



0 389 906
A1

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑤ Int. Cl.⁵: **F21V 17/00**

②② Anmeldetag: 17.03.90

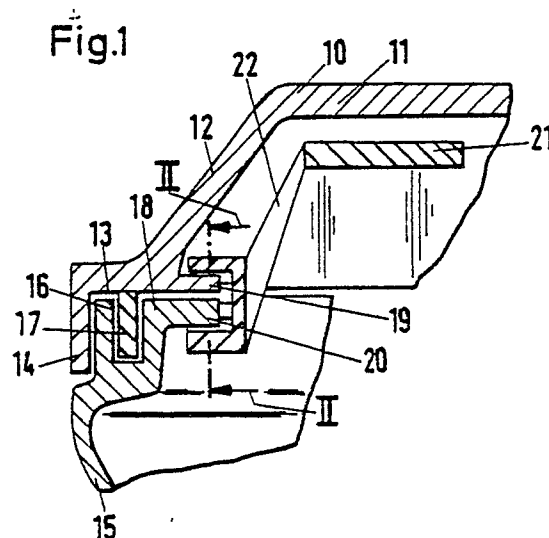
**71) Anmelder: ABB CEAG Licht- und Stromversorgungstechnik GmbH
Senator-Schwarz-Ring 26
D-4770 Soest(DE)**

72 Erfinder: Liedtke, Heinz
Winandweg 12
D-4600 Dortmund 72(DE)
Erfinder: Ploeger, Cornelius
Bonekamp 7
D-5758 Fröndenbergs-Frömer(DE)
Erfinder: Görner, Wilmut
Buchweg 6
D-6933 Mudau(DE)

74 Vertreter: Rupperecht, Klaus, Dipl.-Ing. et al
c/o Asea Brown Boveri Aktiengesellschaft
Zentralbereich Patente Postfach 100351
D-6800 Mannheim 1 (DE)

54) Vorrichtung zum Verriegeln einer lichttransparenten Wanne mit einem Gehäuse einer Langfeldleuchte.

57) Eine Vorrichtung zur Verriegelung einer lichttransparenten Wanne (15) einer Langfeldleuchte mit einem Gehäuse (11) besitzt ein manuell von außen betätigbares, verschiebbares und im Gehäuse längs verschieblich geführtes Schieberelement (21), mit dem Verbindungselemente (24, 25) zum Verbinden der Wanne (15) mit dem Gehäuse (10) betätigt werden können. An den benachbart übereinander liegenden Rändern von Wanne (15) und Gehäuse (10) ist mindestens je ein nach innen vorspringender Vorsprung (20, 19) vorgesehen, die gleichsinnig und parallel zueinander angeordnet und ausgerichtet sind, so daß sie im montierten Zustand von Wanne und Gehäuse übereinander liegen. Mit dem Schieberelement (21, 30) ist für jedes Vorsprungspaar ein Maul (24, 25; 36, 37) gekuppelt, dessen Backen das Vorsprungspaar zwischen sich nehmen, sobald das Schieberelement aus der Löse- in die Verriegelungsstellung verschoben wird.



Vorrichtung zum Verriegeln einer lichttransparenten Wanne mit einem Gehäuse einer Langfeldleuchte

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Zwischen den Längskanten des Gehäuses und der Wanne, die im zusammengebauten Zustand zusammen mit Leuchtstofflampen und weiteren Einbauten eine Langfeldleuchte bilden, befindet sich zur Erzielung der erhöhten Sicherheit (s. VDE-Vorschriften) eine Dichtung; die beiden Ränder von Wanne und Gehäuse werden mittels einer von außen manuell zu betätigenden Verriegelungseinrichtung gegeneinander gedrückt.

Zu diesem Zweck befindet sich innerhalb des Gehäuses an dessen Boden ein in seiner Längsrichtung bzw. in der Längsrichtung der Langfeldleuchte verschiebbares Schieberelement, an dem Haken angebracht sind, die hinter Zapfen an der Wanne greifen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art weiter zu verbessern, insoweit, als die Dichtkraft immer auf einer bestimmten Größe gehalten werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

Dabei sind zwei Möglichkeiten gegeben:

Zum einen kann das Maul oder können die Mäuler an dem Schieberelement angeformt sein; dies bedeutet, daß die Flächen der Backen, die aufeinanderzuweisen, mindestens in Schieberichtung derart geneigt sind, daß sich der Abstand zwischen diesen in Schieberichtung verändert; dadurch sind die beiden Backen an den sich gegenüberliegenden Seiten keilförmig und schließen in Schieberichtung gesehen einen spitzen Winkel zwischen sich ein, wobei der Winkel in Verschieberichtung offen ist, so daß beim Überschieben der beiden Backen über die Vorsprünge aufgrund der keilförmigen Abschrägung der Backen die Vorsprünge gegeneinander gedrückt werden, wodurch auch die Dichtkraft erzeugt ist.

Dabei besteht auch die Möglichkeit, daß die Backen quer zur Verschieberichtung geneigt sind, so daß das Maul in Maulöffnungsrichtung offen ist; dadurch wird eine windschiefartige Anordnung der beiden aufeinanderzuweisenden Flächen bewirkt und dadurch können auch Toleranzen quer zur Schieberichtung ausglich werden.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung kann dahingehen, daß das Maul an einem Verriegelungselement angebracht ist, welches innerhalb des Gehäuses um eine in Richtung der Dichtungserstreckung verlaufende Achse drehbar ist; dazu ist dann am Schieberelement eine Steuerkulissee vorgesehen, die den Schieber quer zur Schieberichtung über die beiden Vorsprünge drückt.

Weiter vorteilhafte Ausgestaltungen und Verbesserungen sind den weiteren Unteransprüchen zu entnehmen.

Anhand der Zeichnung, in der einige Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt sind, sollen die Erfindung sowie weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Verbesserungen näher erläutert und beschrieben werden.

Es zeigt:

Fig. 1 eine Schnittansicht gemäß der Schnittlinie I-I der Fig. 2, quer durch eine Langfeldleuchte, teilweise dargestellt.

Fig. 2 eine Schnittansicht gemäß der Schnittlinie II-II,

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung eines mauartigen Verriegelungselementes,

Fig. 4 eine Schnittansicht gemäß der Schnittlinie IV-IV,

Fig. 5 eine Schnittansicht gemäß der Schnittlinie V-V der Fig. 6 und

Fig. 6 eine Ansicht gemäß Pfeilrichtung VI der Fig. 5.

Eine Langfeldleuchte besitzt ein Gehäuse 10 mit einem Bodenteil 11 und zwei Seitenwänden, von denen lediglich die Seitenwand 12 dargestellt ist, an deren Randkante eine Dichtfläche 13 und ein senkrecht zum Bodenteil 11 verlaufender Randbord 14 vorgesehen ist. Die Langfeldleuchte besitzt ferner eine lichttransparente Wanne 15, die an ihrem freien Rand eine umlaufende Rille 16 aufweist, in der eine Dichtung 17 untergebracht ist, die im verschlossenen Zustand der Langfeldleuchte gegen die Dichtfläche 13 wirkt.

An der Innenseite des freien Randes, beim Gehäuse 10 in Verlängerung der Dichtfläche und bei der Wanne 15 am inneren Schenkel 18 schließen Vorsprünge 19 und 20 an, deren Anzahl der Anzahl von Verriegelungselementen (s. weiter unten) entspricht.

Am Bodenteil 11 und parallel dazu in Richtung der Längserstreckung der Langfeldleuchte, ist ein Schieberelement 21 verschiebbar geführt, an dessen Längskanten mehrere Verriegelungselemente 22 angeformt sind, die ein in der Ausführungsform nach Fig. 1 bis 3 jeweils einen unter einem Winkel zum Schieberelement 21 verlaufenden Steg 23 aufweisen, an dem mauelförmig zwei Backen 24 und 25 angeformt sind, wobei die beiden Schenkel bzw. Backen quer zur Längserstreckung des Schieberelementes 21 ein nach außen hin offenes U bilden. In ihrer Erstreckung in Längsrichtung, d.h. quer zum Schieberelement 21, sind die Innenflächen der Backen geneigt, so daß sich dort ein spitzer Winkel Alpha ergibt; darüberhinaus sind die Backen 24 auch in Verschieberichtung geneigt, so daß sich

ein in Verschieberichtung offener Winkel α_2 ergibt, s. Fig. 2 und Fig. 4. Die beiden Vorsprünge 19 und 20 können dann in gleicher Richtung und angenähert parallel auf ihren entgegengesetzt liegenden Flächen geneigt sein, wie die Innenflächen der beiden Backen 24 und 25.

Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, einen Schieber 30 vorzusehen, in dem Nuten 31 eingebracht sind, in welche ein Zapfen 32 eines Verriegelungselementes 33 eingreift, welches Verriegelungselement 33 annähernd in seiner Mitte an einer Drehachse 34 am Gehäuse gelagert ist, wobei die Längserstreckung der Drehachse einerseits in die gleiche Richtung weist wie die Längserstreckung des Schiebers oder die Verschieberichtung oder die Längserstreckung der Dichtfläche.

Die Nut 31 des Schieberelementes 30 ist gegenüber der Längskante 35 unter einem Winkel β ausgerichtet, so daß dann, wenn der Schieber oder das Schieberelement 30 sich in Pfeilrichtung P bewegt, der Zapfen 32 quer zur Pfeilrichtung P, also quer zur Verschieberichtung nach außen oder nach innen verschwenkt wird, so daß demgemäß die am Verriegelungselement angeformten Backen 36 und 37, die den Backen 24 und 25 entsprechen, über die Vorsprünge 19 und 20 oder von diesen beiden Vorsprüngen weg bewegt werden. Zu diesem Zweck wäre die Innenfläche der beiden Backen 36 und 37 in Verschwenkrichtung geneigt und geöffnet, s. Winkel α zwischen den beiden Backen 24 und 25 der Fig. 3.

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Verriegelung einer lichttransparenten Wanne einer Langfeldleuchte mit einem Gehäuse mit einem manuell von außen verschiebbaren und im Gehäuse längs verschieblich geführten Schieberelement, das Mittel zum Verbinden der Wanne mit dem Gehäuse betätigt, dadurch gekennzeichnet, daß an den benachbart übereinander liegenden Rändern von Wanne (15) und Gehäuse (10) mindestens je ein nach innen vorspringender Vorsprung (20, 19) vorgesehen ist, die gleichsinnig und parallel zueinander angeordnet und ausgerichtet sind, so daß sie im montierten Zustand von Wanne und Gehäuse übereinander liegen, und daß mit dem Schieberelement (21, 30) für jedes Vorsprungspaar ein Maul (24, 25; 36, 37) gekuppelt ist, dessen Backen das Vorsprungspaar zwischen sich nehmen, sobald das Schieberelement aus der Löse- in die Verriegelungsstellung verschoben wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Backen jedes Maules (24, 25; 36, 37) angeschrägt sind, wobei zumindest die Backenlinien, die in der Richtung, in der der Verrie-

gelungsvorgang der Backen erfolgt, einen spitzen Winkel miteinander bilden bzw. in Klemmrichtung keilförmig geöffnet sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Maul (24, 25) an dem Schieberelement (21) angeformt ist.

4. Vorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Maul (36, 37) an einem Ende eines Verriegelungselementes (33) angeformt ist, das an dem Gehäuse (11) drehbar gelagert ist, und daß an dem Schieberelement (30) für jedes Verriegelungselement (33) je eine Kulis (31) vorgesehen ist, die das Verriegelungselement (33) in Verriegelungsstellung und aus dieser heraus verschwenkt.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (34) jedes Verriegelungselementes (33) in Richtung der Verschieberichtung des Schieberelementes (30) verläuft.

Fig.1

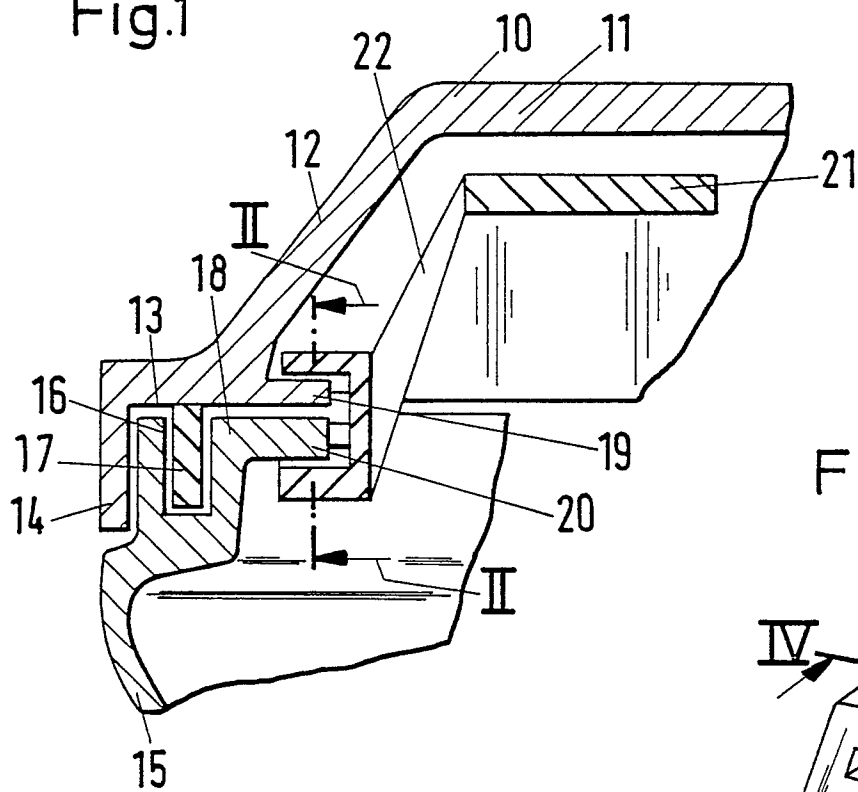


Fig.3

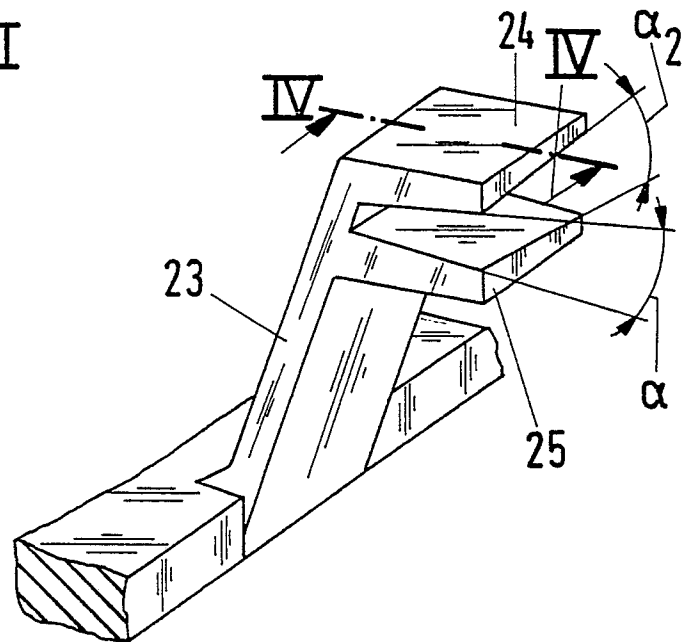


Fig.2

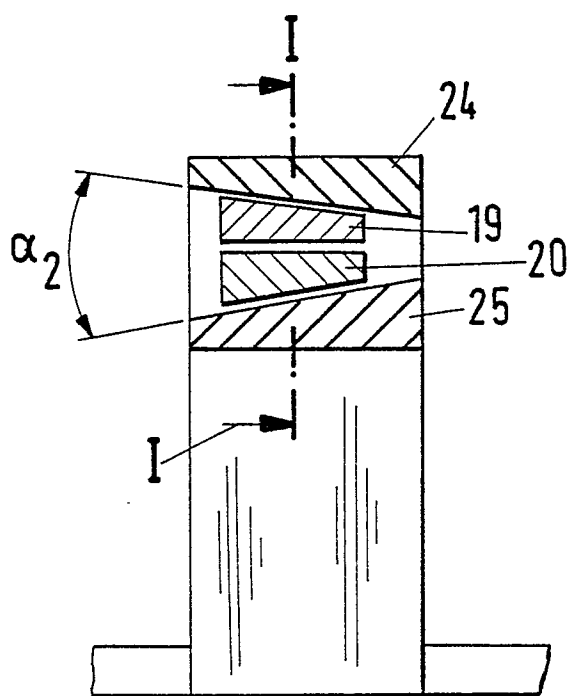


Fig.4

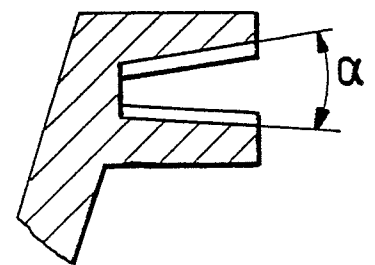


Fig.5

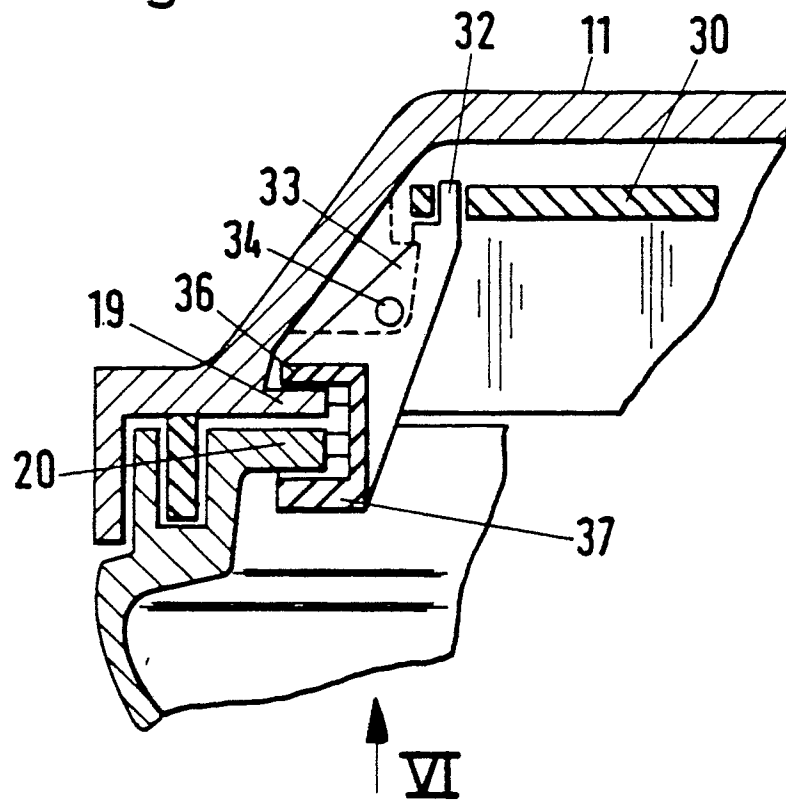
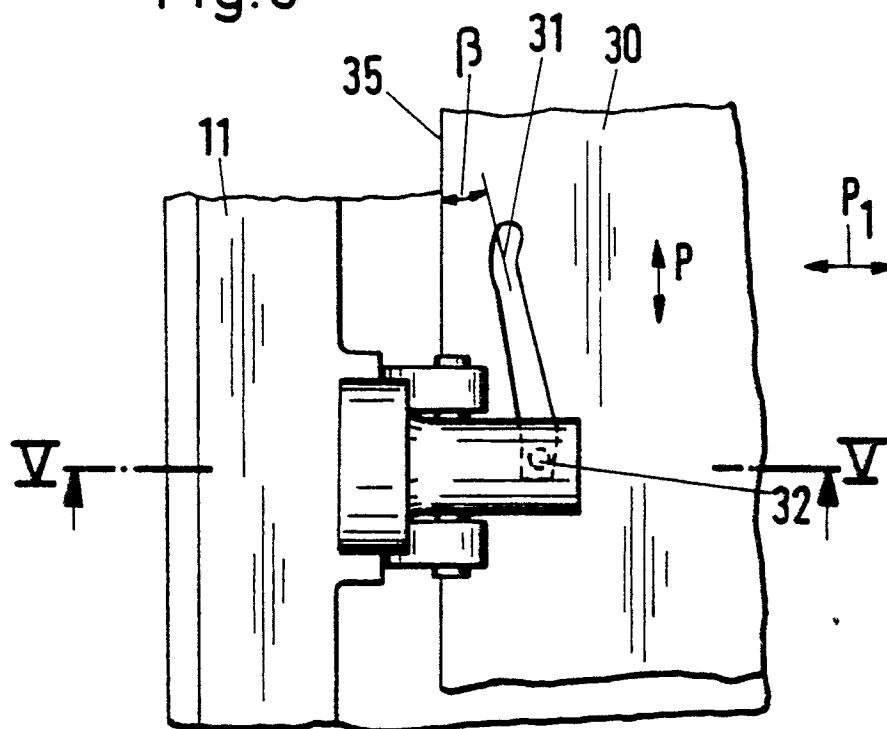


Fig.6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 5082

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-4 039 820 (MATERESE) * Spalte 3, Zeilen 22-39 *	1	F 21 V 17/00
A	DE-A-3 326 309 (DAVID) * Seite 7, Zeilen 16-30 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 21 V F 21 S
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-07-1990	Prüfer FOUCRAY R.B.F.
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 : schriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			