(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 587 969 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.03.2018 Patentblatt 2018/10

(21) Anmeldenummer: **11703576.6**

(22) Anmeldetag: **31.01.2011**

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

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/CH2011/000012

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/000121 (05.01.2012 Gazette 2012/01)

(54) **VORRICHTUNG ZUR PRÄSENTATION VON ARTIKELN**

DEVICE FOR DISPLAYING ARTICLES

DISPOSITIF POUR PRÉSENTER DES ARTICLES

(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

(30) Priorität: **02.07.2010 DE 202010009767 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.05.2013 Patentblatt 2013/19

(73) Patentinhaber: **Visplay International AG**
4132 Muttenz (CH)

(72) Erfinder: **EWALD, Andreas**
79400 Kandern (DE)

(74) Vertreter: **Latscha Schöllhorn Partner AG**
Austrasse 24
4051 Basel (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 862 876
EP-A1- 1 175 859
DE-U1- 20 119 392
US-A- 1 802 245

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 587 969 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

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 Warenpackungen - lassen sich unmittelbar an den Primärträger anhängen. Alternativ sind ein oder mehrere Primärträger zur Stützung von verschieden konfigurierten Sekundärträgern, wie z.B. Tablaren, Boxen, Körben und Querträgern, nutzbar, die ihrerseits die darzubietenden Artikel aufnehmen.

Stand der Technik

[0002] Ein erster Typ punktueller Aufhängevorrichtungen ist in der WO 2006/086 897 A1 offenbart, wo in der Steckhülse eine Aussparung vorhanden ist, in die ein feststehendes, aufrecht ragendes Arretierelement am in die Steckhülse zunächst geneigt einzuführenden Steckteil des Trägers nach dessen Ausrichtung in die Horizontale eingreift.

[0003] Bei einem weiteren Typ punktueller Aufhängevorrichtungen gemäss den Publikationen WO 97/26809 A1 und DE 202 02 856 U1 ragt ein elastisch eindrückbares Arretierelement radial aus dem Steckteil des Trägers heraus, das im in die Steckhülse eingesteckten Zustand in eine darin angeordnete Aussparung einrastet.

[0004] Ein nächster Typ punktueller Aufhängevorrichtungen hat am Steckteil des Trägers eine Vertiefung, in welche im in die Steckhülse eingesteckten Zustand ein darin sitzendes Federorgan einrastet.

[0005] In WO 2007/071 079 A1, WO 2005/055 774 A1 und DE 20 2009 001 247 U1 ist ein Typ punktueller Aufhängevorrichtungen enthalten, wo in der Steckhülse ein erhabenes Arretierelement vorhanden ist, welches in eine Aussparung an dem zunächst geneigt einzuführenden Steckteil des Trägers nach dessen Ausrichtung in die Horizontale eingreift.

[0006] Die DE 201 19 392 U1 sowie die EP 0 862 876 A1 offenbaren jeweils eine zur Präsentation von Artikeln nutzbare Vorrichtung mit einen Halter, welcher eine interne Kavität mit einer Kavitätsmündung aufweist und zum Befestigen in einer Aussparung einer Tragstruktur bestimmt ist. Die Vorrichtungen umfassen ferner jeweils einen Primärträger, der ein Endstück aufweist, das zur Kavität komplementär ausgebildet ist und mit dem Endstück durch die Kavitätsmündung eingeführt in der Kavität ruhend zum Einhängen in den Halter bestimmt ist. Die Geometrie von Endstück und Kavität bedingt das Einführen des Endstücks des Primärträgers in die Kavitätsmündung des Halters in einer gegenüber der Horizontalen geneigten Lage des Endstücks mit abgesenktem freiem Ende des Endstücks. In bestimmungsgemässer Endstellung ist das Endstück des Primärträgers mit maximaler Tiefe in die Kavität des Halters eingeschoben. Bei der bestimmungsgemässen Befestigung an der Tragstruktur steigt die Kavität des Halters von ihrer Kavitätsmündung in Relation zur Horizontalen

[0007] Die vorliegende Erfindung befasst sich ebenfalls mit dem Typ der punktuellen Aufhängevorrichtung.

Aufgabe der Erfindung

[0008] Ausgehend von der Gattung der punktuellen Aufhängevorrichtung, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine vereinfachte Vorrichtung zu schaffen, die eben falls ohne Federelemente auskommt und sich zu günstigen Kosten in Serie her stellen und montieren lässt. Eine weitere Aufgabe besteht darin, mit der Vorrichtung aus hülsenförmigem Hal ter und darin einsteckbarem Primärträger verschieden konfigurierte Sekundärträger, wie z.B. Tablare, Boxen, Körbe und Querträger, zu stützen, die ihrerseits die darzubietenden Artikel aufnehmen.

Übersicht über die Erfindung

[0009] Die Vorrichtung zur Präsentation von Artikeln umfasst einen Halter, wobei dieser eine interne Kavität mit einer Kavitätsmündung aufweist und zum Befestigen an einer Tragstruktur bestimmt ist, sowie einen Primärträger, wobei dieser ein End stück aufweist, das zur Kavität komplementär ausgebildet ist und mit dem End stück durch die Kavitätsmündung eingeführt in der Kavität ruhend zum Einhängen in den Halter bestimmt ist. Die Konfiguration des Endstücks am Primärträger und der Kavität im Halter bedingt das Einführen des Endstücks in die Kavitätsmün dung in einer gegenüber der Horizontalen geneigten Lage des Endstücks mit ab gesenktem freiem Ende des Endstücks. Bei Erreichen der bestimmungsgemässen eingehängten Endstellung zwischen Primärträger und Halter ist das Endstück mit maximaler Tiefe in die Kavität eingeschoben.

[0010] Bei der bestimmungsgemässen Befestigung an der Tragstruktur steigt die Kavität von ihrer Kavitätsmündung in Relation zur Horizontalen auf. Die Befestigung des Halters an der Tragstruktur ist durch Einsetzen in eine Aussparung an der Tragstruktur realisiert.

[0011] Der Halter ist einteilig und besteht aus:

a) einem Hals, der die Kavitätsmündung umgibt;
b) einem sich axial erstreckenden Körper mit einer Frontschulter, an welche der in seiner Aussendimension kleinere Hals ansetzt;
c) einem Boden, der das freie Ende des Körpers bildet und dem Hals diametral gegenüber liegt; und
d) einer am Aussenmantel des Körpers angeordneten Klemmkontur.

[0012] Der Halter besitzt ferner eine Erweiterung, welche axial entlang der Oberseite des Körpers verläuft.

[0013] Der Halter ist als Kunststoffspritzteil gefertigt und besteht z.B. aus Polyamid. Die Klemmkontur ist z. B. als Verzahnung ausgebildet. Die Kavitätsmündung erweitert sich nach aussen trichterförmig. Die Kavität erstreckt sich bis an den Boden und steigt zur Erweiterung hin bogenförmig auf. Das Endstück ist bogenförmig gestaltet.

[0014] Die Kavität im Halter und das Endstück des Primärträgers haben einen rechteckigen Querschnitt. Der Hals ist äusserlich zylindrisch.

[0015] Der Primärträger ist einstückig ausgebildet. Das Endstück des Primärträgers schliesst an seinem freien Ende mit einer Stirn ab. Der Primärträger hat ein Stangenteil, das sich an einen stufenförmigen Übergang anschliesst, welcher andererseits an das Endstück angrenzt.

[0016] Am freien Ende des Stangenteils des Primärträgers ist ein Stopper als Anschlag vorhanden. Alternativ ist das Stangenteil des Primärträgers mit einer Vielzahl von aufwärts ragenden Zinken versehen, um z.B. angehängte Kleiderbügel auf Abstand zu halten. Ferner kann am Stangenteil des Primärträgers ein Sekundärträger in Form einer Kreuzstrebe fixiert sein. In einer weiteren Modifikation ist am freien Ende des Stangenteils des Primärträgers ein Haken zum Einhängen eines Sekundärträgers in Form einer Querstange vorhanden, welcher zugleich von mindestens einem weiteren Primärträger gestützt ist. In einer nächsten Gestaltung sind am freien Ende des Stangenteils des Primärträgers ein Stopper als Anschlag und nahe dem Endstück eine Kralle vorhanden, um einen Sekundärträger in Form eines Tablars aufzunehmen, welcher zugleich von mindestens einem weiteren Primärträger gestützt ist.

[0017] Die Aussparung an der Tragstruktur zum eingesetzten Befestigen eines Halters besteht aus:

a) einem Durchbruch, der an einer Frontseite der Tragstruktur mündet und zur Aufnahme des Halses des Halters bestimmt ist;
b) einem Eintrittsraum, der an einer Rückseite der Tragstruktur mündet, vor dem Übergang in den Durchbruch an einer Schulter endet und zur Aufnahme des Körpers des Halters bestimmt ist; und
c) einer Auswölbung, die sich oben vom Eintrittsraum erstreckt und zur Aufnahme der Erweiterung des Halters bestimmt ist.

Somit lässt sich der Halter mit seinem Hals voran von der Rückseite der Tragstruktur in die Aussparung einsetzen. Im Zustand des in die Aussparung eingesetzten Halters schliesst der Boden des Halters vorzugsweise mit der Rückseite bündig ab, und zumindest der Körper bildet einen Presssitz mit der Aussparung.

Kurzbeschreibung der beigefügten Zeichnungen

[0018] Es zeigen:

Figur 1A - einen beispielhaften Aufbau mit den erfindungsgemässen Vorrichtungen, bestehend aus in ein Paneel als Tragstruktur eingesetzten Haltern und darin steckenden Primärträgern, mit von einigen Primärträgern gestützten Sekundärträgern, in Perspektivansicht;
Figur 1B - den Aufbau gemäss Figur 1A, in Frontansicht;
Figur 1C - den Aufbau gemäss Figur 1A, in Seitenansicht;
Figur 2A - einen Halter, in perspektivischer Frontansicht;
Figur 2B - den Halter gemäss Figur 2A, in perspektivischer Rückansicht;
Figur 2C - den Halter gemäss Figur 2A, in Seitenansicht;
Figur 2D - den Halter gemäss Figur 2A, in Frontansicht;
Figur 2E - den Halter im Vertikalschnitt auf der Linie A-A gemäss Figur 2D;
Figur 2F - den Halter im Horizontalschnitt auf der Linie B-B gemäss Figur 2D;
Figur 3A - einen Primärträger aus Figur 1A, mit geradem Stangenteil, in Perspektivansicht;
Figur 3B - das vergrösserte Detail X1 aus Figur 3A;
Figur 3C - den Primärträger gemäss Figur 3A, in Seitenansicht;
Figur 3D - einen Primärträger aus Figur 1A, mit abgewinkeltem Stangenteil und Zinkenfolge, in Perspektivansicht;
Figur 3E - einen Primärträger aus Figur 1A, mit geradem Stangenteil und Kralle nahe dem Endstück zur Stützung eines Tablars als Sekundärträger, in Perspektivansicht;
Figur 3F - einen Primärträger mit gebogenem Stangenteil und darauf fixierter Kreuzstrebe als Sekundärträger, in Perspektivansicht;
Figur 3G - einen Primärträger mit geradem Stangenteil und Haken am freien Ende zur Stützung einer Querstange als Sekundärträger, in Perspektivansicht;
Figur 4 - eine Querstange als Sekundärträger, in Perspektivansicht
Figur 5A - einen Ausschnitt aus der Tragstruktur gemäss Figur 1A, auf deren Rückseite, im Bereich einer Aussparung;
Figur 5B - einen Vertikalschnitt in der Tragstruktur durch die Aussparung auf der Linie C-C gemäss Figur 5A;
Figuren 6A bis 6C: den Vorgang des Einsetzens eines Halters gemäss Figur 2A in eine Aussparung in der Tragstruktur, in drei Phasen, als Prinzipdarstellungen;
Figur 6A - Ausgangsphase: der Halter ist mit seinem

Hals voran der Aussparung axial fluchtend angenähert, auf der Frontseite der Tragstruktur ist ein Gegenhalter angelegt;
Figur 6B - Zwischenphase: der Halter ist partiell in die Aussparung eingepresst;
Figur 6C - Endphase: der Halter ist in bestimmungsgemässer Endstellung in die Aussparung eingepresst, der Gegenhalter ist entfernt;
Figuren 7A bis 7D: den Vorgang des Einhängens eines Primärträgers gemäss Figur 3A in einen in der Tragstruktur eingesetzten Halter gemäss Figur 6C, in zwei Stellungen, als Prinzipdarstellungen;
Figur 7A - Ausgangsstellung: der Primärträger geneigt und mit seinem gegenüber der Horizontalen abgesenkten Endstück der Kavitätsmündung des Halters angenähert;
Figur 7B - das vergrösserte Detail X2 aus Figur 7A;
Figur 7C - Endstellung: der Primärträger ist im Prinzip waagerecht im Halter eingehängt, das Endstück des Primärträgers sitzt mit maximaler Tiefe in der Kavität des Halters; und
Figur 7D - das vergrösserte Detail X3 aus Figur 7C.

Ausführungsbeispiel

[0019] Mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen erfolgt nachstehend die detaillierte Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Vorrichtung mit konstruktiven Varianten für unterschiedliche Anwendungen.

[0020] 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 1C

[0021] Bei der beispielhaft dargestellten Bestückung der als Paneel beschaffenen Tragstruktur **9** hat diese ein Raster von zur Frontseite **90** und zur Rückseite **91** mündenden Aussparungen **92**. In einige dieser Aussparungen **92** sind Primärträger **3** als gerade Arme oder nach unten abgewinkelte Arme eingehängt. Weitere bügelförmige Primärträger **3** stützen Sekundärträger **4** in Gestalt von Kreuzstreben **42**. Von zwei auf gleicher Höhe positionierten Primärträgern **3** wird als Sekundärträger **4** ein Tablar **41** gestützt. Die nicht bestückten Aussparungen **92** sind unbelegt und erscheinen als Löcher, die man aus optischen Gründen abdecken könnte. In die Aussparungen **92** sind in dieser Figurenfolge nicht sichtbare Halter **2 -** s. Figuren 2A-2F - zum Einhängen der Primärträger 3 eingesetzt.

Figuren 2A bis 2E

[0022] Der hülsenförmige Halter **2** ist einteilig und besteht zunächst aus einem äusserlich zylindrischen Hals **20**, der die Kavitätsmündung **250** umgibt, sowie einem sich axial erstreckenden Körper **21** mit einer Frontschulter **26**, an welche der in seiner Aussendimension kleinere Hals **20** ansetzt. Das freie Ende des Körpers **21** wird von einem Boden **23** gebildet, der dem Hals **20** diametral gegenüber liegt. An der Oberseite des Körpers **21** verläuft axial eine im Querschnitt bogenförmige Erweiterung **22**. Über den Aussenmantel des Körpers **21** und die Erweiterung **22** erstreckt sich eine vorzugsweise als Verzahnung ausgebildete Klemmkontur **24**. Die Kavitätsmündung **250** erweitert sich nach aussen trichterförmig, wobei die Kavität **25** einen rechteckigen Querschnitt besitzt, sich bis an den Boden **23** erstreckt und zur Erweiterung **22** hin bogenförmig aufsteigt. Der Halter **2** ist als Kunststoffspritzteil gefertigt und besteht z.B. aus Polyamid.

Figuren 3A bis 3C

[0023] Der einstückige Primärträger **3** mit geradem Stangenteil **35** weist ein im Querschnitt rechteckiges, bogenförmig gestaltetes Endstück **30** auf, das zur Kavität **25** im Halter **2** komplementär ausgebildet ist. Das Endstück **30** des Primärträgers **3** hat an seinem freien Ende eine Stirn **31**. Das gegenüber dem Endstück **30** verdickte Stangenteil **35** schliesst sich an einen stufenförmigen Übergang **32** an, welcher andererseits an das Endstück **30** angrenzt. Am freien Ende des Stangenteils **35** ist ein Stopper **39** als Anschlag vorhanden.

Figuren 3D bis 3F

[0024] Das abgewinkelte Stangenteil **35** des Primärträgers **3** ist mit einer Vielzahl von aufwärts ragenden Zinken **36** versehen, um z.B. angehängte Kleiderbügel auf Abstand zu halten (s. Figur 3D). In einer nächsten Variante sind am freien Ende des geraden Stangenteils **35** des Primärträgers **3** ein Stopper **39** als Anschlag und nahe dem Endstück **30** eine Kralle **37** vorhanden, um den Sekundärträger **4** in Form des Tablars **41** aufzunehmen (s. Figur 3E). Zur Stützung von Sekundärträgern **4** in Form von Tablaren **41** wird jeweils mindestens ein weiterer derartiger Primärträger **3** verwendet. In einer alternativen Ausführung ist am gebogenen Stangenteil **35** des Primärträgers **3** der Sekundärträger **4** in Form einer Kreuzstrebe **42** fixiert (s. Figur 3F).

Figuren 3G und 4

[0025] Am freien Ende des geraden Stangenteils **35** des Primärträgers **3** ist ein Haken **38** zum Einhängen des Sekundärträgers **4** in Form einer Querstange **43** vorhan-

den, welcher zugleich von mindestens einem weiteren identisch ausgebildeten Primärträger **3** gestützt ist. Die freien Enden der Querstange **43** des Sekundärträgers **4** sind jeweils mit einem Stopper **49** als Anschlag versehen.

Figuren 5A und 5B

[0026] Die Aussparung **92** an der Tragstruktur **9** zum Einsetzen des Halters **2** besteht aus:

- Einem Durchbruch **920,** der an der Frontseite **90** der Tragstruktur **9** mündet und zur Aufnahme des Halses **20** des Halters **2** bestimmt ist;
- Einem Eintrittsraum **922,** der an der Rückseite **91** der Tragstruktur **9** mündet, vor dem Übergang in den Durchbruch **920** an einer Schulter **921** endet und zur Aufnahme des Körpers **21** des Halters **2** bestimmt ist; und
- Einer Auswölbung **923**, die sich oben vom Eintrittsraum **922** erstreckt und zur Aufnahme der Erweiterung **22** des Halters **2** bestimmt ist.

Figuren 6A bis 6C

[0027] Anhand dieser Figurenfolge wird der prinzipielle Ablauf des Einsetzens des Halters **2** in die Aussparung **92** in der Tragstruktur **9** illustriert.

Figur 6A (Ausgangsphase)

[0028] Der Halter **2** wird mit seinem Hals **20** voran von der Rückseite **91** der Tragstruktur **9** der Aussparung **92** angenähert. Dabei sind der Körper **21** des Halters **2** in axialer Fluchtrichtung zur Aussparung **92** und die Erweiterung **22** des Halters **2** in axialer Fluchtrichtung zur Auswölbung **923** der Aussparung **92** positioniert. Während des Einsetzvorgangs des Halters **2** in die Aussparung **92** - in der Praxis durch Einschlagen von der Rückseite **91** - kann man an der Frontseite **90** einen Gegenhalter **8** anlegen, um ein Ausbrechen am Durchbruch **920** zu verhindern.

Figur 6B (Zwischenphase)

[0029] Der Halter **2** ist mit seinem Körper **21** in die Aussparung **92** partiell eingepresst. Dabei sitzt der Körper **21** teilweise im Eintrittsraum **922** und die Erweiterung **22** ist in die Auswölbung **923** eingedrungen. Der Hals **20** des Halters **2** liegt im Eintrittsraum **922** noch vor dem Durchbruch **920**. Der Boden **23** des Halters **2** und der angrenzende Teil des Körpers **21** stehen noch über die Rückseite **91** der Tragstruktur **91** hervor.

Figur 6C (Endphase)

[0030] Der Halter **2** ist mit Hals **20**, Körper **21** und Erweiterung **22** vollständig in die Aussparung **92** der Tragstruktur **9** eingepresst. Dabei - je nach Toleranzen - kann die Frontschulter **26** des Halters **2** bis an die Schulter **921** zwischen Eintrittsraum **922** und Durchbruch **920** vorrücken. Der Hals **20** sitzt im Durchbruch **920**, der Körper **21** im Eintrittsraum **922** und die Erweiterung **22** in der Auswölbung **923**. Vorteilhaft lässt man die vorderste Kante des Halses **20** minimal über die Frontseite **90** der Tragstruktur **9** hervorstehen, um somit beim Einhängen der Primärträger **3** den Oberflächenbereich an der Frontseite **90** der Tragstruktur **9** um den austretenden Hals **20** zu schützen. Der Boden **23** des Halters **2** schliesst vorzugsweise bündig mit der Rückseite **91** ab und die Oberflächen von Körper **21** und Erweiterung **22** bilden mit der Aussparung **92** einen Presssitz. Der Gegenhalter **8** ist von der Frontseite **90** der Tragstruktur **9** entfernt.

Figuren 7A bis 7D

[0031] Mittels dieser Figurenfolge wird der Vorgang des Einhängens eines Primärträgers **3** mit geradem Stangenteil **35** in einen in der Tragstruktur **9** eingesetzten Halter **2** prinzipiell illustriert.

Figuren 7A und 7B (Ausgangsstellung)

[0032] Der Primärträger **3** ist mit seinem gegenüber der Horizontalen abgesenkten Endstück **30** voran, von der Frontseite **90** der Tragstruktur **9**, dem in die Aussparung **92** eingesetzten Halter **2** und seiner Kavitätsmündung **250** zunächst angenähert. Da im gezeigten Beispiel ein Primärträger **3** mit geradem Stangenteil **35** zum Einsatz kommt, befindet sich der gesamte Primärträger **3** in einer gegenüber der Horizontalen schräg stehenden Lage, d.h. das Ende des Stangenteils **35** mit dem Stopper **39** sind angehoben, während das Endstück **30** zuunterst steht. Die Konfiguration des Endstücks **30** am Primärträger **3** und der Kavität **25** im Halter **2** bedingen beim Einführen des Endstücks **30** in die zur Frontseite **90** hin trichterförmig aufgeweitete Kavitätsmündung **250** die gegenüber der Horizontalen geneigte Lage des Endstücks **30**. Die Stirn **31** am Endstück **30** des Primärträgers **3** wird sukzessive der Kavitätsmündung **250** angenähert.

Figuren 7C und 7D (Endstellung)

[0033] Die Trichterform der Kavitätsmündung **250** hat das Einführen des Endstücks **30** erleichtert. Der Primärträger **3** ist im Prinzip waagrecht im Halter **2** eingehängt, wobei das Endstück **30** des Primärträgers **3** mit maximaler Tiefe in der Kavität **25** des Halters **2** sitzt. Würden die Toleranzen von Länge des Endstücks **30** und Tiefe der Kavität **25** ein noch tieferes Einschieben des Endstücks **30** erlauben, kämen der Übergang **32** und die Kavitätsmündung **250** miteinander zum Anschlag, so dass die Einstecktiefe des Primärträgers **3** in jedem Fall begrenzt ist und eine Vielzahl an einer Tragstruktur **9** eingehängter Primärträger **3** ein präzises Erscheinungsbild ergeben. Zum optischen Ausgleich, d.h. der Vermeidung eines nach unten durchhängenden Eindrucks am eingehäng-

ten Primärträger **3** mit geradem Stangenteil **35**, insbesondere bei Belastung, ist ein Anstellwinkel α von z.B. 1,5° vorgesehen, d.h. das Stangenteil **35** hat zum freien, in den Raum ragenden Ende hin eine leicht aufsteigende Tendenz. Der Vorgang des Aushängens eines Primärträgers **3** aus dem Halter **2** geschieht in rückläufiger Weise mit sukzessivem Anheben am freien Ende des Stangenteils **35** und gleichzeitigem Herausziehen des Endstücks **30** aus der Kavität **25**.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Präsentation von Artikeln, umfassend:

a) einen Halter (**2**), wobei dieser:

aa) eine interne Kavität (**25**) mit einer Kavitätsmündung (**250**) aufweist; und
ab) zum Befestigen an einer Tragstruktur (**9**) bestimmt ist; und

b) einen Primärträger (**3**), wobei dieser:

ba) ein Endstück (**30**) aufweist, das zur Kavität (**25**) komplementär ausgebildet ist; und
bb) mit dem Endstück (**30**) durch die Kavitätsmündung (**250**) eingeführt in der Kavität (**25**) ruhend zum Einhängen in den Halter (**2**) bestimmt ist;

c) die Konfiguration des Endstücks (**30**) am Primärträger (3) und der Kavität (**25**) im Halter (**2**) das Einführen des Endstücks (**30**) in die Kavitätsmündung (**250**) eine gegenüber der Horizontalen geneigte Lage des Endstücks (**30**) mit abgesenktem freiemEnde des Endstücks (**30**) bedingt;
d) bei Erreichen der bestimmungsgemässen eingehängten Endstellung zwischen Primärträger (**3**) und Halter (**2**) das Endstück (**30**) mit maximaler Tiefe in die Kavität (**25**) eingeschoben ist;
e) bei der bestimmungsgemässen Befestigung an der Tragstruktur (**9**) die Kavität (**25**) von ihrer Kavitätsmündung (**250**) in Relation zur Horizontalen aufsteigt; und
f) die Befestigung des Halters (**2**) an der Tragstruktur (**9**) durch Einsetzen in eine Aussparung (**92**) an der Tragstruktur (**9**) realisiert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**
g) der Halter (**2**) einteilig ist und besteht aus:

ga) einem Hals (**20**), der die Kavitätsmündung (**250**) umgibt;
gb) einem sich axial erstreckenden Körper (**21**) mit einer Frontschulter (**26**), an welche der in seiner Aussendimension kleinere Hals (**20**) ansetzt;
gc) einem Boden (**23**), der das freie Ende des Körpers (**21**) bildet und dem Hals (**20**) diametral gegenüber liegt; und
gd) einer am Aussenmantel des Körpers (**21**) angeordneten Klemmkontur (**24**).

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (**2**) ferner eine Erweiterung (**22**) besitzt, welche axial entlang der Oberseite des Körpers (**21**) verläuft.

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

a) der Halter (**2**) als Kunststoffspritzteil gefertigt ist und z.B. aus Polyamid besteht;
b) die Klemmkontur (**24**) z.B. als Verzahnung ausgebildet ist;
c) die Kavitätsmündung (**250**) sich nach aussen trichterförmig erweitert;
d) die Kavität (**25**) sich bis an den Boden (**23**) erstreckt und zur Erweiterung (**22**) hin bogenförmig aufsteigt; und
e) das Endstück (**30**) bogenförmig gestaltet ist.

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

a) die Kavität (**25**) im Halter (**2**) und das Endstück (**30**) des Primärträgers (**3**) einen rechteckigen Querschnitt haben; und
b) der Hals (**20**) äusserlich zylindrisch ist.

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

a) der Primärträger (**3**) einstückig ausgebildet ist;
b) das Endstück (**30**) des Primärträger (**3**) an seinem freien Ende mit einer Stirn (31) abschliesst; und
c) der Primärträger (**3**) ein Stangenteil (**35**) hat, das sich an einen stufenförmigen Übergang (**32**) anschliesst, welcher andererseits an das Endstück (**30**) angrenzt.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass**

a) am freien Ende des Stangenteils (**35**) des Primärträgers (**3**) ein Stopper (**39**) als Anschlag vorhanden ist; oder
b) das Stangenteil (**35**) des Primärträgers (**3**) mit einer Vielzahl von aufwärts ragenden Zinken (**36**) versehen ist, um z.B. angehängte Kleiderbügel auf Abstand zu halten; oder

c) am Stangenteil (**35**) des Primärträgers (**3**) ein Sekundärträger (**4**) in Form einer Kreuzstrebe (**42**) fixiert ist; oder
d) am freien Ende des Stangenteils (**35**) des Primärträgers (**3**) ein Haken (**38**) zum Einhängen eines Sekundärträgers (**4**) in Form einer Querstange (**43**) vorhanden ist, welcher zugleich von mindestens einem weiteren Primärträger (3) gestützt ist; oder
e) am freien Ende des Stangenteils (**35**) des Primärträgers (**3**) ein Stopper (**39**) als Anschlag und nahe dem Endstück (**30**) eine Kralle (**37**) vorhanden sind, um einen Sekundärträger (**4**) in Form eines Tablars (**41**) aufzunehmen, welcher zugleich von mindestens einem weiteren Primärträger (**3**) gestützt ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**

a) die Aussparung (**92**) an der Tragstruktur (**9**) zum eingesetzten Befestigen eines Halters (**2**) besteht aus:

aa) einem Durchbruch (**920**), der an einer Frontseite (90) der Tragstruktur (**9**) mündet und zur Aufnahme des Halses (**20**) des Halters (**2**) bestimmt ist;
ab) einem Eintrittsraum (**922**), der an einer Rückseite (**91**) der Tragstruktur (**9**) mündet, vor dem Übergang in den Durchbruch (**920**) an einer Schulter (**921**) endet und zur Aufnahme des Körpers (**21**) des Halters (**2**) bestimmt ist; und
ac) einer Auswölbung (**923**), die sich oben vom Eintrittsraum (**922**) erstreckt und zur Aufnahme der Erweiterung (**22**) des Halters (**2**) bestimmt ist;

b) sich somit der Halter (**2**) mit seinem Hals (**20**) voran von der Rückseite (**91**) der Tragstruktur (**9**) in die Aussparung (**92**) einsetzen lässt; und
c) im Zustand des in die Aussparung (**92**) eingesetzten Halters (**2**) der Boden (**23**) des Halters (**2**) vorzugsweise mit der Rückseite (**91**) bündig abschliesst und zumindest der Körper (**21**) einen Presssitz mit der Aussparung (**92**) bildet.

Claims

1. A device for presenting articles, comprising:

a) a holder (**2**), wherein said holder:

aa) comprises an internal cavity (**25**) having a cavity opening (**250**); and
ab) is intended to be fastened to a support structure (**9**); and

b) a primary support (**3**), wherein said primary support:

ba) comprises an end piece (**30**) which is designed to be complementary to the cavity (**25**); and
bb) is intended to be hooked into the holder (**2**) in the cavity (**25**) in a stationary manner with the end piece (**30**) inserted through the cavity opening (**250**);

c) the configuration of the end piece (**30**) on the primary support (**3**) and of the cavity (**25**) in the holder (**2**) requires that the end piece (**30**) is inserted into the cavity opening (**250**) in a position of the end piece (**30**) which is inclined with respect to the horizontal, with the free end of the end piece (**30**) lowered;
d) when the intended hooked-in end position between the primary support (**3**) and the holder (**2**) is reached, the end piece (**30**) is inserted into the cavity (**25**) to the maximum depth;
e) when fastened to the support structure (**9**) as intended, the cavity (**25**) rises from the cavity opening (**250**) in relation to the horizontal; and
f) the holder (**2**) is fastened to the support structure (**9**) by inserting into a recess (**92**) on the support structure (**9**), **characterised in that**
g) the holder (**2**) is a single piece and consists of:

ga) a neck (**20**) that surrounds the cavity opening (**250**);
gb) a body (**21**) that extends axially and comprises a front shoulder (**26**) to which the neck (**20**) is joined, said neck (**20**) having a smaller outer dimension;
gc) a base (**23**) that forms the free end of the body (**21**) and lies diametrically opposite the neck (**20**); and
gd) a clamping contour (**24**) arranged on the outer casing of the body (**21**).

2. The device according to claim 1, **characterised in that** the holder (**2**) further has a widened portion (**22**) that extends axially along the top side of the body (**21**).

3. The device according to claim 1 or 2, **characterised in that**

a) the holder (**2**) is produced as a plastic injection-moulded part and, for example, consists of polyamide;
b) the clamping contour (**24**) is configured, for example, as toothing;
c) the cavity opening (**250**) widens outwards in

a funnel-shaped manner;
d) the cavity (**25**) extends to the base (**23**) and rises in an arc-shaped manner towards the widened portion (**22**); and
e) the end piece (**30**) is configured in the shape of an arc.

4. The device according to one of claims 1 to 3, **characterised in that**

a) the cavity (**25**) in the holder (**2**) and the end piece (**30**) of the primary support (**3**) have a rectangular cross-section; and
b) the neck (**20**) is externally cylindrical.

5. The device according to one of claims 1 to 4, **characterised in that**

a) the primary support (**3**) is designed in one piece;
b) the end piece (**30**) of the primary support (**3**) terminates at its free end with a face (**31**); and
c) the primary support (**3**) has a rod part (**35**) which is connected to a stepped transition (**32**), which adjoins the end piece (**30**) on the other side.

6. The device according to claim 5, **characterised in that**

a) there is a stopper (**39**) as a stop element on the free end of the rod part (**35**) of the primary support (**3**); or
b) the rod part (**35**) of the primary support (**3**) is provided with a plurality of prongs (**36**) which project upwards in order, for example, to hold the suspended hangers at a distance; or
c) a secondary support (**4**) is fixed in the form of a crosspiece (**42**) on the rod part (**35**) of the primary support (3); or
d) at the free end of the rod part (35) of the primary support (**3**) there is a hook (**38**) for hooking in a secondary support (**4**) in the form of a crossbar (**43**), which at the same time is supported by at least one further primary support (**3**); or
e) at the free end of the rod part (**35**) of the primary support (**3**) there is a stopper (**39**) as a stop element and a claw (**37**) near the end piece (**30**) in order to receive a secondary support (**4**) in the form of a tray (**41**), which at the same time is supported by at least one further primary support (**3**).

7. The device according to claim 1, **characterised in that**

a) the recess (**92**) on the support structure (**9**) for inserted fastening of a holder (**2**) consists of:
aa) a passage (**920**) which opens out on a front side (**90**) of the support structure (**9**) and is intended to receive the neck (**20**) of the holder (**2**);
ab) an inlet space (**922**), which opens out on a rear side (**91**) of the support structure (**9**), ends before the transition into the passage (**920**) on a shoulder (**921**) and is intended to receive the body (**21**) of the holder (**2**); and
ac) a protuberance (**923**) which extends from top from the inlet space (**922**) and is intended for receiving the widened portion (**22**) of the holder (**2**);

b) the holder (**2**) can be inserted with its neck (**20**) ahead of the rear side (**91**) of the support structure (**9**) into the recess (**92**); and
c) in the state of the holder (**2**) inserted in the recess (**92**), the base (**23**) of the holder (**2**) preferably terminates flush with the rear side (**91**), and at least the body (**21**) forms a press fit with the recess (**92**).

Revendications

1. Dispositif de présentation d'articles, comprenant :

a) un dispositif de retenue (**2**), celui-ci :

aa) présentant une cavité interne (**25**) avec une ouverture de cavité (**250**) ; et
ab) étant conçu pour être fixé à une structure porteuse (**9**) ; et

b) un support primaire (**3**), celui-ci :

ba) présentant une pièce d'extrémité (**30**), qui est formée de façon complémentaire à la cavité (**25**) ; et
bb) étant conçu pour être introduit avec la pièce d'extrémité (**30**) à travers l'ouverture de cavité (**250**) dans la cavité (**25**) de manière statique pour être suspendu dans le dispositif de retenue (**2**) ;

c) la configuration de la pièce d'extrémité (**30**) sur le support primaire (**3**) et de la cavité (**25**) dans le dispositif de retenue (**2**) conditionnant l'introduction de la pièce d'extrémité (**30**) dans l'ouverture de cavité (**250**) avec une position inclinée par rapport à l'horizontale de la pièce d'extrémité (**30**) avec l'extrémité libre abaissée de la pièce d'extrémité (**30**) ;
d) lorsque la position finale suspendue conformément à l'utilisation entre le support primaire (**3**) et le dispositif de retenue (**2**) a été atteinte,

l'insertion de la pièce d'extrémité (**30**) à fond dans la cavité (**25**) ;
e) lors de la fixation conformément à l'utilisation sur la structure porteuse (**9**), l'élévation de la cavité (**25**) depuis son ouverture de cavité (**250**) par rapport à l'horizontale ; et
f) la fixation du dispositif de retenue (**2**) sur la structure porteuse (**9**) réalisée par insertion dans une encoche (**92**) sur la structure porteuse (**9**), **caractérisé en ce que**
g) le dispositif de retenue (**2**) d'un seul tenant et constitué de :

ga) un col (**20**) qui entoure l'ouverture de cavité (**250**) ;
gb) un corps (**21**) s'étendant axialement avec un épaulement avant (**26**), sur lequel repose le col (**20**) plus petit dans sa dimension externe ;
gc) un fond (**23**), qui forme l'extrémité libre du corps (**21**) et qui est diamétralement opposé au col (**20**) ; et
gd) un contour de serrage (**24**) disposé sur l'enveloppe externe du corps (**21**).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de retenue (**2**) possède en outre un élargissement (**22**) qui s'étend axialement le long du côté supérieur du corps (**21**).

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que**

a) le dispositif de retenue (**2**) est fabriqué comme une pièce en matière plastique moulée par injection et est constitué par exemple de polyamide ;
b) le contour de serrage (**24**) est formé par exemple comme une denture ;
c) l'ouverture de cavité (**250**) s'élargit vers l'extérieur en forme d'entonnoir ;
d) la cavité (**25**) s'étend jusqu'au fond (**23**) et s'élève jusqu'à l'élargissement (**22**) en forme d'arc ; et
e) la pièce d'extrémité (**30**) est conçue en forme d'arc.

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que**

a) la cavité (**25**) dans le dispositif de retenue (**2**) et la pièce d'extrémité (**30**) du support primaire (**3**) ont une section transversale rectangulaire ; et
b) le col (**20**) est cylindrique sur l'extérieur.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que**

a) le support primaire (**3**) est formé d'un seul tenant ;
b) la pièce d'extrémité (**30**) du support primaire (**3**) se termine au niveau de son extrémité libre par un front (**31**) ; et
c) le support primaire (**3**) possède une partie barre (**35**) qui se raccorde à un passage en gradins (**32**), qui est adjacent de l'autre côté à la pièce d'extrémité (**30**).

6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que**

a) au niveau de l'extrémité libre de la partie barre (**35**) du support primaire (**3**) se trouve un arrêt (**39**) sous forme de butée ; ou
b) la partie barre (**35**) du support primaire (**3**) est pourvue d'une pluralité de dents (**36**) saillantes vers le haut afin de maintenir à distance par exemple des cintres suspendus ; ou
c) au niveau de la partie barre (**35**) du support primaire (**3**), est fixé un support secondaire (**4**) sous forme de croisillon (**42**) ; ou
d) au niveau de l'extrémité libre de la partie barre (**35**) du support primaire (**3**), est placé un crochet (**38**) destiné à suspendre un support secondaire (**4**) sous forme de barre transversale (**43**), qui est supporté en même temps par au moins un autre support primaire (**3**) ; ou
e) au niveau de l'extrémité libre de la partie barre (**35**) du support primaire (**3**) se trouvent un arrêt (**39**) sous forme de butée et, à proximité de la pièce d'extrémité (**30**), une griffe (**37**), afin de recevoir un support secondaire (**4**) sous forme d'étagère (**41**), qui est supporté en même temps par au moins un autre support primaire (**3**).

7. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**

a) l'encoche (**92**) au niveau de la structure porteuse (**9**) pour la fixation appliquée d'un dispositif de retenue (**2**) est constituée de :

aa) une percée (**920**), qui débouche au niveau d'un côté avant (**90**) de la structure porteuse (**9**) et est conçue pour recevoir le col (20) du dispositif de retenue (**2**) ;
ab) un espace d'entrée (**922**), qui débouche au niveau d'un côté arrière (**91**) de la structure porteuse (**9**), se termine devant le passage dans la percée (**920**) au niveau d'un épaulement (**921**) et est conçu pour recevoir le corps (**21**) du dispositif de retenue (**2**) ; et
ac) un bossage (**923**), qui s'étend vers le haut depuis l'espace d'entrée (**922**) et est conçu pour recevoir l'élargissement (**22**) du

dispositif de retenue (**2**) ;

b) le dispositif de retenue (**2**), avec son col (**20**) devant le côté arrière (**91**) de la structure porteuse (9) peut être ainsi inséré dans l'encoche (**92**) ; et
c) dans l'état dans lequel le dispositif de retenue (**2**) est placé dans l'encoche (**92**), le fond (**23**) du dispositif de retenue (**2**) est de préférence en affleurement avec le côté arrière (**91**) et au moins le corps (**21**) forme un ajustement serré avec l'encoche (**92**).

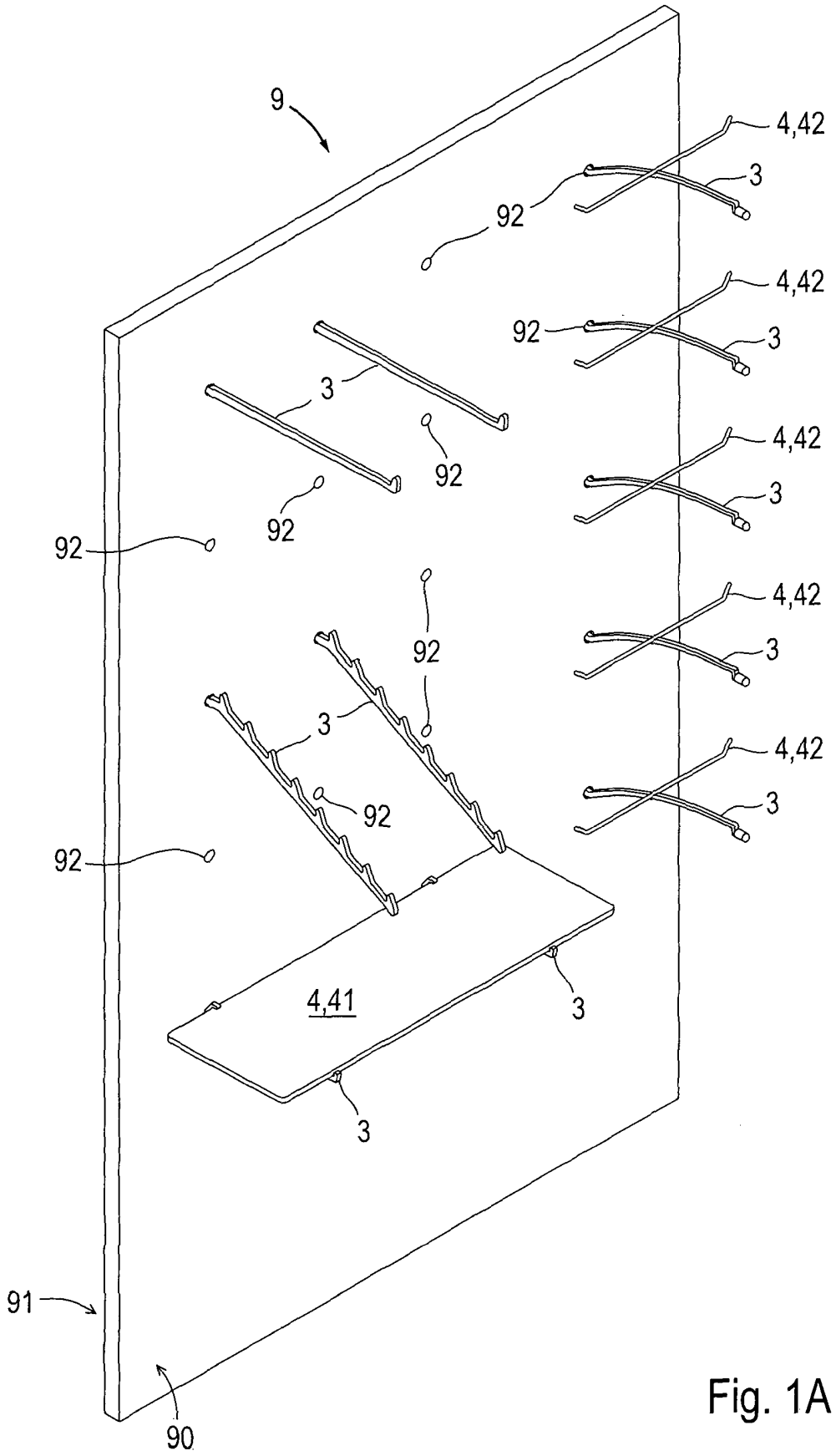


Fig. 1A

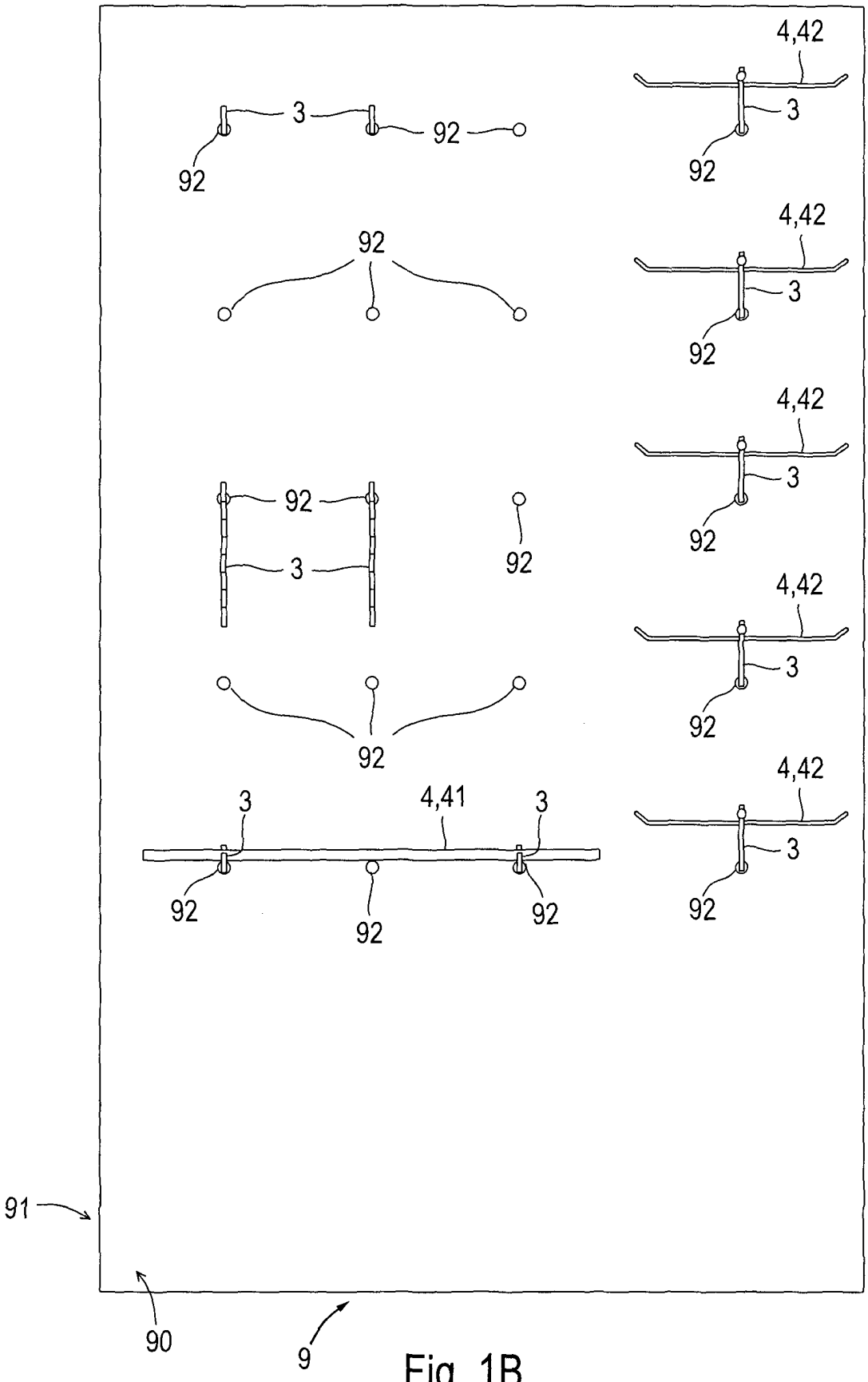

4,42
3
92
92
4,42
3
92
92
4,42
3
92
92
4,42
3
92
92
4,42
3
92
92
3
92
3
92
92
92
3
4,41
3
92
92
92
4,42
3
92
91
90
9

Fig. 1B

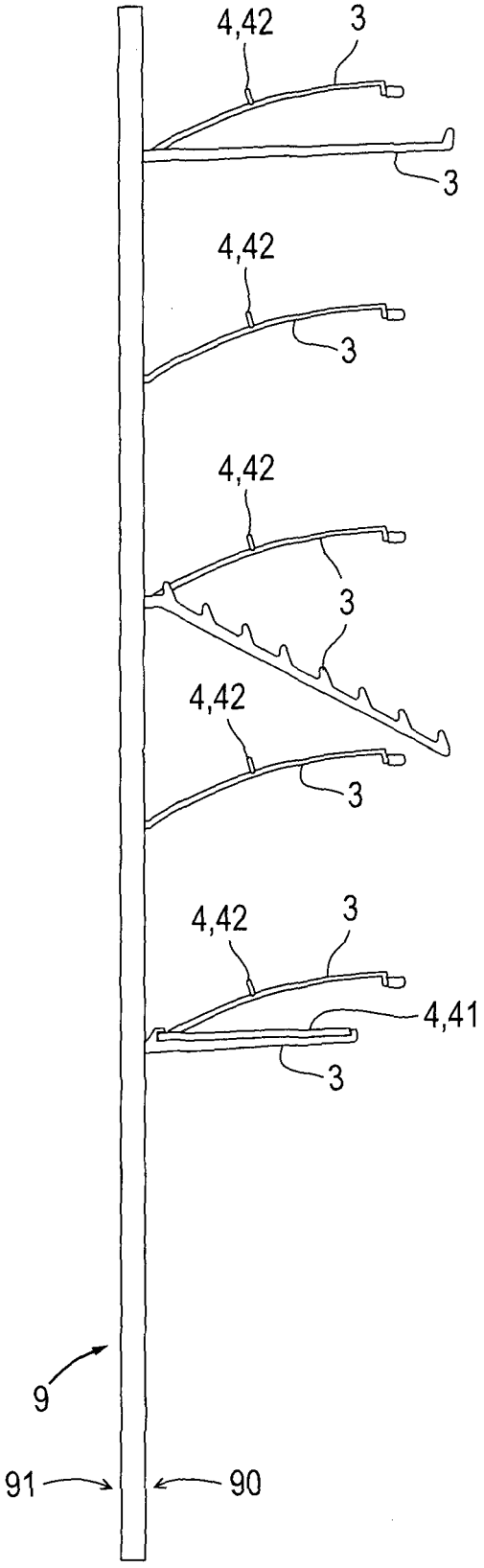


Fig. 1C

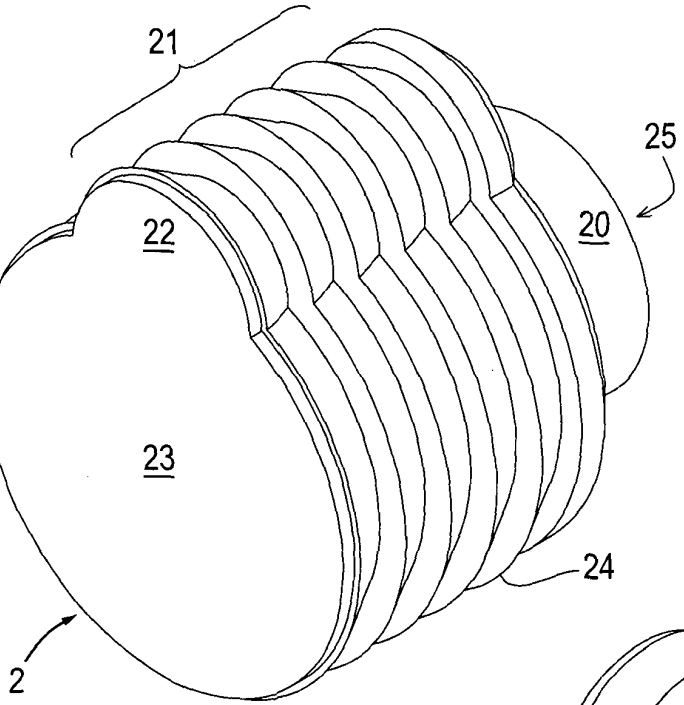


Fig. 2B

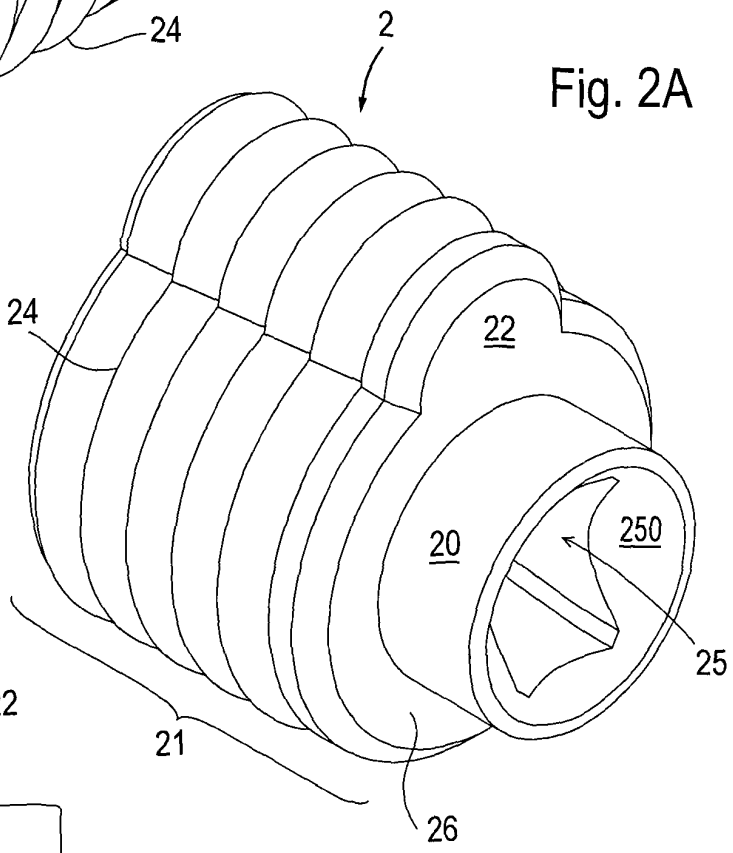


Fig. 2A

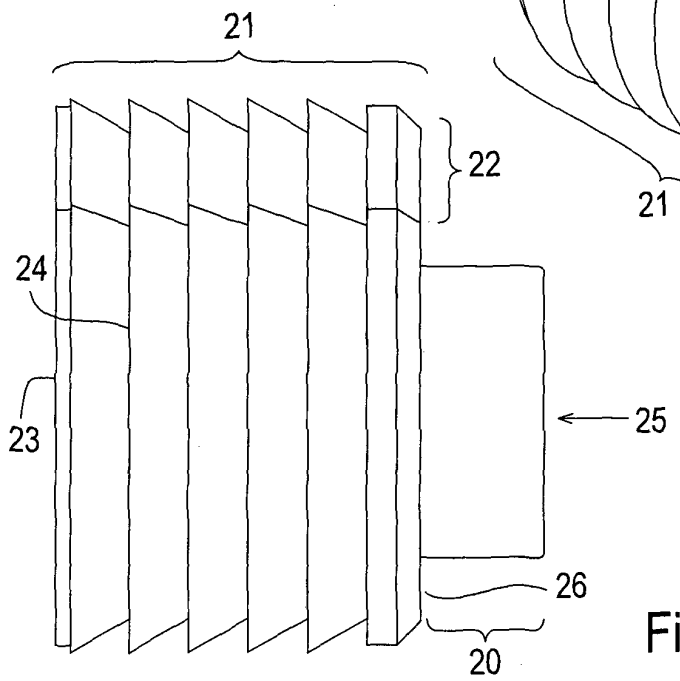


Fig. 2C

Fig. 2D

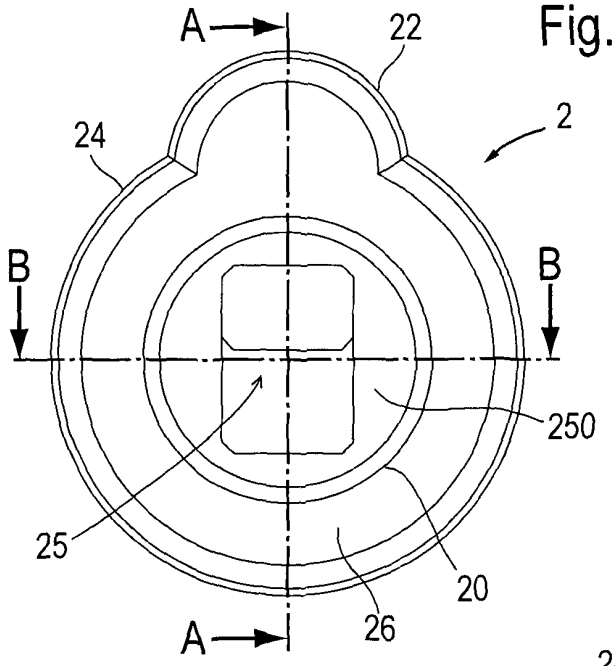
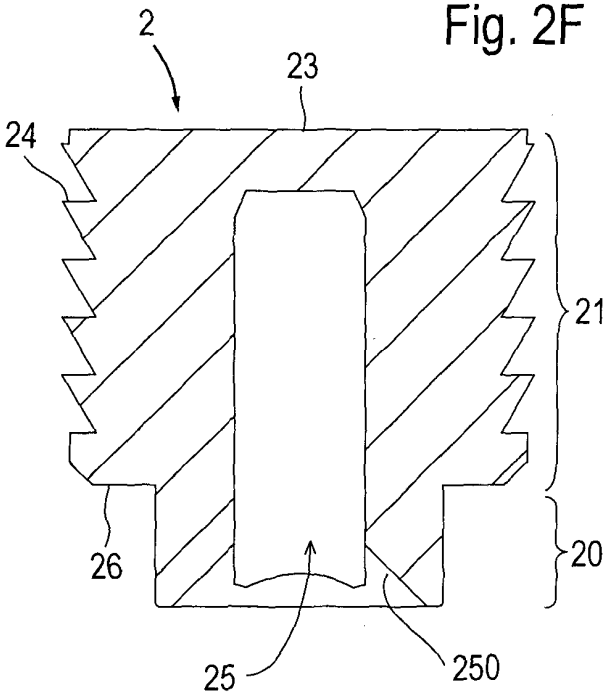


Fig. 2F



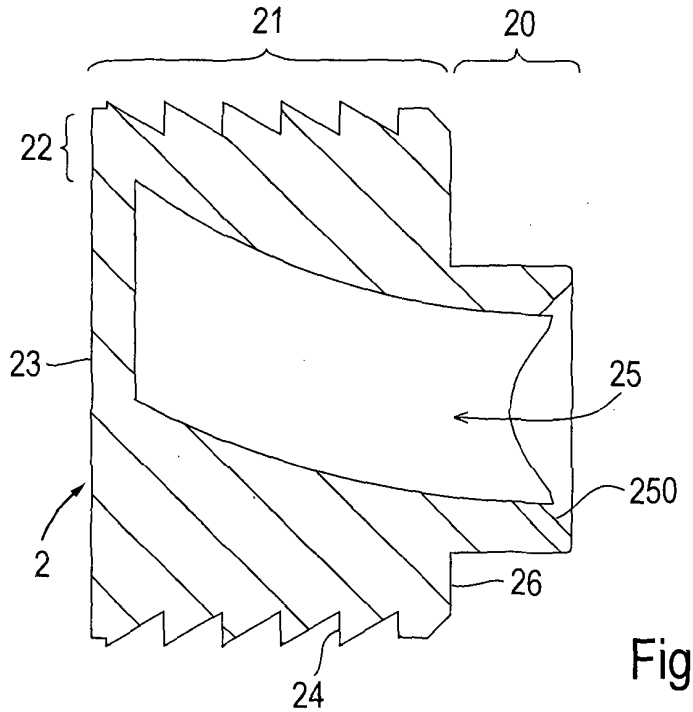


Fig. 2E

Fig. 3A

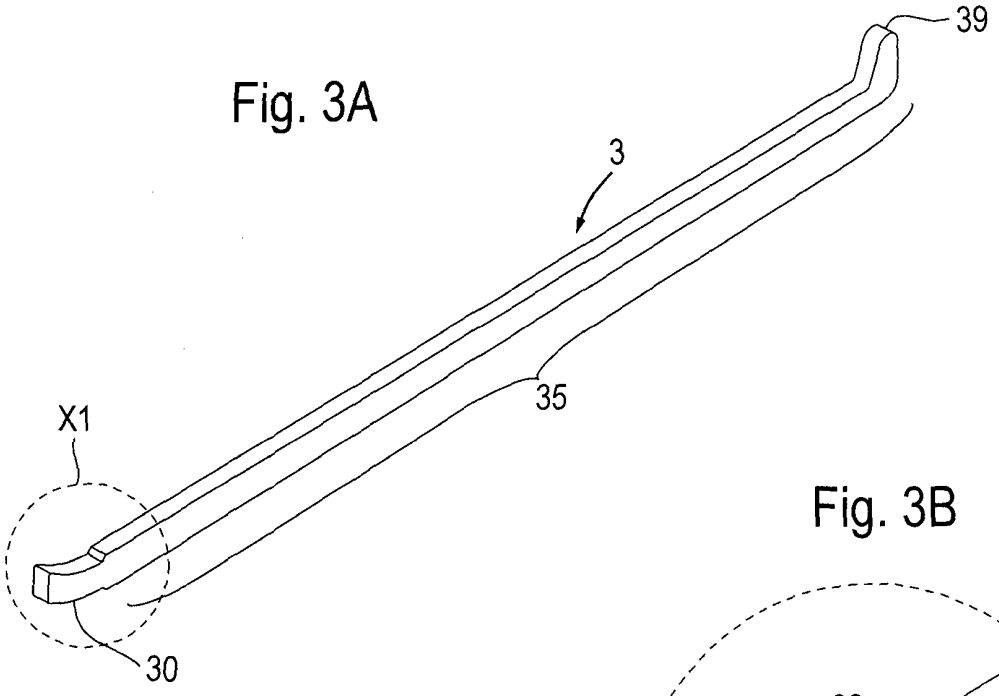
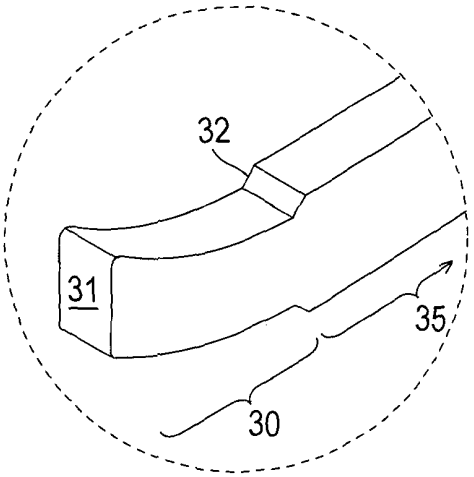


Fig. 3B



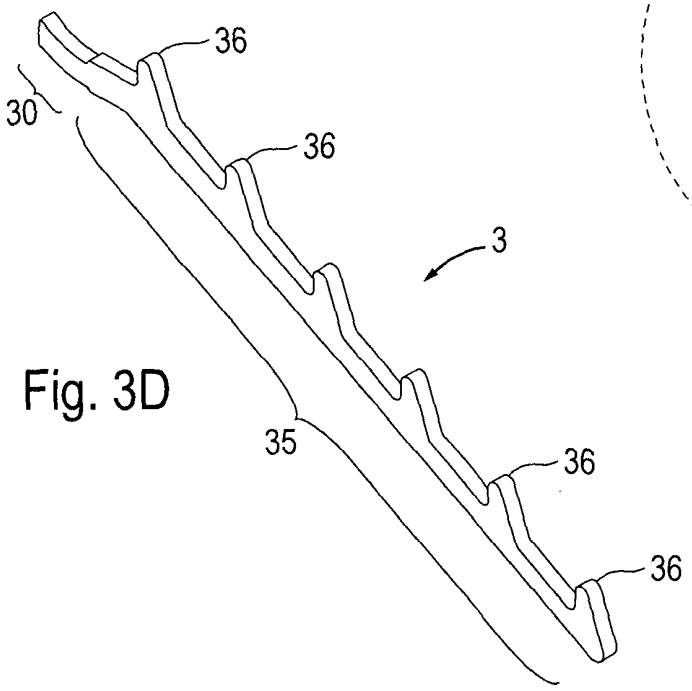
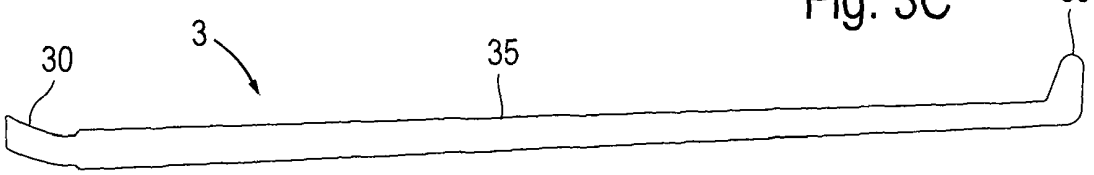


Fig. 3D

Fig. 3C



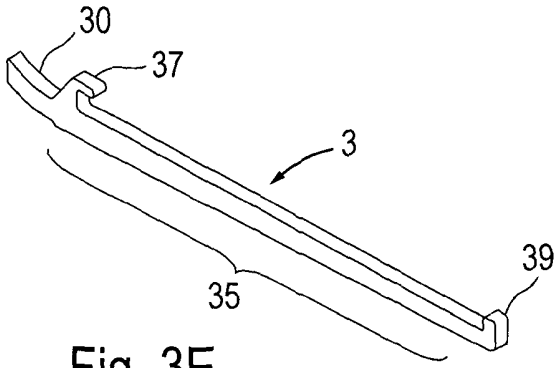


Fig. 3E

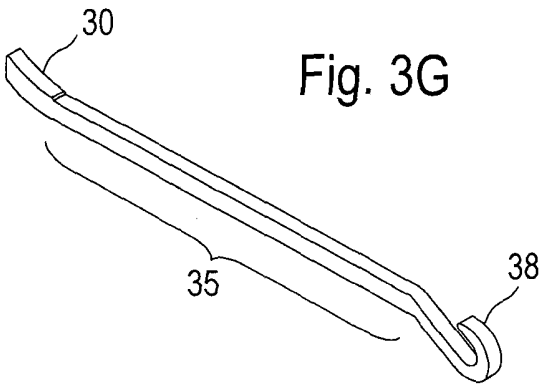


Fig. 3G

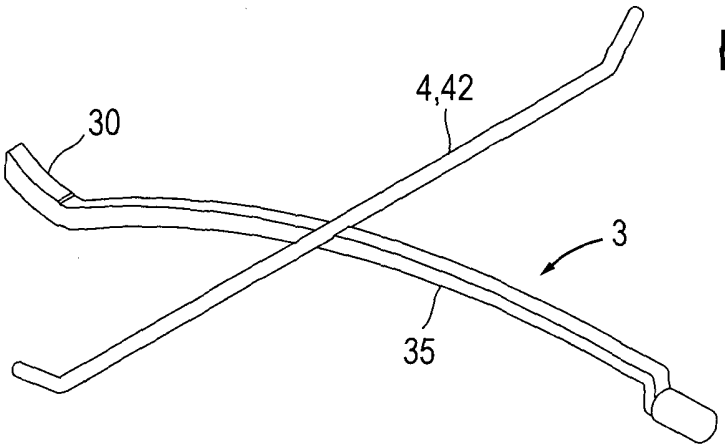


Fig. 3F

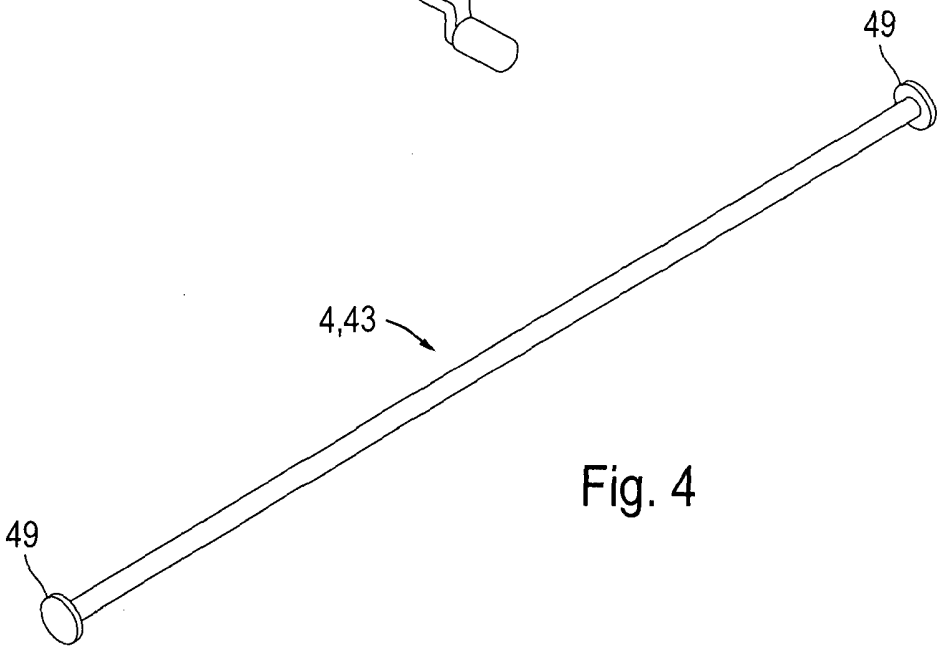


Fig. 4

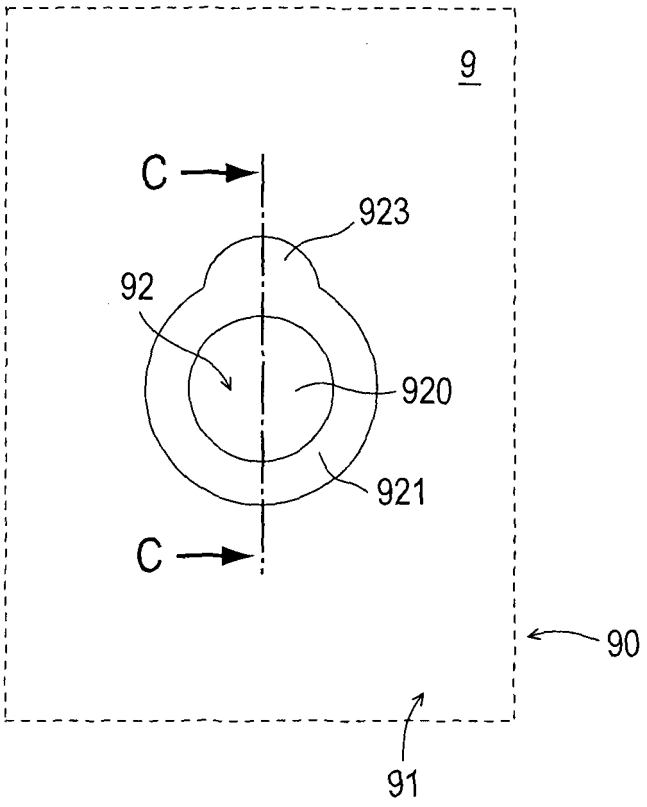


Fig. 5A

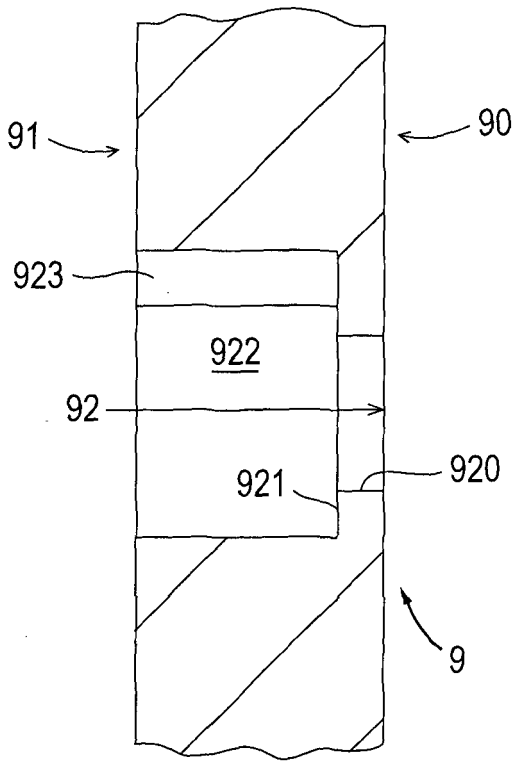


Fig. 5B

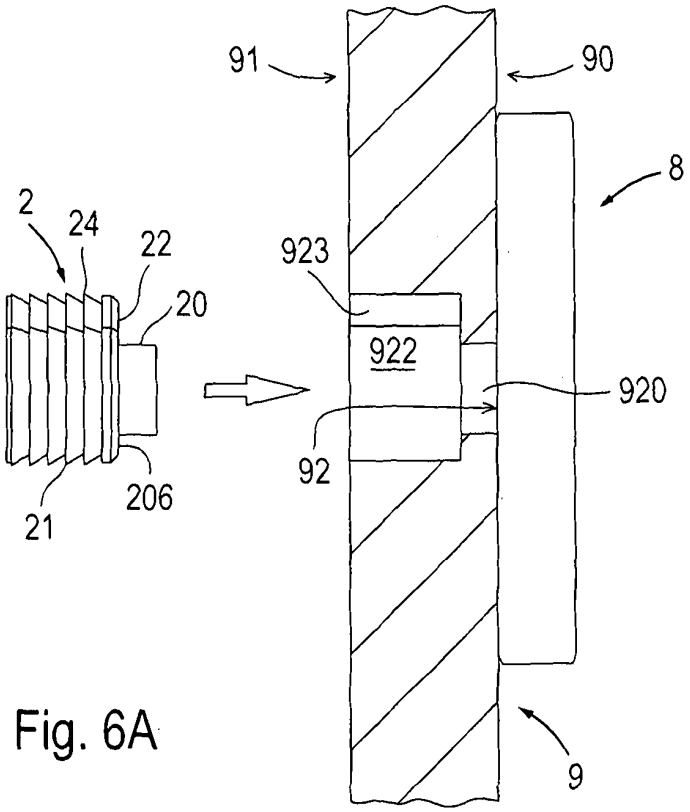


Fig. 6A

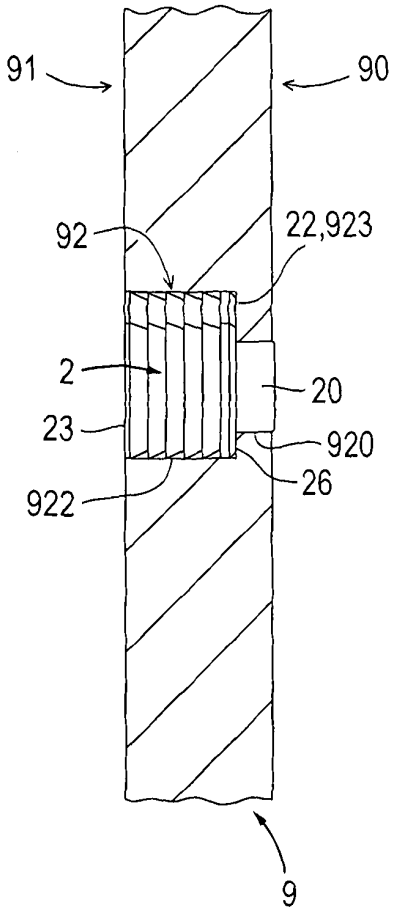


Fig. 6C

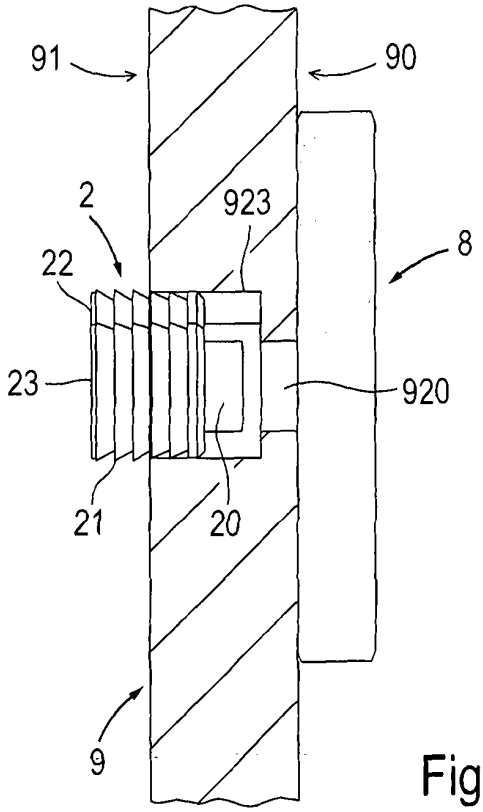
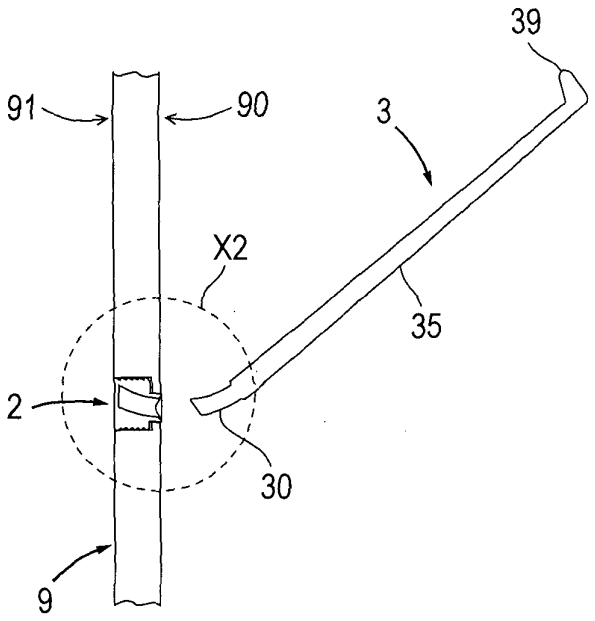


Fig. 6B

Fig. 7A


39
91
90
3
X2
35
2
30
9

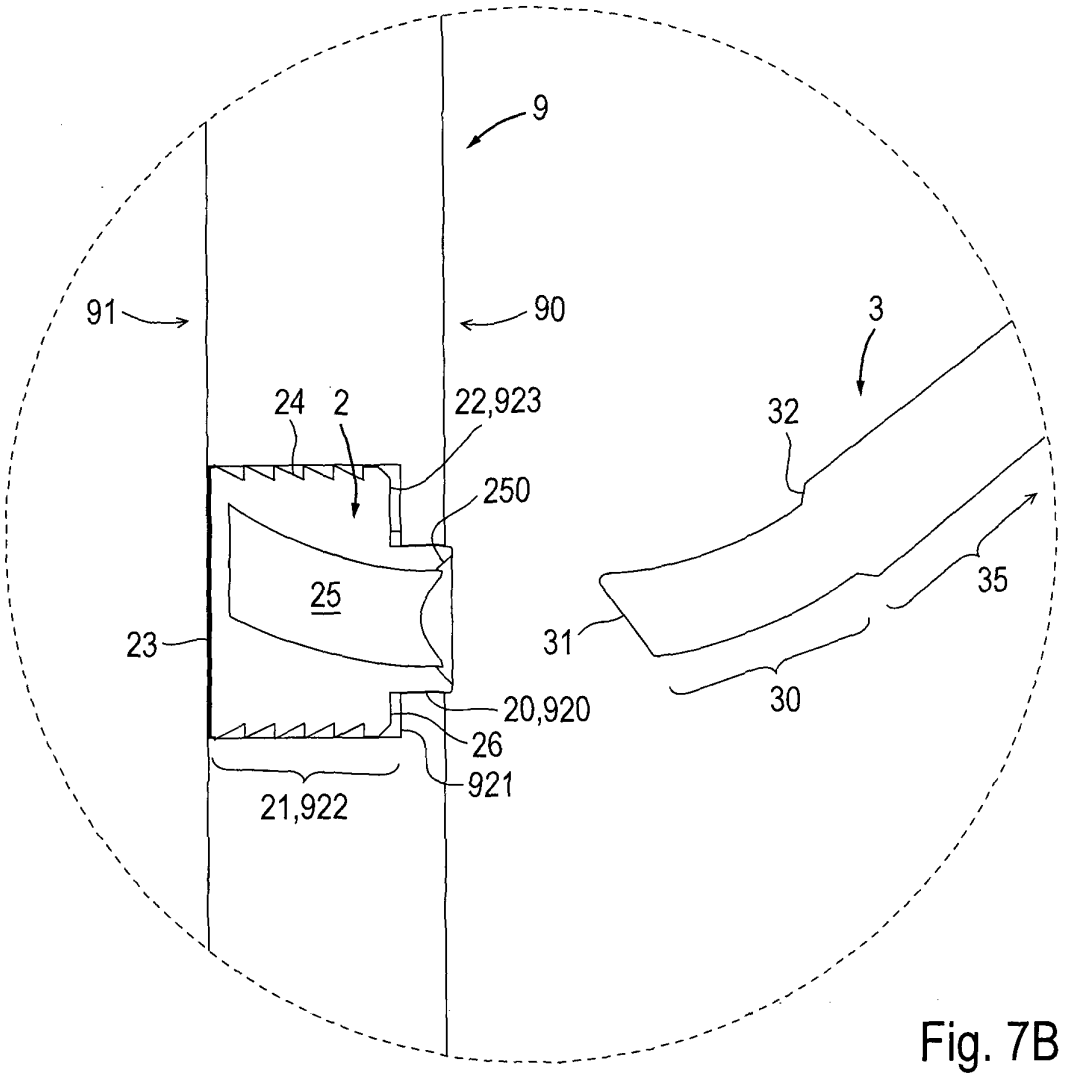
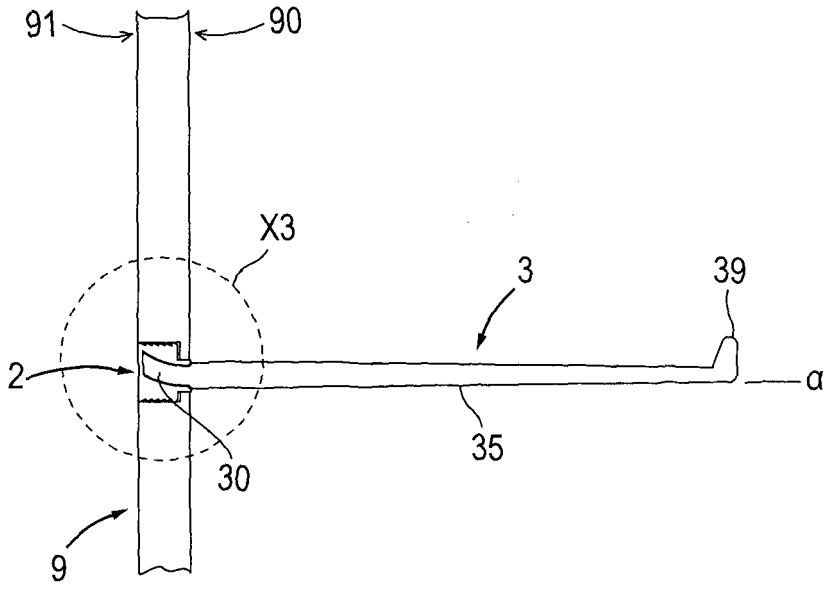

9
91
90
3
24
2
22,923
32
250
25
35
23
31
30
20,920
26
921
21,922

Fig. 7B

Fig. 7C


91
90
X3
3
39
2
α
35
30
9

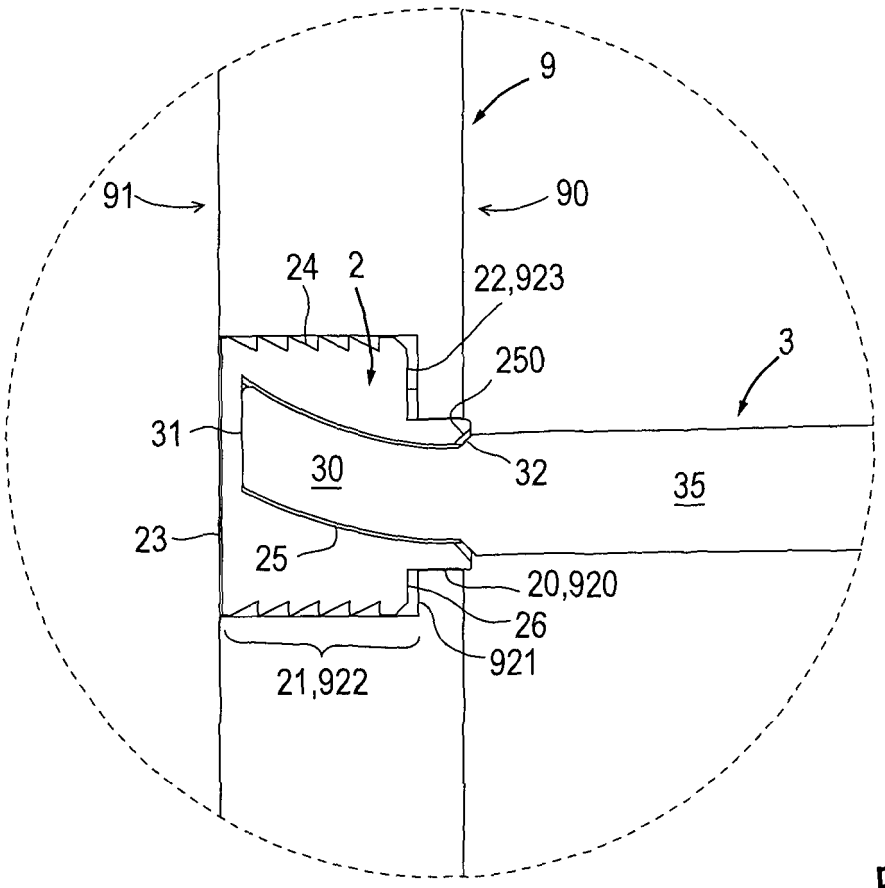

9
91
90
24
2
22,923
250
3
31
30
32
35
23
25
20,920
26
921
21,922

Fig. 7D

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

- WO 2006086897 A1 **[0002]**
- WO 9726809 A1 **[0003]**
- DE 20202856 U1 **[0003]**
- WO 2007071079 A1 **[0005]**
- WO 2005055774 A1 **[0005]**
- DE 202009001247 U1 **[0005]**
- DE 20119392 U1 **[0006]**
- EP 0862876 A1 **[0006]**