

(19)



(11)

EP 2 441 355 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

18.04.2012 Patentblatt 2012/16

(51) Int Cl.:

A47F 3/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11183890.0**

(22) Anmeldetag: **04.10.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME

(71) Anmelder: **bfm Ladenbau GmbH**
73547 Lorch-Waldhausen (DE)

(72) Erfinder: **Lutz, Rainer**
73547 Lorch (DE)

(74) Vertreter: **Weissfloh, Ingo**
Prellerstrasse 26
01309 Dresden (DE)

(30) Priorität: **03.10.2010 DE 102010037934**

(54) **Verkaufsvitrine**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verkaufsvitrine (1),

bei der die Deckplatte (4) auf anhebbaren Stützbolzen (6) angeordnet ist.

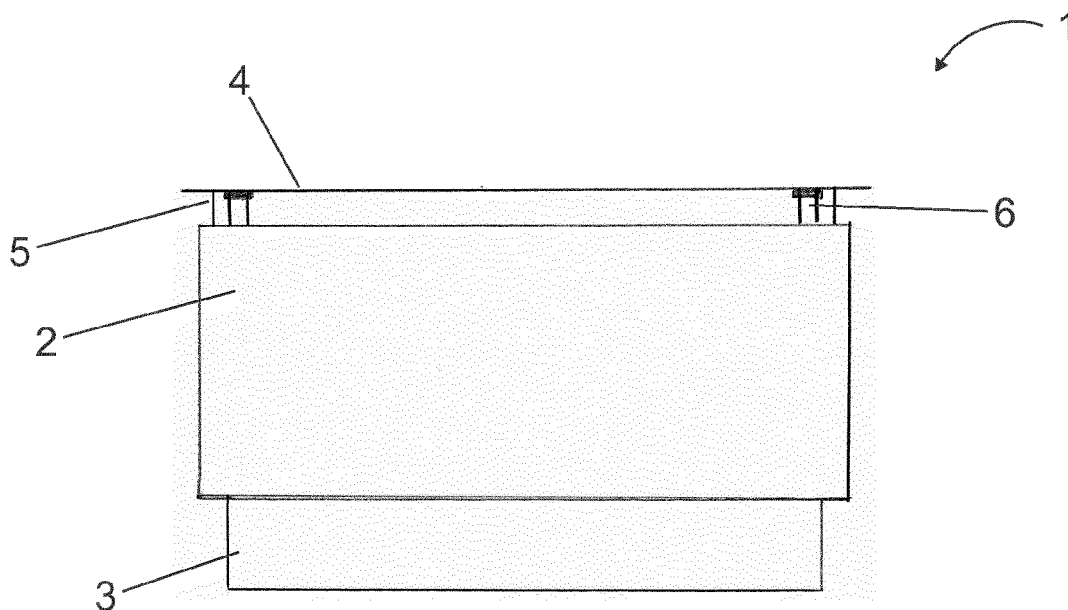


Fig. 1

EP 2 441 355 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verkaufsvitrine mit einem Vitrinenuß, einem Vitrinenkörper und mit einer ebenen Deckplatte.

[0002] Verkaufsvitrinen kommen im Einzelhandel in unterschiedlicher Ausgestaltung vor und werden dort insbesondere bei individueller Betreuung der Kunden eingesetzt. Dabei sind zwei Grundformen auszumachen. Die eine Form ist als Regal bzw. Theke ausgebildet, erreicht in etwa Brusthöhe und bildet eine Barriere zwischen dem dem Kunden zugänglichen Bereich und dem allein dem Verkaufspersonal vorbehalten Sektor des Ladenlokals. Diese Bauform kommt insbesondere dort zum Einsatz, wo hohe Anforderungen an die Hygiene gestellt sind. Das sind beispielsweise der Verkauf von Fleisch- und Wurstwaren sowie der Verkauf von Backwaren. In beiden Fällen wird die Ware unverpackt in der Vitrine präsentiert. Dem Schutz vor Kontamination dient dabei eine Glasscheibe, die den Kundenbereich von der Ware trennt, jedoch eine Betrachtung der Ware durch die Kunden gleichwohl zulässt.

[0003] Die andere Grundform der Vitrinen ist in Tischform errichtet, als Ladentisch, wobei die gesamte Tischfläche von einer Glasscheibe gebildet wird, unter der, beispielsweise in einzelnen Fächern angeordnet, die Waren zusammengestellt sind. Die Fächer sind zumeist in einer Schublade angeordnet, die durch das Verkaufspersonal herausgezogen werden kann, um die Ware zu entnehmen.

[0004] Die aus einer Vielzahl beispielhaft angeführten Druckschriften EP 0 149 597 A2, DE 89 13 875 U1, DE 101 27 794 C2 und DE 93 09 085 U1 beschreiben verschiedene Varianten der regalförmigen Thekenvitrine. All diesen Vitrinen ist gemeinsam, dass es dem Kunden unmöglich ist, die Waren von allen Seiten zu betrachten. Ein offenes Verkaufskonzept, bei dem die Kunden um die Vitrine herumgehen können, ist hierbei nicht realisierbar.

[0005] Einen flachen Ladentisch beschreiben die Druckschrift DE 69 21 445 U und DE 16 67 571 U, wobei ganz unterschiedliche Varianten hierbei offenbart sind. In beiden Fällen ist es jedoch nicht möglich, die betrachtete Ware auf einfache Weise unter der durchsichtigen Deckplatte des Ladentisches zu entnehmen. Es stets erforderlich, unter dem Ladentisch zu greifen, wofür sich der Verkäufer bücken muss.

[0006] Die DE 79 14 75 U1 beschreibt einen Ladentisch, bei dem die gläserne Abdeckplatte aufgeklappt werden kann (Fig. 5) oder die Ware in geringfügig ausziehbaren Schubfächern angeordnet ist. Bei der Variante mit aufklappbarer gläserner Abdeckplatte kann zwar aus dem gesamten Sortiment zugleich gewählt werden, jedoch ist es sehr zeit- und kraftaufwändig, die Glasplatte immer wieder anzuheben.

[0007] Eine Mischform beider Varianten der eingangs genannten Ladentheken ist in der DE 89 04 710 U1 verwirklicht. Dabei ist eine Ladentheke schräg angeordnet,

so dass Backwaren stets an die Entnahmestellen nachrutschen können. Hieraus resultiert zwar eine verbesserte Betrachtbarkeit der Waren, jedoch ist keine Auswahl aus der Gesamtmenge der Backwaren möglich. Es muss immer die Backware entnommen werden, die gerade an die Entnahmestelle gerutscht ist.

[0008] Die Ladentheken oder Ladentische nach dem Stand der Technik sind nicht geeignet, bei einem offenen Verkaufskonzept, bei dem die Kunden in alle Bereiche der Verkaufsfläche gelangen können, eingesetzt zu werden. Weiterhin ist es in allen Fällen aufwändig für das Personal die Ware zu entnehmen. Insbesondere bei niedrigen Arbeitshöhen und vor allem wenn es sich um Vertiefungen handelt, wie dies beispielsweise bei Kühltheken oder ähnlichen Ladeneinrichtungen der Fall ist, ist das Bedienpersonal hoher Belastung der Lendenwirbelsäule ausgesetzt. Die Belastung mündet in vielen Fällen in eine Überlastung und hat Krankheit und Ausfall des Personals zur Folge.

[0009] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, eine Verkaufsvitrine anzubieten, bei der die Betrachtung der Ware durch den Kunden von allen Seiten möglich ist, diese gleichzeitig vor Verschmutzung und Kontamination geschützt wird und weiterhin Erleichterungen für das Verkaufspersonal erzielt und insbesondere einseitige, schädigende Belastungen vermieden werden.

[0010] Die Aufgabe der Erfindung wird gelöst durch eine Verkaufsvitrine mit mindestens einem Vitrinenuß, einem Vitrinenkörper und mit einer ebenen Deckplatte, wobei die Deckplatte auf anhebbaren Stützbolzen angeordnet ist. Die Deckplatte entspricht in ihrer Ausdehnung in der bevorzugten Ausgestaltung der Grundfläche der Vitrine, überdeckt diese vollflächig. Besonders bevorzugt ist ein leichter Überstand über die Abmessungen der Vitrine hinaus. Die Deckplatte wird an wenigstens zwei, bevorzugt vier Punkten gestützt

[0011] Um die Deckplatte aus ihrer Ausgangsposition zu bewegen, werden die Stützbolzen nach oben bewegt und heben damit die Deckplatte an. Besonders bevorzugt ist ein gleichmäßiges Anheben durch alle vier Stützbolzen, wodurch die Deckplatte ihre waagerechte Position beibehält. Alternativ dazu ist auch vorgesehen, eine Schrägstellung der Deckplatte zu erreichen, indem jeweils zwei in einer Flucht liegende Stützbolzen dieselbe Höhe, die anderen beiden Stützbolzen jedoch eine davon abweichende Höhe erreichen.

[0012] Die Stützbolzen sind mit der Deckplatte so fest verbunden, dass die Deckplatte nicht von diesen abgehoben werden kann, Alternativ ist die aufgelegte Deckplatte zumindest insoweit auf den Stützbolzen gesichert, da sie nicht von diesen herab gleitet. Im Falle einer beabsichtigten Schrägstellung der Deckplatte sind die Verbindungsstellen zwischen Stützbolzen und Deckplatte gelenkig gestaltet. Weiterhin ist es denkbar, dass die Deckplatte Hülsen besitzt, in die Bolzen eingreifen. Vorteilhaft ist es zudem, wenn die Deckplatte die Kontur der Vitrine im Wesentlichen überdeckt und in der abgesenkten Stellung auf dem Randverschluss, den Vitrineninnen-

raum gegen die Umgebung abdichtend, aufsitzt. Wenn die Platte die Kontur der Vitrine im Wesentlichen überdeckt, besonders bevorzugt auch leicht über diese hinausragt, wird die gesamte Oberfläche der Vitrine zum erfindungsgemäßen Zweck insofern genutzt, als hier Ware präsentiert und entnommen werden kann. Alternativ ist anstelle einer vollflächigen, die Vitrine überdeckenden Deckplatte auch vorgesehen, nur einen Teil der Vitrine mit der erfindungsgemäßen Deckplatte zu versehen. Besondere Vorteile resultieren daraus, dass der Vitrinenkörper gegenüber dem Vitrinenuß höhenverstellbar ausgeführt und zur Höhenverstellung ein Antrieb vorgesehen ist. Die Verstellbarkeit der Höhe des Vitrinenkörpers dient der Anpassung an die optimale, ergonomisch bedingte Arbeitshöhe des Bedienpersonals. Damit kann das Bedienpersonal die Höhe des Vitrinenkörpers so einstellen, dass die Belastung der Wirbelsäule niedrig ist. Weiterhin ist eine Verstellbarkeit gegeben, um während des Arbeitstages die Positionen zu wechseln und damit einer einseitigen Belastung vorzubeugen. All diese Maßnahmen tragen dazu bei, eine günstige Arbeitsatmosphäre, eine Verbesserung der Gesundheit am Arbeitsplatz und eine Senkung des Krankenstandes zu erreichen.

[0013] Vorteilhafterweise ist bei angehobener Stellung der Deckplatte eine Greiföffnung zwischen dem Randverschluss und der Deckplatte ausgebildet. Die Greiföffnung ist erforderlich, um die Ware innerhalb der Vitrine erreichen zu können und sie muss so groß gewählt sein, dass die Ware auch mühelos erreicht werden kann. Vorteilhaft ist insbesondere, dass im Vergleich zu einer vollständigen Öffnung eines Ladentisches, beispielsweise durch Aufklappen, hier immer noch ein Schutz gegen Verschmutzung der Ware vorliegt, insbesondere besteht weiterhin eine hygienische Barriere zwischen dem Verkaufspersonal und den Kunden einerseits und der Ware andererseits besteht. Ungeachtet dessen kann in jeder Stellung der Deckplatte die Ware ungehindert betrachtet werden.

[0014] Es hat sich als günstig erwiesen, wenn an dem Stützbolzen ein Stützbolzenantrieb vorgesehen ist. Der Stützbolzenantrieb sorgt für die Bewegung des Stützbolzens, damit für die Hubbewegung der Deckplatte.

[0015] In der bevorzugten Ausführungsform ist der Antrieb hydraulisch über ein Kolben-Zylinder-System gelöst. Es sind jedoch auch andere Antriebsformen vorgesehen, wie beispielsweise über einen Linear-, beispielsweise Zahnstangenantrieb. Dabei sind die Antriebssysteme jeweils im Vitrinenkörper versenkt und nur die Stützbolzen ragen in den Bereich des Randverschlusses hinein bis zur Deckplatte.

[0016] Besonders günstig ist es, wenn die Deckplatte und/oder der Randverschluss aus einem durchsichtigen Material bestehen. Hierbei kommt in erster Linie Glas, bevorzugt Sicherheitsglas infrage. In einer alternativen Ausführungsform ist es vorgesehen, durchsichtige Kunststoffe einzusetzen. Durch das durchsichtige Material ist eine Betrachtung der Ware von allen Seiten un-

gehindert möglich.

[0017] Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht zur Bedienung der Stützbolzenantriebe und/oder des Antriebs zur Höhenverstellung des Vitrinenkörpers ein Bedienpaneel vor. Für das Anheben der Deckplatte müssen die Stützbolzenantriebe gesteuert werden. Dies geschieht über ein Bedienpaneel, das entweder für die Kunden und das Personal erreichbar ist oder dessen Bedienung allein dem Personal vorbehalten ist. Im letzteren Fall weist das Bedienpaneel, beispielsweise durch eine Codeeingabe oder eine Leseeinrichtung für ein Identifikationsmittel, eine Sicherung gegen unbefugte Bedienung auf. In das Bedienpaneel können weitere Steuerfunktionen, wie beispielsweise die Beleuchtung der Vitrine, integriert werden.

[0018] Bei einer besonders vorteilhafte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist an der Verkaufsvitrine eine Identifikationseinrichtung mit hinterlegten individuellen Einstellungen für die Positionierung der Stützbolzen und/oder des Vitrinenkörpers angeordnet. Die Identifikationseinrichtung kommuniziert mit einem Identifikationsmittel, das beispielsweise ein Mitarbeiter bei sich führt, und identifiziert daraufhin diesen Mitarbeiter. Für den Mitarbeiter sind bestimmte Einstellungen, beispielsweise die Höhe des Vitrinenkörpers über dem Fußboden, im elektronischen Speicher der Vitrine abgelegt. Wird der betreffende Mitarbeiter nun identifiziert, fährt ein Antrieb den Vitrinenkörper in die für diesen Mitarbeiter optimale Arbeitshöhe. Damit wird gesichert, dass der Mitarbeiter immer an einer Vitrine in für seine Körpermaße optimaler Höhe unter Beachtung des Gesundheitsschutzes arbeiten kann. Da eine manuelle Einstellung Zeit gefordert, könnte es vorkommen, dass eine manuelle Einstellung aus Zeitmangel bei der Arbeit unterbleibt. Die automatische Einstellung über eine Identifikation vermeidet diesen Nachteil und stellt die optimale Arbeitshöhe selbsttätig ein. Über die Identifikation sind weitere Vorteile realisierbar, wie beispielsweise die Abrechnung des Umsatzes für diesen Mitarbeiter oder ähnliche Funktionen.

[0019] Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn an der Verkaufsvitrine Ablagen angeordnet sind. Diese sind zur Aufnahme einer Waage, für Werkzeuge und Materialien geeignet. Die Ablagen werden bevorzugt an ergonomisch günstigen Positionen platziert. Besonders vorteilhaft ist es, wenn Ablagen für unter hygienischen Bedingungen aufzubewahrende Werkzeuge oder Verpackungen ebenfalls geschützt unter der Deckplatte angeordnet sind.

[0020] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels mit Bezugnahme auf die zugehörigen Zeichnungen. Es zeigen:

Fig. 1: eine schematische Vorderansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verkaufsvitrine in Grundstellung.

Fig. 2: eine schematische Vorderansicht einer Aus-

führungsform einer erfindungsgemäßen Verkaufsvitrine mit angehobener Deckplatte und angehobenen Vitrinenkörper.

Fig. 3: eine schematische perspektivische Darstellung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verkaufsvitrine mit angehobener Deckplatte und Ablagen.

[0021] Fig. 1 zeigt eine schematische Vorderansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verkaufsvitrine 1 in Grundstellung. Dabei ist der Vitrinenkörper 2 auf seinen tiefsten Punkt gegenüber dem Vitrinenuß 3 abgesenkt, so dass die Kunden besonders gut von oben durch die Deckplatte 4 beziehungsweise auch seitlich durch den Randverschluss 5 hindurch, beide bestehen aus Glas, die Ware innerhalb des Vitrinenkörpers 2 betrachten können. Die Deckplatte 4 wird dabei von den Stützbolzen 6 gestützt, liegt jedoch auch auf dem Randverschlusses 5 auf.

[0022] Zwischen Deckplatte 4 und Randverschluss 5 erfolgt eine Abdichtung, die durch ein Dichtmaterial, beispielsweise eine Gummilippe, noch unterstützt werden kann. Die Abdichtung sorgt für einen sicheren Schutz der Ware innerhalb der Verkaufsvitrine 1 vor eindringenden Staub und für hygienische Bedingungen für die Ware. Weiterhin kann, wenn es sich bei der Verkaufsvitrine 1 um eine Kühltheke handelt, die Ware energiesparend präsentiert werden, da der Zutritt warmer Raumluft ausgeschlossen ist und damit der Energiebedarf für die Kühlung sinkt.

[0023] Mit einer Verkaufsvitrine 1 lassen sich moderne Verkaufskonzepte realisieren, bei denen das übliche Konzept einer Barriere zwischen Kunden und Personal, üblicherweise durch eine Verkaufstheke realisiert, aufgebrochen wird. So kann der Ladenraum optimal genutzt werden, den Kunden ein modernes Ambiente im Geschäft geboten und eine praktisch und im Wortsinn größere Kundennähe des Verkaufspersonals ermöglicht werden.

[0024] Fig. 2 zeigt eine schematische Vorderansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verkaufsvitrine 1 mit angehobener Deckplatte 4 und angehobenem Vitrinenkörper 2. Dadurch ist der Vitrinenkörper 2 gegenüber dem Vitrinenuß 3 so weit angehoben, dass für das Bedienpersonal eine optimale Arbeitshöhe entsteht, wenn die Ware 8 aus dem Vitrinenkörper 2 beim Griff durch die Greiföffnung 13 entnommen wird. Wenn die Stützbolzen 6 die Deckplatte 4 nach oben drücken, hebt sich die Deckplatte 4 vom Randverschluss 5 ab und zwischen beiden entsteht die Greiföffnung 13.

[0025] Der Antrieb der Stützbolzen 6 erfolgt durch den Stützbolzenantrieb 7, der in der dargestellten, bevorzugten Ausführungsform als Hydraulikzylinder, in den der Stützbolzen 6 als Kolben hineingeleitet, ausgeführt ist. Andere Ausführungsformen, wie ein pneumatischer Antrieb oder eine rein mechanische Lösung über einen Elektromotor und eine Zahnstange, sind ebenfalls vorgesehen.

[0026] Fig. 3 zeigt eine schematische perspektivische Darstellung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verkaufsvitrine 1 mit angehobener Deckplatte 4 und Ablagen 11, 12. Der gesamte Aufbau ruht auf dem Vitrinenuß 3. Die Deckplatte 4 wird von den hier nicht in voller Länge dargestellten Stützbolzen 6 angehoben, die sich innerhalb des durch den Randverschluss 5 markierten Bereichs befinden. In einer alternativen Ausführungsform ist es jedoch vorgesehen, die Stützbolzen 6 auch an anderer Stelle, beispielsweise außerhalb des Randverschlusses 5, am Vitrinenkörper 2 anzuordnen.

[0027] Die Ablagen 11, 12 sind in der bevorzugten Ausführungsform mittig am Vitrinenkörper 2 angeordnet. Dabei ist die Ablage 11, in die zugleich das Bedienpaneel 10 mit Display für die Steuerung der Funktionen der Verkaufsvitrine 1, vor allem Heben und Senken von Vitrinenkörper 2 und Deckplatte 4 sowie die Beleuchtung, integriert ist, am Vitrinenkörper 2, außerhalb des Innenraums des Vitrinenkörpers 2, angeordnet. Hier ist in der bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, eine Waage, ein Papierfach und eine Abstellfläche zu integrieren. Die Ablage ist innerhalb des Vitrinenkörpers, geschützt durch die Deckplatte 4, angeordnet. Damit ist der Inhalt der Ablage bei abgesenkter Deckplatte 4, ebenso wie die Ware, vor Verschmutzung geschützt und unter hygienische Bedingungen aufbewahrt. Daher ist die Ablage 12 besonders geeignet, Verpackungen, wie beispielsweise Becher, oder Werkzeuge, wie beispielsweise eine Fleischergabel, aufzubewahren.

[0028] Am Vitrinenkörper 2 ist weiterhin eine Identifikationseinrichtung 9 angeordnet, über die sich das Personal identifizieren kann. Nach der Identifikation werden bestimmte Funktionen ausgelöst. Beispielsweise ist vorgesehen, nach der Identifikation das Bedienpaneel freizugeben. Besonders bevorzugt wird eine Aktivierung von individuell zugeordneten Daten, die eine Veränderung der Höhe des Vitrinenkörpers 2 gegenüber der abgesenkten Grundstellung realisiert. Damit wird eine optimale Arbeitshöhe für die identifizierte Person selbsttätig eingestellt.

Bezugszeichenliste

[0029]

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Verkaufsvitrine |
| 2 | Vitrinenkörper |
| 3 | Vitrinenfuß |
| 4 | Deckplatte |
| 5 | Randverschluss |
| 6 | Stützbolzen |
| 7 | Stützbolzenantrieb |

- | | |
|--|---|
| <p>8 Ware</p> <p>9 Identifikationseinrichtung</p> <p>10 Bedienpaneel</p> <p>11 untere Ablage</p> <p>12 obere Ablage</p> <p>13 Greiföffnung</p> | <p>und/oder des Antriebs zur Höhenverstellung des Vitrinenkörpers (2) ein Bedienpaneel (10) vorgesehen ist.</p> |
|--|---|

Patentansprüche

- | | |
|--|--|
| <p>1. Verkaufsvitrine mit einem Vitrinenuß, einem Vitrinenkörper und mit einer ebenen Deckplatte, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte (4) auf anhebbaren Stützbolzen (6) angeordnet ist.</p> <p>2. Verkaufsvitrine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte (4) die Kontur der Vitrine im Wesentlichen überdeckt und in der abgesenkten Stellung auf dem Randverschluss (5), den Vitrininnenraum gegen die Umgebung abdichtend, aufsitzt.</p> <p>3. Verkaufsvitrine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Vitrinenkörper (2) gegenüber dem Vitrinenuß (3) höhenverstellbar ausgeführt und zur Höhenverstellung ein Antrieb vorgesehen ist.</p> <p>4. Verkaufsvitrine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei angehobener Stellung der Deckplatte (4) eine Greiföffnung (13) zwischen dem Randverschluss (5) und der Deckplatte (4) ausgebildet ist.</p> <p>5. Verkaufsvitrine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Stützbolzen (6) ein Stützbolzenantrieb (7) vorgesehen ist.</p> <p>6. Verkaufsvitrine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte (4) und/oder der Randverschluss (5) aus einem durchsichtigen Material bestehen.</p> <p>7. Verkaufsvitrine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur Bedienung der Stützbolzenantriebe (7)</p> | <p>5 8. Verkaufsvitrine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Verkaufsvitrine (1) eine Identifikationseinrichtung (9) mit hinterlegten individuellen Einstellungen für die Positionierung der Stützbolzen (6) und/oder des Vitrinenkörpers (2) angeordnet ist.</p> <p>10</p> <p>9. Verkaufsvitrine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Verkaufsvitrine (1) Ablagen (11, 12) angeordnet sind.</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>40</p> <p>45</p> <p>50</p> <p>55</p> |
|--|--|

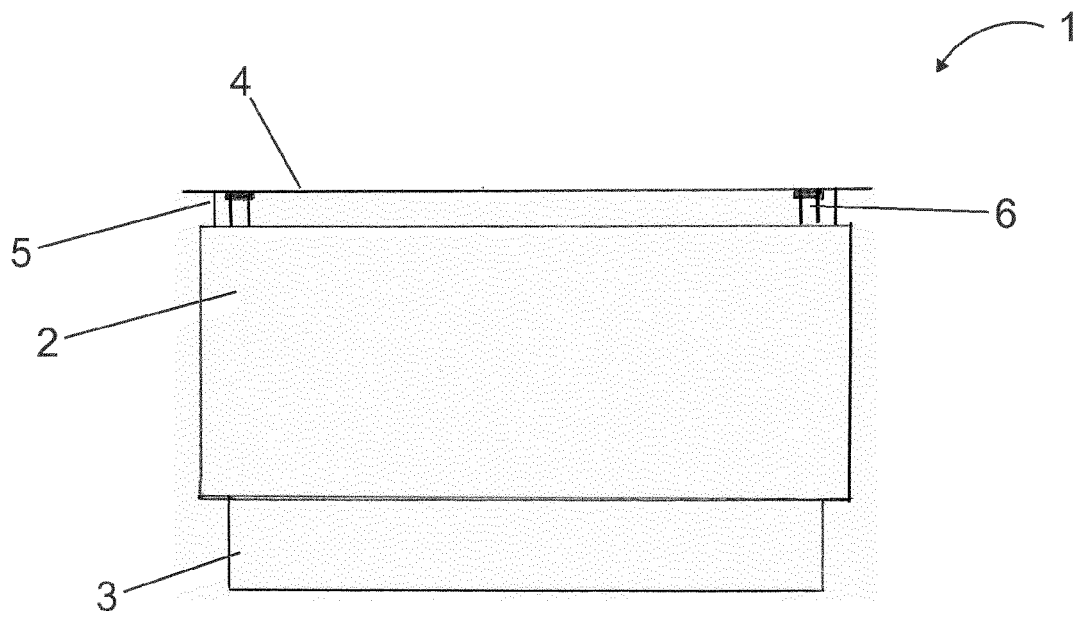


Fig. 1

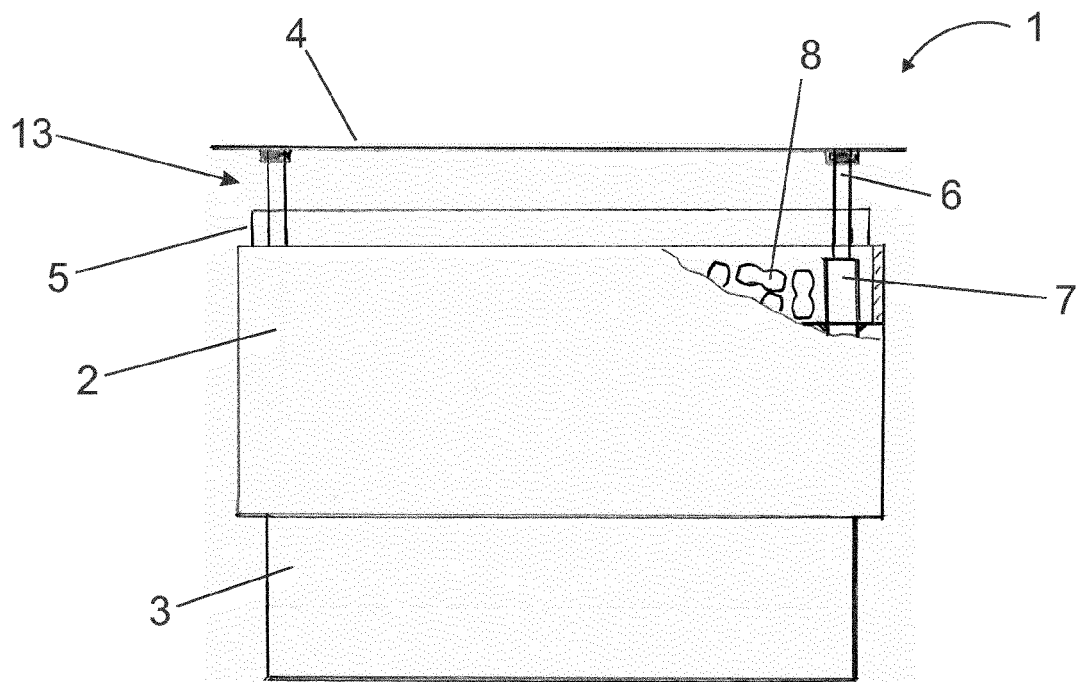


Fig. 2

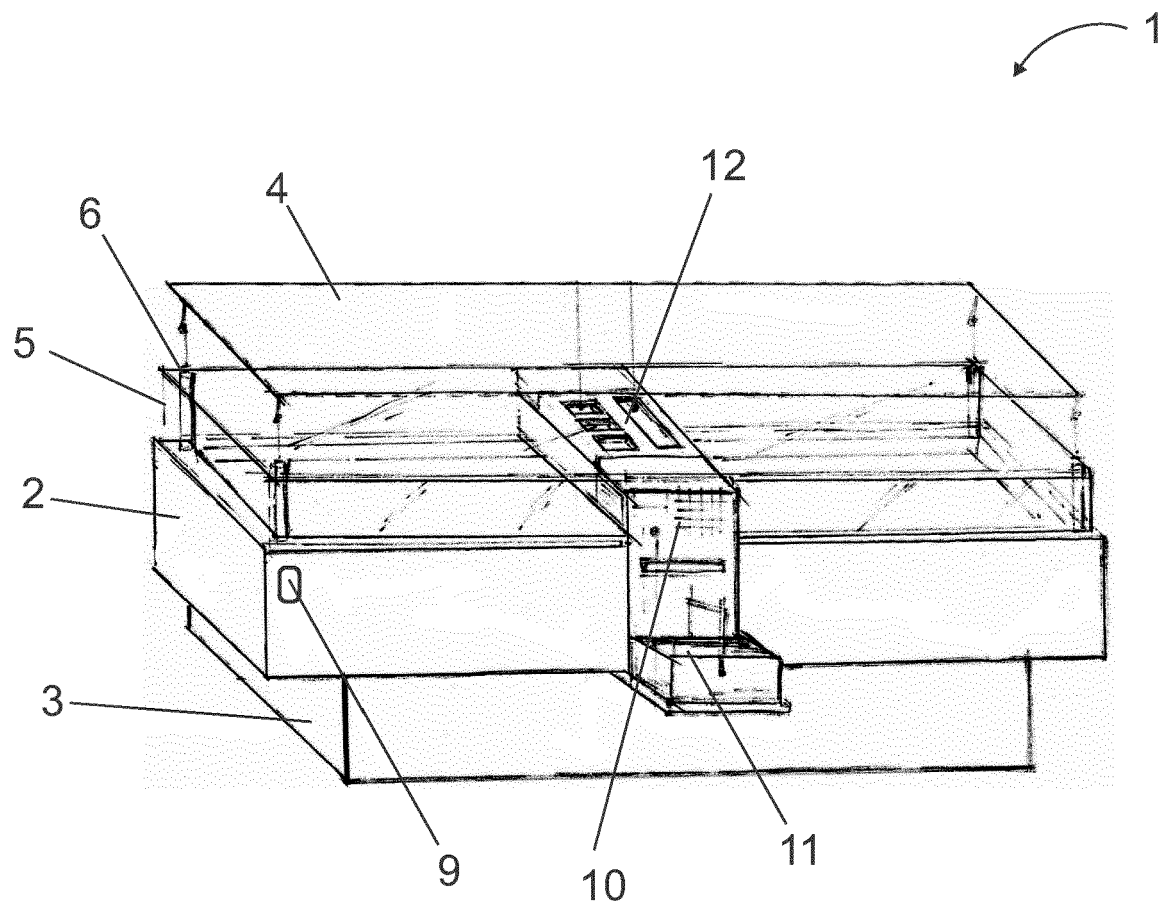


Fig. 3

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 0149597 A2 [0004]
- DE 8913875 U1 [0004]
- DE 10127794 C2 [0004]
- DE 9309085 U1 [0004]
- DE 6921445 U [0005]
- DE 1667571 U [0005]
- DE 791475 U1 [0006]
- DE 8904710 U1 [0007]