

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

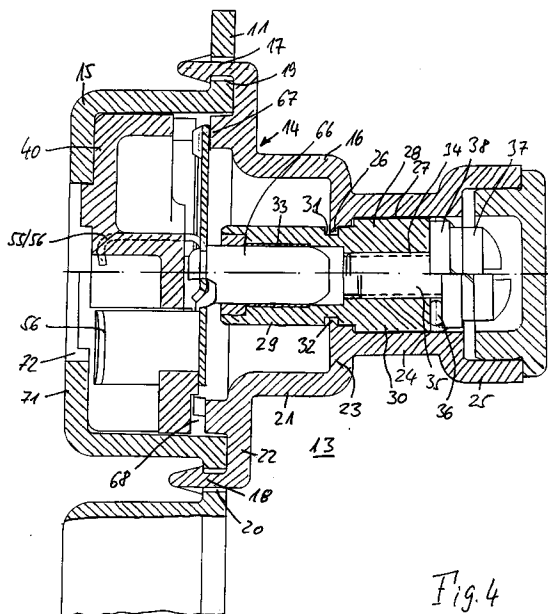
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 491 249 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(21) Anmeldenummer: **91120956.7**(51) Int. Cl.⁵: **H01R 33/08**(22) Anmeldetag: **06.12.91**(30) Priorität: **17.12.90 DE 4040262**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.06.92 Patentblatt 92/26(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT NL(71) Anmelder: **ABB PATENT GmbH**
Kallstadter Strasse 1
W-6800 Mannheim 31(DE)(72) Erfinder: **Ploeger, Cornelius**
Bonekamp 7
W-5758 Fröndenberg(DE)
Erfinder: **Liedtke, Heinz**
Winandweg 12
W-4600 Dortmund(DE)(74) Vertreter: **Rupprecht, Klaus, Dipl.-Ing. et al**
c/o ABB Patent GmbH, Patentabteilung,
Postfach 10 03 51
W-6800 Mannheim 1(DE)(54) **In eine Leuchte einbaubarer Fassungsträger für wenigstens eine Fassung zur Aufnahme einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe.**

(57) Ein in eine Leuchte einbaubarer Fassungsträger (10) für wenigstens eine Fassung zur Aufnahme einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe besitzt eine Trägerwand (11), an dem ein Gehäuseunterteil (15) zur Aufnahme von Kontaktelementen angeformt ist. Zur Vervollständigung des Gehäuses zur Aufnahme der Kontaktelemente ist ein Gehäuseunterteil (16) vorgesehen, welches an der Trägerwand (11) des Fassungsträgers (10) angeschnappt werden kann.

**EP 0 491 249 A2**

Die Erfindung betrifft einen in eine Leuchte einbaubaren Fassungsträger für wenigstens eine Fassung zur Aufnahme einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Für explosionsgeschützte Leuchten sind in der Vergangenheit im wesentlichen nur sogenannte Einstiftsockel-Leuchtstofflampen verwendet worden, weil diese den Vorschriften des Explosionsschutzes entsprechen.

Die Verwendung von handelsüblichen und damit preisgünstigen Zweistiftsockel-Leuchtstofflampen in explosionsgeschützten Leuchten erfordert auf der einen Seite einen Umbau der Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe in eine Einstiftsockel-Leuchtstofflampe, wie beispielsweise aus der DE-OS 31 36 961 oder der DE-PS 36 02 931 hervorgeht. Bei der Ausführung nach der DE-OS 31 36 961 wird der Zweistiftsockel entfernt und in bestimmter Weise ein Einstiftsockel auf die Glasröhre aufgesetzt, wogegen bei der Ausführung nach der DE-OS 36 02 931 auf die beiden Stifte an jedem Ende jeweils ein Klemmblock aufgesetzt ist, der die beiden Stifte miteinander kurzschließt und an dem ein Einzelstift für eine Einstiftfassung angebracht ist.

Auf der anderen Seite kann die Leuchte so ausgebildet werden, daß eine Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe ohne Umbau bzw. Umsockelung eingesetzt werden kann.

Aus der DE-OS 34 02 376 ist eine explosions- und/oder schlagwettergeschützte Leuchte bekannt geworden, bei der die Leuchte zwei Aufnahmeverrichtungen besitzt, in die die Stifte einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe eingesetzt werden, wobei die Fassungen als lockerungsfreie und gesicherte Klemmvorrichtungen für die Stifte ausgebildet sind. Diese Offenlegungsschrift beschreibt eine Fassung, ohne daß nähere Angaben gemacht sind, wie eine solche Fassung ausgestaltet werden kann.

Aus der DE-AS 25 12 991 ist eine explosions-sichere Fassung für Leuchtstofflampen bekannt geworden, bei der die beiden Stifte einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe in Aufnahmekontakte eingeführt und zusammen mit diesen Aufnahmekontakten verdreht werden. Die Aufnahmekontakte gleiten in einem druckfest gekapselten Raum beim Verdrehen auf Anschlußkontakte auf, wodurch die Stromversorgung der Leuchtstofflampe im eingeschalteten Zustand erreicht wird. Diese Ausführung erfordert einen hohen Fertigungsaufwand, da zur Erzielung des druckfesten Raumes die gegeneinander verdrehbaren Teile sorgfältig zu bearbeiten sind und aus bestimmten Materialien hergestellt werden müssen, damit die durch die Explosionsschutz-Vorschriften erforderten Luftspalte eingehalten werden können.

Eine Drehfassung für eine Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe ist aus der DE-OS 36 38 507 bekannt geworden. Bei dieser Drehfassung sind beide Stifte kurzgeschlossen und stehen mit einem in einem Fassungsgehäuse verschiebbar angeordneten Stift in Verbindung, der beim Verdrehen auf einer Schrägfläche gleitet, so daß dieser Stift in einer ersten Stellung mit einem der beiden Stifte der Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe in Kontakt steht und in der zweiten Stellung außer Kontakt mit diesem Stift ist. Auch hier ist eine druckfeste Kapselung erforderlich, weil in der sog. eingeschalteten Stellung eine elektrisch leitende Verbindung zwischen dem Stift der Lampe, dem Kontaktstift und einer Kontaktfläche besteht, die Teil eines Kontaktbolzens ist, der durch die Wandung hindurchgeführt und an dessen Außenende ein Anschlußleiter angeschlossen ist.

Aus der DE-OS 39 08 618 ist eine Fassung für eine Leuchtstofflampe bekannt geworden, die einen Buchsenkörper aufweist, der sowohl zur Aufnahme der beiden Stifte einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe als auch zur Aufnahme des Einzelstiftes einer Einstiftsockel-Leuchtstofflampe ausgebildet ist. Zu diesem Zweck besitzt dieser Buchsenkörper oder Buchsenkörper zwei diametral gegenüberliegende kleine Bohrungen zur Aufnahme der Stifte und eine in der Mitte befindliche größere Bohrung für den Einzelstift. In den Bohrungen befinden sich sog. Multikontaktlamellen.

Derartige Fassungen können an einem Fassungsträger befestigt werden, wie er in der DE-Patentanmeldung P 39 08 619.4 beschrieben ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, den Fassungsträger der eingangs genannten Art für eine Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe weiter zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Erfindungsgemäß also besitzt die Fassung ein Fassungsgehäuse aus zwei miteinander verrasteten Gehäuseteilen, von denen das Gehäuseoberteil am Fassungsträger angebracht und den Kontaktelemententräger drehbar aufnimmt. Darüber hinaus besitzt der Kontaktelemententräger zwei Öffnungen, in die C-förmige Kontaktelemente eingesetzt sind, sodaß diese Kontaktelemente die beiden Stifte der Leuchtstofflampe aufnehmen.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 2 zu entnehmen.

Diese Ausgestaltung dient zur Aufnahme einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe, wobei die Drehbarkeit des Kontaktelemententrägers dazu dient, daß die Leuchtstofflampe nicht mehr aus der Fassung herausgenommen werden kann.

Die C-förmigen Kontaktelemente sind gemäß

Anspruch 3 so miteinander verbunden, daß sie eine Einheit bilden, wobei gleichzeitig Fahnen vorgesehen sind, die zur Begrenzung der Drehbewegung beim Verdrehen der Leuchtstofflampe mit den Kontaktelementen vorgesehen sind.

Die elektrisch leitende Verbindung zwischen den Kontaktelementen und einer Anschlußleitung ist aus den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 4 zu entnehmen, wobei gemäß Anspruch 5 die Bohrung mit Kontaktlamellen ausgerüstet ist, die für eine gute, den Vorschriften für "Ex"- und "Sch"-Schutz entsprechende elektrische Verbindung zwischen dem Stift und dem Verbindungsstück sorgen.

Eine weitere besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist dem Anspruch 9 zu entnehmen. Dadurch, daß das Fassungsgehäuse aus einem Gehäuseoberteil und einem Gehäuseunterteil gebildet ist, kann eines der beiden Gehäuseteile, hier insbesondere das Gehäuseoberteil, am Fassungsträger angeformt sein und somit einen Teil des Fassungsträgers bilden, sodaß das Gehäuseunterteil lediglich an dem Fassungsträger angeschnappt werden muß, wodurch durch Anschnappen des Gehäuseunterteils an dem Fassungsträger das gesamte Gehäuse gebildet ist.

Insbesondere die letztere Ausgestaltung hat große Vorteile für die einfache und problemlose Herstellung eines Fassungsträgers gemäß der Erfindung.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den weiteren Unteransprüchen zu entnehmen.

Anhand der Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt ist, sollen die Erfindung sowie weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Verbesserungen der Erfindung näher erläutert und beschrieben werden.

Es zeigen:

- | | |
|---------------|---|
| Figur 1 und 2 | zwei Ansichten eines Fassungsträgers mit angeformten Gehäuseoberteilen, ohne Gehäuseunterteile, |
| Figur 3 | eine Aufsicht gemäß Pfeilrichtung III der Figur 4, teilweise dargestellt, |
| Figur 4 | Eine Längsschnittansicht durch einen Fassungsträger mit Fassungsgehäuse, wobei oberhalb der Mittellinie die Kontaktelemente in einer ersten und unterhalb der Mittellinie die Kontaktelemente in einer zweiten Stellung, die um 90° verdreht ist, dargestellt sind, |
| Figur 5 | eine perspektivische Ansicht eines Kontaktelemententrägers |

und

Figur 6 bis 8 drei unterschiedliche Ansichten der Kontaktelemente.

In den Figuren 1 und 2 sind zwei Ansichten eines Fassungsträgers 10 dargestellt, welcher, wie aus den Figur 1 und 2 ersichtlich ist, eine senkrechte Trägerwand 11 und eine horizontal verlaufende Trägerwand 12 aufweist. Der genaue Aufbau des Fassungsträgers ist für das Verständnis der Erfindung von untergeordneter Bedeutung. Wesentlich ist die Ausgestaltung der vertikalen Trägerwand 11, da an dieser Fassungen (siehe weiter unten) für Leuchtstofflampen angebracht sind.

Es sei nun Bezug genommen auf die Figur 4.

In der Figur 4 ist eine Schnittansicht durch eine Fassung gemäß der Erfindung gezeigt, die in ihrer Gesamtheit die Bezugsziffer 13 besitzt. Die Fassung 13 umfaßt ein Fassungsgehäuse 14, welches aus einem Gehäuseoberteil 15 und Gehäuseunterteil 16 zusammengesetzt ist. Das Gehäuseoberteil 15 ist dadurch an der vertikal verlaufenden Trägerwand 11 angeformt, daß es die Form eines aus der Trägerwand 11 angeformten napfförmigen Körpers aufweist bzw. gebildet wird. Man erkennt in den Figuren 1 und 2 insgesamt drei Gehäuseoberteile 15, die an der Trägerwand 11 angeformt sind. Das Gehäuseunterteil 16 (siehe Figur 4) besitzt an diametral sich gegenüberliegenden Randkanten in axialer Richtung und parallel zueinander vorspringende Rastnasen 17 und 18, die in Schlitze 19 und 20, die in der Trägerwand 11 beidseitig zu den Gehäuseoberteilen 15 eingebracht sind, eingerastet sind, wodurch das Gehäuseunterteil 16 an der Trägerwand 11 auf der dem Gehäuseoberteil entgegengesetzt liegenden Seitenfläche sich mit dem Gehäuseoberteil 15 zu dem Fassungsgehäuse 14 ergänzt.

Das Gehäuseunterteil 16 besitzt eine kreiszylindrischen Abschnitt 21, an dessen freiem Rand ein radial verlaufender Flanschansatz 22 angeformt ist, an dessen Kanten die Rastnasen 17 und 18 senkrecht zu dem Randflansch anschließen. Der Abschnitt 21 besitzt eine Art Boden 23, durch den der Abschnitt 21 auf der dem Randflansch 22 entgegengesetzt liegenden Stirnseite des Abschnittes 21 begrenzt ist. An diesem Boden 23 schließt ein weiterer, eckig ausgebildeter Abschnitt 24 an, an dessen freiem Ende eine schalenartige Erweiterung 25 angeformt ist. Der Boden 23 besitzt einen Durchbruch 26, der sich in den Innenraum 27 des Abschnittes 24 erweitert, sodaß der Innendurchmesser des Durchbruches 26 kleiner ist als der Innendurchmesser des Innenraums 27. Ebenso wie der Abschnitt 24 in seinem Außenumfang viereckig im Querschnitt geformt ist, besitzt auch der Innenraum 27 einen daran angepaßten Innenquerschnitt.

In den Innenraum 27 ist ein Verbindungsstück 28 eingesetzt, welches in zwei Bereiche 29 und 30

durch eine Einschnürung 31 unterteilt ist; der Durchbruch 26 ragt in diese Einschnürung 31 mit einer Leiste 32 hinein, sodaß das Verbindungsstück im Bereich der Einschnürung im Gehäuseunterteil 16 festgehalten ist. Der Abschnitt 29 ist rohrzylinderförmig, wobei im Inneren des Abschnittes 29 sogenannte Multikontaktlamellen 33 eingesetzt sind. Der Bereich 30 besitzt ein Innengewinde 34, in welches eine Klemmschraube 35 eingeschraubt ist, wobei eine Anschlußleitung 36 zwischen der freien Stirnfläche des Bereiches 30 und dem Schraubenkopf 37 mit einer Unterlegscheibe 38 festgeklemmt werden kann.

In das Gehäuseoberteil 15 ist ein Klemmelemententräger 40 eingesetzt, welcher in der Figur 5 näher dargestellt ist. Der Klemmelemententräger besitzt eine Kreisform im Querschnitt, mit einer oberen Fläche 41 (siehe Zeichnung Figur 5), auf der in Abstand zueinander kreissegmentartige Aufsätze 42, 43 aufgesetzt sind. Zwischen den kreissegmentartigen Aufsätzen 42 und 43 besitzt der Klemmelemententräger 40 einen im wesentlichen rechteckigen, axial verlaufenden Durchbruch 44, der durch eine zwischen den Aufsätzen 42 und 43 verlaufende Brücke 45 überbrückt ist, sodaß beidseitig zu dieser Brücke Klemmelementenaufnahmeräume 46 und 47 gebildet sind. Von dem Rand des Klemmelemententrägers 40 ausgehend verlaufen in radialer Richtung Nuten 48 und 49, die miteinander fluchten und deren Tiefe, von der oberen Fläche 41 aus gemessen und mit t bezeichnet etwa der Länge L eines Stiftes 50 einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe 51 entspricht. In der Brücke 45 befindet sich ebenfalls eine Nut 52, welche mit den Nuten 48 und 49 fluchtet und die gleiche Tiefe aufweist.

In die Klemmenaufnahmeräume 46 und 47 sind die Klemmelemente 53 eingesetzt, die in den Figuren 6 bis 8 dargestellt sind. Die Klemmelemente 53 besitzen einen Klemmelementenboden 54, an dem die eigentlichen, C-förmigen Klemmteile 55 und 56 angeformt sind. Dabei besitzen die Klemmteile 55 und 56 senkrecht zu dem Boden 54 verlaufende Schenkel 57 und 58, deren freie Schenkelenden 59 und 60 aufeinander zugebogen sind. Der Abstand zwischen den beiden Schenkelenden 59 und 60 ist kleiner als der Außendurchmesser der Stifte 50. Quer zu dem Klemmelementenboden 54, in dessen Ebene liegend, sind beidseitig zwei Fahnen 61 und 62 angeformt, deren freie Enden 63 und 64 T-förmig erweitert sind, wobei die Querstege einen leicht U-förmigen Querschnitt aufweisen, der in Richtung der Schenkel 57 und 58 geöffnet ist.

Die beiden Klemmteile 55 und 56 sind (in der Zeichnung von unten) in die Klemmelementenaufnahmeräume 46 und 47 eingesetzt, sodaß die Schenkel 57 und 58 parallel zu den Nutwänden der Nuten 48, 49 und 52 verlaufen. Die Schenkelenden 59 und 60 liegen etwa im Bereich der oberen

Fläche 41, sodaß dann, wenn eine Leuchtstofflampe 51 (siehe Figur 5) gemäß Pfeilrichtung P in radialer Richtung in die Nuten 48, 52 eingeführt wird, die Stifte 50 mit den Klemmelemententeilen 55 und 56 in Kontaktierung gelangen. Mittig besitzt jedes Klemmelement 53 eine sechseckige Öffnung 65.

Der in Figur 5 dargestellte Klemmelemententräger 40, dessen Außendurchmesser dem Innendurchmesser des Gehäuseoberteils 50 entspricht, ist, wie in Figur 4 dargestellt, zusammen mit den Klemmelementen in das Gehäuseoberteil eingesetzt.

In die sechseckige Öffnung 65 ist ein Kontaktstift 66 eingesetzt, der an dem Klemmelementenboden 54 befestigt ist und beim Zusammenbau des Gehäuses in die Multikontaktlamellen 33 im zylindrischen Abschnitt 29 eingreift.

Die T-förmigen Enden 63 und 64 sind Gleitelemente und gleiten auf einer am Randflansch 22 angeformten, kreiszylindrischen Leiste 67, in der, wie aus der Figur 4 ersichtlich ist, in Abstand von 90° vier Vertiefungen 68 eingebracht sind (hier ist nur eine der Vertiefungen 68 zu erkennen), dergestalt, daß die Laschen 61 und 62 mit den T-förmigen Enden 63 und 64 in jeweils 2 um 90° versetzte Raststellungen eingreifen, so daß der Klemmelemententräger 40 über die Fahnen 61 und 62 in zwei Stellungen festgerastet werden kann.

Die Figur 3 zeigt eine Aufsicht auf einen teilweise dargestellten Fassungsträger mit der Trägerwand 11, an der das Gehäuseoberteil 15 angeformt ist. Man erkennt auch hier, daß das Gehäuseoberteil an einem Ende einen radial verlaufenden Schlitz 70 aufweist, der den Nuten 48, 49 und 52 entspricht, sodaß die Stifte der Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe durch den Schlitz 70 zu den Klemmelementen hindurchgeführt werden können.

Man erkennt auch auf der einen Seite des Gehäuseoberteils den Schlitz 19 mit der Rastnase 17.

Das Gehäuseoberteil 15 ist, wie oben erwähnt, topfartig ausgebildet, wobei im Topfboden 71 eine Öffnung 72 vorgesehen ist, in die der Schlitz 70 von außenher kommend radial einmündet.

Die Figur 3 zeigt oberhalb der Mittellinie M-M das Kontakt- bzw. Klemmenteil 55 in einer ersten Stellung (das zweite Klemmenteil 56 ist in dieser Stellung nicht gezeigt), und unterhalb der Mittellinie M-M die beiden Klemmenteile 55 und 56 derart, daß sie mit dem Schlitz 70 fluchten, sodaß die Stifte 50 durch den Schlitz in die Klemmen 55 und 56 eingeführt werden können.

Auch in der Figur 4 erkennt man die Klemmenteile 55 und 56 in zwei Stellungen.

Patentansprüche

1. In eine Leuchte einbaubarer Fassungsträger für wenigstens eine Fassung zur Aufnahme einer Zweistiftsockel-Leuchtstofflampe, wobei die Fassung mit einem Fassungsgehäuse, in dem an einem drehbar im Gehäuse angeordneten Kontaktelemententräger gehaltene Kontaktelemente für die Anschlußstifte der Leuchtstofflampe untergebracht sind, derart, daß die Stifte über einen radial am Fassungsgehäuse angeordneten Schlitz in das Fassungsgehäuse einführbar und darin mit den Kontaktelementen in elektrisch leitende Verbindung bringbar sind, am Fassungsträger angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Fassungsgehäuse (14) aus zwei miteinander verrasteten Gehäuseteilen (15, 16) besteht, von denen das Gehäuseoberteil (15) am Fassungsträger (10) angebracht ist und den Kontaktelemententräger (40) drehbar aufnimmt, und daß der Kontaktelemententräger (40) zwei Öffnungen (46, 47) aufweist, in die die C-förmigen Kontaktelemente derart eingesetzt sind, daß die aufeinanderzuweisenden freien Kanten der Schenkel (57, 58) quer zur Achse der Kontaktstifte verlaufen und federnd gegen deren Außenfläche anliegen.
 2. Fassungsträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kontaktelemententräger (40) im Bereich zwischen den Kontaktelementen eine Vertiefung (52) aufweist, die mit den Zwischenräumen zwischen den Schenkeln (57, 58) fluchtet und deren Abmessungen angepaßt ist, daß der Kontaktelemententräger außerhalb der Kontaktelemente der Vertiefung (52) angepaßte Nuten (48, 49) aufweist, die ebenfalls mit den Zwischenräumen zwischen den Schenkeln der Kontaktelemente fluchten und deren Abmessungen angepaßt sind, und daß im Gehäuseoberteil (15) ein radialer Schlitz (70) vorgesehen ist, der der Vertiefung und den Nuten in den Abmessungen entspricht, derart, daß der in Einschubrichtung vorderste der Kontaktstifte radial durch den Schlitz (70), das eine dem Schlitz benachbarten Kontaktelement und die Vertiefung in das andere Kontaktelement und dabei der andere Kontaktstift dementsprechend durch den Schlitz in das benachbarte Kontaktelement einführbar sind, woraufhin die Leuchtstofflampe und mit dieser der Kontaktelemententräger um 90° verdreht werden.
 3. Fassungsträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die C-förmigen Kontaktelemente (53, 55, 56) mittels eines Klemmelementenbodens oder -steges (54) verbunden sind, der senkrecht zur Verbindungslinie der Kontaktelemente beidseits zwei Fahnen (61, 62) aufweist, die auf einer Anschläge zur Drehbegrenzung aufweisenden, am Gehäuseunterteil angeordneten Gleitbahn gleiten.
4. Fassungsträger nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitbahn eine Leiste im Gehäuseunterteil ist und daß die Anschläge durch Rastvertiefungen gebildet sind.
5. Fassungsträger nach einem der vorigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der den Kontaktelementen entgegengesetzten Seite ein Stift (66) befestigt ist, der in eine an einem Ende eines im Gehäuseunterteil eingesetzten Verbindungsstückes (29, 30) angeordnete Bohrung (33) eingreift, an deren anderen Enden eine elektrische Leitung (36) angeschlossen ist.
6. Fassungsträger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung Kontaktlamellen enthält, in die der Stift (66) eingreift und die für eine gute elektrische Verbindung zwischen dem Stift und dem Verbindungsstück sorgen.
7. Fassungsträger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück (29, 30) eine im Querschnitt zumindest in einem Teilbereich (30) profilierte, vorzugsweise rechteckige Form aufweist, der ein entsprechender Anschnitt (24) im Gehäuseunterteil (16) angepaßt ist.
8. Fassungsträger nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß an dem der Bohrungsmündung entgegengesetzten Ende des Verbindungsstückes (28) eine Gewindebohrung (34) angeordnet ist, in die eine Klemmschraube (35) zum Festklemmen des Anschlußleiters (36) einschraubbar ist.
9. Fassungsträger nach einem der vorigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuseunterteil einen rohrartigen Fortsatz aufweist, in dem das Verbindungsstück aufgenommen ist.
10. Fassungsträger nach einem der vorigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am Fassungsträger wenigstens ein Gehäuseoberteil angeformt ist und Teil des Fassungsträgers bildet und das Gehäuseunterteil an den Fassungsträger anschnappbar ist, wodurch das Fassungsgehäuse gebildet wird.
11. Fassungsträger nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß am Gehäuseunterteil zwei

Rastnasen (17, 18) angeformt sind, die in beidseits zu dem Gehäuseoberteil (15) angeordnete Schlitze (19, 20) in dem Fassungsträger (10, 11) eingeschnappt sind.

5

10

15

20

25

30

35

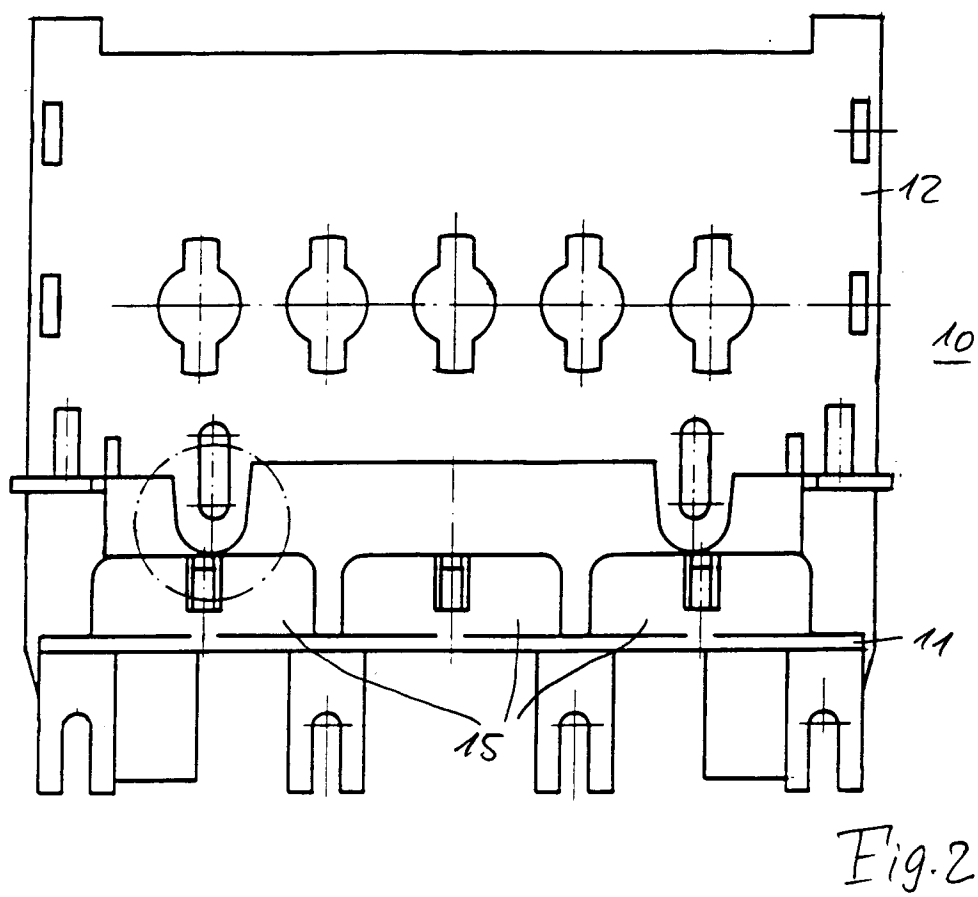
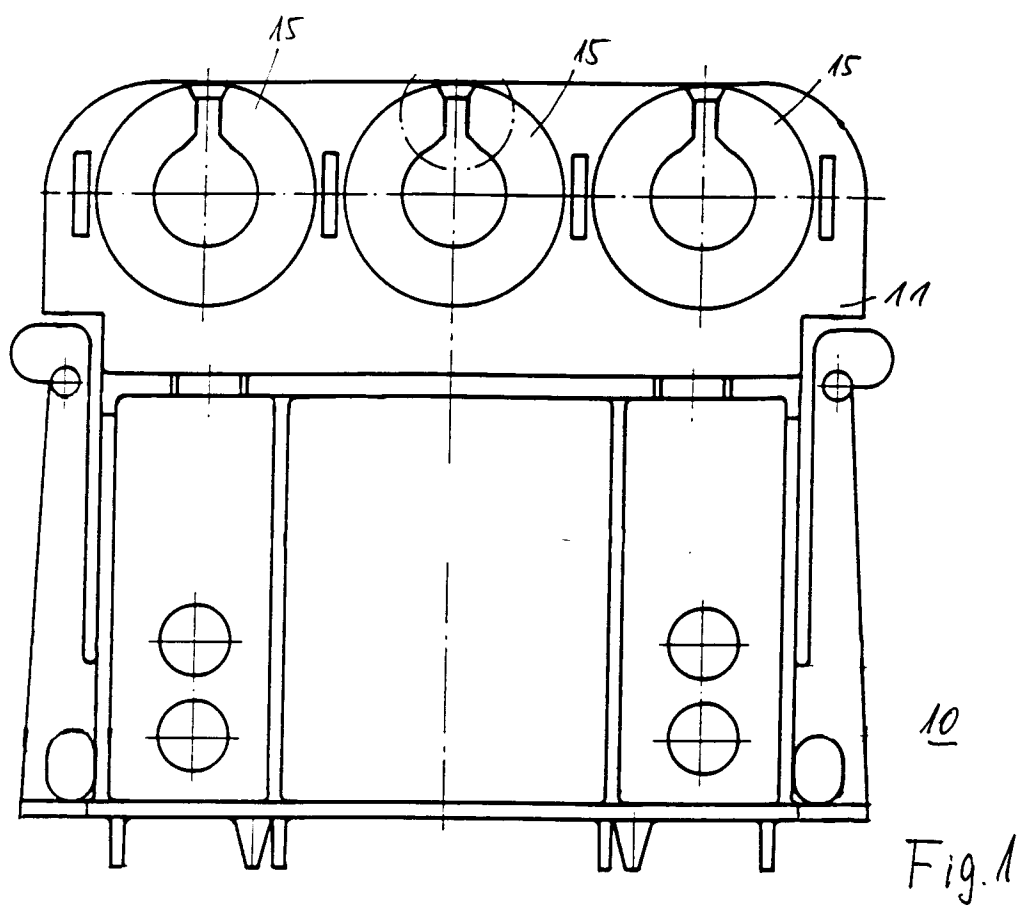
40

45

50

55

6



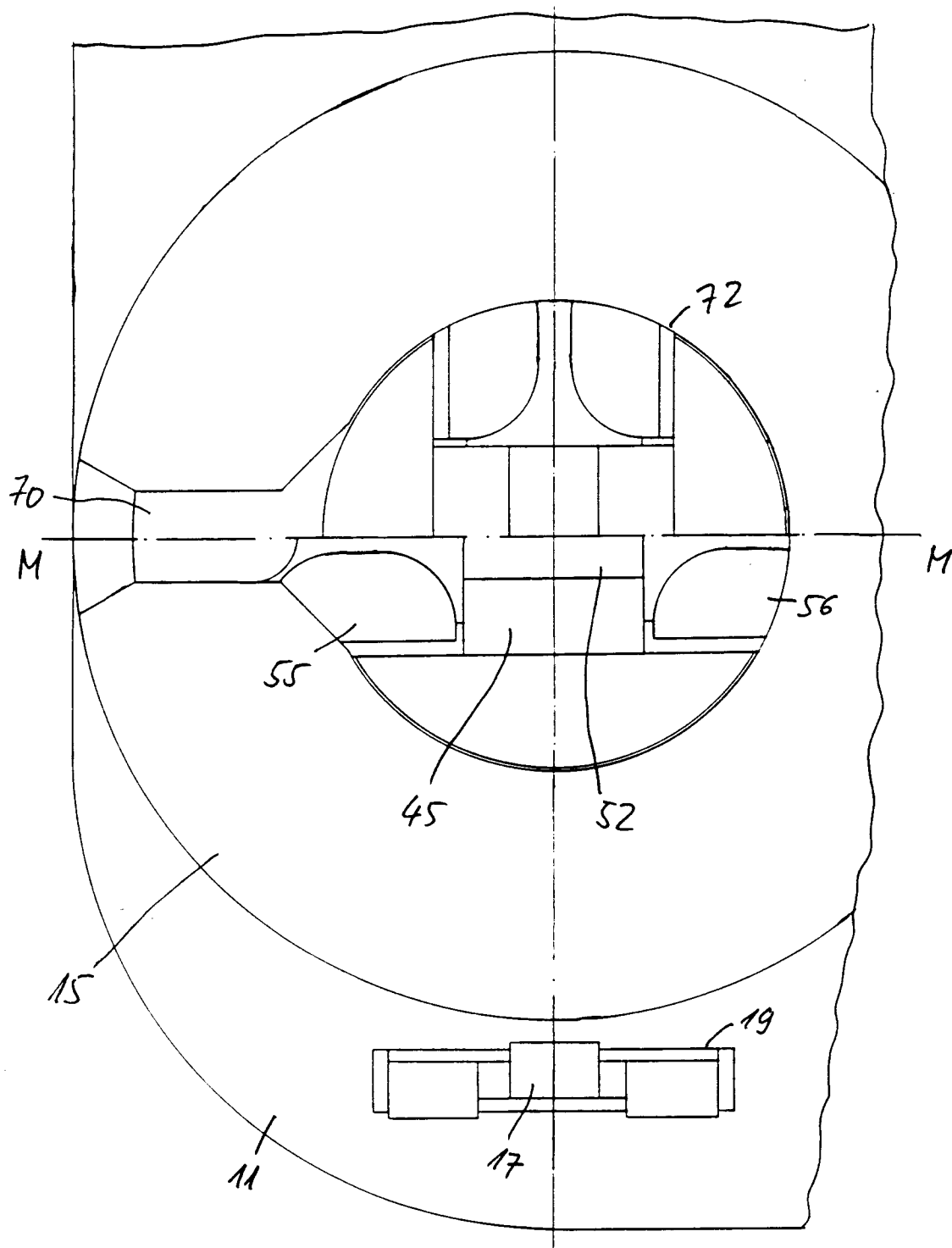


Fig. 3

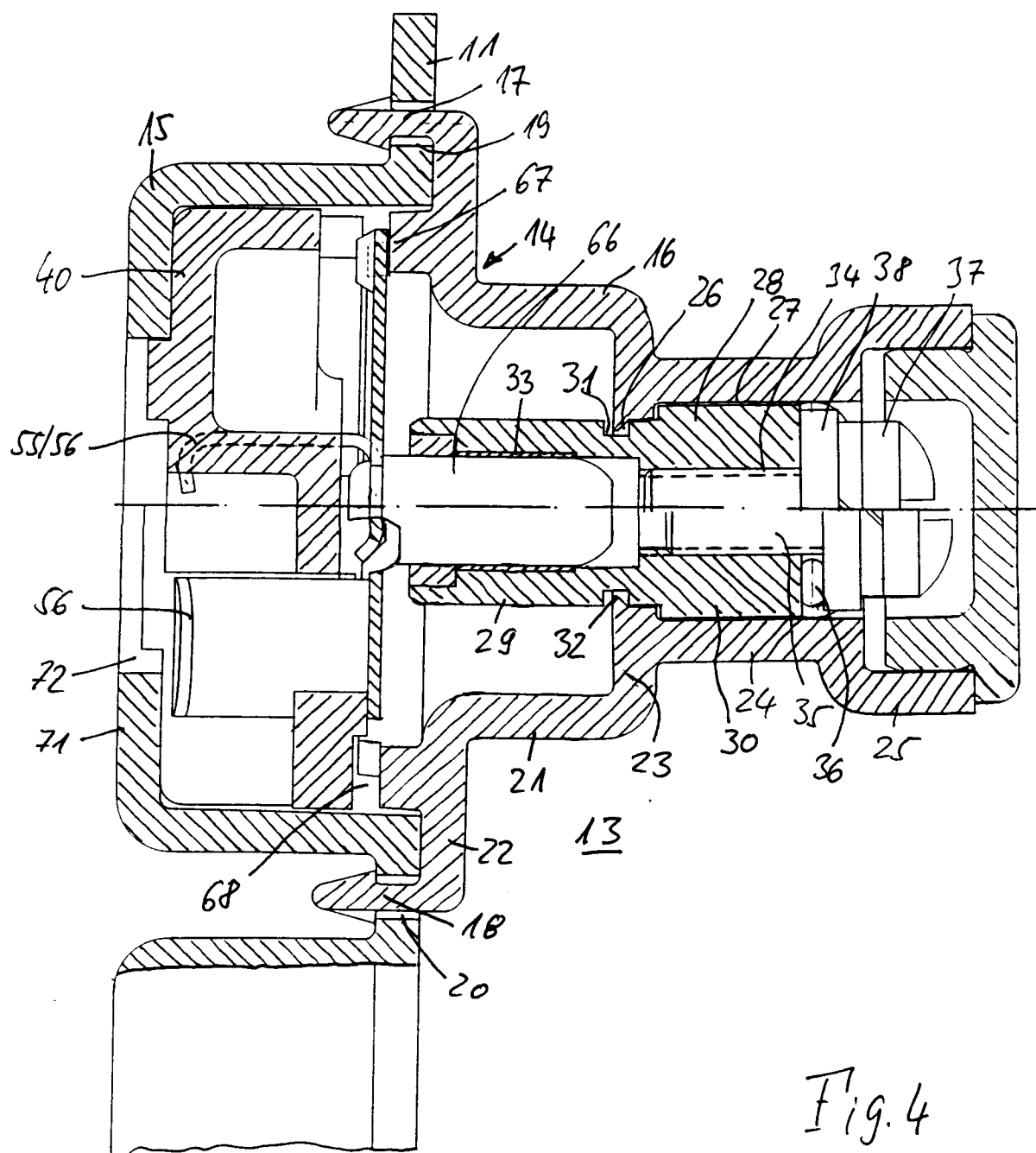


Fig. 4

