

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86110104.6

51 Int. Cl.⁴: **H 01 R 33/46**

22 Anmeldetag: 23.07.86

30 Priorität: 31.08.85 DE 3531166

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.03.87 Patentblatt 87/12

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT FR GB IT SE

71 Anmelder: **Hella KG Hueck & Co.**
Postfach 28 40
D-4780 Lippstadt(DE)

72 Erfinder: **Böhle, Franz-Josef**
Bosenholz 17a
D-4796 Salzkotten(DE)

72 Erfinder: **Brockmeyer, Hans-Peter**
Overhagener Strasse 139
D-4780 Lippstadt(DE)

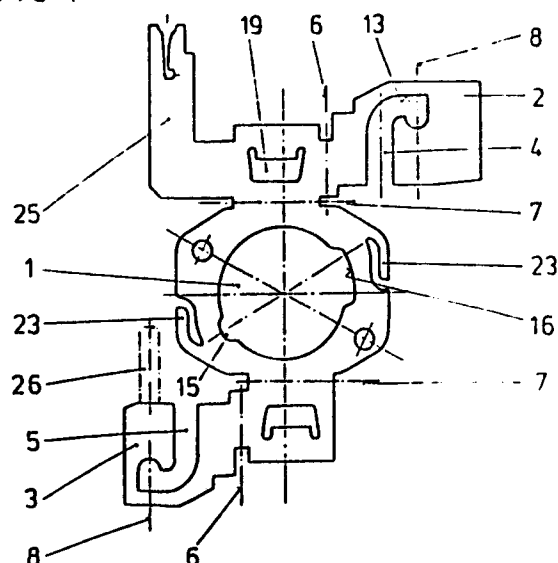
72 Erfinder: **Brügger, Theodor**
Overmannstrasse 14
D-4780 Lippstadt(DE)

72 Erfinder: **Panzer, Klaus**
Schultenstrasse 17
D-4780 Lippstadt(DE)

54 Fassung für eine elektrische Glühlampe mit Bajonettsockel.

57 Die Fassung für eine elektrische Glühlampe mit Bajonettsockel ist aus einer Blechplatte oder aus einem Blechband ausgestanzt. Zur Aufnahme der Glühlampe ist eine dem Durchmesser des Glühlampensockels entsprechende Öffnung eingestanzt. Die Führungslappen sind aus einem außerhalb der Öffnung für den Durchtritt des Glühlampensockels liegenden Bereich der Platine ausgeschnitten und um zwei senkrecht zueinander stehende Achsen derart gebogen, daß die Endabschnitte nach einer kreisbogenförmigen Verformung einen Teil eines kreiszylinderförmigen Mantels bilden.

FIG 1



Fassung für eine elektrische Glühlampe mit Bajonettsockel

Die Erfindung bezieht sich auf eine Fassung für eine elektrische Glühlampe mit Bajonettsockel, hergestellt aus einer Blechplatine, in die eine zum Einführen des Glühlampensockels dienende Öffnung eingebracht ist und aus der zwei
5 die Aufnahmeöffnungen für die radial aus dem Glühlampensockel herausragenden Sockelstifte aufweisende und den die Öffnung durchragenden Endabschnitt des Glühlampensockels auf einem Teil seines Mantels umfassende Führungslappen freigeschnitten, ausgebogen und angeformt sind.

Bei einer bekannten Fassung dieser Art, wie sie z. B. in der DE-PS 24 45 292 offenbart ist, werden die Führungslappen aus dem Bereich der Platine freigeschnitten und ausgebogen, der als Öffnung zum Einführen des Glühlampensockels
5 ausgestanzt wird. Die Länge der Führungslappen entspricht dabei höchstens dem halben Durchmesser der Öffnung. Diese relativ kurzen Führungslappen erfordern häufig einen zusätzlichen Fassungskörper, der den Glühlampensockel zwischen den beiden Führungslappen umfaßt. Außerdem reicht die
0 Länge der Führungslappen häufig nicht aus, um genügend lange Aufnahmeöffnungen für die radial aus dem Glühlampensockel herausragenden Sockelstifte schaffen zu können.

In dem DE-GM 16 24 383 wird, um eine wirksame Verlängerung
5 der aus dem Bereich der Öffnung freigeschnittenen Führungslappen zu erreichen, vorgeschlagen, die Schnittlinie zwischen den beiden Führungslappen U- oder Z-förmig verlaufen zu lassen. In derartig ausgebildete Führungslappen können jedoch keine sehr lange den Bajonettverschluß bildende Aufnahmeöffnungen eingebracht werden.
0

Aus der DE-AS 18 15 411 ist eine Lampenfassung für Glühlampen mit Bajonettsockel bekannt, die durch Rollen einer im wesentlichen rechteckigen Platine, aus der zwei den
5 Bajonettverschluß bildende Schlitze ausgeschnitten sind, zu einer Hülse hergestellt ist. Eine solche Fassung hat den

Nachteil, daß die Hülse beim Einsetzen der Glühlampe auf-
gebogen werden kann, so daß der Glühlampensockel keinen
ausreichend guten Sitz erhält. Ein derartiges Aufweiten
der Hülse tritt insbesondere dann auf, wenn am oberen Rand
5 radial gerichtete Kräfte angreifen. Dieses ist insbesondere
dann der Fall, wenn die Glühlampe verkantet eingesetzt wird.

Die gleichen Nachteile hat die in der DE-AS 15 83 224 offen-
barte Lampenfassung. Diese Lampenfassung wird von einer
10 Hülse mit Boden gebildet, deren zylindrische Wandung von
zwei flügel förmig aus der Platine ausgestanzten Bereichen
gebildet wird, die jeweils zu einem Ring gerollt und durch
rechtwinkliges Abbiegen zu der Hülsenwandung komplettiert
werden. Der Hülsenboden dient dabei als Aufnahmeteil für
15 den Mittelkontakt der Glühlampe.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Fassung mit den Merkmalen
des Gattungsbegriffes zu schaffen, bei dem weder die Länge
der Führungslappen noch der Kreisbogen, auf dem die Füh-
20 rungslappen den Glühlampensockel umfassen, durch die Größe
der Öffnung für den Durchtritt des Glühlampensockels be-
grenzt ist. Dabei soll jedoch beibehalten werden, daß der
Randbereich der den Glühlampensockel aufnehmenden Öffnung
ringförmig in sich geschlossen ist. Diese Aufgabe wird er-
25 findungsgemäß dadurch gelöst, daß mindestens einer der Füh-
rungslappen aus einem außerhalb der Öffnung für den Durch-
tritt des Glühlampensockels liegenden Bereich der Platine
ausgeschnitten, um eine erste, tangential oder coaxial zu
der Öffnung verlaufende und um eine zweite, senkrecht zu der
30 ersten und in derselben Ebene verlaufende Biegelinie jeweils
zumindest in etwa rechtwinklig ausgebogen ist und der um
zwei Biegelinien ausgebogene Endabschnitt als Teil eines
Zylindermantels geformt ist, dessen Achse parallel zu der
zweiten Biegelinie verläuft. Die in der Praxis verwendeten
35 Glühlampen weisen im Sockel einen solch großen Durchmesser
auf, daß es häufig ausreicht, einen der Führungslappen aus
einem Bereich außerhalb der Öffnung auszustanzen und den
zweiten Führungslappen aus dem Bereich, der nach dem Aus-
stanzen die Öffnung bildet, auszustanzen.

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weisen die Führungslappen in dem Bereich zwischen den beiden Biegelinien ein Verrastungselement zum Festsetzen der Fassung in deren Aufnahmeteil auf. Dieses Verrastungselement ist
5 als eine Öffnung ausgebildet, in die ein Kopf eines federnden Arms der aus Kunststoff hergestellten Aufnahme des Lampenträgers hineinragt und eine Kante dieser Öffnung hintergreift. Dabei ist es vorteilhaft, wenn sich der federnde Arm zwischen dem das Verrastungselement aufweisenden Abschnitt des Führungslappens und dem Glühlampensockel erstreckt. Durch diese Ausführungsform ist gewährleistet, daß sich bei eingesetzter Glühlampe die Verrastung zwischen Lampensockel und deren Aufnahmeteil nicht lösen kann, da sich der federnde Arm am Glühlampensockel abstützt. Um der
5 Fassung einen klapperfreien Sitz zu geben, ist es weiterhin vorteilhaft, aus dem die Öffnung zur Aufnahme der Glühlampe umgebenden Bereich der Platine Arme freizuschneiden und auszubiegen, die im montierten Zustand der Fassung unter Vorspannung an dem Aufnahmeteil der Fassung aufliegen.

Weiterhin ist es zweckmäßig, die die Sockelstifte der Glühlampe aufnehmenden Bajonett-schlitz in Einsteckrichtung nach unten hin geschlossen zu halten. Das hat den Vorteil, daß die Führungslappen in sich steifer sind und gleichzeitig eine Begrenzung der Einstecktiefe der Glühlampe bei
5 ihrem Einsetzen geschaffen wird. Zu der der Einstecköffnung benachbarten Kante der Führungslappen hin sind die Bajonett-schlitz geöffnet. Dabei ist jeder Schlitzöffnung eine Ausklinkung des Öffnungsrandes gegenüber angeordnet. Eine solche Ausführungsform hat den Vorteil, daß die Glühlampen
5 nur in einer bestimmten Drehlage eingesetzt werden können. Weiterhin ist dadurch die Möglichkeit gegeben, die Durchstecköffnung für den Glühlampensockel so auszubilden, daß sie in Form und Durchmesser dem Glühlampensockel entspricht und somit für ihn ein fester Stützrand ist.

Zumindest eine Ausklinkung in dem Öffnungsrand geht über einen solch großen Bogen des Öffnungsumfangs, daß die

Schlitzöffnung in den Führungslappen in unterschiedlichen Positionen eingebracht werden kann. In diesem Fall bildet die in die Ausklinkungen hineinragende obere Kante der Führungslappen eine Einsetzsperre für Glühlampen, die nicht
5 die vorgeschriebene Stellung der Sockelstifte aufweisen.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die lichte Weite zwischen den beiden Führungslappen geringfügig kleiner als der Durchmesser des Glühlampenkolbens ausgeführt. Dadurch ist sichergestellt, daß die Führungslappen den Glühlampenkolben eng und möglichst mit Vorspannung umfassen. Um die Glühlampe trotzdem leicht einsetzen zu können, ist der der Öffnung benachbarte Rand der Führungslappen als Auflaufschräge nach außen ausgestellt.
10

15 Weitere in den Ansprüchen genannte Merkmale sind in der nachfolgenden Zeichnungsbeschreibung näher erläutert.

Die Zeichnung veranschaulicht ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel der Erfindung, und zwar zeigen
20

Figur 1 den Zuschnitt, aus dem die Fassung gebogen ist,

Figur 2 eine Vorderansicht der Fassung in Richtung der
25 Glühlampenachse,

Figur 3 eine Seitenansicht von rechts,

Figur 4 einen Schnitt nach der Linie A-A und
30

Figur 5 eine Draufsicht, während

Figur 6 die Fassung im montierten Zustand im Schnitt nach der Linie A-A und teilweise aufgebrochen und
35

Figur 7 einen Schnitt durch die Fassung nach Linie B-B darstellen.

Der aus Figur 1 ersichtliche Zuschnitt ist aus einer Blechplatte oder aus einem Blechstreifen ausgestanzt. Er zeigt die Öffnung 1 zum Einführen der Glühlampe, die beiden Führungslappen 2 und 3 mit den Aufnahmeschlitzten 4 und 5 für die radial aus dem Glühlampensockel 28 herausragenden Sockelstifte 27. Die Führungslappen 2 und 3 werden, nachdem sie um die Achsen 8 kreisbogenförmig verlaufend geformt sind, jeweils rechtwinklig um die Biegelinien 6 und 7 gebogen.

Die Fassung liegt mit ihrem Außenflansch 9 auf einer flächigen Auflage 24 des aus Kunststoff hergestellten Aufnahmeteils 10 auf. Damit sie die richtige Lage zu ihrem Aufnahmeteil einnimmt, sind in den Flansch 9 Öffnungen 11 eingebracht, in die Fangstifte 12 des Aufnahmeteils 10 eingreifen. Die Führungslappen 2 und 3 sind um die Biegelinie 7 rechtwinklig in Einsteckrichtung des Glühlampensockels nach hinten weggebogen, so daß sie parallel zur Glühlampenchse verlaufen. Weiterhin erhalten die Führungslappen 2 und 3 eine weitere Abbiegung, und zwar um die Biegelinie 6, so daß der die Bajonettschlitzte 4 und 5 aufweisende Abschnitt der Führungslappen, der vorher kreisbogenförmig um die Achsen 8 verlaufend gebogen ist, einen Teil des Mantels eines im Querschnitt kreisförmigen Zylinders bildet.

Die die Sockelstifte 27 der Glühlampe aufnehmenden Bajonettschlitzte 4, 5 sind in Einsteckrichtung der Glühlampe gesehen nach unten hin geschlossen. Beim Einsetzen der Glühlampe kann diese nicht zu tief in die Fassung hineingeschoben und dabei die Kontaktfeder 29 des Mittelkontakts überdehnt werden, da vorher die Sockelstifte 27 der Glühlampe im Grund 13 der Bajonettschlitzte 4, 5 zur Anlage kommen. Zur oberen Kante 14 der Führungslappen 2 und 3 hin sind die Bajonettschlitzte 4 und 5 geöffnet, so daß die Sockelstifte 27 der Glühlampe von oben her in die Bajonettschlitzte eingeschoben werden können. Damit die Öffnung 1 mit dem Glühlampensockel eine Passung mit möglichst geringem Spiel

bilden kann, sind in den Rand der Öffnung 1 Ausklinkungen 15, 16 eingebracht, durch die die Sockelstifte 27 der Glühlampe beim Einsetzen hindurchgeschoben werden. Diese Aus-
5 Bogen des Umfangs der Öffnung 1, daß für Ein- und Mehr-
fadenglühlampen, bei denen die Sockelstifte eine unter-
schiedliche Stellung zueinander haben, keine besonderen
Ausklinkungen und somit besondere Werkzeuge erforderlich
sind. Die unterschiedlichen Positionen der Sockelstifte bei
10 verschiedenen Glühlampentypen werden dadurch berücksich-
tigt, daß die Bajonettschlitz 4, 5 in den Führungslappen
eine andere Position erhalten. Wird versucht, eine falsche
Glühlampe in die Fassung einzusetzen, so stößt mindestens
einer der beiden gegenüberliegenden Sockelstifte der Glüh-
15 lampe auf der oberen Kante 14 der Führungslappen 2, 3 an.

Der lichte Durchmesser zwischen den beiden Führungslappen
2, 3 wird so gewählt, daß die Führungslappen unter Vorspan-
nung an dem Glühlampensockel anliegen. Damit der Glühlampen-
20 sockel beim Einsetzen nicht auf die Kante 14 der Führungs-
lappen 2, 3 aufstößt und sich somit gar nicht oder nur
schwer einsetzen läßt, ist der obere Bereich 17 trichter-
förmig nach außen aufgebogen und somit als Auslaufschräge
ausgebildet.

25 Der Rand 18 der Öffnung 1 ist in Einsteckrichtung des Glüh-
lampensockels eingezogen. Dieser eingezogene Rand 18 er-
leichtert das Einsetzen des Glühlampensockels, insbesondere
wenn der Durchmesser der Öffnung 1 nur geringfügig größer
30 ist als der Durchmesser des Glühlampensockels 28. Dadurch
erhält der Glühlampensockel in diesem Bereich eine feste,
nicht nachgiebige Abstützung.

Die Führungslappen 2, 3 weisen in dem Bereich zwischen den
35 beiden senkrecht aufeinanderstehenden Biegelinien 6, 7 eine
Öffnung 19 auf, in die der Kopf 20 der an dem Aufnahmeteil
10 angeformten federnden Arme 21 eingreift und die Kante 22
hintergreift. Dadurch wird die Fassung mit ihrem Außen-

0214424

flansch 9 gegen die Auflagefläche 24 des Aufnahmeteils 10 gepreßt. Damit dieser Sitz auch klapperfrei ist, sind im Flansch 9 der Fassung Arme 23 freigeschnitten, die in Richtung ihrer Auflagefläche 24 durchgebogen sind und somit eine Vorspannung erzeugen. Die federnden Arme 21 des Aufnahmeteils greifen von der Seite der Glühlampe her in die Öffnung 19 der Führungslappen ein, so daß sie zwischen den Führungslappen 2, 3 und dem Glühlampensockel 28 verlaufen. Dadurch wird erreicht, daß sich die Verrastung zwischen den federnden Armen 21 und den Führungslappen 2, 3 nicht lösen kann, da die Arme 21 sich mit ihrer Rückseite gegen den Glühlampenkolben abstützen. Der untere Rand 30 des die Verrastungsöffnung 19 aufnehmenden Bereichs der Führungslappen 2, 3 ist nach außen ausgestellt und bildet somit eine Auflaufschräge, an der der Kopf 20 beim Aufschieben der Fassung zum Verrasten entlanggleitet und somit den federnden Arm 21 ausbiegt. Damit der Kopf 20 des federnden Armes leichter in seine Verrastungsposition zurückfedern kann, ist der Rand 22 der Öffnung 19 nach außen umgebogen, wobei sich auf der Innenseite eine Abrundung ergibt.

Der die Verrastungsöffnung 19 enthaltende Bereich der Führungslappen 2 und 3 geht in einen zungenförmigen Anschlußkontakt 25 über, der als Flachstecker oder auch als Gabel für eine Schneidklemmverbindung ausgebildet sein kann.

In Figur 7 ist auf der rechten Seite eine zweite Ausbildungsform der Führungslappen gezeigt. Dieser als 2a gekennzeichnete Führungslappen weist an seinem der Öffnung 1 benachbarten Rand eine Zunge 26 auf, die eine Ausnehmung im Flansch 9 durchragt. Das durchragende Ende ist abgewinkelt. Bei dieser Ausführungsform ist der Führungslappen 2a festgesetzt, so daß er beim Einsetzen des Glühlampenkolbens 28 nicht zurückgebogen werden kann.

Patentansprüche:

1. Fassung für eine elektrische Glühlampe mit Bajonettsockel, hergestellt aus einer Blechplatine, in die eine zum Einführen des Glühlampensockels dienende Öffnung eingebracht ist und aus der zwei die Aufnahmeöffnungen für die radial aus dem Glühlampensockel herausragenden Sockelstifte aufweisende und den die Öffnung durchragenden Endabschnitt des Glühlampensockels auf einem Teil seines Mantels umfassende Führungslappen freigeschnitten, ausgebogen und angeformt sind, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Führungslappen (2, 3) aus einem außerhalb der Öffnung (1) für den Durchtritt des Glühlampensockels (28) liegenden Bereich der Platine ausgeschnitten, um eine erste (7), tangential oder koaxial zu der Öffnung (1) verlaufende und um eine zweite (6), senkrecht zu der ersten und in derselben Ebene verlaufende Biegelinie jeweils zumindest in etwa rechtwinklig ausgebogen ist und der um zwei Biegelinien (6, 7) ausgebogene Endabschnitt als Teil eines Zylindermantels geformt ist, dessen Achse (8) parallel zu der zweiten Biegelinie (6) verläuft.
2. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungslappen (2, 3) in dem Bereich zwischen den beiden Biegelinien (6, 7) ein Verrastungselement (19) zum Festsetzen der Fassung aufweisen.
3. Fassung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen den beiden Biegelinien (6, 7) liegende Bereich mindestens eines Führungslappens (2, 3) in eine elektrische Kontaktzunge (25) übergeht.
4. Fassung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Arretierung der Fassung in ihrer aus Kunststoff hergestellten Aufnahme (10) der Führungslappenabschnitt zwischen den beiden Biegelinien (6, 7) eine Öffnung (19) oder vorspringende Kante aufweist, die von dem Kopf (20)

eines federnden Arms (21) der Kunststoffaufnahme (10) hintergriffen wird.

- 5 5. Fassung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der
5 federnde Arm (21) sich zwischen dem das Verrastungselement (19) aufweisenden Abschnitt des Führungslappens (2, 3) und dem Glühlampensockel (28) erstreckt.
- 10 6. Fassung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß aus dem die Öffnung (1) zur Aufnahme der Glühlampe umgebenden Bereich der Platine Arme (23) freigeschnitten und ausgebogen sind, die im montierten Zustand der Fassung unter Vorspannung auf dem Aufnahmeteil (10) aufliegen.
- 15 7. Fassung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die die Sockelstifte (27) der Glühlampe aufnehmenden Bajonettschlitze (4, 5) in Einsteckrichtung nach hinten hin geschlossen sind.
- 20 8. Fassung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Bajonettschlitze (4, 5) zu der der Öffnung (1) benachbarten Kante (14) der Führungslappen (2, 3) hin geöffnet sind und der Schlitzöffnung
25 eine Ausklinkung (15, 16) des Öffnungsrandes gegenüberliegt.
- 30 9. Fassung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine Ausklinkung (15, 16) über einen solch großen Bogen des Öffnungsumfangs geht, daß die Öffnung der Schlitze (4, 5) unterschiedliche Positionen einnehmen kann.
- 35 10. Fassung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Weite zwischen den beiden Führungslappen (2, 3) geringfügig kleiner ist als der Durchmesser des Glühlampensockels.

11. Fassung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der der Öffnung (1) benachbarte Rand (14) der Führungslappen (2, 3) als Auflaufschräge (17) nach außen ausgestellt ist.

5

12. Fassung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den der Öffnung (1) benachbarten Rand (14) der Führungslappen (2, 3) eine Zunge (26) angeformt ist, die mit dem Rand der Öffnung (1) verkrallt ist.

10

13. Fassung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Öffnungsrand (18) in Einsteckrichtung der Glühlampe eingezogen ist.

15

14. Fassung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in den planen Rand (9) der Öffnung (1) Zentrierbohrungen (11) eingebracht sind.

FIG 1

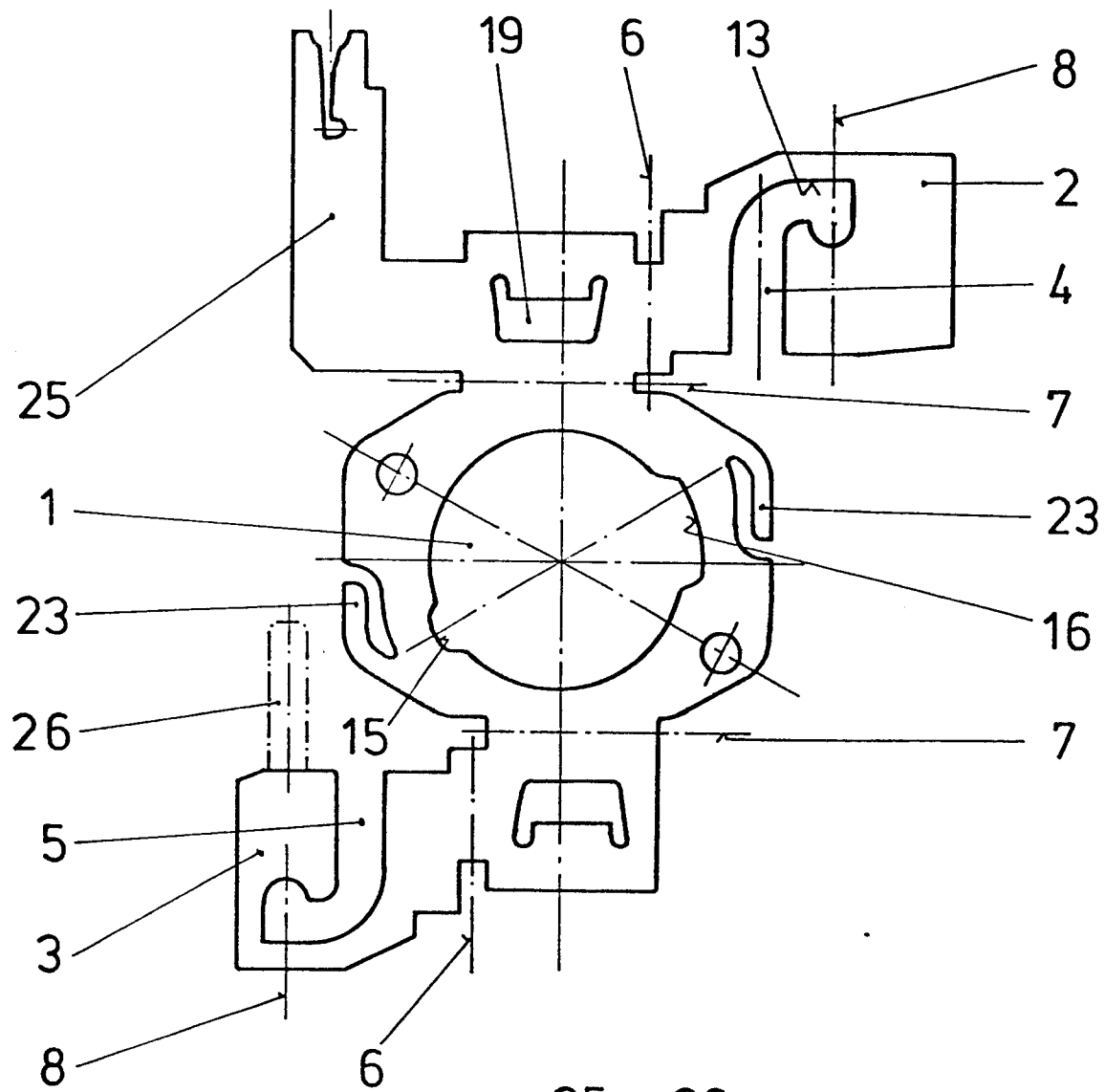


FIG 5

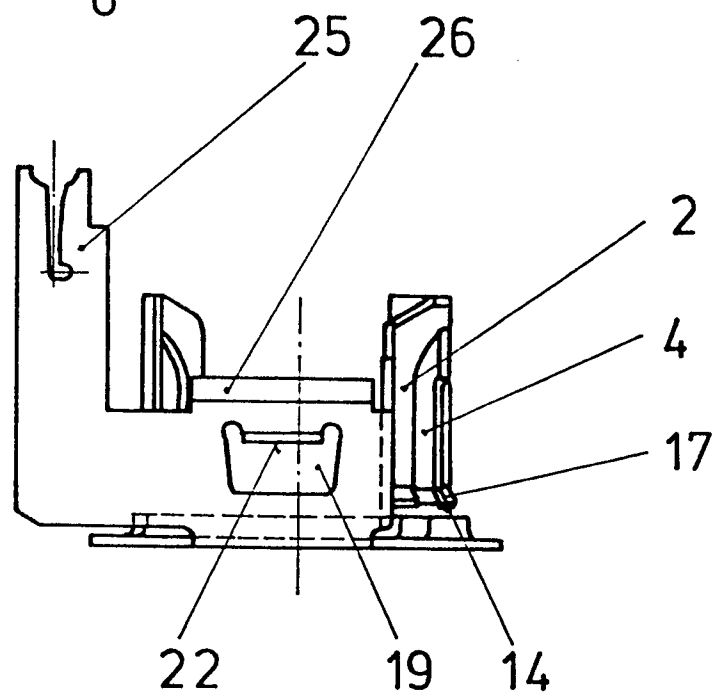


FIG 3

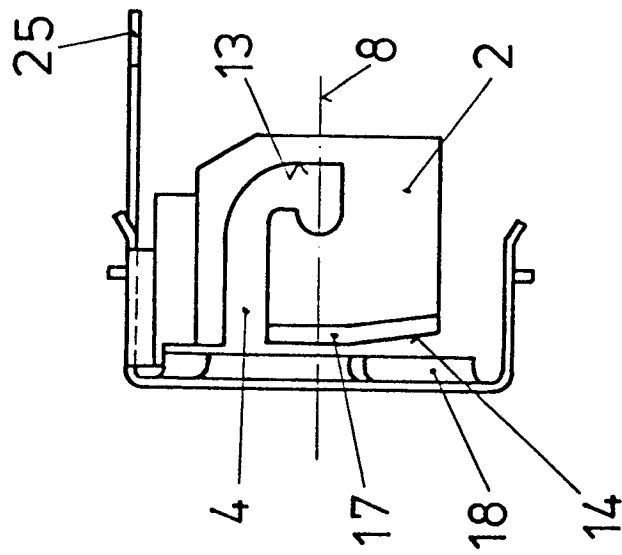
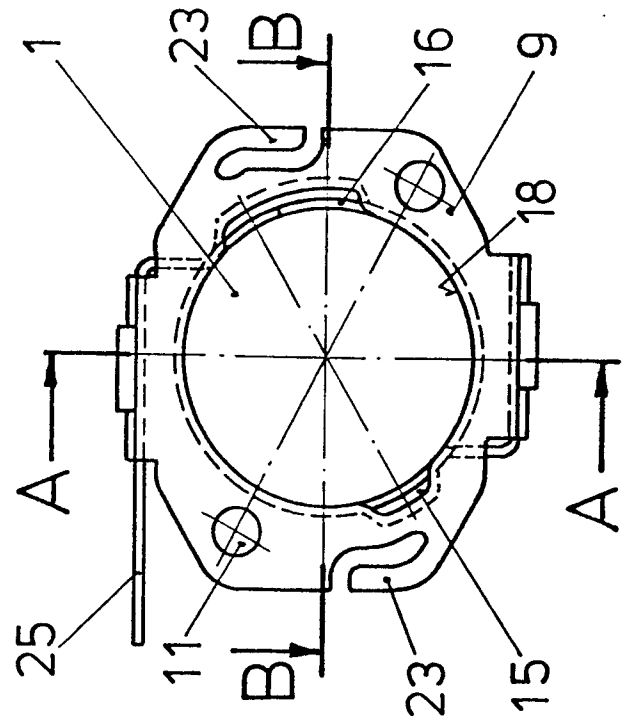


FIG 2



Schnitt A-A
FIG 4

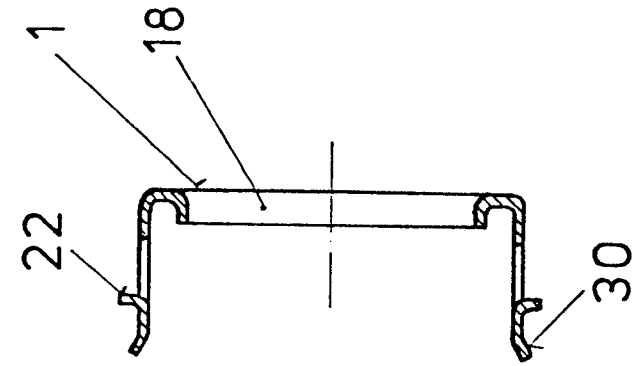


FIG 7 Schnitt B-B

