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

(11) **EP 2 474 968 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
**03.09.2014 Patentblatt 2014/36**

(51) Int Cl.:
***G09F 15/00*** *(2006.01)* *G09F 7/18* *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **11153991.2**

(22) Anmeldetag: **10.02.2011**

(54) **Steckträgeranordnung und Verfahren zur Herstellung von Trägerprofilen**

Bracket assembly and method for producing loading profiles

Agencement de support enfichable et procédé de fabrication de profilés de support

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

(30) Priorität: **10.01.2011 DE 202011001240 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
**11.07.2012 Patentblatt 2012/28**

(73) Patentinhaber: **Gerland, Dennis**
**34369 Hofgeismar (DE)**

(72) Erfinder: **Gerland, Dennis**
**34369 Hofgeismar (DE)**

(74) Vertreter: **Ostermann, Thomas**
**Patentanwälte**
**Fiedler, Ostermann & Schneider**
**Klausheider Strasse 31**
**33106 Paderborn (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-U1- 20 107 449**
**US-A- 5 848 502**
**US-A1- 2003 213 153**

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

EP 2 474 968 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Steckträgeranordnung für Schilder nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

**[0002]** Aus der DE 201 07 449 UI ist eine Steckträgeranordnung für Schilder und Verkehrszeichen bekannt, die insbesondere genutzt wird, um beispielsweise im Bereich von Baustellen zeitweise eine Beschilderung aufzubauen. Die Trägerprofile, an denen die Schilder und Verkehrszeichen befestigt werden, sind durch Vierkanthohlprofile gebildet, welche ineinander eingesteckt und dadurch nahezu beliebig verlängert werden können. Die Trägerprofile weisen zu diesem Zweck zum einen einen Einsatzabschnitt und zum anderen einen Aufnahmeabschnitt auf. Einsatzabschnitt und Aufnahmeabschnitt bilden gegenüberliegende Randabschnitte des Trägerprofils, wobei ein Außenquerschnitt des Einsatzabschnitts derart auf einen Innenquerschnitt des Aufnahmeabschnitts abgestimmt ist, dass der Einsatzabschnitt eines zweiten Trägerprofils in den Aufnahmeabschnitt eines ersten Trägerprofils eingesteckt werden kann. Die Querschnitte sind hierbei so aufeinander abgestimmt, dass zum einen sicher und weitgehend spielfrei das zweite Türprofil in dem ersten Trägerprofil gehalten wird und dass zum anderen eine manuelle, einfache Montage gewährleistet ist. Da derartige Steckträgeranordnungen jedoch bevorzugt auf Baustellen unter rauen Umgebungsbedingungen zum Einsatz kommen, kann die Montage infolge einer Verschmutzung oder Verformung der Trägerprofile erschwert sein.

**[0003]** Aus der US 2003/0213153 A1 ist eine Steckträgeranordnung für Schilder bekannt, bei der zur Befestigung des Schildes an einem Mast eine Schelle vorgesehen ist mit einem ersten Trägerprofil. Dieses erste Trägerprofil weist

genauso wie ein an dem Schild befestigtes zweites Trägerprofil seitlich eine kehlenartige Ausformung auf. Das erste Trägerteil und das zweite Trägerteil weisen durchgehende kehlenartige Ausformungen auf, die als Verdrehschutz dienen.

**[0004]** Aus der US 5 848 502 A sind Trägerprofile bekannt, die durchgehende kehlenartige Ausformungen aufweisen.

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, die Montagefreundlichkeit der Steckträgeranordnung zu verbessern.

**[0006]** Zur Lösung der Aufgabe weist die Erfindung die Merkmale des Patentanspruchs 1 auf.

Der besondere Vorteil der Erfindung besteht darin, dass der Aufnahmeabschnitt des ersten Trägerprofils im Bereich der Stirnseite aufgeweitet ist, so dass das Einstecken des Einsatzabschnitts des zweiten Trägerprofils vereinfacht wird. Die kehlenartige Ausformung vergrößert den Innenquerschnitt des hohlprofilartigen Aufnahmeabschnitts im

**[0007]** Bereich der Stirnfläche und verjüngt sich in Längsrichtung, bis auf den ursprünglichen Innenquerschnitt. So er hält der Aufnahmeabschnitt eine abschnittsweise trichterähnliche Geometrie mit der Folge, dass der Einsatzabschnitt selbstzentrierend in den Aufnahmeabschnitt eingesteckt werden kann. Da sich die kehlenartige Ausformung ausgehend von der Stirnseite in Längsrichtung des ersten Trägerprofils verjüngt und schließlich in den ursprünglichen Innenquerschnitt des Hohlprofils übergeht, ist trotzt des Vorsehens der Ausformung ein sicherer Halt des zweiten Trägerprofils in dem ersten Trägerprofil gewährleistet. Es ist also nur ein geringer Teil der als Führungs- und Stützfläche für das zweite Trägerprofil dienenden Innenmantelfläche des hohlprofilartigen Aufnahmeabschnitts ausgeformt. Der verbleibende Teil der Innenmantelfläche dient unverändert der Führung und Stützung des zweiten Trägerprofils.

**[0008]** Indem lediglich der Aufnahmeabschnitt des ersten Trägerprofils mit einer kehlenartigen Ausformung versehen ist, das heißt aufgeweitet wird, ist sichergestellt, dass bereits heute am Markt befindliche Trägerprofile kompatibel mit den neuartigen Trägerprofilen sind und eingeschränkt weiterbenutzt werden können. Die kehlenartige Ausformung hat keinen negativen Einfluss auf die Kompatibilität der Systeme.

**[0009]** Das erste Trägerprofil kann im Bereich des Aufnahmeabschnitts, beispielsweise eine kehlenartige Ausformung aufweisen. Beispielsweise kann vorgesehen sein, zwei oder mehr kehlenartige Ausformungen im Bereich des Aufnahmeab schnitts vorzusehen. Die Mehrzahl an Ausformungen können symmetrisch am Umfang verteilt oder unsymmetrisch angeordnet sein.

**[0010]** Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist ein Rastmechanismus vorgesehen mit einem den Einsatzabschnitt zugeordneten, federnd gehaltenen Rastelement und mit einer dem Aufnahmeabschnitt zugeordneten Ausnehmung, die das Rastelement in einer Raststellung desselben zur Arretierung des zweiten Trägerprofils in dem ersten Trägerprofil eingreift. Die Ausnehmung ist in Verlängerung der kehlenförmigen Ausformung angeordnet. Vorteilhaft kann das zweite Trägerprofil durch das Vorsehen des Rastmechanismus in dem ersten Trägerprofil arretiert werden. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Trägerprofile vorzugs weise lösbar und/oder formschlüssig miteinander verbunden sind. Indem die Ausnehmung, in welche das Rastelement in seiner Raststellung eingreift, in Verlängerung der kehlenförmigen Ausformung angeordnet ist, ist eine besonders einfache Montage des ersten Trägerprofils möglich. Zur Montage kann das Rastelement entlang der kehlenförmigen Ausformung geführt werden, so dass eine Lagezuordnung der beiden Trägerprofile während der Montage gewährleistet ist. Insbesondere bei Rundprofilen wird einem die Montage erschwerendes Verdrehen der Trägerprofile um eine Längsmittelachse derselben vorgebeugt.

**[0011]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist eine Überhöhung der kehlenartigen Ausformung an der Stirnseite des ersten Trägerprofils derart bemessen, dass das Rastelement beim Einsetzen des zweiten Trägerprofils

in den Aufnahmeabschnitt des ersten Trägerprofils selbsttätig aus der Raststellung in eine Montagestellung verbracht wird, in der das Rastelement gegen eine Federkraft außer Eingriff ist. Vorteilhaft ist ein manuelles Entriegeln des Rastmechanismus beim Montieren der Trägerprofile entbehrlich. Das Rastelement wird selbsttätig außer Eingriff gebracht, so dass eine Einhandmontage der Steckträgeranordnung möglich ist. Zudem wird einer Einklemmsituation vermieden, da das Rastelement beim Einsetzen des Einsatzabschnittes in den Aufnahmeabschnitt nicht manuell in der Montagestellung gehalten werden muss.

**[0012]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist eine Mehrzahl kehlenartiger Ausformungen an gegenüberliegenden Seiten des Aufnahmeabschnitts angeordnet. Das den Aufnahmeabschnitt aufweisende erste Trägerprofil ist vorzugsweise symmetrisch in Bezug auf die Längsmittelachse des ersten Trägerprofils ausgebildet. Vorteilhaft wird durch das Vorsehen der Mehrzahl an Ausformungen und/oder des symmetrischen Aufbaus des ersten Trägerprofils die Montage vereinfacht. Beispielsweise können die Trägerprofile vierkantar tig ausgebildet sein. In diesem Fall können an gegenüberliegenden Seiten der Vierkantprofile des ersten Trägerprofils zwei oder vier kehlenartige Ausformungen vorgesehen sein. Jede dieser kehlenartigen Ausformungen kann die Ausnehmung des Rastmechanismus, in welche das Rastelement in der Raststellung eingreift, zugeordnet sein. Ebenfalls ist möglich, die Ausnehmung nicht allen Ausformungen, sondern lediglich einer Ausformung oder einem Teil der Ausformungen zuzuordnen.

**[0013]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind zur Realisierung eines modularen Baukastensystems Trägerprofile vorgesehen, welche an einem ersten Randabschnitt den Aufnahmeabschnitt und an einem dem ersten Randabschnitt gegenüberliegenden zweiten Randabschnitt einen Einsatzabschnitt aufweisen. Vorteilhaft können durch diese beidseits profi lierten Trägerprofile vielfältige Montagevarianten realisiert werden. Beispielsweise kann die Länge der Trägerprofile auf die Anzahl der an einem gemeinsamen Profilsystem befestigten Schilder abgestimmt werden. Ebenso können durch das Baukastensystem gleiche Trägerprofile für randbefestigte bzw. bodenstehende Steckträgeranordnungen Verwendung finden.

**[0014]** Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

**[0015]** Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert.

**[0016]** Es zeigen:

Figur 1 ein erstes Trägerprofil und ein zweites Trägerprofil der erfindungsgemäßen Steckträgeranordnung in einem demontierten Zustand,

Figur 2 das erste Trägerprofil nach Figur 1 in einer Vorderansicht (a), in einer Seitenansicht (b) und in einer Draufsicht (c),

Figur 3 eine Steckträgeranordnung zur Aufstellung von zwei Verkehrsschildern,

Figur 4 ein erstes Ausführungsbeispiel eines Lagermagazins für Verkehrsschilder mit dem ersten Türprofil in einer Draufsicht (a) und in einer Seitenansicht (b),

Figur 5 einen modifizierten Zentralträger des Lagermagazins nach Figur 4 und

Figur 6 ein zweites Ausführungsbeispiel eines Lagermagazins mit dem ersten Türprofil in einer Vorderan- sicht (a), einer Seitenansicht (b) und in einer Draufsicht (c).

**[0017]** Eine erfindungsgemäße Steckträgeranordnung wird beispielsweise auf Baustellen verwendet, um Verkehrszeichen temporär aufzustellen. Beispielsweise kann während der Bauphase die Verkehrsführung geändert oder ein Tempolimit eingerichtet werden. Zum Aufbau einer derart temporären Beschilderung werden typischerweise mehrfach nutzbare Schilder und Verkehrszeichen mit Hilfe von Profilträgern aufgestellt, die individuell zusammengesteckt werden können und so an die jeweiligen Randbedingungen anpassbar sind.

**[0018]** Die Steckträgeranordnung nach Figur 1 weist als wesentliche Bauteile ein erstes Trägerprofil 1 und ein zweites Trägerprofil 2 auf. Das erste Trägerprofil 1 und das zweite Trägerprofil 2 sind beispielhaft als Vierkanthohlprofile ausgebildet. Das erste Trägerprofil 1 weist in einem Randabschnitt desselben, welcher als ein Aufnahmeabschnitt 3 ausgebildet ist, zwei kehlenartige Ausformungen 4 auf gegenüberliegenden Längsseiten des Trägerprofils 1 auf. Die kehlenartigen Ausformungen 4 erstrecken sich hierbei von der Stirnseite 5 des Aufnahmeabschnitts 3 des ersten Trägerprofils 1 in eine Längsrichtung 6 des ersten Trägerprofils 1.

**[0019]** Das zweite Trägerprofil 2 weist einen Randabschnitt auf, welcher als ein Einsatzabschnitt 7 ausgebildet ist. Ein Außenquerschnitt des zweiten Trägerprofils 2 ist im Bereich des Einsatzabschnitts 7 kleiner als in einem an den Einsatzabschnitt 5 angrenzenden Abschnitt des zweiten Trägerprofils 2. Bedingt hierdurch wird am Ende des Einsatzabschnitts 7 eine stufenförmige Anlagekante 8 gebildet.

**[0020]** Zur Montage wird das zweite Trägerprofil 2 mit dem Einsatzabschnitt 7 desselben voran in den Aufnahmeabschnitt 3 des ersten Trägerprofils 1 eingesetzt. Die kehlenartigen Ausformungen 4 erweitern im Bereich der Stirnseite 5 den Aufnahmeabschnitt 3 des ersten Trägerprofils 1, so dass das Ansetzen und Einschieben des zweiten Trägerprofils 2 in den Aufnahmeabschnitt 3 des ersten Trägerprofils 1 in besonders einfacher Weise gelingt. Um die Montagefähigkeit zu gewährleisten, ist der Außenquerschnitt des zweiten Trägerprofils 2 im Bereich des Einsatzabschnitts 7 derart auf den Innenquerschnitt des ersten Trägerprofils 1 im Bereich des Aufnahmeab-

schnitts 3 angepasst, dass einerseits der Einsatzabschnitt 7 mit wenig Kraftaufwand spielbehaftet in den Aufnahmeabschnitt 3 des ersten Trägerprofils 1 eingesetzt, andererseits jedoch eine Führung des ersten Trägerprofils 1 mit einer Außenmantelfläche 9 des Einsatzabschnitts 7 an einer Innenmantelfläche 10 des Aufnahmeabschnitts 3 gewährleistet ist.

**[0021]** Durch die Führungsmantelflächen (Außenmantelfläche 9, Innenmantelfläche 10) ist gewährleistet, dass die Vierkantträgerprofile 1, 2 nur definiert montiert und nicht im montierten Zustand um eine Längsmittelachse 11 derselben verdreht werden können. Zudem dient die Anlagekante 8 dazu, eine Einschubtiefe zu begrenzen und eine definierte axiale Lage der beiden Trägerprofile 1, 2 im montierten Zustand zueinander zu sichern.

**[0022]** Ergänzend ist ein Rastmechanismus 12 vorgesehen, welcher dazu dient, die Trägerprofile 1, 2 im montierten Zustand zu arretieren und in ihrer Axiallage zueinander festzulegen. Der Rastmechanismus 12 umfasst ein dem Einsatzabschnitt 7 des zweiten Trägerprofils 2 zugeordnetes Rastelement 13 sowie eine das Rastelement 13 in eine Raststellung verbringende Blattfeder 14 und eine dem Aufnahmeabschnitt 3 des ersten Trägerprofils 1 zugeordnete Ausnehmung 15, welche beispielsweise als eine Durchgangsbohrung durch das Hohlprofil des Aufnahmeabschnitts 3 ausgebildet ist. Während des Einsetzens des zweiten Trägerprofils 2 in das erste Trägerprofil 1 wird das Rastelement 13 gegen die Blattfedern 14 aus der Raststellung in eine Montagestellung verbracht, in der das Rastelement 13 außer Eingriff ist. Eine der Blattfeder abgewandte Vorderseite des Rastelementes 13 schließt im Wesentlichen bündig mit der Außenmantelfläche 9 des Einsatzabschnitts 7 ab. Im montierten Zustand greift das Rastelement 13 in die Ausnehmung 15 ein und legt so die Trägerprofile 1, 2 in Axialrichtung fest. Das Rastelement 13 nimmt die Raststellung infolge der durch die Blattfeder 14 auf das Rastelement 13 ausgeübte Federkraft 16 selbsttätig ein.

**[0023]** Die Ausnehmung 15 ist der kehlenartigen Ausformung 4 in deren Verlängerung zugeordnet, das heißt von der Stirnseite 5 des ersten Trägerprofils 1 gesehen vor der Ausformung 4. Eine Überhöhung 17 der kehlenartigen Ausformung 4 im Bereich der Stirnseite 6 ist so bemessen, dass das Rastelement 13 beim Einsetzen des zweiten Trägerprofils 2 in den Aufnahmeabschnitt 3 des ersten Trägerprofils 1 selbsttätig gegen die von der Blattfeder 14 auf das Rastelement 13 übertragene Federkraft 16 in die Montagestellung verbracht wird. Hierbei gleitet eine Spitze des Rastelementes 13 entlang der Mantelinnenfläche 10' des Aufnahmeabschnitts 3 im Bereich der kehlenartigen Ausformung 4.

**[0024]** Das erste Trägerprofil 1 mit dem Aufnahmeabschnitt 3 ist detailliert in Figur 2 dargestellt. Erkennbar ist die Anordnung der Ausnehmung 15 in Verlängerung der kehlenartigen Ausformung 4, wobei beispielhaft jeder kehlenartigen Ausformung 4 eine Ausnehmung 15 zugeordnet ist. Die kehlenartigen Ausformungen 4 verjüngen sich in Längsrichtung 6 und erhalten dadurch eine trichterartige Kontur. Die Ausnehmungen 15 sind - von der Stirnseite 5 gesehen - vor der Spitze des Trichters gelegen. Die Längsrichtung 6 der kehlenartigen Ausformung 4 ist hierbei parallel zur Längsmittelachse 11 des ersten Trägerprofils 1 orientiert.

**[0025]** Das erste Trägerprofil 1 ist symmetrisch bezüglich der Längsmittelachse 11 ausgebildet, wobei auf zwei gegenüberliegenden Profilseiten 17 des Vierkantträgerprofils 1 die kehlenartigen Ausformungen ausgebildet sind. Zwei weitere Profilseiten 18 sind eben ausgebildet und weisen weder kehlenartige Ausformungen 4 noch Ausnehmungen 15 auf.

**[0026]** Zur Herstellung des ersten Trägerprofils 1 werden die kehlenartigen Ausformungen 4 mittels Umformen des hohlprofilartigen Aufnahmeabschnitts 3 ausgebildet. Vorzugsweise wird ein Spreiz- bzw. Presswerkzeug an der Stirnseite 5 in das erste Trägerprofil 1 eingeführt. Die kehlenartigen Ausformungen 4 werden dabei mittels beweglicher Stempel des Spreiz- bzw. Presswerkzeugs geformt. Die kehlenartigen Ausformungen 4 auf gegenüberliegenden Seiten des Trägerprofils 1 können in einem gemeinsamen Verfahrensschritt hergestellt oder in separaten Verfahrensschritten sequentiell ausgeformt werden. Das Ausbilden der Ausformungen 4 mittels Umformtechnik ist in besonders einfacher und kostengünstiger Weise möglich. Das Ausbilden der Ausformung mittels Umformen ist wesentlich weniger aufwändig als eine spanenden bzw. urformende Ausbildung der kehlenartigen Ausformungen. Die Innenkontur der kehlenartigen Ausformung 4 (Innenmantelfläche 10') kann hierbei durch die Geometrie der Stempel definiert werden.

**[0027]** Die Vierkant-Hohlprofilform der Trägerprofile 1, 2 und das Vorsehen der zwei kehlenartigen Ausformungen 4 auf gegenüberliegenden Profilseiten 17 stellt lediglich eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Steckverbindungsanordnung dar. Selbstverständlich können beliebige Profilformen, beispielsweise Rundprofile, verwendet werden. Ebenfalls ist es möglich, lediglich eine kehlenartige Ausformung 4 bzw. mehr als zwei kehlenartige Ausformungen 4 vorzusehen. Eine symmetrische Ausgestaltung der Trägerprofile 1, 2 ist hierbei nicht möglich. Erfindungsgemäß muss lediglich das erste Trägerprofil 1 im Bereich des Aufnahmeabschnitts 3 hohlprofilartig ausgebildet und damit zur Aufnahme Einsatzabschnitt 7 des zweiten Trägerprofils 2 geeignet sein.

**[0028]** Die Trägerprofile 1, 2 können einstückig ausgebildet werden. Ebenso ist denkbar, die Trägerprofile 1, 2 mehrstückig auszubilden und die Trägerprofilabschnitt zum Trägerprofil zufügen. Beispielsweise kann das zweite Trägerprofil 2 aus zwei Trägerprofilabschnitten mit unterschiedlichem Außenquerschnitt gebildet werden, wobei die Profilabschnitte unter Ausbildung der Anlagekante 8 miteinander verbunden werden.

**[0029]** Das Vorsehen des Rastmechanismus 12 ist optional, die Steckverbindungsanordnung kann ohne Rastmechanismus 12 realisiert werden. Die Trägerprofile 1, 2 werden bevorzugt aus Aluminium bzw. Edelstahl bzw.

verzinktem Stahl gefertigt.

**[0030]** Figur 3 zeigt eine Anwendung der Steckverbindungsanordnung. Nach dem Ausführungsbeispiel wird ein zweites Trägerprofil 2, an welchem ein erstes Schild 19 über Haltemittel 20 befestigt ist, in ein als Standfuß dienenden erstes Trägerprofil 1 eingesetzt. Das zweite Trägerprofil 2 ist hierbei in einem dem Einsatzabschnitt 7 gegenüberliegenden Randbereich als Aufnahmeabschnitt 3 ausgebildet, so dass ein weiteres Trägerprofil 21, an dem über Haltemittel 20 ein zweites Schild 22 befestigt ist, mit einem Einsatzabschnitt 7' desselben in den Aufnahmeabschnitt 3/des zweiten Trägerprofils 2 eingesetzt werden. Somit können modular eine Mehrzahl von Schildern 19, 22 mittels der

**[0031]** Steckträgeranordnung aufgestellt werden. Das erste Trägerprofil 1 kann hierbei eine variable Länge aufweisen, so dass die Schilder gut sichtbar bzw. in einer gesetzlich vorgeschriebenen Höhe aufgestellt sind. Die Länge kann insbesondere mit der Anzahl der Schilder, die zu montieren sind, variieren.

**[0032]** Gleiche Bauteile und Bauteilfunktionen der verschiedenen Ausführungsformen der Erfindung sind mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

**[0033]** Figur 4 zeigt ein Lagermagazin 23 für Schilder bzw. Verkehrszeichen 19, 22. Das Lagermagazin 23 weist eine Anzahl von ersten Trägerprofilen 1 auf, welche an einem zentralen Magazinträger 24 befestigt sind. Derartige Lagermagazine 23 werden beispielsweise zur Lagerung von Verkehrsschildern auf Bauhöfen oder dergleichen sowie zum Transport der Verkehrschilder 19, 22 eingesetzt. Die Trägerprofile 1 erlauben es, die verschiedenen Schilder 19, 22 schnell und zuverlässig in das Lagermagazin 23 einzusetzen, sie in dem Lagermagazin 23 sicher zu halten und in einfacher Weise aus dem Lagermagazin 23 zu entnehmen. Insbesondere während des Transports der Schilder 19, 22 ist das Vorsehen eines Rastmechanismus 12 vorteilhaft, da die Schilder 19, 22 so auch bei Erschütterungen sicher und zuverlässig in dem Lagermagazin 23 gehalten sind.

**[0034]** Der zentrale Magazinträger 24 weist lediglich beispielhaft erste Trägerprofile 1 auf, welche auf gegenüberliegenden Längsseiten angeordnet sind. Nach Figur 5 kann der zentrale Magazinträger 24 beispielsweise erste Trägerprofile 1 aufweisen, die alle auf einer gemeinsamen Längsseite des zentralen Magazinträgers 24 angeordnet sind.

**[0035]** Eine weitere Ausführungsform des Lagermagazins 23 nach Figur 6 sieht vor, dass Schilder 19, 22 in zwei Ebenen besonders platzsparend bevorratet bzw. transportiert werden. Beliebige andere Geometrien des Lagermagazins 23 sind möglich.

**[0036]** Die Haltemittel 20 zur Befestigung der Schilder 19, 22 an dem Trägerprofil 2, 21 sind lediglich exemplarisch als Laschen zum Anschrauben der Schilder 19, 22 ausgebildet. Selbstverständlich kann jede andere bekannte Art der Befestigung der Schilder 19, 22 vorgesehen sein. Beispielsweise können die Schilder 19, 22 eingehakt oder eingeklipst werden.

**Patentansprüche**

1. Steckträgeranordnung für Schilder oder Verkehrszeichen mit einem ersten Trägerprofil (1) und mit einem zweiten Trägerprofil (2), wobei das zweite Trägerprofil (2) zur lösbaren Verbindung desselben mit dem ersten Trägerprofil (1) mit einem Einsatzabschnitt (7, 7') des zweiten Trägerprofils (2) stirnseitig in einen Aufnahmeabschnitt (3) des ersten Trägerprofils (1) einsetzbar ist, wobei mindestens der Aufnahmeabschnitt (3) des ersten Trägerprofils (1) hohlprofilartig ausgebildet ist und wobei ein Außenquerschnitt des zweiten Trägerprofils (2) auf einen Innenquerschnitt des hohlprofilartig ausgebildeten Aufnahmeabschnitts (3) abgestimmt ist, dass an dem Aufnahmeabschnitt (3) des ersten Trägerprofils (1) mindestens eine kehlenartige Ausformung (4) ausgebildet ist, die sich von einer Stirnseite (5) des ersten Trägerprofils (1) in eine Längsrichtung (6) desselben erstreckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die kehlenartige Ausformung (4) verjüngend ausgebildet ist.

2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rastmechanismus (12) vorgesehen ist mit einem dem Einsatzabschnitt (7) zugeordneten, federnd gehaltenen Rastelement (13) und mit einer dem Aufnahmeabschnitt (3) zugeordneten Ausnehmung (15), in die das Rastelement (13) in einer Raststellung desselben zur Arretierung des zweiten Trägerprofils (2) in dem ersten Trägerprofil (1) eingreift, wobei die Ausnehmung (15) in Verlängerung der kehlenförmigen Ausformung (4) angeordnet ist.

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Überhöhung (25) der kehlenartigen Ausformung (4) an der Stirnseite (5) des ersten Trägerprofils (1) derart bemessen ist, dass das Rastelement (13) beim Einsetzen des zweiten Trägerprofils (2) in den Aufnahmeabschnitt (3) des ersten Trägerprofils (1) selbsttätig aus der Raststellung in eine Montagestellung verbracht wird, in der das Rastelement (13) außer Eingriff ist.

4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Mehrzahl kehlenartiger Ausformungen (4) an gegenüberliegenden Profilseiten (17) des Aufnahmeabschnitts (3) angeordnet sind, und/oder dass das erste Trägerprofil (1) symmetrisch in Bezug auf eine sich in die Längsrichtung (6) erstreckende Längsmittelachse (11) des ersten Trägerprofils (1) ausgebildet ist.

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rastmechanismus (12) eine Blattfeder (14) und einen mittels der Blattfeder (14) vorgespannten Rastdorn (Rastele-

ment 13) aufweist, wobei der Rastdorn (Rastelement 13) zur Verbindung desselben aus der Raststellung in die Montagestellung und zurück im Wesentlichen quer verschiebbar zu einer Erstreckungsrichtung des zweiten Trägerprofils (2) angeordnet ist.

**6.** Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Trägerprofil (1) und das zweite Trägerprofil (2) aus Vierkanthohlprofilen gebildet sind.

**7.** Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Realisierung eines modularen Baukastensystems Trägerprofile (1, 2, 21) vorgesehen sind mit einem Aufnahmeabschnitt (3) und mit einem Einsatzabschnitt (7) an gegenüberliegenden Randabschnitten des Trägerprofils (1, 2, 21).

## Claims

**1.** A bracket assembly for signs or traffic signs, having a first loading profile (1) and a second loading profile (2), wherein the second loading profile (2), in order to detachably connect the same with the first loading profile (1), can be inserted with an insertion portion (7, 7') on the face of the second loading profile (2) into a receptacle portion (3) on the face of the first loading profile (1), wherein at least the receptacle portion (3) of the first loading profile (1) is configured in the form of a hollow section and wherein an external cross-section of the second loading profile (2) is matched to an internal cross-section of the receptacle portion (3) which is configured in the form of a hollow section, that at least one groove-like widening (4), which extends from one face (5) of the first loading profile (1) in a longitudinal direction (6) of the same, is formed on the receptacle portion (3) of the first loading profile (1), **characterized in that** the groove-like widening (4) is tapered.

**2.** The assembly according to Claim 1, **characterized in that** a latching mechanism (12) is provided having an elastically supported latching element (13) associated with the insertion portion (7), and having a recess (15) associated with the receptacle portion (3), into which recess the latching element (13) engages in a latching position thereof for locking the second loading profile (2) in the first loading profile (1), wherein the recess (15) is arranged in extension of the groove-like widening (4).

**3.** Assembly according to Claim 1 or 2, **characterized in that** a superelevation (25) of the groove-like widening (4) on the face (5) of the first loading profile (1) is dimensioned, such that the latching element (13), on inserting the second loading profile (2) into the receptacle portion (3) of the first loading profile (1), is automatically moved from the latching position into an assembly position, in which the latching element (13) is disengaged.

**4.** The assembly according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** a plurality of groove-like widenings (4) are arranged on opposite profile sides (17) of the receptacle portion (3), and/or that the first loading profile (1) is configured symmetrically with respect to a longitudinal axis (11) of the first loading profile (1) extending in the longitudinal direction (6).

**5.** The assembly according to any one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the latching mechanism (12) comprises a leaf spring (14) and a latching pin (latching element 13) biased by means of the leaf spring (14), wherein the latching pin (latching element 13) for connecting the same is arranged, such that it can be moved from the latching position into the assembly position and back substantially transversely to an extension direction of the second loading profile (2).

**6.** The assembly according to any one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the first loading profile (1) and the second loading profile (2) are formed from square hollow sections.

**7.** The assembly according to any one of Claims 1 to 6, **characterized in that**, in order to produce a modular system, loading profiles (1, 2, 21) are provided with a receptacle portion (3) and with an insertion portion (7) on opposite edge portions of the loading profile (1, 2, 21).

## Revendications

**1.** Agencement de support enfichable pour panneaux ou plaques qui est doté d'un premier profilé de support (1) et d'un deuxième profilé de support (2), sachant que le deuxième profilé de support (2) peut être relié de manière amovible au premier profilé de support (1) par insertion frontale d'une section d'insertion (7, 7') du deuxième profilé de support (2) dans une section de réception (3) du premier profilé de support (1), sachant qu'au moins la section de réception (3) du premier profilé de support (1) est réalisée sous la forme d'un profilé creux, et sachant qu'une section transversale, extérieure du deuxième profilé de support (2) est adaptée à une section intérieure de la section de réception (3) formée à la manière d'un profilé creux, que, sur ladite section de réception (3) du premier profilé de support (1), est prévue au moins une formation genre gorge (4), qui s'étend d'une face frontale (5) du premier profilé de support (1) dans une direction longitudinale (6) de

celui-ci, **caractérisé en ce que** la formation genre gorge (4) s'amincit.

2. Agencement selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**est prévu un mécanisme d'encliquetage (12) qui comprend un élément d'arrêt (13) maintenu élastiquement et associé à la section d'insertion (7, 7') et un évidement (15) associé à la section de réception (3), dans lequel l'élément d'arrêt (13), dans une position d'encliquetage de celui-ci, s'engage pour bloquer le deuxième profilé de support (2) dans le premier profilé de support (1), sachant que l'évidement (15) est disposé dans le prolongement de la formation genre gorge (4).

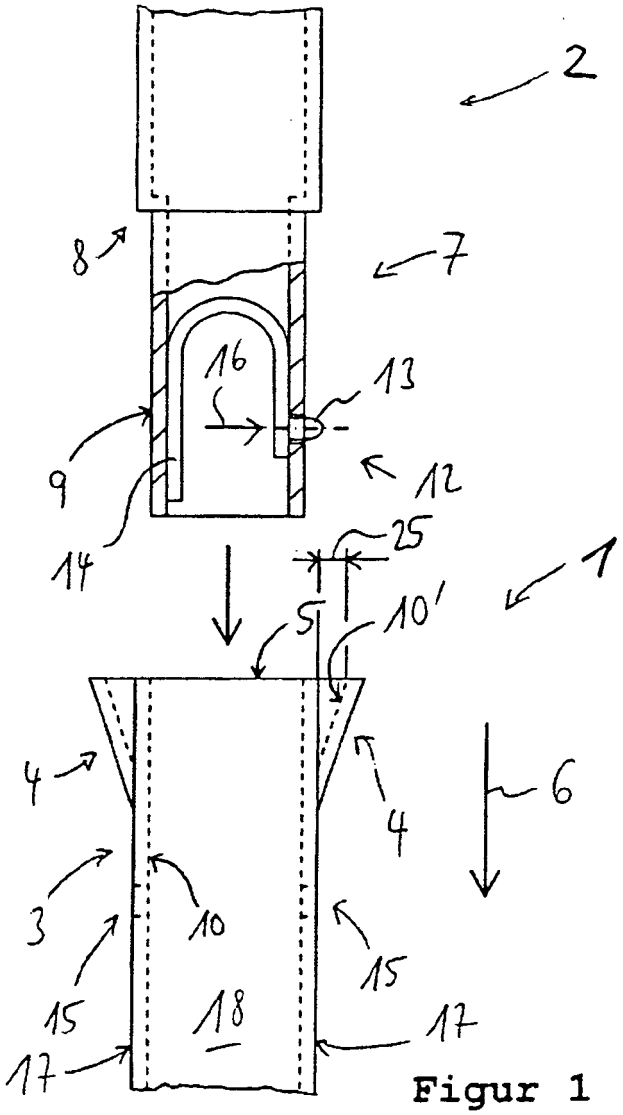
3. Agencement selon revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**une surélévation (25) de la formation genre gorge (4), sur la face frontale (5) du premier profilé de support (1), est dimensionnée de telle manière que l'élément d'arrêt (13), lors de l'insertion du deuxième profilé de support (2) dans la section de réception (3) du premier profilé de support (1), est automatiquement amenée de la position de blocage dans une position de montage, dans laquelle l'élément d'arrêt (13) est hors de prise.

4. Agencement selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** plusieurs formations genre gorges (4) sont disposées sur les faces profilées opposées (17) de la section de réception (3), et / ou que le premier profilé de support (1) est formé symétriquement par rapport à un axe médian longitudinal (11) du premier profilé de support (1) qui s'étend dans la direction longitudinale (6).

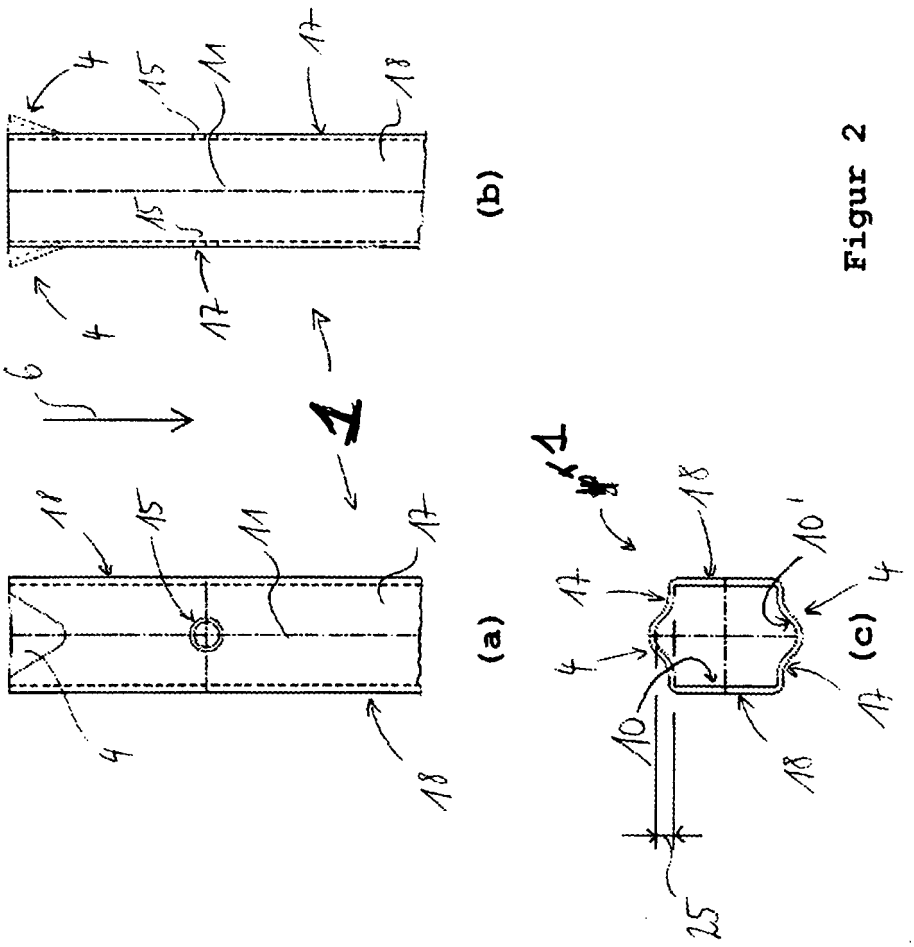
5. Agencement selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le mécanisme d'encliquetage (12) est pourvu d'un ressort à lame (14) et d'une broche d'arrêt (élément d'arrêt 13), qui est précontrainte au moyen du ressort à lame (14), sachant que ladite broche d'arrêt (élément d'arrêt 13) est conçue de telle manière qu'elle puisse être déplacée de la position de blocage dans la position de montage et inversement, sensiblement transversalement par rapport à une direction dans laquelle s'étend le deuxième profilé de support (2).

6. Agencement selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le premier profilé de support (1) et le deuxième profilé de support (2) sont réalisés à partir de profilés creux quatre pans.

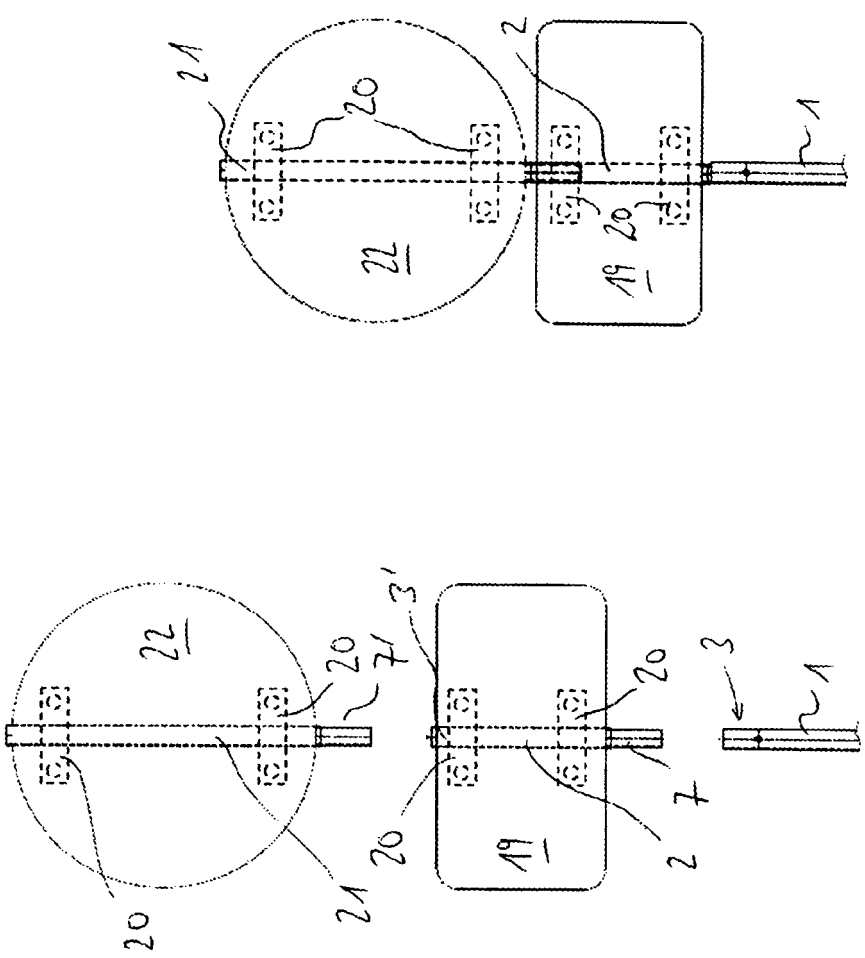
7. Agencement selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que**, pour la réalisation d'un système en blocs-éléments, sont prévus des profilés de support (1, 2, 21), avec une section de réception (3) et une section d'insertion (7) sur des sections de bord opposées du profilé (1, 2, 21).



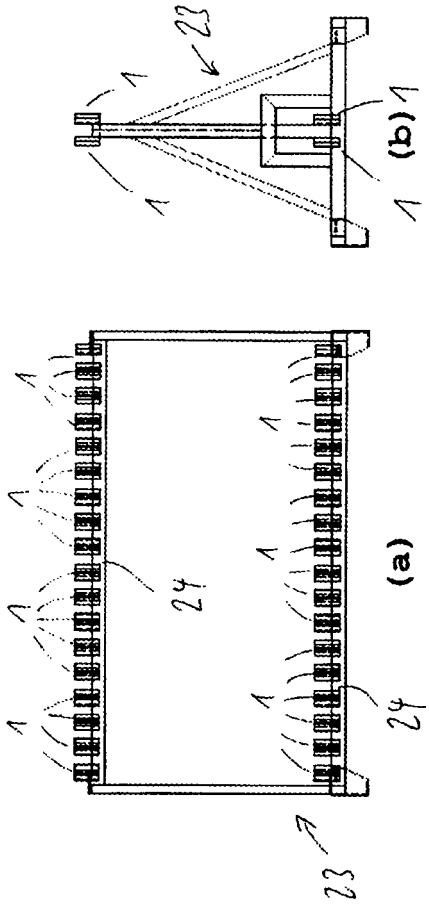

Figur 1



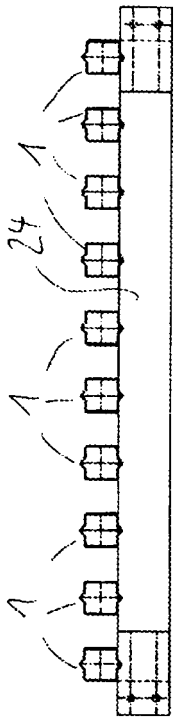

Figur 2



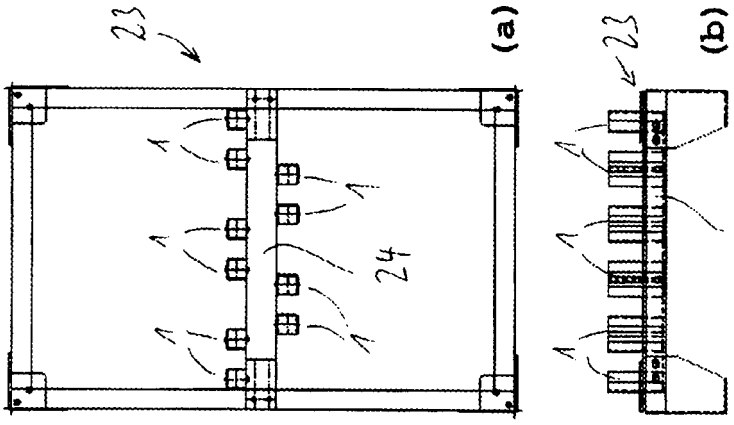

Figur 3




Figur 6




Figur 5




Figur 4

## 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


- DE 20107449 A1 **[0002]**
- US 20030213153 A1 **[0003]**
- US 5848502 A **[0004]**