

(19)



(11)

EP 2 366 947 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.09.2011 Patentblatt 2011/38

(51) Int Cl.:
F21V 14/02 ^(2006.01) **F21V 19/02** ^(2006.01)
F21V 21/30 ^(2006.01) **F21Y 105/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11000278.9**

(22) Anmeldetag: **14.01.2011**

(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

• **Antons, Michael**
06114 Halle/ Saale (DE)

(74) Vertreter: **Tönhardt, Marion**
Forrester & Boehmert
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(30) Priorität: **18.03.2010 DE 202010003789 U**

(71) Anmelder: **Naber Holding GmbH & Co. KG**
48529 Nordhorn (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(72) Erfinder:
• **Naber, Hans-Joachim**
48527 Nordhorn (DE)

(54) **Beleuchtungseinheit**

(57) Die Erfindung betrifft eine Beleuchtungseinheit, bei der ein flächiges Leuchtelement (3) vorzugsweise formschlüssig in einer Aussparung (2) eines flächigen

Körpers (1) aufgenommen ist und bei der das Leuchtelement (3) eine Oberfläche (4) besitzt, welche in einer Stellung der Beleuchtungseinheit mit einer Oberfläche (5) des Körpers (1) in einer gemeinsamen Ebene (6) liegt.

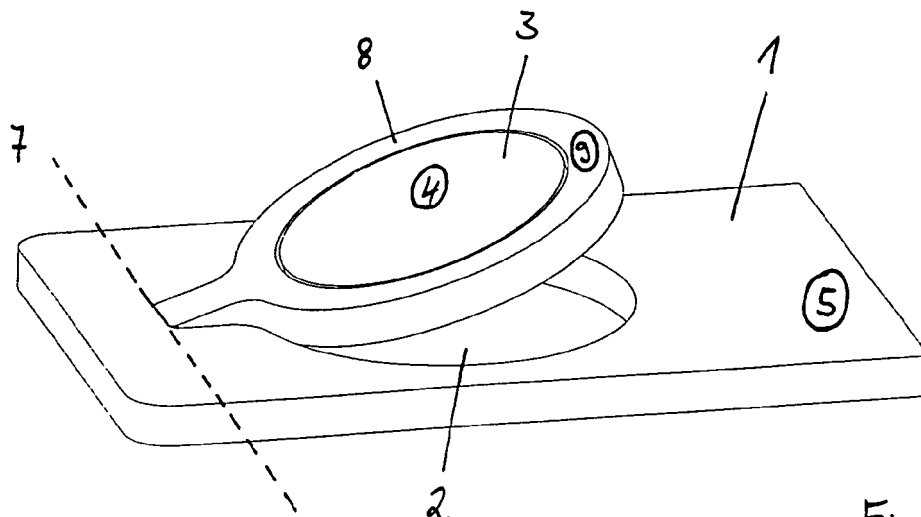


Fig. 3

EP 2 366 947 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Beleuchtungseinheit, insbesondere eine unterbaufähige Beleuchtungseinheit, welche die Eigenschaft besitzt, auch nachträglich, beispielsweise als zusätzliche Lichtquelle, montiert werden zu können.

[0002] Das Nachrüsten von Leuchtmitteln wird grundsätzlich dadurch erschwert, dass zum einen häufig im Nachhinein nur unter erheblichem Aufwand die für den Betrieb des Leuchtmittels notwendige Energiezufuhr bereitgestellt werden kann, und zum anderen dadurch, dass diese Leuchtmittel, wenn sie beispielsweise an Möbeln befestigt werden sollen, welche aus brennfähigem Material bestehen, über eine thermische Isolierung verfügen müssen, damit die Wärmeentwicklung des Leuchtmittels nicht das Möbel beeinträchtigt.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind mittlerweile Leuchtmittel bekannt, welche einerseits eine praxisgerechte Lichtausbeute aufweisen, andererseits jedoch nicht mehr im Betrieb die von Glühlampen bekannte Hitzeentwicklung aufweisen. Aufgrund des damit einhergehenden vergleichsweise viel höheren Wirkungsgrades dieser Leuchtmittel, ist es sogar möglich, diese mit Batterien oder Akkumulatoren zu betreiben. Besonders hervorzuheben aus dieser Gruppe neuartiger Leuchtmittel sind die großflächigen LED-Leuchtmittel der Firma *ElectraLED®*.

[0004] Es ist somit die Aufgabe der Erfindung, ausgehend von dem bekannten Stand der Technik eine Beleuchtungseinheit vorzuschlagen, welche nicht mehr die hohe Wärmeentwicklung bekannter Beleuchtungseinheiten aufweist, aufwendige thermische Isolierungsmaßnahmen verzichtbar macht und sich darüber hinaus in zumindest einer Stellposition durch eine kompakte Bauform und geringe Bauhöhe auszeichnet.

[0005] Diese Aufgabe wird von einer Beleuchtungseinheit gelöst, welche einen flächigen Körper mit einer Aussparung zur Aufnahme eines flächigen Leuchtelements und ein flächiges Leuchtelement aufweist, das eine Oberfläche besitzt, welche in einer Stellposition der Beleuchtungseinheit mit einer Oberfläche des Körpers in einer Ebene liegt.

[0006] Wenn bei der vorliegenden Erfindung von einer "flächigen" Bauform die Rede ist, sind davon sämtliche Geometrien umfasst, bei denen sich zwei räumliche Dimensionen mindestens doppelt so weit erstrecken, wie eine dritte räumliche Dimension. Bei der vorliegenden Erfindung betrifft dies insbesondere den Körper der Beleuchtungseinheit, in welcher das Leuchtelement aufgenommen werden soll und das Leuchtelement selbst. Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass sich der Körper und das Leuchtelement in der dritten räumlichen Dimension zumindest annähernd gleich weit erstrecken. Bei einer solchen Ausführungsform ist es möglich, dass der Körper in der dritten Dimension gerade nur so stark ausgeführt werden muss, dass das flächige Leuchtelement in zumindest einer Stellposition der Beleuchtungseinheit

vollständig in der Aussparung des Körpers versenkbar ist.

[0007] Wenn bei der vorliegenden Erfindung von der Oberfläche des Leuchtelementes die Rede ist, ist stets die lichtemittierende Fläche des Leuchtelementes gemeint.

[0008] Umfasst das Leuchtelement lediglich die aus dem Stand der Technik bekannten LEDbasierten flächigen Leuchtmittel mit geringer Wärmeerzeugung, so ist es möglich, dass die letztgenannte Ausführungsform der Beleuchtungseinheit auch an der der lichtemittierenden Oberfläche des Leuchtelements abgewandten Seite unmittelbar an wärmeempfindliche Gegenstände, wie zum Beispiel Möbel, montierbar ist, ohne dass eine Beeinträchtigung des Möbels zu befürchten wäre.

[0009] Aufgrund der genannten Vorteile neuartiger LED-basierter Leuchtmittel ist es somit möglich dass die Anforderungen an die Beschaffenheit des Körpers mit der Aussparung zur Aufnahme des Leuchtelements darauf beschränkt werden können, dass dieser das Leuchtmittel an einem gewünschten Ort, beispielsweise einem Möbel, hält und optisch ansprechend verpackt. Der Körper hat jedoch nicht mehr die Aufgabe, die Wärmeentwicklung des Leuchtelements von einem Untergrund, auf dem die Beleuchtungseinheit befestigt ist, fernzuhalten, so dass sich erfindungsgemäße Beleuchtungseinheiten durch ihre besonders flache Bauform auszeichnen.

[0010] Bei einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Beleuchtungseinheit wird das Leuchtelement bezüglich seiner Oberfläche zur Hälfte in der Aussparung aufgenommen. Ist das Leuchtelement bei dieser Ausführungsform beispielsweise kreissymmetrisch, so stellt die Aussparung entsprechenden einen halbkreisförmigen Ausschnitt oder eine entsprechende Vertiefung dar. Es ist jedoch auch denkbar, dass das Leuchtelement zu einem größeren oder geringeren Anteil in der Aussparung aufgenommen wird. Zur einfachen Befestigung kreisförmiger Leuchtelemente kann die Aussparung beispielsweise mit einem Hinterschnitt ausgestaltet sein.

[0011] Bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist das Leuchtelement verschwenkbar, so dass die Oberflächen von Leuchtelement und Körper einen stellpositionsabhängigen Winkel α einschließen. Erfindungswesentlich ist jedoch auch bei dieser Ausführungsform, dass das Leuchtelement eine Stellposition einnehmen kann, bei welcher $\alpha = 0^\circ$ beträgt, also die Oberfläche des Leuchtelements mit einer Oberfläche des Körpers in einer Ebene liegt.

[0012] Bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist das Leuchtelement um eine Achse verschwenkbar, welche parallel zu der Oberfläche des Körpers verläuft. Eine derartige Anordnung der Verschwenkachse ist schon allein deshalb zu bevorzugen, da sie es ermöglicht, dass das Leuchtelement einerseits die Stellposition einnehmen kann, bei der die Oberfläche des Leuchtelements und eine Oberfläche des Körpers in einer gemeinsamen Ebene liegen, andererseits jedoch das Leuchtelement aus dieser Stellposition herausgeschwenkt wer-

den kann, um beispielsweise die Lichtstrahlrichtung der Beleuchtungseinheit an die Bedürfnisse eines Benutzers anzupassen.

[0013] Alternativ kann die Verschwenkbarkeit des Leuchtelements auch dadurch erreicht werden, dass die Aussparung von einem Halterahmen gebildet wird, welcher um eine Achse verschwenkbar ist, die parallel zu der Oberfläche des Körpers verläuft. Ein solcher Halterahmen kann insbesondere den Zweck erfüllen, diejenigen Bereiche des Leuchtelements abzudecken, welche nicht von der lichtemittierenden Fläche des Leuchtelements eingenommen werden, um das Leuchtelement und damit die gesamte Beleuchtungseinheit optisch ansprechender zu gestalten. Besonderes bevorzugt ist bei der vorgenannten Ausführungsform der Halterahmen um eine Achse verschwenkbar, die den Halterahmen tangiert. Ebenso ist es möglich, den Halterahmen derart auszuführen, dass er um eine Achse verschwenkbar ist, welche eine Passante des Halterahmens darstellt.

[0014] Auch bei Ausführungsformen, bei denen die Aussparung von einem Halterahmen gebildet wird, ist es schon allein aus optischen Gründen zweckmäßig, dass auch solche Beleuchtungseinheiten eine Stellposition einnehmen können, bei der die Oberfläche des Leuchtelements und die des Körpers mit einer Oberfläche des Halterahmens in einer gemeinsamen Ebene liegen.

[0015] Bei einer Ausführungsform der Beleuchtungseinheit ist die Oberfläche des Leuchtelements im Wesentlichen kreissymmetrisch. Folglich weist auch die Aussparung zur Aufnahme des Leuchtelements eine Geometrie auf, welche dazu geeignet ist, das vorbenannte Leuchtelement form- oder kraftschlüssig aufzunehmen, unter der Maßgabe, dass die Beleuchtungseinheit stets eine Stellposition einnehmen kann, in der eine Oberfläche des Körpers mit der Oberfläche des Leuchtelements in einer Ebene liegt.

[0016] Bei einer besonderen Ausführungsform ist das Leuchtelement um eine Achse verschwenkbar, welche einen Durchmesser des Leuchtelements darstellt. Hierbei ist der Begriff "Durchmesser" weit auszulegen, so dass zum einen ein Durchmesser eines kreissymmetrischen Leuchtelements umfasst sein soll, gleichzeitig aber auch beispielsweise eine Diagonale eines quadratischen oder rechteckigen Leuchtelements, oder ein kürzester Abstand zwischen zwei gegenüberliegenden Seiten eines quadratischen oder rechteckigen Leuchtelements.

[0017] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Figuren. Dabei zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform der Erfindung;

Figur 2 eine Seitenansicht der Beleuchtungseinheit gemäß Figur 1;

Figur 3 eine perspektivische Ansicht einer zweiten

Ausführungsform der Erfindung in einer ersten Stellposition; und

Figur 4 eine Seitenansicht der Beleuchtungseinheit gemäß Figur 3 in einer zweiten Stellposition.

[0018] Figur 1 zeigt eine erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Beleuchtungseinheit, bestehend aus einem Körper 1 sowie einem Leuchtelement 3, das zur Hälfte in eine Aussparung 2 des Körpers 1 eingelassen ist. Es ist zu erkennen, dass die Beleuchtungseinheit eine Stellposition eingenommen hat, in der die Oberfläche des Leuchtelements 3 und die Oberfläche 5 des Körpers 1 in einer Ebene liegen. Dies ist deutlicher in der Seitenansicht gemäß Figur 2 zu erkennen. Dort ist die gemeinsame Ebene 6 durch die gestrichelte Linie gekennzeichnet, auf welcher sowohl die Oberfläche 4 des Leuchtelements 3 als auch die Oberfläche 5 des Körpers 1 liegt.

[0019] Figur 3 zeigt eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Beleuchtungseinheit, bei der das Leuchtelement 3 in einen Halterahmen 8 integriert ist, welcher wiederum über eine Achse 7 an dem Körper 1 angelenkt ist. Dargestellt ist eine Stellposition der Beleuchtungseinheit, in welcher die Oberfläche 4 des Leuchtelements 3 und die Oberfläche 5 des Körpers 1 nicht in einer gemeinsamen Ebene liegen. Es ist jedoch zu erkennen, dass, wenn der Halterahmen 8 um die Achse 7 in Richtung Körper 1 geschwenkt wird, sowohl die Oberfläche 9 des Halterahmens 8 als auch die Oberflächen 4 und 5 des Leuchtelements 3 bzw. des Körpers 1 eine gemeinsame Ebene einnehmen können. Bei der dargestellten Ausführungsform würde in der vorbeschriebenen Stellposition der Beleuchtungseinheit der Halterahmen 8 die Aussparung 2 formschlüssig ausfüllen.

[0020] Figur 4 zeigt die Beleuchtungseinheit gemäß Figur 3 in einer Draufsicht sowie in einer Stellposition, in welcher die Oberflächen 4, 5, 9 in einer gemeinsamen Ebene liegen, also den Fall, wenn der Halterahmen 8 samt Leuchtelement 3 in der nicht sichtbaren Aussparung 2 formschlüssig aufgenommen ist.

[0021] Die in der vorstehenden Beschreibung, in der Zeichnung sowie in den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung wesentlich sein.

50 Patentansprüche

1. Beleuchtungseinheit, die einen flächigen Körper (1) mit einer Aussparung (2) zur Aufnahme eines flächigen Leuchtelements (3) und ein flächiges Leuchtelement (3) aufweist, das eine Oberfläche (4) besitzt, welche in einer Stellposition der Beleuchtungseinheit mit einer Oberfläche (5) des Körpers (1) in einer Ebene (6) liegt.

2. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Körper (1) und das Leuchtelement (3) jeweils in einer ersten und einer zweiten räumliche Dimension mindestens doppelt so weit erstrecken, wie in einer dritten räumlichen Dimension. 5
3. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Körper (1) und das Leuchtelement (3) in der dritten räumlichen Dimension zumindest annähernd gleich weit erstrecken. 10
4. Beleuchtungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtelement (3) vollständig in der Aussparung (2) aufgenommen wird. 15
5. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtelement (3) bezüglich seiner Oberfläche (4) zur Hälfte in der Aussparung aufgenommen wird. 20
6. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtelement (3) verschwenkbar ist, so dass die Oberflächen (4, 5) von Leuchtelement (3) und Körper (1) einen Winkel α einschließen. 25
7. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtelement (3) um eine Achse (7) verschwenkbar ist, welche parallel zu der Oberfläche (5) des Körpers (1) verläuft. 30
8. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 6, bei der die Verschwenkbarkeit des Leuchtelements (3) dadurch erreicht wird, dass die Aussparung (2) von einem Halterahmen (8) gebildet wird, welcher um eine Achse (7) verschwenkbar ist, die parallel zu der Oberfläche (5) des Körpers (1) verläuft. 35
9. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halterahmen (8) um eine Achse (7) verschwenkbar ist, die den Halterahmen (8) tangiert. 40
10. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halterahmen (8) um eine Achse (7) verschwenkbar ist, welche eine Passante des Halterahmens (8) ist. 45
11. Beleuchtungseinheit nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Stellposition dieser die Oberflächen (4, 5) des Leuchtelements (3) und des Körpers (1) mit einer Oberfläche (9) des Halterahmens (8) in der Ebene (6) liegen. 50
12. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass die Oberfläche (4) des Leuchtelements (3) im Wesentlichen kreissymmetrisch ist.

13. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtelement (3) um eine Achse (7) verschwenkbar ist, welche einen Durchmesser des Leuchtelements (3) darstellt.

10 Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Beleuchtungseinheit, die einen flächigen Körper (1) mit einer Aussparung (2) zur Aufnahme eines flächigen Leuchtelements (3) und ein flächiges Leuchtelement (3) aufweist, das eine Oberfläche (4) besitzt, welche in einer Stellposition der Beleuchtungseinheit mit einer Oberfläche (5) des Körpers (1) in einer Ebene (6) liegt, wobei das Leuchtelement (3) verschwenkbar ist, so dass die Oberflächen (4, 5) von Leuchtelement (3) und Körper (1) in einer zweiten Stellposition der Beleuchtungseinheit einen Winkel α einschließen und das Leuchtelement (3) um eine Achse (7) verschwenkbar ist, welche parallel zu der Oberfläche (5) des Körpers (1) verläuft, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschwenkbarkeit des Leuchtelements (3) **dadurch** erreicht wird, dass die Aussparung (2) von einem Halterahmen (8) gebildet wird, welcher um eine Achse (7) verschwenkbar ist, die parallel zu der Oberfläche (5) des Körpers (1) verläuft und welche eine Passante des Halterahmens (8) ist, wobei in der ersten Stellposition der Beleuchtungseinheit die Oberflächen (4, 5) des Leuchtelements (3) und des Körpers (1) mit einer Oberfläche (9) des Halterahmens (8) in der Ebene (6) liegen.

2. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Körper (1) und das Leuchtelement (3) jeweils in einer ersten und einer zweiten räumliche Dimension mindestens doppelt so weit erstrecken, wie in einer dritten räumlichen Dimension.

3. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Körper (1) und das Leuchtelement (3) in der dritten räumlichen Dimension zumindest annähernd gleich weit erstrecken.

4. Beleuchtungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtelement (3) vollständig in der Aussparung (2) aufgenommen wird.

5. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche (4) des Leuchtelements (3) im Wesentlichen kreissymmetrisch ist.

6. Beleuchtungseinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtelement (3) um eine Achse (7) verschwenkbar ist, welche einen Durchmesser des Leuchtelements (3) darstellt.

5

10

15

20

25

30

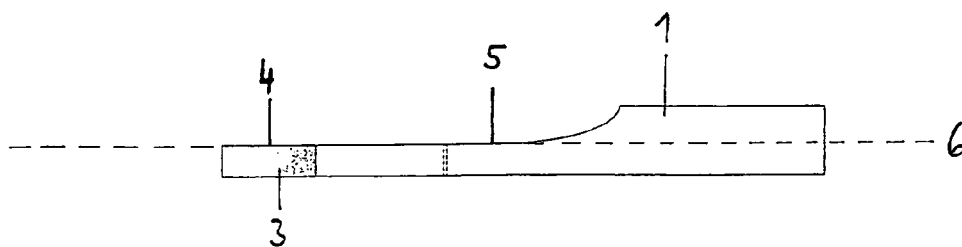
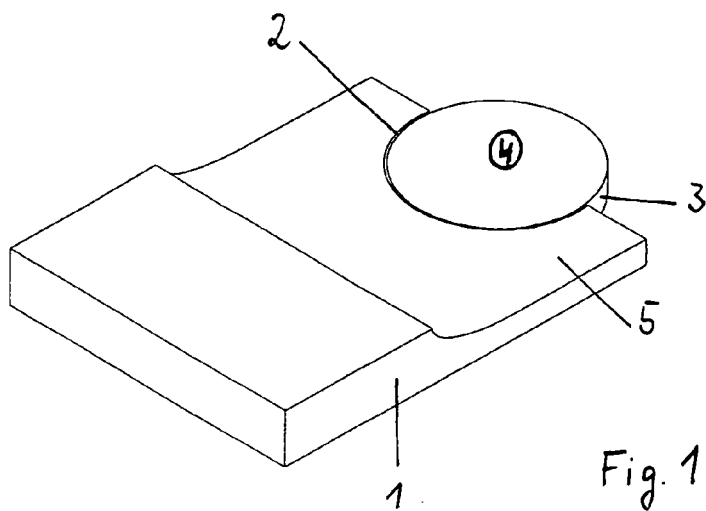
35

40

45

50

55



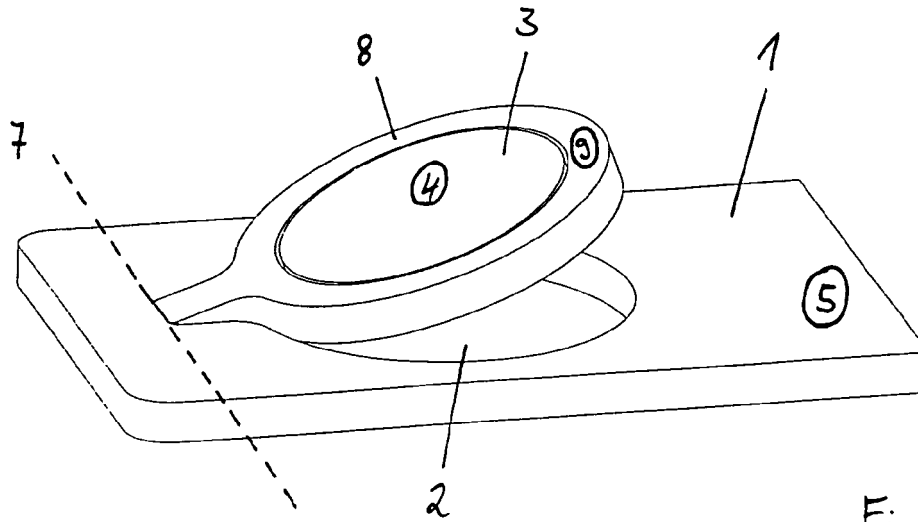


Fig. 3

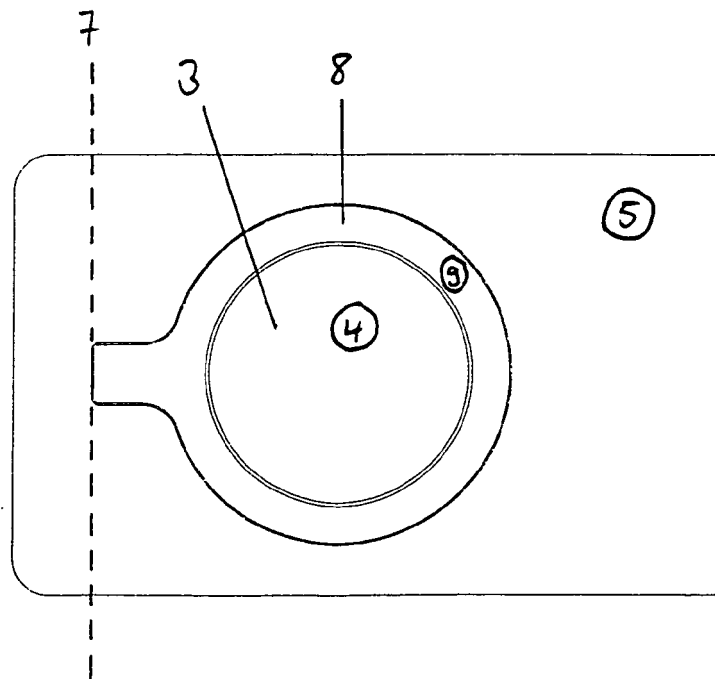


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 00 0278

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2006 114395 A (TOYOTA IND CORP) 27. April 2006 (2006-04-27) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5, 12 *	1-13	INV. F21V14/02 F21V19/02 F21V21/30
X	JP 2010 009886 A (PANASONIC ELEC WORKS CO LTD) 14. Januar 2010 (2010-01-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 4, 5, 19, 20 *	1-4,6-8, 11-13	ADD. F21Y105/00
X	EP 2 128 516 A2 (TOSHIBA LIGHTING & TECHNOLOGY [JP]; TOSHIBA KK [JP]) 2. Dezember 2009 (2009-12-02) * Absatz [0027] * * Abbildung 7 *	1-4,6,7, 12,13	
X	EP 2 138 755 A1 (YAMAGATA PROMOTIONAL ORG IND [JP]) 30. Dezember 2009 (2009-12-30) * Absatz [0017] * * Abbildung 1 *	1-4	
X	US 2003/107884 A1 (KRIETZMAN MARK HOWARD [US] ET AL) 12. Juni 2003 (2003-06-12) * Absätze [0031], [0 45] * * Abbildungen 6, 7B *	1-5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	US 2001/040801 A1 (KRIETZMAN MARK HOWARD [US] ET AL) 15. November 2001 (2001-11-15) * Absatz [0042] * * Abbildungen 1A, 1B *	1-5	F21V F21Y F21L
X	DE 199 17 401 A1 (HALLER HAUKE [DE]) 26. Oktober 2000 (2000-10-26) * Abbildungen 3, 5 *	1-4,6,13	
A	JP 2006 147428 A (TOYOTA IND CORP) 8. Juni 2006 (2006-06-08) * Abbildungen 1, 6(a), 6(b) *	1-5,13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		10. März 2011	
		Prüfer	
		Allen, Katie	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 0278

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-03-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2006114395 A	27-04-2006	KEINE	
JP 2010009886 A	14-01-2010	KEINE	
EP 2128516 A2	02-12-2009	JP 2010010124 A US 2009296412 A1	14-01-2010 03-12-2009
EP 2138755 A1	30-12-2009	CN 101614371 A JP 2010009970 A US 2009323365 A1	30-12-2009 14-01-2010 31-12-2009
US 2003107884 A1	12-06-2003	KEINE	
US 2001040801 A1	15-11-2001	KEINE	
DE 19917401 A1	26-10-2000	KEINE	
JP 2006147428 A	08-06-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82