



(11) **EP 3 205 791 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.08.2017 Patentblatt 2017/33

(51) Int Cl.:
E04H 1/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16155281.5**

(22) Anmeldetag: **11.02.2016**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder: **Metje, Thomas**
44797 Bochum (DE)

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg**
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
An der Reichsbank 8
45127 Essen (DE)

(71) Anmelder: **Kompernaß Handelsgesellschaft mbH**
44867 Bochum (DE)

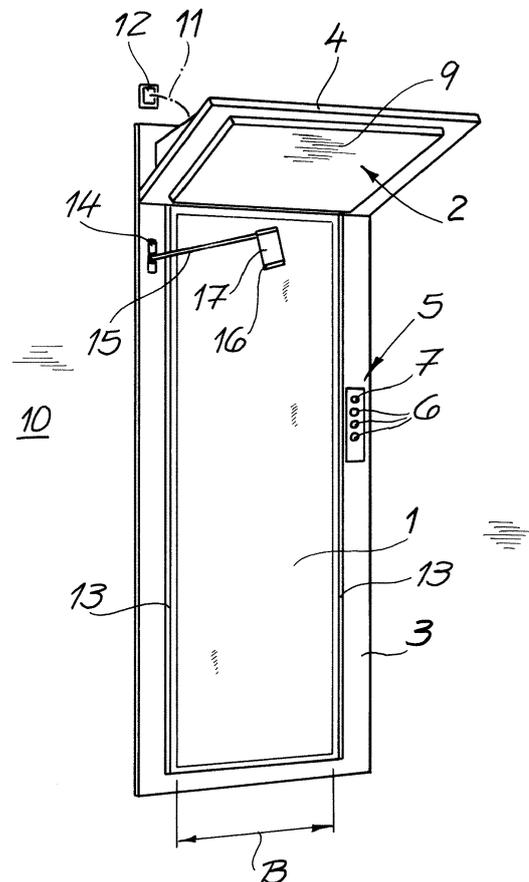
Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **UMKLEIDEKABINE**

(57) Eine Umkleidekabine, mit wenigstens einem Spiegel (1) sowie einer Kabinenwand (3) und einer Deckenwand (4). Außerdem ist mindestens eine Lichtquelle (2) realisiert, wobei die Lichtquelle (2) zur Erzeugung verschiedener Beleuchtungsmuster in Abhängigkeit von benutzerseitigen Eingaben an einer Bedieneinheit (5) eingerichtet ist. Erfindungsgemäß definiert die Kabinenwand (3) mit dem daran angebrachten Spiegel (1) und der Bedieneinheit (5) in Verbindung mit der die Lichtquelle (2) tragenden Deckenwand (4) ein einbaufertiges Funktionsmodul (1, 3, 5; 2, 4).

Fig.1



EP 3 205 791 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Umkleidekabine, mit wenigstens einem Spiegel sowie einer Kabinenwand und einer Deckenwand, und mit mindestens einer Lichtquelle, wobei die Lichtquelle zur Erzeugung verschiedener Beleuchtungsmuster in Abhängigkeit von benutzerseitigen Eingaben an einer Bedieneinheit eingerichtet ist.

[0002] Umkleidekabinen führen oftmals ein stiefmütterliches Dasein in Kaufhäusern, Ladenpassagen etc. Tatsächlich sind die Umkleidekabinen oftmals an einem verdeckten Ort angebracht und ihrer Auslegung und Gestaltung wird deshalb - im Unterschied zur eigentlichen Warenpräsentation auf den zentralen Verkaufsflächen - eine nur mäßige bis gar keine Bedeutung zugemessen. Tatsächlich ist die Beleuchtung oft unzureichend und die Wiedergabe des Spiegelbildes eines Benutzers im Spiegel wird durch die ungünstigen Lichtverhältnisse nachteilig beeinflusst. Das gilt besonders für einen unvorteilhaften Schattenwurf oder auch eine unnatürliche Farbwiedergabe.

[0003] Neuere Erkenntnisse zur Kaufentscheidung von Kunden für insbesondere Kleidungsstücke haben jedoch ergeben, dass in der Umkleidekabine im Allgemeinen eine finale Kaufentscheidung getroffen wird. So ist damit zu rechnen, dass die Mehrzahl der Kunden, die ein Kleidungsstück anprobieren, dieses auch kauft. Demgegenüber werden deutlich geringere Prozentzahlen für Kaufentscheidungen beobachtet, die ohne Anprobe erfolgen. Die hohe Kaufentscheidungsrate in Umkleidekabinen lässt sich überwiegend darauf zurückführen, dass es sich hierbei um einen geschützten Ort handelt, in welchem Kunden in Ruhe ihr Spiegelbild mit dem ausgewählten Kleidungsstück beobachten können. Vor diesem Hintergrund wird klar und ist nachvollziehbar, dass der Beleuchtung eine positive und teilweise kaufentscheidende Bedeutung zukommen kann.

[0004] Aus diesem Grund schlägt der gattungsbildende Stand der Technik nach der JPH 01183093 A (Veröffentlichungsdatum 20. Juli 1989) der Firma Matsushita bereits eine derartige Umkleidekabine vor, bei welcher die Lichtquelle verschiedene Beleuchtungsmuster erzeugen kann. Das geschieht benutzerabhängig, indem der Benutzer eine entsprechende Eingabe an der Bedieneinheit tätigt.

[0005] So ist es beispielsweise denkbar, dass Beleuchtungsmuster gewählt werden können, die eine Party-, Büro- oder Natur-Atmosphäre etc. widerspiegeln. Dadurch kann das jeweils ausgewählte Bekleidungsstück zusammen mit dem Kaufinteressenten als Benutzer in einer lebensechten und geplanten Umgebung im Spiegelbild betrachtet werden.

[0006] Darüber hinaus kennt man durch die DE 10 2013 203 667 A1 eine Kabine zum Ausprobieren eines oder mehrerer Kleidungsstücke. Die Kabine ist mit einer Anzeigefläche ausgerüstet, welche einen Avatar mit zumindest einem ersten Bekleidungsstück anzeigt. Außerdem ist eine Interaktionseinrichtung vorgesehen, die es

einem Benutzer einer Kabine ermöglicht, den Avatar zu erzeugen oder zu verändern sowie das Bekleidungsstück zu modifizieren.

[0007] Der Stand der Technik kann nicht rundweg überzeugen. So sind die bisher bekannten Umkleidekabinen insgesamt als geschlossene Einhausungen konzipiert und lassen sich folglich an verschiedene Einbausituationen, unterschiedliche Gebäudeverhältnisse etc. nur schwer anpassen. Außerdem ist die Fertigung und Montage der bekannten Umkleidekabinen aufwendig. Hier setzt die Erfindung ein.

[0008] Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, eine derartige Umkleidekabine so weiter zu entwickeln, dass Herstellung und Montage vereinfacht sind und eine besonders kostengünstige sowie flexible Variante zur Verfügung gestellt wird.

[0009] Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist eine gattungsgemäße Umkleidekabine im Rahmen der Erfindung dadurch gekennzeichnet, dass die Kabinenwand mit dem daran angebrachten Spiegel und der Bedieneinheit in Verbindung mit der die Lichtquelle tragenden Deckenwand ein einbaufertiges Funktionsmodul definiert.

[0010] In diesem Zusammenhang hat es sich bewährt, wenn das fragliche Funktionsmodul umgekehrt-L-förmig in Seitenansicht ausgebildet ist. Dabei definiert der lange L-Schenkel die Kabinenwand. Bei dem kurzen L-Schenkel handelt es sich demgegenüber um die Deckenwand.

[0011] Auf diese Weise wird zunächst einmal die Fertigung und Montage erheblich vereinfacht. Denn die erfindungsgemäße Umkleidekabine ist als einbaufertiges Funktionsmodul ausgelegt, kann also nach der Herstellung unmittelbar am gewünschten Aufstellungsort angebracht werden. Hierzu ist es lediglich noch erforderlich, die den Spiegel tragende Kabinenwand entweder an einer Gebäudewand oder einer sonstigen Ständerkonstruktion festzulegen. Nach Herstellung der erforderlichen elektrischen Verbindung zur Energieversorgung der Lichtquelle sowie der Bedieneinheit und gegebenenfalls weiterer Sensoren oder Einrichtungen ist die Umkleidekabine unmittelbar einsatzbereit. Es ist lediglich noch erforderlich, beispielsweise einen umgebenden Vorhang oder eine andere blickdichte und entfernbare Abdeckung zu realisieren.

[0012] Für die Inbetriebnahme reicht es typischerweise aus, ein Verbindungskabel bzw. vorzugsweise ein Netzkabel in eine entsprechende Steckerbuchse bzw. Steckdose einzustecken. Etwaige aufwendige Verkabelungen, elektrische Installationen etc. können ausdrücklich entfallen, weil das Funktionsmodul einbaufertig ist, also sämtliche Funktionen nach der Aufstellung und der elektrischen Verbindung zur Verfügung stehen. Das Funktionsmodul kann nach seiner elektrischen Verbindung sämtliche gewünschte Funktionen und Betriebsarten abbilden. Dadurch ist nicht nur der Herstellungsaufwand, sondern auch der Montageaufwand enorm gegenüber bisheriger Lösungen reduziert. Denn das erfindungsgemäße Funktionsmodul kann gleichsam standar-

disiert hergestellt und eingebaut werden. Dadurch lassen sich hohe Stückzahlen und dementsprechend ein niedriger Preis realisieren.

[0013] Nach weiterer vorteilhafter Ausgestaltung sind typischerweise die Lichtquelle und der Spiegel stumpfwinklig zueinander angeordnet. Hierzu kann ein ebenfalls stumpfwinkliger Anschluss der Deckenwand an die Kabinenwand korrespondieren. Man kann auch so vorgehen, dass die Deckenwand rechtwinklig an die Kabinenwand angeschlossen ist. Um dennoch die stumpfwinklige Anordnung der Lichtquelle gegenüber dem Spiegel zu erreichen, wird die Lichtquelle schräg verlaufend an die Deckenwand angeschlossen. Es ist im Rahmen der Erfindung sogar möglich, den (stumpfen) Winkel zwischen der Lichtquelle und dem Spiegel zu variieren. Dazu mögen die Lichtquelle und/oder die Deckenwand verstellt werden können.

[0014] Im Regelfall beobachtet man jedoch zwischen der Lichtquelle und dem Spiegel typischerweise einen stumpfen Winkel, welcher Werte zwischen ca. 100° und 130° annehmen mag. Durch diese stumpfwinklige Anordnung wird erfindungsgemäß erreicht, dass ein vor dem Spiegel stehender Benutzer optimal ausgeleuchtet wird und insbesondere unerwünschte Schattenwürfe vermieden werden, wie sie oftmals bei rein senkrechter Orientierung der Lichtquelle im Spiegelbild beobachtet werden.

[0015] In die gleiche Richtung einer optimalen Beleuchtung des Benutzers zielen die Erfindungsmaßnahmen, wonach die Lichtquelle als Flächenlichtquelle ausgebildet ist. Zwar kann an dieser Stelle grundsätzlich mit herkömmlichen Leuchtmitteln wie Neonröhren, Strahlern etc. gearbeitet werden. Besonders bewährt hat es sich im Rahmen der Erfindung jedoch, wenn die Lichtquelle mit LED's als Leuchtmittel ausgerüstet ist. Dabei werden die LED's typischerweise in einer Flächenanordnung an der Deckenwand bzw. innerhalb der Lichtquelle platziert.

[0016] Hier hat sich eine Rechteck- oder Quadratfläche als besonders günstig für die Auslegung der Lichtquelle erwiesen, die typischerweise eine Flächenausdehnung von 0,1 m², vorzugsweise 0,3 m² und mehr aufweist. Um die erfindungsgemäße Umkleidekabine nicht zu groß werden zu lassen, wird die Flächenausdehnung der Lichtquelle meistens auf 1 m² und weniger beschränkt. In Verbindung mit einer vor den LED's angebrachten Streuscheibe kann auf diese Weise eine besonders homogene Beleuchtung des Benutzers ohne Schattenwurf erreicht werden, die den gesamten Körper erfasst. Das ist die Voraussetzung für eine besonders natürliche Farbwiedergabe.

[0017] Außerdem lassen sich LED's und insbesondere Weißlicht-LED's mit Hilfe einer Steuereinheit so beaufschlagen, dass die zuvor beschriebenen unterschiedlichen Beleuchtungsmuster problemlos in die Praxis umgesetzt werden können. Beispielsweise können Beleuchtungsmuster wie Tageslicht, Bürolicht, Kerzenlicht etc. vorgewählt werden, die zu einer bestimmten und von

den LED's ausgangsseitig erzeugten Spektralverteilung der emittierten Wellenlängen korrespondieren. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von jeweils unterschiedlichen Farbwiedergabeindizes der Lichtquelle bzw. der eingesetzten LED's. Beispielsweise wird Kerzenlicht mit einer Farbtemperatur von in etwa 1000 K gleichgesetzt. Für direktes Sonnenlicht wird die Farbtemperatur typischerweise auf Werte von ca. 5000 K und mehr eingestellt. Bürolicht wird demgegenüber meistens mit Farbtemperaturen im Bereich von 2000 K bis 3000 K gleichgesetzt.

[0018] Um die einzelnen beschriebenen Beleuchtungsmuster und zugehörige Farbtemperaturen im Detail zu realisieren, kann beispielsweise mit Weißlicht-LED's sowie mehreren farbigen LED's gearbeitet werden. Grundsätzlich lassen sich die verschiedenen Spektralverteilungen aber auch so umsetzen, dass nur farbige LED's zum Einsatz kommen. So kann beispielsweise weißes Licht durch die Mischung von vier verschiedenen LED's derart erzeugt werden, dass eine grüne, eine gelbe, eine rote und eine blaue LED hinsichtlich ihres ausgesandten Spektrums entsprechend gemischt werden. Es ist aber auch möglich, Weißlicht mit Hilfe einer blauen LED zu erhalten, die mit einem Leuchtstoff beschichtet ist.

[0019] Jedenfalls lässt sich die Lichtquelle aus den LED's durch entsprechende Anordnung von Weißlicht-LED's und Farb-LED's so realisieren, dass in Abhängigkeit von Signalen der Steuereinheit die gewünschte Spektralverteilung ausgangsseitig zur Verfügung gestellt wird. Weitere Details hierzu sind bekannt, wozu nur beispielhaft auf die DE 10 2012 216 690 A1 der Firma Osram hingewiesen sei.

[0020] Das erfindungsgemäße einbaufertige Funktionsmodul zeichnet sich ferner dadurch aus, dass die Lichtquelle und der Spiegel eine in etwa gleiche Breitenausdehnung aufweisen. Außerdem wird der Spiegel und die Lichtquelle in Frontansicht auf das Funktionsmodul typischerweise gleichgerichtet und mit größtenteils kollinear verlaufenden Seitenkanten zueinander angeordnet. Das heißt, die Längskanten des Spiegels gehen in Verlängerung der Kabinenwand zur Deckenwand in die Seitenkanten der Lichtquelle über. Außerdem hat es sich aus fertigungstechnischer Hinsicht als günstig erwiesen, wenn die Breite der Kabinenwand und die Breite der Deckenwand einander entsprechen, so dass das in Seitenansicht bzw. im Querschnitt L-förmige sowie einbaufertige Funktionsmodul nach der Erfindung keine überstehenden Kanten oder Ecken aufweist. Dadurch sind die Herstellung, Montage und auch der Transport vereinfacht.

[0021] Darüber hinaus hat es sich als besonders günstig erwiesen, wenn zusätzlich zu der von der Deckenwand getragenen Lichtquelle der Spiegel mit seitlichen Lichtleisten ausgerüstet ist. Diese Lichtleisten sind regelmäßig an den beiden Längskanten des Spiegels angeordnet und erstrecken sich vorteilhaft über seine gesamte Länge. Die Lichtleisten mögen dabei so an der

jeweiligen Längskante der Spiegel angebracht sein, dass die in diesem Fall ebenfalls realisierten LED's gegenüber dem Spiegel schräg gestellt sind. Hier haben sich Neigungswinkel im Bereich zwischen ca. 10° und 30° als besonders günstig erwiesen. Jedenfalls wird durch die beidseitigen Lichtleisten der Spiegel optimal ausgeleuchtet, was in Verbindung mit der flächig abstrahlenden Lichtquelle an der Deckenwandung ein besonders helles und freundliches Erscheinungsbild der gesamten erfindungsgemäßen Umkleidekabine erzeugt.

[0022] Nach weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung mit selbstständiger Bedeutung ist an dem einbaufertigen Funktionsmodul zusätzlich eine Halterung für ein Aufnahme-/Wiedergabegerät vorgesehen. Die fragliche Halterung kann an der Deckenwand und/oder an der Kabinenwand angeordnet sein. Im Regelfall verfügt die Halterung über wenigstens eine Basis, einen Schwenkarm und ein Anschlusselement für eine lösbare Anbringung des fraglichen Aufnahme-/Wiedergabegerätes.

[0023] Bei dem Aufnahme-/Wiedergabegerät kann es sich um eine Fotokamera, eine Filmkamera, eine Handkamera, einen Bildschirm oder dergleichen handeln. Besonders bevorzugt ist in diesem Zusammenhang eine Handkamera bzw. der Einsatz eines Mobiltelefons mit integrierter Kamera. Tatsächlich kann auf diese Weise mit Hilfe des Mobiltelefons problemlos ein Foto des Spiegelbildes der betreffenden Person aufgenommen werden. Das heißt, das Aufnahme-/Wiedergabegerät ist zur Bilderfassung (und zur Bildwiedergabe) von insbesondere auf dem Spiegel befindlichen Spiegelbildern eingerichtet. Da das betreffende Aufnahme-/Wiedergabegerät darüber hinaus im Allgemeinen zur Kommunikation mit und zur Datenübertragung über ein Netzwerk vorgesehen ist, lässt sich das auf diese Weise erzeugte Foto bzw. die mehreren Fotos an beliebige andere Netzwerkteilnehmer übermitteln.

[0024] Beispielhaft ist es denkbar, dass ein Benutzer bzw. eine Benutzerin eine Fotografie von sich mit "neuem Outfit", ein sogenanntes "Selfie" aufnimmt und direkt von der erfindungsgemäßen Umkleidekabine aus an ausgewählte Netzwerkteilnehmer versendet, beispielsweise Vertrauenspersonen wie Freundinnen, die Familie etc. Dadurch kann ein erweiterter Personenkreis beispielsweise in die Auswahl der Bekleidung mit einbezogen werden, obwohl dieser Personenkreis selbst körperlich im Ladengeschäft überhaupt nicht anwesend ist und auch nicht anwesend zu sein braucht.

[0025] Auf diese Weise wird ein Kaufinteressent hinsichtlich der zu treffenden Kaufentscheidung nicht allein gelassen und kann mit ausgewählten Personen für die Entscheidungsfindung Kontakt aufnehmen. Dadurch wird generell die Kaufentscheidung erleichtert und ist der Einkaufsvorgang nicht mehr an eine Terminabstimmung mit beispielsweise befreundeten Personen und deren körperliche Anwesenheit gebunden. In Verbindung mit der Möglichkeit, das jeweils zur Diskussion stehende Bekleidungsstück unter Berücksichtigung verschiedener

Beleuchtungsmuster fotografieren und mit den ausgewählten Personen eine Entscheidung diskutieren zu können, werden das Einkaufserlebnis und eine Kaufentscheidung positiv beeinflusst.

[0026] Darüber hinaus hat es sich als günstig erwiesen, wenn die Bedieneinheit als flaches Bedienpanel ausgebildet und seitlich neben dem Spiegel an der Kabinenwand angebracht ist. Ein solches Bedienpanel ist typischerweise mit mehreren Bedienelementen ausgelegt. Dabei kann die Bedieneinheit bzw. das Bedienpanel so gestaltet werden, dass die einzelnen Bedienelemente als Berührungsschalter ausgelegt sind, so dass lediglich eine Berührung für die gewünschte Funktion sorgt.

[0027] So ist es beispielsweise denkbar, dass mit verschiedenen Bedienelementen je nach gewünschtem Beleuchtungsmuster gearbeitet wird. Beispielsweise kann ein Bedienelement für die Realisierung des Beleuchtungsmusters "Tageslicht", ein weiteres Bedienelement für "Kerzenlicht" und schließlich ein drittes Bedienelement zur Realisierung von "Bürolicht" vorgesehen werden. Darüber hinaus mögen weitere Bedienelemente realisiert werden, beispielsweise um die Helligkeit durch Dimmen zu verändern.

[0028] Ferner kann in die Bedieneinheit ein Bewegungssensor integriert werden. Dadurch entfällt eine separate Anbringung und Auslegung eines solchen Bewegungssensors an der Deckenwand und/oder der Kabinenwand, was selbstverständlich ebenfalls möglich ist und von der Erfindung mit abgedeckt wird. Mit Hilfe des Bewegungssensors wird die Lichtquelle von einem beispielsweise ausgeschalteten oder gediminten Zustand ausgehend eingeschaltet. Gleiches mag für die seitlich des Spiegels vorgesehenen und optionalen Lichtleisten gelten. Sobald der Bewegungssensor keine in der Umkleidekabine mehr befindliche Person registriert, mag die Lichtquelle ausgeschaltet oder erneut in einen gediminten Zustand mit verringerter Beleuchtungsstärke überführt werden. Gleiches kann für die Lichtleisten gelten. Dadurch wird ein zusätzlicher Ein-/Ausschalter für die Lichtquelle bzw. Lichtleisten entbehrlich. Vielmehr reagiert die erfindungsgemäße Umkleidekabine unmittelbar auf das Eintreten eines Kaufinteressenten. Nachdem der Kaufinteressent die Umkleidekabine verlassen hat, wird wieder in den energiesparenden, lichtarmen Zustand zurückgeschaltet.

[0029] Da die erfindungsgemäße Umkleidekabine durchweg mit LED's arbeitet, ist nicht nur der Energieverbrauch besonders gering, sondern werden auch keine besonderen Anforderungen an den Aufstellungsort gestellt. Denn LED's erzeugen praktisch kaum Abwärme, so dass die erfindungsgemäßen Umkleidekabinen problemlos zu ganzen Kabinenserien zusammengefasst werden können, ohne dass beispielsweise Kühlmaßnahmen (im Sommer) erforderlich sind. Ebenso reicht selbst bei einer solchen Auslegung eine normale Netzstromversorgung. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

[0030] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer

lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 die erfindungsgemäße Umkleidekabine in einer perspektivischen Darstellung und

Fig. 2 eine Seitenansicht des Gegenstandes nach Fig. 1, teilweise im Schnitt.

[0031] In den Figuren ist eine Umkleidekabine dargestellt, die mit wenigstens einem Spiegel 1, einer Lichtquelle 2 und einer Kabinenwand 3 sowie einer Deckenwand 4 ausgerüstet ist. An die Kabinenwand 3 ist der Spiegel 1 angeschlossen. Demgegenüber trägt die Deckenwand 4 die Lichtquelle 2. Darüber hinaus ist noch eine Bedieneinheit 5 vorgesehen. Die Bedieneinheit 5 weist mehrere Bedienelemente 6 auf. Außerdem ist in die Bedieneinheit 5 ein Bewegungssensor 7 integriert.

[0032] Mit Hilfe der als Berührungsschalter oder Berührungssensoren ausgebildeten Bedienelemente 6 der Bedieneinheit 5 kann die Lichtquelle 2 derart angesteuert werden, dass sie verschiedene Beleuchtungsmuster erzeugt. Das geschieht in Abhängigkeit von benutzerseitigen Eingaben an der Bedieneinheit 5. Im Detail kann mit Hilfe des ersten Bedienelementes 6 beispielsweise ein Beleuchtungsmuster "Tageslicht" erzeugt werden. Das weitere zweite Bedienelement 6 dient dazu, "Bürolicht" zu simulieren. Mit Hilfe des dritten Bedienelementes 6 kann schließlich "Kerzenlicht" nachgeahmt werden. Sämtliche auf diese Weise durch benutzerseitiger Eingaben erzeugten Beleuchtungsmuster korrespondieren zu verschiedenen Farbwiedergabeindices bzw. Farbtemperaturen wie dies einleitend bereits im Detail beschrieben worden ist.

[0033] Zu diesem Zweck ist die Lichtquelle 2 als rechteckförmige bzw. quadratische Flächenlichtquelle 2 ausgebildet. Die fragliche Flächenlichtquelle 2 verfügt nach dem Ausführungsbeispiel über eine Abstrahlfläche bzw. Flächenausdehnung von nahezu 0,4 m². Dadurch wird eine vor dem Spiegel 2 befindliche Person umfassend und vollflächig ausgeleuchtet. Hierfür sorgen jeweils in der Schnittdarstellung nach der Figur 2 angedeutete LED's 8, die vorliegend als SMD-LED's (Surface Mounted Device) ausgebildet sind. Dadurch bauen die fraglichen LED's 8 besonders flach und geben Licht über eine Streuscheibe 9 nach außen hin ab. Dadurch erscheint die Flächenlichtquelle 2 insgesamt homogen. Mit Hilfe einer in die Umkleidekabine integrierten und nicht ausdrücklich dargestellten Steuereinheit kann je nach Beaufschlagung des betreffenden Bedienelementes 6 mit Hilfe der LED's 8 das Ausgangsspektrum der Flächenlichtquelle 2 und damit die Farbtemperatur wie beschrieben variiert und den benutzerseitigen Wünschen angepasst werden.

[0034] Von besonderer Bedeutung für die Erfindung ist nun die Tatsache, dass die Kabinenwand 3 mit dem daran angebrachten Spiegel 1 und der Bedieneinheit 5 in Verbindung mit der die Lichtquelle 2 tragenden De-

ckenwand 4 ein einbaufertiges Funktionsmodul 1, 3, 5; 2, 4 definiert. Tatsächlich kann das fragliche Funktionsmodul 1, 3, 5; 2, 4 vorgefertigt werden. Für die Montage des Funktionsmoduls 1, 3, 5; 2, 4 ist es lediglich noch erforderlich, am geplanten Aufstellungsort die Kabinenwand 3 mit einer in der Figur 1 dargestellten Gebäudewand 10 oder einer irgendwie gearteten geeigneten Ständerkonstruktion zu verbinden. Nachdem dann noch ein elektrisches Anschlusskabel 11 mit einer gebäudeseitigen Steckdose 12 für die elektrische Energieversorgung verbunden ist, ist das einbaufertige Funktionsmodul 1, 3, 5; 2, 4 betriebsbereit.

[0035] Man erkennt, dass das Funktionsmodul 1, 3, 5; 2, 4 umgekehrt L-förmig ausgebildet ist. Dabei definiert die Kabinenwand 3 zusammen mit dem daran angeordneten Spiegel 1 sowie der Bedieneinheit 5 den langen L-Schenkel. Demgegenüber wird der kurze L-Schenkel von der Deckenwand 4 mit der daran angebrachten Lichtquelle 2 gebildet. Die Auslegung ist dabei insgesamt so getroffen, dass ausweislich der Darstellung in der Fig. 2 die Kabinenwand 3 und die Deckenwand 4 in etwa einen rechten Winkel zueinander einschließen bzw. stumpfwinklig aneinander angeschlossen sind. Die Lichtquelle 2 und der Spiegel 1 sind stumpfwinklig zueinander angeordnet. Tatsächlich beobachtet man in diesem Fall einen stumpfen Winkel α , welcher Werte zwischen 110° und 130° im gezeigten Beispielfall annehmen kann.

[0036] Durch die stumpfwinklige bzw. schräge Anordnung der Lichtquelle 2 im Vergleich zum Spiegel 1 und folglich auch einer vor dem Spiegel 1 stehenden Bedienerperson oder eines Benutzers werden unerwünschte Schattenwürfe vermieden und eine natürliche Beleuchtung und Farbwiedergabe erreicht.

[0037] Hierzu trägt ergänzend der Umstand bei, dass sich an den jeweiligen Längsrandseiten bzw. Längskanten des Spiegels 1 über die gesamte Länge gesehen durchgängige Lichtleisten 13 finden. Die Lichtleisten 13 tragen LED's 8 bzw. Weißlicht-LED's 8, die hinter einer Abdeckung die Oberfläche des Spiegels 1 schräg und indirekt beleuchten. Dabei wird man meistens einen Neigungswinkel der betreffenden LED's 8 von 10° bis 30° gegenüber der Oberfläche des Spiegels 1 einstellen und realisieren.

[0038] Die Fig. 1 macht deutlich, dass die Lichtquelle 2 und der Spiegel 1 eine in etwa gleiche Breite B aufweisen. Wie bereits zuvor erläutert, verfügt die Lichtquelle 2 typischerweise über eine Flächengröße von bis zu 0,4 m². Der Spiegel 1 ist von seiner Länge her an übliche Größen von Kaufinteressenten angepasst, so dass sich diese in voller Größe in ihrem Spiegelbild erkennen können. Meistens wird man hier mit einem Spiegel 1 arbeiten, der eine Länge von bis zu 2 m oder möglicherweise noch mehr aufweist. Dabei ist die Auslegung ferner so getroffen, dass die Lichtquelle 2 und der Spiegel 1 nicht nur eine in etwa gleiche Breite B bzw. Breitenausdehnung aufweisen, sondern im Regelfall auch in Frontansicht auf das Funktionsmodul 1, 3, 5; 2, 4 gleichgerichtet zueinander angeordnet sind, und zwar mit größtenteils

kollinear verlaufenden Seitenkanten zueinander.

[0039] Das heißt, die mit den Lichtleisten 13 ausgerüsteten Längskanten des Spiegels 1 gehen in Verlängerung des Spiegels 1 in die Längskanten bzw. Seitenkanten der Lichtquelle 2 über. Von besonderer Bedeutung für die Erfindung ist dann noch eine Halterung 14, 15, 16 für ein Aufnahme-/Wiedergabegerät 17. Die Halterung 14, 15, 16 mag an der Deckenwand 4 und/oder an der Kabinenwand 3 angeordnet sein. Außerdem verfügt die Halterung 14, 15, 16 über wenigstens eine Basis 14, einen an die Basis 14 angeschlossenen Schwenkarm 15 und schließlich ein endseitig des Schwenkarmes 15 vorgesehenes Anschlusselement 16, mit dessen Hilfe das Aufnahme-/Wiedergabegerät 17 lösbar an der fraglichen Halterung 14, 15, 16 angebracht werden kann.

[0040] Bei der dargestellten Variante in der Fig. 1 ist der Schwenkarm 15 starr als gleichsam Schwenkstiel ausgebildet. Alternativ hierzu kann es sich bei dem Schwenkarm 15 auch um einen sogenannten Schwannenhals handeln. Das ist jedoch nicht dargestellt. Das Anschlusselement 16 ist darüber hinaus meistens so ausgelegt, dass unterschiedlich ausgeprägte Aufnahme-/Wiedergabegeräte 17 mit Hilfe des Anschlusselementes 16 aufgenommen werden können. Dazu kann das Anschlusselement 16 mit einer verstellbaren Klammer oder auch als Klammergriff ausgebildet sein.

[0041] Bei dem Aufnahme-/Wiedergabegerät 17 kann es sich um eine Fotokamera, eine Filmkamera oder auch eine Handkamera handeln. Besonders bevorzugt ist die fragliche Halterung 14, 15, 16 zur lösbaren Positionierung eines Mobiltelefons geeignet. Dadurch kann der Benutzer bzw. Kaufinteressent nach entsprechender Positionierung des Aufnahme-/Wiedergabegerätes 17 ein Foto seines Spiegelbildes mit dem jeweils ausgewählten Kleidungsstück aufnehmen. Da das Aufnahme-/Wiedergabegerät 17 zur Bilderfassung von insbesondere auf dem Spiegel 1 befindlichen Spiegelbildern eingerichtet ist und außerdem zur Kommunikation und Datenübertragung über ein Netzwerk, lassen sich entsprechende Fotografien oder sogar Filme an praktisch beliebige Personen übermitteln, die sich grundsätzlich weltweit verteilt aufhalten mögen. Der Kaufinteressent kann also problemlos nicht körperlich anwesende Personen in seine Kaufentscheidung mit einbeziehen.

[0042] Die Bedieneinheit 5 ist in der Regel als flaches Bedienpanel 5 ausgebildet und seitlich neben dem Spiegel 1 an der Kabinenwand 3 angebracht. Dabei wird man meistens eine Anbringung der Bedieneinheit bzw. des Bedienpanels 5 in etwa in Griffhöhe eines Verkaufinteressenten bevorzugen, damit die einzelnen Bedienelemente 6 unschwer von der Hand des Kaufinteressenten zur Wahl des entsprechenden Beleuchtungsmusters erreicht werden können. Dabei besteht nicht nur die Möglichkeit, verschiedene Beleuchtungsmuster mit Hilfe der Bedieneinheit 5 vorzuwählen. Sondern grundsätzlich kann auch die Helligkeit seitens des Bedieners oder Benutzers verändert werden.

[0043] Darüber hinaus sorgt der Bewegungssensor 7

dafür, dass die Lichtquelle 2 und auch die beiden Lichtleisten 13 bei Betreten der Umkleidekabine durch den Kaufinteressent betätigt werden bzw. mit Hilfe der nicht dargestellten Steuereinheit derart beaufschlagt werden, dass sie ihre volle oder nahezu volle Beleuchtungsstärke abgeben. Verlässt dagegen der Kaufinteressent die Umkleidekabine, so sorgt der Bewegungssensor 7 in Verbindung mit der Steuereinheit dafür, dass die Lichtquelle 2 und auch die beiden Lichtleisten 13 hinsichtlich ihrer Beleuchtungsstärke gedimmt werden bzw. sogar gänzlich ausgeschaltet werden können.

Patentansprüche

1. Umkleidekabine, mit wenigstens einem Spiegel (1) sowie einer Kabinenwand (3) und einer Deckenwand (4), und mit mindestens einer Lichtquelle (2), wobei die Lichtquelle (2) zur Erzeugung verschiedener Beleuchtungsmuster in Abhängigkeit von benutzerseitigen Eingaben an einer Bedieneinheit (5) eingerichtet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kabinenwand (3) mit dem daran angebrachten Spiegel (1) und der Bedieneinheit (5) in Verbindung mit der die Lichtquelle (2) tragenden Deckenwand (4) ein einbaufertiges Funktionsmodul (1, 3, 5; 2, 4) definiert.
2. Umkleidekabine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Funktionsmodul (1, 3, 5; 2, 4) umgekehrt L-förmig mit den langen L-Schenkel definierender Kabinenwand (3) und den kurzen L-Schenkel definierender Deckenwand (4) ausgebildet ist.
3. Umkleidekabine nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (2) als Flächenlichtquelle (2) ausgebildet ist.
4. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (2) mit LED's (8) als Leuchtmittel ausgerüstet ist.
5. Umkleidekabine nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die LED's (8) eine Flächenanordnung aufweisen.
6. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (2) und der Spiegel (1) eine in etwa gleiche Breite (B) aufweisen und in Frontansicht auf das Funktionsmodul (1, 3, 5; 2, 4) gleichgerichtet mit größtenteils kollinear verlaufenden Seitenkanten angeordnet sind.
7. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (2) und der Spiegel (1) stumpfwinklig zueinander angeordnet sind.

8. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Halterung (14, 15, 16) für ein Aufnahme-/Wiedergabegerät (17) vorgesehen ist.
9. Umkleidekabine nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (14, 15, 16) an der Deckenwand (4) und/oder an der Kabinenwand (3) angeordnet ist.
10. Umkleidekabine nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (14, 15, 16) wenigstens eine Basis (14), einen Schwenkarm (15) und ein Anschlusselement (16) für eine lösbare Anbringung des Aufnahme-/Wiedergabegerätes (17) aufweist.
11. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahme-/Wiedergabegerät (17) als Fotokamera, Filmkamera, Handykamera oder dergleichen ausgebildet ist.
12. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahme-/Wiedergabegerät (17) zur Bilderfassung von insbesondere auf dem Spiegel (1) befindlichen Spiegelbildern eingerichtet ist.
13. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 8 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahme-/Wiedergabegerät (17) zur Kommunikation mit und Datenübertragung über ein Netzwerk eingerichtet ist.
14. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (5) als flaches Bedienpanel ausgebildet und seitlich neben dem Spiegel (1) an der Kabinenwand (3) angebracht ist.
15. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (5) mehrere Bedienelemente (6) zur Variation wenigstens des Beleuchtungsmusters und gegebenenfalls der Helligkeit der Lichtquelle (2) aufweist.
2. Umkleidekabine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Funktionsmodul (1, 3, 5; 2, 4) umgekehrt L-förmig mit den langen L-Schenkel definierender Kabinenwand (3) und den kurzen L-Schenkel definierender Deckenwand (4) ausgebildet ist.
3. Umkleidekabine nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (2) als Flächenlichtquelle (2) ausgebildet ist.
4. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (2) mit LED's (8) als Leuchtmittel ausgerüstet ist.
5. Umkleidekabine nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die LED's (8) eine Flächenanordnung aufweisen.
6. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (2) und der Spiegel (1) eine in etwa gleiche Breite (B) aufweisen und in Frontansicht auf das Funktionsmodul (1, 3, 5; 2, 4) gleichgerichtet mit größtenteils kollinear verlaufenden Seitenkanten angeordnet sind.
7. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (2) und der Spiegel (1) stumpfwinklig zueinander angeordnet sind.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Umkleidekabine, mit wenigstens einem Spiegel (1) sowie einer Kabinenwand (3) und einer Deckenwand (4), und mit mindestens einer Lichtquelle (2), wobei die Lichtquelle (2) zur Erzeugung verschiedener Beleuchtungsmuster in Abhängigkeit von benutzerseitigen Eingaben an einer Bedieneinheit (5) eingerichtet ist, und wobei die Kabinenwand (3) mit dem
- darin angebrachten Spiegel (1) und der Bedieneinheit (5) in Verbindung mit der die Lichtquelle (2) tragenden Deckenwand (4) ein einbaufertiges Funktionsmodul (1, 3, 5; 2, 4) definiert, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- eine vorzugsweise an der Deckenwand (4) und/oder an der Kabinenwand (3) angeordnete Halterung (14, 15, 16) für ein Aufnahme-/Wiedergabegerät (17) vorgesehen ist, wobei
- die Halterung (14, 15, 16) wenigstens eine Basis (14), einen Schwenkarm (15) und ein Anschlusselement (16) für eine lösbare Anbringung des zur Bilderfassung von insbesondere auf dem Spiegel (1) befindlichen Spiegelbildern eingerichteten Aufnahme-/Wiedergabegerätes (17) aufweist.
8. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahme-/Wiedergabegerät (17) als Fotokamera, Filmkamera, Handykamera oder dergleichen ausgebildet ist.
9. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahme-/Wiedergabegerät (17) zur Kommunikation mit

und Datenübertragung über ein Netzwerk eingerichtet ist.

10. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (5) als flaches Bedienpanel ausgebildet und seitlich neben dem Spiegel (1) an der Kabinenwand (3) angebracht ist. 5
11. Umkleidekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieneinheit (5) mehrere Bedienelemente (6) zur Variation wenigstens des Beleuchtungsmusters und gegebenenfalls der Helligkeit der Lichtquelle (2) aufweist. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

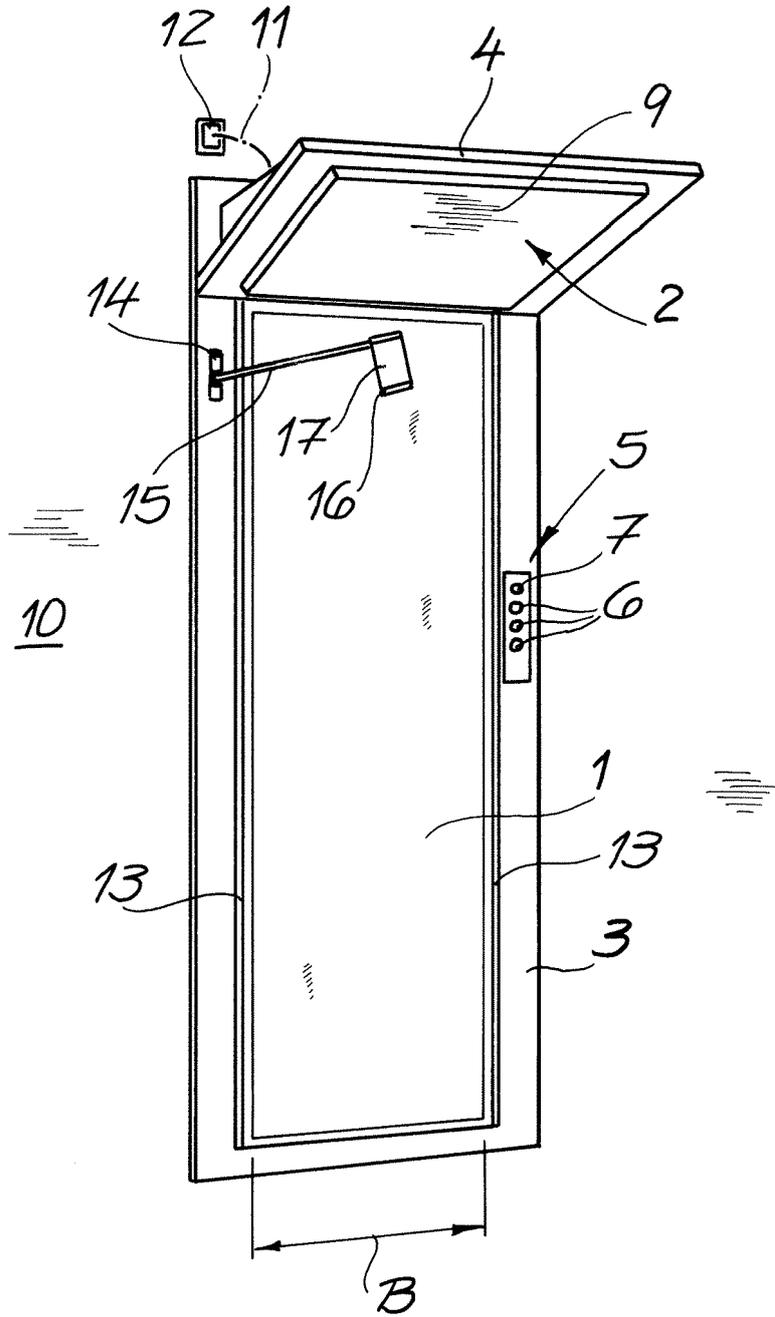
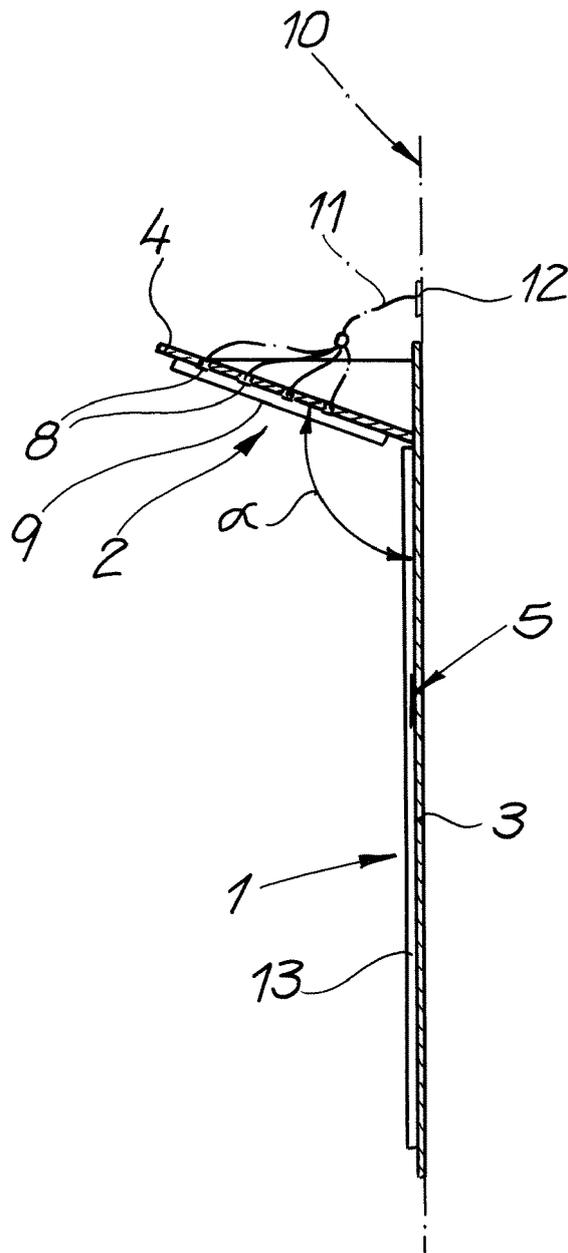


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 15 5281

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D A	JP H01 183093 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 20. Juli 1989 (1989-07-20) * das ganze Dokument * -----	1-4,6-9, 14,15 10-13	INV. E04H1/12
X	US 2006/283493 A1 (CHARLES ALVIS M [US]) 21. Dezember 2006 (2006-12-21) * das ganze Dokument * -----	1,3,6,8, 9,14	
X	JP H10 227138 A (KIMURA GIKEN KK) 25. August 1998 (1998-08-25) * das ganze Dokument * -----	1,3,4,6, 8,9,14, 15	
X	CN 204 291 480 U (CHANGZHOU CITY WUJIN DISTR INST TECHNOLOGY FOR SEMICONDUCTOR LIGHTING) 22. April 2015 (2015-04-22) * das ganze Dokument * -----	1,3-6,8, 9,14,15	
A	CN 202 810 235 U (GUANGZHOU SJO IT INFORMATION TECHNOLOGY CO LTD) 20. März 2013 (2013-03-20) * das ganze Dokument * -----	10-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2016	Prüfer Valenta, Ivar
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 16 15 5281

5 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.

21-03-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	JP H01183093	A	20-07-1989	KEINE	

15	US 2006283493	A1	21-12-2006	KEINE	

	JP H10227138	A	25-08-1998	KEINE	

	CN 204291480	U	22-04-2015	KEINE	

20	CN 202810235	U	20-03-2013	KEINE	

25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

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

- JP H01183093 A [0004]
- DE 102013203667 A1 [0006]
- DE 102012216690 A1 [0019]