



(10) **DE 20 2012 004 716 U1** 2012.08.16

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2012 004 716.7**

(22) Anmeldetag: **11.05.2012**

(47) Eintragungstag: **27.06.2012**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **16.08.2012**

(51) Int Cl.: **F21K 5/22 (2012.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

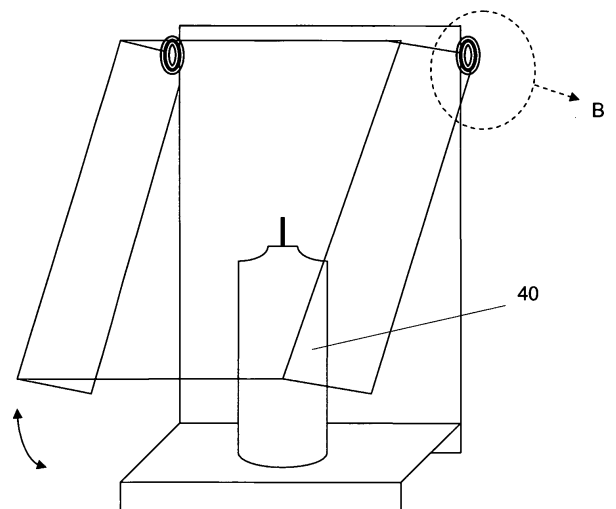
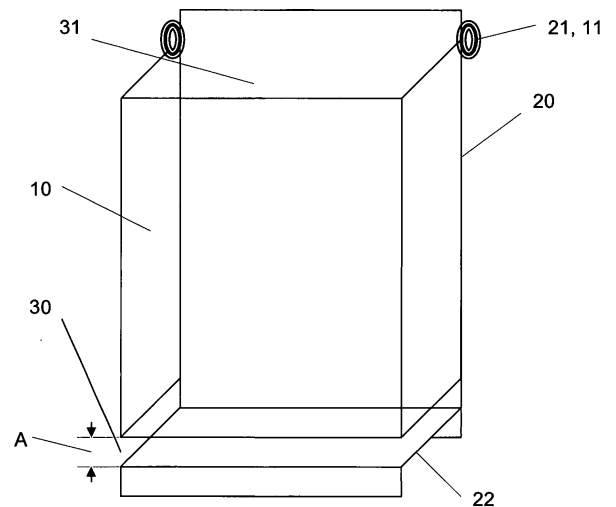
Friedrich Mühlhäuser GmbH, 75443, Ötisheim, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

Schmidt, Karl Michael, Dipl.-Phys., 47447, Moers, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Windlicht oder Laterne**



(57) Hauptanspruch: Laterne oder Windlicht für die Aufnahme eines Brennmittels oder eines Brennkörpers, mit einem lichtdurchlässigen oder transluzenten Gehäuseteil, sowie einer bodenseitigen, d. h. brennmittel- oder brennkörperseitigen Lufteinströmöffnung und einer oberhalb angeordneten Luftausströmöffnung, dadurch gekennzeichnet, dass das lichtdurchlässige oder transluzente erste Gehäuseteil (10) eine obere Luftaustrittsöffnung (31) enthält, und das besagte Gehäuseteil beweglich an einem feststehenden, den Boden integral mit enthaltenden zweiten Gehäuseteil (20, 22) angeordnet, derart, dass bodenseitig ein umlaufender Schlitz (30) von definierter oder definierbarer d. h. einstellbarer Schlitzhöhe A entsteht.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Windlicht oder eine Laterne für die Aufnahme eines Brennmittels oder eines Brennkörpers, gemäß Oberbegriff des Schutzanspruches 1.

[0002] Windlichte oder Laternen dieser Art werden oftmals auch als Sturmlaternen bezeichnet. Solche Laternen mit den oberbegrifflichen Merkmalen sind aus der CN 20178736 U1 sowie dem britischen Patent 552,828 bekannt. Aus der erstgenannten Schrift ist eine Laterne bekannt, die deren Luftzufuhr und Luftabfuhr ausschließlich von oben erfolgt. Luftzuführungsöffnungen im Bodenbereich sind nicht vorgesehen. Aus der zweitgenannten Schrift ist eine bodenseitige Luftzufuhr zur Flamme vorgesehen. Dort befinden sich im bodennahen Bereich eine Manschette, die mit kleinen Öffnungen versehen ist.

[0003] In jedem Fall ist es wichtig, dass einerseits die Flamme vor dem Wind geschützt wird, damit sie nicht unbeabsichtigt erlischt. Dabei ist es aber außerdem wichtig, dass die Flamme mit Luftsauerstoff in ausreichender Menge im Bereich der Flamme, also in der Laterne unten versorgt wird, so dass sie nicht erstickt.

[0004] Bei der Verwendung solcher Laternen, im äußeren Wohnbereich, also Terasse, Balkon oder Garten ist es außerdem wichtig, dass beim Einsatz von Kerzen als Brennmittel diese auch gleichmäßig also mit ruhiger Flamme abbrennen.

[0005] Bei einer Beströmung des Kerzenbrennraumes von unten über diskrete Öffnungen entstehen in beobachtbarer Weise Verwirbelungen, die die Kerzenflamme unruhig werden lassen, wodurch sie ungleichmäßig abbrennt. Der Grund dafür liegt darin, dass bei der Einströmung von Luft, die Eintrittsöffnung wie bei der GB 552,828 Verwirbelungen erzeugen, weil sie wie kleine Düsen wirken.

[0006] Das ist insbesondere für eine Kerzenflamme unvorteilhaft.

[0007] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Windlicht oder eine Laterne der gattungsgemäßen Art dahingehend weiterzubilden, dass die Flamme beruhigt, und außerdem auch bei in der Laterne verwendeten unterschiedlichen Kerzengrößen stets die individuell benötigte Luftsauerstoffmenge mit einfachen Mitteln einstellbar ist.

[0008] Die gestellte Aufgabe ist bei einer Laterne oder einem Windlicht der gattungsgemäßen Art erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0009] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0010] Die Erfindung besteht darin, dass das lichtdurchlässige oder transluzente erste Gehäuseteil eine obere Luftaustrittsöffnung enthält, und das besagte Gehäuseteil beweglich an einem feststehenden, den Boden integral mit enthaltenden zweiten Gehäuseteil angeordnet, derart, dass bodenseitig ein umlaufender Schlitz von definierter oder definierbarer, d. h. einstellbarer Schlitzhöhe entsteht.

[0011] Damit wird völlig anders als bei diskreten Öffnungen in einem bodennahen Ringsegment bekannter Laternen, nunmehr ein breiter Schlitz zur Lufteströmung freigegeben. Dieser ist im Gegensatz zu den bekannten diskreten Öffnungen verwirbelungsfrei und lässt die Flamme deutlich ruhiger brennen. Dadurch dass die Schlitzhöhe definierbar, d. h. einstellbar ist, ist diese an das Brennmittel, bspw die Größe und den Sauerstoffbedarf der Kerze anpassbar.

[0012] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, dass das erste Gehäuseteil aus einem Glaskörper besteht, der im Querschnitt ein den Brennraum U-förmig umschließender Körper ist. Dies ist zweckmäßig, weil dieser durch einfaches Verschwenken nach oben zu öffnen ist. Das aus Rückteil und Bodenteil bestehende zweite Gehäuseteil bleibt gegenüber dem verschwenkbaren ersten Gehäuseteil fest stehen.

[0013] In diesbezüglicher weiterer Ausgestaltung ist es vorteilhaft, dass das zweite Gehäuseteil integral sowohl den Boden der Laterne bildet als auch ein Rückseite.

[0014] Ebenso vorteilhaft ist es, dass die Rückseite des zweiten Gehäuseteils auf der zum Brennraum weisenden Seite mit einem Reflektor oder einer Reflektorschicht versehen ist.

[0015] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist zur baulich einfachen Öffnbarkeit der Laterne vorgesehen, dass das zweite Gehäuseteil mit einer Anordnung von seitlichen Führungsstiften versehen ist, die in Führungsöffnungen oder Führungsschlitz des ersten Gehäuseteiles eingreifen, derart, dass über den durch die Führungsstifte definierten Schwenkpunkt das erste Gehäuseteil zur Entnahme oder zum Wechsel des Brennmittels durch Verschwenkung nach oben geöffnet werden kann.

[0016] Diese vorteilhafte Öffnungsbewegbarkeit ist im Weiteren vorteilhaft mit der Einstellbarkeit der Schlitzhöhe verbindbar, indem eine Mehrzahl von Führungsöffnungen oder Führungsschlitz in vertikaler Ausrichtung übereinander angeordnet sind, derart, dass durch die Wahl der jeweiligen Führungsöffnung oder des Führungsschlitzes zur Aufnahme der Führungsstifte, die zwischen dem Boden des

zweiten Gehäuseteiles und dem ersten Gehäuseteil resultierende Schlitzhöhe variierbar ist.

[0017] So kann das erste Gehäuseteil dann einfach durch Aushängen und wieder Einhängen an einem anderen Führungsschlitz in seiner Position in vertikaler Richtung verändert werden, wodurch die sich zwischen der Bodenplatte des zweiten Gehäuseteiles und dem ersten Gehäuseteil ergebende Schlitzhöhe variiert werden kann.

[0018] Weiterhin ist vorteilhaft ausgestaltet, dass das zweite Gehäuseteil im Bereich der Rückplatte mit Wandbefestigungselementen versehen ist.

[0019] Alternativ dazu oder zusätzlich kann das zweite Gehäuseteil im Bereich der Bodenplatte mit einem Ständer versehen ist. Dieser kann wiederum mit einem Standfuß oder mit einem spitzen Ende, bspw zum Einstecken in den Boden versehen sein.

[0020] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und nachfolgend näher erläutert.

[0021] Es zeigt:

[0022] [Fig. 1](#): perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Laterne

[0023] [Fig. 2](#): Seitenansicht der erfindungsgemäßen Laterne

[0024] [Fig. 1](#) zeigt im oberen Bildteil schematisch das erste Gehäuseteil **10** und das zweite Gehäuseteil **20, 22** in ihrem Zusammenwirken. Das erste Gehäuseteil **10** besteht aus einem u-förmigen Glaskörper, der an oberen Fixier- und Führungsmitteln **11** am zweiten Gehäuseteil **20, 22** befestigbar ist. Dabei ist zu sehen, dass die Fixierung des ersten bspw aus Glas bestehenden Gehäuseteiles **10** am oberen Führungs- oder Fixierelement **11, 21** unten einen Luft-eintrittsspalt **30** in der Spalt- oder Schlitzhöhe A freigibt, der umlaufend somit einen großen Querschnitt zum Lufteintritt freigibt; größer, als dies diskrete Öffnungen leisten könnten. Dadurch ist ein ruhiger statt eines verdüsten Lufteintritts gegeben, der nunmehr verwirbelungsfrei ist.

[0025] Der Luftaustritt erfolgt oben auf dem vollen Querschnitt **31**. Der Glaskörper, das heisst also das erste Gehäuseteil **10** ist oben gänzlich offen.

[0026] Im unteren Bildteil der [Fig. 1](#) ist dann auch zu sehen, dass das erste Gehäuseteil **10** über die Führungselemente **11, 21** nunmehr aufschwenkbar ist, um die Kerze zu platzieren oder zu tauschen. Zum Detailkreis B erfolgt eine detailliertere Darstellung in [Fig. 2](#)

[0027] [Fig. 2](#) zeigt im Detail, wie die Führungs- und Fixierelemente ausgestaltet sein können, um die besagte Höhenverstellung des resultierenden Schlitzes vorzunehmen. An dem ersten Gehäuseteil **10**, welches das Glasteil ist, ist an den hinteren Schenkeln oben jeweils eine Führungsplatte **11** befestigt, die mit Führungsschlitz **12** versehen ist. An der Rückwand **20** des zweiten Gehäuseteiles ist an beiden Seiten jeweils ein Führungsstift **21** herausragend angeordnet, der in die Führungsschlitz **12** der am Glas-Gehäuseteil **10** (erstes Gehäuseteil) befestigten Führungsplatten **11** eingreift.

[0028] Dabei sind mehrere schräg verlaufende Schlitz vorgesehen, damit das erste Gehäuseteil, also das Glas-Gehäuseteil so aufgehängt werden kann, dass sich unten jeweils eine andere Schlitzhöhe A zum Lufteintritt ergibt. Je nach Wahl des Führungsschlitzes **12** in den der Führungsstift **21** eingreift ergibt sich unten für den Luftzuführschlitz **30** eine andere Schlitzhöhe A. Auf diese Weise lässt sich die je nach Größe des Leuchtmittels (Kerze) notwendige Luftzufuhr einstellen.

[0029] Diese Form der Höhenverstellung ist nur eine von mehreren möglichen. Es sind auch Vertikalverstellungen durch Schieben in der Vertikalen möglich.

Bezugszeichenliste

10	erstes Gehäuseteil (Glas)
11	Führungsplatte
12	Führungsöffnungen, Führungsschlitz
20	Rückwand des zweiten Gehäuseteils
21	Führungsstift
22	Boden des zweiten Gehäuseteiles
30	Zuluftschlitz unten
31	Abluftöffnung oben
40	Leuchtmittel, Kerze
A	Höhe des Zuluftschlitzes
B	Detailausschnitt
C	Obere Führungsschlitzposition
D	untere Führungsschlitzposition

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- CN 20178736 U1 [[0002](#)]
- GB 552828 [[0002](#), [0005](#)]

Schutzansprüche

1. Laterne oder Windlicht für die Aufnahme eines Brennmittels oder eines Brennkörpers, mit einem lichtdurchlässigen oder transluzenten Gehäuseteil, sowie einer bodenseitigen, d. h. brennmittel- oder brennkörperseitigen Lufteinströmöffnung und einer oberhalb angeordneten Luftausströmöffnung, **dadurch gekennzeichnet**, dass das lichtdurchlässige oder transluzente erste Gehäuseteil (**10**) eine obere Luftaustrittsöffnung (**31**) enthält, und das besagte Gehäuseteil beweglich an einem feststehenden, den Boden integral mit enthaltenden zweiten Gehäuseteil (**20, 22**) angeordnet, derart, dass bodenseitig ein umlaufender Schlitz (**30**) von definierter oder definierbarer d. h. einstellbarer Schlitzhöhe A entsteht.

2. Laterne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Gehäuseteil (**10**) aus einem Glaskörper besteht, der im Querschnitt ein den Brennraum U-förmig umschließender Körper ist.

3. Laterne nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Gehäuseteil (**20, 22**) integral sowohl den Boden (**22**) der Laterne bildet als auch eine Rückseite (**20**).

4. Laterne nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückseite (**20**) des zweiten Gehäuseteils auf der zum Brennraum weisenden Seite mit einem Reflektor oder einer Reflektorschicht versehen ist.

5. Laterne nach einem der Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Gehäuseteil (**20, 22**) mit einer Anordnung von seitlichen Führungsstiften (**21**) versehen ist, die in Führungsöffnungen oder Führungsschlitz (**12**) des ersten Gehäuseteiles eingreifen derart, dass über den durch die Führungsstifte (**21**) definierten Schwenkpunkt das erste Gehäuseteil (**10**) zur Entnahme oder zum Wechsel des Brennmittels durch Verschwenkung nach oben geöffnet werden kann.

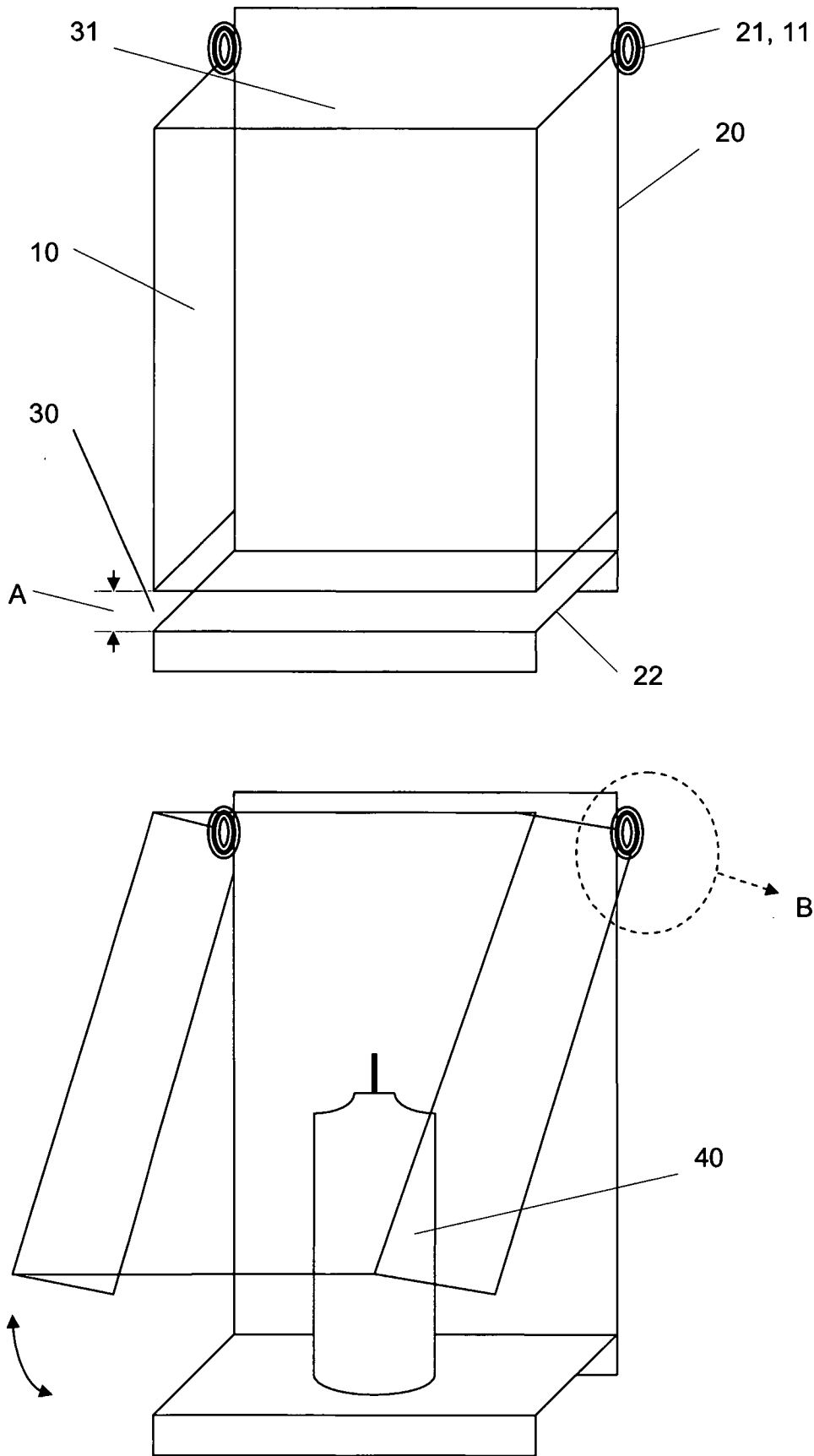
6. Laterne nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass eine Mehrzahl von Führungsöffnungen oder Führungsschlitz (**12**) in vertikaler Ausrichtung übereinander angeordnet sind, derart, dass durch die Wahl der jeweiligen Führungsöffnung oder des Führungsschlitzes zur Aufnahme der Führungsstifte (**21**), die zwischen dem Boden des zweiten Gehäuseteiles und dem ersten Gehäuseteil resultierende Schlitzhöhe variierbar ist.

7. Laterne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Gehäuseteil (**20, 22**) im Bereich der Rückplatte (**20**) mit Wandbefestigungselementen versehen ist.

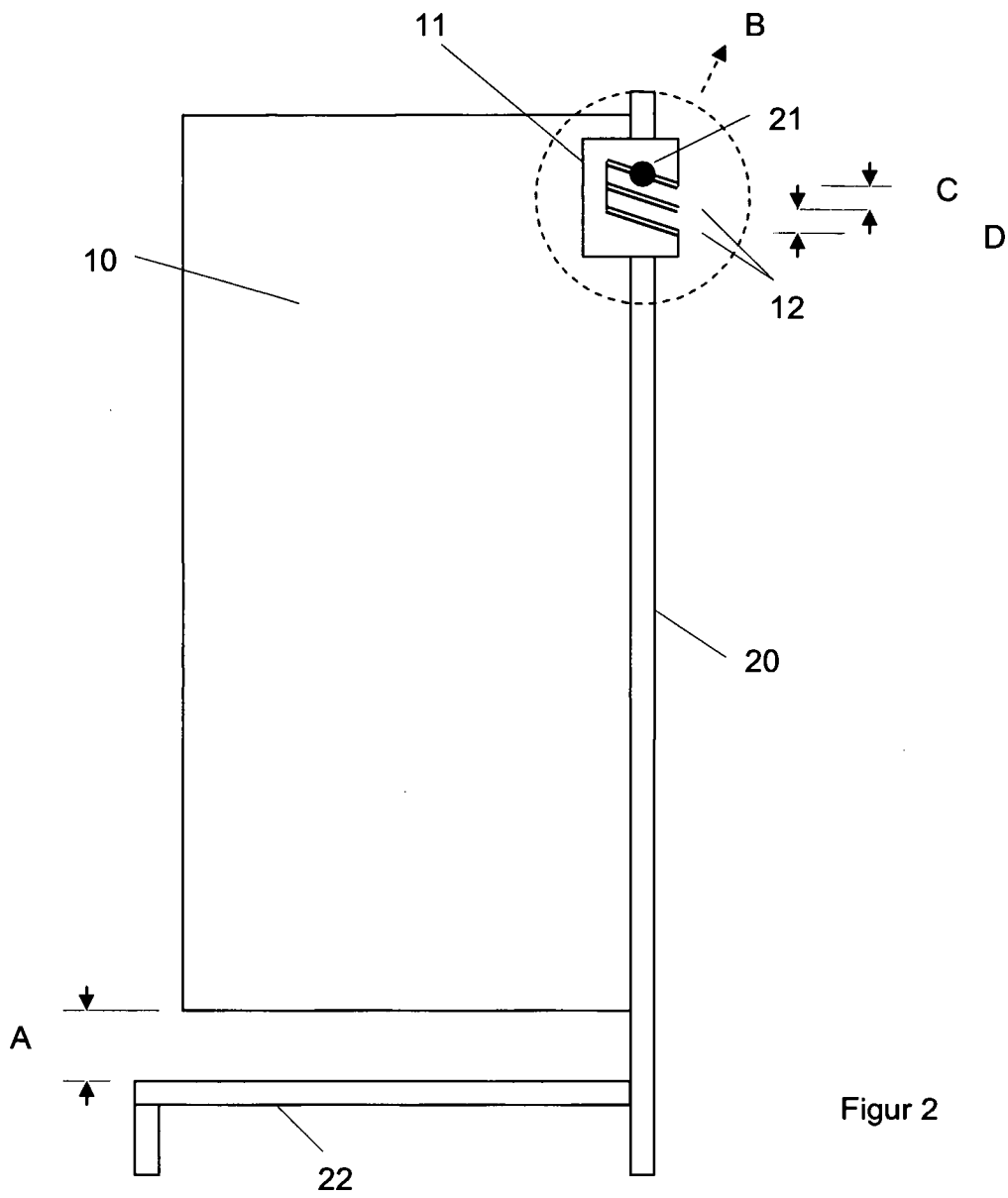
8. Laterne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Gehäuseteil (**20, 22**) im Bereich der Bodenplatte (**22**) mit einem Ständer versehen ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



Figur 1



Figur 2