



(11) **EP 2 314 929 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.04.2011 Patentblatt 2011/17

(51) Int Cl.:
F24C 15/00^(2006.01) F24C 15/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10187841.1**

(22) Anmeldetag: **18.10.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Feisthammel, Egon**
76437, Rastatt (DE)
• **Goczol, Andrzej**
75223, Niefern-Öschelbronn (DE)
• **Unterseher, Benjamin**
75031, Eppingen (DE)
• **Wendland, Markus**
76131, Karlsruhe (DE)

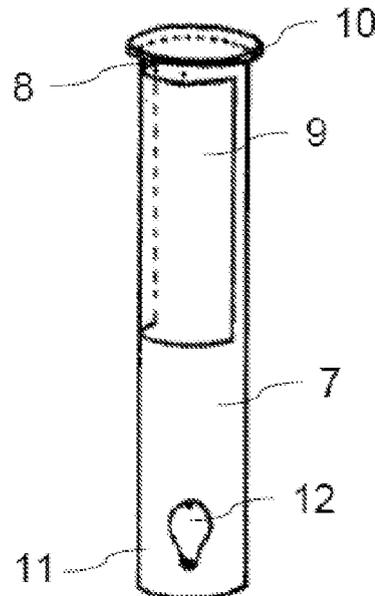
(30) Priorität: **23.10.2009 DE 102009045961**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(54) **Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche sowie Küchenelement mit einer Küchenarbeitsfläche und wenigstens einer Beleuchtungseinrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Beleuchtungseinrichtung (4) für eine Küchenarbeitsfläche (5), mit einem länglichen, hohlprofilförmigen Gehäuseelement (7), das zumindest im Bereich eines ersten Endes (8) des Gehäuseelementes (7) zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet ist und im Inneren des Gehäuseelementes (7) wenigstens ein Leuchtmittel (12) aufweist, bei der das Leuchtmittel (12) im Bereich des zweiten Endes (11) des Gehäuseelementes (7) angeordnet ist und wenigstens im Bereich des ersten Endes (8) des Gehäuseelementes (7), beabstandet zu dem Leuchtmittel (12), mindestens ein Lichtverteilerelement in dem Gehäuseelement (7) zur Verteilung von Licht, das von dem Leuchtmittel stammt, auf zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche (5) vorgesehen ist. Ferner betrifft die Küchenelement (1) mit einer Küchenarbeitsfläche (5) und wenigstens einer derartigen Beleuchtungseinrichtung (4) für die Küchenarbeitsfläche (5), wobei das wenigstens eine Leuchtmittel (12) der Beleuchtungseinrichtung (4) unterhalb der Küchenarbeitsfläche (5) angeordnet ist.

FIG. 2



EP 2 314 929 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche, mit einem länglichen, hohlprofilförmigen Gehäuseelement, das zumindest im Bereich eines ersten Endes des Gehäuseelementes zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet ist und im Inneren des Gehäuseelementes wenigstens ein Leuchtmittel aufweist. Ferner betrifft die Erfindung ein Küchenelement mit einer Küchenarbeitsfläche und wenigstens einer Beleuchtungseinrichtung für die Küchenarbeitsfläche, wobei die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung ein längliches, hohlprofilförmiges Gehäuseelement aufweist, das zumindest im Bereich eines ersten Endes des Gehäuseelementes zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet ist und im Inneren des Gehäuseelementes wenigstens ein Leuchtmittel aufweist.

[0002] Beleuchtungseinrichtungen für eine Küchenarbeitsfläche sind vielfältig bekannt. Häufig sind Leuchtmittel an der Unterseite von Oberschränken angeordnet. Eine derartige Anordnung der Beleuchtungseinrichtungen ist jedoch nur bei den klassischen Küchenzeilen, die Oberschränke aufweisen, möglich. Moderne, freistehende Kochinseln sind ringsum zugänglich und weisen in der Regel keine Oberschränke auf. Zum Teil sind bei derartigen Kochinseln Dunstabzugshauben vorgesehen, die beabstandet zu den Kochstellen der Kochgeräte abgeordnet sind. Derartige Dunstabzugshauben sind an in der Regel an der Zimmerdecke aufgehängt. An der Unterseite dieser Dunstabzugshauben können Leuchtmittel zur Ausleuchtung der Küchenarbeitsfläche vorgesehen sein.

[0003] Ferner sind Beleuchtungseinrichtungen bekannt, die in einem Küchenelement, wie einem Herd, einem Grill oder einem Küchenunterschrank, angeordnet sind. Diese sitzen in dem Küchenelement, d.h. unterhalb der Küchenarbeitsfläche, und können bei Bedarf ausgefahren werden. Eine derartige Beleuchtungseinrichtung ist aus der US 2007/0103907 A1 bekannt. Die dortige Beleuchtungseinrichtung weist ein äußeres Gehäuseelement auf, das unterhalb der Küchenarbeitsfläche in einem Küchenelement fest verankert ist. Ein inneres Gehäuseelement ist verschiebbar in dem äußeren Gehäuseelement angeordnet. In dem inneren Gehäuseelement ist ein Leuchtmittel angeordnet. Um die Küchenarbeitsfläche auszuleuchten, wird das innere Gehäuseelement mit dem Leuchtmittel aus dem feststehenden äußeren Gehäuseelement herausgeführt, so dass das Leuchtmittel oberhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist, um so diese auszuleuchten. Im eingefahrenen Zustand schließt das obere Ende des inneren Gehäuseelementes bündig mit der Küchenarbeitsfläche ab.

[0004] Die aus der US 2007/0103907 A1 bekannte Beleuchtungseinrichtung weist jedoch Nachteile auf. Durch die Anordnung des Leuchtmittels innerhalb des ausziehbaren inneren Gehäuseelementes ist das Leuchtmittel im ausgezogenen Zustand des inneren Gehäuseee-

lementes oberhalb der Arbeitsfläche angeordnet. Aus sicherheitstechnischen Gründen sollten elektrische Komponenten, wie Leuchtmittel und elektrische Verbindungskabel, beabstandet zu Kochgeräten bzw. Kochstellen von Kochgeräten, wie beispielsweise einer Herdplatte, insbesondere eines Gasherdes, angeordnet sein. So sind derartige elektrische Komponenten in einen bestimmten Abstand, beispielsweise in einem Abstand von mindestens 65 cm, über einem Gasherd anzuordnen. Ein ähnlicher Abstand sollte auch in horizontaler Richtung zu der Kochstelle gewährleistet sein. Die aus der US 2007/0103907 A1 bekannte Beleuchtungseinrichtung kann daher aus sicherheitstechnischen Gründen nicht in unmittelbarer Nähe zu allen Küchengeräten angeordnet werden. Insbesondere kann die aus der US 2007/0103907 A1 bekannte Beleuchtungseinrichtung nicht in der Nähe einer Herdplatte eines Gasherdes angeordnet werden. Dies hat den Nachteil, dass keine zufriedenstellende Ausleuchtung der Küchenarbeitsfläche, insbesondere der Herdplatte eines Gasherdes, gewährleistet werden kann.

[0005] Ausgehend von der US 2007/0103907 A1 als nächstliegenden Stand der Technik, sollen eine Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche und ein Küchenelement mit einer Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche geschaffen werden, die eine variable und gleichzeitig sichere Beleuchtung in unmittelbarer Nähe zu einer Kochstelle, insbesondere zu einem Gasherd, ermöglichen. Insbesondere sollen die Nachteile der aus der US 2007/0103907 A1 bekannten Beleuchtungseinrichtung umgangen werden.

[0006] Diese Aufgaben werden erfindungsgemäß durch eine Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche mit den Merkmalen gemäß dem unabhängigen Patentanspruch 1 sowie durch ein Küchenelement mit einer Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche mit den Merkmalen gemäß dem unabhängigen Patentanspruch 4 gelöst. Weitere Merkmale und Details der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Dabei gelten Merkmale und Details, die im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche beschrieben sind, selbstverständlich auch im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Küchenelement, und jeweils umgekehrt, so dass bezüglich der Offenbarung zu den einzelnen Erfindungsaspekten stets wechselseitig Bezug genommen werden kann.

[0007] Gemäß eines ersten Aspektes der Erfindung wird die Aufgabe durch eine Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche der eingangs genannten Art gelöst, bei der das Leuchtmittel im Bereich des zweiten Endes des Gehäuseelementes angeordnet ist und wenigstens im Bereich des ersten Endes des Gehäuseelementes, beabstandet zu dem Leuchtmittel, mindestens ein Lichtverteilerelement in dem Gehäuseelement zur Verteilung von Licht, das von dem Leuchtmittel stammt, auf zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche

vorgesehen ist.

[0008] Eine Beleuchtungseinrichtung für eine Küchenarbeitsfläche, mit einem länglichen, hohlprofilförmigen Gehäuseelement, das zumindest im Bereich eines ersten Endes des Gehäuseelementes zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet ist und im Inneren des Gehäuseelementes wenigstens ein Leuchtmittel aufweist, und die zusätzlich dadurch gekennzeichnet ist, dass das Leuchtmittel im Bereich des zweiten Endes des Gehäuseelementes angeordnet ist und wenigstens im Bereich des ersten Endes des Gehäuseelementes, beabstandet zu dem Leuchtmittel, mindestens ein Lichtverteiler-element in dem Gehäuseelement vorgesehen ist, dass zur Verteilung von Licht, das von dem Leuchtmittel stammt, auf zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche ausgebildet ist, ermöglicht eine variable und sichere Beleuchtung in unmittelbarer Nähe zu einer Kochstelle, insbesondere einer Gaskochstelle.

[0009] Als Küchenarbeitsfläche wird erfindungsgemäß neben der Küchenarbeitsplatte, die aus Holz, Kunststoff, Metall oder Stein ausgebildet sein kann, auch die Bedienseite eines Herdes, insbesondere eines Gasherdes oder eines Grills, und eines Waschbeckens verstanden. D.h., die Küchenarbeitsfläche umfasst in Sinne der Erfindung neben der Küchenarbeitsplatte selbst sämtliche Einbauten in der Küchenarbeitsplatte, die durch eine Person zugänglich sind bzw. von einer Person betätigt werden können. Als Küchenarbeitsfläche wird im Sinne der Erfindung auch die Arbeitsfläche an einem freistehenden Grill betrachtet.

[0010] Die Beleuchtungseinrichtung weist ein längliches, hohlprofilförmiges Gehäuseelement auf. Dabei weist das längliche, hohlprofilförmige Gehäuseelement vorzugsweise eine hohlzylinderförmige Form auf. Es sind aber auch andere hohlprofilförmige Formen möglich. So kann das längliche, hohlprofilförmige Gehäuseelement beispielsweise einen vieleckigen, insbesondere eine rechteckigen oder dreieckigen Querschnitt aufweisen. Ebenso sind beispielsweise ovale Querschnitte denkbar. Längliches Gehäuseelement bedeutet, dass die Längserstreckung des Gehäuseelementes länger ist, als der Durchmesser des Gehäuseelementes. So weist das Gehäuseelement bevorzugt einen Durchmesser von ca. 5 bis 20 cm, bevorzugt 10 bis 15 cm, auf, während die Länge der Längserstreckung des Gehäuseelementes vorteilhafterweise zwischen 20 und 60 cm, insbesondere zwischen 25 und 40 cm, beträgt. Selbstverständlich sind auch andere Durchmesser und Längen des Gehäuseelementes möglich.

[0011] Im Sinne der Erfindung kann das längliche, hohlprofilförmige Gehäuseelement auch einen oder mehrere abgewinkelte Bereiche aufweisen. So kann beispielsweise an einem Ende des Gehäuseelementes das Gehäuseelement einen abgewinkelten Bereich aufweisen, der beispielsweise zwischen 0° und 90° geneigt zu der Längserstreckung des Hauptteils des Gehäuseelementes verläuft.

[0012] Das Gehäuseelement der Beleuchtungsein-

richtung ist zumindest im Bereich eines ersten Endes des Gehäuseelementes zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet. Lichtdurchlässig bedeutet erfindungsgemäß, dass Lichtstrahlen aus dem Inneren des Gehäuseelementes heraustreten können, um zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche auszuleuchten. Der lichtdurchlässige Bereich ist vorzugsweise an einem ersten Ende des Gehäuseelementes vorgesehen. Der lichtdurchlässige Bereich kann sich aber auch über einen Großteil der Längserstreckung oder die gesamte Längserstreckung des Gehäuseelementes erstrecken. So kann sich beispielsweise der lichtdurchlässige Bereich, ausgehend von dem ersten Ende des Gehäuseelementes, über die Hälfte bzw. über dreiviertel der Längserstreckung des Gehäuseelementes erstrecken. Ferner kann der lichtdurchlässige Bereich in dem Gehäuseelement fensterartig ausgebildet sein. In einer anderen bevorzugten Ausführungsform des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung kann vorgesehen sein, dass der lichtdurchlässige Bereich umlaufend ausgebildet ist, d.h. zu allen Seiten des Gehäuseelementes vorgesehen ist.

[0013] Das Gehäuseelement bzw. zumindest der lichtdurchlässige Bereich des Gehäuseelementes ist vorzugsweise aus Glas oder einem lichtdurchlässigen Kunststoff ausgebildet. Das Glas oder der Kunststoff können vollständig durchsichtig ausgebildet sein. Vorteilhafterweise sind das Glas oder der Kunststoff jedoch nicht vollständig durchsichtig, sondern teillichtdurchlässig, insbesondere mattiert, ausgebildet, so dass von außen nicht in das Innere des Gehäuseelementes hineingeschaut werden kann und die austretenden Lichtstrahlen einen Betrachter nicht blenden.

[0014] Im Inneren des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung ist wenigstens ein Leuchtmittel vorgesehen. Das wenigstens eine Leuchtmittel ist dabei im Bereich des zweiten Endes des Gehäuseelementes angeordnet. D.h., das oder die Leuchtmittel ist/sind möglichst nahe an dem zweiten Ende des länglichen, hohlprofilförmigen Gehäuseelementes angeordnet. Dabei kann das Leuchtmittel direkt an dem Gehäuseelement, insbesondere an der Innenwandung des Gehäuseelementes, befestigt sein. Alternativ kann das Leuchtmittel auch über eine gesonderte Halterung im Inneren des Gehäuseelementes angeordnet sein. Die Beleuchtungseinrichtung zeichnet sich ferner dadurch aus, dass wenigstens im Bereich des ersten Endes des Gehäuseelementes, d.h. beabstandet zu dem Leuchtmittel, mindestens ein Lichtverteiler-element in dem Gehäuseelement vorgesehen ist, das zur Verteilung von Licht, das von dem Leuchtmittel stammt, auf zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche ausgebildet ist. Ein Lichtverteiler-element im Sinne der Erfindung kann Licht, das von dem Leuchtmittel stammt, weiterleiten, insbesondere umlenken. Das Lichtverteiler-element weist keine elektrischen Leitungen auf, sondern lenkt das emittierte Licht des Leuchtmittels auf bestimmte Bereiche der Küchenarbeitsfläche.

[0015] Ein Vorteil einer derartigen Beleuchtungseinrichtung ist, dass durch die spezielle Anordnung des wenigstens einen Leuchtmittels und durch die spezielle Anordnung des mindestens einen Lichtverteileres jeweils an den beiden entgegengesetzten Enden innerhalb des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung, die Beleuchtungseinrichtung in unmittelbarer Nähe einer Kochstelle, insbesondere einer Gaskochstelle oder eines Grills, angeordnet werden kann, ohne das sicherheitstechnische Bedenken bestehen. Die Beleuchtungseinrichtung kann dabei derart angeordnet werden, dass das Leuchtmittel unterhalb der Küchenarbeitsfläche, in der die Kochstellen angeordnet sind, sitzt. Hierdurch sind die elektrische Komponenten der Beleuchtungseinrichtung, d.h. das Leuchtmittel und dessen elektrische Zuleitung, außerhalb des Gefahrenbereiches der Kochstelle. Eine derartige Beleuchtungseinrichtung ermöglicht eine sichere und flexible Ausleuchtung zumindest eines Bereiches einer Küchenarbeitsfläche. Insbesondere können durch eine derartig ausgebildete Beleuchtungseinrichtung Kochstellen gut ausgeleuchtet werden, da die Beleuchtungseinrichtung in unmittelbarer Nähe zu den Kochstellen angeordnet werden kann. Sicherheitsabstände von beispielsweise mehr als 65 cm müssen bei einer derartigen Beleuchtungseinrichtung nicht eingehalten werden, da das zweite Ende des Gehäuseelementes, in dem die elektrischen Komponenten, d.h. das Leuchtmittel und die Stromzufuhr, vorgesehen sind, unterhalb der Küchenarbeitsfläche eines Küchenelementes angeordnet werden kann. Die spezielle Anordnung des Leuchtmittels und des Lichtverteileres ermöglichen, dass nach dem Einbau der Beleuchtungseinrichtung an einer Küchenarbeitsfläche bzw. in einem Küchenelement oberhalb der Küchenarbeitsfläche keine elektrischen Komponenten angeordnet sind. Hierdurch besteht nicht die Gefahr, dass ausströmendes Gas eines Gasherdes in Kontakt zu den elektrischen Komponenten der Beleuchtungseinrichtung kommen kann, wie dies bei der Beleuchtungseinrichtung des Standes der Technik ermöglicht wird.

[0016] Aufgrund der länglichen Ausgestaltung der Beleuchtungseinrichtung kann das Leuchtmittel variabel unterhalb der Küchenarbeitsfläche, insbesondere unterhalb eines Kochfeldes, angeordnet werden. Die längliche Ausgestaltung des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung und die Anordnung des Leuchtmittels an einem Ende des Gehäuseelementes sowie der Anordnung des mindestens einen Lichtverteileres an dem anderen Ende des Gehäuseelementes ermöglichen, dass das zweite Ende des Gehäuseelementes, in dem das Leuchtmittel angeordnet ist, unterschiedlich tief unterhalb der Küchenarbeitsfläche in einem Küchenelement angeordnet werden kann. Je tiefer das zweite Ende des Gehäuseelementes, in dem das Leuchtmittel sitzt, in dem Küchenelement versenkt ist, desto sicherer ist die Beleuchtungseinrichtung.

[0017] Als Leuchtmittel kommt insbesondere eine Halogenlampe in Betracht. Ferner kann das Leuchtmittel

Leuchtdioden umfassen. Andere Leuchtmittel, wie eine klassische Glühlampe, Leuchtstofflampen, oder Metallampflampen, sind ebenfalls denkbar.

[0018] Gemäß einer zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung kann bei der Beleuchtungseinrichtung vorgesehen sein, dass das mindestens eine Lichtverteileres ein Reflektorelement und/oder ein Lichtleiter mit einer Austrittsöffnung für das Licht ist. Es kann ein Reflektorelement oder eine Vielzahl an Reflektorelementen vorgesehen sein. Diese dienen dazu, das von dem Leuchtmittel ausgestrahlte Licht, welches durch das Innere des Gehäuseelementes geleitet wird, umzulenken, so dass das Licht durch den lichtdurchlässigen Bereich des Gehäuseelementes geführt wird und zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche ausleuchtet. Das Reflektorelement reflektiert das auftreffende Licht. Das Reflektorelement kann beispielsweise ein Spiegel sein. Das oder die Reflektorelemente sind vorzugsweise geneigt zu der Längsachse des Gehäuseelementes in diesem angeordnet. Dabei können die Reflektorelemente verschiedenartig geneigt angeordnet sein. Ferner können mehrere Reflektorelemente derart angeordnet sein, dass das Licht des Leuchtmittels zu verschiedenen Seiten des Gehäuseelementes, insbesondere zu allen Seiten des Gehäuseelementes, ausgestrahlt wird.

[0019] Zusätzlich oder alternativ zu dem Reflektorelement können ein oder mehrere Lichtleiter mit jeweils einer Austrittsöffnung für das Licht in dem Gehäuseelement vorgesehen sein. Die Lichtleiter verlaufen ausgehend von dem Leuchtmittel in Richtung des ersten Endes des Gehäuseelementes. Am Ende eines jeden Lichtleiters ist eine Austrittsöffnung für das Licht vorgesehen. Das Ende eines Lichtleiters kann derart geneigt zu der Längsachse des Gehäuseelementes angeordnet sein, dass zumindest ein Teil der Küchenarbeitsfläche durch die austretenden Lichtstrahlen ausgeleuchtet werden kann. Ein Lichtleiter in Sinne der Erfindung ist ein Körper oder ein Faserverbund aus einem transparenten, lichtdurchlässigen Material, insbesondere aus Glas oder Kunststoff, die dem Transport von Licht ermöglichen. Lichtleiter können beispielsweise Lichtwellenleiter, Glasfasern oder polymere optische Fasern sein. Das aus einem Lichtleiter austretende Licht kann direkt auf den lichtdurchlässigen Bereich des Gehäuseelementes gerichtet sein. Alternativ kann das aus einem Lichtleiter austretende Licht auch auf ein oder mehrere Reflektorelement(e) gerichtet sein, das/die das Licht entsprechend umlenkt/umlenken.

[0020] Gemäß einer besonders zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung kann bei der Beleuchtungseinrichtung vorgesehen sein, dass das Gehäuseelement ein Basisgehäuseelement und zumindest ein, zu dem Basisgehäuseelement bewegbares, weiteres Gehäuseelement aufweist, wobei das wenigstens eine Leuchtmittel in dem Basisgehäuseelement angeordnet ist und das mindestens eine Lichtverteileres in dem zumindest einen weiteren Gehäuseelement angeordnet ist. Eine derartig ausgebildete Beleuchtungseinrichtung

ist besonders variabel bei der Ausleuchtung zumindest eines Bereiches der Küchenarbeitsfläche. Das Basisgehäuseelement kann unbeweglich unterhalb der Küchenarbeitsfläche in einem Küchenelement befestigt werden. Hierdurch ist sichergestellt, dass das in dem Basisgehäuseelement angeordnete Leuchtmittel unterhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist. Das weitere Gehäuseelementeteil kann derart von dem Basisgehäuseelement wegbewegt bzw. verschoben werden, dass dieses im ausgezogenen Zustand oberhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist. Hierdurch kann zumindest ein Bereich der Küchenarbeitsfläche ausgeleuchtet werden, da das mindestens eine Lichtverteilerelement innerhalb des ausgezogenen weiteren Gehäuseelementeteils und damit oberhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist.

[0021] D.h., je nach Bedarf kann das zumindest eine weitere Gehäuseelementeteil relativ zu dem feststehenden Basisgehäuseelement verschoben werden. Dabei ist das zumindest eine weitere Gehäuseelementeteil vorteilhafterweise translatorisch zu dem Basisgehäuseelement bewegbar. Vorzugsweise sind das Basisgehäuseelement und das zumindest eine weitere Gehäuseelementeteil teleskopartig miteinander verbunden. Besonders bevorzugt ist das zumindest eine weitere Gehäuseelementeteil teleskopartig verschiebbar innerhalb des Basisgehäuseelementes angeordnet. Durch die bewegbare Ausgestaltung des zumindest einen weiteren Gehäuseelementeteils zu dem feststehenden Basisgehäuseelement, kann die Beleuchtungseinrichtung derart in einem Küchenelement angeordnet werden, das in einer ersten Position, der sogenannten Ruheposition, die Beleuchtungseinrichtung flächenbündig mit der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist. In einer zweiten Position, der sogenannten Betriebsposition, in der das zumindest eine weitere Gehäuseelementeteil von dem feststehenden Basisgehäuseelement wegbewegt ist, insbesondere teleskopartig verschoben ist, kann das zumindest eine weitere Gehäuseelementeteil über die Küchenarbeitsfläche hinausragen, so dass über die in dem zumindest einen weiteren Gehäuseelementeteil angeordneten Lichtverteilerelemente, insbesondere durch die Reflektorelemente, eine Ausleuchtung zumindest eines Bereiches der Küchenarbeitsfläche gewährleistet werden kann.

[0022] Gemäß eines zweiten Aspektes der Erfindung wird die Aufgabe durch ein Küchenelement mit einer Küchenarbeitsfläche und wenigstens einer Beleuchtungseinrichtung für die Küchenarbeitsfläche, wobei die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung ein längliches, hohlprofilförmiges Gehäuseelement aufweist, das zumindest im Bereich eines ersten Endes des Gehäuseelementes zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet ist und im Inneren des Gehäuseelementes wenigstens ein Leuchtmittel aufweist, und bei dem wenigstens im Bereich des ersten Endes des Gehäuseelementes der wenigstens einen Beleuchtungseinrichtung, beabstandet zu dem Leuchtmittel, mindestens ein Lichtverteilerelement in dem Gehäuseelement zur Verteilung von

Licht, das von dem Leuchtmittel stammt, auf zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche vorgesehen ist, und bei dem das wenigstens eine Leuchtmittel unterhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist, gelöst.

[0023] Ein Küchenelement in Sinne der Erfindung kann beispielsweise ein Herd, ein Grill, ein Waschbecken bzw. ein Küchenunterschrank, in dem derartige Geräte angeordnet sind, sein. Ein Küchenelement kann aber auch ein Küchenunterschrank nur mit einer als Küchenarbeitsfläche dienenden Küchenarbeitsplatte sein. Bei dem Küchenelement können der Herd, der Grill oder das Waschbecken vorteilhafterweise in einer als Küchenarbeitsfläche dienenden Küchenarbeitsplatte eingebaut sein.

[0024] Bei dem erfindungsgemäßen Küchenelement kann eine Beleuchtungseinrichtung oder es können mehrere Beleuchtungseinrichtungen vorgesehen sein. Die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung weist ein längliches, hohlprofilförmiges Gehäuseelement auf, das zumindest im Bereich eines ersten Endes des Gehäuseelementes zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet ist und im Inneren des Gehäuseelementes wenigstens ein Leuchtmittel aufweist. Bevorzugt kann das längliche, hohlprofilförmige Gehäuseelement der Beleuchtungseinrichtung gemäß dem ersten Aspekt der Erfindung ausgebildet sein.

[0025] Das erfindungsgemäße Küchenelement zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass wenigstens im Bereich des ersten Endes des Gehäuseelementes der wenigstens einen Beleuchtungseinrichtung, beabstandet zu dem Leuchtmittel, mindestens ein Lichtverteilerelement in dem Gehäuseelement vorgesehen ist, und dass das wenigstens eine Leuchtmittel unterhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist.

[0026] D.h., das zweite Ende des Gehäuseelementes, in dem das Leuchtmittel angeordnet ist, ist unterhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet. Dadurch, dass das Leuchtmittel und damit die Stromzufuhr zu dem Leuchtmittel unterhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet sind, kann die Beleuchtungseinrichtung in unmittelbarer Nähe zu einer Kochstelle, insbesondere einer Gaskochstelle, in dem Küchenelement platziert werden. Das Leuchtmittel und die Stromzufuhr zu dem Leuchtmittel sitzen in einem geschützten Bereich unterhalb der Küchenarbeitsfläche, so dass keine sicherheitstechnischen Bedenken bestehen, wenn das ersten Ende des Gehäuseelementes bzw. der größere Teil des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung oberhalb der Küchenarbeitsfläche, nahe an einer Gaskochstelle angeordnet ist. Das Gehäuseelement ist vorteilhafterweise aus einem hitzebeständigen Material ausgebildet.

[0027] Ein derartiges Küchenelement ermöglicht eine sichere und gute Ausleuchtung von derartigen Küchenarbeitsflächen, wie einer Gaskochstelle, in deren Nähe aus sicherheitstechnischen Gründen keine elektrischen Komponenten angeordnet werden dürfen. Das von unterhalb der Küchenarbeitsfläche ausgestrahlte Licht wird

vorteilhafterweise durch das Gehäuseelement zu wenigstens einem Lichtverteilerelement geleitet, wo es zur Ausleuchtung zumindest eines Bereiches der Küchenarbeitsfläche umgelenkt wird. Des wenigstens eine erste Ende, insbesondere mehr als die Hälfte, beispielsweise dreiviertel, des Gehäuseelementes kann oberhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet werden, so dass über das wenigstens im Bereich des ersten Endes des Gehäuseelementes vorgesehene Lichtverteilerelement eine sichere und gute Ausleuchtung zumindest eines Bereiches der Küchenarbeitsfläche ermöglicht wird.

[0028] Das Lichtverteilerelement kann, wie bereits zu der Beleuchtungseinrichtung gemäß dem ersten Aspekt der Erfindung ausgeführt, ein Reflektorelement oder ein Lichtleiter mit einer Austrittsöffnung für das Licht sein. Zur Anordnung des Lichtverteilerelementes in dem Gehäuseelement und dessen Ausgestaltung wird auf den ersten Aspekt der Erfindung verwiesen. Das Lichtverteilerelement ist zur Verteilung von Licht, das von dem Leuchtmittel stammt, auf zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche ausgebildet.

[0029] Die Beleuchtungseinrichtung kann fest in bzw. an dem Küchenelement angeordnet sein. Gemäß einer weiteren zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung kann bei dem Küchenelement vorgesehen sein, dass Führungsmittel zur Bewegung der Beleuchtungseinrichtung relativ zur Küchenarbeitsfläche des Küchenelementes vorgesehen sind, dass in einer Ruheposition der Beleuchtungseinrichtung das erste Ende des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung flächenbündig zu der Küchenarbeitsfläche des Küchenelementes angeordnet ist und dass in einer Betriebsposition der Beleuchtungseinrichtung zumindest ein Teil der Küchenarbeitsfläche durch die Beleuchtungseinrichtung ausgeleuchtet ist, wobei in beiden Positionen der Beleuchtungseinrichtung das wenigstens eine Leuchtmittel unterhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist.

[0030] Ein derartiges Küchenelement ist besonders variabel. Ist keine Beleuchtung gewünscht, kann die Beleuchtungseinrichtung derart angeordnet werden, dass diese in dem Küchenelement verschwunden ist. D.h., in dieser sogenannten Ruheposition ist das erste Ende des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung vorteilhafterweise flächenbündig zu der Küchenarbeitsfläche des Küchenelementes angeordnet. Das erste Ende der Beleuchtungseinrichtung kann ein Deckelement umfassen, das flächenbündig zu der Küchenarbeitsfläche des Küchenelementes angeordnet werden kann. In der Betriebsposition der Beleuchtungseinrichtung, bei der zumindest ein Teil der Küchenarbeitsfläche durch die Beleuchtungseinrichtung ausgeleuchtet ist, ist zumindest das erste Ende des Gehäuseelementes, vorteilhafterweise eine Großteil des Gehäuseelementes, oberhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet.

[0031] Die Führungsmittel dienen zur Bewegung der Beleuchtungseinrichtung relativ zur Küchenarbeitsfläche des Küchenelementes. Die Führungsmittel können beispielsweise durch eine Aussparung in der Küchenar-

beitsfläche des Küchenelementes und durch die Außenmantelfläche des Gehäuseelementes gebildet sein. Die Aussparung in der Küchenarbeitsfläche kann dabei als Kulissenführung für das Gehäuseelement dienen. Es können zusätzlich oder alternativ dazu Führungselemente, wie eine Kulissenführung, innerhalb des Küchenelementes, d.h. unterhalb der Küchenarbeitsfläche, vorgesehen sein, entlang denen die Beleuchtungseinrichtung verschoben, insbesondere translatorisch verschoben, werden kann. Das Gehäuseelement kann beispielsweise eine oder mehrere Führungsnut(e) aufweisen.

[0032] Die Beleuchtungseinrichtung kann mittels der Führungsmittel an der Beleuchtungseinrichtung und/oder an dem Küchenelement schräg zur Küchenarbeitsfläche des Küchenelementes verschoben werden. So kann beispielsweise zumindest das erste Ende des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung etwas oberhalb einer Kochstelle angeordnet werden. Eine schräge Anordnung der Beleuchtungseinrichtung erfordert jedoch relativ viel Platz innerhalb des Küchenelementes, so dass gemäß einer zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung bei dem Küchenelement vorgesehen ist, dass die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung senkrecht zur Küchenarbeitsfläche bewegbar ist. Durch eine Bewegbarkeit bzw. Verschiebbarkeit der Beleuchtungseinrichtung senkrecht zur Küchenarbeitsfläche nimmt die Beleuchtungseinrichtung relativ wenig Platz innerhalb des Küchenelementes ein. Je nach der Neigung des wenigstens einen Lichtverteilerelementes innerhalb zumindest des ersten Endes des Gehäuseelementes kann eine gute Ausleuchtung der Küchenarbeitsfläche gewährleistet werden.

[0033] Gemäß einer besonders zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung kann bei dem Küchenelement vorgesehen sein, dass das Gehäuseelement der wenigstens einen Beleuchtungseinrichtung ein Basisgehäuseelement und zumindest ein, zu dem Basisgehäuseelement bewegbares, weiteres Gehäuseelementeteil aufweist, wobei das wenigstens eine Leuchtmittel in dem Basisgehäuseelement angeordnet ist und das mindestens eine Lichtverteilerelement in dem zumindest einen weiteren Gehäuseelementeteil angeordnet ist. Ein derartig ausgebildetes Küchenelement ist besonders variabel bei der Ausleuchtung zumindest eines Bereiches der Küchenarbeitsfläche. Das Basisgehäuseelement ist vorteilhafterweise unbeweglich unterhalb der Küchenarbeitsfläche in dem Küchenelement befestigt. Hierdurch ist sichergestellt, dass das in dem Basisgehäuseelement angeordnete Leuchtmittel unterhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist. Das weitere Gehäuseelementeteil kann derart von dem Basisgehäuseelement wegbewegt bzw. verschoben werden, dass dieses im ausgezogenen Zustand oberhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist. Hierdurch kann zumindest ein Bereich der Küchenarbeitsfläche ausgeleuchtet werden, da das mindestens eine Lichtverteilerelement innerhalb des ausgezogenen weiteren Gehäuseelementeteils und damit oberhalb der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist.

[0034] Das zumindest eine weitere Gehäuseelementteil ist vorteilhafterweise translatorisch zu dem Basisgehäuseelement bewegbar. Vorzugsweise sind das Basisgehäuseelement und das zumindest eine weitere Gehäuseelementteil teleskopartig miteinander verbunden. Besonders bevorzugt ist das zumindest eine weitere Gehäuseelementteil teleskopartig verschiebbar innerhalb des Basisgehäuseelementes angeordnet. Durch die bewegbare Ausgestaltung des zumindest einen weiteren Gehäuseelementteils zu dem feststehenden Basisgehäuseelement, kann die Beleuchtungseinrichtung derart in dem Küchenelement angeordnet werden, das in einer ersten Position, der sogenannten Ruheposition, die Beleuchtungseinrichtung, insbesondere das obere Ende des bewegbaren weiteren Gehäuseelementteils flächenbündig mit der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist. Das weitere Gehäuseelementteil weist vorzugsweise ein Deckelement auf, das in der Ruheposition flächenbündig in der Küchenarbeitsfläche angeordnet ist. In einer zweiten Position, der sogenannten Betriebsposition, in der das zumindest eine weitere Gehäuseelementteil von dem feststehenden Basisgehäuseelement weg bewegt ist, insbesondere teleskopartig verschoben ist, ragt das zumindest eine weitere Gehäuseelementteil über die Küchenarbeitsfläche hinaus, so dass über die in dem zumindest einen weiteren Gehäuseelementteil angeordneten Lichtverteilerelemente, insbesondere durch die Reflektorelemente, eine Ausleuchtung zumindest eines Bereiches der Küchenarbeitsfläche gewährleistet ist.

[0035] Gemäß einer weiteren besonders zweckmäßigen Weiterbindung der Erfindung bei dem Küchenelement vorgesehen ist, dass die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung drehbar gelagert ist. Durch eine drehbare Lagerung der Beleuchtungseinrichtung können wahlweise verschiedenen Bereich der Küchenarbeitsfläche besonders ausgeleuchtet werden. Weist das Gehäuseelement beispielsweise in der Nähe seines ersten Endes einen fensterförmigen lichtdurchlässigen Bereich auf, so kann gezielt ein erster Bereich der Küchenarbeitsfläche, beispielsweise eine Gaskochstelle, ausgeleuchtet werden. Durch eine Drehung der Beleuchtungseinrichtung um die Längsachse des Gehäuseelementes kann ein anderer Bereich der Küchenarbeitsfläche, beispielsweise das Waschbecken, ausgeleuchtet werden. Durch die drehbare Lagerung der Beleuchtungseinrichtung kann diese eine besonders variable bzw. flexible Beleuchtung bereitstellen.

[0036] Zweckmäßig ist ferner ein Küchenelement, bei dem ein Antriebselement zum Bewegen der wenigstens einen Beleuchtungseinrichtung oder zum Bewegen zumindest eines Teil des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung vorgesehen ist. Das Antriebselement kann Teil des Küchenelementes oder der Beleuchtungseinrichtung sein. Das Antriebselement dient zum Ein- und/oder Ausfahren der Beleuchtungseinrichtung oder eines bewegbaren Gehäuseelementteils der Beleuchtungseinrichtung. Das Antriebselement weist in einer vorteilhaften Ausführungsform des Küchenelementes

ein motorisches Antriebselement auf. Bevorzugt ist ein Elektromotor vorgesehen. Das motorische Antriebselement fährt die Beleuchtungseinrichtung bzw. ein bewegbares Gehäuseelementteil der Beleuchtungseinrichtung automatisch ein oder aus. Zur Steuerung des Ein- und Ausfahrens können zusätzlich zu dem motorischen Antriebselement Endschalter vorgesehen sein, die die Bewegung der Beleuchtungseinrichtung bzw. des bewegbaren Gehäuseelementteils der Beleuchtungseinrichtung begrenzen können.

[0037] Alternativ zu dem Elektromotor kann das Antriebselement als ein federelastisches Element ausgebildet sein. Bei dieser Ausführungsform des Küchenelementes wird die Beleuchtungseinrichtung bzw. das bewegbare Gehäuseelementteil der Beleuchtungseinrichtung nicht automatisch ausgefahren, sondern manuell. D.h., die Beleuchtungseinrichtung bzw. das bewegbare Gehäuseelementteil der Beleuchtungseinrichtung wird durch ein federelastisches Element ausgefahren. Das Einfahren der Beleuchtungseinrichtung bzw. des bewegbaren Gehäuseelementteils der Beleuchtungseinrichtung erfolgt mit Muskelkraft durch den Nutzer. Hierbei muss die Kraft des federelastischen Elementes durch die Muskelkraft überwunden werden. In der eingefahrenen Position, d.h. der Ruheposition, in der keine Beleuchtung gewünscht ist, wird die Beleuchtungseinrichtung bzw. das bewegbare Gehäuseelementteil der Beleuchtungseinrichtung durch ein Halteelement, insbesondere ein Rastelement, festgehalten bzw. arretiert. Die ausfahrbare Beleuchtungseinrichtung bzw. das ausfahrbare bewegbare Gehäuseelementteil der Beleuchtungseinrichtung wird dabei manuell nach unten gedrückt, d.h. in Richtung des Inneren des Küchenelementes gedrückt, und in der Endlage arretiert. Als federelastisches Element kommen beispielsweise eine Zugfeder, eine Druckfeder, eine Spiralfeder, eine Schenkelfeder, eine Drehstabfeder, eine Blattfeder, eine Gasdruckfeder oder eine Gasdruckfeder mit Endlagenarretierung in Betracht.

[0038] Bevorzugt ist ein Küchenelement, bei dem das Küchenelement ein Kochgerät oder ein Waschbecken umfasst. Alternativ dazu kann das Küchenelement ein Küchenunterschrankelement mit einer Küchenarbeitsplatte sein. Die Beleuchtungseinrichtung kann beispielsweise im Bereich der Küchenarbeitsplatte oder im Bereich des Kochgerätes selbst, d.h. direkt neben dem Kochfeld, angeordnet sein. Je näher die Beleuchtungseinrichtung an einem Kochgerät angeordnet ist, desto besser kann die Kochstelle des Kochgerätes bzw. der auf der Kochstelle stehende Topf oder die auf der Kochstelle stehende Pfanne ausgeleuchtet werden. Vorzugsweise ist das Küchenelement daher derart ausgebildet, dass die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung benachbart zu einem Kochgerät bzw. einer Kochstelle eines Kochgerätes oder zwischen zwei Kochgeräten bzw. zwei Kochstellen eines Kochgerätes angeordnet ist.

[0039] Besonders bevorzugt ist ein Küchenelement, bei dem die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung entsprechend der Beleuchtungseinrichtung gemäß dem

ersten Aspekt der Erfindung ausgebildet ist.

[0040] Gemäß einer weiteren zweckmäßigen Weiterentwicklung der Erfindung kann bei der Beleuchtungseinrichtung bzw. dem Küchenelement vorgesehen sein, dass die Beleuchtungseinrichtung mit einer Dunstabzugseinrichtung gekoppelt ist. Die Beleuchtungseinrichtung kann Teil einer Dunstabzugseinrichtung oder an einer Dunstabzugseinrichtung befestigt sein. Die Beleuchtungseinrichtung und die Dunstabzugseinrichtung können vorzugsweise getrennt voneinander oder gemeinsam aus dem Küchenelement ein- und/oder ausgefahren werden. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass nur die Beleuchtungseinrichtung bewegbar angeordnet ist, während die Dunstabzugseinrichtung eine sogenannte Muldenlüftung darstellt.

[0041] Bei einem derartigen Küchenelement kann die Beleuchtungseinrichtung, d.h. die Beleuchtungsfunktion, in eine Tischlüftung der Bauform Muldenlüftung eingebunden sein. Diese kann durch eine ausfahrbare Beleuchtungseinrichtung erreicht werden, die senkrecht aus der Küchenarbeitsplatte ausfährt und in dem Tischlüftungssystem integriert ist.

[0042] Die Beleuchtungseinrichtung ist vorteilhafterweise im hinteren Bereich des Küchenelementes bzw. des Tischlüftungssystems angeordnet, um eine Beeinträchtigung des Benutzers beim Kochen zu vermeiden. Im eingefahrenen Zustand kann die Beleuchtungseinrichtung flächenbündig mit dem Gehäuse des Tischlüftungssystems bzw. der Arbeitsplatte abschließen.

[0043] In einer bevorzugten Ausführungsform der Beleuchtungseinrichtung bzw. des Küchenelementes weist die Beleuchtungseinrichtung ein Gehäuseelement, in welches eine Lampe integriert ist, ein Schauglas und einen nach oben abschließenden Deckel auf. Die Geometrie des Gehäuseelementes kann von Designangaben oder von den Anforderungen des eingesetzten Leuchtmittels abhängen.

[0044] Beispielsweise kann die Beleuchtungseinrichtung an der Vorderseite ein Schauglas aufweisen, über das die Ausleuchtung der Arbeitsfläche erfolgt. Größe und Form des Schauglases hängen insbesondere von den Lichtverteilerelementen und dem gewählten Leuchtmittel ab.

[0045] Zur besseren Ausleuchtung des Tätigkeitsbereiches des Benutzers kann die Beleuchtungseinrichtung drehbar ausgeführt sein. Damit kann eine gezielte Ausleuchtung der Küchenarbeitsfläche in verschiedene Richtungen im Küchenbereich erfolgen. Der ausgeleuchtete Bereich beschränkt sich somit nicht, wie bei den Dunstabzugshauben sonst üblich, primär auf das Kochfeld. Eine gezielte Ausleuchtung im Umfeld der Kochstelle ist ebenso möglich.

[0046] Bildet das Küchenelement eine Insellösung, so kann die Beleuchtungseinrichtung vorzugsweise um bis zu 360° gedreht werden.

[0047] Die Beleuchtungseinrichtung kann beispielsweise über ein im Lüftungssystem integriertes Bedienteil gesteuert werden. Bei einer Aktivierung der Beleuch-

tungsfunktion der Beleuchtungseinrichtung kann die Beleuchtungseinrichtung in die obere Endlage, d.h. die Betriebsposition ausgefahren werden. Über einen Endschalter kann das Licht automatisch ein- und ausgeschaltet werden. D.h., beim Einfahren der Beleuchtungseinrichtung kann das Licht automatisch abgeschaltet werden, sobald ein Endschalter nicht mehr betätigt ist. Es kann ferner bei der Beleuchtungseinrichtung vorgesehen sein, dass das Leuchtmittel eine Dimmfunktionalität oder eine soft-light-Funktion aufweist. Bei der soft-light-Funktion wird das Leuchtmittel, insbesondere die Halogenlampe, sanft aufgehellt und wieder abgedunkelt.

[0048] Ist die Beleuchtungseinrichtung mit einem Tischlüftungssystem kombiniert, so ist die Filtereinheit des Tischlüftungssystems vorteilhafterweise zwischen der Beleuchtungseinrichtung und dem Bedienteil zur Steuerung der Beleuchtungseinrichtung und des Tischlüftungssystems angeordnet.

[0049] Für die Küchenelemente bzw. die Kochgeräte bestehen folgende Möglichkeiten. Wenn die Beleuchtungseinrichtung getrennt von dem Tischlüftungssystem in dem Küchenelement angeordnet wird, können beispielsweise zwei Tischlüftungssysteme zu beiden Seiten eines Kochfeldes angeordnet werden. Dabei gibt es folgende Möglichkeiten zur Ansteuerung der Tischlüftungssysteme: a) Jedes der Tischlüftungssysteme hat ein eigenes Bedienteil und kann unabhängig voneinander gesteuert werden; b) Es gibt ein Tischlüftungssystem mit Bedienteil, das beide Elemente steuert. Das zweite Tischlüftungssystem läuft passiv mit. Dies gilt auch für die Beleuchtungsfunktion; c) Das zweite Tischlüftungssystem hat eine eigenständige Bedienung ausschließlich für die Beleuchtungseinrichtung. Andererseits kann das Küchenelement auch nur mit einer Beleuchtungseinrichtung ohne eine Absaugfunktion angeboten werden. Hierbei dient die, insbesondere ausfahrbare, Beleuchtungseinrichtung ausschließlich für die Beleuchtung der Arbeitsfläche.

[0050] Das Bedienteil für die Beleuchtungseinrichtung kann in der Beleuchtungseinrichtung integriert sein oder als externes Bedienteil ausgeführt sein. Das externe Bedienteil kann an einer beliebigen Stelle des Küchenbereiches angeordnet sein. Alternativ ist eine Ansteuerung der Beleuchtungseinrichtung über eine Fernbedienung denkbar.

[0051] Das Reflektorelement, das im Inneren des Gehäuseelementes der Beleuchtungseinrichtung angeordnet ist, gewährleistet, dass die Beleuchtung nicht direkt auf den Kunden scheint und der Kunde durch eine direkte Beleuchtung geblendet wird.

[0052] Die Beleuchtungseinrichtung kann ferner einen Einklemmschutz und Abschaltsteuerung aufweisen.

[0053] Die Ausleuchtung der Küchenarbeitsfläche durch die Beleuchtungseinrichtung stellt eine sogenannte indirekte Beleuchtung dar. Das Leuchtmittel, d.h. vorzugsweise eine Halogenlampe oder Leuchtdioden, ist im unteren Bereich des Gehäuseelementes, insbesondere des ausfahrbaren Gehäuseelementes, der Beleuch-

tungseinrichtung angeordnet. Dabei strahlt das Leuchtmittel nach oben durch das Gehäuseelement der Beleuchtungseinrichtung. Zumindest im oberen Bereich ist wenigstens ein Lichtverteilerelement, wie ein Reflektorelement, angeordnet, welches das Licht in Richtung des Arbeitsbereiches bzw. der Küchenarbeitsfläche umlenkt.

[0054] Je nach Gestaltung des Lichtverteilerelementes kann der lichtdurchlässige Bereich des Gehäuseelementes, insbesondere ein Schauglas, relativ klein ausgeführt werden. Dies bietet zusätzliche Möglichkeiten im Designbereich.

[0055] Die Beleuchtungseinrichtung kann variabel, d.h. in Kombination mit einem Lüftungssystem oder als reines Beleuchtungseinrichtung in einem Küchenelement eingesetzt werden.

[0056] Wird ein federunterstütztes Antriebselement für das Ausfahren der Beleuchtungseinrichtung verwendet, so bestehen Potentiale für eine Kostensenkung, da kein Antriebsmotor erforderlich ist.

[0057] Die Beleuchtungseinrichtung ist vorzugsweise im hinteren Teil der Küchenarbeitsfläche angeordnet, d.h. an einer zu den Bedienelementen eines Kochgerätes abgelegenen Stelle.

[0058] Die Erfindung wird im Folgenden erneut anhand der beiliegenden Figuren erläutert, die mögliche Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Beleuchtungseinrichtung bzw. des erfindungsgemäßen Küchenelementes zeigen. Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Ansicht eines Oberteils eines Küchenelementes mit Kochstellen, zwei seitlich angeordneten Muldenlüftungen sowie einer Beleuchtungseinrichtung, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprinzip ausgebildet ist;

Figur 2: eine schematische Darstellung einer Beleuchtungseinrichtung, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprinzip ausgebildet ist;

Figur 3: eine schematische Darstellung einer an einer Abdeckung einer Muldenlüftung angeordneten Beleuchtungseinrichtung, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprinzip ausgebildet ist;

Figur 4: eine schematische Darstellung einer Muldenlüftung und einer in der Muldenlüftung angeordneten Beleuchtungseinrichtung, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprinzip ausgebildet ist, wobei die Beleuchtungseinrichtung in der Ruheposition ist;

Figur 5: eine schematische Darstellung einer Muldenlüftung und einer in der Muldenlüftung angeordneten Beleuchtungseinrichtung, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprin-

zip ausgebildet ist, wobei Beleuchtungseinrichtung in der Betriebsposition ist.

[0059] Elemente mit gleicher Funktion und Wirkungsweise sind in den Figuren 1 mit 5 jeweils mit denselben Bezugszeichen versehen.

[0060] In Figur 1 ist eine perspektivische Ansicht eines Oberteils eines Küchenelementes 1 mit Kochstellen 2, zwei seitlich zu den Kochstellen angeordneten Muldenlüftungen 3 sowie einer Beleuchtungseinrichtung 4, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprinzip ausgebildet ist. Die Beleuchtungseinrichtung 4 ist an der den Bedienelementen 2a der Kochstellen 2 abgewandten Seite in der Küchenarbeitsfläche 5 des Küchenelementes 1 angeordnet. Die Küchenarbeitsfläche 5 wird vorteilhafterweise durch die Küchenarbeitsplatte 6 und/oder die Kochstellen 2 selbst gebildet. Durch die Anordnung der Beleuchtungseinrichtung 4 an der hinteren Seite der Küchenarbeitsfläche 5 bzw. des Küchenelementes 1 kann die Küchenarbeitsfläche 5 gut ausgeleuchtet werden durch die Beleuchtungseinrichtung 4, ohne dass diese der Bedienung der Bedienelemente 2a bzw. der Kochtöpfe auf den Kochstellen 2 hinderlich ist.

[0061] Das in Fig. 1 dargestellte Küchenelement 1 stellt eine mögliche Ausführungsform dar, bei der eine erfindungsgemäße Beleuchtungseinrichtung 4 vorgesehen ist. Die Beleuchtungseinrichtung 4 kann auch anderswo an dem Küchenelement 1 angeordnet sein. Ferner können auch zwei oder mehr Beleuchtungseinrichtungen 4 an einem Küchenelement 1 vorgesehen sein.

[0062] In den Fig. 2 und 3 ist schematisch eine mögliche Ausführungsform einer Beleuchtungseinrichtung 4, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprinzip ausgebildet ist, dargestellt. In der Fig. 3 ist angedeutet, wie die Beleuchtungseinrichtung 4 an einer Abdeckung 13 einer Muldenlüftung 3 angeordnet sein kann. Die Beleuchtungseinrichtung 4 weist ein längliches, hohlprofilförmiges Gehäuseelement 7 auf. Im Bereich des ersten Endes 8 des Gehäuseelementes 7 ist dieses bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet. In diesem Ausführungsbeispiel weist das Gehäuseelement 7 ein lichtdurchlässiges Schauglas 9 auf. Das Schauglas 9 ist dabei vorteilhafterweise mattiert ausgebildet. Am ersten Ende 8 des Gehäuseelementes 7 ist ein Deckelement 10 angeordnet, das den Abschluss der Beleuchtungseinrichtung 4 bildet. An dem zweiten Ende 11 des Gehäuseelementes 7 ist innerhalb des Gehäuseelementes 7 ein Leuchtmittel 12 angeordnet. Das Leuchtmittel 12 ist möglichst nahe am zweiten Ende 11 des Gehäuseelementes 7 angeordnet. Im Bereich des ersten Endes 8 des Gehäuseelementes 7, d.h. insbesondere im Bereich des lichtdurchlässigen Schauglases 9 sind innerhalb des Gehäuseelementes 7, nicht dargestellte, Lichtverteilerelemente vorgesehen. Das von dem Leuchtmittel 12 ausgestrahlte Licht wird durch den hohlprofilförmigen Körper des Gehäuseelementes 7 geleitet und an den, im ersten Ende 8 des Gehäuseelementes 7 sitzenden Lichtverteilerelementen umgelenkt, so dass das Licht durch das

lichtdurchlässige Schauglas 9 hindurchgeführt wird, um zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche 5 auszuleuchten.

[0063] Die Anordnung der Lichtverteilerelemente und des lichtdurchlässigen Bereiches 9 an dem ersten Ende 8 des Gehäuseelementes 7 sowie der Anordnung des Leuchtmittels 12 an dem zweiten Ende 11 des Gehäuseelementes 7 ermöglicht, dass das Leuchtmittel 12 im eingebauten Zustand der Beleuchtungseinrichtung 4 unterhalb der Küchenarbeitsfläche 5 sitzt, wobei diese trotzdem durch das Licht des Leuchtmittels 12 ausgeleuchtet wird. Dies ermöglichen, die oberhalb der Küchenarbeitsfläche 5 angeordneten Lichtverteilerelemente sowie das ebenfalls oberhalb der Küchenarbeitsfläche 5 angeordnete Schauglas 9. Eine derartige Beleuchtungseinrichtung 4 ermöglicht, dass keine elektrischen Elemente, die das Leuchtmittel 12, und keine elektrischen Zuleitungen oberhalb der Küchenarbeitsfläche 5 und damit in der Nähe der Kochstellen 2 angeordnet sind. Hierdurch kann die Beleuchtungseinrichtung 4 nahe an den Kochstellen 2, insbesondere auch einer Gaskochstelle, angeordnet werden, ohne dass sicherheitstechnische Bedenken bestehen.

[0064] In der Fig. 3 ist schematisch dargestellt, wie eine Beleuchtungseinrichtung 4 in einer Abdeckung 13 einer Muldenlüftung 3 integriert sein kann. Neben der Beleuchtungseinrichtung 4 ist in der Abdeckung 13 der Muldenlüftung 3 eine Aussparung 14 für ein Absaugelement der Muldenlüftung 3 vorgesehen. Die Abdeckung 13 der Muldenlüftung 3 ist flächenbündig zu der Küchenarbeitsfläche 5 des Küchenelementes 1 angeordnet. Im montierten Zustand der Beleuchtungseinrichtung 4 an bzw. in dem Küchenelement 1 sitzt das zweite Ende 11 des Gehäuseelementes 7, in dem das Leuchtmittel 12 angeordnet ist, unterhalb der Abdeckung 13 und damit unterhalb der Küchenarbeitsfläche 5. Hierdurch ist das Leuchtmittel 12 außerhalb des Gefahrenbereiches einer Gaskochstelle angeordnet, so dass die Beleuchtungseinrichtung 4 relativ nahe an der Gaskochstelle angeordnet sein und den Bereich der Gaskochstelle dadurch gut ausleuchten kann.

[0065] Das eine oder die mehreren Lichtverteilerelement(e) ist/sind vorzugsweise als Reflektorelement(e) ausgebildet. Ein Reflektorelement, wie beispielsweise ein Spiegel, kann das von dem entfernt angeordneten Leuchtmittel emittierte Licht derart umlenken, dass dieses optimal die Küchenarbeitsfläche 5 ausleuchten kann.

[0066] In den Fig. 4 und 5 ist in einer schematischen Darstellung eine Muldenlüftung 3 und eine in der Muldenlüftung 3 angeordnete Beleuchtungseinrichtung 4, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprinzip ausgebildet ist, gezeigt. Die Beleuchtungseinrichtung 4 ist dabei in ihrer sogenannten Ruheposition. Die Beleuchtungseinrichtung 4 kann bewegbar innerhalb des Küchenelementes 1, hier innerhalb der Muldenlüftung 3, angeordnet sein. In der Ruheposition der Beleuchtungseinrichtung 4 ist keine Beleuchtung erwünscht, so dass die Beleuchtungseinrichtung 4 vollständig innerhalb der

Muldenlüftung 3 sitzt. Das Deckelement 10 der Beleuchtungseinrichtung 4 ist dann flächenbündig zu der Abdeckung 13 der Muldenlüftung 3 bzw. zu der Küchenarbeitsfläche 5 des Küchenelementes 1 angeordnet.

5 Nach einer Bewegung, insbesondere einer translatorischen Verschiebung, der Beleuchtungseinrichtung 4 relativ zu der Muldenlüftung 3 bzw. zu der Küchenarbeitsfläche 5 des Küchenelementes 1, befindet sich die Beleuchtungseinrichtung 4 in ihrer sogenannten Betriebsposition, wie in Fig. 5 dargestellt. Zumindest das erste Ende 8 der Beleuchtungseinrichtung 4 sowie der lichtdurchlässige Bereich der Beleuchtungseinrichtung 4 ist dann aus dem Inneren der Muldenlüftung 3 bzw. des Küchenelementes 1 herausbewegt und ist dann oberhalb der Küchenarbeitsfläche 5 des Küchenelementes 1 angeordnet. Über die in Bereich des ersten Endes 8 des Gehäuseelementes 7 vorgesehen Lichtverteilerelemente kann das Licht des Leuchtmittels 12 auf die Oberseite der Küchenarbeitsfläche 5 scheinen. Auch in der Betriebsposition der Beleuchtungseinrichtung 4 ist das zweite Ende 11 des Gehäuseelementes 7, in dem das Leuchtmittel 12 sitzt, unterhalb der Abdeckung 13 der Muldenlüftung 3 und damit unterhalb der Küchenarbeitsfläche 5 angeordnet. Dies wird durch die Anordnung des zumindest einen Lichtverteilerelementes an dem ersten Ende 8 des Gehäuseelementes 7 und der Anordnung des Leuchtmittels 12 an dem zweiten Ende 11 des Gehäuseelementes 7 sowie der länglichen Gestalt des Gehäuseelementes 7 ermöglicht.

Bezugszeichenliste

[0067]

35	1	Küchenelement
	2	Kochstelle
	2a	Bedienelemente der Kochstelle
40	3	Muldenlüftung
	4	Beleuchtungseinrichtung
45	5	Küchenarbeitsfläche
	6	Küchenarbeitsplatte
	7	Gehäuseelement
50	8	erstes Ende des Gehäuseelementes
	9	lichtdurchlässiger Bereich / Schauglas
55	10	Deckelement
	11	zweiten Ende des Gehäuseelementes

- 12 Leuchtmittel
- 13 Abdeckung der Muldenlüftung
- 14 Aussparung in der Abdeckung der Muldenlüftung 5

Patentansprüche

1. Beleuchtungseinrichtung (4) für eine Küchenarbeitsfläche (5), mit einem länglichen, hohlprofilförmigen Gehäuseelement (7), das zumindest im Bereich eines ersten Endes (8) des Gehäuseelementes (7) zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet ist und im Inneren des Gehäuseelementes (7) wenigstens ein Leuchtmittel (12) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtmittel (12) im Bereich des zweiten Endes (11) des Gehäuseelementes (7) angeordnet ist und wenigstens im Bereich des ersten Endes (8) des Gehäuseelementes (7), beabstandet zu dem Leuchtmittel (12), mindestens ein Lichtverteilerelement in dem Gehäuseelement (7) zur Verteilung von Licht, das von dem Leuchtmittel (12) stammt, auf zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche (5) vorgesehen ist. 10
2. Beleuchtungseinrichtung (4) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Lichtverteilerelement eine Reflektorelement und/oder ein Lichtleiter mit einer Austrittsöffnung für das Licht ist. 15
3. Beleuchtungseinrichtung (4) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuseelement (7) ein Basisgehäuseelement und zumindest ein, zu dem Basisgehäuseelement bewegbares, weiteres Gehäuseelementeteil aufweist, wobei das wenigstens eine Leuchtmittel (12) in dem Basisgehäuseelement angeordnet ist und das mindestens eine Lichtverteilerelement wenigstens in dem zumindest einen weiteren Gehäuseelementeteil angeordnet ist. 20
4. Küchenelement (1) mit einer Küchenarbeitsfläche (5) und wenigstens einer Beleuchtungseinrichtung (4) für die Küchenarbeitsfläche (5), wobei die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung (4) ein längliches, hohlprofilförmiges Gehäuseelement (7) aufweist, das zumindest im Bereich eines ersten Endes (8) des Gehäuseelementes (7) zumindest bereichsweise lichtdurchlässig ausgebildet ist und im Inneren des Gehäuseelementes (7) wenigstens ein Leuchtmittel (12) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens im Bereich des ersten Endes (8) des Gehäuseelementes (7) der wenigstens einen Beleuchtungseinrichtung (4), beabstandet zu dem Leuchtmittel (12), mindestens ein Lichtverteilerelement in dem Gehäuseelement (7) zur Verteilung von 25

Licht, das von dem Leuchtmittel (12) stammt, auf zumindest einen Bereich der Küchenarbeitsfläche (5) vorgesehen ist, und dass das wenigstens eine Leuchtmittel (12) unterhalb der Küchenarbeitsfläche (5) angeordnet ist.

5. Küchenelement (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** Führungsmittel zur Bewegung der Beleuchtungseinrichtung (4) relativ zur Küchenarbeitsfläche (5) des Küchenelementes (1) vorgesehen sind, dass in einer Ruheposition der Beleuchtungseinrichtung (4) das erste Ende (8) des Gehäuseelementes (7) der Beleuchtungseinrichtung (4) flächenbündig zu der Küchenarbeitsfläche (5) des Küchenelementes (1) angeordnet ist und dass in einer Betriebsposition der Beleuchtungseinrichtung (4) zumindest ein Teil der Küchenarbeitsfläche (5) durch die Beleuchtungseinrichtung (4) ausgeleuchtet ist, wobei in beiden Positionen der Beleuchtungseinrichtung (4) das wenigstens eine Leuchtmittel (12) unterhalb der Küchenarbeitsfläche (5) angeordnet ist. 30
6. Küchenelement (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung (4) senkrecht zur Küchenarbeitsfläche (5) bewegbar ist. 35
7. Küchenelement (1) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung (4) drehbar gelagert ist. 40
8. Küchenelement (1) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Antriebselement zum Bewegen der wenigstens einen Beleuchtungseinrichtung (4) oder zum Bewegen zumindest eines Teil des Gehäuseelementes (7) der Beleuchtungseinrichtung (4) vorgesehen ist. 45
9. Küchenelement (1) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Küchenelement (1) ein Kochgerät oder ein Waschbecken umfasst. 50
10. Küchenelement (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung (4) benachbart zu einem Kochgerät bzw. einer Koststelle eines Kochgerätes oder zwischen zwei Kochgeräten bzw. zwei Kochstellen eines Kochgerätes angeordnet ist. 55
11. Küchenelement (1) mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Beleuchtungseinrichtung (4) gemäß der Beleuchtungseinrichtung (4) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3

ausgebildet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

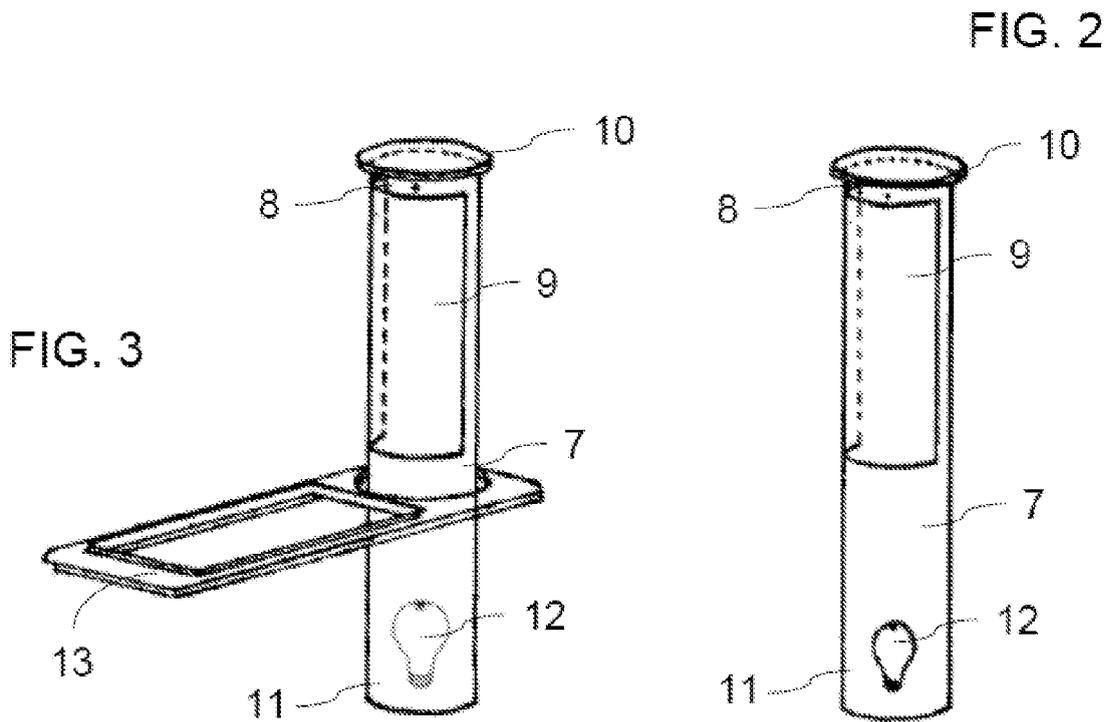
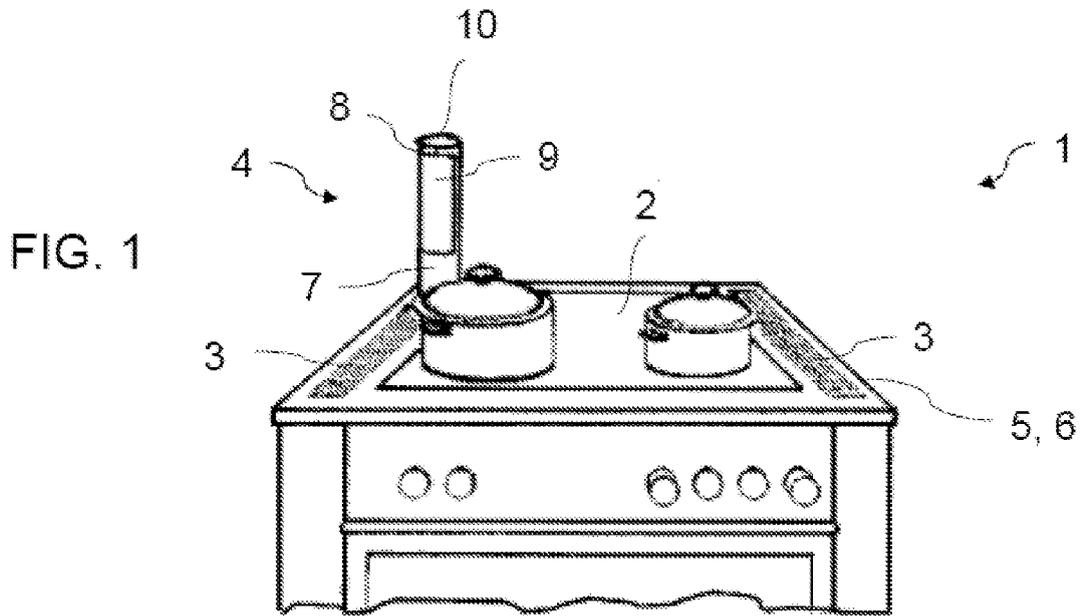
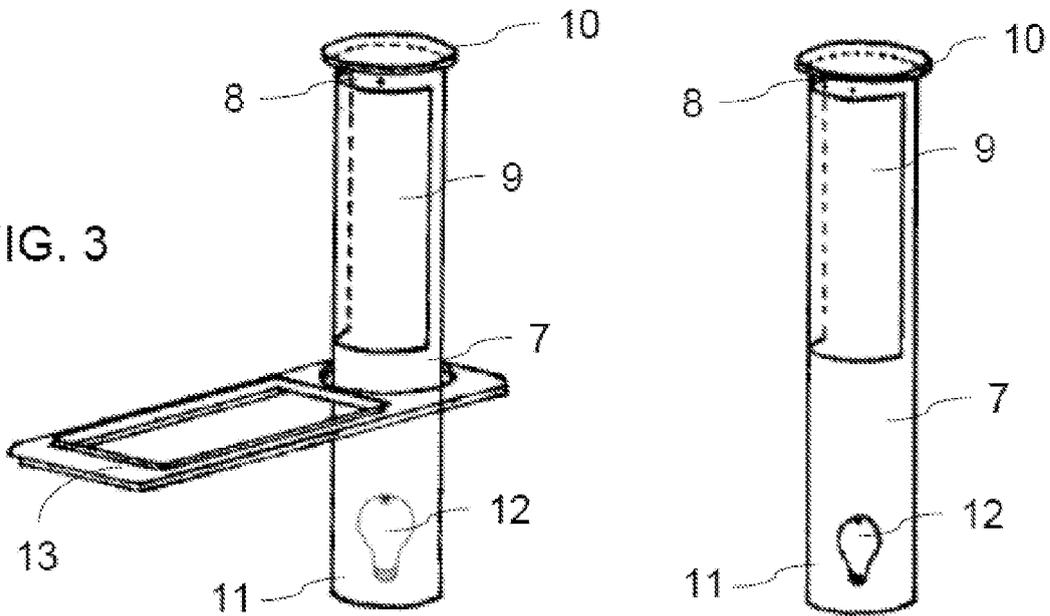
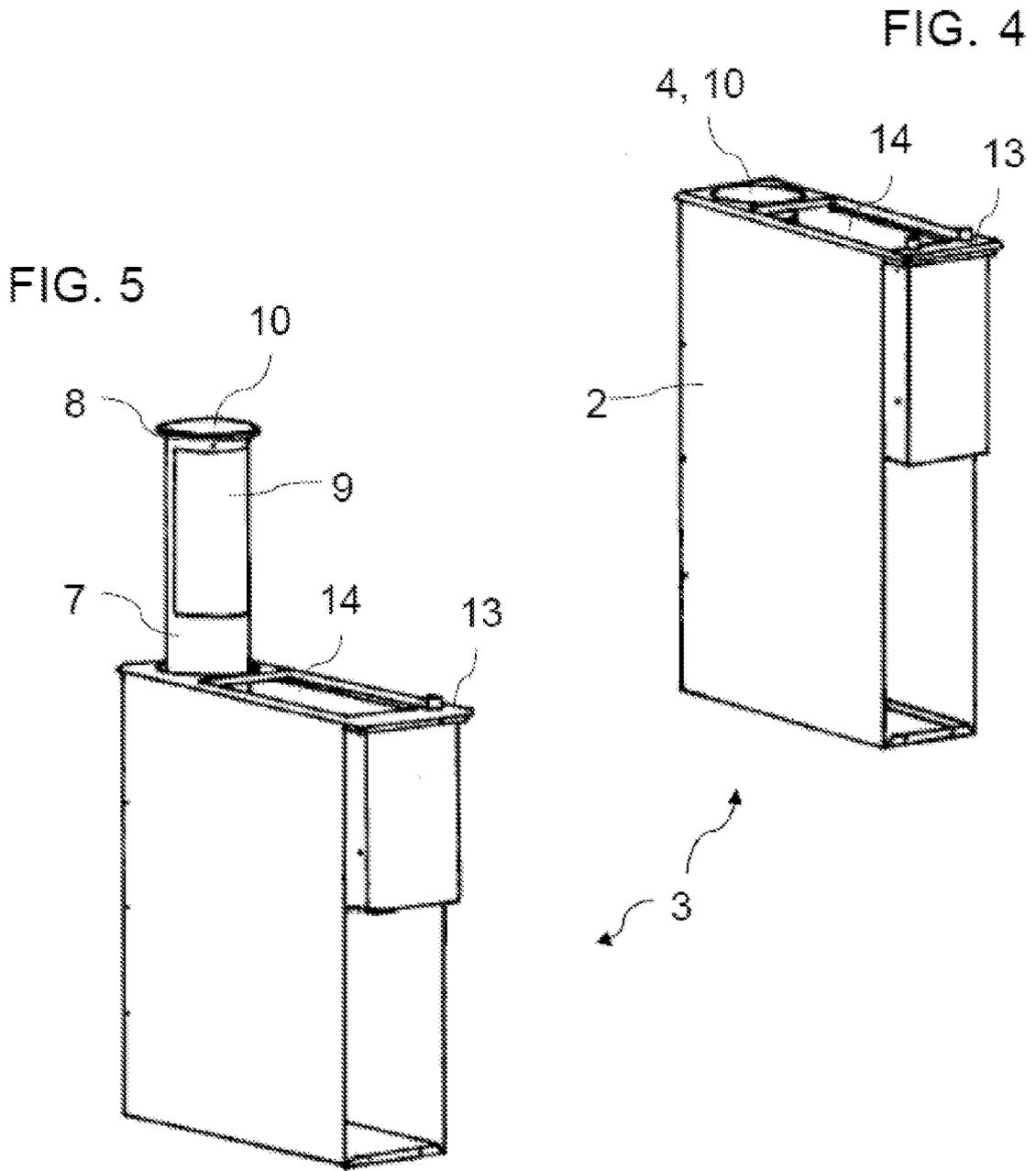


FIG. 3





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 20070103907 A1 [0003] [0004] [0005]