



(11) EP 2 950 022 A1

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**(43) Veröffentlichungstag:  
**02.12.2015 Patentblatt 2015/49**(51) Int Cl.:  
**F25D 23/02 (2006.01)**  
**A47F 11/10 (2006.01)**  
**F25D 27/00 (2006.01)**  
**F21W 131/305 (2006.01)**
(21) Anmeldenummer: **15168576.5**(22) Anmeldetag: **21.05.2015**

(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**

(30) Priorität: **27.05.2014 DE 102014107478**(71) Anmelder: **GS Saninvest S.A.  
2028 Vaumarcus (CH)**(72) Erfinder:  

- **Dusar, Gabriele  
40883 Ratingen (DE)**
- **Dusar, Stefanie  
40545 Düsseldorf (DE)**

(74) Vertreter: **Müller, Karl-Ernst et al  
Turmstraße 22  
40878 Ratingen (DE)****(54) KÜHLMÖBEL MIT SCHWENKBAR GELAGERTER LEUCHTVORRICHTUNG**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kühlmöbel mit einer an einem Rahmen (1) gelagerten Tür (3) und mit einer Leuchtvorrichtung (4), die entlang ihrer Längserstreckung (5) in einer Hauptabstrahlrichtung (6) Licht abstrahlt, wobei die Leuchtvorrichtung (4) parallel zu ihrer Längserstreckung (5) um eine Schwenkachse (7) vertikal ausgerichtet ist und schwenkbar an dem Rahmen (1) des Kühlmöbels gelagert ist derart, dass bei geschlossener Tür (3) die Leuchtvorrichtung (4) eine erste Stellung einnimmt, in der ihre Hauptabstrahlrichtung (6) längs einer Seitenwand (15) des Kühlmöbels in eine erste Richtung (8) zum Schrankinneren hin ausgerichtet ist und die Leuchtvorrichtung (4) bei geöffneter Tür (3) durch Schwenken um ihre Schwenkachse (7) in eine zweite Stellung verbracht ist, in der ihre Hauptabstrahlrichtung (6) schräg zur Seitenwand (15) in Richtung des von der geschlossenen Tür (3) überdeckten Schrankinneren in eine zweite Richtung (9) gerichtet ist, wobei die Leuchtvorrichtung (4) um maximal 60° zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung verschwenkbar ist und die Leuchtvorrichtung (4) mit einem sich an der Tür (3) abstützenden Hebel (10) verbunden ist, der bei geschlossener Tür (3) die Leuchtvorrichtung (4) in ihrer ersten Stellung festlegt.

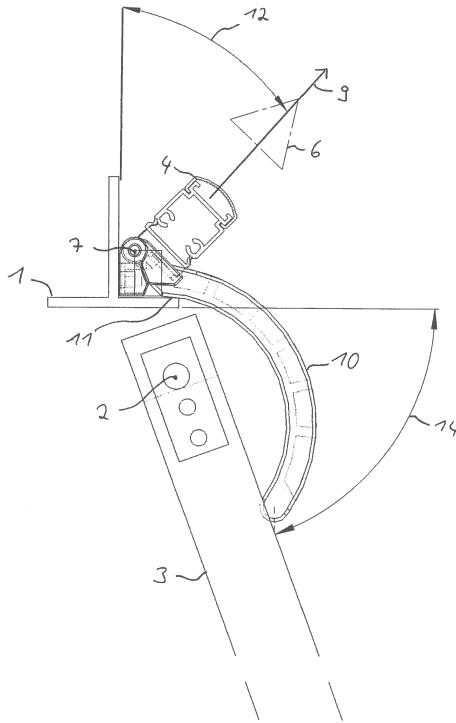


Fig 3

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kühlmöbel mit einer an einem Rahmen gelagerten Tür und mit einer Leuchtvorrichtung.

**[0002]** Die Erfindung betrifft insbesondere ein Kühlregal für den Lebensmitteleinzelhandel, bei dem ein Kunde die in dem Kühlregal gekühlten Lebensmittel durch eine Glastür auswählen kann und nur bei einer Entscheidung für ein Lebensmittel die Tür öffnen muss, so dass zum einen die Kühlkette der Lebensmittel aufrecht erhalten bleibt und zum anderen die Kühlung effizienter erfolgt. Aufgrund von Bestrebungen des Gesetzgebers, den Lebensmitteleinzelhandel zu verpflichten, alle zu kühlen den Lebensmittel in einem Kühlmöbel mit einer verschließbaren Tür vorzuhalten, ist der Bedarf nach solchen Kühlmöbeln gestiegen.

**[0003]** Im Inneren des Kühlmöbels sind in der Regel Leuchtvorrichtungen vorgesehen, die die im Kühlmöbelinneren ausgelegten Lebensmittel ausleuchten. Bei bekannten Kühlmöbeln sind die Leuchtvorrichtungen so an einem Rahmen des Kühlmöbels angebracht, dass die in dem Kühlmöbelinneren vorgehaltenen Lebensmittel gleichbleibend ausgeleuchtet sind. Um insbesondere das Schrankinnere in vertikaler Richtung gleichmäßig auszuleuchten, wird die Leuchtvorrichtung vertikal ausgerichtet entlang eines Rahmens des Kühlmöbels angebracht. Um dabei den von der geschlossenen Tür überdeckten Kühlmöbelinnerenraum auszuleuchten, kann die Leuchtvorrichtung entsprechend hin zu dem von der geschlossenen Tür überdeckten Kühlmöbelinnerenraum gerichtet sein. Hierbei hat sich herausgestellt, dass das von Leuchtvorrichtung seitlich emittierte Licht, welches bei geschlossener Glastür durch die Glastür nach außen tritt, von den Kunden als störend empfunden werden kann.

**[0004]** Aus DE 10 2013 019 099 A1 ist ein Kühlschrank für den Heimgebrauch bekannt, an dessen Decke eine Leuchte mit einem schwenkbar gelagerten Teil angebracht ist. Eine Ausleuchtung des Innenraumes des Kühlschranks ist bei geschlossener Kühlschranktür nicht nötig. Aus DE 40 24 174 C1 ist ein weiterer Kühlschrank mit einer einzelnen an der Seitenwand des Kühlschranks schwenkbar gelagerten Birne bekannt, die bei geschlossener Tür abgeschaltet wird. Bei Kühlschränken für den Heimgebrauch ist eine Störung des Benutzers durch von der Leuchtvorrichtung emittierten Licht bei geschlossener Kühlschranktür also nicht gegeben.

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die mit Bezug zum Stand der Technik geschilderten Probleme zumindest teilweise zu lösen und insbesondere ein Kühlmöbel anzugeben, bei welchem Kunden von dem von der Leuchtvorrichtung emittierten Licht bei geschlossener Tür nicht gestört werden, bei dem aber bei geöffneter Tür der Kühlmöbelinnerenraum gleichmäßig ausgeleuchtet ist.

**[0006]** Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Kühlmöbel mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruches. Vorteilhafte Weiterbildungen des Kühlmöbels sind in den ab-

hängigen Ansprüchen und in der Beschreibung angegeben, wobei Merkmale der vorteilhaften Weiterbildungen in technologisch sinnvoller Weise beliebig miteinander kombinierbar sind.

**[0007]** Gelöst wird diese Aufgabe insbesondere durch ein Kühlmöbel mit einer an einem Rahmen, insbesondere um eine Halteachse schwenkbar oder entlang des Rahmens verschiebbar gelagerten Tür und mit einer Leuchtvorrichtung, die entlang ihrer Längserstreckung in einer Hauptabstrahlrichtung Licht abstrahlt, wobei die Leuchtvorrichtung parallel zu ihrer Längserstreckung um eine Schwenkachse vertikal ausgerichtet ist und schwenkbar an dem Rahmen des Kühlmöbels gelagert ist derart, dass bei geschlossener Tür die Leuchtvorrichtung eine erste Stellung einnimmt, in der ihre Hauptabstrahlrichtung längs einer Seitenwand des Kühlmöbels in eine erste Richtung zum Schrankinneren hin ausgerichtet ist und die Leuchtvorrichtung bei geöffneter Tür durch Schwenken um ihre Schwenkachse in eine zweite Stellung verbracht ist, in der ihre Hauptabstrahlrichtung schräg zur Seitenwand in Richtung des von der geschlossenen Tür überdeckten Schrankinneren in eine zweite Richtung gerichtet ist, wobei die Leuchtvorrichtung um maximal 60° zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung verschwenkbar ist und die Leuchtvorrichtung mit einem sich an der Tür abstützenden Hebel verbunden ist, der bei geschlossener Tür die Leuchtvorrichtung in ihrer ersten Stellung festlegt.

**[0008]** Die Tür ist insbesondere eine zumindest zum größten Teil ihrer Fläche transparente Tür und insbesondere eine von einem Rahmen umgebene Glas- oder Plexiglastür.

**[0009]** Die Leuchtvorrichtung weist eine Längsrichtung auf, entlang welcher sich entweder eine Lichtquelle gleichmäßig erstreckt oder entlang welcher mehrere Lichtquellen angeordnet sind, wobei die Leuchtvorrichtung in einer Ebene quer zu der Längsrichtung eine Hauptabstrahlrichtung aufweist. Die Hauptabstrahlrichtung ist in einer orthogonal zu der Längsrichtung der Leuchtvorrichtung ausgerichteten Ebene insbesondere die Richtung, in die die Strahlungsintensität der Leuchtvorrichtung am größten ist.

**[0010]** Die Leuchtvorrichtung ist schwenkbar um eine Schwenkachse gelagert, wobei die (virtuelle) Schwenkachse im Wesentlichen parallel, insbesondere mit einer Winkelabweichung von höchstens 10° zu der Längserstreckung der Leuchtvorrichtung ausgerichtet ist und entweder in der Leuchtvorrichtung liegt oder außerhalb zu dieser versetzt ist. Die Leuchtvorrichtung ist insbesondere in einem Bereich in der Nähe des Rahmens der Tür angeordnet. Die Leuchtvorrichtung ist insbesondere so mit der Tür gekoppelt, dass beim Öffnen der Tür die Leuchtvorrichtung um die Schwenkachse der Leuchtvorrichtung verschwenkt. Die Hauptabstrahlrichtung der Leuchtvorrichtung ist dabei sowohl bei geschlossener Tür als auch bei geöffneter Tür in das Kühlmöbelinnere gerichtet. In der ersten Stellung ist die Hauptabstrahlrichtung also im Wesentlichen parallel zu der Seitenwand

des Kühlmöbels, während in der zweiten Stellung die Leuchtvorrichtung um einen solchen Winkel verschwenkt ist, dass der insbesondere mittig vor der geschlossenen Tür angeordnete Bereich des Kühlmöbelinnenraums gleichmäßig ausgeleuchtet ist.

**[0011]** Der Hebel ist in geeigneter Weise an seinem einen Ende starr mit der Leuchtvorrichtung verbunden und liegt mit seinem anderen Ende auf der Türinnenseite oder einem der Türinnenseite zugeordnetes Element auf, wobei die beiden Enden insbesondere über einen abgewinkelten oder geschwungenen Bereich miteinander verbunden sind. Insbesondere in Kombination mit einer Kraftbeaufschlagung wird das auf der Tür aufliegende Ende des Hebels von der Vorspannung gegen die Tür gedrückt, was beim Öffnen der Tür in einer Verschwenkung der Leuchtvorrichtung resultiert. Ein solcher Hebel ist eine einfache Maßnahme, um die Leuchtvorrichtung bei geschlossener Tür in der ersten Stellung festzulegen und ein Nachfolgen in die zweite Stellung zuzulassen. Bei einer schwenkbar gelagerten Tür wird die Schwenkbewegung der Leuchtvorrichtung in Abhängigkeit von dem Aufschwenkwinkel der Tür erfolgen. Bei der Ausgestaltung einer verschiebbar gelagerten Tür wird die Leuchtvorrichtung hingegen bei geöffneter Schiebetür unmittelbar in ihre Endstellung verschwenken.

**[0012]** Mit der Erfindung ist nun der Vorteil verbunden, dass die Leuchtvorrichtung in der ersten Stellung bei geschlossener Tür so ausgerichtet ist, dass von der Leuchtvorrichtung emittiertes Licht nicht von vorn dem Kühlmöbel befindlichen Personen als störend empfunden wird, wobei in der zweiten Stellung bei geöffneter Tür die Leuchtvorrichtung das Kühlmöbelinnere, insbesondere den von der geschlossenen Tür überdeckten Bereich gleichmäßig ausleuchtet.

**[0013]** Gemäß einer Ausgestaltung des Kühlmöbels ist die Leuchtvorrichtung zu ihrer Schwenkbewegung kraftbeaufschlagt derart, dass die Leuchtvorrichtung in ihrer Schwenkbewegung von der ersten Stellung in die zweite Stellung dem Öffnen der Tür selbsttätig folgt. Es ist also ein Mittel vorgesehen, dass die Leuchtvorrichtung mit einer Kraft beaufschlagt, welche von der ersten Stellung der Leuchtvorrichtung in die zweite Stellung der Leuchtvorrichtung gerichtet ist.

**[0014]** Insbesondere ist die Leuchtvorrichtung durch eine vorgespannte Feder mit Kraft beaufschlagt.

**[0015]** Alternativ könnte vorgesehen sein, dass die Leuchtvorrichtung durch einen Seilzug mit Kraft beaufschlagt ist.

**[0016]** Eine weitere Möglichkeit, die Leuchtvorrichtung von ihrer ersten Stellung in ihre zweite Stellung zu verschwenken, wird dadurch realisiert, dass das Öffnen der Tür mit einem Sensor erfasst wird und die Schwenkbewegung der Leuchtvorrichtung durch einen Elektromotor angetrieben wird. Der Sensor kann durch einen entsprechenden Kontakt gebildet sein, der bei geschlossener Tür mit einem Gegenkontakt in Anlage kommt, wobei durch Öffnen der Tür die Kontakte voneinander getrennt

werden. Bei einer solchen Ausgestaltung wäre insbesondere auch eine Steuereinrichtung vorgesehen, die das Öffnen der Tür mittels des Kontaktes erkennt und den Elektromotor steuert.

**[0017]** Bei der Ausführung der Tür als Schwenktür kann zudem vorgesehen sein, dass die Leuchtvorrichtung über ein Verbindungsmittel, insbesondere einen Hebel an die schwenkbare Tür mechanisch, insbesondere durch einen Formschluss in eine Richtung gekoppelt ist, so dass die Leuchtvorrichtung von ihrer ersten Stellung in ihre zweite Stellung unmittelbar durch die aufschwenkende Tür verschwenkt wird. Bei einer solchen Ausführungsform muss keine Feder oder Motor zur Kraftbeaufschlagung der Leuchtvorrichtung vorgesehen sein.

**[0018]** Damit eine Schwenkbewegung der Leuchtvorrichtung beim Öffnen der Tür, insbesondere ab einem Aufschwenken der Tür über einen bestimmten Aufschwenkwinkel hinaus begrenzt ist, ist vorgesehen, dass an der Leuchtvorrichtung und/oder einem Element des Kühlmöbels ein Anschlag ausgebildet ist, der die beim Öffnen der Tür erfolgende Schwenkbewegung der Leuchtvorrichtung auf einen maximalen Schwenkwinkel begrenzt. Wird die Tür des Kühlmöbels beispielsweise um mehr als 60° aus ihrer Schließstellung aufgeschwenkt, gelangt die Leuchtvorrichtung an den Anschlag, so dass eine Weiterverschwenkung der Leuchtvorrichtung verhindert wird, so dass die Leuchtvorrichtung einen durch den Anschlag vorbestimmten Bereich des Kühlmöbelinneren ausleuchtet. Bei einer verschiebbar gelagerten Tür gelangt die Leuchtvorrichtung beim Öffnen der Schiebetür immer in Anlage mit dem Anschlag.

**[0019]** Um den maximalen Schwenkwinkel der Leuchtvorrichtung nachträglich verändern zu können, ist in diesem Zusammenhang vorgesehen, dass die Lage des Anschlags einstellbar ist, so dass der maximale Schwenkwinkel der Leuchtvorrichtung von der Lage des Anschlages abhängt. Der Anschlag kann beispielsweise durch eine Schraube gebildet sein, die zur Änderung ihrer Lage entsprechend rein- oder rausgeschraubt werden kann.

**[0020]** Um ein einfaches Mittel zur schwenkbaren Lagerung der Leuchtvorrichtung anzugeben, ist vorgesehen, dass die Leuchtvorrichtung mittels eines ausschließlich die Leuchtvorrichtung schwenkbar lagernden Scharniers an einem Rahmen des Kühlmöbels gelagert ist. Insbesondere ist in diesem Scharnier eine vorgespannte Feder ausgebildet, die die Leuchtvorrichtung aus der ersten Stellung in Richtung der zweiten Stellung mit einer Kraft beaufschlagt.

**[0021]** Damit die Leuchtvorrichtung im Falle eines Defektes einfach austauschbar ist, ist vorgesehen, dass die Leuchtvorrichtung mittels einer Klemmverbindung an dem Scharnier befestigt ist. Eine solche Klemmverbindung kann beispielsweise durch eine U-förmige Klemme realisiert sein, welche starr mit dem Scharnier verbunden ist und in die die Leuchtvorrichtung eingeklemmt wird.

**[0022]** Zur einfachen Befestigung des Scharniers an dem Rahmen des Kühlmöbels ist vorgesehen, dass das

Scharnier mittels einer Steckverbindung an einem Stützprofil des Kühlmöbels befestigt ist.

**[0023]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung des Kühlmöbels ist die erste Richtung der Hauptabstrahlung der Leuchtvorrichtung in der ersten Stellung bei geschlossener Tür einstellbar, was insbesondere bedeutet, dass die Hauptabstrahlrichtung der Leuchtvorrichtung bei der durch die geschlossene Tür definierten ersten Stellung veränderbar ist, so dass bei geschlossener Tür ein änderbarer Bereich des Kühlmöbelinneren ausgeleuchtet wird. Beispielsweise kann eine Einstellung der ersten Richtung durch einen einstellbaren Hebel erfolgen, wobei eine Erstreckungslänge des Hebels aufgrund eines teleskopierbaren Elements geändert werden kann, so dass beispielsweise bei geschlossener Tür die erste Richtung der Hauptabstrahlrichtung immer parallel zu der Seitenwand des Kühlmöbels unabhängig von der Geometrie des Kühlmöbels, insbesondere unabhängig von dem Abstand zwischen der Schwenkachse der Leuchtvorrichtung und der Innenfläche der Tür ausgerichtet werden kann. Alternativ kann eine solche parallele Ausrichtung der ersten Richtung der Hauptabstrahlrichtung durch eine Langlochanordnung in dem Rahmen erreicht werden, mit welcher die Leuchtvorrichtung längs der Kühlmöbelseitenwand an leicht unterschiedlichen Stellen befestigt werden kann.

**[0024]** Gemäß einer Ausgestaltung des Kühlmöbels umfasst die Leuchtvorrichtung eine LED-Leiste. Die LED-Leiste umfasst insbesondere mehrere in der Längserstreckung der Leuchtvorrichtung unter- bzw. übereinander angeordnete LEDs.

**[0025]** Die Erfindung sowie das technische Umfeld werden nachfolgend anhand der Figuren beispielhaft erläutert, wobei darauf hinzuweisen ist, dass die Figuren eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung zeigen, diese jedoch nicht darauf beschränkt ist. Es zeigen schematisch

Fig. 1: einen eine schwenkbare Tür und eine Leuchtvorrichtung eines Kühlmöbels umfassenden Bereich,

Fig. 2: eine Aufsicht auf den Bereich bei geschlossener Tür,

Fig. 3: eine Aufsicht auf den Bereich bei geöffneter Tür,

Fig. 4: eine Aufsicht auf einen eine verschiebbare Tür und eine Leuchtvorrichtung umfassenden Bereich bei geschlossener Tür und

Fig. 5: den Bereich bei geöffneter Tür.

**[0026]** Fig. 1 zeigt einen Bereich des Kühlmöbels mit einem Rahmen 1, an dem eine Tür 3 um eine Halteachse 2 schwenkbar gelagert ist. Ferner ist eine in eine Längserstreckung 5 ausgedehnte Leuchtvorrichtung 4 gezeigt,

die mittels eines Scharniers 13 an dem Rahmen 1 schwenkbar gelagert ist. Damit eine Schwenkbewegung der Leuchtvorrichtung 4 an eine Schwenkbewegung der Tür 3 gekoppelt ist, ist eine nicht dargestellte Feder zur Kraftbeaufschlagung des Scharniers 13 und ein starr mit der Leuchtvorrichtung 4 verbundener Hebel 10 vorgesehen.

**[0027]** In Fig. 2 ist eine Aufsicht auf den in Fig. 1 dargestellten Bereich bei geschlossener Tür 3 gezeigt. Die Tür 3 ist um die Halteachse 2 schwenkbar gelagert, wohingegen die Leuchtvorrichtung 4 um eine Schwenkachse 7 des mit der Leuchtvorrichtung 4 verbundenen Scharniers 13 verschwenkbar ist. Die Leuchtvorrichtung 4 weist eine Hauptabstrahlrichtung 6 auf, die bei geschlossener Tür 3 in eine erste Richtung 8 parallel zu einer Seitenwand 15 gerichtet ist. An dem Scharnier 13 ist der Hebel 10 ausgebildet, der auf der Tür 3 abgestützt ist. Das Scharnier 13 umfasst eine Feder, die eine im Uhrzeigersinn gerichtete Kraft auf den Scharnierarm und somit den Hebel 10 ausübt.

**[0028]** In Fig. 3 ist der Bereich des Kühlmöbels bei geöffneter Tür 3 dargestellt. Die Tür 3 ist hierbei um einen Aufschwenkwinkel 14 um die Halteachse 2 geschwenkt. Aufgrund der zuvor beschriebenen Federvorspannung ist beim Aufschwenken der Tür 3 der Hebel 10 in Anlage mit der Tür 3 geblieben, wodurch der Hebel 10 und die Leuchtvorrichtung 4 um die Schwenkachse 7 um einen Schwenkwinkel 12 geschwenkt wurden. Der Aufschwenkwinkel 14 und der Schwenkwinkel 12 stimmen dabei in ihrer Größe nicht zwangsweise überein. In der dargestellten Stellung liegt der Hebel 10 an einem Anschlag 11 am Rahmen 1 an, was zur Folge hat, dass bei einem weiteren Aufschwenken der Tür 3 die Leuchtvorrichtung 4 nicht weiter verschwenkt würde. In der dargestellten Stellung ist die Hauptabstrahlrichtung 6 der Leuchtvorrichtung 4 in eine zweite Richtung 9 gerichtet.

**[0029]** Mit der vorliegenden Erfindung ist nun der Vorteil verbunden, dass bei der in der Fig. 2 dargestellten, ersten Stellung die Hauptabstrahlrichtung 6 in etwa parallel zu der Seitenwand 15 des Kühlmöbels gerichtet ist, während bei der in Fig. 3 dargestellten, zweiten Stellung die Hauptabstrahlrichtung 6 der Leuchtvorrichtung 4 im Wesentlichen auf einen Bereich gerichtet ist, der von der geschlossenen Tür 3 überdeckt war. Es wird somit genau der Bereich des Kühlmöbelinneren ausgeleuchtet, auf den der Kunde bei geöffneter Tür 3 zugreift.

**[0030]** In Figuren 4 und 5 ist ein Kühlmöbel mit einer verschiebbaren gelagerten Tür 3 dargestellt, wobei im Folgenden nur auf die Unterschiede zu der Ausführungsform der Figuren 1 bis 3 eingegangen wird.

**[0031]** Bei der in Figur 4 dargestellten, verschiebbaren gelagerten Tür 3 liegt der Hebel 10 an einem an der Tür 3 ausgebildeten Vorsprung 16 an, wobei die Hauptabstrahlrichtung 6 der an dem Hebel 10 befestigten Leuchtvorrichtung 4 in eine erste Richtung 8 gerichtet ist.

**[0032]** Wird nun, wie in Figur 5 dargestellt, die verschiebbare gelagerte Tür 3 geöffnet, so kann aufgrund der Federvorspannung der Hebel 10 um die Schwenkachse

7 des Scharniers 13 verschwenken, so dass die Leuchtvorrichtung 4 in ihre zweite Stellung verschwenkt wird. In dieser zweiten Stellung liegt der Hebel 10 an einem Anschlag 11 an, so dass die Schwenkbewegung begrenzt ist. In dieser zweiten Stellung 4 ist die Hauptabstrahlrichtung 6 in die zweite Richtung 9 gerichtet.

### Bezugszeichenliste

#### [0033]

- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 1  | Rahmen                |
| 2  | Halteachse            |
| 3  | Tür                   |
| 4  | Leuchtvorrichtung     |
| 5  | Längserstreckung      |
| 6  | Hauptabstrahlrichtung |
| 7  | Schwenkachse          |
| 8  | erste Richtung        |
| 9  | zweite Richtung       |
| 10 | Hebel                 |
| 11 | Anschlag              |
| 12 | Schwenkwinkel         |
| 13 | Scharnier             |
| 14 | Aufschwenkwinkel      |
| 15 | Seitenwand            |
| 16 | Vorsprung             |

### Patentansprüche

1. Kühlmöbel mit einer an einem Rahmen (1) gelagerten Tür (3) und mit einer Leuchtvorrichtung (4), die entlang ihrer Längserstreckung (5) in einer Hauptabstrahlrichtung (6) Licht abstrahlt, wobei die Leuchtvorrichtung (4) parallel zu ihrer Längserstreckung (5) um eine Schwenkachse (7) vertikal ausgerichtet ist und schwenkbar an dem Rahmen (1) des Kühlmöbels gelagert ist derart, dass bei geschlossener Tür (3) die Leuchtvorrichtung (4) eine erste Stellung einnimmt, in der ihre Hauptabstrahlrichtung (6) längs einer Seitenwand (15) des Kühlmöbels in eine erste Richtung (8) zum Schrankinnen hin ausgerichtet ist und die Leuchtvorrichtung (4) bei geöffneter Tür (3) durch Schwenken um ihre Schwenkachse (7) in eine zweite Stellung verbracht ist, in der ihre Hauptabstrahlrichtung (6) schräg zur Seitenwand (15) in Richtung des von der geschlossenen Tür (3) überdeckten Schrankinneren in eine zweite Richtung (9) gerichtet ist, wobei die Leuchtvorrichtung (4) um maximal 60° zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung verschwenkbar ist und die Leuchtvorrichtung (4) mit einem sich an der Tür (3) abstützenden Hebel (10) verbunden ist, der bei geschlossener Tür (3) die Leuchtvorrichtung (4) in ihrer ersten Stellung festlegt.

2. Kühlmöbel nach Anspruch 1, wobei die Leuchtvor-

richtung (4) zu ihrer Schwenkbewegung kraftbeaufschlagt ist derart, dass die Leuchtvorrichtung (4) in ihrer Schwenkbewegung von der ersten Stellung in die zweite Stellung der Öffnungsbewegung der Tür (3) selbstdäig folgt.

3. Kühlmöbel nach Anspruch 2, wobei die Leuchtvorrichtung (4) durch eine vorgespannte Feder mit Kraft beaufschlagt ist.
4. Kühlmöbel nach Anspruch 1, wobei das Öffnen der Tür mit einem Sensor erfasst wird und die Schwenkbewegung der Leuchtvorrichtung (4) durch einen Elektromotor angetrieben wird.
5. Kühlmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei an der Leuchtvorrichtung (4) und/oder einem Element des Kühlmöbels ein Anschlag (11) ausgebildet ist, der die beim Öffnen der Tür (3) erfolgende Schwenkbewegung der Leuchtvorrichtung (4) auf einen maximalen Schwenkwinkel (12) begrenzt.
6. Kühlmöbel nach Anspruch 5, wobei die Lage des Anschlags (11) einstellbar ist, so dass der maximale Schwenkwinkel (12) der Leuchtvorrichtung (4) von der Lage des Anschlags (11) abhängt.
7. Kühlmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Leuchtvorrichtung (4) mittels eines ausschließlich die Leuchtvorrichtung (4) schwenkbar lagernden Scharniers (13) an einem Rahmen (1) des Kühlmöbels gelagert ist.
8. Kühlmöbel nach Anspruch 7, wobei die Leuchtvorrichtung (4) mittels einer Klemmverbindung an dem Scharnier (13) befestigt ist.
9. Kühlmöbel nach Anspruch 7 oder 8, wobei der Scharnier (13) mittels einer Steckverbindung an einem Stützprofil des Kühlmöbels befestigt ist.
10. Kühlmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die erste Richtung (8) der Hauptabstrahlrichtung (6) der Leuchtvorrichtung (4) in der ersten Stellung bei geschlossener Tür (3) einstellbar ist.
11. Kühlmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Leuchtvorrichtung (4) eine LED-Leiste umfasst.
12. Kühlmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Tür (3) schwenkbar oder verschiebbar an dem Rahmen (1) des Kühlmöbels gelagert ist.

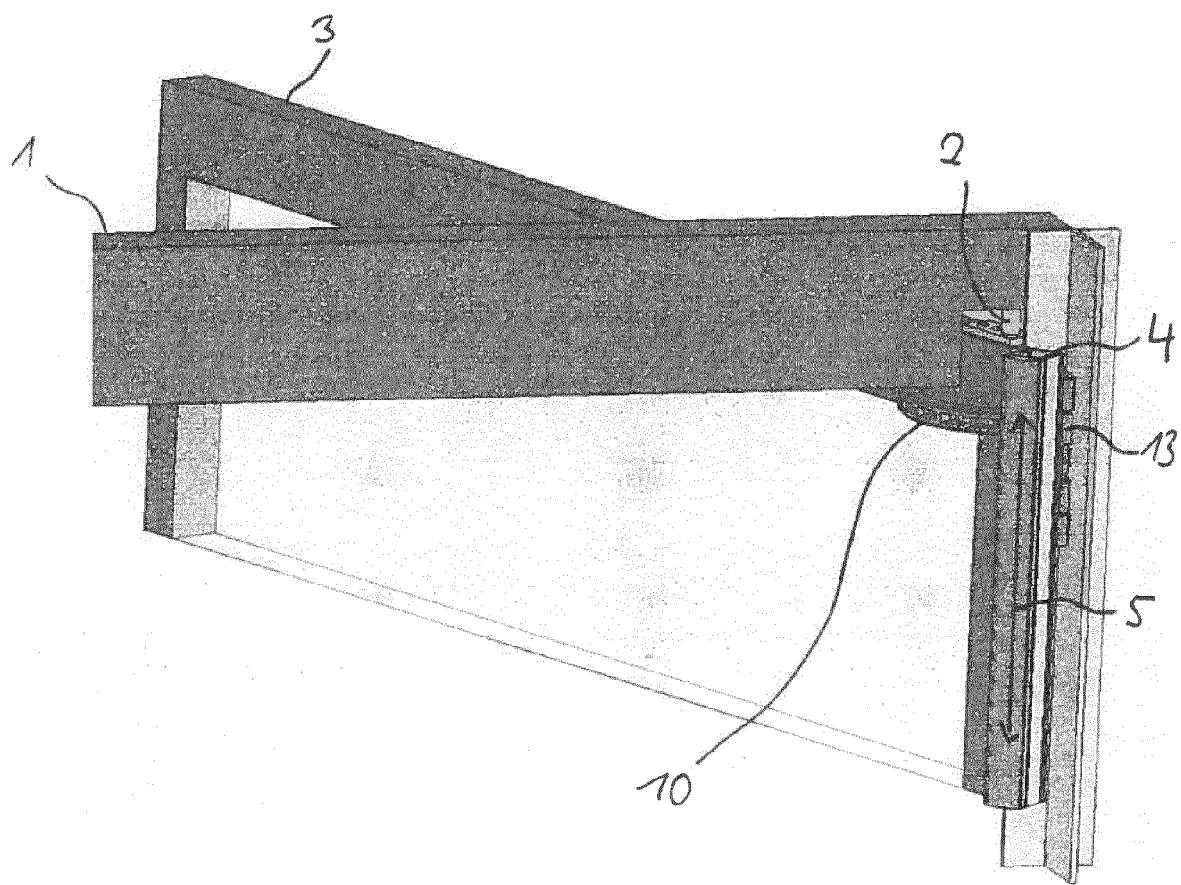


Fig. 1

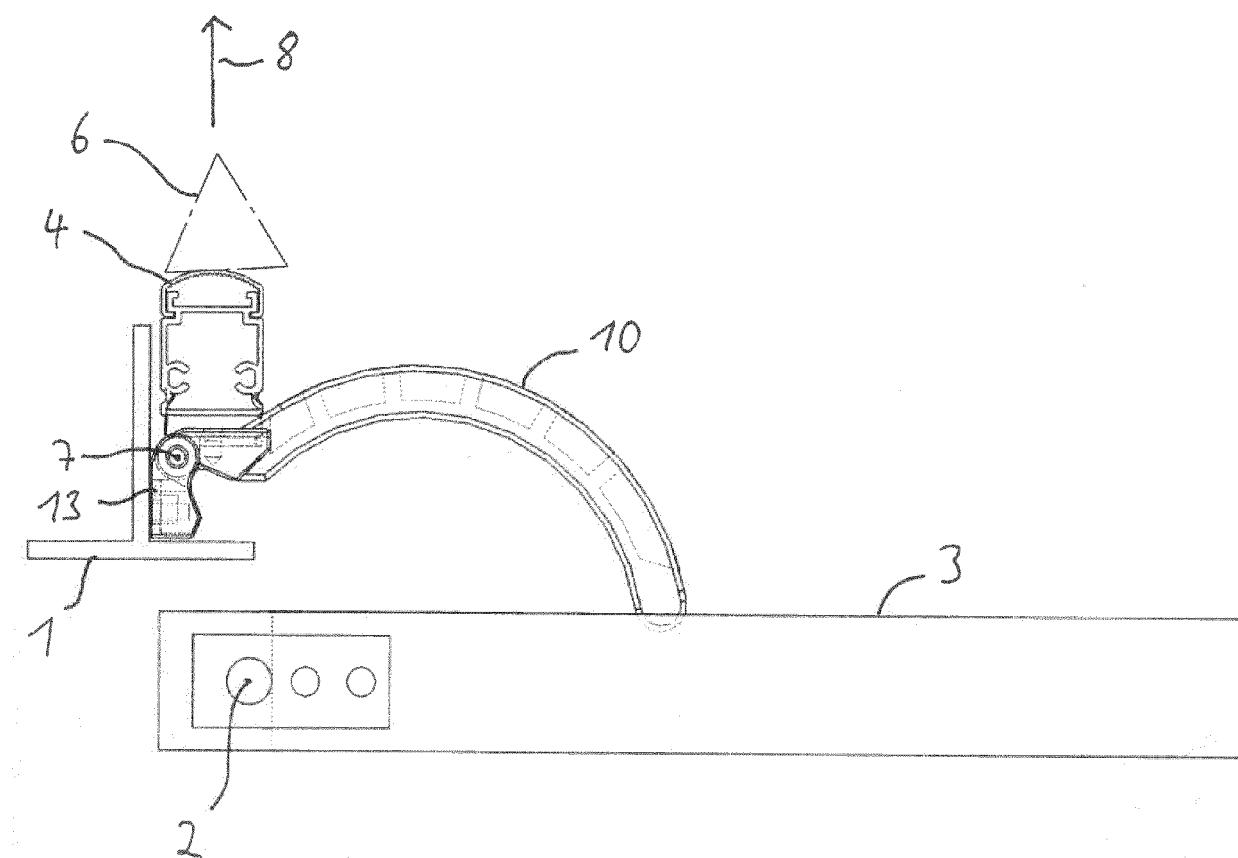


Fig. 2

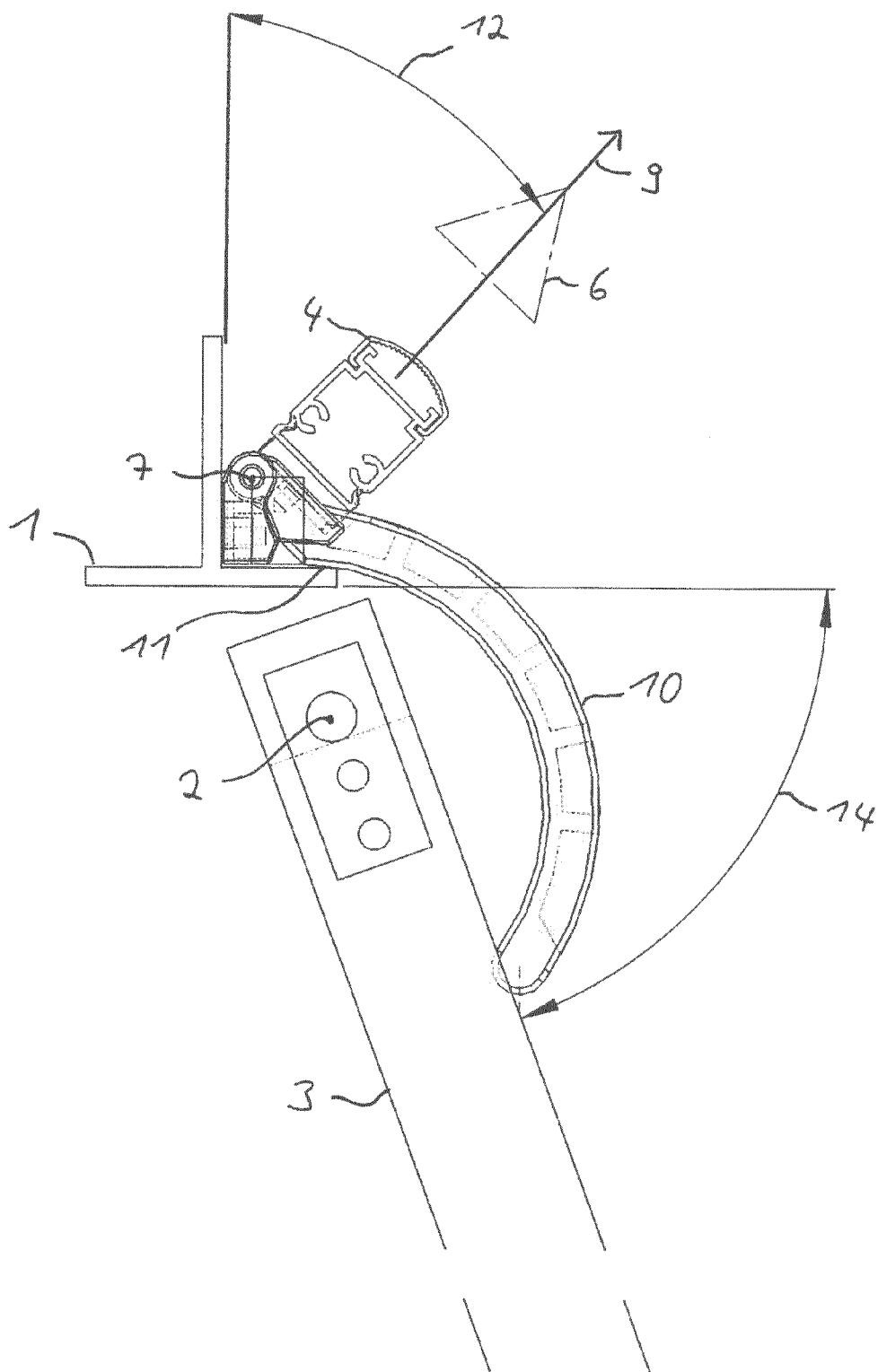


Fig. 3

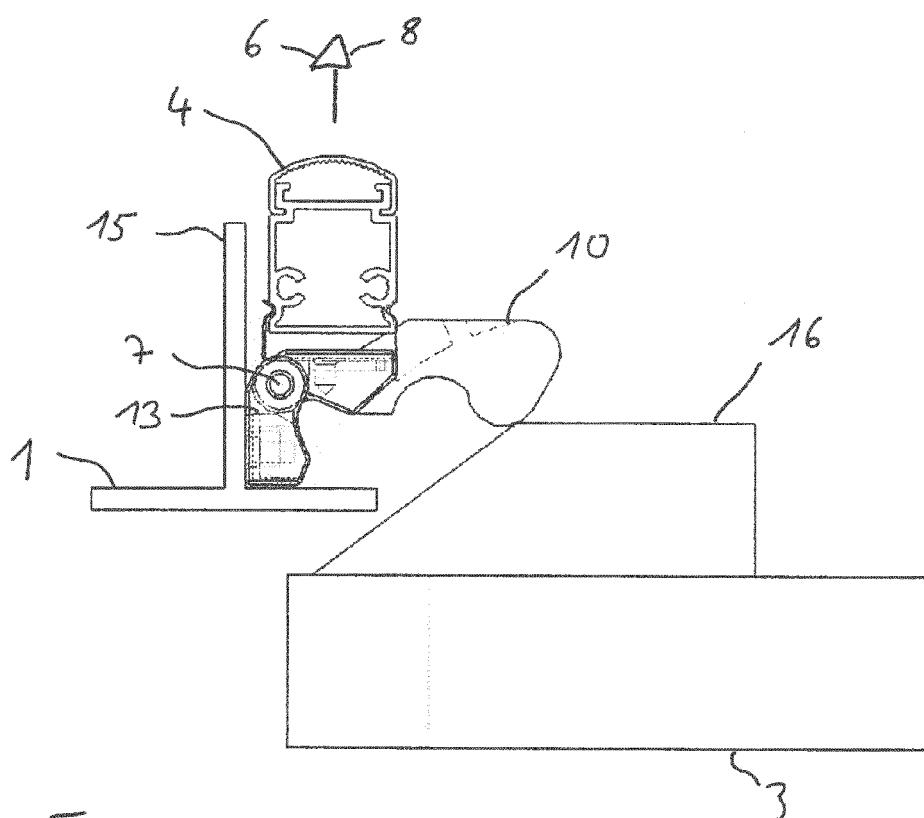


Fig. 4

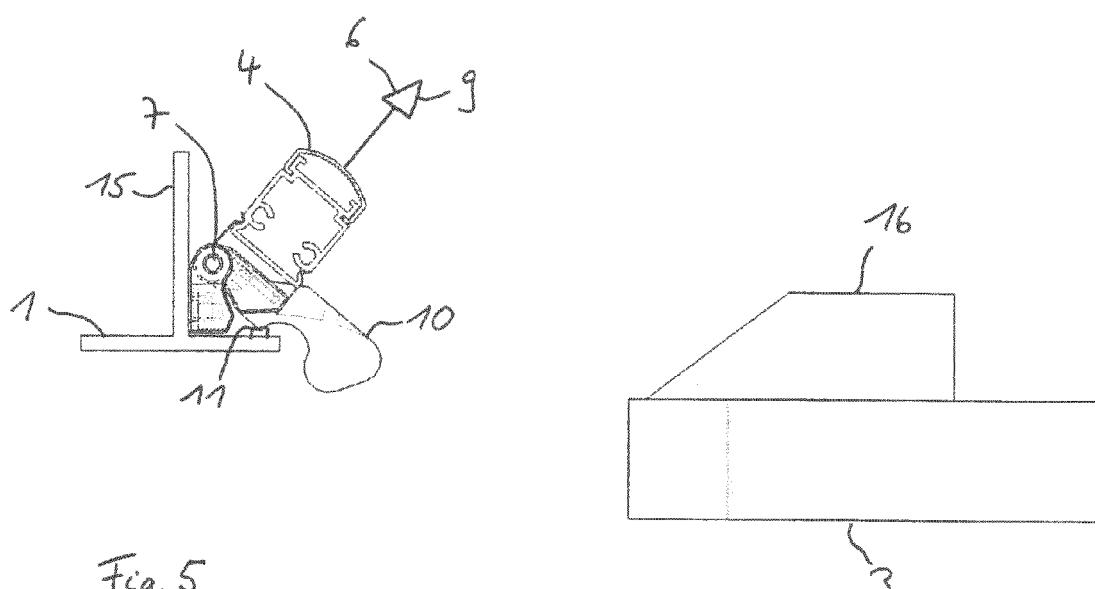


Fig. 5



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 15 16 8576

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betritt Anspruch                                  | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)          |
| Y   | WO 2006/118567 A1 (CARRIER CORP [US]; BORGSTROM PETER [SE]; PETTERSSON ROBERT [SE]) 9. November 2006 (2006-11-09)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 8-11 *<br>* Absätze [0037], [0042], [0044] *<br>----- | 1-12  | INV.<br>F25D23/02<br>F25D27/00<br>A47F11/10 |
| Y   | EP 2 589 881 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 8. Mai 2013 (2013-05-08)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *<br>* Absätze [0013], [0031], [0032] *<br>-----                                       | 1-12  | ADD.<br>F21W131/305                         |
| A   | US 2008/168618 A1 (HOTTMANN PHILIP F [US]) 17. Juli 2008 (2008-07-17)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 *<br>* Absatz [0031] *<br>-----   | 1-3   |   |
| RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)   |   |   |   |
|   |   |   | F25B<br>F21W<br>F25D<br>A47B<br>A47F        |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |   |   |
| 1   | Recherchenort<br>Den Haag   | Abschlußdatum der Recherche<br>30. September 2015 | Prüfer<br>Yousufi, Stefanie                 |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE   |   |   |   |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur  |   |   |   |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |   |   |   |
| 55  | EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)  |   |   |

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

EP 15 16 8576

5

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

30-09-2015

10

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patendokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie                     | Datum der<br>Veröffentlichung          |
|---|-------------------------------|---|--|
| WO 2006118567 A1                                  | 09-11-2006                    | EP 1879480 A1<br>US 2008211359 A1<br>WO 2006118567 A1 | 23-01-2008<br>04-09-2008<br>09-11-2006 |
| EP 2589881 A1                                     | 08-05-2013                    | CN 103089097 A<br>EP 2589881 A1                       | 08-05-2013<br>08-05-2013               |
| US 2008168618 A1                                  | 17-07-2008                    | KEINE   |  |

EPO-FORM P0461

55

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 102013019099 A1 [0004]
- DE 4024174 C1 [0004]