

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 926 433 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

30.06.1999 Patentblatt 1999/26

(51) Int. Cl.⁶: **F21V 21/00**

(21) Anmeldenummer: **98123509.6**

(22) Anmeldetag: **15.12.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **15.12.1997 DE 19755701**

(71) Anmelder: **Luxerior Anstalt**

9490 Vaduz (LI)

(72) Erfinder: **Babis, Nadia**

6934 Bioggio (CH)

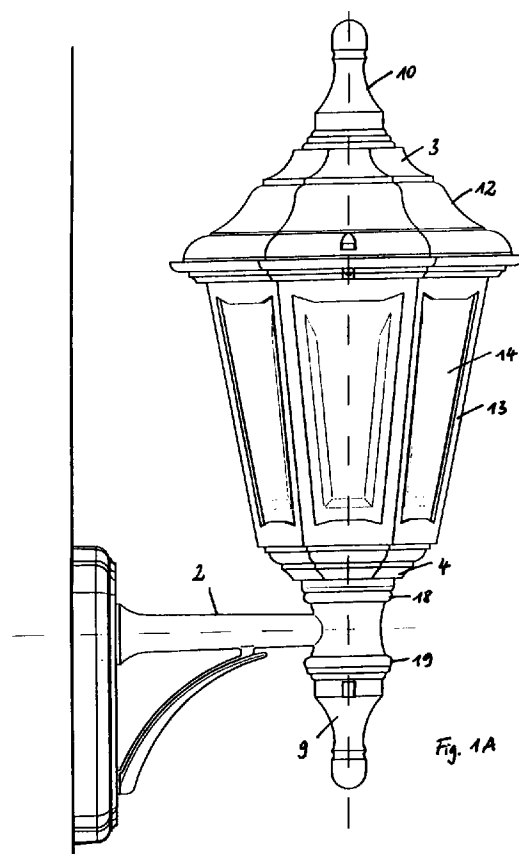
(74) Vertreter: **VOSSIUS & PARTNER**

Siebertstrasse 4

81675 München (DE)

(54) **Leuchte**

(57) Durch die Erfindung wird eine Leuchte bereitgestellt, deren Gehäuse wahlweise an einer Hauswand, an einer Decke oder auf einer Mauer befestigt werden kann. Dazu weisen sowohl das Gehäuse (1) als auch das Befestigungselement (2) entsprechend zueinander passende Verbindungselemente auf, so daß zum einen ein Befestigungselement wahlweise an verschiedenen Stellen mit dem Gehäuse verbunden werden kann, zum anderen aber auch unterschiedliche Befestigungselemente zur Aufhängung der Lampe mit dem Gehäuse verbunden werden können.



EP 0 926 433 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Leuchte, die aus mehreren Einzelteilen besteht, wobei die Einzelteile auf verschiedene Arten zusammengebaut werden können, so daß sich verschiedene Möglichkeiten der Befestigung bzw. Aufhängung der Leuchte ergeben.

[0002] Leuchten, die im Außenbereich eines Wohnhauses oder eines Gebäudes angebracht werden, sind im Stand der Technik bekannt. Bei Wohnhäusern werden solche Außenleuchten zur Beleuchtung des Eingangsbereiches, von Terrassen oder Balkonen verwendet. Sie weisen die unterschiedlichsten Formen auf, sind aus den unterschiedlichsten Materialien, wie beispielsweise Kunststoff oder Metall hergestellt und können auf verschiedene Arten an der Gebäudewand oder an einer Decke befestigt werden. Solche Außenleuchten können beispielsweise über eine Kette an der Balkondecke aufgehängt werden, sie können über einen entsprechenden Arm an der Hauswand angebracht sein oder aber einfach einen Fuß aufweisen, der auf einer Mauer steht. Eine solche Leuchte zeigt beispielsweise die DE-U-296 09 772.

[0003] Mit bekannten Leuchten dieser Art ist jedoch der Nachteil verbunden, daß sie nur eine einzige Befestigungsmöglichkeit bieten. Eine solche Lampe kann entweder nur mittels einer Kette aufgehängt werden, oder über einen Arm an der Hauswand befestigt werden usw., der Käufer hat jedoch bei einer einzigen Leuchte keine Wahl zwischen verschiedenen Befestigungs- bzw. Anbringungsmöglichkeiten.

[0004] In der DE-U-296 04 841 wird eine Kombinationsaußenleuchte vorgeschlagen. Diese kann mittels einer Säule oder eines Tragarms abhängig vom gewünschten Anbringungsort auf unterschiedliche Arten angebracht bzw. aufgestellt werden.

[0005] Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Leuchte bereitzustellen, die je nach Kombination bzw. Zusammenbau der einzelnen Bestandteile der Leuchte verschiedene Befestigungs- bzw. Anbringungsmöglichkeiten bietet. Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen der Ansprüche gelöst.

[0006] Bei der Lösung geht die Erfindung von dem Grundgedanken aus, die einzelnen Bestandteile der Leuchte so mit zueinander passenden Verbindungselementen zu versehen, daß sich für den Zusammenbau der Einzelteile verschiedene Möglichkeiten ergeben und verschiedene Befestigungselemente für denselben Leuchtenkorpus verwendet werden können.

[0007] Dies bietet einem Endverbraucher die Möglichkeit, aus den vorhandenen Bestandteilen die Art der Aufhängung bzw. Befestigung beliebig zu variieren, d.h. nach Wunsch aus verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten die geeignetste auszuwählen. Außerdem kann die Lampe schnell und ohne jegliche Fachkenntnisse vor der Installation montiert werden. Im Hinblick auf die Fertigung der erfindungsgemäßen Leuchte ist von Vorteil, daß keine industriellen Montagelinien im Rahmen

der Produktion notwendig sind, da der Zusammenbau vom Endverbraucher erfolgt. Alle Komponenten der erfindungsgemäßen Leuchte lassen sich beispielsweise mittels einer Einklemmvorrichtung zusammenbauen, so daß eine bequeme Montage möglich ist.

[0008] Grundsätzlich besteht die erfindungsgemäße Leuchte aus einem Gehäuse und einem Befestigungselement, mit dem das Gehäuse an einer Hauswand, Decke oder auf einer Mauer befestigt werden kann. Das Gehäuse hat einen ersten und zweiten Endabschnitt, an denen Verbindungselemente vorgesehen sind. Das Befestigungselement hat ebenfalls Verbindungselemente, die den Verbindungselementen des Gehäuses angepaßt sind und wahlweise mit einem der beiden Verbindungselemente des Gehäuses in Eingriff gebracht werden können, so daß die Aufhängung der Lampe beispielsweise entweder von oben oder von unten erfolgen kann. Dazu kann das Befestigungselement lediglich einen einzigen Verbindungsabschnitt mit Verbindungselementen aufweisen, über den eine Kopplung sowohl mit dem ersten als auch dem zweiten Endabschnitt des Gehäuses möglich ist, also beispielsweise am oberen oder am unteren Ende des Gehäuses. Das Befestigungselement kann jedoch auch zwei separate Verbindungsabschnitte mit Verbindungselementen haben, die mit den entsprechenden Verbindungselementen des Gehäuses verbunden werden können. Vorzugsweise sind die Verbindungsabschnitte an entgegengesetzten Seiten des Befestigungselementes (z.B. Tragarm) vorgesehen, so daß ein Abschnitt für die hängende Anbringung und der andere Verbindungsabschnitt für die stehende Befestigung dient. An die jeweils freien Verbindungselemente des Befestigungselementes und des Gehäuses können entsprechende Endabschnitte angeordnet werden.

[0009] In einer ersten Ausführungsform ist das Befestigungselement so ausgestaltet, daß es zwischen dem Gehäuse und einem entsprechenden Endelement angeordnet ist. In einer weiteren Ausführungsform fallen Befestigungselement und Endelement zusammen, sind also einstückig ausgebildet. In einer dritten Ausführungsform fallen Befestigungselement und Endelement ebenfalls zusammen, sind jedoch mehrteilig ausgestaltet (z.B. Kette mit Abschlußstück).

[0010] Die Erfindung wird nachstehend mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1A und 1B eine erste erfindungsgemäße Ausführungsform der Leuchte;
- Fig. 2A und 2B eine zweite erfindungsgemäße Ausführungsform der Leuchte;
- Fig. 3A und 3B eine dritte erfindungsgemäße Ausführungsform der Leuchte;
- Fig. 4A und 4B eine vierte erfindungsgemäße Ausführungsform der Leuchte;
- Fig. 5 eine Explosionsdarstellung der zweiten erfindungsgemäßen Ausführungsform der Leuchte;

Fig. 6A und 6B eine Detailansicht der Verbindungselemente zwischen Gehäuse, Befestigungselement und Endelement.

[0011] Figuren 1A und 1B zeigen eine Leuchte mit einem Gehäuse 1, das einen Deckel 12 und einen Käfig 13 hat. In dem Käfig 13 befindet sich ein Einsatz 14, der beispielsweise aus transparentem oder diffusem Material, wie Glas oder Plexiglas hergestellt sein kann. Die Leuchte dieser erfindungsgemäßen Ausführungsform ist über einen im wesentlichen waagerechten Arm 2 an einer Hauswand befestigt. Der Gehäusedeckel hat einen ersten Endabschnitt 3, an dem sich ein zweites Verbindungselement 6 befindet. An der Unterseite des Gehäuses, d.h. am Käfig der Leuchte, befindet sich ein zweiter Endabschnitt 4 mit ebenfalls einem zweiten Verbindungselement 6. Gemäß dieser Ausführungsform hat das Befestigungselement, d.h. der Arm 2 zwei Verbindungsabschnitte 18, 19 mit je zwei Verbindungselementen, nämlich einem ersten und dritten Verbindungselement 5 und 7. D.h. in dieser bevorzugten Ausführungsform weist jede Seite des Befestigungselementes (z.B. ein Tragarm) einen Verbindungsabschnitt auf und jeder Abschnitt hat zwei Verbindungselemente, nämlich ein erstes (5) und ein drittes (7) Verbindungselement. An den zweiten Verbindungsabschnitt 19 ist als Abschluß ein erstes Endelement 9 angebracht, beispielsweise in Form einer Kappe. Das erste Verbindungselement 5 des ersten Verbindungsabschnitts 18 befindet sich wie in Fig. 1B gezeigt in Eingriff mit dem zweiten Verbindungselement 6 des Gehäuses. Auch wenn der Arm 2 wie in den Figuren 1A und 1B gezeigt, mit zwei Verbindungsabschnitten 18, 19 ausgestattet ist, genügt es, wenn lediglich ein Verbindungsabschnitt mit ersten und dritten Verbindungselementen 5, 7 zur Befestigung am Gehäuse 1 vorgesehen ist. Da in der gezeigten Ausführungsform die Befestigung der Leuchte über das zweite Verbindungselement 6 des zweiten (unteren) Endabschnitts 4 erfolgt, wird der - zur Befestigung nicht benötigte - erste Endabschnitt 3 mit einem zweiten Endelement 10 als Abschluß versehen. Dieses zweite Endelement 10 weist ein Verbindungselement entsprechend dem ersten Verbindungselement 5 auf, um so - an Stelle des Armes 1 - mit dem zweiten Verbindungselement 6 des freien Endabschnitts des Gehäuses in Eingriff gebracht werden zu können. Im zweiten Endabschnitt 4 des Gehäuses ist ferner eine Lampenfassung 15 vorgesehen, die ebenfalls ein viertes Verbindungselement 8 aufweist und mit dem dritten Verbindungselement 7 des ersten Verbindungsabschnitts 18 in Eingriff ist.

[0012] Die einzelnen Verbindungselemente 5 bis 8 (erstes bis viertes Verbindungselement) sind also an den einzelnen Bestandteilen der Leuchte so vorgesehen, das jeweils das erste mit dem zweiten

Verbindungselement und das dritte mit dem vierten Verbindungselement in Eingriff bringbar ist.

[0013] Figuren 2A und 2B zeigen eine zweite Ausführungsform. In dieser Ausführungsform wird derselbe Arm 2 wie in der ersten Ausführungsform zur Aufhängung der erfindungsgemäßen Leuchte an eine Hauswand verwendet. In dieser Ausführungsform erfolgt die Verbindung zwischen Befestigungselement und Gehäuse über den ersten Endabschnitt 3 (Gehäuse) und den zweiten Verbindungsabschnitt 19 (Arm). An dem zweiten Verbindungsabschnitt 19 ist wie in der ersten Ausführungsform die Lampenfassung 15 befestigt. In dieser Ausführungsform ist der freie, erste Verbindungsabschnitt 18 des Armes 2 mit dem Endelement 9 versehen, während das zweite Endelement 10 mit dem nun freien zweiten Endabschnitt 4 verbunden ist. Das heißt, die Endelemente 9 und 10 sind wahlweise oben oder unten am Arm (Endelement 9) bzw. oben oder unten am Gehäuse (Endelement 10) befestigbar.

[0014] Wie bereits oben angedeutet, genügt es, daß das Befestigungselement bzw. der Arm 2 lediglich einen Verbindungsabschnitt aufweist. In einer solchen Ausführungsform kann dieser einen Verbindungsabschnitt sowohl mit dem ersten als auch mit dem zweiten Endabschnitt des Gehäuses in Eingriff gebracht werden, so daß wahlweise die Aufhängung der Leuchte von unten oder oben erfolgen kann. In diesem Fall muß der Arm bei einem Wechsel von unten nach oben um 180° gedreht werden. Außerdem kann in diesem Fall auf das erste Endelement 9 verzichtet werden, da ja der Arm keinen zweiten Verbindungsabschnitt hat, der mit diesem Endelement verschlossen bzw. abgedeckt werden müßte.

[0015] Auch das zweite Endelement 10 ist lediglich wahlweise vorgesehen.

[0016] In der dritten Ausführungsform gemäß Figuren 3A und 3B wird die Leuchte nicht über einen Arm an der Hauswand befestigt, sondern über einen Fuß beispielsweise auf einer Mauer aufgestellt oder an einer Decke befestigt. In dieser Ausführungsform fallen Befestigungselement bzw. Fuß 20 mit dem ersten Endelement 9 zusammen. In dieser Ausführungsform hat der Fuß 20 lediglich einen Verbindungsabschnitt 18 mit einem ersten und dritten Verbindungselement 5, 7. An dem dritten Verbindungselement 7 ist die Fassung 15 befestigt und das erste Verbindungselement 5 ist mit dem zweiten Verbindungselement 6 des Gehäuses 1 in Eingriff. Auch in dieser Ausführungsform ist der erste Endabschnitt 3 des Gehäuses 1 mit dem zweiten Endelement 10 verschlossen.

[0017] Eine vierte Ausführungsform ist in Figuren 4A und 4B zu sehen. In dieser Ausführungsform wird die Leuchte über ein Halteteil mit Kette an einer Decke aufgehängt. Auch in dieser Ausführungsform fallen Befestigungselement 2 und Endelement 9 zusammen, wenngleich sie auch nicht einstückig ausgebildet sind. Das Befestigungselement 2 hat auch hier wiederum

lediglich einen Verbindungsabschnitt 18, an dem die Lampenfassung 15 befestigt ist und über das die Verbindung zwischen Gehäuse und Befestigungselement (mittels der ersten und zweiten Verbindungselemente 5 und 6) erfolgt. Das Befestigungselement kann eine Kette 11 aufweisen, doch sind auch andere Aufhängungsmöglichkeiten, wie beispielsweise ein einfaches Drahtseil denkbar.

[0018] Fig. 5 zeigt den Zusammenbau der einzelnen Bestandteile der erfindungsgemäßen Leuchte am Beispiel der zweiten Ausführungsform. An den beiden Verbindungsabschnitten 18 und 19 des Armes 2 werden die Lampenfassung 15 und das erste Endelement 9 befestigt. Der Einsatz 14 wird in den Käfig 13 eingeschoben. Anschließend wird der Deckel 12 aufgesetzt und an dem Käfig 13 mittels Schrauben 16 befestigt. Das montierte Gehäuse wird anschließend mittels der ersten und zweiten Verbindungselemente 5 und 6 an dem Arm befestigt. Anschließend kann noch das zweite Endelement 10 angebracht werden

[0019] Figuren 6A und 6B zeigen am Beispiel der ersten Ausführungsform im Detail die Verbindung zwischen Arm und Gehäuse. Die Verbindung kann beispielsweise über einen lösbaren Schnappverschluß erfolgen. Ferner ist die Verbindung mittels eines Bajonettverschlusses möglich. Die vorliegende Verbindung erfolgt über eine Kombination aus diesen beiden Verschlüssen. Die ersten und zweiten Verbindungselemente 5, 6 sind als Drehverbindungselement ausgebildet, vorzugsweise als Bajonettverbindung. Weiterhin könnten als Verbindungselemente entsprechend zueinander passende Gewinde vorgesehen sein, so daß das Gehäuse, das Befestigungselement (und wahlweise auch die Endelemente) miteinander verschraubt werden. Fig. 6A zeigt ein Schnell-Einrastsystem 15 mit Bajonettverschluß 5 mittels Rotation als erste Verbindungselemente und zwei Federn 7 als dritte Verbindungselemente. Bezugszeichen 17 bezeichnet eine Sperre gegen Anti-Rotation. Bezugszeichen 22 bezeichnet das Gewindeloch für eine Sicherungsschraube 21.

[0020] Wie in den Figuren 5 und 6B zu erkennen ist, weist die Fassung 15 ein viertes Verbindungselement 8 auf, das als Gegenstück zu der Feder 7 (drittes Verbindungselement) ausgebildet ist. Somit kann die Fassung durch einfaches Einschnappen beispielsweise am Arm oder am Fuß befestigt werden. Die standardgemäßen Lampenfassungen vom Typ E27 weisen an einem Ende zwei gegenüberliegende entsprechend gestaltete Bereiche (vierte Verbindungselemente) auf, so daß für die erfindungsgemäße Leuchte diese Standard-Lampenfassungen auf einfache Weise verwendet werden können.

[0021] Zur Abdichtung zwischen Befestigungselement 2, Gehäuse 1 und Endelement 9 können entsprechende Dichtungen 20, beispielsweise O-Ringe, vorgesehen sein.

[0022] Das Befestigungselement kann eine Öffnung

für die elektrische Verbindung aufweisen.

[0023] Nach erfolgtem Zusammenbau kann das Befestigungselement 2 an dem Gehäuse 1 über die Sicherungsschraube 21 gesichert werden.

[0024] Die einzelnen Bestandteile der erfindungsgemäßen Leuchte sind vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt und werden beispielsweise mittels eines Spritzgußverfahrens hergestellt. Die erfindungsgemäße Ausgestaltung der einzelnen Bestandteile der Leuchte ermöglichen eine einfache, kostengünstige und wenig zeitintensive Fertigung der einzelnen Bestandteile und auch der Zusammenbau durch den Käufer ist ohne weiteres möglich, da die einzelnen Verbindungen leicht herzustellen sind. Für die Montage ist kein Werkzeug notwendig, das oftmals nicht zur Hand ist.

[0025] Die beispielsweise in Figur 5 dargestellte Anordnung stellt einen Teil eines Kits dar, der in einfacher Weise montierbar ist. Zusätzlich zu den in Figur 5 gezeigten Bestandteilen enthält der Kit außerdem noch den Fuß 20 sowie die Aufhängung mit Kette 11. Beispielsweise können diese Komponenten in einer Verpackung getrennt voneinander und gebrauchsfertig bereitgestellt werden. Im Sinne der Erfindung bedeutet Kit eine Packung für die Herstellung einer gebrauchsfähigen Leuchte.

Patentansprüche

1. Leuchte mit

einem Gehäuse (1) und
einem Befestigungselement (2, 20),
wobei das Befestigungselement (2, 20) einen
ersten Verbindungsabschnitt (18) mit einem
ersten Verbindungselement (5) und vorzugs-
weise einem dritten Verbindungselement (7)
aufweist, wobei das erste Verbindungselement
(5) ein Drehverbindungselement ist;
wobei das Gehäuse (1) einen ersten Endab-
schnitt (3) und einen zweiten Endabschnitt (4)
mit je einem zweiten Verbindungselement (6)
aufweist, wobei das zweite Verbindungs-
element (6) ein Drehverbindungselement ist;
wobei das erste Verbindungselement (5) wahl-
weise mit dem zweiten Verbindungselement (6)
des ersten oder zweiten Endabschnitts (3, 4) in
Eingriff bringbar ist, und
wobei das Gehäuse (1) und das Befestigungs-
element aus Kunststoff sind.

2. Leuchte nach Anspruch 1, wobei das Befestigungs-
element (2) einen zweiten Verbindungsabschnitt
(19) mit einem ersten und dritten Verbindungs-
element (5, 7) aufweist.

3. Leuchte nach Anspruch 2, wobei das erste
Verbindungselement (5) des ersten oder zweiten
Verbindungsabschnitts (18, 19) wahlweise mit dem

zweiten Verbindungselement (6) des ersten oder zweiten Endabschnitts (3, 4) in Eingriff bringbar ist.

4. Leuchte nach Anspruch 1, 2 oder 3, wobei die Leuchte mindestens ein erstes Endelement (9) aufweist. 5
5. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Endelement (9) ein viertes Verbindungselement (8) aufweist. 10
6. Leuchte nach Anspruch 5, wobei das dritte Verbindungselement (7) mit dem vierten Verbindungselement (8) des Endelements (9) in Eingriff bringbar ist. 15
7. Leuchte nach Anspruch 4, 5 oder 6, wobei das Befestigungselement (2) zwischem dem Gehäuse (1) und dem ersten Endelement (9) angeordnet ist. 20
8. Leuchte nach Anspruch 7, wobei das Befestigungselement (2) ein Trägerarm ist. 25
9. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei das Befestigungselement ein Fuß (20) ist. 30
10. Leuchte nach Anspruch 1, wobei das Befestigungselement (2) ein Halteteil mit Kette (11) aufweist. 35
11. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 10, ferner mit einem mit dem Gehäuse (1) verbindbaren zweiten Endelement (10). 40
12. Leuchte nach Anspruch 11, wobei das zweite Endelement (10) ein erstes Verbindungselement (5) aufweist, das wahlweise mit dem zweiten Verbindungselement (6) des ersten oder zweiten Endabschnitts (3, 4) in Eingriff bringbar ist. 45
13. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei die Verbindung zwischen dem Gehäuse (1) und dem Befestigungselement (2, 20) über einen Schnappverschluß, einen Bajonettverschluß, oder eine Kombination aus Schnappverschluß und Bajonettverschluß erfolgt. 50
14. Leuchte nach einem der Ansprüche 4 bis 13, wobei die Verbindung zwischen dem Befestigungselement (2) und dem ersten Endelement (9) über einen Schnappverschluß, einen Bajonettverschluß oder eine Kombination aus Schnappverschluß und Bajonettverschluß erfolgt. 55
15. Leuchte nach einem der Ansprüche 11 bis 14, wobei die Verbindung zwischen dem Gehäuse (1) und dem zweiten Endelement (10) über einen Schnappverschluß, einen Bajonettverschluß oder eine Kombination aus Schnappverschluß und Bajonettverschluß erfolgt.

nettverschluß erfolgt.

16. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 15, wobei das Gehäuse (2) mindestens zwei Teile (12, 13) aufweist.
17. Leuchte nach Anspruch 16, wobei das erste Teil (12) wahlweise den ersten Endabschnitt (3) oder den zweiten Endabschnitt (4) und das zweite Teil (13) den jeweils anderen Endabschnitt aufweist.
18. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 17, wobei das Gehäuse (2) einen Einsatz (14) aufweist.
19. Leuchte nach Anspruch 18, wobei der Einsatz (14) aus einem transparenten oder diffusen Material besteht.
20. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 19, ferner mit einer Fassung (15), wobei die Fassung ein viertes Verbindungselement (8) aufweist, das mit dem dritten Verbindungselement (7) des Befestigungselements (2) in Eingriff bringbar ist.
21. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 20, wobei das Befestigungselement (2) eine Öffnung für die elektrische Verbindung aufweist.
22. Packung für die Herstellung einer gebrauchsfähigen Leuchte, umfassend
 - (a) ein Gehäuse (1),
 - (b) einen Trägerarm (2),
 - (c) einen Fuß (20),
 - (d) ein Halteteil mit Kette (11),
 - (e) ein erstes Endelement (9),
 - (f) ein zweites Endelement (10),
 - (g) ein Einsatz (14), und
 - (h) eine Fassung (15),

wobei der Trägerarm, der Fuß und das Halteteil mit Kette einen ersten Verbindungsabschnitt mit einem ersten Verbindungselement (5) und einem dritten Verbindungselement (7) aufweisen, wobei das erste Verbindungselement (5) ein Drehverbindungselement ist,

wobei der Trägerarm einen zweiten Verbindungsabschnitt (19) mit einem ersten und dritten Verbindungselement (5, 7) aufweist,

wobei das Gehäuse einen ersten Endabschnitt (3) und einen zweiten Endabschnitt (4) mit je einem zweiten Verbindungselement (6) aufweist, wobei das zweite Verbindungselement (6) ein Drehverbindungselement ist,

wobei das erste Verbindungselement (5) des Trägerarms, des Fußes oder des Halteteils mit Kette wahlweise mit dem zweiten Verbindungselement (6) des ersten oder zweiten Endabschnitts in Ein-

griff bringbar ist,

wobei das erste Endelement (9) ein viertes Verbindungselement (8) aufweist, das mit dem dritten Verbindungselement (7) in Eingriff bringbar ist;

wobei das zweite Endelement (10) ein erstes Verbindungselement (5) aufweist, das wahlweise mit dem zweiten Verbindungselement (6) des ersten oder zweiten Endabschnitts (3, 4) in Eingriff bringbar ist;

wobei die Fassung ein viertes Verbindungselement (8) aufweist, das mit dem dritten Verbindungselement (7) des Trägerarms, des Fußes und des Halteteils mit Kette in Eingriff bringbar ist, und

wobei das Gehäuse, der Trägerarm, der Fuß, das Halteteil mit Kette, das erste Endelement und das zweite Endelement aus Kunststoff sind.

20

25

30

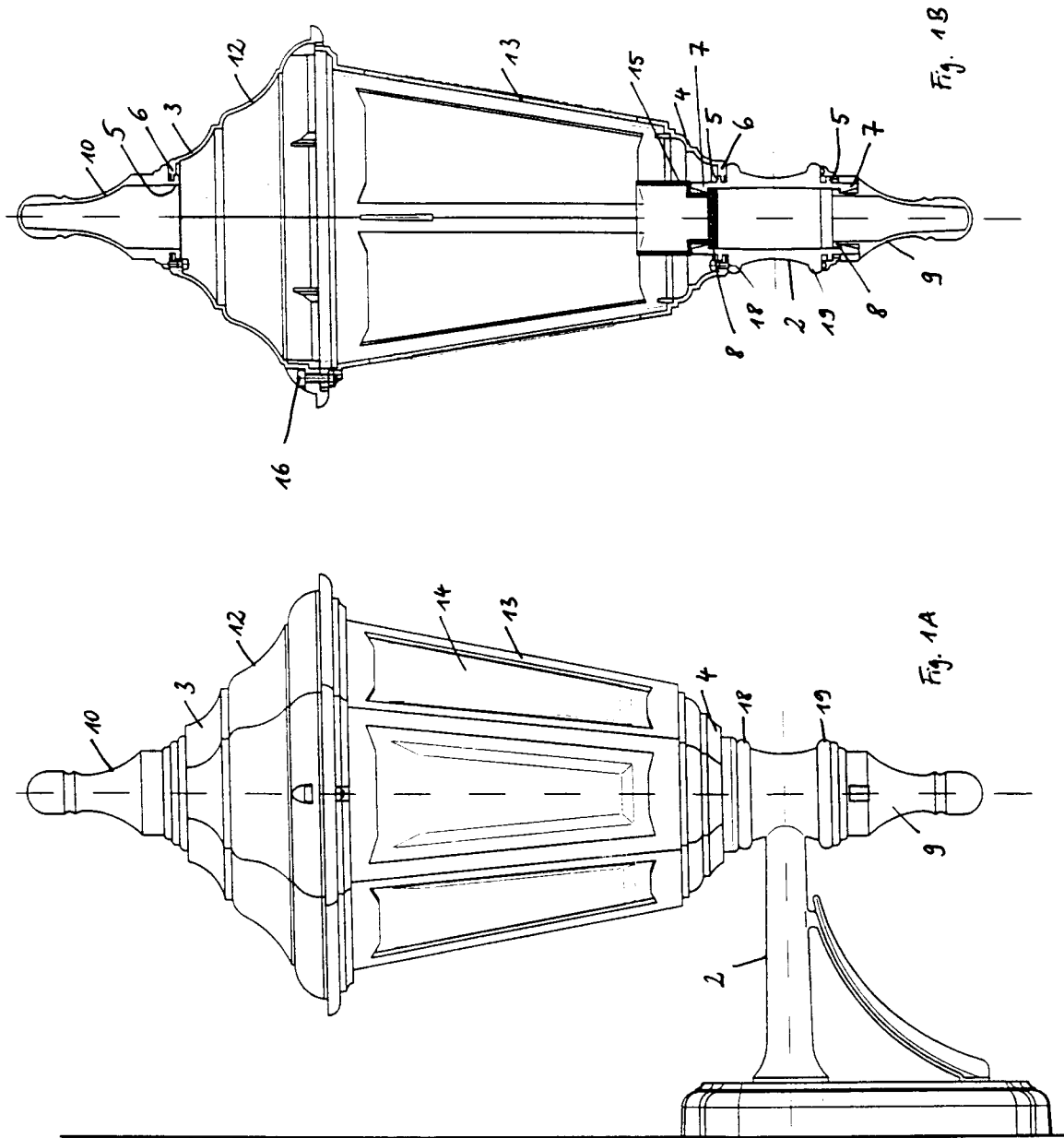
35

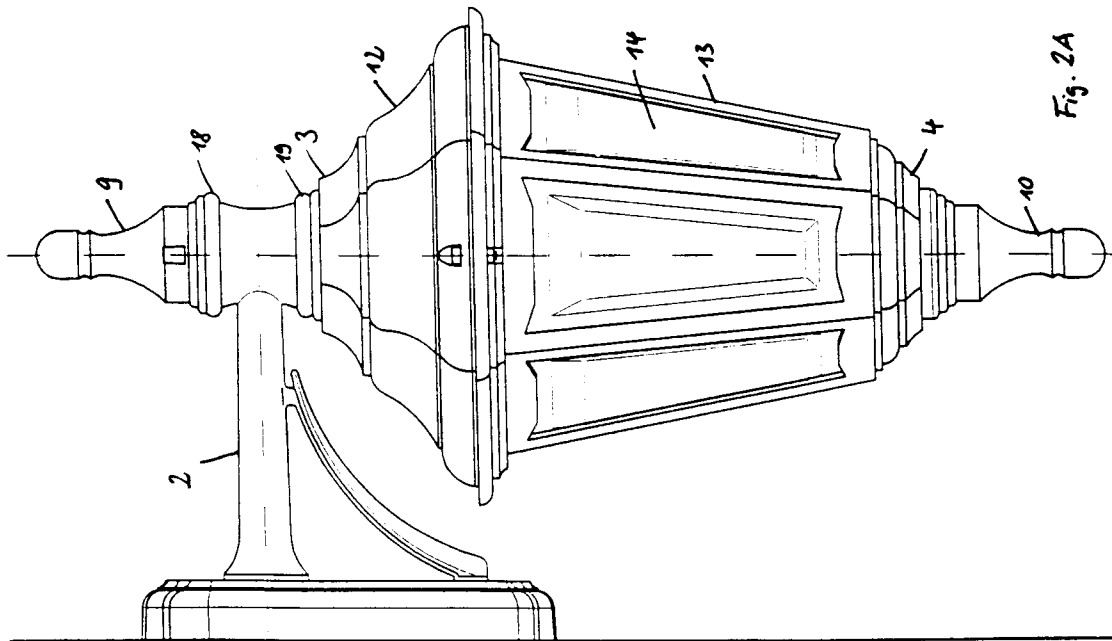
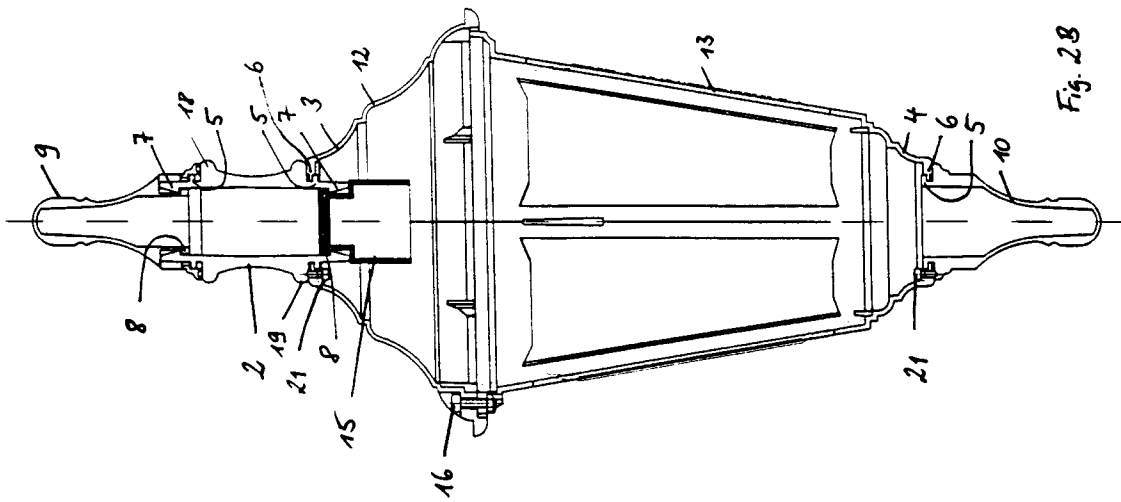
40

45

50

55





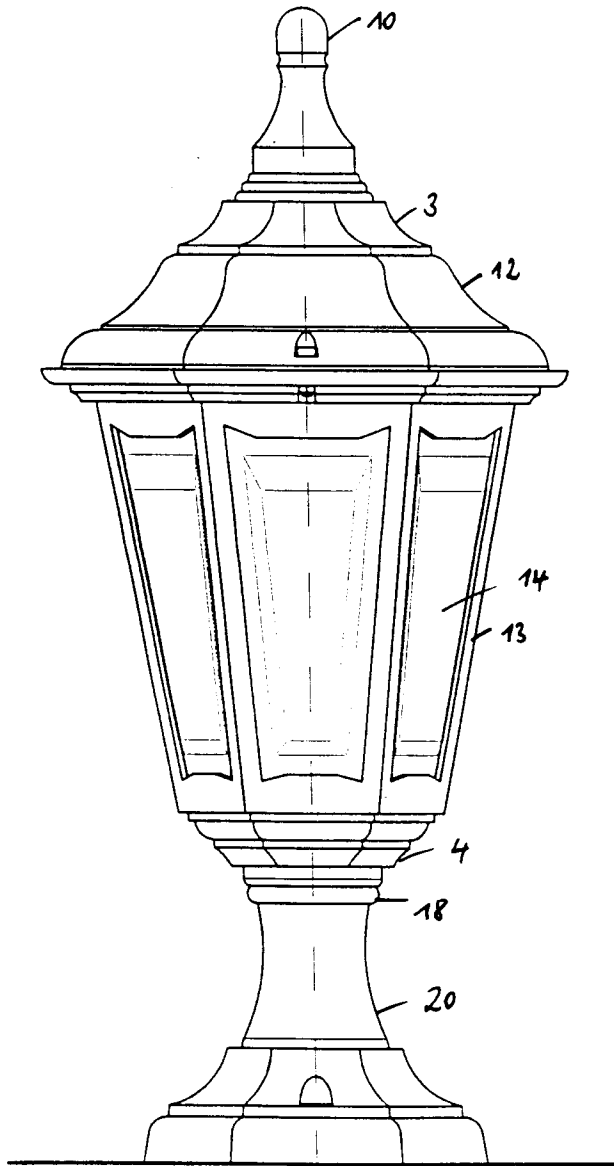


Fig. 3A

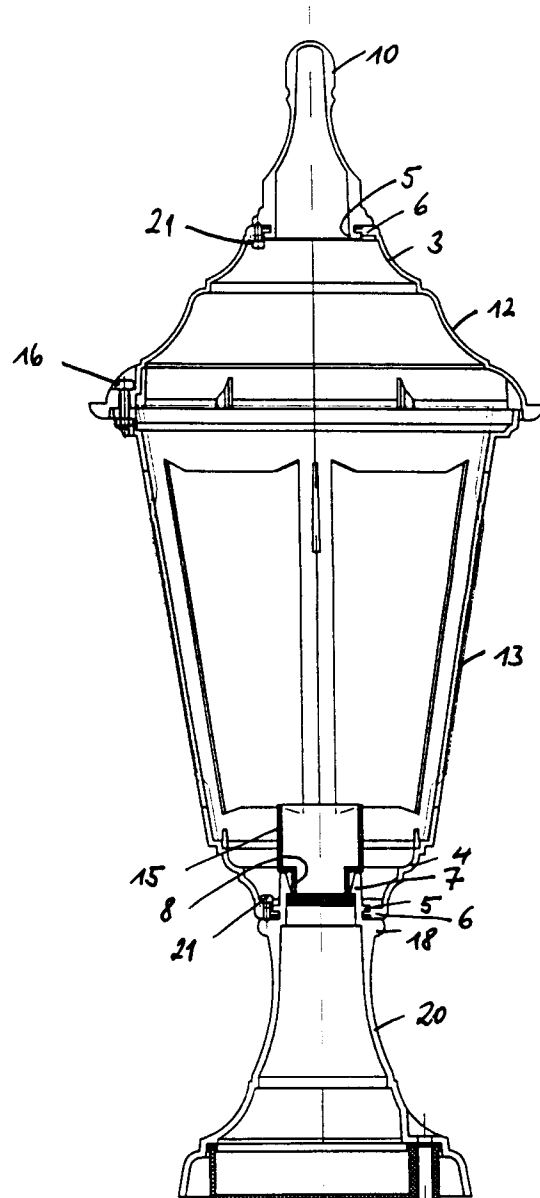


Fig. 3B

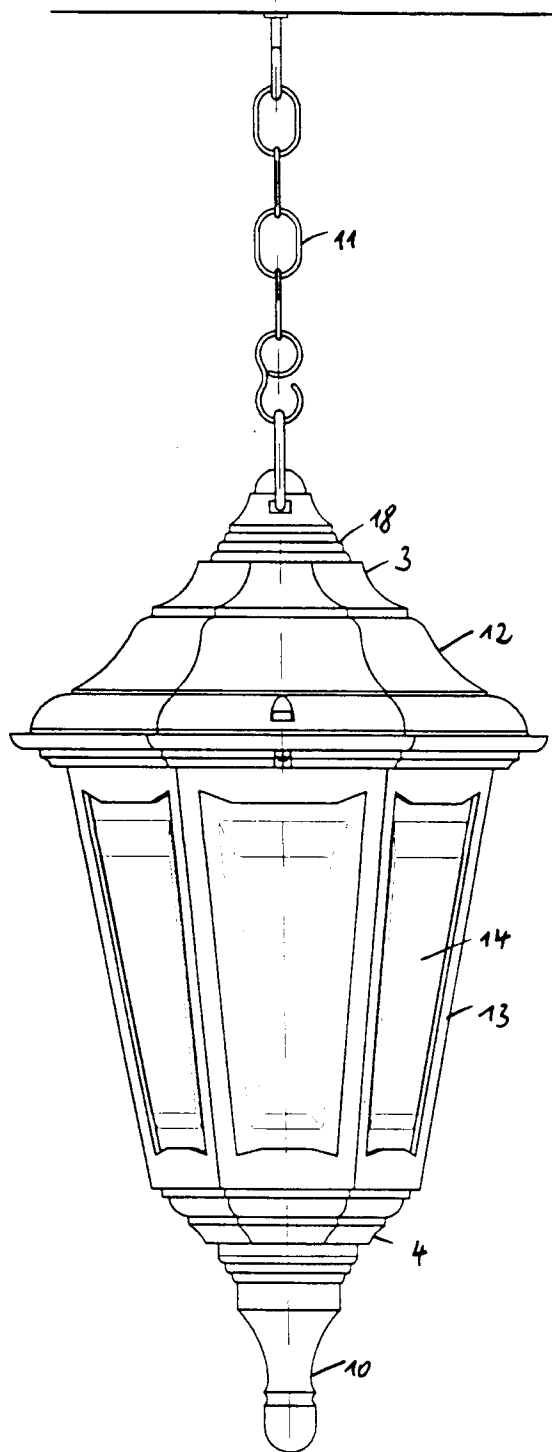


Fig. 4A

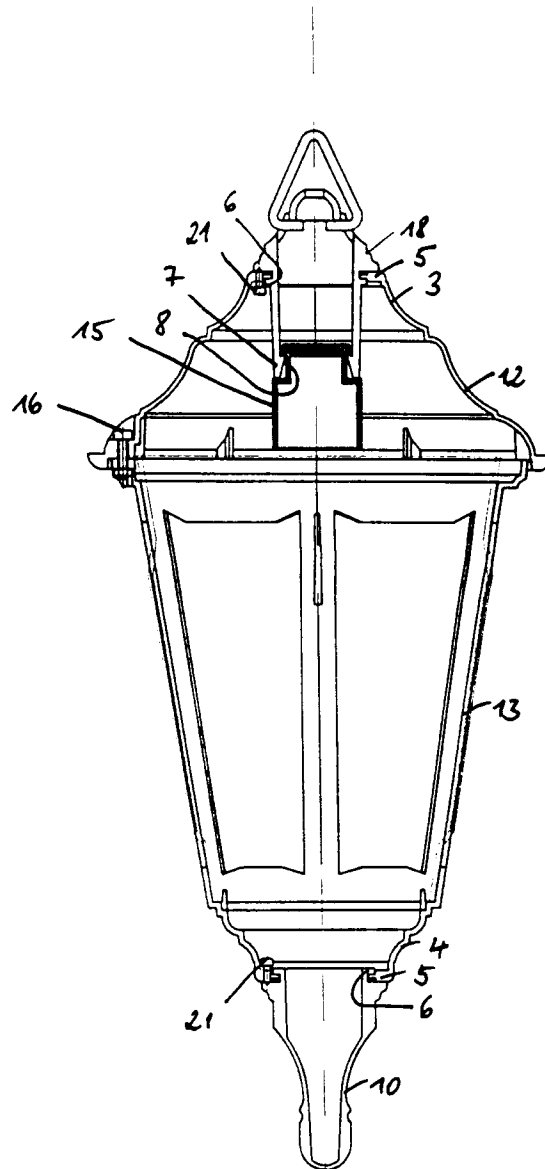


Fig. 4B

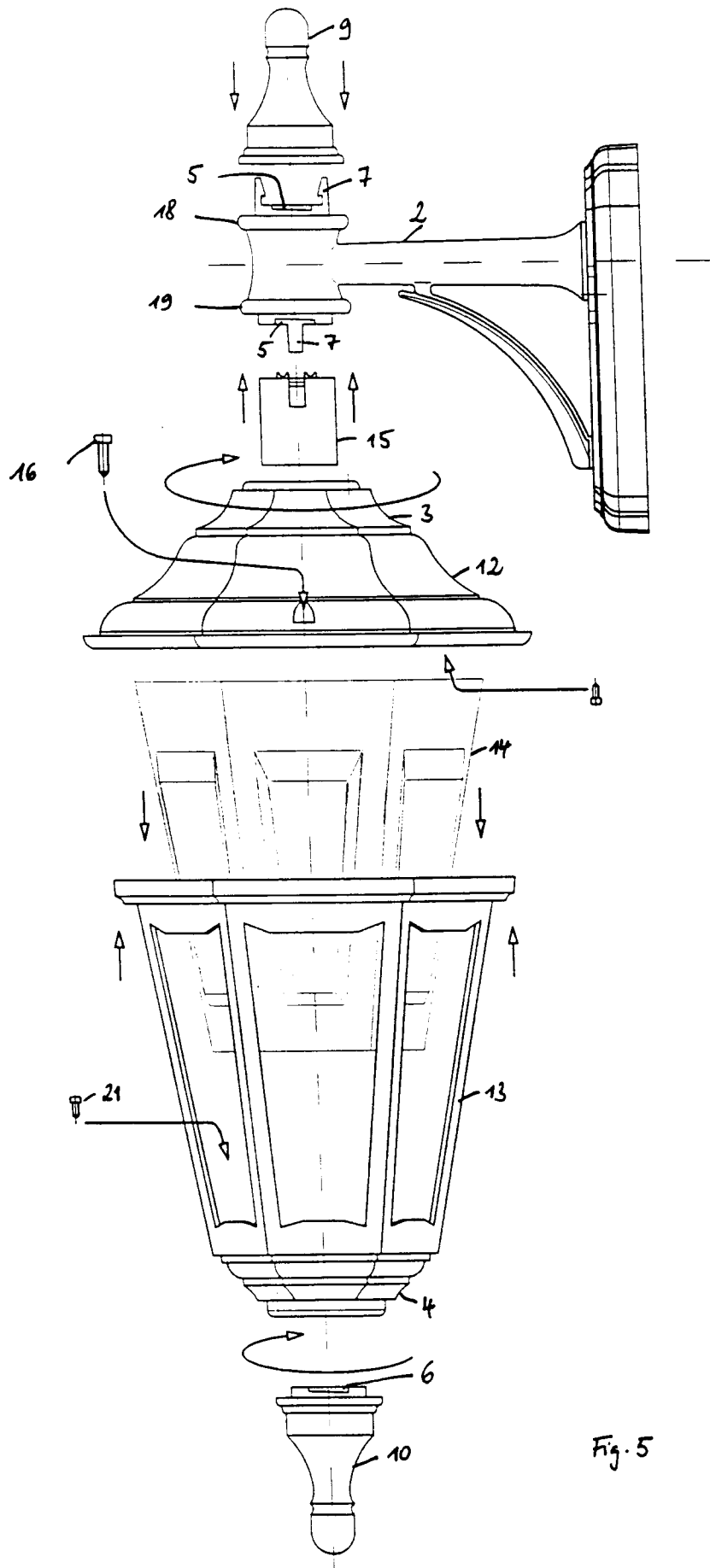


Fig. 5

