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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 374 474**
A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **89121173.2**

(51) Int. Cl.5: **H01R 9/24**

(22) Anmeldetag: **16.11.89**

(30) Priorität: **21.12.88 CH 4720/88**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.06.90 Patentblatt 90/26

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(71) Anmelder: **Reichle + De-Massari AG**
Elektro-Ingenieure
Binzstrasse 31
CH-8620 Wetzikon(CH)

(72) Erfinder: **Reichle, Hans**
Guldislooweg 16
CH-8620 Wetzikon(CH)

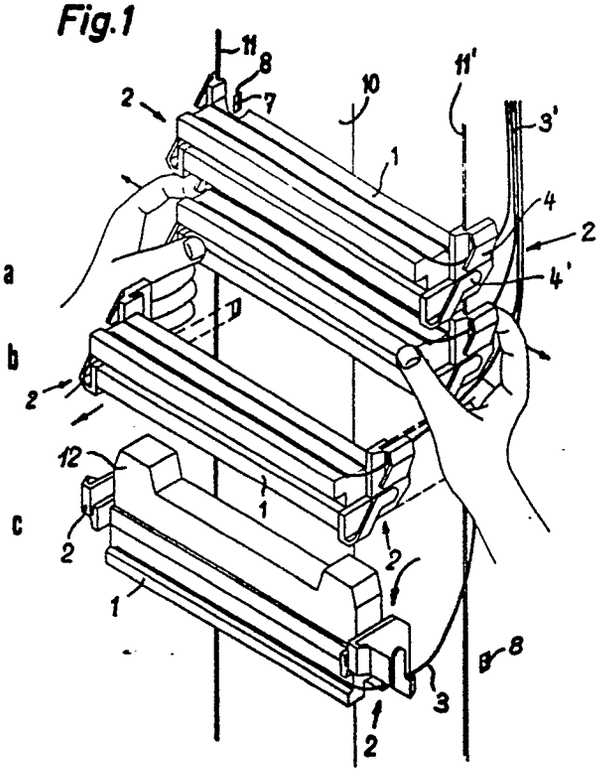
(74) Vertreter: **Petschner, Goetz**
Patentanwaltsbüro G. Petschner
Seidengasse 18
CH-8001 Zürich(CH)

(54) Mehrfacht-Anschlussleiste für deren Anordnung an parallelen Vertikalträgern von Schwachstrom-Verteileranlagen.

(57) Die Mehrfach-Anschlussleiste (1) weist sich an jeder Stirnseite anschliessende, einem seitlichen Hindurchführen von Leitern (3) resp. Drahtbündeln (3´) dienende Drahtfangräume (2) auf. Diese Drahtfangräume (2) bilden einen Drehpunkt für die in ihrer Längserstreckung drehbare Anschlussleiste (1), wobei das Drahtbündel (3´) im Drahtfangraum (2) als Drehachse wirksam ist.

Damit lassen sich solche Anschlussleisten am Verteilergestell leicht zwischen Montagelage und gut zugänglicher Manipulationslage bewegen ohne wesentliche Beanspruchung der Leiter und deren Verbindungsstellen.

Fig.1



EP 0 374 474 A2

Mehrfach-Anschlussleiste für deren Anordnung an parallelen Vertikalträgern von Schwachstrom-Verteileranlagen

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Mehrfach-Anschlussleiste für deren Anordnung an parallelen Vertikalträgern von Schwachstrom-Verteileranlagen.

Mehrfach-Anschlussleisten der vorgenannten Art befinden sich in der Regel vielzahlig und in dichter Anordnung an den Vertikalträgern der Gestell-Systeme von Telefonanlagen u. dgl. und dienen der Verbindung der ankommenden und abgehenden Leiter.

Problematisch ist dabei die Unzugänglichkeit der am Gestell angeordneten Anschlussleisten, zu denen eine grosse Anzahl, in der Regel zu Drahtbündeln zusammengefasste Leiter führen, welche das Wegnehmen resp. Wiedermontieren der Anschlussleisten erschweren und welche mit grossen Reserven verlegt sein müssen, um überhaupt einen genügend grossen Arbeitsabstand mit den Anschlussleisten erreichen zu können, wenn an diesen etwa für Aenderungen, Ergänzungen, Kontrollen u. dgl. zu arbeiten ist. Hierfür werden die Anschlussleisten vom Gestell demontiert, unter Strekkung der Drahtbündel weit nach vorn gezogen und um ihre Längsachse gedreht, um die hinteren Anschlussmittel nach vorn zu bringen und zugänglich zu machen. Dabei werden die Drahtbündel und Einzelleiter unkontrollierten Bewegungen und Belastungen ausgesetzt und nehmen insbesondere beim Zurücksetzen der betreffenden Anschlussleisten undefinierte Lagen ein, was sich an den Verbindungsstellen negativ auswirkt.

Aufgabe der Erfindung ist es nun, die Mehrfach-Anschlussleisten für deren Anordnung an parallelen Vertikalträgern von Schwachstrom-Verteileranlagen so auszubilden, dass sich diese leicht zwischen Montagelage und gut zugänglicher Manipulationslage bewegen lassen ohne wesentliche Beanspruchung der Leiter und deren Verbindungsstellen.

Dies wird erfindungsgemäss dadurch erreicht, dass sich an jeder Stirnseite der Anschlussleiste ein Drahtfangraum zur seitlichen Hindurchführung von Leitern resp. Drahtbündeln an schliesst, welcher Drahtfangraum einen Drehpunkt für die in ihrer Längserstreckung drehbare Anschlussleiste bildet und in dem das Drahtbündel als Drehachse wirksam ist.

Eine derart an den Drahtbündeln quasi aufgehängte Anschlussleiste lässt sich, etwa vom Verteilergestell nach vorn gezogen, leicht um die als Drehachsen wirksamen Drahtbündel verdrehen, wobei sich die Drahtbündel im Drahtfangraum frei verschieben, so dass sich nur der Einlaufbogen der Drahtbündel in den Drahtfangraum etwas öffnet oder schliesst, was bei genügend grossem Bogenradius völlig unkritisch ist.

Eine bevorzugte Ausführungsform einer solchen Anschlussleiste kann dann darin gesehen werden, dass an jeder Stirnseite angeflanschte Laschen den Drahtfangraum als äussere Seitenwand begrenzen, wobei dann die Laschen zwischen sich einen Einfädelschlitz für die Leiter begrenzen.

Diese Massnahmen gestatten neben einer baulich übersichtlichen Ausgestaltung ein einfaches Einbringen der Leiter in den Drahtfangraum.

Wird weiter vorgesehen, dass die stirnseitig an der Anschlussleiste ausgebildeten inneren Seitenwände der Drahtfangräume wenigstens teilweise elastische Zungen sind, die zum Zusammenwirken mit Ausnehmungen in den Vertikalträgern des Verteiler gestelles bestimmte Klinken tragen, können die Anschlussleisten im Schnappverschlussverfahren montiert resp. demontiert werden.

Eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 in schaubildartiger Darstellung in Teilansicht einen Vertikalträger einer Schwachstrom-Verteileranlage mit einigen erfindungsgemässen Mehrfach-Anschlussleisten in unterschiedlichen Lager zum Träger; und

Fig. 2 in schaubildartiger Darstellung eine Teilansicht einer Anschlussleiste gemäss Fig. 1, in grösserem Massstab.

Fig. 1 zeigt einen Vertikalträger 10 mit Seitenplatinen 11 und 11′ eines Gestelles einer nicht näher dargestellten Schwachstrom-Verteileranlage, insbesondere Telefonanlage, an welchen Vertikalträger 10 eine Mehrzahl Mehrfach-Anschlussleisten 1 übereinander angeordnet werden, um in bekannter Weise ankommende und abgehende Leiter 3 miteinander zu verbinden.

Solche Verteilergestelle sind ansich bekannt und bedürfen hier somit keiner näheren Erläuterung.

Das hier vorliegende Problem befasst sich mit der spezifischen Ausgestaltung der Anschlussleisten 1, um diese leicht zwischen der in Fig. 1a gezeigten Montagelage und einer gut zugänglichen, in Fig. 1b resp. Fig. 1c dargestellten Manipulationslage bewegen zu können, ohne dabei die Leiter 3 und deren Verbindungsstellen an den Anschlussleisten spürbar zu beanspruchen.

Hierfür weist, wie insbesondere auch Fig. 2 veranschaulicht, jede Stirnseite einer Anschlussleiste 1 einen sich anschliessenden Drahtfangraum 2 auf, welcher der seitlichen Hindurchführung der

Leiter 3 resp. eines Drahtbündels 3′ dient, wobei dieser Drahtfangraum 2 einen Drehpunkt für die in ihre Längserstreckung drehbare Anschlussleiste 1 bildet und das Drahtbündel 3′ im Drahtfangraum 2 als Drehachse wirkt.

Wie eingangs erwähnt, wird zunächst die Anschlussleiste 1 vom Vertikalträger 10 gelöst (Fig. 1a), dann nach vorn gezogen (Fig. 1b) und dann gedreht, um die hinteren Anschlüsse der Anschlussleiste resp. die Ueberspannungsschutz-Kassette 12 zugänglich zu machen. Hierbei verschiebt sich das Drahtbündel 3′ frei im Drahtfangraum 2, so dass sich nur der Einlaufbogen 3″ des Drahtbündels 3′ etwas öffnet oder schliesst, was sich bei genügend grossem Bogenradius nicht auf die Leiter anschlüsse auswirkt.

Der Drahtfangraum 2 wird hier stirnseitig an der Anschlussleiste 1 durch eine innere Seitenwand 6 und durch eine äussere Seitenwand 4,4′ begrenzt, wobei letztere durch angeflanschte resp. angeformte Laschen gebildet ist. Diese Laschen 4 und 4′ begrenzen zudem einen Einfädelschlitz 5 für die Leiter 3.

Um ferner die Anschlussleisten 1 im Schnappverschlussverfahren am Vertikalträger 10 montieren zu können (Fig. 1a), bildet jede innere Seitenwand 6 an der Anschlussleiste 1 eine elastische, von Hand wegdrückbare Zunge, die eine zum Zusammenwirken mit Ausnehmungen 8 in den Seitenplatinen 11 resp. 11′ des Vertikalträgers 10 bestimmte Klinke 7 trägt.

Aus dem Vorbeschriebenen und aus der Zeichnung ergibt sich somit eine Verteileranlage, deren Mehrfach-Anschlussleisten vergleichsweise dem bekannten Stand der Technik sich auf einfachste Weise zwischen Montagelage und gut zugänglicher Manipulationslage ohne Beanspruchung von Leiter und deren Anschlüsse bewegen lassen, was neben hoher Funktionssicherheit eine nunmehr nur noch geringe Montagezeit gewährleistet.

Ansprüche

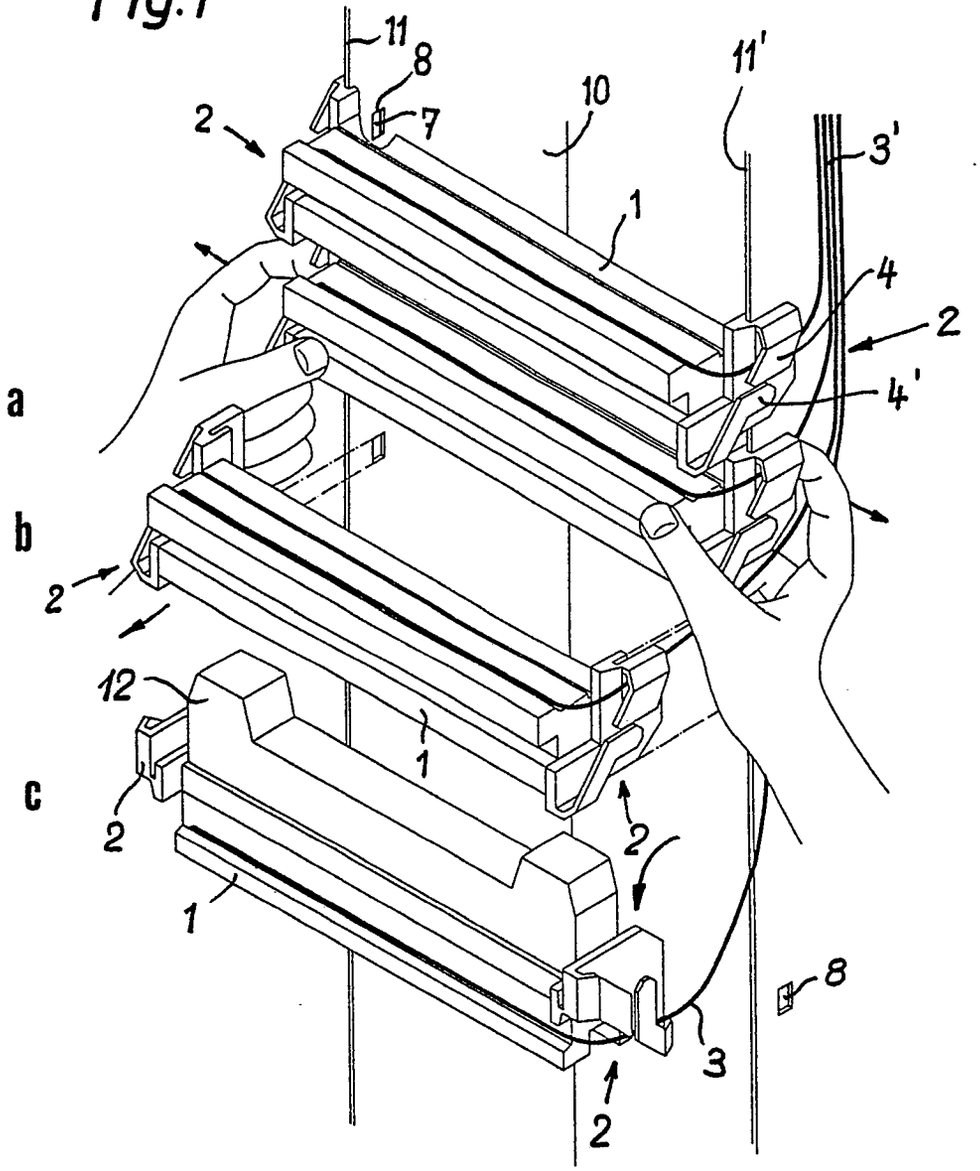
1. Mehrfach-Anschlussleiste für deren Anordnung an parallelen Vertikalträgern von Schwachstrom-Verteileranlagen, dadurch gekennzeichnet, dass sich an jeder Stirnseite der Anschlussleiste (1) ein Drahtfangraum (2) zur seitlichen Hindurchführung von Leitern (3) resp. Drahtbündeln (3′) anschliesst, welcher Drahtfangraum (2) einen Drehpunkt für die in ihrer Längserstreckung drehbare Anschlussleiste (1) bildet und in dem das Drahtbündel (3′) als Drehachse wirksam ist.

2. Mehrfach-Anschlussleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an jeder Stirnseite angeflanschte Laschen (4,4′) den Drahtfangraum (2) als äussere Seitenwand begrenzen.

3. Mehrfach-Anschlussleiste nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (4,4′) zwischen sich einen Einfädelschlitz (5) für die Leiter (3) begrenzen.

4. Mehrfach-Anschlussleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die stirnseitig an der Anschlussleiste (1) ausgebildeten inneren Seitenwände (6) der Drahtfangräume (2) wenigstens teilweise elastische Zungen sind, die zum Zusammenwirken mit Ausnehmungen in den Vertikalträgern des Verteilergestelles bestimmte Klinken (7) tragen.

Fig.1



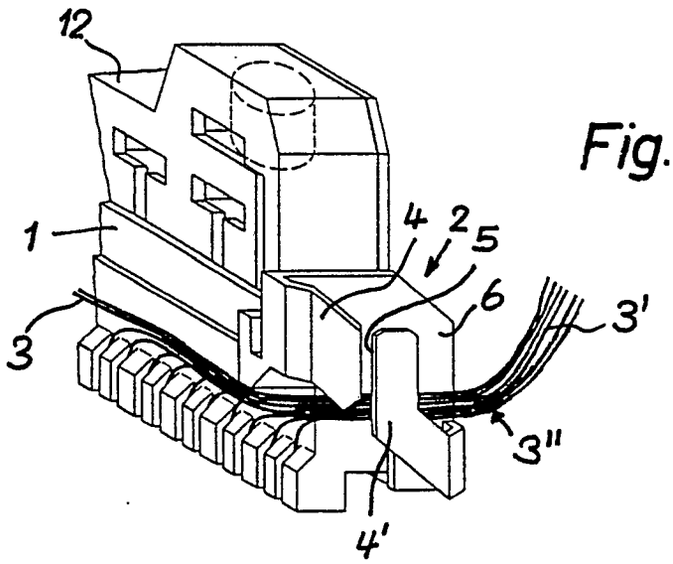


Fig. 2