

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 366 314 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.09.2011 Patentblatt 2011/38

(51) Int Cl.:
A47H 1/02 (2006.01) **A47H 1/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: 10405049.7

(22) Anmeldetag: 10.03.2010

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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**

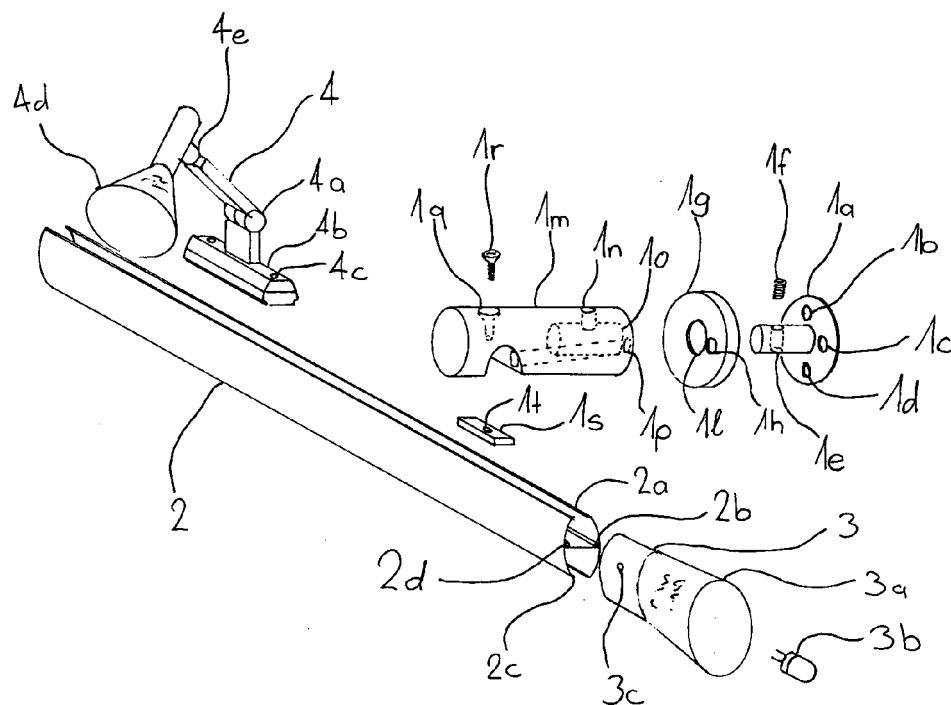
Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA ME RS(71) Anmelder: **Anthamatten, Matthias**
3982 Bitsch (VS) (CH)(72) Erfinder: **Anthamatten, Matthias**
3982 Bitsch (VS) (CH)(54) **Vorhangstange mit integrierten Lichtquellen**

(57) Eine mittels mehreren Trägern (1) an der Wand befestigte Vorhangstange (2) dient einerseits mit der nach unten gerichteten Schiene (2c) zur Aufhängung von Vorhängen und andererseits versorgen die in der oberen

Schiene (2a) eingebetteten Kabel (2b, 2d) einsetzbare Lampen (4) und leuchtende Endstücke (3) mit Strom. Die zuleitenden Kabel werden durch einen der Träger (1) geführt und bleiben verdeckt.

Fig. 2



EP 2 366 314 A1

Beschreibung

[0001] Die Beschaffenheit von Vorhangstangen, mit Ausnahme der massiven Vorhangstangen, ermöglicht eine verdeckte Kabelführung durch die Träger und Stange und somit können diverse an der Stange fixierbare Lichtquellen zum Leuchten gebracht werden. Die Lichtquellen können bei hohlen oder massiven Stangen seitlich und bei Innenlaufstangen auf der gesamten Länge der Stange montiert werden. Die Stange dient somit als Lampe wie auch als Aufhängevorrichtung für Vorhänge. Ebenfalls Fieberglasstränge oder Fieberglassstangen können gleichzeitig mit Stoff behangen werden und Licht, mit Hilfe einer als Wandlager eingesetzten Lichtquelle, leiten und am anderen Ende streuen.

[0002] Um einen Raum direkt oder indirekt zu beleuchten, sind Lichtquellen erforderlich. Die künstlichen werden meist in Form von Lampen oder selten auch als Kerzen verwendet. In der klassischen Raumausleuchtung befindet sich meist eine oder mehrere von der Decke hängende Lampen im Zentrum oder bei den zu erleuchtenden Stellen. Zusätzliche Lampen sind meist in Form von Wand-, Steh- oder Ständerlampen auf dem Büro- oder Nachttisch oder in der Leseecke positioniert. Das künstliche Licht zaubert heutzutage in verschiedensten Formen und Farben spezielle Atmosphäre in den Raum. Weitere Elemente um das Licht in einem Raum zu gestalten sind diverse Beschriftungssysteme. Beispielsweise Vorhänge dimmen oder blockieren das Sonnenlicht hinter der Fensterscheibe und so kann eine Beschränkung, eine Verfärbung des Tageslichts oder eine Verdunklung erzeugt werden.

[0003] Um möglichst viel frei nutzbaren Platz zu schaffen, befinden sich Steh- oder Ständerlampen, die bei ungenügender Raumausleuchtung eingesetzt werden, meist in den Ecken oder am Rande des Raumes. Diese erweisen sich aber als hinderlich bei der Raumpflege und zudem verkleinern sie den Raum.

Vorhänge, welche je nach Raumgestaltung eine ähnliche Platz einschränkung sind können an diversen Systemen angebracht werden. Handelt es sich hierbei um Vorhangstangen, so werden diese aus diversen Materialien hergestellt und veredelt, sie dienen aber lediglich zur Aufhängung von Textilien und werden nicht anderweitig benutzt.

[0004] Aufgaben der vorliegenden Erfindung ist es, Vorhangstangen mit Hilfe von in den Endstücken oder Trägern integrierten Lichtquellen oder einsetzbaren Lampen neue Möglichkeiten der Beleuchtung im Innenraum zu eröffnen, Platz frei zu halten und Vorhangstangen sowie Vorhänge in ein neues Licht zu rücken.

[0005] Diese Aufgaben werden erfindungsgemäß mit Hilfe diverser Vorhangstangen mit integriertem Beleuchtungssystem mit den Merkmalen der Patentansprüche 1 bis 3 gelöst.

[0006] Vorhangstange und Lampe schliessen sich bei der Erfindung zu einer Synergie. So erhält die Vorhangstange einen neuen Nutzen und gewinnt an Aufmerksamkeit.

Die Lampe profitiert von einem ständerlosen Dasein und ihr Licht fällt gleich dem Sonnenlicht vom Fenster her in den Raum. Somit eröffnen sich scheinbar unbegrenzte Möglichkeiten der Raumausleuchtung und der damit verbundenen Empfindung.

[0007] Die Erfindung wird anhand von drei Ausführungsbeispielen, welche in den Zeichnungen dargestellt sind, näher erläutert. Sie zeigen:

- 10 Fig. 1: die Ansicht einer Innenlaufvorhangstange mit Behang und Lichtquellen
- Fig. 2: eine Explosionsdarstellung einer Innenlaufgarnitur mit Lichtquellen
- 15 Fig. 3: eine Explosionsdarstellung des Kabelverbinders
- Fig. 4: eine Explosionsdarstellung einer hohen Vorhangstange mit Lichtquelle
- 20 Fig. 5: eine Explosionsdarstellung einer massiven Vorhangstange mit Lichtquelle

[0008] Bei der in Fig. 1 und Fig. 2 dargestellten Vorhangstange handelt es sich um ein nach oben und unten geöffnetes Metallprofil 2, welches mittels Trägern 1 an der Wand befestigt ist. Der untere Lauf 2c der Innenlaufstange dient zum Aufhängen eines Vorhangs 5. Der obere Lauf 2a dient als Basis diverser Lichtquellen 3, 4.

- 25 **[0009]** Die in der Fig. 2 gezeichnete, runde Grundplatte 1a des Trägers 1 wird mit Hilfe von Schrauben durch die Bohrlöcher 1b und 1d an der Wand befestigt. Die Bohrlöcher befinden sich jeweils mittig oberhalb oder unterhalb des im Zentrum herausragenden Bolzens. Durch diesen Bolzen verläuft senkrecht die Gewindebohrung 1e in welcher sich das Schraubgewinde 1f befindet. Die seitliche Lochbohrung 1 c wird zur Kabelführung freigehalten. Die Abdeckkappe 1g besitzt eine zentrierte Bohrung 1l, welche über den Bolzen der Grundplatte 1a gestülpt wird, so dass die seitliche Lochbohrung 1 h über diejenige 1 c auf der Grundplatte zu liegen kommt. Das Trägerstück 1 m ist ein Zylinder, der mit mehreren Bohrungen versehen ist. So befindet sich rückseitig im Zentrum ein Loch 1o, welches auf den Bolzen der Grundplatte 1 a aufgesetzt und mittels des Schraubstifts 1f durch das Bohrloch 1n verspannt wird. Die seitlich leicht diagonal verlaufende Bohrung 1 p endet in der quer zum Zylinder laufenden Nut. In diese Nut wird das Aluminiumprofil 2 mittels eines quadratischen Metallplättchen 1 s mit einer zentrierten Gewindebohrung 1t und einer Schraube 1 r, welche durch das Loch 1q geführt wird, aufgehängt.
- 30 **[0010]** Das Aluminiumprofil beschreibt im Querschnitt ein oval eingebogenes H wobei die letzten 2mm der Enden parallel zum in der Mitte verlaufenden Balken abgeknickt sind. Es verbleibt jeweils eine Öffnung. In der oberen Schiene 2a können Träger 1, Lampen 4, Endstücke 3 und Kabelverbinder 6 eingeführt werden. Die in den Ecken der oberen Schiene 2a fixierten Kabel 2b, 2d dienen zum Leiten des Stroms. In der unteren Schiene 2c wird der Vorhang 5 mittels Gleitern befestigt. Dieser kann

ungehindert auf der ganzen Länge der Schiene 2 verschoben werden.

[0011] Das Endstück 3 bestehend aus Lampenschirm 3a, Lichtquelle 3b und Basis mit Schraubstift 3c. Es wird seitlich auf das Aluminiumprofil 2 gesteckt und festgeschraubt. In das Endstück 3 eingearbeitete Kupferstifte stechen in die Kabel 2b, 2d und leiten den Strom zur Lichtquelle 3b.

[0012] Die in der oberen Schiene 2a fast beliebig platzierbare Lampe 4 ist mit Hilfe von einem Scharniergegen 4a und einem Rotiergegen 4e in verschiedene Positionen verstellbar. Die Lampe 4 steht auf Basis 4b welche mittels Schrauben 4c verklemmt und gleichzeitig mit den Kabeln 2b, 2d verbunden wird. Das Prinzip des Anschlusses an die Kabel 2b, 2d ist ähnlich dem in Fig. 3 beschriebenen Kabelverbinder 6 und kann nach der Darlegung des Aufbaus von diesem leicht nachvollzogen werden.

[0013] Der Kabelverbinder 6 besteht aus zwei Teilen 6a, 6b welche ineinander greifen. Diese werden zusammengesetzt in die obere Schiene 2a eingeführt. Der Schraubstift 6c verklemmt den Kabelverbinder 6 beim Eindrehen in dem er die beiden Teile 6a und 6b auseinander spreizt und gleichzeitig stechen die Kupferstifte 6e, 6f durch die Kunststoffmembrane der Kabel 2b, 2d. Das Anschlusskabel wird mittels der Schraube 6d auf die Kupferstifte 6e, 6f festgeklemmt. Ist vom Bau her keine Kabelführung durch die Wand geplant oder wird die Vorhangstange nachträglich installiert, so kann das Stromkabel durch eine zusätzliche, seitliche Lochbohrung in der Abdeckkappe 1g gezogen werden.

[0014] Die Fig. 4 zeigt ein der Fig. 2 ähnliches Beispiel mit einem Abschnitt einer hohlen Vorhangstange. Im Unterschied zur vorherigen Vorhangstange wird der Vorhang mit

[0015] Ringen oder Stoffschnüren befestigt und kann nur noch zwischen den Trägern 8 verschoben werden. Weiter ist das Einarbeiten von Lichtquellen seitlich, allenfalls in die Träger 8 integriert, ausführbar.

[0016] Die Hülse 7 wird mittels einer Schraube durch die Lochbohrung 7b an der Wand befestigt. Die Gewindebohrung 7a dient mit Hilfe eines Schraubstiftes zur Befestigung des Trägers 8. Die Lochbohrung 7c wird für die verdeckte Kabelführung verwendet. Der Träger 8 besteht aus zwei Rohren. Der senkrecht aufliegende Rohrschnitt hat eine hohle Verbundstelle 8b zum Einziehen der Kabel. Die Stange 9 wird, mit dem sich in der Gewindebohrung 8a befindenden Schraubstift, so fixiert, dass Verbundstelle 8b und Lochbohrung 9a einander decken. Die Lampe 10 mit Glasaufsatz 10b wird seitlich auf die Vorhangstange 9 aufgesetzt und mittels eines Schraubstiftes, der sich in der Gewindebohrung 10a befindet, festgeklemmt. Ist es nicht möglich die Kabel verdeckt zu führen so wird die Vorhangstange 9 dermassen fixiert, dass die Lochbohrung 9a neben dem Träger 8 zu liegen kommt.

[0017] In der Fig. 5 wird ein analoges Beispiel einer massiven Vorhangstange 13 bei welcher die Lampen 14 lediglich seitlich aufgesteckt und festgeschraubt werden.

Der Träger 12 wird direkt auf die mit einer Schraube befestigten und mit einem Gewinde versehenen Grundplatte 11 aufgeschraubt. Bei dieser Variante ist keine verdeckte Kabelführung möglich. Vorhänge können bei massiven Vorhangstangen gleich wie im vorherigen Beispiel mit Ringen oder Stoffschnüren befestigt werden.

Patentansprüche

1. Innenlaufvorhangstangen (Fig1, 2), **dadurch gekennzeichnet, dass** in der oberen Schiene 2a zwei stromleitende Kabel fixiert sind und auf der ganzen Schienenlänge Lampen (4) sowie seitlich Endstücke (3) mit eingearbeiteten Lichtquellen fixierbar sind.
2. Hohle Vorhangstangen (Fig. 4), **dadurch gekennzeichnet, dass** durch einen der Träger (8) sowie der Stange (9) Kabel eingezogen und an jene die seitlich aufgesetzten Endstücke 3 mit integrierten Lichtquellen angeschlossen sind.
3. Massive Vorhangstangen (Fig. 5), **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die Enden der Stange Lampen aufgesetzt und fixiert werden.
4. Vorhangstangen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an die Träger (1, 8, 12) eine oder mehrere Lichtquellen angebracht oder darin eingearbeitet sind.
5. Vorhangstangen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stange (2, 9, 13) mit Trägern an der Decke hängend befestigt ist.
6. Vorhangstangen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Endstücke (3, 10, 14) mehrere Lichtquellen eingearbeitet sind.
7. Vorhangstangen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** Lichtquellen in die Raffhalter eingearbeitet sind.
8. Kabelverbinder (6) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** er in der oberen Schiene (2a) einer Innenlaufstange (Fig. 1, 2) einführbar ist und durch verklemmen die Zuführkabel mit den in der Schiene eingebetteten Kabel (2b, 2d) verbindet.
9. Lampe (4) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie in die obere Schiene (2a) einer Innenlaufvorhangstange gesteckt und mit einem Drehclip fixiert und gleichzeitig an die Kabel (2b, 2d) angeschlossen wird oder dass sie seitlich eingeführt und mittels 2 Schraubstiften (4c) verspannt.
10. Vorhangstangen aus massivem Fieberglas oder einzelnen gebündelten Fieberglassträngen, **dadurch**

gekennzeichnet, dass an einem der beiden Enden eine Lichtquelle angebracht ist, welche das Licht in die Stange bzw. die Stränge strahlt. Diese biegsame Stange bzw. Stränge streuen das Licht am anderen Ende bzw den Enden.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

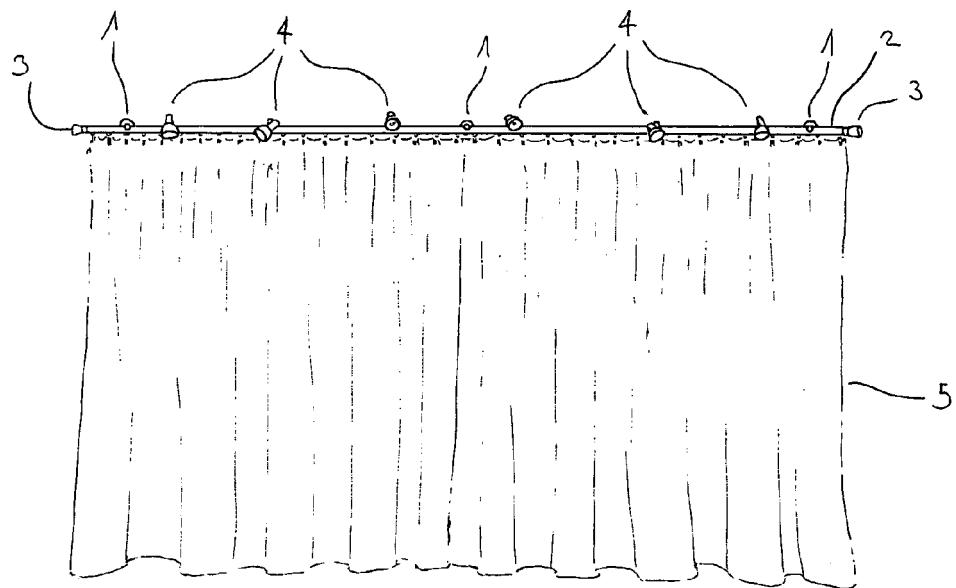


Fig. 2

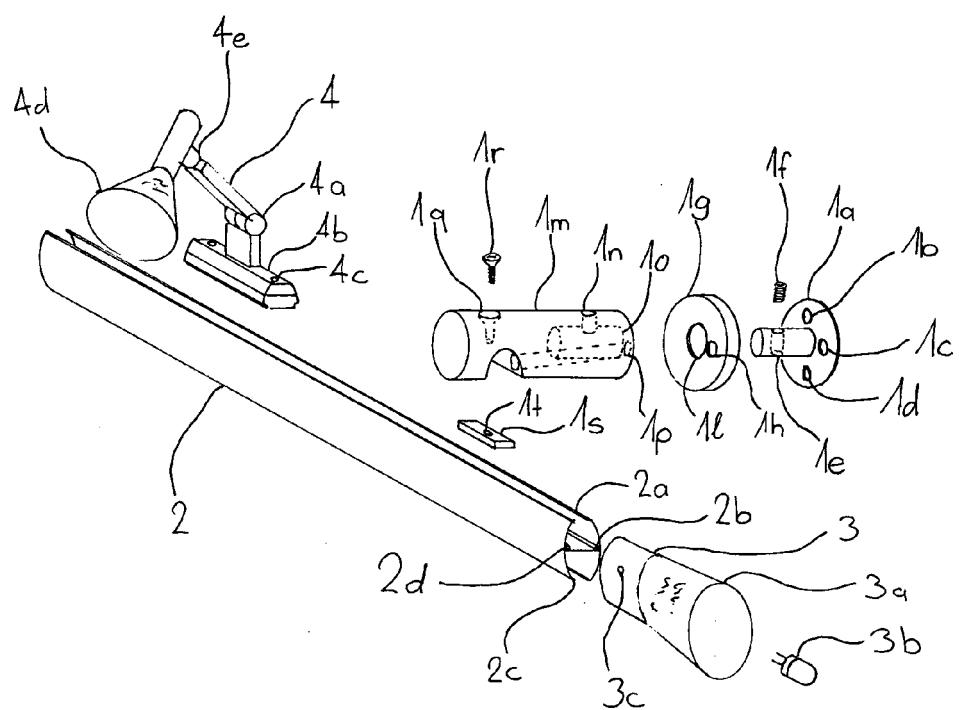


Fig. 3

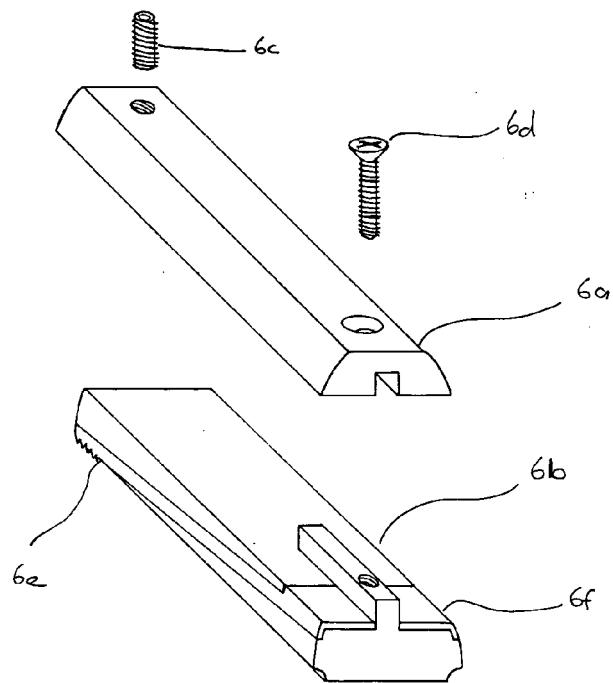


Fig. 4

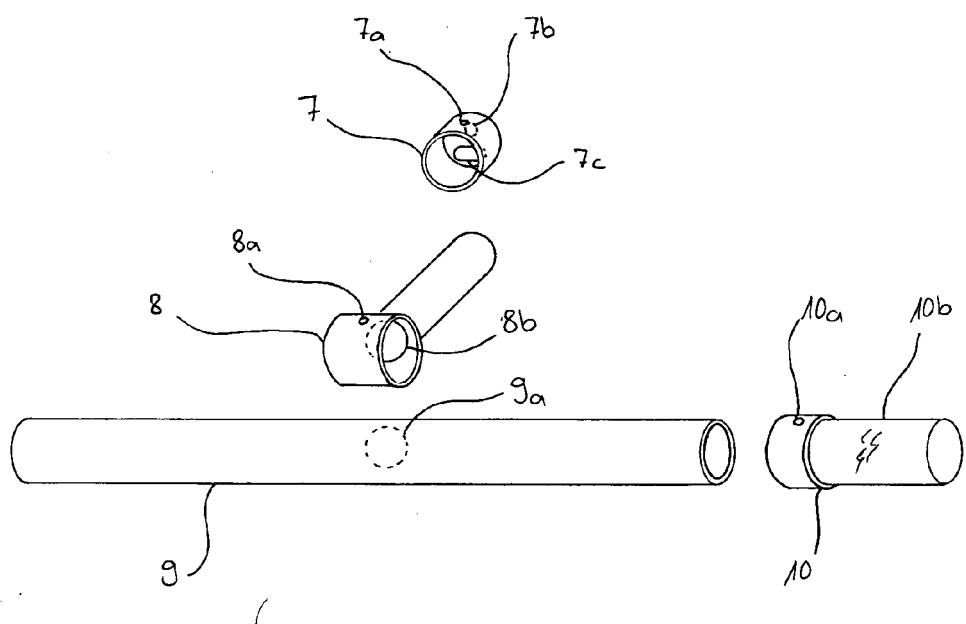
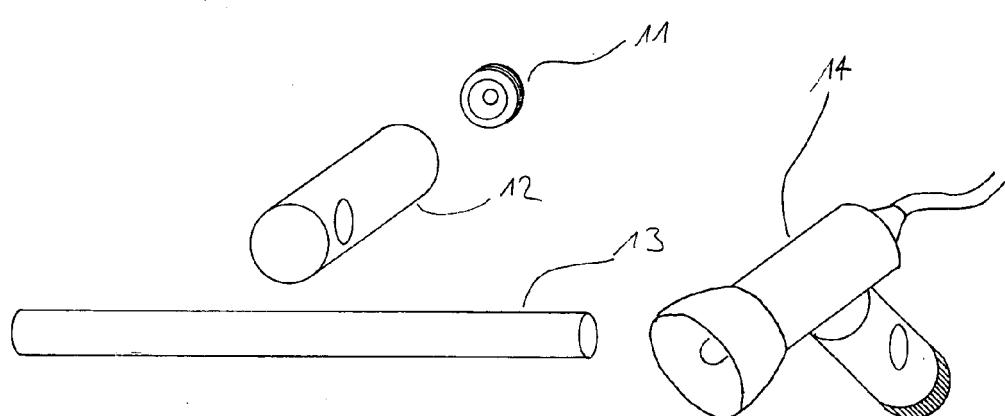


Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 40 5049

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 34 00 655 A1 (MERK HELMUT) 18. Juli 1985 (1985-07-18)	1	INV. A47H1/02
A	* Seite 4, Zeile 18 - Seite 7, Zeile 6; Abbildung 1 2 3 5 *	5	A47H1/04
X	-----		
X	EP 0 851 170 A1 (SCHROEDER HUBERTUS [DE]) 1. Juli 1998 (1998-07-01)	2,3	
Y	* das ganze Dokument *	1	
X	-----		
X	DE 299 14 635 U1 (YANG CHIN CHIEN [TW]) 5. Januar 2000 (2000-01-05) * Seiten 1-3; Abbildung 1 2 *	3	
X	-----		
X	DE 299 19 940 U1 (OTTO VERSAND GMBH & CO [DE]) 27. April 2000 (2000-04-27) * das ganze Dokument *	3	
X	-----		
X	GB 2 441 106 A (SOYEE INVEST LTD [HK]) 27. Februar 2008 (2008-02-27) * das ganze Dokument *	3	
A	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A	DE 37 01 342 A1 (SCHWANKHART HELMUT [DE]) 28. Juli 1988 (1988-07-28) * das ganze Dokument *	1	A47H
A	-----		
A	US 2004/182806 A1 (FIGUEROA MICHAEL A [US]) 23. September 2004 (2004-09-23) * Absatz [0037] *	10	
A	-----		
A	GB 2 174 592 A (FERRERO ALEXANDRE; DOMIZIO COLETTE DI) 12. November 1986 (1986-11-12) * Sätze 29-36 *	10	
A	-----		
A	DE 297 16 461 U1 (BLEYER MARKUS [DE]) 12. Februar 1998 (1998-02-12) * das ganze Dokument *	10	

1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 3. September 2010	Prüfer Stern, Claudio
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 10 40 5049

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

03-09-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3400655	A1	18-07-1985	KEINE		
EP 0851170	A1	01-07-1998	DE 29622476 U1		26-03-1998
DE 29914635	U1	05-01-2000	KEINE		
DE 29919940	U1	27-04-2000	KEINE		
GB 2441106	A	27-02-2008	KEINE		
DE 3701342	A1	28-07-1988	KEINE		
US 2004182806	A1	23-09-2004	KEINE		
GB 2174592	A	12-11-1986	BE 904647 A1 DE 3615465 A1 ES 296868 U FI 861918 A FR 2581532 A1 GR 861087 A1 IT 1188145 B JP 62026020 A LU 86398 A1 NL 8601064 A NO 861828 A PT 82456 A SE 8602092 A		18-08-1986 13-11-1986 16-02-1988 11-11-1986 14-11-1986 20-08-1986 30-12-1987 04-02-1987 02-09-1986 01-12-1986 11-11-1986 01-05-1986 11-11-1986
DE 29716461	U1	12-02-1998	KEINE		