



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2006 000 585 U1** 2007.06.28

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2006 000 585.4**

(22) Anmeldetag: **13.01.2006**

(47) Eintragungstag: **24.05.2007**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **28.06.2007**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **A47F 5/16** (2006.01)  
**A47B 96/04** (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Wanzl Metallwarenfabrik GmbH, 89340 Leipheim,  
DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**Ernicke & Ernicke, 86153 Augsburg**

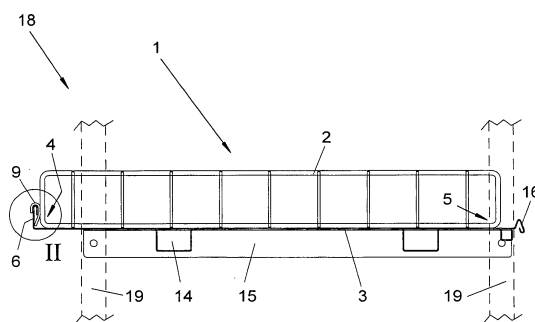
(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GebrMG:

**DE 83 34 796 U1**  
**GB 23 72 444 A**  
**US2002/00 27 115 A1**  
**US 57 38 019**  
**US 44 99 128**  
**EP 15 14 493 A**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Unterteilungseinrichtung**

(57) Hauptanspruch: Unterteilungseinrichtung für Verkaufs- oder Ladensysteme mit mindestens einem Tragelement (3), insbesondere einem Etagenboden, und mindestens einem hieran fixierbaren Trennelement (2), insbesondere einem Trenngitter, wobei das Tragelement (3) mindestens eine abstehende, leistenförmige Aufnahme (6) besitzt und das Trennelement (2) ein Fixierelement (9) zur formschlüssigen Verbindung mit der Aufnahme (6) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (6) eine im wesentlichen quer zur Hauptebene des Tragelements (3) sich erstreckende Wand (7) mit einer Verdickung (8) am freien Rand aufweist, wobei das Fixierelement (9) als Bügel (10) mit einer an die Aufnahme (6) angepassten Bügelöffnung (13) ausgebildet ist und ein ein schräg unter die Bügelöffnung (13) ragendes Stützteil (12) aufweist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Unterteilungseinrichtung für Verkaufs- oder Ladensysteme mit den Merkmalen im Oberbegriff des Hauptanspruchs.

**[0002]** Aus der Praxis ist es bekannt, bei regalartigen Verkaufs- oder Ladensystemen die Etagenböden mit Trennelementen, z.B. Trenngittern, in mehrere Bereiche zur Aufnahme unterschiedlicher Produkte zu unterteilen. Die Trenngitter sind an der Unterseite mit Steckbolzen oder Rastnasen versehen, die in rasterförmig verteilte Aufnahmeöffnungen in der Bodenfläche gesteckt werden. Dies bedingt einen erheblichen Bearbeitungsaufwand von Etagenböden und Trennelement. Außerdem werden durch den vorgegebenen Raster die Verstellmöglichkeiten eingeschränkt. Die Aufnahmeöffnung im Etagenboden verursachen andererseits Verschmutzungsprobleme und werden dementsprechend in der Anzahl reduziert, was wiederum die Verstellmöglichkeiten zusätzlich einschränkt.

**[0003]** Die nächstliegende DE 83 34 796 U1 zeigt eine Unterteilungseinrichtung für Verkaufs- oder Ladensysteme mit einem Regalboden und ein oder mehrere hieran fixierbaren Trennstegen. Am frontseitigen Längsrand des Regalbodens ist eine nach oben ragende Aufnahmeleiste vorhanden, die hinter einer Schilderleiste angeordnet ist. Der Trennsteg besitzt eine beidseits quer abstehende Fußplatte und an der Frontseite ein bügelförmiges Fixierelement, welches auf die Aufnahmeleiste gesteckt werden kann. Die Fußplatte des Trennstegs weist am vorderen Randbereich eine Ausnehmung an der Unterseite auf, mit der sie auf ein entsprechendes Fußteil der Aufnahmeleiste gesteckt werden kann. Durch ineinander greifende Schrägkanten und Unterschneidungen an der Fußplatte und dem Fußteil wird eine Lagesicherung und ein Schutz gegen unerwünschtes Abheben nach oben erreicht. Vor der Aufnahmeleiste ist eine Nut angeordnet, deren stirnseitige Nutenwandung höher als die Aufnahmeleiste ist und am oberen Ende eine nach hinten vorspringende Nase aufweist. Durch diese Nutenform wird das Fixierelement in Kippstellung eingeführt und auf die Aufnahmeleiste gesetzt, wobei es unter die vorspringende Nase gerät und von dieser am Abheben gehindert wird.

**[0004]** Die US 5,738,019 A offenbart eine Regalanordnung mit einem Etagenboden und mehreren Trennstegen, die an der Unterseite nach unten abstehende Fixierelemente mit endseitigen Verdickungen für den formschlüssigen Eingriff in hinterschnittene Clipsnuten am Regalboden aufweisen.

**[0005]** Die US 4,499,128 A befasst sich mit Trays, die untereinander mit Steckbolzen verbunden werden können, wobei an den Steckbolzen außerdem eine hochstehende Trennwand angeordnet ist, die im

Spalt zwischen den Trays nach oben ragt. An den Trennstegen oder Trennwänden können endseitig Formstücke angebracht sein, die zusätzlich in hinterschnittene Kanäle am Trayrand eintauchen. Diese Trennstege sind an die Trayabmessungen gebunden und können nicht beliebig über die Breite eines von den Trays gebildeten Etagenbodens verstellt werden.

**[0006]** Aus der EP 1 514 493 sind Etagenböden mit verstellbar befestigten Trennstegen bekannt. Die Trennstege besitzen an einem Ende eine nach unten abstehende Steckleiste, die am unteren Rand eine Hinterschneidung aufweist, mit der eine formschlüssige Verriegelung möglich ist. Am Längsrand des Etagenbodens ist ein geschlitzter Aufnahmekanal mit einem darin schwenkbar angeordneten Nutprofil befestigt. Die Steckleiste kann in das Nutprofil eingeführt werden, wobei letzteres eine Schwenkbewegung ausführt und mit einer Rastnase in die Hinterschneidung sichernd eingreift. Beim Abnehmen des Trennstegs wird das Nutprofil zurückgeschwenkt und gibt die Steckleiste wieder frei.

**[0007]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine bessere Unterteilungseinrichtung aufzuzeigen.

**[0008]** Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen im Hauptanspruch.

**[0009]** Die beanspruchte Anordnung von ein oder mehreren leistenförmigen Aufnahmen am Tragelement und Fixierelementen an den Trennelementen bietet verschiedene Vorteile.

**[0010]** Die Verdickung am freien Rand der Aufnahmewand ist für eine formschlüssige Verbindung mit einem bügelförmigen Fixierelement am Trennelement günstig. Insbesondere lässt sich auch ein die gewählte Lage sichernder Klemmschluss erreichen. Für die Positionssicherung des Trennelementes ist es außerdem von Vorteil, wenn der Bügel ein schräg abstehendes Stützteil hat, welches ggf. federnd an der Aufnahmewand anliegt. Hierdurch wird einerseits ein unerwünschtes Abheben und auch ein Lösen des Trennelements von der Aufnahme und vom Tragelement verhindert. Wenn das Stützteil mit Federkraft und im Klemmschluss an der Wand der Aufnahme anliegt, kann hierdurch eine zusätzliche Lagesicherung geschaffen werden, die ein unerwünschtes Verschieben des Trennelements entlang der Aufnahme verhindert und für eine dessen kipp sichere Lage sorgt.

**[0011]** Die Trennelemente lassen sich an der Aufnahme an beliebiger Stelle fixieren, so dass sich dem Grunde nach unbeschränkte Verstellmöglichkeiten ergeben können. Andererseits kann die Bodenfläche des Tragelements unangetastet bleiben und als geschlossene Fläche ausgebildet sein. Dies ist für die Hygiene und die Reinigung von Vorteil. Zudem kann

das Tragelement, dass z.B. als Etagenboden, insbesondere als Blechetage, ausgebildet ist, leicht gereinigt werden. Durch die abstehenden Aufnahmen lassen sich außerdem Nuten oder andere Vertiefungen am Tragelement vermeiden, was ebenfalls zu Vermeidung von Verschmutzungen und für Reinigungszwecke günstig ist.

**[0012]** Die Aufnahme ist vorzugsweise an ein oder mehreren Randbereichen des Tragelements angeordnet und befindet sich außerhalb des Lager- und Präsentationsbereichs der Produkte. Günstig ist eine Anordnung am rückwärtigen Längsrand und somit außerhalb des Kundensichtbereichs. Die vorzugsweise nach oben abstehende Aufnahme kann einen Randabschluss der Bodenfläche bilden.

**[0013]** Durch die beanspruchte Unterteilungseinrichtung kann das Tragelement, insbesondere ein Etagenboden uneingeschränkt und optimal für die Lagerung und Präsentation von Verkaufsgütern beliebiger Art genutzt werden. Weitere Vorteile liegen in der einfachen Handhabung und in dem geringen Bau- und Kostenaufwand der Unterteilungseinrichtung.

**[0014]** In den Unteransprüchen sind weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

**[0015]** Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielsweise und schematisch dargestellt. Im einzelnen zeigen:

**[0016]** [Fig. 1](#): eine Unterteilungseinrichtung mit einem Tragelement und einem daran fixierten Trennelement in Seitenansicht,

**[0017]** [Fig. 2](#): eine vergrößerte Darstellung der Fixierstelle und des Detailausschnitts II von [Fig. 1](#),

**[0018]** [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#): eine Seitenansicht und eine geklappte Draufsicht eines Tragelements in Form eines Etagenbodens,

**[0019]** [Fig. 5](#): eine perspektivische Ansicht des Tragelements,

**[0020]** [Fig. 6](#): eine Detaildarstellung einer Frontleiste am vorderen Rand des Tragelements gemäß Ausschnitt VI von [Fig. 3](#) und

**[0021]** [Fig. 7](#) bis [Fig. 10](#): Trennelemente in unterschiedlichen Größen in Seitenansicht und in Stirnansicht.

**[0022]** Die Erfindung betrifft eine Unterteilungseinrichtung (1) für Verkaufs- oder Ladensysteme (18) und ein damit ausgerüstetes Verkaufs- oder Ladensystem. Ein solches Verkaufs- oder Ladensystem ist z.B. als Regal zur Warenpräsentation ausgebildet

und besitzt mehrere Säulen oder Konsolen (19), an denen plattenartige Tragelemente (3) ggf. austauschbar oder verstellbar befestigt sind. In [Fig. 1](#) sind solche Konsolen (19) in gestrichelter Darstellung angedeutet.

**[0023]** Die ein oder mehrfach vorhandenen Tragelemente (3) können z.B. als Etagenböden ausgebildet sein, die in den Konsolen (19) mit Abstand übereinander angeordnet sind und zusammen ein Regal bilden. Die Tragelemente (3) können auch in einem umgebenden und z.B. schrankartigen Gehäuse untergebracht sein. Die Tragelemente (3) können aus beliebigem Material bestehen. Vorzugsweise bestehen sie aus Metall und sind als Blechetagen ausgebildet.

**[0024]** Die Unterteilungseinrichtung (1) besteht aus zumindest einem Tragelement (3) und ein oder mehreren hieran fixierbaren Trennelementen (2), mit denen sich die Bodenfläche oder Präsentationsfläche in mehrere Bereiche unterteilen lässt. Die Trennelemente (2) können in beliebiger Weise ausgebildet sein und bestehen z.B. aus massiven Wänden oder den in den Ausführungsbeispielen gezeigten Gittern, die z.B. einen umlaufenden stegartigen Rahmen und eingesetzte Streben aufweisen. Die auf dem Tragelement (3) stehend angeordneten Trennelemente (2) sind vorzugsweise dünnwandig ausgebildet und nehmen wenig Raum auf der Bodenfläche ein. Die Trennelemente (2) können ebenfalls aus beliebigen Materialien oder Verbundwerkstoffen bestehen. In der gezeigten Ausführungsform bestehen sie aus Metall, insbesondere Stahl.

**[0025]** Die Trennelemente (2) sind lösbar und verstellbar mittels Fixierelementen (9) an ein oder mehreren Aufnahmen (6) des Tragelements (3) befestigt. Das Tragelement (3) weist hierfür mindestens eine von der Bodenfläche quer oder schräg abstehende und leistenförmig ausgebildete Aufnahme auf, an der das Trennelement (2) mittels eines Fixierelementes (9) mit Formschluss befestigt und insbesondere eingehängt werden kann. Die Aufnahme (6) ist bevorzugt an mindestens einem Randbereich (4, 5) des Tragelements (3) angeordnet. Die Aufnahme (6) kann sich hierbei über die gesamte Länge oder über eine Teillänge des Tragelements (3) erstrecken. Die Aufnahme (6) kann einteilig und durchgängig ausgebildet sein oder aus mehreren einzelnen Abschnitten bestehen, die ggf. in Längsrichtung beabstandet sind. Ferner ist es möglich, ein oder mehrere der besagten Aufnahme (6) an mehreren Randbereichen unterzubringen. In der gezeigten Ausführungsform befindet sich die Aufnahme (6) am hinteren Längsrand (4) des Tragelements (3), wobei sich die hier eingehängten Trennelemente (2) quer zur Längsrichtung des Tragelements (3) erstrecken. Alternativ können einen oder mehrere Aufnahmen (6) an den schmaleren Seitenrändern des Tragelements (3) angeordnet sein.

**[0026]** Wie [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) verdeutlichen, besitzt die Aufnahme (6) eine im wesentlichen quer zur Hauptebene des Tragelements (3) sich erstreckende Wand (7) mit einer Verdickung (8) an ihrem freien Rand. Wenn das Tragelement (3) in der gezeigten Art als Blechetage oder Blechboden ausgebildet ist, ist die Aufnahme (6) z.B. als hochstehende, im wesentlichen rechtwinklige Abkantung des hinteren Blechbodenrands ausgebildet. Der Blechboden oder Warentragboden des Tragelement (3) kann eben und massiv ausgebildet sein.

**[0027]** Die Verdickung (8) kann als umgebogener Blechfalz am oberen Rand der Wand (7) ausgeführt sein. Der Blechfalz ist vorzugsweise zur Innenseite des Tragelements (3) gerichtet. Die Wand (7) steht vorzugsweise von der Hauptebene oder Bodenfläche des Tragelements (3) nach oben ab. Alternativ kann sie nach unten gerichtet sein.

**[0028]** Das Fixierelement (9) ist an mindestens einem Ende des Trennelements (2) angeordnet. Wie [Fig. 7](#) bis [Fig. 10](#) verdeutlichen, haben die Trennelemente (2) jeweils ein Fixierelement (9) am hinteren Rand, welches am aufrechten Rahmenteil des Trennelements (2) in geeigneter Weise durch Anformung, Schweißen, Löten oder dgl. befestigt ist.

**[0029]** Das Fixierelement (9) ist z.B. als Bügel (10) mit einer an die Aufnahme (6) und insbesondere an die Verdickung (8) angepassten Bügelöffnung (13) ausgebildet. Die Bügelöffnung (13) weist z.B. nach unten, so dass das Trennelement (2) mit dem Fixierelement (9) von oben her auf die Aufnahme (6) gesteckt und auf dieser formschlüssig befestigt werden kann. Das Trennelement (2) kann hierbei auf dem Warentragboden lose aufliegen und sich abstützen.

**[0030]** Wie die Stirnansichten von [Fig. 8](#) und [Fig. 10](#) verdeutlichen, ist das Fixierelement (9) z.B. breiter als das Trennelement (2) und bietet eine ausreichende Stützbreite, die ein unerwünschtes Kippen oder Verschwenken des Trennelements (2) an der Aufnahme (6) verhindert und für eine stabile aufrechte Position sorgt.

**[0031]** Der Bügel (10) weist ein nach unten offenes Hakenteil (11) auf, welches z.B. U-förmig gebogen ist und die besagte Bügelöffnung (13) bildet. Der Bügel (10) kann an einem unteren Ende des Hakenteils (11) ein schräg abstehendes Stützteil (12) aufweisen. Das Stützteil (12) ist z.B. an dem zum Trennelement (2) weisenden und dort befestigten Hakenende angeordnet. Durch seine Schräglage ragt es unter die Bügelöffnung (13). [Fig. 2](#) verdeutlicht diese Lage. Das schräge Stützteil (12) kann bis zur Wand (7) der Aufnahme (6) sich erstrecken und hier federnd anliegen.

**[0032]** Durch diese Gestaltung kann das Trennelement (2) nicht unbeabsichtigt senkrecht nach oben

abheben und sich von der Aufnahme (6) lösen. Dies wird durch das am Falz oder der Verdickung (8) anschlagende Stützteil (12) verhindert. Das Trennelement (2) muss zum Abnehmen vielmehr etwas nach oben und in der Darstellung von [Fig. 2](#) gegen den Uhrzeigersinn geschwenkt werden, um es von der Aufnahme (6) lösen zu können. Umgekehrt bedarf es auch einer Schwenkbewegung zum Einhängen des Trennelements (2) an der Aufnahme (6).

**[0033]** Durch die federnde Anlage des Stützteils (2) an der Wand (7) wird auch ein Klemm- oder Spannschluss erzeugt, der eine Reibkraft entwickelt, die ein unbeabsichtigtes Verschieben des Trennelements (2) auf und entlang der Aufnahme (6) verhindert. Der Klemm- oder Spannschluss verhindert in Verbindung mit der ausreichenden Stützbreite des Fixierelements (9), dass das Trennelement (2) in der Einhängposition wackelt.

**[0034]** Das Hakenteil (11) ist mit seiner Öffnungsweite an die Breite der Verdickung (8) bzw. des Blechfalzes angepasst, so dass in der Einhängstellung das Trennelement (2) mit wenig Bewegungsspiel gehalten ist. Der Blechfalz (8) kann abweichend von der exakten U-Form schräg ausgestellt sein, so dass er beim Aufsetzen des Hakenteils (11) elastisch verformt und spielfrei in der Haken- oder Bügelöffnung (13) sitzt. Alternativ kann das Hakenteil (11) konvergent ausgebildet sein und eine verengte Bügelöffnung (13) aufweisen, die zum gleichen Klemmschluss führt.

**[0035]** Wie [Fig. 1](#) verdeutlicht, kann das Trennelement (2) in seiner Länge an die Abmessungen des Tragelements (3) angepasst sein und sich z.B. über im wesentlichen die gesamte Breite des Etagenbodens erstrecken. Zur Anpassung an unterschiedliche Einsatzzwecke kann das Trennelement (2) gemäß [Fig. 7](#) und [Fig. 9](#) unterschiedliche Höhen aufweisen. Das Tragelement (3) kann am vorderen Randbereich (5) eine abgekantete Frontleiste (16) aufweisen, die z.B. zur Befestigung von Etiketten oder Preisschildern dient. [Fig. 6](#) verdeutlicht diese Anordnung in einer vergrößerten Darstellung. Hieraus ist auch ersichtlich, dass der Blechboden des Tragelements (3) am vorderen Randbereich (5) eine rinnenartige Abkantung aufweist, die der Randstabilisierung dient. Zu deren Abdeckung kann die ebenfalls mehrfach abgekantete Frontleiste (16) an der Rückseite einen plattenartigen Flansch aufweisen. Das Tragelement (3) kann ferner zu Versteifungszwecken ein oder mehrere längslaufende, kastenförmige Unterzüge (14) und stirnseitige, abgekantete Frontleisten (16) aufweisen. Außerdem können ein oder mehrere Ausklinkungen (17) an ein oder beiden Randbereichen (4, 5) vorhanden sein.

**[0036]** Abwandlungen der gezeigten Ausführungsformen sind in verschiedener Weise möglich. Die

Verdickung (8) am freien Rand der Wand (7) kann in anderer Weise ausgeführt sein. Wenn das Tragelement (3) als Spritz- oder Gießteil aus Metall oder Kunststoff ausgebildet ist, kann die Verdickung (8) angeformt sein und z.B. im Querschnitt eine Tropfenform aufweisen. Variabel ist auch die Ausgestaltung des Fixierelements (9), welches eine andere Hakenform haben kann. Auf das schräge Stützteil (12) kann ggf. verzichtet werden. Ferner kann die Kinematik umgekehrt sein, wobei die Aufnahme (6) als hohles oder bündelartiges Teil ausgebildet ist und das Fixierelement von unten oder oben her eingeführt oder eingehängt wird und ggf. eine Verdickung aufweist.

#### Bezugszeichenliste

1	Unterteilungseinrichtung
2	Trennelement, Trenngitter
3	Tragelement, Etagenboden, Blechetage
4	hinterer Randbereich
5	vorderer Randbereich
6	Aufnahme, Aufkantung
7	Wand
8	Verdickung, Falz
9	Fixierelement
10	Bügel
11	Hakenteil
12	Stützteil
13	Bügelöffnung
14	Unterzug
15	Flansch
16	Frontleiste
17	Ausklindung
18	Verkaufs- oder Ladensystem
19	Konsole

#### Schutzansprüche

1. Unterteilungseinrichtung für Verkaufs- oder Ladensysteme mit mindestens einem Tragelement (3), insbesondere einem Etagenboden, und mindestens einem hieran fixierbaren Trennelement (2), insbesondere einem Trenngitter, wobei das Tragelement (3) mindestens eine abstehende, leistenförmige Aufnahme (6) besitzt und das Trennelement (2) ein Fixierelement (9) zur formschlüssigen Verbindung mit der Aufnahme (6) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahme (6) eine im wesentlichen quer zur Hauptebene des Tragelements (3) sich erstreckende Wand (7) mit einer Verdickung (8) am freien Rand aufweist, wobei das Fixierelement (9) als Bügel (10) mit einer an die Aufnahme (6) angepassten Bügelöffnung (13) ausgebildet ist und ein ein schräg unter die Bügelöffnung (13) ragendes Stützteil (12) aufweist.

2. Unterteilungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (6) an mindestens einem Randbereich (4, 5) des Tragelements (3) angeordnet ist.

3. Unterteilungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (6) als hochstehende Abkantung des hinteren Blechrands und die Verdickung (8) als umgebogener Blechfalz ausgebildet sind.

4. Unterteilungseinrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Trennelement (2) als Trennwand oder als Trenngitter ausgebildet ist.

5. Unterteilungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierelement (9) an mindestens einem Ende des Trennelements (2) angeordnet ist.

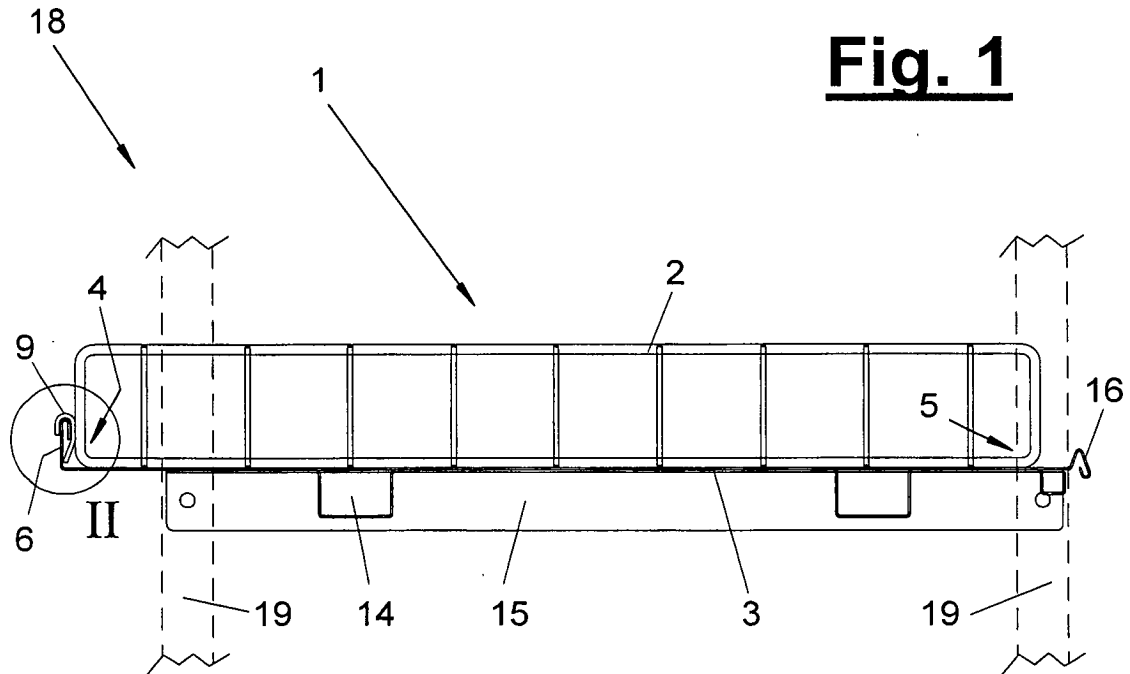
6. Unterteilungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierelement (9) breiter als das Trennelement (2) ist.

7. Unterteilungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Bügel (10) ein nach unten offenes Hakenteil (11) aufweist.

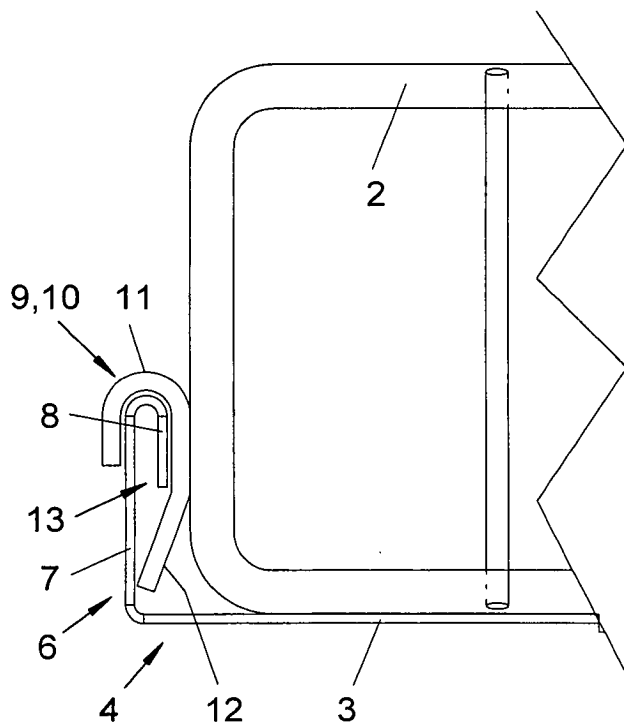
8. Unterteilungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützteil (12) an einem unteren Ende des Hakenteils (11) angeordnet ist.

9. Unterteilungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützteil (12) zur Wand (7) der Aufnahme (6) gerichtet ist.

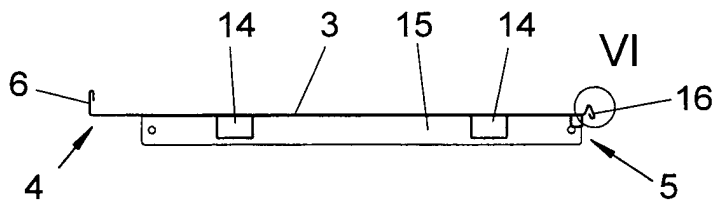
Es folgen 4 Blatt Zeichnungen



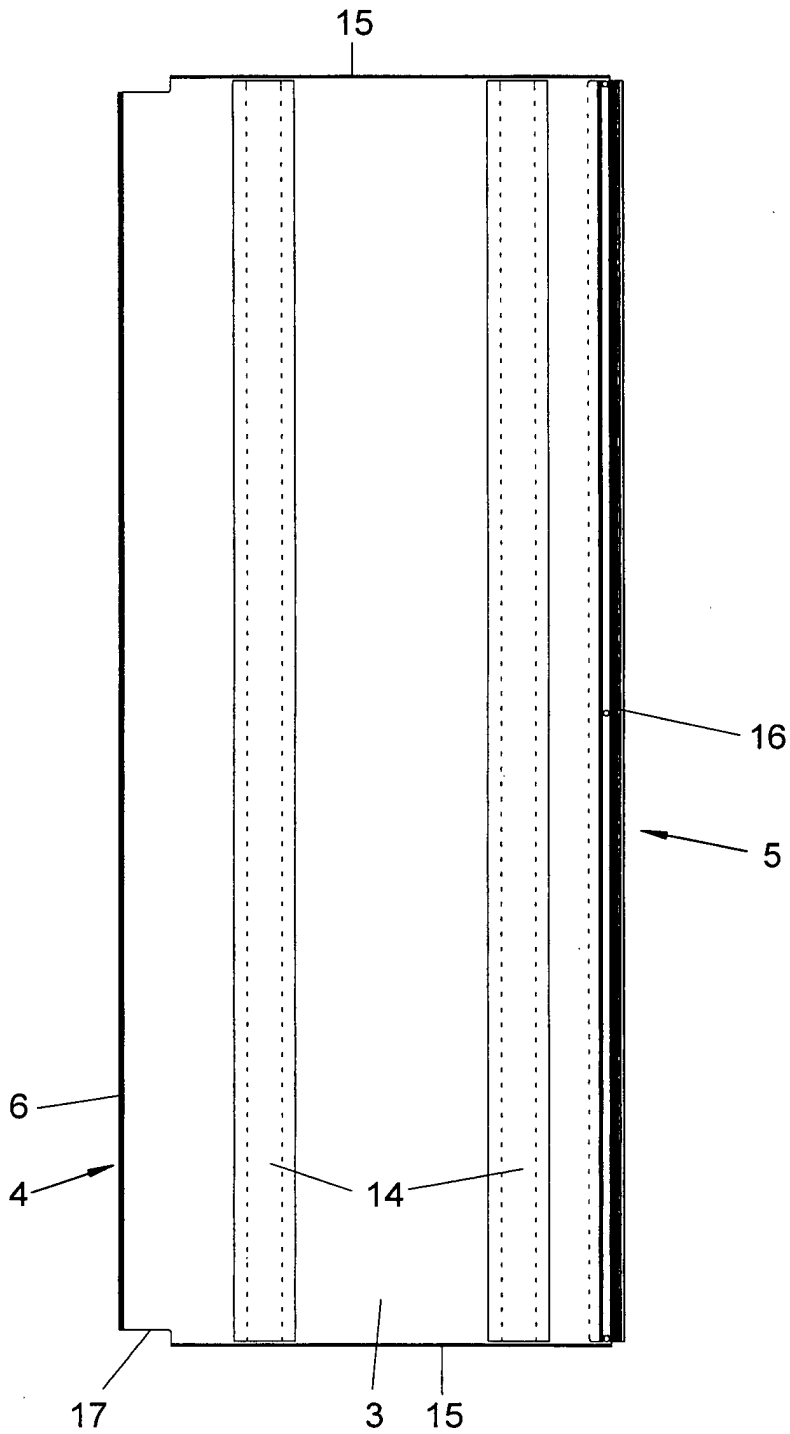
**Fig. 1**



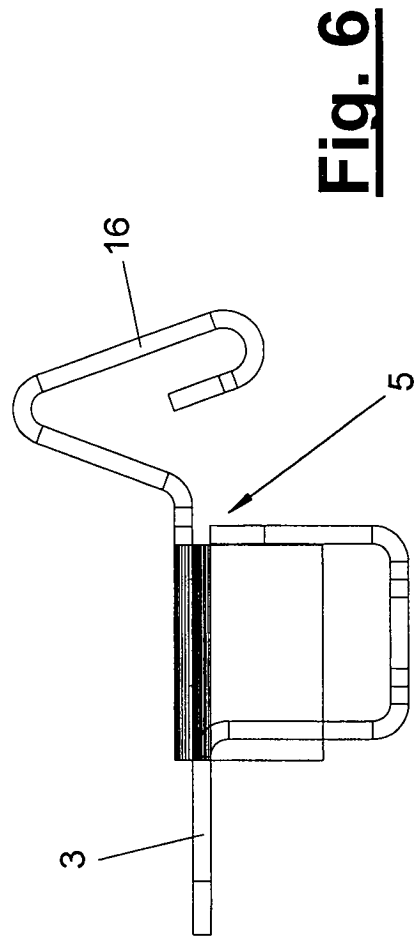
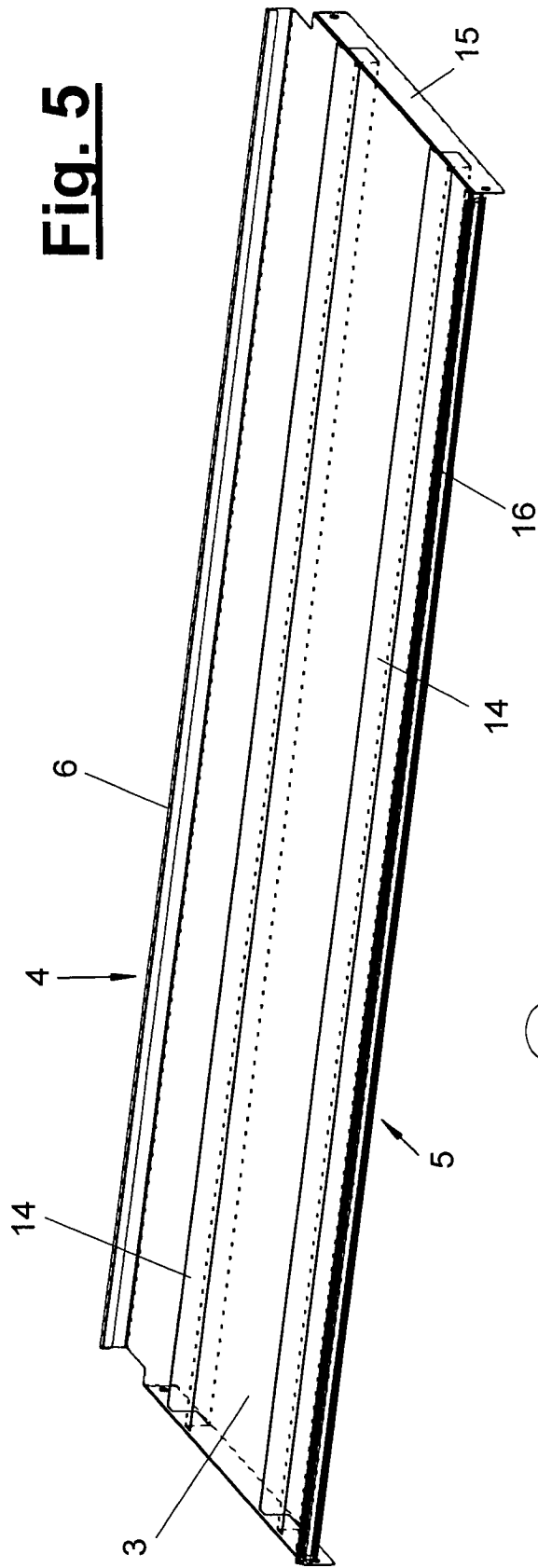
**Fig. 2**



**Fig. 3**

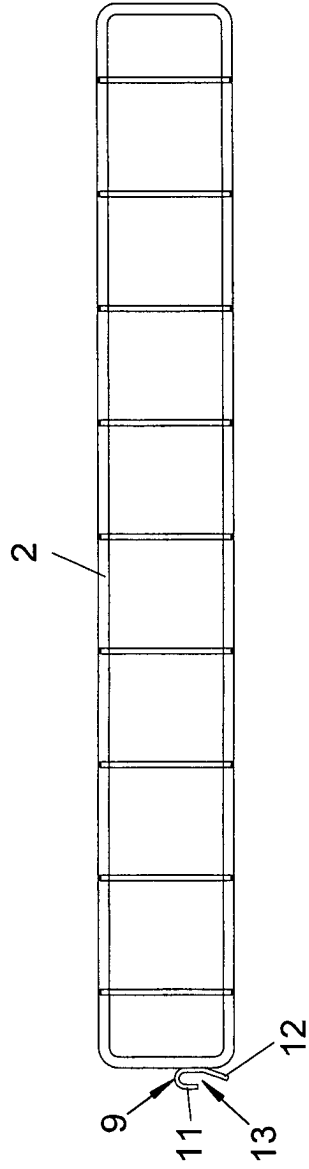


**Fig. 4**

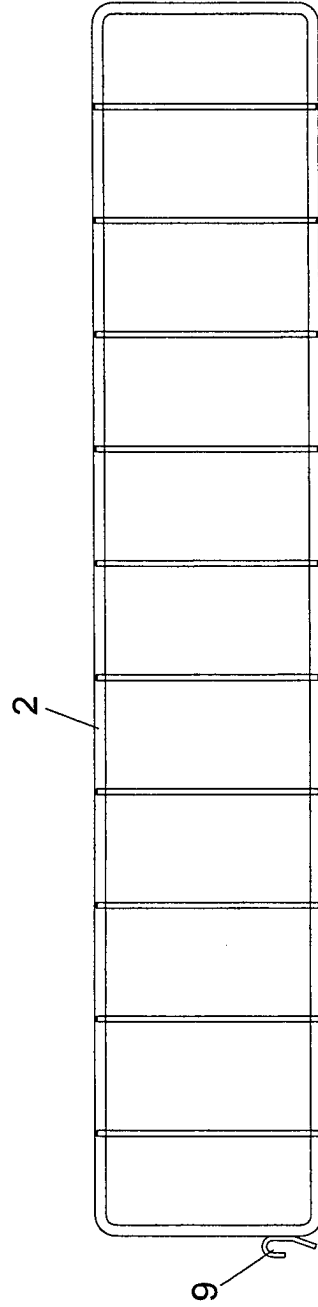
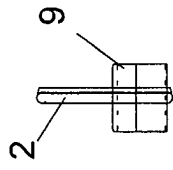




**Fig. 7**



**Fig. 8**



**Fig. 9**

**Fig. 10**

