



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 602 23 387 T2** 2008.09.04

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 420 669 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **602 23 387.9**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US02/25587**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **02 763 432.8**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2003/013316**

(86) PCT-Anmeldetag: **12.08.2002**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **20.02.2003**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **26.05.2004**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **07.11.2007**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **04.09.2008**

(51) Int Cl.⁸: **A47F 1/12** (2006.01)

A47F 3/08 (2006.01)

A47F 7/00 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

311499 P **10.08.2001** **US**

366497 P **21.03.2002** **US**

(73) Patentinhaber:

Mechtronics Corp., White Plains, N.Y., US

(74) Vertreter:

**24IP Law Group Sonnenberg Fortmann, 80331
München**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR**

(72) Erfinder:

HOWERTON, Gary N., Cordova, TN 38018, US;

MARSKY, Mikhail L., New York, NY 10033, US;

CSAK, Louis R., Old Greenwich, CT 06870, US

(54) Bezeichnung: **SCHIEBERARTIGES AUSLAGESYSTEM**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung**HINWEIS AUF ZUGEHÖRIGE ANMELDUNGEN**

[0001] Diese Anmeldung beansprucht die Priorität der Serien-Nr. 60/311 499 und 60/366 497, eingereicht am 10. August 2001 bzw. 21. März 2002 und beide mit dem Titel „PUSHER-TYPE DISPLAY SYSTEM“.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG**(1) Fachgebiet der Erfindung**

[0002] Diese Erfindung betrifft Präsentiervorrichtungen und insbesondere schieberartige Regal-Präsen-tiervorrichtungen.

(2) Beschreibung des Standes der Technik

[0003] Tausende von schieberartigen Regal-Prä-sentiervorrichtungen existieren. Beispielsweise zeigt US-Patent Nr. 4 830 201 ein Beispiel für ein solches System. In vielen derartigen Systemen sind mehrere Schieber jeweils auf Schienen zur Hin- und Herbewegung in Längsrichtung gleitend montiert und werden durch Federkraft in eine vordere Stellung gedrückt, etwa durch eine Spiralfeder mit quasikonstantem Drehmoment. Wenn sie in einer Einzelhandelsumge-bung installiert sind, kann jeder Schieber eine Reihe von Produkten in Längsrichtung gegen ein An-schlagsorgan am Vorderende des Regals treiben. Wenn das erste Produkt der Reihe entnommen wird, rückt der Schieber den Rest einen Schritt vorwärts.

[0004] Ein besonderer Bereich, in dem schieberarti-ge Präsentiervorrichtungen verwendet werden kön-nen, ist der Verkauf von Haarfärbemitteln. Bei einer derartigen Verwendung kann jede Reihe von Produk-ten einer verschiedenen Farbe des Färbemittels ent-sprechen. Bei Verwendung in diesem Bereich kön-nen Muster gefärbten Haares am Regal, Anschlags-organ oder einer anderen Stelle nahe dem Vorderen-de der Reihe angeordnet sein, um den Inhalt dieser Reihe einfach zu kennzeichnen.

[0005] Aus der US 5 878 895, die die nächstkom-mende vorbekannte Technik darstellt, ist eine Pro-dukt-Präsentier- und Abgabevorrichtung bekannt, die eine langgestreckte Schiene umfasst, die sich von ei-nem hinteren zum vorderen Ende erstreckt. Ein Vor-drücker oder Schieber wird auf der Schiene zur Hin- und Hergleitbewegung zwischen hinterer und vorderer Stellung getragen. Eine Feder ist vorgesehen, die den Vordrücken vorwärts vorbelastet, um die Reihe von Produkten zum vorderen Ende zu schieben. Ein Produktabstandsteil wird nahe dem Vorderende und mit Abstand zur Vorderwand getragen, um das vorderste Produkt der Reihe von Produkten zu halten, um das vorderste Produkt von der Vorderwand zu be-

abstanden.

[0006] Dieses bekannte Produktpräsentationssys-tem verwendet einen Produktabstandsteil, um Raum für einen Musterhalter zu schaffen, der einfach zur Betrachtung durch einen Kunden vom Regal genom-men und danach wieder zurückgesetzt werden kann. Die Funktionstüchtigkeit des Produktabstandsteils hängt stark von der Qualität seines Halters und sei-ner Befestigung an einer Seitenwand der Schiene der Präsentiervorrichtung ab. Wenn es von einem Kun-den bewegt wird, kann das Abstandsteil herausfallen und die Präsentiervorrichtung dadurch den Platz für den Musterhalter verlieren. Wenn die Produktpräsen-tiervorrichtung wieder mit Produkten beladen wird, kann das Abstandsteil herausfallen und verlorenge-hen.

KURZE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0007] Ein Aspekt betrifft eine schieberartige Prä-sentiervorrichtung, die eine langgestreckte Schiene umfasst, die sich von einem hinteren zum vorderen Ende erstreckt. Der Vordrücken wird auf der Schiene zur Hin- und Hergleitbewegung zwischen hinterer und vorderer Stellung getragen. Eine erste Feder be-lastet den Vordrücken vorwärts vor und eine zweite Feder belastet den Vordrücken mindestens in einem ersten Zustand nach hinten vor. Die zweite Feder kann zerstörungsfrei von einem Benutzer gelöst wer-den, um die Präsentiervorrichtung in einen zweiten Zustand zu bringen, in dem die zweite Feder den Vor-drücken nicht nach hinten vorbelastet. Vorteilhafter-weise kann die erste Feder eine Vorbelastungskraft von zwischen 120% und 300% einer Vorbelastungs-kraft ausüben, die von der zweiten Feder mindestens über den größten Teil des Abstandes zwischen der hinteren und der vorderen Stellung ausgeübt wird.

[0008] In einem anderen Aspekt umfasst eine Pro-dukt-Präsentier- und Abgabevorrichtung eine langgestreckte Schiene, die sich von einem hinteren zum vorderen Ende erstreckt. Ein Vordrücken oder Schieber wird auf der Schiene zur Hin- und Hergleitbewegung zwi-schen einer hinteren und einer vorderen Stellung ge-tragen. Eine Feder belastet den Vordrücken vorwärts vor. Ein Musterhalter ist am vorderen Ende der Schie-ne angeordnet. Mehrere derartige Vorrichtungen können kombiniert werden. Jede derartige Vorrich-tung kann neben einer anderen auf der oberen Flä-che eines gewöhnlichen Regalbrettes angeordnet werden. Es kann mehrere Produkt-tragende Bahnen geben, wobei jede Bahn mit einem Vordrücken ver-bunden ist, so dass ein derartiger Vordrücken vor-wärts gegen eine Reihe von Produkten in einer sol-chen Bahn drückt, um eine solche Reihe gegen eine An-schlagsfläche nahe dem Musterhalter vorzubelas-ten. Die Kombination kann ein Endorgan am äußer-ten Vorderende der Reihe aufweisen und mit der an-schließenden Vorrichtung zusammenarbeiten, um

das äußerste Vorderende der Bahn zu bilden. Die Federn können Spiralfedern mit quasikonstantem Drehmoment sein, wobei ein äußeres Ende der Feder an einem Vorderabschnitt der Schiene befestigt ist und ein Wickelbereich vom Vordrucker getragen wird.

[0009] Der Musterhalter kann eine Basis aufweisen, die mit mindestens einem großen Teil der Schiene einstückig ausgebildet ist. Eine Abdeckung kann über erste Flächen verfügen, die derart angeordnet sind, dass sie sich mit passenden Flächen der Basis zusammenfügen, wenn sie auf diese montiert werden. Ein Musterhaltereinsatz kann vor Ansetzen der Abdeckung an die Basis durch eine Gleitverschiebung in die Abdeckung eingesetzt werden. Der Einsatz kann derart ausgebildet werden, dass er nicht zerstörungsfrei entfernt werden kann, wenn die Abdeckung auf der Basis montiert ist.

[0010] Die Abdeckung kann aus einem einzigen Stück geformten Kunststoffes bestehen. Auch der Einsatz kann aus einem einzigen Stück geformten Kunststoffes bestehen. Die Abdeckung kann mindestens über einen Flächenbereich transparent sein. Das Schienenorgan kann über mehrere festgelegte Aussparungen verfügen, die erlauben, festgelegte hintere Teile der Schiene abzubrechen, um die Schiene zu verkürzen, um sie an ein Regal mit einer bestimmten Tiefe, auf dem die Schiene angeordnet wird, anzupassen.

[0011] Andere Aspekte können Merkmale des Musterhalters betreffen. Beispielsweise kann am Träger ein Muster aus Haar (beispielsweise menschlichem Haar) oder Haartrappe (beispielsweise Pflanzen- oder Kunstfaser) befestigt sein, er kann Mittel, wie etwa Schienen aufweisen, um das Einsetzen des Musterhalters in ein passend umgebendes Abdeckorgan gleitend zu führen.

[0012] Ein anderer Aspekt betrifft einen Vordrucker, der über einen ersten und einen zweiten Zustand verfügt, die relativ enge bzw. weite Kontaktabstände für präsentierte Artikel aufweisen. Der Vordrucker kann über einen Stirnplattenbereich verfügen, der zwischen einer ersten und einer zweiten Orientierung um eine von vorne nach hinten verlaufende Achse drehbar ist, um die engen bzw. weiten Kontaktabstände im ersten bzw. zweiten Zustand zu bieten.

[0013] Ein anderer Aspekt betrifft den Montagemechanismus der schieberartigen Präsentiervorrichtung. Der Mechanismus umfasst ein Montageelement mit angebondenen Zacken für den Eingriff in Montagelöcher eines Regals. Das Montageelement wird für Querbewegung relativ zur Schiene in Abhängigkeit von einem Rastmechanismus gehalten. Das Montageelement kann ein einziges Gussteil sein, wobei die Zacken an einer Unterseite einer Körperplatte angeformt sind. Der Rastmechanismus kann mehre-

re quer angeordnete Arretierungen an einer Oberseite der Körperplatte umfassen und eine flexible Verriegelung an der darin eingreifenden Schiene. Der Rastmechanismus kann vorteilhafterweise einen Rastabstand von 0,125 Zoll (3,2 mm) oder weniger haben. Ein derartiger Abstand ist vorteilhafterweise geringer, als der Abstand der Montagelöcher.

[0014] Die Einzelheiten einer oder mehrerer Ausführungsformen der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen und der hierunter folgenden Beschreibung dargestellt. Andere Merkmale, Ziele und Vorteile der Erfindung werden aus der Beschreibung und den Zeichnungen hervorgehen, sowie aus den Patentansprüchen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0015] [Fig. 1](#) ist eine Ansicht eines installierten, Produkt-tragenden Präsentationssystems nach den Hauptmerkmalen der Erfindung.

[0016] [Fig. 2](#) ist eine Ansicht des Systems der [Fig. 1](#) ohne Produkte.

[0017] [Fig. 3](#) ist eine Ansicht des ersten Basiselementes des Systems der [Fig. 1](#).

[0018] [Fig. 3A](#) ist eine Ansicht eines Teils des Basiselementes der [Fig. 3](#).

[0019] [Fig. 4](#) ist eine Draufsicht des Basiselementes der [Fig. 1](#).

[0020] [Fig. 5](#) ist eine Längsquerschnittsansicht des Basiselementes der [Fig. 4](#) längs der Linie 5-5.

[0021] [Fig. 6](#) ist eine rechte Seitenansicht des Basiselementes der [Fig. 4](#).

[0022] [Fig. 7](#) ist eine Querschnittsansicht des Basiselementes der [Fig. 4](#) längs der Linie 7-7.

[0023] [Fig. 8](#) ist eine Querschnittsansicht des Basiselementes der [Fig. 4](#) längs der Linie 8-8.

[0024] [Fig. 9](#) ist eine Längsschnittansicht einer Bahn des Systems der [Fig. 2](#).

[0025] [Fig. 10](#) ist eine Ansicht einer Federrückhalteklammer der Bahn der [Fig. 9](#).

[0026] [Fig. 11](#) ist eine Längsschnittansicht einer anderen Bahn.

[0027] [Fig. 12](#) ist eine Ansicht eines Vordruckerkörpers des Systems der [Fig. 1](#).

[0028] [Fig. 13](#) ist eine Ansicht des Körpers der [Fig. 12](#).

[0029] [Fig. 14](#) ist eine Vorderansicht einer Stirnplatte des Systems der [Fig. 1](#).

[0030] [Fig. 15](#) ist eine Seitenansicht eines verriegelten Vordrückers.

[0031] [Fig. 16](#) ist eine Ansicht eines Adapters.

[0032] [Fig. 17](#) und [Fig. 18](#) sind Ansichten von unten einer Schiene mit dem Adapter der [Fig. 16](#) in äußerster rechter bzw. äußerster linker Stellung.

[0033] [Fig. 19](#) ist eine Ansicht eines Basiselementes, das einen Musterhalter aufweist.

[0034] [Fig. 20](#) ist eine Ansicht des Basiselementes der [Fig. 19](#).

[0035] [Fig. 21](#) ist eine Explosionsansicht einer aus Muster und Einsatz zusammengesetzten Einheit.

[0036] [Fig. 22](#) ist eine teilweise auseinandergezogene Ansicht einer aus der Einheit der [Fig. 21](#) und einer Abdeckung zusammengesetzten Einheit.

[0037] [Fig. 23](#) ist eine Explosionsansicht der Einheit der [Fig. 22](#) und des Basiselementes.

[0038] Gleiche Bezugsnummern und -zeichen bezeichnen gleiche Elemente.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG

[0039] [Fig. 1](#) zeigt ein montiertes Präsentationssystem zur Präsentation und zur Ausgabe von Produkten **500** auf einem Regal **502**, Ständer oder einer anderen Tragefläche oder -gestell. Die Produkte sind in Reihen von hinten nach vorne angeordnet, wobei jede Reihe einer bestimmten Bahn **510A–510N** zugeordnet ist. Die Reihen werden durch innere Oberflächen eines Paares zugehöriger Wände (die unten beschrieben werden) seitlich in ihren zugehörigen Bahnen gehalten und durch ein zugehöriges Vordrückelement **20** in Vorwärtsrichtung **520** gedrückt. [Fig. 1](#) zeigt das Vordrückelement **20** am oder nahe dem hintersten Ende seines Weges. Zur Verdeutlichung zeigt [Fig. 2](#) das System von [Fig. 1](#) ohne Produkte und mit den Vordrückelementen, wie wenn sie nahe dem vordersten Ende ihres Weges gehalten werden.

[0040] Ein Hauptbestandteil des Systems ist die Kombination eines Vordrückelementes **20**, das auf einem Basiselement oder -einheit **22** oder **23** montiert ist. Jedes Basiselement ist vorteilhafterweise derart beschaffen, dass es direkt auf die Tragefläche/-gestell montierbar ist. Vorteilhafterweise werden mehrere dieser Kombinationen nebeneinander auf dem Regal montiert. Beispielsweise ist ein Basiselement einstückig (beispielsweise aus Polystyrol) ge-

formt, umfasst eine sich in Längsrichtung erstreckende Bahn **24**, auf die der Vordrucker **20** für Hin- und Herbewegung in Längsrichtung zwischen hinteren und vorderen Stellen montiert ist. Beispielsweise ist die Bahn im Wesentlichen horizontal orientiert und weist in Längsrichtung verlaufende Rinnen oder Kanäle **25** auf ([Fig. 3A](#)), die weitere Merkmale des Vordrückers (unten beschrieben) aufnehmen, um den Vordrucker zu halten und seine Bewegung auf die Hin- und Herbewegung in Längsrichtung einzuschränken. Das Basiselement umfasst außerdem eine Längswand **26**, die von einer Seite aufragt (beispielsweise der linken Seite des Beispiels vom Standpunkt eines Benutzers, der der Vorderseite eher zugewandt ist, als der Rückseite und einen äußeren Bodenbereich **28** ([Fig. 4](#)) an einer der Bahn entgegengesetzten Seite der Wand **26**. Das Basiselement umfasst außerdem vordere Wandabschnitte **30** und **32** ([Fig. 3](#)), die beiderseits der Wand **26** von der Schiene **24** und dem Bodenbereich **28** aus nach oben ragen. In der dargestellten Ausführungsform fällt eine nach innen gerichtete Kante des vorderen Wandabschnittes von **30** mit der Vorderkante der Wand **26** über die vertikale Höhe der Wand **26** zusammen. Wie unten beschrieben wird, ist der Wandabschnitt **32** in der Beispiels-Ausführungsform von der Wand **26** durch eine Lücke getrennt, die dem Wandabschnitt **32** und dem Bodenbereich **28** ermöglicht, vom Rest des Basiselementes längs einer vorbestimmten Bruchzone **33** ([Fig. 7](#)) abgetrennt zu werden.

[0041] Eine erste Feder **34** ([Fig. 9](#)) belastet jeden Vordrucker **20** längs der zugehörigen Schiene **24** vorwärts vor. Ein Beispiel für eine Feder ist eine Stahlspiralfeder konstanter Kraft oder Spiralfeder mit quasikonstantem Drehmoment, die über ein Ende **36** verfügt, das nahe dem vorderen Ende der Schiene befestigt ist, und über eine Aufwicklung **38**, die innerhalb des Vordrückers getragen wird. Die Kraft kann beispielsweise acht Unzen (2,2 N) betragen, wenn der Vordrucker von einem Benutzer in eine äußerste hintere Stellung gezogen ist, die Aufwicklung ist weit ausgezogen, da ein großer Teil der Länge der Feder sich über die Länge einer der Rinnen der Schiene erstreckt. Das Wiederaufwickeln der Feder in einen natürlichen Zustand belastet den Vordrucker vorwärts vor. Wenn eine Vorwärtsbewegung möglich ist, wie etwa durch Entfernen von Produkten von der Vorderseite einer Reihe von Produkten, die dem Vordrucker zugeordnet sind, vergrößert sich die Aufwicklung, um den Vordrucker vorwärts zu treiben. Eine entgegengesetzt gerichtete zweite Feder **40** wird ebenfalls vom Vordrucker getragen und verfügt über eine Aufwicklung **44** und ein freies Ende **42**, das von diesem nach hinten verläuft und an der Schiene nahe deren hinterem Ende befestigt ist. Die zweite Feder **40** ist vorteilhafterweise etwas schwächer, als die erste Feder, und übt eine Kraft von typischerweise zwischen ungefähr 25% und 75% der Kraft der ersten Feder

aus. Wenn schwere Produkte von der Einheit getragen werden müssen, kann das freie Ende **42** von der Schiene abgekoppelt werden, um die nach hinten gerichtete Kraft aufzuheben, die von der zweiten Feder ausgeübt wird, und eine größere vorwärts gerichtete Gesamtkraft auf die Reihe auszuüben.

[0042] In der Beispiels-Ausführungsform ist das freie Ende **42** auf einer Klammer **44** montiert. Vorteilhafterweise ist eine Klammer beispielsweise aus Kunststoff (beispielsweise Polypropylen) geformt. Ein Fuß **46** der Klammer, der von einer Basis **48** absteht, ist dafür vorgesehen, in ein passendes Montagemerkmal der Schiene einzugreifen. **Fig. 9** zeigt drei derartige Montagemerkmale **50A**, **50B** und **50C** an drei verschiedenen Stellen in Längsrichtung an der Schiene. Das Vorsehen dreier derartiger alternativer Merkmale erleichtert das Verkürzen der Schiene auf eine gewünschte Tiefe. Die Klammer weist außerdem einen aufragenden Rahmenteil **54** auf, der von einem hinteren Teil der Basis aufwärts absteht. Ein Finger **56** ragt von einer Vorderseite eines oberen Teils des Rahmenteils **54** nach vorne und unten. In der Beispiels-Ausführungsform ist der Finger zur Zusammenarbeit mit dem Vordrucker vorgesehen. Insbesondere kann der Feder **40**, wenn die Klammer von der Schiene gelöst wird, erlaubt werden, sich zu entspannen, wodurch die Klammer zum Vordrucker gezogen wird, wonach die Klammer mit ihrem Finger an ein passendes Hakenmerkmal **60** (**Fig. 11**) an einer Rückwand des Vordrückers gehängt werden kann.

[0043] Der Vordrucker **20** des Beispiels ist vorteilhafterweise derart ausgebildet, dass er über ein geformtes Kunststoff-Körperstück **68** verfügt (beispielsweise aus Polypropylen), das einen Basisteil **70** umfasst, der abhängende Beine **72** zum Eingriff in die Schienen-Rinnen aufweist und die Feder-Aufwicklungen trägt. Ein aufragender Vorderteil **74** dient der Montage einer geformten Stirnplatte **76** aus Kunststoff (beispielsweise Polystyrol), deren Vorderseite **78** an der Rückseite eines hintersten Produktes in der zugehörigen Reihe anliegt. Stirnplatte und Körper haben ineinandergreifende Merkmale, die der Stirnplatte ermöglichen, um eine Längsachse **522** mindestens zwischen einer ersten Orientierung oder anderem Zustand (wie dem der Bahn **510A** der **Fig. 1**), in der die Stirnplatte eine relativ schmale Kontaktfläche aufweist, und einer zweiten Orientierung (wie der der Bahn **510B** der **Fig. 1**), in der die Stirnplatte eine relativ breite Kontaktfläche aufweist, gedreht zu werden. In der Beispiels-Ausführungsform wird dies erreicht, indem die Stirnplatte sich exzentrisch zur Achse **522** erstreckt.

[0044] **Fig. 12** und **Fig. 13** zeigen weitere Einzelheiten des Vordruckerkörperstückes **68** des Beispiels. Der Vorderteil ist im Wesentlichen rechteckig. Eine linke Wand **80** erstreckt sich von der linken Kante des

Vorderteils **74** nach hinten. Eine rechte Wand **82** erstreckt sich vom Vorderteil geringfügig von dessen rechter Kante einwärts nach hinten. Diese beiden Wände des Beispiels verstärken den Vorderteil. Eine Zwischenwand **84** erstreckt sich vom Vorderteil **74** in einem Abstand von der linken Wand **80** nach hinten, der ausreichend ist, um eine Abteilung zur Aufnahme der Federaufwicklungen zu schaffen. Längs der Hinterkanten werden die Wände **80** und **84** durch die Rückwand **62** des Vordrückers verbunden. **Fig. 12** zeigt außerdem die in das Körperstück **68** eingreifenden Merkmale der Stirnplatte, die im Beispiel einen Achsenschaft **90** umfassen, der sich von der Stirnplatte längs der Achse **522** nach vorne erstreckt und ein Paar diametral gegenüberliegender Finger **92**, die sich von der Stirnplatte nach vorne und einwärts zum Achsenschaft hin erstrecken. **Fig. 14** zeigt weitere Einzelheiten der Stirnplatte **76**, die ein halbkreisförmiges erstes Ende **94** aufweist und ein zweites Ende **96**, das als Rechteck mit gerundeten Ecken ausgebildet ist. Relativ nahe am ersten Ende ist eine Öffnung **98** so bemessen, dass sie die Achse **90** des Körperstückes aufnimmt. Die Stirnplatte des Beispiels ist vorteilhafterweise einstückig geformt (beispielsweise aus Polystyrol), mit einer im Wesentlichen flachen Rückwand und der im Wesentlichen flachen Vorderfläche **78**.

[0045] Ein Flansch **100** erstreckt sich radial jenseits eines Nabenbereiches der Stirnplatte, der die Öffnung **98** umgibt. Der Flansch verfügt über Unterbrechungen **102**, die den Durchtritt der Körperstückfinger **92** erlauben, wenn die Stirnplatte am Körperstück **68** angebracht ist. Nach dieser Montage wird die Stirnplatte um die Achse **522** gedreht, um den Flansch **100** mit den Fingern **92** in Eingriff zu bringen. Eine Reihe radialer Vorsprünge **104** über die Länge des Flansches bieten Rasten für den Eingriff mit Seiten der zugehörigen Finger **92**, um die Stirnplatte entweder in ihrer schmalen Orientierung (sich vertikal erstreckend) oder der breiten Orientierung (sich horizontal erstreckend) zu halten.

[0046] Zum Beladen mit Produkten kann der Vordrucker nach hinten an eine geeignete Stelle über einem vertieften Bereich **120** (**Fig. 3A**) der Schiene **24** geschoben werden, der über eine im Wesentlichen vertikale Vorderfläche **122** verfügt und eine nach hinten geneigte Fläche **124**. Wenn er sich über diesem vertieften Bereich befindet, kann der Vordrucker nach unten gedreht werden, so dass ein unterer Vorderkantenabschnitt **126** (**Fig. 15**) an der Fläche **122** anliegt, um den Vordrucker gegen die Kraft der ersten Feder zurückzuhalten. Dann kann das Produkt geladen werden, wonach der Vordrucker zurückgedreht werden kann, um den Vordruckerkörper von der Fläche **122** zu befreien.

[0047] Das Regal **502** umfasst vorteilhafterweise eine oder mehrere Reihen von Montageöffnungen

504 (Fig. 2). Derartige Reihen liegen üblicherweise mindestens nahe der Vorderkante, liegen oft nahe der Hinterkante und befinden sich gelegentlich an Zwischenstellen über das Regal verteilt. Die Reihen verfügen oft über einen Standardlochabstand, etwa von 1 Zoll (2,5 cm) Mitte zu Mitte oder ½ Zoll (1,27 cm) Mitte zu Mitte oder ähnliche metrische Abmessungen. Abhängig von den Querabmessungen der abzugebenden Artikel kann es vorteilhaft sein, die Basiseinheiten in Querrichtung feiner anzuordnen, so dass der Raum zwischen aneinander anschließenden Wandflächen genauer dieser Breite entspricht. Um eine derartige Feinanpassung zu bieten, umfasst das Beispielsystem zur Montage jedes Schienenorgans auf das Regal einen Adapter **140 (Fig. 16)**. Der Adapter besteht vorteilhafterweise aus geformtem Kunststoff (beispielsweise Polystyrol) und weist einen plattenartigen Körper **142** auf, der über eine Oberseite **144** und eine Unterseite **146** verfügt, von der mehrere Beine **148** abhängen. Die Beine sind derart angeordnet, dass sie mit den Montageöffnungen des Regals zusammenpassen. Der Körper **142** wird innerhalb eines quer verlaufenden Schlitzes **150 (Fig. 5)** in der Unterseite der Schiene nahe deren Vorderseite gehalten. Der Schlitz des Beispiels **150** ist zu beiden Seiten der Schiene offen. Am vorderen und hinteren Ende des Körpers weicht die untere Oberfläche **146** nach oben zurück, was den Enden **151** erlaubt, über ergänzenden Schienen **152** an den Seiten der Bodenmündung des Schlitzes gehalten zu werden, um vertikalen Sitz zwischen Adapter und Schiene aufrechtzuerhalten. Der Adapter weist ein Paar federnder Widerhaken **154** auf, die dem Adapter ermöglichen, in den Schlitz eingesetzt zu werden (beispielsweise von der rechten Seite der Schiene), aber, einmal eingesetzt, sich an Sperrflächen **160 (Fig. 17)** zu verhaken, um zu verhindern, dass der Adapter vollständig aus dem Schlitz genommen werden kann. Ein Wandbereich **162** am rechten Ende, der sich unterhalb der rückspringenden Enden der unteren Oberfläche erstreckt, kann sich in ähnlicher Weise an einer Sperrfläche **164** verhaken, um ein maximales Eindringen des Adapters festzulegen. Der Adapter verfügt über eine Bewegungsfreiheit in Querrichtung innerhalb des Schlitzes, die vorteilhafterweise mindestens gleich der Hälfte des Montageöffnungsabstandes des Regals ist, aber in der Beispiels-Ausführungsform im Wesentlichen diesem Abstand gleich ist. Bewegung innerhalb dieses Bereiches unterliegt dem Einfluss eines Rastmechanismus, der aus einer quer verlaufenden Reihe von Rastrillen **180** in der Oberseite **144 (Fig. 16)** des Adapters und einem passenden flexiblen Halteteil **182 (Fig. 5)** der Schiene besteht, der in den Schlitz ragt. Die Rastrillen **180** weisen einen relativ feinen Abstand auf (beispielsweise ein Sechzehntel oder 0,063 Zoll (1,6 mm)), was eine entsprechend feine seitliche Positionierung erlaubt. Ein breiterer vorteilhafter Abstandsbereich liegt zwischen 1 mm und 2,3 mm.

[0048] Der Abstand der Schienen und also die Breite der entsprechenden Bahnen, die die Reihe von Produkten aufnehmen, wird weitgehend von der Größe (Breite) der Produkte bestimmt. An einem äußersten Ende der Reihe von Einheiten (beispielsweise dem rechten Ende in der dargestellten Ausführungsform) kann die zugehörige Bahn an ihrer Außenseite durch ein zusätzliches Wandelement **190 (Fig. 2)** begrenzt werden, das von jeglicher Schiene getrennt ist, auf der ein Vordrucker sitzt. Das zusätzliche Wandelement des Beispiels besteht vorteilhafterweise im Wesentlichen aus Teilen **192, 193** und **194**, ähnlich zu Wand **26**, Bodenbereich **28** und Vorderwandbereich **32** der Hauptbasiseinheiten und kann durch einen ähnlichen Adapter oder durch angeformte Montagebeine befestigt werden.

[0049] Die Vorderwände **30** und **32** können vorteilhafterweise als Anschläge dienen, die die Vorwärtsbewegung von Produkten in der Reihe von Produkten verhindern, die längs der Schiene getragen werden. Bewegung der Produkte nach links wird durch die rechte Seite der zugehörigen Wand **26** verhindert. Bewegung der Produkte nach rechts kann durch die linke Seite der Wand **26** einer ähnlichen Basiseinheit rechts von der betreffenden Basiseinheit oder eine Wand **162** verhindert werden. Bei der äußerst linken Basiseinheit in der Reihe von Basiseinheiten auf dem Regal können die Wand **32** und der Boden **28** durch Abbrechen längs der Bruchzone **33 (Fig. 7)** entfernt werden, um ein ordentliches Aussehen zu schaffen.

[0050] Die Vorderseite der Basiseinheit kann den Körper oder die Basis einer Musterhalterbefestigung (Musterträger) umfassen. **Fig. 19** zeigt eine Basiseinheit **23**, auf die ein Vordrucker **20** montiert ist. Schiene und Seitenwand der Basiseinheit sind mit dem Körper **220** des Musterhalters einstückig geformt. Von der gegenüberliegenden Seite abgehend, kann die Basiseinheit **23** einen Vorderwandbereich **222** aufweisen, der dem Vorderwandbereich **32** der Basiseinheit **22** entspricht, wobei der Körper **220** im Wesentlichen an der Stelle des Vorderwandbereichs **30** verläuft. Der rechte Seitenbereich eines Hinterendes des Körpers **220** ist mit einem vertieften Bereich **226** versehen, der derart bemessen ist, dass er den Vorderwandbereich **222** (oder **32**) in einem Minimalabstandsaufbau aufnehmen kann. Der Körper **220** des Beispiels hat eine Breite, die ungefähr der Breite des Vordrückers in seiner schmalen Orientierung entspricht.

[0051] Ein Beispielmuster **236** umfasst ein Haarmuster **238**, in dem Enden **240** des Musters (und zugehörige Haare) derart geklebt oder anderswie mit Klebstoff befestigt sind, dass sie eine Schleife bilden. Haarmuster gehören typischerweise zur Präsentation von Haarfärbemitteln oder anderen Haarpflegemitteln. Bei der Präsentation von Haarfärbemitteln kann jeder Bahn von Produkten ein unterschiedliches

Farb- oder Haarmuster zugeordnet werden. Die Anwesenheit einer Reihe von Haarmusterfarben wirft spezielle Diebstahlprobleme auf, da derartige Muster zur Herstellung von Fischködern besonders nützlich sind. Daher ist es vorteilhaft, einen relativ sicheren, aber bequemen Aufbau zum Halten von Haarmustern zu schaffen. Bei Verwendung in einer Einzelhandelsumgebung kann es vorteilhaft sein, dass Haarfärbemittel oder andere Haarpflegemittel von mehr als einem Hersteller dasselbe oder ein ähnliches Präsentationssystem verwenden, um den Regalen eines gegebenen Einzelhandelsgeschäftes ein einheitliches Aussehen zu verleihen.

[0052] Ein Einsatzelement oder Einschub **250** ist (beispielsweise aus Polystyrol) mit beispielsweise einem U-förmigen Querschnitt geformt, der über einen Bodenbereich **252** und zwei Seitenbereiche **254** verfügt, dessen Inneres **256** den proximalen Abschnitt des Musters aufnehmen kann. Der proximale Abschnitt kann am Einsatz etwa durch Schmelzklebstoff, Epoxy- oder anderen Kleber befestigt werden. Der Einsatz kann Merkmale zum Aufnehmen des Musters aufweisen, etwa ein Paar von Beinen **260**, die vom Bodenbereich aufragen und um die das Muster gewickelt werden kann. Ein distaler Bereich des Musters kann sich über den Einsatz hinaus erstrecken. Das Muster kann außerhalb der Einzelhandelsumgebung am Einsatz befestigt werden, beispielsweise durch den Hersteller des Haarfärbemittels oder eine dritte Firma und kann an den Rest des Systems während seiner Montage oder danach zum Aktualisieren oder zu ähnlichen Zwecken angepasst werden.

[0053] Der Einsatz des Beispiels ist mit einem Paar von Schienen **266** geformt, die von den Außenseiten der entsprechenden Seitenbereiche **254** abstehen. Die Schienen können in passenden Kanälen **270** in einem Abdeckorgan **272** ([Fig. 22](#)) aufgenommen werden, in die der Einsatz eingeschoben wird. Wenn der Einsatz mit der Abdeckung zusammengesetzt ist, kann die Einheit am Basisbereich der Musterhalterbefestigung befestigt werden. Wenn die Einheit nach unten in eine passende Abteilung **280** ([Fig. 23](#)) des Basisbereichs der Musterhalterbefestigung gedrückt wird, wird ein von einem Hinterplattenbereich **283** des Einsatzes nach hinten abstehender Widerhaken oder Vorsprung **282** ([Fig. 22](#)) in einer Öffnung **284** im hinteren Teil des Befestigungsbasisbereichs festgehalten. Ein nach unten offener Kanal **290** nimmt auch eine aufwärts gerichtete Wand **292** des Basisbereichs auf.

[0054] In der Beispiels-Ausführungsform ist der distale Teil **294** ([Fig. 19](#)) des Musters über eine gebogene Trägeroberfläche **296** am Vorderende der Befestigung gelegt, begrenzt durch divergierende Seitenwände **298**, um dazu beizutragen, das Muster am Ort zu halten und zu schützen und dabei den Kunden

eine direkte Ansicht des Musters zu bieten und sogar die Möglichkeit, das Muster zu berühren. Trotzdem ist Gelegenheitsdiebstahl des Musters aufgrund der Notwendigkeit schwierig, das Muster aus der Befestigung zu befreien. Dies kann jedoch durch Einführung eines Fingers oder Werkzeugs hinter die Befestigung erfolgen, um den Widerhakenvorsprung **282** aus dem Eingriff mit der passenden Öffnungsfläche der Befestigung hinauszubiegen, um Entfernen der Einheit aus Einsatz und Abdeckung nach oben zu ermöglichen. Diese Möglichkeit ist jedoch dem Gelegenheitsdieb nicht sofort offensichtlich. In der Beispiels-Ausführungsform deckt das Abdeckungsorgan **272** nur einen proximalen Teil des Musters ab, soweit es für die Sicherheit angemessen scheint. In alternativen Ausführungsformen kann das Abdeckorgan mehr vom Muster oder auch das ganze Muster abdecken. In derartigen Fällen kann es wünschenswert sein, dass die Abdeckung ganz oder zumindest teilweise durchsichtig ist. Andere Musterhalter sind möglich, etwa für andere Muster. Bei der Herstellung kann ein besonderes Formwerkzeug für die Basis des alternativen Halters in Verbindung mit einer existierenden Form für den Rest des Basiselementes verwendet werden.

[0055] In der Beispiels-Ausführungsform befindet sich der Musterträger unmittelbar vor dem Vordrucker am Vorderende der betreffenden Schiene und erstreckt sich zu einer Seite (d. h. nach rechts von der Seitenwand in der Beispiels-Ausführungsform).

[0056] In der Beispiels-Ausführungsform erstrecken sich die Vordrucker seitlich über die Außenenden ihrer zugehörigen Schienen hinaus. Dies erlaubt auf Wunsch einen Minimalabstandsaufbau für kleine (schmale) Produkte, indem der Bodenbereich jeder Basiseinheit oder das Zusatzelement an die Schiene der nächsten Einheit nahe anschließend gebracht wird, und ein Außenbereich des Vordrückers dieser nächsten Einheit erstreckt sich über einen derartigen Bodenbereich. Die Musterhalterbefestigungen können derart geformt sein, dass bei diesem Abstand die kurze Vorderwand der nächsten Basiseinheit oder Zusatzelementes sich hinter einem Außenbereich der Befestigung befindet. Die Musterhalterbefestigung kann alternativ besonders schmal sein, um nur einen Teil der zugehörigen Bahn abzudecken. Dies kann beim Abstand der dargestellten Vorderwände **30** ähnlich sein, indem die Vorderwand **30** eines Basiselementes im Minimalabstandsaufbau rechts an das Vorderwandelement **32** des nächsten Elementes oder eine ähnliche Vorderwand des Zusatzelementes nahe anschließend angeordnet ist.

[0057] Um Anpassung in Längsrichtung zur Einstellung auf die gewünschte Regaltiefe zu schaffen, sind die Basiseinheiten und die Zusatzelemente vorteilhafterweise mit Öffnungen **300** ([Fig. 2](#)) oder anderen ausgeparten Bereichen **302** versehen, die vorbe-

stimmte Sollbruchstellen zum Abbrechen vorbestimmter hinterer Längen zur entsprechenden Verkürzung der Einheiten festlegen. In der Beispiels-Ausführungsform gibt es zwei solche Merkmalsgesamtheiten, die zwei verschiedenen Stellen in Längsrichtung zugeordnet sind, die ermöglichen: eine große Ausgangslänge, eine mittlere Länge, die durch Abbrechen an der hinteren der beiden Gesamtheiten geschaffen wird, und eine kürzeste Länge, die durch Abbrechen an der vorderen der beiden Gesamtheiten geschaffen wird. Von hinten nach vorne ist die Schiene des Beispiels auch mit drei Anschlagsbereichen **310A**, **310B** und **310C** (Fig. 5) versehen. Jeder Anschlagbereich erstreckt sich von einer Basis **312** zu einem Spitzenvorsprung **314** nach hinten. Spitzenvorsprünge verfügen über eine relativ vertikale Vorderfläche und eine sich verjüngende hintere Fläche. Die Verjüngung der hinteren Fläche erlaubt es, einen Vordrucker nach vorne über den Vorsprung zu schieben, indem er den Vorsprungnockenartig nach unten drückt und den länglichen Körper des Anschlags nach unten biegt, bis der Vordrucker den Vorsprung überquert hat und der Anschlag an seine Stelle zurückschnappt. Wenn der Vordrucker nach hinten geschoben wird, bis sein Körper die vordere Fläche des Vorsprungs berührt, kann das Fehlen des Nockeneffektes weitere Rückwärtsbewegung des Vordruckers verhindern, sofern der Vorsprung nicht manuell hinabgedrückt wird, etwa durch einen Finger des Benutzers. In der Beispiels-Ausführungsform entsprechen die drei Anschläge den drei möglichen Längen. Wenn das Basiselement in seiner längsten Länge belassen werden soll, können die beiden vorderen Anschläge an ihrer Basis abgebrochen werden. Wenn es auf die mittlere Länge verkürzt wird, entfernt die Verkürzung den hinteren Anschlag und der Benutzer kann dann den vorderen Anschlag abbrechen. Ein entsprechender Vorgang könnte vorgesehen werden, wenn es mehr Gesamtheiten von Bruchstellen und Anschlägen gibt.

[0058] Eine oder mehrere Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind beschrieben worden. Trotzdem versteht es sich, dass verschiedene Änderungen erfolgen können, ohne dass der Umfang der Erfindung verlassen wird. So können beispielsweise für breitere Produkte andere Versionen gefertigt werden, in denen jede Basiseinheit zwei Vordrucker auf jeder Seite einer Wand aufweist, so dass jede Reihe auf beiden Seiten von einem Vordrucker getragen werden kann. Ebenso liegen andere Ausführungsformen innerhalb des Umfangs der folgenden Patentansprüche.

Patentansprüche

1. Präsentiervorrichtung, eine langgestreckte Schiene (**24**) umfassend, die sich von einem hinteren zum vorderen Ende erstreckt, einen auf der Schiene (**24**) getragenen Vordrucker (**20**) zur Hin- und Her-

gleitbewegung zwischen hinterer und vorderer Stellung, eine erste Feder (**34**), die den Vordrucker (**20**) vorwärts vorbelastet, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine zweite Feder (**40**) vorgesehen ist, die den Vordrucker (**20**) in mindestens einen ersten Zustand nach hinten vorbelastet.

2. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, einen Musterträger am vorderen Ende der Schiene (**24**) umfassend, wobei der Träger umfasst: eine Basis (**220**), mit mindestens einem großen Teil der Schiene (**24**) einstückig ausgebildet, eine Abdeckung (**272**) mit ersten Flächen, die derart angeordnet sind, dass sie sich mit passenden Flächen der Basis (**220**) zusammenfügen, wenn sie auf diese montiert werden, und einen Musterhaltereinsatz (**250**), der vor Ansetzen der Abdeckung (**272**) an die Basis (**220**) durch eine Gleitverschiebung in die Abdeckung (**272**) eingesetzt werden kann, aber nicht zerstörungsfrei entfernt werden kann, wenn sich die Abdeckung (**272**) in einem montierten Zustand befindet.

3. Vorrichtung nach Patentanspruch 2, in der der Einsatz (**250**) ein Muster von Haar oder Haartrappe trägt.

4. Vorrichtung nach Patentanspruch 3, in der das Muster dauernd am Einsatz (**250**) anhaftet.

5. Vorrichtung nach Patentanspruch 4, in der: die Abdeckung (**272**) aus einem einzigen Stück geformten Kunststoff besteht, der Einsatz (**250**) aus einem einzigen Stück geformten Kunststoff besteht, die Abdeckung (**272**) mindestens über einen Flächenbereich transparent ist, und das Schienenenorgan (**23**) über mehrere festgelegte Aussparungen (**302**) verfügt, die erlauben, festgelegte hintere Teile der Schiene (**24**) abzubreaken, um die Schiene (**24**) zu verkürzen, um sie an ein Regal mit einer besonderen Tiefe anzupassen, auf dem die Schiene (**24**) angeordnet wird.

6. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, ein Muster und einen Musterhalter am vorderen Ende der Schiene (**24**) umfassend, in der der Musterhalter umfasst: einen Grundbereich (**220**), der mit einem Teil der Schiene (**24**) einstückig ausgebildet ist, und Mittel zur Montage des Musters am Grundbereich (**220**).

7. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, in der die zweite Feder (**40**) zerstörungsfrei von einem Benutzer gelöst werden kann, um die Präsentiervorrichtung in einen zweiten Zustand zu bringen, in dem die zweite Feder (**40**) den Vordrucker (**20**) nicht nach hinten vorbelastet.

8. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, in der die erste und zweite Feder (**34**, **40**) Spiralfedern mit quasikonstantem Drehmoment sind, wobei jede über einen Wickelbereich (**38**, **44**) verfügt, der vom Vordrucker (**20**) getragen wird, und einen fernen Endbereich (**36**, **42**), der an der Schiene (**24**) befestigt ist.

9. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, in der die erste Feder (**34**), eine Vorbelastungskraft von zwischen 120% und 300% einer Vorbelastungskraft be trägt, die von der zweiten Feder (**40**) mindestens über den größten Teil des Abstandes zwischen der genannten hinteren und der genannten vorderen Stellung ausgeübt wird.

Es folgen 18 Blatt Zeichnungen

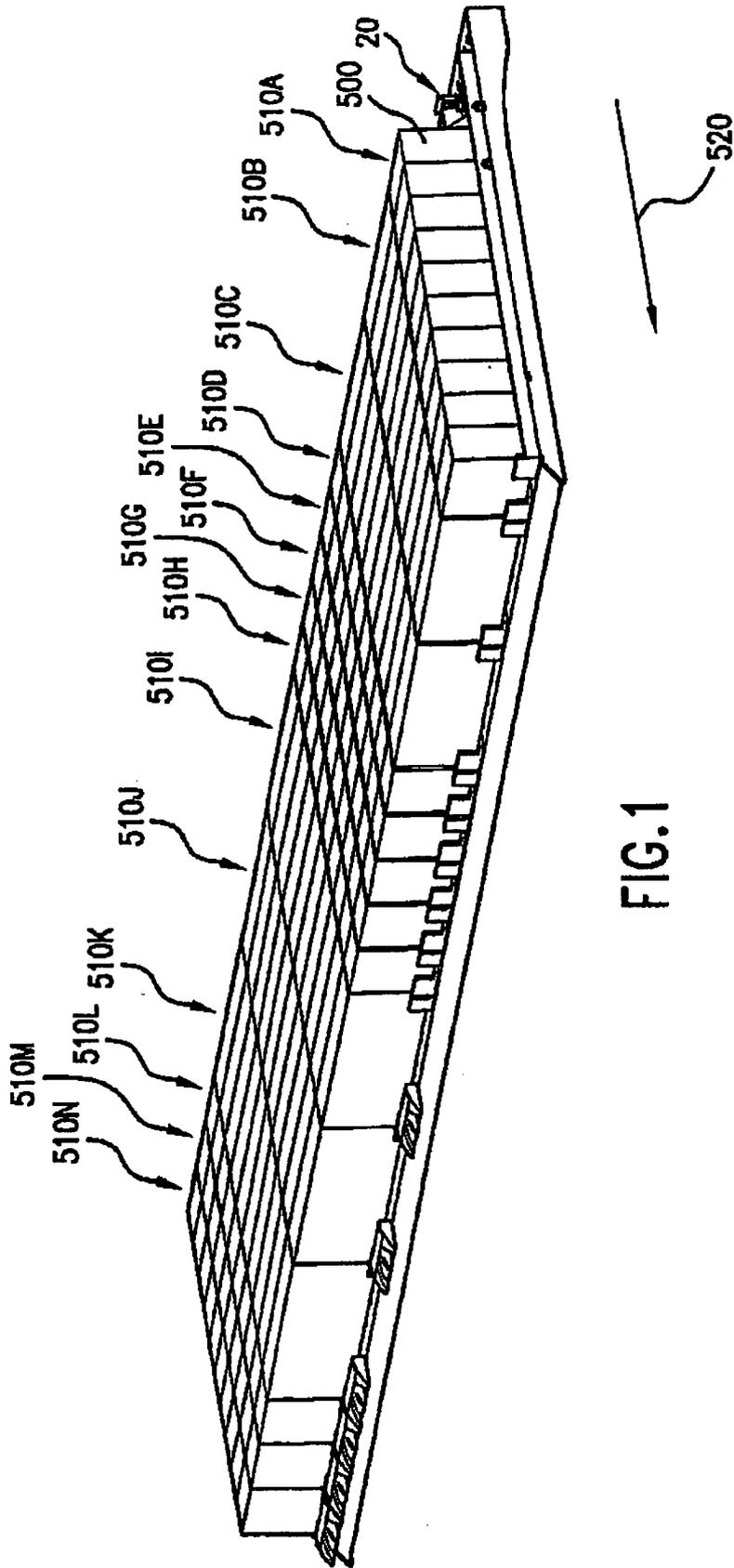


FIG. 1

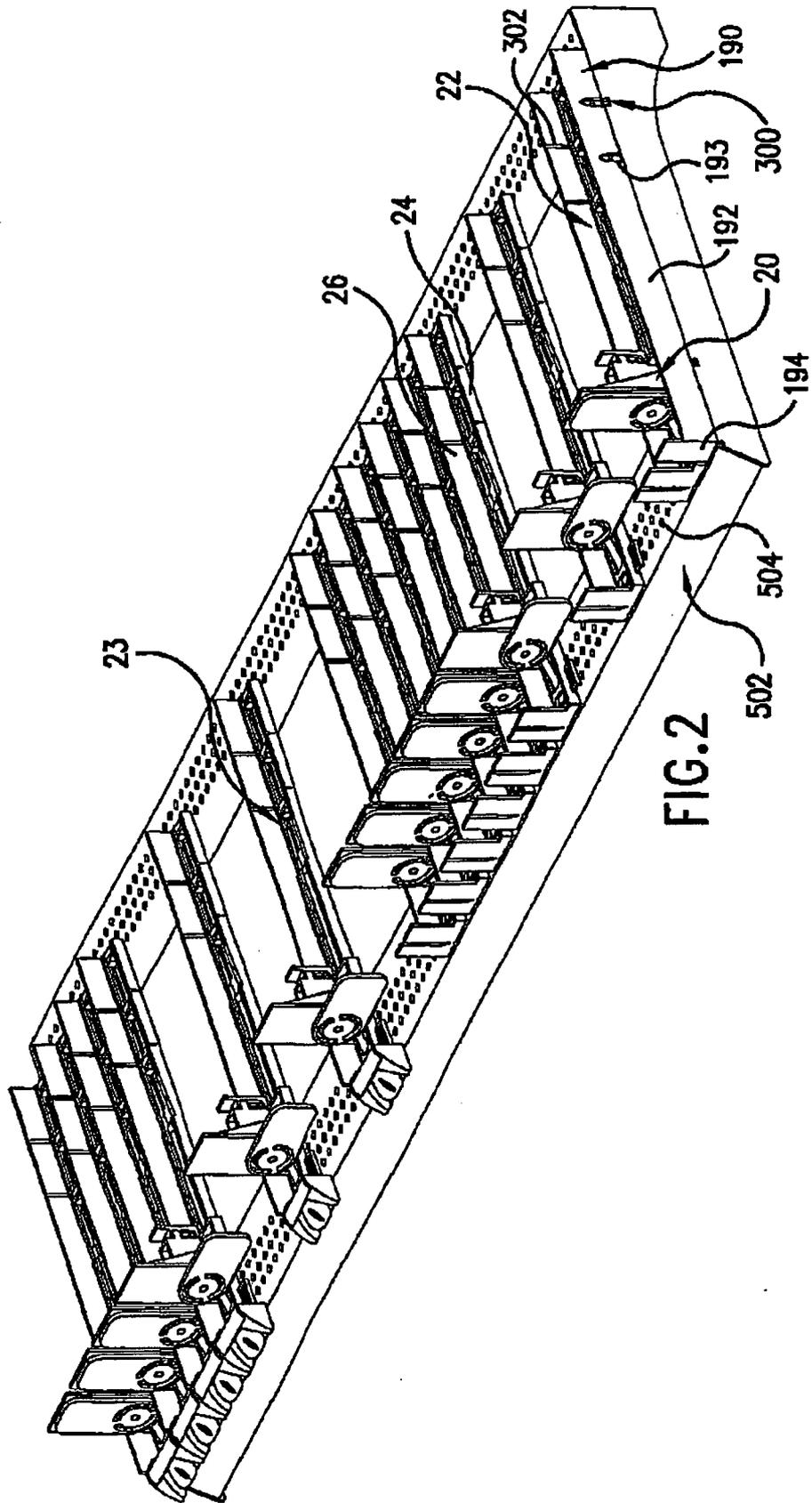
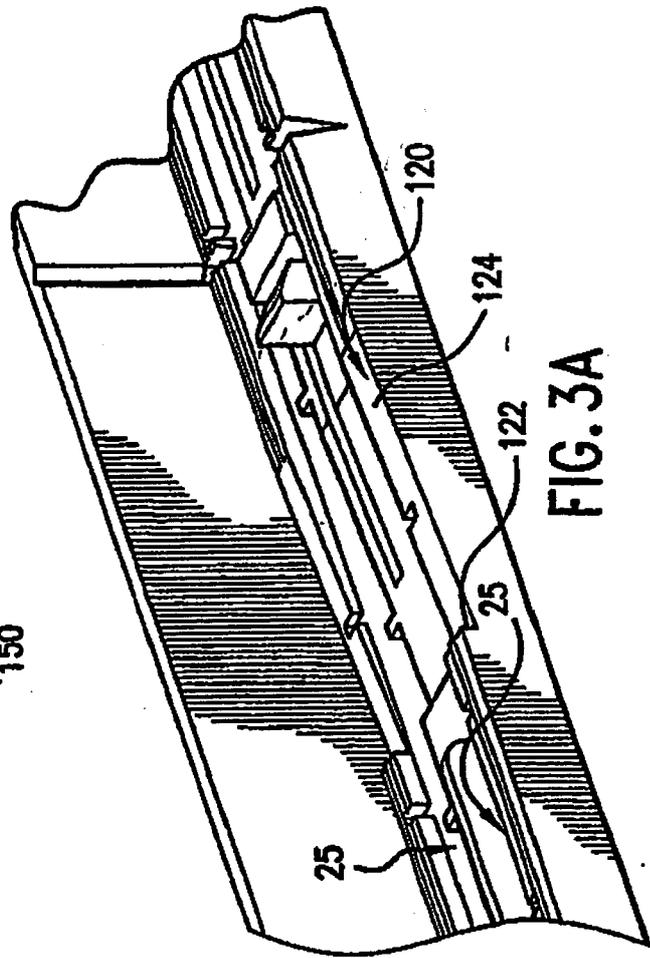
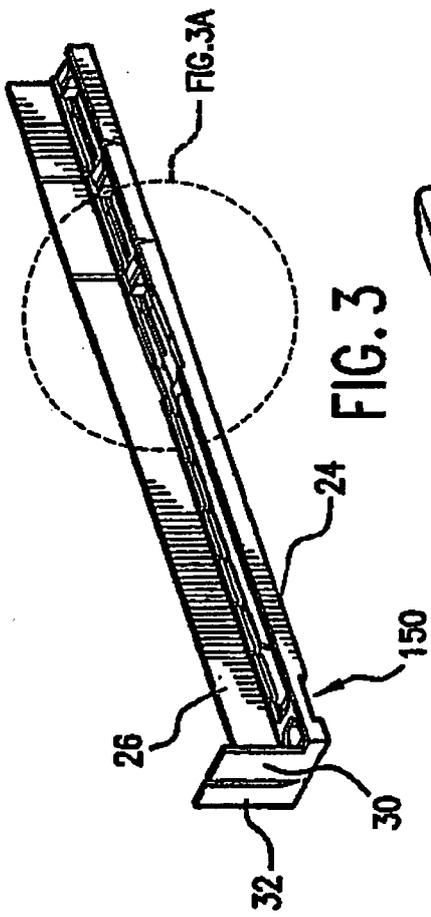


FIG. 2



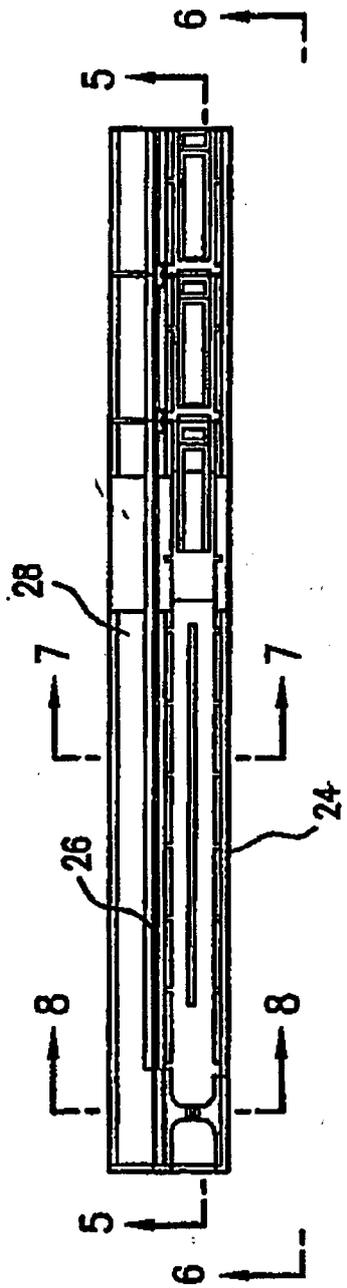


FIG. 4

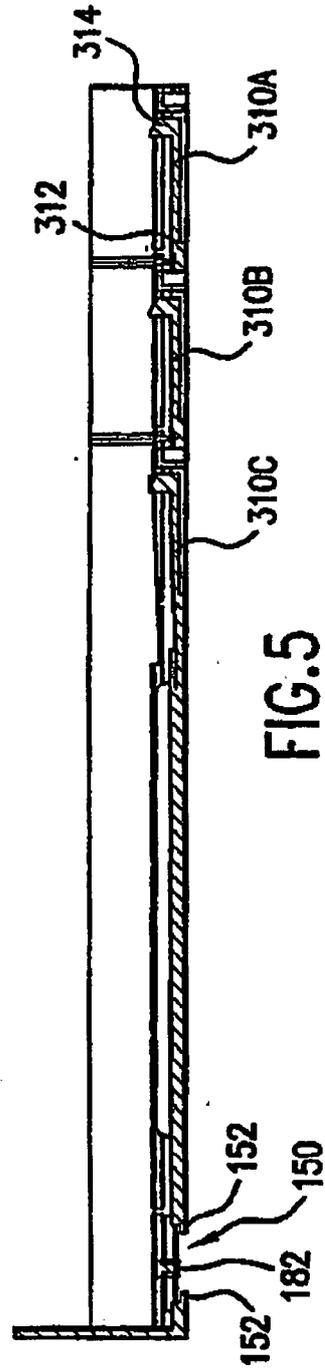


FIG. 5



FIG.6

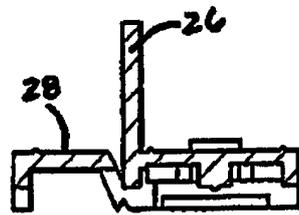


FIG.8

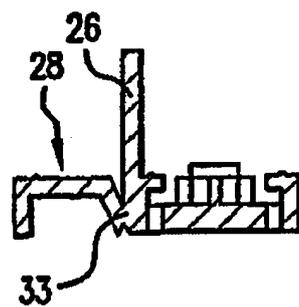


FIG.7

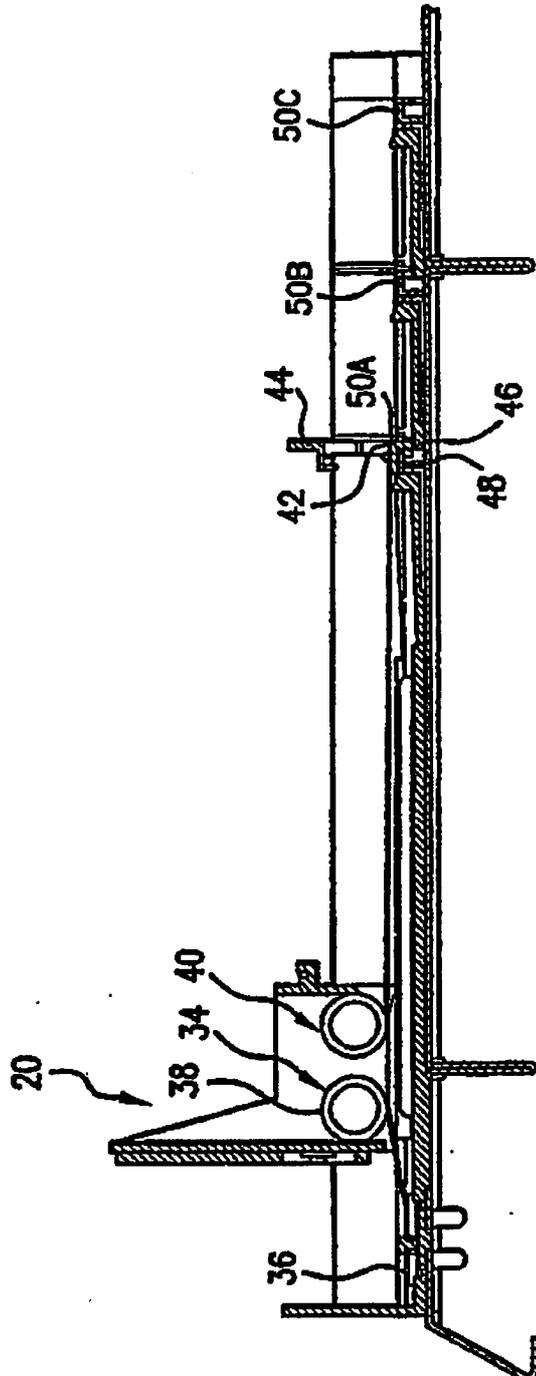


FIG. 9

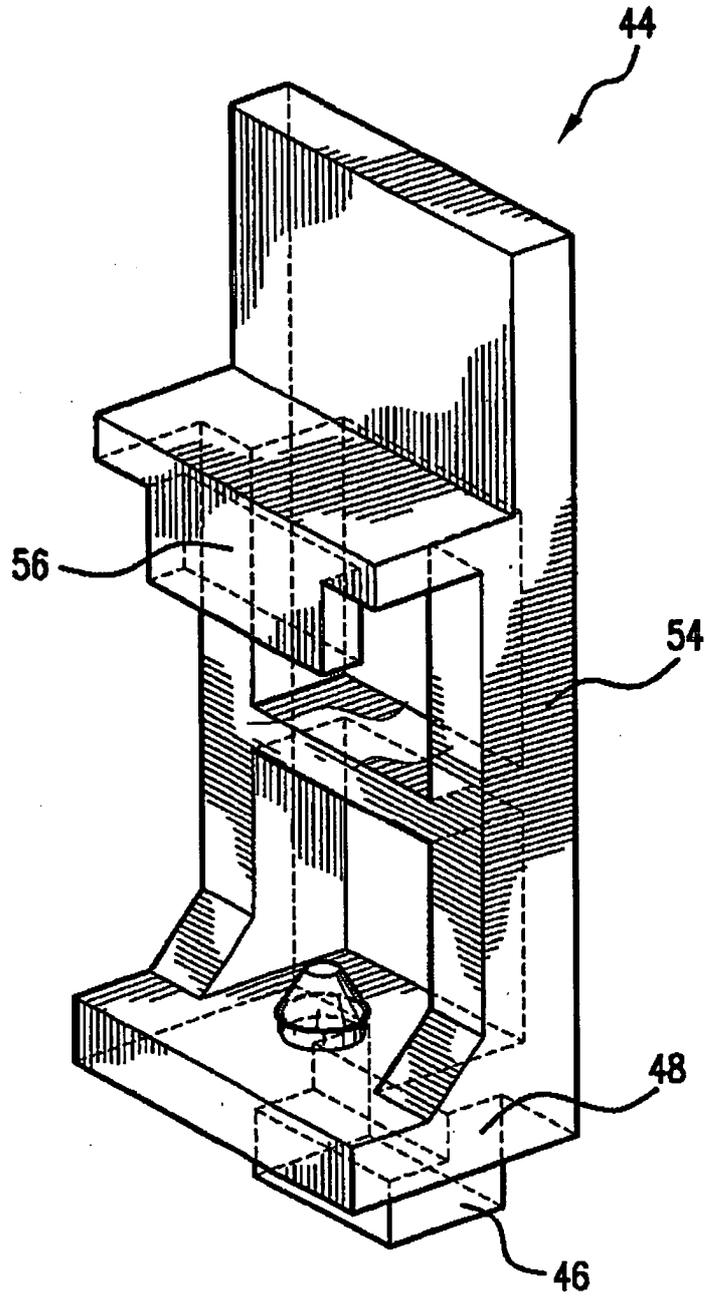


FIG.10

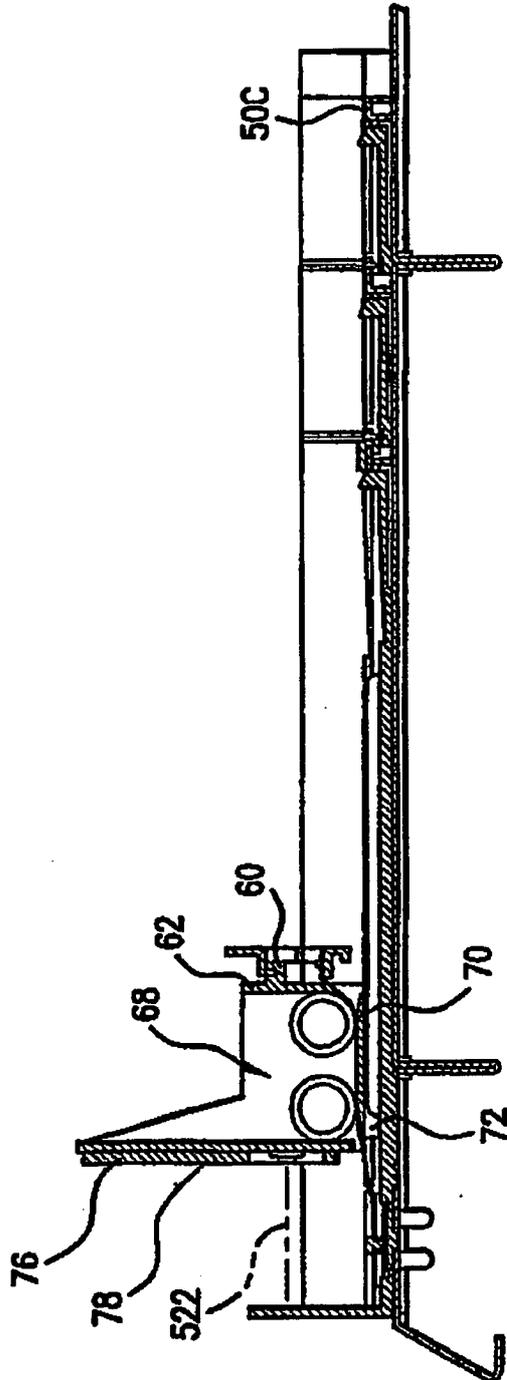


FIG. 11

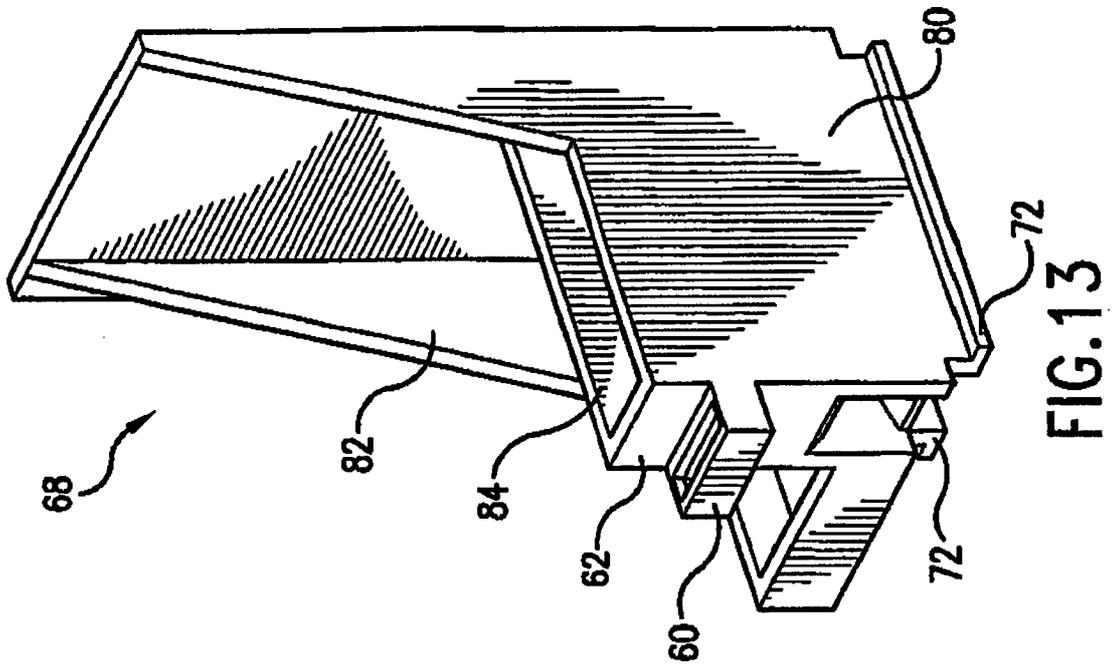


FIG. 13

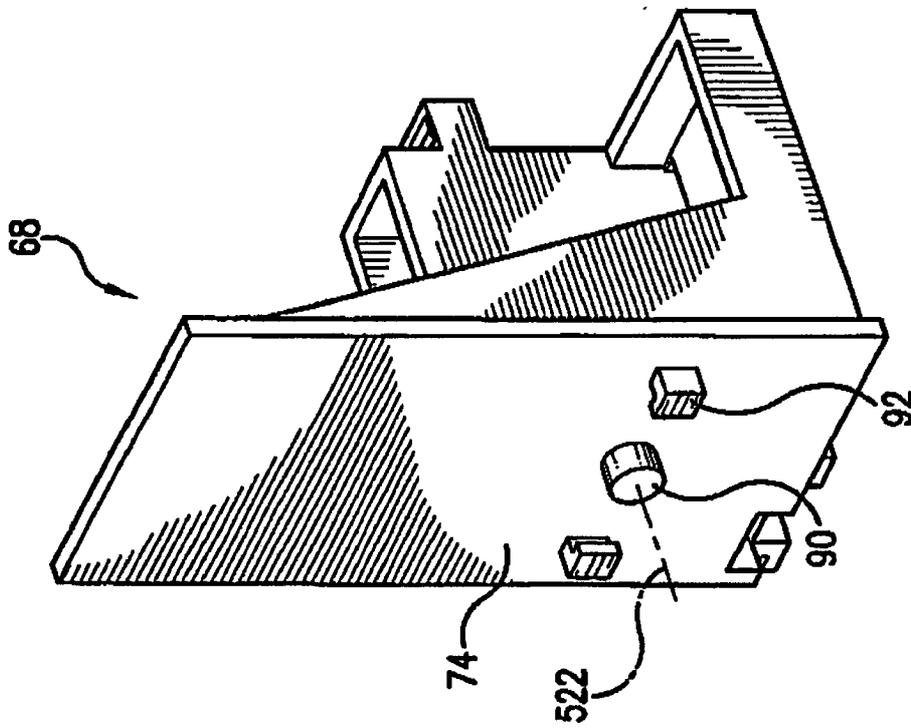


FIG. 12

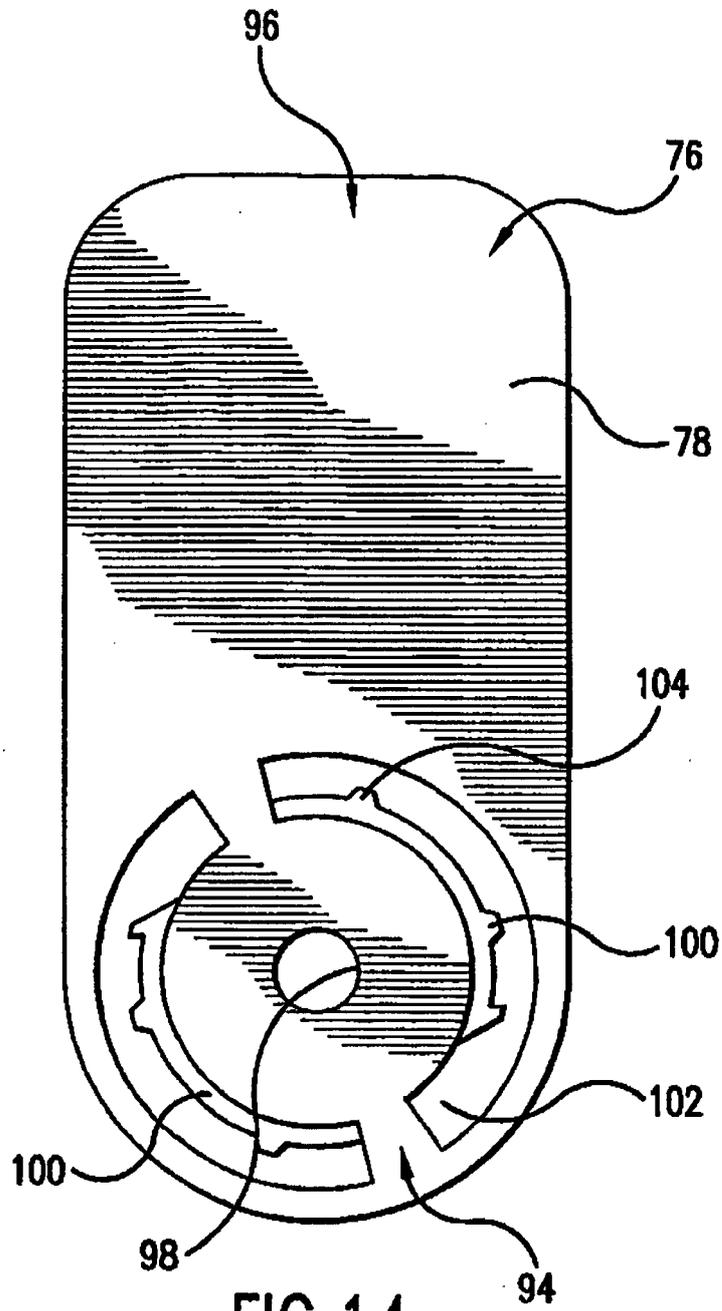


FIG.14

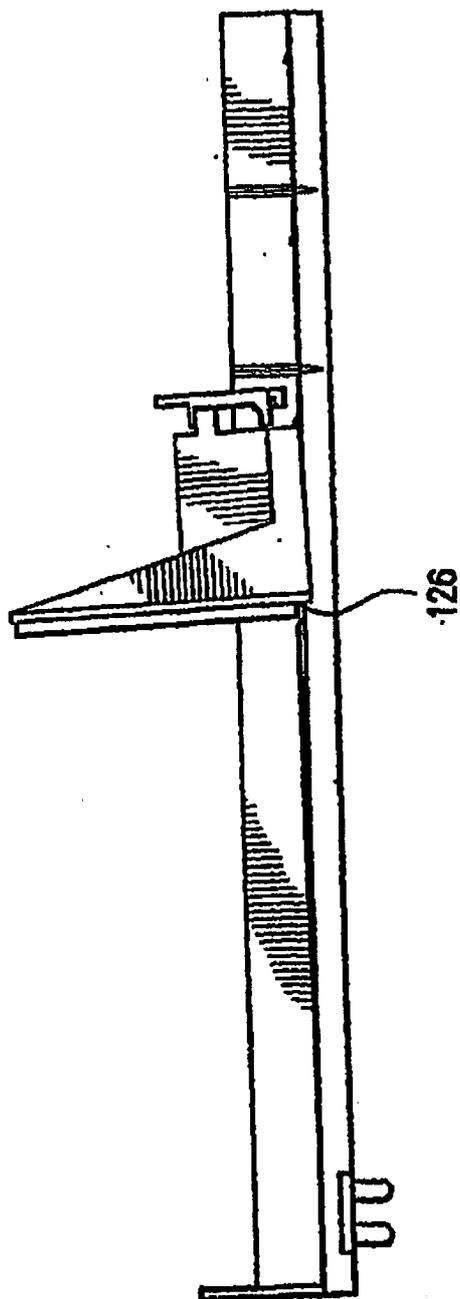


FIG.15

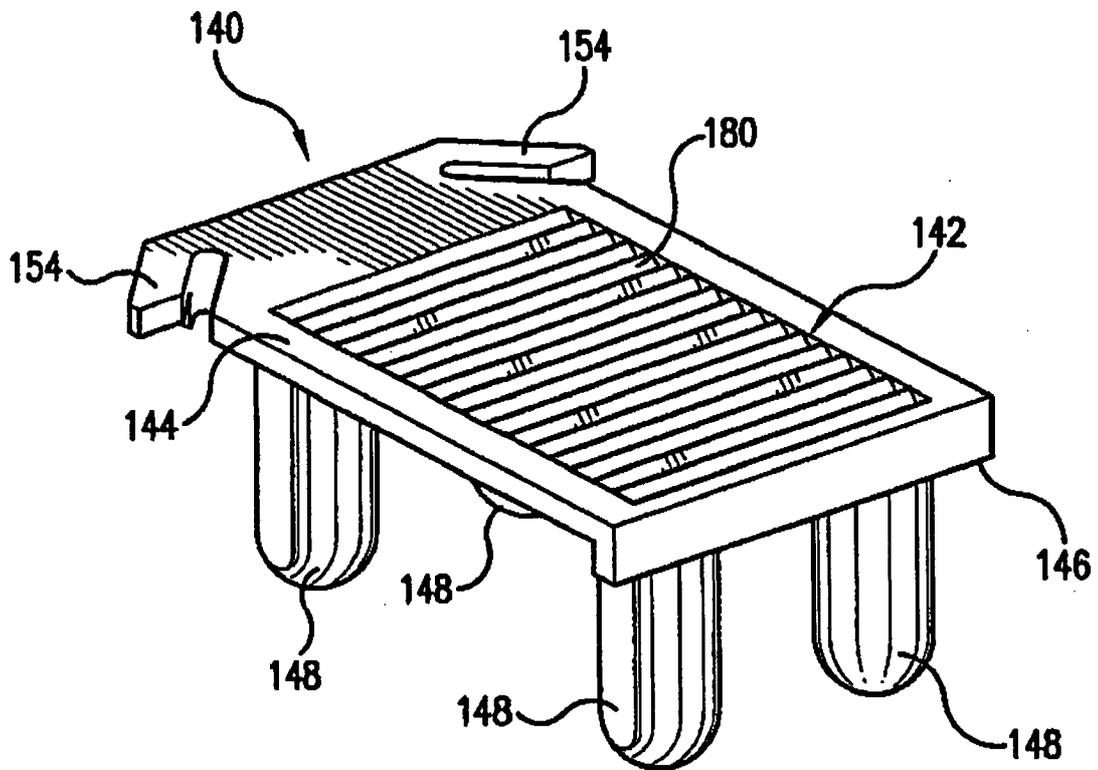
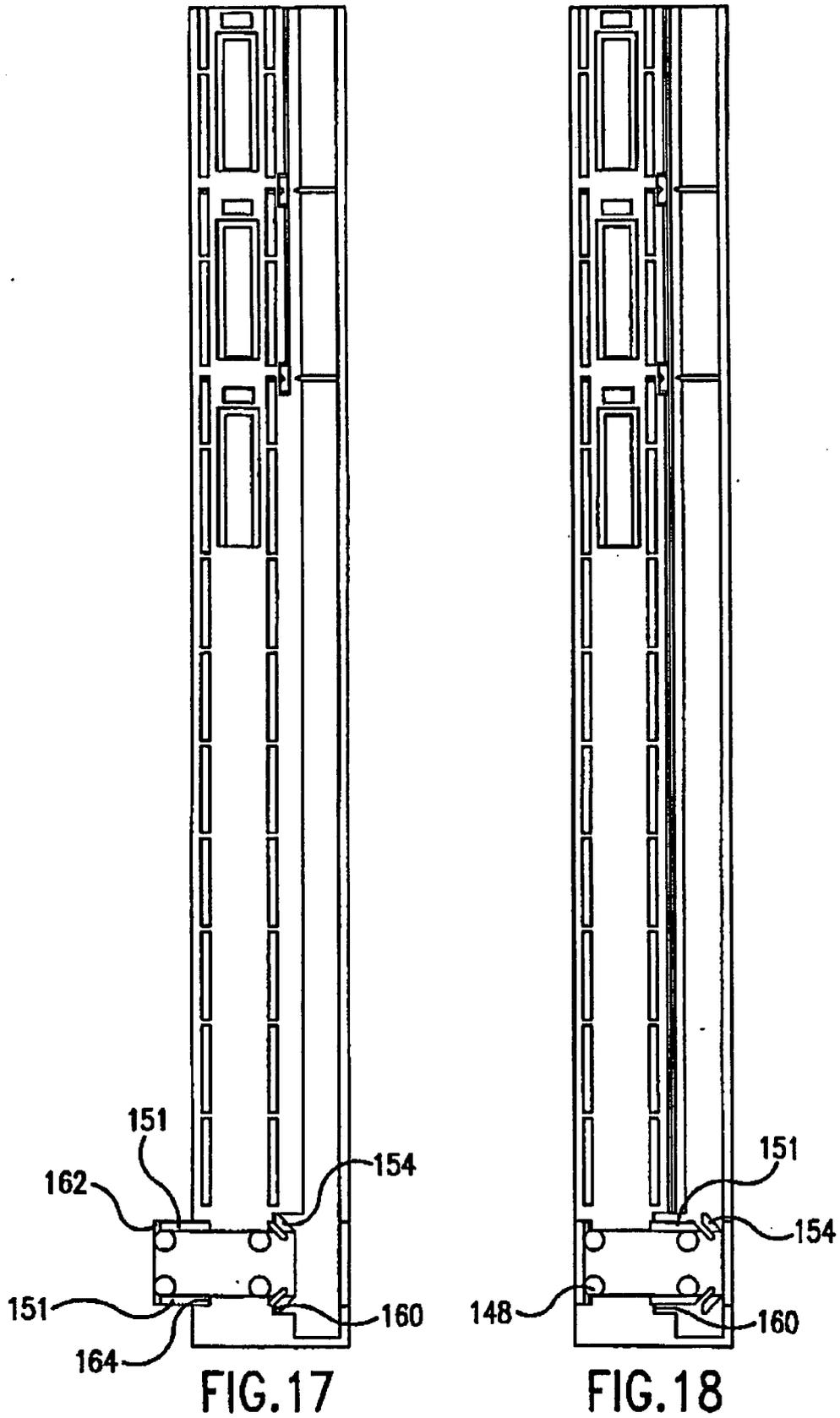
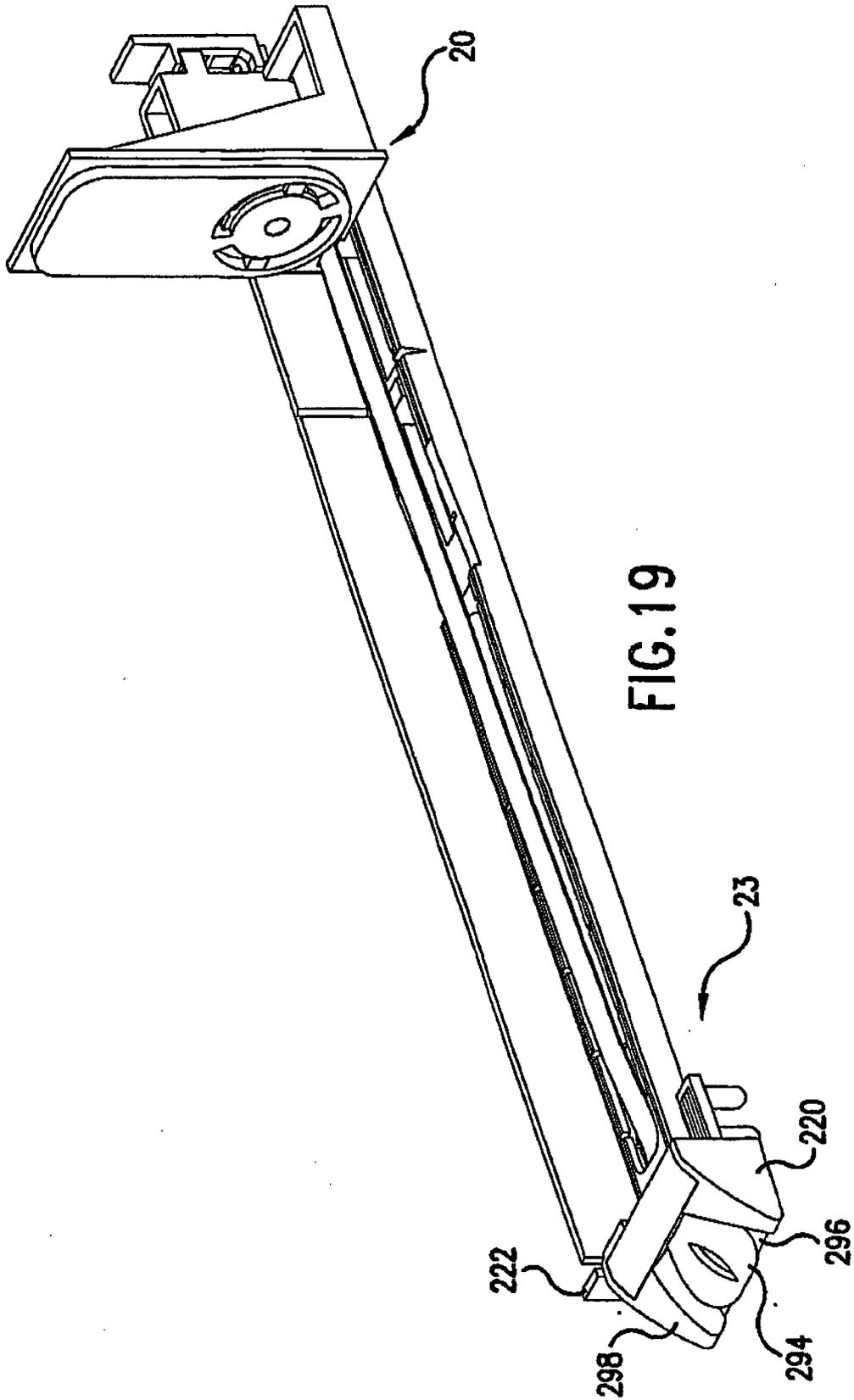


FIG. 16





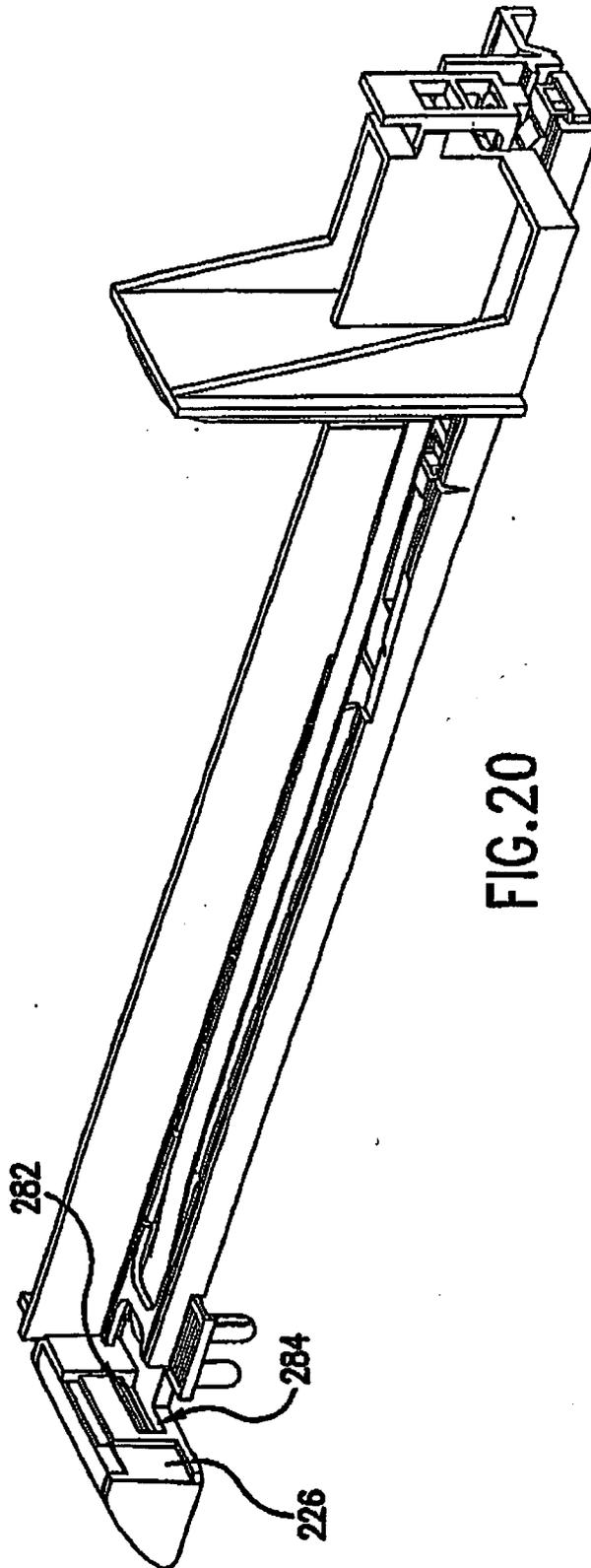


FIG.20

