

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 819 882 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **F21S 8/00**, F21V 15/01

(21) Anmeldenummer: **97111893.0**

(22) Anmeldetag: **12.07.1997**

(54) **Beleuchtungseinsatz**

Illumination insert

Insert lumineux

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FI NL SE

(30) Priorität: **17.07.1996 DE 19628755**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.01.1998 Patentblatt 1998/04

(73) Patentinhaber: **ABB PATENT GmbH**
68526 Ladenburg (DE)

(72) Erfinder: **Maekler, Klaus**
58579 Schalksmühle (DE)

(74) Vertreter: **Miller, Toivo et al**
ABB Patent GmbH
Postfach 1140
68520 Ladenburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 4 409 932 **US-A- 3 354 454**

EP 0 819 882 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beleuchtungseinsatz für ein Installationsgerät, insbesondere Schalter oder Taster gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein derartiger Beleuchtungseinsatz ist aus der US-A-33 54 454 bekannt. Dort ragen elektrische Anschlusskontakte aus der Rückseite des Beleuchtungseinsatzes.

[0003] Die Lichtquelle ist direkt mit den externen Anschlusskontakten verbunden, indem diese in den Montagesockel hineinragen und mit den Lampendrähten verbunden sind.

[0004] Zur Beleuchtung von Installationsgeräten ist es bekannt, Lampen vorzusehen, welche je nach Ausgestaltung von der Rückseite her in das Installationsgerät einsetzbar sind oder frontseitig montierbar sind. Hierbei sind auch Varianten bekannt, die zentral oder dezentral angeordnet sind.

[0005] Ein frontseitig zu montierender Beleuchtungseinsatz ist aus der DE 44 09 932 A 1 bekannt. Er besitzt ein Gehäuse, welches ein etwa zylindrisch geformte Lampe zu etwa einem Drittel ihrer Länge aufnimmt und mit einer sich achsparallel am Mantel der Lampe linienförmig erstreckenden Zuglasche versehen ist. Diese Zuglasche dient zur Entnahme der formschlüssig mit leichtem Kraftschluß in eine hierfür bestimmte Ausnehmung in dem Installationsgerät eingesetzten Lampe. Die aus dem Gehäuse herausgeführten Lampendrähte für den elektrischen Anschluß der Lampe sind an einem so bezeichneten Kontaktteil achsparallel an diametral gegenüberliegenden Seiten angeordnet und arbeiten mit in dem speziell auf diesen Beleuchtungseinsatz angepassten Installationsgerät befindlichen Kontakten zusammen. Dies bedeutet, dass für andere Installationsgeräte ein anderer Beleuchtungseinsatz erforderlich ist, der dann hierfür ebenfalls wieder speziell angepasst ist, da anderenfalls die erforderliche Stromversorgung der Lampe nicht gewährleistet ist.

[0006] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung, einen Beleuchtungseinsatz der eingangs genannten Art weiterzubilden, so dass eine möglichst vielseitige Verwendung ermöglicht ist.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Verbesserungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0008] Gemäß der Erfindung ist der Beleuchtungseinsatz von einem Montagesockel gebildet in welchem die Lampe angeordnet ist, wobei der Montagesockel mit zwei diagonalen, um 90° zueinander versetzten Kontakten versehen ist, die aus dem Montagesockel seitlich herausragen, und wobei die Lampendrähte der Lampe mit den in dem Montagesockel befindlichen, zugeordneten Kontakten jeweils verschweißt sind.

[0009] Der Montagesockel besitzt vorteilhafterweise

einen zu seiner Mittelachse symmetrischen Querschnitt, vorzugsweise einen etwa quadratischen Querschnitt, der einerseits trotz geringer Abmessungen eine leichte Handhabung und andererseits hierdurch begünstigt eine raumsparende Bauform ermöglicht.

[0010] In bevorzugter Weiterbildung der Erfindung sind die Kontakte stabartig ausgebildet. Sie bestehen vorteilhafterweise aus Federwerkstoff, vorzugsweise aus Federbronze.

[0011] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung können die aus dem Montagesockel herausragenden Enden der Kontakte jeweils um 90° abgewinkelt sein und sich tangential zur Sockelaußenseite erstrecken. Bedarfswise können sie auch jeweils wenigstens eine Kröpfung aufweisen.

[0012] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Montagesockel zweiteilig ausgebildet und weist je ein Sockeloberteil und ein Sockelunterteil auf, welche formschlüssig miteinander zusammenarbeiten.

[0013] Zum Zwecke einer verbesserten Handhabung bei der Herstellung des Beleuchtungseinsatzes sind das Sockelunterteil und das Sockeloberteil miteinander schwenkbar verbunden. Dies wird gemäß einer Weiterbildung dadurch erreicht, dass zur schwenkbaren Verbindung des Sockelunterteils und des Sockeloberteils ein Gelenk vorgesehen ist, welches ermöglicht, dass das Sockelunterteil und das Sockeloberteil von einer Schließstellung in eine Offenstellung zueinander verschwenkbar sind. Vorteilhafterweise kann das Gelenk von wenigstens einem Filmscharnier gebildet sein.

[0014] Außerdem können in Weiterbildung dieser Ausgestaltung das Sockelunterteil und das Sockeloberteil zusätzlich zu dem Gelenk an der Gegenseite oder an dessen Stelle an je zwei gegenüberliegenden Seiten mit Rasthaken beziehungsweise Rastösen versehen sein, so dass sie in Schließstellung miteinander verrastbar sind.

[0015] Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass die beiden Sockelteile nach erfolgter Bestückung mittels Klebung oder Verschweißen, z. B. Ultraschall-Schweißen, miteinander verbunden werden.

[0016] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass der Montagesockel an seiner Trennebene Einformungen für die darin eingelegten Kontakte aufweist und dass gegebenenfalls an dem den Einformungen gegenüberliegenden Sockelteil Drucknocken vorgesehen sind, welche in die Einformungen eingreifen und einen hierin eingelegten Kontakt kraftschlüssig fixieren.

[0017] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass einer der Lampendrähte einen zwischengefügten Vorwiderstand aufweisen kann. Damit ist es ermöglicht, gleiche Lampen für unterschiedliche Anwendungen mit abweichenden Lichtstärken zu verwenden.

[0018] Anstelle eines zwischengefügten Vorwiderstandes kann auch ein kompakt gestalteter Hybrid-Wi-

derstand unmittelbar mit der Lampe kombiniert sein.

[0019] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht ferner vor, daß das Sockeloberteil eine formschlüssig geformte Ausnehmung für die Lampe aufweist, in welche die betreffende Lampe einsetzbar ist. Gegen eine Lageveränderung dient eine am Sockelunterteil angeformte stegartige Rippe, welche in Schließstellung die Lampe gegen das Sockeloberteil beaufschlagt.

[0020] Um den erfindungsgemäßen Beleuchtungseinsatz auch in dem zugeordneten Installationsgerät sicher zu befestigen und zwecks verbesserter Kontaktierung der Kontakte kann der Montagesockel an seinem Umfang mit Rastnocken und/oder Einformungen versehen sein, welche zur formschlüssigen Verankerung im jeweiligen Installationsgerät dienen. Diese Rastnocken und/oder Einformungen sind vorzugsweise punktsymmetrisch zur Mittelachse des Montagesockels an dessen Umfang angeordnet.

[0021] Diese und weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Verbesserungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0022] Anhand eines in der schematischen Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels sollen die Erfindung, vorteilhafte Ausgestaltungen und Verbesserungen sowie besondere Vorteile der Erfindung näher erläutert und beschrieben werden.

[0023] Es zeigen:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Beleuchtungseinsatz in Schrägansicht;
- Fig. 2 den Beleuchtungseinsatz gemäß Fig. 1 in Draufsicht;
- Fig. 3 einen Montagesockel für den Beleuchtungseinsatz gemäß Fig. 1 in Offenstellung und
- Fig. 4 eine Lampe für den Beleuchtungseinsatz gemäß Fig. 1.

[0024] In Fig. 1 ist ein Beleuchtungseinsatz 10 mit einem etwa quadratischen Montagesockel 12 gezeigt, der von einem Sockeloberteil 14 und einem Sockelunterteil 16 sowie von einer darin eingesetzten Lampe 18, bestehend aus einem aus Glas gefertigten Lampenkörper 19, gebildet ist.

[0025] Das Sockeloberteil 14 und das Sockelunterteil 16 sind aus einem Isolierwerkstoff, vorzugsweise ein spritzbarer Kunststoff, zum Beispiel Polycarbonat, gefertigt. An ihren aus Fig. 3 ersichtlichen Trennflächen sind das Sockeloberteil 14 und das Sockelunterteil 16 formschlüssig aneinander angepaßt und mittels sogenannter, an einer Außenseite angeformter Filmscharniere 20 miteinander schwenkbar verbunden.

[0026] Hierdurch ist es auf einfache Weise möglich, die zum Einbau vorgesehene Lampe 18 in dem Montagesockel 12 zu montieren und darin funktionssicher zu halten, so daß anschließend die funktionsbereite Lam-

pe in ein hier nicht näher dargestelltes Installationsgerät, wie zum Beispiel Schalter oder Taster, bequem eingebaut werden kann.

[0027] Für die elektrische Stromversorgung der Lampe sind Kontakte 22, 24 vorgesehen, welche, wie in Fig. 3 gezeigt, in hierfür vorgesehene nutähnliche Einformungen 26 in Keilform im Sockeloberteil 14 eingelegt werden und durch entsprechende, am Sockelunterteil 16 angeformte Vorsprünge 28 in Schließstellung des Beleuchtungseinsatzes 10 kraftschlüssig beaufschlagt werden, das heißt, in den Nutgrund der keilförmigen Einformungen gedrückt werden.

[0028] Im Inneren des Beleuchtungseinsatzes 10 dienen die darin installierten Kontakte 22, 24 als Anschluß für Lampendrähte 30, 32, die aus dem Lampenkörper 19 herausgeführt sind und jeweils mit den zugeordneten Kontakten verbunden, vorzugsweise verschweißt, sind. Der Lampendraht 30 ist hierbei mit einem zwischengeschalteten Vorwiderstand 33 versehen..

[0029] Um die in das Oberteil 14 in eine hierfür paßgenau vorgesehene, von Stegen 38 begrenzte Ausnehmung eingesetzte Lampe 18 lagesicher zu halten, ist am Sockelunterteil 16 eine stegartige Rippe 36 vorgesehen, welche die Lampe 18 von der Unterseite her gegen das Sockeloberteil 14 beaufschlagt und hierbei ausreichend Raum läßt für die Lampendrähte 30, 32 und den Vorwiderstand 33.

[0030] Um die Schließstellung des erfindungsgemäßen Beleuchtungseinsatzes 10 zu sichern, sind zusätzlich zu den an einer Außenseite angeformten Scharnieren 20 beziehungsweise Gelenken an der Gegenseite am Sockelunterteil 16 Rasthaken 34 angeformt, welche federnd das Sockeloberteil 14 hintergreifen und so mit diesem verrasten.

[0031] Zur verbesserten Handhabung des Beleuchtungseinsatzes 10 ist der Montagesockel 12, das heißt das Sockeloberteil 14 und das Sockelunterteil 16 gleichermaßen, an seinen Außenseiten mit halbzyklischen Einformungen 36 versehen. Ferner ist das Sockelunterteil 16 an seiner bodennahen Außenseite am ganzen Umfang zurückgesetzt. Diese Gestaltung erlaubt, den Beleuchtungseinsatz 10 in entsprechend vorgeformte Ausnehmungen in einem zugeordneten, hier nicht näher gezeigten Installationsgerät, einzusetzen beziehungsweise zum Austausch hieraus leicht zu entnehmen.

Patentansprüche

1. Beleuchtungseinsatz (10) für ein Installationsgerät, insbesondere Schalter oder Taster, mit einer frontseitig montierbaren Lampe (18), welche Lampendrähte (30, 32) für den elektrischen Anschluss aufweist, wobei der Beleuchtungseinsatz (10) von einem Montagesockel (12) gebildet ist, in welchem die Lampe (18) angeordnet ist, und wobei der Montagesockel (12) mit zwei Kontakten (22, 24) verse-

hen ist, die aus dem Montagesockel (12) seitlich herausragen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontakte (22, 24) diagonal, um 90° zueinander versetzt sind und dass die Lampendrähte der Lampe (18) mit den in dem Montagesockel (12) befindlichen, zugeordneten Kontakten (22, 24) jeweils verschweißt sind.

2. Beleuchtungseinsatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagesockel (12) einen etwa quadratischen Grundriss aufweist. 10
3. Beleuchtungseinsatz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontakte (22, 24) stabartig ausgebildet sind. 15
4. Beleuchtungseinsatz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontakte (22, 24) aus Federwerkstoff, vorzugsweise aus Federbronze, gebildet sind. 20
5. Beleuchtungseinsatz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die aus dem Montagesockel (12) herausragenden Enden der Kontakte (22, 24) jeweils um 90° abgewinkelt sind und sich tangential zur Sockelaußenseite erstrecken. 25
6. Beleuchtungseinsatz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die stabartigen Kontakte (22, 24) jeweils wenigstens eine Kröpfung aufweisen. 30
7. Beleuchtungseinsatz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagesockel (12) zweiteilig ausgebildet ist und ein Sockeloberteil (14) und ein Sockelunterteil (16) aufweist, welche formschlüssig miteinander zusammenarbeiten. 35
8. Beleuchtungseinsatz nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sockelunterteil (16) und das Sockeloberteil (14) miteinander schwenkbar verbunden sind. 40
9. Beleuchtungseinsatz nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sockelunterteil (16) und das Sockeloberteil (14) von einer Schließstellung in eine Offenstellung zueinander verschwenkbar sind und zur schwenkbaren Verbindung des Sockelunterteils (16) und des Sockeloberteils (14) ein Gelenk (20) vorgesehen ist. 45
10. Beleuchtungseinsatz nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk von wenigstens einem Filmscharnier (20) gebildet ist. 50
11. Beleuchtungseinsatz nach einem der Ansprüche 7

bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sockelunterteil (16) und das Sockeloberteil (14) mit Rasthaken (34) beziehungsweise Rastösen versehen sind und in Schließstellung miteinander verastbar sind.

12. Beleuchtungseinsatz nach Anspruch 7 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagesockel (12) an seiner Trennebene Einformungen (26) für die darin eingelegten Kontakte (22, 24) aufweist.
13. Beleuchtungseinsatz nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem den Einformungen gegenüberliegenden Sockelteil Drucknocken (28) vorgesehen sind, welche in die Einformungen (26) eingreifen und einen hierin eingelegten Kontakt (22, 24) kraftschlüssig fixieren.
14. Beleuchtungseinsatz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** einer der Lampendrähte (30, 32) einen zwischengefügtten Vorwiderstand (33) aufweist.
15. Beleuchtungseinsatz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sockeloberteil (14) eine formschlüssig geformte Ausnehmung (39) für die Lampe (18) aufweist.
16. Beleuchtungseinsatz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Sockelunterteil (16) eine stegartige Rippe (36) angeformt ist, welche die Lampe (18) gegen das Sockeloberteil (14) beaufschlagt.
17. Beleuchtungseinsatz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagesockel (12) an seinem Umfang mit Rastnocken und/oder Einformungen versehen ist, welche zur formschlüssigen Verankerung im jeweiligen Installationsgerät dienen. 40
18. Beleuchtungseinsatz nach Anspruch 1.7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastnocken und/oder Einformungen punktsymmetrisch zur Mittelachse des Montagesockels an dessen Umfang angeordnet sind. 45

Claims

1. A lighting insert (10) for an installation device, especially a switch or pushbutton, comprising a lamp (18) to be mounted on the front side, comprising lamp wires (30, 32) for the electric connection, with the lighting insert (10) being formed by a mounting base (12) in which the lamp (18) is arranged, and with the mounting base (12) being provided with two contacts (22, 24) which project laterally out of the

mounting base (12), **characterized in that** the contacts (22, 24) are offset diagonally by 90° relative to each other and that the lamp wires of the lamp (19) are each welded together with the associated contacts (22, 24) situated in the mounting base (12).

2. A lighting insert according to claim 1, **characterized in that** the mounting base (12) has an approximately square layout. 5
3. A lighting insert according to claim 1 or 2, **characterized in that** the contacts (22, 24) are provided with a rod-like configuration. 10
4. A lighting insert according to one of the preceding claims, **characterized in that** the contacts (22, 24) are made of a spring material, preferably spring bronze. 15
5. A lighting insert according to one of the preceding claims, **characterized in that** the ends of the contacts (22, 24) projecting from the mounting base (12) are each bent off by 90° and extend tangentially to the outside of the base. 20
6. A lighting insert according to one of the preceding claims, **characterized in that** the rod-like contacts (22, 24) each comprise at least one right-angle bend. 25
7. A lighting insert according to one of the preceding claims, **characterized in that** the mounting base (12) is arranged in two parts and comprises an upper base part (14) and a lower base part (16) which cooperate with each other in an interlocking manner. 30
8. A lighting insert according to claim 7, **characterized in that** the lower base part (16) and the upper base part (14) are joined in a mutually swivelable way. 35
9. A lighting insert according to claim 8, **characterized in that** the lower base part (16) and the upper base part (14) are swivelable relative to each other from a closed position into an opened position and a joint (20) is provided for the swivelable connection of the lower base part (16) and the upper base part (14). 40
10. A lighting insert according to claim 9, **characterized in that** the joint is formed by at least one film hinge (20). 45
11. A lighting insert according to one of the claims 7 to 10, **characterized in that** the lower base part (16) and the upper base part (14) are provided with latching hooks (34) or latching eyes and can be latched with each other in the closed position. 50

12. A lighting insert according to claim 7, **characterized in that** the mounting base (12) has shaped recesses (26) in its separating plane for the contacts (22, 24) placed therein.

13. A lighting insert according to claim 12, **characterized in that** pressure cams (28) are provided on the base part opposite of the shaped recess, which cams engage in the shaped recesses (26) and fix a contact (22, 24) placed therein in a non-positive way.

14. A lighting insert according to one of the preceding claims, **characterized in that** one of the lamp wires (30, 32) comprises an interposed series resistor (33).

15. A lighting insert according to one of the preceding claims, **characterized in that** the upper base part (14) has a positively shaped recess (39) for the lamp (18).

16. A lighting insert according to one of the preceding claims, **characterized in that** a web-like rib (36) is shaped on the lower base part (16), which rib presses the lamp (18) against the upper base part (14).

17. A lighting insert according to one of the preceding claims, **characterized in that** mounting base (12) is provided on its circumference with latching cams and/or shaped recesses which are used for interlocking anchoring in the respective installation device.

18. A lighting insert according to claim 17, **characterized in that** the latching cams and/or shaped recesses are arranged point-symmetrically relative to the central axis of the mounting base on its circumference.

Revendications

1. Bloc d'éclairage (10) pour appareil d'installation, notamment interrupteur ou poussoir, avec une lampe (18) adaptée pour être montée sur le devant et comportant des fils (30, 32) de connexion électrique de la lampe, le bloc d'éclairage (10) étant constitué d'un socle de montage (12) dans lequel est disposée la lampe (18) et le socle de montage (12) étant pourvu de deux contacts (22, 24) faisant saillie latéralement par rapport au socle de montage (12), **caractérisé en ce que** les contacts (22, 24) sont en décalage diagonal à 90° l'un par rapport à l'autre et que chacun des fils de la lampe (18) est soudé au contact (22, 24) associé respectif situé dans le socle de montage (12).

2. Bloc d'éclairage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le socle de montage (12) est de coupe approximativement carrée.
3. Bloc d'éclairage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les contacts (22, 24) sont du type barre.
4. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les contacts (22, 24) sont réalisés en un matériau pour ressort, de préférence en bronze pour ressort.
5. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les extrémités des contacts (22, 24) faisant saillie par rapport au socle de montage (12) sont chacune coudées en angle droit et sont tangentes à la face extérieure du socle.
6. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les contacts (22, 24) du type barre comportent chacun au moins un coudage.
7. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le socle de montage (12) est constitué de deux parties et comporte une partie supérieure de socle (14) et une partie inférieure de socle (16) qui coopèrent par coopération de formes.
8. Bloc d'éclairage selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la partie inférieure de socle (16) et la partie supérieure de socle (14) sont reliées l'une à l'autre par une liaison pivotante.
9. Bloc d'éclairage selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la partie inférieure de socle (16) et la partie supérieure de socle (14) sont mobiles en pivotement l'une par rapport à l'autre depuis une position de fermeture vers une position ouverte et qu'une articulation (20) est prévue pour la liaison pivotante entre la partie inférieure de socle (16) et la partie supérieure de socle (14).
10. Bloc d'éclairage selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'articulation est formée par au moins une charnière intégrale (20).
11. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, **caractérisé en ce que** la partie inférieure de socle (16) et la partie supérieure de socle (14) sont pourvues respectivement de crochets d'encliquetage (34) et d'oeillets d'encliquetage et qu'elles sont adaptées pour coopérer par encliquetage dans la position de fermeture.
12. Bloc d'éclairage selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le socle de montage (12) comporte dans son plan de joint des moulures creuses (26) pour les contacts (22, 24) qui y sont placés.
13. Bloc d'éclairage selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** des bossages de pression (28) sont prévus sur la partie de socle située en regard des moulures creuses, ces bossages s'engageant dans les moulures creuses (26) et fixant un contact (22, 24) qui y est placé par une liaison par adhérence.
14. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'un des fils (30, 32) de la lampe comporte une résistance ballast (33) interposée.
15. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie supérieure de socle (14) comporte un évidement (39) conformé pour coopérer par coopération de formes avec la lampe (18).
16. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'une** côte (36) du type listel est formée sur la partie inférieure de socle (16) et sollicite la lampe (18) contre la partie supérieure de socle (14).
17. Bloc d'éclairage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le socle de montage (12) est pourvu sur son pourtour de bossages d'encliquetage et/ou de moulures creuses servant à son ancrage par coopération de formes dans l'appareil d'installation respectif.
18. Bloc d'éclairage selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** les bossages d'encliquetage et/ou les moulures creuses disposés sur son pourtour sont centro-symétriques à l'axe médian du socle de montage.

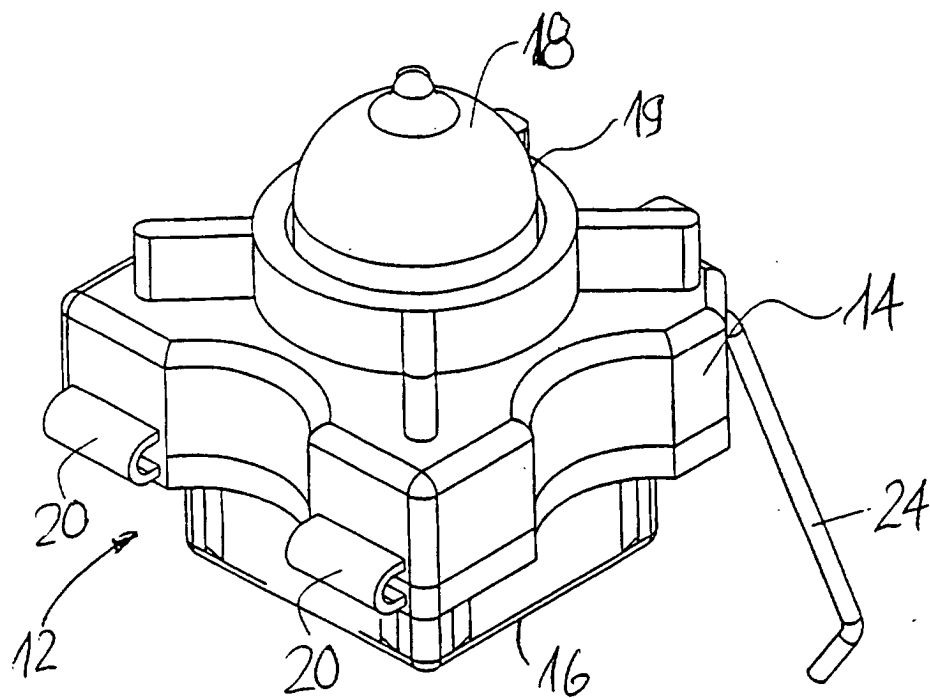


Fig. 1

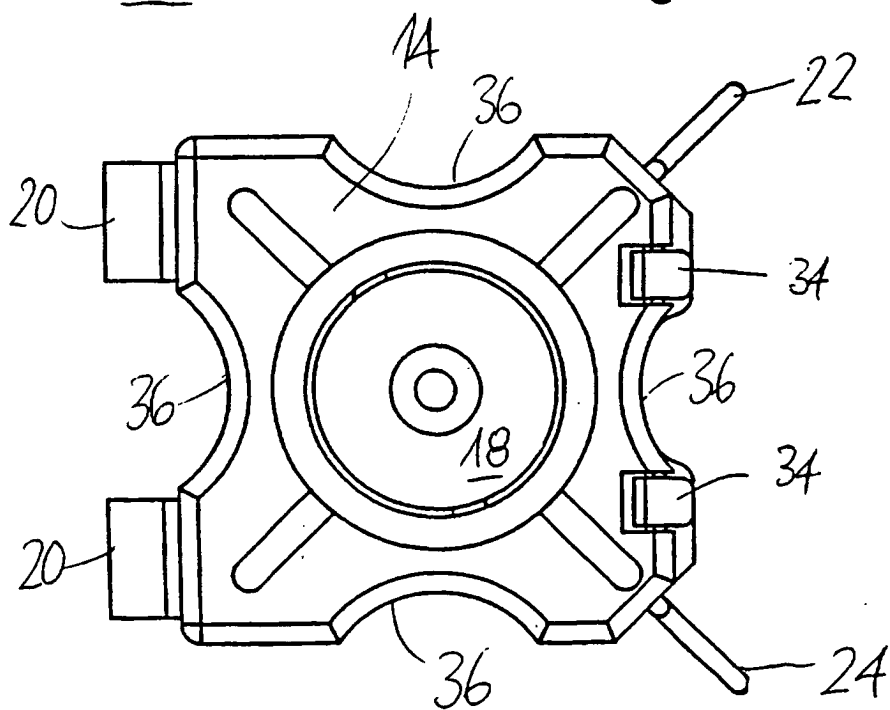


Fig. 2

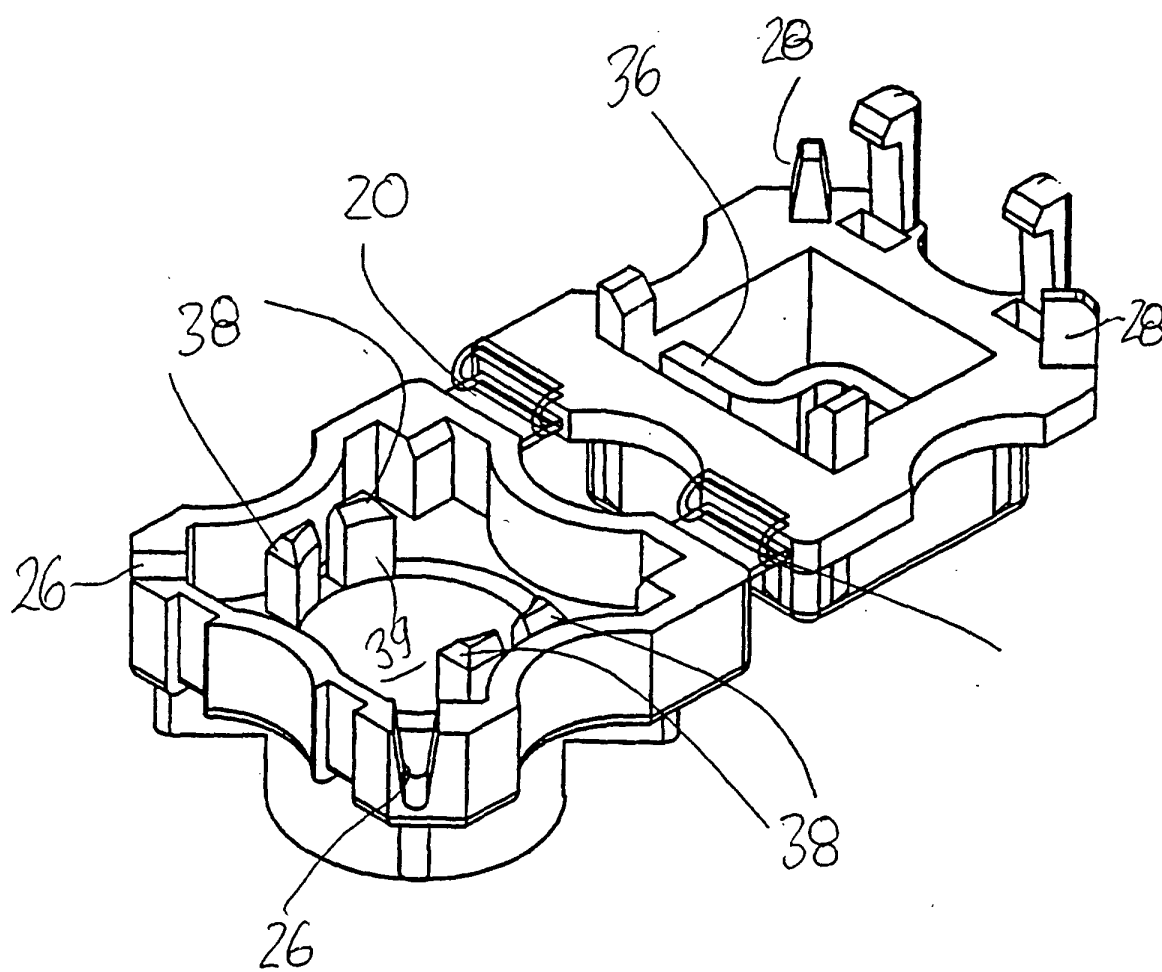


Fig.3

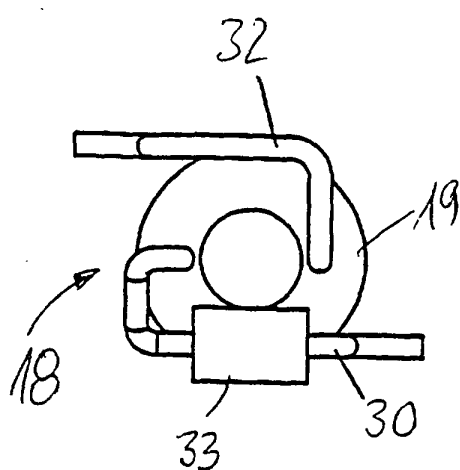


Fig.4