

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 989 361 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.06.2005 Patentblatt 2005/23

(51) Int Cl.7: **F21V 33/00**, A47G 19/22

(21) Anmeldenummer: **99116101.9**

(22) Anmeldetag: **17.08.1999**

(54) **Leuchtende Trinkgläser, Trinkbecher und Flaschen**

Illuminated drinking glasses, drinking cups and bottles

Verres à boire, gobelets et bouteilles illuminés

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **27.08.1998 AT 146198**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.03.2000 Patentblatt 2000/13

(73) Patentinhaber:
• **Schletterer, Georg**
6020 Innsbruck (AT)
• **Hauser, Opadia**
6410 Pettnau (AT)
• **Lerchster, Michael**
6020 Innsbruck (AT)

(72) Erfinder:
• **Schletterer, Georg**
6020 Innsbruck (AT)

• **Hauser, Opadia**
6410 Pettnau (AT)
• **Lerchster, Michael**
6020 Innsbruck (AT)

(74) Vertreter: **Sajda, Wolf E., Dipl.-Phys.**
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A- 2 266 101 **US-A- 5 575 553**
US-A- 5 609 409

• **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 1995, no.
03, 28. April 1995 (1995-04-28) & JP 06 342693 A
(ASUPARA KIKAKU:KK), 13. Dezember 1994
(1994-12-13)

EP 0 989 361 B1

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

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Behälter für Flüssigkeiten, wie beispielsweise Trinkgläser, Trinkbecher oder Flaschen, in denen eine Lichtquelle, beispielsweise eine LED integriert ist, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Bisherige Patente in dieser Kategorie verwenden Batterien, Akkumulatoren oder chemische Stoffe, um Licht zu erzeugen (siehe Patent Number US 5,575,553 A (Tipton) US 5,609,409 A (Diehl)).

[0003] Aus der genannten US 5,575,553 A ist ein Trinkglas bzw. ein Trinkbecher mit einer integrierten Leuchtdiode bekannt. Die Leuchtdiode wird von einer Batterie betrieben. Nachteilig ist daran, daß die Batterie eine beschränkte Betriebs- bzw. Lagerzeit und somit begrenzte Verwendbarkeit hat. Bei der Verwendung einer wiederaufladbaren Batterie hingegen ist deren Ladezeit sehr lang. Somit weisen die aus der US 5,575,553 A bekannten Trinkgläser und Trinkbecher den Nachteil auf, daß die Energiequelle, also die dort verwendete Batterie, bei Erschöpfung derselben entweder ausgetauscht oder über eine lange Ladezeit wieder aufgeladen werden muß.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter für Flüssigkeiten, insbesondere Trinkgläser oder dgl. mit einer im Behälter integrierten Lichtquelle, insbesondere LED-Lichtquelle, und einer dieser zugeordneten Spannungsquelle zur Verfügung zu stellen, die langlebig, einfach handhabbar und schnell wieder aufladbar ist und darüber hinaus eine hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Behälter gemäß Patentanspruch 1 gelöst.

[0006] Insbesondere wird die Aufgabe durch einen Behälter für Flüssigkeiten, insbesondere Trinkgläser oder dgl. mit einer im Behälter integrierten Lichtquelle, insbesondere LED-Lichtquelle, und einer dieser zugeordneten Spannungsquelle gelöst, wobei

- a) als Spannungsquelle Kondensatoren dienen und
- b) die Lichtquelle und Kondensatoren im Behälter wasserfest versiegelt sind.

[0007] Durch das Verwenden von Kondensatoren als Spannungsquelle ergeben sich folgende Unterschiede zur Patentschrift US 5,575,553 A (Tipton). Es werden keine Batterien oder Akkumulatoren eingesetzt, die nach einer bestimmten Betriebszeit bzw. Lagerzeit ausgetauscht werden müssen.

[0008] Ebenso entfällt auch das stundenlange Laden eines Akkumulators. Optimale Nutzung der verwendeten Energie (keine Wärmeabgabe), einfach Handzuhaben (Ladezeit in wenigen Sekunden), hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer.

[0009] Durch hohe und optimierte Leuchtkraft der Lichtquelle entsteht ein Werbeeffekt für den Aufdruck, den Behälter und den Inhalt. Aufwertung von Nachtlo-

kalen, Discotheken usw. durch den verschiedenfarbigen Leuchteffekt. Durch die halbstündige Leuchtdauer wird der Bedienung die Getränkeaufsicht erleichtert und eine Umsatzsteigerung erwartet.

[0010] Erst durch den Einsatz von Kondensatoren als Spannungsquelle wird es ermöglicht, das leuchtende Objekt (z.B. Trinkgläser, usw.) im alltäglichen Gastronomiebereich (z.B. Nachtlokale, Discotheken, usw.) zu gebrauchen.

[0011] Fig. 1 ist ein Beispiel für ein standardmäßiges Trinkglas.

[0012] Nr. 1 stellt die Kondensatoren dar, die als Spannungsversorgung für die Lichtquelle vorgesehen sind. Nr. 2 stellt die keilförmige Vertiefung im Glasboden dar, welche eine optimale Streuung des Lichtes bewirkt.

[0013] Nr. 3 stellt die Lichtquelle (z.B. LED) dar, die für die Beleuchtung des Behälters vorgesehen ist.

[0014] Nr. 4 stellt die beiden Ladkontakte dar, welche durch ihre Beschaffenheit (z.B. vergoldet) korrosionsbeständig sind.

[0015] Nr. 5 stellt den Hohlraum dar, in dem alle Komponenten untergebracht sind und anschließend wasserfest versiegelt werden.

Patentansprüche

1. Behälter für Flüssigkeiten, insbesondere Trinkgläser oder dgl. mit einer im Behälter integrierten Lichtquelle, insbesondere LED-Lichtquelle, und einer dieser zugeordneten Spannungsquelle, **dadurch gekennzeichnet, daß**

- a) als Spannungsquelle Kondensatoren (1) dienen, und daß
- b) die Lichtquelle (3) und Kondensatoren (1) im Behälter wasserfest versiegelt sind.

2. Behälter für Flüssigkeiten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine keilförmige Ausnehmung im Behälter für die optimale Lichtstreuung vorgesehen ist. (2)

Claims

1. Container for liquids, especially a drinking glass or the like, having a light source integrated in the container, especially an LED light source, and having a source of voltage associated therewith, **characterised in that**

- a) capacitors (1) are used as the voltage source; and
- b) the light source (3) and capacitors (1) are sealed in the container in watertight manner.

2. Container for liquids according to claim 1,

characterised in that

a wedge-shaped recess is provided in the container for optimum light dispersion.

5

Revendications

1. Récipient pour liquides, en particulier verres à boire ou similaires, comportant une source de lumière intégrée dans le récipient, en particulier une source de lumière à diode électroluminescente, et une source de tension associée à celle-ci, **caractérisé en ce que** 10

a) des condensateurs (1) servent de source de tension, et **en ce que** 15

b) la source de lumière (3) et les condensateurs (1) sont noyés dans le récipient, de façon étanche à l'eau. 20

2. Récipient pour liquides selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**est prévu, dans le récipient, un évidement cunéiforme pour une diffusion optimale de la lumière. 25

30

35

40

45

50

55

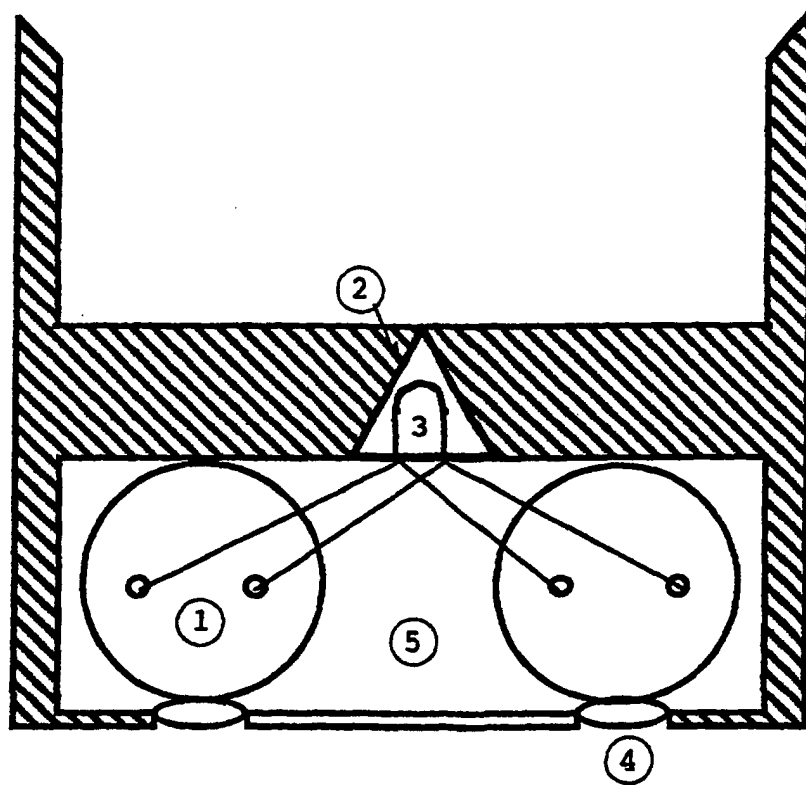


Fig. 1