

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 672 752 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.06.2006 Patentblatt 2006/25

(51) Int Cl.:
H01R 33/08^(2006.01) H01R 13/633^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05025610.6**

(22) Anmeldetag: **24.11.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **16.12.2004 DE 102004060473**

(71) Anmelder: **BJB GmbH & Co. KG
59755 Arnsberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Henrici, Dieter, Dipl.-Ing.
59757 Arnsberg (DE)**
• **Vogt, Karl-Wilhelm
59469 Ense (DE)**

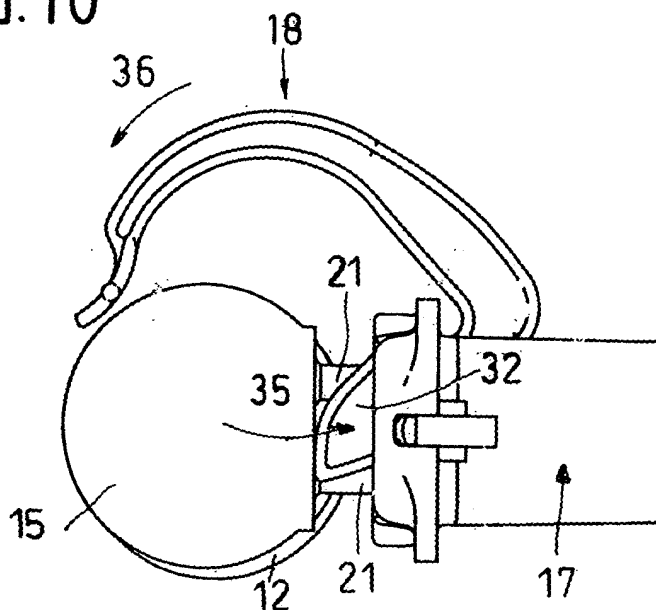
(74) Vertreter: **Ostriga, Sonnet, Wirths & Roche
Stresemannstrasse 6-8
42275 Wuppertal (DE)**

(54) Anschlussblock für Lampen, insbesondere Ringlampen

(57) Dargestellt und beschrieben ist ein Anschlussblock (17) für Lampen (12), insbesondere Ringlampen, mit einem Isolierstoffkörper und darin angeordneten elektrischen Kontakten zum Anschluss von Leitern einerseits und Sockelkontaktstiften der Lampe andererseits sowie mit einem dem Anschlussblock zugeordneten schwenkbaren Sicherungsbügel (18) für die mit dem Anschlussblock verbundene Lampe, die der Sicherungsbügel in der Gebrauchslage mit einem Halteschenkel zumindest teilumgreift. Die Erfindung bezweckt eine verbesserte Handhabbarkeit eines solchen An-

schlussblocks und besteht im wesentlichen darin, dass dem Sicherungsbügel ein Auswerferorgan (32) zugeordnet ist, das mit der Öffnungsbewegung des Sicherungsbügels den Sockel der Lampe (15) und den Anschlussblock (17) voneinander trennt. Schwenkt man den Sicherungsbügel von der Lampe weg, wirft das Auswerferorgan den Lampensockel aus. Zugleich ergibt sich umgekehrt der weitere Vorteil, dass beim Kuppeln des Lampensockels mit dem Anschlussblock der Sicherungsbügel automatisch in seine die Lampe haltende Wirkstellung gebracht wird.

FIG.10



EP 1 672 752 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Anschlussblock für Lampen, insbesondere Ringlampen, mit einem Isolierstoffkörper und darin angeordneten elektrischen Kontakten zum Anschluss von Leitern einerseits und Sockelkontaktstiften der Lampe andererseits sowie mit einem dem Anschlussblock zugeordneten schwenkbaren Sicherungsbügel für die mit dem Anschlussblock verbundene Lampe, die der Sicherungsbügel in der Gebrauchslage mit einem Halteschenkel zumindest teilumgreift.

[0002] Zum Stand der Technik sei auf Seite 161 des Hauptkatalogs 2004/2007 der Anmelderin verwiesen. Zu dem dort dargestellten System der "G 10 q Ringlampenfassungen" der Typenreihe 26.712 zählen Fassungen und Halter, wobei für jede Ringlampe eine Fassung und gegebenenfalls zusätzlich mehrere Halter verwendet werden. Die Fassung und die Halter weisen an ihren Gehäusen schwenkbar gelagerte, aus Draht gebogene sowie im wesentlichen C- oder U-förmige Sicherungsbügel auf. Die Sicherungsbügel werden nach Anstecken des Lampensockels an den Anschlussblock der Fassung über die Lampe geschwenkt und halten diese somit an der Fassung bzw. dem Halter fest.

[0003] Soweit hier von einer Fassung die Rede ist, so besteht diese aus einem Anschlussblock mit integrierten elektrischen Kontakten und einem ihn umgebenden Gehäuse, das auch den Sicherungsbügel schwenkbar lagert und mit Befestigungsorganen zur Anbringung an einem Leuchtenteil versehen ist. Anschlussblock und Gehäuse bilden also zusammen eine Fassung.

[0004] In der Praxis ist es üblich, solche Fassungen und ggf. einen oder mehrere Lampenhalter an einem Leuchtenblech fest zu montieren. Es ist aber auch eine sogenannte fliegende Anordnung möglich, bei der auf eine Fassung als solche verzichtet und nur ein Anschlussblock (und ggf. Halter) verwendet wird. Deshalb bezieht sich die vorliegende Erfindung nicht in erster Linie auf eine Lampenfassung, sondern einen Anschlussblock allein oder als Bestandteil einer Ringlampenfassung.

[0005] Das Anbringen einer Ringlampe in einer entsprechenden Leuchte vollzieht sich so, dass der Lampensockel mit einem Anschlussblock kontaktiert wird. Sodann schwenkt man den Sicherungsbügel und ggf. den oder die Sicherungsbügel des/der weiteren Halter über die Lampe. Bei der Demontage einer Lampe geht man in umgekehrter Reihenfolge vor.

[0006] Bei einem fliegenden Anschluss, der dadurch gekennzeichnet ist, dass der Anschlussblock nicht in der Leuchte befestigt ist, werden in der Regel - sofern vorhanden - die Sicherungsbügel der Halter mit der Lampe verbunden und der elektrische Anschluss am Anschlussblock vorgenommen. Bei der Abnahme der Lampe kann man entweder zunächst Lampensockel und Anschlussblock voneinander trennen und dann die Sicherungsbügel der zusätzlichen Halter öffnen oder umgekehrt.

[0007] Wesentlich ist hier jedoch, dass aufgrund des gewünschten festen Sitzes der Kontaktstifte der Lampe in den Kontakten des Anschlussblocks beim Lösen der Lampe hohe Auszugskräfte auftreten, nach deren plötzlicher Überwindung die Kontrolle über die entstehenden Bewegung verloren geht und man mit der Lampe an in der Nähe befindliche Teile anstößt. Dadurch kann die Lampe beschädigt werden oder gar zerbrechen.

[0008] Hier setzt die Erfindung ein. Ihr liegt im wesentlichen die Aufgabe zugrunde, einen Anschlussblock mit einem ihm zugeordneten Sicherungsbügel zur Verfügung zu stellen, der dem Benutzer in erster Linie beim Entfernen der Lampe vom Anschlussblock eine erleichterte Handhabung ermöglicht.

[0009] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und ist demzufolge dadurch gekennzeichnet, dass dem Sicherungsbügel ein Auswerferorgan zugeordnet ist, das mit der Öffnungsbewegung des Sicherungsbügels den Sockel der Lampe und den Anschlussblock voneinander trennt.

[0010] Der wesentliche Kern der Erfindung besteht also darin, dass mit dem Sicherungsbügel ein Auswerferorgan kombiniert ist, das dafür sorgt, dass mit dem Lösen (Offenschwenken) des Sicherungsbügels der Lampensockel aus dem Anschlussblock heraus bewegt wird. Dies verhindert das oben geschilderte zerstörerische Anschlagen der Lampe an Leuchenteilen oder sonstigen benachbarten Gegenständen und stellt daher insbesondere bei Leuchtentypen mit fliegenden Lampenanschlüssen eine erhebliche Verbesserung dar. Zugleich wird die Handhabung auch im übrigen wesentlich erleichtert, da sich der Sicherungsbügel mit einer Hand betätigen lässt, so dass die zweite Hand des Benutzers die Lampe unterstützend halten kann. Ruckartige Bewegungen beim Entfernen der Lampe aus dem Anschlussblock sind entsprechend der Lehre der Erfindung sicher vermieden. Auch ein Abziehen des Anschlussblocks durch Zug an den Leitungen kann hierdurch vermieden werden. Ein solches Ziehen birgt die Gefahr von Beschädigungen an den Anschlussstellen in sich.

[0011] Da das Auswerferorgan mit dem Anschlussblock bewegungsgekuppelt ist, ergibt sich zugleich auch ein neuartiger Vorteil beim Einsetzen einer Lampe in den Anschlussblock. Hierbei drückt nämlich deren Sockel gegen das Auswerferorgan, das nunmehr zwangsläufig den Sicherungsbügel bewegt. Infolgedessen wird erreicht, dass beim Einsatz einer Lampe der Sicherungsbügel automatisch in seine Wirkstellung an der Lampe gelangt. Dies ist nicht nur hinsichtlich des Aspekts vereinfachter Handhabung vorteilhaft, sondern auch aus dem Blickwinkel der mechanischen und elektrischen Sicherheit der gesamten Anordnung.

[0012] In konkreter Ausgestaltung des erfindungsgemäßigen Prinzips können der Sicherungsbügel und das Auswerferorgan einander derart zugeordnet sein, dass in einer Zwischenstellung der Sicherungsbügel nicht mehr rückhaltend an der Lampe angreift, die lampenseitigen Sockelkontaktstifte jedoch noch nicht völlig aus den

Kontakten des Anschlussblocks heraus bewegt sind. Hierdurch kann im gewünschten Fall erreicht werden, dass Lampensockel und Anschlussblock mechanisch noch insoweit locker verbunden bleiben, ohne dass die Lampe herausfallen kann. Dennoch ist ein im wesentlichen kraftfreies Abziehen der Lampe von Hand möglich, ohne dass der Sicherungsbügel dies behindert. Insbesondere in diesem Zusammenhang ist es zweckmäßig, wenn der Sicherungsbügel federelastisch ausgebildet und/oder angeordnet ist, so dass er ausweichen kann, falls er noch im Auszugsbereich der Lampe stehen sollte. Im übrigen ist die Federelastizität des Sicherungsbügels im Interesse eines selbsttätigen Toleranzausgleichs von Vorteil.

[0013] Bei einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel bilden Sicherungsbügel und Auswerferorgan ein einteiliges Bauteil aus. Dieses Bauteil kann ein relativ einfaches Spritzgießteil aus Kunststoff sein. Im Rahmen der Erfindung liegt es aber auch, ihn aus anderem Material auszubilden, z.B. aus Blech oder Draht.

[0014] In weiterer Ausgestaltung ist vorgesehen, dass Sicherungsbügel und Auswerferorgan jeweils einen Arm eines zweiarmigen Schwenkhebels nach Art eines Kipphebels ausbilden. Dabei können die beiden Arme des Schwenkhebels in einer etwa C- oder L-förmigen Zuordnung zueinander stehen.

[0015] Hinsichtlich der An- und/oder Zuordnung des Sicherungsbügels zum Anschlussblock sieht eine Ausführungsform der Erfindung vor, dass der Schwenkhebel mit seiner Schwenkachse im Anschlussblock angeordnet ist. In diesem Zusammenhang kann der Schwenkhebel frontseitig des Anschlussblocks in einem Aufnahmespalt angeordnet und von einer auf die Frontseite des Anschlussblocks aufgesetzten Abdeckung am Platze gehalten sein. Die Abdeckung kann mit dem Anschlussblock - ggf. wiederlösbar - auf einfache und montagetechnisch günstige Weise steckverrastbar sein.

[0016] Im übrigen versteht sich die Erfindung am besten anhand der nachfolgenden Beschreibung eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels. Darin zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Leuchte mit zwei Ringlampen, die jeweils mittels einer Lampenfassung elektrisch angeschlossen sind,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer der Leuchte nach Fig. 1 ähnlichen Leuchte mit je einem Anschlussblock für die beiden Ringlampen,

Fig. 3 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines erfindungsgemäßen Anschlussblocks mit einem kombinierten Sicherungsbügel/Auswerferorgan und einer Abdeckplatte für den Anschlussblock,

Fig. 4 eine perspektivische Explosionsdarstellung entsprechend Fig. 3 mit in den An-

schlussblock eingesetztem Sicherungsbügel/Auswerferorgan,

Fig. 5-7 Explosionsansichten eines fertig montierten Anschlussblocks mit kombiniertem Sicherungsbügel/Auswerferorgan in dessen verschiedenen Stellungen,

Fig. 8-10 Seitenansichten eines Anschlussblocks mit kombiniertem Sicherungsbügel/Auswerferorgan in den Stellungen entsprechend den Fig. 5-7,

Fig. 11 einen Anschlussblock im Längsschnitt mit weitgehend ausgeworfener Lampe, und

Fig. 12 eine Ansicht eines Anschlussblocks zur Veranschaulichung unterschiedlicher Ausbildungen eines Sicherungsbügels.

[0017] Fig. 1 zeigt eine Deckenleuchte 10 mit einem Leuchtengehäuse 11 und zwei ringförmigen Leuchtmitteln 12, 13, die man wegen ihrer Ringform gemeinhin als Ringlampen bezeichnet. Am Leuchtengehäuse 11 bzw. Leuchtenblech sind entsprechend der Anzahl der Ringlampen 12, 13 zwei Lampenfassungen 14 befestigt. Die Lampensockel sind mit 15 bezeichnet. Die Bezugsziffer 16 weist auf bügelförmige schwenkbare Halterungen hin, die nach dem Einsetzen der Lampen 12 und 13 in die zugehörigen Fassungen 14 teilweise um das jeweilige Lampenrohr gelegt werden, um die Ringlampen 12 und 13 am Platze zu halten.

[0018] Die in Fig. 2 dargestellte Leuchte 10 unterscheidet sich von der in Fig. 1 dargestellten Leuchte dadurch, dass keine Lampenfassungen 14 vorgesehen sind, sondern lediglich Anschlussblöcke 17, von denen in Fig. 2 der der inneren Ringlampe 12 zugeordnete Anschlussblock erkennbar ist. Mit 18 sind Sicherungsbügel bezeichnet, mit denen die Lampensockel 15 und der Anschlussblock 17 lösbar zusammengehalten werden. Darauf wird im einzelnen nachfolgend eingegangen.

[0019] Zum Gesamtverständnis sei erwähnt, dass in die Lampenfassungen 14 in Fig. 1, die auch als sog. Doppelstockfassungen ausgebildet sein können, Anschlussblöcke 17 derjenigen Art integriert sind, wie sie "nackt" bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 2 verwendet werden. Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 handelt es sich um eine feste Zuordnung der Lampenfassungen 14 zum Leuchtenblech 11 mit definierter Zuführung der nicht dargestellten Leiter von der Rückseite der Leuchte 10 her. Im Gegensatz dazu ist der Leiteranschluss bei der in Fig. 2 dargestellten Leuchte "fliegend" da die Zuordnung des Anschlussblocks 17 zu irgendeiner definierten Stelle des Leuchtenblechs 11 relativ frei wählbar ist.

[0020] Für beide bislang beschriebenen Leuchten gilt hinsichtlich der Montage und Demontage der Ringlampen 12, 13, dass insbesondere das Abziehen der Lampensockel 15 aus den Fassungen 14 bzw. das Ausein-

anderziehen der Lampensockel 15 und der Anschlussblöcke 17 zumeist mit ruckartigen Bewegungen einhergeht, die zum Anstoßen einer Lampe 12 bzw. 13 an in der Nachbarschaft befindlichen Gegenständen führen und deren Bruch verursachen können.

[0021] Die Erfindung hat deshalb ein Auswerfersystem geschaffen, mit dessen Hilfe und mittels einfachster Handhabung die Trennung der Lampensockel 15 von den Anschlussblöcken 17 (entweder freiliegend (Fig. 2) oder entsprechend Fig. 1 in ein Fassungsgehäuse integriert) sehr einfach vonstatten geht.

[0022] Fig. 3 zeigt einen Anschlussblock 17, einen Sicherungsbügel 18 und eine Abdeckplatte 39. Der Anschlussblock 17 ist ein Formkörper aus Isolierstoff, insbesondere Kunststoff oder auch aus Porzellan. Er beinhaltet Kontakte 20 (vgl. auch Fig. 11) zur elektrisch leitenden Verbindung nicht dargestellter elektrischer Anschlussleiter und von Sockelkontaktstiften 21 eines Lampensockels 15 (s. Fig. 11). Zu diesem Zweck weisen die Kontakte 20 an ihren rückwärtigen Leiteranschlüssen schraubenlose Anschlussklemmen 22 auf und an ihren gegenüberliegenden Enden Gabelfedern 23 zur Aufnahme der Lampenkontaktstifte 21. Die Gabelfedern 23 der Kontakte 20 sind auch in Fig. 3 zu sehen.

[0023] Der Sicherungsbügel 18 weist zwei Schwenklagerzapfen 24 auf, und der Anschlussblock 17 zugehörige, in Fig. 3 mit 25 bezeichnete Lagerzapfen-Aufnahmen 25, die zur Frontseite 38 des Anschlussblocks 17 hin offen sind, so dass die Lagerzapfen 24 des Sicherungsbügels 18 in die Lageraufnahmen 25 eingeklipst werden können. Dieser Zustand ist in Fig. 4 gezeigt.

[0024] Wie Fig. 3 und Fig. 4 außerdem noch erkennen lassen, weist der Anschlussblock 17 einen zu seiner Frontseite hin offenen Spalt 26 auf, der einen Abschnitt des Sicherungsbügels 18 aufnimmt und ihm den nötigen Bewegungsspielraum zum Verschwenken um seine Schwenkachse S ermöglicht, die von den Schwenklagerzapfen 24 definiert ist.

[0025] Um den Sicherungsbügel 18 im Anschlussblock 17 am Platz zu halten, ist die bereits erwähnte Abdeckplatte 39 vorgesehen. Sie weist seitlich in einander gegenüberliegender Anordnung Rasthaken 27 auf, die von innen her hinter den Rand 28 des Anschlussblocks 17 greifen und in dort befindliche Rastöffnungen 29 eintauchen können. Die Abdeckplatte 39 weist im übrigen entsprechend der Anzahl und Anordnung der Lampenkontaktstifte 21 (Fig. 11) vier Durchstecköffnungen 40 für diese auf.

[0026] Bezogen auf die von den Schwenklagerzapfen 24 definierte Schwenkachse S ist der Sicherungsbügel 18 als zweiarmiger Hebel ausgeführt, dessen einer Arm 30 den eigentlichen Sicherungsbügel 18 darstellt und dessen anderer Arm 31 ein Auswerferorgan 32 darstellt, dessen Funktion nachfolgend im einzelnen beschrieben werden wird.

[0027] Die Fig. 5 und 6 veranschaulichen ein Anschlussblock 17 mit einem darin schwenkbeweglich integrierten Sicherungsbügel 18 in drei charakteristischen

Stellungen desselben.

[0028] Fig. 5 zeigt den Sicherungsbügel in seiner Wirkstellung, in der er die hier nicht dargestellte Lampe bzw. deren Lampensockel oben und auf der vom Anschlussblock 17 wegweisenden Seite teilumgreift. In dieser ersten Extremstellung befindet sich wie ersichtlich das Auswerferorgan 32 in einer im Spalt 26 des Anschlussblocks 17 zurückgezogenen unwirksamen Ruhestellung.

[0029] Die andere extreme Endstellung ist in Fig. 7 dargestellt. Hier ist der Sicherungsbügel 18 so weit zurückgeschwenkt, dass er die Lampe nicht mehr kontaktiert. Hingegen befindet sich das Auswerferorgan 32 in seiner am weitesten aus dem Anschlussblock 17 vorstehenden Stellung, der eigentlichen Auswerferstellung.

[0030] Eine Mittelstellung zeigt Fig. 6. Hier ist das Auswerferorgan 32 so weit aus dem Anschlussblock 17 herausgetreten, dass es den Lampensockel so weit vom Anschlussblock 17 abgedrückt hat, dass dessen Kontaktstifte gerade noch die Kontakte im Anschlussblock kontaktieren, während der Sicherungsbügel 18 so weit aufgeschwenkt ist, dass man nun die Lampe im wesentlichen kraftfrei von Hand vom Anschlussblock 17 trennen könnte.

[0031] Die in den Fig. 5 bis 7 perspektivisch dargestellten Situationen zeigen in schematischen Ansichten auch in den Fig. 8 bis 10, die aufgrund der ausführlichen Erläuterung der Fig. 5 bis 7 keiner in einzelne gehenden Beschreibung mehr bedürfen. Erwähnt sei jedoch mit Blick auf Fig. 9, dass es vorteilhaft sein kann, wenn der Sicherungsbügel 18 aus elastischem Werkstoff besteht oder federelastisch ausgestaltet ist, so dass das Herausziehen des Lampensockels 15 aus dem Anschlussblock 17 ohne Behinderung durch den teilweise ja noch hinter der Lampe 12 befindlichen Sicherungsbügel 18 möglich ist.

[0032] Aufgrund der vorstehenden Beschreibung ist nun klar ersichtlich, dass mit dem Öffnen des Sicherungsbügels 18 in Richtung des Pfeiles 33 das Auswerferorgan 32 in Richtung des Pfeiles 34 bewegt wird. Dies führt zur Freigabe der Lampe 12 und gleichzeitigem Trennen des Lampensockels 15 vom Anschlussblock 17, bis die in den Fig. 7 bzw. 10 dargestellte Stellung erreicht ist, in der die Lampensockelstifte 21 praktisch keinen Kontakt mehr zu den Kontakten 20 im Inneren des Anschlussblockes 17 aufweisen, so dass die Lampe 12 ohne weiteres ergriffen und kraftlos und somit absolut behinderungsfrei entfernt werden kann.

[0033] Stellt man sich umgekehrt das Einsetzen einer Lampe 12 mit ihrem Sockel 15 in einen Anschlussblock 17 vor, so wird, ausgehend von den Fig. 7 oder 10 mit dem Einsetzen des Lampensockels 15 das Auswerferorgan 32 in Pfeilrichtung 35 bewegt mit der Folge, dass der Sicherungsbügel 18 in Pfeilrichtung 36 synchron mit-schwenkt. Das bedeutet, dass das Einsetzen eines Lampensockels 15 in einen Anschlussblock 17 den Sicherungsbügel 18 zwangsweise und damit automatisch in eine die Lampe 12 sichernde Position (vgl. Fig. 5 und 8)

bringt.

[0034] Der die beiden Hebelarme 30 und 31 aufweisende, etwa wie ein Kipphebel gestaltete Sicherungsbügel 18 ist - wie in sämtlichen Zeichnungen dargestellt - einstückig und besteht beim gezeigten Ausführungsbeispiel aus einem Kunststoff-Spritzgießteil. Zu erwähnen ist noch, dass der Sicherungsbügel 18 zwei Anschlagnasen 37 aufweist, die das Offenschwenken des Sicherungsbügels 18 in Pfeilrichtung 33 sinnvoll begrenzen.

[0035] Fig. 12 zeigt schließlich, dass man - bei ansonsten identischem Anschlussblock 17 - alternativ unterschiedlich große Sicherungsbügel 18 und 18' einsetzen kann, um Lampen mit unterschiedlichen Röhren- und Sockeldurchmessern Rechnung zu tragen.

Patentansprüche

1. Anschlussblock (17) für Lampen, insbesondere Ringlampen (12, 13), mit einem Isolierstoffkörper (19) und darin angeordneten elektrischen Kontakten (20) zum Anschluss von Leitern einerseits und Sockelkontaktstiften (21) der Lampe (12 bzw. 13) andererseits sowie mit einem dem Anschlussblock (17) zugeordneten schwenkbaren Sicherungsbügel (18) für die mit dem Anschlussblock (17) verbundene Lampe (12 bzw. 13), die der Sicherungsbügel (18) in der Gebrauchslage mit einem Halteschenkel (30) zumindest teilumgreift, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Sicherungsbügel (18) ein Auswerferorgan (32) zugeordnet ist, das mit der Öffnungsbewegung (Pfeil 33) des Sicherungsbügels (18) den Sockel (15) der Lampe (12 bzw. 13) und den Anschlussblock voneinander trennt.
2. Anschlussblock nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sicherungsbügel (18) und das Auswerferorgan (32) einander derart zugeordnet sind, dass in einer Zwischenstellung der Sicherungsbügel (18) nicht mehr rückhaltend an der Lampe (12 bzw. 13) angreift, die lampenseitigen Sockelkontaktstifte (21) jedoch noch nicht völlig aus den Kontakten (20) des Anschlussblocks (17) heraus bewegt sind.
3. Anschlussblock nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** Sicherungsbügel (18) und Auswerferorgan (32) ein einteiliges Bauteil ausbilden.
4. Anschlussblock nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** Sicherungsbügel (18) und Auswerferorgan (32) jeweils einen Arm (30, 31) eines zweiarmigen Hebels nach Art eines Kipphebels ausbilden.
5. Anschlussblock nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Arme (30, 31) des

Schwenkhebels etwa in einer C- oder L-förmigen Zuordnung zueinander stehen.

6. Anschlussblock nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest der Sicherungsbügel (18) federelastisch ausgebildet und/oder angeordnet ist.
7. Anschlussblock nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhebel mit seiner Schwenkachse (S) im Anschlussblock (17) angeordnet ist.
8. Anschlussblock nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhebel frontseitig des Anschlussblocks (17) in einem Aufnahmespalt (26) angeordnet und von einer auf die Frontseite (38) des Anschlussblocks (17) aufgesetzten Abdeckung (39) am Platze gehalten ist.
9. Anschlussblock nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (39) mit dem Anschlussblock (17) - ggf. wiederlösbar - steckverrastbar ist.

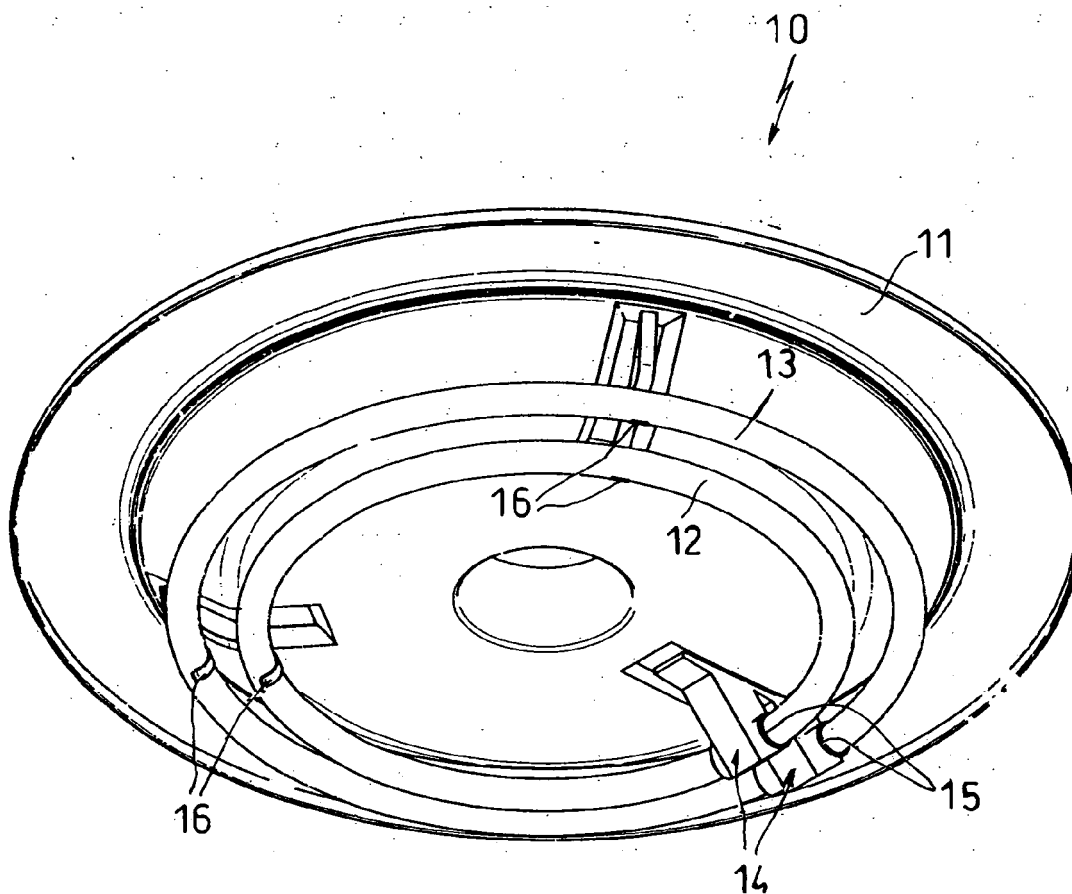


FIG.1

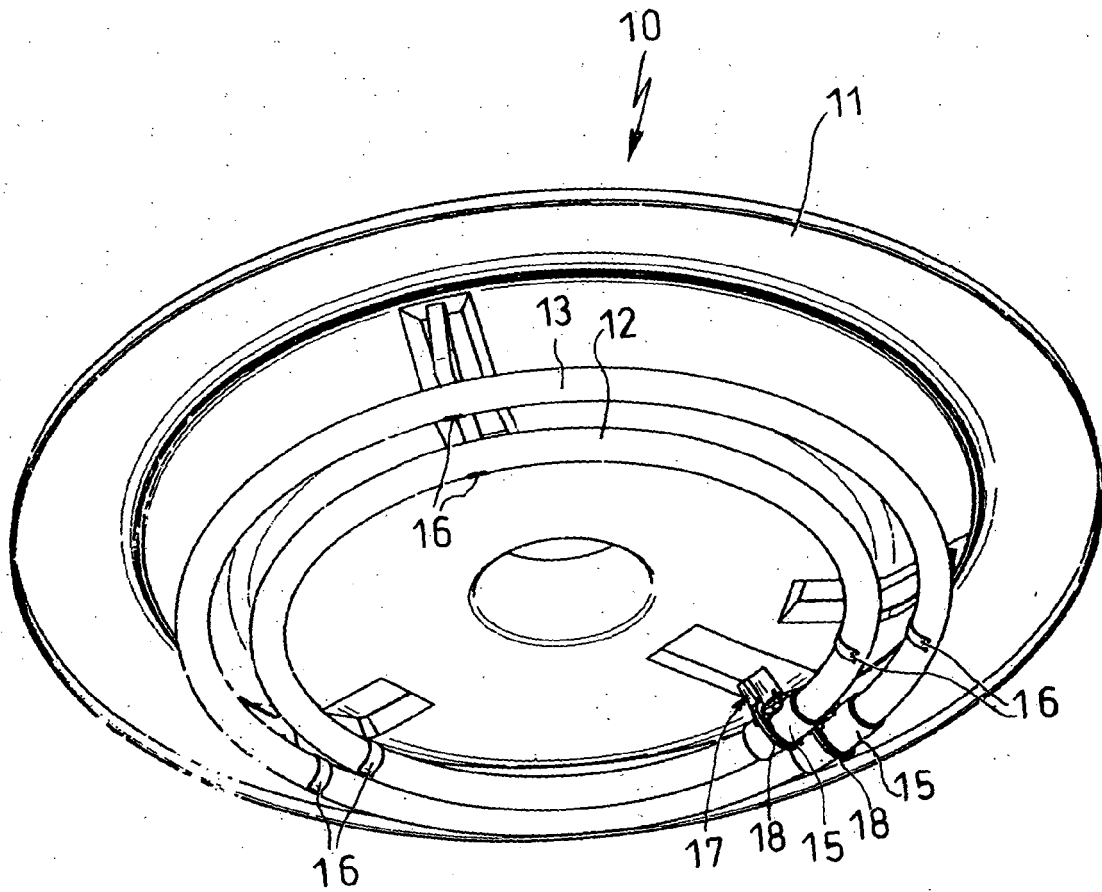


FIG. 2

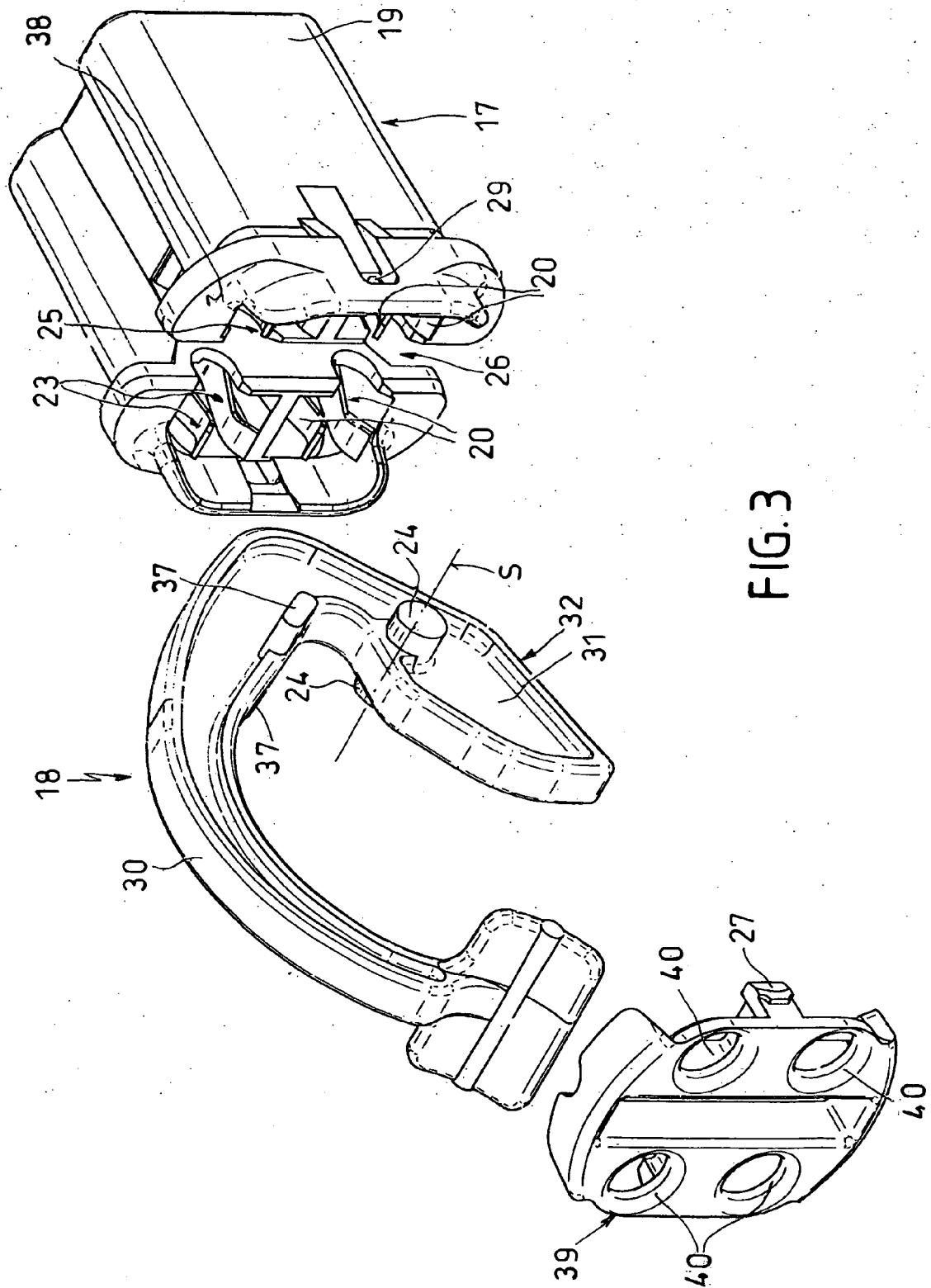


FIG. 3

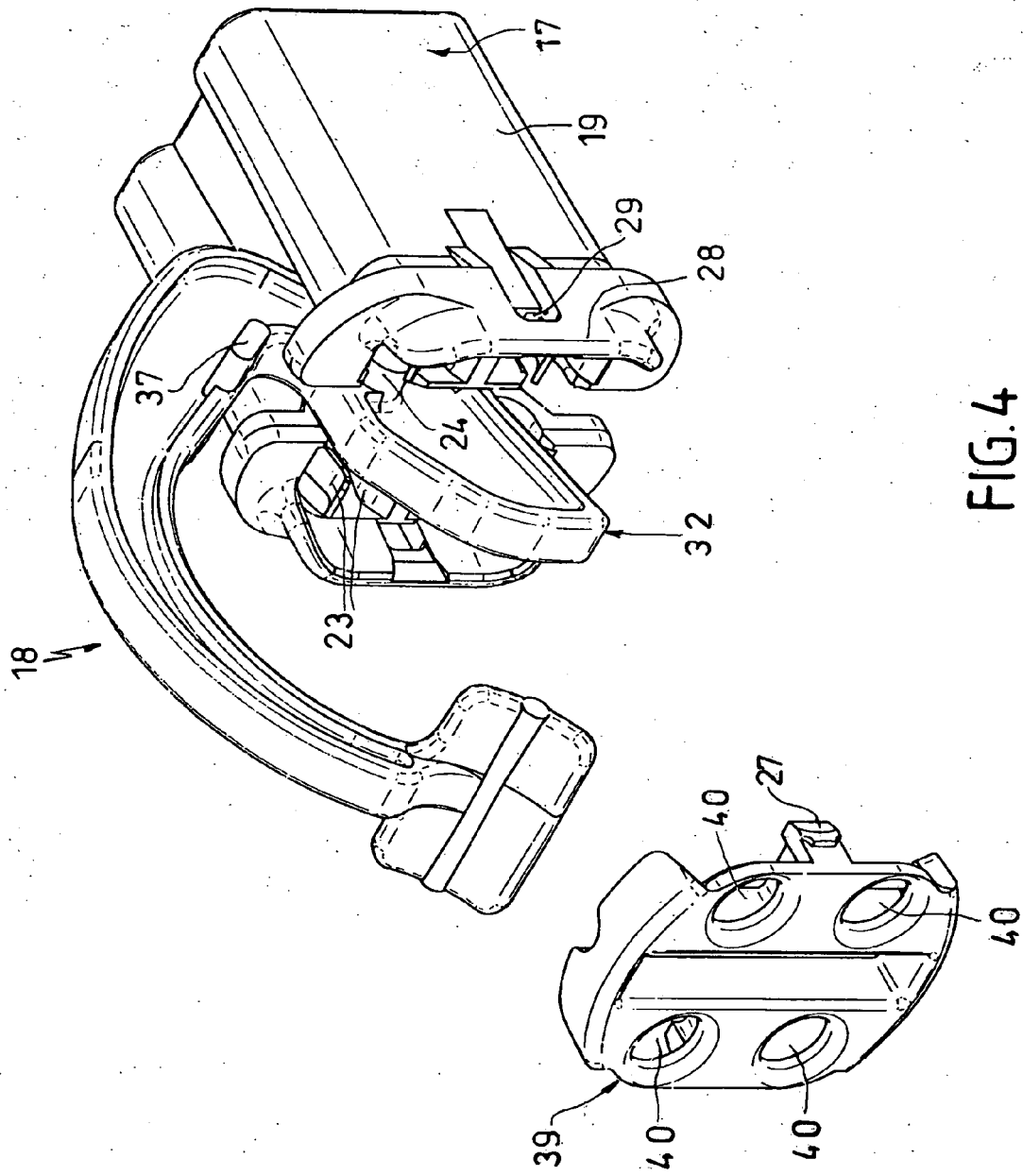


FIG. 4

FIG. 5

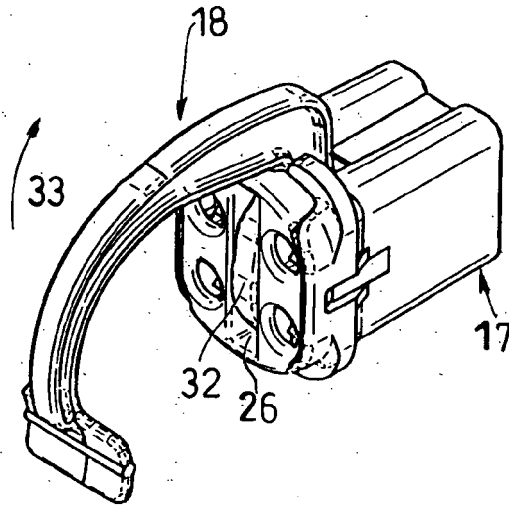


FIG. 6

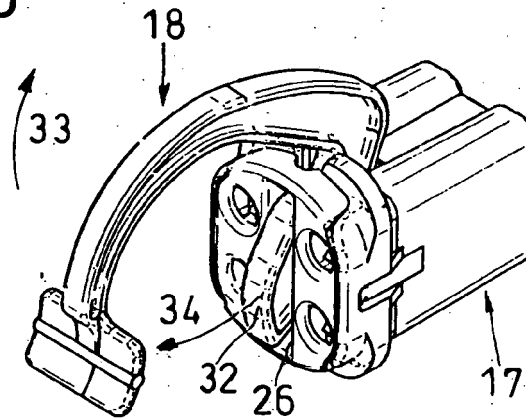


FIG. 7

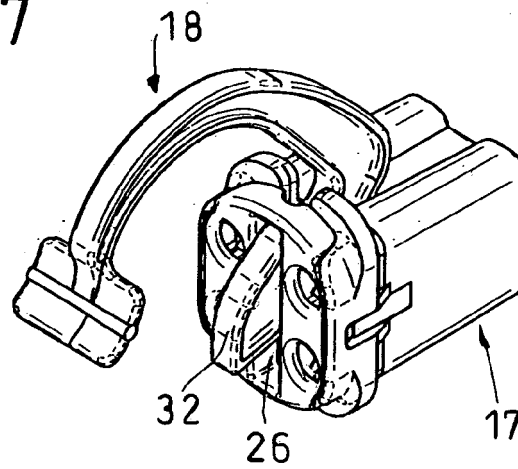


FIG. 8

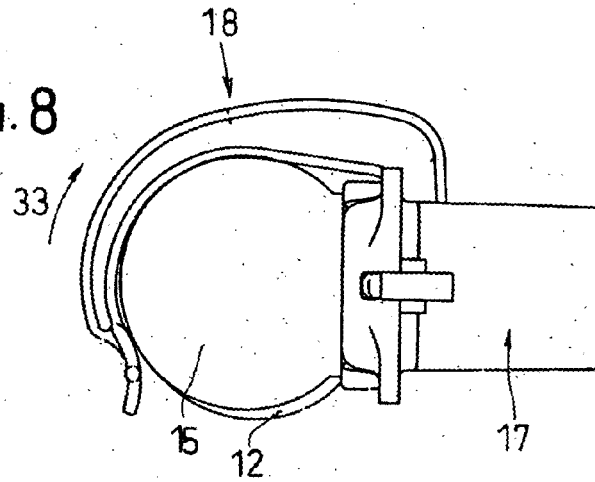


FIG. 9

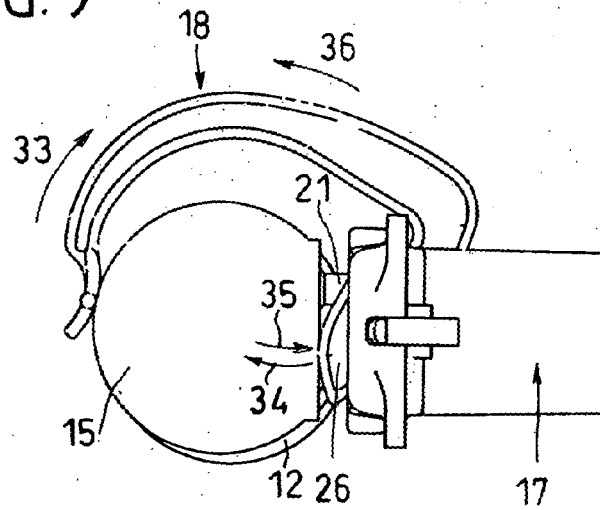


FIG. 10

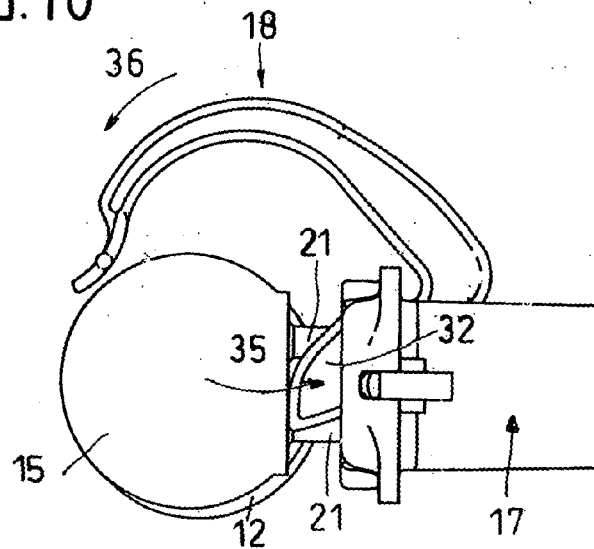


FIG. 12

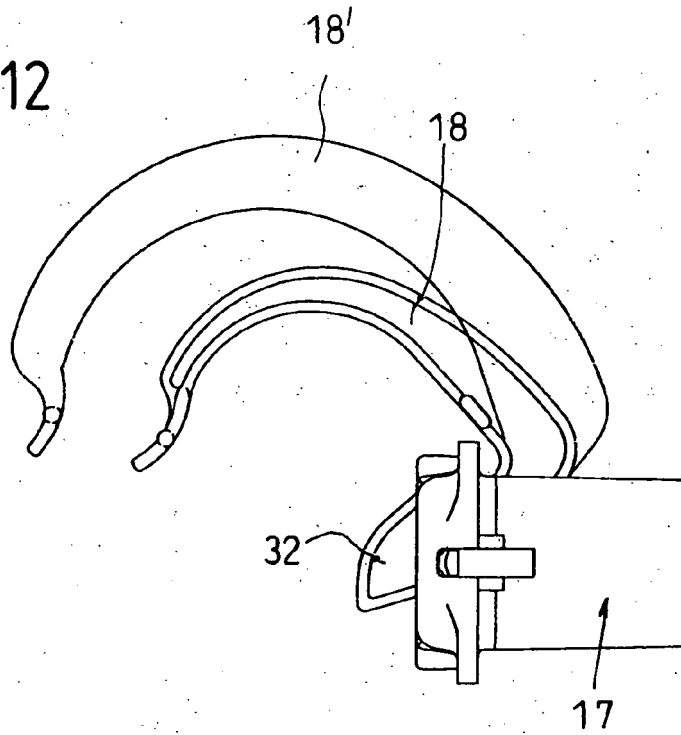
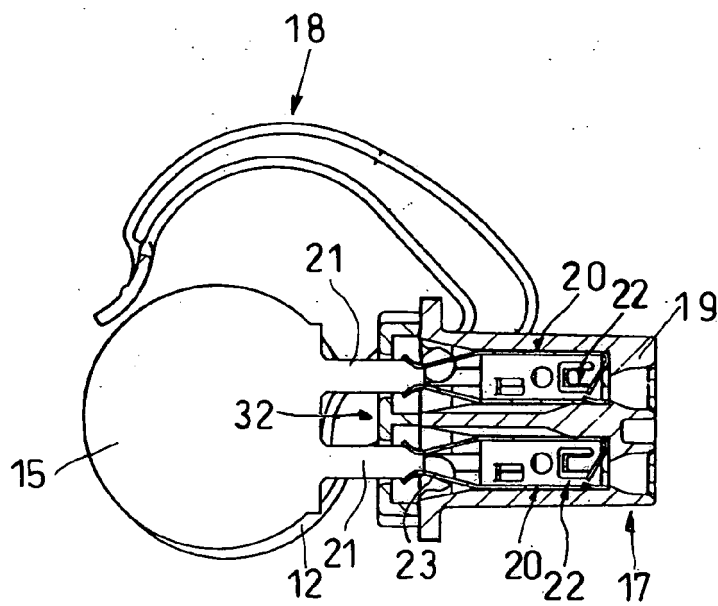


FIG. 11





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 5610

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 228 646 A (SUMMERS WILLIAM J) 14. Januar 1941 (1941-01-14) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 28 - Seite 2, rechte Spalte, Zeile 62; Abbildungen 1-5 *	1-5	H01R33/08 H01R13/633
X	US 3 781 759 A (SHELLY N,US) 25. Dezember 1973 (1973-12-25) * Zusammenfassung * * Spalte 6, Zeile 6 - Spalte 7, Zeile 31; Abbildungen 1-5 *	1,2,6	
A	EP 0 951 108 A (BJB GMBH & CO. KG) 20. Oktober 1999 (1999-10-20) * Zusammenfassung * * Spalte 6, Absatz 27 * * Spalte 7, Absatz 33 - Spalte 8, Absatz 34 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01R F21V
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. März 2006	Prüfer Kardinal, I
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 02 5610

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2228646	A	14-01-1941	KEINE	
US 3781759	A	25-12-1973	KEINE	
EP 0951108	A	20-10-1999	AT 309631 T DE 19817074 C1	15-11-2005 21-10-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82