

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 616 095 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94103949.7**

51 Int. Cl.⁵: **E04C 2/42**

22 Anmeldetag: **15.03.94**

30 Priorität: **19.03.93 DE 4308840**

71 Anmelder: **ADO-METALL GmbH**
Oelwerkstrasse 66
D-49744 Geeste (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.09.94 Patentblatt 94/38

72 Erfinder: **Domnick,Arno**
Biener Str. 5
D-49808 Lingen (Ems) (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

74 Vertreter: **Busse & Busse Patentanwälte**
Postfach 12 26
D-49002 Osnabrück (DE)

54 **Stabrost.**

57 Ein Stabrost zur Abdeckung von Rinnen, Schächten und dgl. Vertiefungen umfaßt jeweils eine Verbindungsachse bildende Halteteile, auf diesen befindliche Roststäbe mit Durchgangsöffnungen und zwischen diesen angeordnete Zwischenstücke und ist in unterschiedlichen Einbauabmessungen verlegbar. Die Zwischenstücke sind jeweils als ein einstückiges, einen mittleren Abstandsteil und beidseitig zu diesem axiale fluchtende Anschlußteile als Halteteile aufweisendes Verbindungsglied für zwei benachbarte Roststäbe ausgebildet, wobei die Anschlußteile in der Einbaulage die jeweiligen Durchgangsöffnungen zweier benachbarter Roststäbe derart durchgreifen, daß diese an jeweiligen, den Anschlußteildurchmesser radial überragenden Stützflächen des Abstandsteils anliegen.

EP 0 616 095 A2

Die Erfindung bezieht sich auf einen Stabrost zur Abdeckung von Rinnen, Schächten und dgl. Vertiefungen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Stabroste zur Abdeckung von Rinnen, Schächten und dgl. Vertiefungen werden in unterschiedlichen Einbauabmessungen verlegt und bilden so in der Einbaulage ein licht- und luftdurchlässiges Bauteil, das paßgenau für den jeweiligen oberen Rinnenrandbereich gefertigt und am Verlegeort in diesen eingesetzt wird, wobei der Bau- und Montageaufwand für derartige Stabroste nachteilig erhöht ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Stabrost zur Abdeckung von Rinnen, Schächten und dgl. Vertiefungen zu schaffen, der mit geringem technischen Aufwand an unterschiedliche Abdeckungsabmessungen anpaßbar und mit einfachen Mitteln montierbar ist.

Ausgehend von einem Stabrost nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 löst die Erfindung diese Aufgabe mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1. Hinsichtlich wesentlicher weiterer Ausgestaltungen wird auf die Ansprüche 2 bis 23 verwiesen.

Mit der erfindungsgemäßen Ausgestaltung des Stabrostes können mit geringem Aufwand unterschiedliche Verlegestrukturen für die Abdeckung von Rinnen und dgl. geschaffen werden, wobei eine beliebig verlängerbare Endlosverlegung mit einer geringen Anzahl von einfach zu kombinierenden Einzelteilen möglich ist, die ohne Spezialwerkzeuge in einer stabilen Verbindungsstellung festlegbar und am Verlegeort mit geringem Aufwand an die Rinnenabmessungen anpaßbar sind.

Mit der Ausbildung der Verbindungsglieder und der Roststäbe als austauschbare Einzelelemente kann ohne aufwendiges Vermessen der abzudeckenden Rinne, des Schachtes und dergleichen Vertiefung am Einbauort eine beliebig verlängerbare Reihung gebildet werden, wobei die Verbindungsglieder als Zwischenstücke die jeweils benachbarten Roststäbe derart durchgreifen, daß diese eine definierte Spannstellung einnehmen und eine hinreichend stabile Abstützung an den Stützflächen des Abstandsteils erreicht ist.

Die vorbeschriebenen Einzelteile des Stabrostes können mit vorteilhaft geringen Gestehungs- und Betriebskosten hergestellt und mit geringem Platzbedarf transportiert werden, wobei danach auf der Baustelle ohne Spezialwerkzeuge eine Komplettierung zu dem Stabrost möglich ist und gleichzeitig eine Vielzahl möglicher Verlegekonturen die Anwendbarkeit des Stabrostes wesentlich erweitert.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und der Zeichnung, die drei Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Stabrostes näher veran-

schaulichen. In der Zeichnung zeigen:

- | | | |
|----|----------------|---|
| 5 | Fig. 1 | eine perspektivische Prinzipdarstellung eines aus Roststäben und Verbindungsgliedern über eine Verschraubung gebildeten Stabrostes, |
| 10 | Fig. 2 | eine perspektivische Prinzipdarstellung des Stabrostes ähnlich Fig. 1, |
| 15 | Fig. 3 | eine Vorderansicht auf den Stabrost gemäß einer Pfeilrichtung III in Fig. 2, |
| 20 | Fig. 4 | eine Draufsicht auf den Stabrost gemäß Fig. 3, |
| 25 | Fig. 5 und 6 | jeweilige Seitenansichten auf die Roststäbe des Stabrostes gemäß Fig. 3, |
| 30 | Fig. 7 | eine Prinzipdarstellung des erfindungsgemäßen Stabrostes in einer zweiten Ausführungsform mit jeweils gesteckten Verbindungsgliedern, |
| 35 | Fig. 8 | eine teilweise geschnittene Einzeldarstellung des Verbindungsgliedes gemäß Fig. 1 mit einem Innengewindezapfen und einem Außengewindezapfen, |
| 40 | Fig. 9 | eine Querschnittsdarstellung des Verbindungsgliedes gemäß einer Linie VIII-VIII in Fig. 8, |
| 45 | Fig. 10 | eine Einzeldarstellung des Verbindungsgliedes gemäß Fig. 2 mit zwei Außengewindezapfen, |
| 50 | Fig. 11 | eine Schnittdarstellung des Verbindungsgliedes gemäß einer Linie X-X in Fig. 10, |
| 55 | Fig. 12 | eine teilweise geschnittene Einzeldarstellung des Verbindungsgliedes ähnlich Fig. 8 mit einer Rändelung im Bereich des mittleren Abstandsteils, |
| | Fig. 13 | eine Einzeldarstellung des Verbindungsgliedes ähnlich Fig. 10 mit der Rändelung, |
| | Fig. 14 | eine Draufsicht auf den Stabrost in einer bogenförmigen Verlegung, |
| | Fig. 15 | eine Prinzipdarstellung des erfindungsgemäßen Stabrostes in einer dritten Ausführungsform mit nur einer Verbindungsachse für die Einzelteile, |
| | Fig. 16 bis 19 | eine vergrößerte Einzeldarstellung des Verbindungsglieds |

- gemäß Fig.15 in unterschiedlichen Ansichten,
 Fig. 20 eine vergrößerte Ausschnittsdarstellung des Verbindungsglieds gemäß Fig. 17 im Bereich einer Verzahnung am Anschlußteil,
 Fig. 21 eine Ausschnittsdarstellung ähnlich Fig. 20 im Bereich des gegenüberliegenden Anschlußteils und
 Fig. 22 eine Draufsicht auf den Stabrost gemäß
 Fig. 15 in einer bogenförmigen Verlegung.

In Fig. 1 ist ein insgesamt mit 1 bezeichneter Stabrost dargestellt, der mehrere in der Einbaulage über jeweilige Verbindungsglieder 2 als Halteteile miteinander verbundene Roststäbe 3 aufweist. Die Verbindungsglieder 2 und die Roststäbe 3 sind dabei jeweils als austauschbare Einzelelemente vorgesehen, die in einen eine beliebig verlängerbare Reihung 4 bildenden Abstützungseingriff verbringbar sind. Die teilweise Explosivdarstellung gemäß Fig. 1 verdeutlicht dabei den prinzipiellen Montagevorgang des Stabrostes 1, der ausgehend von zwei mit zumindest zwei Verbindungsgliedern 2 verbundenen Roststäben 3 mit der dargestellten, hier einseitig ausgeführten Verlängerung an eine entsprechende Abdeckung von Rinnen, Schächten und dgl. Vertiefungen (nicht dargestellt) über die Reihung 4 anpaßbar ist. Im Bereich des jeweils Ersten und Letzten der Roststäbe ist dabei das Verbindungsglied 2 mit einem Kappenteil (nicht dargestellt) versehen, das einen endseitigen Abschluß des Stabrostes 1 bildet.

Die Roststäbe 3 sind in einer ersten Ausführungsform jeweils mit zwei Durchgangsöffnungen 5,6 versehen, deren Mittelachse in der Montagestellung jeweils mit einer Verbindungsachse 7,8 der Verbindungsglieder 2 zusammenfällt. Die in die jeweiligen Durchgangsöffnungen 5,6 eingreifenden Verbindungsglieder 2 weisen dabei einen als einstückiges Zwischenstück ausgebildeten Abstandsteil 9 auf, dem beidseitig axial fluchtende und in der Einbaulage jeweils zwei benachbarte Roststäbe 3 zumindest bereichsweise durchgreifende Anschlußteile 10,11 zugeordnet sind.

Die Reihung 4 macht dabei deutlich, daß die Anschlußteile 10,11 in dieser vorteilhaften Einbaulage die jeweiligen Durchgangsöffnungen 5,6 zweier benachbarter Roststäbe 3 derart durchgreifen, daß diese an jeweiligen, den Anschlußteildurchmesser 13,14 (Fig. 8) radial überragenden Stützflächen 15,16 des Abstandsteils 9 anliegen.

In einer zweckmäßigen Ausführungsform des Stabrostes 1 sind die jeweiligen Verbindungsglieder 2 jeweils im Bereich des einen Anschlußteils 11

mit einem Innengewindezapfen 17 und im Bereich des anderen Anschlußteils 10 mit einem Außengewindezapfen 18 versehen. Damit können der Innengewindezapfen 17 und der Außengewindezapfen 18 bei jeweils wechselseitig einander zugewandten Anschlußteilen 10,11 in den jeweiligen Verbindungsachsen 7,8 einen der Roststäbe 3 zwischen den Stützflächen 15,16 derart festlegen, daß eine form- und kraftschlüssige Verbindungsstellung erreicht ist.

In vorteilhafter Ausführung weisen dazu die Verbindungsglieder 2 im Bereich des mittleren Abschlußteils 9 jeweilige Markierungen 20 auf, mit denen die Verschraubung der Einzelteile mit einer gleichmäßigen Materialbelastung erzeugenden Vorspannung erfolgen kann, wobei die Spannkraft ohne zusätzliche Hilfsmittel mit einer einfachen Sichtprüfung auf ein konstantes Maß begrenzbar ist. Damit sind die Lebensdauer eines derartigen Stabrostes 1 nachteilige beeinflussende Verbindungsfehler bei der Montage hinreichend sicher vermeidbar und eine schnelle Verschraubung der Einzelteile auch unter Baustellenbedingungen möglich.

Die Markierungen 20 sind jeweils im Bereich des Abstandsteils 9 auf einer an einen Werkzeugangriff angepaßten Profilfläche 21 (Fig. 9 und Fig. 11) vorgesehen, die durch eine gegenüber einer Zylinderfläche 21' abgesenkte Ausbildung einen Verschleiß, z.B. durch einen Abrieb bei Benutzung des Stabrostes 1, im Bereich der Markierungen 20 vermeidet. Die Schnittdarstellungen gemäß Fig. 9 und Fig. 11 verdeutlichen, daß der Abstandsteil 9 einen sechseckigen, jeweilige Schlüsselflächen SW als Profilflächen 21 bildenden Querschnitt aufweist und als Markierungen 20 jeweils eingeprägte Zahlen vorgesehen sind.

In Fig. 2 ist der Stabrost 1 in einer zweiten Ausführungsform dargestellt, wobei die Reihung 4' mit jeweiligen Roststäben 3' und diese untereinander verbindenden Verbindungsgliedern 2' gebildet ist, deren beidseits des mittleren Abstandsglieds 9 vorgesehenen Anschlußteile 10,11 dabei jeweils mit einem Außengewindezapfen 22 versehen sind und dieser die zugehörigen Roststäbe 3' jeweils im Bereich von Durchgangsöffnungen 23 über ein in diesen befindliches Innengewinde 24 zu dem Stabrost 1' verbindet.

In zweckmäßiger Ausbildung sind dabei in den Roststäben 3' zur Bildung der verlängerbaren Reihung 4' jeweils vier einander paarweise im gleichen Abstand zugeordnete, die Verbindungsachsen 26, 27 und 26',27' bildende und die Verbindungsglieder 2' jeweils versetzt zueinander aufnehmende Durchgangsöffnungen 23 vorgesehen.

Damit kann der Stabrost 1' mit geringem Aufwand in beliebiger Länge ausgebildet werden, wobei über entsprechende Rechts- und Linksgewinde

R,L im Bereich der Außengewinde 22 und der Innengewinde 24 (Fig. 5 und Fig. 6 mit Roststäben 3' in Form A und B) eine mit der in Fig. 2 dargestellten Montagefolge (Explosivdarstellung) verdeutlichte Reihung 4' mit von zwei Seiten zugeführten Roststäben 3' erreichbar ist. Damit sind auch größere Abdeckungen schnell mit einem Stabrost 1 bzw. 1' zu versehen.

In Fig. 3 und Fig. 4 veranschaulichen die gleichmäßig sichtbaren Markierungen 20 auf den Verbindungsgliedern 2' die entsprechenden Schraubstellungen, wobei auf den Roststäben 3' in dieser Ausführungsform Wellenprofile 28 vorgesehen sind, die in der Einbaulage des Stabrostes 1' eine Erhöhung der Trittsicherheit ermöglichen.

Eine weitere Ausführungsform des Stabrostes 1'' ist in Fig. 7 veranschaulicht, wobei die Roststäbe 3'' über ein Verbindungsglied 30 verbunden sind, dessen beidseitig eines zylindrischen Abstandsteils 31 befindliche Anschlußteile 32 jeweils als ein eine zylindrische Durchgangsöffnung 33 der Roststäbe 3'' durchgreifende Rastansätze 34 ausgebildet sind. In zweckmäßiger Ausbildung sind dabei die Durchgangsöffnungen 33 ähnlich der Ausführungsform gemäß Fig. 2 jeweils paarweise angeordnet, so daß der Stabrost 1'' eine entsprechend verwindungssteife Einbaulage einnimmt.

Die Rastansätze 34 können dabei als vier jeweils formgleiche und im Querschnitt des Anschlußteils 32 durch eine Kreuzschlitzung gebildete Federglieder vorgesehen sein, die jeweils einen endseitigen Hakenteil 35 aufweisen. Damit können die Federglieder zumindest im Bereich des Hakenteils 35 zur jeweiligen Mittelachse 36 hin federelastisch derart zusammengedrückt werden, daß eine in die Durchgangsöffnungen 33 verbringbare Einführstellung gebildet wird und die in den Durchgangsöffnungen 33 bis zur Anlage an die jeweiligen Stützflächen 15,16 eingeschobenen Anschlußteile 32 danach unter Rückstellung am Innenumfang anliegen, wobei die Hakenteile 35 den äußeren Randbereich der Durchgangsöffnungen 33 umfassen und damit eine stabile Lagefixierung der Roststäbe 3'' in Richtung der Achsen 36 erreicht ist.

In Fig. 8 veranschaulicht die Einzeldarstellung des Verbindungsgliedes 2 dessen Gesamtlänge 40, jeweilige Längen 41 und 42 der Anschlußteile 10,11 und den über eine Länge 43 bestimmten Abstandsteil 9, wobei diese Einzelabmessungen für eine entsprechende Baugröße des Stabrostes 1 bzw. 1' so auf die Einbaulage im Bereich der Rinne und dgl. abgestimmt werden können, daß eine hinreichende Stabilität der Abdeckung erreicht ist. Zusätzlich zu der Markierung 20 im Bereich des Abstandsteils 9 ist im Bereich des Außengewindes 18 eine bei dessen Herstellung erforderliche Auswerfermarkierung 45 vorgesehen.

In Fig. 10 ist das Verbindungsglied 2' in einer Einzeldarstellung veranschaulicht, wobei die angegebene Längenabmessung ähnlich Fig. 8 ebenfalls auf eine Ausbildung des Verbindungsgliedes 2' als Massenartikel ausgerichtet sind, so daß dieses Einzelteil preisgünstig auf Automaten gefertigt werden kann. In Anpassung an die Montage des Verbindungsteils 2' ist dieses im Bereich der Außengewinde 22 mit zu den Roststäben 3' (Fig. 5 und 6) passenden Rechts- und Linksgewinde R,L versehen.

Für eine Verlegung des Stabrostes 1''' (Fig. 14) in bogen- und/oder wellenförmiger Anordnung der jeweiligen Verbindungsachsen 50,51 kann die vorbeschriebene Verschraubung der Einzelteile (Fig. 1, Fig. 2) oder Verklebung (Fig. 7) mit einem in zwei Ausführungsformen gemäß Fig. 12 und Fig. 13 veranschaulichten Verbindungsglied 52 bzw. 52' kombiniert werden. Dabei ist der Stabrost 1''' im Bereich der Verbindungsachse 50 beispielsweise mit dem Verbindungsglied 2 versehen und im Bereich der Verbindungsachse 51 ist das einen schmaleren Abstandsteil 53 aufweisende Verbindungsglied 52 angeordnet. Die Verbindungsglieder 52,52' (Fig. 12 und Fig. 13) weisen dabei jeweils im Bereich des Abstandsteils 53 eine die Montage erleichternde Rändelung auf.

In Abhängigkeit von den Abmessungen 43,43' der Abstandsteile 9 bzw. 53 können mit den Verbindungsgliedern 2 bzw. 52 unterschiedliche Radien 54,54' erreicht und damit ähnlich dem Stabrost 1''' über unterschiedlich konturierte Rinnen, Schächte und dgl. Vertiefungen eine auch optisch ansehnliche Abdeckung geschaffen werden. Bei entsprechend wechselseitiger Anordnung (nicht dargestellt) einzelner oder Gruppen von Verbindungsgliedern sind so ebenfalls wellenförmige Konturen denkbar und damit eine beliebige Erweiterung des Einsatzbereiches derartiger Stabroste erreichbar.

In Fig. 15 ist der Stabrost 101 in einer dritten Ausführungsform dargestellt, wobei eine Reihung 104 mit jeweiligen Roststäben 103 gebildet ist, die lediglich über ein eine Verbindungsachse 107 bildendes Verbindungsglied 102 miteinander verbunden sind. Dabei weist das Verbindungsglied 102 zumindest einen Anschlußteil 110 auf, der mit einer in Verbindungsstellung den jeweiligen Roststab 103 und das Verbindungsglied 102 im Zusammenwirken gegen einer Verdrehung festlegenden, unrunder Eingriffskontur 160 versehen ist, so daß damit gleichzeitig mehrere Verbindungsglieder 102 innerhalb der Reihung 104 mit geringem Aufwand in einer vorbestimmten Einbaulage montierbar sind.

Die Eingriffskontur 160 kann dabei in zweckmäßiger Ausführungsform so ausgebildet sein, daß eine konturengleiche Paarung mit den jeweiligen Durchgangsöffnungen 105 der Roststäbe 103 mög-

lich ist. Sowohl die Eingriffskontur 160 als auch die als ein Langloch ausgebildete Durchgangsöffnung 105 des Roststabes 103 weisen in der dargestellten Ausführungsform eine im wesentlichen über ein Verbindungsspiel ineinander passende Ovalformung auf.

Der Stabrost 101 kann so in analoger Ausbildung des Stabrostes 1 gemäß Fig. 1 mit geringem Aufwand zu der Reihung 104 montiert werden, wobei der Anschlußteil 110 als ein Innengewindezapfen 117 und der Anschlußteil 111 als ein Außengewindezapfen 118 vorgesehen sind.

In Fig. 16 bis 19 verdeutlicht eine vergrößerte Einzeldarstellung das Verbindungsglied 102 in unterschiedlichen Ansichten sowohl die Anschlußteile 110 und 111 als auch einen mittleren Abstandsteil 109. Dieser ist im Bereich seiner beiden in Verbindungsstellung (Fig. 15) an den jeweiligen Roststäben 103 anliegenden Stützflächen 115,116 jeweils mit einer den Abstandsteil 109 konkav verjüngenden Hohlformung 161,162 versehen. Damit können die Roststäbe 103 in der Verbindungsstellung unterschiedliche Verlegekonturen bildend (Fig. 22) im Bereich der Hohlformungen 161,162 derart am Verbindungsteil 102 anliegen, daß der Stabrost 1 eine gelenkige Reihung 104 bildet, die durch ein flexible Horizontalschwenkung mit geringem Aufwand eine Anpassung an eine z.B. in der Zeichnungsebene verlaufende Wellenformung einer Rinne (nicht dargestellt) ermöglicht, wobei unterschiedliche Rinnenformen mit hoher Flexibilität im Bereich des Verbindungsglieds 102 und einer Ausnutzung der Elastizität der miteinander in Abstützungseingriff befindlichen Einzelteile abdeckbar sind.

Die Verdrehung der einzelnen Roststäbe 103 gegenüber dem jeweiligen Verbindungsglied 102 wird innerhalb des Stabrostes 1 einerseits durch die ovale Eingriffskontur 160 verhindert und andererseits sind die in der Reihung 104 verbundenen Roststäbe 103 zueinander gegen eine Drehung um die Verbindungsschse 107 im Bereich des Verbindungsglieds 102 dadurch gehalten, daß dieses im Bereich der Stirnseite des Anschlußteils 110 bzw. im Bereich der Hohlformung 161 zum Anschlußteil 111 hin jeweils mit einer Verzahnung 163,164 versehen sein kann (Fig. 17, Fig. 18).

Mit dieser Verzahnung 163,164 ist in der Verbindungsstellung gemäß Fig. 15 eine formschlüssige, als Verdrehsicherung wirksame Verbindung gebildet, wobei die jeweiligen Verzahnungen 163,164 mit entsprechend aufeinander abgestimmten Zahnhöhen so ineinandergreifen, daß sich die in der Reihung 104 angeordneten Roststäbe 103 und Verbindungsglieder 102 lagestabil aneinander abstützen.

Das vorbeschriebene Verbindungsglied 102 ist im Bereich seines Abstandsteils 109 ebenfalls mit einer weitgehend ovalen Kontur 165 (Fig. 17) ver-

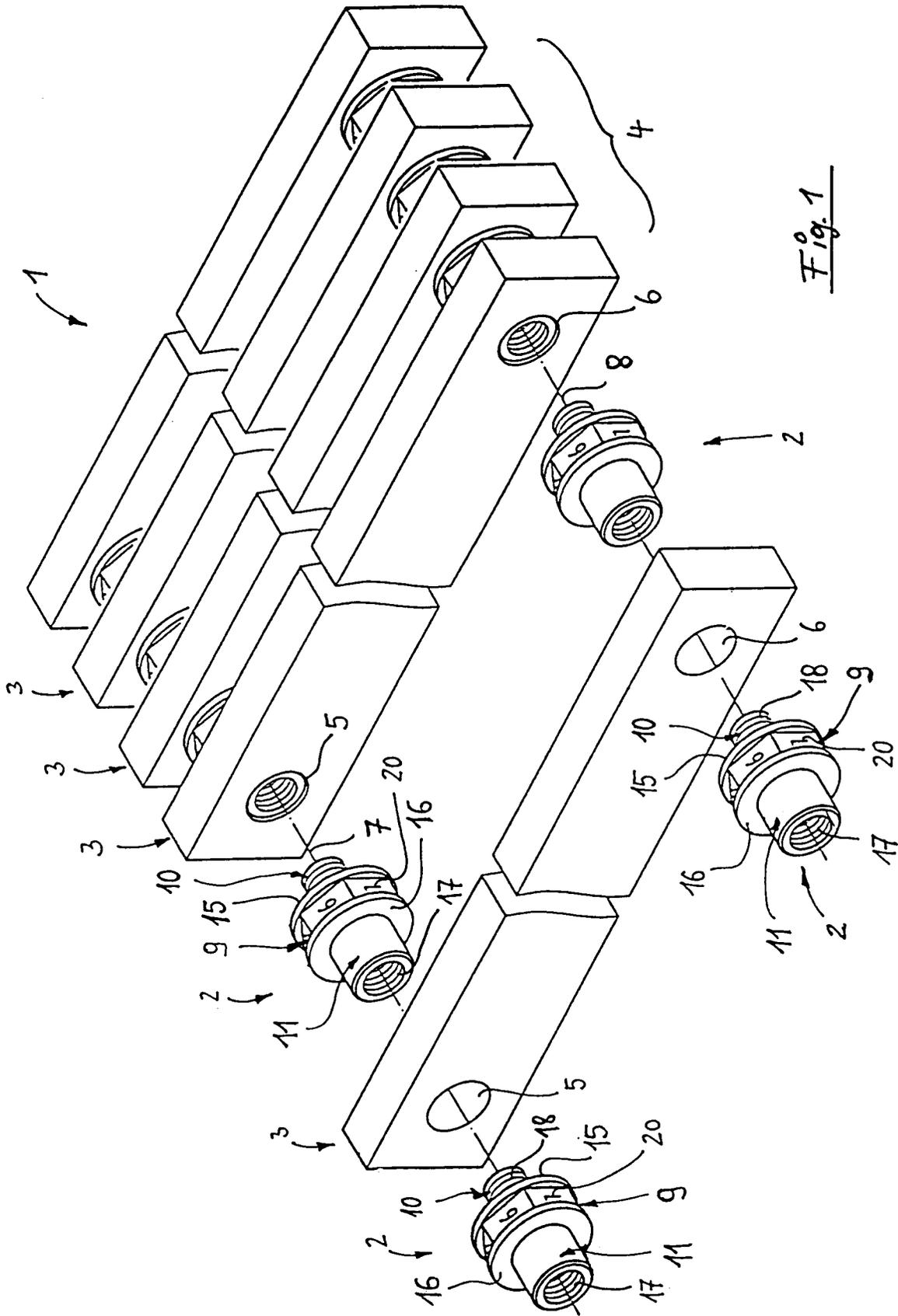
sehen, deren abgeflachte Bereiche 166 vorteilhaft für den Angriff eines Montagewerkzeuges vorgesehen sein können. Diese Kontur 165 des Abstandsteils 109 kann dabei zweckmäßig um 90° geschwenkt gegenüber der Mittellängsebene der Eingriffskontur 160 angeordnet sein, so daß bei der Montage des Verbindungsteils 102 mit geringem Aufwand eine vorbestimmte, innerhalb des Stabrostes 1 weitgehend gleichmäßig einstellbare Schwenk- und Schraubstellung erreichbar ist.

Patentansprüche

1. Stabrost zur Abdeckung von Rinnen, Schächten und dgl. Vertiefungen, der jeweils eine Verbindungsschse (7,8;26,27,26',27';36;50,51;107) bildende Halte- teile, auf diesen befindliche Roststäbe (3,3';103) mit Durchgangsöffnungen (5,6;23;33;105) und zwischen diesen angeordnete Zwischenstücke umfaßt und in unterschiedlichen Einbauabmessungen verlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zwischenstücke jeweils als ein einstückiges, einen mittleren Abstandsteil (9;31;53;109) und beidseitig zu diesem axial fluchtende Anschlußteile (10,11;32;110,111) als Halteteile aufweisendes Verbindungsglied (2;2'; 30;52;52';102) für zwei benachbarte Roststäbe (3,3';3'';103) ausgebildet sind, wobei die Anschlußteile (10,11;32;110,111) in der Einbaulage die jeweiligen Durchgangsöffnungen (5,6;23;33;105) zweier benachbarter Roststäbe (3,3';3'';103) derart durchgreifen, daß diese an jeweiligen, den Anschlußteildurchmesser (13,14;22) radial überragenden Stützflächen (15,16;115,116) des Abstandsteils (9;31;53; 109) anliegen.
2. Stabrost nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsglieder (2;2''; 30;52;52';102) und die Roststäbe (3,3';3'';103) jeweils als austauschbare Einzelelemente in einen eine beliebig verlängerbare Reihung (4;4';4'',104) bildenden Abstützungseingriff bringbar sind, und der Stabrost (1;1';1'';1''';101) aus zumindest zwei mit zumindest zwei Verbindungsgliedern (2,2;2', 2';30,30;2, 52;102) verbundenen Roststäben (3,3';3'';103) gebildet ist.
3. Stabrost nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsglied (2;2';102) im Bereich des mittleren Abstandsteils (9;109) mit einer die Einbaulage definierenden Markierung (20) und/oder Kontur (105) versehen ist.

4. Stabrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die die Roststäbe (3) verbindenden Verbindungsglieder (2) im Bereich des einen Anschlußteils (11) mit einem Innengewindezapfen (17) und im Bereich des anderen Anschlußteils (10) mit einem Außengewindezapfen (18) versehen sind, derart, daß mit jeweils zwei in den Verbindungsachsen (7,8) wechselseitig einander zugewandten Anschlußteilen (10,11) einer der Roststäbe (3) in Verbindungsstellung festlegbar ist.
5. Stabrost nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsglieder (2;2') jeweils im Bereich des Abstandsteils (9) eine an einen Werkzeugangriff angepaßte Profilfläche (21) aufweisen.
6. Stabrost nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandsteil (9) einen sechseckigen, jeweilige Schlüsselflächen (SW) bildenden Querschnitt aufweist, auf denen als Markierungen (20) jeweils eingeprägte Zahlen vorgesehen sind.
7. Stabrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsglieder (2') im Bereich beider Anschlußteile (10,11) jeweils mit einem Außengewindezapfen (22) versehen sind und die zugehörigen Roststäbe (3') im Bereich der Durchgangsöffnungen (23) ein Innengewinde (24) aufweisen.
8. Stabrost nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß in den Roststäben (3') zur Bildung der verlängerbaren Reihung (4') jeweils vier einander paarweise im gleichen Abstand zugeordnete, die Verbindungsachsen (26,27;26',27') bildende und die Verbindungsglieder (2') jeweils versetzt zueinander aufnehmende Gewindebohrungen (24) vorgesehen sind.
9. Stabrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußteile (32) der Verbindungsglieder (30) jeweils als die zylindrische Durchgangsöffnung (33) der Roststäbe (3'') durchgreifende Rastansätze (34) ausgebildet sind.
10. Stabrost nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastansätze (34) als vier jeweils formgleiche und im Querschnitt des Rastansatzes (34) durch eine Kreuzschlitzung gebildete Federglieder mit jeweils endseitigem Hakenteil (35) vorgesehen sind.
11. Stabrost nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die zumindest im Bereich des Hakenteils (35) zu einer Mittelebene (36) hin federelastisch zusammendrückbaren Federglieder eine in die Durchgangsöffnungen (33) verbringbare Einführstellung aufweisen und in der Durchgangsöffnung (33) unter Rückstellung am Umfang anliegen.
12. Stabrost nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die in den beiden Verbindungsachsen (50,51) befindlichen Verbindungsglieder (2,52) jeweils Abstandsteile (9,53) mit unterschiedlicher Breite (43;43') aufweisen.
13. Stabrost nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandsteile (9,53) gleicher Breite zumindest bereichsweise in jeweils einer der Verbindungsachsen (50,51) angeordnet sind und in der Langsrichtung des Stabrostes (1'') eine Bogenverlegung und/oder Stellenverlegung gebildet ist.
14. Stabrost nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß das schmalere der Verbindungsglieder (52;52') im Bereich des Umfangs des Abstandsteils (53) eine Rändelung aufweist.
15. Stabrost nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Roststäbe (3') zumindest im Bereich ihrer Oberseite mit einer Profilierung (28) versehen sind.
16. Stabrost nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß zwei benachbarte Roststäbe (103) jeweils über nur ein, eine Verbindungsachse (107) bildendes Verbindungsglied (102) mit Abstandsteil (109) abgestützt sind und zumindest einer der Anschlußteile (110) mit einer den Roststab (103) und das Verbindungsglied (102) in Verbindungsstellung verdrehfest aufnehmenden, unrunder Eingriffskontur (160) versehen ist.
17. Stabrost nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingriffskontur (160) des Verbindungsglieds (102) und die jeweilige Durchgangsöffnung (105) des Roststabes (103) konturengleich ausgebildet sind.
18. Stabrost nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß als Eingriffskontur (160) des Verbindungsglieds (102) eine in ein Langloch (160') des Roststabes (103) passende Ovalformung vorgesehen ist.

19. Stabrost nach einem der Ansprüche 16 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsglied (102) im Bereich seines ovalen Anschlußteils (110) den Innengewindezapfen (117) und im Bereich des anderen Anschlußteils (111) den Außengewindezapfen (118) aufweist. 5
20. Stabrost nach einem der Ansprüche 16 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsglied (102) im Bereich seiner beiden in Verbindungsstellung am jeweiligen Roststab (103) anliegenden Stützflächen (115,116) jeweils mit einer den Abstandsteil (109) konkav verjüngenden Hohlformung (161,162) versehen ist. 10
15
21. Stabrost nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Roststäbe (103) im Bereich der Hohlformung (161,162) derart am Verbindungsglied (102) anliegen, daß die Roststäbe (103) über eine flexible Horizontalschwenkung in unterschiedliche Verlegekonturen verbringbar sind. 20
25
22. Stabrost nach einem der Ansprüche 16 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsglied (102) im Bereich der Stirnseite des Innengewindezapfens (117) mit einer radialen Verzahnung (163) ausgebildet ist, die in der Verbindungsstellung in eine im Bereich der Hohlformung (161) auf der Seite des Gewindezapfens (111) befindliche Verzahnung (164) eingreift. 30
35
23. Stabrost nach einem der Ansprüche 16 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandsteil (109) ebenfalls eine ovale Kontur (165) aufweist. 40
45
50
55



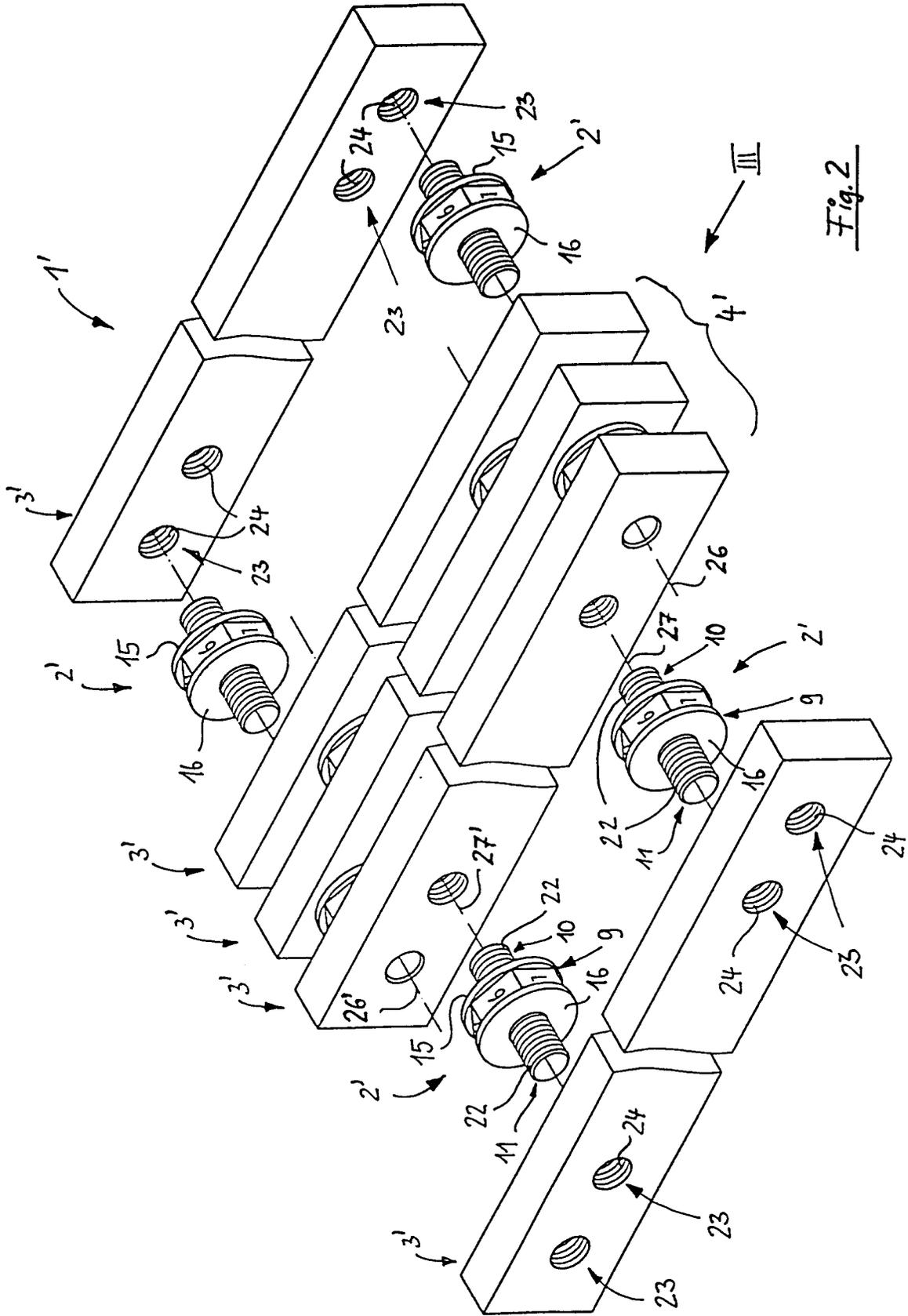
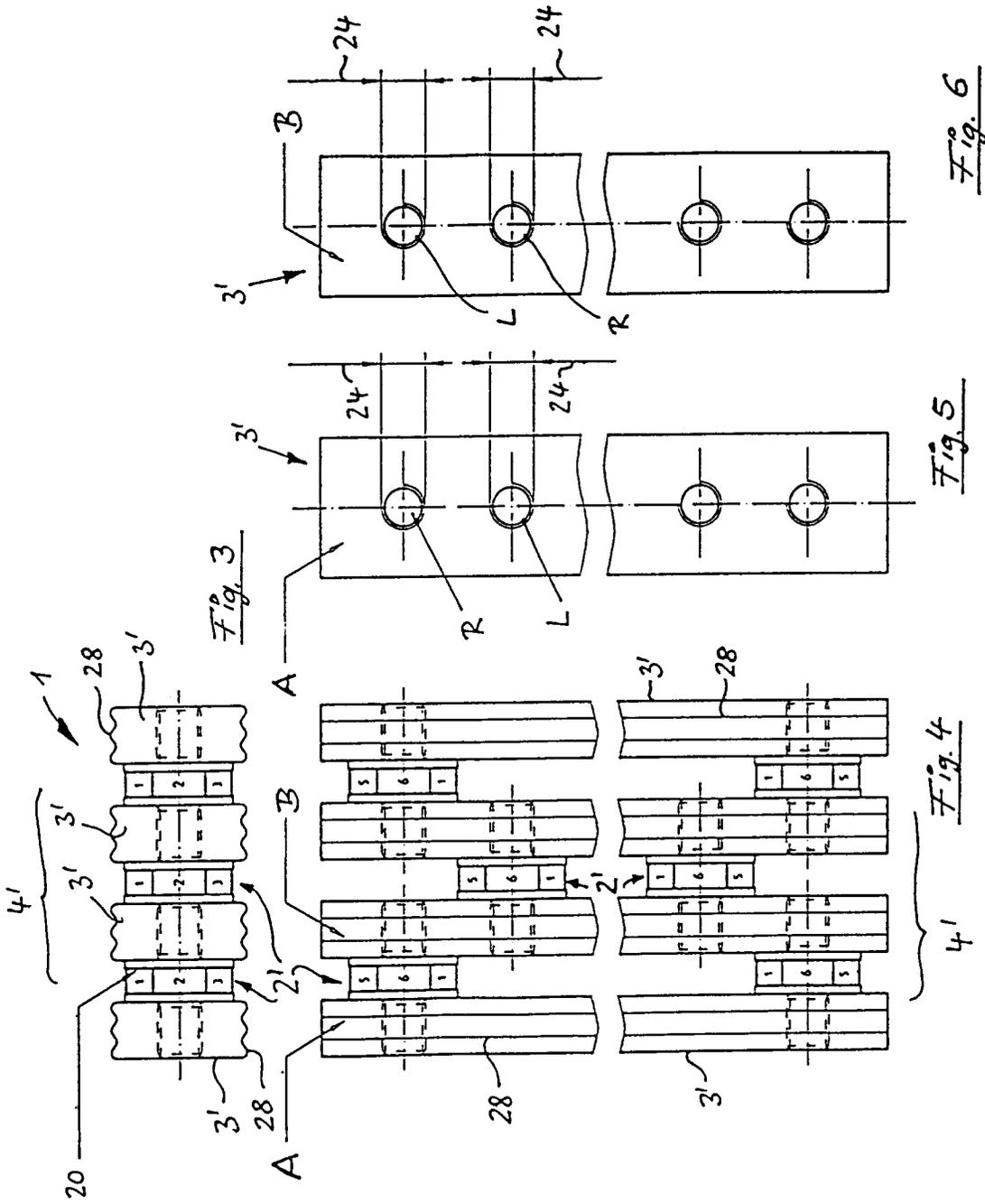


Fig. 2



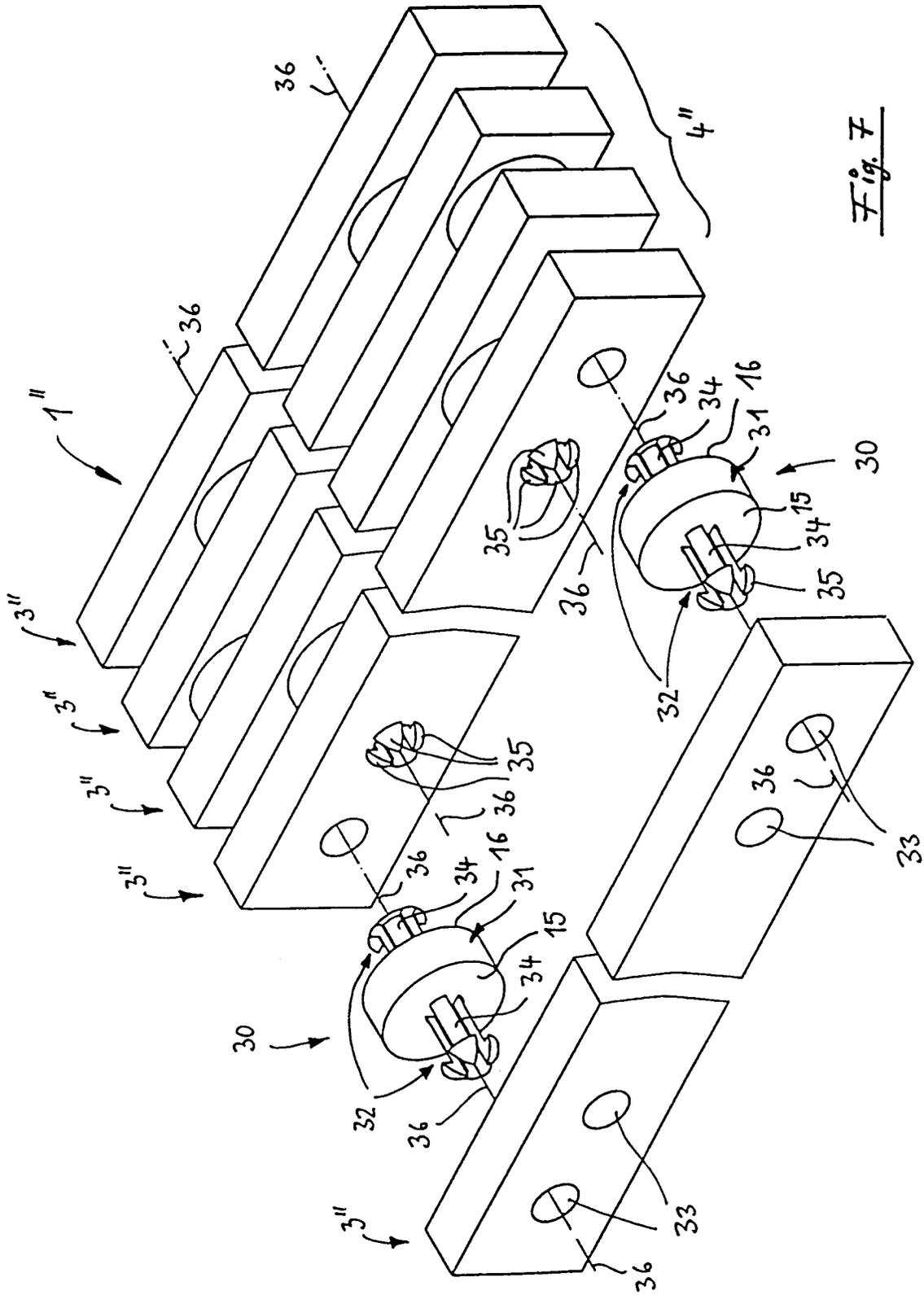
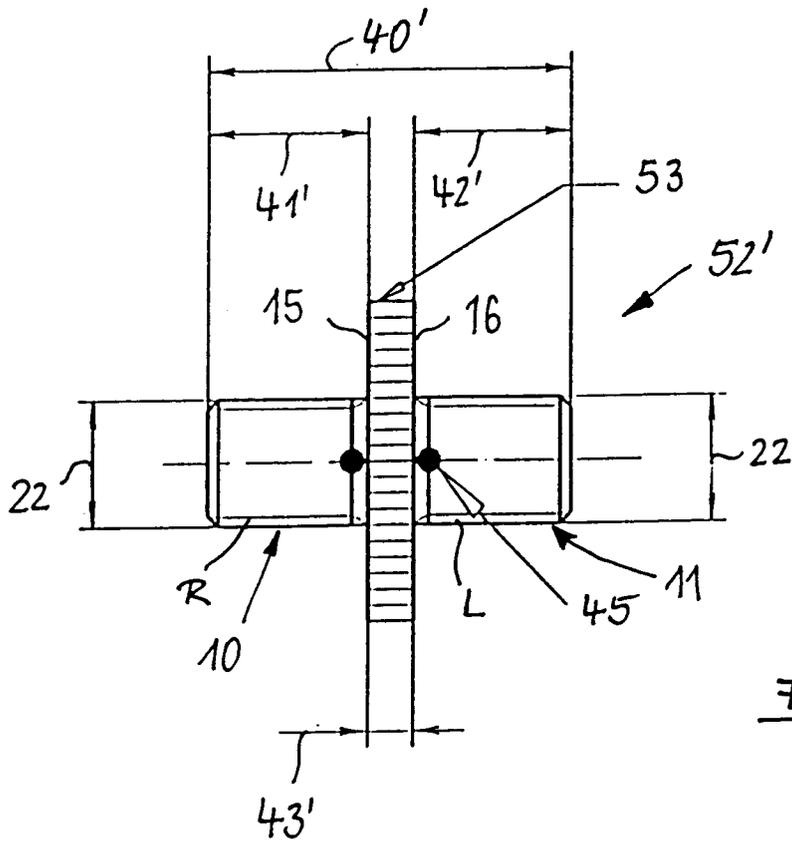
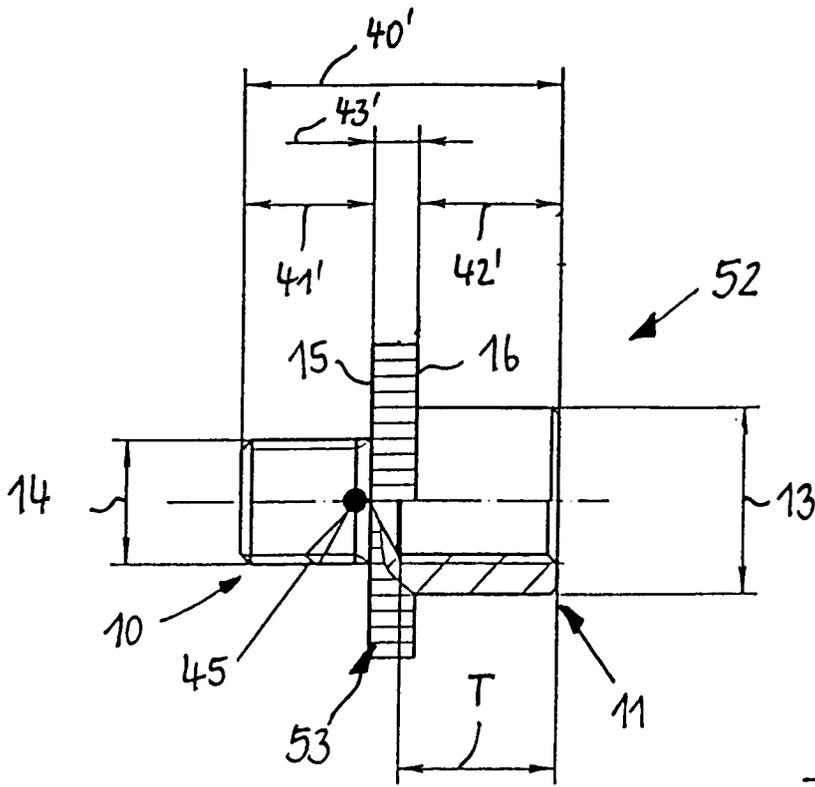
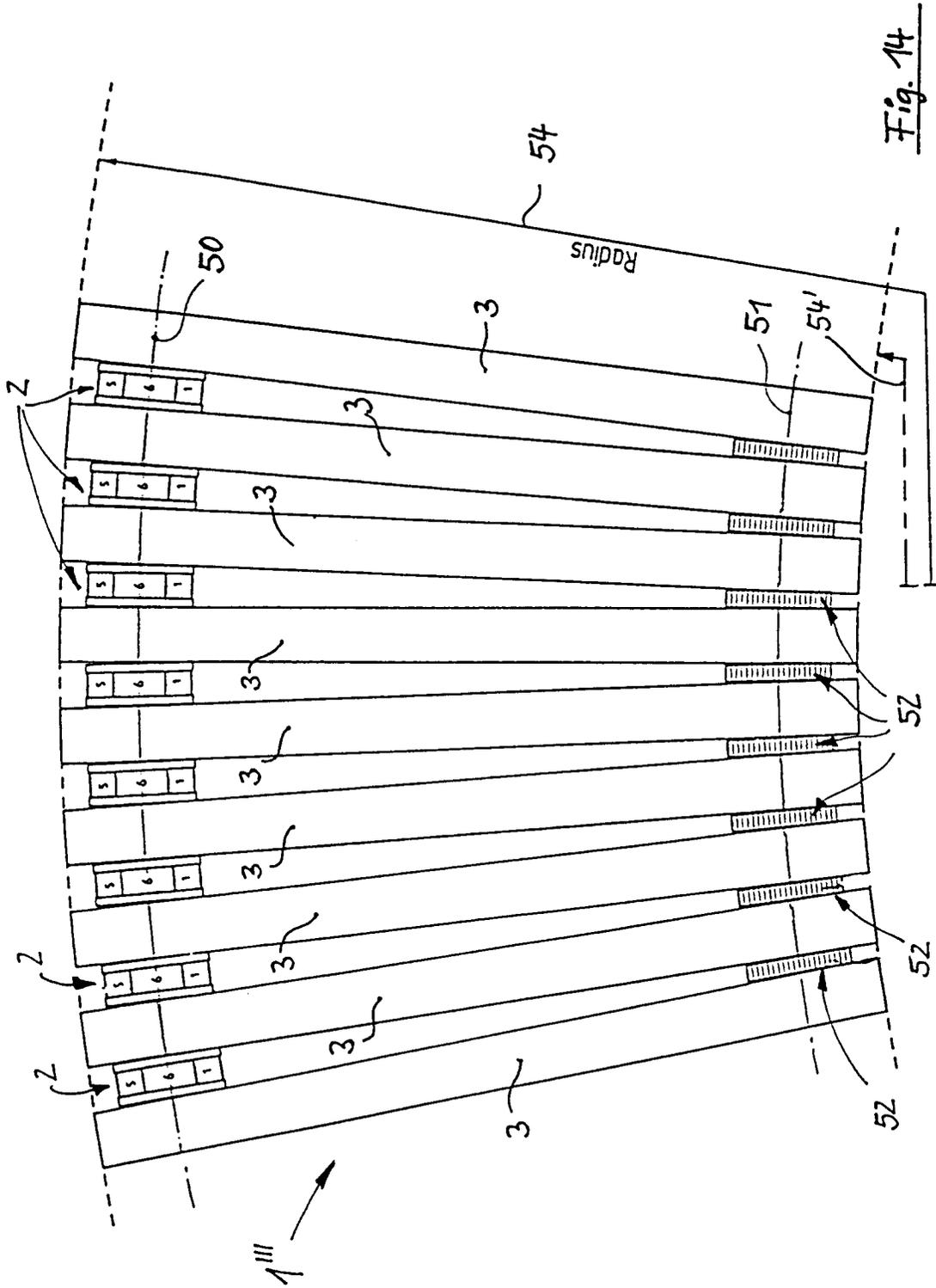
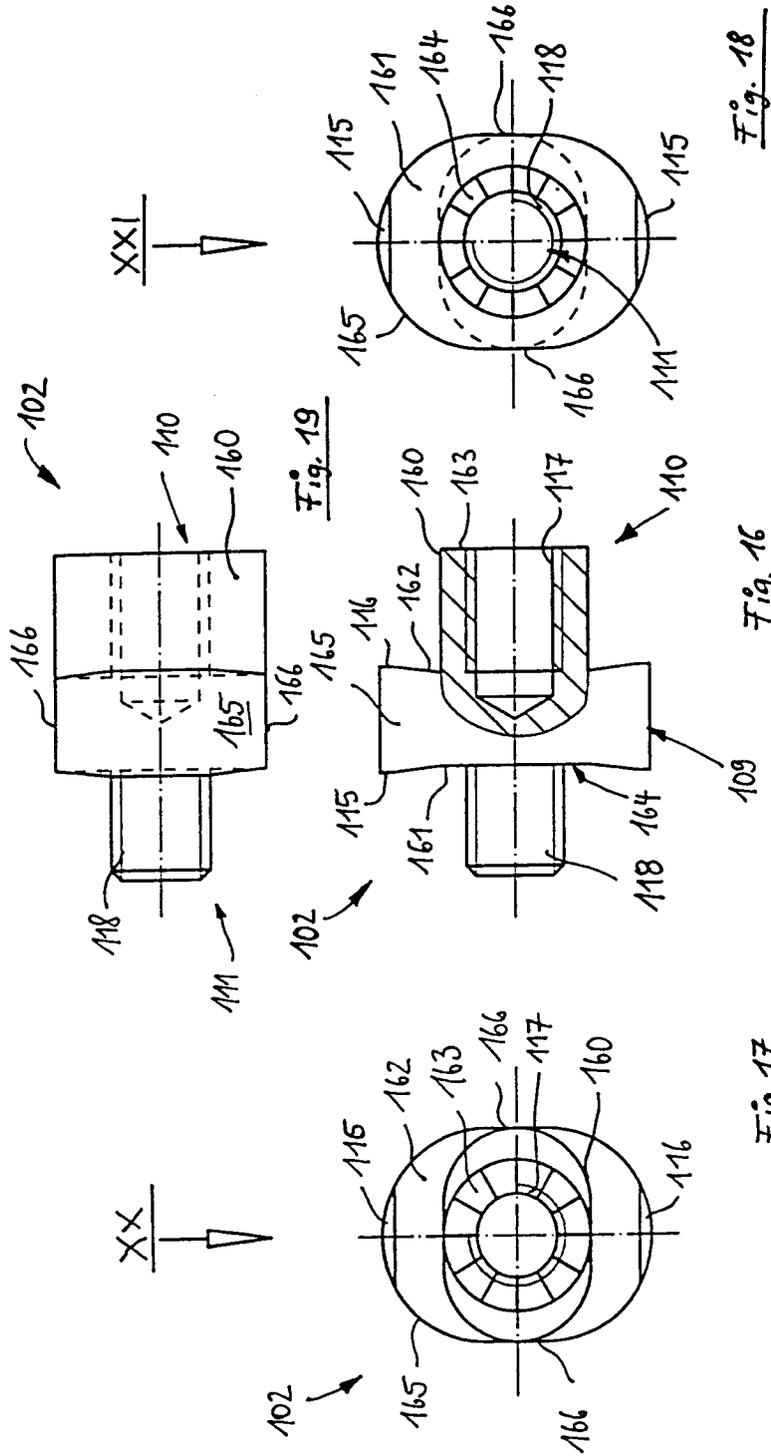


Fig. 7







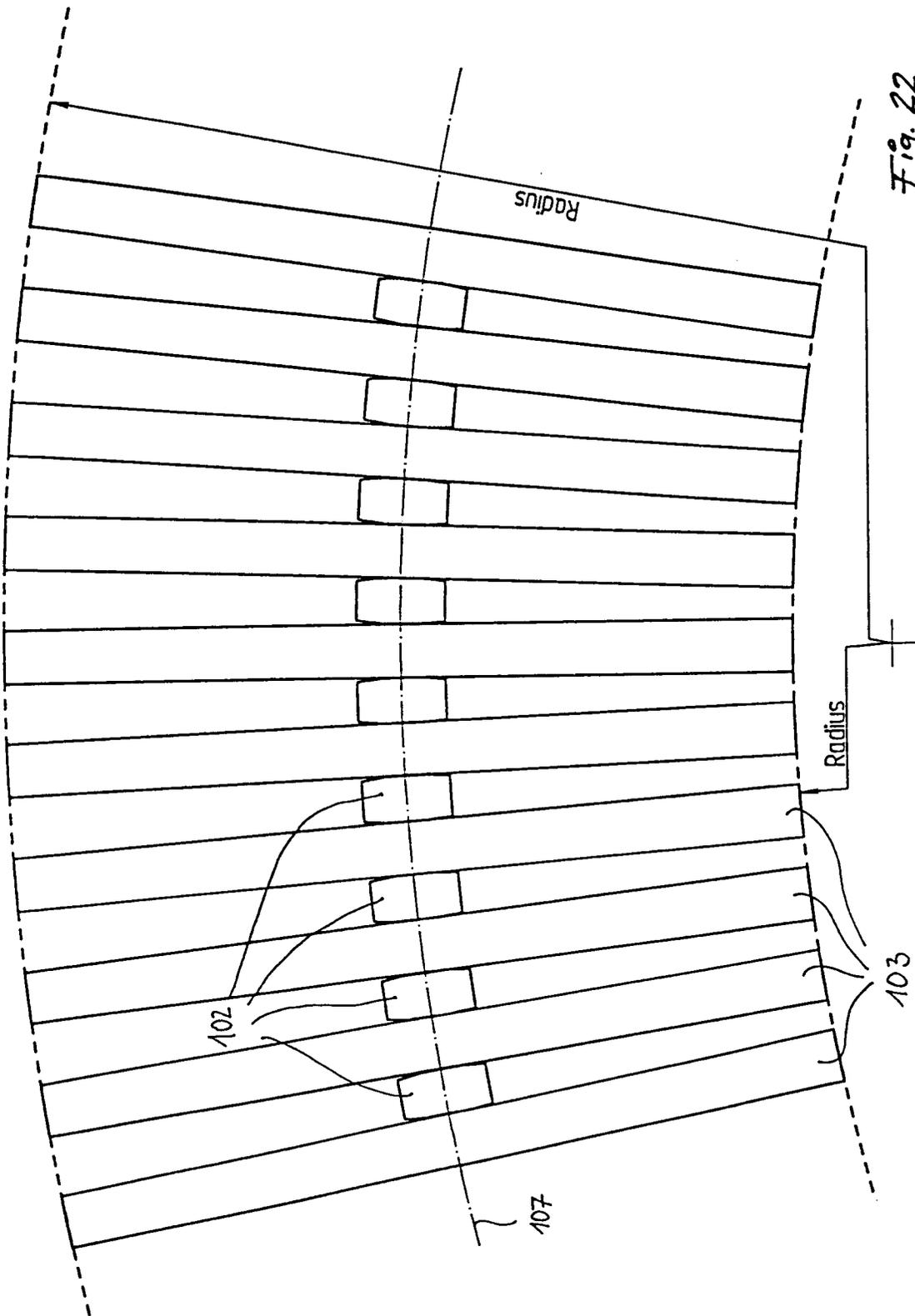


Fig. 22