

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 82105203.2

(51) Int. Cl.³: **F 21 V 23/00**
H 05 B 37/02

(22) Anmeldetag: 14.06.82

(30) Priorität: 14.09.81 DE 3136331

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.03.83 Patentblatt 83/12

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **Steinel GmbH & Co. KG**
Dieselstrasse 80-86
D-4836 Herzebrock(DE)

(72) Erfinder: **Schulze-Fröhlich, Dieter F., Dr. Ing.**
Jakobusstrasse 8
D-4830 Gütersloh 11(DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Schaumburg Schulz-Dörflam**
& Thoenes
Mauerkircherstrasse 31 Postfach 80 15 60
D-8000 München 80(DE)

(64) **Orientierungsleuchte.**

(57) Eine in eine Steckdose einsteckbare Orientierungsleuchte enthält hinter einer transparenten Abdeckung neben einer Lichtquelle einen sie steuernden Widerstand, der durch Licht, Wärme oder Luftfeuchtigkeit veränderbar ist. Vorzugsweise dient als Lichtquelle eine Glimmentladungslampe, der der Widerstand parallelgeschaltet ist.

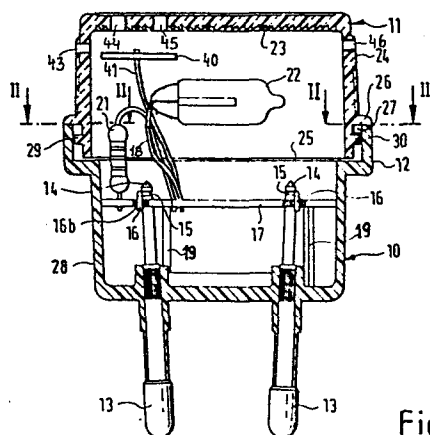


Fig. 1

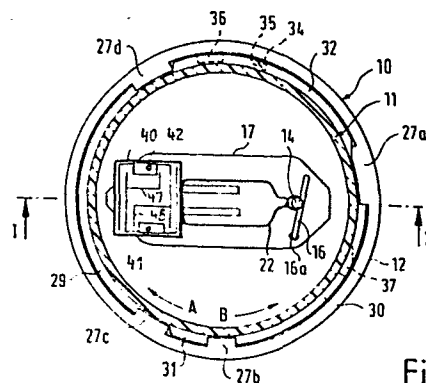


Fig. 2

Orientierungsleuchte

Die Erfindung betrifft eine Orientierungsleuchte, bestehend aus einem vorzugsweise durch Einstecken in eine elektrische Steckdose verankerbaren steckerförmigen Fuß und einem auf diesem angeordneten Gehäuse für eine elektrische Licht-

5 quellenanordnung, das eine durchsichtige oder durchscheinende Abdeckung aufweist.

Derartige Orientierungsleuchten sind meistens als eine in eine mit Steckkontaktstiften in eine Steckdose einsteckbare

10 Einheit aufgebaut und enthalten als Lichtquelle eine elektrische Glimentladungslampe, die über einen Vorwiderstand mit den Steckkontaktstiften verbunden ist und beim Einstecken in die Steckdose dauernd leuchtet, so daß eine für die Verwendung als Orientierungsleuchte ausreichende Licht-

15 menge abgegeben wird. Es ist auch möglich, Orientierungsleuchten dieser Art fest zu installieren und beispielsweise als Notbeleuchtung dann einzuschalten, wenn der erhöhte Stromverbrauch für normale elektrische Beleuchtung unerwünscht oder nicht verfügbar ist. Orientierungsleuchten werden also sehr weitläufig eingesetzt und sollen deshalb in der Herstellung möglichst billig sein, damit sie

20 als Massenartikel gefertigt werden können.

Wenn man die Verwendungsmöglichkeiten derartiger Orientierungsleuchten erweitern will, so erweisen sich ihre an sich nützlichen Eigenschaften teilweise als unerwünscht. So ist es beispielsweise beim Einsatz in Wohnräumen nachteilig, wenn eine in eine Steckdose eingesteckte Orientierungsleuchte auch am Tage leuchtet und dieser Nachteil

25 nur durch Entfernen der Orientierungsleuchte aus der Steckdose behoben werden kann. Andererseits kann es aber auch erwünscht sein, die Orientierungsleuchte nicht nur als einfache Lichtquelle, sondern zusätzlich als Informationslicht zu verwenden, das beispielsweise das Unter-

30

oder Überschreiten eines bestimmten Helligkeitswertes, einer bestimmten Temperatur oder auch einer bestimmten Luftfeuchte anzeigt.

- 5 Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Orientierungsleuchte anzugeben, die so konstruiert ist, daß sie die vorstehend aufgezeigten Anwendungsmöglichkeiten gestattet, ohne daß ihre Herstellung unzweckmäßig verteuert wird.
- 10 Diese Aufgabe wird bei einer Orientierungsleuchte eingangs genannter Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in dem Gehäuse hinter der Abdeckung ein durch Einwirkung von Licht, Wärme oder Luftfeuchtigkeit veränderbarer elektrischer Widerstand angeordnet ist, der mit dem Stromkreis
- 15 der Lichtquellenanordnung verbunden ist.

Eine Orientierungsleuchte dieser Art gestattet in sehr einfacher Weise eine Lichtabgabe abhängig von den genannten Umwelteinflüssen, denn sie enthält außer der elektrischen

20 Lichtquellenanordnung den zu ihrer Steuerung verwendbaren Widerstand. Wenn dieser Widerstand z.B. einer Glimmentladungslampe als Lichtquellenanordnung parallelgeschaltet ist, so ist mit ihm eine direkte Steuerung der Glimmentladungslampe möglich, wenn sein Widerstandswert in einem

25 Bereich variabel ist, der einen im Bereich der Zündspannung der Glimmentladungslampe variablen Spannungsabfall zur Folge hat. Ist der veränderbare elektrische Widerstand z.B. ein Fotowiderstand, so kann sein Widerstandswert abhängig von der Raumhelligkeit zwischen 3 kOhm und 800 kOhm

30 variabel sein. Bei Parallelschaltung zu einer Glimmentladungslampe, die über einen geeigneten Vorwiderstand an eine Speisespannung angeschaltet ist, hat dieser Fotowiderstand dann die Wirkung eines Schalters, der bei großer Raumhelligkeit die Glimmentladungslampe mit einem sehr

kleinen Widerstandswert überbrückt und ihre Zündung verhindert, bei Unterschreiten eines bestimmten Raumhelligkeitswertes aber einen so hohen Wert annimmt, daß der an ihm auftretende Spannungsabfall die Zündspannung der
5 Glimmentladungslampe übersteigt und diese zum Leuchten bringt.

Dieses Prinzip läßt sich ebenso mit einem abhängig von der Raumtemperatur oder der Luftfeuchte variablen elektrischen
10 Widerstand verwirklichen, so daß sich auch dann insbesondere in Verbindung mit einer Glimmentladungslampe als Lichtquellenanordnung eine äußerst einfach und billig herzustellende Orientierungsleuchte ergibt.

Bei Verwendung eines Fotowiderstands ist dieser zweckmäßig unmittelbar hinter der Abdeckung angeordnet, wobei seine lichtaufnehmende Fläche der Glimmentladungslampe abgewandt ist. Bei Verwendung eines z.B. temperaturabhängigen Widerstandes ist das Gehäuse und/oder die Abdeckung vorteilhaft
15 mit Luftdurchtrittsöffnungen versehen, um den Widerstand
20 in möglichst guten Kontakt mit der Umgebungsluft zu bringen.

Eine sehr vorteilhafte und in der Herstellung äußerst kostengünstige Konstruktion der Orientierungsleuchte ist
25 dadurch gegeben, daß die Abdeckung eine am Gehäuse drehbare Kappe ist. Die drehbare Halterung der Abdeckung an dem Gehäuse bereitet keinerlei besonderen Probleme und kann auch zur Montage bei der Herstellung ausgenutzt werden. Es ist lediglich zu fordern, daß an der Abdeckung
30 bzw. am Gehäuse vorgesehene Verankerungselemente möglichst einfach gefertigt werden können, so daß auch in diesem Bereich die Herstellung nicht unzweckmäßig verteuert wird. Hierzu ist es beispielsweise möglich, die Orientierungsleuchte so aufzubauen, daß die Abdeckung becherförmig

ausgebildet ist und nahe ihrem mit dem oberen Gehäuseteil verbundenen Rand einen äußeren Umfangsflansch aufweist, mit dem sie auf dem oberen kreisrunden und nach innen verbreiterten Rand des oberen Gehäuseteils aufliegt, und daß in einem der Dicke der Verbreiterung entsprechenden Abstand unter dem Umfangsflansch in Umfangsrichtung der Abdeckung verlaufende Stege unterschiedlicher Umfangslänge vorgesehen sind, denen in einer der Montage dienenden vorbestimmten Drehstellung entsprechend bemessene Aussparungen der Verbreiterung gegenüberstehen.

Bei dieser Ausbildung der Orientierungsleuchte ist es möglich, die Abdeckung in der vorbestimmten Drehstellung zu montieren, indem sie lediglich so auf den oberen Gehäuseteil gedrückt wird, daß ihre Stege durch die ihnen entsprechend bemessenen Aussparungen der Verbreiterung geführt werden. Wenn dann die Abdeckung aus dieser der Montage dienenden Stellung verdreht wird, so ist infolge der unterschiedlichen Größen der Stege sowie der Aussparungen ein Auseinanderfallen beider Teile in keiner weiteren Drehstellung mehr möglich.

Zweckmäßig werden die Abdeckung und der obere Gehäuseteil mit Anschlagelementen versehen, die eine erste und eine zweite Endstellung der Drehbewegung festlegen, welche nicht mit der Montagestellung übereinstimmen, so daß diese nur durch besondere Maßnahmen, beispielsweise die Entfernung eines Anschlagelements, erreicht werden kann, um die Orientierungsleuchte auseinandernehmen zu können.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Figuren näher erläutert. Im einzelnen zeigen:

- Fig. 1 einen Querschnitt eines Ausführungsbeispiels einer zur Signalisierung des Unterschreitens einer vorbestimmten Raumhelligkeit geeigneten Orientierungsleuchte gemäß der Linie I-I in Fig. 2,
- 5
- Fig. 2 einen Horizontalschnitt der Orientierungsleuchte gemäß den Linien II-II in Fig. 1, wobei die elektrischen Elemente in einer Draufsicht dargestellt sind,
- 10
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht schräg von unten der beiden Teile der Orientierungsleuchte in teilweise gebrochener Darstellung und
- 15
- Fig. 4 die elektrische Schaltung einer Glimmentladungslampe in Verbindung mit einem Fotowiderstand als veränderbarer elektrischer Widerstand.
- 20

In Fig. 1 ist in einem Querschnitt gemäß der Schnittlinie I-I nach Fig. 2 eine Orientierungsleuchte nach der Erfindung dargestellt. Diese Orientierungsleuchte ist als eine Einheit in eine elektrische Steckdose einsteckbar und hat ein Gehäuse 10 sowie eine Abdeckung 11, die in noch zu beschreibender Weise mit dem oberen Rand 12 des Gehäuses 10 verbunden ist. Beide Teile können Kunststoff-Spritzgußteile sein, und in das Gehäuse 10 sind unten zwei Steckkontaktstifte 13 eingelassen, die bis kurz vor ihren unteren Enden bei der Herstellung des Gehäuses 10 mit Kunststoff umspritzt sind und so in an sich bekannter Weise in dem Gehäuse 10 wie in einem elektrischen Stecker gehalten werden. Ihre oberen Enden 14 sind mit einer Umfangsnut 15

25

30

versehen, in die ein Federelement 16 einrastet, welches auf einer Schaltungsplatine 17 angeordnet ist, wenn diese von oben her auf die Enden 14 der Steckkontaktstifte gedrückt wird. Dies ist durch die im Bereich der Federelemente 16 teilweise gebrochene Darstellung der Schaltungsplatine 17 erkennbar.

Die Schaltungsplatine 17 trägt an Anschlußdrähten 18 eine Glimmentladungslampe 22 und an Anschlußdrähten 41 und 42 (Fig. 2) einen Fotowiderstand 40, dessen lichtaufnehmende Fläche in Fig. 1 nach oben gerichtet ist. Die Glimmentladungslampe 22 ist auf der Schaltungsplatine 17 mit einem Festwiderstand 21 in Reihe geschaltet, und die Reihenschaltung ist mit den beiden Steckkontaktstiften 13 verbunden, so daß die Glimmentladungslampe 22 beim Einstecken in eine elektrische Steckdose aufleuchtet, wenn der ihr auf der Schaltungsplatine 17 parallelgeschaltete Fotowiderstand 40 einen hohen Widerstandswert hat.

Die Abdeckung 11 besteht insgesamt aus einem transparenten Kunststoffmaterial und ist an ihrer oberen horizontalen Innenfläche mit einer Profilierung 23 nach Art einer Fresnel-Linse versehen, die bewirkt, daß seitlich möglichst wenig, in Strahlrichtung durch die eigentliche Deckfläche hindurch jedoch möglichst viel Licht austritt. An der etwa senkrechten Umfangsfläche der Abdeckung 11 ist eine Riffelung 24 vorgesehen, die das Greifen von Hand zwecks Verdrehung der Abdeckung 11 erleichtert. Außerdem ist die Abdeckung mit Luftdurchtrittsöffnungen 43, 44, 45 und 46 versehen, die bei Anwendung der Orientierungsleuchte zur Signalisierung von Temperatur- oder Luftfeuchtezuständen vorteilhaft sind, bei der Signalisierung des Unter- oder Überschreitens einer bestimmten Raumhelligkeit aber nicht unbedingt vorgesehen sein müssen.

Die Abdeckung 11 hat nahe ihrem unteren Rand 25 einen umlaufenden Außenflansch 26, mit dem sie auf dem oberen Rand 12 des Gehäuses 10 aufsitzt, wozu dieser obere Rand 12 eine Verbreiterung 27 aufweist, die nach innen gerichtet ist. Infolge der kreisrunden Ausführung der Abdeckung 11 muß das Gehäuse 10 mindestens an der Verbindungsstelle gleichfalls kreisrund ausgebildet sein, während es in seinem unteren Teil 28 entsprechend einem flachen Steckerkörper geformt sein kann. Die Haltung der Abdeckung 11 an dem Gehäuse 10 erfolgt durch Stege 29, 30, die in Umfangsrichtung der Abdeckung 11 verlaufen und unter der Verbreiterung 27 des oberen Randes 12 des Gehäuses 10 angeordnet sind. Das Einsetzen der Abdeckung 11 in den oberen runden Teil des Gehäuses 10 wird im folgenden noch eingehender beschrieben.

Die Schaltungsplatine 17 wird in dem Gehäuse 10 dadurch gehalten, daß die Federelemente 16 in die Umfangsnuten 15 der Steckkontaktstifte 14 einrasten, wenn die Schaltungsplatine 17 von oben her in das Gehäuse 10 hineingedrückt wird. Ferner sind in dem Gehäuse 10 Stützelemente 19 zu erkennen, die beispielsweise an die Innenwand des Gehäuses 10 angespritzte Rippen sein können, auf denen die Schaltungsplatine 17 aufliegt, so daß ihr weiteres Hineindrücken in das Gehäuse 10 verhindert ist. Hierzu trägt auch die leicht nach unten sich verjüngende konische Form des Gehäuses 10 bei.

Fig. 2 zeigt den Horizontalschnitt gemäß den Schnittlinien II-II in Fig. 1, wobei die Glimmentladungslampe 22 und der Fotowiderstand 40 mit seinen Leiterbahnen 47 und 48 in einer Draufsicht dargestellt sind. Hier ist besonders deutlich die Befestigung der Schaltungsplatine 17 an den oberen Enden 14 der Steckkontaktstifte 13 zu

erkennen. Die Federelemente 16 sind Drahtbügel, die mit einem abgebogenen Ende lose in einer Bohrung 16a der Schaltungsplatine 17 liegen und mit dem anderen, abgebogenen Ende unterhalb der Schaltungsplatine 17 verlötet sind, wie es in Fig. 1 beispielsweise bei 16b gezeigt ist.

Fig. 2 läßt erkennen, daß der obere Rand 12 des Gehäuses 10 die Verbreiterung 27 nur an bestimmten Stellen aufweist, so daß sie also nicht umlaufend vorgesehen ist, sondern zwischen ihren Teilen 27a bis 27d vier Aussparungen bildet, in die entsprechend bemessene Stege 29, 30, 31 und 32 passen, wenn das Gehäuse 10 und die Abdeckung 11 die in Fig. 1 bzw. 2 gezeigte Stellung zueinander einnehmen. Da die Aussparungen zwischen den einzelnen Verbreiterungen 27a bis 27d unterschiedlich lang sind und die Stege 29 bis 32 gleichfalls diese unterschiedlichen Längen aufweisen, ist die Montage der Abdeckung 11 auf dem Gehäuse 10 nur in der in Fig. 1 und 2 gezeigten Stellung möglich, so daß die Demontage der Abdeckung 11 vom Gehäuse 10 in beliebiger Drehstellung abweichend von der Montagestellung unmöglich ist. Dabei sind die Stege 29 bis 33 bzw. die ihnen gegenüberliegenden Aussparungen zwischen den Verbreiterungsteilen 27a bis 27d in solchen Winkelstellungen angeordnet, daß sich eine möglichst verankerungsfreie Führung der Abdeckung 11 am Gehäuse 10 bei Verdrehung ergibt.

In Fig. 2 sind gestrichelt erste Anschlagenelemente 34 und 35 sowie zweite Anschlagenelemente 36 und 37 dargestellt. Die ersten Anschlagenelemente 34 und 35 bestimmen eine erste Endstellung der Drehbewegung, während die zweiten Anschlagenelemente 36 und 37 eine zweite Endstellung der Drehbewegung bestimmen. Die Anschlagenelemente liegen unterhalb der Ebene der Stege 29 bis 32 der Abdeckung 11. Es ist zu erkennen,

daß die ersten Anschlagelemente 34 und 35 im Horizontal-
schnitt etwa dreieckförmig ausgebildet sind und in der
in Fig. 2 gezeigten Montagestellung mit zwei zum Umfang
schrägen Seiten aneinanderliegen. Da sie bzw. die beiden
5 Hauptteile der Orientierungsleuchte aus Kunststoff be-
stehen, sind sie bzw. die sie tragenden Teile 10 und 11
etwas nachgiebig, so daß bei Drehung der Abdeckung 11
in dem in Fig. 2 durch einen Pfeil A dargestellten Uhr-
zeigersinn eine radiale Auslenkung der ersten Anschlag-
10 elemente 34 und 35 durch gegenseitige Einwirkung ihrer
schrägen Flächen möglich ist, wodurch sie aneinander vor-
beigleiten können, sofern ihre Dicke dies ermöglicht.
Eine anschließende Drehung in entgegengesetzter Richtung B
ist hingegen unmöglich, da dann die radial liegenden
15 Flächen der beiden ersten Anschlagelemente 34 und 35 an-
einanderstoßen. Auf diese Weise ist gewährleistet, daß
die Abdeckung 11 nach der Montage und erstmaliger Ver-
drehung in Richtung A ihre Montagestelle nicht mehr
ohne weiteres erreichen kann, so daß dann durch die be-
20 schriebene Verteilung der Stege 29 bis 32 bzw. der Aus-
sparungen zwischen den Verbreiterungsteilen 27a bis 27d
ein Auseinandernehmen der Orientierungsleuchte nicht mehr
möglich ist. Dies könnte dann allenfalls durch äußere Ein-
wirkung mittels eines speziellen Werkzeugs erfolgen, wozu
25 dem Fachmann verschiedene Möglichkeiten geläufig sind.

In Fig. 3 ist durch perspektivische Darstellung des Gehäu-
ses 10 und der Abdeckung 11 die Verteilung der beschrie-
benen Stege und Aussparungen besser erkennbar. Das Ge-
30 häuse 10 ist darüber hinaus in seiner linken Hälfte ge-
brochen dargestellt, so daß also lediglich eine Hälfte
seines unteren steckerförmigen Gehäuseteils 28 erkennbar
ist. Die beiden Steckerstifte 13 sind gegenüber der

Darstellung in Fig. 1 und 2 um 90° verdreht angeordnet, so daß der erste und der zweite Anschlag 34 und 36 in der linken Hälfte des Gehäuses 10 infolge der gebrochenen Darstellung erkennbar sind. Ihnen sind an der Abdeckung 11
5 der erste und der zweite Anschlag 35 und 37 zugeordnet, deren radiale Anschlagflächen in Umfangsrichtung voneinander wegweisen, um die Festlegung der beschriebenen beiden Endstellungen zu ermöglichen. Fig. 3 zeigt ferner, daß die ersten und zweiten Anschläge 34 bis 37 am untersten Rand 25
10 der Abdeckung 11 vorgesehen sind. Darüber liegen die Stege 29 bis 32. Diesen sind wiederum in der in Fig. 3 gezeigten Orientierung der beiden Teile 10 und 11 zueinander die Verbreiterungsteile 27a bis 27d des Gehäuses 10 in bereits beschriebener Verteilung zugeordnet.

15 In Fig. 4 ist die elektrische Schaltung des Stromkreises der Glimmentladungslampe 22 gezeigt. Ihr ist der Fotowiderstand 40 parallelgeschaltet, und diese Parallelschaltung ist über den Widerstand 21 an die Enden 14 der Steckkontaktstifte 13 (Fig. 1) angeschaltet. Der Widerstand 21
20 arbeitet in bekannter Weise als Strombegrenzungswiderstand für die Glimmentladungslampe 22. Wenn der Fotowiderstand 40 bei großer Raumhelligkeit einen kleinen Widerstandswert hat, der an ihm einen Spannungsabfall unter der Zündspannung bzw. Brennspannung der Glimmentladungslampe 22
25 zur Folge hat, so kann die Glimmentladungslampe 22 nicht gezündet werden. Dies ist erst dann möglich, wenn der Widerstandswert des Fotowiderstands 40 bei Abnahme der Raumhelligkeit so groß wird, daß der Spannungsabfall die Zündspannung übersteigt.
30

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Orientierungsleuchte, umfassend einen vorzugsweise durch Einstecken in eine elektrische Steckdose verankerbaren steckerförmigen Fuß und ein auf diesem angeordnetes Gehäuse für eine elektrische Lichtquellenanordnung, das
5 eine durchsichtige oder durchscheinende Abdeckung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Gehäuse hinter der Abdeckung (11) ein durch Einwirkung von Licht, Wärme oder Luftfeuchtigkeit veränderbarer elektrischer Widerstand (40) angeordnet ist, der mit dem Stromkreis
10 der Lichtquellenanordnung (22) verbunden ist.
2. Orientierungsleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Lichtquellenanordnung eine Glimmentladungslampe (22) vorgesehen ist, der der veränderbare
15 elektrische Widerstand (40) parallelgeschaltet ist.
3. Orientierungsleuchte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der veränderbare elektrische Widerstand (40) ein Fotowiderstand ist.
20
4. Orientierungsleuchte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die lichtaufnehmende Fläche des Fotowiderstands(40) der Glimmentladungslampe (22) abgewandt ist.
- 25 5. Orientierungsleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (10) und/oder die Abdeckung (11) mit Luftdurchtrittsöffnungen (43, 44, 45, 46) versehen ist.

- 5 6. Orientierungsleuchte nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Luftdurchtrittsöffnung (43, 44, 45) unmittelbar dem veränderbaren elektrischen Widerstand (40) zugeordnet und in der Abdeckung (11) angeordnet ist.
- 10 7. Orientierungsleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (11) eine am Gehäuse (10) drehbare Kappe ist.
- 15 8. Orientierungsleuchte nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (10) einen unteren, mit zwei Steckkontaktstiften (13) versehenen steckerförmigen Gehäuseteil (28) und einen oberen kreisrunden Gehäuseteil aufweist, dessen oberer Rand (12) als Führungs- und Haltevorrichtung für die Abdeckung (11) ausgebildet ist.
- 20 9. Orientierungsleuchte nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (11) becherförmig ausgebildet ist und nahe ihrem mit dem oberen Gehäuseteil verbundenen Rand (25) einen äußeren Umfangsflansch (26) aufweist, mit dem sie auf dem oberen kreisrunden und nach innen verbreiterten Rand (12) des oberen Gehäuseteils
- 25 aufliegt, und daß in einem der Dicke der Verbreiterung (27) entsprechenden Abstand unter dem Umfangsflansch (26) in Umfangsrichtung der Abdeckung (11) verlaufende Stege (29 bis 32) unterschiedlicher Umfangsfläche vorgesehen sind, denen in einer der Montage dienenden vorbestimmten
- 30 Drehstellung entsprechend bemessene Aussparungen der Verbreiterung (27) gegenüberstehen.

10. Orientierungsleuchte nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (11) und der obere Gehäuseteil unterhalb der Ebene der Stege (29 bis 32) am Außen- bzw. Innenumfang jeweils mit einem in gemeinsamer
5 Ebene liegenden ersten Anschlagelement (34, 35) versehen sind und daß diese ersten Anschlagelemente (34, 35) in der genannten vorbestimmten Drehstellung einander gegenüberstehen und in einer ersten Drehrichtung (A) der Abdeckung (11) aneinander vorbei bewegbar sind, während
10 sie in der dazu entgegengesetzten zweiten Drehrichtung (3) aneinander anschlagen und eine erste Endstellung der Drehbewegung bestimmen, die um die Länge der ersten Anschlagelemente (34, 35) in der ersten Drehrichtung (A) von der genannten vorbestimmten Drehstellung verschieden ist.
15
11. Orientierungsleuchte nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten Anschläge (34, 35) in den Abstandsraum zwischen oberem Gehäuseteil und Abdeckungsrand (25) hineinragende, im Horizontalschnitt etwa
20 dreieckförmige und in radialer Richtung auslenkbare Nasen sind, die in der vorbestimmten Drehstellung mit zur Drehrichtung schrägen Seiten und in der ersten Endstellung mit radial verlaufenden Seiten aneinander anliegen.
25
12. Orientierungsleuchte nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (11) und der obere Gehäuseteil jeweils mit einem zweiten Anschlag (36, 37) versehen sind, die in einer ausgehend von der ersten Endstellung durch Drehen der Abdeckung in der ersten Drehrichtung (A) erreichbaren zweiten Endstellung aneinander anliegen.
30

13. Orientierungsleuchte nach einem der Ansprüche 5 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die in den unteren steckerförmigen Gehäuseteil (28) ragenden Steckkontaktstifte (13) an ihren oberen Enden (14) eine Schaltungsplatine (17) tragen, deren Form der Innenkontur des unteren Gehäuseteils (28) zumindest annähernd entspricht.

14. Orientierungsleuchte nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Steckkontaktstifte (13) nahe ihren oberen Enden (14) jeweils mit einer Umfangsnut (15) versehen sind und daß die Schaltungsplatine (17) neben zwei Bohrungen für die Steckkontaktstifte (13) jeweils ein in die jeweilige Umfangsnut (15) einrastbares Federelement (16) trägt.

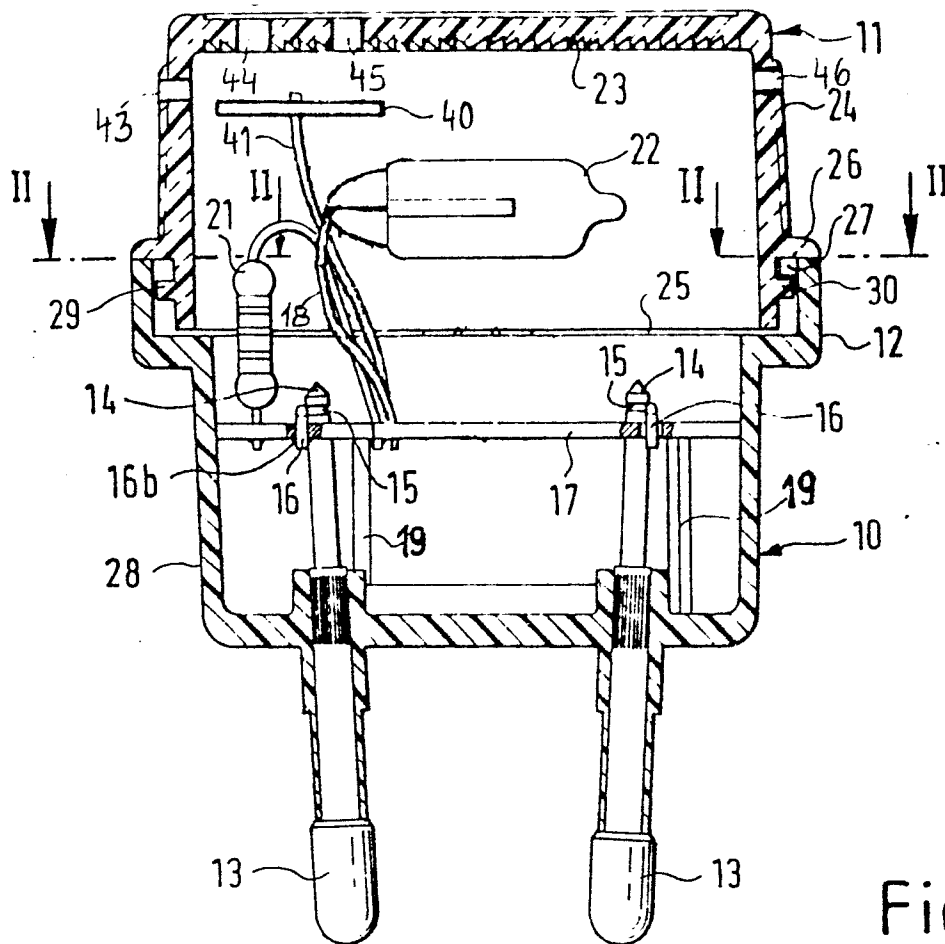


Fig. 1

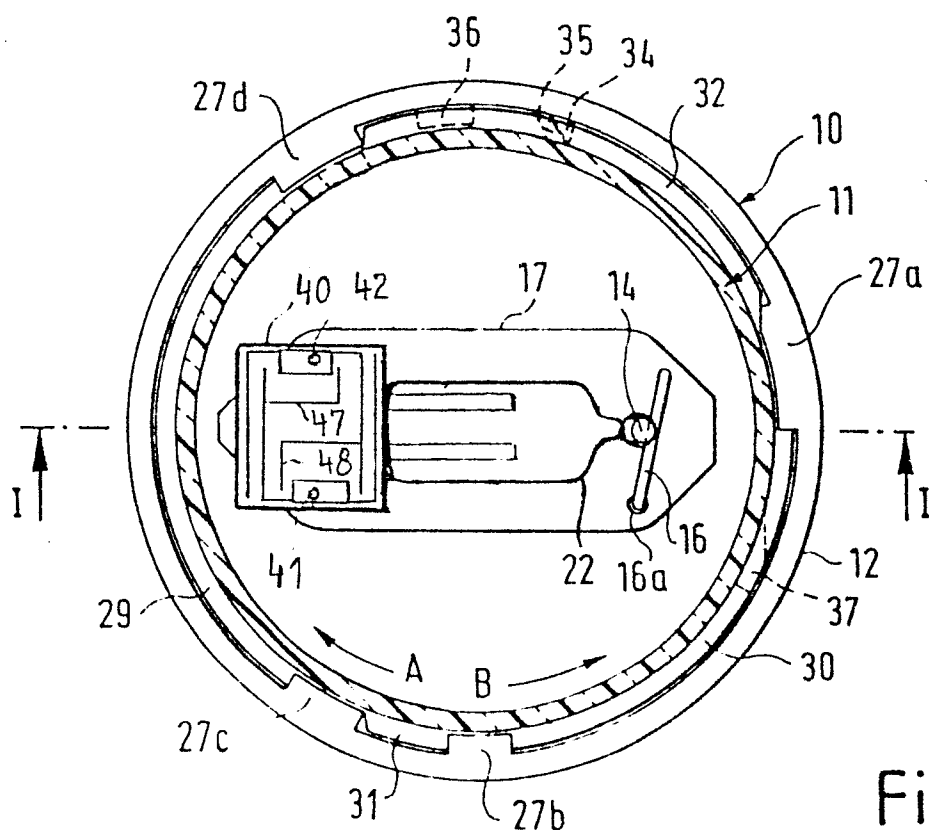


Fig. 2

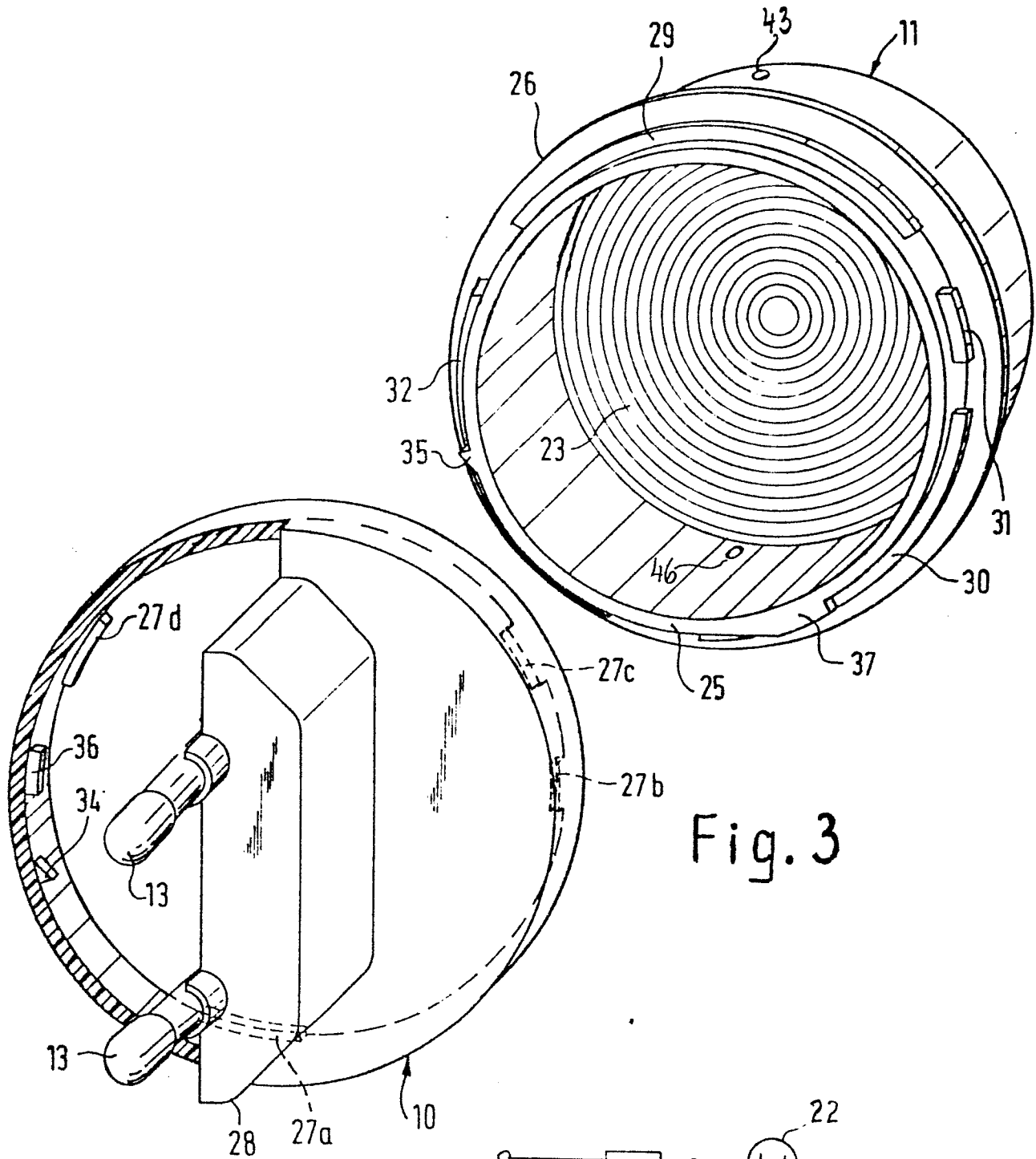


Fig. 3

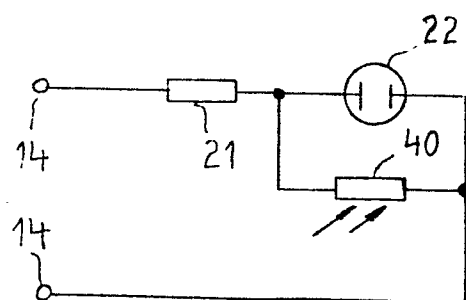


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 82105203.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
E X Y	US - A - 4 343 032 (F.W. SCHWARTZ) (03-08-1982) * Zusammenfassung; Spalte 1, Zeilen 17-36; Fig. 1,6 *	1 2-9	F 21 V 23/00 H 05 B 37/02
Y	US - A - 3 801 814 (G.W.M. ARTS) * Spalte 2, Zeilen 22-37; Fig. *	2-9	
A	DE - C - 2 239 786 (RÖVENSTRUNK) * Spalte 1, Zeilen 1-50; Fig. 1,2 *	1,2,8, 13,14	
A	US - A - 4 023 035 (E.T. RODRIQUEZ) * Zusammenfassung; Fig. 1,2,3 *	1,3,4	
A	GB - A - 1 455 875 (G.H. SCHOLES) * Seite 1, Zeilen 66-67; Fig. 1 *	1,3	
A	US - A - 3 450 939 (J.J. MISENCIK) * Spalte 2, Zeilen 5-8; Fig. *	1,3	
A	GB - A - 7 440 A.D. 1914 (CH.J. TURNER) * Seite 2, Zeilen 34-40; Fig. 1 *	1,3	
X Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort WIEN			Abschlußdatum der Recherche 30-11-1982
			Prüfer BAUMANN
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0074466
Nummer der Anmeldung

EP 82105203.2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der Maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>DE - C - 1 489 395</u> (MAEHLER & KAEQC) * Spalte 2, Zeilen 61-68; Spalte 3, Zeilen 1-5; Fig. 1,2 * -----	7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)