

(19)



(11)

**EP 3 017 724 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**11.05.2016 Patentblatt 2016/19**

(51) Int Cl.:  
**A47F 1/12** (2006.01) **A47F 3/00** (2006.01)  
**A47F 11/10** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15192721.7**

(22) Anmeldetag: **03.11.2015**

(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 MD**

(71) Anmelder: **POS TUNING Udo Voßhenrich GmbH & Co. KG**  
**32107 Bad Salzufen (DE)**

(72) Erfinder: **GERD TOBERENS, Tobias**  
**33813 Oerlinghausen (DE)**

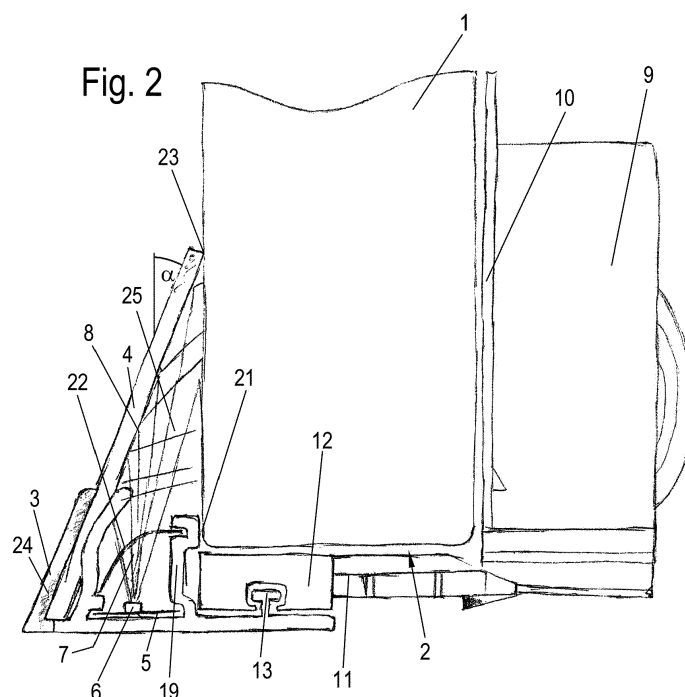
(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**  
**Loesenbeck - Specht - Dantz**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Am Zwinger 2**  
**33602 Bielefeld (DE)**

(30) Priorität: **07.11.2014 DE 102014116286**

### (54) VORRICHTUNG ZUR PRÄSENTATION VON WAREN

(57) Eine Vorrichtung zur Präsentation von Waren (1), umfasst eine Ablage (2) für zu präsentierende Waren (1), die bis zu mindestens einem Anschlag (21, 23, 44) zu einer Vorderseite der Ablage (2) verschiebbar sind, wobei vor der Vorderseite der vordersten Ware (1) im unteren Bereich der Ware (1) mindestens ein Leuchtmittel (6) angeordnet ist, wobei eine transparente Frontscheibe (4, 40) oberhalb des mindestens einen Leuch-

mittels (6) benachbart von zumindest einem Teil der Vorderseite der Ware (1) angeordnet ist und durch Reflexion der Frontscheibe (4, 40) die Ware (1) im Bereich der Frontscheibe (4, 40) sichtbar beleuchtet ist. Dadurch kann eine besonders gute Beleuchtung der Waren (1) zumindest in einem Teilbereich der Vorderseite erhalten werden.



EP 3 017 724 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Präsentation von Waren, mit einer Ablage für zu präsentierende Waren, die bis zu mindestens einem Anschlag zu einer Vorderseite der Ablage verschiebbar sind, wobei vor der Vorderseite der vordersten Ware im unteren Bereich der Ware mindestens ein Leuchtmittel angeordnet ist.

**[0002]** Die EP 1 627 583 offenbart einen Warenpräsentationsbehälter, bei dem eine Beleuchtungseinrichtung im Bereich einer Entnahmeöffnung für Waren angeordnet ist. Dadurch kann der Konsument auch in einem Innenraum eines Regals die jeweiligen Produkte gut erkennen. Die Beleuchtung erfolgt allerdings nur diffus, und es wird nicht der für den Konsumenten wichtige Bereich einer Vorderseite oder eines Teils einer Vorderseite gezielt beleuchtet.

**[0003]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zur Präsentation von Waren zu schaffen, bei der eine optimierte Beleuchtung für eine Vorderseite einer Ware geschaffen wird.

**[0004]** Diese Aufgabe wird mit einer Vorrichtung zur Präsentation von Waren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0005]** Erfindungsgemäß umfasst die Vorrichtung zur Präsentation von Waren eine transparente Frontscheibe oberhalb des mindestens einen Leuchtmittels und benachbart von zumindest einem Teil der Vorderseite der Ware, wobei durch Reflexion der Frontscheibe die Ware im Bereich der Frontscheibe sichtbar beleuchtet ist. Dadurch ergibt sich im Bereich der Frontscheibe der Vorteil, dass die Ware bzw. die Verpackung der Ware in diesem Bereich besonders stark erleuchtet ist, was dem Verbraucher einen Hinweis auf das entsprechende Produkt vermittelt. Der durch die Reflexion der Frontscheibe beleuchtete Bereich kann zusätzlich auch direkt durch die Leuchtmittel angestrahlt werden, so dass sich die Beleuchtungseffekte überlagern. In jedem Fall ist der durch die Frontscheibe indirekt angestrahlte Bereich hell erleuchtet und somit sichtbar.

**[0006]** Der Transmissionsgrad nach DIN5036 des Materials der Frontscheibe liegt vorzugsweise in einem Bereich von 80% bis 98%, insbesondere 85% bis 95%, um eine gute Sichtbarkeit des beleuchteten Bereiches zu gewährleisten. Der Reflexionsgrad kann in einem Bereich von 3% bis 25%, insbesondere 5% bis 20% liegen. Als Materialien können Kunststoffe, wie PMMA XT (Polymethylmethacrylat) oder PETG (Polyethylenterephthalat Glycol) oder Glas eingesetzt werden.

**[0007]** Vorzugsweise ist die Frontscheibe dabei geneigt zu einer Vorderseite der Ware angeordnet, insbesondere in einem Winkel zwischen 5° und 35°, besonders geeignet sind Bereiche zwischen 10° bis 30°. Dadurch kann auf der einen Seite eine Reflexion der Lichtstrahlen gegen die Oberseite der Ware im Bereich der Frontscheibe erhalten werden und andererseits stört die Frontscheibe nicht bei der Betrachtung von einer Position vor der

Ware. Zudem ist der benötigte Bauraum begrenzt, da durch die schräg nach oben verlaufende Anordnung der Frontplatte eine geringe Tiefe der Beleuchtungsvorrichtung benötigt wird. Die Frontscheibe ist vorzugsweise plattenförmig und eben ausgebildet. Es ist aber auch möglich, die Frontscheibe gewölbt, winklig oder mit integral ausgebildeten winklig oder gewölbt ausgerichteten Abschnitten vorzusehen.

**[0008]** Die Dicke der Frontscheibe kann in einem Bereich von 0,5mm bis 4mm, insbesondere 1 bis 3mm liegen. Je dicker das Material der Frontscheibe ist, desto mehr Licht wird auf den benachbarten Bereich der Ware reflektiert. Zudem kann die Frontscheibe zumindest an Ihrer zur Ware gewandten Seite mit einer reflektierenden Beschichtung versehen sein, die weitgehend oder vollständig transparent ist.

**[0009]** In einer weiteren Ausgestaltung erstreckt sich die Frontscheibe nur über einen Teil der Höhe der Ware. Dadurch kann ein klar abgegrenzter Bereich geschaffen werden, nämlich ein beleuchteter Bereich, der sich benachbart zu der Frontscheibe befindet, und ein weniger oder nicht beleuchteter Bereich, der sich oberhalb der Frontscheibe befindet. Dies kann insbesondere für Waren oder Verpackungen vorteilhaft sein, bei denen nur ein bestimmter Ausschnitt mit einem Logo beleuchtet werden soll. Beispielsweise kann bei Zigarettenverpackungen oder anderen quaderförmigen Verpackungen nur ein bestimmter Bereich der Vorderseite angestrahlt werden, um ein leichteres Auffinden der Ware zu gewährleisten.

**[0010]** Für eine klarere Abgrenzung eines beleuchteten und nicht beleuchteten Bereiches an der Ware kann die Frontscheibe an einer oberen Stirnseite zumindest teilweise lichtundurchlässig ausgebildet ist, beispielsweise durch eine Beschichtung wie einem Lack oder Aufrauhung. Dadurch wird verhindert, das Licht durch die Frontscheibe an der oberen Stirnseite auf einen oberhalb der Frontscheibe angeordneten Bereich der Vorderseite der Ware abgestrahlt wird.

**[0011]** Für eine einfache Montage der Vorrichtung kann die Frontscheibe an einer Aufnahme oder einem Steg eines Adapterprofils gehalten sein. Die Frontscheibe kann dabei wahlweise plattenförmig oder winkelförmig ausgebildet sein, wobei zumindest der Bereich benachbart zu der Vorderseite der Ware transparent ausgebildet ist.

**[0012]** In einer weiteren Ausgestaltung bildet die Frontscheibe einen Anschlag für die vorderste Ware aus, so dass diese mit einer Vorderseite an einer Kante oder Berührungslinie bzw. Berührungsfläche der Frontscheibe anliegt. Dadurch kann die Frontscheibe eine Doppelfunktion übernehmen, nämlich einerseits einen mechanischen Anschlag, was insbesondere bei Einsatz eines Warenvorschubes vorteilhaft ist, und andererseits kann eine obere Kante der Frontscheibe eine optische Trennung zwischen einem beleuchteten und einem nicht beleuchteten Bereich der Vorderseite der Ware schaffen.

**[0013]** In einer weiteren Ausgestaltung ist das mindes-

tens eine Leuchtmittel durch eine parallel zur Vorderseite der Ware ausgerichtete LED-Leiste ausgebildet. Durch eine Leiste, auf der eine Vielzahl von LEDs angeordnet ist, kann eine besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung der Vorderseite der Ware erfolgen, ohne dass der Stromverbrauch sehr hoch ist.

**[0014]** Für einen kompakten Aufbau kann das Leuchtmittel in einer Nut des Adapterprofils angeordnet sein. Dies gewährleistet auch, dass das Leuchtmittel nicht direkt zur Vorderseite hin abstrahlt, was den Verbraucher blenden könnte.

**[0015]** Die Vorrichtung wird insbesondere in Kombination mit einem Warenvorschubsystem eingesetzt. Dabei kann das Adapterprofil mit der Frontscheibe an einem Frontanker eines Warenvorschubes fixiert sein. Die Waren können dabei über einen Schieber des Warenvorschubes zu dem mindestens einen Anschlag an der Vorderseite der Ablage vorgespannt sein, so dass bei Entnahme einer Ware die dahinter befindlichen Waren automatisch über den Schieber zu dem Anschlag bewegt werden.

**[0016]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand zweier Ausführungsbeispiele mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Vorderansicht einer Vorrichtung zur Präsentation von Waren;

Figur 2 eine Seitenansicht der Vorrichtung der Figur 1;

Figur 3 eine Detailansicht eines Adapterprofils der Vorrichtung der Figur 1;

Figur 4 eine Vorderansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Vorrichtung;

Figur 5 eine Seitenansicht der Vorrichtung der Figur 4;

Figur 6 eine Seitenansicht des Adapterprofils der Vorrichtung der Figur 4, und

Figur 7 eine Seitenansicht des Profils mit der Frontscheibe der Vorrichtung der Figur 4.

**[0017]** Eine Vorrichtung zur Präsentation von Waren 1, insbesondere von Verpackungen, beispielsweise quaderförmigen Verpackungen für Zigaretten, aber auch von anderen Waren, umfasst eine Ablage 2, die als Regalboden oder Schiene eines Warenvorschubsystems ausgebildet sein kann. Um die Ware 1 innerhalb eines Regals vorteilhaft präsentieren zu können, werden die Waren 1 zumindest teilweise an der Vorderseite beleuchtet. Hierfür ist an einem Adapterprofil 3 eine Frontscheibe 4 aus durchsichtigem Material, beispielsweise Plexiglas oder Glas, angeordnet, die oberhalb einer Abdeckung

24 aus blickdichtem Material des Adapterprofils positioniert ist. Die Frontscheibe 4 erstreckt sich dabei nicht über die gesamte Höhe der Ware 1, sondern besitzt eine Höhe  $h$ , die weniger als 50 % der Höhe der Ware 1 einnimmt, so dass eine Höhe  $H$  der Ware 1 nicht oder deutlich schwächer beleuchtet ist.

**[0018]** In Figur 2 ist eine Seitenansicht der Vorrichtung gezeigt, und es ist erkennbar, dass an dem Adapterprofil 3 in einer Nut eine Leiste 5 mit Leuchtmitteln 6 angeordnet ist, insbesondere mit einzelnen LEDs. Dabei können über die Länge der Leiste 5 in regelmäßigen Abständen LEDs angeordnet sein, um in Längsrichtung der Leiste 5 im Wesentlichen gleichmäßiges Licht abzustrahlen. Das Licht aus den LEDs kann teilweise direkt auf die Vorderseite der Ware 1 abstrahlen, um diese zu beleuchten. Der Energieaufwand für die Leuchtmittel kann dadurch kleiner als 10 W/m gehalten werden. Die Farbtemperatur des Lichtes wird für den Anwendungsfall in einem geeigneten Bereich gewählt, wobei Versuche gezeigt haben, dass die Farbtemperatur des Lichtes vorzugsweise in einem Bereich zwischen 2.000 - 7.000K (Kelvin) liegt. Der Lichtstrom der LED-Streifen liegt vorzugsweise in einem Bereich zwischen 100 bis 900 lm/m, insbesondere 200 - 700 lm/m (Lumen pro Meter).

**[0019]** Um eine gute Ausleuchtung zumindest des unteren Bereichs der Ware 1 zu gewährleisten, ist jedoch die Frontscheibe 4 geneigt angeordnet, insbesondere um einen Winkel  $\alpha$  relativ zu der Vorderseite der Ware 1 bzw. zur Vertikalen in dem gezeigten Ausführungsbeispiel, wobei der Winkel  $\alpha$  zwischen 5° und 35°, insbesondere 10° bis 30°, beträgt. Durch die schräge Anordnung der Frontscheibe 4, die zwar durchsichtig ist, aber dennoch bei Anstrahlen eines Lichtstrahls 7 eine Reflexionsfläche 8 an der Innenseite bildet, wird indirekt über die Reflexion der untere Bereich der Ware 1 besonders hell erleuchtet. Dieser hell erleuchtete Bereich wird von Kunden, der vor dem Regal steht und durch die Frontscheibe 4 blickt, besonders gut wahrgenommen. Durch das gebildete Dreieck zwischen Frontscheibe 4, Vorderseite der Ware 1 und Adapterprofil 3 an der Unterseite wird quasi ein Leuchtraum 25 geschaffen, in dem durch Reflexion eine gute Lichtverteilung erhalten wird. Die Leuchtmittel 6 sind dabei unterhalb einer Unterseite der Ware 1 und vor der Vorderwand der Vorderseite der Ware 1 positioniert, so dass die Leuchtmittel und das Adapterprofil die Vorderseite der Ware 1 nicht oder nur minimal überdecken.

**[0020]** In Figur 2 werden hintereinander angeordnete Waren 1 über ein Warenvorschubsystem zu der Frontscheibe 4 gefördert. Hierfür ist ein Schieber 9 über eine Feder zur Vorderseite hin vorgespannt, wobei der Schieber 9 mittels einer Platte 10 die Waren 1 nach vorne drückt. Das Warenvorschubsystem kann dabei eine Schiene 11 umfassen, die über einen Frontanker 12 an einem Regalboden festgelegt ist. An dem Frontanker 12 ist das Adapterprofil 3 fixiert, an dem die Frontscheibe 4 gehalten ist. Die Frontscheibe 4 ist dabei in eine Nut 14 eingesteckt, wie dies in Figur 3 zu sehen ist. Die Nut 14

wird von einem Federsteg 15 und einer äußeren Abdeckung 24 begrenzt, wobei die äußere Abdeckung 24 aus blickdichtem Material gebildet ist, so dass die Leuchtmittel 6 nicht zur Vorderseite hin abstrahlen können. Der Federsteg 15 kann aus transparentem oder reflektierendem Material gebildet sein.

**[0021]** Das Adapterprofil 3 weist ferner eine Nut 18 im Bodenbereich auf, an der die Leiste 5 fixiert ist. Die Leiste 5 ist dabei gegen ein Herausziehen durch einen Vorsprung 17 auf der linken Seite und eine U-förmige Aufnahme auf der rechten Seite gesichert. Von einem Boden 16 des Adapterprofils 3 steht der Federsteg 15 sowie der Steg 19 im Wesentlichen senkrecht hervor, wobei an dem Steg 19 eine Aufnahme 20 ausgebildet ist. Dadurch kann eine lichtdurchlässige Abdeckung 22 oder Verblendung zwischen dem Vorsprung 17 und der Aufnahme 20 eingefügt werden, die das Licht aus den Leuchtmitteln 6 brechen kann und vor Verunreinigungen schützt. An den Steg 19 ist auf der zu den Leuchtmitteln 6 abgewandten Seite ein Anschlag 21 ausgebildet, an dem die Ware 1 im unteren Bereich zur Anlage kommen kann.

**[0022]** Ein weiterer Anschlag 23 für die Ware 1 ist durch eine obere Kante der Frontscheibe 4 gebildet, so dass die Ware 1 sicher an den Anschlängen 21 und 23 gehalten ist.

**[0023]** Die Fixierung des Adapterprofils 3 an dem Frontanker 12 erfolgt über einen T-förmigen Steg 13, der an dem Boden 16 des Adapterprofils 3 hervorsteht. Auch andere Befestigungsmechaniken sind möglich. Die Frontscheibe 4 kann sich über eine Vielzahl von Waren 1 erstrecken und kann in großer Länge in der Nut 14 an dem Adapterprofil 3 gehalten sein. Dadurch können beispielsweise Regale über die gesamte Länge mit Leuchtmitteln 6 und einer Frontscheibe 4 versehen werden.

**[0024]** In Figur 4 ist eine alternative Ausführungsform einer Vorrichtung zur Präsentation von Waren 1 gezeigt, bei der ebenfalls durch eine Frontscheibe 40 ein Teilbereich einer Vorderseite der Ware 1 ausgeleuchtet werden soll. Die Frontscheibe 40 ist transparent ausgebildet und im unteren Bereich über eine blickdichte Abdeckung 31 überdeckt, so dass Licht nicht zur Vorderseite hin abgestrahlt wird.

**[0025]** Wie in Figur 5 gezeigt ist, wird die Ware 1 auch bei diesem Ausführungsbeispiel über ein Warenvorschubsystem mit einem Schieber 9 über eine Platte 10 zur Vorderseite hin entlang einer Ablage 2 verfahren. Benachbart zu einem Frontanker 11 ist ein Adapterprofil 30 montiert, das unmittelbar an dem Frontanker 11 gehalten ist. An dem Adapterprofil 30 ist eine Leiste 5 mit Leuchtmitteln 6 in Form von LEDs eingeschoben, die nach oben abstrahlen. Das Abstrahlen des Lichtes erfolgt jedoch durch einen transparenten Schenkel 41 in einen Leuchtraum 25, der von der Vorderseite der Ware 1, dem Schenkel 41 und der Frontscheibe 40 begrenzt wird und im Querschnitt eine im Wesentlichen dreieckförmige Kontur besitzt. Wie bei dem vorangegangenen Ausführungsbeispiel ist die Frontscheibe 40 geneigt zur Vorderseite der Ware 1 ausgerichtet und kann somit Lichtstrah-

len von den LEDs reflektieren, um einen unteren Bereich der Ware 1 auszuleuchten. Das Ausführungsbeispiel der Figuren 4 und 5 ist aus weniger Bauteilen hergestellt, wobei das Adapterprofil 30 im Detail in Figur 6 gezeigt ist. Das Adapterprofil 30 umfasst eine blickdichte Abdeckung 31, die verhindert, dass ein Leuchtmittel 6 innerhalb einer Nut 32 Licht nach vorne abstrahlt. Das im Querschnitt L-förmig ausgebildete Adapterprofil umfasst einen Schenkel 35, in dem die Nut 32 für die Leiste 5 mit den Leuchtmitteln 6 ausgebildet ist. Ferner ist oberhalb der Nut 32 ein T-förmiger Steg 33 angeordnet, der zur Fixierung des Adapterprofils an dem Profil mit der Frontscheibe 40 dient. Der Schenkel 35 ist dabei aus transparentem oder transluzentem Material hergestellt, so dass Licht von den Leuchtmitteln 6 durch den Schenkel 35 durchstrahlt. Eine Unterseite 34 des Schenkels 30 kann dabei an einem Regalboden abgestützt sein.

**[0026]** In Figur 7 ist das Profil mit der Frontscheibe 40 gezeigt, das im Querschnitt im Wesentlichen L-förmig mit der Frontscheibe 40 und einem transparenten Bodensteg 41 ausgebildet ist. An dem Bodensteg 41 ist eine Anlaufschräge 43 angeordnet, auf der eine Vorderkante der vordersten Ware 1 geführt ist, so dass diese Anlaufschräge 43 einen Teil der Ablage 2 für die Waren 1 bilden kann. Die Frontscheibe 40 ist geneigt angeordnet und weist eine Oberkante als Anschlag 44 auf, an der die Ware 1 an der Vorderseite anliegt. Durch das Anliegen an dem Anschlag 44 wird bei der Ware 1 der Bereich benachbart zu der Frontscheibe 40 gut ausgeleuchtet, während der Bereich oberhalb des Anschlages 44 kaum oder nicht beleuchtet wird.

**[0027]** Die Frontscheiben 40 können sich im Wesentlichen über die Breite der Ware 1 erstrecken, so dass bei jeder Ware 1 bestimmt werden kann, welcher Bereich über die Frontscheibe 40 indirekt ausgeleuchtet wird. Es ist auch möglich, die Frontscheibe 40 wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel über eine größere Länge vorzusehen, so dass mehrere Waren 1 mittels einer einzigen Frontscheibe 40 angestrahlt werden.

**[0028]** Zur Festlegung der Frontscheibe 40 an dem Adapterprofil 30 kann dieses mit einer Aufnahme 42 auf dem T-förmigen Steg 33 aufgeschoben, aufgerastet oder aufgeclipst werden.

**[0029]** Die Frontscheiben 4 oder 40 können aus Glas, Plexiglas oder einem anderen transparenten Material bestehen. Für eine bessere Reflexion kann auch die Innen- und/oder Außenseite beschichtet sein.

**[0030]** In dem dargestellten Ausführungsbeispiel wird nur ein unterer Teil der Ware 1 beleuchtet. Es ist natürlich auch möglich, die Frontscheiben 4 bzw. 40 nach oben hin länger auszubilden, so dass die Ware 1 über einen größeren Bereich der Vorderseite oder sogar vollständig an der Vorderseite beleuchtet wird. Zudem ist es möglich die Frontscheiben in Längsrichtung unterschiedlich lang zu gestalten, so dass eine Beleuchtung unterschiedlich breiter Produkte möglich ist.

**[0031]** Ferner ist es möglich, an der Frontscheibe in einzelnen Bereichen eine blickdichte oder einen Teil des

Lichts filternde Verblendung vorzusehen, beispielsweise im Bereich der Abdeckung 22 in Figur 2. Dadurch gibt es in Längsrichtung der Frontscheibe gesehen hellere und dunklere Bereiche, die gezielt einzelne Waren optisch hervorheben können. Eine solche Abdeckung oder Verblendung kann auch nur bestimmte Farben filtern oder farblich gestaltet sein, beispielsweise als Farbfolie oder Diffusor, um bei der Beleuchtung optische Effekte zu bewirken.

## Bezugszeichenliste

[0032]

|          |                  |
|----------|------------------|
| 1        | Ware             |
| 2        | Ablage           |
| 3        | Adapterprofil    |
| 4        | Frontscheibe     |
| 5        | Leiste           |
| 6        | Leuchtmittel     |
| 7        | Lichtstrahl      |
| 8        | Reflexionsfläche |
| 9        | Schieber         |
| 10       | Platte           |
| 11       | Schiene          |
| 12       | Frontanker       |
| 13       | Steg             |
| 14       | Nut              |
| 15       | Federsteg        |
| 16       | Boden            |
| 17       | Vorsprung        |
| 18       | Nut              |
| 19       | Steg             |
| 20       | Aufnahme         |
| 21       | Anschlag         |
| 22       | Abdeckung        |
| 23       | Anschlag         |
| 24       | Abdeckung        |
| 25       | Leuchtraum       |
| 30       | Adapterprofil    |
| 31       | Abdeckung        |
| 32       | Nut              |
| 33       | Steg             |
| 34       | Unterseite       |
| 35       | Schenkel         |
| 40       | Frontscheibe     |
| 41       | Schenkel         |
| 43       | Anlaufschräge    |
| 44       | Anschlag         |
| $\alpha$ | Winkel           |
| h        | Höhe             |
| H        | Höhe             |

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Präsentation von Waren (1), mit einer Ablage (2) für zu präsentierende Waren (1), die

bis zu mindestens einem Anschlag (21, 23, 44) zu einer Vorderseite der Ablage (2) verschiebbar sind, wobei vor der Vorderseite der vordersten Ware (1) im unteren Bereich der Ware (1) mindestens ein Leuchtmittel (6) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine transparente Frontscheibe (4, 40) oberhalb des mindestens einen Leuchtmittels (6) benachbart von zumindest einem Teil der Vorderseite der Ware (1) angeordnet ist und durch Reflexion der Frontscheibe (4, 40) die Ware (1) im Bereich der Frontscheibe (4, 40) sichtbar beleuchtet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontscheibe (4, 40) zur Vorderseite der Ware (1) geneigt angeordnet ist, vorzugsweise in einem Winkel zwischen 5° und 35°, insbesondere 10° bis 30°.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtmittel (6) vor und unterhalb der vordersten Ware (1) angeordnet ist.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontscheibe (4, 40) sich nur über einen Teil der Höhe der Ware (1) erstreckt.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontscheibe (4, 40) an einer Aufnahme (14) oder einem Steg (33) eines Adapterprofils (3, 30) gehalten ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontscheibe (4, 40) einen Anschlag (23, 44) für die vorderste Ware (1) ausbildet.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtmittel (6) durch eine parallel zur Vorderseite der Ware (1) ausgerichtete LED-Leiste (5) ausgebildet ist.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtmittel (6) in einer Nut (18, 32) des Adapterprofils (3, 30) angeordnet ist.

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Adapterprofil (3, 30) an einem Frontanker eines Warenvorschubes fixiert ist.

10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Waren (1) über einen Schieber (9) eines Warenvorschubes zu dem mindestens einen Anschlag (21, 23, 44) an der Vorderseite der Ablage (2) vorgespannt sind.

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontscheibe (40) integral mit einer Halteleiste (43) ausgebildet ist, die das Leuchtmittel (6) mit einem transparenten oder transluzenten Abschnitt (35) zumindest teilweise überdeckt. 5
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteleiste (43) und die Frontscheibe (40) im Querschnitt winkelförmig ausgebildet sind. 10
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontscheibe (4) sich über mehrere nebeneinander angeordnete Waren (1) erstreckt. 15
14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontscheibe (4) an einer oberen Stirnseite zumindest teilweise lichtundurchlässig ausgebildet ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

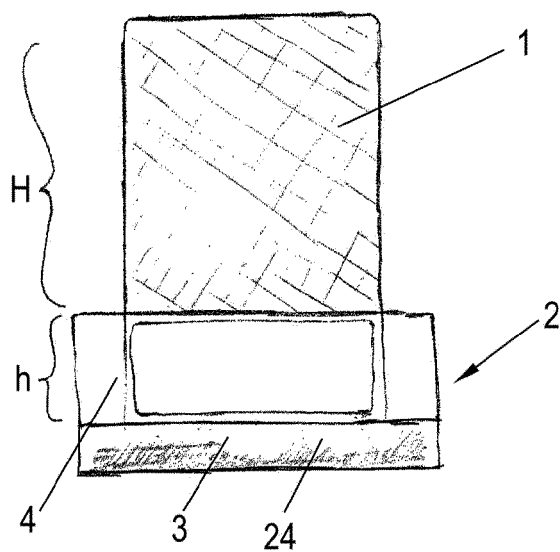
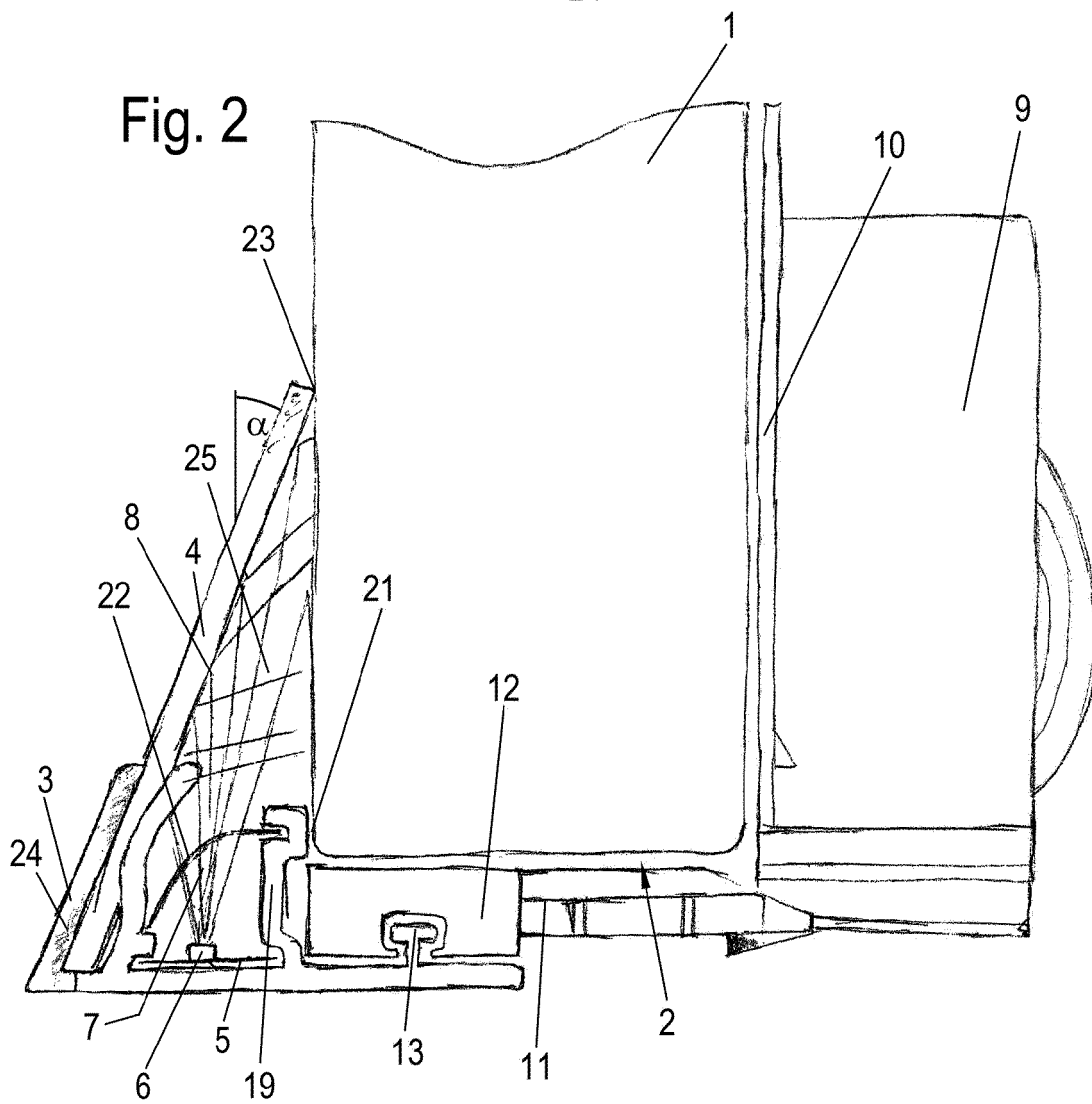


Fig. 2



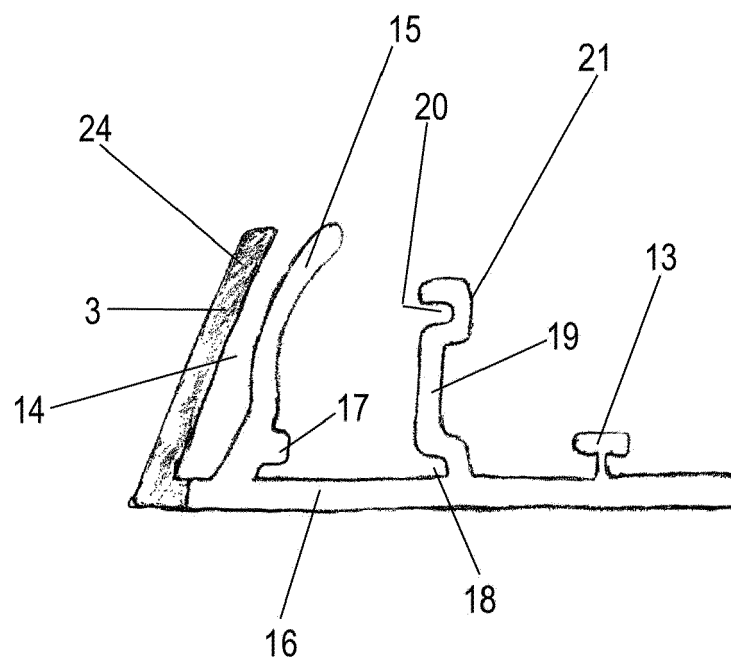


Fig. 3



Fig. 4

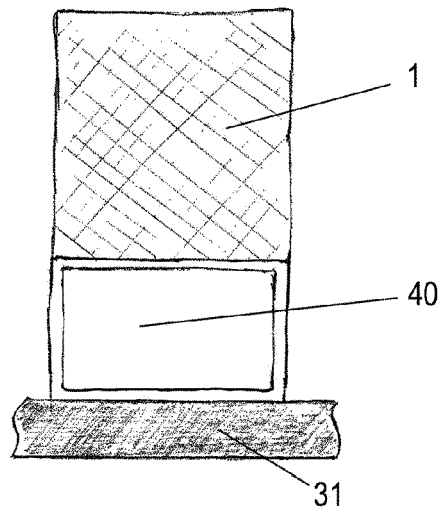
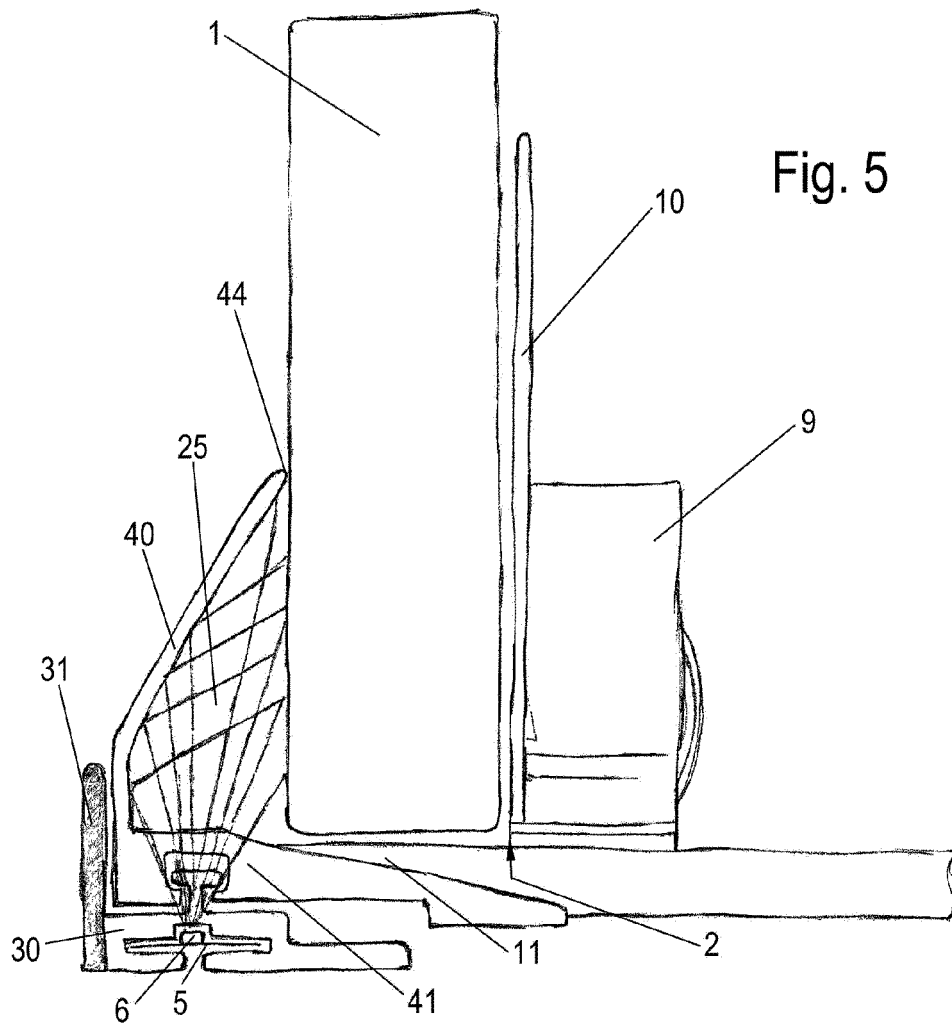
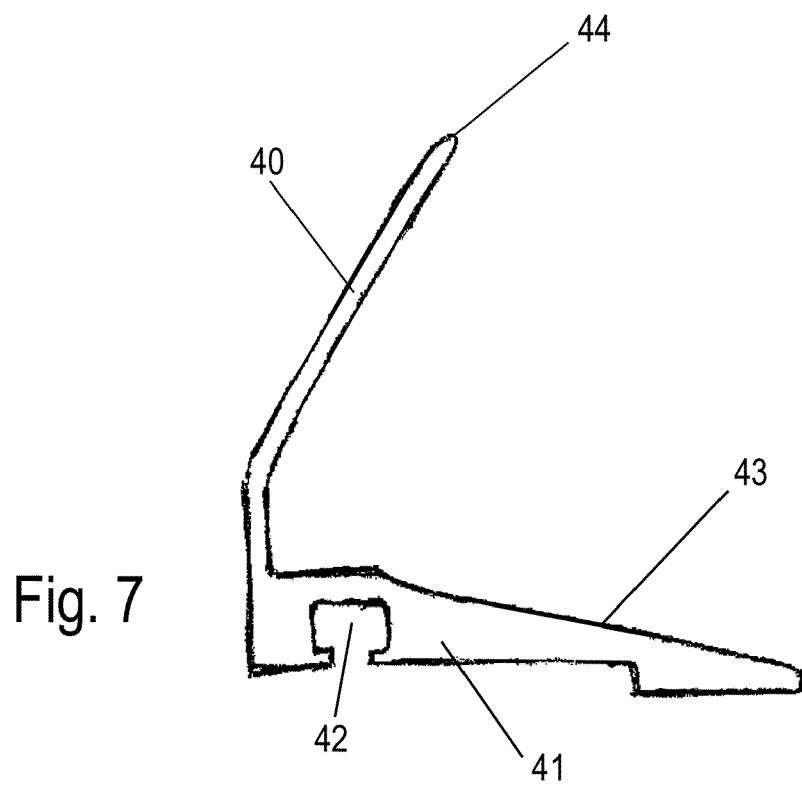
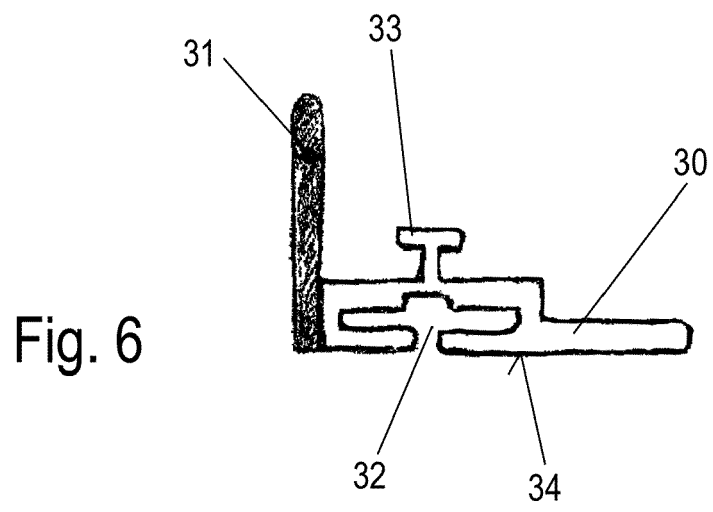


Fig. 5







## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 15 19 2721

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                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 5 722 747 A (BARON PETER [AU])<br>3. März 1998 (1998-03-03)                       | 1,3,5,7-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | INV.<br>A47F1/12                     |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | * Abbildung 2 *<br>* Anspruch 1 *<br>* Spalte 2, Zeilen 21-29 *                      | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A47F3/00<br>A47F11/10                |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -----<br>US 2001/035383 A1 (BURKE ROBERT PAUL [US])<br>1. November 2001 (2001-11-01) | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | * Abbildung 5 *<br>-----                                                             | 2,4,6-9,11-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A47F<br>F21Y<br>F21S<br>F21V<br>A47B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      | Abschlußdatum der Recherche<br><b>25. Februar 2016</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Prüfer<br><b>de Cornulier, P</b>     |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>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 : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                      | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                      |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 15 19 2721

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.

25-02-2016

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|    | US 5722747                                         | A  | 03-03-1998                    | KEINE                             |                               |
|    | -----                                              |    |                               |                                   |                               |
| 15 | US 2001035383                                      | A1 | 01-11-2001                    | KEINE                             |                               |
|    | -----                                              |    |                               |                                   |                               |
| 20 |                                                    |    |                               |                                   |                               |
| 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**

- EP 1627583 A [0002]