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

(11) **EP 2 413 027 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.02.2012 Patentblatt 2012/05

(51) Int Cl.:
F21V 14/04 *(2006.01)* *F21Y 101/02* *(2006.01)*
F21W 131/402 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **11005800.5**

(22) Anmeldetag: **15.07.2011**

(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

(30) Priorität: **27.07.2010 DE 202010010725 U**

(71) Anmelder: **Büchmann, Marcus**
73527 Schwäbisch Gmünd (DE)

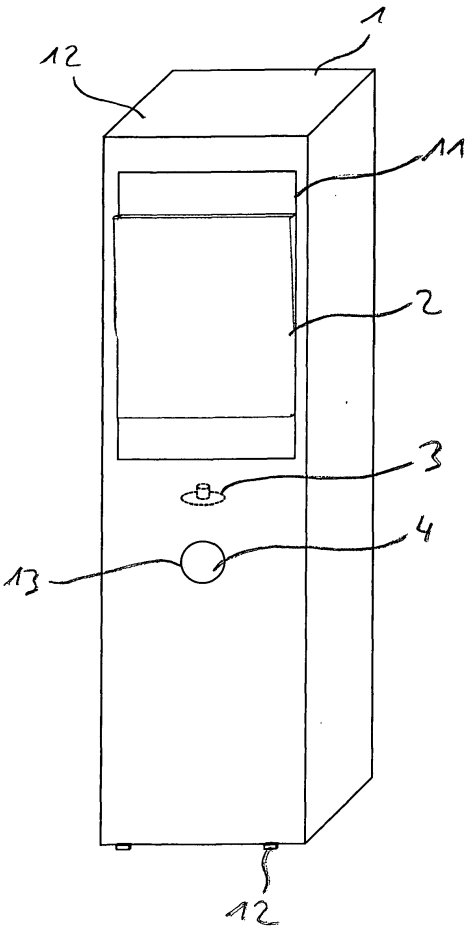
(72) Erfinder: **Büchmann, Marcus**
73527 Schwäbisch Gmünd (DE)

(74) Vertreter: **Dörner, Kötter & Kollegen**
Körnerstrasse 27
58095 Hagen (DE)

(54) **Leuchte**

(57) Leuchte, insbesondere Schreibtischleuchte, umfassend ein Gehäuse mit horizontaler Grundfläche, mit einer innerhalb des Gehäuses angeordneten Lichtquelle, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (3) feststehend unterhalb eines Reflektors (2) angeordnet ist, der in dem Gehäuse (1) schwenkbar gelagert ist und der derart ausgebildet ist, dass durch Änderung des Schwenkwinkels die Ausleuchtung einer horizontalen Fläche, welche auf der Ebene liegt, auf der die Leuchte positioniert ist, einstellbar ist.

Fig. 1



EP 2 413 027 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Leuchte, insbesondere eine Schreibtischleuchte nach dem Oberbegriff des Patenanspruchs 1.

[0002] Schreibtischleuchten sind in den unterschiedlichsten Ausführungen bekannt. Sie weisen regelmäßig einen Sockel auf, der über ein Gestänge mit einem Lampengehäuse verbunden ist, in dem eine Lichtquelle angeordnet ist. Über das Gestänge kann die Lichtquelle in unterschiedlichen Positionen über einer Schreibtischfläche positioniert werden. Weiterhin sind Leuchten bekannt, bei denen das Gestänge fix ausgebildet ist, wobei das Lampengehäuse schwenkbar mit dem Gestänge verbunden ist, sodass über ein Verschwenken des Gehäuses der von der Lichtquelle ausgesandte Lichtkegel veränderbar ist.

[0003] Nachteilig an den vorbekannten Schreibtischleuchten ist, dass diese regelmäßig einen erheblichen Bauraum aufweisen, wodurch die nutzbare Schreibtischfläche eingeschränkt ist. Darüber hinaus stellen diese Leuchten oftmals ein dominantes Objekt dar, welches auf einem Schreibtisch nicht immer erwünscht ist.

[0004] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Leuchte insbesondere eine Schreibtischleuchte zu schaffen, welche bei hoher Lichtleistung einen nur geringen Bauraum beansprucht und die als nicht dominierendes Objekt gleichsam als edles Designstück gestaltbar ist. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patenanspruchs 1 gelöst.

[0005] Mit der Erfindung ist Leuchte, insbesondere eine Schreibtischleuchte geschaffen, welche bei hoher Lichtleistung einen nur geringen Bauraum beansprucht und die als nicht dominierendes Objekt gleichsam in Art eines edlen Designstücks ausgestaltbar ist. Durch den schwenkbar angeordneten Reflektor ist der auszuleuchtende Bereich unter geringer Raumbeanspruchung einstellbar. Die Lichtquelle selbst bleibt in ihrer Position unverändert.

[0006] In Weiterbildung der Erfindung ist der Reflektor durch eine Metallplatte gebildet, der in der Wandung des Gehäuses schwenkbar gelagert ist. Hierdurch ist der erforderliche Bauraum weiter vermindert.

[0007] In Ausgestaltung der Erfindung ist die schwenkbare Platte derart ausgebildet, dass sie sich in einem definierten Schwenkwinkel in die Gehäuseform einfügt. Hierdurch ist die Leuchte im deaktivierten Zustand als harmonisches Dekorationsstück positionierbar. Bevorzugt ist das Gehäuse in Form eines Quaders ausgebildet.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist das Gehäuse aus Metall, vorzugsweise aus Edelstahl hergestellt. Dabei kann das Gehäuse aus demselben Metall wie die schwenkbare Platte ausgebildet sein, sodass ein harmonischer Gesamteindruck der Leuchte erzielt ist. Dabei kann das Metall derart ausgebildet sein, dass ein hoher Reflektionsgrad der schwenkbaren Platte erzielt ist.

[0009] In Weiterbildung der Erfindung ist die der Lichtquelle gegenüberliegende Oberseite des Gehäuses transluzent ausgebildet. Hierdurch ist eine zusätzliche indirekte Beleuchtung erzielbar, wodurch eine angenehme Atmosphäre bewirkt ist. Durch die schwenkbare Platte ist dabei der Anteil des der Oberseite des Gehäuses austretenden Lichts sowie des auf die Fläche der Schreibtischplatte gerichteten Lichtkegels frei einstellbar.

[0010] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung umfasst die Lichtquelle wenigstens eine Leuchtdiode. Hierdurch ist eine hohe Lichtleistung bei gleichzeitig geringer Energieaufnahme erzielt. Die Lichtquelle kann dabei sowohl über einen Akku als auch über einen Netzanschluss gespeist sein.

[0011] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist wenigstens ein Schalter zur Ansteuerung der Lichtquelle angeordnet, welcher derart ausgebildet ist, dass er in jedem eingenommenen Schaltzustand in eine mit der Gehäuseoberfläche fluchtende Position bringbar ist. Hierdurch ist die harmonische Ausgestaltung des Gehäuses weiter verbessert. Der Schalter kann dabei entweder als Druckschalter ausgebildet sein, der nach Betätigung eine mit der Gehäuseoberfläche fluchtende Position einnimmt. Der Schalter kann auch in Art eines Dimmers ausgebildet sein, der als Drehschalter ausgebildet ist. In diesem Fall kann der Schalter in bekannter Art über Druckbetätigung aus dem Gehäuse ausfahrbar gestaltet sein, sodass eine einfache Bedienung ermöglicht ist. Der Schalter kann anschließend wieder durch erneute Druckbetätigung in das Gehäuse versenkbar sein, sodass dieser mit der Gehäuseoberfläche fluchtet.

[0012] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Die einzige Figur 1 zeigt die schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Schreibtischleuchte mit verschwenkbarem Reflektor.

[0013] Die als Ausführungsbeispiel gewählte Schreibtischleuchte besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuse 1, in dem eine als Reflektor ausgebildete Platte 2 schwenkbar gelagert ist und in dem eine Lichtquelle 3 angeordnet ist, die über einen Schalter 4 ansteuerbar ist.

[0014] Das Gehäuse 1 ist im Ausführungsbeispiel im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. In einer Seitenfläche ist in der oberen Hälfte des Gehäuses 1 ein rechteckiger Ausschnitt 11 eingebracht. Die Seitenwände sowie der Boden des Gehäuses 1 sind im Ausführungsbeispiel aus gebürstetem Aluminiumblech hergestellt. Die Gehäuseoberseite 12 ist im Ausführungsbeispiel aus transluzentem Plexiglas gebildet, welches mit den Seitenwänden des Gehäuses 1 fest verklebt ist.

[0015] Innerhalb des Gehäuses 1 ist unterhalb des rechteckigen Ausschnitts 11 eine Lichtquelle 3 angeordnet, welche durch eine weiße Leuchtdiode (LED) gebildet ist. Die Lichtquelle 3 ist über ein - nicht dargestelltes - Netzteil gespeist, welches innerhalb des Gehäuses 1 an-

geordnet und über ein - nicht dargestelltes - Netzanschlusskabel mit einem Stromnetz verbindbar ist. Zwischen dem - nicht dargestellten — Netzteil und der Lichtquelle 3 ist ein Schalter 4 angeordnet. Der Schalter 4 weist im Ausführungsbeispiel ein kreisfömiges Bedienelement auf, welches in einer in dem Gehäuse 1 vorgesehenen kreisförmigen Aussparung 13 positioniert ist und derart ausgebildet ist, dass seine Oberfläche mit der Oberfläche des Gehäuses 1 fluchtet. Die Bedienfläche des Schalters 4 ist im Ausführungsbeispiel gleichsam aus gebürstetem Aluminiumblech hergestellt. Zur rutschfesten Positionierung auf einer Schreibtischplatte ist das im Ausführungsbeispiel eine Höhe von 14 cm und eine Seitenlänge von 4 cm aufweisende Gehäuse 1 an seiner Unterseite mit Gummifüßen 14 versehen.

[0016] Die Platte 2 ist Ausführungsbeispiel ebenfalls aus gebürstetem Aluminiumblech hergestellt. Dabei entsprechen die Abmessungen der rechteckförmig ausgebildeten Platte im Wesentlichen den Abmessungen der rechteckigen Aussparung 11 des Gehäuses 1. Die Platte 2 ist derart innerhalb der Aussparung 11 des Gehäuses 1 schwenkbar angeordnet, dass sie in vertikaler Stellung mit der Oberfläche des Gehäuses 1 fluchtet. Bei aktivierter Lichtquelle 3 ist eine vollständig indirekte Beleuchtung erzielbar, wobei das gesamte von der Lichtquelle 3 ausgesandte Licht durch die transluzente Oberfläche 12 des Gehäuses 1 abgegeben wird. Zur Beleuchtung einer Schreibtischfläche wird nun die Platte 2 derart verschwenkt, dass die der Oberseite 12 des Gehäuses 1 zugewandte Seite der Platte 2 aus dem Gehäuse 1 herausgeschwenkt wird, wodurch die gegenüberliegende untere Seite der Platte 2 in das Gehäuse hineinbewegt wird. Das von der Lichtquelle 3 ausgestrahlte Licht wird so über die Platte 2 auf die Schreibtischfläche 1 gelenkt. Dabei ist je nach Schwenkwinkel der Platte 2 eine veränderte Ausleuchtung der Schreibtischfläche erzielbar.

[0017] Im Ausführungsbeispiel erfolgt das Verschwenken der Platte 2 durch eine Betätigung der Platte selbst. Selbstverständlich kann auch ein Mechanismus vorgesehen sein, über den die Platte beispielsweise über ein an der Rückseite des Gehäuses 1 angeordnetes Stellrad schwenkbar ist. Hierzu kann die - nicht dargestellte - Schwenkachse der Platte 2 beispielsweise über einen Riemen oder auch eine Zahnradverbindung mit einem Verstellrändel verbunden sein.

Patentansprüche

1. Leuchte, insbesondere Schreibtischleuchte, umfassend ein Gehäuse mit horizontaler Grundfläche, mit einer innerhalb des Gehäuses angeordneten Lichtquelle, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (3) feststehend unterhalb eines Reflektors (2) angeordnet ist, der in dem Gehäuse (1) schwenkbar gelagert ist und der derart ausgebildet ist, dass durch Änderung des Schwenkwinkels die Ausleuchtung einer horizontalen Fläche, welche auf der Ebene liegt, auf der die Leuchte positioniert ist, einstellbar ist.

2. Leuchte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reflektor (2) durch eine Metallplatte gebildet ist, die in der Wandung des Gehäuses (1) schwenkbar gelagert ist.

3. Leuchte nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schwenkbare Platte (2) derart ausgebildet ist, dass sie sich in einem definierten Schwenkwinkel in die Gehäuseform einfügt.

4. Leuchte nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) als geschlossener Hohlkörper gebildet ist, aus dem die schwenkbare Platte (2) ausgeschnitten ist.

5. Leuchte nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) in Form eines Quaders ausgebildet ist.

6. Leuchte nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) aus Metall, vorzugsweise aus Edelstahl hergestellt ist.

7. Leuchte nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die der Lichtquelle (3) gegenüberliegende Oberseite (12) des Gehäuses (1) transluzent ausgebildet ist.

8. Leuchte nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (3) wenigstens eine Leuchtdiode umfasst.

9. Leuchte nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Schalter (4) zur Ansteuerung der Lichtquelle (3) angeordnet ist, welcher derart ausgebildet ist, dass er in jedem eingenommenen Schaltzustand in eine mit der Gehäuseoberfläche fluchtende Position bringbar ist.

10. Leuchte nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalter (4) versenkbar ausgebildet ist.

Fig. 1

