

(19)



(11)

EP 2 328 137 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

01.06.2011 Patentblatt 2011/22

(51) Int Cl.:

G09F 3/20 (2006.01)

G09F 7/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10014610.9**

(22) Anmeldetag: **15.11.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME

• **Trinczek, Reinhold**
21514 Büchen (DE)

(72) Erfinder:

• **Korte, Hermann, Dipl.-Ing.**
26903 Surwold (DE)
• **Trinczek, Reinhold**
21514 Büchen (DE)

(30) Priorität: **25.11.2009 DE 202009016108 U**

(71) Anmelder:

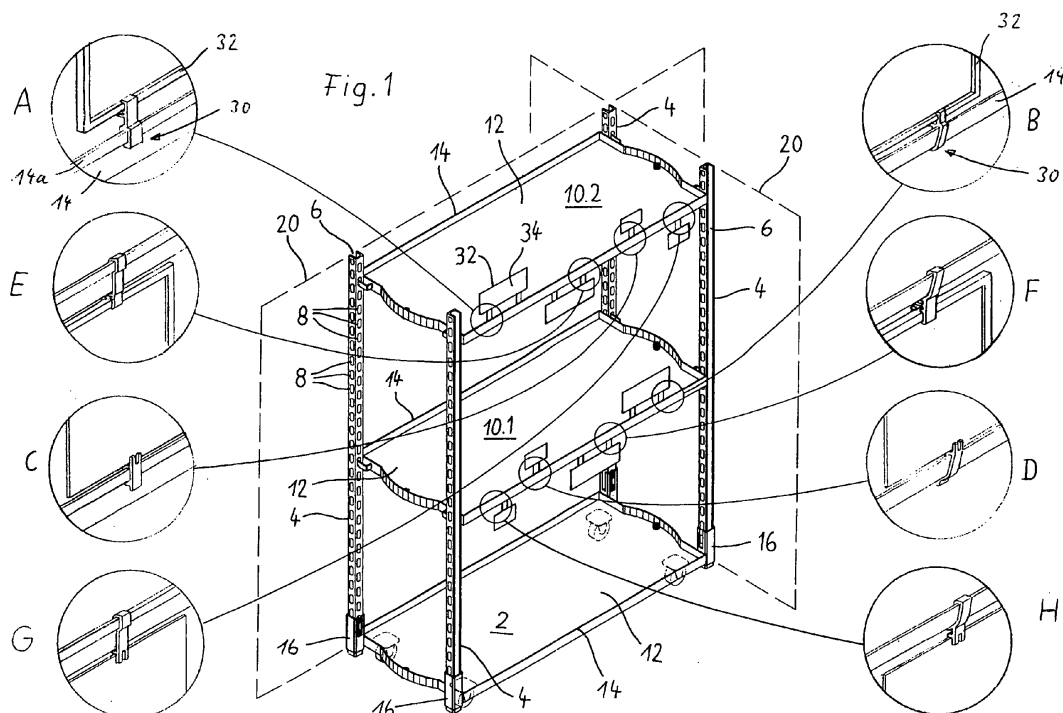
• **Korte, Hermann, Dipl.-Ing.**
26903 Surwold (DE)

(74) Vertreter: **Philipp, Matthias**
Forrester & Boehmert
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(54) Lagerungs- oder Transportvorrichtung mit daran gehaltenem Informationsschild

(57) Lagerungs- oder Transportvorrichtung mit an senkrechten Tragstangen gehaltenen horizontalen Lagerböden und mindestens einem lösbar gehaltenen Informationsschild, wobei das Informationsschild mit mindestens einem Halteelement gehalten ist, das einen ersten Halteabschnitt aufweist, der lösbar an der Lagerungsvorrichtung gehalten ist, und einen zweiten Halte-

abschnitt, der das Informationsschild trägt, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Halteabschnitt zwei längliche, einander gegenüberliegende Klemmleisten aufweist, die versetzt wellenförmig ausgebildet sind oder auf ihren Innenseiten benachbarte und einander versetzt gegenüberstehende Erhebungen und Vertiefungen aufweisen.



EP 2 328 137 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Lagerungs- oder Transportvorrichtung mit an senkrechten Tragstangen gehaltenen horizontalen Lagerböden und mit mindestens einem lösbar gehaltenen Informationsschild, etwa an einem Lagerboden oder an einer Tragstange.

[0002] Lagerungs- oder Transportvorrichtungen, die im Rahmen der Erfindung Anwendung finden, sind beispielsweise aus der EP 1 393 618 und der EP 1 393 637 bekannt. Hierbei sind insbesondere Tragstangen mit quadratischem Hohlprofilquerschnitt vorgesehen, in die eine Anzahl von Lagerböden einhängbar sind. Die Tragstangen sind jeweils mit einem Längsschlitz und einer Reihe von Einhängerausnehmungen versehen, während die Lagerböden mit einem umlaufenden, erhöhten Rand eine wannenartige Form bilden.

[0003] Die bekannten Lagervorrichtungen eignen sich insbesondere für Pflanzen, wobei die vorliegende Erfindung allerdings ganz allgemein auf Lagerungs- oder Transportvorrichtungen für unterschiedlichste Gegenstände anwendbar ist.

[0004] Herkömmlicherweise werden Informationsschilder wie Preisetiketten oder sonstige Informationstafeln an einer Lagerungsvorrichtung, etwa gemäß der vorgenannten Bauart oder in Form eines Regals, Rollregals o.ä., entweder durch Ankleben fest angebracht oder mit Hilfe von Haltevorrichtungen in einer geeigneten Form fixiert. Nachteilig war hierbei häufig, dass das Informationsschild nicht ohne weiteres ausgewechselt werden konnte oder dass es zumindest teilweise über eine äußere seitliche Begrenzungsebene der Lagerungsvorrichtung hinaus vorstand und leicht beschädigt oder abgerissen werden konnte, sei es durch unaufmerksame Kunden oder durch mit geringem Freiraum daran vorbeibewegte Gegenstände. Letzteres spielt insbesondere bei fahrbaren Lagerungsvorrichtungen eine Rolle, die zum Transport zum Teil eng benachbart nebeneinander aufgestellt werden.

[0005] Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, eine eingangs genannte gattungsgemäße Lagerungs- oder Transportvorrichtung dahingehend zu verbessern, dass ein daran gehaltenes Informationsschild leicht ausgetauscht werden kann und eine erhöhte Sicherheit gegen unbeabsichtigte Beschädigung oder ein unbeabsichtigtes Lösen bzw. Beschädigung bietet.

[0006] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass das Informationsschild mit mindestens einem Halteelement gehalten ist, das einen ersten Halteabschnitt aufweist, der lösbar an der Lagerungsvorrichtung gehalten ist, und einen zweiten Halteabschnitt, der das Informationsschild trägt, wobei der zweite Halteabschnitt zwei längliche, einander gegenüberstehende Klemmleisten aufweist, die auf ihren Innenseiten benachbarte und einander versetzt gegenüberstehende Erhebungen und Vertiefungen aufweisen, beispielsweise versetzt wellenförmig ausgebildet sind, wobei jede Erhebung einer Klemmleiste einer Vertiefung der anderen Klemmleiste gegenüberliegt,

oder zwischen zwei Erhebungen der anderen Klemmleiste liegt.

[0007] Die Klemmleisten sind zueinander in Richtung einer Klemmstellung elastisch vorgespannt, etwa federbelastet. In der Klemmstellung liegt jede Erhebung einer Klemmleiste teilweise oder ganz in einem Zwischenraum, oder diesem gegenüber, zwischen zwei benachbarten Erhebungen der gegenüberstehenden Klemmleiste, so dass ein dazwischen befindliches nachgiebiges Blattmaterial wellenförmig verformt wird.

[0008] Es kann vorteilhaft sein, wenn das Informationsschild von einer benachbarten oder zunächstliegenden senkrechten äußeren Begrenzungsebene der Vorrichtung als Ganzes mit Abstand nach innen versetzt und/oder unter einem Neigungswinkel bezüglich der Begrenzungsebene angeordnet ist, so dass es nicht nach außen über die Begrenzungsebene vorsteht.

[0009] Die Begrenzungsebene kann bei beiden Varianten insbesondere Außenflächen von zwei benachbarten Tragstangen enthalten, zwischen denen das Informationsschild angeordnet ist.

[0010] Bei beiden Varianten ist insbesondere der zweite Halteabschnitt relativ zu dem ersten Halteabschnitt so angeordnet, dass das Informationsschild nicht über die Begrenzungsebene vorsteht.

[0011] Durch die erfindungsgemäße Ausbildung des oder der Halteelemente ist sichergestellt, dass ein Informationsschild keinesfalls nach außen über eine seitliche Begrenzungsebene der Lagerungsvorrichtung vorsteht und somit nicht beschädigt oder von der Vorrichtung gelöst werden kann, wenn beispielsweise eine weitere Vorrichtung mit geringem Abstand an der Vorrichtung vorbeibewegt oder neben der Vorrichtung gelagert wird.

[0012] Die Erfindung sieht weiter vor, dass der erste Halteabschnitt lösbar an einem Seitenrand des Lagerbodens fixiert ist, oder alternativ, dass der erste Halteabschnitt lösbar in eine Öffnung einer Tragstange eingreift.

[0013] Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, dass der erste Halteabschnitt zwei U-förmig angeordnete, federelastische Klemmschenkel aufweist.

[0014] Einer der Klemmschenkel kann länger als der andere sein und einen gekrümmten Endabschnitt zum Untergreifen des Lagerbodens aufweisen.

[0015] Weiter kann vorgesehen sein, dass einer der Klemmschenkel endseitig einen zu dem anderen Klemmschenkel gerichteten Rastvorsprung aufweist, der konische Seitenflächen aufweisen kann.

[0016] Einer der Klemmschenkel kann länger als der andere sein.

[0017] Einer der Klemmschenkel kann einen bogenförmigen oder halbkreisförmigen Endabschnitt zum randseitigen Untergreifen des Lagerbodens sowie Einrasten hinter einem Absatz, der an einer Unterseite des Lagerbodens zwischen dem Lagerboden und dem Seitenrand gebildet ist, aufweisen.

[0018] An einem der Klemmschenkel kann ein Löseansatz angeordnet sein.

[0019] Bei der ersten Variante der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der erste Halteabschnitt auf eine senkrecht oder schräg nach oben weisende Randkante eines Lagerbodens greift.

[0020] Bei der zweiten Variante kann vorgesehen sein, dass der erste Halteabschnitt einen Rand einer Öffnung der Tragstange übergreift. Bei der Öffnung kann es sich um einen Längsschlitz oder um eine Einhängenausnehmung für Halterungselemente von Lagerböden handeln.

[0021] Einer der Klemmschenkel kann unmittelbar mit dem zweiten Halteabschnitt verbunden sein, beispielsweise unmittelbar in diesen übergehen. Alternativ kann vorgesehen sein, dass ein die Klemmschenkel verbindender Stegbereich mit dem zweiten Halteabschnitt verbunden ist, beispielsweise unmittelbar in diesen übergeht.

[0022] Es besteht die Möglichkeit, dass der erste Halteabschnitt über einen Verbindungsbereich mit dem zweiten Halteabschnitt verbunden ist. Insbesondere ist es vorteilhaft, wenn der erste

[0023] Halteabschnitt einen Stegabschnitt und zwei U-förmig angeordnete, federelastische Klemmschenkel aufweist, wobei der Verbindungsbereich außermittig auf dem Stegabschnitt, insbesondere fluchtend mit einem der Klemmschenkel, angeordnet ist, oder wenn der zweite Halteabschnitt einen Stegabschnitt und zwei U-förmig angeordnete, federelastische Klemmschenkel aufweist, wobei der Verbindungsbereich außermittig auf dem Stegabschnitt, insbesondere fluchtend mit einem der Klemmschenkel, angeordnet ist.

[0024] Es kann vorgesehen sein, dass das Halteelement zweiteilig ausgebildet ist, wobei ein erstes Teil den ersten Halteabschnitt und ein zweites Teil des zweiten Halteabschnitt umfasst. Beide Teile können lösbar miteinander verbunden sein.

[0025] Bevorzugt ist vorgesehen, dass beide Teile durch eine Rastverbindung und/oder ein Kugelgelenk miteinander verbunden sind.

[0026] Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, dass der erste Halteabschnitt relativ zu dem zweiten Halteabschnitt um eine Drehachse drehbar ist.

[0027] Hierbei kann weiter vorgesehen sein, dass zwischen den Halteabschnitten eine Rastarretierung für vorgegebene Drehwinkelpositionen angeordnet ist.

[0028] Die Erfindung sieht bevorzugt vor, dass der zweite Halteabschnitt zwei federelastische, U-förmig angeordnete Klemmschenkel aufweist. Die Klemmschenkel können gleiche Länge haben und endseitig mit zueinander gerichteten Rastvorsprüngen versehen sein.

[0029] Weiter kann vorgesehen sein, dass die Klemmschenkel in insbesondere gleichen Abständen von ihren freien Endabschnitten mit zueinander gerichteten Anlagevorsprüngen versehen sind.

[0030] Die Erfindung sieht als Variante vor, dass der zweite Halteabschnitt zwei in einer gemeinsamen Ebene nebeneinander angeordnete Haltearme und einen mit Abstand zu der Ebene und gegenüber den Haltearmen angeordneten Gegenhalter zum Halten eines Etiketts

aufweist.

[0031] Die Haltearme können jeweils einen Fixierungszapfen zum Eingriff in zwei beabstandete Löcher des Etiketts tragen.

5 **[0032]** Weiter kann vorgesehen sein, dass der zweite Halteabschnitt einen Schlitz zum Einstecken einer Befestigungslasche eines Etiketts aufweist.

10 **[0033]** Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen, wobei auf eine Zeichnung Bezug genommen ist, in der

Fig. 1 und mehrere Einzelheiten A bis H eine schematische perspektivische Ansicht einer Lagerungs- und Transportvorrichtung mit daran lösbar gehaltenen Informationsschildern in einer ersten Ausführungsform zeigen;

20 Fig. 2 und mehrere Einzelheiten A bis D eine schematische perspektivische Ansicht einer Lagerungs- und Transportvorrichtung mit daran lösbar gehaltenen Informationsschildern in einer zweiten Ausführungsform zeigen;

25 Fig. 3 bis 10 vier Varianten eines Halterungselements der ersten Ausführungsform jeweils in einer perspektivischen Ansicht und einer Seitenansicht zeigen;

30 Fig. 11 bis 18 vier weitere Varianten eines Halterungselements der ersten Ausführungsform jeweils in einer perspektivischen Ansicht und einer Seitenansicht zeigen;

35 Fig. 19 bis 26 vier Varianten eines Halterungselements der zweiten Ausführungsform jeweils in einer perspektivischen Ansicht und einer Seitenansicht zeigen;

40 Fig. 27 eine Draufsicht auf ein von den Halteelementen der zweiten Ausführungsform zu haltendes Etikett zeigt;

45 Fig. 28 eine alternative Etikett- und Halteelementausführung zeigt;

50 Fig. 29 eine perspektivische Ansicht eines von den Halteelementen der ersten Ausführungsform zu haltenden Informationsschildrahmens und eine Ansicht von dessen Querschnittsform zeigt;

55 Fig. 30 und 31 eine Variante eines Halterungselements der ersten Ausführungsform jeweils in einer perspektivischen Ansicht und einer Seitenansicht zeigen;

Fig. 32 und 33 zwei Varianten eines Halterungselements der ersten Ausführungsform jeweils in einer

perspektivischen Ansicht und einer Seitenansicht zeigen;

Fig. 34 bis 36 eine weitere Variante eines Halterungselements der ersten Ausführungsform jeweils in einer perspektivischen Ansicht, einer Seitenansicht sowie einer Draufsicht zeigen;

Fig. 37 und 38 zwei Varianten eines Halterungselements der ersten Ausführungsform jeweils in einer perspektivischen Ansicht und einer Seitenansicht zeigen;

Fig. 39 bis 44 drei weitere Varianten eines Halterungselements der ersten Ausführungsform jeweils in einer perspektivischen Ansicht und einer Seitenansicht zeigen;

Fig. 45 und 46 eine weitere Variante eines Halterungselements der ersten Ausführungsform jeweils in einer perspektivischen Ansicht und einer Seitenansicht zeigen;

Fig. 47 bis 49 eine Variante der in Fig. 19 bis 22 gezeigten Ausführungsform zeigen, und

Fig. 50, 51 weitere Kombinationen beider Halteabschnitte zeigen.

Fig. 1 und 2 erläutern die Erfindung im allgemeinen, wobei wesentliche Detailbereiche in Form von Einzelheiten A bis H (Fig. 1) und A bis D (Fig. 2) vergrößert dargestellt sind. Es handelt sich um eine an sich bekannte Lagerungs- und Transportvorrichtung, in diesem Falle speziell für Pflanzen, mit einem mit Rollen versehenen Bodenelement 2, an dessen Eckbereichen, an Eckpunkten eines gedachten Rechtecks, vier senkrechte Tragstangen 4 lösbar gehalten sind.

[0034] In der dargestellten Ausführung weisen die Tragstangen 4 einen quadratischen, hohlprofilförmigen Querschnitt auf und sind in einer Seite mit einem durchgehenden, mittigen Längsschlitz 6 und in mindestens einer anderen Seite mit einer Reihe von langlochförmigen Einhängerausnehmungen 8 versehen. Eine Anzahl von Lagerböden 10, von denen in Fig. 1 und 2 zwei unterschiedliche Ausführungen 10.1 und 10.2 angedeutet und hinsichtlich ihrer wesentlichen Unterschiede in Fig. 4 und 6 näher dargestellt sind, sind in vertikalen Abständen zu dem Bodenelement und voneinander in die Tragstangen 4 eingehängt, wobei hakenförmige Halterungen, die in den vier Eckbereichen der Lagerböden 10 angeordnet sind, lösbar in die Einhängerausnehmungen 8 greifen.

[0035] Sowohl das Bodenelement 2 als auch der Lagerboden 10 weisen einen im wesentlichen ebenen Boden 12 und eine senkrecht oder schräg nach oben verlaufende Randkante 14 auf. Die Randkante 14 kann sich

je nach Bauart des Lagerbodens 10 entweder nur an den längeren und/oder kürzeren Seiten des Lagerbodens 10 befinden (10.1, s. auch Fig. 6), oder aber nach Art einer ringsum geschlossen verlaufenden Seitenwand zusammen mit dem Boden 12 eine Wanne bilden (10.2, s. auch Fig. 4). Im letztgenannten Fall verläuft die Randkante 14 in der Regel senkrecht von dem Boden 12 nach oben und kann bspw. einstückig damit ausgebildet sein (Fig. 4), während in anderen Bauformen die Randkante als separates Teil an eine Bodenplatte 12a angesetzt sein und einen Winkel von zwischen 90° und 120° (schräg nach oben und außen bezüglich einer Mitte des Bodens 12 gerichtet) bilden kann (Fig. 6).

[0036] Die Halterung der Lagerböden 10 an den Tragstangen 4 ist so ausgebildet, dass kein Teil oder Bereich eines Lagerbodens 10 seitlich oder in horizontaler Richtung weiter vorsteht als die Tragstangen 4, oder anders gesagt, nicht über senkrechte, seitliche Begrenzungsebenen 20 vorsteht, die jeweils parallel zu zwei der vier Tragstangen 4 orientiert sind und die Vorrichtung von außen berühren.

[0037] Diese Eigenschaft ist in der Praxis von großer Bedeutung, da häufig Lagervorrichtungen gemäß Fig. 1 und 2 in engstem Abstand nebeneinander aufgestellt oder relativ zueinander verfahren werden, wobei sich die jeweiligen Außenflächen, die Teilen der vorgenannten Begrenzungsebenen entsprechen, durchaus berühren können. In diesem Fall darf es nicht zu einem Verhaken von vorstehenden Teilen kommen, die ansonsten beschädigt werden könnten oder die Handhabung der Vorrichtungen beeinträchtigen könnten. Aus diesen Gründen konnte bislang eine Beschilderung mit Hilfe von Klemmelementen nicht durchgeführt werden, da die Schilder z.T. nach außen vorstanden und beschädigt wurden oder abfielen.

[0038] Wenn die Tragstangen 4, wie dies häufig der Fall ist, in Aufnahmehülsen 16 des Bodenelements 2 eingesteckt aufgenommen sind, bilden selbstverständlich die Außenflächen der Aufnahmehülsen 16 Bezugsflächen für die seitlichen Begrenzungsebenen, die sich in diesem Fall in einem horizontalen Abstand von den Tragstangen 4 befinden, der der Wandstärke der Aufnahmehülsen 16 entspricht. In Fig. 1 sind zwei der seitlichen Begrenzungsebenen mit 20 angedeutet.

[0039] Nachfolgend werden unter Bezugnahme auf Fig. 1 und 2 sowie auf Fig. 3 bis 49 die für die Erfindung wesentlichen Halteelemente und Varianten beschrieben, mit denen Informationsschilder oder Etiketten (Fig. 27, 28) an den Lagerböden 10 und/oder den Tragstangen 4 lösbar fixiert werden können.

[0040] Eine erste Variante einer ersten Ausführungsform ist in Fig. 1, Einzelheit A sowie in Fig. 3 und 4 erläutert. Zwei Halteelemente 30 sind auf die Randkante 14 des Lagerbodens 10 aufgerastet und tragen einen rechteckigen Rahmen 32 zur Aufnahme eines Informationsschildes 34, das in an sich bekannter Weise durch bzw. in einen Schlitz 36 des Rahmens in diesen eingeschoben ist.

[0041] Fig. 29 erläutert hierzu in verschiedenen Ansichten einen Informationsschildrahmen 32 mit eingeschobenem Informationsschild 34 (Einzelheiten A, B und C jeweils im Schnitt). Da die in Fig. 29 oben dargestellte Rahmenseite gemäß Einzelheit C vollständig von dem Schlitz 36 durchdrungen wird, muss für den Fall, dass der Rahmen an dieser Seite von Halteelementen 30 gehalten werden soll, vorgesehen sein, dass die Elastizität der Klemmschenkel 54, 56 des zweiten Halteabschnitts 52 ausreichend groß ist, um die im Vergleich zu den übrigen Rahmenseiten fehlende Dicke des Schlitzes 36 auszugleichen, sofern dies nicht durch ein Informationsschild 34 bewirkt wird, dessen Dicke im wesentlichen der des Schlitzes 36 entspricht.

[0042] Alle nachfolgend beschriebenen Varianten von ersten und zweiten Halteabschnitten sind miteinander kombinierbar, wobei nur einige dieser Kombinationen dargestellt und beschrieben sind.

[0043] Das Halteelement 30 hat einen ersten Halteabschnitt 40, der zwei U-förmig angeordnete, elastische Klemmschenkel 42, 44 aufweist, die an einem Ende durch einen Stegbereich 46 miteinander verbunden sind. Der eine Klemmschenkel 42 ist an seinem freien Ende mit einem zu dem anderen Klemmschenkel 44 gerichteten Rastvorsprung 48 versehen, der dazu dient, hinter einem von der Randkante 14 nach außen vorspringenden Randwulst 14a einzurasten und dadurch das Halteelement 30 an der Randkante 14 zu fixieren. Beim Aufrasten und Lösen des Halteelements federn die Klemmschenkel voneinander weg, um über den Randwulst 14a hinwegzugehen.

[0044] An den Stegbereich 46 schließt sich ein Verbindungsbereich 50 an, der von einer Verstärkungsrippe 51 verstärkt ist und mit dem ein zweiter Halteabschnitt 52 verbunden ist. Der zweite Halteabschnitt 52 weist zwei federelastische U-förmig angeordnete Klemmschenkel 54, 56 auf, die im wesentlichen parallel zueinander und mit gegenseitigem Abstand angeordnet und durch einen Stegabschnitt 58 miteinander verbunden sind. Zur Verbesserung der Elastizität und Klemmwirkung des Halterungselements kann der Verbindungsbereich 50, wie insbesondere Fig. 3, 4 zeigen, mit einem Klemmschenkel (hier 54) eines der Halterungselemente (hier des zweiten) fluchten oder am gleichen Ende eines Stegbereichs (hier 58) anschließen, damit dieser und der am entgegengesetzten Ende angeordnete andere Klemmschenkel (hier 56) eine verbesserte Federwirkung erhält.

[0045] In einer alternativen Ausführung könnte der Verbindungsbereich 50 entfallen und die Klemmschenkel der ersten und zweiten Halteabschnitte unmittelbar durch einen gemeinsamen Stegbereich in einer im wesentlichen H-förmigen Konfiguration miteinander verbunden sein.

[0046] Die Klemmschenkel 54, 56 des zweiten Halteabschnitts 52 weisen in der hier dargestellten Ausführung gleiche Länge auf und sind endseitig mit zueinander gerichteten Rastvorsprüngen 60 versehen. Außerdem tragen die Klemmschenkel 54, 56 in einem zwischen den

Rastvorsprüngen 60 und dem Stegabschnitt 58 liegenden Bereich zueinander gerichtete Anlagevorsprünge 62. In dem Zwischenraum zwischen den Klemmschenkeln 54, 56 und den Rast- und Anlagevorsprüngen 60, 62 kann der Rahmen 32 klemmend aufgenommen werden, wie in Fig. 4 angedeutet ist.

[0047] In Fig. 4 ist im Bereich des zweiten Halteabschnitts 52 strichpunktiert die Ebene der Randkante 14 und die Orientierung des Rahmens 32 und des Informationsschilds 34 angedeutet. Als wesentliches Merkmal des Halteelements 30 ist erkennbar, dass das Informationsschild 34 nicht mit der Randkante 14 ausgerichtet ist, sondern einen nach innen, d.h. zur Mitte des Lagerbodens 10.2 hin gerichteten Winkel ϕ mit dieser bildet, und außerdem in Höhe seines unteren Rands (unterer, horizontaler Rahmenteil) um einen Abstand a relativ zu dem oberen Ende der Randkante 14 nach innen versetzt angeordnet ist, d. h. zur Mitte des Lagerbodens 10.2 hin. Dadurch wird sichergestellt, dass das Informationsschild 34 keinesfalls über die Begrenzungsebene 20 der Lagerungsvorrichtung nach außen vorsteht. Ein möglicher Verlauf der Begrenzungsebene 20 ist in Fig. 4 angedeutet.

[0048] Das Halteelement kann eine Breite b (Fig. 3) aufweisen, die relativ gering ist, so dass für ein breites Informationsschild 34 mindestens zwei Halteelemente benötigt werden, oder aber relativ groß, so dass ein einziges Halteelement ausreicht.

[0049] Fig. 1, Einzelheit B sowie Fig. 5 und 6 erläutern eine zweite Variante der ersten Ausführungsform. Unterschiedlich gegenüber der ersten Variante ist lediglich die Form der Klemmschenkel 42, 44 des ersten Halteabschnitts 40, wobei hier eine Anpassung an eine außenseitig an einer Bodenplatte 12a befestigte Randkante 14 vorgenommen worden ist, die keinen Randwulst 14a wie bei der ersten Variante aufweist. Daher ist der eine Klemmschenkel 42 länger als der andere und mit einem gekrümmten bzw. abgewinkelten, den äußeren Randbereich der Randkante bzw. des Bodens 12 untergreifenden Endabschnitt 64 ausgebildet. Der abgewinkelte Endabschnitt 64 weist eine solche Länge auf, dass eine federelastische Fixierung des Halteelements im aufgerasteten Zustand sichergestellt ist, sofern die Abmessungen der Randkante 14 in einem üblichen Toleranzbereich liegen. Um auch bei mäßig stärker abweichenden Lagerböden bzw. Randkanten einen sicheren Halt zu ermöglichen, kann der Klemmschenkel 42 und/oder der Klemmschenkel 44 innenseitig mit einer elastischen Auflage oder Beschichtung versehen sein.

[0050] Eine dritte und vierte Variante der ersten Ausführungsform nach Fig. 1, Einzelheiten C und D sowie Fig. 7 bis 10 entsprechen hinsichtlich der Ausbildung des ersten Halteabschnitts 40 den ersten beiden Varianten, wobei zusätzlich an einem Klemmschenkel 42 ein Löseansatz 68 in Form einer nach außen abgewinkelten Verlängerung des Klemmschenkels vorgesehen ist. Der Löseansatz kann mit einem Finger hintergriffen werden und erleichtert das Lösen des Halteelements von der Rand-

kante eines Lagerbodens.

[0051] Hinsichtlich eines zweiten Halteabschnitts 70 besteht ein Unterschied gegenüber den ersten und zweiten Varianten dahingehend, dass anstelle von zwei parallelen Klemmschenkeln nunmehr zwei in einer gemeinsamen Ebene nebeneinander angeordnete Haltearme 72 vorhanden sind, die mit jeweils einem Fixierungszapfen 74 versehen sind. Die Fixierungszapfen 74 weisen jeweils einen vorbestimmten Durchmesser auf und haben einen ebenfalls vorgegebenen gegenseitigen Abstand c.

[0052] Gegenüber den Haltearmen 72 und mit einem Abstand dazu ist ein Gegenhalter 76 angeordnet.

[0053] Fig. 27 zeigt eine Ausführungsform eines Etiketts 80, das in diesem Beispiel aus einem dünnen, flexiblen Papier- oder Kunststoffmaterial besteht und mit mehreren Gruppen von je zwei Löchern 82 versehen ist. Die Löcher 82 sind so angeordnet, dass sie von den Fixierungszapfen 74 erfaßt werden können, wenn das Etikett unter leichter Durchbiegung zwischen Haltearmen 72 und Gegenhalter 76 eingeschoben wird. Beim Zurückfedern in seine ursprüngliche ebene Ausgangsform durchdringen die Fixierungszapfen 74 die Löcher 82 und halten das Etikett 80, dessen eine Seitenkante an dem Stegbereich 46 anliegt, fixiert an dem zweiten Halteabschnitt 70.

[0054] Fig. 28 erläutert eine alternative Ausführungsform eines Etiketts 84, das mit einer oder mehreren Befestigungslaschen 86 versehen ist. Jede Befestigungslasche 86 ist mit parallelen Seitenkanten vorgegebenen Abstands f sowie mit mindestens einem seitlich davon vorstehenden Haltevorsprung 87 versehen. Die Befestigungslasche 86 ist in einen Schlitz 88 einer alternativen Ausführungsform eines zweiten Halteabschnitts 89 einzuführen, mit dem ein Halteelement 30 versehen sein kann, welches ansonsten mit einem beliebigen ersten Halteabschnitt gemäß der vorstehend erläuterten Varianten versehen sein kann. Beim Einstecken in den Schlitz 88 werden die seitlichen Haltevorsprünge 87 verformt, oder die Befestigungslasche 86 verformt sich als Ganzes, bspw. wellenförmig, so dass die Befestigungslasche durch den Schlitz hindurch eingesteckt werden kann und nach Durchtritt der Haltevorsprünge in ihre ebene Ausgangsform zurückfedert, so dass sie an dem Halteelement gehalten ist. Die Haltevorsprünge 87 können entweder so ausgeführt sein, dass das Etikett 84 nicht ohne Zerstörung der Befestigungslasche und/oder der Haltevorsprünge entfernt werden kann, oder sie können so ausgebildet sein, dass ein problemloser Wechsel möglich ist.

[0055] Auch bei der dritten und vierten Variante der ersten Ausführungsform nach Fig. 7, 8 und 9, 10 besteht ersichtlich ein Winkel ϕ zwischen der Ebene der Randkante 14 und der Ebene des Etiketts 80 (jeweils strichpunktiert angedeutet), so dass sichergestellt ist, dass das Etikett nicht nach außen über eine Begrenzungsebene 20 vorsteht. Entsprechendes gilt für einen Winkel ϕ , der kleiner als 90° ist, zwischen Bodenebene 12a und Etikett 80 (Fig. 10)

[0056] Die nachfolgend erläuterten fünften bis achten Varianten der ersten Ausführungsform entsprechen den ersten bis vierten Varianten, mit dem Unterschied, dass der zweite Halteabschnitt des Halteelements nicht über, sondern unter dem ersten Halteabschnitt angeordnet ist. Das Informationsschild oder Etikett ist also unter einem Lagerboden gehalten. Fig. 1, Einzelheit E sowie Fig. 11 und 12 erläutern die fünfte Variante, bei der der Klemmschenkel 42 des ersten Halteabschnitts 40 an einen Verbindungsbereich 50 anschließt, der wiederum mit einem Stegabschnitt 58 des zweiten Halteabschnitts 52 verbunden ist.

[0057] Entsprechend ist die sechste Variante nach Fig. 1, Einzelheit F sowie Fig. 13 und 14 gestaltet, bei der ein Verbindungsbereich 50 den Klemmschenkel 42 mit dem Stegabschnitt 58 verbindet.

[0058] In Bezug auf die siebte und achte Variante nach Fig. 1, Einzelheiten G und H sowie Fig. 15 bis 18 wird auf die Erläuterungen des zweiten Halteabschnitts 70 im Zusammenhang mit Fig. 7 bis 10 verwiesen, der sich hierbei unter statt über dem Lagerboden befindet, wenn das Halteelement montiert ist.

[0059] Fig. 2 (Einzelheiten A bis D) und Fig. 19 bis 26 zeigen vier Varianten einer zweiten Ausführungsform, bei der ein erster Halteabschnitt 90 der Halteelemente 30 nicht auf eine Randkante eines Lagerbodens, sondern in eine Öffnung in einer Tragstange 4 greift und einen Rand der Öffnung übergreift. Bei der Öffnung kann es sich entweder um einen Längsschlitz 6 oder um eine Einhängeausnehmung 8 für Halteelemente von Lagerböden handeln.

[0060] Bei der ersten Variante (Fig. 19, 20) kann in Bezug auf den zweiten Halteabschnitt 52 auf die zuvor erläuterten Varianten verwiesen werden, während der erste Halteabschnitt 90 an eine Halterung in einer Öffnung einer Tragstange 4 angepasst ist und mit relativ geringem lichten Abstand d angeordnete Klemmschenkel 42, 44 aufweist. Der Abstand d entspricht in etwa einer Wandstärke des die jeweilige Öffnung der Tragstange 4 umgebenden Materials und liegt beispielsweise in einem Bereich von 1 bis 3 mm. Der eine Klemmschenkel 42 trägt an einem freien Endabschnitt einen Rastvorsprung 48, dessen Abstand e von einem die Klemmschenkel 42, 44 verbindenden Stegbereich 46 so gewählt ist, dass im eingerasteten Zustand der Stegbereich 46 in einer Einhängeausnehmung 8 und der Rastvorsprung 48 in einer benachbarten Einhängeausnehmung 8 angeordnet ist, wie Fig. 2, Einzelheit A schematisch zeigt. Der längere Klemmschenkel überbrückt somit einen Materialbereich zwischen zwei benachbarten Einhängeausnehmungen 8.

[0061] Eine zweite Variante nach Fig. 2, Einzelheit B sowie Fig. 21, 22 entspricht im Hinblick auf ihren ersten Halteabschnitt 90 der zuvor erläuterten Version, weist allerdings einen zweiten Halteabschnitt 70 mit zwei Haltearmen 72 auf, wie zuvor im Zusammenhang mit der dritten und vierten Variante erläutert worden ist. Die Haltearme 72 und der Gegenhalter 76 sind unmittelbar mit

einem Klemmschenkel 44 des ersten Halteabschnitts 40 verbunden.

[0062] Eine dritte und vierte Variante der zweiten Ausführungsform ist in Fig. 2, Einzelheiten C und D sowie in Fig. 23 bis 26 mehr im einzelnen dargestellt.

[0063] Die dritte Variante (Fig. 23, 24) weist einen ersten Halteabschnitt 100 mit zwei Klemmschenkeln 102, 104 auf, wobei ein Verbindungsbereich 50 zwischen einem Klemmschenkel 104 und einem zweiten Halteabschnitt 52, für dessen Erläuterung auf die erste und zweite Varianten verwiesen wird, angeordnet ist.

[0064] Die Klemmschenkel 102, 104 sind wie beiden vorangehenden Varianten im wesentlichen U-förmig mit einem verbindenden Stegbereich 46, wobei allerdings eine spezielle Anpassung an eine Klemmsituation im Bereich eines Längsschlitzes 6 einer Tragstange 4 vorgenommen ist, indem beide Klemmschenkel im wesentlichen L-förmig ausgebildet sind. Im montierten Zustand befindet sich ein abgewinkelter Randbereich 6a eines Längsschlitzes 6 benachbart zu dem Stegbereich 46 zwischen den Klemmschenkeln 102, 104, und ein Profilbereich der Tragstange 4, der der Rechteckseite, in dem sich der Längsschlitz 6 befindet, um 90° benachbart liegt, befindet sich zwischen freien Endabschnitten der Klemmschenkel (in Fig. 24 angedeutet). Die Klemmschenkel sind mit endseitigen Abkantungen 106 versehen, die das Einsetzen des ersten Halteabschnitts in den Längsschlitz 6 erleichtern. Aufgrund der L-Form der Klemmschenkel wird verhindert, dass sich der erste Halteabschnitt 100 im montierten Zustand in der mit 110 bezeichneten Richtung relativ zu der Tragstange 4 verlagern kann. Dies kann zusätzlich durch einen Sicherungsvorsprung 101 auf dem Klemmschenkel 102 erschwert werden.

[0065] Die vierte Variante der zweiten Ausführungsform ist in Fig. 2, Einzelheit D schematisch und in Fig. 25, 26 mehr im einzelnen dargestellt.

[0066] Zur Erläuterung des ersten Halteabschnitts 100 wird auf die vorstehend beschriebene dritte Variante verwiesen. Anders als dort ist hier lediglich der zweite Halteabschnitt 70, wobei für dessen Erläuterung auf die weiter oben beschriebenen Varianten (Fig. 7 bis 10) verwiesen wird.

[0067] Fig. 30 und 31 zeigen eine Ausführungsform, die ähnlich der in Fig. 11 und Fig. 12 dargestellten Variante ist. Der Unterschied besteht darin, dass der Verbindungsbereich 50 zwischen den beispielhaft dargestellten ersten und zweiten Halteabschnitten 40, 52 um einen gekrümmten Abschnitt 53 derart verlängert ist, dass anstatt des Stegabschnitts 58 nunmehr der gekrümmte Bereich 53 im montierten Zustand an einen seitlichen unteren Rand des Bodenblechs 12 anliegt (vgl. Fig. 12).

[0068] Fig. 32 und 33 dienen der Erläuterung einer Variante des zweiten Halteabschnitts. Der hier gezeigte zweite Halteabschnitt 120 besteht aus einer Schiene, die zwei gegenüberliegende, elastische Klemmleisten 122, 124 aufweist. In den Spalt zwischen den beiden Klemm-

formationsblatt o. ä. einschieben.

[0069] Fig. 33 bis 36 erläutern dies weiter anhand einer Variante des vorgenannten zweiten Halteabschnitts in Verbindung mit einem ersten Halteabschnitt, wie er etwa in Fig. 7 und 8 gezeigt ist. In der Draufsicht in Fig. 36 sind Erhebungen 126 zu erkennen, die sich auf der Innenseite der Klemmleisten 122, 124 befinden und sich quer zu deren Längsrichtung erstrecken, wobei gegenüberliegende Erhebungen versetzt angeordnet sind. Dies hat den

[0070] Vorteil, dass über die Erhebungen 126 einem eingesteckten Blatt Papier, einer Folie, einem Etikett o. ä. ein Wellenprofil verliehen wird, wobei die Wellentäler oder -kämme senkrecht zur Längsrichtung der Klemmleisten verlaufen. Dadurch wird das Blatt oder Etikett versteift und ist somit resistenter gegen Abknicken durch äußere Einwirkungen, wie etwa Luftzug. Fig. 50a, b zeigen eine Kombination mit einem ersten Halteabschnitt 90 (s. Fig. 19 bis 22).

[0071] Auf jeder Klemmleiste können über deren Länge verteilt z.B. 2 bis 50, etwa 3, 5, 10, 15, 20, 30 oder mehr Erhebungen und Vertiefungen angeordnet sein, in gleichen oder unregelmäßigen gegenseitigen Abständen. Die Länge der Klemmleiste kann zwischen 2 und 50 cm, etwa 5 bis 30 cm oder 10 bis 20 cm liegen. Zwei benachbarte Erhebungen können einen gegenseitigen Abstand von 1 bis 100 mm und insbesondere 2 bis 50 mm haben, bevorzugt 3 bis 10 mm. Eine Höhe einer Erhebung gegenüber einer benachbarten Vertiefung, quer zur Längsrichtung der Klemmleiste und quer zu einer Erstreckungsebene eines aufgenommenen Blatts o.ä. gemessen, kann zwischen 1 mm und 15 mm, insbesondere zwischen 2 mm und 5 mm liegen.

[0072] Jede Erhebung und Vertiefung kann sich über eine Breite, quer zur Längsrichtung der Klemmleisten und in einer Erstreckungsebene eines aufgenommenen Blatts gemessen, erstrecken, die zwischen 1 mm und 50 mm, insbesondere zwischen 2 mm und 20 mm liegt.

[0073] Die Erhebungen und Vertiefungen können im Querschnitt, entlang einer sich in Längsrichtung der Klemmleiste und senkrecht zur Erstreckungsebene eines aufgenommenen Blatts verlaufenden Schnittebene, rechteckig, quadratisch, dreieckig, mehreckig, halbrund oder wellenförmig (sinusförmig) sein.

[0074] In Fig. 37 und 38 ist der erste Halteabschnitt 40, ähnlich wie in Fig. 11, elastisch U-förmig ausgebildet. Durch die Kröpfung 57 wird eine Klemmkraft zwischen dem Klemmschenkel 44 und dem Verbindungsbereich 50 erzeugt. Der zweite Halteabschnitt 70 entspricht der Ausführung nach Fig. 7 bis 10.

[0075] Fig. 39 bis 45 zeigen zwei Varianten des ersten Halteabschnitts mit unterschiedlichen zweiten Halteabschnitten. Der erste Halteabschnitt 150 weist hier zwei U-förmig angeordnete, elastische Klemmschenkel 152, 154 auf, wobei von dem Klemmschenkel 154 ein halbkreisförmiger, elastischer Endabschnitt oder Klemmfortsatz 156 abzweigt. Dieser Klemmfortsatz 156 ist derart ausgebildet, dass er unter Schaffung einer erheblichen

Toleranz bzgl. unterschiedlicher Maße hinter einen Absatz, der an der Unterseite der Bodenplatte 12a in der Nähe der Randkante 14 gebildet ist, greift. In Fig. 45 ist eine Variante dieses ersten Halteabschnitts dargestellt, in der der erste Halteabschnitt aus zwei Halteelementen zusammengesetzt ist und jedes der beiden Halteelemente mit einem Löseansatz 68 versehen ist. Fig. 40b und 42b zeigen beispielhaft jeweils eine Bauform, bei der der zweite Halteabschnitt nicht wie in Fig. 40a von einem Klemmschenkel des ersten Halteabschnitts, sondern dem zweiten Halteabschnitt, hier von einem dessen Klemmschenkel verbindenden Stegabschnitt, abgeht.

[0076] Fig. 45 zeigt eine Kupplungsbuchse 130 als Übergangselement zu einem zweiten Halteabschnitt, für den Fig. 46a, b zwei Beispiele zeigen. Die Kupplungsbuchse 130 besteht aus einem Stegbereich 138 und zwei halbkreisförmigen, elastischen Klemmschenkeln 132, 134. Die Kupplungsbuchse 130 weist auf der vom Stegbereich abgekehrten Seite einen Schlitz 139 auf, der parallel zur Längsachse der Kupplungsbuchse 130 verläuft. Auf der Innenseite der Kupplungsbuchse 130 befindet sich, vorzugsweise in der Nähe des Stegbereichs, ein länglicher Rastvorsprung 136, der parallel zur Längsachse der Kupplungsbuchse 130 verläuft. In Fig. 46 ist der zur Kupplungsbuchse 130 passende Kupplungsstift 140 abgebildet. Dieser Kupplungsstift 140 besteht aus einem Zylinder, der parallel zu seiner Längsachse gleichmäßig um den Umfang verteilte Rastvorsprünge 144 aufweist. Die Rastvorsprünge 144 sind derart ausgebildet, dass sie mit dem Rastvorsprung 136 und dem Schlitz 139 bei montierter Kupplung in Eingriff kommen und ein Widerstandsmoment gegen ein relatives Verdrehen beider Kupplungselemente 130, 140 erzeugen. Eine Rastwirkung kann bspw. alle 30°, 45° oder 60° erreicht werden, je nach Anordnung und Anzahl der Rastvorsprünge 144. Kupplungsbuchse 130 und Kupplungsstift 140 können zwischen allen beschriebenen ersten und zweiten Halteabschnitten angeordnet sein (s. Fig. 46a, b, 51).

[0077] Fig. 47 bis 49 erläutern anhand einer Ausführung, die ähnlich der Ausführungsform nach Fig. 19 bis 22 ist, eine Variante des ersten Halteabschnitts 90, bei der der in Fig. 19 bis 22 gezeigte Rastvorsprung 48 deutlich vergrößert ist und konische Seitenflächen 49 aufweist. Durch diese Gestaltung gelangt der Rastvorsprung beim Einsetzen des Halteelements in zwei Einhängeausnehmungen 8 einer Tragstange 4 formschlüssig und aufgrund der Federwirkung des ihn tragenden Klemmschenkels bevorzugt auch kraftschlüssig mit federndem Andruck zur Anlage gegen die einander gegenüberliegenden Längsränder der betreffenden Einhängeausnehmung 8, so dass das Halteelement nicht nur gegen Lösen, sondern auch gegen Verkippen optimal gesichert ist.

[0078] Die Verbindung zwischen den ersten und zweiten Halteabschnitten ist bei allen Varianten der zweiten Ausführungsform so getroffen, dass sowohl ein Mindestabstand zwischen einem Informationsschild, dessen Rahmen oder einem Etikett, und der benachbarten Be-

grenzungsebene 20 besteht, und/oder dass ein Winkel ϕ zwischen der Ebene des Informationsschildes 34 bzw. Etiketts 80 und einer Begrenzungsebene 20 besteht, wobei der Klemmschenkel 44 aufgrund seiner Anlage an eine Außenseite einer Tragstange 4, die senkrecht zu der Begrenzungsebene 20 verläuft, ebenfalls senkrecht dazu verläuft.

[0079] Bei allen Ausführungsformen und Varianten hängt ein zweckmäßiger Winkel ϕ auch von der Größe des Informationsschildes oder Etiketts ab. Bei relativ kleinen Etiketten sieht man eher einen Mindestabstand a von beispielsweise 0,5 bis 3 cm vor, während der Winkel ϕ gleich Null (Etikett ist parallel zur Begrenzungsebene) oder relativ klein sein kann, etwa im Bereich zwischen 0° und 10°. Bei größeren Rahmen für Informationsschilder ist dagegen wesentlich, dass das den Halteelementen gegenüberliegende, freie Rahmenende auch bei stoßbedingten Schwingungen oder Wind- und sonstigen Belastungen nicht über die Begrenzungsebene vorsteht, so dass ein größerer Winkel ϕ von ca. 5° bis 20° sinnvoll sein kann.

[0080] Bei sämtlichen Varianten kann wie beschrieben vorgesehen sein, dass das Halteelement zweiteilig ausgebildet ist, wobei ein erstes Teil den ersten Halteabschnitt und ein zweites Teil den zweiten Halteabschnitt umfasst und beide Teile zweckmäßigerweise lösbar miteinander verbunden sind. Hier bietet sich insbesondere eine einrastende Verbindung an, die lösbar oder unlösbar gestaltet sein kann. Auch eine Schraub- oder Steckverbindung kann zweckmäßig sein. Eine zweiteilige Ausbildung kann beispielsweise den Vorteil haben, dass nach Zusammensetzen der Teile ein mehrere Hinterschnidungen aufweisendes Gesamtteil entsteht, welches als ganzes nicht oder nur mit großem Aufwand als Kunststoffspritzteil in einer Form herstellbar wäre. In allen Fällen kann mit Vorteil eine in einer oder mehreren vorgegebenen Winkelpositionen einrastende Arretierung zweckmäßig sein, damit vorgegebene Drehwinkelpositionen eingestellt und selbsttätig gehalten werden können.

Bezugszeichenliste

[0081]

2	Bodenelement
4	Tragstange
6	Längsschlitz
6a	abgewinkelter Randbereich
8	Einhängeausnehmung
10	Lagerboden
12	Boden

15		EP 2 328 137 A2		16	
12a	Bodenplatte		86		Befestigungslasche
14	Randkante (Seitenrand)		87		Haltevorsprung
14a	Randwulst	5	88		Schlitz
16	Aufnahmhülse		89		zweiter Halteabschnitt
20	Begrenzungsebene		82		Loch
30	Halteelement	10	90		erster Halteabschnitt
32	Rahmen		100		erster Halteabschnitt
34	Informationsschild	15	101		Sicherungsvorsprung
36	Schlitz		102, 104		Klemmschenkel
40	erster Halteabschnitt		106		Abkantung
42, 44	Klemmschenkel	20	108		Arretierungsvorsprung
46	Stegbereich		110		Verlagerungsrichtung
48	Rastvorsprung	25	120		Schiene
50	Verbindungsbereich		122, 124		Klemmleiste
51	Verstärkungsrippe		126		Vorsprung
52	zweiter Halteabschnitt	30	130		Kupplungsbuchse
53	Kröpfung		132, 134		Klemmschenkel
54, 56	Klemmschenkel	35	136		Rastvorsprung
57	Kröpfung		138		Stegbereich
58	Stegabschnitt		139		Schlitz
60	Rastvorsprung	40	140		Kupplungsstift
62	Anlagevorsprung		142		Zylinder
64	abgewinkelter Endabschnitt	45	144		Rastvorsprung
68	Löseansatz		150		erster Halteabschnitt
70	zweiter Halteabschnitt		152, 154		Klemmschenkel
72	Haltearm	50	156		Endabschnitt (Klemmfortsatz)
74	Fixierungszapfen		φ		Winkel
76	Gegenhalter	55	a		Abstand
80, 84	Etikett		b		Breite

c, d, e, f Abstand

Patentansprüche

1. Lagerungs- oder Transportvorrichtung mit an senkrechten Tragstangen (4) gehaltenen horizontalen Lagerböden (10) und mindestens einem lösbar gehaltenen Informationsschild (34), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Informationsschild mit mindestens einem Halteelement (30) gehalten ist, das einen ersten Halteabschnitt (40) aufweist, der lösbar an der Lagerungsvorrichtung gehalten ist, und einen zweiten Halteabschnitt (52), der das Informationsschild (34) trägt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Halteabschnitt (120) zwei längliche, einander gegenüberstehende Klemmleisten (122, 124) aufweist, die auf ihren Innenseiten benachbarte und einander versetzt gegenüberstehende Erhebungen (126) und Vertiefungen aufweisen.
2. Lagerungs- oder Transportvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Informationsschild (34) von einer benachbarten senkrechten äußeren Begrenzungsebene (20) der Vorrichtung als ganzes mit Abstand (a) nach innen versetzt und/oder unter einem Neigungswinkel (ϕ) bezüglich der Begrenzungsebene (20) angeordnet ist, so dass es nicht nach außen über die Begrenzungsebene (20) vorsteht.
3. Lagerungs- oder Transportvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Halteabschnitt (40) lösbar an einem Seitenrand (14) des Lagerbodens (10) fixiert ist.
4. Lagerungs- oder Transportvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Halteabschnitt (40) lösbar in eine Öffnung (6, 8) einer Tragstange (4) eingreift.
5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Halteabschnitt (40) zwei U-förmig angeordnete, federelastische Klemmschenkel (42, 44) aufweist und einer der Klemmschenkel (42) länger als der andere (44) ist und einen gekrümmten Endabschnitt zum Untergreifen des Lagerbodens (10) aufweist.
6. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** einer der Klemmschenkel (42) endseitig einen zu dem anderen Klemmschenkel (44) gerichteten Rastvorsprung (48) aufweist, der konische Seitenflächen (49) aufweisen kann.
7. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste

Halteabschnitt (40) über einen Verbindungsbereich (50) mit dem zweiten Halteabschnitt (52) verbunden ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Halteabschnitt (40) einen Stegabschnitt (46) und zwei U-förmig angeordnete, federelastische Klemmschenkel (42, 44) aufweist, wobei der Verbindungsbereich (50) außermittig auf dem Stegabschnitt (46), insbesondere fluchtend mit einem der Klemmschenkel (42, 44), angeordnet ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Halteabschnitt (52) einen Stegabschnitt (46) und zwei U-förmig angeordnete, federelastische Klemmschenkel (54, 56) aufweist, wobei der Verbindungsbereich (50) außermittig auf dem Stegabschnitt (46), insbesondere fluchtend mit einem der Klemmschenkel (54, 56), angeordnet ist.
10. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (30) zweiteilig ausgebildet ist, wobei ein erstes Teil den ersten Halteabschnitt (40) und ein zweites Teil den zweiten Halteabschnitt (52) umfasst.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Teile lösbar miteinander verbunden sind, etwa durch eine Rastverbindung und/oder ein Kugelgelenk miteinander verbunden sind.
12. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Halteabschnitt (40) relativ zu dem zweiten Halteabschnitt (52) um eine Drehachse drehbar ist, wobei zwischen den Halteabschnitten (40, 52) eine Rastarretierung (136, 144) für vorgegebene Drehwinkelpositionen angeordnet sein kann.
13. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Halteabschnitt (70) zwei in einer gemeinsamen Ebene nebeneinander angeordnete Haltearme (72) und einen mit Abstand zu der Ebene und gegenüber den Haltearmen (72) angeordneten Gegenhalter (76) zum Halten eines Etiketts (80) aufweist.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltearme (72) jeweils einen Fixierungszapfen (74) zum Eingriff in zwei beabstandete Löcher (82) des Etiketts (80) tragen.
15. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Halteabschnitt (89) einen Schlitz (88) zum Einstecken einer Befestigungslasche (86) eines Etiketts

(84) aufweist.

5

10

15

20

25

30

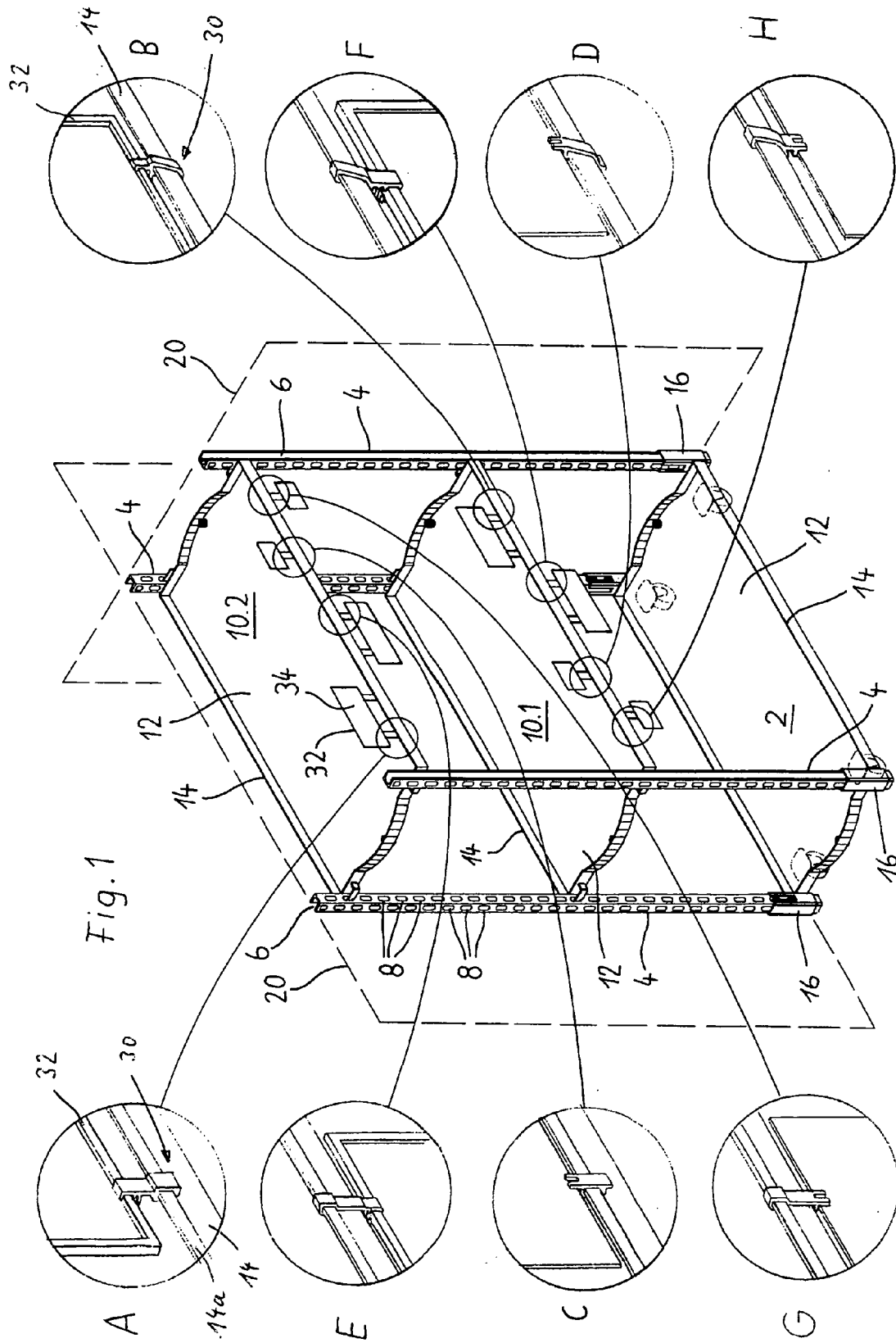
35

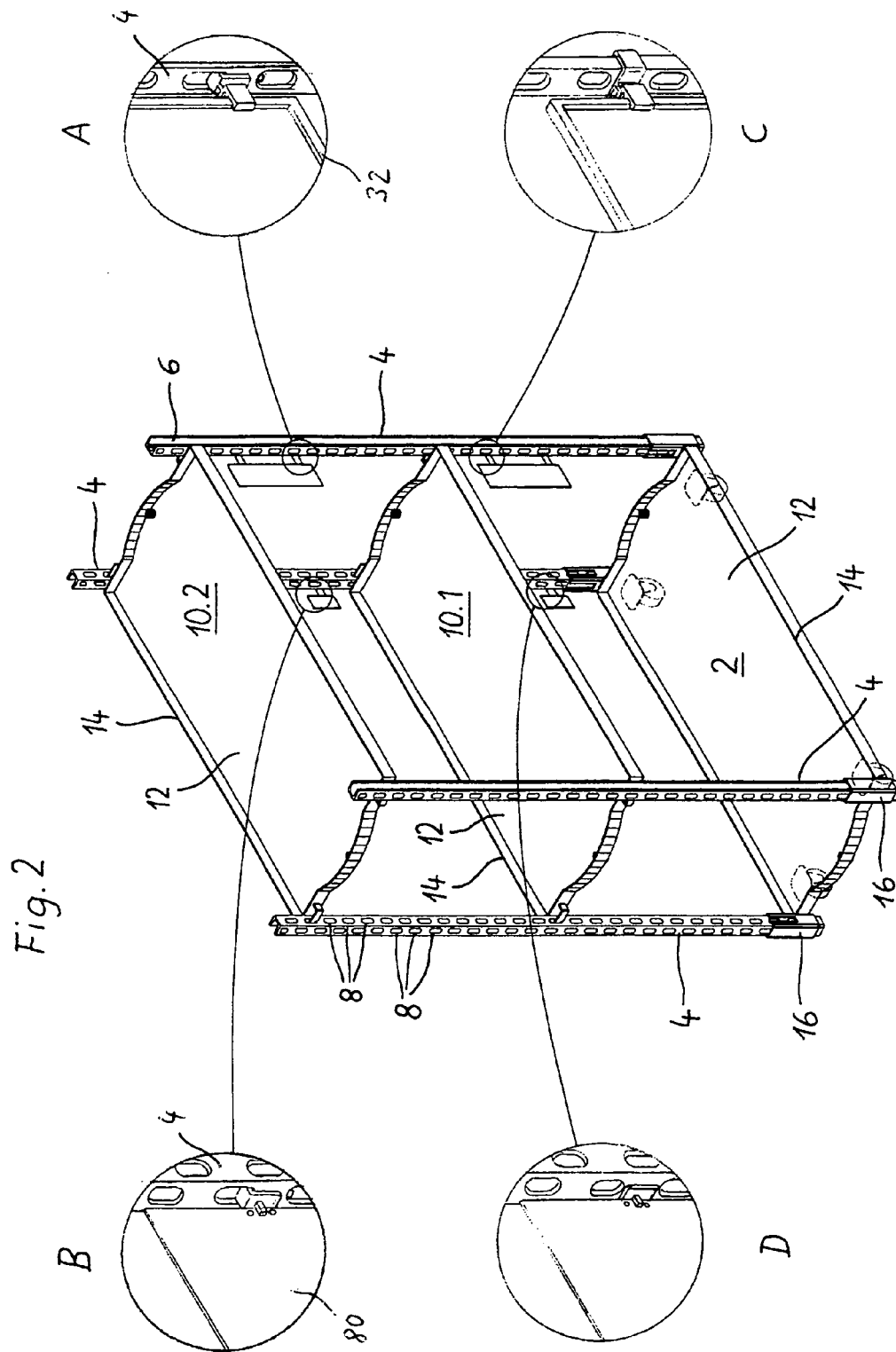
40

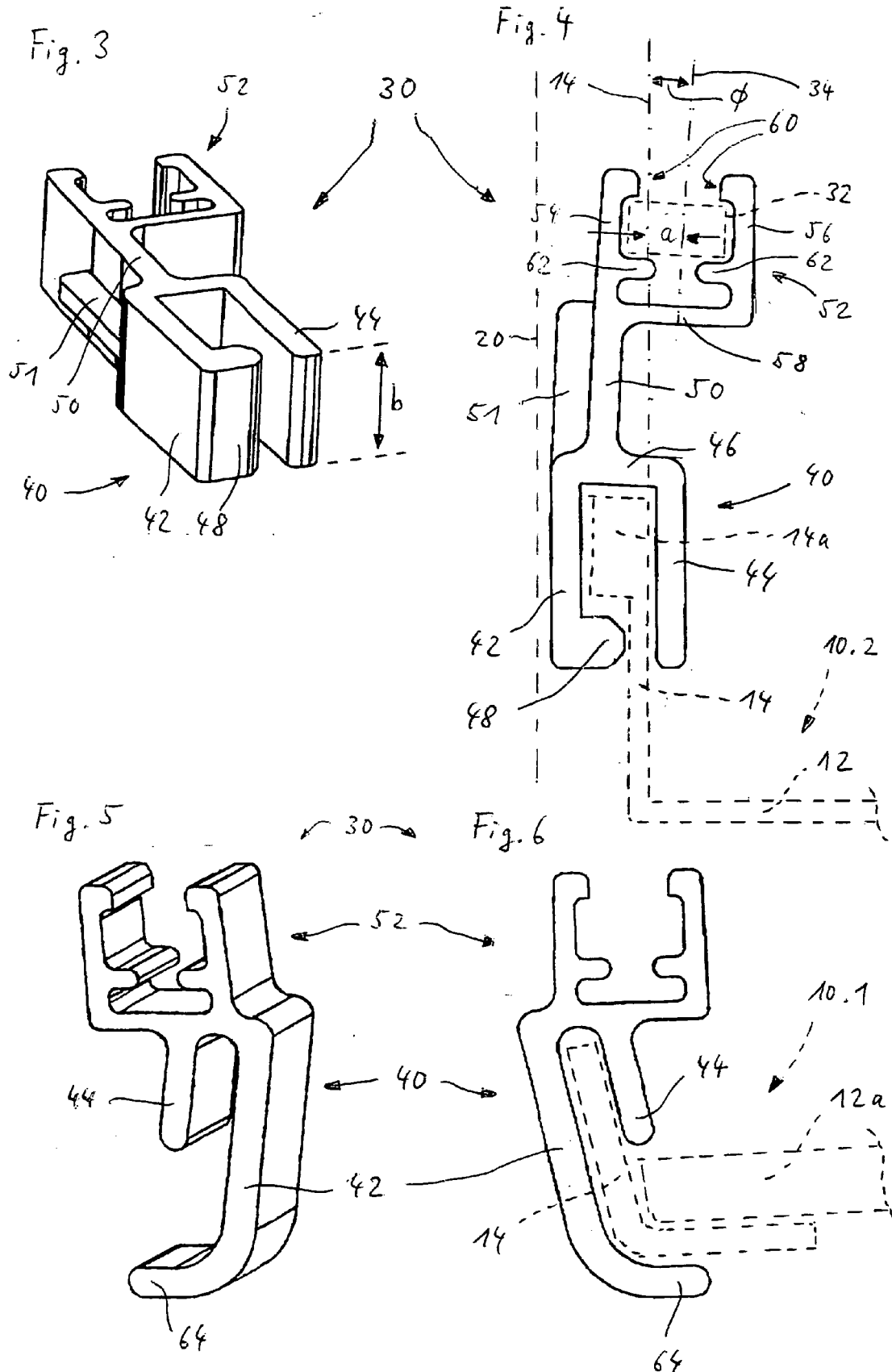
45

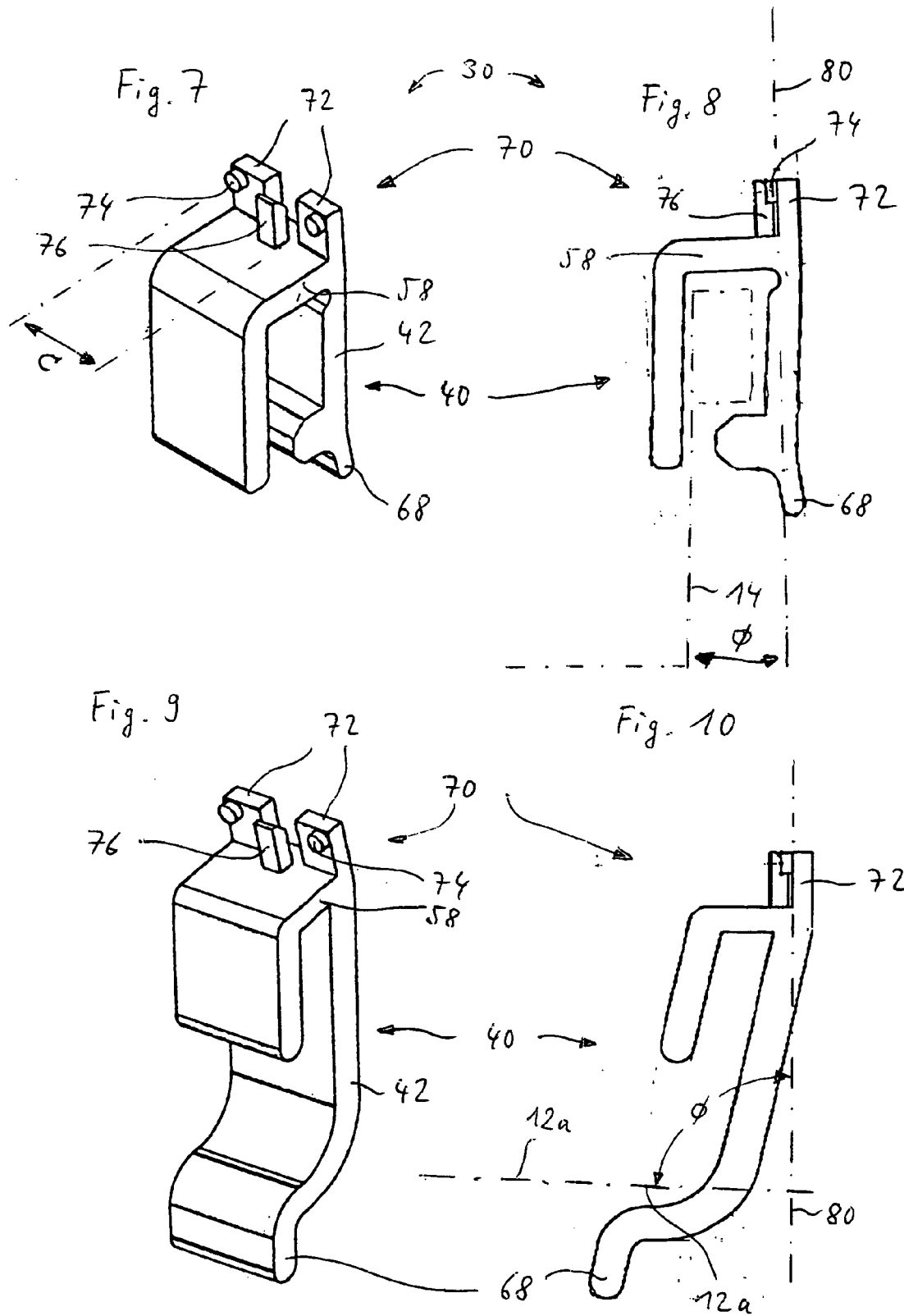
50

55









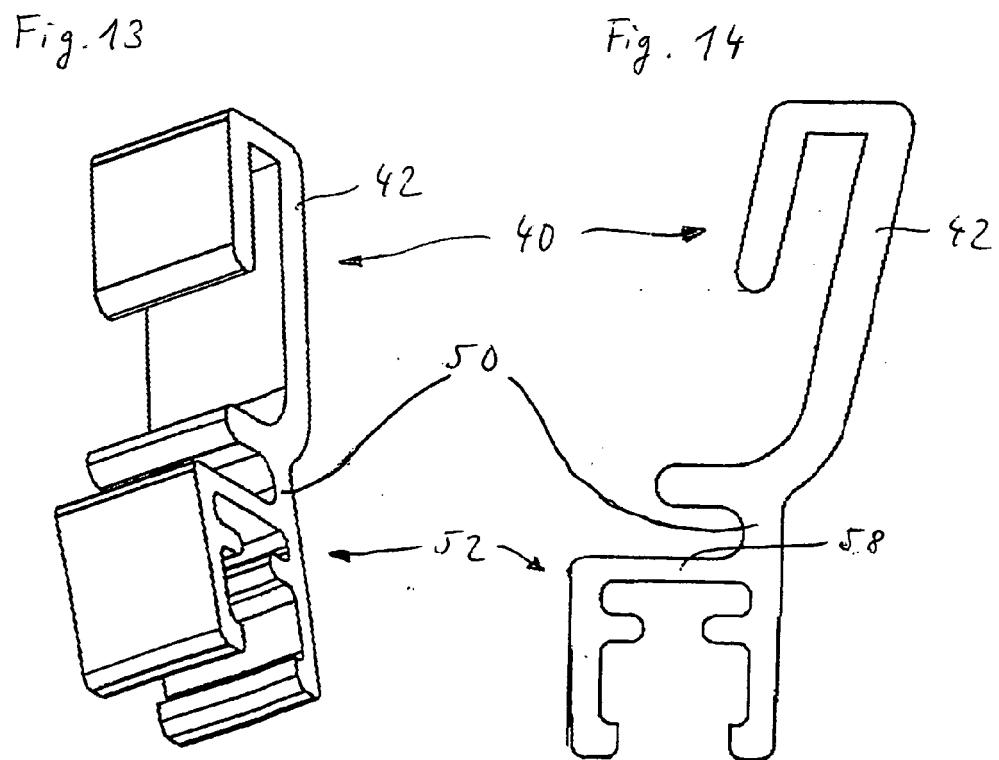
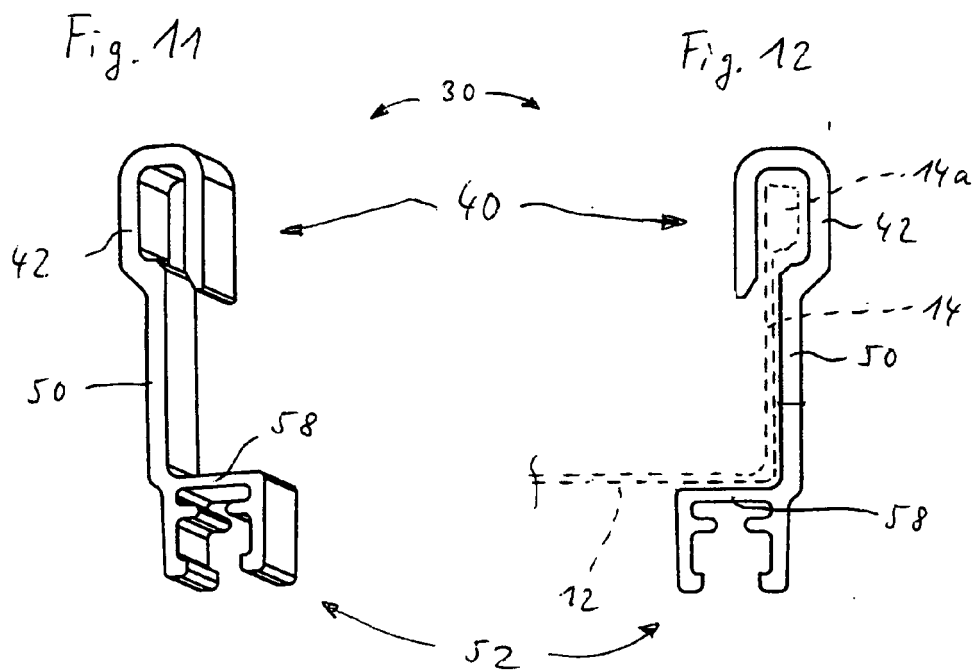


Fig. 15

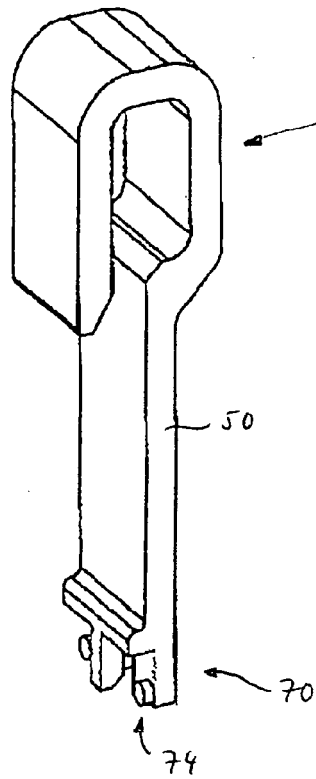


Fig. 16

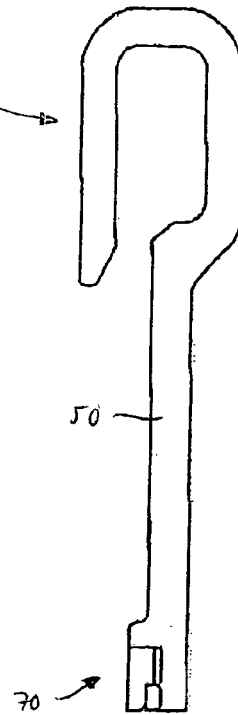


Fig. 17

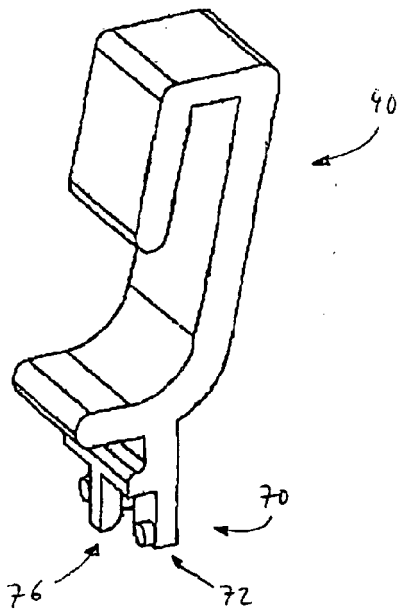


Fig. 18

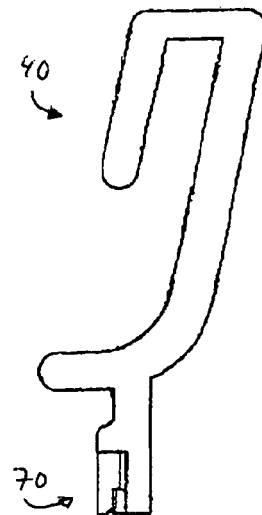


Fig. 19

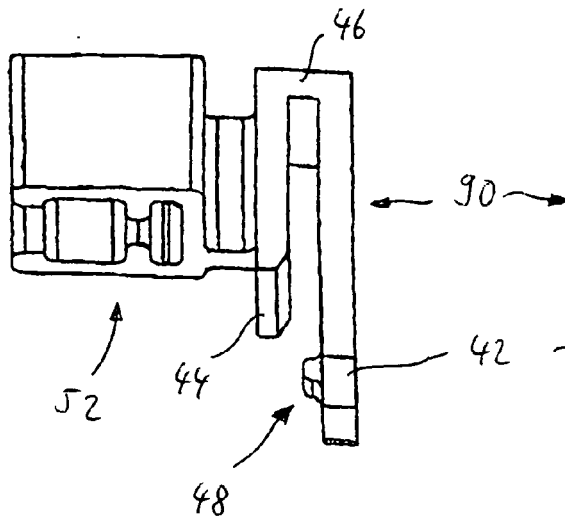


Fig. 20

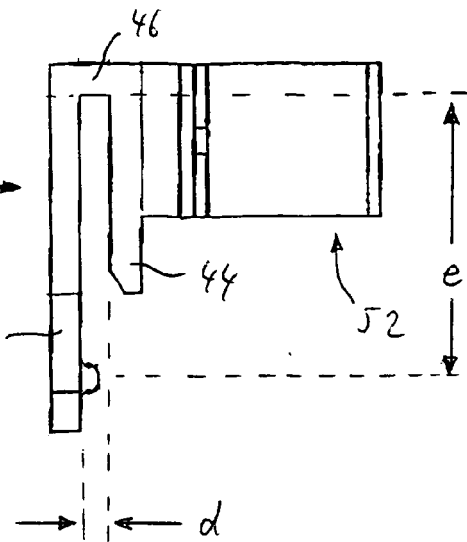


Fig. 21

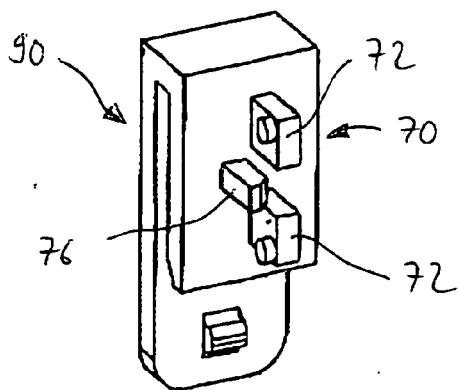


Fig. 22

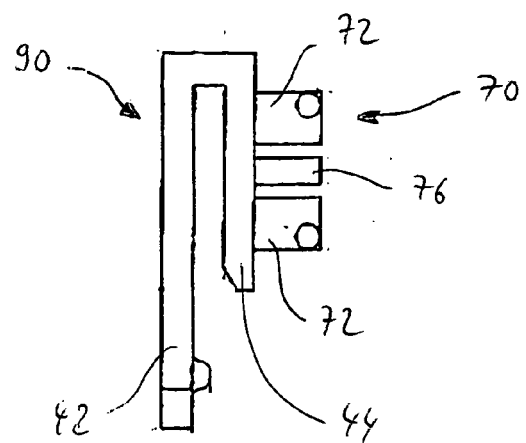


Fig. 23

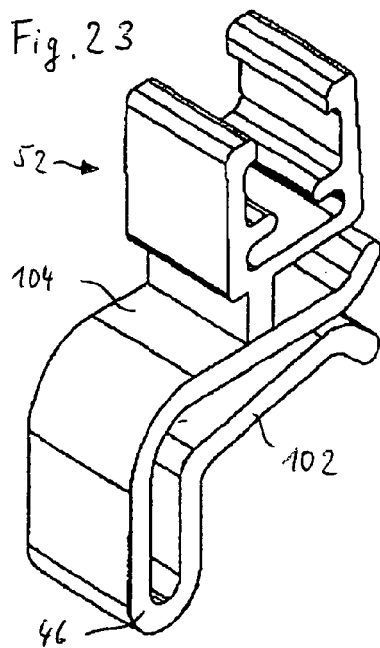


Fig. 24

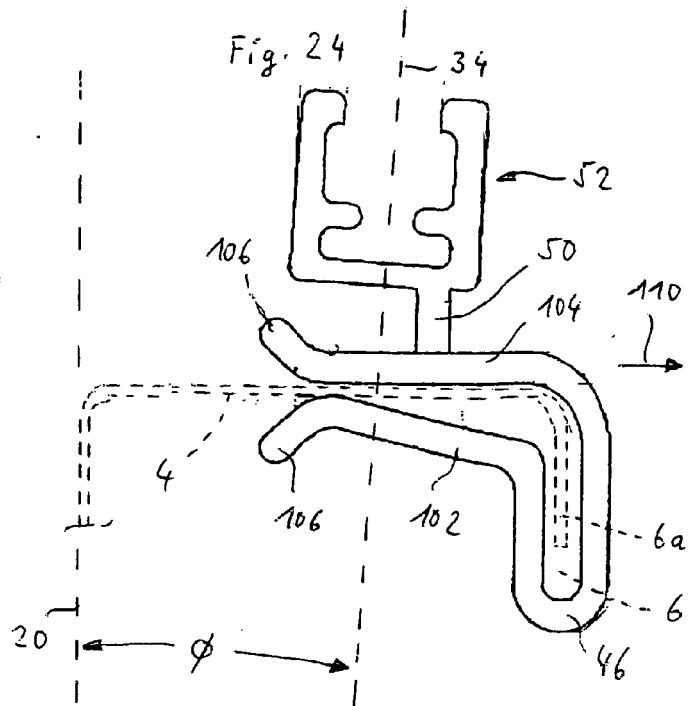


Fig. 25

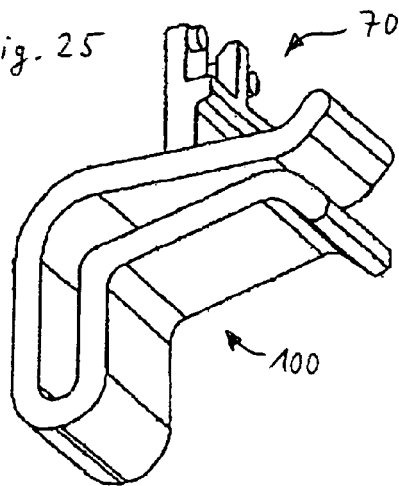


Fig. 26

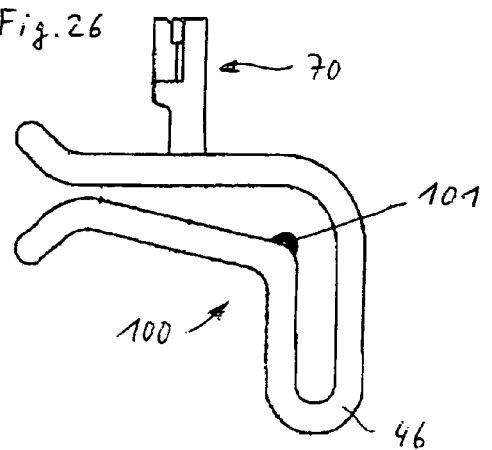


Fig. 27

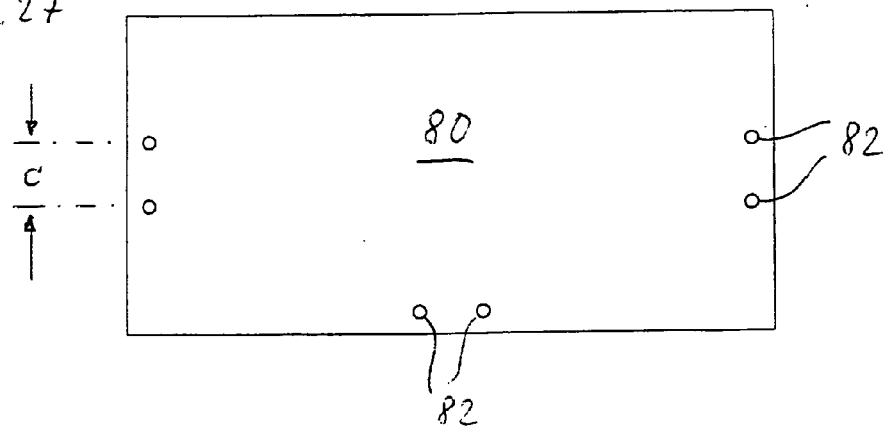


Fig. 28

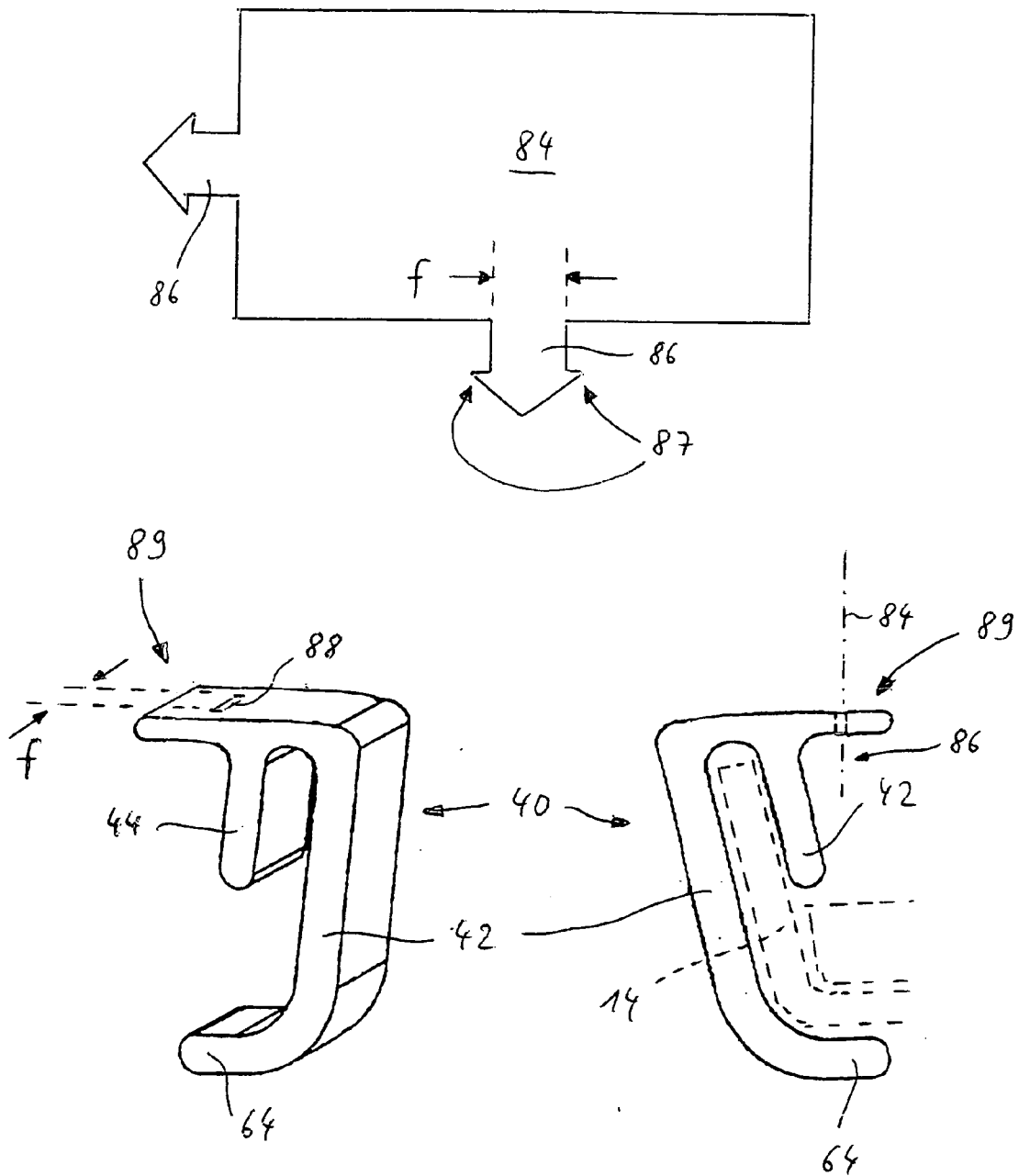


Fig. 29

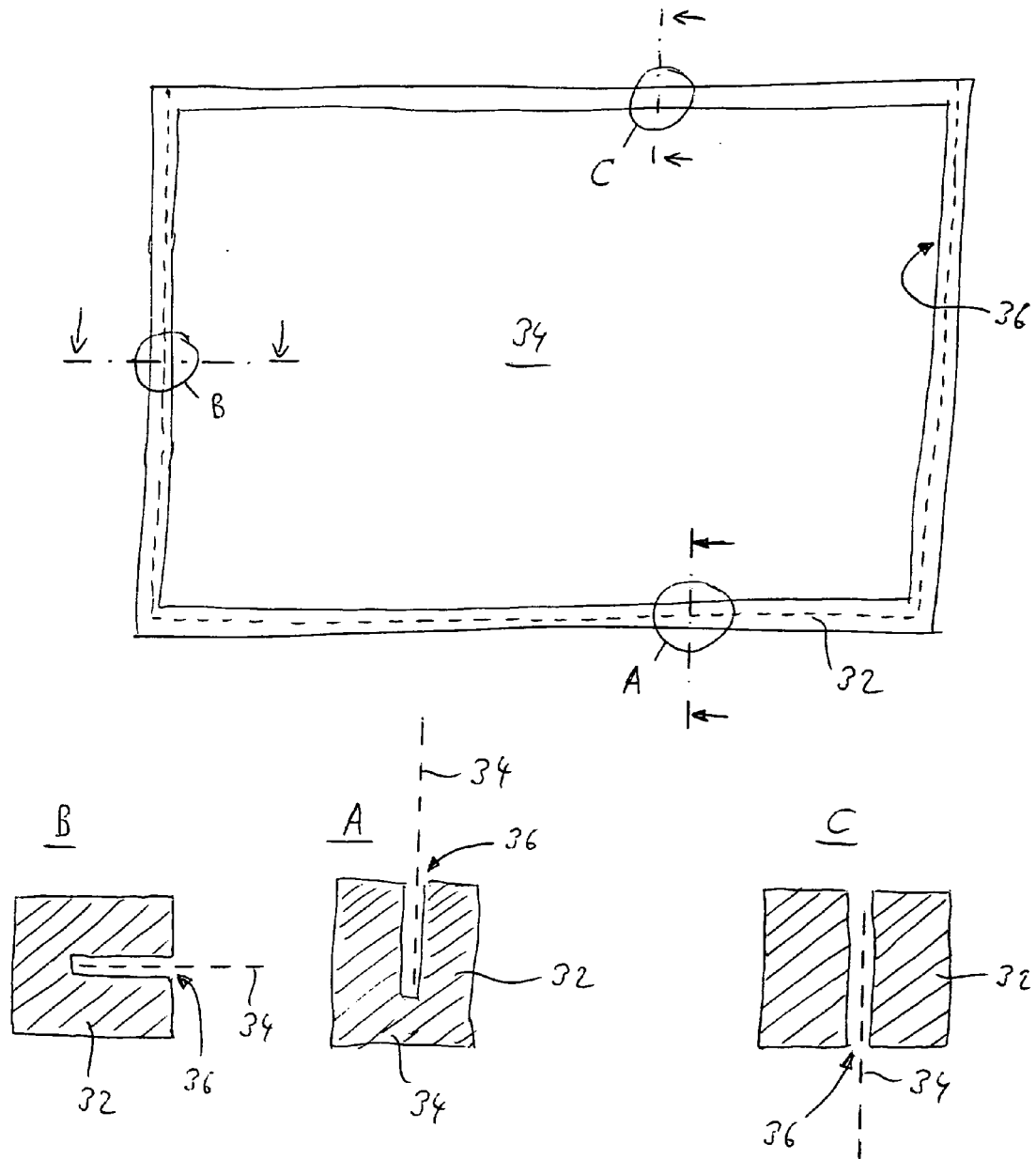


Fig. 30

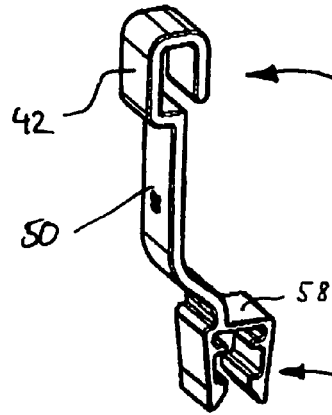


Fig. 31

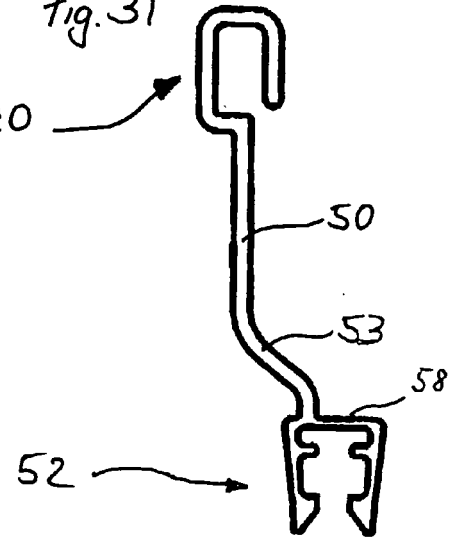


Fig. 32

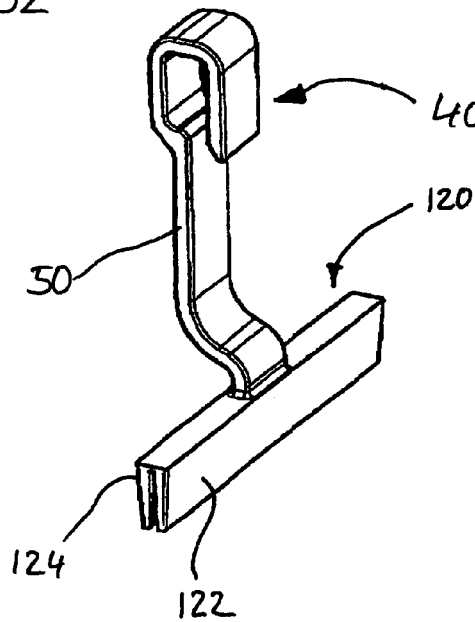
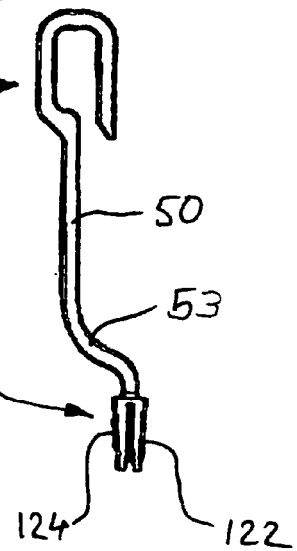


Fig. 33



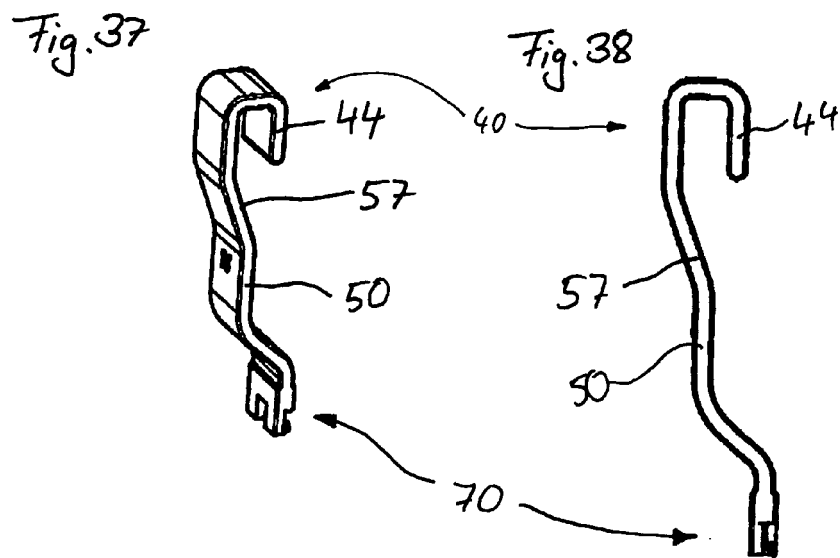
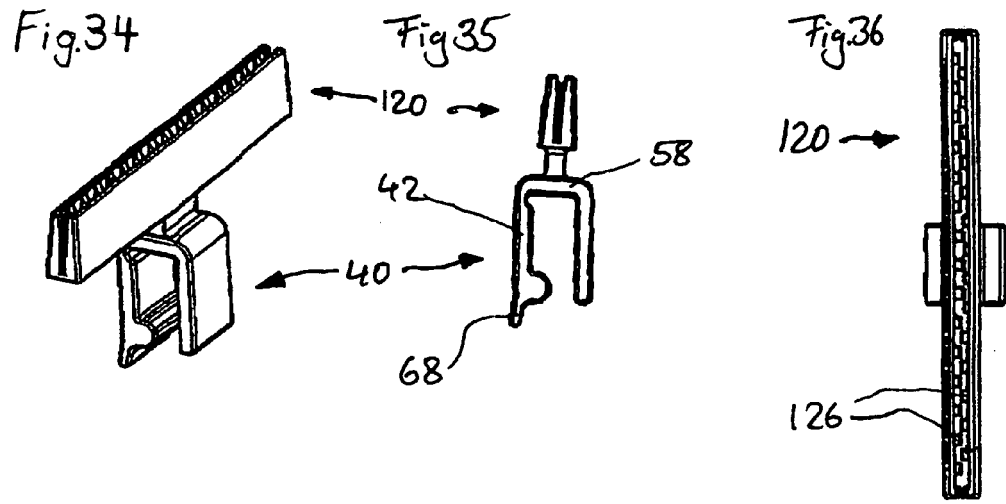


Fig. 39



Fig. 40a

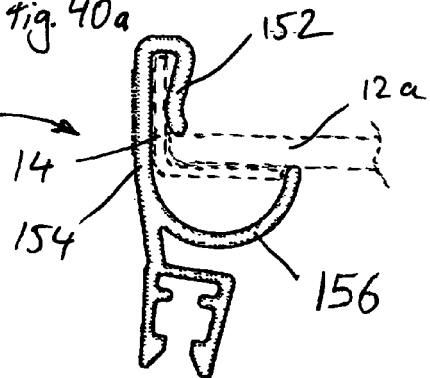


Fig. 40b

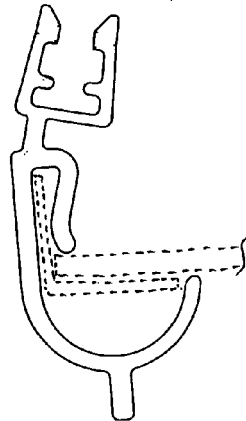


Fig. 41

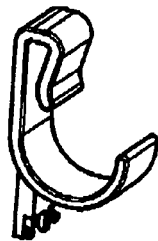


Fig. 42a



Fig. 42b



Fig. 43

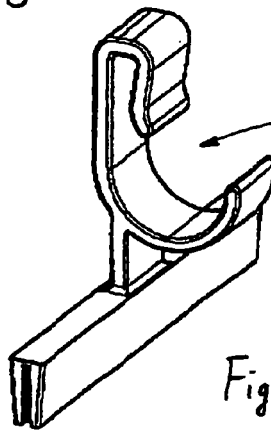


Fig. 44a



150

Fig. 44b

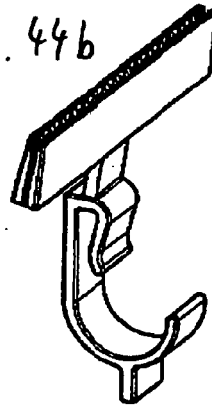


Fig. 45a

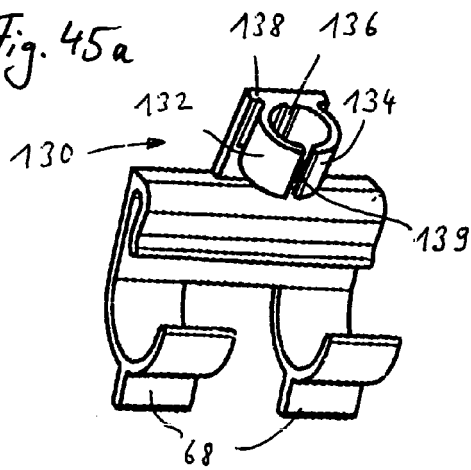


Fig. 46a

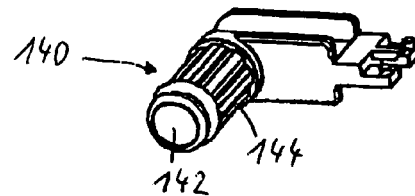


Fig. 45b

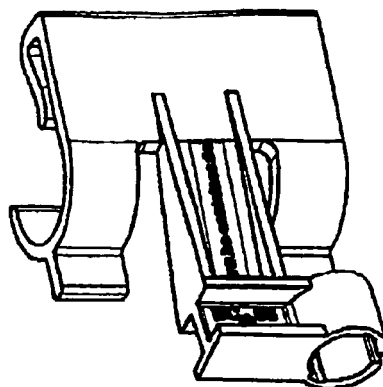


Fig. 46b

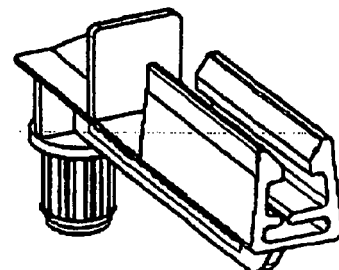


Fig. 47

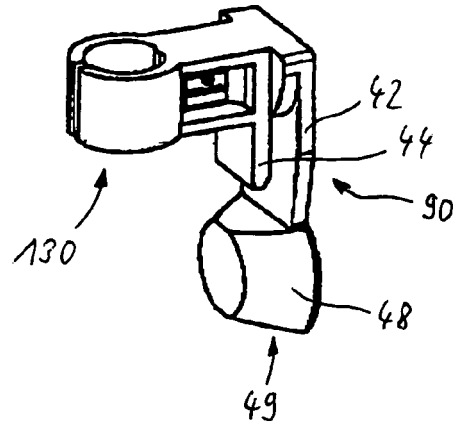


Fig. 48

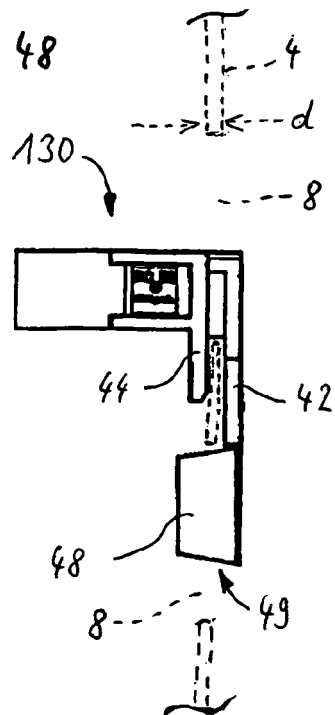
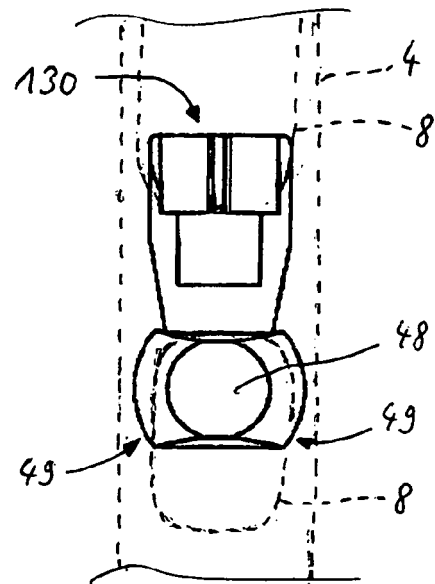
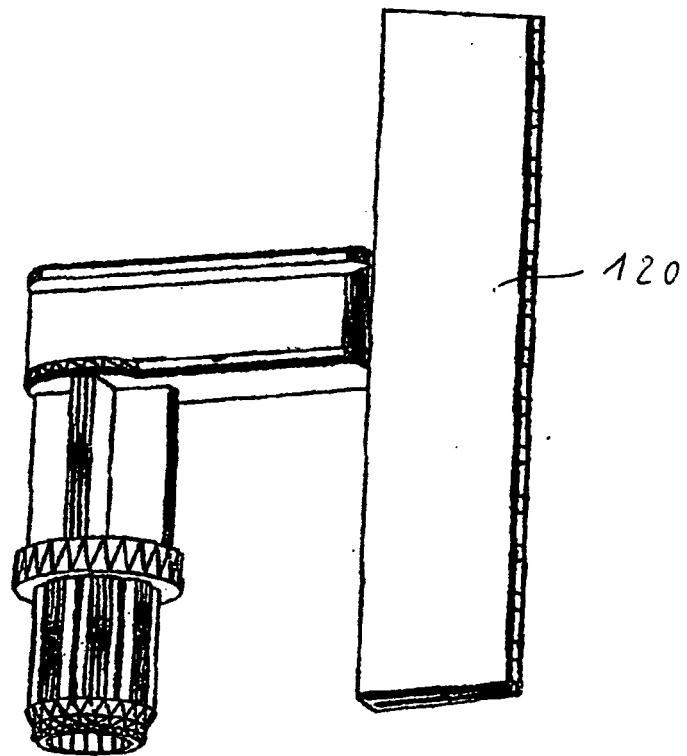
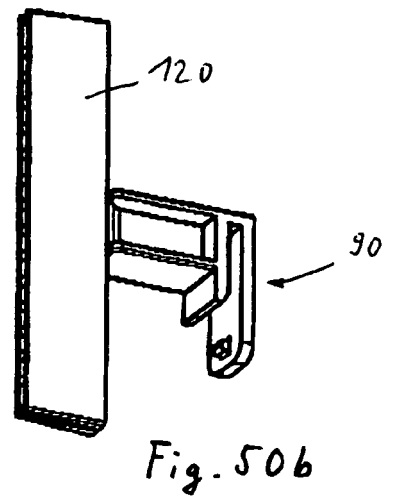
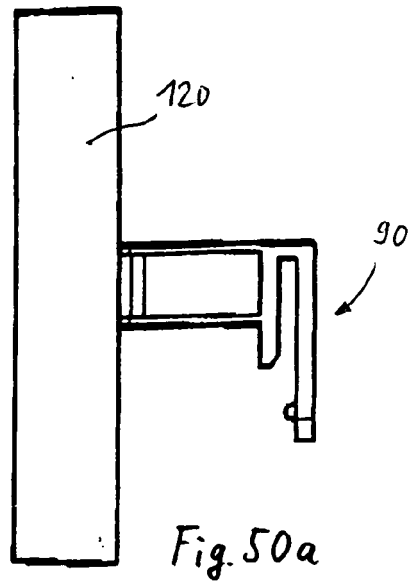


Fig. 49





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

- EP 1393618 A [0002]
- EP 1393637 A [0002]