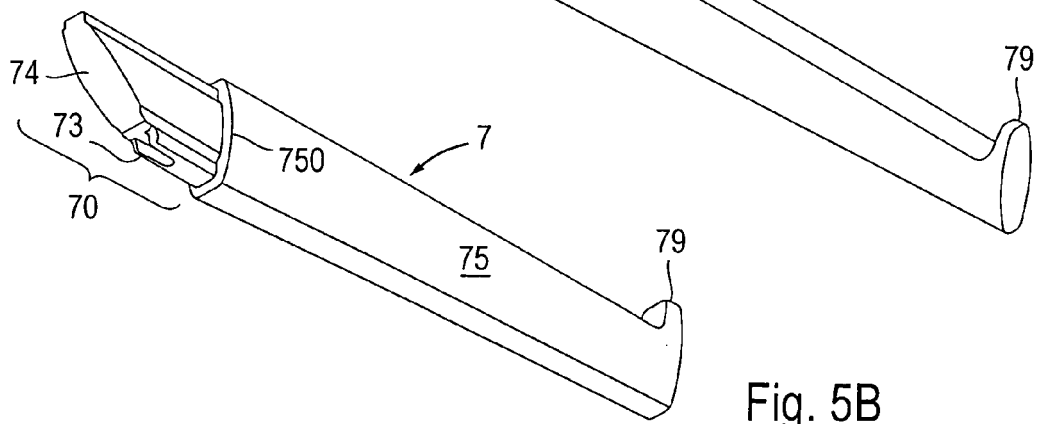


Fig. 5B

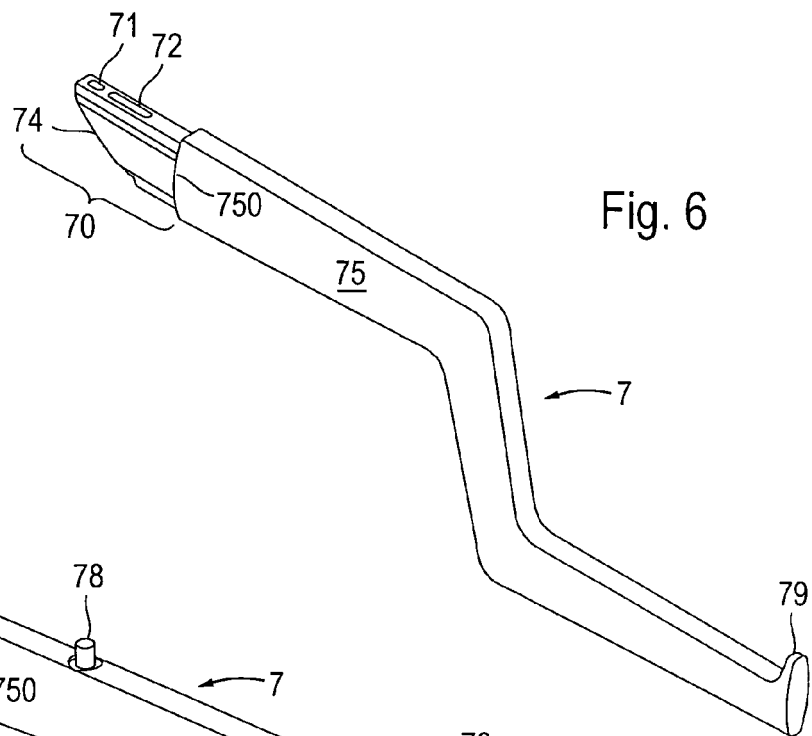


Fig. 6

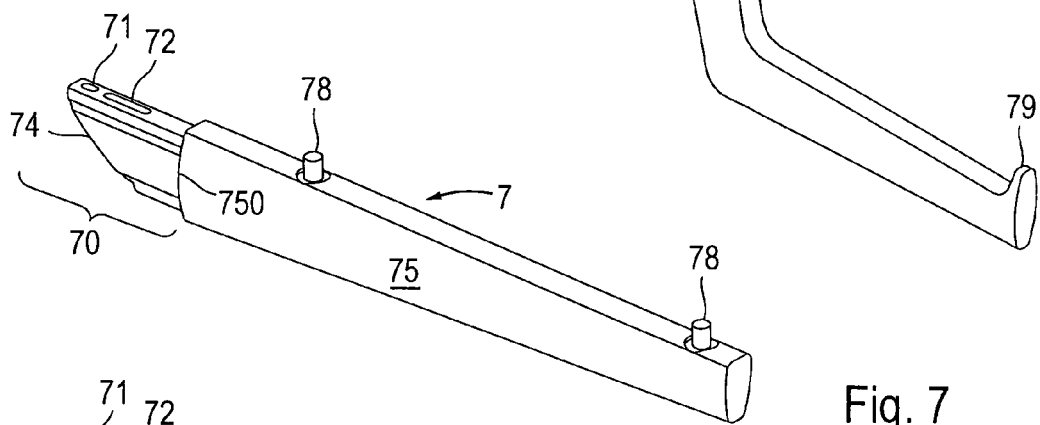


Fig. 7

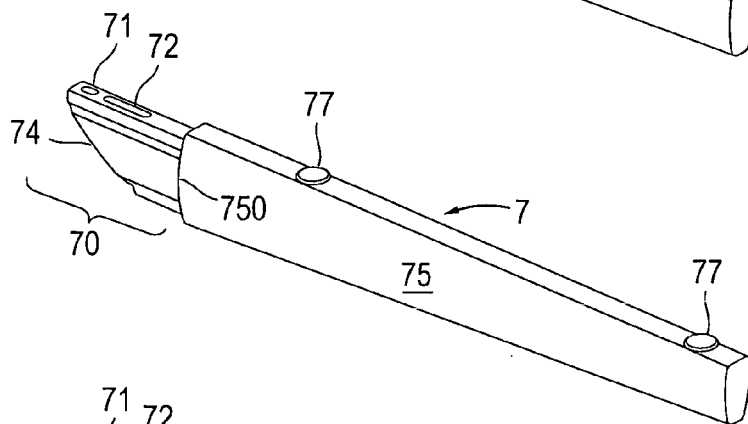


Fig. 8

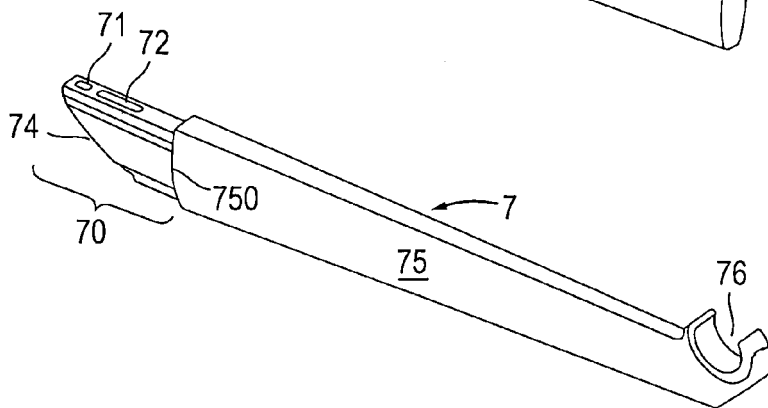


Fig. 9A

Fig. 9B

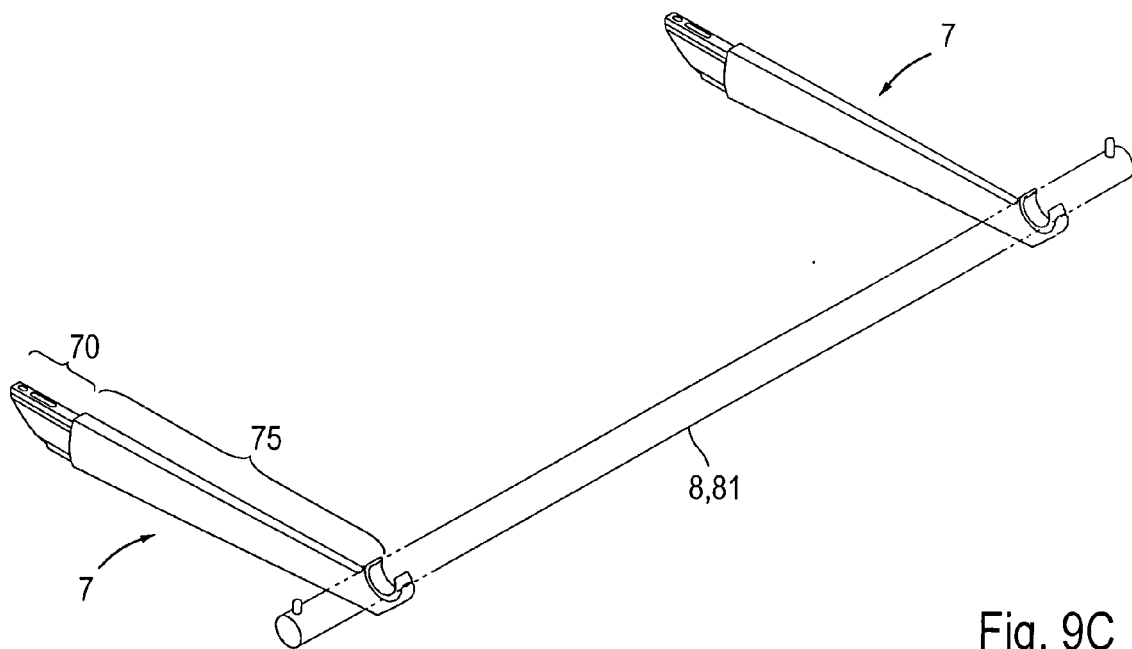
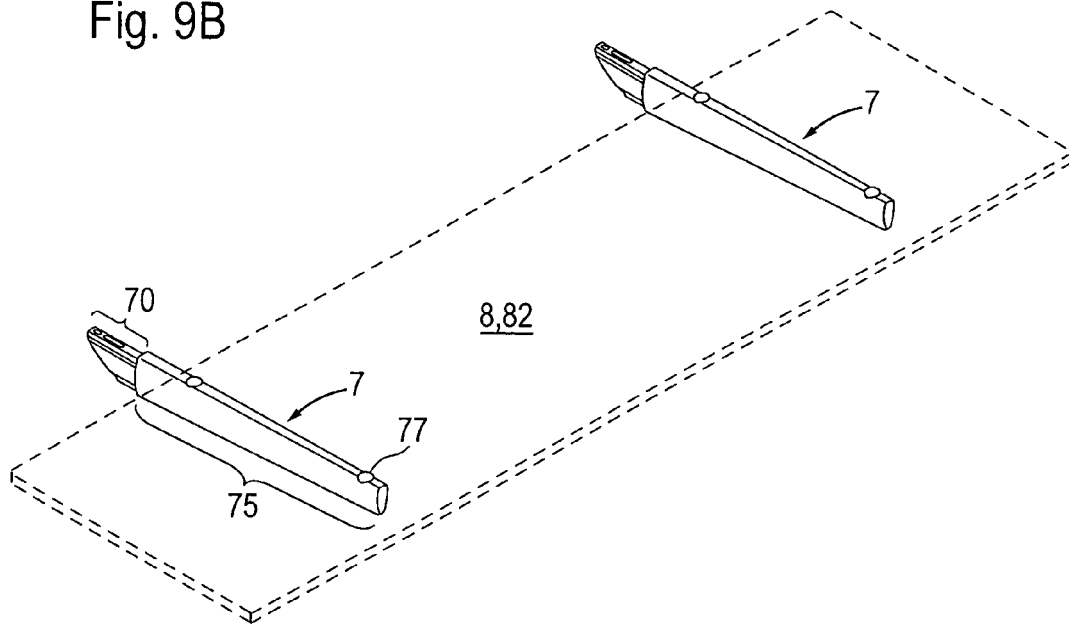
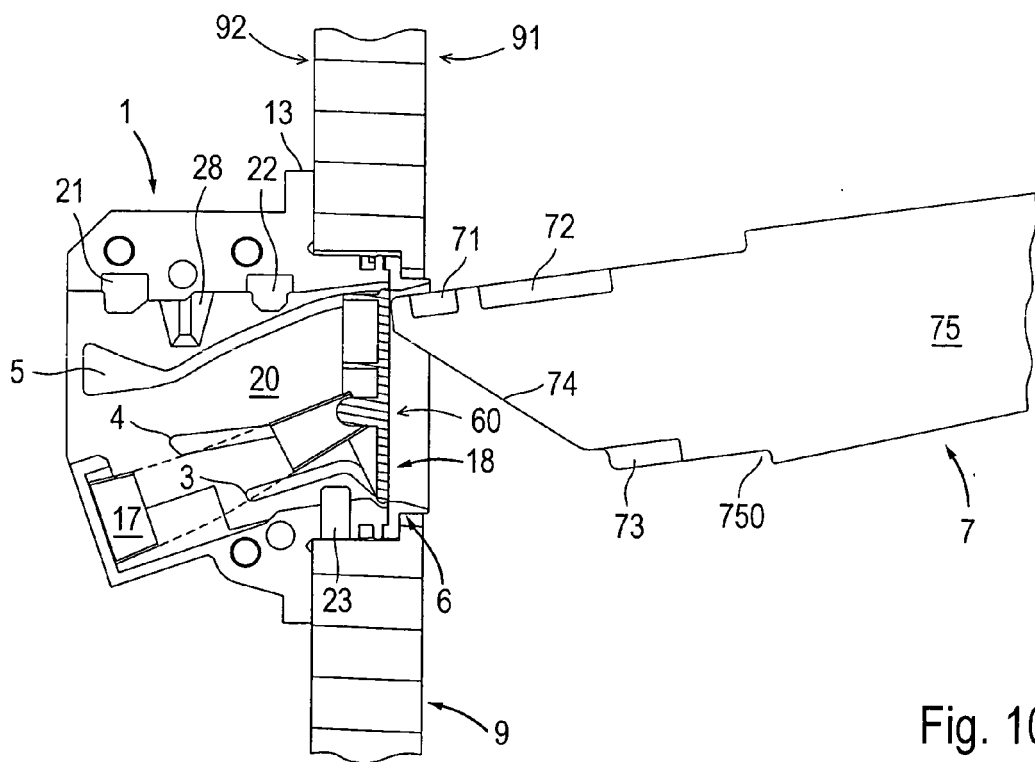
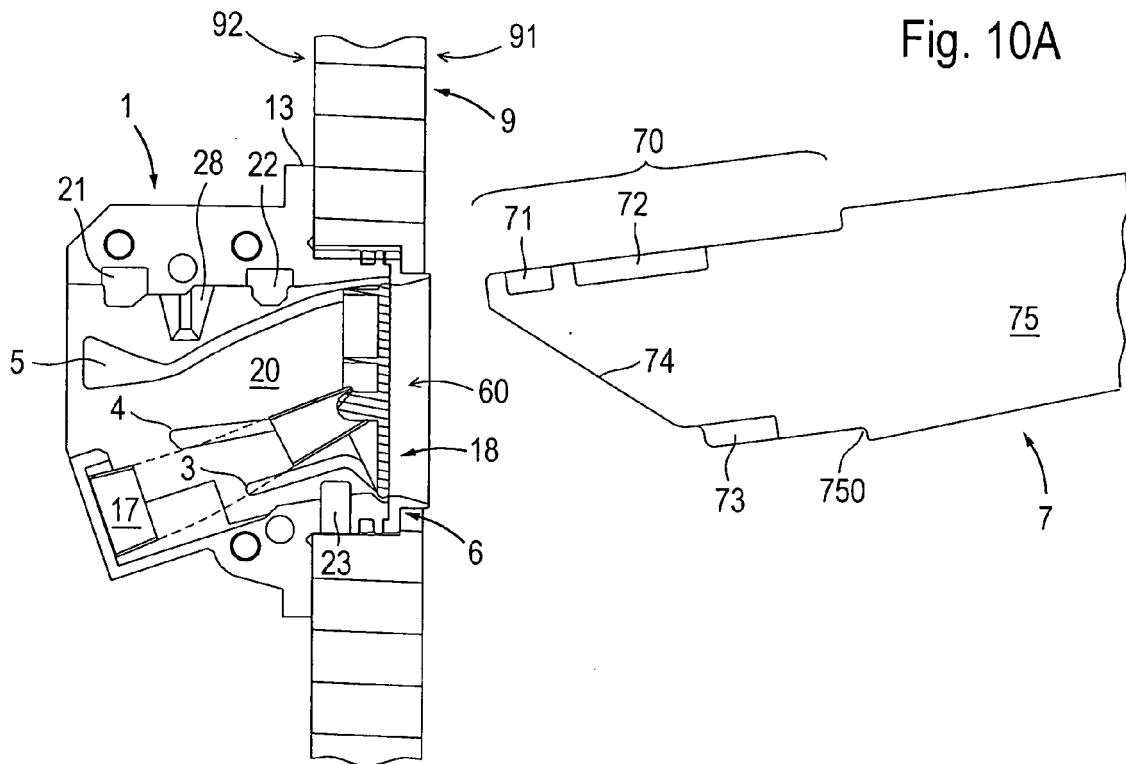


Fig. 9C



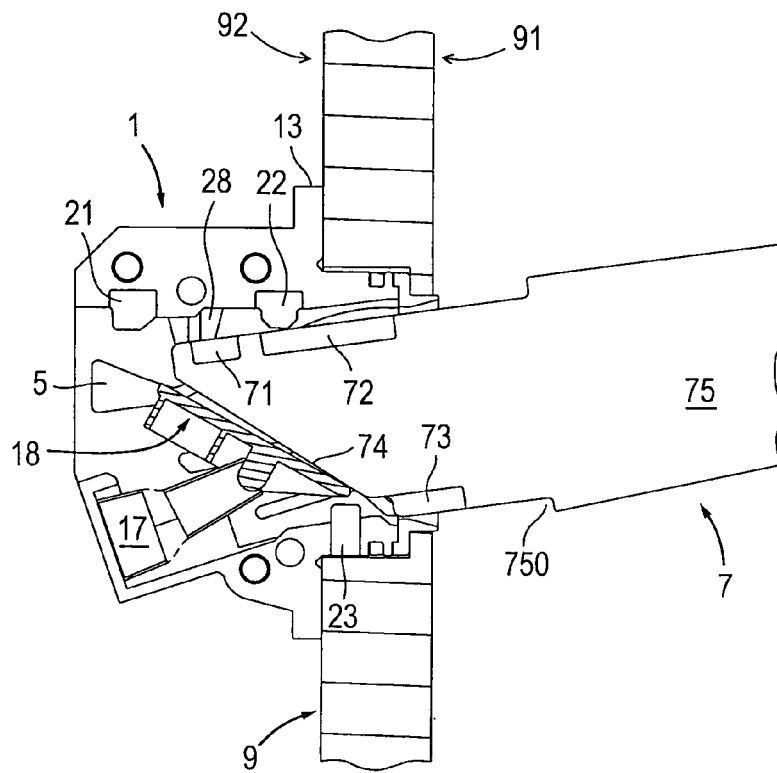


Fig. 10C

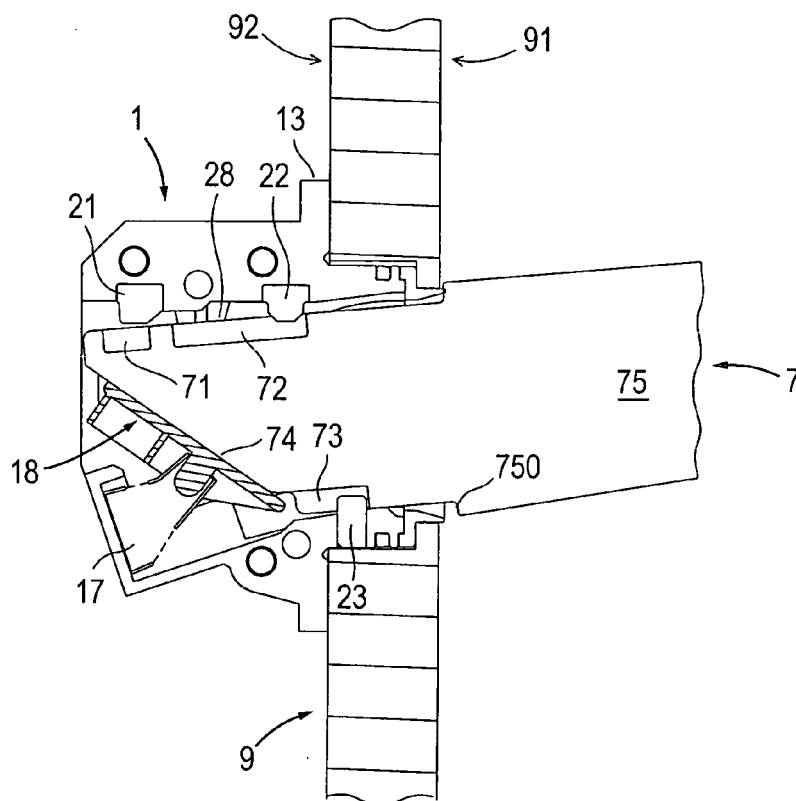


Fig. 10D

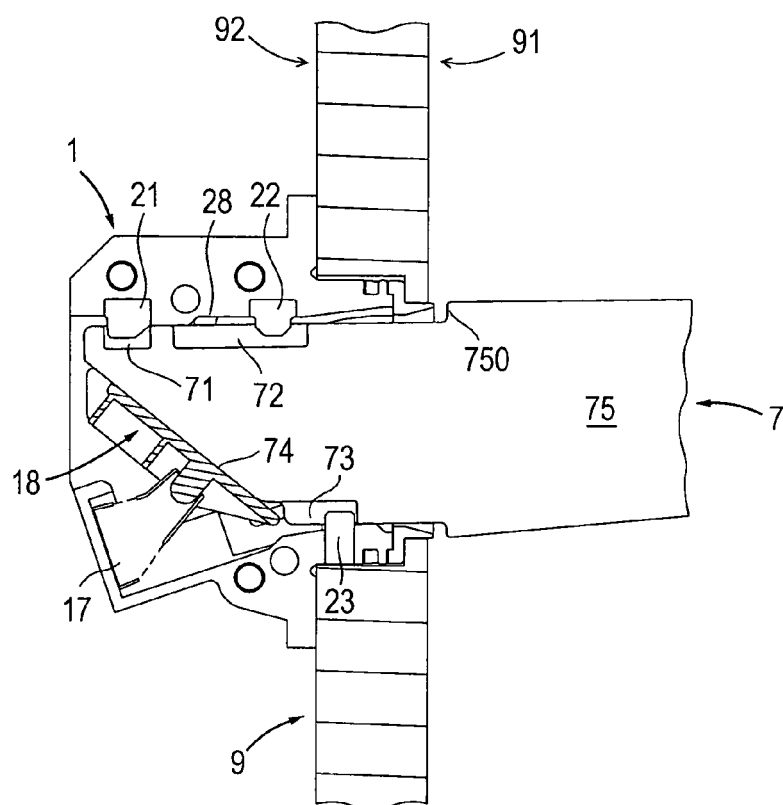


Fig. 10E

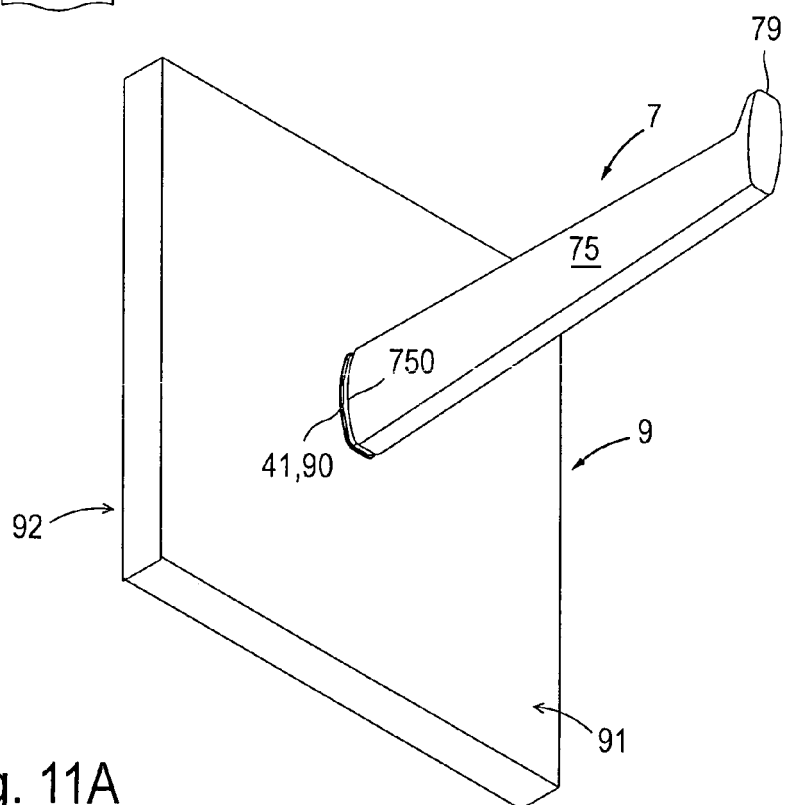


Fig. 11A

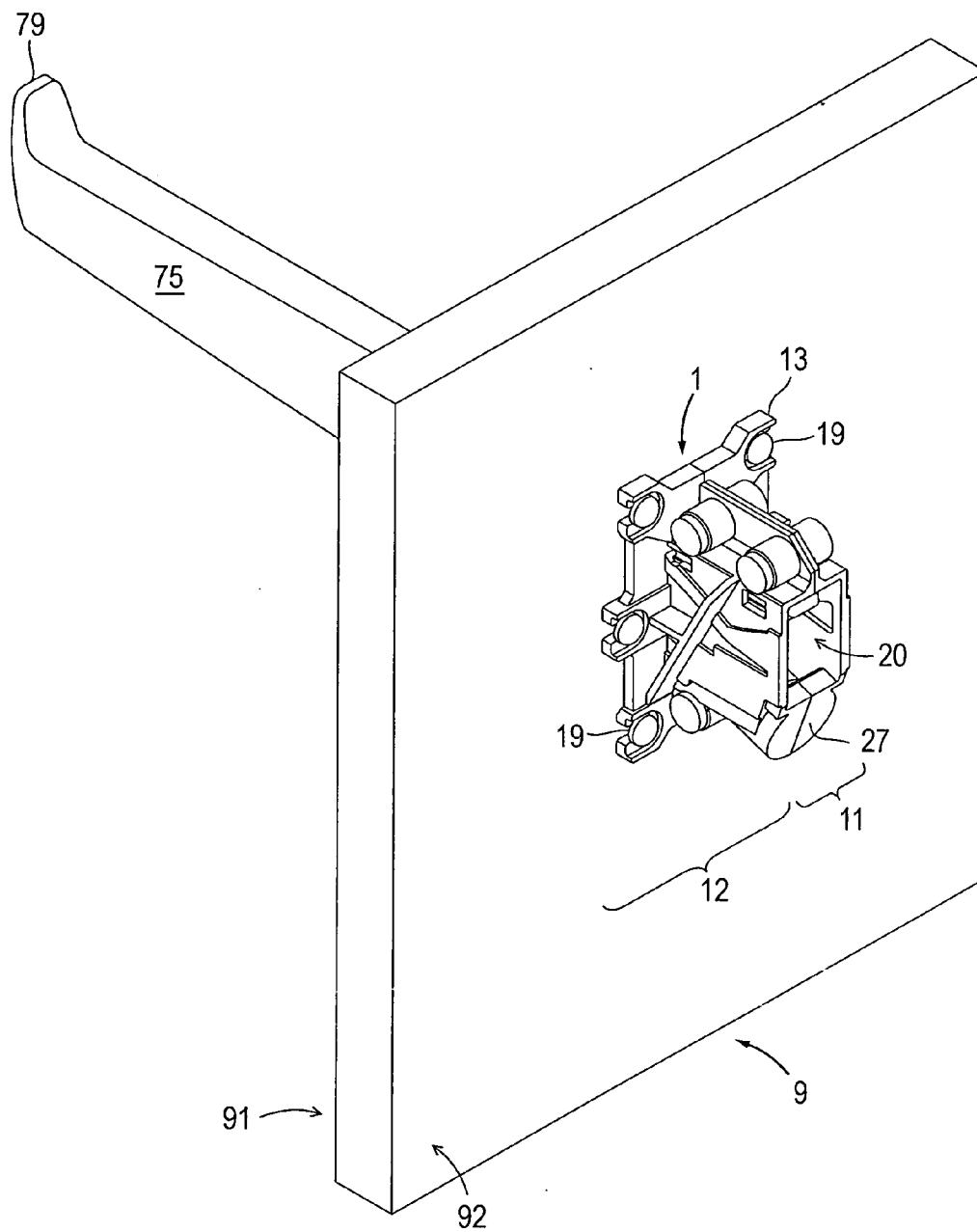


Fig. 11B



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 40 5219

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 338 223 A2 (KNOBLAUCH KONRAD [DE] SHOP SYSTEMS KONRAD KNOBLAUCH [DE]) 27. August 2003 (2003-08-27) * das ganze Dokument *	1,4,13	INV. A47F5/08
A	EP 1 850 708 B1 (VISPLAY INT AG [CH]) 8. April 2009 (2009-04-08) * das ganze Dokument *	1,4,8, 11,13	
A	DE 203 19 266 U1 (VISPLAY INTERNAT AG MUTTENZ [CH]) 11. März 2004 (2004-03-11) * das ganze Dokument *	1,4,8, 11,13	
			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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 11 40 5219

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
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 [0002]