



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**17.03.2010 Patentblatt 2010/11**

(51) Int Cl.:  
**H01R 9/26 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **09010143.7**

(22) Anmeldetag: **06.08.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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 SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(72) Erfinder: **Krey, Cornelius**  
**68542 Heddesheim (DE)**

(74) Vertreter: **Maucher, Wolfgang et al**  
**Patent- und Rechtsanwaltssozietät**  
**Maucher, Börjes & Kollegen**  
**Urachstrasse 23**  
**79102 Freiburg im Breisgau (DE)**

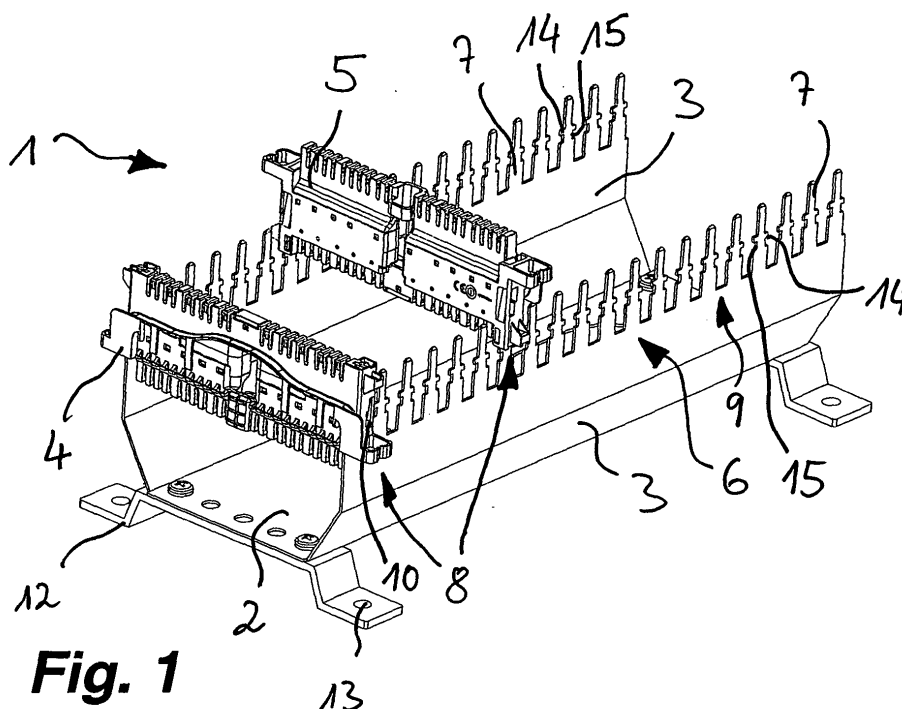
(30) Priorität: **15.09.2008 DE 102008047375**

(71) Anmelder: **CobiNet Fernmelde u.**  
**Datennetzkomponenten GmbH**  
**68542 Heddesheim (DE)**

(54) **Montagewanne**

(57) Die Erfindung betrifft eine Montagewanne (1) zur Anordnung einer Mehrzahl von Anschlussleisten (4, 5) der Telekommunikations- und Datentechnik, wobei die Anschlussleisten (4, 5) durch eine Halteeinrichtung (6) an der Montagewanne gehalten sind. Um eine Montagewanne 1 zur Verfügung zu haben, welche einer Bedienerperson mit geringem Zeitaufwand bequem eine eindeutige Zuordnung und den Anschluss der Kabel der jewei-

ligen Seite der Anschlussleiste (4, 5) gestattet, wird vorgeschlagen, die Anschlussleisten (4, 5) in einer Montage- und in einer Gebrauchsstellung an der Montagewanne 1 anzuordnen und die Montage- und die Gebrauchsstellung mittels der Halteeinrichtung (6) hinsichtlich der Art und Weise der Anordnung und/oder der Position der Anschlussleiste (4, 5) bezüglich der Montagewanne (1) zu unterscheiden.



**Fig. 1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Montagewanne zur Anordnung einer Mehrzahl von Anschlussleisten der Telekommunikations- und Datentechnik, wobei die Anschlussleisten durch eine Halteeinrichtung an der Montagewanne gehalten sind.

**[0002]** Derartige Montagewannen sind in der Telekommunikations- und Datentechnik bekannt und dienen beispielsweise zum Anschluss von Endteilnehmeranschlüssen an die entsprechenden Fernmeldekabel in Verteilerkästen. Die in der Regel länglichen, meist mit an gegenüberliegenden Längsseiten mit Anschlüssen versehenen Anschlussleisten sind dabei einander benachbart an der Montagewanne angeordnet bzw. aufgereiht. Während durch diese Anordnung die Bestückung bzw. das Anschließen der Anschlussleiste an die Teilnehmerseite einigermaßen einfach gelingt, da die betreffenden Anschlüsse von einer Basis der Montagewanne abgewandt und der Bedienperson zugewandt sind, erweist sich dies für die sogenannte Kabelseite, die der Bedienperson bei an der Wanne angeordneter Anschlussleiste abgewandt ist, als schwierig. Die betreffende Seite der Leiste kann dann z.B. umständlich freihändig angeschlossen werden, was zeitaufwändig ist, motorisches Geschick erfordert und zudem die Gefahr von Verwechslungen von Anschlüssen erhöht.

**[0003]** Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Montagewanne zur Verfügung zu stellen, welche einer Bedienperson mit geringem Zeitaufwand bequem eine eindeutige Zuordnung und den Anschluss der Kabel der jeweiligen Seite der Anschlussleiste gestattet.

**[0004]** Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Montagewanne der eingangs genannten Art, bei der die Anschlussleisten in einer Montage- und in einer Gebrauchsstellung an der Montagewanne anordenbar sind und die Montage- und die Gebrauchsstellung anhand der Halteeinrichtung in der Art und Weise der Anordnung und/oder der Position der Anschlussleiste bezüglich der Montagewanne unterscheidbar sind.

**[0005]** Der Bedienperson wird die Beschickung der Anschlussleisten mit den entsprechend zugeordneten Kabeln also gleich in mehrfacher Hinsicht vereinfacht, da die mit an an ihren Längsseiten befindlichen Anschlüssen versehenen Anschlussleisten in verschiedenen Stellungen an der Montagewanne angeordnet sein können. In der Montagstellung werden die Anschlussleisten an die Adern des zugeführten Fernmeldekabels angeschlossen, um danach, nach Drehen der Anschlussleiste um deren Längsachse in eine Gebrauchsstellung, gegebenenfalls mit Adern eines oder mehrerer Teilnehmeranschlüsse verbunden zu werden bzw. dann ganz in dieser Stellung zu verbleiben. Die jeweils anzuschließende Seite der Anschlussleiste ist der Bedienperson dabei vorteilhafterweise jeweils im Wesentlichen zugewandt, d.h. sie weist von der Basis der Montagewanne weg.

**[0006]** Unterscheidbar sind die beiden Stellungen der

Anschlussleiste an der Montagewanne mittels der Halteeinrichtung, die zum einen die Montagstellung von der Gebrauchsstellung dadurch unterscheiden kann, dass erstere ohne größeren Aufwand, bspw. durch werkzeugloses Lösen der Verbindung, wieder verlassen werden kann, während bei letzterer eine dauerhafte Verbindung von Anschlussleiste und Montagewanne angestrebt wird, die schwieriger bzw. unter Einsatz von Hilfsmitteln wieder lösbar ist. Zum anderen können sich die Stellungen über die Halteeinrichtung beispielsweise hinsichtlich ihrer Position unterscheiden, und zwar etwa derart, dass in Montagstellung die Reihe von Anschlüssen der Anschlussleiste weiter in Richtung der Bedienperson von der Wanne weg ragt und auf diese Weise die Anschlüsse der Kabelseite in der Montagstellung ein anderes Höheniveau bezüglich der Basis der Wanne einnehmen als die Anschlüsse der Teilnehmerseite in der Gebrauchsstellung der Anschlussleiste.

**[0007]** Eine vorteilhafte, einfach zu realisierende Ausführung der Montagewanne kann hierbei darin bestehen, dass die Halteeinrichtung durch an freien Enden von Schenkeln der Montagewanne angeordnete, insbesondere gleichmäßig beabstandet aufgereichte, Halteelemente gebildet ist, die mit ihnen zugeordneten, in den Endbereichen der Anschlussleisten befindlichen Gegenständen zusammenwirken. Die Halteelemente der Halteeinrichtung sind also entlang der Längserstreckung der Schenkel, die zusammen mit der Basis im Wesentlichen die Montagewanne bilden, an deren Enden aufgereiht, und zwar so, dass ein nicht an einem Schenkelende befindliches Halteelement zwei gleichmäßig von ihm beabstandete, benachbarte Halteelemente an dem gleichen Schenkel und ein gegenüberliegendes Halteelement an dem anderen Schenkel aufweist. Die in den Endbereichen der Anschlussleisten befindlichen Gegenstände stellen dabei die Verbindung der Anschlussleisten mit den Halteelementen her.

**[0008]** Eine sichere, gleichzeitig aber auch schnell wieder lösbare Verbindung zwischen Anschlussleiste und Halteeinrichtung kann durch eine Ausbildung der Montagewanne erreicht werden, bei der die in den Endbereichen der Anschlussleisten befindlichen Gegenstände als Aufnahmen für die Halteelemente vorgesehen sind, wobei die Aufnahmen insbesondere derart mehrseitig zugänglich sind, dass sie sowohl in Montage-, als auch in Gebrauchsstellung jeweils eines der Halteelemente zumindest abschnittsweise aufnehmen. Der von der Aufnahme in der jeweiligen Stellung der Anschlussleiste aufgenommene Abschnitt des Halteelements ist dabei unterschiedlich lang. Die dabei vorzugsweise mit an zwei gegenüberliegenden Enden offenen Aufnahmen nehmen dann in der jeweiligen Stellung einen in den Querschnitt der Aufnahme passenden Teil des Halteelements auf, der den betreffenden Bereich der Aufnahme nicht zwingend vollständig ausfüllen muss. Dabei ist es auch denkbar, dass die Aufnahmeöffnungen nicht an gegenüberliegenden Enden des Gegenstücks, sondern an seitlich benachbarten Randbereichen angeordnet sind, wo-

durch die Anschlussleiste gegebenenfalls beim Stellungswechsel um einen anderen Winkelbetrag als 180° um ihre Längsachse gedreht werden muss.

**[0009]** Eine Ausbildung der Montagewanne, bei der der Bedienperson zusätzlich Hilfestellung hinsichtlich der korrekten Orientierung der Anschlussleiste geleistet wird, wird mittels einer Halteeinrichtung erreicht, die an unterschiedlichen Schenkeln der Montagewanne verschieden ausgebildet ist, und bei welcher sich insbesondere die Halteelemente unterschiedlicher Schenkel der Montagewanne in ihrem Querschnitt unterscheiden. Bei dieser Weiterbildung der Montagewanne kann beispielsweise der Endbereich von verschiedenen Schenkeln zugeordneten Halteelemente unterschiedlich breit ausgebildet sein, wodurch sich mit einfachen Mitteln die Verdrehsicherheit der Anschlussleiste sicherstellen lässt, da in diesem Fall die Halteelemente zumindest einer Seite nicht in ihnen nicht zugeordneten Aufnahmen aufnehmbar sind. Durch eine den unterschiedlichen Querschnitten entsprechende Ausbildung der Aufnahmen kann also erreicht werden, dass sich die Anschlussleisten nur in der gewünschten Orientierung in der jeweiligen Stellung an der Montagewanne anordnen lassen.

**[0010]** Bei einer bevorzugten Weiterbildung der Montagewanne können überdies die Halteelemente zungenartig, insbesondere als parallel zu einer Flächennormalen der Basis der Montagewanne orientierte Zungen ausgebildet sein. Diese sind von den entsprechenden Aufnahmen an den Anschlussleisten gut aufnehmbar und gewährleisten etwa in der Montagestellung einen festen Sitz, beispielsweise einen Klemmsitz, gleichzeitig sind sie aber aus dieser Stellung einfach wieder zu lösen und in die Gebrauchsstellung überführbar. Die zungenartigen Halteelemente können hierbei beispielsweise an jedem der beiden Schenkel derartig gleichmäßig beabstandet angeordnet sein, dass sich zwei zu unterschiedlichen Schenkeln gehörige Halteelemente genau gegenüberliegen.

**[0011]** Die Unterscheidbarkeit der Positionen der Anschlussleisten an der Montagewanne in Montage- und Gebrauchsstellung lässt sich bei einer anderen Weiterbildung der Montagewanne in einfacher Weise dadurch erreichen, dass sich der Querschnitt der Halteelemente über ihre Länge wenigstens einmal, insbesondere stufenartig ändert. Hierdurch gehen bei einem Aufnehmen der Halteelemente in den Aufnahmen der Anschlussleisten die beiden Stellungen der Anschlussleisten mit einer unterschiedlichen Höhe der Leisten an der Montagewanne einher, da in einer der Stellungen, in der Regel der Montagestellung, das Halteelement nur auf einem Teil seiner Länge von der zugeordneten Aufnahme aufgenommen ist und dementsprechend höher von der Montagewanne absteht, was darüber hinaus auch der einfacheren Verbindung mit den Adern des Fernmeldekabels zuträglich ist.

**[0012]** In einer bevorzugten Weiterbildung bildet daher die stufenartige Querschnittsänderung der Halteelemente

te einen Anschlag für eine in Montagestellung befindliche Anschlussleiste, so dass in der Montagestellung beispielsweise die Anschlussleiste über ein in den Aufnahmen befindliches, an dem Anschlag anliegendes Widerlager abgestützt ist.

**[0013]** Bei einer anderen Ausgestaltung der Montagewanne, die sowohl hinsichtlich einer zweckmäßigen Querschnittsänderung des Halteelements als auch bei der einfachen Realisierung eines Festlegemittels für die Anschlussleisten Vorteile mit sich bringt, ist entlang der Längserstreckung einer Mehrzahl von Halteelementen, bevorzugt aller Halteelemente der beiden Schenkel der Montagewanne, ein entlang der Längserstreckung des jeweiligen Schenkels orientierter, sich insbesondere gleichförmig zu beiden Seiten des Halteelements erstreckender Vorsprung vorgesehen. Von dem freien Ende des Halteelement aus betrachtet bildet der Vorsprung dabei zunächst einen Anschlag, springt er zurück auf die ursprüngliche Breite des Halteelements oder eine andere Breite bildet er gleichzeitig einen Angriff für ein Rastmittel.

**[0014]** Um die Anschlussleisten nach Verbindung mit dem Fernmeldekabel sicher in einer Gebrauchsstellung an der Montagewanne festlegen zu können, weisen bei einer anderen Weiterbildung derselben die Halteelemente entlang ihrer Längserstreckung, insbesondere in einem der Basis der Montagewanne zugewandten Abschnitt, ein Festlegemittel aufweisen, das insbesondere als Eingriff, Durchgriff oder Querschnittsänderung des Halteelements ausgebildet ist. Es sind aber auch andere Ausführungen des Festlegemittels denkbar, die die Anschlussleisten an der Montagewanne festlegen.

**[0015]** Eine einfach lösbare Verbindung zwischen Anschlussleisten und Halteeinrichtung der Montagewanne lässt sich für die Montagestellung der Leiste durch eine Ausbildung der Anschlussleisten herstellen, bei welcher die Anschlussleisten über ihre Aufnahmen in Montagestellung mit den Halteelementen einen Klemmsitz bilden.

**[0016]** Um nach der Verbindung einer Anschlussleiste mit dem Fernmeldekabel in der Montagestellung die Leiste in der Gebrauchsstellung verliersicher an der Montagewanne festzulegen, ist es bei einer zweckmäßigen Weiterbildung der Montagewanne vorgesehen, dass die Aufnahmen der Anschlussleisten jeweils mit einem Rastmittel versehen sind, welches in Gebrauchsstellung mit dem Festlegemittel des Halteelements lösbar verrastbar ist, wodurch die Leiste notwendigenfalls auch nachträglich wieder von der Montagewanne entfernt werden kann.

**[0017]** Das Rastmittel kann hierbei in einer bevorzugten Ausführungsform als schwenkbeweglich gelagerte Rastnase oder Rastzunge ausgebildet sein, die in Gebrauchsstellung der Anschlussleiste in den Ein- oder Durchgriff des Festlegemittels greift oder an einer Querschnittsänderung des Halteelements angreift. Bevorzugt wird dabei bei Vorhandensein eines Ein- oder Durchgriffs dieser sich an einer quer zur Längserstreckung der Montagewanne orientierten Fläche befinden, so dass die Schwenkbewegung der Rastnase oder -zunge parallel

zu einer Flächennormale dieser Fläche stattfindet. Bei Verrastung an einem entlang der Längserstreckung des Halteelements orientierten Vorsprung ist findet die Schwenkbewegung parallel zu dieser Orientierung statt.

**[0018]** Eine Möglichkeit, die derart verliersicher an der Montagewanne festgelegte Anschlussleiste tatsächlich wieder von dort abzunehmen, kann bei einer weiteren vorteilhaften Ausbildung der Montagewanne bei schwenkbeweglichem Rastmittel darin bestehen, dass, abhängig von dessen Lagerung, die Betätigung eines der Enden des Rastmittels dessen Verrastung mit dem Festlegemittel löst. Dabei kann es sich bei dem betätigten Ende des Rastmittels um das als Rastzunge ausgebildete, freie, aber verrastete Ende des Rastmittels handeln, dessen anderes Ende fest gelagert ist. Bei einer mittigen Lagerung des Rastmittels kann aber auch die Betätigung des dem verrasteten Ende gegenüberliegenden Endes zur Lösung der Verrastung mit Festlegemittel führen. Hiefür lassen sich verschiedene, beispielsweise auch an einem Anlegewerkzeug, welches zur Kontaktierung der Adern in den Klemmschlitz der Anschlussleiste verwendet wird, angeordnete Werkzeuge einsetzen.

**[0019]** Soll die Montagewanne über ihre gesamte Länge mit Anschlussleisten bestückt werden, kann es im Sinne einer optimalen Platzausnutzung vorteilhaft sein, wenn bei einer weiteren Ausführungsform der Montagewanne die Fläche von deren Basis mit einer Durchtrittsöffnung für eine Anzahl an die Anschlussleisten zu leitender Kabel versehen ist, so dass das Fernmeldekabel günstig und platzsparend an die betreffende Leiste geführt wird.

**[0020]** Die Montagewanne selbst kann wiederum an einer geeigneten Einrichtung beispielsweise innerhalb eines Verteilerkastens sicher angebracht werden, wenn an der den Anschlussleisten abgewandten Rückseite der Basis der Montagewanne wenigstens ein Rahmen, ein Gestell oder dergleichen Stützelement angeordnet ist.

**[0021]** Die Erfindung wird nachstehend anhand von Ausführungsbeispielen in der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen dabei in teilweise schematisierter Darstellung die

Fig.1 eine perspektivische Seitenansicht einer ersten Ausführungsform der Montagewanne mit daran jeweils einer in Montagestellung und einer in Gebrauchsstellung angeordneten Anschlussleiste;

Fig.6 eine stirnseitige Ansicht der Montagewanne aus der Fig.1 mit im Vordergrund befindlicher Anschlussleiste in Gebrauchsstellung;

Fig.3 eine perspektivische Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform der Montagewanne mit daran jeweils einer in Montagestellung und einer in Gebrauchsstellung angeordneten Anschlussleiste;

Fig.4 eine stirnseitige Ansicht der Montagewanne aus der Fig.3 mit im Vordergrund befindlicher Anschlussleiste in Gebrauchsstellung;

5 Fig.5 eine Seitenansicht auf eine rechte Längsseite der Montagewanne mit Anschlussleisten der Fig.3 und 4;

10 Fig.6 eine Draufsicht von oben auf die Montagewanne mit Anschlussleisten der Fig.3, 4 und 5.

**[0022]** Die Fig. 1 bis 6 zeigen eine im Ganzen mit 1 bezeichnete Montagewanne mit einer Basis 2 und zwei von der Basis 2 an deren Längsseiten abgewinkelt wegweisenden Schenkeln 3. An der Montagewanne 1 sind Anschlussleisten 4, 5 angeordnet und durch eine Halteeinrichtung 6 an der Montagewanne 1 gehalten.

**[0023]** Den Fig. 1 bis 6 ist dabei zu entnehmen, dass die Anschlussleisten 4, 5 in einer Montage- und in einer Gebrauchsstellung an der Montagewanne 1 anordenbar sind und die Montage- und die Gebrauchsstellung mittels der Halteeinrichtung 6 in der Art und Weise der Anordnung und/oder der Position der Anschlussleiste 4, 5 bezüglich der Montagewanne 1 unterscheidbar sind. Das Fernmeldekabel sowie die an die Anschlussleisten zur Verbindung mit einer Endstelle anzuschließenden Adern sind in den Figuren der Zeichnung der Übersichtlichkeit halber weggelassen.

**[0024]** In der Fig.1 ist die Montagewanne 1 zunächst in einer perspektivischen Ansicht zu erkennen, in welcher an der dem Betrachter zugewandten Stirnseite der Montagewanne 1 an einer ersten Halteeinrichtung 6 eine Anschlussleiste 4 in Gebrauchsstellung angeordnet ist. Eine weitere, in Montagestellung befindliche Anschlussleiste 5 befindet an der Halteeinrichtung 6 weiter hinten an der Montagewanne 1 und kann nach erfolgter Montage ohne Zuhilfenahme von Werkzeug aus ihrem Klemmsitz an der Halterichtung 6 gelöst werden, um anschließend nach eine Drehung um 180° um ihre Längsachse beispielsweise eine Gebrauchsstellung benachbart der ersten Anschlussleiste 4 an der Halteeinrichtung 6 einzunehmen.

**[0025]** Der Fig.1 ist weiter zu entnehmen, dass die Halteeinrichtung 6 der Montagewanne 1 durch an den freien Enden der Schenkel 3 der Montagewanne 1 angeordnete Halteelemente 7 gebildet ist, die mit diesen zugeordneten, an den Anschlussleisten 4, 5 befindlichen Gegenständen 8 zusammenwirken, wobei die Gegenstände 8 als Aufnahmen vorgesehen sind, die sich in den Endbereichen der Anschlussleisten 4, 5 befinden.

**[0026]** Die Halteelemente 7 wiederum sind zungenartig ausgebildet, wobei diese Zungen der Halteelemente 7 parallel zu einer Flächennormalen der Basis 2 der Montagewanne 1 orientiert sind und in die die Gegenstände 8 bildenden Aufnahmen in den Endbereichen der mit Anschlüssen versehenen Längsseiten der Anschlussleisten 4, 5 eingreifen können und von diesen sowohl in Montage- als auch in Gebrauchsstellung abschnittswei-

se aufgenommen sind.

**[0027]** Weiter ist in der Fig.1 zu erkennen, dass sich der Querschnitt der zueinander gleichmäßig beabstandeten Halteelemente 7 über ihre Länge mehrmals stufenartig ändert. Bei allen Halteelementen 7 der beiden Schenkel 3 der Montagewanne 1 ist dabei ein sich gleichförmig zu beiden Seiten des jeweiligen Halteelements 7 erstreckender Vorsprung 14 gebildet, dessen stufenartige Querschnittsänderung zunächst einen Anschlag für die in Montagestellung befindliche Anschlussleiste 5 bildet. Durch eine in Richtung der Basis 2 der Montagewanne stattfindende, erneute Querschnittsänderung des Halteelements 7 wird dabei ein Rücksprung 15 gebildet, der das Festlegemittel 9 darstellt, an welchem ein in der Fig.1 erkennbares Rastmittel 10 in Gebrauchsstellung der Anschlussleiste verrastbar ist. Hierbei greift eine nicht weiter dargestellte Rastzunge oder Rastnase, deren Schwenkbewegung in etwa in der Ebene der Längserstreckung des Schenkels 3 stattfindet, an dem Rücksprung 15 an.

**[0028]** Ebenso ist der Fig.1 und auch der stirnseitigen Ansicht der Fig.2 zu entnehmen, dass die Montage- und die Gebrauchsstellung der Anschlussleisten 4, 5, verursacht durch die Halteeinrichtung, unterschiedliche Höhen bezüglich der Basis 2 der Montagewanne einnehmen und derart unterscheidbar sind, wobei als weiteres Unterscheidungskriterium die Art und Weise der Anordnung bzw. Festlegung der Anschlussleiste 4, 5 in der jeweiligen Stellung an der Montagewanne 1 dient, da in der Montagestellung die Anschlussleiste 5 zwischen gegenüberliegenden Halteelementen 7 im Klemmsitz gehalten ist, während die Anschlussleiste 4 in Gebrauchsstellung mit gegenüberliegenden Halteelementen verrastet ist.

**[0029]** Die Fig. 3 bis 6 zeigen eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Montagewanne 1 mit Basis 2 und Schenkeln 3, an deren durch Halteelemente 7 gebildeten Halteeinrichtung 6 Anschlussleisten 4, 5 in Montagestellung und Gebrauchsstellung angeordnet sind. Die Fig.3 und 4 sind dabei den Darstellungen der Fig. 1 und 2 strukturell ähnlich und zeigen eine gleichartige Anordnung von Anschlussleisten 4, 5, die sich jedoch dahingehend unterscheiden, dass die Halteelemente 7 der Halteeinrichtung 6 anders ausgebildet sind. Ihnen fehlt zunächst der Vorsprung 14 mit dem Rücksprung 15, sodann unterscheiden sich gegenüberliegende, unterschiedlichen Schenkeln 3 zugeordnete Halteelemente 7 in ihrem Querschnitt, schließlich sind die Halteelemente 7 jeweils mit einer Durchgriffsöffnung als Festlegemittel 9 versehen.

**[0030]** Durch eine derartige Ausgestaltung der Halteelemente 7 der Halteeinrichtung 6 in den Fig. 3 bis 6 wird im übrigen eine eindeutige, verdrehsichere Positionierung der Anschlussleisten 4, 5 in den beiden Stellungen an der Montagewanne 1 dadurch erreicht, dass die Halteeinrichtung 6 am für den Betrachter rechten und linken Schenkel 3 der Montagewanne 1 jeweils verschieden ausgebildet ist. Hierbei unterscheiden sich die Halte-

elemente 7 verschiedener Schenkel 3 der Montagewanne 1 in ihrem Querschnitt, dieser ist nämlich abhängig vom Schenkel 3 in seinem freien Endbereich unterschiedlich breit ausgebildet, wobei die Endbereiche der Halteelemente 7 des rechten Schenkels 3 einen größeren Querschnitt aufweisen. Breite des Endbereichs meint dabei die Erstreckung dieses Endbereichs in Erstreckungsrichtung des Schenkels 3.

**[0031]** Außerdem ist in der Fig.3 zu erkennen, dass die Halteelemente 7 in einem der Basis 2 der Montagewanne 1 zugewandten Abschnitt ein als Durchgriff ausgebildetes Festlegemittel 9 aufweisen, durch welche sich an den Aufnahmen 8 befindende, in der Fig.3 nicht dargestellte Rastmittel 10 greifen können, um in Gebrauchsstellung befindliche Anschlussleisten 4 mit der Montagewanne 1 verliersicher zu verrasten. Ebenso ist zu erkennen, dass die Halteelemente 7 der Halteeinrichtung 6 in beiden Stellungen in den Aufnahmen 8 der Anschlussleisten 4, 5 aufgenommen sind. Hierbei wird die Unterscheidbarkeit der Stellungen dadurch erreicht, dass sich der Querschnitt der Halteelemente 7 über ihre Länge stufenartig ändert, so dass die Anschlussleiste 5 in Montagestellung lediglich den oberen, der Basis 2 der Montagewanne 1 abgewandten Teil des Halteelements 7 aufnehmen kann, und diese Anschlussleiste 5 in der Montagestellung eine bezüglich der Basis 2 höhere Position als die Anschlussleiste 4 in Gebrauchsstellung aufweist.

**[0032]** Dieser Umstand ist gleichermaßen in der stirnseitigen Ansicht der Fig.4 zu erkennen, in welcher die in Gebrauchsstellung befindliche Anschlussleiste 4 vor der in Montagestellung 5 befindlichen Anschlussleiste 5 zu sehen ist, wobei die erstere eine an der Montagewanne 1 tiefere Position einnimmt.

**[0033]** In der Seitenansicht einer Längsseite der Montagewanne der Fig.5 sind wiederum die beiden Anschlussleisten 4, 5 zu erkennen, die in ihrer jeweiligen Stellung an der Halteeinrichtung 6 gehalten sind. Weiter erkennt man die mit einer Stufe versehenen Halteelemente 7, die die Anschlussleisten 4, 5 in einer unterschiedlichen Höhe gegenüber der Basis 2 der Montagewanne 1 halten. Die in Montagestellung befindliche Anschlussleiste 5 ist dabei an ihrem Halteelement 7 im Klemmsitz gehalten, während die Anschlussleiste 4 in Gebrauchsstellung durch das an den Aufnahmen 8 angeordnete Rastmittel 10 mit dem Festlegemittel 9 des Halteelements 7 verrastet ist. Diese Verrastung kann bei der anderen Anschlussleiste 5 aufgrund der durch die Position bedingten Lage des Rastmittels 10 und in dieser Höhe nicht vorhandenem Festlegemittel 9 an dem Halteelement 7 nicht stattfinden. Dies ist ebenso der Fig.6 zu entnehmen, aus der überdies zusammen mit der Fig.5 erkennbar ist, dass die Querschnitte der Halteelemente 7 zusammen mit der Breite der Anschlussleisten 4, 5 den an der Montagewanne 1 in Gebrauchsstellung zur Verfügung stehenden Platz optimal nutzen. Außerdem ist der Fig.6 noch zu erkennen, dass die Basis 2 der Montagewanne 1 mit einer Durchtrittsöffnung 11 für das oder die nicht dargestellten Kabel versehen ist, die in ihrer Mitte zwei parallele

Ränder und an ihren Enden kreisförmige Abschnitte aufweist.

**[0034]** Schließlich ist in den Fig.1 bis 6 zu erkennen, dass die Montagewanne 1 mit einem an der den Anschlussleisten 4, 5 abgewandten Rückseite der Basis 2 mit einem mehrteiligen Stützelement 12 versehen ist, welches seinerseits wiederum Befestigungseinrichtungen 13 zur weiteren Montage aufweist.

**[0035]** Die vorstehend beschriebene Erfindung betrifft demnach eine Montagewanne 1 zur Anordnung einer Mehrzahl von Anschlussleisten 4, 5 der Telekommunikations- und Datentechnik, wobei die Anschlussleisten durch eine Halteeinrichtung an der Montagewanne gehalten sind. Um eine Montagewanne 1 zur Verfügung zu haben, welche einer Bedienperson mit geringem Zeitaufwand bequem eine eindeutige Zuordnung und den Anschluss der Kabel der jeweiligen Seite der Anschlussleiste gestattet, wird vorgeschlagen, die Anschlussleisten 4, 5 in einer Montage- und in einer Gebrauchsstellung an der Montagewanne 1 anzuordnen und die Montage- und die Gebrauchsstellung mittels der Halteeinrichtung 6 hinsichtlich der Art und Weise der Anordnung und/oder der Position der Anschlussleiste 4, 5 bezüglich der Montagewanne 1 zu unterscheiden.

#### Patentansprüche

1. Montagewanne zur Anordnung einer Mehrzahl von Anschlussleisten der Telekommunikations- und Datentechnik, wobei die Anschlussleisten durch eine Halteeinrichtung an der Montagewanne gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlussleisten (4, 5) in einer Montage- und in einer Gebrauchsstellung an der Montagewanne (1) anordenbar sind und die Montage- und die Gebrauchsstellung mittels der Halteeinrichtung (6) hinsichtlich der Art und Weise der Anordnung und/oder der Position der Anschlussleiste (4, 5) bezüglich der Montagewanne (1) unterscheidbar sind.
2. Montagewanne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung (6) durch an freien Enden von Schenkeln (3) der Montagewanne (1) angeordnete, insbesondere gleichmäßig beabstandet aufgereihte, Halteelemente (7) gebildet ist, die mit ihnen zugeordneten, in den Endbereichen der Anschlussleisten (4, 5) befindlichen Gegenstücken (8) zusammenwirken.
3. Montagewanne nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in den Endbereichen der Anschlussleisten (4, 5) befindlichen Gegenstücken (8) als Aufnahmen für die Halteelemente (7) vorgesehen sind, wobei die Aufnahmen insbesondere derart mehrseitig zugänglich sind, dass sie sowohl in Montage-, als auch in Gebrauchsstellung jeweils eines der Halteelemente (7) zumindest abschnittswei-

se aufnehmen.

4. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung (6) an unterschiedlichen Schenkeln (3) der Montagewanne (1) verschieden ausgebildet ist, insbesondere sich die Halteelemente (7) unterschiedlicher Schenkel (3) der Montagewanne (1) in ihrem Querschnitt unterscheiden.
5. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteelemente (7) zungenartig, insbesondere als parallel zu einer Flächennormalen der Basis (2) der Montagewanne (1) orientierte Zungen, ausgebildet sind.
6. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Querschnitt der Halteelemente (7) über ihre Länge wenigstens einmal, insbesondere stufenartig ändert.
7. Montagewanne nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die stufenartige Querschnittsänderung der Halteelemente (7) einen Anschlag für eine in Montagstellung befindliche Anschlussleiste (5) bildet.
8. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** entlang der Längserstreckung einer Mehrzahl von Halteelementen (7), bevorzugt aller Halteelemente (7) der beiden Schenkel (3) der Montagewanne (1), ein entlang der Längserstreckung des jeweiligen Schenkels (3) orientierter, sich insbesondere gleichförmig zu beiden Seiten des Halteelements (7) erstreckender Vorsprung (14) vorgesehen ist.
9. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteelemente (7) entlang ihrer Längserstreckung, insbesondere in einem der Basis (2) der Montagewanne (1) zugewandten Abschnitt, ein Festlegemittel (9) aufweisen, das insbesondere als Eingriff, Durchgriff oder Querschnittsänderung des Halteelements (7) ausgebildet ist.
10. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmen (8) der Anschlussleisten (4, 5) derart ausgebildet sind, dass die Anschlussleisten (5) in Montagstellung mit den Halteelementen (7) einen Klemmsitz bilden.
11. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmen (8) der Anschlussleisten (4, 5) jeweils

mit einem Rastmittel (10) versehen sind, welches in Gebrauchstellung mit dem Festlegemittel (9) des Halteelements (7) lösbar verrastbar ist.

12. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastmittel (10) als schwenkbeweglich gelagerte Rastnase oder Rastzunge ausgebildet ist, welches in Gebrauchstellung der Anschlussleiste (4, 5) in den Ein- oder Durchgriff des Festlegemittels (9) ein- oder an einer Querschnittsänderung des Halteelements (7) angreift. 5 10
13. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigung eines der Enden des Rastmittels (10), abhängig von dessen Lagerung, dessen Verrastung mit dem Festlegemittel (9) löst. 15
14. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fläche der Basis (2) der Montagewanne (1) mit einer Durchtrittsöffnung (11) für eine Anzahl an die Anschlussleisten (4, 5) zu leitender Kabel versehen ist. 20 25
15. Montagewanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der den Anschlussleisten (4, 5) abgewandten Rückseite der Basis (2) der Montagewanne (1) wenigstens ein Rahmen, ein Gestell oder dergleichen Stützelement (12) angeordnet ist. 30

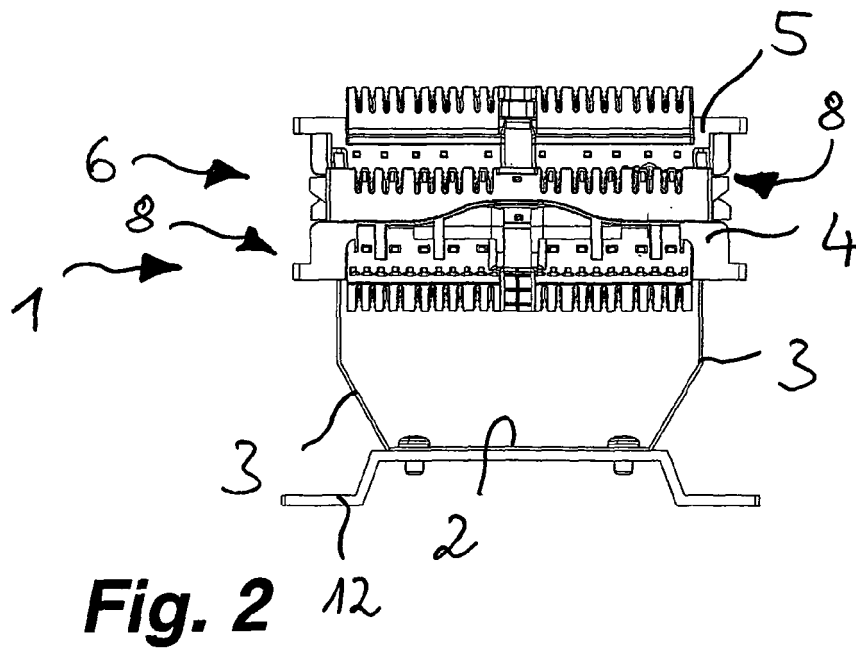
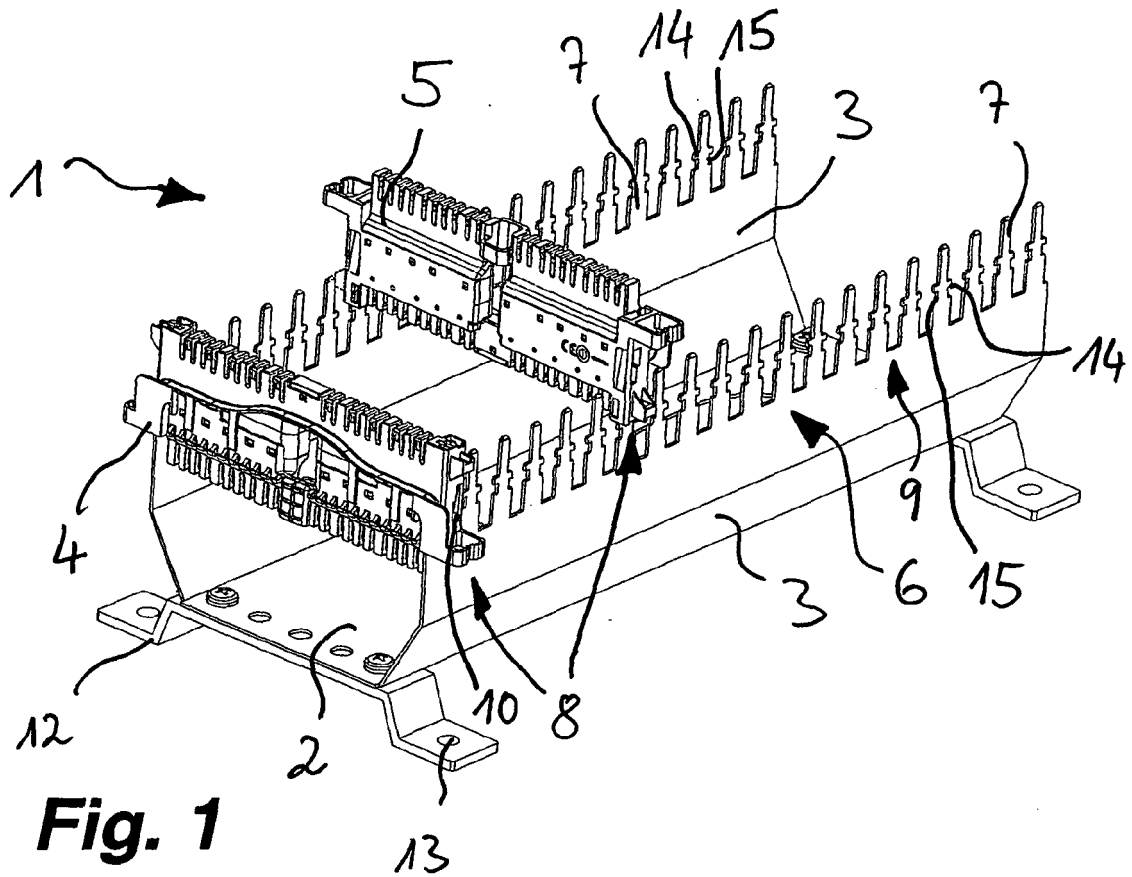
35

40

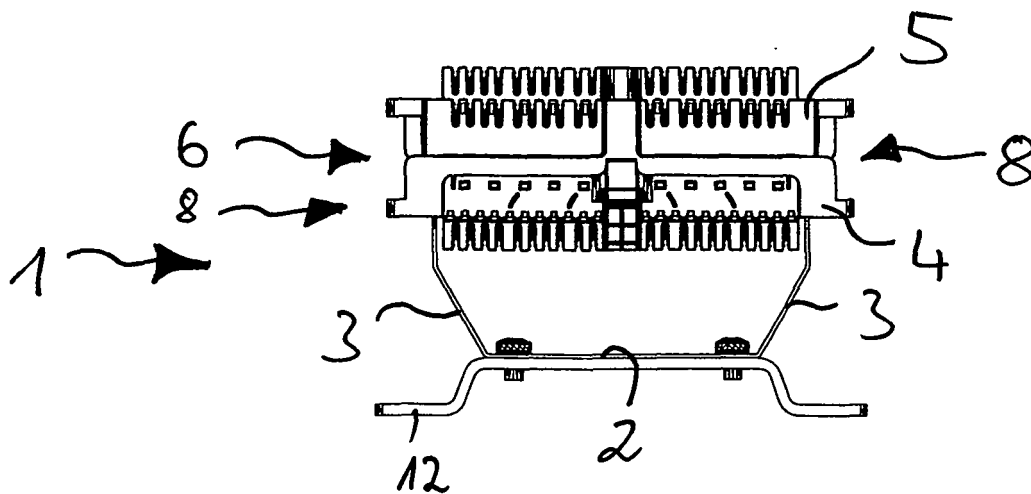
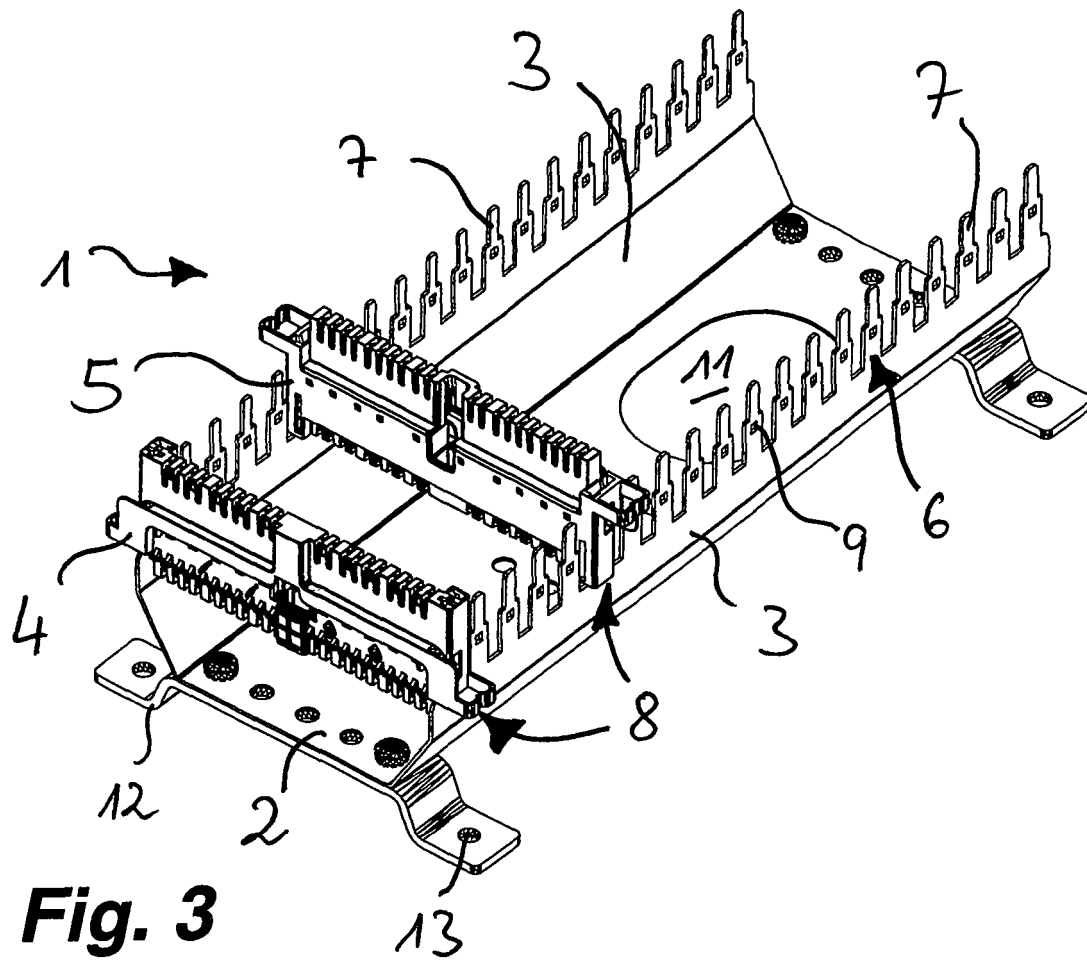
45

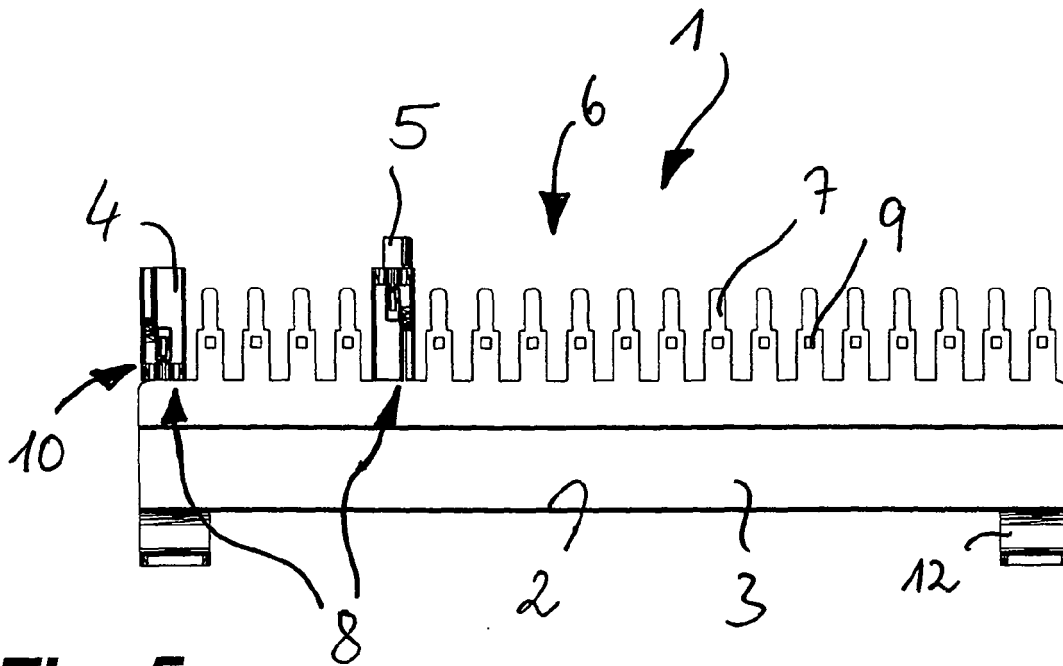
50

55

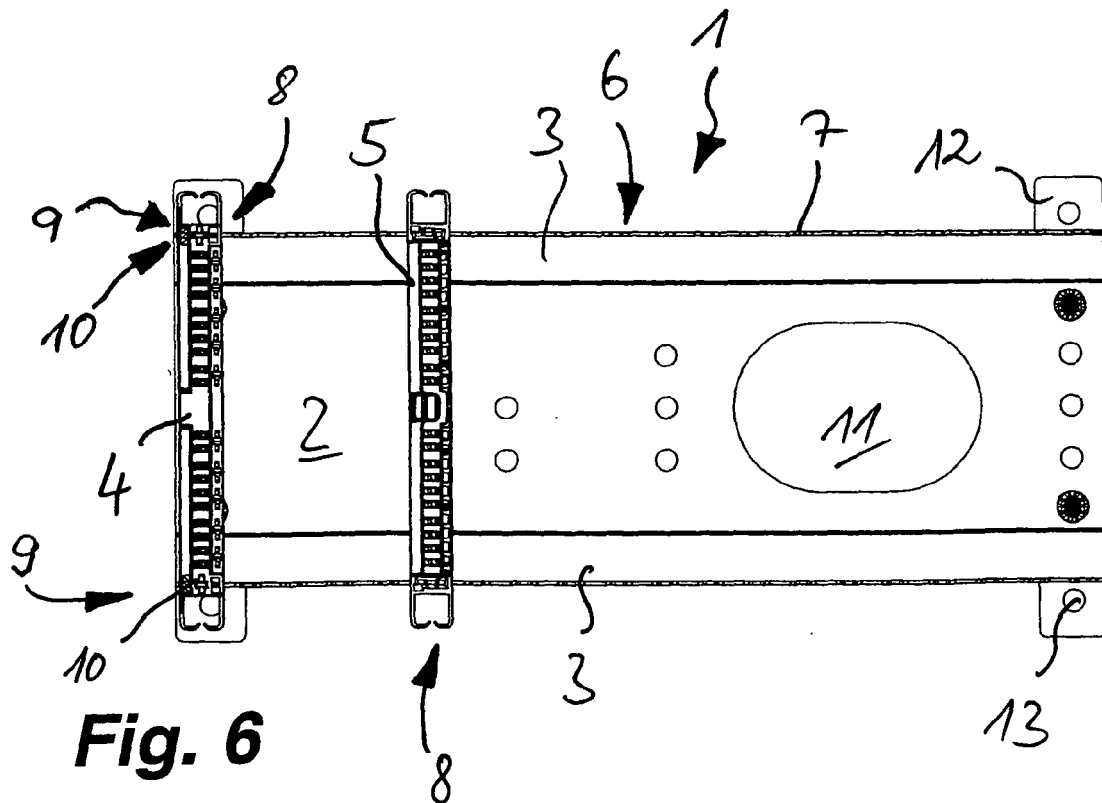








**Fig. 5**



**Fig. 6**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 09 01 0143

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |  |                                    |              |
|---|--|--|------------------------------------|--------------|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                  | Betrifft Anspruch                              | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |              |
| X   | WO 99/04454 A (WHITAKER CORP [US]; SANABRA JANSÁ JOSEP [ES]; SANTO DOMINGO SERGIO [ES]) 28. Januar 1999 (1999-01-28) | 1  | INV.<br>H01R9/26                   |              |
| A   | * Seite 5, Spalten 9-34; Abbildungen 1-5, 18-20 *  | 2-15   |                                    |              |
|   | * Seiten 6-11 *  |  |                                    |              |
| X   | US 4 729 064 A (SINGER JR LOREN A [US]) 1. März 1988 (1988-03-01)  | 1  |                                    |              |
| A   | * Spalten 3-4; Abbildungen 1-6 *   | 2-15   |                                    |              |
| X   | US 5 575 689 A (BAGGETT WILLIAM C [US] ET AL) 19. November 1996 (1996-11-19)   | 1  |                                    |              |
| A   | * Spalte 1, Zeilen 63-67; Abbildungen 1,5 *  | 2-15   |                                    |              |
|   | * Spalten 2-3 *  |  |                                    |              |
| X   | US 5 989 062 A (DAOUD BASSEL HAGE [US]) 23. November 1999 (1999-11-23)   | 1  |                                    |              |
| A   | * Spalte 3, Zeilen 11-67; Abbildungen 1-4 *  | 2-15   |                                    |              |
|   | * Spalten 4-5 *  |  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |              |
| A   | US 5 595 507 A (BRAUN RUDY R [US] ET AL) 21. Januar 1997 (1997-01-21)  | 1-15   |                                    | H01R<br>H04Q |
|   | * Spalte 2, Zeilen 52-67 *   |  |                                    |              |
|   | * Spalten 3-5 *  |  |                                    |              |
| A   | DE 38 13 889 C1 (KRONE AG, 1000 BERLIN, DE) 6. April 1989 (1989-04-06)   | 1-15   |                                    |              |
| A   | US 5 697 811 A (PICKLES TIMOTHY JAMES [US] ET AL) 16. Dezember 1997 (1997-12-16)                                     | 1-15   |                                    |              |
|   | * Abbildungen 1-4, 7, 8, 11-13 *   |  |                                    |              |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |  |                                    |              |
| Recherchenort<br>München  |  | Abschlußdatum der Recherche<br>26. Januar 2010 |                                    |              |
|   |  | Prüfer<br>Durand, François                     |                                    |              |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur<br>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |  |  |                                    |              |

 2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 0143

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-01-2010

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 9904454 A                                       | 28-01-1999                    | AU 7928298 A                      | 10-02-1999                    |
|  |                               | ZA 9805976 A                      | 28-01-1999                    |
| US 4729064 A                                       | 01-03-1988                    | AU 587604 B2                      | 24-08-1989                    |
|  |                               | AU 5413386 A                      | 11-09-1986                    |
|  |                               | CA 1251849 A1                     | 28-03-1989                    |
|  |                               | EP 0194123 A2                     | 10-09-1986                    |
|  |                               | JP 61280702 A                     | 11-12-1986                    |
| US 5575689 A                                       | 19-11-1996                    | BR 9602242 A                      | 13-01-1998                    |
|  |                               | CA 2174268 A1                     | 18-11-1996                    |
|  |                               | CN 1141520 A                      | 29-01-1997                    |
|  |                               | DE 69603542 D1                    | 09-09-1999                    |
|  |                               | DE 69603542 T2                    | 17-02-2000                    |
|  |                               | EP 0743707 A1                     | 20-11-1996                    |
|  |                               | HK 1003758 A1                     | 03-11-2000                    |
|  |                               | JP 8321334 A                      | 03-12-1996                    |
|  |                               | ZA 9603721 A                      | 31-07-1997                    |
| US 5989062 A                                       | 23-11-1999                    | KEINE                             |                               |
| US 5595507 A                                       | 21-01-1997                    | BR 9602288 A                      | 13-01-1998                    |
|  |                               | CA 2175956 A1                     | 18-11-1996                    |
|  |                               | CN 1148283 A                      | 23-04-1997                    |
|  |                               | EP 0743713 A2                     | 20-11-1996                    |
|  |                               | JP 9022756 A                      | 21-01-1997                    |
|  |                               | PL 314283 A1                      | 25-11-1996                    |
|  |                               | ZA 9603722 A                      | 31-07-1997                    |
| DE 3813889 C1                                      | 06-04-1989                    | AR 240527 A1                      | 30-04-1990                    |
|  |                               | AU 619269 B2                      | 23-01-1992                    |
|  |                               | AU 3263489 A                      | 26-10-1989                    |
|  |                               | BR 8901840 A                      | 28-11-1989                    |
|  |                               | CA 1333409 C                      | 06-12-1994                    |
|  |                               | CN 1037239 A                      | 15-11-1989                    |
|  |                               | DD 278895 A5                      | 16-05-1990                    |
|  |                               | DK 21089 A                        | 21-10-1989                    |
|  |                               | EG 18841 A                        | 30-06-1994                    |
|  |                               | EP 0338187 A2                     | 25-10-1989                    |
|  |                               | ES 2049763 T3                     | 01-05-1994                    |
|  |                               | FI 890224 A                       | 21-10-1989                    |
|  |                               | HK 55994 A                        | 03-06-1994                    |
|  |                               | ID 949 B                          | 24-09-1996                    |
|  |                               | IE 63161 B1                       | 22-03-1995                    |
|  |                               | IL 89277 A                        | 31-08-1995                    |
|  |                               | IN 170928 A1                      | 13-06-1992                    |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 0143

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-01-2010

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |            | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---|----|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| DE 3813889  | C1 |                               | JP                                | 1313863 A  | 19-12-1989                    |
|   |    |                               | JP                                | 2032804 C  | 19-03-1996                    |
|   |    |                               | JP                                | 7066841 B  | 19-07-1995                    |
|   |    |                               | MX                                | 165056 B   | 20-10-1992                    |
|   |    |                               | NO                                | 890184 A   | 23-10-1989                    |
|   |    |                               | PH                                | 26629 A    | 19-08-1992                    |
|   |    |                               | SU                                | 1836760 A3 | 23-08-1993                    |
|   |    |                               | TR                                | 24040 A    | 06-02-1991                    |
|   |    |                               | ZA                                | 8900510 A  | 25-10-1989                    |
| -----   |    |                               |                                   |            |                               |
| US 5697811  | A  | 16-12-1997                    | BR                                | 9701911 A  | 08-09-1998                    |
|   |    |                               | CA                                | 2199681 A1 | 25-10-1997                    |
| -----   |    |                               |                                   |            |                               |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82