

(19)



(11)

EP 2 218 362 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
02.04.2014 Patentblatt 2014/14

(51) Int Cl.:
A47F 3/04 *(2006.01)*

E06B 9/11 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **09152949.5**

(22) Anmeldetag: **16.02.2009**

(54) **Warenpräsentationsbehälter**

Goods presentation container

Réceptient de présentation de marchandises

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE GB IE

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.08.2010 Patentblatt 2010/33

(73) Patentinhaber: **Aldi Einkauf GmbH & Co. oHG**
45401 Mülheim/Ruhr (DE)

(72) Erfinder:
• **Ernst, Peter**
45478 Mülheim (DE)
• **Ochsenschläger, Robert**
45470 Mülheim (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 686 336 EP-A2- 1 795 839
WO-A-99/19849 WO-A-2006/086998
DE-A1- 10 236 212 DE-A1- 19 828 333
DE-U1- 20 220 141 DE-U1- 29 807 881
DE-U1-202008 000 352 GR-B- 1 004 219

EP 2 218 362 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Warenpräsentationsbehälter, insbesondere ein Kühlregal, mit einem Gehäuse, und mit wenigstens einer Abdeckung zum Verschließen einer Zugangsöffnung in dem Gehäuse, wobei die Abdeckung inklusive einer Führungseinrichtung unabhängig vom Gehäuse und nachrüstbar ausgebildet ist, und wobei die Abdeckung als Rollo oder Rollladenpanzer ausgelegt ist.

[0002] Im Allgemeinen ist die Abdeckung verfahrbar und flexibel ausgebildet. Dadurch lässt sich die Abdeckung platzsparend im Innern des Gehäuses oder auch in einem eigenen Abdeckungsgehäuse aufnehmen. Grundsätzlich werden von der Erfindung aber auch Abdeckungen umfasst, die beispielsweise in der Art einer Tür zum bedarfsweisen Verschließen der Zugangsöffnung geeignet sind. Eine solche Abdeckung ist dann starr und verfahrbar. Das heißt, die Abdeckung muss zumindest verfahrbar bzw. verstellbar ausgebildet sein, um die Zugangsöffnung bedarfsweise verschließen und öffnen zu können.

[0003] Dabei kommt der Abdeckung üblicherweise die Funktion zu, zumindest während Ladenschlusszeiten für einen (vollständigen) Verschluss des Gehäuses zu sorgen, um etwaige Kühlverluste so gering wie möglich zu halten. Denn bei dem in Rede stehenden Warenpräsentationsbehälter handelt es sich üblicherweise um ein Kühlregal oder allgemein einem gekühlten Warenpräsentationsbehälter, bei welchem über die zum Ladenlokal hin offene Zugangsöffnung ein ständiger Austausch zwischen der Kühlluft im Innern des Warenpräsentationsbehälters bzw. Kühlregals und der Umgebungsluft im Ladenlokal stattfindet. Das führt zu relativ hohen Energieverlusten, die dadurch deutlich gemildert werden, dass die fragliche Zugangsöffnung des Gehäuses zumindest während Ladenschlusszeiten geschlossen wird.

[0004] Warenpräsentationsbehälter dienen größtenteils zur Bevorratung und auch Bewerbung von Waren, insbesondere von Lebensmitteln in Verkaufslökalen oder Ladenlökalen. Dabei geht es primär um gekühlte Warenpräsentationsbehälter, also solche, die zur Bevorratung von regelmäßig gekühlten Lebensmitteln für die unmittelbare Kundenentnahme dienen. Die Lebensmittel werden meistens auf ein oder mehreren Regalböden bevorratet. Dadurch wird einerseits eine leichte Zugänglichkeit für den Kunden gewährleistet und andererseits durch einen meistens umlaufenden Kühlluftstrom für eine dauerhafte Kühlung gesorgt.

[0005] Im gattungsbildenden Stand der Technik nach der GR 10 04 219 B geht es um ein Kühlgerät oder Kühlregal, bei welchem die Abdeckung die im Inneren befindlichen Produkte vor Diebstahl schützen soll. In diesem Zusammenhang ist der bekannte Warenpräsentationsbehälter typischerweise im Außenbereich in kleinen Läden, wie beispielsweise Kiosken, Kantinen etc., angeordnet und soll vor Vandalismus oder Beschädigungen während seiner Schließzeiten geschützt werden.

[0006] Der weitere Stand der Technik nach der WO 99/19 849 A1 befasst sich mit einer Vorrichtung für Verkaufsprodukte und insbesondere Getränkebehälter unterschiedlicher Größe. Zu diesem Zweck ist unter anderem eine Robotertrageeinheit vorgesehen.

[0007] Der ebenfalls gattungsbildende Stand der Technik nach der DE 102 36 212 A1 beschreibt ein Kältgerät, das mit einem wärmeisolierten Gehäuse ausgerüstet ist. Außerdem ist die Abdeckung wärmeisolierend ausgeführt. Zu diesem Zweck sind längsverschiebbare rolloartig zusammenhängende Elemente realisiert, welche die Abdeckung bilden.

[0008] Die bekannten und in der Praxis eingesetzten Warenpräsentationsbehälter verfügen über eine mehr oder minder ausgeprägte Gehäusetiefe. Dadurch sind spezielle Beleuchtungsmaßnahmen notwendig, um die Waren für den Kunden optimal präsentieren zu können. Eine solche Beleuchtungseinrichtung wird beispielsweise in der EP 1 627 584 A1 der Anmelderin beschrieben. Ferner ist es im Stand der Technik bekannt, Informationen über im jeweiligen Ladenlokal angebotene Waren und/oder Dienstleistungen dergestalt zu kommunizieren, dass elektronische oder elektronisch gesteuerte Anzeigevorrichtungen zu diesem Zweck realisiert werden. Hierzu schlägt die DE 197 15 105 A1 beispielsweise vor, die besagten Schilder an Stirnseiten von Regalbrettern der einzelnen Regale anzubringen. Diese Vorgehensweise und auch die bekannte Anbringung der Beleuchtungseinrichtung an Regalbrettern bzw. Regalböden ist dann nachteilig, wenn die Abdeckung zum Verschließen der Zugangsöffnung das besagte Schild ganz oder teilweise verdeckt. Ähnliches gilt für eine an dieser Stelle angeordnete Beleuchtungseinrichtung.

[0009] Ganz unabhängig davon kennt man durch die DE 38 80 086 T2 einen Verkaufsautomaten für eine Vielzahl von Produkten, der mit einer zylinderförmigen und die Waren tragenden Trommel ausgerüstet ist. Auf diese Weise wird eine Vielzahl von einzelnen Fächern in jedem Regal gebildet, in denen das jeweils gewünschte Produkt untergebracht ist. Dabei ist eine Vielzahl von Preisanzeigen realisiert, von denen jede nahe einer zugeordneten Zugriffstür angebracht ist.

[0010] Die schließlich noch zu berücksichtigende DE 198 28 333 A1 befasst sich mit einem Schrank mit temperaturisoliertem Innenraum, z.B. einem Kühlschrank. Dieser verfügt über wenigstens eine als Glaselement ausgebildete Wand oder Tür. Zusätzlich ist ein Beschlagelement, beispielsweise Scharnier, realisiert, welches einen Antrieb zum Öffnen oder Schließen der Tür aufweisen kann. Außerdem ist ein Display realisiert, welches eine Anzeige von Informationen über die eingelagerten Produkte, wie z.B. das Haltbarkeitsdatum, ermöglicht.

[0011] Der Stand der Technik kann nicht in allen Aspekten befriedigen. So ist der Aufbau des bekannten Kältgerätes nach der DE 102 36 212 A1 relativ komplex gestaltet und eignet sich kaum für eine bedarfsweise Änderung der Größe der Zugangsöffnung durch ganz oder

teilweises Verschließen mit Hilfe der Abdeckung. Auch die bekannten Lehren bieten hier keine überzeugende Lösung an, weil in einem solchen Fall die Beleuchtung und/oder die Anzeigeeinheiten abgedeckt werden und folglich kaum oder jedenfalls nicht gezielt ihre Wirkung mehr entfalten können. Hier will die Erfindung insgesamt Abhilfe schaffen.

[0012] Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, einen derartigen Warenpräsentationsbehälter so weiter zu entwickeln, dass auch bei wahlweise ganz oder teilweise verschlossener Zugangsöffnung mit Hilfe der Abdeckung eine optimale Warenpräsentation gelingt.

[0013] Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist ein gattungsgemäßer Warenpräsentationsbehälter im Rahmen der Erfindung **dadurch** gekennzeichnet, dass die Abdeckung mit einem elektrisch betriebenen Zusatzelement ausgerüstet ist, wobei das Zusatzelement als Beleuchtungseinheit, Anzeigeeinheit oder Sicherheitseinrichtung ausgebildet ist, und wobei das Zusatzelement und ein Antriebsmotor der Abdeckung mit einer Steuereinheit kommunizieren.

[0014] Auf diese Weise erreicht die Erfindung, dass die Abdeckung und nicht das Gehäuse wie nach dem Stand der Technik - mit dem einen oder den mehreren fraglichen elektrisch betriebenen Zusatzelementen ausgerüstet ist. Dadurch findet sich das Zusatzelement an exponierter Stelle und ist auch bei ganz oder teilweise geschlossener Abdeckung unverändert zugänglich bzw. sichtbar.

[0015] Sofern an dieser Stelle das Zusatzelement in oder an der Abdeckung angebracht ist, stellt die Erfindung sicher, dass das Zusatzelement der Abdeckung folgt und auch folgen kann. Dadurch berücksichtigt die Erfindung, dass mit Hilfe der Abdeckung beispielsweise unterschiedliche Öffnungsgrade der Zugangsöffnung realisiert werden können. Gleichwohl ist regelmäßig das Zusatzelement nach wie vor zugänglich und kann seine Wirkung entfalten. Zu diesem Zweck ist das Zusatzelement regelmäßig in oder an wenigstens einer Schiene der Abdeckung angebracht. Bei dieser Schiene handelt es sich im Allgemeinen um eine Anfangsschiene oder Endschiene des Zusatzelementes, um sicherzustellen, dass auch bei verschiedenen Öffnungsgraden der Zugangsöffnung die besagte Schiene randseitig oder zumindest in der Nähe des Randes der Zugangsöffnung eine Anordnung findet.

[0016] Dadurch besteht beispielsweise die Möglichkeit, mit Hilfe eines als Beleuchtungseinheit ausgebildeten Zusatzelementes das Innere des Warenpräsentationsbehälters unverändert und optimal auszuleuchten, und zwar auch dann, wenn die Zugangsöffnung teilweise verschlossen ist. Ebenso kann das Zusatzelement als Anzeigeeinheit fungieren. Denkbar ist es hier, mit Hilfe der Anzeigeeinheit, einer an dieser Stelle realisierten LCD-Anzeigeeinheit, einer Anzeigefolie etc. auf bestimmte Waren im Innern oder in der Nähe des Warenpräsentationsbehälters hinzuweisen und/oder über die

Anzeigeeinheit Preise, vorhandene Mengen, gegebenenfalls Verfallsdaten etc. zu kommunizieren. Dabei stellt die vorzugsweise Anbringung dieser Anzeigeeinheit in der Anfangsschiene und/oder Endschiene und/oder allgemein der Schiene der Abdeckung erneut sicher, dass die Anzeigeeinheit bzw. allgemein das Zusatzelement auch bei unterschiedlichen Stellungen der Abdeckung und folglich verschieden großer Zugangsöffnung nach wie vor vom Kunden oder allgemein einem Benutzer registriert wird. Die Warenpräsentation wird also selbst bei sich ändernder Stellung der Abdeckung nicht beeinträchtigt.

[0017] Des Weiteren kann das Zusatzelement als Sicherheitseinrichtung ausgebildet sein. Eine solche Sicherheitseinrichtung kann beispielsweise als Klemmleiste ausgebildet werden, welche das Einklemmen von Fingern oder anderer Gegenstände bei zuführender Abdeckung meldet. Eine entsprechende Meldung kann an die Steuereinheit abgegeben werden. Tatsächlich kommuniziert das Zusatzelement erfindungsgemäß mit der fraglichen Steuereinheit. Das kann drahtgebunden und/oder drahtlos geschehen. Über die Steuereinheit wird im Falle der Registrierung eines Klemm- oder Quetschvorganges beispielsweise der die Abdeckung verfahrenender Antriebsmotor unmittelbar angehalten und gegebenenfalls in gegenläufiger Richtung beaufschlagt.

[0018] Das Zusatzelement kann - wie bereits beschrieben - in der Schiene der Abdeckung oder an dieser Schiene angebracht werden. Es ist aber auch eine unmittelbare Anbringung des Zusatzelementes an der Abdeckung denkbar. Dann wird man das Zusatzelement im Allgemeinen als Folie oder auch selbstklebende Folie ausgestalten. Im Falle einer Beleuchtungseinheit ist es denkbar, das Zusatzelement als Leiterbahnfolie mit darauf angebrachten (SMD-)LED's auszulegen. Auch die Anzeigeeinheit mag als Displayfolie realisiert werden. Regelmäßig findet das Zusatzelement jedoch in der Schiene und hier meistens in der Endschiene und/oder Anfangsschiene Platz.

[0019] Dadurch, dass beispielsweise LED's oder auch LCD-Displays oder auch Klemmschutzleisten als mögliche Zusatzelemente heutzutage äußerst kleinvolumig ausgebildet sind und regelmäßig Volumina von nur wenigen mm³ bzw. Flächen im Quadratmillimeterbereich beanspruchen, gestaltet sich der Einbau und die Ausrüstung der Abdeckung, der Schiene der Abdeckung und/oder der Führungseinrichtung einfach. Zugleich erhöht sich das Gewicht nicht, jedenfalls nicht signifikant. Dadurch sind beispielsweise keine Änderungen am Antriebsmotor oder auch der Führungseinrichtung für die Abdeckung erforderlich. Außerdem lässt sich beispielsweise eine Schiene problemlos nachrüsten, weil sie insgesamt als Fertigeinbauteil ausgelegt werden kann. So ist es denkbar, mit ein oder mehreren Beleuchtungsschienen in einer Abdeckung zu arbeiten. Zusätzlich oder alternativ können ein oder mehrere Anzeigeschienen zum Einsatz kommen. Diese lassen sich neben optionalen Sicherungsschienen realisieren, und zwar sämtlich

in oder an der Abdeckung.

[0020] Die beschriebenen speziellen Lösungen können vorteilhaft realisiert werden, weil das Zusatzelement im Allgemeinen mit einer Niederspannung beaufschlagt wird, beispielsweise mit 12 Volt oder 24 Volt Gleichspannung oder einer anderen Gleichspannung. Dadurch wird zudem kein Gefährdungspotenzial für etwaige Benutzer beobachtet. Hinzu kommt, dass spezielle elektrische Isolationsmaßnahmen nicht erforderlich sind, also die fragile Schiene zur Aufnahme des Zusatzelementes problemlos als Metallschiene aus beispielsweise einem Aluminiumhohlkammerprofil oder einem Metallhohlkammerprofil ausgeführt sein kann.

[0021] Diese Auslegung begünstigt des Weiteren die Herstellung des erfindungsgemäßen Warenpräsentationsbehälters sowie auch die Nachrüstung eines bestehenden Gehäuses mit der Abdeckung sowie gegebenenfalls der Führungseinrichtung. Denn die Abdeckung und/oder die Führungseinrichtung kann mit den zugehörigen elektrischen Zuleitungen für das Zusatzelement ausgerüstet werden. Diese lassen sich vorzugsweise in die Abdeckung und/oder die Führungseinrichtung integrieren. Dabei ist es denkbar, die Zuleitungen beispielsweise in die Abdeckung im Zuge ihres Herstellungsvorganges einzubringen.

[0022] Ist die Abdeckung beispielsweise aus einem Gewebe oder Vlies gefertigt, so lässt sich die Zuleitung beispielsweise einweben oder in das Vlies bei der Vliesherstellung einbringen. Im Falle einer Kunststoffolie als Abdeckung kann die Zuleitung zusammen mit dem Kunststoff koextrudiert werden. Selbstverständlich ist auch eine klebende Befestigung der Zuleitungen auf der Abdeckung respektive auf der Führungseinrichtung denkbar. Daneben ist auch eine aufdampfende Anbringung von Leiterbahnen auf der Abdeckung und/oder der Führungseinrichtung von der Erfindung umfasst. Das gilt auch für vergleichbare Vorgehensweisen. In jedem Fall können die Zuleitungen für das eine Zusatzelement oder die mehreren Zusatzelemente problemlos auf die Abdeckung oder in die Abdeckung eingebracht werden. Das Gleiche gilt für die Führungseinrichtung.

[0023] Aufgrund der hohen Energieausbeute von beispielsweise (Weißlicht-)LED's als Beleuchtungseinheit und auch des geringen Stromverbrauches von beispielsweise LCD-Displays als Anzeigeeinheit besteht darüber hinaus die erfindungsgemäße Option, das Zusatzelement unmittelbar mit einer elektrischen Energieversorgung in Gestalt eines Akkumulators als Energiequelle auszurüsten. Das heißt, das Zusatzelement und die zugehörige Energiequelle können getrennt oder als Einheit in beispielsweise die Schiene oder auch in die Abdeckung oder in die Führungseinrichtung ein- oder auf diese Bestandteile aufgebracht werden. Dadurch sind Zuleitungen praktisch nicht erforderlich und erübrigt sich eine Verkabelung des Zusatzelementes.

[0024] In der Regel kommuniziert das Zusatzelement jedoch mit der bereits angesprochenen Steuereinheit. Im Falle einer möglichen drahtlosen Kommunikation sind

zugehörige Zuleitungen entbehrlich. Im Allgemeinen wird man hier jedoch mit Zuleitungen arbeiten, die mit den Zuleitungen für die Energieversorgung zusammengefasst werden können, was problemlos durch beispielsweise Leiterbahnfolienbänder oder allgemein Leiterbahnen, auch aufklebbare, gelingt. Denn erfindungsgemäß ist der Stromverbrauch gering und werden nur kleine Drahtquerschnitte benötigt. Für diesen Fall mag die Energiequelle in das Gehäuse des Warenpräsentationsbehälters oder auch die Führungseinrichtung integriert sein. Sie kann sich alternativ oder zusätzlich aber auch außerhalb des Gehäuses befinden, wie das meistens der Fall ist.

[0025] Bei der Energiequelle handelt es sich um eine Niederspannungs-Gleichstromquelle, die beispielsweise ausgangsseitig eine Spannung von 12 Volt Gleichspannung zur Verfügung stellt. Diese lässt sich unschwer aus der primärseitigen Netzspannung erzeugen, und zwar mittels eines Netztransformators inklusive Gleichrichter.

[0026] Um die Warenpräsentation und Kundenakzeptanz noch weiter zu erhöhen, kann die Abdeckung zumindest teilweise transparent ausgelegt sein. In diesem Zusammenhang mag die durchsichtige Abdeckung oder ein Teil dieser durchsichtigen Abdeckung auch als Abdeckung für das Zusatzelement fungieren. Das gelingt beispielsweise problemlos für den Fall, dass die Abdeckung als Rollo aus einer Kunststoffolie ausgelegt ist. Auch eine als Rollladenpanzer ausgestaltete Abdeckung kann mit einzelnen oder einer Vielzahl von transparenten Rollladenstäben ausgerüstet werden.

[0027] Regelmäßig ist die Abdeckung jedenfalls flexibel ausgelegt und lässt sich auf diese Weise aufgewickelt oder gefaltet in dem Gehäuse oder auch einem separaten Abdeckungsgehäuse bevorraten. Grundsätzlich ist aber auch eine ausgestreckte Anbringung der Abdeckung beispielsweise an einer Häuserückwand denkbar und wird von der Erfindung umfasst.

[0028] Gegenstand der Erfindung ist auch ein Verfahren zur Benutzerinformation und/oder Benutzerführung und/oder Steigerung der Benutzersicherheit in Ladenlokalen. Dieses Verfahren setzt den erfindungsgemäßen und zuvor beschriebenen Warenpräsentationsbehälter ein. Im Zusammenhang mit dem beschriebenen Arbeitsverfahren sorgt das Zusatzelement beispielsweise dafür, dass die im Warenpräsentationsbehälter bevorrateten Waren beleuchtet werden. Alternativ oder zusätzlich können mit Hilfe des einen oder der mehreren Zusatzelemente auch Informationen zu den Waren an den Benutzer übermittelt werden. Des Weiteren stellt das Zusatzelement sicher, dass die Betätigung der Abdeckung verletzungsfrei gelingt und insbesondere eine Quetsch-sicherung realisiert wird, die verhindert, dass beim Zufahren oder auch beim Verfahren der Abdeckung Finger eingequetscht werden oder andere Gegenstände eine Beschädigung erfahren. Denn in diesem Fall fungiert das als Quetschsicherung ausgelegte Zusatzelement dergestalt, dass die motorische Bewegung der Abdeckung mit

Hilfe des Antriebsmotors unmittelbar über die Steuereinheit gestoppt wird. Zugleich mag die Steuereinheit dafür sorgen, dass die Bewegungsrichtung des Antriebsmotors im Anschluss hieran umgekehrt wird, so dass eine etwaige Klemmung sofort wieder aufgehoben wird. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

[0029] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 den erfindungsgemäßen Warenpräsentationsbehälter in schematischem Querschnitt mit vergrößertem Ausschnitt in geschlossener Stellung und

Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 mit Blick aus Richtung X gemäß Fig. 1 in perspektivischer Darstellung, wobei zwei Warenpräsentationsbehälter mit unterschiedlichen Verschlussstellungen der Abdeckung dargestellt sind.

[0030] In den Figuren ist ein Warenpräsentationsbehälter dargestellt, der in seinem grundsätzlichen Aufbau über ein Gehäuse 1 sowie im Gehäuse 1 vorgesehene mehrere Regalböden 2 verfügt. Die Regalböden 2 sind zur Aufnahme gekühlter Lebensmittel eingerichtet. Folglich handelt es sich vorliegend um einen gekühlten Warenpräsentationsbehälter bzw. einen solchen mit Kühlung. Speziell wird ein Kühlregal beschrieben.

[0031] Man erkennt, dass sich das Gehäuse 1 aus zwei geschlossenen Gehäuseseitenwänden 1 a, einer Gehäusedecke 1 b, einem Gehäusefuß 1 c und schließlich einer Häuserückwand 1 d zusammensetzt. Dadurch verfügt das Gehäuse 1 über einen gleichsam schalenartigen Charakter, welcher lediglich an seiner Frontseite eine Zugangsöffnung 3 offen lässt. Auf diese Weise wird den Kunden ein ungehinderter Zugriff auf Lebensmittel ermöglicht, die auf den jeweiligen Regalböden 2 angeordnet sind. Dabei können mehrere der dargestellten Gehäuse 1 in Längserstreckung modular zu einer Kühlstrecke zusammengefasst werden, was allerdings nicht zwingend ist.

[0032] Eine Kühleinheit bzw. Kühlluftseinheit 4 im Gehäusefuß 1 c oder an anderer Stelle sorgt dafür, dass gekühlte Luft im Innern des Gehäuses 1 zirkuliert, wie dies die Fig. 1 andeutet. Dadurch wird im Bereich der Zugangsöffnung 3 ein Kühlluftschleier erzeugt, der den Austausch von warmer Umgebungsluft mit der Kühlluft im Innern des Gehäuses 1 weitgehend verhindert. Zu diesem Zweck ist der Gehäusefuß 1 c beispielhaft als Kühlwanne ausgelegt. Die Zugangsöffnung 3 verfügt über eine Unterkante 5a und eine Oberkante 5b.

[0033] Mit Hilfe eines Rollos 6a, 6b oder allgemein einer Abdeckung 6a, 6b lässt sich die Zugangsöffnung 3 ganz oder teilweise verschließen. Meistens wird die Zugangsöffnung 3 mit Hilfe der Abdeckung 6a, 6b bzw. des Rollos 6a, 6b während Ladenschlusszeiten vollständig geschlossen. Da die Rollos 6a, 6b wärmeisolierend ausgelegt sind, wird in diesen Zeiträumen der Energiever-

brauch drastisch reduziert.

[0034] Im Normalbetrieb, d.h. üblicherweise während der Ladenöffnungszeiten und bei geöffneter Zugangsöffnung 3, kommt es jedoch teilweise zum Austausch zwischen einerseits der Kühlluft im Innern des Gehäuses 1 und andererseits der demgegenüber wärmeren Umgebungsluft im Ladenlokal. Um diesen Energieaustausch so gering wie möglich auch während der Ladenöffnungszeiten, d.h. im Normalbetrieb, einzustellen, kann die Zugangsöffnung 3 mit Hilfe der Abdeckung 6a, 6b bzw. der beiden Rollos 6a, 6b teilweise verschlossen werden. Tatsächlich ist das Rollo 6a, 6b im Beispielfall zweigeteilt und setzt sich aus einem Kopfrolo 6a und einem Frontrollo 6b zusammen.

[0035] Bei vollständig geöffneter Zugangsöffnung 3 sind sowohl das Kopfrolo 6a als auch das Frontrollo 6b komplett zurückgezogen. Hierzu korrespondiert die durchgezogene Darstellung in der Fig. 1. Je nach Kundenfrequenz, Füllgrad der Regalböden 2 oder auch in Abhängigkeit anderer Parameter, wie beispielsweise der Umgebungstemperatur etc. kann nun die Zugangsöffnung 3 teilweise geschlossen werden. Zu diesem Zweck wird das Frontrollo 6b bis fast zum ersten Regalboden 2 über den Gehäusefuß 1c hochgefahren. Das zeigt die strichpunktierte Darstellung in Fig. 1. Darüber hinaus und unabhängig hiervon lässt sich auch das Kopfrolo 6a verfahren. Dabei nimmt das Kopfrolo 6a beispielhaft im Rahmen der Fig. 1 eine Stellung ein, die dort ebenfalls strichpunktiert gezeigt wird. Der vergrößerte Ausschnitt in Fig. 1 zeigt demgegenüber die vollständig geschlossene Position von einerseits dem Kopfrolo 6a und andererseits dem Frontrollo 6b. Jedenfalls wird insgesamt deutlich dass die Zugangsöffnung 3 hinsichtlich ihres Öffnungsgrades mit Hilfe der Abdeckung 6a, 6b allgemein bzw. unter Rückgriff auf die beiden Rollos 6a, 6b variiert werden kann.

[0036] Im Ausführungsbeispiel sind sowohl das Rollo 6a, 6b bzw. das Kopfrolo 6a und auch das Frontrollo 6b auf einer jeweiligen Welle 8 aufgewickelt. Es ist aber auch möglich und wird von der Erfindung umfasst, dass die Abdeckung 6a, 6b in ihrer Vorratsposition eine gefaltete Position einnimmt.

[0037] Im Rahmen des dargestellten Beispiels verfügt die Welle 8 über jeweils einen Antrieb 9 bzw. einen Antriebsmotor 9. Dabei mag der Antriebsmotor 9 in ein zugehöriges Rollogehäuse bzw. allgemein Abdeckungsgehäuse 7 integriert werden, wie dies für das Kopfrolo 6a gilt. Das Abdeckungsgehäuse 7 ist im Beispielfall im Bereich der Häuserückwand 1d außerhalb des Gehäuses angeordnet.

[0038] Aufgrund der Tatsache, dass sich das Rollogehäuse 7 außerhalb des Gehäuses 1 befindet, wird deutlich, dass die Abdeckung 6a, 6b in Verbindung mit einer Führungseinrichtung bzw. Führungsschienenanordnung 10, 11, 12 insgesamt nachrüstbar gestaltet ist oder werden kann. Tatsächlich sind sowohl die Abdeckung 6a, 6b als auch die Führungsschienenanordnung 10, 11, 12 unabhängig von dem Gehäuse 1 ausgelegt.

[0039] Die Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12 setzt sich aus wenigstens zwei Seitenschienen 10, zwei Abschlusschienen 11 und wenigstens einem Umlenkelement 12 zusammen. Damit die Abdeckung 6a, 6b mit Hilfe der Führungseinrichtung bzw. Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12 verfahren werden kann, ist die Abdeckung 6a, 6b flexibel ausgelegt. Zu diesem Zweck setzt sich die Abdeckung 6a, 6b im Beispielfall und nicht einschränkend aus drehgelenkig miteinander verbundenen und wärmeisolierend ausgelegten Rollostäben zusammen. Grundsätzlich könnte an dieser Stelle auch eine Folie oder allgemeine eine Textilbahn zum Einsatz kommen.

[0040] Entscheidend für die Erfindung ist die Tatsache, dass die angesprochene Abdeckung 6a, 6b und/oder die Führungseinrichtung bzw. Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12 für die besagte Abdeckung 6a, 6b mit wenigstens einem Zusatzelement 13, 14, 15 ausgerüstet ist. Das Zusatzelement 13, 14, 15 wird regelmäßig elektrisch betrieben.

[0041] Tatsächlich kann es sich bei dem Zusatzelement 13, 14, 15 um eine Beleuchtungseinheit 13, eine Anzeigeeinheit 14 oder auch eine Sicherheitseinrichtung 15 handeln. Auch andere elektrisch betriebene Zusatzelemente 13, 14, 15 sind denkbar. Dabei lässt sich das fragliche Zusatzelement 13, 14, 15 in oder an der Abdeckung 6a, 6b anbringen. Das Gleiche gilt für die Führungseinrichtung bzw. Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12.

[0042] So ist es beispielsweise denkbar, dass das als Anzeigeeinheit 14 ausgelegte Zusatzelement 13, 14, 15 in die Abdeckung 6a, 6b integriert ist, wie dies die Fig. 2 andeutet. Mit Hilfe der Anzeigeeinheit 14 kann ein Kunde beispielsweise auf im Warenpräsentationsbehälter bzw. Kühlregal bevorratete Waren, den Füllgrad des Gehäuses 1, den Preis der Waren, spezielle Angebots- oder Preisaktionen etc. hingewiesen werden. Selbstverständlich lassen sich mit der Anzeigeeinheit 14 auch noch andere Informationen an beispielsweise einen Kunden oder allgemein einen Benutzer übermitteln. In jedem Fall wird die Abdeckung 6a, 6b erfindungsgemäß mit einem Zusatznutzen ausgerüstet, in dem beispielhaft die Anzeigeeinheit 14 als beispielsweise LCD-Display fungiert und in die Abdeckung 6a, 6b integriert ist. - Vergleichbares mag für die Führungseinrichtung bzw. Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12 gelten.

[0043] Daneben kann eine Beleuchtungseinheit 13 als Zusatzelement 13, 14, 15 realisiert werden. Diese Beleuchtungseinheit 13 ist nach dem Ausführungsbeispiel und nicht einschränkend in die jeweilige Abschlusschiene 11 von einerseits dem Kopffrollo 6a und andererseits dem Frontfrollo 6b integriert. Auf diese Weise wird die Abschlusschiene 11 als gleichsam Technikträger eingesetzt und dient im beschriebenen Beispielfall dazu, die auf den Regalböden 2 befindlichen Waren optimal zu beleuchten. Das gelingt auch und insbesondere bei nur teilweise geöffneter Zugangsöffnung 3. Selbstverständlich kann die Beleuchtungseinheit 13 im Rahmen des

Beispiels nicht nur in die Abschlusschiene 11 der Abdeckung 6a, 6b integriert werden. Sondern allgemein lässt sich die Beleuchtungseinheit 13 an beliebiger Stelle der Abdeckung 6a, 6b anbringen. Das gleiche gilt für die Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12, die im Rahmen des Beispiels nach Fig. 2 ebenfalls mit einer separaten Beleuchtungseinheit 13 an den Führungsschienen 10 ausgerüstet ist. Dadurch werden die Regalböden 2 optimal beleuchtet.

[0044] In diesem Zusammenhang haben sich insbesondere (Weißlicht-)SMD-LED's zur Realisierung der Beleuchtungseinheit 13 als günstig erwiesen. Denn solche (Weißlicht-)LED's sind nicht nur energieeffizient, sondern bauen auch besonders klein und lassen sich folglich problemlos in die Abschlusschiene 11 integrieren oder auch in einen Rollostab, ja sogar in die flächige Abdeckung 6a, 6b oder auch eine Folie. Für die Stromversorgung der Beleuchtungseinheit 13 oder auch der Anzeigeeinheit 14 sowie der nachfolgend noch zu beschreibenden Sicherheitseinrichtung 15 oder allgemein des Zusatzelementes 13, 14, 15 sind elektrische Zuleitungen 16 vorgesehen. Diese elektrischen Zuleitungen 16 können in die Abdeckung 6a, 6b integriert werden, beispielsweise in die Abdeckung 6a, 6b eingewebt werden. Außerdem ist es denkbar, die elektrischen Zuleitungen 16 im Falle von Rollladenstäben aus Kunststoff zur Realisierung der Abdeckung 6a, 6b diese im Rahmen einer Koextrusion bei der Herstellung mit in die Rollladenstäbe einzubringen. Daneben können die besagten Zuleitungen 16 selbstverständlich auch aufgeklebt, aufgedampft oder nach vergleichbaren Vorgehensweise in die Abdeckung 6a, 6b eingebracht oder auf die Abdeckung 6a, 6b aufgebracht werden. Das Gleiche gilt für die Führungseinrichtung bzw. Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12.

[0045] Die beschriebene Vorgehensweise zur Anbringung der elektrischen Zuleitungen 16 ist besonders vorteilhaft dadurch möglich, dass das Zusatzelement 13, 14, 15 im Allgemeinen mit einer Niederspannung betrieben wird. Hierbei handelt es sich meistens um eine Gleichspannung im Bereich von 12 Volt oder auch 24 Volt. Dadurch lassen sich die Zuleitungen 16 oder auch das Zusatzelement 13, 14, 15 überall anbringen, auch für einen Benutzer zugänglich. Dennoch sind Gesundheitsgefährdungen aufgrund der geringen Spannung nicht zu befürchten.

[0046] Das Zusatzelement 13, 14, 15 kann mit einer Steuereinheit 17 kommunizieren, die von einer Energiequelle 18 versorgt wird. Das Gleiche gilt für das Zusatzelement 13, 14, 15. Auch der Antriebsmotor 9 der jeweiligen Abdeckung 6a, 6b kommuniziert mit der Steuereinheit 17. Dabei mag die Kommunikation mit der Steuereinheit 17 insgesamt drahtlos oder auch drahtgebunden erfolgen, wie dies die Fig. 2 andeutet. Bei der Energiequelle 18 handelt es sich um eine Gleichspannungsquelle zur elektrischen Energieversorgung des Zusatzelementes 13, 14, 15 und/oder der Steuereinheit 17. Die vorerwähnte Energiequelle 18 kann in die Abdeckung

6a, 6b oder auch die Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12 integriert sein. Auch eine Anbringung in oder an dem Gehäuse 1 sowie außerhalb des Gehäuses 1 ist denkbar. Das gelingt deshalb, weil das Zusatzelement 13, 14, 15 aufgrund der energieeffizienten Auslegung von beispielsweise den LED's oder auch dem LCD-Display nur wenig Energie benötigt. Folgerichtig kann die Energiequelle 18 grundsätzlich auch in die Abdeckung 6a, 6b bzw. die Abschlussschiene 11 integriert und beispielsweise als Akkumulator ausgelegt werden.

[0047] Die Abdeckung 6a, 6b mag teilweise transparent ausgeführt sein, um einem Kunden den Blick auf das Innere des Gehäuses 1 zu ermöglichen, und zwar auch dann, wenn die Abdeckung 6a, 6b ganz oder teilweise geschlossen ist. Außerdem ist es hierdurch möglich, die transparente Abdeckung als Schutz für das Zusatzelement 13, 14, 15 auszulegen, welches dann hinter dieser durchsichtigen Abdeckung angeordnet ist. Die Abdeckung 6a, 6b lässt sich inklusive der Führungseinrichtung bzw. Führungsschieneneneinrichtung 10, 11, 12 unabhängig vom Gehäuse 1 und auch nachrüstbar gestalten.

[0048] Als Zusatzelement 13, 14, 15 kann auch eine Sicherheitseinrichtung 15 Verwendung finden. Bei dieser Sicherheitseinrichtung 15 handelt es sich im Beispielfall um eine Klemmschutzleiste 15, die Bestandteil der Abschlussschiene 11 ist oder in diese integriert sein mag. Mit Hilfe dieser Klemmschutzleiste 15 stellt die Steuereinheit 17 fest, ob beispielsweise beim Zufahren der Abdeckung 6a, 6b ein Hindernis in der noch verbleibenden Zugangsöffnung 3 die weitere Bewegung des jeweiligen Rollos 6a, 6b hemmt. Für diesen Fall mag die Steuereinheit 17 dafür sorgen, dass nicht nur der Antriebsmotor 9 der zugehörigen Welle 8 gestoppt wird, sondern beispielsweise eine Beaufschlagung in Gegenrichtung erfährt, damit die beschriebene Klemmung wieder aufgehoben wird. Eine solche Klemmung kann beispielhaft in geschlossenem Zustand der Abdeckung respektive des Rollos 6a, 6b nach dem vergrößerten Ausschnitt in Fig. 1 auftreten.

[0049] Hier erkennt man, dass sich die beiden Klemmschutzleisten 15 an den zugehörigen jeweiligen Abschlussschienen 11 von einerseits dem Kopfrolo 6a und andererseits dem Frontrollo 6b (in der geschlossenen Stellung) gegenüberliegen. Sobald hier beispielsweise ein Finger oder eine Hand eingeklemmt wird, mag sich der elektrische Widerstand der Klemmschutzleiste 15 oder allgemein der Sicherheitseinrichtung 15 ändern, was von der Steuereinheit 17 registriert wird und zu den beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen führt.

[0050] Anhand des vergrößerten Ausschnittes in Fig. 1 wird auch deutlich, dass die zusätzlich - neben den Klemmschutzleisten 15 - an den jeweiligen Abschlussschienen 11 vorgesehenen Beleuchtungseinheiten 13 mit ihrem jeweils erzeugten Lichtkegel auf das Innere des Gehäuses 1 gerichtet sind. Das heißt, die ins Innere des Gehäuses 1 strahlende Beleuchtungseinheit 13 an der jeweiligen Abschlussschiene 11 sorgt für eine opti-

male Ausleuchtung des Inneren des Gehäuses 1, und zwar bei praktisch jeder denkbaren Stellung des Kopfrolos 6a und des Frontrolos 6b zueinander.

[0051] Wie bereits dargestellt, lässt sich die Abdeckung 6a, 6b aufgewickelt in ihrer Grundstellung bevorzugen. Auch eine gefaltete Anbringung in beispielsweise dem Abdeckungsgehäuse 7 ist denkbar. Daneben kann die Abdeckung 6a, 6b auch ausgestreckt im Gehäuse 1 und/oder an der Gehäuserückwand 1d aufgenommen werden.

[0052] In jedem Fall wird ein Benutzer mit zusätzlichen Informationen versorgt. Diese können die im Warenpräsentationsbehälter bevorrateten Waren betreffen. Gleichzeitig werden die dortigen Waren mit Hilfe der Beleuchtungseinheit 13 illuminiert, so dass auf eine zusätzliche Beleuchtungseinheit im Innern des Gehäuses 1 verzichtet werden kann. Schließlich gewährleistet die Sicherheitseinrichtung 15, dass die Betätigung der Abdeckung 6a, 6b gefahrlos möglich ist. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

Patentansprüche

1. Warenpräsentationsbehälter, insbesondere Kühlregal, mit einem Gehäuse (1), und mit wenigstens einer Abdeckung (6a, 6b) zum Verschließen einer Zugangsöffnung (3) in dem Gehäuse (1), wobei die Abdeckung (6a, 6b) inklusive einer Führungseinrichtung (10, 11, 12) unabhängig vom Gehäuse (1) und nachrüstbar ausgebildet ist, und wobei die Abdeckung (6a, 6b) als Rollo (6a, 6b) oder Rollladenpanzer ausgelegt ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Abdeckung (6a, 6b) mit einem elektrisch betriebenen Zusatzelement (13, 14, 15) ausgerüstet ist, wobei
- das Zusatzelement (13, 14, 15) als Beleuchtungseinheit (13), Anzeigeeinheit (14) oder Sicherheitseinrichtung (15) ausgebildet ist und wobei
- das Zusatzelement (13, 14, 15) und ein Antriebsmotor (9) der Abdeckung (6a, 6b) mit einer Steuereinheit (17) kommunizieren.

2. Warenpräsentationsbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (6a, 6b) und/oder die Führungseinrichtung (10, 11, 12) vorzugsweise integrierte elektrische Zuleitungen (16) für das Zusatzelement (13, 14, 15) aufweisen.
3. Warenpräsentationsbehälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuleitungen (16) in die Abdeckung (6a, 6b) im Zuge ihres Herstellungsvorganges eingebracht werden.
4. Warenpräsentationsbehälter nach Anspruch 2 oder

- 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuleitungen (16) eingewebt, koextrudiert, aufgeklebt, aufgedampft oder nach vergleichbaren Vorgehensweisen ein- und/oder auf die Abdeckung (6a, 6b) und/oder die Führungseinrichtung (10, 11, 12) aufgebracht werden.
5. Warenpräsentationsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Energiequelle (18), vorzugsweise Gleichspannungsquelle, zur elektrischen Energieversorgung des Zusatzelementes (13, 14, 15) vorgesehen ist.
6. Warenpräsentationsbehälter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Energiequelle (18) in die Abdeckung (6a, 6b) und/oder die Führungseinrichtung (10, 11, 12) und/oder das Gehäuse (1) integriert ist und/oder sich außerhalb des Gehäuses (1) befindet.
7. Warenpräsentationsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzelement (13, 14, 15) in und/oder an wenigstens einer Schiene (11) der Abdeckung (6a, 6b) angebracht ist.
8. Warenpräsentationsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Zusatzelemente (13, 14, 15) entlang der Abdeckung (6a, 6b) und/oder der Führungseinrichtung (10, 11, 12) für die Abdeckung (6a, 6b) realisiert sind.
9. Warenpräsentationsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (6a, 6b) zumindest teilweise transparent ausgelegt ist und beispielsweise als durchsichtige Abdeckung (6a, 6b) für das Zusatzelement (13, 14, 15) fungiert.
10. Verfahren zur Benutzerinformation und/oder Benutzerführung und/oder Steigerung der Benutzersicherheit in Ladenlokalen unter Einsatz eines Warenpräsentationsbehälters nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wonach das Zusatzelement (13, 14, 15) die im Warenpräsentationsbehälter bevorrateten Waren beleuchtet und/oder Informationen beispielsweise zu den Waren angibt und/oder die Betätigung der Abdeckung (6a, 6b) absichert.
- embodied independent from the housing (1) and so as to be capable of being retrofitted, and wherein the cover (6a, 6b) is designed as roller shutter (6a, 6b) or roller shutter shield,
characterized in that
- the cover (6a, 6b) is equipped with an electrically operated supplementary element (13, 14, 15), wherein
 - the supplementary element (13, 14, 15) is embodied as lighting unit (13), display unit (14) or safety device (15), and wherein
 - the supplementary element (13, 14, 15) and a drive motor (9) of the cover (6a, 6b) communicate with a control unit (17).
2. The container for presenting goods according to claim 1, **characterized in that** the cover (6a, 6b) and/or the guide device (10, 11, 12) preferably encompass integrated electric feed lines (16) for the supplementary element (13, 14, 15).
3. The container for presenting goods according to claim 2, **characterized in that** the feed lines (16) are introduced into the cover (6a, 6b) in the course of their production process.
4. The container for presenting goods according to claim 2 or 3, **characterized in that** the feed lines (16) are weaved in, coextruded, adhered, vapor deposited or are inserted into and/or applied to the cover (6a, 6b) and/or the guide device (10, 11, 12) according to comparable procedures.
5. The container for presenting goods according to one of claims 1 to 4, **characterized in that** provision is made for a power source (18), preferably a direct current voltage source, for electrically supplying the supplementary element (13, 14, 15) with power.
6. The container for presenting goods according to claim 5, **characterized in that** the power source (18) is integrated in the cover (6a, 6b) and/or the guide device (10, 11, 12) and/or the housing (1) and/or is located outside the housing (1).
7. The container for presenting goods according to one of claims 1 to 6, **characterized in that** the supplementary element (13, 14, 15) is attached in and/or on at least one rail (11) of the cover (6a, 6b).
8. The container for presenting goods according to one of claims 1 to 7, **characterized in that** a plurality of supplementary elements (13, 14, 15) are realized along the cover (6a, 6b) and/or the guide device (10, 11, 12) for the cover (6a, 6b).
9. The container for presenting goods according to one

Claims

1. A container for presenting goods, in particular a refrigerated shelf, comprising a housing (1) and comprising at least one cover (6a, 6b) for closing an access opening (3) in the housing (1), wherein the cover (6a, 6b), including a guide device (10, 11, 12), is

of claims 1 to 8, **characterized in that** the cover (6a, 6b) is designed so as to be at least partially transparent and acts as transparent cover (6a, 6b) for the supplementary element (13, 14, 15), for example.

10. A method for informing users and/or guiding users and/or increasing the user safety in stores using a container for presenting goods according to one of claims 1 to 9, according to which the supplementary element (13, 14, 15) illuminates the goods stored in the container for storing goods and/or provides information relating to the goods, for example, and/or ensures the actuation of the cover (6a, 6b).

Revendications

1. Réceptacle de présentation de marchandises, en particulier rayon réfrigérant, comportant une enceinte (1) et au moins un recouvrement (6a, 6b) pour fermer une ouverture d'accès (3) à l'enceinte (1), le recouvrement (6a, 6b) étant réalisé avec un dispositif de guidage (10, 11, 12) indépendant de l'enceinte (1) et pouvant être rajouté et le recouvrement (6a, 6b) se présentant sous forme d'un store ou d'un volet roulant (6a, 6b),
caractérisé en ce que

- le recouvrement (6a, 6b) est équipé d'un élément complémentaire (13, 14, 15) fonctionnant au courant électrique,
- l'élément complémentaire (13, 14, 15) se présentant sous la forme d'une unité d'éclairage (13), d'une unité d'affichage (14) ou d'un dispositif de sécurité (15),
- l'élément complémentaire (13, 14, 15) et un moteur d'entraînement (9) du recouvrement (6a, 6b) communiquant avec une unité de commande (17).

2. Réceptacle de présentation de marchandises selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le recouvrement (6a, 6b) et/ou le dispositif de guidage (10, 11, 12) présentent de préférence des câbles d'alimentation électrique intégrés (16) pour l'élément complémentaire (13, 14, 15).

3. Réceptacle de présentation de marchandises selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les câbles d'alimentation électrique (16) sont intégrés dans le recouvrement (6a, 6b) pendant leur processus de fabrication.

4. Réceptacle de présentation de marchandises selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** les câbles d'alimentation électrique (16) sont intégrés par tissage, coextrusion, collage, vaporisation ou et/ou appliqués sur le recouvrement (6a, 6b) et/ou

le dispositif de guidage (10, 11, 12) suivant des procédures comparables.

5. Réceptacle de présentation de marchandises selon une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**une source d'énergie (18), de préférence une source de tension continue, est prévue pour alimenter l'élément complémentaire (13, 14, 15) en énergie électrique.

6. Réceptacle de présentation de marchandises selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la source d'énergie (18) est intégrée dans le recouvrement (6a, 6b) et/ou le dispositif de guidage (10, 11, 12) et/ou se trouve en dehors de l'enceinte (1).

7. Réceptacle de présentation de marchandises selon une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'élément complémentaire (13, 14, 15) est installé dans et/ou au niveau d'au moins un rail (11) du recouvrement (6a, 6b).

8. Réceptacle de présentation de marchandises selon une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** plusieurs éléments complémentaires (13, 14, 15) sont réalisés le long du recouvrement (6a, 6b) et/ou du dispositif de guidage (10, 11, 12) du recouvrement (6a, 6b).

9. Réceptacle de présentation de marchandises selon une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le recouvrement (6a, 6b) est de type au moins partiellement transparent et fait par exemple office de recouvrement transparent (6a, 6b) pour l'élément complémentaire (13, 14, 15).

10. Procédé d'information d'utilisateurs et/ou de guidage d'utilisateurs et/ou d'amélioration de la sécurité des utilisateurs dans des locaux commerciaux, utilisant un réceptacle de présentation de marchandises selon une des revendications 1 à 9, par lequel l'élément complémentaire (13, 14, 15) éclaire les marchandises emmagasinées dans le réceptacle de présentation de marchandises et/ou donne des informations par exemple sur les marchandises et/ou sécurise l'actionnement du recouvrement (6a, 6b).

Fig. 1

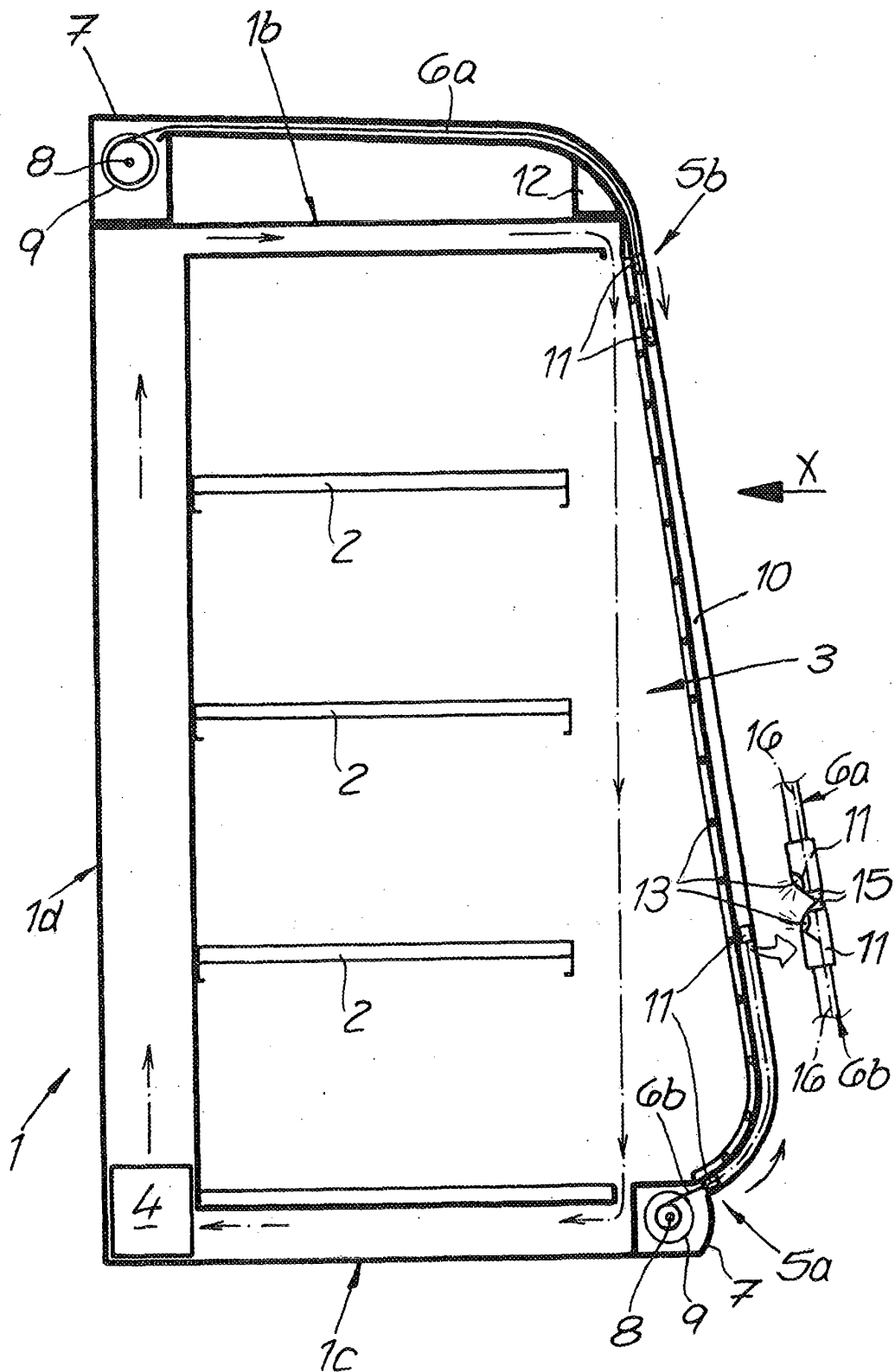
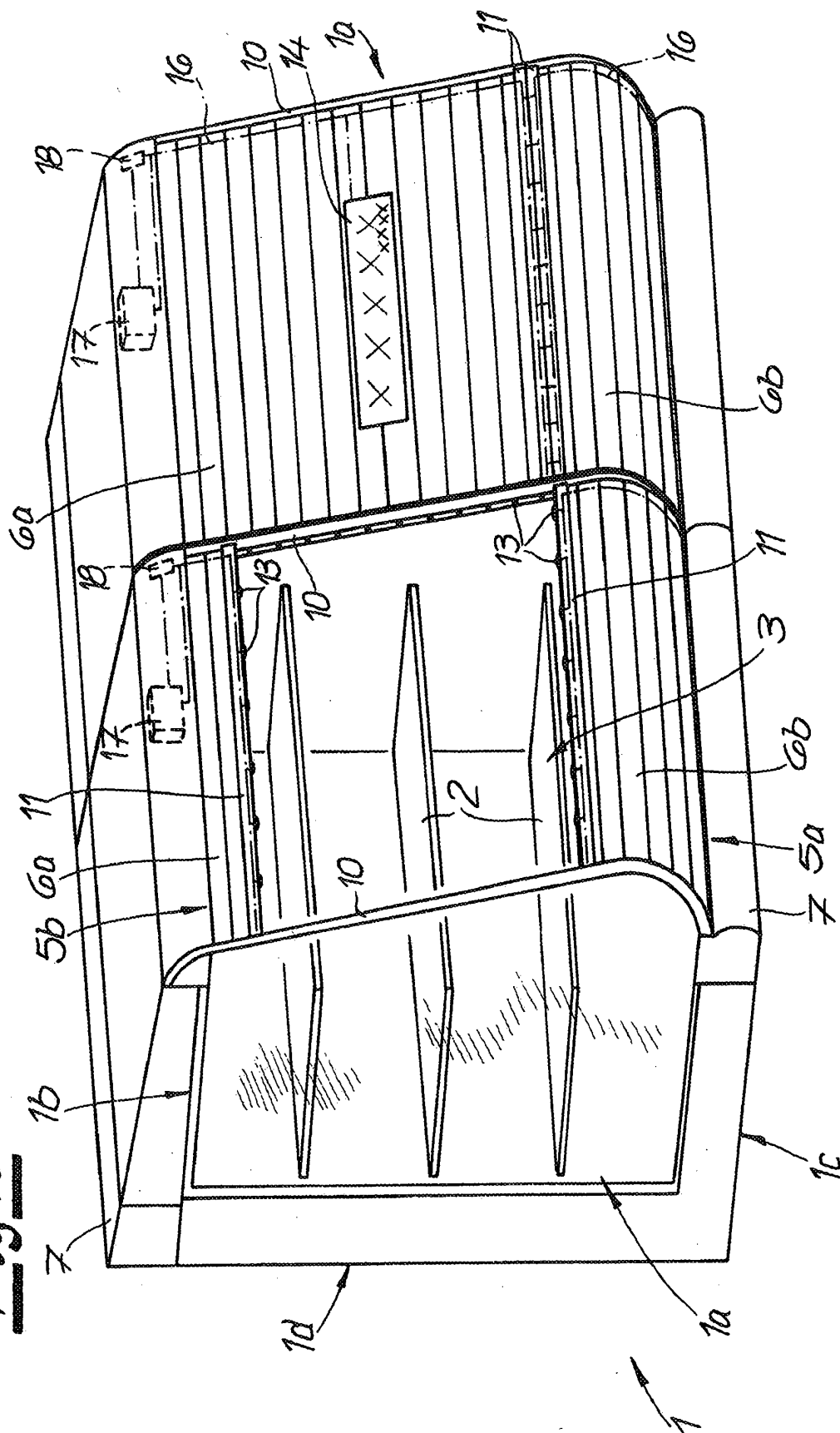


Fig. 2



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

- GR 1004219 B [0005]
- WO 9919849 A1 [0006]
- DE 10236212 A1 [0007] [0011]
- EP 1627584 A1 [0008]
- DE 19715105 A1 [0008]
- DE 3880086 T2 [0009]
- DE 19828333 A1 [0010]