



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.01.2012 Patentblatt 2012/01

(51) Int Cl.:
G09F 11/02 (2006.01) **G09F 9/33 (2006.01)**
G09F 13/22 (2006.01) **G09F 23/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **11171870.6**

(22) Anmeldetag: **29.06.2011**

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

(71) Anmelder: **Kirschner, Ronny**
70825 Korntal-Münchingen (DE)

(72) Erfinder: **Kirschner, Ronny**
70825 Korntal-Münchingen (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstraße 27
70565 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **29.06.2010 DE 102010030668**

(54) **System zur Darstellung von Licht-, Bild- oder Videosignalen**

(57) Es wird ein System vorgeschlagen zur Darstellung von Licht-, Video- oder Bildsignalen mit einer verstellbaren Elemente umfassenden Sonnenschutzvorrichtung oder dergleichen und mit Beleuchtungs- oder Vi-

deomodulen zur Anbringung auf den Elementen der Sonnenschutzvorrichtung, wobei die Module derart auf den Elementen der Sonnenschutzvorrichtung anbringbar sind, dass die Strahlung der Module sowohl nach innen als auch nach außen richtbar ist.

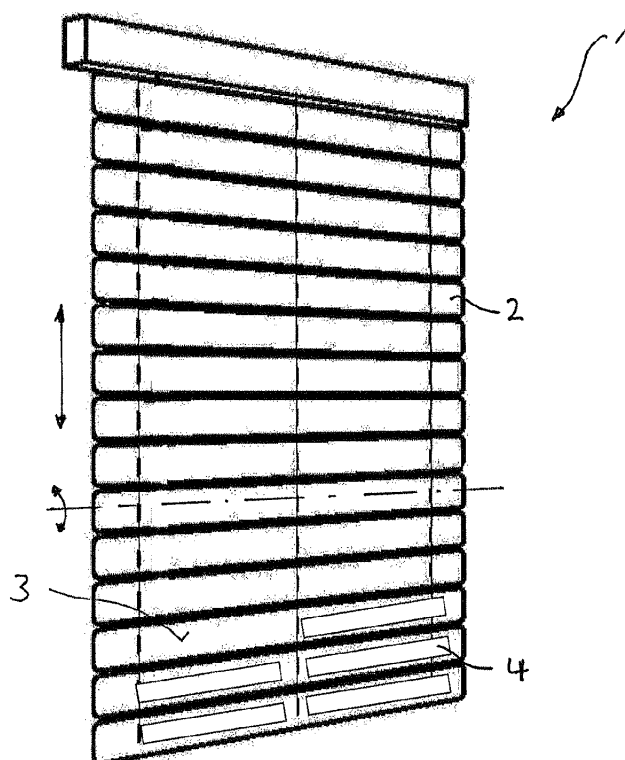


Figure 1

Beschreibung

[0001] Derartige Systeme sind bekannt. Beispielsweise gehören hierzu DVD-Player und Leinwände oder Monitore zur Darstellung der Bild- oder Videosignale.

[0002] Bekannt sind auch Sonnenschutzvorrichtungen wie Jalousien oder dergleichen.

[0003] Durch die DE 100 64 534 A1 ist ein Anzeigergerät für eine Fassade bekannt geworden. Ein Display weist eine große Anzahl von Leuchtdioden-Gruppen mit Reihen von transparenten Bereichen zwischen den Leuchtdioden-Gruppen auf. Das Anzeigergerät umfasst ferner eine Stromversorgung und eine Steuerung für die Diodengruppen. Nachteilig sind die transparenten Bereiche oder Lücken zwischen den LED-Gruppen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine möglichst vollflächige bzw. komplett überdeckende Darstellung von Licht-, Bild- oder Videosignalen im Wesentlichen auf der Außenseite von Gebäuden zu erreichen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch das Anzeigergerät gemäß Patentanspruch 1 gelöst.

[0006] Es können Fotos oder Videofilme aller Art dargestellt werden, um beispielsweise im Garten Fotos oder Videofilme (z.B. Sportübertragungen) oder von der Straße aus Informationen (z.B. Werbung) sehen zu können.

[0007] Die Erfindung kann zur Beleuchtung von Flächen sowohl Innen als auch Außen genutzt werden. Die Erfindung kann auch zur Darstellung von Bildern oder Filmen verwendet werden.

[0008] Beispielsweise können die Module in die Lamellen einer Sonnenschutzvorrichtung integriert sein. Je nach Betriebsstellung der Lamellen strahlen die LED nach Innen oder Außen. Die Lamellen können einzeln ansteuerbar und/oder verdrehbar sein, so dass sich eine Richtung der Strahlung der LEDs in beliebige Richtung und in Verbindung mit der Verstellbarkeit der Lamellen in beliebiger Kombination ergibt. Die Beleuchtung durch Sonnenlicht kann durch einen erfindungsgemäßen Einsatz der Erfindung durch eine entsprechende Betriebsstellung eines Raumes oder Außenbereichs (Strahlung der LED nach Innen) unterstützt werden.

[0009] Die Beleuchtungs- oder Videomodule befinden sich auf der Sonnenschutzvorrichtung und erzeugen auf der Sonnenschutzvorrichtung direkt ein Bild. Es ist möglich, auf der Sonnenschutzvorrichtung Filme oder Bilder anzuschauen.

[0010] Eine möglichst flache Bauweise der Beleuchtungs- oder Videomodule wird dadurch erreicht, dass ein Schaltungsträger (circuit board) mit LEDs eingesetzt wird.

[0011] Die lösbare Verbindung der Module mit Teilen der Sonnenschutzvorrichtung hat den Vorteil, dass diese Module angebracht werden können, wenn sie benötigt werden. Bestehende Vorrichtungen können auch nachgerüstet werden.

[0012] Die vorliegende Erfindung ist prinzipiell für Sonnenschutzvorrichtungen, Leinwände, Rollläden oder Jalousien gleichermaßen geeignet. Die Erfindung kann

auch zwischen zwei Fensterscheiben innerhalb einer Doppelverglasung eingesetzt werden.

[0013] Vorteilhaft ist es auch, wenn die Lamellen aus ferromagnetischem Material bestehen oder eine ferromagnetische Beschichtung aufweisen. Derartige Lamellen besitzen eine elektromagnetische Strahlung abschirmende Wirkung.

[0014] Denkbar ist es auch, die Aufhängung, d.h. die Seile zum Haltern und Verbinden der Lamellen, zur elektrischen Stromführung zu den Beleuchtungs- oder Videomodule Beleuchtungs- oder Videomodulen zu nutzen, indem die Seilzüge aus einem stromleitenden Werkstoff hergestellt sind.

[0015] Zwei bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend anhand der Figuren beschrieben. Die Darstellung ist schematisch und nicht maßstäblich zu verstehen. Es zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung einer Jalousie mit Beleuchtungs- oder Videodisplaymodul;

Figur 2 das Videodisplaymodul gemäß Figur 1 im Längsschnitt;

Figur 3 ein weiteres Videodisplaymodul im Längsschnitt.

[0016] Aus der Figur 1 ist ersichtlich, dass eine Jalousie 1 mehrere positionierbare Lamellen 2 aufweist. Die Lamellen 2 sind in vertikaler Richtung verfahrbar und um ihre Längsachse drehbar, wie es von Jalousien bekannt ist. Die Jalousie 1 ist in an sich bekannter Weise aufgebaut und daher nicht näher im Detail beschrieben. Auf der Rückseite 3 der Lamellen 2 befinden sich Beleuchtungs- oder Videomodule 4, um Bilder oder Videos auf der Rückseite der Jalousie 1 darstellen zu können oder eine Beleuchtung eines Innen- oder Außenbereichs zu erreichen. Beispielsweise kann an der Außenseite eines Gebäudes durch Einschalten der Erfindung ein beleuchtetes Werbeplakat oder eine Grafik erzeugt werden, um Information, Werbung oder Ähnliches darzustellen. Der Einfachheit halber sind nur wenige der Module eingezeichnet und mit Bezugsziffern bezeichnet. Wenn die Lamellen 2 gedreht werden, befinden sich die Beleuchtungs- oder Videomodule 4 entsprechend auf der Vorderseite der Jalousie 1. Dies bedeutet, dass die Bilder oder Videos entweder auf der einen oder wahlweise auf der anderen Seite der Jalousie 1 angesehen werden können. Befindet sich die Jalousie 1 als Sonnenschutz vor einem Fenster, so können die Bilder oder Videos entweder von außen oder von innen betrachten werden. In der Figur sind die Beleuchtungs- oder Videomodule 4 nur schematisch angedeutet. Es versteht sich, dass die Größe der Beleuchtungs- oder Videomodule 4 entsprechend der Größe der Lamellen 2 angepasst sein kann, um ein möglichst lückenloses Bild oder eine möglichst lückenlose Wiederga-

be zu erreichen.

[0017] Die Beleuchtungs- oder Videomodule 4 sind lösbar auf der Jalousie 1 angebracht, beispielsweise durch eine rastbare Steckverbindung (Clip). Dadurch können auch bestehende Jalousien 1 oder andere Sonnenschutzvorrichtungen nachgerüstet werden

[0018] Die Beleuchtungs- oder Videomodule 4 sind mit einer entsprechenden in der Figur nicht gezeigten Steuereinrichtung beziehungsweise Wiedergabeeinrichtung für Videosignale oder Bildsignale verbunden, wie beispielsweise einem DVD-Player. Die Wiedergabe der Videos kann zeitlich begrenzt und automatisch ablaufen, um beispielsweise eine Werbeanzeige auf der Außenseite der Jalousie zu bestimmten Zeiten zu schalten. Gemäß Figur 2 umfasst jedes Videodisplaymodul 4 einen Schaltungsträger 5, auf dem mehrere LEDs 6 angeordnet sind. Darüberhinaus umfasst das Videodisplaymodul 4 mehrere Schichten, wie eine Hitze beständige, transparente Schutzschicht 7 sowie eine transparente, Wasser feste Schutzhülle 8. Der Schaltungsträger 5 ist mit einem elektrischen Anschluss 9 ausgestattet, um ein Videodisplaymodul 4 mit der Steuereinrichtung oder Wiedergabeeinrichtung für Videosignale oder Bildsignale zu verbinden. Die LEDs sind auf dem Schaltungsträger matrixartig angeordnet und elektrisch angeschlossen, um die Signale darstellen zu können. Videosignal und Bildsignale können mithilfe des elektrischen Anschluss 9 mithilfe der LEDs dargestellt werden. Die transparente Schutzschicht ist auf die Oberfläche der LEDs aufgebracht und schützt die Schaltung, die Lötkontakte und die Komponenten der Schaltung vor einer Beschädigung durch hohe Temperaturen. Die Schutzhülle umgibt den Schaltungsträger und die LED und schützt diese vor Feuchtigkeit.

[0019] Gemäß Figur 3 ist ein Videodisplaymodul so auf einer Lamelle 2 angebracht, dass LEDs 6' zur Lamelle 2 hin angeordnet sind und eine Leiterplatte oder Schaltungsträger 5' nach aussen ausgerichtet ist. Dies setzt voraus, dass der Schaltungsträger 5' im Wesentlichen aus transparentem Material besteht, um die Darstellung von Bildern oder Videos mithilfe der LEDs 6' zu ermöglichen. Dies führt zu einer Durchleuchtung des Schaltungsträgers 5' von hinten. Zum Schutz des Schaltungsträgers 5' vor Feuchtigkeit ist eine Schutzschicht 10 vorgesehen. Die LEDs 6' sind von einer Schutzhülle 8' umgeben.

auch nach außen richtbar ist.

2. System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Videodisplaymodul einen Schaltungsträger umfasst, der mit LEDs bestückt ist und durch eine transparente Schutzhülle abgedeckt ist.
3. System nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungs- oder Videomodule Beleuchtungs- oder Videomodule an der Sonnenschutzvorrichtung lösbar befestigt sind.
4. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sonnenschutzvorrichtung durch eine Jalousie ausgebildet ist.
5. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungs- oder Videomodule Beleuchtungs- oder Videomodule derart an den Teilen der Sonnenschutzvorrichtung angebracht sind, dass die Sonnenschutzvorrichtung in herkömmlicherweise eingesetzt werden kann.

Patentansprüche

1. System zur Darstellung von Licht-, Video- oder Bildsignalen mit einer verstellbaren Elemente umfassenden Sonnenschutzvorrichtung oder dergleichen und mit Beleuchtungs- oder Videomodulen zur Anbringung auf den Elementen der Sonnenschutzvorrichtung, wobei die Module derart auf den Elementen der Sonnenschutzvorrichtung anbringbar sind, dass die Strahlung der Module sowohl nach innen als

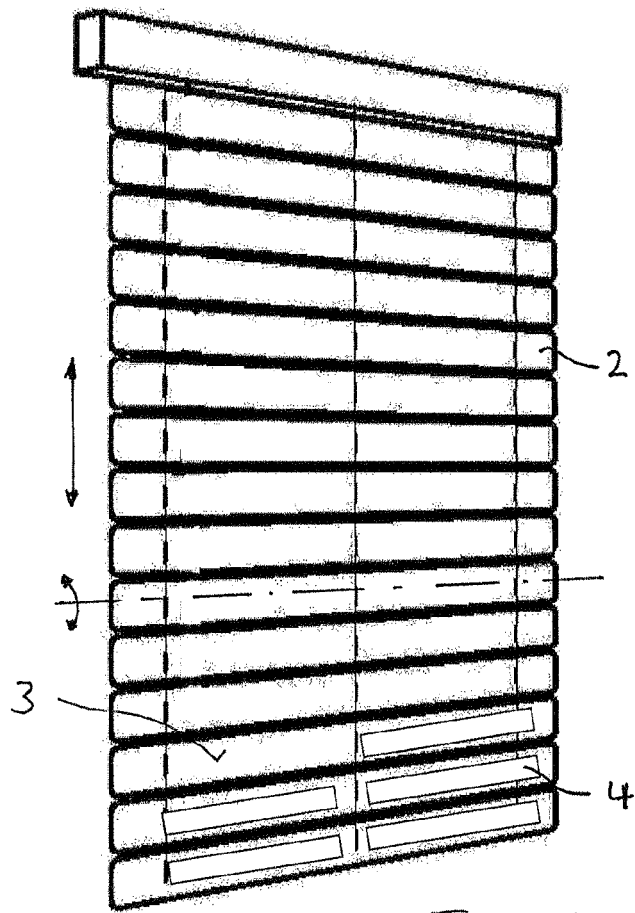


Figure 1

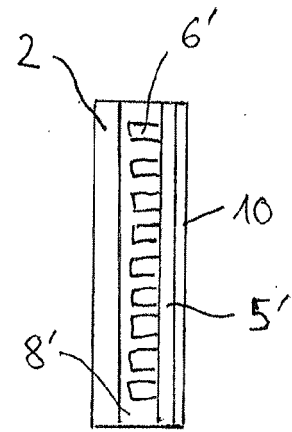


Figure 3

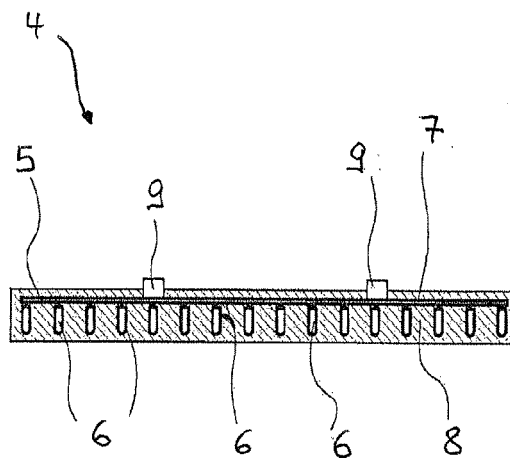


Figure 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 17 1870

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	DE 100 64 534 A1 (LUMINO GMBH LICHT ELEKTRONIK [DE]) 27. Juni 2002 (2002-06-27) * Absatz [0011] - Absatz [0016] * * Absatz [0029] * * Abbildungen 1-2 * -----	1,4,5	INV. G09F11/02 G09F9/33 G09F13/22 G09F23/02
X	DE 103 44 213 A1 (KARNING ANGELA [DE]) 21. Juli 2005 (2005-07-21) * Absatz [0020] - Absatz [0022] * * Ansprüche 1-5 * * Seiten 1-6 *	1,2,4,5	
X	WO 2008/133500 A2 (SPANJAARD ROELAND JAN [NL]) 6. November 2008 (2008-11-06) * Seite 2, Zeile 7 - Zeile 24 * * Abbildungen 1-4 * -----	1,2,4,5	
X	CN 201 222 332 Y (XIAOGANG WU [CN]) 15. April 2009 (2009-04-15) * das ganze Dokument *	1,3-5	
A	EP 1 594 109 A1 (LUMINO GMBH LICHT ELEKTRONIK [DE]) 9. November 2005 (2005-11-09) * Absatz [0015] - Absatz [0018] * * Abbildungen 1-4 * -----	1,3-5	G09F E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. August 2011	Prüfer Pantoja Conde, Ana
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 Patentedokument, 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 17 1870

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.

11-08-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10064534	A1	27-06-2002	KEINE		
DE 10344213	A1	21-07-2005	KEINE		
WO 2008133500	A2	06-11-2008	AT	510994 T	15-06-2011
			EP	2142744 A2	13-01-2010
			NL	1033785 C1	04-11-2008
CN 201222332	Y	15-04-2009	KEINE		
EP 1594109	A1	09-11-2005	AT	365360 T	15-07-2007

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10064534 A1 [0003]