

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50102/2017 (51) Int. Cl.: **F21V 31/00** (2006.01)  
(22) Anmeldetag: 30.05.2017  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.04.2020  
(45) Veröffentlicht am: 15.04.2020

(30) Priorität:  
08.07.2016 DE (U) 202016004266.2 beansprucht.

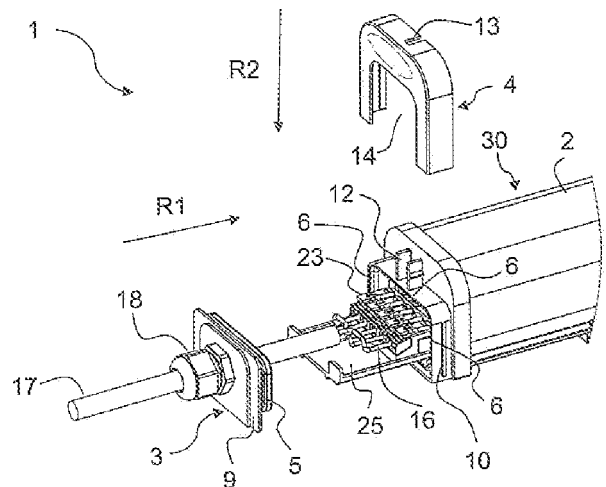
(56) Entgegenhaltungen:  
CN 203836644 U  
CN 204268150 U  
CN 203549702 U  
DE 102007049472 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
OSRAM GmbH  
80807 München (DE)

(74) Vertreter:  
Barger Werner Dipl.Ing.  
Israiloff Peter Dipl.Ing.Dr.techn.,  
1010 Wien (AT)

(54) **VERSCHLUSSANORDNUNG UND LEUCHE MIT EINER VERSCHLUSSANORDNUNG**

(57) Offenbart ist eine Verschlussanordnung (1) zum dichtenden Verschließen eines Leuchtengehäuses (2) mit einem Verschlusselement (3), einem Befestigungselement (4) und einer Dichtung (5), wobei die Dichtung (5) zur Abdichtung eines Andockbereichs (6) zwischen Verschlusselement (3) und Leuchtengehäuse (2) ausgebildet ist. Die Verschlussanordnung (1) ist derart ausgebildet, dass das Verschlusselement (3) zum Verschließen in eine erste Richtung (R1) relativ zum Leuchtengehäuse (2) bewegbar ist und das Verschlusselement (3) durch eine Relativbewegung des Befestigungselements (4) in eine zweite Richtung (R2), die im Wesentlichen quer zu der ersten Richtung (R1) ist, sicherbar ist. Außerdem ist eine Leuchte mit der zuvor beschriebenen Verschlussanordnung (1) offenbart.



## Beschreibung

### [0001] VERSCHLUSSANORDNUNG UND LEUCHE MIT EINER VERSCHLUSSANORDNUNG

[0002] Die Erfindung betrifft eine Verschlussanordnung zum dichtenden Verschließen eines Leuchtengehäuses und eine Leuchte mit einer Verschlussanordnung.

[0003] Bekannt sind Verschlussanordnungen für Leuchtengehäuse, die keine ausreichende Dichtigkeit gewährleisten. Außerdem sind Verschlussanordnungen bekannt, die aufwändig in der Handhabung sind.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Verschlussanordnung zu schaffen, die die Leuchte gegenüber Umgebungseinflüssen wie Schmutz und Wasser abdichtet und gleichzeitig kompakt ausgestaltet, einfach zu fertigen und zu montieren und kostengünstig ist. Des Weiteren soll eine Leuchte mit einer derartigen Verschlussanordnung geschaffen werden.

[0005] Die Aufgabe wird gelöst gemäß den Merkmalen von Anspruch 1 bzw. Anspruch 13.

[0006] Besonders vorteilhafte Ausgestaltungen finden sich in den abhängigen Ansprüchen.

[0007] Eine Verschlussanordnung zum dichtenden Verschließen eines Leuchtengehäuses kann ein Verschlusselement, ein Befestigungselement und eine Dichtung aufweisen. Die Dichtung kann zur Abdichtung eines Andockbereichs zwischen Verschlusselement und Leuchtengehäuse ausgebildet sein. Die Verschlussanordnung kann derart ausgebildet sein, dass das Verschlusselement zum Verschließen in eine erste Richtung relativ zum Leuchtengehäuse bewegbar ist. Das Verschlusselement kann durch eine Relativbewegung des Befestigungselements in eine zweite Richtung, die im Wesentlichen quer zu der ersten Richtung ist, sicherbar sein.

[0008] Diese Lösung hat den Vorteil, dass die Verschlussanordnung wenige Komponenten aufweist. Somit ist die Verschlussanordnung einfach und kostengünstig zu fertigen und einfach in der Handhabung. Zum Anbringen der Verschlussanordnung am Leuchtengehäuse wird kein Werkzeug benötigt. Verschlusselement und Befestigungselement können als separate Teile ausgebildet sein, die vor dem Verschließen des Leuchtengehäuses nicht an diesem angebracht sind.

[0009] Zudem stellt die Verschlussanordnung eine Abdichtung zu einem Leuchtengehäuse oder einer Leuchte sicher. Beispielsweise kann durch Verwendung der Verschlussanordnung eine Abdichtung gegen Umgebungseinflüsse wie Fremdkörper, z. B. Schutz oder Staub, und/oder Flüssigkeiten, wie z. B. Wasser, insbesondere gemäß IP (International Protection Code) 65 realisiert werden. Die Verschlussanordnung ist lösbar am Leuchtengehäuse befestigt. Sie kann auf einfache Art und Weise entfernt werden.

[0010] Die Dichtung zur Abdichtung des Andockbereichs zwischen Verschlusselement und Leuchtengehäuse kann am Verschlusselement oder am Leuchtengehäuse angeordnet sein. Die Dichtung kann nach Art eines O-Rings ausgebildet sein.

[0011] Zum Verschließen des Leuchtengehäuses mit der Verschlussanordnung ist das Verschlusselement in eine erste Richtung relativ zum Leuchtengehäuse bewegbar. Dabei wird das Verschlusselement in Richtung des Leuchtengehäuses, genauer gesagt zum Andockbereich hin, bewegt. Die Bewegung kann linear sein. Im Fall eines länglich ausgebildeten Leuchtengehäuses kann der Andockbereich an einem Ende des Leuchtengehäuses, also an einer Stirnseite des Leuchtengehäuses, ausgebildet sein. Dann kann die erste Richtung, in der das Verschlusselement zum Leuchtengehäuse hin bewegt werden kann, der Längsrichtung des Leuchtengehäuses entsprechen.

[0012] Das Befestigungselement kann zur Sicherung des Verschlusselements am Leuchtengehäuse in eine zweite Richtung bewegt werden. Die zweite Richtung kann im Wesentlichen quer, d. h. im Wesentlichen senkrecht, zu der ersten Richtung sein. Im Wesentlichen quer oder senkrecht kann  $90^\circ \pm 10^\circ$ , also zwischen  $80^\circ$  und  $100^\circ$ , bevorzugt zwischen  $85^\circ$  und  $95^\circ$ , beson-

ders bevorzugt 90°, bezüglich der ersten Richtung bedeuten.

**[0013]** Sicherbar bedeutet, dass das Befestigungselement derart in Bezug auf das Verschlusselement am Leuchtengehäuse angeordnet werden kann, dass das Verschlusselement nicht mehr vom Leuchtengehäuse weg bewegt werden kann, also fest am Leuchtengehäuse angeordnet ist. Durch das Befestigungselement entsteht ein Druck auf die Dichtung, sie wird in Richtung des Leuchtengehäuses gepresst und die Abdichtung sichergestellt.

**[0014]** Im Leuchtengehäuse kann ein herkömmliches Leuchtmittel wie z. B. eine Leuchtstofflampe angeordnet sein. Es können aber auch LEDs, insbesondere in Form eines LED-Moduls, im Leuchtengehäuse angeordnet sein.

**[0015]** Gemäß einer Ausgestaltung der Verschlussanordnung kann das Befestigungselement auf das Leuchtengehäuse aufschiebbar sein. Das Aufschieben erfolgt vorzugsweise in einer linearen Bewegung. Durch das Aufschieben kann das Befestigungselement sehr einfach am Leuchtengehäuse insbesondere lösbar angeordnet werden. Befestigungselement und Leuchtengehäuse können entsprechend für die Schiebewegung ausgestaltet sein, z. B. mit einer Nut am Befestigungselement und einem entsprechenden Vorsprung am Leuchtengehäuse oder umgekehrt. Das Aufschieben des Befestigungselements kann in der zweiten Richtung erfolgen. Insbesondere wenn das Aufschieben in der zweiten Richtung mit einer linearen Bewegung erfolgt, ist ein platzsparendes Anbringen der Verschlussanordnung am Leuchtengehäuse möglich.

**[0016]** In einer weiteren Ausgestaltung der Verschlussanordnung kann eine mechanische Anbindung des Befestigungselements am Leuchtengehäuse vorgesehen sein. Dazu kann das Befestigungselement eine Nut und eine erste Anschlagfläche aufweisen zum Zusammenwirken mit einer entsprechenden zweiten Anschlagfläche des Verschlusselements sowie einem entsprechenden Vorsprung des Leuchtengehäuses. Nut und Vorsprung können auch umgekehrt angebracht sein, d. h. die Nut am Leuchtengehäuse und der Vorsprung am Befestigungselement. Durch eine derartige Ausgestaltung ist das Befestigungselement derart auf das Leuchtengehäuse aufschiebbar, dass das Befestigungselement das Verschlusselement an das Leuchtengehäuse andrückt. Das Befestigungselement übt in montiertem Zustand eine Kraft in Richtung des Leuchtengehäuses aus, so dass die zwischen Verschlusselement und Leuchtengehäuse angeordnete Dichtung zusammengepresst wird. Dies stellt eine gute Abdichtung sicher.

**[0017]** Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Verschlussanordnung kann eine Verriegelung des Befestigungselements über eine lösbare Rastverbindung vorgesehen sein. Die Verriegelung erfolgt, wenn das Befestigungselement nach dem Aufbringen auf das Leuchtengehäuse komplett am Leuchtengehäuse montiert ist und in seiner Endposition angekommen ist. Eine Verriegelung ist notwendig, damit das Befestigungselement nicht von alleine abfällt oder ohne weiteres entfernt werden kann, was bedeuten würde, dass auch das Verschlusselement entfernt werden kann und das Innere des Leuchtengehäuses zugänglich wäre. Die lösbare Rastverbindung stellt sicher, dass das Befestigungselement bei Bedarf jederzeit entfernt und das Verschlusselement z. B. zu Wartungszwecken oder zum elektrischen Anschluss der Leuchte entfernt werden kann.

**[0018]** In einer weiteren Ausgestaltung der Verschlussanordnung kann das Befestigungselement ein erstes Rastelement aufweisen. Das erste Rastelement kann innen an einer seitlichen oder oberen Wand des Befestigungselements angeordnet sein. Es kann mit einem zweiten Rastelement, das am Leuchtengehäuse angebracht sein kann, Zusammenwirken und somit die lösbare Rastverbindung bilden. Das erste Rastelement kann als Rastfeder mit einer Nase ausgebildet sein und das zweite Rastelement kann als Fixierelement mit einem Vorsprung ausgebildet sein. Erstes Rastelement und zweites Rastelement können auch umgekehrt angeordnet sein.

**[0019]** In einer bevorzugten Ausgestaltung der Verschlussanordnung kann das Befestigungselement eine Öffnung zum Einführen eines Entriegelungswerkzeugs aufweisen. Diese Öffnung

dient zum Lösen der Rastverbindung und somit Entfernen von Befestigungs- und damit auch Verschlusselement. Durch die Öffnung kann ein Werkzeug, wie z. B. ein Schraubenzieher, geführt werden, um die Rastverbindung zu entriegeln. Das Befestigungselement kann dann insbesondere durch eine lineare Bewegung abgenommen werden.

**[0020]** Gemäß einer besonders bevorzugten Ausgestaltung kann die Verschlussanordnung derart ausgebildet sein, dass das Verschlusselement zum Herstellen einer elektrischen Verbindung ausgebildet ist. Dann kann die Verschlussanordnung zum elektrischen Anschluss einer Leuchte genutzt werden. Ebenfalls denkbar ist die Nutzung einer derartigen Verschlussanordnung zur Durchgangsverdrahtung zu einer weiteren Leuchte.

**[0021]** In einer bevorzugten Ausgestaltung der Verschlussanordnung ist am Verschlusselement eine Durchführungsöffnung zur Zuführung mindestens einer elektrischen Leitung vorgesehen. Die elektrische Leitung kann als Draht ausgebildet sein. Durch die Durchführungsöffnung kann auch ein Kabel geführt werden, welches mehrere, z. B. zwei, drei, vier, fünf oder sechs, einzelne elektrische Leitungen aufweist. Die mindestens eine elektrische Leitung kann zum elektrischen Anschluss einer Leuchte an das Stromnetz dienen. Sie kann auch zur Durchgangsverdrahtung zur elektrischen Anbindung einer weiteren Leuchte dienen, wenn mehrere Leuchten elektrisch miteinander, z. B. zu einem Lichtband, verbunden werden sollen.

**[0022]** Zwischen der mindestens einen elektrischen Leitung und dem Verschlusselement kann eine Dichtung vorgesehen sein. Als Dichtung kann z. B. eine Gummitülle als Kabeldurchführung vorgesehen sein. Es kann aber auch eine Kabelverschraubung, z. B. eine PG-Verschraubung, mit einer entsprechenden Dichtung vorgesehen sein. Vorteil sowohl einer Gummitülle als auch einer PG-Verschraubung ist, dass dies Standardteile sind, die einfach und günstig erhältlich sind und zudem entsprechend einem gewünschten Kabeldurchmesser ausgewählt werden können.

**[0023]** Die Durchführungsöffnung kann mit einem Blinddeckel verschlossen werden, wenn durch sie keine elektrische Leitung geführt ist. Der Blinddeckel kann entsprechend abgedichtet sein.

**[0024]** Gemäß einer bevorzugten Variante der Verschlussanordnung weist das Verschlusselement ein Trägerelement auf, wobei ein elektrisches Anschlusselement auf dem Trägerelement angebracht ist. Das Anschlusselement kann z. B. als Lüsterklemme, Steckklemme oder Federklemme ausgebildet sein. Es ist üblicherweise als Standardbauteil erhältlich. Es kann am Trägerelement durch Schrauben, Verrasten oder Kleben befestigt sein. Am Anschlusselement werden die elektrischen Leitungen zur Herstellung einer elektrischen Verbindung angeschlossen.

**[0025]** In einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist das Anschlusselement einen zur Ausbildung eines Steckkontakts vorgesehenen Steckverbinder auf. Dabei kann der Steckverbinder als männlicher Steckverbinder, d. h. als Stecker, oder als weiblicher Steckverbinder, d. h. als Buchse, ausgebildet sein. Im Leuchtengehäuse kann das entsprechende Gegenstück angeordnet sein.

**[0026]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Verschlussanordnung kann am Trägerelement eine erste Kodierung vorgesehen sein zum mechanischen Zusammenwirken mit einer entsprechenden zweiten Kodierung am Leuchtengehäuse. Die Kodierung kann z. B. als Nut am Trägerelement ausgebildet sein. Am Leuchtengehäuse kann ein entsprechender Vorsprung vorgesehen sein. Eine umgekehrte Anordnung ist ebenfalls denkbar. Die Kodierung stellt sicher, dass das Verschlusselement richtig in das Leuchtengehäuse eingeführt wird und eine korrekte und sichere Verbindung von Trägerelement und Leuchtengehäuse oder Leuchte sichergestellt werden kann. Somit kann beispielsweise ein Verbiegen von Steckkontakten ausgeschlossen werden.

**[0027]** Bevorzugt kann die Verschlussanordnung derart ausgestaltet sein, dass das Trägerelement und das Verschlusselement einstückig ausgebildet sind. Dies erleichtert die Fertigung sowie die Montage der Verschlussanordnung. Bei einer derartigen Ausführung der Verschluss-

anordnung kann das Verschlusselement, an dem über das Trägerelement das Anschlusselement angeordnet ist, wie eine Art Schlitten in das Leuchtengehäuse eingeführt werden. Somit ist ein elektrischer Anschluss möglich.

**[0028]** Eine erfindungsgemäße Leuchte weist eine oben beschriebene Verschlussanordnung auf. Dabei ist die Verschlussanordnung am Leuchtengehäuse angeordnet. Mit einer derartigen Verschlussanordnung ist auf einfache, günstige und platzsparende Weise der elektrische Anschluss einer Leuchte möglich, entweder direkt an das Stromnetz oder zur Durchverdrahtung zu einer weiteren Leuchte. Zudem kann diese Verschlussanordnung die gewünschte Abdichtung zur Umgebung sicherstellen, z. B. gemäß IP 65.

**[0029]** Im Folgenden soll die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. Die Figuren zeigen:

- [0030]** Fig. 1 in einer perspektivischen Explosionsdarstellung eine Verschlussanordnung mit einem Teil eines Leuchtengehäuses gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel
- [0031]** Fig. 2a in einer Rückansicht ein Befestigungselement gemäß Figur 1
- [0032]** Fig. 2b in einer perspektivischen Ansicht von schräg hinten ein Befestigungselement gemäß Figur 1
- [0033]** Fig. 3 in einer seitlichen Explosionsdarstellung die Verschlussanordnung gemäß Figur 1
- [0034]** Fig. 4 in einer Explosionsdarstellung als Längsschnitt die Verschlussanordnung gemäß Figur 1
- [0035]** Fig. 5 in einer perspektivischen Ansicht die Verschlussanordnung gemäß Figur 1
- [0036]** Fig. 6 in einer Längsschnittansicht die Verschlussanordnung gemäß Figur 1
- [0037]** Fig. 7 in einer Schnittansicht von oben gemäß Schnittlinie A-A aus Figur 6 die Verschlussanordnung gemäß Figur 1
- [0038]** Fig. 8 in einer perspektivischen Explosionsdarstellung eine Verschlussanordnung mit einem Teil eines Leuchtengehäuses gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel
- [0039]** Fig. 9 in einer seitlichen Explosionsdarstellung die Verschlussanordnung gemäß Figur 8
- [0040]** Fig. 10 in einer Explosionsdarstellung als Längsschnitt die Verschlussanordnung gemäß Figur 8
- [0041]** Fig. 11 in einer perspektivischen Ansicht die Verschlussanordnung gemäß Figur 8
- [0042]** Fig. 12 in einer Längsschnittansicht die Verschlussanordnung gemäß Figur 8
- [0043]** Fig. 13 in einer Schnittansicht von oben gemäß Schnittlinie B-B aus Figur 12 die Verschlussanordnung gemäß Figur 8
- [0044]** Fig. 14 in einer perspektivischen Explosionsdarstellung eine Verschlussanordnung mit einem Teil eines Leuchtengehäuses gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel
- [0045]** Fig. 15a in einer Rückansicht ein Befestigungselement gemäß Figur 14
- [0046]** Fig. 15b in einer perspektivischen Ansicht von schräg hinten ein Befestigungselement gemäß Figur 14
- [0047]** Fig. 16 in einer seitlichen Explosionsdarstellung die Verschlussanordnung gemäß Figur 14
- [0048]** Fig. 17 in einer Explosionsdarstellung als Längsschnitt die Verschlussanordnung gemäß Figur 14

- [0049] Fig. 18 in einer perspektivischen Ansicht ein Verschlusselement gemäß der Verschlussanordnung gemäß Figur 14
- [0050] Fig. 19 in einer perspektivischen Ansicht die Verschlussanordnung gemäß Figur 14
- [0051] Fig. 20 in einer perspektivischen Ansicht eine Verschlussanordnung mit einem Teil eines Leuchtgehäuses gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel
- [0052] Fig. 21 in einer perspektivischen Ansicht ein alternatives Verschlusselement für eine Verschlussanordnung gemäß Figur 20 gemäß Figur 14 oder 20
- [0053] Fig. 22 in einer Längsschnittansicht ein Leuchtgehäuse mit den Verschlussanordnungen gemäß Figuren 14 und 20
- [0054] Fig. 23a in einer seitlichen Schnittansicht gemäß Schnittlinie K-K aus Figur 22 die Verschlussanordnung gemäß Figur 14
- [0055] Fig. 23b in einer seitlichen Schnittansicht gemäß Schnittlinie R-R aus Figur 22 die Verschlussanordnung gemäß Figur 14

[0056] Gemäß Figur 1 weist ein erstes Ausführungsbeispiel einer Verschlussanordnung 1 zum dichtenden Verschließen eines Leuchtgehäuses 2 ein Verschlusselement 3, ein Befestigungselement 4 und eine Dichtung 5 auf. Verschlusselement 3 und Befestigungselement 4 sind als separate Teile ausgebildet und sind im nicht montierten Zustand nicht mit dem Leuchtgehäuse 2 verbunden. Die Dichtung 5 ist am Verschlusselement 3 angebracht. Wenn das Verschlusselement 3 in Richtung R1 zum Leuchtgehäuse 2 hinbewegt wird, berührt die Dichtung 5 den Andockbereich 6 des Leuchtgehäuses 2. Gemäß Figur 1 ist das Leuchtgehäuse 2 länglich ausgebildet und der Andockbereich 6 ist an einem Ende, d. h. an einer Stirnseite, des Leuchtgehäuses 2 angeordnet. Die Richtung R1, in der das Verschlusselement 3 zum Leuchtgehäuse hinbewegt wird, entspricht der Längsrichtung des Leuchtgehäuses 2.

[0057] Der Andockbereich 6 ist so ausgestaltet, dass bei Anordnung der Dichtung 5 am Andockbereich eine Abdichtung des Leuchtgehäuses 2 sichergestellt ist, z. B. nach IP 65. Alleine aufgrund der Reibung zwischen Dichtung 5 und der inneren Oberfläche des Andockbereichs 6 wird das Verschlusselement 3 am Leuchtgehäuse 2 gehalten. Um eine dauerhafte Abdichtung des Leuchtgehäuses 2 zu gewährleisten, wird das Befestigungselement 4 am Leuchtgehäuse angeordnet. Dazu wird das Befestigungselement 4 in einer Richtung R2, die im Wesentlichen quer zur Richtung R1 ist, auf das Leuchtgehäuse 2 aufgeschoben. Das Befestigungselement 4 weist dazu eine Nut 7 und eine erste Anschlagfläche 8 auf. Die Nut 7 (s. a. Fig. 2b) ist innen an zwei gegenüberliegenden Seitenwänden des Befestigungselements 4 angebracht. Die erste Anschlagfläche 8 (s. a. Fig. 2b) entspricht der stirnseitigen Innenseite des Befestigungselements 4. Das Verschlusselement 3 weist eine zweite Anschlagfläche 9 auf, die im montierten Zustand auf der dem Leuchtgehäuse 2 abgewandten Seite des Verschlusselements angeordnet ist. An zwei gegenüberliegenden Seiten ist am Leuchtgehäuse jeweils entsprechend der Nut 7 ein Vorsprung 10 ausgebildet. Bei Aufschieben des Befestigungselements 4 auf das Leuchtgehäuse 2 wirken Nut 7 und Vorsprung 10 zusammen. Ebenso wirken die erste Anschlagfläche 8 und die zweite Anschlagfläche 9 zusammen und zwar derart, dass die erste Anschlagfläche 8 die zweite Anschlagfläche 9 berührt und insbesondere einen Druck in Richtung des Andockbereichs 6 bzw. des Leuchtgehäuses 2 ausübt. Somit wird das Verschlusselement 3 durch das Befestigungselement 4 gesichert. D. h., das Befestigungselement 4 hält das Verschlusselement 3 in seiner Position am Andockbereich 6 des Leuchtgehäuses 2 und blockiert es gegen eine Bewegung weg vom Leuchtgehäuse. Durch das aufgeschobene Befestigungselement 4 kann die Dichtung 5 stärker zusammengepresst werden, um eine ausreichende Abdichtung, z. B. gemäß IP 65, zu erreichen. Das Befestigungselement 4 kann durch eine lineare Bewegung in seine Endposition auf das Leuchtgehäuse 2 aufgeschoben werden. Eine lineare Bewegung ist besonders vorteilhaft, da diese platzsparend ausgeführt werden kann. In seiner Endposition, d. h. wenn das Befestigungselement 4 komplett auf das Leuchtgehäuse 2 aufgeschoben ist, erfolgt eine lösbare Verrastung zwischen Befestigungselement 4 und Leuchtgehäuse 2. Dazu ist am Befestigungselement 4 eine erstes Ras-

telement 11 (Fig. 2a, b) angebracht. Es ist oben mittig an der Innenseite angeordnet. Am Leuchtengehäuse ist ein zweites Rastelement 12 zum Zusammenwirken mit dem ersten Rastelement 11 angeordnet. Erstes Rastelement 11 und zweites Rastelement 12 bilden zusammen die lösbare Verrastung, wenn das Befestigungselement 4 in seiner Endposition auf das Leuchtengehäuse 2 aufgeschoben ist. Die beiden Rastelemente 11, 12 können jeweils federnd ausgebildet sein, es kann aber auch nur eines der Rastelemente 11, 12 federnd und das andere starr ausgebildet sein. Vorliegend ist das erste Rastelement 11 als Rastfeder mit einer Nase ausgebildet und das zweite Rastelement 12 ist als Fixierelement mit einem Vorsprung ausgebildet. Erstes Rastelement 11 und zweites Rastelement 12 können auch umgekehrt angeordnet sein. Das Befestigungselement 4 weist im oberen Teil seiner seitlichen Umrandung eine Öffnung 13 auf. Durch diese Öffnung 13 ist die Verrastung zugänglich. Die Öffnung 13 dient zum Einführen eines Entriegelungswerkzeugs, z. B. eines Schraubenziehers, um die Verrastung zwischen erstem Rastelement 11 und zweitem Rastelement 12 zu lösen und das Befestigungselement 4 vom Leuchtengehäuse, bevorzugt in einer linearen Schiebebewegung, lösen zu können. Dann kann auch das Verschlusselement 3 vom Leuchtengehäuse 2 entfernt werden und das Innere des Leuchtengehäuses 2 ist zugänglich.

**[0058]** Das Befestigungselement 4 weist eine im Wesentlichen U-förmige Aussparung 14 auf. Das Verschlusselement 3 ist entsprechend derart ausgebildet, dass es so mit dem Befestigungselement 4 Zusammenwirken kann, dass Verschlusselement 3 und Befestigungselement 4 eine einzige Fläche bilden und die Stirnseite des Leuchtengehäuses 2 somit als Fläche ausgebildet ist.

**[0059]** Das Verschlusselement 3 weist eine Durchführungsöffnung 15 (nicht sichtbar) auf. Diese ist etwa mittig angeordnet. Sie dient zur Durchführung einer elektrischen Zuleitung von Außen in das Leuchtengehäuse 2. Die elektrische Zuleitung ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel ein Kabel 17, das mehrere elektrische Leitungen 16 umfasst. Das Kabel 17 kann gegenüber dem Verschlusselement 3 durch eine Kabelverschraubung 18, z. B. eine PG-Verschraubung, abgedichtet sein. Damit ist ebenfalls eine Abdichtung, z. B. gemäß IP 65, möglich. Die Kabelverschraubung stellt nicht nur eine Abdichtung sicher, sondern befestigt zudem das Kabel 17 gegenüber dem Verschlusselement 3. Eine separate Zugentlastung für das Kabel 17 wird bei dieser Ausführungsform nicht benötigt. Die Verwendung einer Kabelverschraubung 18 hat den Vorteil, dass diese als Standardteil einfach und kostengünstig erhältlich ist. Außerdem kann die zum Kabeldurchmesser passende Kabelverschraubung 18 gewählt werden, ohne am Verschlusselement 3 Änderungen vornehmen zu müssen.

**[0060]** Das Kabel 17 zum elektrischen Anschluss an das Stromnetz wird von außen durch die Durchführungsöffnung 15 des Verschlusselements 3 in das Leuchtengehäuse 2 geführt.

**[0061]** Dort erfolgt die elektrische Kontaktierung der einzelnen Leitungen 16 des Kabels 17 durch ein Anschlusselement 23. Das Anschlusselement 23 ist vorzugsweise als Lüsterklemme ausgebildet. Das Anschlusselement kann auf einem Trägerelement 25 angeordnet sein. Das Anschlusselement 23 kann durch Kleben, Verrasten oder Schrauben auf dem Trägerelement 25 befestigt sein. Das Trägerelement 25 ist vorliegend als Schlitten 25 ausgebildet. Der Schlitten 25 ist beweglich im Inneren des Leuchtengehäuses 2 gelagert und kann aus diesem herausgezogen werden. Somit ist das Anschlusselement 23 für den Anschluss der elektrischen Leitungen 16 gut zugänglich. Nachdem die Kontaktierung der elektrischen Leitungen 16 am Anschlusselement 23 erfolgt ist kann das Anschlusselement 23 mit dem Trägerelement 25 in das Leuchtengehäuse 2 eingeführt werden. Anschließend wird das als separates Teil ausgebildete Verschlusselement 3 in Richtung des Andockbereichs 6 des Leuchtengehäuses 2 geführt, um das Leuchtengehäuse mit Hilfe des Befestigungselements 4 dichtend zu verschließen.

**[0062]** Die Figuren 2a und 2b zeigen ein Befestigungselement 4 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel von Figur 1 im Detail. Das Befestigungselement 4 ist flach ausgebildet und weist an drei Seiten, nämlich oben, links und rechts, eine Seitenwand auf. In der oberen, zwischen linker und rechter Seitenwand angeordneten Seitenwand ist etwa mittig die Öffnung 13 zu

Durchführung eines Entriegelungswerkzeugs vorgesehen. Sie ist schlitzförmig ausgebildet. In der Nähe der Öffnung 13 ist an der Innenseite des Befestigungselements 4 das erste Rastelement 11 angeordnet. An der linken und rechten Seitenwand ist auf der Innenseite jeweils eine Nut 7 vorgesehen. Die im montierten Zustand zur Stirnseite der Leuchte 30 gewandte Innenseite des Befestigungselements 4, welche eine U-förmige Aussparung 14 aufweist, bildet die erste Anschlagfläche 8.

**[0063]** Figur 3 zeigt in einer seitlichen Explosionsdarstellung die Verschlussanordnung 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel nach Figur 1.

**[0064]** Figur 4 zeigt in einer Explosionsdarstellung als Längsschnitt die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 1. Dabei sind insbesondere die Dichtungen 19, 20 gut sichtbar, die die Kabelverschraubung 18 abdichten. Die Dichtung 19 sorgt für eine Abdichtung der Kabelverschraubung 18 gegenüber dem Kabel 17, die Dichtung 20 sorgt für eine Abdichtung der Kabelverschraubung 18 gegenüber dem Verschlusselement 3. Die Dichtungen 19, 20 können nach Art eines O-Rings ausgestaltet sein.

**[0065]** Figur 5 zeigt in einer perspektivischen Ansicht die montierte Verschlussanordnung 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel. Dabei ist gut sichtbar, dass das Verschlusselement 3 derart geformt ist, dass es von der U-förmigen Aussparung 14 des Befestigungselements 4 aufgenommen wird und mit diesem eine ebene Fläche, nämlich die Stirnseite der Leuchte, bildet.

**[0066]** In Figur 6 ist in einer Längsschnittansicht die Verschlussanordnung gemäß Figur 1 dargestellt. Dabei sind insbesondere die Dichtungen 5, 19 und 20 gut sichtbar.

**[0067]** Figur 7 zeigt in einer Schnittansicht von oben gemäß Schnittlinie A-A aus Figur 6 die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 1. Das als Schlitten ausgebildete Trägerelement 25 weist Auszugsbegrenzungen 26 auf. Diese sorgen dafür, dass der Schlitten 25 nicht komplett aus dem Leuchtengehäuse 2 entnommen werden kann. Somit werden interne Verkabelungen nicht abgerissen.

**[0068]** Die Figuren 8-13 zeigen eine Verschlussanordnung 1 gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel.

**[0069]** Figur 8 zeigt in einer perspektivischen Explosionsdarstellung eine Verschlussanordnung 1 mit einem Teil eines Leuchtengehäuses gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel. Der einzige Unterschied zum ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 - 7 besteht darin, dass statt der Kabelverschraubung 18 mit den zugehörigen Dichtungen 19 und 20 eine Gummitülle 21 zur Abdichtung gegenüber Kabel 17 und Verschlusselement 3 vorgesehen ist. Diese Gummitülle 21 kann ebenfalls gemäß IP 65 ausgeführt sein. Außerdem ist zusätzlich eine separate Zugentlastung 22 für das Kabel 17 angebracht. Die übrigen Ausführungen zu Figur 1 gelten entsprechend.

**[0070]** Das Befestigungselement 4 ist für das zweite Ausführungsbeispiel nicht separat dargestellt, da es identisch mit dem Befestigungselement 4 des ersten Ausführungsbeispiels ausgebildet ist. Die Ausführungen zu Figuren 2a, b gelten entsprechend.

**[0071]** Figur 9 zeigt in einer seitlichen Explosionsdarstellung die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 8.

**[0072]** Fig. 10 zeigt in einer Explosionsdarstellung als Längsschnitt die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 8. Hier ist insbesondere die Gummitülle 21 gut sichtbar.

**[0073]** Figur 11 zeigt in einer perspektivischen Ansicht die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 8. Die Ausführungen zu Figur 5 des ersten Ausführungsbeispiels gelten hier entsprechend.

**[0074]** Figur 12 zeigt in einer Längsschnittansicht die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 8.

**[0075]** Figur 13 zeigt in einer Schnittansicht von oben gemäß Schnittlinie B-B aus Figur 12 die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 8. Die Ausführungen zu Figur 7 des ersten Ausführungsbeispiels gelten hier entsprechend.

**[0076]** In den Figuren 14 - 19 ist eine Verschlussanordnung 1 gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel dargestellt.

**[0077]** Figur 14 zeigt in einer perspektivischen Explosionsdarstellung eine Verschlussanordnung 1 mit einem Teil eines Leuchtengehäuses 2 gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel. Der wesentliche Unterschied dieses dritten zum ersten Ausführungsbeispiel besteht darin, dass vorliegend das Trägerelement 25 nicht mit dem Leuchtengehäuse 2 verbunden ist. Stattdessen ist das Trägerelement 25 einstückig mit dem Verschlusselement 3 ausgebildet. Ein Unterschied ist auch, dass das elektrische Anschlusselement 23 einen zur Ausbildung eines Steckkontakts vorgesehenen Steckverbinder 24 aufweist und das zweite Rastelement 12 seitlich am Leuchtengehäuse 2 angeordnet ist. Die übrigen Ausführungen zum ersten und zweiten Ausführungsbeispiel gelten entsprechend für das dritte Ausführungsbeispiel.

**[0078]** Figur 15a zeigt in einer Rückansicht und Figur 15b in einer perspektivischen Ansicht von schräg hinten ein Befestigungselement 4 gemäß Figur 14 im Detail. Das Befestigungselement 4 ist flach ausgebildet und weist an drei Seiten, nämlich oben, links und rechts, eine Seitenwand auf. In der oberen, zwischen linker und rechter Seitenwand angeordneten Seitenwand ist seitlich die Öffnung 13 zu Durchführung eines Entriegelungswerkzeugs vorgesehen. Sie ist schlitzförmig ausgebildet. Auf der Seite, auf der die Öffnung 13 angebracht ist, ist an der Innenseite der Seitenwand des Befestigungselements 4 das erste Rastelement 11 angeordnet. An der linken und rechten Seitenwand ist auf der Innenseite jeweils eine Nut 7 vorgesehen. Die im montierten Zustand zur Stirnseite der Leuchte 30 gewandte Innenseite des Befestigungselements 4, welche eine U-förmige Aussparung 14 aufweist, bildet die erste Anschlagfläche 8.

**[0079]** Figur 16 zeigt in einer seitlichen Explosionsdarstellung die Verschlussanordnung gemäß Figur 14.

**[0080]** Fig. 17 zeigt in einer Explosionsdarstellung als Längsschnitt die Verschlussanordnung gemäß Figur 14. Dabei sind die Steckverbinder 24 gut sichtbar. Ein Steckverbinder 24 ist am Trägerelement 25 angeordnet, der andere Steckverbinder 24 ist im Leuchtengehäuse 2 angeordnet. Wird das Trägerelement 25 in das Leuchtengehäuse 2 eingeführt, werden die beiden Steckverbinder 24 zusammengesteckt und durch den Steckkontakt erfolgt eine elektrische Kontaktierung. Jeder der Steckverbinder 24 kann entweder als männlicher oder weiblicher Steckverbinder ausgebildet sein, also entweder als Stecker oder Buchse.

**[0081]** Fig. 18 zeigt in einer perspektivischen Ansicht ein Verschlusselement 3 gemäß der Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 14. Durch die Durchführungsöffnung 15 (nicht dargestellt) des Verschlusselements 3 ist ein Kabel 17 geführt. Eine Kabelverschraubung 18 sorgt für eine Befestigung und Abdichtung gegenüber Kabel 17 und Verschlusselement 3. Die nach Art eines O-Rings ausgeführte Dichtung 5 ist am Verschlusselement 3 angebracht und dichtet dieses gegenüber dem Leuchtengehäuse 2 ab. Am Verschlusselement 3 ist ein Trägerelement 25 fest angebracht. Auf dem Trägerelement 25 ist ein als Buchse ausgebildeter Steckverbinder 24 als Anschlusselement 23 angeordnet.

**[0082]** Das Trägerelement 25 weist eine erste Kodierung 27 auf. Diese ist als Nut ausgebildet. Sie sorgt für ein korrektes Einführen des Trägerelements 25 in das Leuchtengehäuse 2.

**[0083]** Figur 19 zeigt in einer perspektivischen Ansicht die an einem Leuchtengehäuse 2 bzw. an einer Leuchte 30 montierte Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 14.

**[0084]** Figur 20 zeigt in einer perspektivischen Ansicht eine Verschlussanordnung 1 mit einem Teil eines Leuchtengehäuses 2 bzw. einer Leuchte 30 gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel. Dabei ist die Durchführungsöffnung 15, durch die ein Kabel 17 geführt werden kann, mit einem Blinddeckel 29 verschlossen. Der Blinddeckel 29 kann entfernt werden und mit Hilfe eines entsprechenden Verschlusselements 3 kann eine elektrische Verbindung, z. B. als Durchgangsverdrahtung zu einer weiteren Leuchte 30, hergestellt werden.

**[0085]** Figur 21 zeigt in einer perspektivischen Ansicht ein alternatives Verschlusselement 3 für eine Verschlussanordnung 1 gemäß Figuren 14 oder 20. Das vorliegende Verschlusselement 3

ist wie das Verschlusselement 3 auf Figur 18 ausgebildet. Es ist lediglich als Steckverbinder 24 statt einer Buchse ein Stecker angebracht.

**[0086]** Figur 22 zeigt in einer Längsschnittansicht ein Leuchtengehäuse 2 bzw. eine Leuchte 30 mit den Verschlussanordnungen 1 gemäß Figuren 14 und 20, d. h. mit den Verschlusselementen 3 gemäß Figuren 18 und 21. Links in der Figur ist die Verschlussanordnung 1 gemäß Figuren 14 bzw. 18 angeordnet, rechts ist die Verschlussanordnung 1 gemäß Figuren 20 bzw. 21 angeordnet. Dabei ist zu erkennen, dass links ein Kabel 17 zum Anschluss an das Stromnetz vorgesehen ist. Rechts ist dagegen ein Blinddeckel 29 vorgesehen. Auf dieser Seite kann eine Weiterverdrahtung zu einer anderen Leuchte 30 vorgenommen werden.

**[0087]** Figur 23a zeigt in einer seitlichen Schnittansicht gemäß Schnittlinie K-K aus Figur 22 die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 14. Dabei ist die als Nut ausgebildete und am Trägerelement 25 angeordnete erste Kodierung 27 gut sichtbar. Ebenso ist die zweite Kodierung 28 gut sichtbar. Diese ist als Vorsprung ausgebildet und am Leuchtengehäuse 2 angeordnet. Die Kodierungen 27, 28 können auch umgekehrt angeordnet sein. Sie sorgen dafür, dass das Trägerelement 25 in korrekter Ausrichtung in das Leuchtengehäuse 2 eingeführt wird und stellen sicher, dass die Steckverbinder 24 nicht beschädigt werden können und eine sichere Kontaktierung erfolgen kann.

**[0088]** Figur 23b zeigt in einer seitlichen Schnittansicht gemäß Schnittlinie R-R aus Figur 22 die Verschlussanordnung 1 gemäß Figur 14. Dabei ist insbesondere die Öffnung 13 zur Durchführung des Entriegelungswerkzeugs sowie die lösbare Rastverbindung mit erstem Rastelement 11 und zweitem Rastelement 12 gut erkennbar.

## BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Verschlussanordnung
- 2 Leuchtengehäuse
- 3 Verschlusselement
- 4 Befestigungselement
- 5 Dichtung
- 6 Andockbereich
- 7 Nut
- 8 erste Anschlagfläche
- 9 zweite Anschlagfläche
- 10 Vorsprung
- 11 erstes Rastelement
- 12 zweites Rastelement
- 13 Öffnung
- 14 U-förmige Aussparung
- 15 Durchführungsöffnung
- 16 elektrische Leitung
- 17 Kabel
- 18 Kabelverschraubung
- 19 Dichtung
- 20 Dichtung
- 21 Gummitülle
- 22 Zugentlastung
- 23 Anschlusselement
- 24 Steckverbinder
- 25 Trägerelement
- 26 Auszugsbegrenzung
- 27 erste Kodierung
- 28 zweite Kodierung
- 29 Blinddeckel
- 30 Leuchte
- R1 erste Richtung
- R2 zweite Richtung

## Ansprüche

1. Verschlussanordnung (1) zum dichtenden Verschließen eines Leuchtengehäuses (2) mit einem Verschlusselement (3), einem Befestigungselement (4) und einer Dichtung (5), wobei die Dichtung (5) zur Abdichtung eines Andockbereichs (6) zwischen Verschlusselement (3) und Leuchtengehäuse (2) ausgebildet ist, wobei die Verschlussanordnung (1) derart ausgebildet ist, dass das Verschlusselement (3) zum Verschließen in eine erste Richtung (R1) relativ zum Leuchtengehäuse (2) bewegbar ist und das Verschlusselement (3) durch eine Relativbewegung des Befestigungselements (4) in eine zweite Richtung (R2), die im Wesentlichen quer zu der ersten Richtung (R1) ist, sicherbar ist.
2. Verschlussanordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (4) auf das Leuchtengehäuse (2) aufschiebbar ist.
3. Verschlussanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (4) eine Nut (7) und eine erste Anschlagfläche (8) aufweist zum Zusammenwirken mit einer entsprechenden zweiten Anschlagfläche (9) des Verschlusselements (3) sowie einem entsprechenden Vorsprung (10) des Leuchtengehäuses (2).
4. Verschlussanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Verriegelung des Befestigungselements (4) über eine lösbare Rastverbindung erfolgt.
5. Verschlussanordnung (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (4) ein erstes Rastelement (11) aufweist.
6. Verschlussanordnung (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (4) eine Öffnung (13) zum Einführen eines Entriegelungswerkzeugs aufweist.
7. Verschlussanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verschlusselement (3) zum Herstellen einer elektrischen Verbindung ausgebildet ist.
8. Verschlussanordnung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Verschlusselement (3) eine Durchführungsöffnung (15) zur Zuführung mindestens einer elektrischen Leitung (16) vorgesehen ist.
9. Verschlussanordnung (1) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verschlusselement (3) ein Trägerelement (25) aufweist, wobei ein elektrisches Anschlusselement (23) auf dem Trägerelement (25) angebracht ist.
10. Verschlussanordnung (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anschlusselement (23) einen zur Ausbildung eines Steckkontakts vorgesehenen Steckverbinder (24) aufweist.
11. Verschlussanordnung (1) nach einem der Ansprüche 9 - 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Trägerelement (25) eine erste Kodierung (27) vorgesehen ist zum mechanischen Zusammenwirken mit einer entsprechenden zweiten Kodierung (28) am Leuchtengehäuse (2).
12. Verschlussanordnung (1) nach einem der Ansprüche 9-11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Trägerelement (25) und das Verschlusselement (3) einstückig ausgebildet sind.
13. Leuchte (30) mit einer Verschlussanordnung (1) nach einem der Ansprüche 1-12.

Hierzu 10 Blatt Zeichnungen

1/10

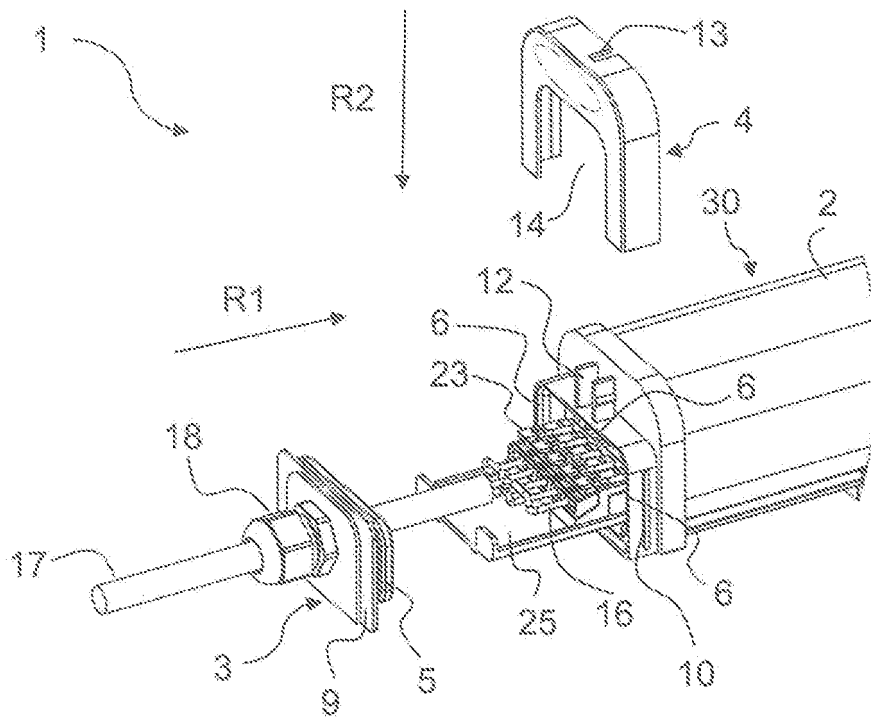


Fig. 1

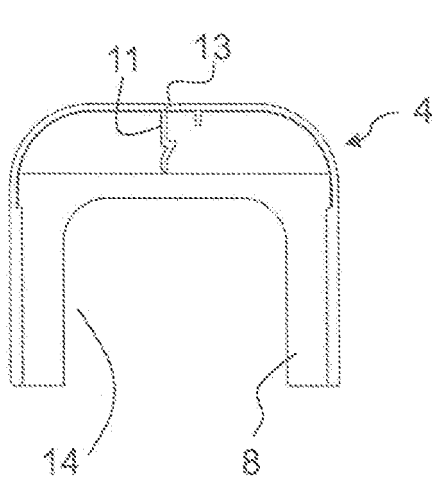


Fig. 2a

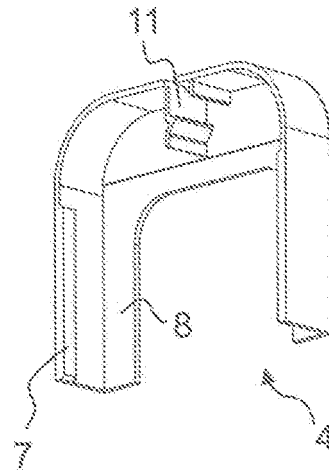


Fig. 2b

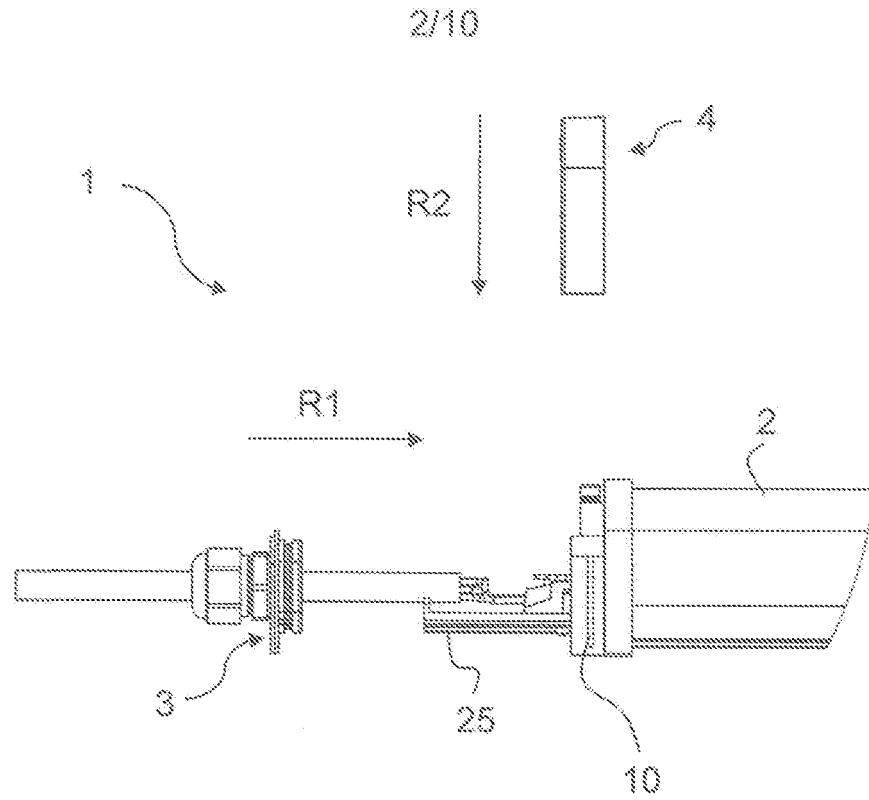


Fig. 3

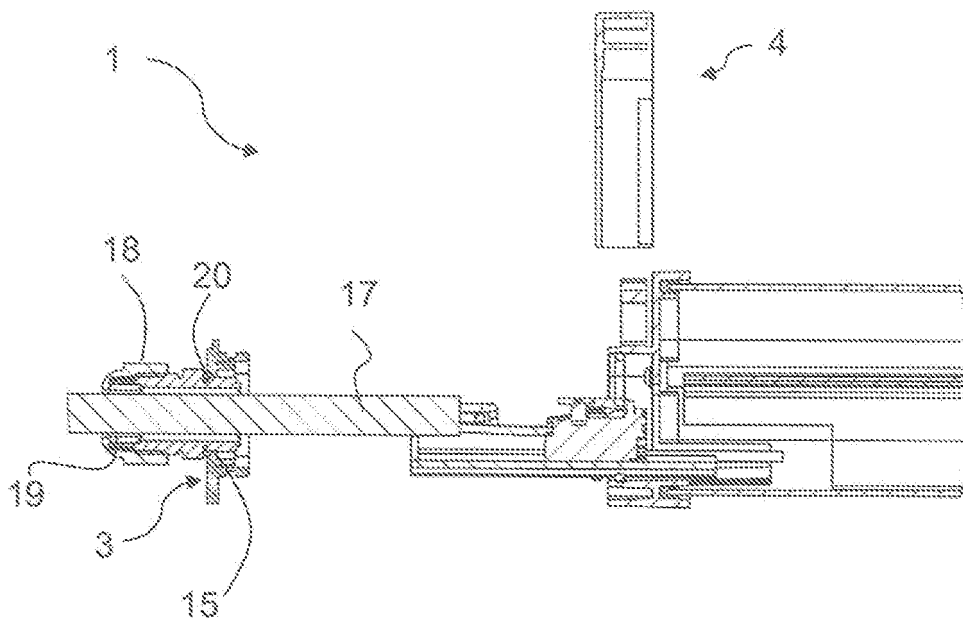


Fig. 4

3/10

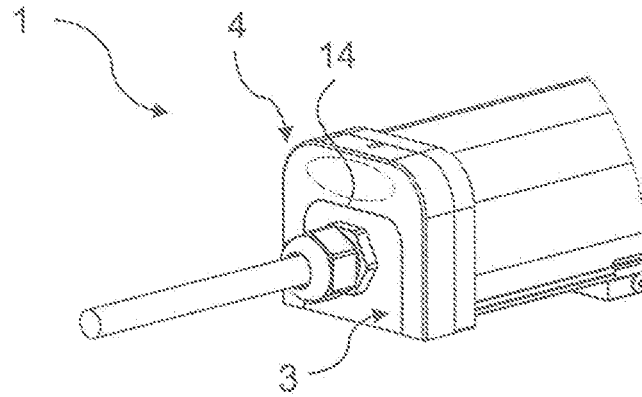


Fig. 5

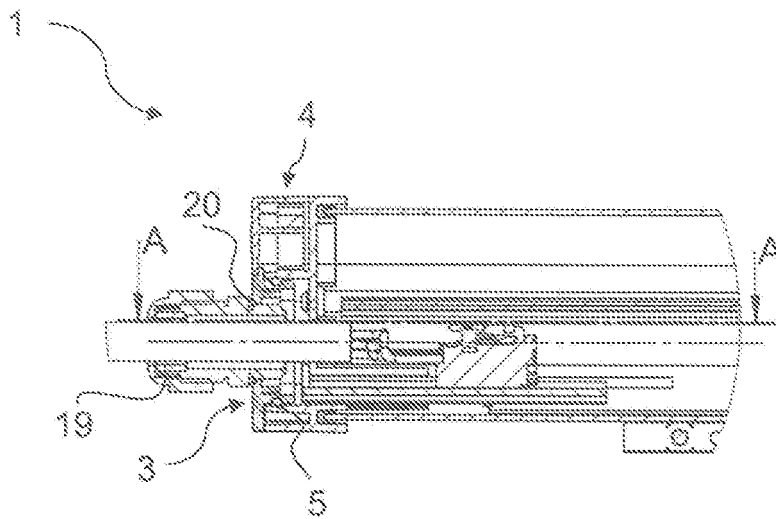


Fig. 6

4/10

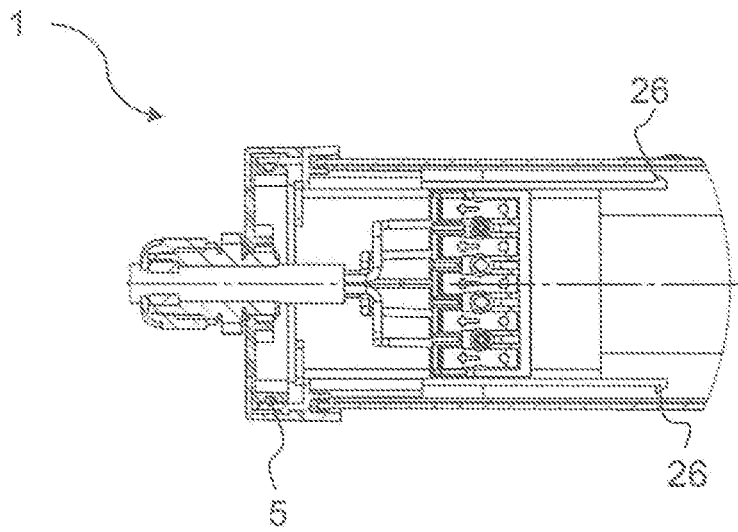


Fig. 7

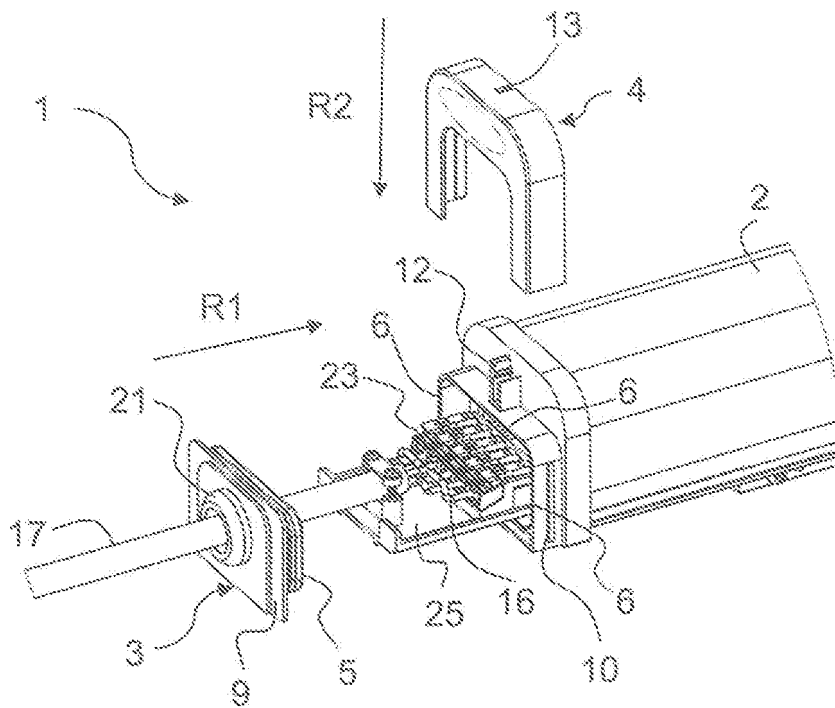


Fig. 8

5/10

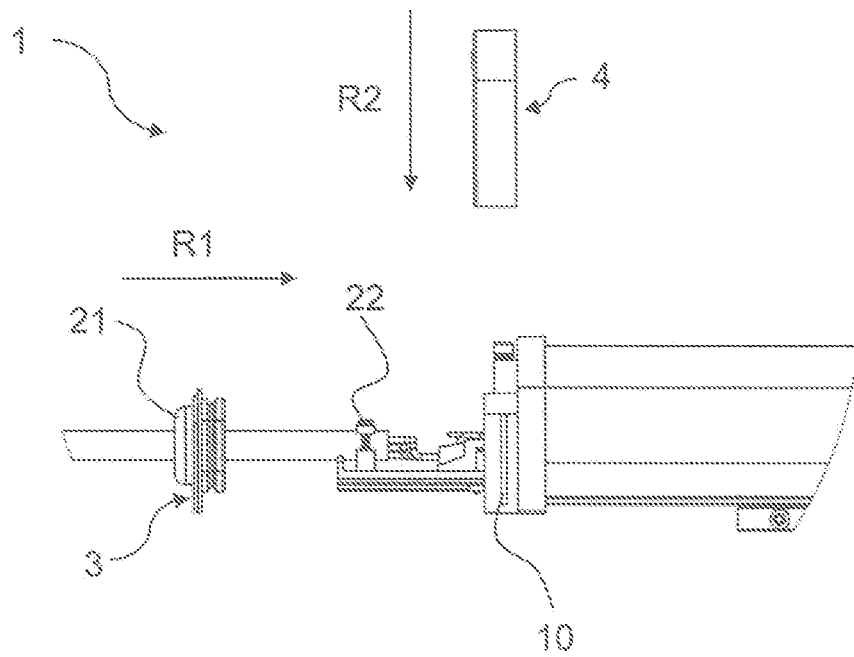


Fig. 9

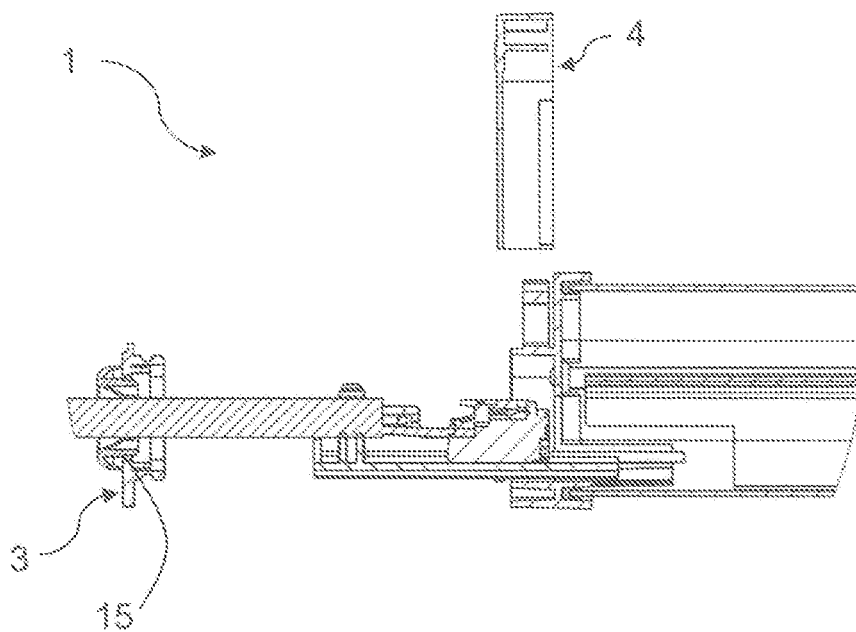


Fig. 10

6/10

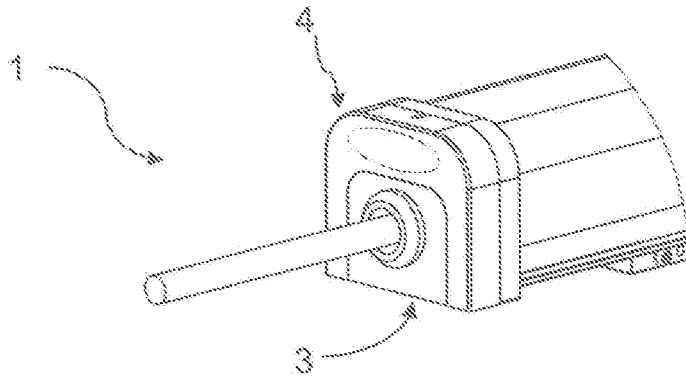


Fig. 11

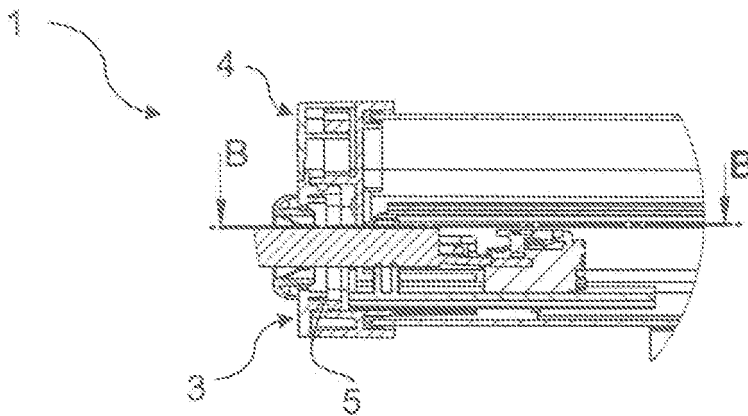


Fig. 12

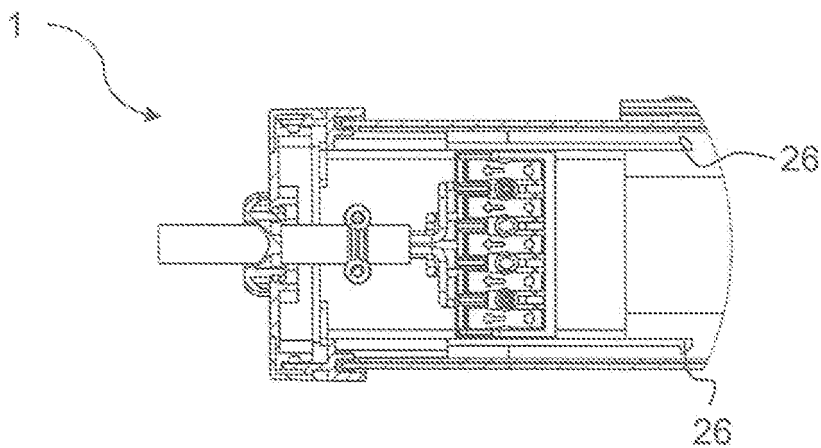


Fig. 13

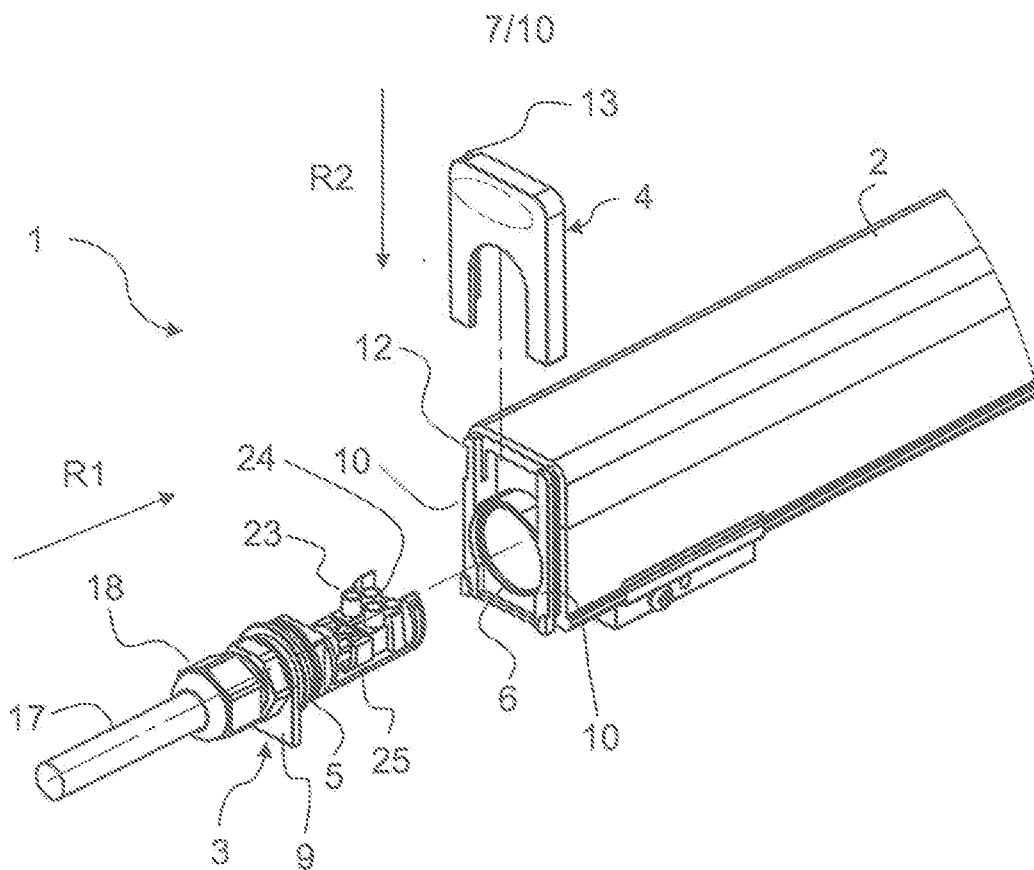


Fig. 14

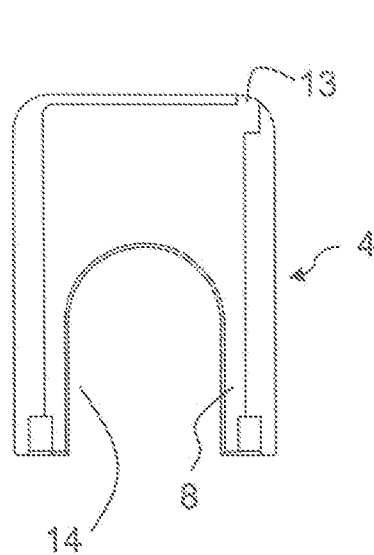


Fig. 15a

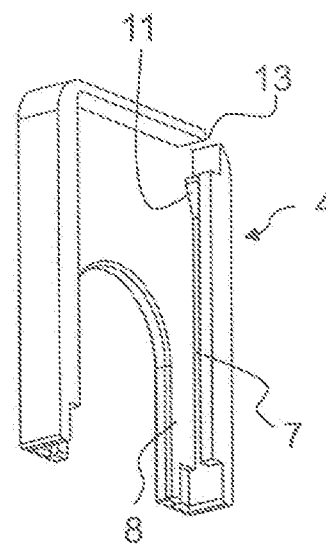


Fig. 15b

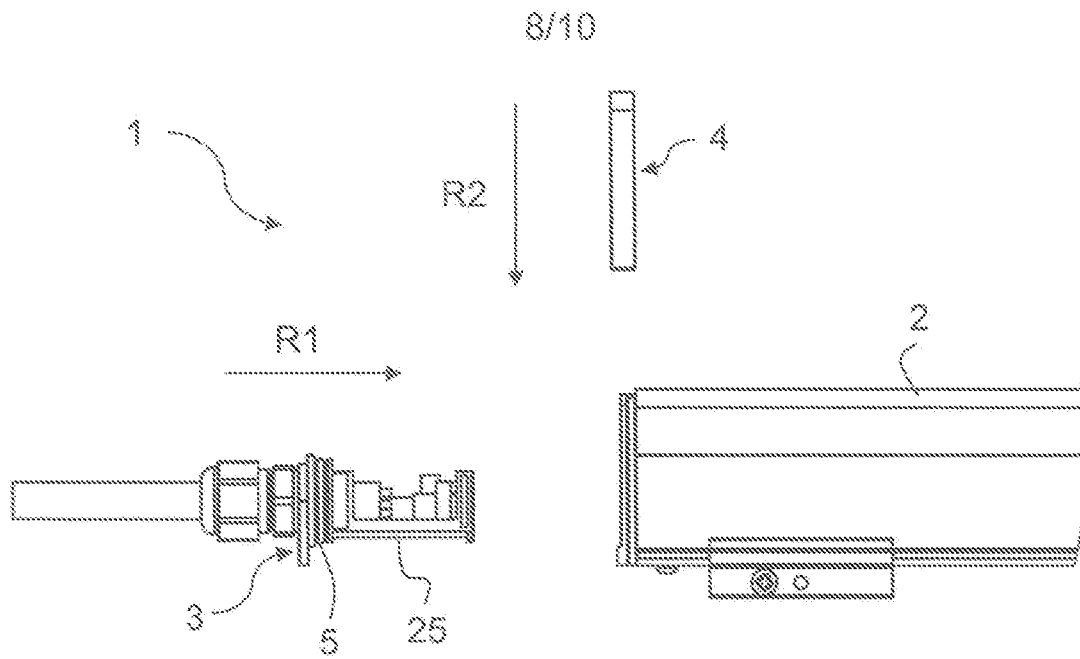


Fig. 16

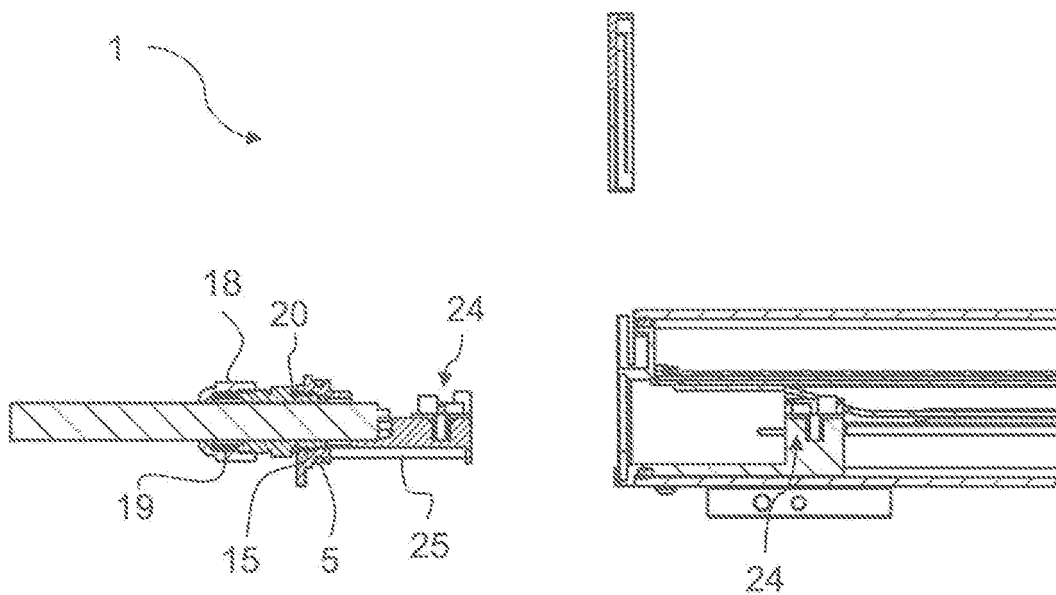


Fig. 17

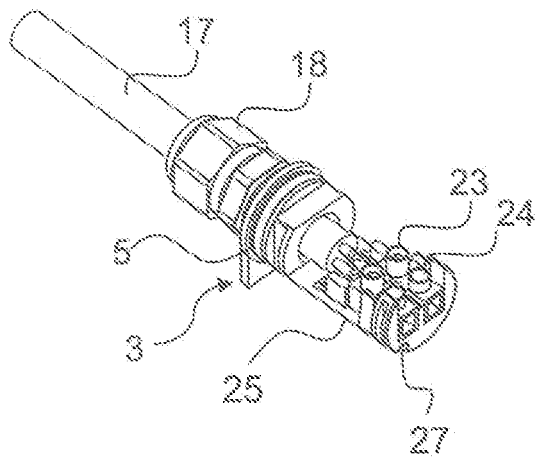


Fig. 18

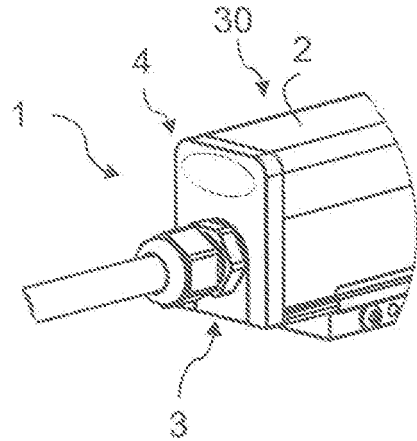


Fig. 19

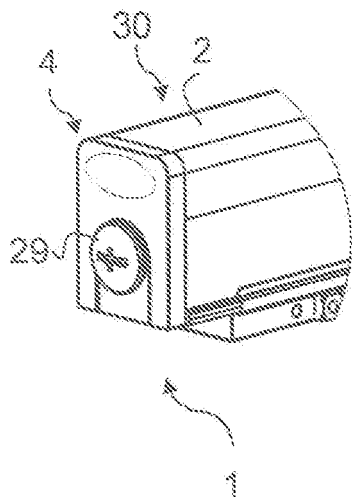


Fig. 20

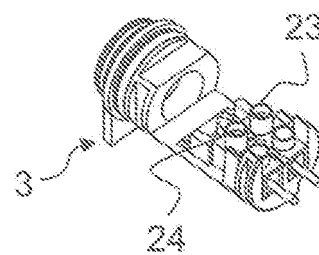


Fig. 21

10/10

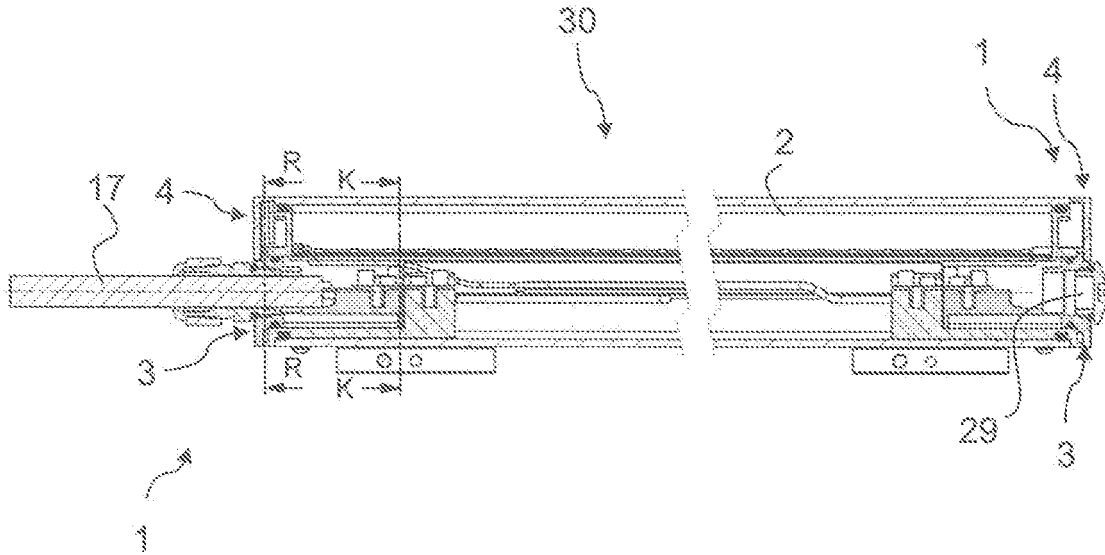


Fig. 22

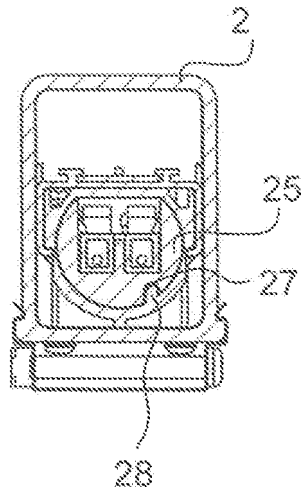


Fig. 23a

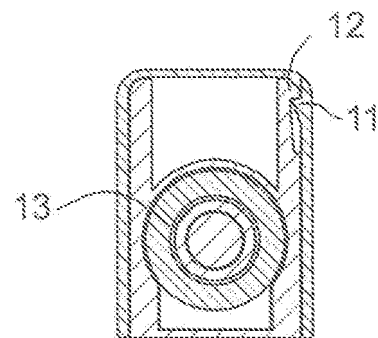


Fig. 23b

**Recherchenbericht zu GM 50102/2017**

| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:<br><b>F21V 31/00</b> (2006.01)  |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:<br><b>F21V 31/005</b> (2013.01)   |   |                                   |
| Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):<br>F21V  |   |                                   |
| Konsultierte Online-Datenbank:<br>WPIAP, EPODOC   |   |                                   |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>30.05.2017</b> eingereichten Ansprüchen erstellt.   |   |                                   |
| Kategorie <sup>1)</sup>   | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend Anspruch               |
| A   | CN 203836644 U (TOBI LED CO LTD) 17. September 2014 (17.09.2014)<br><br>Figuren   | 1-13                              |
| A   | CN 204268150 U (DONGGUAN CLED OPTOELECTRONIT TECHNOLOGY CO LTD) 15. April 2015 (15.04.2015)<br><br>Figuren  | 1-13                              |
| A   | CN 203549702 U (YAO YIRU) 16. April 2014 (16.04.2014)<br><br>Figuren  | 1-13                              |
| A   | DE 102007049472 A1 (HELLA KGAA HUECK & CO [DE]) 23. April 2009 (23.04.2009)<br><br>Figur 1 und Beschreibung der Figuren   | 1-13                              |
| Datum der Beendigung der Recherche:<br>10.05.2019   |   | Seite 1 von 1                     |
|   |   | Prüfer(in):<br>KOSKARTI Ferdinand |
| <sup>1)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente:<br><b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.<br><b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist. |   |                                   |
| <b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert.<br><b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde.<br><b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).<br><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.             |   |                                   |