(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 725 914 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.01.1998 Patentblatt 1998/02

(21) Anmeldenummer: **94930179.0**

(22) Anmeldetag: **17.10.1994**

(51) Int Cl.[6]: **F21V 35/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP94/03410

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 95/12783 (11.05.1995 Gazette 1995/20)

(54) **KERZENTRÄGER**

CANDLESTICK

BOUGEOIR

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IE IT LI NL SE

(30) Priorität: **30.10.1993 DE 4337397**
04.02.1994 DE 4403369

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.08.1996 Patentblatt 1996/33

(73) Patentinhaber: **Schirneker, Hans-Ludwig**
59581 Warstein (DE)

(72) Erfinder: **Schirneker, Hans-Ludwig**
59581 Warstein (DE)

(74) Vertreter: **Hanewinkel, Lorenz, Dipl.-Phys.**
Patentanwalt
Ferrariweg 17a
33102 Paderborn (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-C- 466 807
DE-C- 728 689

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 725 914 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Kombination einer Kerze mit einer kalottenförmig ausgebildeten Brennschale an einem Kerzenträgers sowie eine Kombination eines Lichtes mit einer teelichtartigen, napfartigen Brennschale, wobei in der wärmeleitenden, wärmeisoliert gehaltenen Brennschale mittig eine Vertiefung und ein Dochthalter angeordnet sind.

Ein derartiger Kerzenträger ist aus der CH-PS 10063 bekannt. Bei diesem steht die Kerze frei auf der Brennschale, so daß sie dort nur einen beschränkten Halt hat. Die Brennschale weist mittig eine Bohrung auf, durch die sich der unten aus der präparierten Kerze austretende Docht in einen Dochthalter erstreckt, wo er mit einer Dochthaltezange fixiert wird, um der Kerze Halt zu geben. Bei stark niedergebrannter Kerze fließt flüssiges Wachs am Docht herab in einen trichterförmigen Dochtaufnahmeraum, so daß dieser und die Dochthaltezange später von Restwachs und dem Dochtrest gereinigt werden müssen. Die Wärmeaufnahme der relativ flachen, zum Ständer und zum Dochtaufnahmeraum wärmeisolierten Brennschale ist nicht ausreichend, um das Restwachs im Dochtaufnahmeraum völlig flüssig zu halten und einer restlosen Verbrennung zuzuführen.

Weiterhin ist aus der CH-PS 45058 ein Kerzenhalter mit einer Auffang- und Brennschale, die kegelstumpfförmig oder kugelkalottenförmig mit einer mittigen Absenkung ausgebildet ist, bekannt, worin ein mittiger Dorn die Kerze hält. Hierbei hat der Docht nur einen beschränkten Halt, so daß er i.a. bei völlig verflüssigtem Restwachs umkippt und die Flamme erlischt, so daß ein Wachsrest in der Brennschale verbleibt.

Weiterhin ist aus dem DE GM 71 26 376 ein Kerzenhalter mit einer Auffang- und Brennschale bekannt, in der mittig ein Halter mit beabstandeten Haltefingern befestigt ist, die die Kerze seitlich fassen. Hierbei wird der Docht nicht gehalten, so daß dieser bei aufgeschmolzenem Wachsrest umkippt und die Flamme erlischt. Vor dem Einsetzen einer neuen Kerze muß eine aufwendige Wachsentfernung erfolgen.

Weiterhin ist aus dem DE GM 73 07 128 ein Kerzenhalter bekannt, der in einem Träger eingesteckt gehalten ist und mit einem zylindrischen Halter einen unteren Kernbereich der Kerze oder den ganzen Kerzenfuß umfaßt. Wegen mangelnden Lufzzutritts und mangelnder Dochthalterung im Haltebereich kann die Kerze nicht restlos verbrennen.

Weiterhin ist aus der DE-C-466 807 eine Befestigung von einer Kerze in einem Kerzenhalter bekannt, wobei die Kerze am unteren Ende seitliche Ringwulstsegmente aufweist, die in einem flachen Halter mit entsprechenden Ringwulstaufnahmesegmenten nach einem Hineindrehen Halt finden. Die Kerze läuft untenseitig flach zugespitzt auf das dort austretende Dochtende zu, das in einer Vertiefung oder in einem Loch in der Brennschale des Halters Aufnahme findet, wodurch eine weitgehende Verbrennung des Brennstoffes erreicht wird; nur der Restdocht ist zu entsorgen.

Es ist Aufgabe der Erfindung die eingangs bezeichneten Kombinationen eines Kerzenhalters mit einer Kerze oder einer teelichtartigen Brennschale mit einem Licht so zu verbessern, daß neben einer praktisch restlose Ausnutzung des Kerzenbrennstoffs eine vereinfachte Bestückung und eine Minimierung der Reinigungsarbeiten an der Brensnchale erreicht werden.

Die Lösung besteht darin, daß im Bereich der Vertiefung ein Halter mit einem Wärmeleitboden mit einem noch oben gerichteten Wärmeleitkranz angeordnet ist, dessen Höhe etwa einer halbe Flammhöhe und dessen Weite etwa einem doppelten Flammdurchmesser einer Flamme der Kerze oder des Lichtes entsprechen, welche(s) jeweils mit einem unteren Kernbereich in dem Halter gehalten ist, in dessen Wärmeleitkranz sich Belüftungsöffnungen befinden, von denen mindestens eine als eine Zuluftöffnung bis zum Wärmeleitboden reicht.

Zu der neuartigen Kombination einer Kerze oder eines Lichtes mit einem Kerzenträger bzw. den Brennschalen sind geeignet zugerichtete Kerzen und Lichte in Nebenansprüchen charakterisiert.

Vorteilhafte Ausführungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der Wärmeleitkranz erstreckt sich im allgemeinen in die wesentlich dickere Kerze untenseitig hinein und gibt dieser einen guten Halt. Sobald die Kerze bis zu dem zylinderförmigen Wärmeleitkranz abgebrannt ist, erwärmt dieser den unteren Kerzenbereich und sorgt dafür, daß das flüssige Material zu dem Docht fließt und restlos verbrannt wird. Damit die Verbrennung nicht gestört wird, sind seitlich große Belüftungsdurchlässe in den Wärmeleitkranz eingebracht. Diese reichen bis zum Boden, so daß auch das außerhalb befindliche geschmolzene Wachs nach und nach in die Mitte zum Docht fließt. Die Brennschale ist vorzugsweise im inneren Bereich kugelkalottenförmig oder ähnlich zur Mitte hin abgesenkt ausgebildet und weist eine Vertiefung auf, in der der Wärmeleitboden des Wärmeleitkranzes Platz findet.

Die Brennschale ist entweder seitlich hochgezogen oder auch nach innen umgebördelt, so daß das flüssige Wachs auch beim Transport des Kerzenträgers gesichert darin gehalten ist.

Der Docht der Kerzen ist entweder in einem Dochthalteplättchen fixiert wie es aus Opferlichtern bekannt ist. Vorzugsweise wird jedoch eine Dochthalteplatte aus einem brennbaren Material gewählt, so daß nach der Verbrennung des flüssigen Brennstoffes der Docht und auch sein Halter restlos verschwinden.

In einer weiteren Ausführung der Kerze weist diesen einen Dochtüberstand nach unten auf, welcher in einem Dochthalterohr Aufnahme findet, das sich von dem Wärmeleitboden des Wärmeleitkranzes nach unten erstreckt. Um die Beseitigung des Dochtrestes einfach zu gestalten, befindet sich unten in dem Dochthalterohr ein stiftförmiger Dochtauswerfer. Dieser ist vor-

zugsweise mit einem Kopf abgedichtet von einem Haltekragen getragen. Sofern der Dochthalter mit einem Wärmeisolierkörper in einem Ständer gehalten ist, der unten offen ist, kann der Dochtauswerfer in diesen Raum hineinragen, wo er mit einem Bedienknopf endet.

Das Dochthalteröhrchen ist jeweils vorzugsweise mit einem Einsteckkonus und/oder einem Einschraubrohr in einer wärmeisolierenden Buchse gehalten, die ihrerseits in einem Ständer fixiert sein kann. Der Luftraum in der Buchse sorgt dafür, daß bei einer Erwärmung ein leichter Überdruck aufgebaut wird, der es verhindert, das Wachs zwischen dem Dochthalterohr und dem Auswerferstift herabfließt und die Luftkammer füllt.

Das Dochthalterohr kann auch in einem wärmeisolierenden Körper gehalten werden, welcher in seinen Außenkonturen zu genormten Kerzenständer paßt, die im allgemeinen eine konische Gestalt aufweisen. Falls ein nicht genormter Konus am Ständer vorhanden ist, so hat es sich vorteilhaft erwiesen, das Dochthalterohr in einem Gewinderohr zu halten, welches mit zwei Scheiben bestückt ist, die unterschiedlichen Durchmesser aufweisen und somit durch ein Verstellen im Gewinde auf die gegebenen Konusneigung angepaßt werden können.

Sofern eine ausreichend weite Brennschale benutzt wird, lassen sich auch die üblichen Teelichtkörper einsetzen. Bevorzugt werden ganz einfache Preßlinge aus Paraffin oder Wachs in Form von Teelichten, wobei bereits die Aufnahmeausnehmung für den Wärmekranz eingefräst ist, und wobei eine zentrale Bohrung für das Einfädeln eines seperaten Dochtes belassen ist, der dann bis in das sich nach unten erstreckende Dochthalterohr eingesteckt wird.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird eine restlose Ausnutzung einer Kerze erreichet, und Reinigungsarbeiten des Kerzenträgers entfallen dabei und die Kerzenproduktion wird vereinfacht.

Die Ausbildung dieser Aufsführung besteht darin, daß der Dochthalter eine annähernd zylindrische Grundgestalt hat und von Verbrennungsluftöffnungen durchsetzt ist und seine Innenweite etwas größer als ein Dochtdurchmesser ist und er in einer Ausnehmung im Boden des Wärmeleitkranzes gehalten ist, so daß eine in dem Wärmeleitkranz gehaltene Kerze mit ihrem Docht in dem Dochthalter steckt und dieser in eine Ausnehmung ragt, die den Docht umgebend in den Kernbereich eingebracht ist.

Der erfindungsgemäß als eine Drahtwendel ausgebildete Dochthalter, der über den Boden des Wärmeleitkranzes hinausragt, stützt den Docht bis zum restlosen Aufsaugen und verbrennen des Wachses und bietet zwischen den Windungen des Wendels einen Luftzutritt zum völligen Verglühen des Dochtrestes. Die Kerze weist an ihrem unteren Ende eine Ausnehmung auf, die den Docht umgibt und dem Dochthalter Platz bietet. Die Einbringung dieser Ausnehmung geschieht maschinell im gleichen Arbeitsgang mit der Verjüngung des unteren Kerzenendes oder mit der Einbringung des zylindrischen Ringraumes, der die Aufnahmeausnehmung für einen zylindrischen Wärmeleitkranz ist.

Die Herstellung des Kerzenträgers ist durch die spezielle Ausgestaltung des Wärmeleitkranzes und der Schraubbuchse besonders einfach. Der Wärmeleitkranz ist vorzugsweise durch Stanzen und Biegen aus Blech hergestellt, indem an einem zentralen Ringbereich blattartige Laschen angeformt sind, welche nach oben gebogen den kronenartigen Wärmeleitkranz bilden. Die Schraubbuchse durchsetzt die Innenbohrung des Wärmeleitkranzes und die Brennschale und ist unterhalb dieser in einem Isolierkörper verschraubt. Hierdurch wird die vom Wärmeleitkranz aufgenommene Wärme im wesentlichen der Brennschale erhalten, so daß dort auch hineingetropftes Wachs und der äußere Kerzenbereich aufschmelzen. Die Innenbohrung der Buchse dient zur Aufnahme des wendelförmigen Dochthalters, der unter elastischer Spannung darin gehalten ist. Die Innenbohrung ist am oberen Ende konisch erweitert, so daß dort der Zufluß des Wachses erleichtert ist und um das Dochtende nach dem Aufbrauche des Wachses ein Freiraum für den Sauerstoffzutritt besteht, der das restlose Verglühen des Dochtrestes ermöglicht.

Der Wärmeleitkranz kann zylindrisch oder auch nach oben erweitert kegelstumpfförmig ausgebildet sein. Die zylindrische Ausführung eignet sich für dicke Kerzen und Wachslichte, in welche bodenseitig ein Zylinderraum eingearbeitet ist, in dem der Wärmeleitkranz Platz findet und Halt gibt. Die konische Ausführung ist passend zu einem handelsüblichen, konisch verjüngten Kerzenkörper ausgestaltet. Insbesondere bei dieser Ausführung sind die Laschen des Wärmeleitkranzes als Zierrat, beispielsweise blattförmig, ausgebildet. Die Ausgestaltung ist insbesondere im oberen Bereich so vorzunehmen, daß die Strahlungswärme der heruntergebrannten Kerze ausreichend aufgenommen wird, um den Schmelzvorgang des Restes zu erbringen.

Die Schraubbuchse kann beispielsweise verlängert ausgebildet sein und einen wärmeisolierenden Ring durchsetzen, der unter der Brennschale angeordnet ist, und weiter eine Trägerschale durchsetzen, die beispielsweise als eine Glasschalenhalterung ausgebildet ist und randseitig einen Zierglaskörper trägt. Die Tägerschale ist mit Luftzuführungslöchern durchsetzt, damit ausreichend Brennluft auch beim Abbrennen des Kerzenrestes in die Brennschale zuströmen kann.

Bei einer weiteren Ausgestaltung des Isolierkörpers, in den die Schraubbuchse eingeschraubt ist, hat dieser untenseitig einen Flansch, mit dem er in einen Ständer eingekittet oder mit einer Vergußmasse, zum Beispiel Gips, eingegossen gehalten werden kann. Der Ständer ist vorzugsweise als Zierkörper augebildet und umschließt beabstandet die Brennschale, so daß ein Berührungsschutz der Brennschale gegeben ist. Die Oberkanten des Ständers und der Brennschale liegen etwa auf gleichem Niveau, so daß die Verbrennungsluft ungehindert zuströmen kann.

Der Dochthalter besteht aus einer warmfesten

Stahldrahtwendel, deren Wendelabstände etwa das vierfache des Drahtdurchmessers beträgt. Hierdurch ist eine ausreichende Versorgung des Dochtrestes mit Verbrennungsluft sichergestellt.

Für den Fall, daß ein Löschen der Kerze oder des Lichtes kurz for dem völligen Ausbrennen des Wachsrestes zu erwarten ist, wobei der Docht im allgemeinen so weit herunterglüht, daß nach einem Wiederanzünden die Flamme kleiner als gewöhnlich brennt, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, statt oder mit dem Drahtwendel ein dochtartiges Quarzglasfasernetz einzusetzen. Dieses wird vorzugsweise schlauchartig ausgebildet und um den Drahtwendel gestülpt. Das Gewebe ist so großporig, daß ausreichend Luft durchtreten kann, damit der Baumwolldocht restlos verglüht. Die Glasfasern enthalten einen hohen Quarzanteil, damit ihre Erweichungstemperatur mindestens 600° C beträgt und dadurch kein Verschmelzen auftritt.

Bevorzugte Ausführungsformen sind anhand der Figuren 1 bis 13 beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen Kerzenträger in einer ersten Ausführungsform im Achsialschnitt;
Fig. 2 zeigt eine erste Kerzenart abschnittsweise im Schnitt;
Fig. 3 zeigt eine zweite Kerzenart abschnittsweise im Schnitt;
Fig. 4 zeigt einen Kerzenträger in einem nicht standardisierten Kerzenständer.
Fig. 5 zeigt eine Brennschale im Schnitt;
Fig. 6 zeigt das untere Ende einer Kerze in erster Ausführung im Schnitt;
Fig. 7 zeigt das untere Ende einer Kerze in zweiter Ausführung im Schnitt;
Fig. 8 zeigt eine zu der Kerze Fig. 3 passende Brennschale in einer Glasschale;
Fig. 9 zeigt einen Halter mit Brennschale;
Fig. 10 zeigt eine Brennschale nach Art eines Teelichtnapfes;
Fig. 11 zeigt einen Einsatz für Fig. 10 im Schnitt B-B;
Fig. 12 zeigt den Einsatz im Schnitt A-A;
Fig. 13 zeigt den Einsatz in Aufsicht.

Figur 1 zeigt einen Kerzenträger, der eine kugelkalottenförmige Brennschale (2) aufweist, in deren Mitte sich eine Vertiefung (20) befindet, die einen Wärmeleitkranz (3) aufnimmt, welcher eine Wärmeleitboden (31) hat, der etwa bündig oder leicht versenkt zu dem Kugelkalottenprofil liegt. Der Wärmeleitkranz (3) ist mindestens 12 mm, vorzugsweie 14 mm, hoch und hat innen etwa 14 mm Durchmesser und besteht aus etwal mm starkem Messing. Er hat ringsherum seitliche Belüftungsöffnungen (30), die annähernd auf den Wärmeleitboden (31) hinabreichen und somit den Wachszufluß und den Brennluftdurchtritt ermöglichen. Die Höhe (H) des Wärmeleitkranzes entspricht etwa der Hälfte oder einem Drittel einer Kerzenflammhöhe (FH), und die Weite (W) des Wärmeleitkranzes (3) entspricht etwa einem doppelten Kerzenflammdurchmesser (FD). Auf diese Weise kann die Flamme auch bei geringstem Brennstoffpegel praktisch ungestört brennen und ausreichend Wärme zum Schmelzen von Wachsanteilen, die auch weit abgelegen in der Brennschale aufgefangen sein können, an den Wärmeleitkranz abgeben.

Damit die Schmelzwärme nicht in den Ständer (23) abfließt ist dazwischen ein Isolierkörper (22) eingesetzt, der beispielsweise aus wärmefestem Kunststoff hergestellt ist. In diesem Isolierkörper (22) steckt in einer zentralen Bohrung ein rohrförmiger Dochthalter (21), welcher nach oben mit einer Dochtaufnahmeöffnung durch den Wärmeleitboden (31) hindurchreicht. Am unteren Ende ist in dem Dochthalter (21) ein Dochtauswerfer (24) eingesetzt, welcher dort mit einem Kopf (26) an einem Haltekragen (27) abgedichtet gehalten ist und sich nach unten in den Freiraum (28) des Ständers(23) erstreckt, wo er einen Bedienknopf (25) trägt.

Für diese vorstehend beschriebene erste Ausführung des Kerzenträgers ist eine Kerze (1) gemäß Fig. 2 vorgesehen, deren Docht (10) am unteren Kerzenende einen Dochtüberstand (11) von etwa 1 cm Länge aufweist, der im Dochthalterohr Aufnahme und Halt findet. Der konzentrische Kernbereich (12Z) am unteren Kerzenende ist von einer Aufnahmeausnehmung (12) umgeben, an dem ein Außenbereich (12A) anschließt. Die Aufnahmeausnehmung (12) nimmt im Kerzenträger eingesetzt den Wärmeleitkranz auf und bietet dort einen hervorragenden Halt.

In Figur 3 ist eine andere Kerzenausführung dargestellt, wobei der Docht (10) praktisch nur bis zum unteren Ende der Kerze (1A) reicht und dort von einem plattenförmigen Dochthalter (13) mit einem Haltekranz oder Haltestift gehalten ist, die ein restloses Abbrennen bei aufrechtstehendem Docht ermöglicht.

Figur 4 zeigt eine weitere Ausführung des Kerzenträgers der für einen passenden Sitz in einem nicht genormten Innenkonus (80A) eines Ständers (23E) sorgt. Hierbei befindet sich der Dochthalter (21) in einem Gewinderohr (92), auf dessen Außengewinde der obere Stützkragen (91A) und der im Außendurchmesser kleinere untere Stützkragen (91B) höhenverstellbar aufgeschraubt sind. Die Brennschale (2B) zeigt in diesem Beispiel eine zylindrische Ausgestaltung des Randes.

In Figur 5 ist eine Brennschale (2) dargestellt, die aus Metall geformt ist und bodenseitig eine Absenkung aufweist, in der ein Wärmeleitkranz (3C) liegt, der zentrisch durch eine Schraubbuchse (B) darin befestigt ist. Die Schraubbuchse (B) ist unterhalb der Brennschale (2) in einem Isolierkörper (H1) mit einem Gewinde (GG) verschraubt und untenseitig verschlossen. In der zentralen Ausnehmung (ZA) der Schraubbuchse (B) ist der Dochthalter (HW) gehalten, der als eine Drahtwendel ausgebildet ist. Die zentrale Ausnehmung (ZA) ist am oberen Rand mit einer trichterförmigen Erweiterung (T) versehen.

Der Wärmeleitkranz (3C), der als Kerzenhalter dient, besteht aus einer ringförmigen Bodenplatte, von

der aus blattförmige Laschen nach oben gebogen sind, wobei dieser im oberen Randbereich annähernd einen geschlossenen Ringrand bildet und Belüftungsöffnung (30C) zwischen den Laschen gelassen sind, die bis zum Boden hinunter reichen. Die Brennschale (2) der Wärmeleitkranz (3C) und die Schraubbuchse (B) sind aus wärmeleitendem Metall, z.B. Messing, hergestellt.

Der Dochthalter (HW) weist einen Innendurchmesser auf, der in loser Passung zu dem Dochtdurchmesser (DD) paßt, wie Figur 6 zeigt. Das unter Ende der Kerze (1E), in dem der Docht (10Cj bis zur Unterkante reichend eingelagert ist, weist eine Ausnehmung (A) auf, die den Docht (10C) umgibt und zur Aufnahme des Dochthalters (HW) dient. Es ist vorgesehen, daß die Ausnehmung (A) der Kerze (1E) nach unten hin konisch erweitert ist, wodurch das Einführen des Dochthalters (HW) erleichtert ist. Diese Ausnehmung (A) wird gleichzeitig mit der Aufnahmeausnehmung (12C) in das Kerzenende eingebracht. Letztere dient zur Aufnahme des Wärmeleitkranzes (3C), der somit die Kerze (1E) in ihrem Kernbereich (12Z) festhält. Der Außenbereich (12A) des Kerzenmaterials umschließt die Aufnahmeausnehmung (12C) und somit den darin zu steckenden Wärmeleitkranz (3C).

Es ist vorteilhaft vorgesehen den Kernbereich (12Z) etwa einen Millimeter kürzer als den Außenbereich (12A) auszubilden, da bei einem Tauchen der Kerze nach der Bearbeitung des Bodens das aufzubringende Farb- oder Hartwachs nur den Außenbereich und die Außenseite der Kerze als dünne Schicht (WS) überzieht und die Bodenseite mit den Ausnehmungen (A, 12C) davon nicht zugesetzt wird.

Eine alternative Ausführung des unteren Kerzenendes der Kerze (1D) zeigt Figur 7. Es handelt sich um eine Kerze mit einem konischen unteren Ende, wie handelsüblich. Der Docht (10D) reicht bis zum unteren stumpfen Ende des Kernbereichs (12Y) der Kerze (1D). Um das Dochtende heram ist die Ausnehmung (A) eingebracht, welche der Aufnahme des Dochthalters (HW) dient.

Figur 8 zeigt einen nach oben offenen kegelstumpfförmigen Wärmeleitkranz (3D), welcher zu dem Kerzenende, gemäß Fig. 7, paßt. Der Wärmeleitkranz (3D) ist in der Brennschale (2) mittig angeordnet und dort mit einer wärmeleitenden Schraubbuchse (B1) gehalten. Die Schraubbuchse (B1) weist eine zetrale Bohrung auf, in der der wendelförmige Dochthalter (HW) gehalten ist.

Die Schraubbuchse (B1) durchsetzt unterhalb der Brennschale (2) einen wärmeisolierenden Ring (I) und eine schalenförmige Glashalterung (GH) und ist in dem Isolierkörper (H2) verschraubt. Die Glashalterung (GH) ist allseitig beanstandet zur Brennschale (2) und von Luftzutrittsöffnungen (L) durchsetzt. Ihr oberer Rand dient als Auflager für eine unten offene Glasschale (G), so daß die Flamme windgeschützt ist. Es sind selbstverständlich beliebige Windlichtgehäuse verwendbar.

Eine andere Ausführung des Isolierkörpers (HH), auf dem die Brennschale (2) verschraubt ist, zeigt Figur 9. Dieser Isolierkörper (HH) weist untenendig einen Flansch (HF) auf, mit dem er durch eine Vergußmasse (K), z.B. Gips, in der Ausnehmung eines Ständers (S) fixiert ist. Der Ständer (S) weist eine schalenförmige Ausnehmung auf, die die Brennschale (2) unten und seitlich umgibt, und mit ihrer Oberkante etwa auf gleichem Niveau mit der Oberkante der Brennschale (2) endet. Die Brennschale ist etwa lisenförmig dargestellt, sie kann selbstverständlich auch je nach fertigungstechnischer oder künstlerischer Gestaltung flach, zylindrisch oder mit einem umlaufenden winkligen Stoß ausgebildet sein, da eine Reinigung nicht erforderlich ist und eine Zugänglichkeit nicht vorgesehen werden muß.

Figur 10 zeigt eine Brennschale (2*), die einem Teelichtnäpfchen ähnelt. In seinem Boden sind außer den bekannten kalottenförmigen Fußvertiefungen (FV) mittig eine flache Zentralvertiefung (ZV) eingebracht, die sich unter dem Bereich, der von dem Wärmeleitkranz umschlossen wird, erstreckt.

Figur 11 zeigt eine Einsatzplatte (3P), die annähernd den ganzen Boden der Teelicht-Brennschale bedeckt, im Schnitt B-B. Aus der Einsatzplatte (3P) sind von der Seite her freigestanzte Laschen aufgestellt, so daß sie den Wärmeleitkranz (3*) bilden. Innerhalb des vom Wärmeleitkranz (3*) umgebenen Bereich sind Haltelaschen (HL) freigestanzt und so umgebogen, daß sie die unterste Windung des wendelförmigen Dochthalters (HW) auf der Einsatzplatte (3P) fixieren. Zwischen den Laschen des Wärmeleitkranzes (3*) sind die Belüftungsöffnungen (30*) belassen.

In Figur 11 ist eine weitere vorteilhafte Ausbildung des Dochthalters dargestellt, da der Stahldrahtwendel (HW) von einem schlauchförmigen Dauerbrenndocht (DD) umgeben ist, der Quarzglasfaserbündeln als weitmaschiges Netz geflochten ist. Die Höhe dieses Dochtschlauches ist so gewählt, daß eine normal hohe Flamme brennt, wenn die Flamme bei geringem Restwachsvorrat entzündet wird.

Figur 12 zeigt einen Schnitt (A-A) durch die Einsatzplatte (3P).

Figur 13 zeigt eine Aufsicht auf die Einsatzplatte (3P) mit dem Wärmeleitkranz (3*), dem Dochthalter (HW) und dessen Haltelaschen (HL). Die Freistanzungen der Laschen sind zu sehen.

Patentansprüche

1. Kombination einer Kerze (1, 1A, 1D) mit einer kalottenförmig ausgebildeten Brennschale (2, 2B) an einem Kerzenträgers oder eine Kombination eines Lichtes (1E) mit einer teelichtartigen, napfartigen Brennschale (2*), wobei in der wärmeleitenden, wärmeisoliert gehaltenen Brennschale (2, 2B, 2*) mittig eine Vertiefung (20, ZV) und ein Dochthalter (21, 13, HW) angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Vertiefung (20, ZV) ein Halter mit einem Wärmeleitboden (31) mit einem

noch oben gerichteten Wärmeleitkranz (3, 3C, 3D, 3*) angeordnet ist, dessen Höhe (H) etwa einer halbe Flammhöhe (FH) und dessen Weite (W) etwa einem doppelten Flammdurchmesser (FD) einer Flamme der Kerze (1, 1A, 1D) oder des Lichtes (1E) entsprechen, welche(s) jeweils mit einem unteren Kernbereich (12Z, 12Y) in dem Halter gehalten ist, in dessen Wärmeleitkranz (3, 3C, 3D, 3*) sich Belüftungsöffnungen (30, 30*) befinden, von denen mindestens eine als eine Zuluftöffnung bis zum Wärmeleitboden (31) reicht.

2. Kombination nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wärmeleitkranz (3, 3C, 3*) zylinderförmig ausgebildet ist.

3. Kombination nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Wärmeleitkranz (3, 3C, 3*) aus ca. 1 mm starkem Messing besteht.

4. Kombination nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Brennschale (2B, 2*) randseitig aufgestellt und nach innen umgebördelt ist oder sich zylinderförmig näpfchenartig nach oben erstreckt.

5. Kombination nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Dochthalter (HW) eine annähernd zylindrische Grundgestalt hat und von Verbrenzungsluftöffnungen durchsetzt ist und seine Innenweite etwas größer als der Dochtdurchmesser (DD) ist, er am Boden oder in einer Ausnehmung (ZA) im Boden des Wärmeleitkranzes (3C, 3D) gehalten ist, so daß eine in dem Wärmeleitkranz (3C, 3D) gehaltenes Licht oder eine Kerze (1D, 1E) mit ihrem Docht (10C, 10D) in dem Dochthalter (HW) steckt und dieser in eine Ausnehmung (A) ragt, die den Docht (10C, 10D) umgebend in den Kernbereich (12Y, 12Z) eingebracht ist.

6. Kombination nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Wärmeleitkranz (3C, 3D) und die Brennschale (2) bodenseitig mit einer metallischen Schraubbuchse (B, B1) auf einem außenseitig der Brennschale (2) angeordneten thermisch isolierenden Isolierkörper (II1, II2, IIII) aufgeschraubt sind und sich in der Schraubbuchse (B, B1) die zentrale Ausnehmung (ZA) befindet, in der der Dochthalter (HW) elastisch gehalten ist.

7. Kombination nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (ZA) obenendig eine trichterförmige Erweiterung (T) aufweist.

8. Kombination nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Wärmeleitkranz (3D) nach oben konisch erweitert, kegelstumpfförmig ausgebildet ist und seine Innenform einen konisch nach unten verjüngten Ende einer Kerze (1D) entspricht, das den Kernbereich (12Y) bildet.

9. Kombination nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Wärmeleitkranz (3C, 3D, 3*) aus einer ringförmigen Bodenplatte oder Einsatzplatte (3P) mit kranzförmig, obenseitig annähernd geschlossen, die Belüftungsöffnungen (30C, 30*) freilassend, aufgebogenen Laschen besteht.

10. Kombination nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb der Brennschale (2) ein abstandgebendener Isolierring (I) und darunter eine schalenförmige Glashalterung (GH) angeordnet sind, die von der Schraubbuchse (B1) durchsetzt sind, die in den Isolierkörper (H2) eingeschraubt ist, der sich unterhalb der Glashalterung (GH) befindet, die randseitig eine unten offene Glasschale (G) trägt und von Luftzutrittsöffnungen (L) durchsetzt ist.

11. Kombination nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Isolierkörper (HH) untenendig einen Flansch (HE) trägt, mit dem er in eine Ausnehmung eines Ständer (S) eingekittet oder durch eine Vergußmasse (K) eingegossen gehalten ist.

12. Kombination nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Ständer (S) die Brennschale (2) schalenförmig beabstandet umgibt und die Oberkanten des Ständers (S) und der Brennschale (2) etwa auf gleichem Niveau liegen.

13. Kombination nach einem der Ansprüche 5 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Dochthalter (HW) aus warmfestem Stahldraht besteht und eine Steigung des Wendels von etwa 5:1 bezogen auf den Drahtdurchmesser hat und der Dochthalter (HW) mittig in der Schraubbuchse (B, B1) oder auf der Einsatzplatte (3P) durch aufgebogene Haltelaschen (HL) gehalten ist.

14. Kombination nach einem der Ansprüche 5 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Dochthalter (HW) aus einem schlauchartigen Dauerbranddocht (DD) besteht, der ggf. mit dem Stahldrahtwendel innen armiert ist und der aus Quarzglasfaserbündeln weitmaschig geflochten ist.

15. Kerze mit einem untendigen Dochtüberstand (11) und mit einer konzentrisch zum Docht angeordneten Aufnahmeausnehmung (12) passend zu einem Wärmeleitkranz, wobei die Kerze für eine Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 4 geeignet ausgestaltet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der

Docht (10) von einem zylindrischen Kernbereich (12Z) aus Brennmaterial umgeben ist, der unter Freilassung der Aufnahmeausnehmung (12) von einem hohlzylindrischen Außenbereich (12A) aus Brennmaterial umgeben ist.

16. Licht, das ein Brennstoffkörper ist, mit einer konzentrischen Aufnahmeausnehmung (12) passend zu einem Wärmeleitkranz, wobei das Licht für eine Kombination nach einem der Ansprüche der 1 bis 4 geeignet ausgestaltet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Brennstoffkörper ein Wachskörper oder Paraffinpreßkörper ist und eine zentrale Dochtaufnahmebohrung aufweist, die von einem zylindrichen Kernbereich (12Z) umgeben ist, der unter Freilassung der Aufanhmeausnehmung (12) von einem hohlzylindrischen Außenbereich (12A) aus Brennstoff umgeben ist.

17. Kerze oder Licht für eine Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Docht endseitig in einem plattenförmigen Dochthalter (13) befestigt ist, der vorzugsweise aus brennbarem Material, z.B. Celloid, besteht, und daß die Kerze oder das Licht diesen Dochthalter (13) umgebend eine Aufnahmeausnehmung (12) für den Wärmeleitkranz (3) aufweist.

18. Kerze oder Licht (1E, 1D) für eine Kombination nach einem der Ansprüche 5 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß ihr Kernbereich (12Z) eine im wesentlichen zylindrische Ausnehmung (A) aufweist, die den Docht (10C, 10D) eng anliegend konzentrisch umgibt, eine höhe von etwa einem Zentimeter hat und umlaufend eine Weite von 3 bis 1 mm aufweist und, daß ihr Kernbereich (12Z) von einer zylinrischen Ausnehmung (12) konzentrisch durchsetzt ist, an den sich ein Außenbereich (12A) anschließt.

19. Kerze (1E) nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Kernbereich (12Z) etwa 1 mm kürzer als der Außenbereich (12A) ist und die Außenseite der Kerze mit einer Hart- und/oder Farbwachsschicht (WS) im Tauchverfahren überzogen ist.

Claims

1. Combination of a candle (1, 1A, 1D) with a lune-shaped burning dish (2, 2B) on a candle holder or a combination of a light (1E) with a bowl-like burning dish (2*) like a teapot warmer, wherein in the heat-conducting. heat-insulated burning dish (2, 2B, 2*) is a central dip (20, ZV) and a wick-holder (21, 13, HW), characterised in that in the region of the dip (20, 2V) a holder is disposed, having a heat-conducting base (31) with an upwardly oriented heat conducting crown (3, 3C, 3D, 3*), whose height (H) corresponds roughly to half the flame height (FH) and whose breadth (W) corresponds to approximately twice the flame diameter (FD) of a flame of the candle (1, 1A, 1D) or of the light (1E), which is respectively held with a lower core region (12Z, 12Y) in the holder, in whose heat-conducting crown (3, 3C, 3D, 3*) aeration apertures (30, 30*) are located, of which at least one extends as far as the heat-conducting base as an air-supply aperture.

2. Combination according to claim 1, characterised in that the heat-conducting crown (3, 3C, 3*) is cylindrical.

3. Combination according to claim 2, characterised in that the heat-conducting crown (3, 3C, 3*) consists of approx. 1 mm-thick brass.

4. Combination according to one of the preceding claims, characterised in that the burning dish (2B, 2*) stands on its edge and is flanged on the inside or extends upwards like a cylindrical bowl.

5. Combination according to claim 1, characterised in that the wick-holder (HW) has an approximately cylindrical basic shape and is penetrated by combustion air apertures and its inner width is slightly larger than the wick diameter (DD), it is held on the base or in a recess (ZA) in the base of the heat-conducting crown (3C, 3D), so that a light or candle (1D, 1E) held in the heat-conducting crown (3C, 3D) rests with its wick (10C, 10D) in the wick holder (HW) and this projects into a recess (A), which is housed in the core region (12Y, 12Z) surrounding the wick (10C, 10D).

6. Combination according to claim 1, characterised in that the heat-conducting crown (3C, 3D) and the burning dish (2) are screwed on their base with a metal threaded bush (B, B1) to a heat-insulating body (II1, II2, IIII) and the central recess (ZA) in which the wick holder (HW) is resiliently held is located in the threaded bush (B, B1).

7. Combination according to one of claims 5 or 6, characterised in that the recess (ZA) has at the top end a funnel-like widened section (T).

8. Combination according to one of claims 5 to 7, characterised in that the heat-conducting crown (3D) widens conically upwards, is frustoconical and its inner shape corresponds to an end of a candle (1D) which tapers conically downwards and which forms the core region (12Y).

9. Combination according to one of claims 5 to 8, char-

acterised in that the heat-conducting crown (3C, 3D, 3*) consists of an annular base plate or insert plate (3P) with rim-like fishplates which are nearly closed at the top and which are bent up, leaving aeration apertures (30C, 30*).

10. Combination according to one of claims 5 to 9, characterised in that below the burning dish (2) is disposed an insulating ring (I) acting as a spacer and below it a dish-shaped glass mount (GH), which are penetrated by the threaded bush (B1) screwed into the insulating body (H2) located below the glass mount (GH), which carries on its edge a glass dish (G) open at the bottom and is penetrated by air access apertures (L).

11. Combination according to one of claims 5 to 10, characterised n that the insulating body (HH) carries at the lower end a flange (HE), with which it is cemented in a recess of a pillar (S) or is held sealed by a sealing compound (K).

12. Combination according to claim 11, characterised in that the pillar (S) surrounds the burning dish (2) like a dish in a spaced manner and the upper edges of the pillar (S) and of the burning dish (2) lie approximately on the same level.

13. Combination according to one of claims 5 to 12, characterised in that the wick holder (HW) consists of heat-resistant steel wire and has a pitch of the helix of approx. 5:1 relative to the wire diameter and the wick holder (HW) is held centrally in the threaded bush (B, B1) or on the insert plate (3P) by bent-up holding plates (HL).

14. Combination according to one of claims 5 to 13, characterised in that the wick holder (HW) consists of a hose-like, slow-burning wick (DD), which is optionally reinforced on the interior with the steel wire helix and is braided with a wide mesh from quartz glass fibre bundles.

15. Candle with a wick overlength (11) at the bottom and with a holding recess (12) disposed concentric to the wick so as to fit a heat-conducting crown, the candle being suitably configured according to one of claims 1 to 4, characterised in that the wick (10) is surrounded by a cylindrical core region (12Z) of combustion material, which leaving the holding recess (12) free is surrounded by a hollow cylindrical outer region (12A) of combustible material.

16. Light, which is a fuel body, having a concentric holding recess (12) fitting a heat-conducting crown, the light being suitably configured for a combination according to one of claims 1 to 4, characterised in that the fuel body is a wax body or paraffin compact and has a central wick-receiving bore surrounded by a cylindrical core region (12Z), which is surrounded by a hollow cylindrical outer region (12A), leaving the receiving region (12) free.

17. Candle or light for a combination according to one of claims 1 to 4, characterised in that the end of the wick is fixed in a plate-shaped wick holder (13) which preferably consists of combustible material. e.g. celluloid. and in that the candle or light surrounding this wick holder (13) has a receiving recess (12) for the heat-conducting crown (3).

18. Candle or light (1E, 1D) for a combination according to one of claims 5 to 13, characterised in that its core region (12Z) has a substantially cylindrical recess (A) which concentrically surrounds the wick (10C, 10D) closely adjacent thereto, has a height of approx. 1 centimetre and a breadth of 3 to 1 mm all the way round, and that its core region (12Z) is penetrated concentrically by a cylindrical recess (12) which an outer region (12A) abuts.

19. Candle (1E) according to claim 18, characterised in that the core region (12Z) is approximately 1 mm shorter than the outer region (12A) and the exterior of the candle is covered with a resin and/or coloured wax coating (WS) produced by the immersion method.

Revendications

1. Combiné comprenant une bougie (1, 1A, 1D) et une cuvette de combustion en forme de calotte (2, 2B) formée à partir d'un bougeoir ou combiné comprenant une bougie (1E) avec une cuvette de combustion en forme de gobelet, genre bougie pour chauffe-plat (2*), une cavité (20, ZV) et un porte-mèche (21, 13, HW) étant disposés centralement dans la cuvette de combustion thermoconductrice et calorifuge (2, 2B, 2*),
caractérisé en ce que,
dans la zone formant noyau de la cavité (20, ZV), un support est installé, lequel comprend un fond thermoconducteur (31) et une couronne thermoconductrice (3, 3C, 3D, 3*) dirigée vers le haut, dont la hauteur (H) correspond approximativement à la moitié de la hauteur de la flamme (FH), tandis que sa largeur (W) correspond approximativement au double diamètre de la flamme (FD) de la bougie (1, 1A, 1DD) ou de la bougie (1E) qui est maintenue, par une zone formant noyau inférieure (12Z, 12Y), dans le support, dont la couronne thermoconductrice (3, 3C, 3D, 3*) est pourvue d'orifices d'aération (30, 30*), dont l'un, au moins, s'étend jusqu'au fond thermoconducteur (31).

2. Combiné selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couronne thermoconductrice (3, 3C, 3*) est de forme cylindrique.

3. Combiné selon la revendication 2, caractérisé en ce que la couronne thermoconductrice (3, 3C, 3*) est en laiton d'environ 1 mm d'épaisseur.

4. Combiné selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la cuvette de combustion (2B, 2*) présente des bords élevés et rabattus vers l'intérieur ou qu'elle s'étend cylindriquement vers le haut en forme de gobelet.

5. Combiné selon la revendication 1, caractérisé en ce que le porte-mèche (HW) a une forme de principe approximativement cylindrique, est pourvu d'orifices à l'intention de l'air de combustion et que son diamètre intérieur est un peu plus grand que le diamètre de la mèche (DD), qu'il est maintenu sur le fond de la couronne thermoconductrice (3C, 3D) ou dans un évidement (ZA) pratiqué dans celui-ci de sorte qu'une bougie (1D, 1E) est insérée, avec sa mèche (10C, 10D) dans le porte-mèche (HW) et que celui-ci est logé dans une cavité (A) qui est pratiquée dans la zone formant noyau (12Y, 12Z) et entoure la mèche (10C, 10D).

6. Combiné selon la revendication 5, caractérisé en ce que la couronne thermoconductrice (3C, 3D) et la cuvette de combustion (2), sont vissées, par le fond, à l'aide d'une douille filetée métallique (B, B1), sur un corps d'isolation thermique (II1, II2, IIII) qui est disposé sur le côté extérieur de la cuvette de combustion (2) et que la cavité centrale (A), dans laquelle la mèche (HW) est maintenue élastiquement, se trouve située dans la douille filetée (B, B1).

7. Combiné selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que l'évidement (ZA) s'élargit en forme d'entonnoir à son extrémité supérieure.

8. Combiné selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que la couronne thermoconductrice (3D), s'élargissant coniquement vers le haut, est concue en forme de cône tronqué et que sa forme intérieure correspond à la forme de l'extrémité d'une bougie (1D) qui, s'amincissant coniquement vers le bas, forme la zone formant noyau (12Y).

9. Combiné selon l'une des revendications 5 à 8, caractérisé en ce que la couronne thermoconductrice (3C, 3D, 3*) est composée d'une plaque de fond ou d'insertion circulaire (3P) et de languettes arquées, en couronne, à peu près fermées en haut et pourvues d'ouvertures d'aération (30C, 30*).

10. Combiné selon l'une des revendications 5 à 9, caractérisé en ce que une bague d'isolation (I), déterminant un intervalle, est placée sous la cuvette de combustion (2), tandis qu'un porte-verre (GH) en forme de coupe, est disposé sous la bague d'isolation (I), cette bague d'isolation et ce porte-verre étant traversé par une douille filetée (B1) qui est vissée dans le corps isolant (H2), situé sous le porte-verre (GH) qui porte une coupe en verre (G), ouverte en bas et parsemée d'orifices d'arrivée d'air (L).

11. Combiné selon l'une des revendications 5 à 10, caractérisé en ce que le corps isolant (HH) porte, à son extrémité inférieure, une bride (HE) par laquelle il est cimenté, mastiqué ou maintenu à l'aide d'une masse de scellement quelconque (K) dans l'évidement d'un support (S).

12. Combiné selon la revendication 11, caractérisé en ce que le support (S) entoure, distancé en forme de coupe, la cuvette de combustion (2) et que les bords supérieurs du support (S) et ceux de la cuvette de combustion (2) se trouvent à peu près au même niveau.

13. Combiné selon l'une des revendications 5 à 12, caractérisé en ce que le porte-mèche (HW) consiste en fil d'acier résistant aux températures élevées et a une progression hélicoïdale d'environ 5:1 par rapport au diamètre du fil et que le prote-mèche (HW) est maintenu centralement dans la douille filetée (B, B1) ou sur la plaque d'insertion (3P) par des languettes de fixation cambrées (HL).

14. Combiné selon l'une des revendications 5 à 13, caractérisé en ce que le porte-mèche (HW) consiste en une mèche à feu continu en forme de boyau (DD) éventuellement renforcée, à l'intérieur, par le fil d'acier hélicoïdal et composée de flocons de fibres de verre quartzeux tressés à grandes mailles.

15. Bougie avec mèche en saillie (11) à l'extrémité inférieure et un évidement de réception (12) disposé concentriquement par rapport à la mèche, adapté à la couronne thermoconductrice, la bougie étant conçue de façon appropriée au combiné selon l'une

des revendication 1 à 4,
caractérisée en ce que
la mèche (10) est entourée d'une zone de noyau cylindrique (12Z) en matière combustible qui est entourée, elle-même, à l'exception de l'évidement de réception (12), par une zone extérieure en forme de cylindre creux (12A) en matière combustible.

16. Corps de matière combustible avec évidement de réception (12) concentrique adapté à une couronne thermoconductrice, le corps de matière combustible étant étant conçue de façon appropriée au combiné selon l'une des revendication 1 à 4,
caractérisée en ce que
le corps en matière combustible est un corps en cire ou un corps pressé en paraffine présentant un perçage central destiné à accueillir une mèche, lequel est entouré par une zone formant noyau cylindrique (12Z) qui est entourée, à l'exception de l'évidement de réception (12), d'une zone extérieure en forme de cylindre creux (12A) en matière combustible.

17. Bougie ou corps de matière combustible genre bougie pour combiné selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé/e en ce que
la mèche est fixée, à l'extrémité inférieure, dans un porte-mèche en forme de plaque (13), lequel consiste, de préférence, en matière combustible, p.ex. en celluloïd, et que la bougie ou le corps de matière combustible, entourant ce porte-mèche (13), présente un évidement de réception (12) pour la couronne thermoconductrice (3).

18. Bougie ou corps de matière combustible genre bougie (1E, 1D) pour combiné selon l'une des revendications 5 à 13,
caractérisé en ce que
sa zone formant noyau (12Z) présente un évidement essentiellement cylindrique (A) qui entoure étroitement, concentriquement la mèche (10C, 10D), a une hauteur d'environ 1 cm et une largeur périphérique de 1 à 3 mm et que
sa zone formant noyau (12Z) est traversée concentriquement par un évidement cylindrique (12) auquel se joint une zone extérieure (12A).

19. Bougie (E) selon la revendication 18,
caractérisée en ce que
la zone formant noyau (12Z) est d'environ 1 mm plus courte que la zone extérieure (12A) et que la surface extérieure de la bougie est revêtue, par immer-sion, d'une couche de cire dure et/ou de cire de couleur (WS).

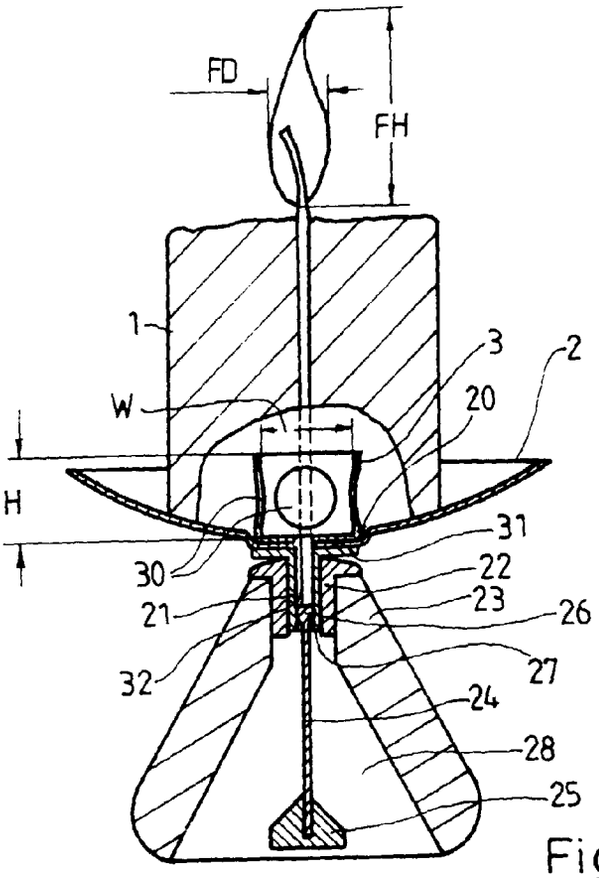


Fig.1

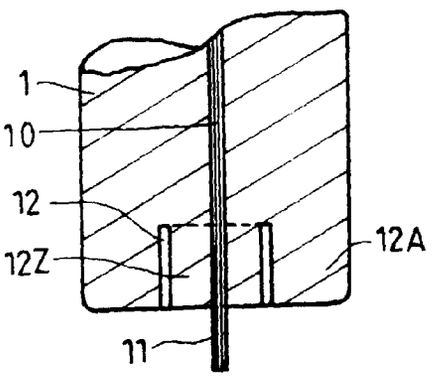


Fig.2

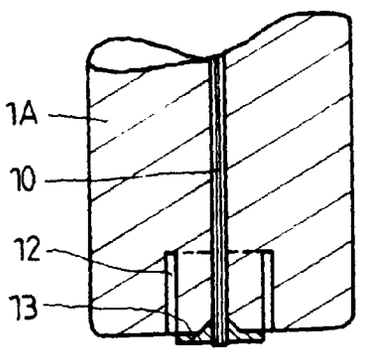


Fig.3

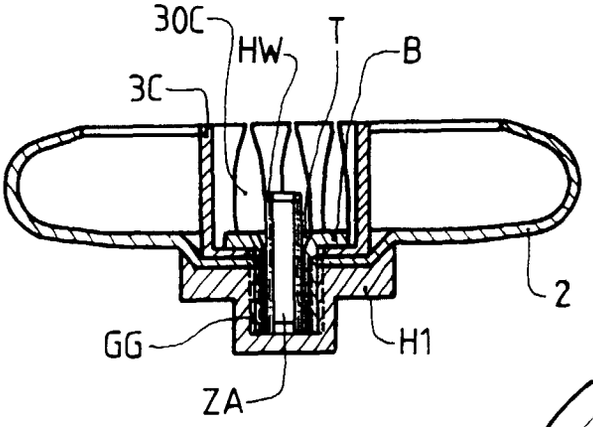


Fig. 5

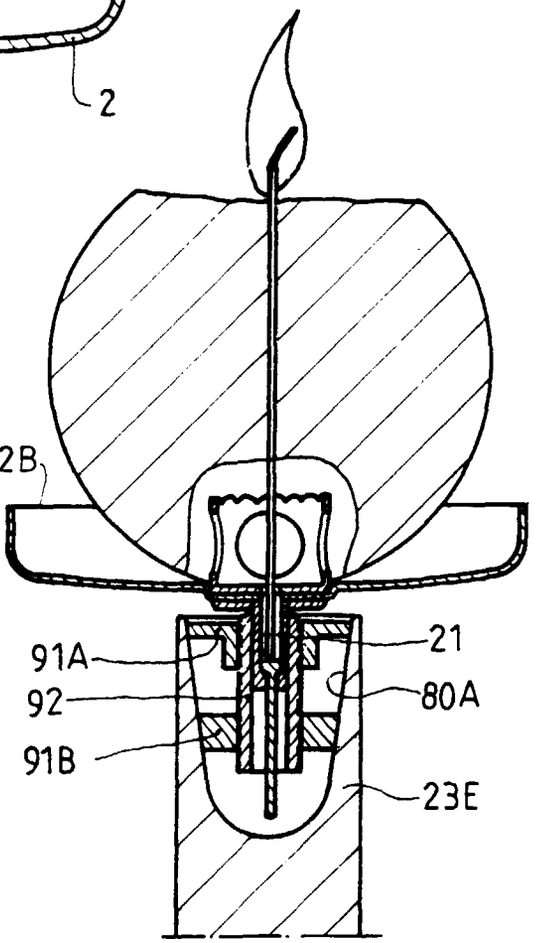


Fig. 4

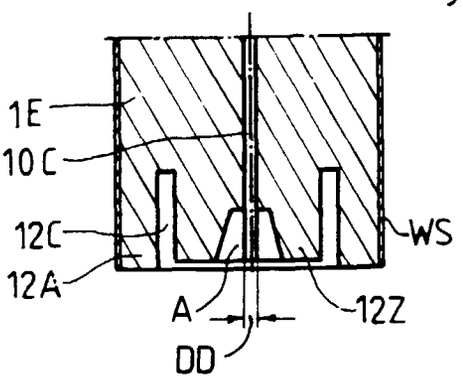


Fig. 6

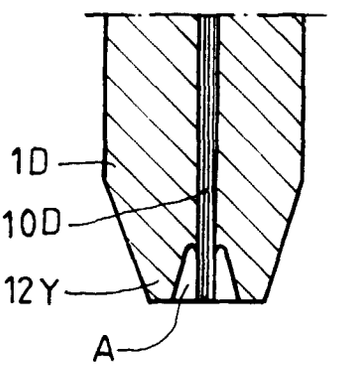


Fig. 7

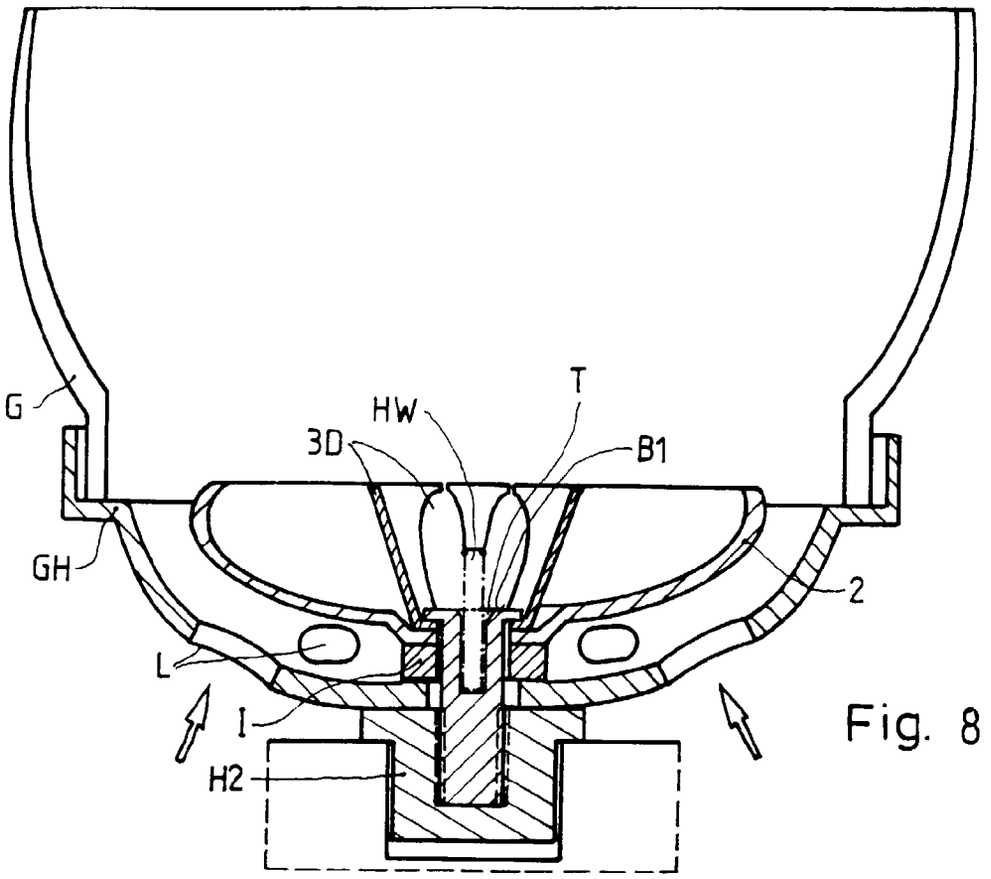


Fig. 8

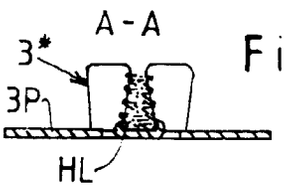


Fig. 12

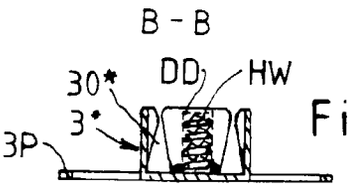


Fig. 11

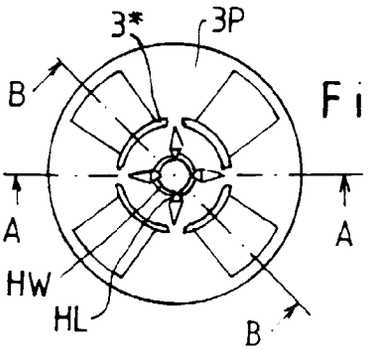


Fig. 13

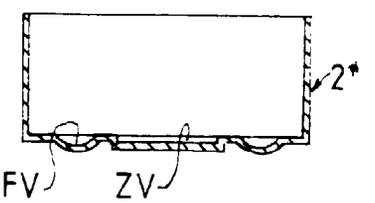


Fig. 10

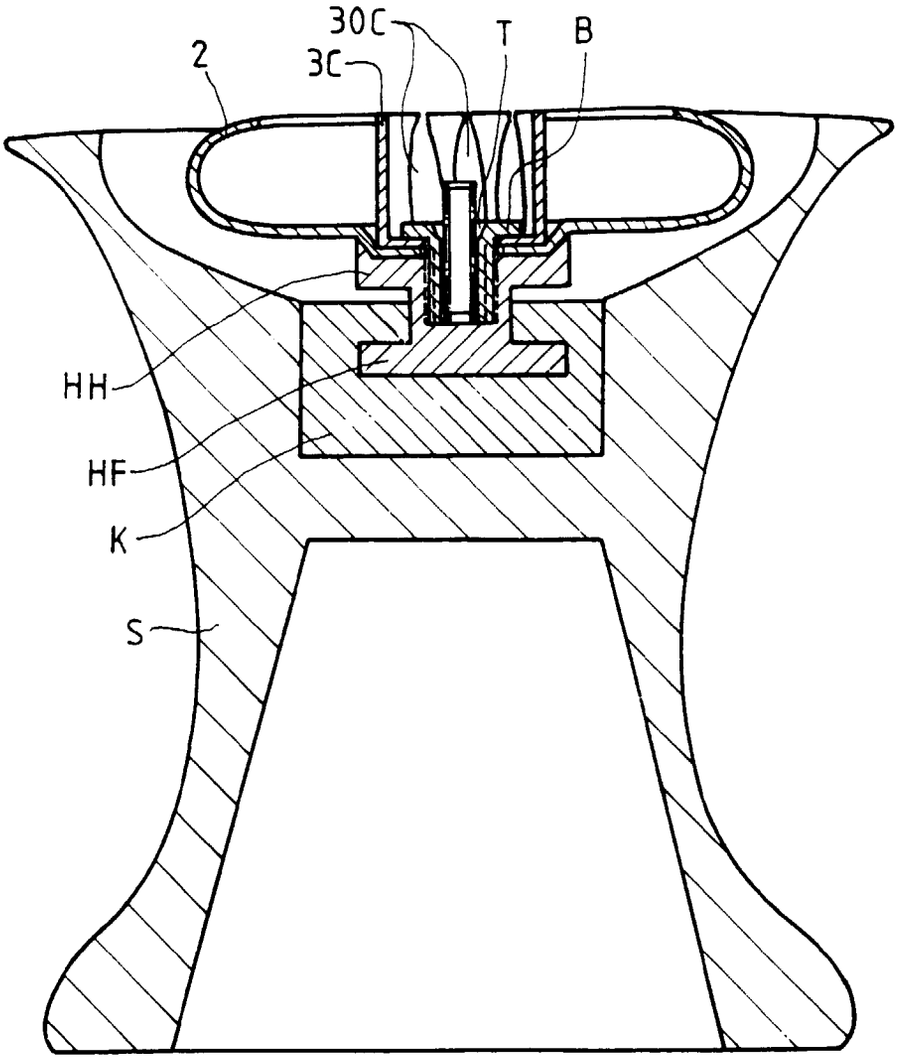


Fig. 9