

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 067 333 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.01.2001 Patentblatt 2001/02

(51) Int. Cl.⁷: **F21V 37/00**

(21) Anmeldenummer: **00111624.3**

(22) Anmeldetag: **31.05.2000**

(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: **06.07.1999 DE 29911667 U**
12.02.2000 DE 20002532 U
06.07.1999 DE 19930915
12.02.2000 DE 10006382

(71) Anmelder: **Krapf, Alfons**
92705 Leuchtenberg-Michldorf (DE)

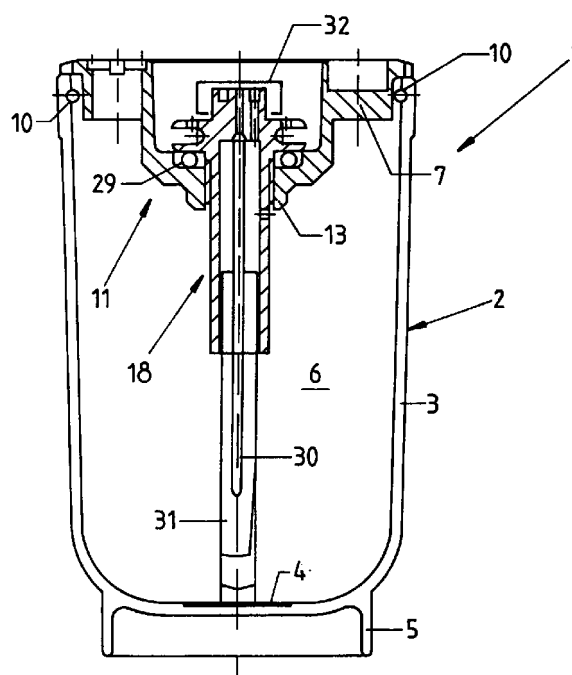
(72) Erfinder: **Krapf, Ingeborg**
92705 Leuchtenberg-Michldorf (DE)

(74) Vertreter:
Graf, Helmut, Dipl.-Ing. et al
Postfach 10 08 26
93008 Regensburg (DE)

(54) **Leuchte**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine neuartige Leuchte, insbesondere Effekt-Leuchte sowie Brenner.

FIG. 1



EP 1 067 333 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Leuchte gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1 oder 5 sowie auf einen Brenner gemäß Oberbegriff Patentanspruch 8.

[0002] Leuchten dieser Art sind in unterschiedlichen Ausführungen, beispielsweise auch als Petroleumlampen bekannt.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Leuchte aufzuzeigen, welches besonders preiswert gefertigt werden kann und insbesondere auch die Möglichkeit einer optimalen Entsorgung bietet und/oder auch als Effektleuchte geeignet ist. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Leuchte entsprechend dem Patentanspruch 1 oder 5 ausgebildet.

[0004] Die Erfindung bezieht sich weiterhin auf einen Brenner gemäß Patentanspruch 8, der zur Verwendung bei einer solchen Leuchte geeignet ist, aber auch anderweitig eingesetzt werden kann.

[0005] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und im Längsschnitt eine Leuchte gemäß der Erfindung;
- Fig. 2 in Einzeldarstellung und im Schnitt das Gehäuse bzw. die Außenschale der Leuchte der Figur 1;
- Fig. 3 und 4 in Einzeldarstellung und im Schnitt sowie in Draufsicht den Brenner der Leuchte der Figur 1;
- Fig. 5 - 7 in Draufsicht, im Schnitt entsprechend der Linie I - I bzw. entsprechend der Linie II - II den Deckel der Leuchte der Figur 1;
- Fig. 8 als weitere Ausführung eine Effektleuchte gemäß der Erfindung;
- Fig. 9 und 10 einen Brenner zur Verwendung bei der Leuchte der Figur 8 in Seitenansicht und teilweise im Schnitt sowie in Draufsicht;
- Fig. 11 den Brenner der Figur 9 in zerlegtem Zustand;
- Fig. 12 und 13 einen Hilfsdocht sowie Docht zur Verwendung bei dem Brenner der Figur 9;
- Fig. 14 in einer Darstellung ähnlich Figur 9 eine weitere mögliche Ausführung eines Brenners zur Verwendung bei der Leuchte der Figur 8.

[0006] Die in den Figuren 1 - 7 allgemein mit 1 bezeichnete Leuchte, welche beispielsweise als Not-Leuchte, als Dekoration oder als Grablicht geeignet ist, besteht bei der dargestellten Ausführungsform aus einem becherartigen Gehäuse 2, welches aus einem lichtdurchlässigen Kunststoff, beispielsweise aus einem

glasklaren und/oder eingefärbten Kunststoff als Spritzgußteil hergestellt ist, und zwar mit einer Umfangswand 3, einem Boden 4 und einem über die Unterseite des Bodens 4 vorstehenden Stranding 5. Der Innenraum 6 des Gehäuses dient zur Aufnahme eines flüssigen Brennstoffes, d.h. zur Aufnahme von flüssigem Öl oder Petroleum. An der Oberseite ist der Innenraum 6 durch einen Deckel 7 verschlossen, der ebenfalls als Spritzgußteil aus einem lichtdurchlässigen bzw. glasklaren und/oder eingefärbten Kunststoff hergestellt ist. Im Einzelnen besitzt der Deckel 7, der an seinem Außenumfang den Querschnitt des Gehäuses 2 angepaßt, d.h. bei der dargestellten Ausführungsform kreisscheibenförmig ausgeführt ist, einen über die Unterseite des Deckels 7 wegstehenden kreisringförmigen Deckelrand 8, der eine kreiszylinderförmigen, die Deckelachse DA konzentrisch umschließende Außenfläche bildet, sowie einen über diese Außenfläche des Randes 8 wegstehenden ringförmigen Abschnitt 9. Zum Befestigen des Deckels 7 wird dieser in die Öffnung des Gehäuses 2 eingesetzt, wobei dann der Rand 8 gegen die Innenfläche der Umfangswand 3 anliegt und dort über eine in eine Ringnut eingreifenden, die Deckelachse DA konzentrisch umschließenden O-Ring 10 abgedichtet ist. Der radial überstehende Abschnitt 9 liegt gegen den oberen Rand der Umfangswand 3 an und bestimmt damit die Einsetztiefe des Deckels 7.

[0007] Im mittleren Bereich besitzt der Deckel 7 einen über die Unterseite des Deckels wegstehenden napfartigen Abschnitt 11 mit der über die Unterseite des Deckels 7 wegstehenden kreiszylinderförmigen Umfangswand 12, die konzentrisch zur Achse DA ausgebildet ist und an der Unterseite des Deckels 7 in einen Bodenabschnitt 13 übergeht. Wie insbesondere die Figuren 6 und 7 zeigen, besteht der Abschnitt 11 bzw. dessen Umfangswand 12 im Vergleich zu dem Rand 8 weiter über die Unterseite des Deckels 7 vor.

[0008] Im Boden 13 ist mittig, d.h. achsgleich mit der Achse DA eine Öffnung 14 vorgesehen, die aus einem an der Innenseite des Bodens 13 gebildeten kreisförmigen Abschnitt 14' mit größeren Durchmesser und daran anschließend von einem Abschnitt 14'' mit reduziertem Durchmesser gebildet ist. Der Abschnitt 14' besitzt ein Innengewinde.

[0009] Der Durchmesser des napfartigen Abschnittes 11 ist so gewählt, daß zwischen diesem zur Oberseite des Deckels hin offenen Abschnitt und dem äußeren Rand des Deckels 7 ein ringförmiger Bereich verbleibt. An diesem Bereich ist eine Öffnung 15, die durch einen eingesetzten Deckel 16 dicht verschließbar ist und der Öffnung 15 bezogen auf die Achse DA diametral gegenüberliegend eine Vertiefung 17 vorgesehen, die lediglich zur Oberseite des Deckels 7 hin offen ist.

[0010] In dem Deckel 7 bzw. in den dortigen mittleren napfartigen Abschnitt 11 ist ein Brenner 18 eingesetzt. Dieser aus einem hitzebeständigen Material, vorzugsweise aus Metall und dabei beispielsweise aus

Aluminium oder einer Aluminiumlegierung gefertigte Brenner 18 besitzt einen im wesentlichen rohrartigen Brennerkörper 19, dessen Innenraum 20 an einem Ende, d.h. an dem im montierten Zustand dem Innenraum 6 zugewandten Ende offen und am anderen Ende verschlossen ist. An diesem verschlossenen Ende ist achsgleich mit der Brennerachse BA eine erste durchgehende Bohrung 21 vorgesehen, die an der dem offenen Ende des Brennerinnenraumes 20 abgewandten Seite des Brenners von einer die Achse BA konzentrisch umschließenden und zu dieser Stirnseite hin offenen Nut 22 umgeben ist. Der Boden der Nut 22 steht über eine zweite, parallel zur Achse BA, aber gegenüber dieser Achse radial versetzte Bohrung 22 mit dem Brennerinnenraum 20 in Verbindung. Weiterhin sind an der Außenfläche des Brennerkörpers 19 im Bereich des oberen Endes dieses Brenners zwei über die Umfangsfläche des Brennerkörpers 19 wegstehende und voneinander beabstandete kreisscheibenartige Flansche 24 und 25 vorgesehen, wobei beide Flansche einen gewissen axialen Abstand von dem oberen Ende des Brennerkörpers 19 aufweisen und der Flansch 24 im oberen Ende des Brenners 18 näherliegt als der Flansch 25. Auf dem Flansch 25 zum unteren Ende des Brenners 18 hin folgend ist an der Außenfläche ein Außengewinde 26 vorgesehen, welches in das Innengewinde des Abschnittes 14" paßt. Auf das Außengewinde 26 folgend ist im Brennerkörper 19 weiterhin noch eine Öffnung 27 vorgesehen.

[0011] In dem in der Figur 3 oberen Flansch 24 sind um die Achse BA um 180° versetzt zwei Öffnungen 28 vorgesehen, die als Angriff für ein Werkzeug zum Eindrehen und Festziehen bzw. zum Lösen des Brenners 18 im Deckel 7 dient. Der Brenner 18 wird im Deckel 7 derart montiert, daß zunächst das offene Ende des Brennerkörpers 19 vom Innenraum des Abschnittes 11 her durch die Öffnung 14 eingeführt und im Anschluß daran der Brenner 18 mit seinem Außengewinde 26 in das Gewinde des Abschnittes 14" eingeschraubt wird, so daß dann der untere Flansch 25 über einen auf den Brennerkörper 19 aufgesetzten O- oder Dichtungsring abgedichtet gegen den in der Öffnung 14 vom Abschnitt 14' gebildeten Absatz des Deckels 7 anliegt.

[0012] Durch die Öffnung 21 ist ein Dochtelement, welches beispielsweise ein Docht 30 im herkömmlichen Sinne ist, hindurchgeführt. In das untere, offene Ende des Brennerkörpers 19 ist weiterhin ein Hilfsdocht 31 eingesetzt. Die Bohrungen 21 und 23 besitzen einen Durchmesser, der wesentlich kleiner ist der Innendurchmesser des rohrförmigen Brennerkörpers 9.

[0013] Während der Docht 30 einen relativ kleinen Durchmesser aufweist, der gleich oder geringfügig größer ist als der Durchmesser der Bohrung 21, ist der Hilfsdocht 31 mit einem relativ großen Durchmesser hergestellt, und zwar in der Weise, daß dieser Hilfsdocht 31 mit einem Ende in das offene Ende des Brennerkörpers 19 eingesetzt ist und mit diesem Ende den gesamten Querschnitt des Innenraumes des Brenner-

körpers 9 ausfüllt und dort durch Klemmsitz gehalten ist.

[0014] Der Hilfsdocht 31 besteht aus einem saugfähigen Material, beispielsweise aus Filz und besitzt eine Länge derart, daß dieser Hilfsdocht 31 bis an den tiefsten Bereich des zum Innenraum 6 hin konkav gewölbten Bodens 4 reicht, so daß über den Hilfsdocht 31 auch bei einem durch den Verbrauch reduzierten Füllstand im Innenraum 6 eine zuverlässige Versorgung des Dochtes 31 erreicht ist, d.h. auch ein vollständiges und restloses Verbrennen des Brennstoffes sichergestellt ist.

[0015] Mit 32 ist eine aus Kunststoff gefertigte Verschlusskappe bezeichnet, die auf die an der Oberseite des Deckels 7 zugängliche und innerhalb der Vertiefung des Abschnittes 11 angeordnete Oberseite des Brenners 18 aufsetzbar ist und im aufgesetzten Zustand den Brenner dort dicht abschließt. In diesem Zustand kann das mit der Brennflüssigkeit gefüllte Leuchte 1 in jeder beliebigen Lage, beispielsweise auch liegend oder mit dem Deckel 7 nach untenweisend positioniert werden, ohne daß Brennflüssigkeit ausläuft, was für die Lagerung und den Verkauf wesentlich ist. Die Nut 22 dient zum Sammeln von überschüssiger Brennflüssigkeit, die dann über diese Nut und die Bohrung 23 in den Innenraum des Brennerkörpers 19 zurückgeleitet wird, wobei überschüssige Brennflüssigkeit auch durch die Öffnung 27 in den Innenraum 6 zurückfließen kann.

[0016] Während des Gebrauchs kann die abgenommene Verschlusskappe 32 in die mit ihrem Durchmesser an dem Außendurchmesser der Verschlusskappe 32 angepaßte Vertiefung 17 eingesetzt werden, so daß die Verschlusskappe 32 nicht verlorengeht.

[0017] Über die mit dem Deckel verschließbare Öffnung 15 erfolgt nach dem Aufsetzen des mit dem Brenner 18 vormontierten Deckels 17 das Befüllen des Innenraumes 6 mit der Brennflüssigkeit.

[0018] Die vorstehend beschriebene Leuchte 1 ist insbesondere geeignet, als einmal verwertbares, voll funktionsfähiges Produkt in den Handel gebracht zu werden, d.h. nach dem Verbrauch des Brennmittels wird die Leuchte zurückgegeben und die einzelnen Teile dieser Leuchte 1 werden entsorgt oder recycelt. Hierbei ist es insbesondere auch möglich, bestimmte Teile der Leuchte einer Wiederverwendung zuzuführen, wie beispielsweise der Brenner 18, aber auch das Gehäuse 2 und der Deckel 7, sofern diese Teile nicht durch die vorausgegangene Verwendung beschädigt oder optisch beeinträchtigt sind.

[0019] Vorstehend wurde davon ausgegangen, daß es sich bei dem Dochtelement um einen Docht im üblichen Sinne, d. h. um einen Docht aus einem Textil- oder Faser- oder Filzmaterial handelt. Anstelle eines solchen Dochtes kann auch ein Dochtelement 30 a verwendet sein, welches als Stab aus einem porösen und feuerfesten Material besteht, welches so gewählt ist, daß in diesem Material in gleicher Weise wie in einem her-

kömmlichen Docht das als Brennmittel dienende Öl aufsteigt. Als Material eignet sich beispielsweise Keramik. Das Dochtelement 30 a aus Keramik ist dann in gleicher oder in ähnlicher Weise, wie dies für den Docht 30 beschrieben wurde, in dem Brenner 18 angeordnet.

[0020] Die in den Figuren 9 - 13 allgemein mit 101 bezeichnete Leuchte besteht aus einem äußeren Behälter 102, der aus einem lichtdurchlässigen Material, beispielsweise aus Glas oder einem glasklaren Kunststoff gefertigt ist und eine geschlossene Umfangswand sowie einen geschlossenen Boden aufweist und an der Oberseite offen ist. Bei der dargestellten Ausführungsform ist der Behälter 102 in etwa quaderförmig ausgebildet. Der Innenraum 103 des Behälters ist mit einem von farbigen Partikeln gebildeten Medium 103 ausgefüllt, beispielsweise von einem eingefärbten Quarzsand. In das Medium 103 ist ein flüssiges Leuchtmittel in Form einer brennbaren flüssigen Substanz, d.h. in Form eines Öles (Lampenöl bzw. Petroleum) eingebracht.

[0021] Das Medium 103 füllt bei der dargestellten Ausführungsform den Behälter 101 etwa bis zur halben Höhe aus. In das Medium 103 sind mehrere Brenner eingesteckt, und zwar an beliebigen Stellen. Der einfacheren Darstellung wegen ist lediglich ein derartiger Brenner 104 wiedergegeben. Die Ausbildung der aus Metall, beispielsweise aus Edelstahl oder aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung hergestellten Brenner 104 ist in den Figuren 9 - 11 im Detail wiedergegeben.

[0022] Jeder Brenner 4 besteht aus einem Brennerkopf 105 und einer von diesem Brennerkopf lösbaren rohrartigen Verlängerung 106. Der Brennerkopf 105 ist von einem rohrartigen Körper 107 gebildet, der an einem Ende offen ist und am anderen Ende in ein Kopfstück übergeht, welches an der den Rohrstück 107 abgewandten Seite halbkugelförmig gewölbt ist und über den Umfang des rohrförmigen Abschnittes 107 übersteht, so daß für den Brennerkopf 5 insgesamt eine pilzartige Ausbildung gehalten ist. Durch das Kopfstück 108 ist der Innenraum 109 des Abschnittes 107 an der Oberseite des Brennerkopfes 105 geschlossen. Achsgleich mit der Mittelachse MA des Brennerkopfes 105 ist im Kopfstück 108 eine Bohrung 110 eingebracht, deren Durchmesser wesentlich kleiner ist als der Durchmesser des Innenraumes 109 und die mit dem Innenraum 109 in Verbindung steht. Üblicherweise wird der Brennerkopf 105 zusammen mit der Verlängerung 106 verwendet, d.h. diese als beidseitig offenes Rohrstück ausgebildete Verlängerung 106 ist mit einem Ende in das offene Ende des Abschnittes 107 eingesetzt bzw. eingeschraubt, so daß sich der Innenraum 109 in den Innenraum 111 der Verlängerung 106 fortsetzt. Durch die Bohrung 110 ist ein Dochtelement, welches beispielsweise ein Docht 112 im herkömmlichen Sinne ist, hindurchgeführt, der dann mit einem Ende über die Oberseite 113 des Kopfstücks 108 vorsteht, während das andere Ende des Dochtes 112 über das untere

Ende der Verlängerung 106 vorsteht. Zumindest in den Innenraum 111 ist mit einem Ende ein Hilfsdocht 114 eingesetzt und dort durch Klemmsitz gehalten, der aus einem weichen, saugfähigen Material, beispielsweise aus Filz besteht und mit einer Länge aus den unteren Ende der Verlängerung 106 vorsteht. Der Hilfsdocht 114 ist in dem Medium 103 eingebettet und sorgt aufgrund seiner großen Außenfläche für eine genügende Zufuhr an Brennmittel (Öl) an den Docht 112.

[0023] Wird der Brennerkopf 105 bei besonders niedrigen Behältern 102 bzw. bei niedriger Füllung ohne die Verlängerung 106 verwendet, so ist der Hilfsdocht 114 mit seinem einen Ende in das untere, offene Ende des Abschnittes 107 eingeführt.

[0024] Die beschriebene Leuchte 101 hat u.a. den Vorteil, daß sie optisch ein völlig neuartiges und interessantes Erscheinungsbild aufweist. Weiterhin ist durch die Aufnahme des Leucht- oder Brennmittels, d.h. des Öles in dem Medium 103 auch eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet. Als Leucht- oder Brennmittel eignen sich insbesondere Lampenöl oder Petroleum, und dabei speziell klares Petroleum, wie es beispielsweise für Petroleumlampen verwendet wird.

[0025] Die Figur 14 zeigt in einer Darstellung ähnlich Figur 9 einen Brenner 104 a, der sich von dem Brenner 104 im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, daß die rohrförmige Verlängerung 106 an ihrem unteren Ende nicht offen, sondern durch ein eine Spitze bildendes Verschlußstück 115 verschlossen ist, so daß der Brenner 104 a mit dieser Spitze 115 voraus in besonders einfacher Weise in das von den farbigen Partikeln gebildeten Medium 103 der Leuchte 1 an der jeweils gewünschten Stelle eingesetzt werden kann. Oberhalb des Abschlußstücks 116 ist in der Wandung der rohrförmigen Verlängerung 106 wenigstens eine Öffnung oder Bohrung 117 eingebracht, durch die dann im Medium 103 vorhandenes Öl in den Innenraum 111 fließen kann.

[0026] Vorstehend wurde davon ausgegangen, daß als Dochtelement bei Docht 112 im herkömmlichen Sinne, d. h. ein Docht aus einem Faser-, Vlies- oder Filz-Material Anstelle eines solchen Dochtes ist in der Figur 14 ein Dochtelement 112 a dargestellt, welches von einem stabförmigen Element aus einem hitzebeständigen Material besteht, welche einen Fluß der brennbaren flüssigen Substanz (Öl, Lampenöl oder Petroleum) nach oben, insbesondere auch durch Kapillarwirkung ermöglicht. Für das Dochtelement 112 a eignet sich insbesondere Keramik.

[0027] Vorstehend wurde davon ausgegangen, daß sich der Brenner 104 a wiederum aus dem Brennerkopf 105 und der abnehmbaren rohrförmigen Verlängerung 106 zusammensetzt. Grundsätzlich ist es aber auch möglich, die rohrförmige Verlängerung fest am Brennerkopf vorzusehen, beispielsweise durch eine entsprechende Verlängerung des rohrförmigen Abschnittes 107. Das die Spitze 115 bildende Abschlußstück ist beispielsweise fest mit der Verlängerung 106 oder dem

entsprechenden, die Verlängerung bildenden rohrförmigen Abschnitt 107 verbunden, oder aber abnehmbar, beispielsweise durch Einschrauben vorgesehen.

[0028] Die Erfindung wurde voranstehend an Ausführungsbeispielen beschrieben. Es versteht sich, daß zahlreiche Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

Bezugszeichenliste

[0029]

1	Leuchte
2	Gehäuse
3	Umfangswand
4	Boden
5	Standring
6	Innenraum
7	Deckel
8	Rand
9	Randabschnitt
10	Ring
11	Deckelabschnitt
12	Umfangswand
13	Bodenabschnitt
14	Öffnung
14', 14"	Öffnungsabschnitt
15	Öffnung
16	Deckel
17	Vertiefung
18	Brenner
19	Brennerkörper
20	Brennerinnenraum
21	Bohrung
22	Sammelnut
23	Bohrung
24, 25	Flansch
26	Gewinde
27, 28	Öffnung
29	O-Ring
30	Docht
30a	Dochtelement
31	Hilfsdocht
32	Verschlußkappe
101	Leuchte
102	Behälter
103	Medium
104, 104a	Brenner
105	Brennerkopf
106	Verlängerung
107	rohrförmiger Abschnitt
108	Kopfstück
109	Innenraum
110	Bohrung
111	Innenraum
112	Docht
113	Oberseite

114	Hilfsdocht
115	Spitze
116	Abschlußstück
117	Öffnung bzw. Bohrung

Patentansprüche

1. Leuchte, insbesondere Grablicht mit einem einen Innenraum zur Aufnahme einer brennbaren Flüssigkeit bildenden Gehäuse (2) und mit einem an einem Gehäusedeckel vorgesehenen und mit einem Ende an der Außenseite des Deckels frei liegenden Brenner (18) mit einem in den Innenraum (6) hineinreichenden Dochtelement (30, 30a), **dadurch gekennzeichnet**, daß der Brenner (18) dicht an einem den Innenraum (6) dicht abschließenden Deckel (7) vorgesehen ist.

2. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß das Gehäuse (2) und der Deckel (7) aus einem lichtdurchlässigen Kunststoffmaterial bestehen,

und/oder

daß der Brenner (18) mit einem Brennerkörper (19) in einer Öffnung (14) des Deckels (7) abgedichtet befestigt ist,

und/oder

daß der Brenner (18) oder der Brennerkörper (19) mit seinem an der Außenseite des Deckels (7) vorgesehenen Abschnitt in einer napfartigen Vertiefung (11) des Deckels (7) angeordnet ist,

und/oder

daß der Brenner (18) bzw. der Brennerkörper (19) wenigstens einen über den Umfang des Brennerkörpers (19) wegstehenden scheibenartigen Flansch (24, 25) zwischen dem einen Ende des Brenners (18) und einer benachbarten Deckelfläche (13) aufweist,

und/oder

daß der Brennerkörper (19) rohrartig mit einem an dem ersten Ende des Brennerkörpers (19) verschlossenen Innenraum (20) ausgebildet ist und an diesem verschlossenen Ende eine Bohrung (21) zum Durchführen des Dochtelementes (30, 30a) vorgesehen ist.

3. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Bohrung (21) im Brennerkörper (19) von wenigstens einer Nut (22) umschlossen ist, und daß in diese Nut (22) wenigstens eine zweite Bohrung (23) mündet, die die Nut (22) mit dem Brennerinnenraum (20) verbindet.

4. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche

che, dadurch gekennzeichnet,

daß eine auf das eine Ende des Brenners (18) aufsetzbare und dieses Ende dicht verschließende Verschlusskappe (32) vorgesehen ist;

und/oder

daß im Deckel (7) eine verschließbare Öffnung (15) zum Befüllen des Innenraumes (6) mit dem flüssigen Brennstoff vorgesehen ist,

und/oder

daß das Dochtelement ein Docht (30) aus einem Filz- oder Fasermaterial ist,

und/oder

daß das Dochtelement ein stabförmiges Element aus einem hitzebeständigen, porösen Material ist;

und/oder

daß das Dochtelement (30 a) ein stabförmiges Element aus Keramik ist.

5. Leuchte, insbesondere Effektleuchte, **gekennzeichnet** durch einen Behälter zur Aufnahme eines von Partikeln gebildeten Mediums und einer diesem Medium beigegebenen brennbaren Substanz, beispielsweise eines Öles, sowie durch wenigstens einen im Medium (103) angeordneten Brenner (104) mit wenigstens einem Dochtelement (112., 112a).

6. Leuchte nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der wenigstens eine Brenner (104) aus einem in das Medium (103) einsteckbaren Brennerabschnitt (107) und einem an einem Ende des Abschnittes (107) vorgesehenen Kopfstück (108) besteht, und daß das wenigstens eine Dochtelement (112, 112a) durch einen im Abschnitt (107) sowie im Kopfstück (108) vorgesehenen Kanal hindurchgeführt ist, wobei beispielsweise der Kanal von einer Bohrung (110) im Kopfstück (108) sowie von einem Innenraum (109) des rohrartigen Brenner-Abschnittes (107) gebildet ist.

7. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß der Brennerkopf (105) radial über die Außenfläche des anschließenden Abschnittes (107) wegsteht;

und/oder

daß eine vom Brenner-Abschnitt (107) abnehmbare Verlängerung (106) vorgesehen ist,

und/oder

daß die Verlängerung (106) von einem Rohrstück gebildet ist,

und/oder

daß der Brenner (104) aus Metall, vorzugsweise aus Edelstahl oder aus Aluminium oder

einer Aluminiumlegierung besteht;

und/oder

daß das im Behälter vorgesehene Medium (103) gefärbter Sand ist.

8. Brenner zur Verwendung bei einer Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Brenner (104) aus einem in das Medium (103) einsteckbaren Brennerabschnitt (107) und einem an einem Ende des Abschnittes (107) vorgesehenen Kopfstück (108) besteht und im Abschnitt (107) sowie im Kopfstück (108) Kanal für wenigstens ein Dochtelement (112, 112a) vorgesehen ist.

9. Brenner nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet,

daß der Kanal von einer Bohrung (110) im Kopfstück (108) sowie von einem Innenraum (109) des rohrartigen Brenner-Abschnittes (107) gebildet ist;

und/oder

daß der Brennerkopf (105) radial über die Außenfläche des anschließenden Abschnittes (107) wegsteht;

und/oder

daß eine vom Brenner-Abschnitt (107) abnehmbare Verlängerung (106) vorgesehen ist,

und/oder

daß die Verlängerung (106) von einem Rohrstück gebildet ist,

und/oder

daß der Brenner (104) aus Metall, vorzugsweise aus Edelstahl oder aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung besteht,

und/oder

daß das Dochtelement ein Docht im herkömmlichen Sinne, d. h. ein Docht aus einem Vlies-, Filz- und/oder Fasermaterial ist,

und/oder

daß das Dochtelement ein stabförmiges Element aus einem hitzebeständigen, porösen Material ist,

und/oder

daß das Dochtelement ein stabförmiges Element aus Keramik ist.

10. Brenner nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß der in das Medium (103) einsteckbare Brennerabschnitt (107, 106) oder dessen Innenraum (111) an der dem Kopfstück (108) abgewandten Seite verschlossen ist und der Brennerabschnitt (106, 107) oder dessen Verlängerung (106) wenigstens eine in den Innen-

raum (11) reichende Öffnung (117) aufweist,
und/oder

daß der in das Medium (103) einsteckbare
Brennerabschnitt (107) oder dessen Verlänge- 5
rung (106) an dem dem Kopfstück (108) abge-
wandten Ende mit einem sich zu diesem Ende
hin verjüngenden Bereich (115, 116) oder einer
Spitze (115) zu versehen sind,

und/oder

daß der Verschuß (116) abnehmbar vorgese- 10
hen ist,

und/oder

daß der sich verjüngende oder eine Spitze bil-
dende Abschnitt von dem Verschuß (116) 15
gebildet ist.

20

25

30

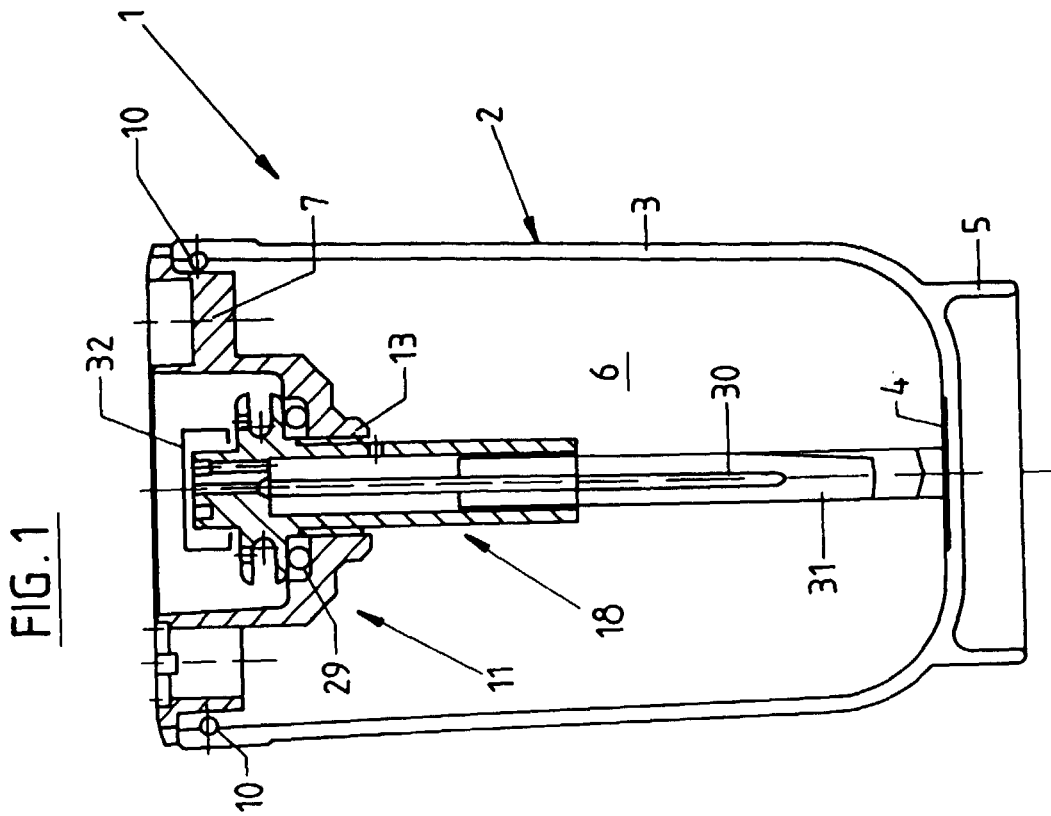
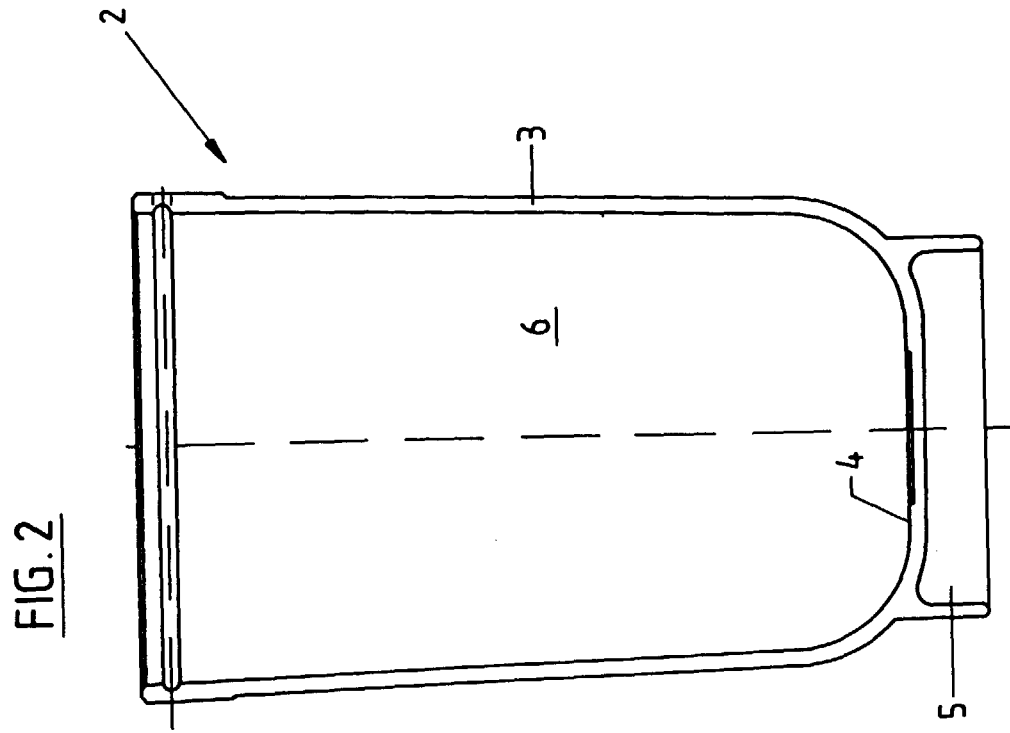
35

40

45

50

55



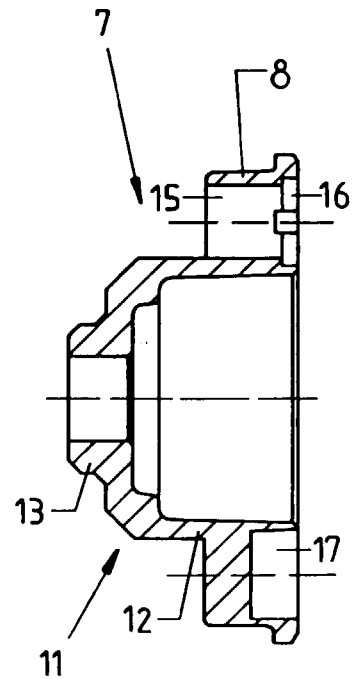
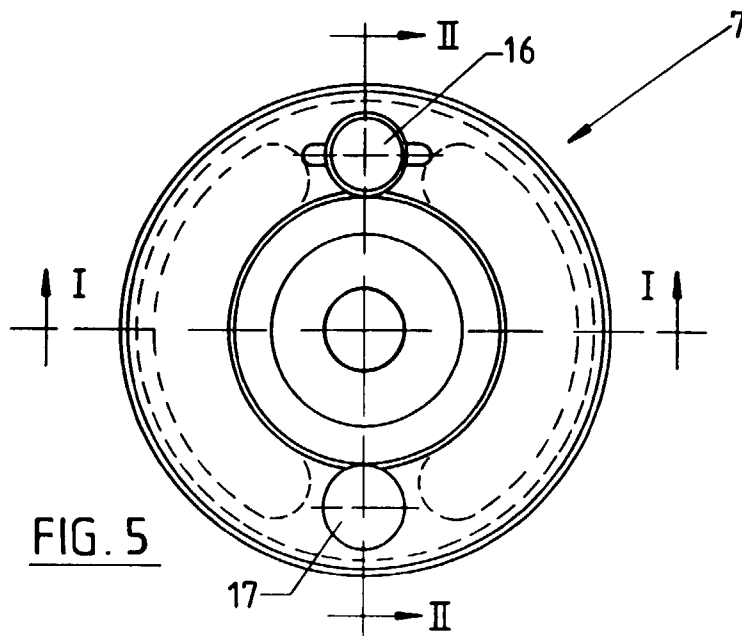
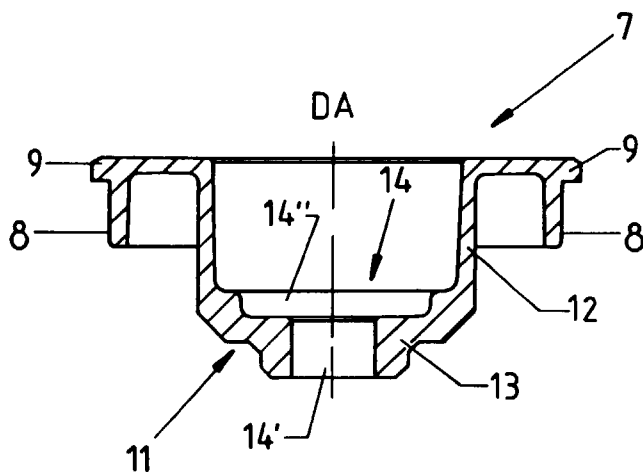
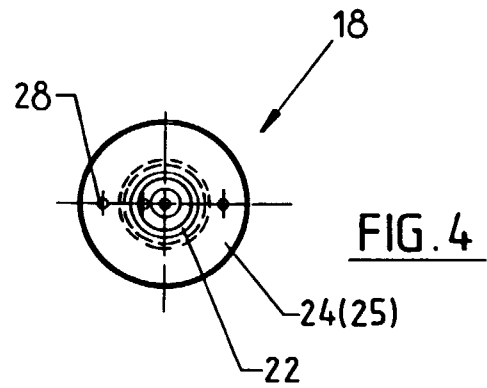
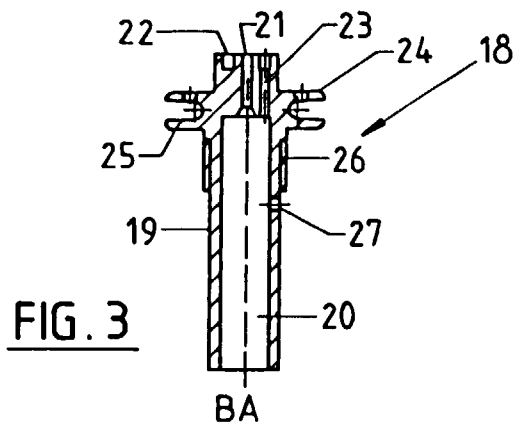


Fig.8

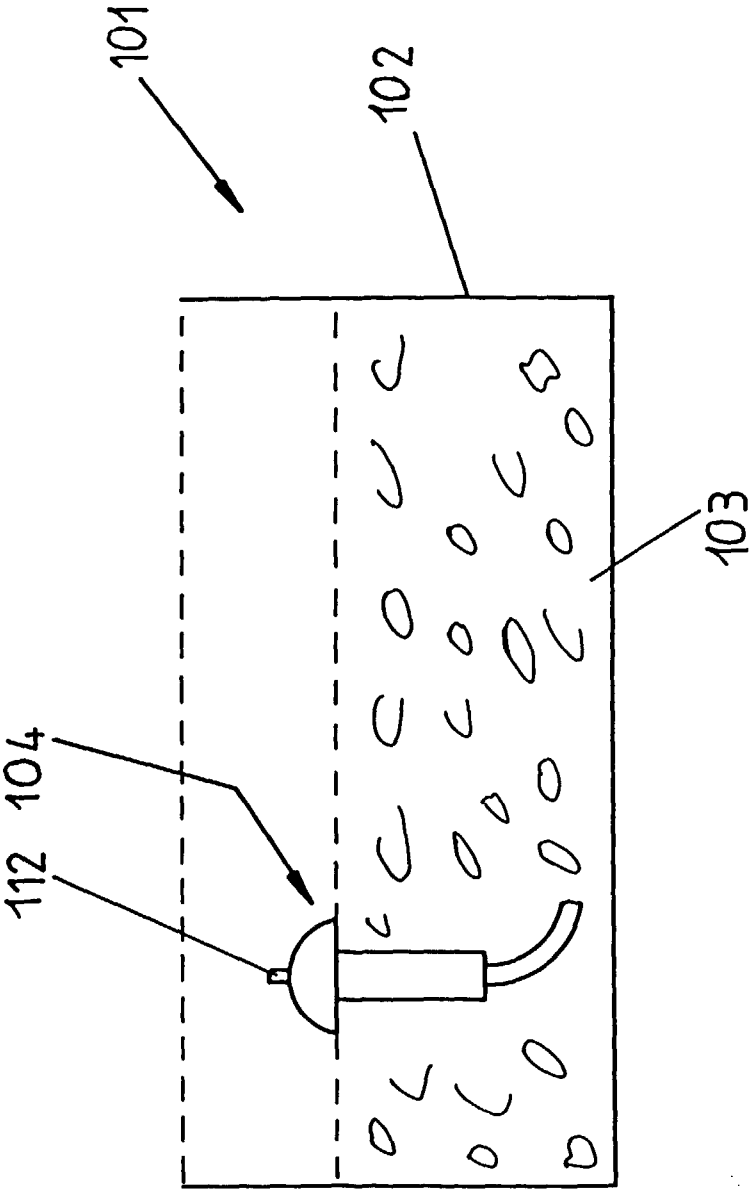


Fig. 9

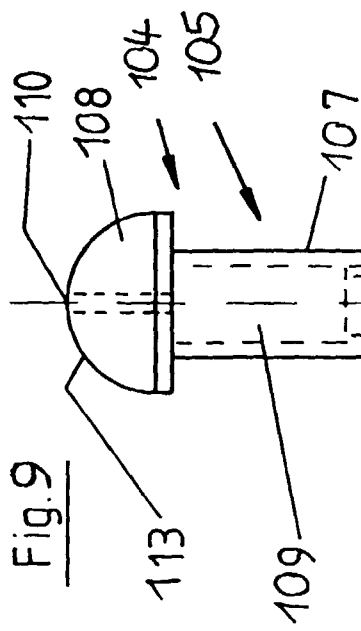


Fig. 11

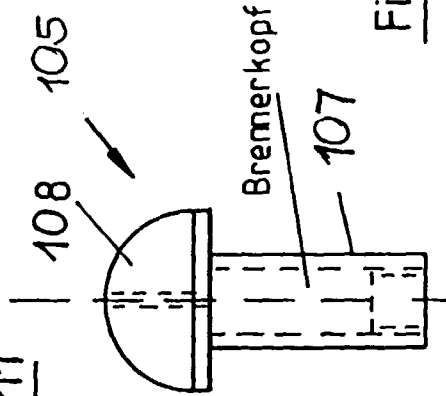


Fig. 12

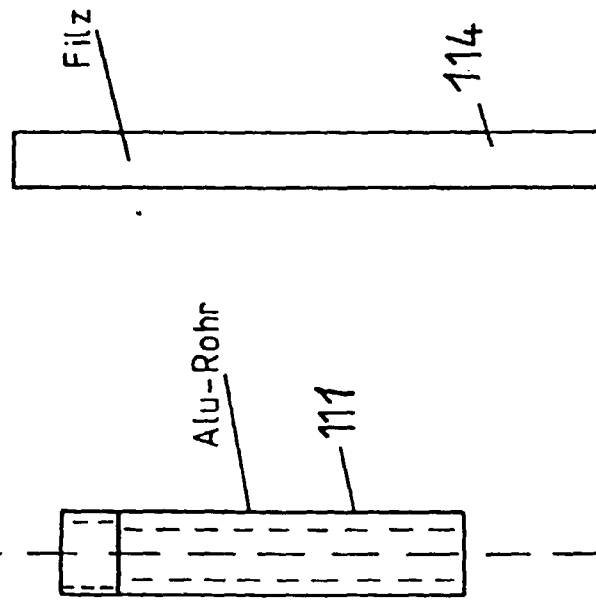


Fig. 10

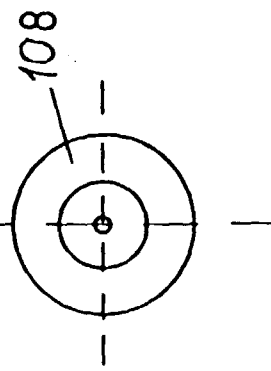


Fig. 13

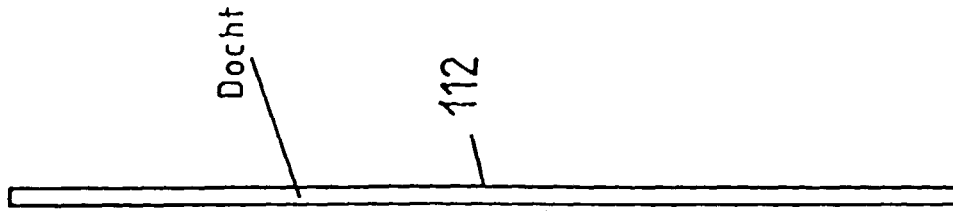


Fig. 14

