



(11) **EP 2 142 050 B2**

(12) **NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**
Nach dem Einspruchsverfahren

- (45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
31.07.2019 Patentblatt 2019/31
- (45) Hinweis auf die Patenterteilung:
12.12.2012 Patentblatt 2012/50
- (21) Anmeldenummer: **07724817.7**
- (22) Anmeldetag: **03.05.2007**
- (51) Int Cl.:
A47F 3/00 *(2006.01)*
- (86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/003891
- (87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2008/135058 (13.11.2008 Gazette 2008/46)

(54) **VORRICHTUNG ZUR ZURSCHAUSTELLUNG VON GEGENSTÄNDEN**
DEVICE FOR EXHIBITING OBJECTS
DISPOSITIF POUR LA PRÉSENTATION D'OBJETS

- | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| <p>(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR</p> <p>(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.01.2010 Patentblatt 2010/02</p> <p>(73) Patentinhaber: Glasbau Hahn GmbH
60314 Frankfurt (DE)</p> <p>(72) Erfinder: HAHN, Thomas
60314 Frankfurt am Main (DE)</p> <p>(74) Vertreter: 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz &
Reichel
Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27
60325 Frankfurt am Main (DE)</p> | <p>(56) Entgegenhaltungen:</p> <table><tbody><tr><td>WO-A-02/00067</td><td>DE-U1-202006 017 556</td></tr><tr><td>GB-A- 2 292 934</td><td>US-A- 5 524 977</td></tr><tr><td>US-A1- 2002 104 839</td><td>US-A1- 2005 001 520</td></tr><tr><td>US-B1- 6 378 962</td><td></td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none">• Extract from the book "Laden", of Konrad Gatz and Fritz Hierl, volume II, edited in 1950 by Verlag Georg D.W. Callwey, in München (Germany): cover pages and page 34• Extract from the book "Annali del Laboratorio Museotecnico", volume III, edited in 2002 by Goppion S.r.l. in Trezzano sul Naviglio (Italy): cover pages, pages 39-54, pages 85-100 and page 259 | WO-A-02/00067 | DE-U1-202006 017 556 | GB-A- 2 292 934 | US-A- 5 524 977 | US-A1- 2002 104 839 | US-A1- 2005 001 520 | US-B1- 6 378 962 | |
| WO-A-02/00067 | DE-U1-202006 017 556 | | | | | | | | |
| GB-A- 2 292 934 | US-A- 5 524 977 | | | | | | | | |
| US-A1- 2002 104 839 | US-A1- 2005 001 520 | | | | | | | | |
| US-B1- 6 378 962 | | | | | | | | | |

EP 2 142 050 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Zurschaustellung oder Aufbewahrung von Gegenständen mit einem vorzugsweise quadratischen oder rechteckigen Grundriss und mit einer vorderen, einer hinteren, einer oberen, einer rechten und einer linken Seitenfläche, einem Sockel oder zusätzlich mit einem Oberteil anstelle der oberen Seitenfläche, wobei sämtliche Seitenflächen oder zumindest ein Teil derselben aus Glasscheiben bestehen, der Innenraum in seinem unteren Bereich mit einer Auflagefläche abschließt und die Vorrichtung gegenüber der Außenluft weitgehend luftdicht abgeschlossen ist, wobei die Vorrichtung aus zwei symmetrischen, vertikal von einander getrennten Hälften besteht, wobei der Sockel und das eventuell vorhandene Oberteil einen Teil der vorderen, hinteren, rechten und linken Seitenfläche bildet, wobei die beiden Hälften horizontal und parallel durch geeignete Mittel voneinander bzw. zueinander bewegbar sind, wobei die Auflagefläche von der Bewegung ausgeschlossen ist.

[0002] Der Zugang zum Inneren und insbesondere zur Auflagefläche einer derartigen auch als Vitrine bezeichneten Vorrichtung erfolgt in der Regel durch die Ausbildung einer Seitenwand als schwenkbare Tür. Soll nun der Innenraum einer derartigen Vitrine gegenüber der Umgebung möglichst luftdicht abgeschlossen sein, dann treten Schwierigkeiten auf, wenn die Abdichtung der Tür mittels Dichtlippen erfolgt und zwar besonders im Scharnierbereich der Tür, da an dieser Stelle die Tür während des Schließvorgangs nicht geradlinig auf die Dichtlippe zu bewegt wird.

[0003] Aus der Publikation "Annali del Laboratorio Museotecnico", Band III, Ausgabe 2002 durch Fa. Goppion S.r.l., Trezzano sul Naviglio, Italien, insbes. Seiten 39-54 und 85-100 sowie 259 sind Vorrichtungen zur Zurschaustellung oder Aufbewahrung von Gegenständen mit einem vorzugsweise quadratischen oder rechteckigen Grundriss bekannt. Diese auch als Vitrinen bezeichneten Vorrichtungen können aus zwei symmetrischen, vertikal von einander getrennten Hälften bestehen, wobei die beiden Hälften horizontal und parallel durch geeignete Mittel voneinander bzw. zueinander bewegbar sind. Auf Seite 99 wird dazu eine Bewegungsmechanik bestehend aus einem Untersetzungsgetriebe und Zahnrad mit Zahnstange gezeigt. Diese Bewegungsmechanik wird manuell mittels einer Handkurbel betätigt.

[0004] In dem Buch von Konrad Gatz und Fritz Hierl "Läden", Verlag D.W. Callwey, München 1950 (Germany) wird auf Seite 34 eine Vorrichtung oder Vitrine der eingangs erwähnten Art mit einem rechteckigen Grundriss gezeigt, bei welcher durch eine diagonale Trennungslinie zwei symmetrische Hälften vorhanden sind, welche auf Schienen voneinander wegbewegt bzw. zueinander zubewegt werden können, um auf diese Weise einen Zugang zum Innenraum der Vitrine zu ermöglichen. Über die Art und Weise wie das Öffnen bzw. Verschießen der Vitrine erfolgt lassen sich dieser bekannten

Druckschrift keinerlei Hinweise entnehmen.

[0005] In der EP 0 670 405 A1 wird eine Vitrine beschrieben, bei welcher durch besondere Maßnahmen gegen Ende des Schließvorgangs die Tür senkrecht auf die Dichtlippen in der Türöffnung zu bewegt wird.

[0006] Eine andere Lösung zum Ermöglichen des Zugangs zum Innenraum einer Vitrine kann auch darin bestehen, dass das gesamte Oberteil in einem Stück von der Auflagefläche abgehoben wird, indem an allen vier Ecken jeweils ein elektromotorischer Spindelantrieb zum Heben und Senken des Oberteils verwendet wird. Eine derartige Vitrine wird beispielsweise in der EP 0 775 459 A1 beschrieben.

[0007] Nachteilig bei den meisten bekannten Vitrinen ist die Reinigung der Innenseiten der Seitenflächen, da in vielen Fällen die zurschaugestellten Gegenstände aus derselben entfernt werden müssen, damit die Innenseite der Seitenflächen frei zugänglich ist. Bei vielen bekannten Vitrinen ist außerdem die Zugänglichkeit zu den Innenseiten der Seitenflächen selbst bei ausgeräumter Vitrine infolge der Konstruktion oder des Aufbaus derselben oftmals stark eingeschränkt.

[0008] Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Vitrine anzugeben, bei welcher weitgehend die Zugänglichkeit zum Innenraum, insbesondere auch zur Reinigung der Innenseiten der Seitenflächen ermöglicht wird und darüber hinaus die angesprochenen Schwierigkeiten bei der Abdichtung der Tür vermieden werden.

[0009] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus zwei symmetrischen, vertikal von einander getrennten Hälften, wobei der Sockel und das eventuell vorhandene Oberteil einen Teil der vorderen, hinteren, rechten und linken Seitenflächen bilden, und dass die beiden Hälften horizontal und parallel durch geeignete Mittel voneinander bzw. zueinander bewegbar sind, wobei die Auflagefläche von der Bewegung ausgeschlossen ist. Die erfindungsgemäße Vitrine zeichnet sich dadurch aus,

dass die beiden Hälften an Führungen beweglich angebracht sind, welche paarweise im Innern des Sockels und gegebenenfalls auch innerhalb des Oberteils untergebracht sind, dass im Innern des Sockels eine Anordnung vorhanden ist, mit

welcher die Führungen und die Auflagefläche fest verbunden sind,

dass die Führungen aus einem festen und einem beweglichen Teil bestehen, wobei der feste Teil mit der Anordnung fest verbunden ist und die beiden Hälften als beweglicher Teil im festen Teil verschiebbar gelagert sind, und dass am festen Teil der Führungen jeweils ein elektromotorisch betriebener Antrieb angebracht ist, durch welchen der bewegliche Teil der Führungen bewegbar ist.

[0010] Die erfindungsgemäße Vitrine besitzt keine Tür und wenn die beiden Hälften im geöffneten Zustand der Vitrine genügend weit auseinander stehen, ist der Zugang zum Inneren bzw. zur Auflagefläche freigegeben.

Die an den sich berührenden Kanten der beiden Hälften angebrachten Dichtlippen werden infolge der horizontalen und parallelen Bewegung geradlinig beim Schließvorgang aufeinander geführt. Im Gegensatz zu den oftmals aus ästhetischen Gründen rahmenlosen Türen stellen die beiden Hälften eine stabilere Anordnung dar, durch die die erfindungsgemäße Vitrine auch einbruchssicherer wird. Da sich die beiden Hälften voneinander entfernen und die Auflagefläche dagegen ihre Position beibehält, können bei einer Reinigung der Innenseiten der Seitenflächen die zurschau gestellten Gegenstände an ihrem Platz verbleiben, während andererseits diese den Reinigungsvorgang auch nicht behindern.

[0011] Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß die Trennungslinie zwischen den beiden Hälften in der Diagonale des Grundrisses verläuft. Mit dieser Lösung ist die Trennungslinie zwischen den beiden Hälften nicht sichtbar, da diese im Zuge der Linie verläuft, an der jeweils zwei Seitenflächen unterschiedlicher Hälften horizontal aufeinander stoßen.

Optisch gesehen unterscheidet sich dieser Teil der Vitrine im geschlossenen Zustand nicht von der Eckverbindung zweier Seitenflächen einer Hälfte.

[0012] Die Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, welches in der Zeichnung dargestellt ist.

Es zeigt:

Fig. 1 eine Vitrine im geschlossenen Zustand,

Fig. 2 eine Vitrine im teilweise geöffneten Zustand und

Fig. 3 die Draufsicht auf eine vollständig geöffnete Vitrine.

[0013] Die in Fig. 1 gezeigte Vitrine weist einen quadratischen oder rechteckigen Grundriß auf, die Erfindung ist jedoch auch bei einer Vitrine mit beispielsweise sechseckigem Grundriß anwendbar. Eine vordere 1, eine hintere 2, eine rechte 3 und eine linke Seitenfläche 4 umschließen den Raum zur Aufnahme von Gegenständen, wobei die Seitenflächen jeweils aus einer durchsichtigen Glasscheibe gebildet werden. Das Unterteil der Vitrine bildet ein Sockel 6, an dessen Oberseite sich eine Auflagefläche 7 befindet. Nach oben kann die Vitrine durch eine, ebenfalls aus einer Glasscheibe bestehenden oberen Seitenfläche 5 abgeschlossen sein. Anstelle der oberen Seitenfläche 5 kann die Vitrine auch ein Oberteil 14 aufweisen, in welchem beispielsweise auch eine Beleuchtungsvorrichtung untergebracht sein kann. Mit ihrer Unterseite 13 steht die Vitrine zum Beispiel auf einem Fußboden.

[0014] Jedes Seitenteil 1 bis 4 bildet zusammen mit dem entsprechenden Teil des Sockels 6 und bei Vorhandensein des Oberteils 14 auch zusammen mit dem entsprechenden Teil des Oberteils 14 für sich eine Einheit. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, daß die genannten Seitenteile 1 bis 4 sich über den Sockel 6 und eventuell auch über das Oberteil 5 erstrecken und jeweils

als durchgehende Glasscheibe ausgebildet sind, wobei im Bereich des Sockels 6 und des Oberteils 5 die Glasscheibe durch eine auf der Innenseite angebrachte undurchsichtige Folie gebildet werden. Der Körper der Vitrine wird somit aus den beschriebenen Seitenteilen gebildet, wobei jeweils zwei benachbarte Seitenteile paarweise fest miteinander verbunden sind und dadurch zwei gegenüberliegende Hälften entstehen.

[0015] Diagonal zum Grundriß der Vitrine verläuft eine Trennungslinie 15, welche die gesamte Vitrine in zwei symmetrische Hälften trennt. Gemäß Fig. 2 besteht die Vitrine aus einer ersten Hälfte 8 und einer zweiten Hälfte 9, die beide senkrecht voneinander getrennt sind. Dabei verläuft die Trennungslinie 15 auf der Stoßkante, an der zwei Seitenflächen unterschiedlicher Hälften 8 und 9 aneinander stoßen. Es ist auch denkbar, die Trennungslinie mittig durch den quadratischen oder rechteckigen Grundriß verlaufen zu lassen, aber in diesem Fall verläuft die Trennungslinie senkrecht in der Mitte zweier Seitenflächen und wäre im geschlossenen Zustand der Vitrine sichtbar, während bei der diagonalen Trennungslinie dieselbe mit der Stoßkante zweier Seitenflächen unterschiedlicher Hälften zusammenfällt und damit nicht auffälliger ist als die Stoßkante zweier Seitenflächen der gleichen Hälfte.

[0016] Die Unterseite 13 der Vitrine wird durch eine Grundplatte gebildet, an welcher eine Anordnung 12 angebracht ist, an welcher die Auflagefläche 7 befestigt ist. Damit bleibt die Auflagefläche in ihrer Lage unverändert, wenn sich die beiden Hälften 8 und 9 voneinander bewegen. Der Zwischenraum zwischen Auflagefläche 7 und Grundplatte wird im geschlossenen Zustand der Vitrine durch den Sockel 6 verdeckt. Die Anordnung 12 dient auch zur Befestigung der Führung 10 und eventuell 11, welche die horizontale Bewegung der beiden Hälften 8 und 9 ermöglicht. Die in Fig. 2 gezeigte Führung 10 ist paarweise zwischen der Auflagefläche 7 und der Grundplatte an der Anordnung 12 fest angebracht, wodurch eine parallele Bewegung der beiden Hälften 8 und 9 voneinander bzw. zueinander erreicht wird. Die andere Führung 11 ist ebenfalls paarweise vorhanden und entweder im Oberteil 14 oder bei Nichtvorhandensein des Oberteils 14 ebenfalls im Sockel 6 und zwar oberhalb der Führung 10 an der Anordnung 12 und parallel zu dieser befestigt. Die Führungen 10 und 11 sind parallel zur Unterseite 13 und im Winkel von 90 Grad zur Trennungslinie 15 ausgerichtet. Das gesamte Gewicht beider Hälften 8 und 9 lastet auf den Führungen 10 und 11. Bei Vitrinen mit großen Abmessungen und damit auch großen Gewichten kann es zweckmäßig sein, die beiden Hälften 8 und 9 mit Rollen an ihrer Unterseite 13 zu versehen, um die Führungen 10 und 11 gewichtsmäßig zu entlasten.

[0017] Die Führungen 10 und 11 bestehen jeweils aus einem festen und einem beweglichen Teil, wobei der feste Teil fest mit der Anordnung 12 und der bewegliche Teil mit einer Hälfte 8 oder 9 verbunden ist. Der bewegliche Teil ist im festen Teil verschiebbar gelagert, wodurch eine Bewegung einer Hälfte 8 bzw. 9 ermöglicht wird. Es wer-

den somit mindestens 4 Führungen benötigt, wenn der feste Teil eine Länge aufweist, die eine weitgehende Öffnung zwischen den beiden Hälften 8 und 9 erlaubt, wobei der feste Teil von den beweglichen Teilen zweier Hälften gemeinsam benutzt wird. Der feste Teil kann auch eine teleskopartige Verlängerung aufweisen, die erst ausgefahren wird, wenn der bewegliche Teil an das Ende des festen Teils anstößt. Wird der feste Teil gemeinsam von zwei beweglichen Teilen benutzt, dann ist an beiden Enden eine derartige teleskopartige Verlängerung vorzusehen. Der feste Teil der Führungen 10 und 11 kann beispielsweise U-förmig ausgebildet sein, wobei dieser eine Vielzahl von drehbaren miteinander verbundenen Rollen aufweisenden beweglichen Teil aufnimmt. Es sind jedoch auch andere Führungen denkbar, bei welchen anstelle von Rollen auch Kugeln die Gleitbewegung des beweglichen Teils im festen Teil einer Führung 10 und 11 ermöglichen.

[0018] Am festen Teil der Führungen 10 und 11 kann ein Elektromotor befestigt sein, welche eine Gewindespindel antreibt, auf der sich eine Gewindehülse befindet, die mit einer Hälfte 8 bzw. 9 fest verbunden ist. Auf diese Weise kann durch den Elektromotor eine Schub- und Zugbewegung erreicht werden, welche das Auseinanderziehen bzw. das Zusammenschieben der beiden Hälften 8 und 9 zur Folge hat. Es ist auch denkbar, für ein Führungspaar 10 bzw. 11 jeweils nur einen Elektromotor vorzusehen, wobei dieser eine Gewindespindel antreibt, deren eine Hälfte mit einem normalen Gewinde und deren andere Hälfte mit einem gegenläufigen Gewinde versehen ist, wodurch die gleichzeitige Bewegung der beiden Hälften 8 und 9 nach außen bzw. nach innen ermöglicht wird. Die Gewindespindel müßte in diesem Fall im Verlauf der Verbindungslinie zwischen den Ecken der beiden Hälften 8 und 9 an der Anordnung 12 bzw. im Oberteil 14 also im Winkel von 90 Grad zur Trennungslinie 15 angebracht werden. Voraussetzung für die gleichmäßige Bewegung der beiden Hälften 8 und 9 ist der unbedingte Gleichlauf sämtlicher Elektromotoren. Dieser wird durch die Steuerung derselben mittels einer elektronischen Steuereinrichtung erreicht, mit welcher die Elektromotoren elektrisch verbunden sind. Ebenfalls an der elektronischen Steuereinrichtung sind Sensoren angeschlossen, welche den Schließzustand und den Endzustand der Öffnung zwischen beiden Hälften 8 und 9 signalisieren, wodurch die elektronische Steuereinrichtung veranlaßt wird, den Lauf der Elektromotoren zu beenden. Es ist auch denkbar, mittels einer Fernbedienung den Vorgang des Öffnens und Schließens der Vitrine drahtlos in der elektronischen Steuereinrichtung zu veranlassen.

[0019] Je nach Größe der Vitrine kann es auch notwendig sein, anstelle der vier Führungen 10 und 11 auch weitere derartige Führungen einzusetzen.

[0020] In Fig. 3 wird eine erfindungsgemäße Vitrine in der Endlage des geöffneten Zustandes gezeigt. Dabei wird davon ausgegangen, daß diese eine durchsichtige obere Seitenfläche aufweist 5 aufweist. Die beiden Hälften

8 und 9 sind soweit voneinander entfernt, daß der Zugang zur Auflagefläche 7 freigegeben ist, außerdem ist der Abstand der beiden Hälften 8 und 9 auch ausreichend, daß deren Innenseiten zur Reinigung frei zugänglich sind, wobei die auf der Auflagefläche 7 befindlichen Gegenstände die Reinigung nicht behindern.

[0021] Es ist auch denkbar, die beiden Hälften 8 und 9 nicht fest sondern jeweils horizontal drehbar an dem beweglichen Teil der Führungen 10 und 11 anzubringen. Dadurch wird es möglich, in der einen Führung das Auseinanderschieben der beiden Hälften vorzeitig zu beenden, während das Auseinanderschieben der beiden Hälften in der gegenüberliegenden Führung bis zur Endlage fortgesetzt wird. Auf diese Weise wird die Öffnung zwischen beiden Hälften 8 und 9 auf dieser Seite vergrößert, wobei die gegenüberliegende Öffnung nur soweit geöffnet wird, daß die beiden Hälften 8 und 9 sich nicht berühren. Durch diese Ausbildung der Vitrine, für die für den unterschiedliche Lauf der Motoren in der Steuereinrichtung entsprechende Maßnahmen zu treffen sind, kann u.U. auf die teleskopartige Verlängerung der Führungen 10, 11 verzichtet werden.

[0022] Im Bereich der Trennungslinie 15 sind an der einen der beiden Hälften 8 oder 9 Dichtlippen angebracht.

Bezugszeichen

[0023]

- | | |
|----|----------------------|
| 1 | vordere Seitenfläche |
| 2 | hintere Seitenfläche |
| 3 | rechte Seitenfläche |
| 4 | linke Seitenfläche |
| 5 | obere Seitenfläche |
| 6 | Sockel |
| 7 | Auflagefläche |
| 8 | erste Hälfte |
| 9 | zweite Hälfte |
| 10 | erste Führung |
| 11 | zweite Führung |
| 12 | Anordnung |
| 13 | Unterseite |
| 14 | Oberteil |
| 15 | Trennungslinie |

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Zurschaustellung oder Aufbewahrung von Gegenständen mit einem vorzugsweise quadratischen oder rechteckigen Grundriss und mit einer vorderen, einer hinteren, einer oberen, einer rechten und einer linken Seitenfläche, einem Sockel oder zusätzlich mit einem Oberteil anstelle der oberen Seitenfläche, wobei sämtliche Seitenflächen oder zumindest ein Teil derselben aus Glasscheiben bestehen, der Innenraum in seinem unteren Bereich

mit einer Auflagefläche abschließt und die Vorrichtung gegenüber der Außenluft weitgehend luftdicht abgeschlossen ist, wobei die Vorrichtung aus zwei symmetrischen, vertikal von einander getrennten Hälften (8, 9) besteht, wobei der Sockel (6) und das eventuell vorhandene Oberteil (14) einen Teil der vorderen (1), hinteren (2), rechten (3) und linken Seitenfläche (4) bildet, wobei die beiden Hälften (8, 9) horizontal und parallel durch geeignete Mittel voneinander bzw. zueinander bewegbar sind, wobei die Auflagefläche (7) von der Bewegung ausgeschlossen ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass die beiden Hälften (8, 9) an Führungen (10, 11) beweglich angebracht sind, welche paarweise im Innern des Sockels (6) und gegebenenfalls auch innerhalb des Oberteils (14) untergebracht sind,

dass im Innern des Sockels (6) eine Anordnung (12) vorhanden ist, mit welcher die Führungen (10, 11) und die Auflagefläche (7) fest verbunden sind,

dass die Führungen (10, 11) aus einem festen und einem beweglichen Teil bestehen, wobei der feste Teil mit der

Anordnung (12) fest verbunden ist und die beiden Hälften (8, 9) als beweglicher Teil im festen Teil verschiebbar gelagert sind,

dass am festen Teil der Führungen (10, 11) jeweils ein elektromotorisch betriebener Antrieb angebracht ist, durch welchen der bewegliche Teil der Führungen (10, 11) bewegbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** sämtliche Antriebe von einer gemeinsamen Steuereinrichtung gesteuert werden.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die gemeinsame Steuereinrichtung über eine Fernbedienung steuerbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Erreichen der Endlage und des Schließzustands der Vorrichtung durch geeignete Mittel der Steuereinrichtung übermittelt wird.

Claims

1. Device for displaying or storing objects, having a preferably square or rectangular outline and a front, a rear, an upper, a right and a left side face, a base or in addition an upper part instead of the upper side face, all the side faces or at least a part of the same comprising panes of glass, the interior being sealed in its lower region with a support surface and the device being sealed extensively in an airtight manner

relative to the external air, wherein the device comprises two symmetrical halves (8, 9) which are separated from each other vertically, the base (6) and the possibly present upper part (14) forming a part of the front (1), rear (2), right (3) and left side face (4), and wherein the two halves (8, 9) can be moved away from each other or towards each other horizontally and parallel by suitable means, the support surface (7) being excluded from the movement, **characterized in that**

the two halves (8, 9) are fitted moveably on guides (10, 11) which are accommodated in pairs in the interior of the base (6) and possibly also within the upper part (14), and **in that** an arrangement (12) is present in the interior of the base (6), to which arrangement the guides (10, 11) and the support surface (7) are connected securely, and **in that** the guides (10, 11) comprise a stationary and a moveable part, the stationary part being connected securely to the arrangement (12) and the two halves (8, 9) being mounted displaceable in the stationary part as a moveable part, and **in that** at the stationary part of the guides (10, 11) an electric motor drive is mounted, respectively, by means of which the moveable part of the guides (10, 11) can be moved.

2. Device according to claim 1, **characterized in that** all the drives are controlled by a common control device.
3. Device according to claim 2, **characterized in that** the common control device can be controlled by remote control.
4. Device according to claim 3, **characterized in that** reaching the end position and the closed state of the device is transmitted by suitable means to the control device.

Revendications

1. Dispositif pour présenter ou stocker des objets, ayant une forme de préférence carrée ou rectangulaire et des faces latérales avant, arrière, supérieure, droite et gauche, un socle ou, de plus, une partie supérieure à la place de la face latérale supérieure, toutes les faces latérales ou au moins une partie de celles-ci comprenant des vitres, l'intérieur étant scellé dans sa région inférieure avec une surface de support et le dispositif étant largement scellé d'une manière hermétique par rapport à l'air extérieur, et le dispositif comprend deux moitiés symétriques (8, 9) qui sont séparées l'une de l'autre verticalement, le socle (6) et la partie supérieure (14) éventuellement présente formant une partie des faces latérales avant (1), arrière (2), droite (3) et gauche (4), et par

le fait que les deux moitiés (8, 9) peuvent être déplacées à l'opposé l'une de l'autre ou l'une vers l'autre horizontalement et parallèlement par des moyens appropriés, la surface de support (7) étant exclue du déplacement, **caractérisé par le fait que** 5
 les deux moitiés (8, 9) sont adaptées de manière mobile sur des guides (10, 11) qui sont reçus par paires à l'intérieur du socle (6) et éventuellement également à l'intérieur de la partie supérieure (14), 10
 et qu'un dispositif (12) est présent à l'intérieur du socle (6), dispositif auquel les guides (10, 11) et la surface de support (7) sont reliés de manière fixe, et que les guides (10, 11) comprennent une partie fixe et une partie mobile, la partie fixe étant reliée de manière fixe au dispositif (12) et les deux moitiés (8, 15
 9) étant montées de manière déplaçable dans la partie fixe en tant que partie mobile, et que respectivement un entraînement qui est actionné par un moteur électrique est adaptée sur la partie fixe des guides (10, 11), entraînement au moyen duquel la partie 20
 mobile des guides (10, 11) peut être déplacée.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** tous les entraînements sont commandés par un dispositif de commande commun. 25
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le dispositif de commande commun peut être commandé par une télécommande. 30
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** l'arrivée à la position finale et à l'état fermé du dispositif est transmise au dispositif de commande par des moyens appropriés. 35

40

45

50

55

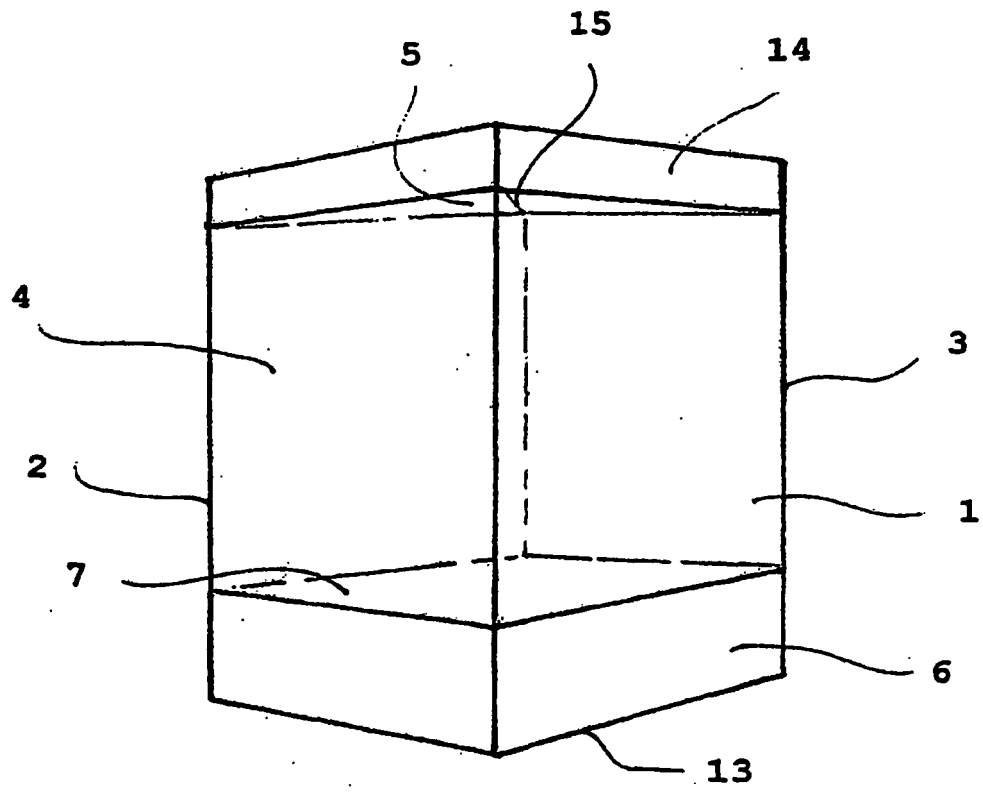


Fig. 1

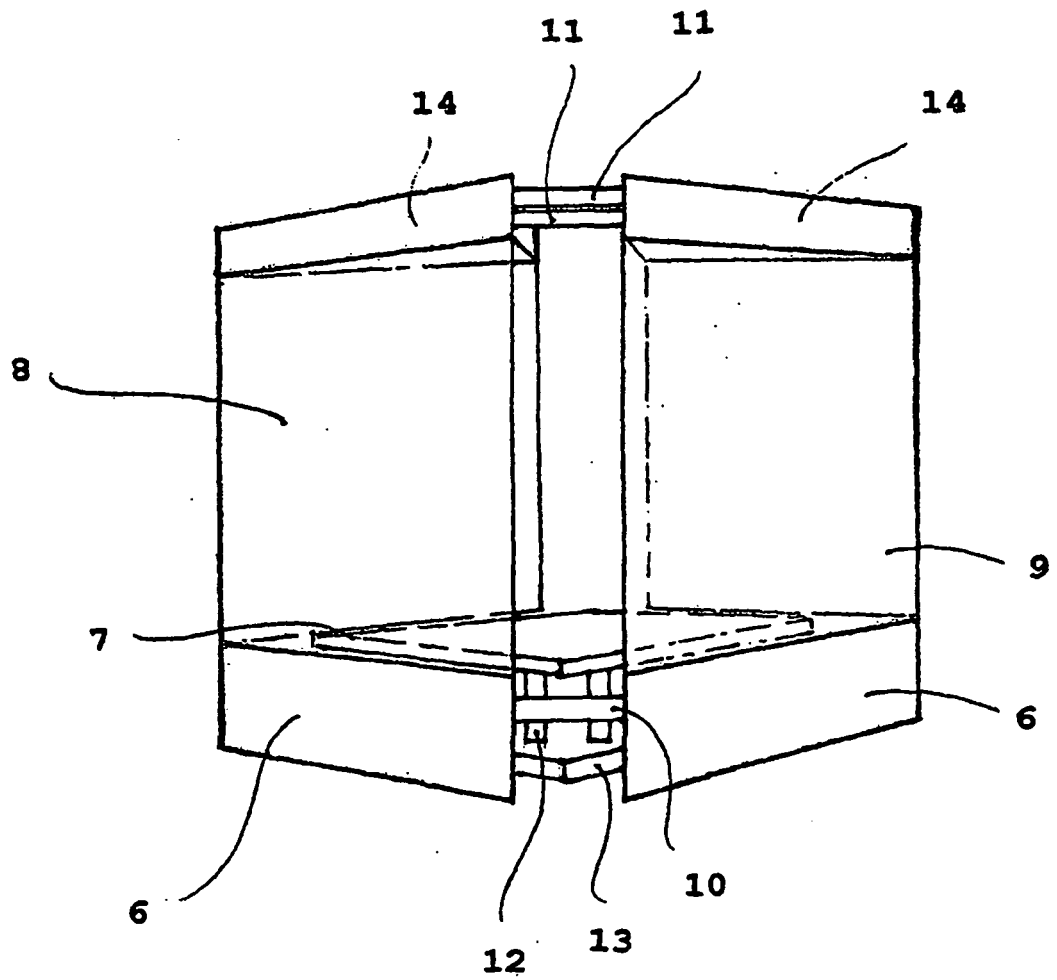


Fig. 2

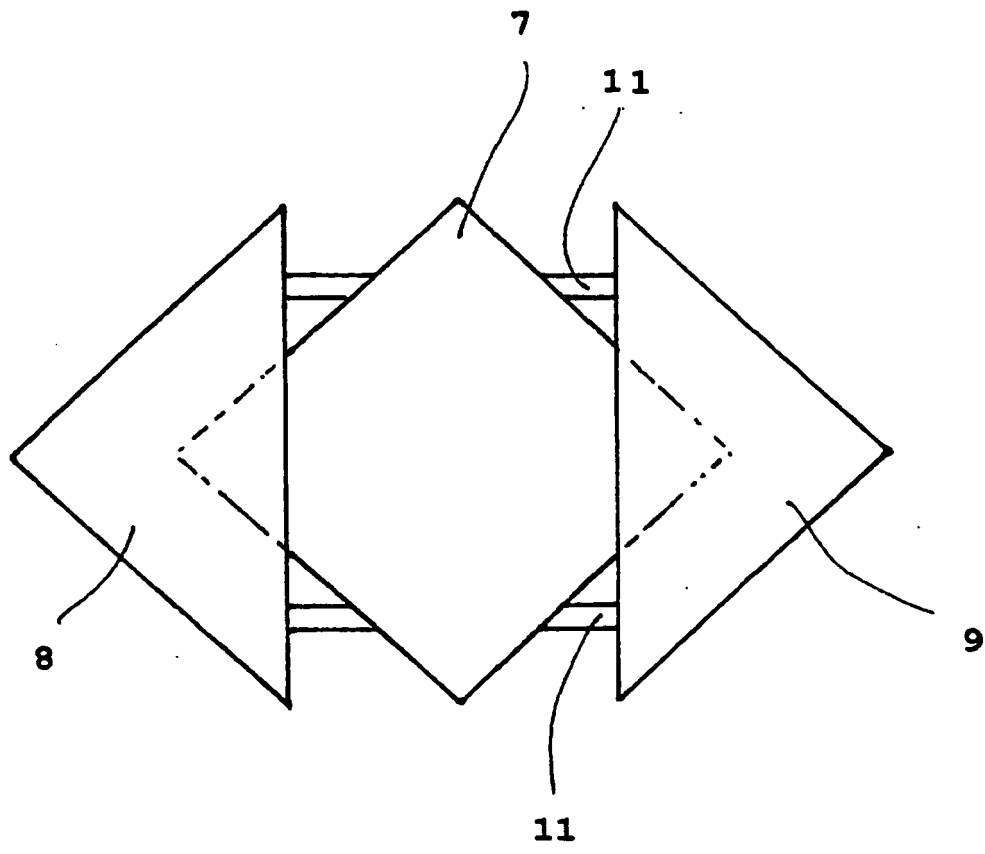


Fig. 3

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 0670405 A1 [0005]
- EP 0775459 A1 [0006]

In der Beschreibung aufgeführte Nicht-Patentliteratur

- Annali del Laboratorio Museotecnico. 2002, vol. III [0003]
- **KONRAD GATZ ; FRITZ HIERL.** Läden. Verlag D.W. Callwey, 1950 [0004]