

(19)



(11)

EP 2 275 007 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.01.2011 Patentblatt 2011/03

(51) Int Cl.:
A47F 3/00 (2006.01) **A47F 5/00** (2006.01)
A47F 11/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10007013.5**

(22) Anmeldetag: **07.07.2010**

(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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(71) Anmelder: **Dula-Werke Dustmann & Co. GmbH**
44225 Dortmund (DE)

(72) Erfinder: **Lennertz, Wilhelm**
44269 Dortmund (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Buse, Mentzel, Ludewig
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

(30) Priorität: **14.07.2009 DE 102009032949**

(54) **Möbel, insbesondere zur Präsentation von Waren**

(57) Die Erfindung betrifft ein Möbel (10), insbesondere zur Präsentation von Waren. Das Möbel (10) verfügt dabei über wenigstens eine elektrische Einrichtung (11), wie eine Lichtquelle (12) oder ein Display. Die Erfindung schlägt nun vor, das Möbel (10) mit einem Empfänger

(20) für elektromagnetische Wellen auszustatten. Die von den empfangenen elektromagnetischen Wellen übermittelte Energie wird von einem Wandler in elektrische Energie umgewandelt. Diese elektrische Energie dient dann mittelbar oder unmittelbar zum Betrieb der elektrischen Einrichtung (11) (Fig. 1).

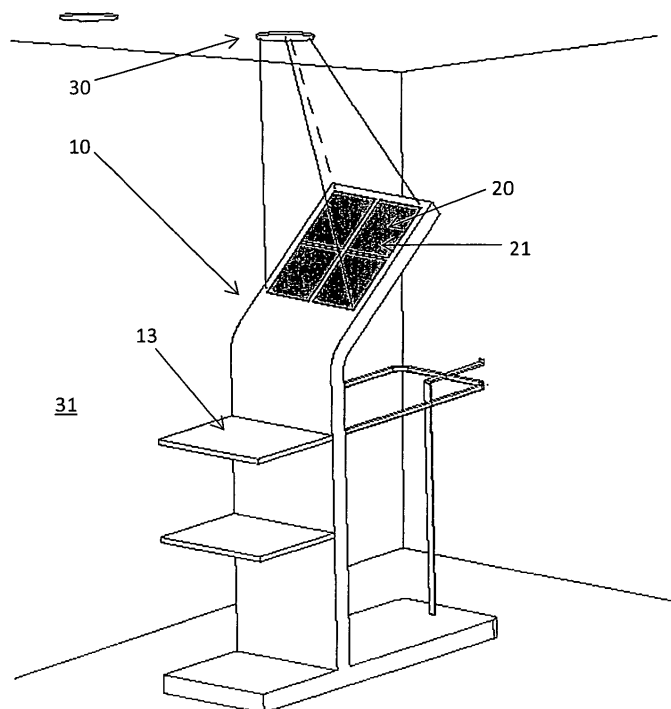


Fig. 1

EP 2 275 007 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Möbel, insbesondere zur Präsentation von Waren. Solche Möbel finden vielfach ihren Einsatz, insbesondere in Ladengeschäften, auf Messen und auf Ausstellungsflächen. Häufig werden die Möbel mit einer elektrischen Einrichtung, wie einer Lichtquelle oder einem Display versehen. Lichtquellen an dem Möbel dienen dabei beispielsweise zur gezielten speziellen Beleuchtung der präsentierten Ware oder auch einfach zur Dekoration. Ein am Möbel angebrachtes Display kann u.a. dazu dienen, den Preis der auf dem Möbel präsentierten Waren anzuzeigen oder auch die Menge bzw. die Beschaffenheit der präsentierten Waren.

[0002] Bei bekannten Vorrichtungen dieser Art wird das Möbel über elektrische Leitungen mit der Stromversorgung der Räumlichkeiten verbunden in denen das Möbel aufgestellt ist. Hierdurch ist das Möbel jedoch nicht einfach an anderer Stelle platzierbar. Insbesondere bei sogenannten Mittelmöbeln, die an keiner der Wände des Raumes angeordnet sind, muss eine Stromversorgung über den Fußboden erfolgen, was ein Umplatzen des Möbels fast unmöglich macht, da dann im Fußboden immer zu erkennen ist, wo der Stromanschluss für das Möbel gewesen ist. Alternativ kann die Stromversorgung auch über ein Kabel von der Decke erfolgen, was jedoch die Optik stört. Gerade im Bereich der Bekleidung aber auch in anderen Bereichen der Warenpräsentation ist es jedoch wichtig, dass das Ladenlokal öfter und auf einfache Art und Weise umdekoriert werden kann. Hierzu gehört auch, dass Möbel an anderen Stellen platziert werden. Auch im Bereich von Messen und Ausstellungen ist dies wichtig. Hier muss man sich an die Gegebenheiten des Messestandes anpassen können.

[0003] Um das Möbel flexibler zu gestalten, hat man bereits Akkumulatoren vorgesehen, die in dem Möbel integriert sind und die Energie speichern. Diese Akkumulatoren sind jedoch häufig vergleichsweise groß, so dass das Möbel so gestaltet werden muss, dass dem Akkumulator Platz geboten werden kann. Darüber hinaus müssen die Akkumulatoren ausgetauscht bzw. neu aufgeladen werden, wobei für Letzteres wieder eine Stromversorgung mittels Kabeln notwendig ist. Häufig besitzen die Akkumulatoren auch nicht genügend Speicherkapazität, um einen einwandfreien Betrieb der elektrischen Einrichtung sicherzustellen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es nun, ein Möbel zu schaffen, welches in einem Raum nahezu beliebig platzierbar ist und welches darüber hinaus kabellos mit Energie versorgt werden kann. Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

[0005] Das Möbel verfügt über mindestens einen Empfänger für elektromagnetische Wellen. Die von diesen elektromagnetischen Wellen übermittelte Energie wird in einem Wandler in elektrische Energie umgewandelt. Diese elektrische Energie wiederum dient dann mittelbar oder unmittelbar zum Betrieb der elektrischen Einrich-

tung bzw. Einrichtungen. Diese Form der Energieübertragung funktioniert kabellos, so dass das Möbel nahezu überall platziert werden kann.

[0006] Es sind verschiedene Arten elektromagnetischer Wellen für die Energieübertragung denkbar. Beispielsweise kann das Möbel als Empfänger und/oder Wandler der elektromagnetischen Wellen wenigstens eine Spule bzw. einen Transformator aufweisen. Dieser generiert dann aus den übermittelten elektromagnetischen Wellen die elektrische Energie, die entweder direkt zum Betrieb der elektrischen Einrichtung eingesetzt werden kann oder die zunächst in einem Akkumulator zwischengespeichert wird. Der Akkumulator kann dann die elektrische Einrichtung betreiben. Selbstverständlich ist es auch möglich, die elektrische Einrichtung gleichzeitig direkt über die empfangenen und gewandelten elektromagnetischen Wellen und die im Akkumulator gespeicherte Energie zu betreiben. Dies ist unabhängig davon, welche Art von elektromagnetischen Wellen für die Energieübertragung verwendet wird.

[0007] Neben einer oder mehrerer Beleuchtungseinrichtungen kann als elektrische Einrichtung auch ein Display dienen. Dies kann die verschiedensten Dinge anzeigen, wie beispielsweise Informationen über die ausgestellte Ware, wie Preis, Beschaffenheit, verfügbare Menge oder Ähnliches oder auch zu dekorativen Zwecken dienen.

[0008] Weitere Vorteile und Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, den Unteransprüchen und den Zeichnungen. In den Zeichnungen ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1: ein erfindungsgemäßes Möbel in einem Raum in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2: das Möbel aus Fig. 1 perspektivisch von schräg unten,

Fig. 3: das Möbel aus Fig. 1 und 2 perspektivisch von der in Fig. 1 abgewandten Seite.

[0009] Fig. 1 zeigt ein Möbel 10, welches sich in einem Raum 31 befindet. Als Empfänger 20 bzw. Wandler dienen hier vier photovoltaische Zellen 21. Selbstverständlich ist auch möglich, weniger oder mehr photovoltaische Zellen 21 vorzusehen. Als elektromagnetische Wellen dienen Lichtwellen. Diese werden von den photovoltaischen Zellen 21, die als Empfänger 20 und Wandler dienen, empfangen und in elektrische Energie umgewandelt. Diese wird dann zum Betrieb der elektrischen Einrichtung 11, die hier nicht näher gezeigt ist, verwendet. Als Quelle für die Lichtwellen dient hier die Deckenbeleuchtung 30 des Raumes 31. Selbstverständlich ist es auch möglich, andere Quellen für die Lichtwellen vorzusehen, wie beispielsweise Laser.

[0010] Fig. 2 zeigt nun das Möbel 10 aus einer anderen Perspektive. Die als Empfänger 20 dienenden photovol-

taischen Zellen 21 sind auch hier erkennbar. Die durch sie gewonnene elektrische Energie wird zu den als elektrische Einrichtungen 11 dienenden Lichtquellen 12 geleitet. Diese Lichtquellen 12 sind so angeordnet, dass sie die auf dem Möbel 10 präsentierten Waren besonders beleuchten. Als Lichtquellen 12 können LEDs, OLEDs oder auch Halogenleuchten dienen. Diese sondern bei einer geringen Stromaufnahme trotzdem ein ausreichend helles Licht ab. Außerdem sind sie in verschiedenen Farben erhältlich, um den Wünschen und Anforderungen an die Beleuchtung der präsentierten Waren gerecht zu werden.

[0011] Im Ausführungsbeispiel in Fig. 2 sind die elektrischen Einrichtungen 11 an verschiedenen positionierbaren Elementen 13, hier Regalböden, angeordnet, die an dem Möbel 10 in verschiedenen Positionen anbringbar sind. Das Möbel 10 verfügt dabei über hier nicht näher gezeigte Mittel, wobei die Elemente 13 über entsprechende Gegenmittel verfügen und wobei die Elemente 13 über ein Zusammenwirken der Mittel und der Gegenmittel an dem Möbel 10 positionierbar bzw. befestigbar sind. Die von dem Empfänger 20 empfangene und dem Wandler gewandelte Energie wird dann über die Mittel und Gegenmittel zum Element 13 und zu den dort vorgesehenen elektrischen Einrichtungen 11 geleitet. Somit ist es möglich, die Elemente 13 in verschiedensten Positionen an dem Möbel 10 vorzusehen und dabei trotzdem eine elektrische Verbindung mit der elektrischen Einrichtung 11 zu realisieren.

[0012] Fig. 3 zeigt nunmehr das Möbel 10 aus den vorhergehenden Figuren nochmals aus einer anderen Perspektive. Auch an dem Möbel 10 selbst bzw. an einem fest installierten Teil sind hier die elektrischen Einrichtungen 11 in Form von Lichtquellen 12 vorgesehen. Diese beleuchten hier eine Konfektionsstange, auf welcher Waren präsentiert werden können.

[0013] Abschließend ist festzustellen, dass die hier dargestellten Ausführungsformen lediglich beispielhafte Verwirklichungen der Erfindung sind. Diese ist nicht darauf beschränkt. Es sind vielmehr noch Abänderungen und Abwandlungen möglich. So muss beispielsweise das Möbel nicht unbedingt für die Präsentation von Bekleidungsstücken vorgesehen sein. Auch andere Waren sind hier denkbar. Das Möbel kann jede erdenkliche Form annehmen.

Bezugszeichenliste:

[0014]

- 10 Möbel
- 11 Elektrische Einrichtung an 10
- 12 Lichtquelle
- 13 Element

- 20 Empfänger
- 21 Photovoltaische Zelle
- 30 Deckenbeleuchtung
- 31 Raum

10 Patentansprüche

1. Möbel, insbesondere zur Präsentation von Waren, mit wenigstens einer elektrischen Einrichtung (11), wie einer Lichtquelle (12) oder einem Display,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Möbel (10) über einen Empfänger (20) für elektromagnetische Wellen verfügt,
dass die von den empfangenen elektromagnetischen Wellen übermittelte Energie in einem Wandler in elektrische Energie umgewandelt wird und **dass** diese elektrische Energie mittelbar oder unmittelbar zum Betrieb der elektrischen Einrichtung (11) dient.
2. Möbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** ein Speichermedium für elektrische Energie, wie ein Akkumulator, vorgesehen ist, welches mit der elektrischen Energie aufgeladen wird und welches die elektrische Einrichtung (11) betreibt.
3. Möbel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** als elektrische Einrichtung (11) eine oder mehrere Lichtquellen (12) dienen.
4. Möbel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Leuchtmittel für die Lichtquelle (12) eine oder mehrere LEDs, OLEDs oder Halogenleuchten dienen.
5. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** als elektrische Einrichtung (11) ein Display dient.
6. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Einrichtung (11) an einem am Möbel (10) in verschiedenen Positionen anbringbaren Element (13), wie einem Regalboden, angeordnet ist, wobei ein oder mehrere Mittel an dem Möbel (10) und ein oder mehrere Gegenmittel an dem Element (13) vorgesehen sind, welche zur Befestigung und/oder Positionierung des Elements (13) an dem Möbel (10) dienen und dass die Übertragung der elektrischen Energie über diese Mittel und Gegenmittel erfolgt.
7. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** als elektromagnetische

Wellen Lichtwellen Verwendung finden
und dass als Empfänger (20) und/oder Wandler eine
oder mehrere photovoltaische Zellen (21) dienen.

8. Möbel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet,** 5
dass als Quelle für die Lichtwellen die Beleuchtung,
insbesondere die Deckenbeleuchtung (30) des Rau-
mes (31) dient, in welchem das Möbel (10) sich be-
findet. 10
9. Möbel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet,**
dass als Quelle für die Lichtwellen ein Laser vorge-
sehen ist.
10. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch** 15
gekennzeichnet, dass als Empfänger (20) und/
oder Wandler der elektromagnetischen Wellen min-
destens eine Spule und/oder ein Transformator die-
nen. 20

20

25

30

35

40

45

50

55

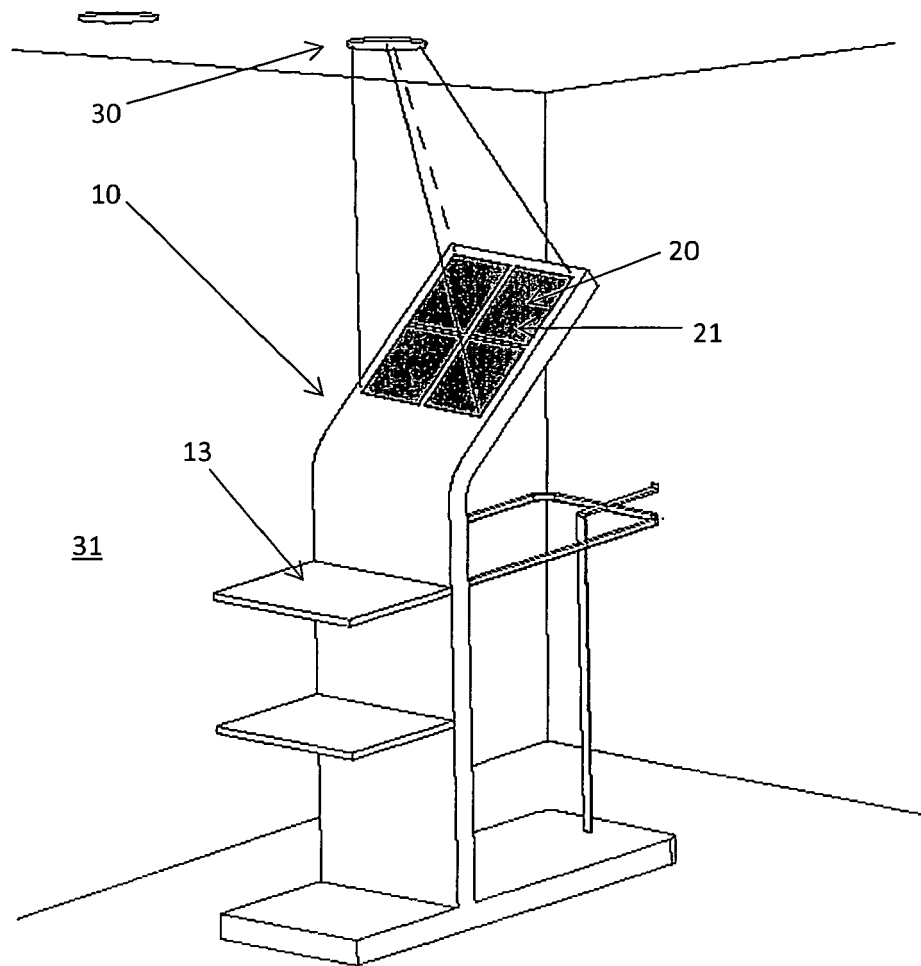


Fig. 1

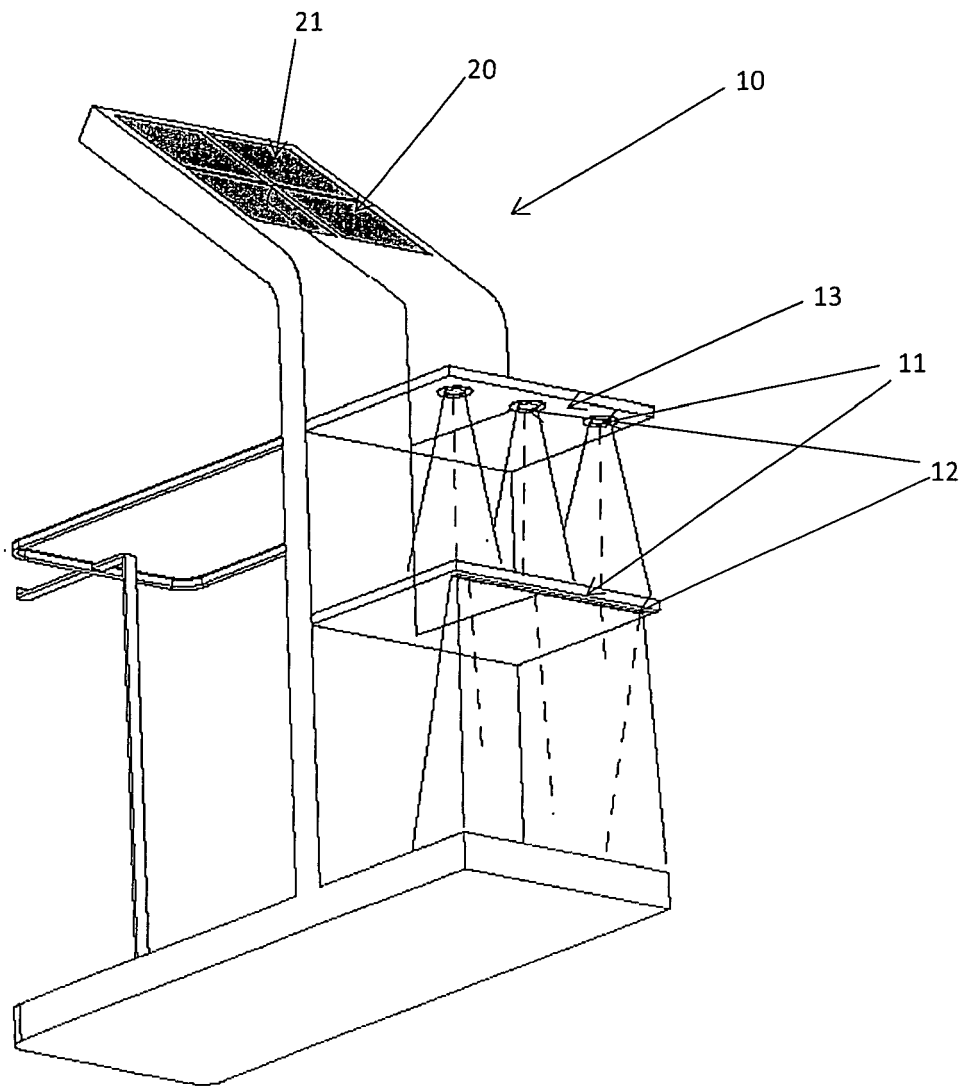


Fig. 2

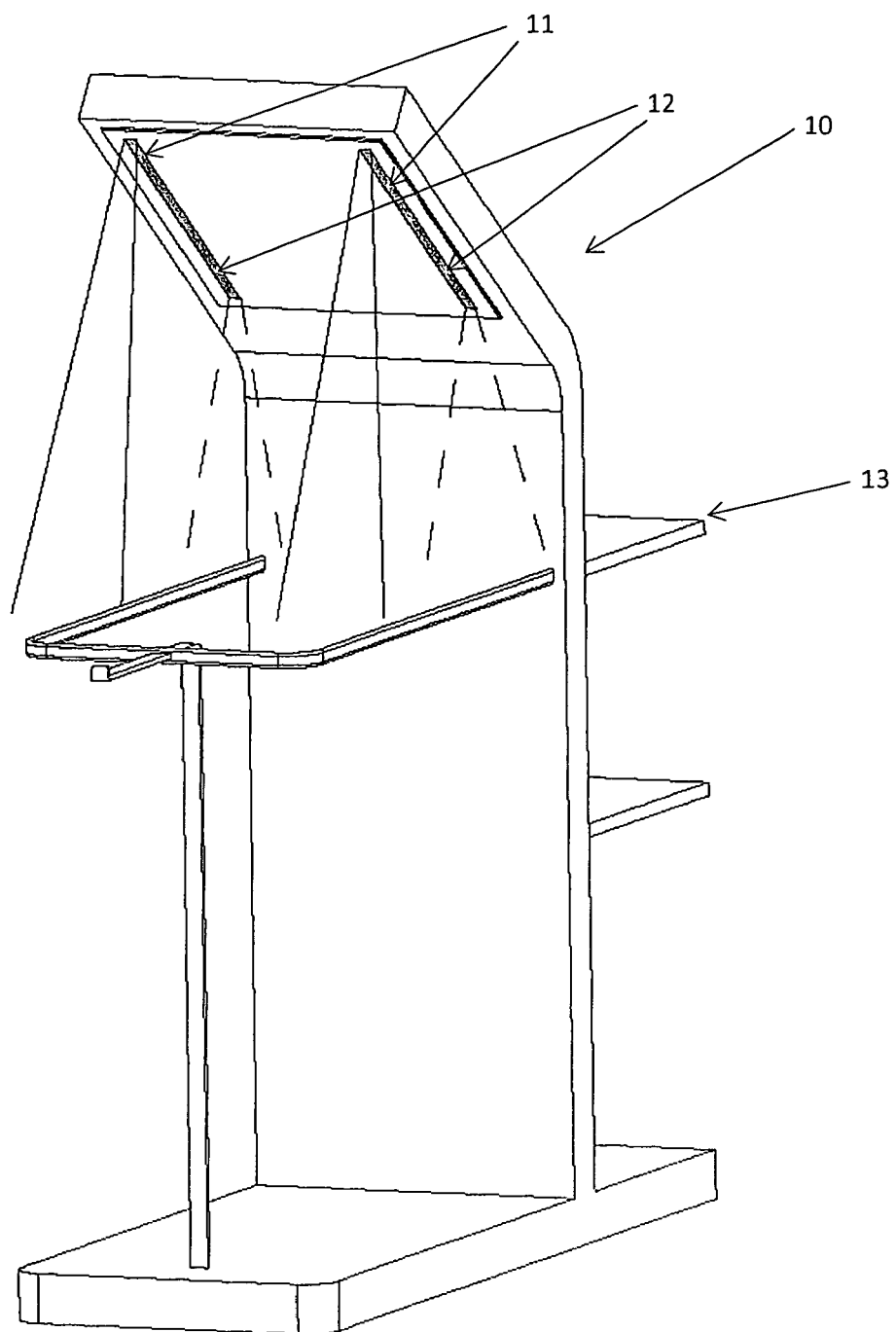


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 00 7013

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 071 983 A1 (COOL MOUNTAIN COLLECTION AG [CH]) 24. Juni 2009 (2009-06-24) * Zusammenfassung * * Absatz [0003] * * Absatz [0056] * * Abbildungen 1,2,12,15 * -----	1-7,10	INV. A47F3/00 A47F5/00 A47F11/10
A	FR 2 731 885 A1 (PIEPSZOWNIK MARC [FR]) 27. September 1996 (1996-09-27) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1,3,4,6	
A	DE 20 2004 003242 U1 (SCHULTE WOLFGANG [DE]; SEDLAK GERDA [DE]) 3. Juni 2004 (2004-06-03) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Absatz [0020] * * Anspruch 10 * -----	1,3,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47F
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. Oktober 2010	Prüfer Alff, Robert
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	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 00 7013

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.

29-10-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 2071983	A1	24-06-2009	WO	2009080758 A1	02-07-2009
FR 2731885	A1	27-09-1996	KEINE		
DE 202004003242	U1	03-06-2004	KEINE		

EPO FORM P0461

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