

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **88103216.3**

51 Int. Cl. 4: **F21S 1/02**

22 Anmeldetag: **02.03.88**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.09.89 Patentblatt 89/36

64 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR GB LI

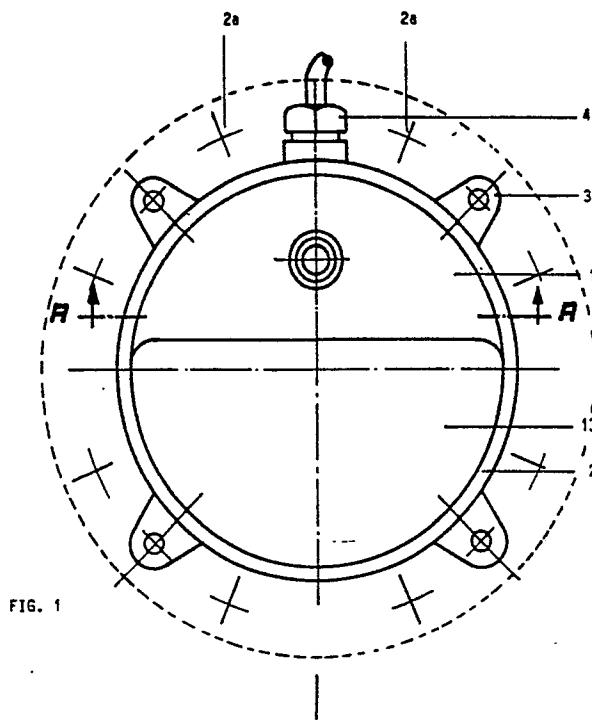
71 Anmelder: **Papenmeier, Friedrich-Horst**
Ob der Kluse 6
D-5840 Schwerte 1(DE)

72 Erfinder: **Papenmeier, Friedrich-Horst**
Ob der Kluse 6
D-5840 Schwerte 1(DE)

74 Vertreter: **Marx, Lothar, Dr. et al**
Patentanwälte Schwabe, Sandmair, Marx
Stuntzstrasse 16 Postfach 86 02 45
D-8000 München 80(DE)

54 **Elektrische Schauglas-Leuchte.**

57 Eine elektrische Schauglas-Leuchte zur Montage auf Schauglas-Flanschfassungen an Behältern, Kesseln, Rohrleitungen und dgl. zum gleichzeitigen Beleuchten und Beobachten von Arbeitsvorgängen weist ein etwa kreisabschnitt- oder halbmondförmiges Leuchtengehäuse, dessen Innenraum einen Anschlußraum und einen zur Lichtaustrittseite offenen Glühlampenraum enthält, einen der Form des Leuchtengehäuses angepaßten Deckel, wenigstens einer Leitungseinführung in den Anschlußraum sowie eine Glühlampenfassung für eine Glühlampe in dem Glühlampenraum auf; um eine geringe Bauhöhe in Verbindung mit kostengünstiger Herstellung zu erzielen, ist in dem Leuchtengehäuse ein einziger kombinierter Anschluß- und Glühlampenraum vorgesehen, der nur auf der Lichtaustrittseite offen und zugänglich ist.



Elektrische Schauglas-Leuchte

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine elektrische Schauglas-Leuchte der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Gattung.

Solche elektrischen Leuchten zur Montage auf Schauglas-Flanschfassungen an Behältern, Kesseln, Rohrleitungen und dgl. zum gleichzeitigen Beleuchten und Beobachten von Arbeitsvorgängen sind z.B. aus der DE-C 1 147 903 bekannt und weisen ein kreisabschnittförmiges oder auch halbmondförmiges Leuchtengehäuse aus Metall, vorzugsweise Alu-Guß auf.

An der kreisbogenförmigen Außenwand des Leuchtengehäuses sind Befestigungsaugen angeordnet, mit denen die Leuchte auf einem Schauglasflansch montiert wird. Bei einer anderen Ausführungsform ist das kreisabschnittförmige Leuchtengehäuse in ein Ringteil eingefügt, so daß eine homogene ringförmige Einheit entsteht, an deren Außendurchmesser sich mehrere Befestigungsaugen befinden.

Bei der Schauglas-Leuchte nach der DE C 1 147 903 ist der Inneraum des Leuchtengehäuses durch einen Zwischensteg oder Zwischenboden aufgeteilt in einen Glühlampenraum und einen separaten Anschlußraum.

In den Anschlußraum führt wenigstens eine Leitungseinführung. Hier ist in der Regel auch ein von außen zu betätigender Schalter untergebracht. Mit einem Deckel wird der separate Anschlußraum unter Zwischenlage einer Dichtung mittels mehrerer Schrauben hermetisch verschlossen.

Am Zwischensteg oder Zwischenboden im Glühlampenraum ist die Glühlampenfassung montiert, die die Glühlampe aufnimmt. Ferner befindet sich hier der zur Lichtaustrittseite hin gerichtete Reflektor, in dessen Brennpunkt die Glühlampe angeordnet ist. Auf den Leuchtengehäuserand an der Lichtaustrittseite ist meist eine Dichtung geklebt.

Der Nachteil dieser bekannten elektrischen Schauglas-Leuchte liegt einmal in der relativ großen Bauhöhe infolge des separaten, kreisabschnittförmigen Anschlußraumes über dem Glühlampenraum; zum anderen zwingt dieser separate Anschlußraum zu einer relativ aufwendigen und somit teuren Bauform, weil er durch einen deckungsgleichen, kreisabschnittförmigen Deckel mit einer speziell angeformten Dichtung und mehreren Schrauben hermetisch verschlossen werden muß.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine elektrische Schauglas-Leuchte der angegebenen Gattung zu schaffen, bei der die erwähnten Nachteile nicht auftreten. Insbesondere soll eine Schauglas-Leuchte vorgeschlagen werden, die sich preiswert und mit geringer Bauhöhe herstellen läßt.

Dies wird erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale erreicht.

Zweckmäßige Ausführungsformen werden durch die Merkmale der Unteransprüche definiert.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile beruhen insbesondere darauf, daß das Leuchtengehäuse durch Fortfall des separaten Anschlußraumes wesentlich preiswerter und mit geringerer Bauhöhe herzustellen ist, was gerade für eine Licht-Sichteinrichtung wichtig ist, denn je näher man mit den Augen an die Schauglasplatte herankommt, je besser und leichter ist die Beobachtung möglich.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine kreisabschnittförmige elektrische Schauglas-Leuchte als ringförmige Einheit in der Draufsicht, und

Fig. 2 ein kreisabschnittförmiges Schauglas-Leuchtengehäuse im Schnitt längs der Linie A-A von Figur 1.

Die aus den Figuren ersichtliche elektrische Leuchte weist ein kreisabschnittförmiges Leuchtengehäuse 1 auf, das mit einem Ringteil 12 eine homogene ringförmige Einheit bildet, an deren Außendurchmesser vier Befestigungsaugen 3 angeordnet sind.

Eine Leitungsanordnung 4 ist hier in der Y-Achse zwischen zwei Schrauben 2a der Schauglas-Flanschfassung 2 - gestrichelt gezeichnet - sowie zwischen zwei Augen 3 angeordnet.

Ein Druckschalter 5 befindet sich in der Decke des Leuchtengehäuses 1; seine von außen betätigbare Drucktaste (nicht gezeigt) wird von einer wasserdichten Weichgummikappe 6 geschützt. Auf einem Montageblech in dem einteiligen, kombinierten Anschluß- und Glühlampenraum 14 im Innern des Leuchtengehäuses 1 sind ein Glühlampensockel 8 und eine hier gut zugängliche Anschlußklemme 9 angeordnet. Eine Glühlampe 10 wird von der Lichtausfallseite her in den Glühlampensockel 8 eingesteckt. Ein Reflektor 11 ist so in dem Gehäuse 1 angeordnet, daß die Glühlampe 10 sich in seinem Brennpunkt befindet. Dabei kann der Reflektor 11 direkt an der Glühlampe 10 oder fest im Leuchtengehäuse angebracht sein.

Der so entstehende freie Durchblick 13 gestattet dem Betrachter eine blendfreie Beobachtung von Arbeitsvorgängen z.B. in einem Behälter. Gegebenenfalls kann das Ringteil 2 auch fehlen.

Um die Leuchten-Innentemperatur unter einem vorgegebenen Höchstwert zu halten, kann ein ent-

sprechender Temperaturbegrenzer 15 in das Leuchtengehäuse 1 eingebaut sein.

Schließlich kann noch als Alternative zu der dargestellten Ausführungsform die Glühlampe 10 liegend im Reflektor 11, also parallel zum Montageblech 7, angeordnet sein.

7. Elektrische Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch einen eingebauten Temperaturbegrenzer (15) zur Begrenzung der Innentemperatur des Leuchtengehäuses (1).

Ansprüche

1. Elektrische Schauglas-Leuchte zur Montage auf Schauglas-Flanschfassungen an Behältern, Kesseln, Rohrleitungen und dgl. zum gleichzeitigen Beleuchten und Beobachten von Arbeitsvorgängen in diesen,

a) mit einem etwa kreisabschnitt- oder halbmondförmiges Leuchtengehäuse, dessen Innenraum einen Anschlußraum und einen zur Lichtaustrittseite offenen Glühlampenraum aufweist,

b) mit einem der Form des Anschlußraumes angepaßten Deckel,

c) mit wenigstens einer Leitungseinführung in den Anschlußraum, und

d) mit einer an die Leitungseinführung angeschlossenen Glühlampenfassung für eine Glühlampe in dem Glühlampenraum, **dadurch gekennzeichnet**, daß

e) das Leuchtengehäuse (1) einen einzigen kombinierten Anschluß- und Glühlampenraum (14) aufweist, der nur auf der Lichtaustrittseite offen und zugänglich ist.

2. Elektrische Leuchte nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen Ringteil (12) mit der Form des Leuchtengehäuses (1), in das das Leuchtengehäuse (1) eingesetzt ist, so daß beide eine homogene, kreisförmige Einheit bilden, und durch mindestens zwei Befestigungsaugen (3) am Außendurchmesser dieser ringförmigen Einheit.

3. Elektrische Leuchte nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in dem kombinierten Anschluß- und Glühlampenraum (14) auf einem Montageblech (7) der Glühlampensockel (8) angeordnet ist.

4. Elektrische Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch einen zur Lichtaustrittseite hin gerichteten Reflektor (11), in dessen Brennpunkt sich die Glühlampe (10) befindet.

5. Elektrische Leuchte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Reflektor (11) direkt an der Glühlampe (10) oder fest am Leuchtengehäuse (1) angebracht ist.

6. Elektrische Leuchte nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Glühlampe (10) liegend im Reflektor (11), also parallel zum Montageblech (7), angeordnet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

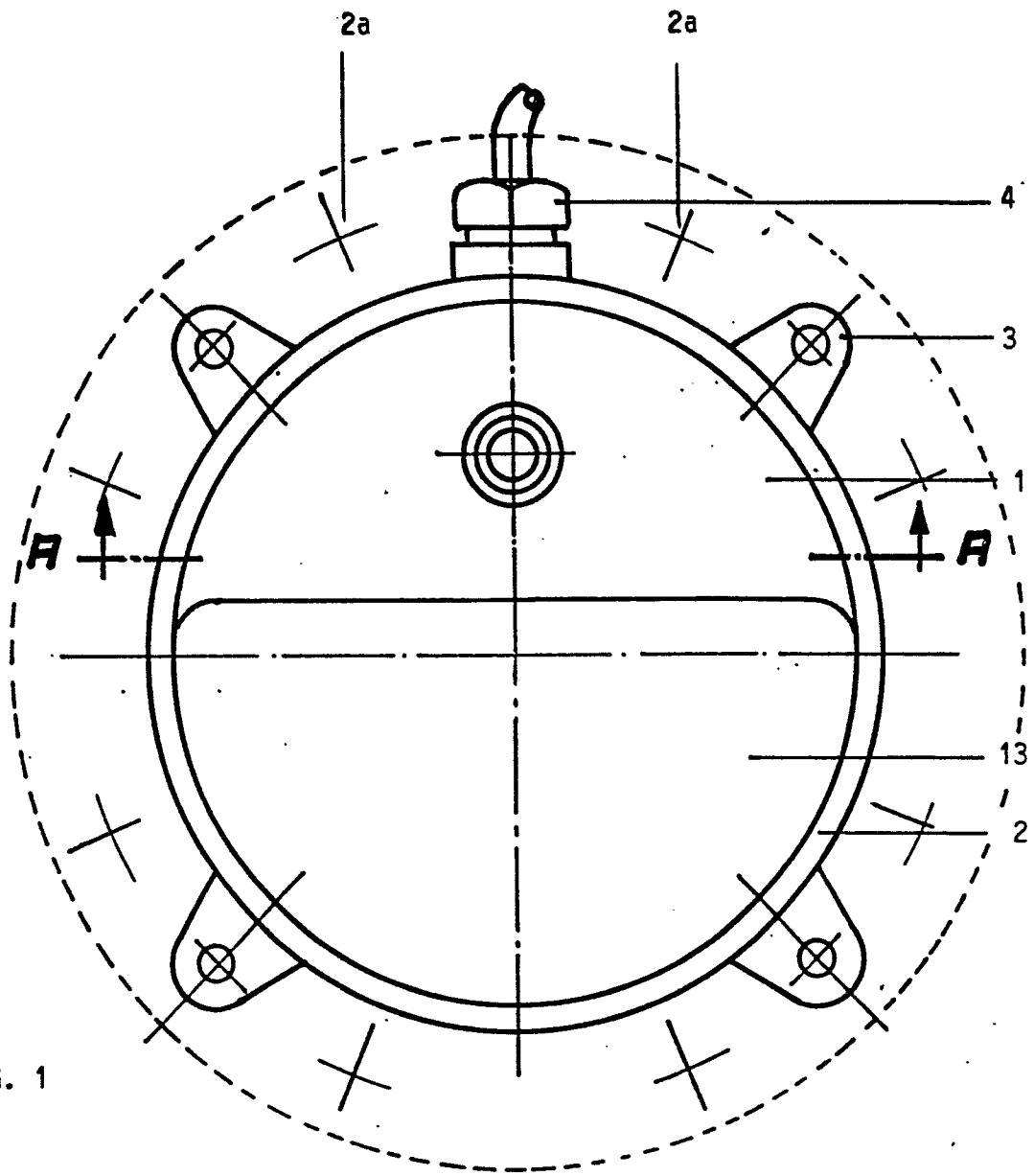


FIG. 1

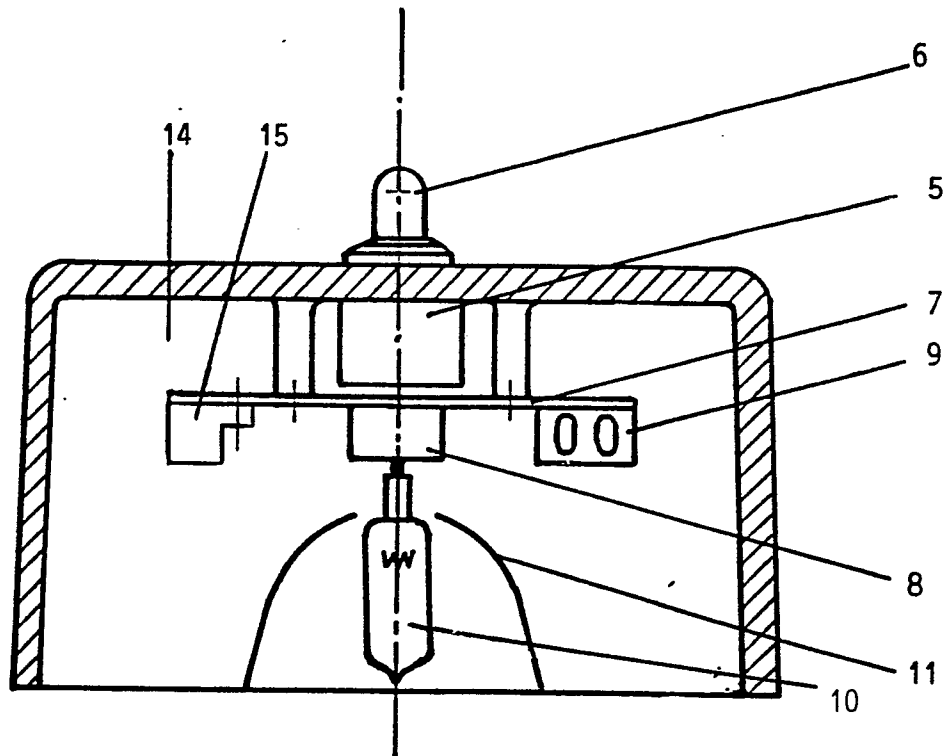


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 3216

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	DE-A-2 219 322 (GEAG DOMINIT) * Figur 1 *	1	F 21 S 1/02
A	---	3	
D,Y	DE-B-1 147 903 (PAPENMEIER) * Insgesamt *	1	
A	---		
A	DE-A-2 506 084 (PAPENMEIER) * Figur *	1,2	
A	---		
A	DE-C- 871 925 (OPITZ) * Figur 1 *	1,4-6	
A	---		
A	DE-A-1 589 384 (WEWETZER) * Seite 4, Zeilen 20-32 *	7	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			F 21 S F 21 V
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		19-10-1988	FOUCRAY R.B.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			