

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **84110727.9**

51 Int. Cl.⁴: **H 01 B 7/36**

22 Anmeldetag: **08.09.84**

30 Priorität: **29.11.83 DE 3343064**

71 Anmelder: **C.A. Weidmüller GmbH & Co.,
Postfach 950 Paderborner Strasse 175,
D-4930 Detmold 14 (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **26.06.85**
Patentblatt 85/26

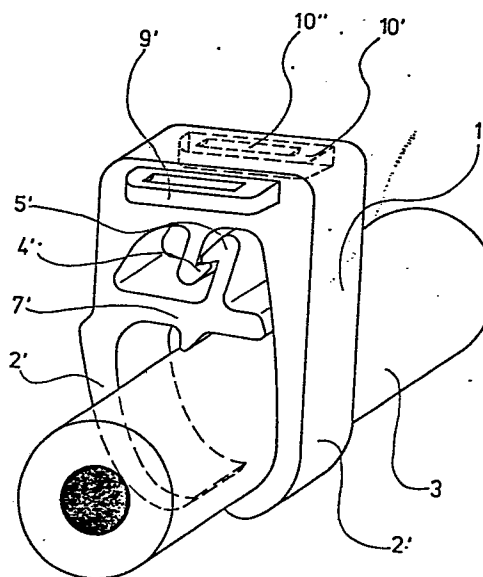
72 Erfinder: **Wilmes, Manfred, Ellernbruchweg 19,
D-4930 Detmold (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **CH DE FR GB IT LI**

74 Vertreter: **Loesenbeck, Karl-Otto, Dipl.-Ing. et al,
Jöllenbecker Strasse 164, D-4800 Bielefeld 1 (DE)**

54 **Bezeichnungsträger für elektrische Leitungen.**

57 Bei diesem Bezeichnungsträger hat der Trägerkörper (1') zwei den Leiter hülsenartig umgreifende Flügel (2'). Eine in der Wegbahn des zu umschließenden Leiters liegende Klemmleiste (7') trägt den einen Teil (5') eines Clippverschlusses (4', 5'). Der durch den Verschluss gut auf dem Leiter gehaltene Bezeichnungsträger wird mit neben ihm auf dem Leiter angeordneten weiteren Bezeichnungsträgern durch eine stirnflächige Rastverbindung (9', 10') verknüpft.



C. A. Weidmüller GmbH & Co
Paderborner Straße
4930 Detmold

Bezeichnungsträger für elektrische Leitungen

Die Erfindung betrifft einen Bezeichnungsträger für elektrische Leitungen, mit einem zweiflügelig-hülсенartig den Leiter umgreifenden Trägerkörper, der auf seiner einen Stirnfläche einen Vorsprung und auf seiner anderen Stirnfläche eine Aufnahme für einen solchen Vorsprung aufweist.

Derartige Bezeichnungsträger dienen der nachträglichen Bezeichnung bereits angeschlossener Leitungen. Im Gegensatz zu geschlossenen Bezeichnungshülсен, die vor dem Leiteranschluß aufgeschoben werden und von daher unverlierbar sind, besteht hier das Problem, dem Bezeichnungsträger nach seinem Aufsetzen auf den Leiter dort einen ausreichenden Festsitz zu geben.

Bei einem bekannten Bezeichnungsträger der gattungsgemäßen Art (DE-PS 26 55 958) besteht der Trägerkörper praktisch aus einer zylindrischen, geschlitzten Hülse, die auf ihrer einen Stirnfläche einen Vorsprung in Form einer Spitze hat und auf ihrer anderen Stirnfläche eine Aufnahme in Form einer der Spitze entsprechenden Kerbe hat. Selbst wenn dem Material einer derartigen Hülse eine gewisse Elastizität innewohnt, ergibt sich höchstens für einen ganz bestimmten Leitungsquerschnitt ein möglicherweise hinreichender Festsitz. Für den weiten Bereich der hier in Betracht zu ziehenden

C.A. Weidmüller GmbH & Co

- Leitungsquerschnitte jedoch ist das nicht der Fall.
Die seitlichen Vorsprünge und die seitlichen Aufnahmen für diese Vorsprünge können bei der in der Praxis anzu-
treffenden Aneinanderreihung derartiger Bezeichnungs-
5 träger auf einer elektrischen Leitung allenfalls ver-
hindern, daß sich die Hülzen gegeneinander verdrehen.
Eine Sicherung dagegen, daß die einzelnen Bezeichnungs-
träger etwa auf dem Leiter auseinanderwandern, ist damit
nicht gegeben.
- 10 Zur Erleichterung der Handhabung und Bevorratung werden
ferner dort die Bezeichnungsträger einstückig mit einer
gemeinsamen Angußeiste hergestellt. Sie werden mittels
dieser Angußeiste insgesamt auf einen Tragstab geschoben
und nach Entfernen der Angußeiste auf dem Tragstab, der
15 noch mit einem Versteifungsstab verbunden sein kann, be-
vorratet. Diese Vorgehensweise ist relativ umständlich
und erfordert den Einsatz zusätzlicher Hilfsmittel, insbe-
sondere des versteiften Tragstabes.
- 20 Es sind ferner Kennzeichnungseinrichtungen bekannt, bei
denen schellenartig passend um ein Kabel, Rohr oder der-
gleichen zu spannende einzelne Materialbänder vorgesehen
sind, die dann mit dem eigentlichen Bezeichnungsträger
bestückt werden (DE-PS 1 139 368, 1 181 511). Die Kompl-
25 ziertheit des Aufbaus und der Montage mag bei der Kenn-
zeichnung einzelner relativ starker Kabel oder Rohre noch
hingenommen werden. Auch ein Festsitz auf dem Kabel oder
Rohr ist zu erreichen. Zur nachträglichen Kennzeichnung
elektrischer Leitungen, wenn es darauf ankommt, möglicher-
weise aus einer Vielzahl einzelner Bezeichnungsträger
30 schnell die passende, womöglich aus recht zahlreichen
Kennziffern bestehende Leitungskennzeichnung aufzubauen
und auf der Leitung festzusetzen, ist diese Lösung unge-
eignet.

C. A. Weidmüller GmbH & Co

Bei den weiter bekannten, im wesentlichen hülsenartig-zweiflügeligen Bezeichnungsträgern gemäß DE-PS 1 207 203 und DE-OS 26 48 421 besteht wiederum für weite Bereiche von Leitungsquerschnitten ein nur unzureichender Fest-
5 sitz. Eine Sicherung gegen gegenseitiges Verdrehen oder Auseinanderwandern der aufgesetzten Bezeichnungsträger ist nicht vorgesehen. Die nach dr DE-OS 26 48 421 darüberhinaus vorgeschlagene Verklebung der beiden Flügel des Bezeichnungsträgers hat den Nachteil, daß eine Bezeich-
10 nungsänderung in Folge Schaltungsänderungen an einer Schaltanlage nur in mühsamer Weise durch eine Zerstörung der vorhandenen und aufgesetzten Bezeichnungsträger möglich ist.

Der vorliegenden Erfindung liegt zunächst die Aufgabe zu-
15 grunde, einen Bezeichnungsträger der gattungsgemäßen Art zu schaffen, der auf einfache Weise mit sicherem Fest-sitz auf elektrischen Leitungen eines großen Querschnittsbereiches und mit gutem Verbund mehrerer nebeneinander angeordneter Bezeichnungsträger festgesetzt werden kann.
20 Der vorliegenden Erfindung liegt ferner die Aufgabe zugrunde, ein besonders einfaches Verfahren zur Herstellung derartiger Bezeichnungsträger aufzuzeigen.

Die erfindungsgemäße Lösung bezüglich des Bezeichnungs-
trägers besteht darin, daß der Trägerkörper einen Clipp-
25 verschluß und zumindest teilweise durch die Leitung lager-veränderbare Klemmelemente aufweist und der Vorsprung und dessen Aufnahme als Rastverbindung ausgebildet sind.

Ein solcher Bezeichnungsträger kann in einfacher Weise, gegebenenfalls bei leichter Aufweitung seiner beiden
30 Flügel, auf eine schon angeschlossene elektrische Leitung aufgesetzt werden und in denkbar einfacher Weise von Hand durch Betätigung des Clippverschlusses um die Leitung herum geschlossen werden. Infolge der durch die Leitung

C.A. Weidmüller GmbH & Co

selbst lageveränderbaren Klemmelemente kommt es einer-
seits zu einem besonderen Festsitz auf der Leitung und
durch die Lageveränderung der Klemmelemente auch zu
einer Veränderung bzw. Anpassung des Öffnungsbereiches
5 des Bezeichnungsträgers an einen großen Querschnitts-
bereich elektrischer Leitungen, so daß für eben diesen
großen Querschnittsbereich immer nur ein Bezeichnungs-
trägertyp erforderlich ist. Dadurch, daß die seitlichen
Vorsprünge und Aufnahmen als Rastverbindung ausgebildet
10 sind, werden nebeneinander angeordnete, in ihrer Gesamt-
heit die gewünschte Leitungskennzeichnung ergebende Be-
zeichnungsträger nicht nur verdrehsicher, sondern auch
gegen ein Auseinanderwandern auf der Leitung im Verbund
gehalten, so daß einerseits die Lesbarkeit der Bezeichnung
15 selbst immer gewährleistet bleibt und andererseits in
diesem Bezeichnungsträgerverbund die Festsitze der ein-
zelnen Bezeichnungsträger sich gegenseitig unterstützen.

Weitere Ausgestaltungen verschiedener Ausführungsformen
derartiger Bezeichnungsträger sind in den Unteransprüchen
20 gekennzeichnet. Hervorzuheben ist eine Ausgestaltung, bei
der eines der Klemmelemente eines der Elemente der Clipp-
verbindung trägt. Diese Ausführungsform ist besonders
bedienungsfreundlich, weil lediglich durch Aufdrücken auf
die Leitung infolge der damit verbundenen Lageveränderung
25 des betroffenen Klemmelementes durch die Leitung selbst
zugleich auch die Clippverbindung geschlossen werden kann.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung einer
weiteren Ausführungsform ist der Clippverschluß am
freien Ende der Flügel vorgesehen und über die Flügel-
30 länge sind mehrere Klemmelemente vorgesehen. Ein solcher
Bezeichnungsträger wird von Hand nach Aufsetzen auf die
Leitung durch Schließen des Clippverschlusses geschlossen,

C.A. Weidmüller GmbH & CO

und er hat aufgrund der Flügelausgestaltung mit über
die Länge gesehen mehreren Klemmelementen den Vorzug,
daß ein besonders großer Leitungsquerschnittsbereich
bei Gewährleistung eines einwandfreien Festsitzes abge-
5 deckt wird.

Bezüglich des Herstellungsverfahrens besteht die erfin-
dungsgemäße Lösung darin, daß zunächst ein Bezeichnungs-
träger mit der Rastausnehmung an der Stirnfläche gespritzt
wird und er dann nur so weit verlagert wird, daß sein die
10 Rastausnehmung aufweisender Endbereich noch eine Spritzform-
begrenzung bildet, dann der nächste Bezeichnungsträger ge-
spritzt und dabei sein Rastvorsprung durch Ausfüllung der
Rastausnehmung des vorhergehenden Bezeichnungsträgers ge-
bildet wird und dieser Vorgang zur Erzeugung eines lösbar
15 verrasteten Stranges einer Vielzahl von Bezeichnungsträgern
wiederholt wird.

Auf diese Weise läßt sich unter Verwendung einer relativ
einfachen Spritzgußform trotz der Einzelspritzung der
Bezeichnungsträger ein vom Prinzip her endloser Strang
20 von lösbar miteinander verrasteten einzelnen Bezeichnungs-
trägern herstellen, ohne daß irgendwelche Montagevorgänge
wie das Auffädeln auf Tragstäbe und dergleichen und die
Verwendung sonstiger Hilfsmittel erforderlich wäre. Die
gebildete Strangform in ihrer lösbaren Verrastung erleich-
25 tert die Handhabung, den Transport und die Lagerhaltung
sowie auch die Bearbeitung, insbesondere das Bedrucken,
der einzelnen Bezeichnungsträger erheblich.

Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Bezeichnungs-
träger sowie ein Durchführungsbeispiel des erfindungsgemäßen
30 Herstellungsverfahrens werden nachstehend anhand der Zeich-
nung näher erläutert.

C.A. Weidmüller GmbH & Co

Es zeigen

- Figur 1 einen Bezeichnungsträger gemäß der Erfindung,
aufgesetzt auf eine elektrische Leitung, noch
in geöffnetem Zustand,
5 Figur 2 den Bezeichnungsträger nach Figur 1 im ge-
schlossenen Zustand,
Figur 3 einen weiteren Bezeichnungsträger gemäß der
Erfindung während seiner Schließphase,
Figur 4 den Bezeichnungsträger nach Figur 3 in ge-
schlossenem Zustand,
10 Figur 5 ein Funktionsschema einer Spritzgußeinrichtung
zur Erzeugung derartiger Bezeichnungsträger mit
Illustrierung des Herstellungsverfahrens.

Der in den Figuren 1 und 2 dargestellte Bezeichnungsträger
15 für eine elektrische Leitung hat einen hülsenartigen Träger-
körper 1, auf dessen Oberseite ein Kennzeichnungselement,
beispielsweise eine Ziffer oder eine Zahl, angebracht,
beispielsweise aufgedruckt ist. Der Trägerkörper hat in
diesem Ausführungsbeispiel zwei relativ lange Flügel 2,
20 die beim Aufsetzen auf die elektrische Leitung 3 um diese
herumgeführt werden können. In diesem Ausführungsbeispiel
ist an den freien Enden der Flügel 2 ein Clippverschluß
4, 5 vorgesehen, beispielsweise an dem einen Flügel ein
pfeilartiger Vorsprung 5 und am anderen Flügel eine ent-
25 sprechend geformte Aufnahme 4 für den pfeilartigen Vorsprung
5, mit einem Widerlagerabschnitt 6 für den Pfeil.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind innenseitig an
den beiden Flügeln 2, von ihren freien Enden abgewandt und
in der Nähe des das Kennzeichen tragenden oberen Träger-
30 bereiches zwei elastisch verformbare Klemmstege 7 vorge-
sehen, die so angeordnet sind, daß sie durch die Leitung 3
selbst lageveränderbar sind. Des weiteren sind in diesem

C.A. Weidmüller GmbH & Co

Ausführungsbeispiel, auf die Länge der Flügel 2 verteilt, noch einige kleine Klemmwülste 8 vorgesehen.

In diesem Ausführungsbeispiel sind ferner auf der einen Stirnfläche des Bezeichnungsträgerkörpers 1 zwei zur
5 Seite hin vorstehende Rastzapfen 9 angeformt. Auf der gegenüberliegenden Stirnfläche (in Figuren 1 und 2 nicht dargestellt) befinden sich den Rastzapfen 9 entsprechende Rastausnehmungen 10, wie sie in Figur 5 angedeutet sind.

Das Aufsetzen und Festsetzen eines derartigen Bezeich-
10 nungsträgers auf einer elektrischen Leitung ist in den Figuren 1 und 2 illustriert. Zunächst wird der Trägerkörper 1 mit seinen unterseitig noch offengehaltenen Flügeln 2 so weit über die Leitung 3 geschoben, daß diese die Klemmstege 7 elastisch verformt. Danach wird von Hand
15 der Clippverschluß 4, 5 betätigt, wodurch die beiden Flügel zusammengeführt werden und im dargestellten Fall die beiden oberen Klemmwülste 8 noch die elektrische Leitung 3 seitlich untergreifen, so daß insgesamt der Bezeichnungsträger einen guten Festsitz auf der elektrischen Leitung 3 hat.

20 Zur Erstellung der Leitungskennzeichnung in ihrer Gesamtheit werden nun in der erforderlichen Anzahl derartige Bezeichnungsträger, jeweils mit den gewünschten Kennziffern oder Kennbuchstaben, nebeneinanderliegend auf die elektrische Leitung 3 gesetzt, wobei die Rastzapfen 9 des einen Bezeich-
25 nungsträgers sich dann in den entsprechenden Rastausnehmungen 10 des angrenzenden Bezeichnungsträgers verrasten und somit ein praktisch unverschiebbarer, verrastet zusammenhängender Verbundblock aus einzelnen Bezeichnungsträgern auf der elektrischen Leitung gebildet wird. Die in Figur 5
30 dargestellte Aneinanderreihung einzelner Bezeichnungsträger illustriert im Prinzip, wie die Bezeichnungsträger dann auch auf einer elektrischen Leitung nebeneinander sitzen.

C.A. Weidmüller GmbH & Co

Schon die Anschauung der Figuren 1 und 2 zeigt, daß ein so aufgebauter einzelner Bezeichnungsträger mit gutem Festsitz auf einem außerordentlich großen Querschnittsbereich von elektrischen Leitungen aufgesetzt werden kann.

Bei dem in den Figuren 3 und 4 dargestellten Ausführungsbeispiel weist der Trägerkörper 1' im Verhältnis zum Ausführungsbeispiel in den Figuren 1 und 2 etwas kürzere Flügel 2' auf. Die freien Enden der Flügel 2' sind lediglich gebogen ausgebildet, so daß sie eine Leitung 3 umfassen können. Der Clippverschluß 4', 5' befindet sich nunmehr von den freien Enden der Flügel 2' abgewandt innen oben. Der eine Hakensteg 4' der Clippverbindung ist fest an den Trägerkörper 1' angeformt. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist nun in der Wegbahn des aufzunehmenden Leiters 3 eine elastische Klemmleiste 7' vorgesehen, die wiederum beim Aufsetzen auf den Leiter 3 von diesem in ihrer Lage verändert wird und die ihrerseits nun direkt das andere Hakenteil 5' des Clippverschlusses trägt. Wie mit den Figuren 3 und 4 illustriert, genügt es bei dieser Ausführungsform des Bezeichnungsträgers, den Trägerkörper 1' einfach auf die Leitung 3 zu drücken, wobei sich durch die Klemmleiste 7' und die gebogenen Enden der Flügel 2' der gewünschte gute Festsitz auf der Leitung 3 ergibt und wobei durch das Aufdrücken zugleich automatisch, und zwar durch die Lageveränderung des Klemmsteges 7' durch die Leitung 3, auch der Clippverschluß 4', 5' schließt, ohne daß eine gesonderte manuelle Betätigung dieses Clippverschlusses erforderlich wäre.

C.A. Weidmüller GmbH & Co

Bei diesem Ausführungsbeispiel ist als Rastverbindung der einzelnen Bezeichnungsträger untereinander bei Nebeneinanderreihung auf der Leitung 3 auf der einen Stirnfläche des Trägerkörpers 1' eine Aufnahme 10' mit einer leicht
5 hinterzogenen Rippe 10'' vorgesehen, während, passend hierzu, auf der anderen Stirnfläche des Trägerkörpers 1' eine entsprechend geformte, seitlich vorstehende Zunge 9' vorgesehen ist.

Ein bevorzugtes Herstellungsverfahren für derartige Bezeichnungsträger ist in Figur 5 illustriert. Als Teile des Werkzeuges sind Formplatten 11 und 12 dargestellt, Spannbacken 13, ein Auswerfer 14 für die Bezeichnungsträger, der mit Zapfen 15 entsprechend der Rastzapfen 9 der Bezeichnungsträgerkörper 1 versehen ist, sowie einen
10 Auswerfer 16 für den sich in dem Raum 17 bildenden Anguß. Die Zapfen 15 des Auswerfers 14 ragen in den eigentlichen Spritzraum 18.

Zu Beginn des Herstellungsvorganges wird das Werkzeug durch die entsprechende Verlagerung des Auswerfers 14 und die vollständige Schließung der Spannbacken 13 geschlossen, daraufhin
20 wird ein erster Bezeichnungsträgerkörper gespritzt, der 1. keine Rastbolzen 9 hat und 2. gegenüber dem Sollmaß eine Überbreite hat. Nach dem Spritzvorgang für diesen ersten Trägerkörper werden die Spannbacken 13 auseinandergefahren
25 und dieser erste Trägerkörper wird mit dem Auswerfer 14 nur so weit zwischen den Formplatten 11, 12 ausgeschoben, daß noch ein kleiner Endbereich dieses ersten Trägerkörpers in der Form verbleibt, und zwar derjenige, der infolge der Zapfen 15 des Auswerfers 14 die Rastausnehmungen 10 aufweist.
30 Die Spannbacken 13 schließen sich dann wieder bis auf den in-

C.A. Weidmüller GmbH & Co

soweit ausgeschobenen ersten Trägerkörper. Der Auswerfer 14 wird zurückgezogen, das Werkzeug wird geöffnet und der Anguß wird über den Auswerfer 16 ausgeworfen. Es wird dann erneut Formmasse eingespritzt, wobei jetzt das
5 verbliebene Ende des ersten Trägerkörpers Teil der Begrenzung des Spritzraumes 8 bildet. Die neu eingebrachte Formmasse füllt nun auch die Rastausnehmungen 10 dieses ersten Trägerkörpers aus und bildet somit die Rastzapfen 9 für den nunmehr gespritzten Bezeichnungsträgerkörper 1.
10 Dieser Vorgang wird nun kontinuierlich wiederholt, so daß sich automatisch ein Strang lösbar miteinander verrasteter einzelner Trägerkörper 1 bildet, wobei der zuerst gespritzte Trägerkörper infolge seiner Überbreite und des Fehlens vom Rastzapfen nachher fortgenommen wird. Es hat sich dabei
15 gezeigt, daß selbst bei der Verwendung eines Thermoplastes die einzelnen Trägerkörper 1 keine stoffliche Verbindung miteinander eingehen und auch nicht miteinander verkleben oder dergleichen, so daß tatsächlich in dem trotz Einzelspritzung der Trägerkörper gebildeten Trägerkörperstrang
20 die Verbindung zwischen zwei benachbarten Trägerkörpern 1 jederzeit lösbar ist. Andererseits hat der gebildete Strang doch einen so guten Zusammenhalt, daß seine weitere Bearbeitung, beispielsweise die Bedruckung mit Kennzeichen, sowie seine weitere Handhabung und Bevorratung sehr bequem
25 möglich sind.

C. A. Weidmüller GmbH & Co
Paderborner Straße
4930 Detmold

P a t e n t a n s p r ü c h e

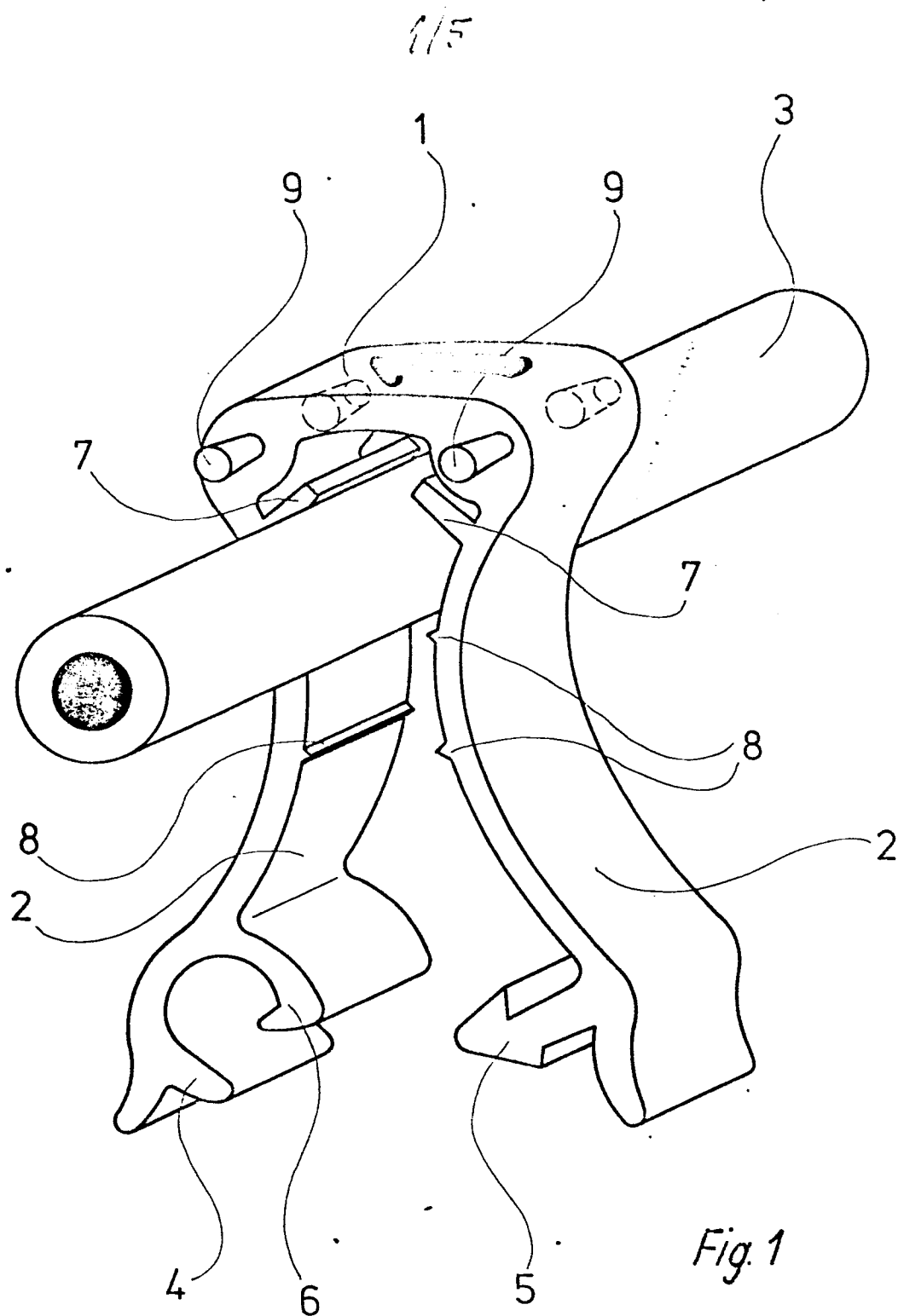
1. Bezeichnungsträger für elektrische Leitungen, mit einem zweiflügelig-hülsenartigen, den Leiter umgreifenden Trägerkörper, der auf seiner einen Stirnfläche einen Vorsprung und auf seiner anderen Stirnfläche eine Aufnahme für einen solchen Vorsprung aufweist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Trägerkörper (1, 1') einen Clippverschluß (4, 5; 4', 5') und zumindest teilweise durch den Leiter lage veränderbare Klemmelemente (7, 7', 8) aufweist und der Vorsprung (9, 9') und dessen Aufnahme (10, 10') als Rastverbindung ausgebildet sind.
2. Bezeichnungsträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Clippverschluß (4, 5) am freien Ende der Flügel (2) vorgesehen ist und über die Flügellänge verteilt mehrere Klemmelemente (7, 8) vorgesehen sind.
3. Bezeichnungsträger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß im oberen Endbereich der Flügel (2) als Klemmelemente jeweils einem der Flügel zugeordnete elastisch verformbare Klemmstege (7) vorgesehen sind.
4. Bezeichnungsträger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß über die Länge der Flügel (2) verteilt an beiden Flügeln jeweils einander zugewandt liegende Klemmwülste (8) vorgesehen sind.

C. A. Weidmüller GmbH & Co

5. Bezeichnungsträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das durch die Leitung lagerveränderbare Klemmelement (7') den einen Teil (5') des Clippverschlusses (4', 5') trägt.
6. Bezeichnungsträger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Element (4') des Clippverschlusses (4', 5') an dem freien Flügelende abgewandten Bereich des Trägerkörpers (1') vorgesehen ist und das etwa im mittleren Bereich der Flügellänge vorgesehene Klemmelement (7') oberseitig das andere Element (5') des Clippverschlusses (4', 5') trägt.
7. Bezeichnungsträger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die freien Enden der Flügel (5') des Trägerkörpers (1') für ein Umgreifen der Leitung (3) gerundet sind.
8. Bezeichnungsträger nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastvorsprung auf der einen Stirnfläche des Trägerkörpers (1) durch hinterzogene Rastzapfen (9) gebildet ist, während in der anderen Stirnfläche des Trägerkörpers (1) entsprechende Rastaufnahmen (10) vorgesehen sind.
9. Bezeichnungsträger nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf der einen Stirnfläche des Trägerkörpers (1') eine seitlich vorstehende Zunge (9') vorgesehen ist, während in der anderen Stirnfläche des Trägerkörpers (1') eine entsprechende Aufnahme (10') mit einer hinterzogenen Rippe (10'') vorgesehen ist.
10. Verfahren zur Herstellung von Bezeichnungsträgern nach Anspruch 1, mit einem Spritzen der einzelnen Bezeichnungsträger, dadurch gekennzeichnet, daß zunächst ein

C.A. Weidmüller GmbH & Co

Trägerkörper mit der Rastausnehmung (10, 10') an der einen Stirnfläche gespritzt wird und dieser dann so weit verlagert wird, daß sein die Rastausnehmung (10, 10') aufweisender Endbereich noch eine Spritzformbegrenzung bildet, dann der nächste Bezeichnungsträgerkörper (1, 1') gespritzt und dabei sein Rastvorsprung (9, 9') durch Ausfüllung der Rastausnehmung (10, 10') des vorhergehenden Trägerkörpers gebildet wird und dieser Vorgang zur Bildung eines lösbar verrasteten Stranges einer Vielzahl einzelner Bezeichnungsträgerkörper (1) wiederholt wird.



2/5

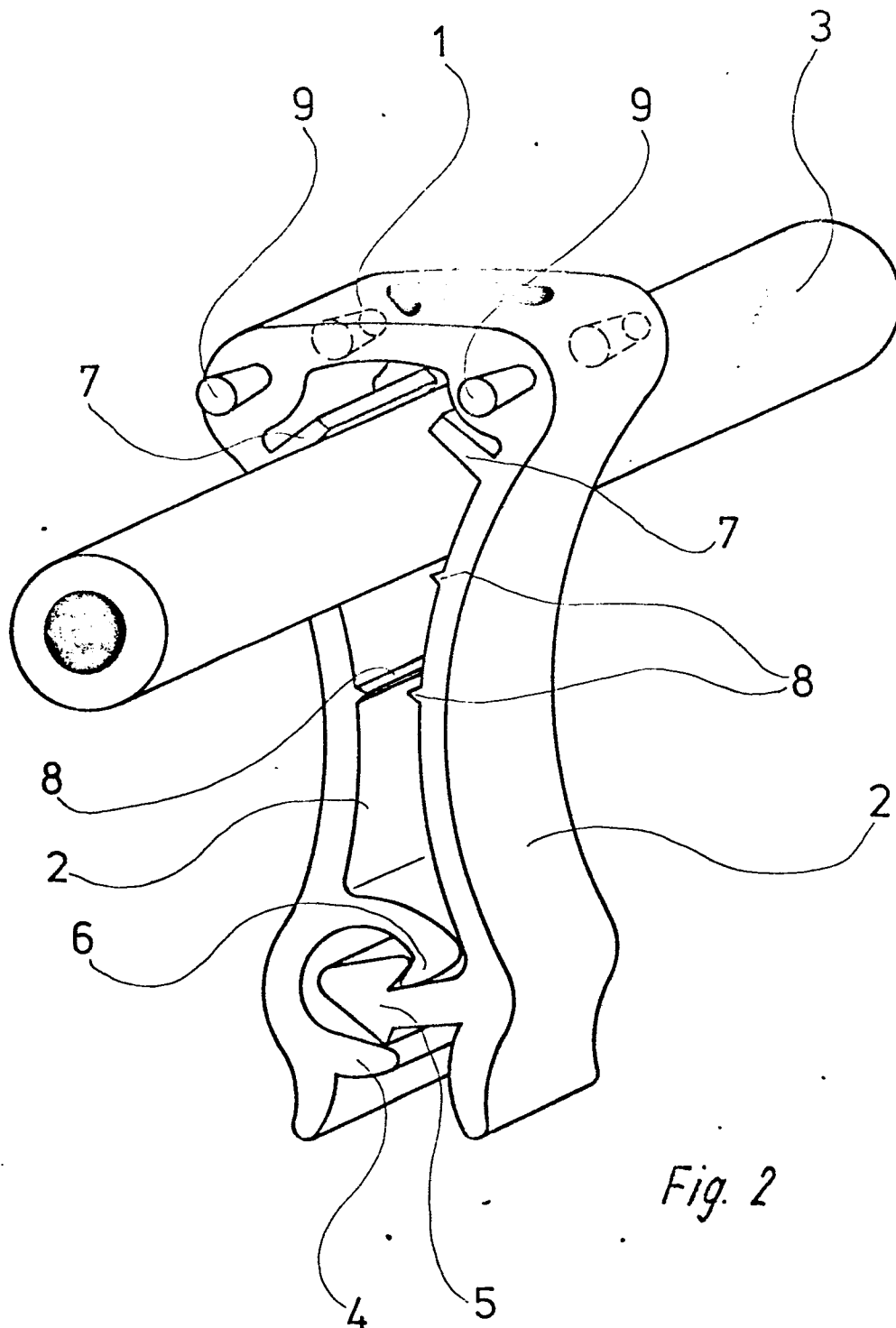


Fig. 2

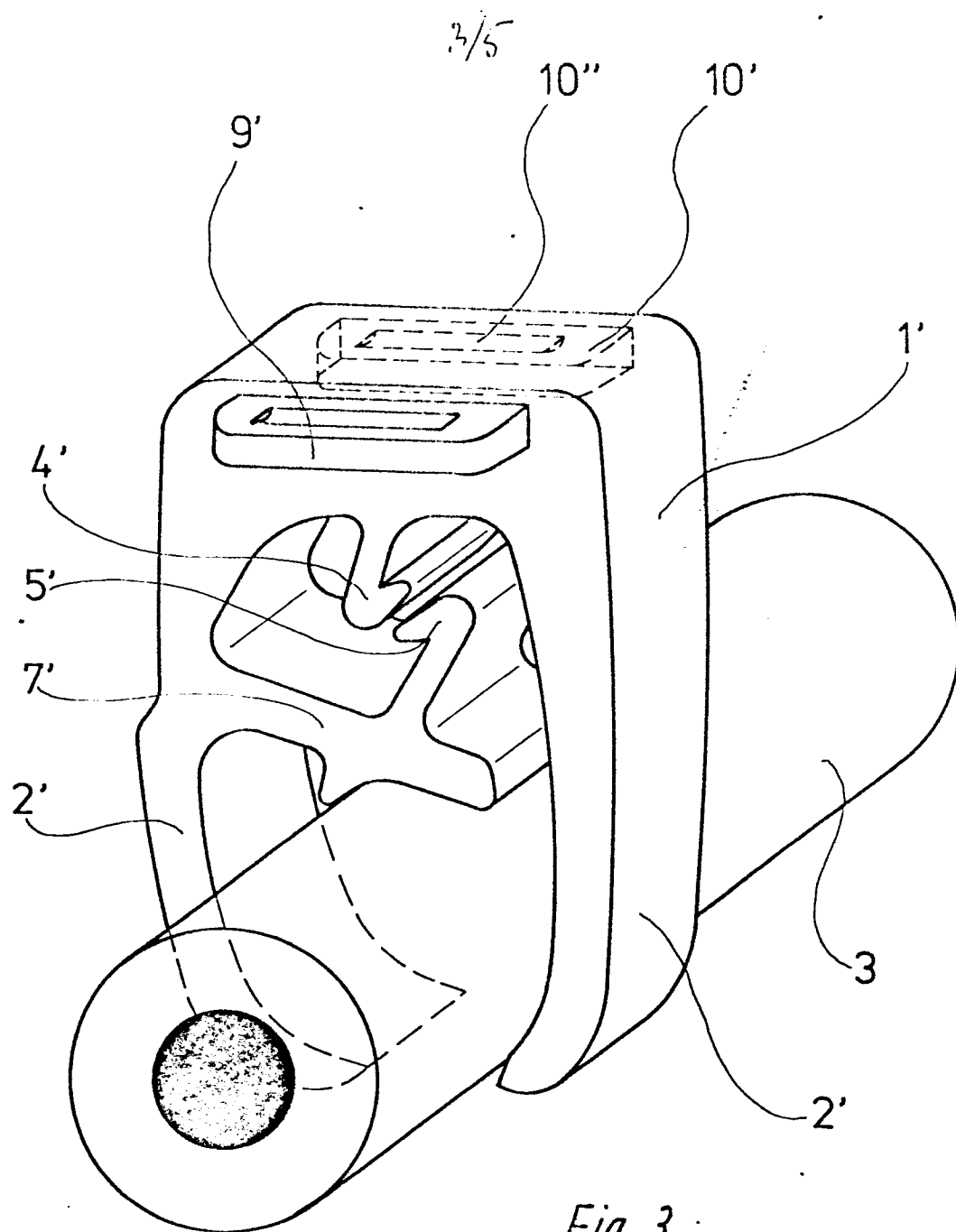


Fig. 3

4/5

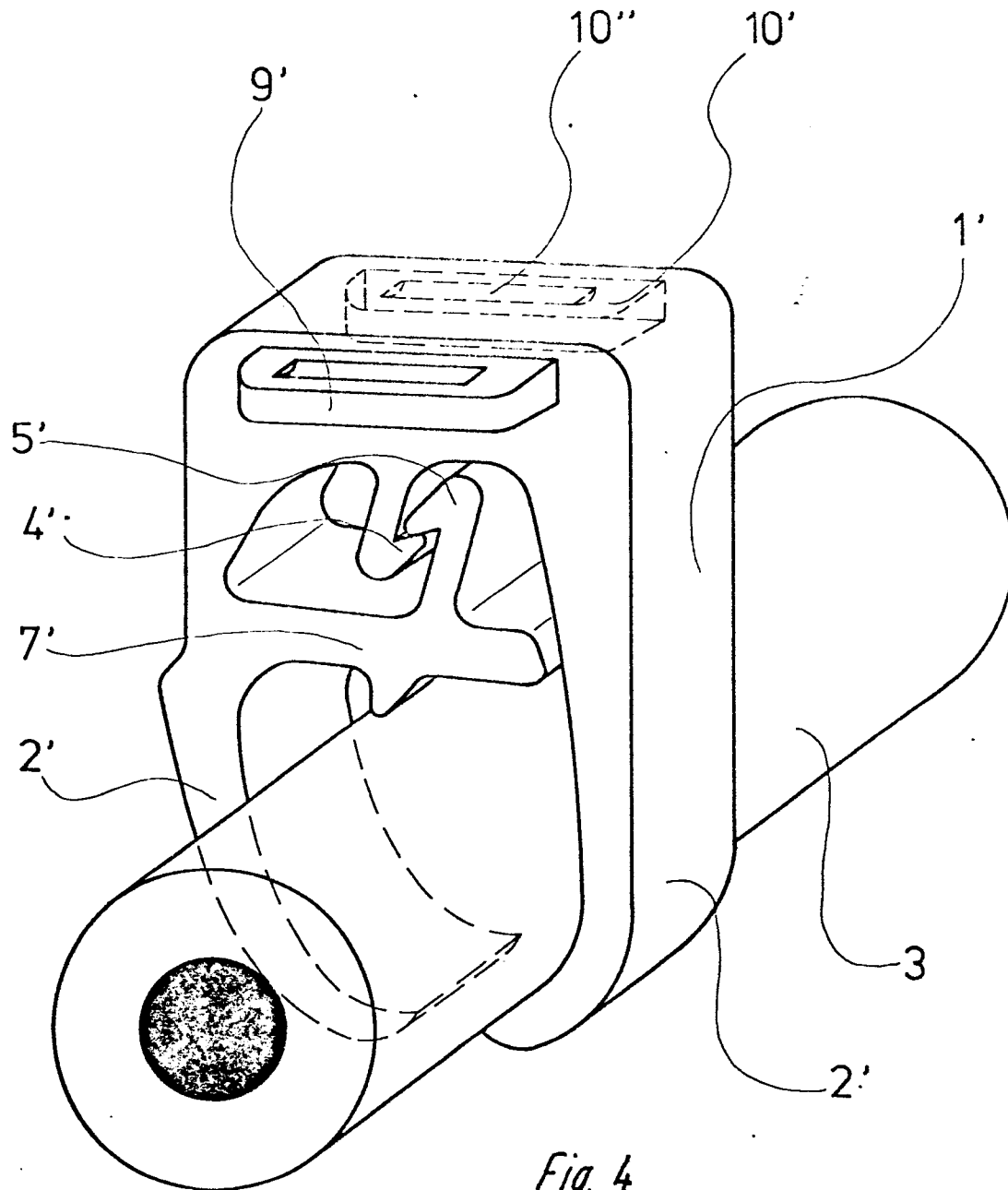
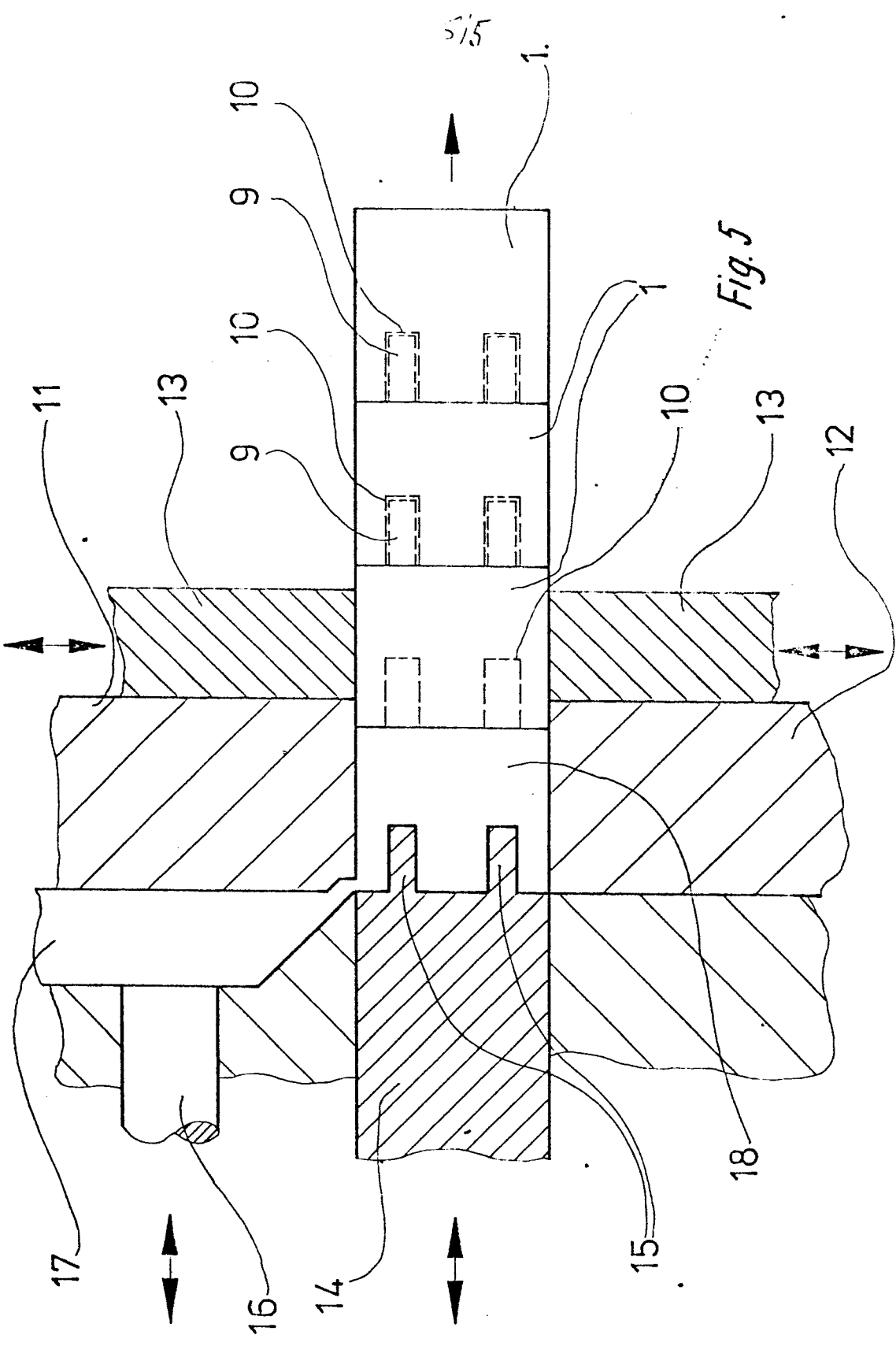


Fig. 4



Weidmüller