

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 541/04 (51) Int. Cl.⁷: **F21V 33/00**
(22) Anmeldetag: 2004-07-28 F21S 9/02, 9/03,
(42) Beginn der Schutzdauer: 2005-09-15 //F21W 131:301, F21Y 101:02,
(45) Ausgabetag: 2005-11-15 A47B 97/00

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
SAKULER GERALD
A-3340 Waidhofen/Ybbs,
Niederösterreich (AT).

(54) **FACHBRETT UND MÖBELSTÜCK MIT BELEUCHTUNG**

(57) Bei einem Fachbrett (1) bzw. einem Möbelstück (6) sind eine elektrische Energiequelle (3; 4, 5) und zumindest ein von der elektrischen Energiequelle versorgtes Niedrigenergieleuchtmittel (2), insbesondere Leuchtdiode, zur Beleuchtung vorgesehen. Dieses Fachbrett bzw. dieses Möbelstück kann überall eingesetzt bzw. aufgestellt werden, ohne dass am Aufstellplatz ein Netzspannungsanschluss erforderlich ist. Vielmehr sind das Fachbrett und das Möbelstück in ihrer Funktionsweise völlig unabhängig von solchen Netzspannungsanschlüssen.

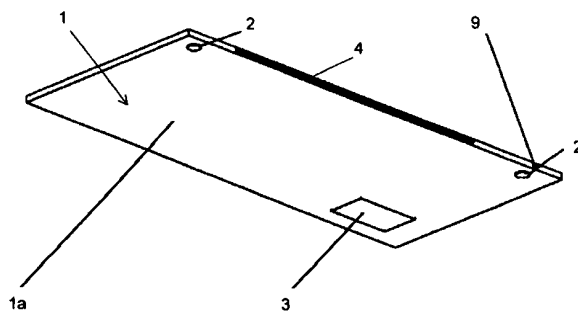


Fig. 1

Die Erfindung betrifft ein Fachbrett und ein Möbelstück, wie z.B. einen Kasten oder eine Kommode.

5 Innenbeleuchtete Kästen sind bekannt, allerdings weisen diese Kästen den Nachteil auf, dass sie eine Netzstromversorgung benötigen und als Leuchtmittel Glühlampen mit hohem Stromverbrauch eingesetzt werden. Solche innenbeleuchteten Kästen werden in der Praxis relativ selten verwendet, da sie eine Steckdose in ihrer Nähe zum Stromanschluss benötigen, die selten an der erforderlichen Stelle vorhanden ist. Es wäre daher zumeist nötig, Stromleitungen zum geplanten Aufstellort zu verlegen, was mit Arbeitsaufwand und Verschmutzung des Raumes verbunden ist, oder Kabel freiliegend zum Möbelstück zu legen, was aus ästhetischen und Sicherheitsgründen wiederum unerwünscht ist. Viele Personen scheuen auch davor zurück, ein Möbelstück zu benützen, in dem Kabel und elektrische Einrichtungen eingebaut sind, die elektrische Netzspannungen von z.B. 240 V führen.

15 Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Lösung für die geschilderten Nachteile von Möbelstücken des Standes der Technik anzubieten. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch Bereitstellen eines Fachbrettes und eines Möbelstückes, insbesondere Kasten oder Kommode, gelöst, bei denen eine elektrische Energiequelle vorgesehen ist, die ein Niedrigenergieleuchtmittel, insbesondere eine oder mehrere Leuchtdioden mit elektrischer Energie versorgt. Durch diese erfindungsgemäßen Merkmale kann das Fachbrett bzw. das Möbelstück überall eingesetzt bzw. aufgestellt werden, ohne dass am Aufstellplatz ein Netzspannungsanschluss erforderlich ist. Vielmehr sind das Fachbrett und das Möbelstück in ihrer Funktionsweise völlig unabhängig von solchen Netzspannungsanschlüssen. Durch diese Unabhängigkeit weist das erfindungsgemäße Fachbrett weiters den Vorteil der unbegrenzten Höhenverstellbarkeit auf, da diese Verstellbarkeit durch keine zu verlegenden Kabel beeinträchtigt wird. Durch das Vorsehen von Niedrigenergieleuchtmitteln, wie Leuchtdioden, kann im Vergleich zu herkömmlichen Glühbirnen die Brenndauer um den Faktor 100 verlängert werden.

30 In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung umfasst die elektrische Energiequelle zumindest eine photovoltaische Solarzelle. Es hat sich gezeigt, dass bei üblicher, in einem Zimmer herrschender Lichtstärke (die durch Tageslicht oder auch Kunstlicht erzeugt wird) mit Solarzellen ausreichende Stromstärken für die Innenbeleuchtung der erfindungsgemäßen Fachbretter bzw. Möbelstücke erzeugbar sind.

35 Bei einer Fortbildung des erfindungsgemäßen Fachbrettes ist die Solarzelle an einer Vorderkante des Fachbrettes angeordnet. Somit kann das Fachbrett nach Belieben beladen werden, ohne die Solarzelle zu verdecken.

40 Bei dem erfindungsgemäßen Möbelstück ist es zur optimalen Ausnützung des vorhandenen Lichtes im Raum zweckmäßig, wenn die Solarzellen an einer Außenseite des Möbelstückes angeordnet sind, beispielsweise an der Außenseite von Kastentüren, wobei die Solarzelle auch direkt in die Wände des Möbelstückes integriert sein können und dabei als designerisches Element genutzt werden.

45 Um das Funktionieren der Beleuchtung unabhängig vom Raumlicht sicherzustellen, ist es weiters vorteilhaft, wenn die elektrische Energiequelle einen elektrischen Energiespeicher umfasst, wobei der elektrische Energiespeicher vorzugsweise aufladbar ist, wodurch das Austauschen des Energiespeichers entfällt und keine Betriebskosten für neue Energiespeicher anfallen. In Kombination mit Solarzellen kann der Energiespeicher bei vorhandenem Raumlicht durch den von den Solarzellen erzeugten elektrischen Strom aufgeladen werden und bei fehlendem Raumlicht die gespeicherte Energie des Energiespeichers verwendet werden, um die Niedrigenergieleuchtmittel zu betreiben. Zur optimalen Ladung des Energiespeichers und damit zur Erzielung einer höchstmöglichen Lebensdauer ist es vorteilhaft, wenn ein Laderegler zur Aufladung des elektrischen Energiespeichers vorgesehen ist.

Damit nicht unnötig Energie vergeudet wird, indem die elektrische Energiequelle das Leuchtmittel fortwährend mit Energie versorgt, ist in einer Weiterbildung der Erfindung ein Schalter zur Unterbrechung des Stromkreises von der elektrischen Energiequelle zum Leuchtmittel vorgesehen. Dieser Schalter kann einerseits ein mechanischer Schalter sein, der beispielsweise durch das Öffnen und Schließen einer Tür eines Möbelstückes betätigt wird. Vorteilhaft ist der Schalter jedoch ein elektronischer Schalter, der von einem Helligkeitssensor gesteuert wird.

Damit ein Benutzer des Fachbrettes bzw. eines Möbelstückes, in dem erfindungsgemäße Fachbretter angeordnet sind, beim Beladen der Fachbretter keine Sorge haben muss, das Leuchtmittel zu beschädigen, ist in einer Fortbildung der Erfindung vorgesehen, dass das Leuchtmittel bündig oder versenkt in eine Hauptfläche des Fachbrettes, insbesondere dessen Unterfläche, integriert ist.

Die Erfindung wird nun anhand von nicht einschränkenden Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Fachbrett in der Perspektive, Fig. 2A ein Möbelstück mit erfindungsgemäßer Innenbeleuchtung in der Perspektive, Fig. 2B das Möbelstück in Vorderansicht, Fig. 2C das Möbelstück im vertikalen Seitenschnitt, und die Fig. 3 bis 6 Schaltpläne von Varianten der in dem erfindungsgemäßen Fachbrett bzw. Möbelstück zur Anwendung gelangenden elektrischen Beschaltung.

Zunächst auf Fig. 1 Bezug nehmend ist darin ein erfindungsgemäßes Fachbrett 1 dargestellt. Dieses Fachbrett 1 kann in ein Möbelstück, wie z.B. einen Kasten oder eine Kommode eingebaut werden, kann aber auch direkt an einer Wand befestigt werden. Das Fachbrett 1 kann aus jedem geeigneten Material, wie Holz, Spanplatten, Kunststoff oder Metall bzw. Kombinationen daraus hergestellt sein. Es umfasst in erfindungsgemäßer Weise eine erste elektrische Energiequelle in Form einer Batterie 3, wobei die Batterie 3 zweckmäßig wiederaufladbar ist. Das Fachbrett 1 umfasst eine weitere elektrische Energiequelle in Form eines Paneels aus photovoltaischen Solarzellen 4. Batterie 3 und/oder Solarzelle 4 versorgen ein aus zumindest einer Leuchtdiode bestehendes Niedrigenergieleuchtmittel 2. Die Verwendung einer oder mehrerer Leuchtdioden als Leuchtmittel ist bevorzugt, da sie hohe Leuchtstärke bei geringem Stromverbrauch aufweisen. Verglichen mit einer Glühbirne ist mit einer Leuchtdiode im Batteriebetrieb eine bis 100fach längere Leuchtdauer bei etwa gleicher Leuchtstärke erzielbar. Weiters ist ein Lichtsensor 9 an einer Vorderkante des Fachbrettes ausgebildet. Ausführungsformen der elektrischen Beschaltung werden weiter unten anhand der Schaltbilder der Figuren 3 bis 6 beschrieben. Das erfindungsgemäße Fachbrett dient bei Einbau in ein Möbelstück zur Beleuchtung des Innenraums dieses Möbelstückes bzw. bei Wandmontage zur Beleuchtung der Umgebung des Fachbrettes. Der große Vorteil des erfindungsgemäßen Fachbrettes gegenüber dem Stand der Technik liegt darin, dass es die Beleuchtungsfunktion völlig unabhängig von Netzspannungsanschlüssen oder einer externen Verkabelung bereitstellen kann. Auch beim Einbau in ein Möbelstück ist keine Verkabelung des Möbelstückes erforderlich. Somit ist das Fachbrett unbegrenzt höhenverstellbar. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Fachbrettes liegt darin, dass zur Beleuchtung nur sehr niedrige elektrische Spannungen von einigen Volt verwendet werden. Das Fachbrett ist daher völlig ungefährlich und die Gefahr eines elektrischen Stromschlages auszuschließen. Weiters ist beim erfindungsgemäßen Fachbrett 1 das Leuchtmittel 2 bündig oder versenkt in eine Hauptfläche des Fachbrettes 1 integriert. Es besteht daher keine Gefahr, das Leuchtmittel beim Beladen des Fachbrettes zu beschädigen.

Nun auf die Figuren Fig. 2A, 2B und 2C Bezug nehmend ist darin ein Möbelstück 6 in Form eines Kastens mit erfindungsgemäßer Innenbeleuchtung dargestellt, wobei Fig. 2A den Kasten in der Perspektive, Fig. 2B in Vorderansicht und Fig. 2C im vertikalen Seitenschnitt zeigt. Der Kasten 6 weist in seinem Inneren ein Fachbrett 1 auf, das an seiner Unterseite eine oder mehrere Leuchtdioden als Niedrigenergieleuchtmittel 2 aufweist. Das Leuchtmittel 2 beleuchtet den Innenraum des Kastens. Das Leuchtmittel 2 wird dabei von einer Batterie 3 versorgt, die leicht zugänglich im Sockel des Kastens angeordnet ist, wobei vorzugsweise die Batterie 3 aufladbar

ausgeführt ist. Das Leuchtmittel 2 kann aber auch von photovoltaischen Solarzellen 5 mit Energie versorgt werden, wobei die Solarzellen in eine Außenfläche 6a des Kastens 6 integriert sind, genauer gesagt, in die Außenseiten der Kastentüren. Da Solarzellen eine interessante optische Oberflächenstruktur aufweisen, ist es auch leicht möglich, sie in designerisch ansprechender Form in die Kastengestaltung zu integrieren. Das Leuchtmittel 2 ist mit der Batterie 3 bzw. den Solarzellen 5 über nicht dargestellte Kabel verbunden, die im Inneren des Kastens 6 verlegt sind. Der wesentliche Vorteil dieses erfindungsgemäßen Kastens liegt darin, dass außerhalb des Kastens keine Kabel zur Innenbeleuchtung verlegt werden müssen und dass auch keine Notwendigkeit besteht, den Kasten nahe eines Netzspannungsanschlusses zu positionieren. Vielmehr ist man in der Wahl des Aufstellungsortes des Kastens völlig unabhängig von externen Energiequellen.

Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele der elektrischen Beschaltung des erfindungsgemäßen Fachbrettes 1 bzw. des erfindungsgemäßen Möbelstückes 6 näher erläutert. Zunächst auf den in Fig. 3 dargestellten Schaltplan Bezug nehmend ist als Energiequelle ein Paneel aus photovoltaischen Solarzellen 4, 5 vorgesehen. Einzelne Solarzellen liefern bei Beleuchtung typischerweise Leerlaufspannungen zwischen 0,5 und 1 Volt. Der erzeugte elektrische Fotostrom hängt von der Beleuchtungsstärke ab, man kann beispielsweise Stromdichten von 15 mA/cm^2 erreichen. Um die zur Verfügung gestellte Spannung auf gewünschte Werte zu vervielfachen werden je nach Bedarf mehrere Solarzellen in Serie geschaltet. Um den zur Verfügung gestellten elektrischen Fotostrom zu vervielfachen werden mehrere Solarzellen parallel geschaltet. Die beiden Maßnahmen können auch gleichzeitig angewandt werden. Somit treibt das Paneel aus Solarzellen 4, 5 bei Beleuchtung eine Leuchtdiode 2 und bringt diese zum Leuchten, um beispielsweise den Innenraum eines Möbelstückes zu beleuchten. Es besteht ja meistens das Problem, dass Innenräume von Möbelstücken, wie z.. Kästen oder Kommoden, aufgrund von Abschattung durch die Seitenwände und die geöffneten Türen auch dann sehr dunkel sind, wenn die Umgebung an sich gut ausgeleuchtet ist. Wenn daher beispielsweise die Solarzellen 4, 5 an den Außenseiten der Möbelstücke platziert sind, so werden sie durch das Umgebungslicht ausreichend bestrahlt, um die zur Beleuchtung des Innenraumes der Möbelstücke erforderlichen Stromstärken zu liefern.

In Fig. 4 ist eine weitere Schaltung dargestellt, bei der als Energiequelle eine Batterie 3 verwendet wird. Mit der elektrischen Energie aus der Batterie 3 wird eine Leuchtdiode 2 versorgt, wobei zwischen Batterie 3 und Leuchtdiode 2 ein elektronischer Schalter 8 zwischengeschaltet ist. Der elektronische Schalter 8 wird von einem Lichtsensor 9 angesteuert, wobei die Ansteuerung im Fall der Verwendung zur Beleuchtung des Innenraumes eines Möbelstückes solcherart ist, dass der Lichtsensor im Inneren des Möbelstückes angeordnet und seine Empfindlichkeit so eingestellt ist, dass er bei Öffnen einer Tür des Möbelstückes durch das Umgebungslicht aktiviert wird und ein Steuersignal erzeugt, das den elektronischen Schalter 8 schließt, so dass die Leuchtdiode 2 von der Batterie mit elektrischer Energie versorgt wird. Alternativ dazu kann der Lichtsensor 9 auch an einer Außenseite des Möbelstückes oder eines an einer Wand montierten Fachbrettes angeordnet sein und dabei so konfiguriert sein, dass er bei Unterschreiten einer vorgegebenen Umgebungslichtstärke aktiviert wird und ein Steuersignal an den Schalter 8 abgibt, der dadurch geschlossen wird. Dadurch kann automatisch abends die Beleuchtung des Fachbrettes oder Möbelstückes eingeschaltet werden.

Fig. 5 zeigt eine elektrische Schaltung, bei der sowohl eine aufladbare Batterie 3 als auch ein Paneel mit Solarzellen 4, 5 vorgesehen sind. Bei Beleuchtung der Solarzellen lädt der erzeugte Fotostrom die Batterie 3 auf. Eine Sperrdiode D sorgt dafür, dass sich die Batterie 3 nicht über die Solarzellen 4, 5 entladen kann. Weiters ist ein mechanischer Schalter 7 vorgesehen, der beispielsweise durch eine Kastentür betätigt wird, der den Strom aus der Batterie 3 und den Solarzellen 4, 5 zu einer Leuchtdiode 2 fließen lässt oder unterbricht. Bei dieser Schaltung funktioniert die Beleuchtung des Fachbrettes oder Möbelstückes zu jeder Tages- und Nachtzeit, indem bei ausreichender Umgebungshelligkeit der elektrische Strom für die Leuchtdiode 2 von den Solarzellen 4, 5 erzeugt wird (die dabei gleichzeitig die Batterie 3 aufladen) und bei Dun-

kelheit der Strom für die Leuchtdiode 2 aus der Batterie 3 entnommen wird.

Fig. 6 zeigt eine Variante der Schaltung von Fig. 5, bei der ein Laderegler 10 vorgesehen ist, der einerseits den Fluss des elektrischen Stromes von den Solarzellen 4, 5 zur Batterie 3 so regelt, dass die Batterie 3 möglichst schonend aufgeladen wird, um eine maximale Lebensdauer zu erzielen, und der andererseits auch die Funktion des Schalters von Fig. 5 übernimmt, indem ein elektronischer Schalter integriert ist, der von einem Lichtsensor 9 angesteuert wird.

10 Ansprüche:

1. Fachbrett (1), *gekennzeichnet durch* eine elektrische Energiequelle (3; 4) und zumindest ein von der elektrischen Energiequelle versorgtes Niedrigenergieleuchtmittel (2), insbesondere Leuchtdiode.
2. Fachbrett nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die elektrische Energiequelle zumindest eine photovoltaische Solarzelle (4) umfasst.
3. Fachbrett nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Solarzelle (4) an einer Vorderkante des Fachbrettes (1) angeordnet ist.
4. Fachbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass die elektrische Energiequelle einen elektrischen Energiespeicher (3) umfasst, wobei der elektrische Energiespeicher vorzugsweise aufladbar ist.
5. Fachbrett nach Anspruch 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass ein Laderegler (10) zur Aufladung des elektrischen Energiespeichers (3) vorgesehen ist.
6. Fachbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass ein Schalter (7, 8) zur Unterbrechung des Stromkreises von der elektrischen Energiequelle (3; 4) zum Leuchtmittel (2) vorgesehen ist.
7. Fachbrett nach Anspruch 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Schalter ein elektronischer Schalter (8) ist, der von einem Helligkeitssensor (9) gesteuert wird.
8. Fachbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Leuchtmittel (2) bündig oder versenkt in eine Hauptfläche des Fachbrettes (1) integriert ist.
9. Möbelstück, *dadurch gekennzeichnet*, dass es zumindest ein Fachbrett (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 umfasst.
10. Möbelstück (6), insbesondere Kasten oder Kommode, *gekennzeichnet durch* eine elektrische Energiequelle (3; 5) und zumindest ein von der elektrischen Energiequelle versorgtes Niedrigenergieleuchtmittel (2), insbesondere Leuchtdiode.
11. Möbelstück nach Anspruch 10, *dadurch gekennzeichnet*, dass die elektrische Energiequelle zumindest eine photovoltaische Solarzelle (5) umfasst.
12. Möbelstück nach Anspruch 11, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Solarzelle (5) an einer Außenseite (6a) des Möbelstückes (6) angeordnet ist.
13. Möbelstück nach einem der Ansprüche 10 bis 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass die elektrische Energiequelle einen elektrischen Energiespeicher (3) umfasst, wobei der elektrische Energiespeicher vorzugsweise aufladbar ist.

14. Möbelstück nach Anspruch 13, *dadurch gekennzeichnet*, dass ein Laderegler (10) zur Aufladung des elektrischen Energiespeichers (3) vorgesehen ist.
- 5 15. Möbelstück nach einem der Ansprüche 10 bis 14, *dadurch gekennzeichnet*, dass ein Schalter (7, 8) zur Unterbrechung des Stromkreises von der elektrischen Energiequelle (3; 5) zum Leuchtmittel (2) vorgesehen ist.
- 10 16. Möbelstück nach Anspruch 15, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Schalter ein elektronischer Schalter (8) ist, der von einem Helligkeitssensor (9) gesteuert wird.
17. Möbelstück nach einem der Ansprüche 10 bis 16, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Leuchtmittel (2) in einem Fachbrett (1), vorzugsweise an dessen Unterseite, angeordnet ist.

15

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55



österreichisches
patentamt

AT 007 953 U1 2005-11-15

Blatt: 1

Int. Cl. 7:

F21V 33/00, F21S 9/02,
9/03, //F21W 131:301,
F21Y 101:02, A47B 97/00

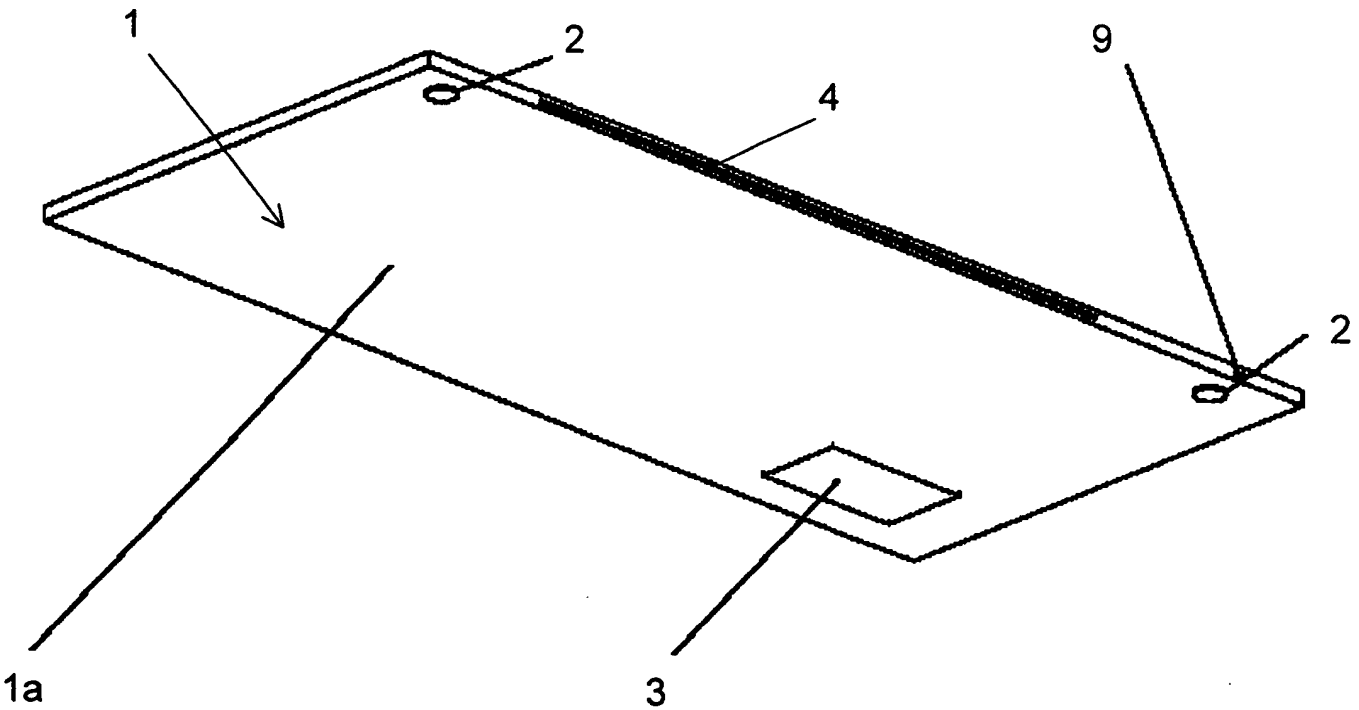


Fig. 1

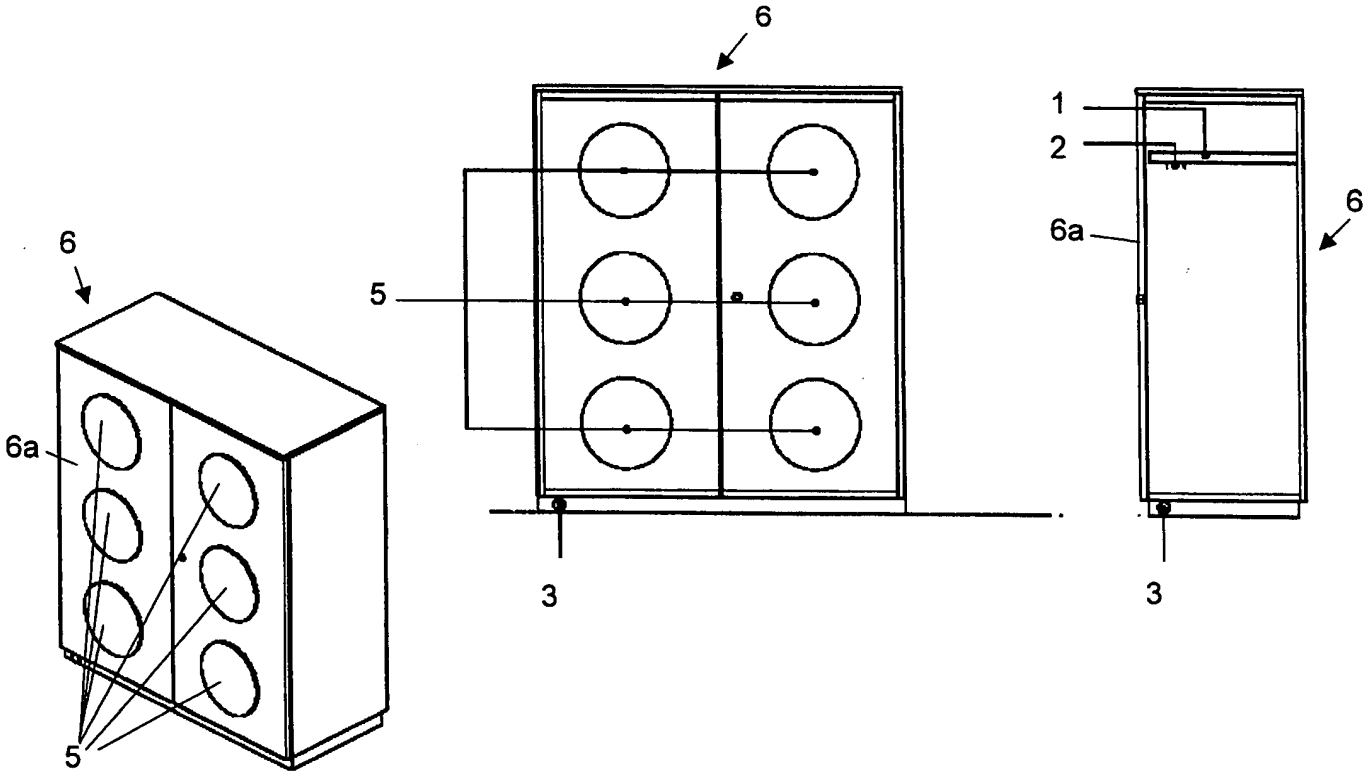


Fig. 2A

Fig. 2B

Fig. 2C

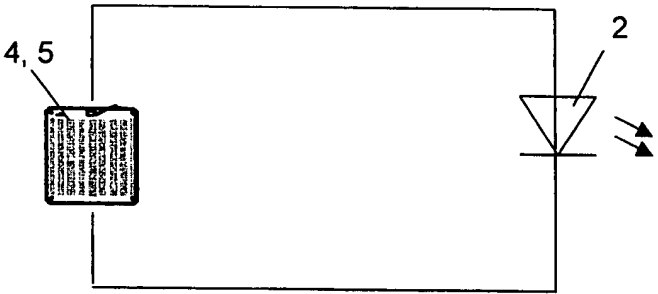


Fig. 3

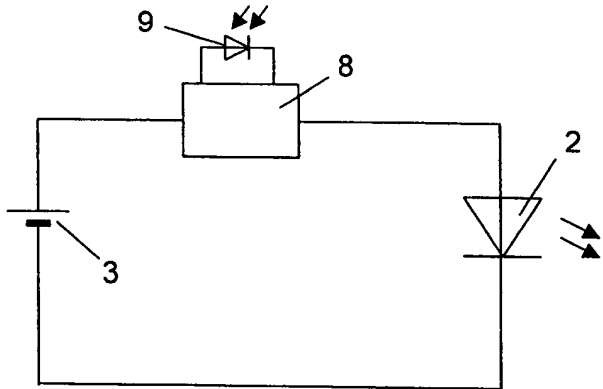


Fig. 4

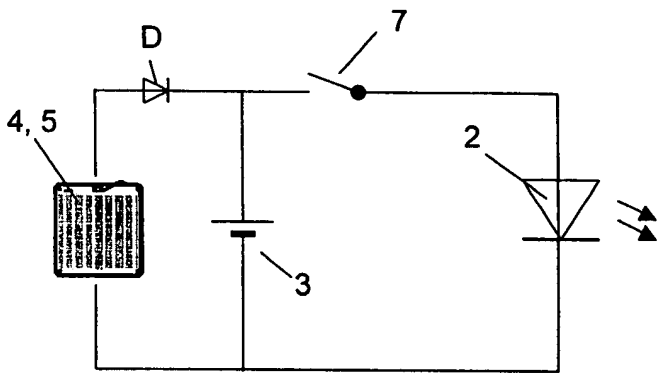


Fig. 5

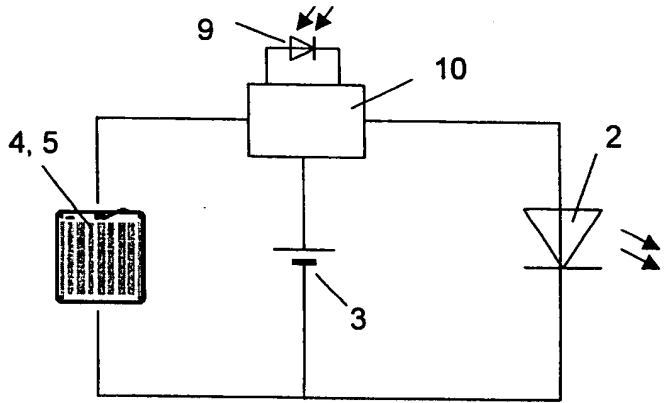


Fig. 6

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC7: F 21 V 33/00, A 47 B 97/00, F 21 S 9/02, 9/03 // F 21 W 131:301, F 21 Y 101:02		AT 007 953 U1
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): F 21 V, F 21 S, A 47 B		
Konsultierte Online-Datenbank: WIPO, EPODOC, PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 28.07.2004 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 1 183 964 A1 (EMDE) 6. März 2002 (06.03.2002) Zusammenfassung; Abbildungen 1-5; Ansprüche 1, 8, 9, 12	1, 2, 4, 6
A		10, 11, 13, 15, 17
X	DE 42 20 727 A1 (MITSUBISHI DENKI KK, TOKYO) 29. April 1993 (29.04.1993) Abbildungen 1, 2, 4, 5, 9-18; Spalte 5, Zeilen 43-56; Ansprüche 1-16	1, 9, 10, 13, 15, 17
Y		2, 4, 5-7
X	US 2002/0171335 A1 (HELD) 21. November 2002 (21.11.2002) Zusammenfassung; Abbildungen 1, 3 (a, b); Ansprüche 1-15	10-14
Y		2, 4, 5
X	US 5 246 285 A (REDBURN et al.) 21. September 1993 (21.09.1993) Zusammenfassung; Abbildungen 7, 8(a-c); Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 2, Zeile 13; Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 7	10, 13, 15, 16
Y		6, 7
X	US 6 402 338 B1 (MITZEL et al.) 11. Juni 2002 (11.06.2002) Zusammenfassung; Abbildungen 1-7; Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 27; Spalte 3, Zeilen 51-61	10-16
X	DE 201 18 688 U1 (HAYN) 2. Mai 2002 (02.05.2002) Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2; gesamter Text	10-13
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 11. April 2005	<input checked="" type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): i.V. Dr. GRONAU für Dr. FELLNER

Fortsetzungsblatt		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 6 203 167 B1 (LIU et al.) 20. März 2001 (20.03.2001) Zusammenfassung; Abbildungen 1, 3; Ansprüche 1, 2	10, 13, 15, 16
X	US 5 032 957 A (CANFIELD) 16. Juli 1991 (16.07.1991) Zusammenfassung; Abbildungen 1-5; Anspruch 1	10, 13, 15
X	US 6 231 205 B1 (SLESINGER et al.) 15. Mai 2001 (15.05.2001) Zusammenfassung; Abbildung 1; Spalte 5, Zeilen 1-33	10, 17
X	US 4 689 726 A (KRETZSCHMAR) 25. August 1987 (25.08.1987) Zusammenfassung; Abbildungen 1-5; Spalte 3, Zeilen 1-5; Ansprüche 1-4	10, 17
A	DE 201 08 105 U1 (NOWACZYK) 13. September 2001 (13.09.2001) Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2; Ansprüche 1, 3, 4, 13, 17, 18	1, 2, 4-17

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegnungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach **der Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderlich erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtig-erklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3.**)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at