



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.10.2005 Patentblatt 2005/42

(51) Int Cl.7: **F21S 2/00**, F21S 6/00,
F21S 8/08, H01R 33/00,
F21V 19/00, F21V 21/002

(21) Anmeldenummer: **05004517.8**

(22) Anmeldetag: **02.03.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(71) Anmelder: **Neuhorst, Paul Heinrich
79292 Pfaffenweiler (DE)**

(72) Erfinder: **Neuhorst, Paul Heinrich
79292 Pfaffenweiler (DE)**

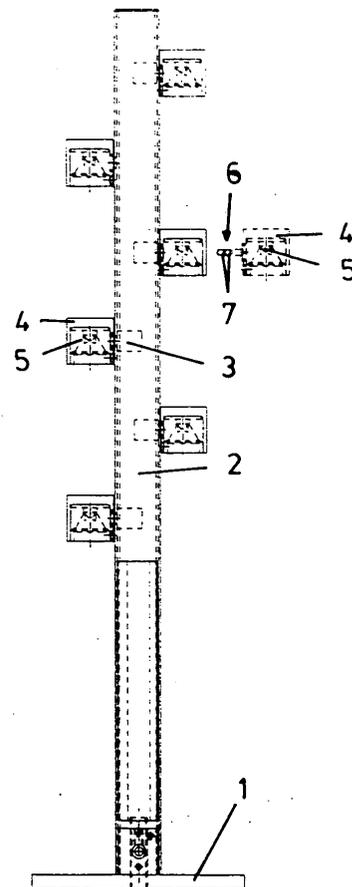
(30) Priorität: **16.04.2004 DE 202004006022 U**

(74) Vertreter: **Goy, Wolfgang
Zähringer Strasse 373
79108 Freiburg (DE)**

(54) **Leuchte in Form einer Säule mit steckbaren Lampenkörpern**

(57) Die Erfindung betrifft eine Leuchte mit einem Leuchtenkörper 2 sowie mit einem an dem Leuchtenkörper 2 angeordneten, eine Lampe 5 aufweisenden Lampenkörper 4. Um eine große Variationsvielfalt zu realisieren, schlägt die Erfindung vor, daß der Lampenkörper 4 als separate Baueinheit ausgebildet sowie vollständig lösbar am Leuchtenkörper 2 angeordnet ist und daß mit Anordnung des Lampenkörpers 4 am Leuchtenkörper 2 die elektrische Spannungsversorgung für die Lampe 5 automatisch hergestellt ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Leuchte nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Leuchten sind in den vielfältigsten Ausführungsformen bekannt. Bei einer Ausführungsform ist ein Leuchtenkörper in der Art eines Grundkörpers vorgesehen. An diesem Leuchtengrundkörper ist der eigentliche Lampenkörper angeordnet. In diesem Lampenkörper schließlich ist die Lampe integriert. Dabei kann der Lampenkörper derart am Leuchtenkörper angeordnet sein, daß er hinsichtlich der Abstrahlrichtung einstellbar ist. Allerdings ist der Lampenkörper immer fest mit dem Leuchtenkörper verbunden.

[0003] Davon ausgehend liegt der Erfindung die **Aufgabe** zugrunde, eine Leuchte der eingangs angegebenen Art zu schaffen, mit der eine größere Variationsvielfalt realisierbar ist.

[0004] Die technische **Lösung** ist gekennzeichnet durch die Merkmale im Kennzeichen des Anspruchs 1.

[0005] Die Grundidee der erfindungsgemäßen Leuchte besteht darin, daß der Lampenkörper mit seiner integrierten Lampe als separate Baueinheit ausgebildet ist. Dadurch kann der Lampenkörper bei Bedarf in der Art eines Baukastensystems am Leuchtenkörper adaptiert werden. Gleichzeitig wird mit der Befestigung des Lampenkörpers am Leuchtenkörper die elektrische Spannungsversorgung für die Lampe automatisch hergestellt. Somit kann der Leuchtenkörper mit den unterschiedlichsten Lampenkörpern bestückt werden. Sofern der Leuchtenkörper eine Mehrzahl von Steckplätzen für Lampenkörper aufweist, ist hier eine große Variationsvielfalt unterschiedlichster Leuchten geschaffen. So können einzelne Plätze belegt oder aber auch nicht belegt werden. Auch kann der Leuchtenkörper mit unterschiedlich geformten Lampenkörpern oder mit Lampenkörpern mit unterschiedlich farbiger Lichtabstrahlung bestückt werden. Für dieses Baukastensystem sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt.

[0006] Eine bevorzugte technische Realisierung des Adaptiersystems schlägt die Weiterbildung gemäß Anspruch 2 vor. Die Grundidee besteht darin, daß der Lampenkörper einen Zapfen aufweist, welcher bei der Anordnung des Lampenkörpers an dem Leuchtenkörper in die entsprechende Aufnahmebohrung des Leuchtenkörpers hineingesteckt wird. Gleichzeitig mit dem Hineinstecken des Zapfens wird auch die elektrische Spannungsversorgung für die Lampe des Lampenkörpers hergestellt.

[0007] Damit der Zapfen sicher in der Aufnahmebohrung des Leuchtenkörpers gehalten ist, schlägt die Weiterbildung gemäß Anspruch 3 vor, daß der Zapfen in der Bohrung des Leuchtenkörpers verrastbar ist. Dies kann dergestalt geschehen, daß der Zapfen eine Ringnut aufweist, in welche ein federbelastetes Gegenstück des Leuchtenkörpers einrastet.

[0008] Eine weitere bevorzugte Weiterbildung schlägt Anspruch 4 hinsichtlich der elektrischen Spannungsver-

sorgung vor. Die Grundidee besteht darin, daß der Zapfen über die Länge verteilt elektrisch voneinander isolierte Metallmäntel aufweist, welche jeweils einen Pol für die elektrische Spannungsversorgung definieren. Das Grundprinzip ist dabei in der Art von Cinch-Steckern. Dies bedeutet, daß beim Hineinstecken des Zapfens in die Aufnahmebohrung des Leuchtenkörpers die Kontaktabschnitte des Zapfens mit dazu korrespondierenden Gegenkontakten des Leuchtenkörpers in Kontakt gelangen.

[0009] Eine weitere bevorzugte Weiterbildung schlägt Anspruch 5 vor. Indem der Zapfen einen runden Querschnitt aufweist, ist es möglich, daß der Lampenkörper um 360° in jede beliebige Drehposition endlos gedreht werden kann. Dadurch kann jede beliebige Abstrahlrichtung eingestellt werden.

[0010] Die Einstellbarkeit der Abstrahlrichtung wird dadurch noch erweitert, daß gemäß der Weiterbildung in Anspruch 6 der Lampenkörper am Zapfen kippbar angeordnet ist.

[0011] Vorzugsweise handelt es sich gemäß der Weiterbildung in Anspruch 7 bei der Lampe um eine LED. Selbstverständlich können statt der LED auch andere Lampen, wie beispielsweise Halogen-Lampen vorgesehen sein.

[0012] Eine weitere bevorzugte Weiterbildung schlägt gemäß Anspruch 8 vor, daß am Leuchtenkörper mehrere Lampenkörper anordenbar sind. Dabei können die Lampenkörper unterschiedlich hinsichtlich ihrer Strahlrichtung ausgerichtet sein.

[0013] Gemäß einer Weiterbildung hierzu in Anspruch 9 sind die Lampen unterschiedlich hinsichtlich ihres ausgestrahlten Lichts, insbesondere in den Urfarben Rot, Grün sowie Blau. Dadurch können mit der Leuchte besondere farbliche Effekte erzielt werden, insbesondere auch Mischfarben. Insofern sind die unterschiedlichsten Variationsmöglichkeiten realisierbar.

[0014] Die Weiterbildung gemäß Anspruch 10 schlägt vor, daß der Leuchtenkörper säulenartig ausgebildet ist. Dies bedeutet, daß über die Länge der Säule die Lampenkörper adaptiert werden können.

[0015] Um eine Art Baukastensystem zu schaffen, können gemäß der Weiterbildung in Anspruch 11 mehrere dieser säulenartigen Leuchtenkörper zu einer Gesamtsäule zusammenfügbar sein. Beim Zusammenfügen der einzelnen Säulen wird dabei vorzugsweise automatisch der elektrische Kontakt für die Spannungsversorgung der neu hinzugekommenen Säule hergestellt.

[0016] Ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Leuchte wird nachfolgend anhand der Zeichnungen beschrieben. In diesen zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht der Leuchte;

Fig. 2 ein Detailausschnitt der Leuchte in Fig. 1 im Bereich eines Lampenkörpers mit verschiedenen Drehstellungen dieses Lampenkörpers;

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Leuchte in Fig. 1.

[0017] Die Leuchte weist auf einer Bodenplatte 1 einen Leuchtenkörper 2 in Form einer senkrechten, stangenartigen Säule auf. Dieser Leuchtenkörper 2 weist über die Höhe verteilt Bohrungen 3 auf.

[0018] Weiterhin sind würfelförmige Lampenkörper 4 vorgesehen. In diesen ist jeweils eine Lampe 5 in Form einer LED integriert. Weiterhin weist der Lampenkörper 4 einen im wesentlichen zylinderförmigen Zapfen 6. Dieser Zapfen 6 weist Kontaktabschnitte 7 in der Art eines Cinch-Steckers auf, welche die Spannungspole für die Lampe 5 definieren.

[0019] Die Funktionsweise ist wie folgt:

[0020] Der Leuchtenkörper 2 definiert zusammen mit den Lampenkörpern 4 ein Baukastensystem. Da die Lampenkörper 4 als separate Baueinheiten ausgebildet sind, können sie in einer beliebigen, freien Bohrung 3 mit dem Zapfen 6 hineingesteckt werden. Da die Zapfen 6 zugleich auch die Spannungspole definieren, wird beim Hineinstecken der Zapfen 6 in die Bohrungen 3 der elektrische Kontakt mit den Anschlüssen im Inneren des Leuchtenkörpers 2 hergestellt.

[0021] Da der Zapfen 6 des Lampenkörpers 4 darüber hinaus zylinderförmig ausgebildet ist, kann der jeweilige Lampenkörper 4 gedreht und dabei in jede gewünschte Drehposition eingestellt werden. Dies ist in Fig. 2 mit verschiedenen Drehpositionen eines Lampenkörpers 4 erkennbar.

[0022] Mittels des erfindungsgemäßen Baukastensystems ist es möglich, Lampenkörper 4 wieder von dem Leuchtenkörper 2 zu lösen und die entsprechende Position entweder frei zu lassen oder aber mit einem anderen Lampenkörper 4 zu bestücken.

[0023] Der Vorteil der erfindungsgemäßen Leuchte besteht darin, daß die Lampenkörper 4 auf einfache Weise adaptiert werden können, daß unterschiedliche Lampenkörper 4 adaptiert werden können und daß die Lampenkörper 4 universell in die gewünschte Abstrahlrichtung eingestellt werden können.

Bezugszeichenliste

[0024]

- 1 Bodenplatte
- 2 Leuchtenkörper
- 3 Bohrung
- 4 Lampenkörper
- 5 Lampe
- 6 Zapfen
- 7 Kontaktabschnitt

Patentansprüche

1. Leuchte mit einem Leuchtenkörper (2) sowie

mit einem an dem Leuchtenkörper (2) angeordneten, eine Lampe (5) aufweisenden Lampenkörper (4),

dadurch gekennzeichnet,

daß der Lampenkörper (4) als separate Baueinheit ausgebildet sowie vollständig lösbar am Leuchtenkörper (2) angeordnet ist und

daß mit Anordnung des Lampenkörpers (4) am Leuchtenkörper (2) die elektrische Spannungsversorgung für die Lampe (5) automatisch hergestellt ist.

2. Leuchte nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet,** **daß** der Lampenkörper (4) einen Zapfen (6) aufweist, mit welchem der Lampenkörper (4) in eine korrespondierende Bohrung (3) im Leuchtenkörper (2) einsteckbar ist.

3. Leuchte nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** **daß** der Zapfen (6) in der Bohrung (3) des Leuchtenkörpers (2) verrastbar ist.

4. Leuchte nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet,** **daß** der Zapfen (6) über seine Länge untereinander elektrisch isolierte Kontaktabschnitte (7) für die Pole der elektrischen Spannungsversorgung aufweist.

5. Leuchte nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** **daß** der Zapfen (6) einen runden Querschnitt derart aufweist, daß der Lampenkörper (4) um den Zapfen (6) als Achse frei drehbar ist.

6. Leuchte nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet,** **daß** der Lampenkörper (4) am Zapfen (6) kippbar angeordnet ist.

7. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **daß** die Lampe (5) eine LED ist.

8. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **daß** am Leuchtenkörper (2) mehrere Lampenkörper (4) anordenbar sind.

9. Leuchte nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,** **daß** die Lampenkörper (4) unterschiedlich farbiges Licht abstrahlen, insbesondere in den Urfarben Rot, Grün sowie Blau.

10. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Leuchtenkörper (2) säulenartig ausgebildet
ist.

5

11. Leuchte nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß mehrere Leuchtenkörper (2) zu einer Gesamtsäule zusammenfügbar sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

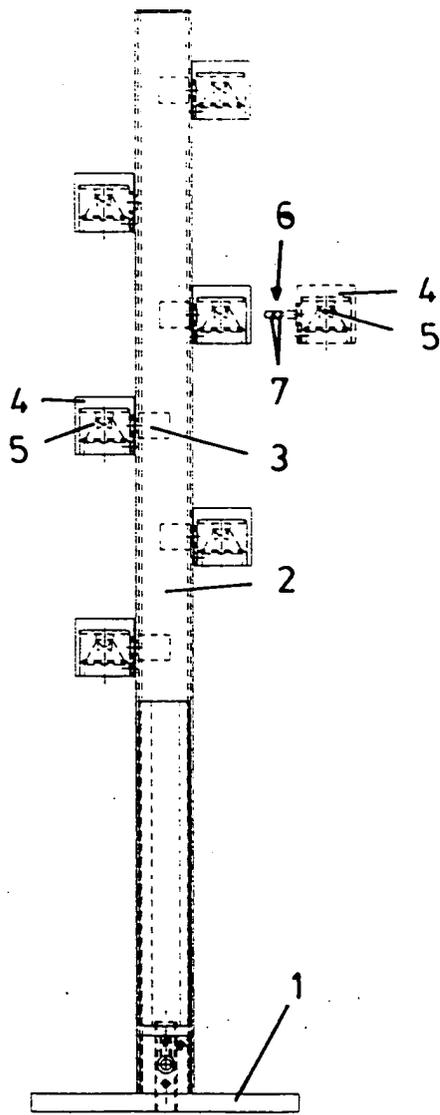


Fig. 2

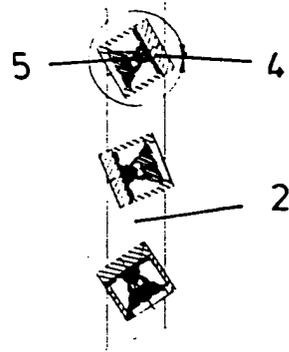


Fig. 3

