

(19)



(11)

EP 2 952 119 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.12.2015 Patentblatt 2015/50

(51) Int Cl.:
A47B 61/00 (2006.01) A47B 96/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14170955.0**

(22) Anmeldetag: **03.06.2014**

(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: **Wincor Nixdorf International GmbH**
33106 Paderborn (DE)

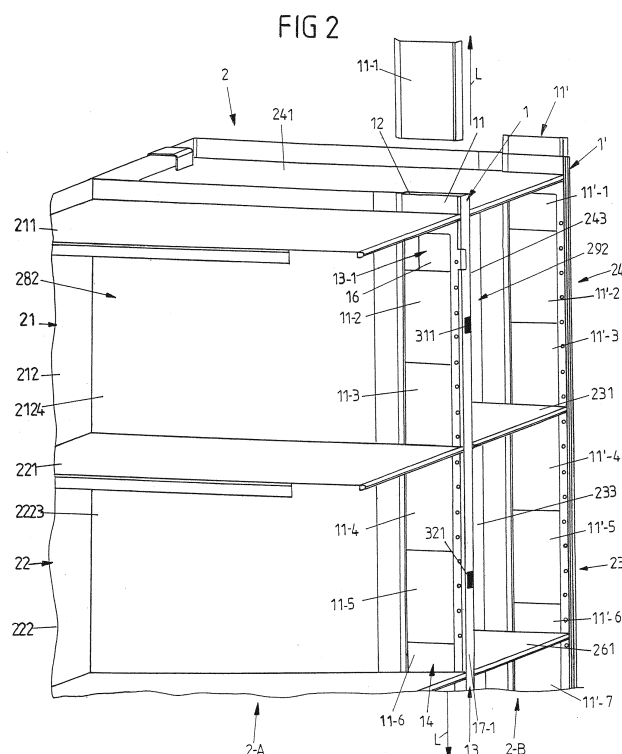
(72) Erfinder:
• **Lutz, Bernhard**
D-33129 Delbrück (DE)
• **Olbrisch, Ines**
D-42659 Solingen (DE)
• **Gülzow, Peter**
D-33098 Paderborn (DE)

(74) Vertreter: **Maikowski & Ninnemann**
Postfach 15 09 20
10671 Berlin (DE)

(54) Profilschiene für eine Schließfachanlage

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Profilschiene (1) zum Ausbilden einer Schließfachanlage (2) mit mehreren Schließfächern (21, ..., 26). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Profilschiene (1) ausgestaltet ist, ein Riegelwerk (31) eines der Schließfächer (21) innerhalb der Profilschiene (1) zu integrieren, wobei die Profilschiene (1) zur Abdeckung des integrierten Rie-

gelwerks (31; 32) eine Lamellenvorrichtung (11) aufweist, die in Richtung der Längserstreckung (L) der Profilschiene (1) verschiebbar angeordnet ist, und wobei die Lamellenvorrichtung (11) an einer Arretierstelle (12) der Profilschiene (1) gegen eine Längsverschiebung arretierbar ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Profilschiene zum Ausbilden einer Schließfachanlage mit mehreren Schließfächern gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Außerdem betrifft die vorliegende Erfindung eine Schließfachanlage mit mehreren Schließfächern gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 11.

[0002] Schließfachanlagen, wie sie beispielsweise an Bahnhöfen, Flughäfen und in Umkleideräumen vorzufinden sind, oder die in Gestalt sogenannter Paketstationen zur Zwischenlagerung von Versandgut oder in Gestalt von Safe-Anlagen ausgebildet sind, gewinnen zunehmend an Bedeutung. Derartige Schließfachanlagen weisen eine Vielzahl von Schließfächern auf, in denen beispielsweise Gepäckstücke, Kleidungsstücke, Versandgut oder Wertgegenstände (zwischen-) gelagert werden können. Ein Schließfach ist also in der Regel für eine bestimmte Zeit befüllt und kann von einem Berechtigten geöffnet und entleert werden.

[0003] Die Schließfächer derartiger Schließfachanlagen sind üblicherweise verschließbar und dazu beispielsweise mit elektromechanischen Riegelwerken ausgestattet, jedenfalls aber mit mechanischen Riegelwerken.

[0004] Die Zuverlässigkeit und die Robustheit dieser Riegelwerke haben eine große Bedeutung. Zur Wartung und/oder Instandsetzung eventuell beschädigter Riegelwerke sind im Wesentlichen zwei Ansätze aus dem Stand der Technik bekannt.

[0005] Bei einem ersten Ansatz erfolgt ein Zugang zum Riegelwerk aus dem Schließfach heraus, dem das Riegelwerk zugeordnet ist. Dabei sind das Riegelwerk und meist auch eine entsprechende Verkabelung direkt aus dem zugeordneten Schließfach zugänglich. Mit anderen Worten ist das Riegelwerk also in dem Fach selbst verbaut. Dieser Ansatz hat jedoch Nachteile: Eine Manipulation des Riegelwerks durch einen berechtigten Benutzer des Schließfaches kann nicht ausgeschlossen werden. Um eine Manipulation zu vermeiden, werden beispielsweise manipulationshemmende Verschraubungen eingesetzt, was jedoch einen unzureichenden Schutz darstellt. Die zum Öffnen derartiger Verschraubungen erforderlichen Werkzeuge sind in der Regel ohne größere Schwierigkeiten zu beschaffen. Ein weiterer Nachteil ergibt sich dadurch, dass das zu reparierende Riegelwerk häufig nicht mehr dazu geeignet ist, eine verschlossene Schließfachtür korrekt zu öffnen, sodass damit der Zugang zum Schließfach und damit zum reparierenden Riegelwerk verwehrt ist. Daher sind bei dem eben dargestellten ersten Ansatz häufig mechanische Notentriegelungen vorgesehen, die im Schadensfall benutzt werden können. Derartige Notentriegelungen verursachen jedoch weitere Kosten und zusätzlichen Herstellungs- und Installationssaufwand.

[0006] Bei dem zweiten vorbekannten Ansatz erfolgt der Servicezugang zum wartungsbedürftigen Riegelwerk von außerhalb des dem Riegelwerk zugeordneten Schließfachs. Dieser Ansatz ist deutlich sicherer gegen Manipulationen. Da aber Schließfachanlagen häufig mehrere Reihen nebeneinander angeordnete Fächer umfassen, kann es erforderlich sein, eine komplette Fachreihe aus der Schließfachanlage hervorzuziehen, um einen Servicezugang zu einem zu reparierenden Riegelwerk zu schaffen. Dies ist selbstverständlich mit einem hohen Montageaufwand verbunden, weshalb auch der eben dargestellte zweite Ansatz Nachteile aufweist.

[0007] Eine Schließfachanlage ist beispielsweise aus der EP 1 959 406 A1 bekannt. Dort sind die einzelnen Schließfächer mit einem elektromechanischen Riegelwerk ausgestattet, die mittels einer Sprachsteuereinheit von Benutzern der Schließfachanlage geöffnet und/oder geschlossen werden können. Eine weitere Schließfachanlage ist aus der EP 0 413 720 B1 bekannt. Dort wird vorgeschlagen, die Riegelwerke der einzelnen Schließfächer in einer jeweiligen Schließfachtür zu integrieren. Ein ähnlicher Ansatz ist aus der DE 8 610 759 U1 bekannt.

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein technisches Mittel vorzuschlagen, mit dem zum einen ein Riegelwerk einer Schließfachanlage gegen Manipulationsversuche in sicherer Weise geschützt und zum anderen einen Servicezugang zu dem Riegelwerk in einfacher Weise bereitgestellt werden kann.

[0009] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Profilschiene gemäß dem Patentanspruch 1. Merkmale vorteilhafter Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0010] Die Profilschiene ist zum Ausbilden einer Schließfachanlage ausgebildet, die mehrere Schließfächer umfasst. Bei der Schließfachanlage handelt es sich beispielsweise um eine sogenannte Packstation (auch als Paketstation bezeichnet), also um eine Schließfachanlage mit mehreren Schließfächern, in denen Pakete oder ähnliches Versandgut zwischengelagert werden kann. Bei der Schließfachanlage kann es sich aber auch um eine Schließfachanlage zur Zwischenlagerung von Gepäckstücken, Kleidungsstücken oder Wertgegenständen handeln. Die vorliegende Erfindung ist auf keine bestimmte Schließfachanlage beschränkt.

[0011] Jedes der Schließfächer der Schließfachanlage weist eine Schließfachtür auf, die mit einem Rahmen der Schließfachanlage eine Verriegelung ausbilden kann. Für diese Zwecke ist für jedes der Schließfächer ein Riegelwerk vorgesehen.

[0012] Das Riegelwerk ist beispielsweise als Schloss ausgestaltet. Der Begriff "Riegelwerk" soll nicht etwa suggerieren, dass die Schließfächer ausschließlich jeweils mit einem Riegel oder ähnlichen mechanischen oder elektromechanischen Verschlusselementen verschlossen werden können. Es kommen vielmehr auch andere Schließmechanismen in Betracht, die dazu geeignet sind, eine lösbare Verriegelung zwischen der Schließfachtür einerseits und dem Rahmen der Schließfachanlage zu schaffen.

[0013] Die Profilschiene ist ausgestaltet, ein derartiges Riegelwerk eines der Schließfächer der Schließfachanlage innerhalb der Profilschiene zu integrieren. Die Profilschiene, die die Schließfachanlage mitausbildet und insbesondere nicht Teil einer Schließfachtür ist, beinhaltet also das Riegelwerk.

[0014] Zur Abdeckung des in der Profilschiene integrierten Riegelwerks ist eine Lamellenvorrichtung vorgesehen, die in Richtung der Längserstreckung der Profilschiene verschiebbar angeordnet ist. Darüber hinaus ist die Lamellenvorrichtung an einer Arretierstelle der Profilschiene gegen eine derartige Längsverschiebung arretierbar.

[0015] In dieser Weise schafft die Profilschiene zum einen eine hohe Sicherheit gegen Manipulationsversuche und zum anderen ist ein Servicezugang zu einem eventuell beschädigten Riegelwerk in einfacher Weise möglich, nämlich indem die Lamellenvorrichtung nach Lösung der Arretierung an der Arretierstelle in Richtung der Längserstreckung der Profilschiene verschoben wird, sodass dadurch das in der Profilschiene integrierte Riegelwerk nicht mehr durch die Lamellenvorrichtung abgedeckt ist und von einem autorisierten Personal gewartet werden kann.

[0016] Nachfolgend werden weitere Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Profilschiene beschrieben. Die zusätzlichen Merkmale dieser weiteren Ausführungsform können miteinander als auch mit dem bereits oben beschriebenen optionalen Merkmalen zur Ausbildung weiterer Ausführungsbeispiele kombiniert werden, sofern sie nicht ausdrücklich als alternativ zueinander beschrieben sind.

[0017] Um die Sicherheit gegen Manipulationsversuche weiter zu erhöhen, ist es bevorzugt, dass die Lamellenvorrichtung nur entlang der Längserstreckung der Profilschiene verschiebbar und im Übrigen unbeweglich in der Profilschiene angeordnet ist und insbesondere nicht in andere Richtung aus der Profilschiene entfernbar ist. Die durch die Lamellenvorrichtung geschaffene Abdeckung des integrierten Riegelwerks kann also allenfalls nach Lösung der Arretierung der Lamellenvorrichtung an der Arretierstelle und nach Längsverschiebung der Lamellenvorrichtung entlang der Längserstreckung der Profilschiene reversibel entfernt werden. Die Lamellenvorrichtung ist bevorzugt derart ausgestaltet und derart an der Profilschiene angeordnet, dass sämtliche andere Versuche zur Entfernung der durch die Lamellenvorrichtung geschaffenen Abdeckung eine Zerstörung der Lamellenvorrichtung bedingen.

[0018] Die Arretierstelle zum Arretieren der Lamellenvorrichtung gegen eine Längsverschiebung ist bevorzugt außerhalb der Schließfächer der Schließfachanlage angeordnet, beispielsweise an einem Endstück der Profilschiene, welches aus einem Deckenbereich der Schließfachanlage hinausragt. Beispielsweise wird die Lamellenvorrichtung an der Arretierstelle der Profilschiene mit der Profilschiene verschraubt, sodass eine Längsverschiebung der Lamellenvorrichtung ohne vorherige Lösung der Verschraubung nicht möglich ist.

[0019] Die Profilschiene weist beispielsweise einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf. Beispielsweise weist die Profilschiene wenigstens zwei Profilschenkel auf und ist ausgestaltet, das Riegelwerk in einem durch die wenigstens zwei Profilschenkel beschränkten Zwischenraum zu integrieren. Einer der beiden Profilschenkel weist beispielsweise eine Aussparung auf, um einen Riegelwerkeinlass auszubilden, sodass ein Riegel durch den Riegelwerkeinlass in das Riegelwerk eingelassen werden kann, um mit dem Riegelwerk eine Verriegelung auszubilden. Der Riegel (worunter auch ein sonstiges Verschlusselement, beispielsweise ein Verschlussbügel oder Haken, zu verstehen ist) ist beispielsweise an einer Schließfachtür angeordnet. Beispielsweise ist ein mechanisches oder elektromechanisches Mittel vorgesehen, dass sicherstellt, dass der Riegel beim Schließen der Schließfachtür in das Riegelwerk eingelassen wird, um dort mit dem Riegelwerk die Verriegelung auszubilden.

[0020] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist die Lamellenvorrichtung eine Vielzahl von in Richtung der Längserstreckung der Profilschiene verschiebbar angeordneten Lamellenelemente auf, die bevorzugt für eine wenigstens teilweise gegenseitig überlappende Anordnung ausgestaltet sind, um eine im Wesentlichen aussparungsfreie Seitenabdeckung der Profilschiene zu schaffen.

[0021] Beispielsweise weist die Profilschiene dazu eine Führungsmittel, wie eine Führungsnut, auf, sodass die einzelnen Lamellenelemente der Lamellenvorrichtung entlang der Längserstreckung der Profilschiene verschoben werden können.

[0022] Bevorzugt sind die Lamellenelemente der Lamellenvorrichtung derart in der Profilschiene angeordnet, dass diese zwar entlang der Längserstreckung der Profilschiene verschoben werden können, aber nicht seitlich aus dem Profil entnommen werden können.

[0023] Um die im Wesentlichen aussparungsfreie Seitenabdeckung der Profilschiene zu schaffen, ist es zweckmäßig, dass die Lamellenelemente derart ausgebildet und derart in der Profilschiene angeordnet sind, dass sie sich an ihren Berührungsflächen überlappen können. Bei einer Störung des in der Profilschiene integrierten Riegelwerks wird die Arretierung der Lamellenvorrichtung an der Profilschiene an der Arretierstelle durch eine autorisierte Servicekraft gelöst, sodass die einzelnen Lamellenelemente beispielsweise um eine Strecke verschoben werden können, die der Höhe eines einzelnen Lamellenelements entspricht, um so Zugang zu dem gestörten Riegelwerk zu schaffen.

[0024] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist die Profilschiene ausgestaltet, einen Teil einer Seitenwand der Schließfachanlage auszubilden, wobei die Seitenwand die Schließfachanlage in einen ersten Bereich und einen zweiten Bereich unterteilt und wobei der erste Bereich wenigstens ein erstes Schließfach aufweist und der zweite Bereich wenigstens ein zweites Schließfach, das horizontal benachbart zu dem ersten Schließfach angeordnet ist.

[0025] Beispielsweise weist also der erste Bereich der Schließfachanlage mehrere erste Schließfächer auf, die über-

einander angeordnet sind. Der zweite Bereich der Schließfachanlage, der durch die besagte Seitenwand vom ersten Bereich der Schließfachanlage getrennt ist, weist beispielsweise mehrere zweite Schließfächer auf, die übereinander angeordnet sind. Ein jeweiliges erstes Schließfach ist somit horizontal benachbart zu einem der zweiten Schließfächer. Die Profilschiene ist bevorzugt derart ausgestaltet, dass sie einen Teil der Seitenwand der Schließfachanlage ausbildet, beispielsweise derart, dass eine Frontseite der Profilschiene durch einen der beiden Profilschenkel gebildet wird und einen Teil der Frontseite der gesamten Schließfachanlage bildet.

[0026] Die Profilschiene ist bevorzugt für eine vertikale Anordnung ausgestaltet, also derart, dass die Längserstreckung der Profilschiene parallel zur Vertikalen liegt.

[0027] In der Profilschiene sind bevorzugt mehrere Riegelwerke der Schließfachanlage integrierbar.

[0028] Es ist ferner bevorzugt, dass das integrierte Riegelwerk dem wenigstens einen zweiten Schließfach zugeordnet ist und dass eine im Wesentlichen aussparungsfreie Rückseite der Profilschiene in einen Innenraum dieses zweiten Schließfachs weist. Die Profilschiene erlaubt also einen Zugang zu einem beschädigten Riegelwerk bevorzugt lediglich von einem benachbarten Schließfach aus, nicht jedoch über den Innenraum des Schließfachs, dem das Riegelwerk zugeordnet ist. Das dem zweiten Schließfach zugeordnete Riegelwerk ist also nicht von dem zweiten Schließfach aus zugänglich, weil es dort durch im Wesentlichen aussparungsfreie Rückseite der Profilschiene abgedeckt ist. Ein Zugang zu dem Riegelwerk des zweiten Schließfachs kann bei dieser Ausführungsform lediglich durch den Innenraum des benachbarten ersten Schließfachs erfolgen, indem die Lamellenelemente der Lamellenvorrichtung entlang der Längserstreckung der Profilschiene verschoben werden, um so die Abdeckung zu dem Riegelwerk des zweiten Schließfachs temporär zu entfernen. Nach Reparatur des Riegelwerks werden die Lamellenelemente der Lamellenvorrichtung wieder zurück verschoben, sodass das Riegelwerk durch die Lamellenelemente abgedeckt ist und sicher gegen Manipulationsversuche Dritter ist.

[0029] Erfindungsgemäß vorgeschlagen wird ferner eine Schließfachanlage mit mehreren Schließfächern, wobei die Schließfachanlage eine Profilschiene gemäß dem ersten Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst. Die Schließfachanlage des zweiten Aspektes der vorliegenden Erfindung teilt die Vorteile der Profilschiene des ersten Aspektes der vorliegenden Erfindung. Die Schließfachanlage weist bevorzugte Ausführungsformen auf, die sinngemäß den oben beschriebenen Ausführungsformen der Profilschiene des ersten Aspektes der vorliegenden Erfindung entsprechen, insbesondere, wie sie in den abhängigen Ansprüchen definiert sind. Insoweit wird auf das Vorstehende verwiesen.

[0030] Wie beispielsweise im vorherigen Absatz mit Bezug auf die Profilschiene erläutert worden ist, ist die Schließfachanlage bei einer Ausführungsform derart ausgestaltet, dass das in der Profilschiene integrierte Riegelwerk dem wenigstens einen zweiten Schließfach zugeordnet ist, und dass eine im Wesentlichen aussparungsfreie Rückseite der Profilschiene in einen Innenraum dieses zweiten Schließfachs weist und die Lamellenvorrichtung der Profilschiene in einen Innenraum des ersten Schließfachs weist. Somit erfolgt der Zugang zum Riegelwerk des ersten Schließfachs von dem Innenraum des zweiten horizontal benachbarten Schließfachs aus. Bei einer weiteren Ausführungsform der Schließfachanlage erfolgt der Zugang zum Riegelwerk des ersten Schließfachs vom Innenraum des ersten Schließfachs aus. Bei dieser Ausführungsform ist also vorgesehen, dass das in der Profilschiene integrierte Riegelwerk dem wenigstens einen ersten Schließfach zugeordnet ist, und dass eine im Wesentlichen aussparungsfreie Rückseite der Profilschiene in einen Innenraum des wenigstens einen zweiten Schließfachs weist und die Lamellenvorrichtung der Profilschiene in einen Innenraum des wenigstens einen ersten Schließfachs weist. Beide Varianten können in einer Schließfachanlage implementiert sein.

[0031] Der der Erfindung zugrunde liegende Gedanke soll nachfolgend anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische und schematische Ansicht einer exemplarischen Schließfachanlage mit einer exemplarischen Profilschiene mit nicht verschobenen Lamellenelementen;

Fig. 2 eine perspektivische und schematische Ansicht der Schließfachanlage, wobei ein erstes Lamellenelement verschoben worden ist;

Fig. 3 eine perspektivische und schematische Ansicht der Schließfachanlage, wobei das erste und ein zweites Lamellenelement verschoben worden sind;

Fig. 4 eine perspektivische und schematische Ansicht der Schließfachanlage, wobei mehrere Lamellenelemente verschoben worden sind; und

Fig. 5 eine schematische Querschnittsansicht einer exemplarischen Profilschiene.

[0032] Die Fig. 1 zeigt eine perspektivische und schematische Ansicht einer exemplarischen Schließfachanlage 2 mit zwei exemplarischen Profilschienen 1 und 1'. Die Profilschienen 1 und 1' sind im Wesentlichen identisch zueinander

aufgebaut, wobei im Folgenden lediglich auf die Profilschiene 1 Bezug genommen wird. Das dazu Gesagte gilt sinngemäß auch für die Profilschiene 1'.

[0033] Die Profilschiene 1 umfasst eine Lamellenvorrichtung 11, die eine Vielzahl von Lamellenelementen 11-1 bis 11-6 aufweist. Ebenso umfasst die Profilschiene 1' eine Lamellenvorrichtung 11', die eine Vielzahl von Lamellenelementen 11'-1 bis 11'-7 aufweist

[0034] Bei der Fig. 1 sind die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 und 11'-1 bis 11'-7 nicht verschoben, bei der Fig. 2 ist nur das Lamellenelement 11-1 verschoben, bei der Fig. 3 sind die Lamellenelemente 11-1 und 11-2 verschoben und bei der Fig. 4 sind die Lamellenelemente 11-1 bis 11-5 verschoben worden. Die Fig. 5 zeigt die Profilschiene 1 in einer Querschnittsansicht. Bei sämtlichen Figuren sind die Lamellenelemente 11'-1 bis 11'-7 der Profilschiene 1' nicht verschoben.

[0035] Im Folgenden wird auf sämtliche Figuren 1 bis 5 Bezug genommen.

[0036] Die Schließfachanlage 2 ist beispielsweise eine Packstation zum Zwischenlagern von Versandgut. Die Schließfachanlage 2 weist eine Vielzahl von Schließfächern 21, 22, 23, 24, 25, 26 und 27 auf. Die Schließfächer 25 und 26 sind lediglich in den Fig. 3 und 4 zu sehen und das Schließfach 27 lediglich in der Fig. 4.

[0037] Das Schließfach 21 ist begrenzt durch ein Deckenelement 211, ein Rückwandelement 212, ein Deckenelement 221 und ein Seitenwandelement 214. In den Figuren nicht dargestellt sind ein gegenüberliegendes Seitenwandelement sowie eine Schließfachtür.

[0038] Analoges gilt sinngemäß für die übrigen Schließfächer 22 bis 27. So ist beispielsweise das Schließfach 22 begrenzt durch das Deckenelement 221, ein Rückwandelement 222, ein Seitenwandelement 223 und ein weiteres Deckenelement 251. Das Schließfach 24 ist begrenzt durch ein Deckenelement 241, ein Seitenwandelement 243, ein Deckenelement 231 und das Schließfach 23 ist begrenzt durch das Deckenelement 231, ein Seitenwandelement 233 und durch das Seitenwandelement 2223 sowie ein weiteres Deckenelement 261 etc.

[0039] Die beiden Deckenelemente 211 und 241 können ein monolithisches Schließfachdach ausbilden und müssen nicht notwendigerweise voneinander separierte Elemente sein. Gleiches gilt sinngemäß für die Rückwandelemente 212, 222 und 252, die beispielsweise einen monolithische Rückwand der Schließfachanlage 2 ausbilden und nicht etwa als voneinander separierte Bauelemente ausgestaltet sein müssen. Dies gilt auch für die Seitenwandelemente 214, 2223, 2526, 243 und 233; beispielsweise sind die beiden Seitenwandelemente 214, 2223 und 2526 Teil einer ersten Seitenwand 282 und die Seitenwandelemente 243 und 233 Teil einer zweiten Seitenwand 292.

[0040] Die Profilschiene 1 bildet einen weiteren Teil der ersten Seitenwand 282 aus und die Profilschiene 1' einen weiteren Teil der zweiten Seitenwand 292. Eine Seitenabdeckung 14 der Profilschiene 1 weist in die Innerräume der Schließfächer 21, 22 und 25 und eine Rückseite 16 der Profilschiene 1 (vgl. Fig. 5) weist in die Innerräume der Schließfächer 24, 23, 26 und 27. Die Seitenabdeckung 14 der Profilschiene 1 wird geschaffen durch die Lamellenvorrichtung 11, was weiter unten näher erläutert ist.

[0041] Die erste Seitenwand 282, die die Profilschiene 1 umfasst, grenzt also einen ersten Bereich 2-A der Schließfachanlage 2 von einem zweiten Bereich 2-B der Schließfachanlage 2 ab. In dem ersten Bereich 2-A sind die Schließfächer 21, 22 und 25 übereinander angeordnet. Im Folgenden werden diese Schließfächer auch als erste Schließfächer 21, 22 und 25 bezeichnet. In dem zweiten Bereich 2-B der Schließfachanlage 2 sind die Schließfächer 24, 23, 26 und 27 übereinander angeordnet; diese Schließfächer werden im Folgenden auch als zweite Schließfächer 24, 23 und 26 bezeichnet.

[0042] Dem zweiten Schließfach 24 ist ein erstes Riegelwerk 31 zugeordnet (s. Fig. 3) und dem zweiten Schließfach 23 ist ein zweites Riegelwerk 32 (s. Fig. 4) zugeordnet. Das erste Riegelwerk 31 und das zweite Riegelwerk 32 sind beide innerhalb der Profilschiene 1 integriert, was mit Bezug auf die Fig. 5 etwas näher erläutert werden soll.

[0043] Die Profilschiene 1 weist einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf, der definiert ist durch zwei Profilschenkel 17-1 und 17-2 sowie durch die Rückseite 16 der Profilschiene 1. Die beiden Profilschenkel 17-1 und 17-2 sowie die Rückseite 16 der Profilschiene 1 begrenzen einen Zwischenraum 18. Innerhalb dieses Zwischenraums 18 sind die beiden Riegelwerke 31 und 32 angeordnet, wobei bei der in der Fig. 5 gezeigten Querschnittsansicht lediglich das erste Riegelwerk 31 skizziert ist.

[0044] Eine vollständige Abdeckung der beiden Riegelwerke 31 und 32 wird durch die Lamellenvorrichtung 11 geschaffen. Die Lamellenvorrichtung 11 weist besagte Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 auf, die entlang der Richtung der Längserstreckung L der Profilschiene 1 verschiebbar angeordnet sind.

[0045] Um die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 entlang der Richtung der Längserstreckung L zu verschieben, sind an den Profilschenkeln 17-1 und 17-2 Führungsmittel in Gestalt von Führungsnuten 15-1 und 15-2 vorgesehen, in die die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 eingreifen. Aufgrund einer derartigen Konstruktion ist sichergestellt, dass die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 der Lamellenvorrichtung 11 lediglich entlang der Richtung der Längserstreckung L der Profilschiene 1 verschiebbar sind, jedoch in keiner anderen Richtung beweglich sind. Insbesondere können die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 nicht seitlich aus der Profilschiene 1 entnommen werden. Dadurch sind die beiden Riegelwerke 31 und 32 manipulationssicher innerhalb der Profilschiene 1 integriert.

[0046] Bei den gezeigten Ausführungsbeispielen sind die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 in etwa rechteckförmig und

im Wesentlichen planar ausgebildet. Die vorliegende Erfindung ist jedoch nicht auf eine derartige Form der Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 beschränkt. Beispielsweise sind die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 jeweils komplementär zur Profilschiene 1 ausgebildet und weisen jeweils einen etwa U-förmigen Querschnitt auf, der in den Zwischenraum 18 eingreifen kann. Bei dieser Variante können anstelle der Führungsnuten 15-1 und 15-2 parallel zur Rückseite 18 ausgebildete Überhänge an den Profilschenkeln 17-1 und 17-2 vorgesehen sein, die die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 zum einen entlang der Längserstreckung der Profilschiene 1 führen und zum anderen eine andersartige Bewegung der Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 unterbindet.

[0047] Die nähere Ausgestaltung der Riegelwerke 31 und 32 ist vorliegend weniger relevant. Die Riegelwerke 31 und 32 müssen nicht identisch zueinander ausgestaltet sein. Beispielsweise sind die Riegelwerke 31 und 32 jeweils als Schloss ausgestaltet.

[0048] Um beispielsweise das zweite Schließfach 24 zu verschließen wird dazu eine Tür (die in den Figuren nicht dargestellt ist) geschlossen. Ein in der Schließfachtür integrierter Riegel oder ein sonstiges Verschlusselement wird bei der Schwenkbewegung der Schließfachtür durch einen Riegelwerkeinlass 311 in das Riegelwerk 31 eingelassen, um dort mit dem Riegelwerk 31 eine lösbare Verriegelung auszubilden. Der Riegelwerkeinlass 311 ist beispielsweise durch eine am Profilschenkel 17-1 vorgesehene Aussparung ausgebildet, wie es schematisch in der Fig. 5 dargestellt ist. Der Profilschenkel 17-1 der Profilschiene 1 bildet sogleich eine Frontseite 13 der Profilschiene 1 aus. Für das zweite Riegelwerk 32 ist an entsprechender Stelle ein zweiter Riegelwerkeinlass 321 vorgesehen.

[0049] Sofern kein Servicezugriff auf die Riegelwerke 31 und 32 notwendig ist, ist keines der Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 verschoben. Vielmehr sind die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 leicht überlappend zueinander angeordnet, um so die im Wesentlichen aussparungsfreie Seitenabdeckung 14 zu schaffen. Darüber hinaus sind die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 an einer Arretierstelle 12 der Profilschiene gegen eine Verschiebung in Richtung der Längserstreckung arretiert. Eine Längsverschiebung in Richtung der Längserstreckung L der Profilschiene 1 ist folglich nicht möglich. Eine derartige Arretierung kann beispielsweise sichergestellt werden, indem an der Arretierstelle 12 das erste Lamellenelement 11-1 mit dem Profilschenkel 17-2 verschraubt wird. Der Zustand, bei dem die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 nicht verschoben sind, ist in der Fig. 1 dargestellt.

[0050] Muss nun das erste Riegelwerk 31 oder das zweite Riegelwerk 32 gewartet werden, so kann die Arretierung an der Arretierstelle 12 gelöst werden und das erste Lamellenelement 11-1 in Richtung der Längserstreckung L der Profilschiene 1 verschoben werden, was in der Fig. 2 schematisch dargestellt ist. Durch die Verschiebung des ersten Lamellenelements 11-1 entsteht eine erste Aussparung 13-1, die den Blick auf die Rückseite 16 der Profilschiene 1 freigibt. Um Zugang zu dem ersten Riegelwerk 31 zu erlangen, muss nun noch das zweite Lamellenelement 11-2 verschoben werden. Dies ist in der Fig. 3 schematisch dargestellt. Durch das Verschieben des zweiten Lamellenelements 11-2 entsteht eine zweite Aussparung 13-2, die den Zugriff auf das erste Riegelwerk 31 erlaubt. In diesem Zustand kann also das erste Riegelwerk 31, das - wie gesagt - dem zweiten Schließfach 24 zugeordnet ist, von dem Innenraum des ersten Schließfachs 21 aus gewartet oder ausgetauscht werden. Nach Fertigstellung der Arbeiten können die Lamellenelemente 11-1 und 11-2 wieder zurückverschoben werden, um das Riegelwerk 31 gegen Manipulationsversuche zu schützen.

[0051] Soll das zweite Riegelwerk 32 gewartet oder ausgetauscht werden, müssen entsprechend dem Vorstehenden alle darüber liegenden Lamellenelemente 11-1 bis 11-5 in Richtung der Längserstreckung L der Profilschiene 1 verschoben werden. Dieser Zustand ist in der Fig. 4 dargestellt. Durch das Verschieben dieser Lamellenelemente 11-1 bis 11-5 entsteht eine dritte Aussparung 13-3, die einen Zugriff auf das zweite Riegelwerk 32 erlaubt. Hier erfolgt der Zugriff auf das zweite Riegelwerk 32, das dem zweiten Schließfach 23 zugeordnet ist, von dem Innenraum des ersten Schließfachs 22 aus.

[0052] Bei den oben beschriebenen Ausführungsbeispielen erfolgte der Zugriff auf ein jeweiliges Riegelwerk 31, 32 eines bestimmten Schließfaches von einem jeweils benachbarten Schließfach aus. Es ist aber auch - wie im allgemeinen Teil der Beschreibung erläutert worden ist - möglich, dass die Schließfachanlage 2 so konzipiert wird, dass nach Verschiebung der Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 der Zugriff auf das Riegelwerk von dem Innenraum des Schließfachs erfolgt, welchem das Riegelwerk auch zugeordnet ist. Die Schließfachanlage 2 kann grundsätzlich beide Anordnungsvarianten implementieren.

[0053] Jedenfalls ist ein Zugriff auf die Riegelwerke 31 und 32 nur dann möglich, wenn die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 der Lamellenvorrichtung 11 der Profilschiene 1 verschoben werden. Die Lamellenelemente 11-1 bis 11-5 werden (abgesehen von dem ersten Lamellenelement 11-1) vorzugsweise nicht mit der Profilschiene 1 verschraubt. Es ist also nicht möglich, die Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 seitlich aus der Profilschiene 1 zu entfernen. Ein Zugriff auf ein Riegelwerk ohne Verschiebung der Lamellenelemente 11-1 bis 11-6 würde also eine Zerstörung eines jeweiligen Lamellenelements erfordern, was für einen Dritten jedoch einen erheblichen Aufwand erzeugen würde. Von daher ist die vorgeschlagene Lösung weitgehend manipulationssicher.

Bezugszeichenliste

[0054]

5	1, 1'	Profilschienen
	11, 11'	Lamellenvorrichtungen
	11-1, ..., 11-6	Lamellenelemente der Lamellenvorrichtung 11
	11'-1, ..., 11'-7	Lamellenelemente der Lamellenvorrichtung 11'
10	12	Arretierstelle
	13	Frontseite der Profilschiene 1
	13-1	Erste Aussparung
	13-2	Zweite Aussparung
	13-3	Dritte Aussparung
15	14	Seitenabdeckung der Profilschiene 1
	15-1, 15-2	Führungsnut
	16	Rückseite der Profilschiene 1
	17-1, 17-2	Profilschenkel der Profilschiene 1
	18	Zwischenraum
20	L	Richtung der Längserstreckung der Profilschiene 1
	2	Schließfachanlage
	2-A	Erster Bereich der Schließfachanlage 2
	2-B	Zweiter Bereich der Schließfachanlage 2
25	21, 22, 25	Erste Schließfächer
	23, 24, 26, 27	Zweite Schließfächer
	211, 221, 231, 241, 251, 261, 271	Deckenelemente
	212, 222, 252	Rückwandelemente
30	2124, 2223, 2526, 233, 243	Seitenwandelemente
	282	Erste Seitenwand
	292	Zweite Seitenwand
	31, 32	Riegelwerke
35	311, 321	Riegelwerkeinlasse

Patentansprüche

- 40 1. Profilschiene (1) zum Ausbilden einer Schließfachanlage (2) mit mehreren Schließfächern (21, ..., 27),
dadurch gekennzeichnet, dass
die Profilschiene (1) ausgestaltet ist, ein Riegelwerk (31) eines der Schließfächer (21) innerhalb der Profilschiene
(1) zu integrieren, wobei die Profilschiene (1) zur Abdeckung des integrierten Riegelwerks (31) eine Lamellenvor-
richtung (11) aufweist, die in Richtung der Längserstreckung (L) der Profilschiene (1) verschiebbar angeordnet ist,
45 und wobei die Lamellenvorrichtung (11) an einer Arretierstelle (12) der Profilschiene (1) gegen eine Längsverschie-
bung arretierbar ist.
- 50 2. Profilschiene (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellenvorrichtung (11) eine Vielzahl von
in Richtung der Längserstreckung (L) der Profilschiene (1) verschiebbar angeordneten Lamellenelemente (11-1,
..., 11-6) aufweist, die für eine wenigstens teilweise gegenseitige überlappende Anordnung ausgestaltet sind, um
eine im Wesentliche aussparungsfreie Seitenabdeckung (14) der Profilschiene (1) zu schaffen.
- 55 3. Profilschiene (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilschiene (1) einen im Wesent-
lichen U-förmigen Querschnitt aufweist.
4. Profilschiene (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilschiene (1)
wenigstens zwei Profilschenkel (17-1, 17-2) aufweist und ausgestaltet ist, das Riegelwerk (31) in einem durch die
wenigstens zwei Profilschenkel (17-1, 17-2) begrenzten Zwischenraum (18) zu integrieren.

5. Profilschiene (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** einer der wenigstens zwei Profilschenkel (17-1) wenigstens eine Aussparung zum Ausbilden eines Riegelwerkeinlasses (311) aufweist, sodass ein Riegel durch den wenigstens einen Riegelwerkeinlass (311) in das Riegelwerk (31) eingelassen werden kann, um mit dem Riegelwerk (31) eine Verriegelung auszubilden.
6. Profilschiene (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilschiene (1) ein Führungsmittel, beispielsweise eine Führungsnut (15-1, 15-2), zum Führen der Lamellenvorrichtung (11) entlang der Längserstreckung (L) der Profilschiene (1) aufweist.
7. Profilschiene (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilschiene (1) ausgestaltet ist, einen Teil einer Seitenwand (282) der Schließfachanlage (2) auszubilden, wobei die Seitenwand (282) die Schließfachanlage (2) in einen ersten Bereich (2-A) und in einen zweiten Bereich (2-B) unterteilt, und wobei der erste Bereich (2-A) wenigstens ein erstes Schließfach (21) aufweist und der zweite Bereich (2-B) wenigstens ein zweites Schließfach (24), das horizontal benachbart zu dem wenigstens einen ersten Schließfach (21) angeordnet ist.
8. Profilschiene (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das integrierte Riegelwerk (31) dem wenigstens einen zweiten Schließfach (24) zugeordnet ist, eine im Wesentlichen aussparungsfreie Rückseite (16) der Profilschiene (1) in einen Innenraum dieses zweiten Schließfachs (24) weist und die Lamellenvorrichtung (11) der Profilschiene (1) in einen Innenraum des ersten Schließfachs (21) weist.
9. Profilschiene (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellenvorrichtung (11) nur entlang der Längserstreckung (L) der Profilschiene (1) verschiebbar und im Übrigen unbeweglich angeordnet ist und insbesondere nicht in anderer Richtung aus der Profilschiene (1) entfernbar ist.
10. Profilschiene (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arretierstelle (12) der Profilschiene (1) außerhalb der Schließfächer (21, ..., 26) angeordnet ist.
11. Schließfachanlage (2) mit mehreren Schließfächern (21, ..., 26), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließfachanlage wenigstens eine Profilschiene (1, 1') gemäß einem der vorstehenden Ansprüche aufweist.
12. Schließfachanlage (2) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Seitenwand (282) der Schließfachanlage (2) die Schließfachanlage (2) in einen ersten Bereich (2-A) und in einen zweiten Bereich (2-B) unterteilt, und wobei der erste Bereich (2-A) wenigstens ein erstes Schließfach (21) aufweist und der zweite Bereich (2-B) wenigstens ein zweites Schließfach (24), das horizontal benachbart zu dem wenigstens einen ersten Schließfach (21) angeordnet ist, und wobei die Profilschiene (1) einen Teil der Seitenwand (282) ausbildet.
13. Schließfachanlage (2) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in der Profilschiene (1) integrierte Riegelwerk (31) dem wenigstens einen zweiten Schließfach (24) zugeordnet ist, eine im Wesentlichen aussparungsfreie Rückseite (16) der Profilschiene (1) in einen Innenraum dieses zweiten Schließfachs (24) weist und die Lamellenvorrichtung (11) der Profilschiene (1) in einen Innenraum des ersten Schließfachs (21) weist.
14. Schließfachanlage (2) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das in der Profilschiene (1) integrierte Riegelwerk (31) dem wenigstens einen ersten Schließfach (21) zugeordnet ist, eine im Wesentlichen aussparungsfreie Rückseite (16) der Profilschiene (1) in einen Innenraum des wenigstens einen zweiten Schließfachs (24) weist und die Lamellenvorrichtung (11) der Profilschiene (1) in einen Innenraum des wenigstens einen ersten Schließfachs (24) weist.

FIG 1

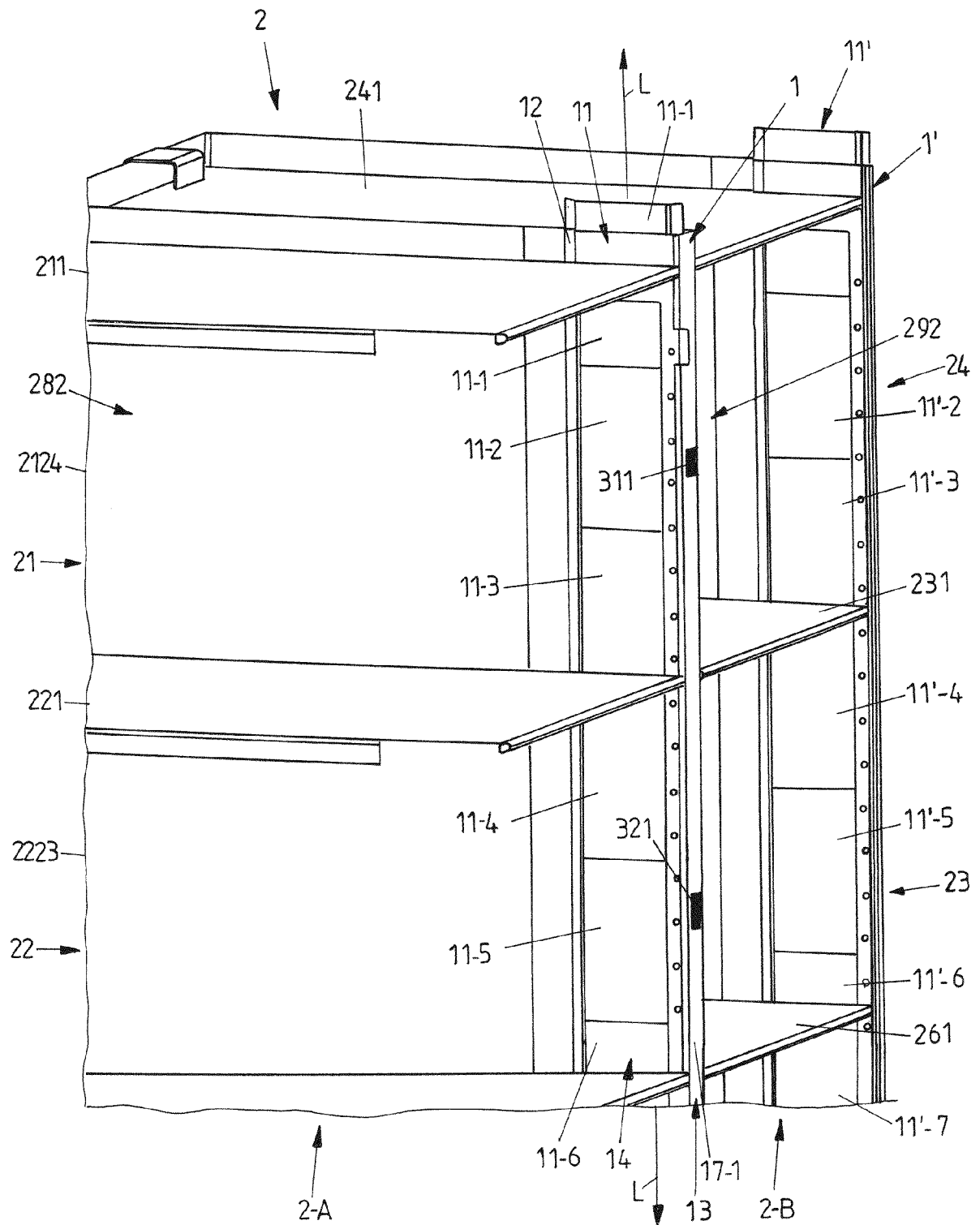


FIG 2

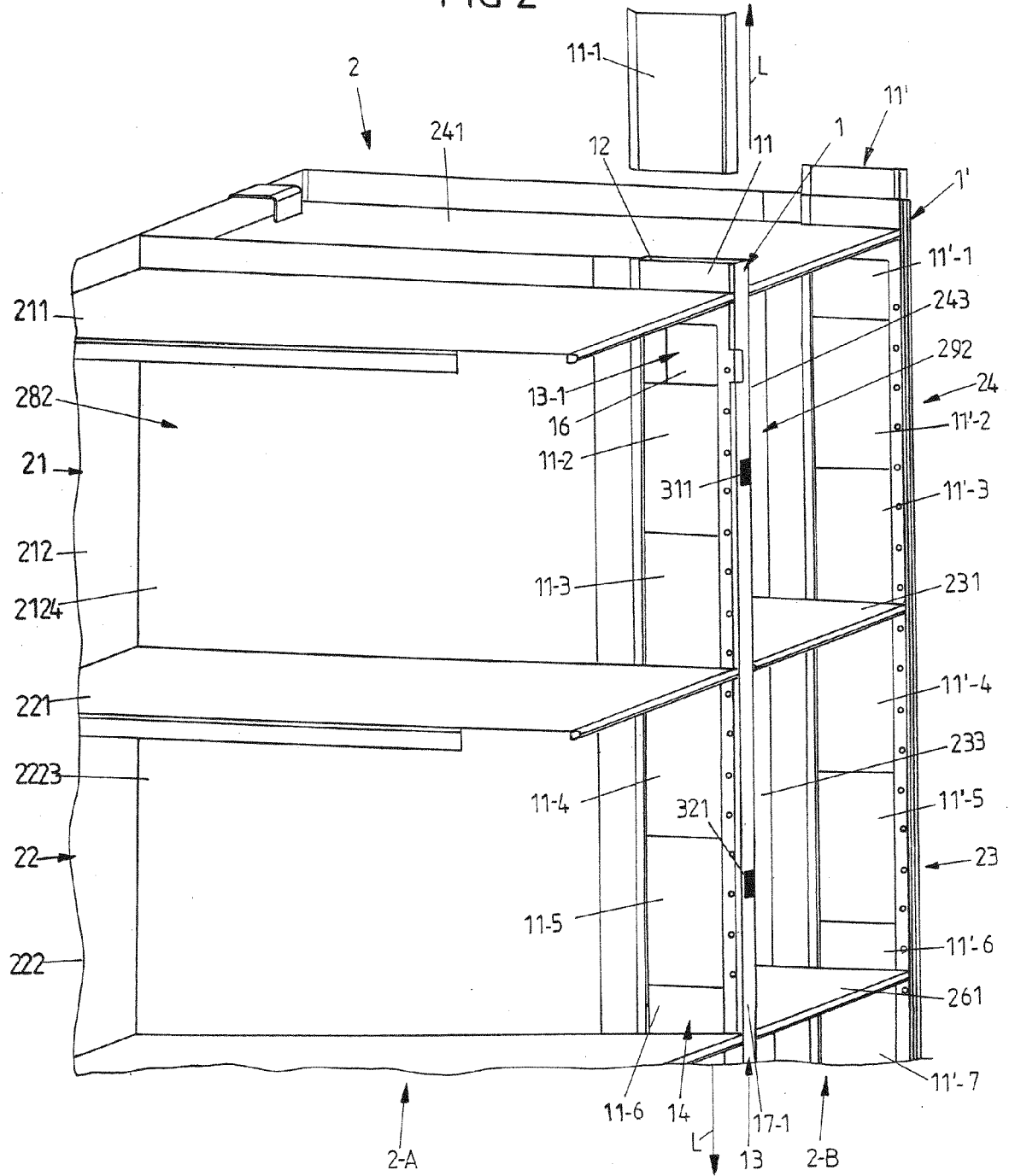


FIG 3

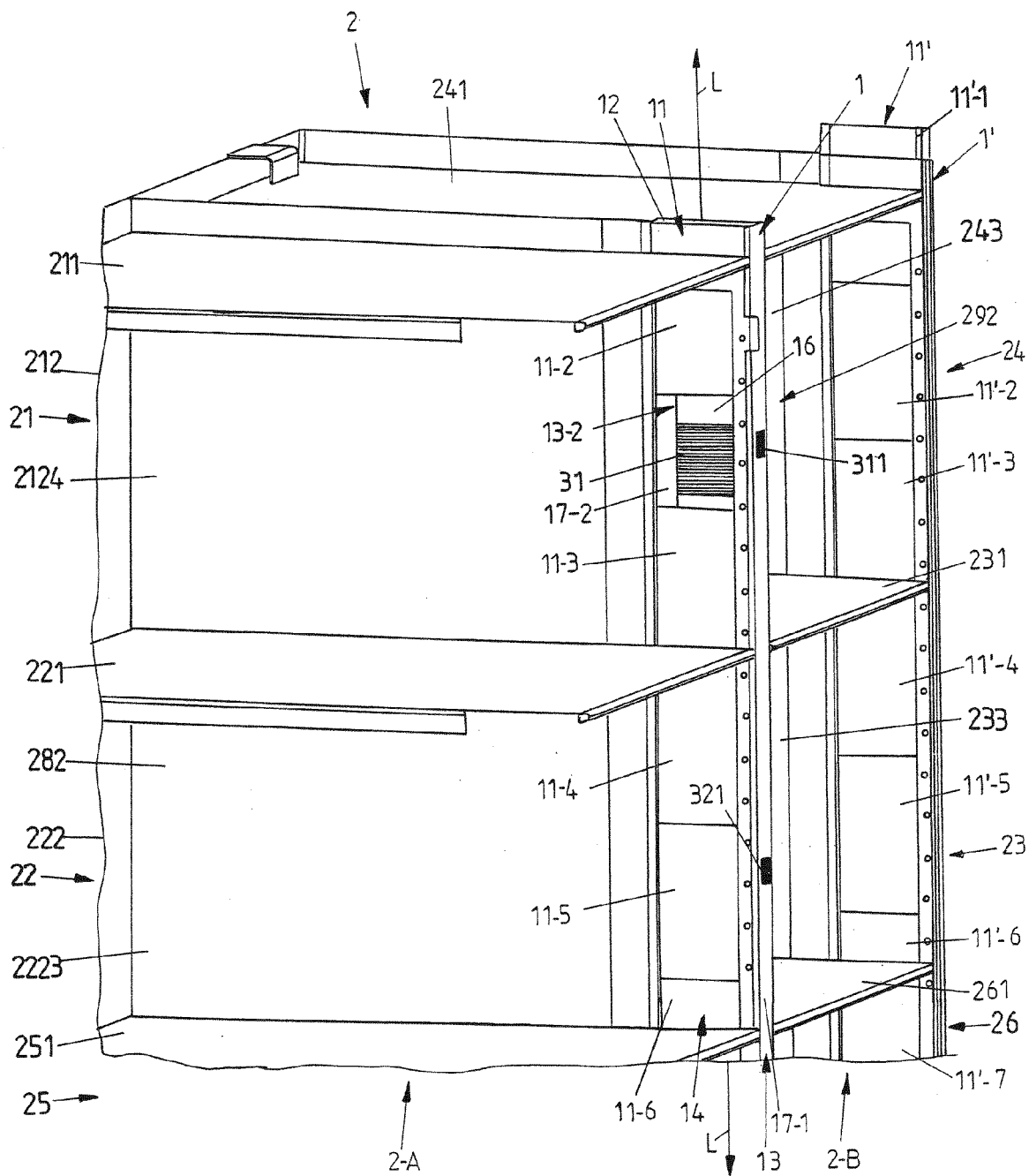


FIG 4

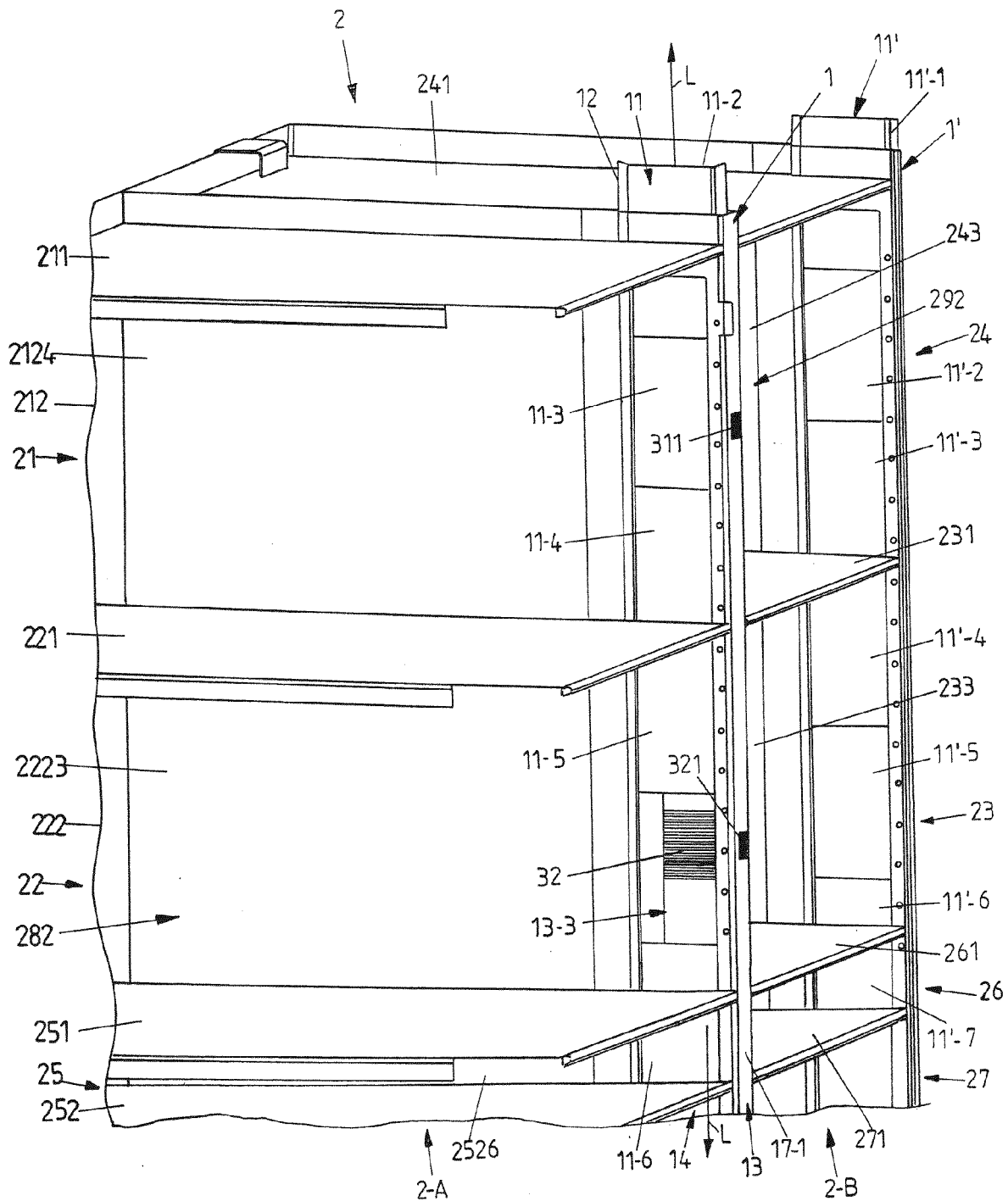
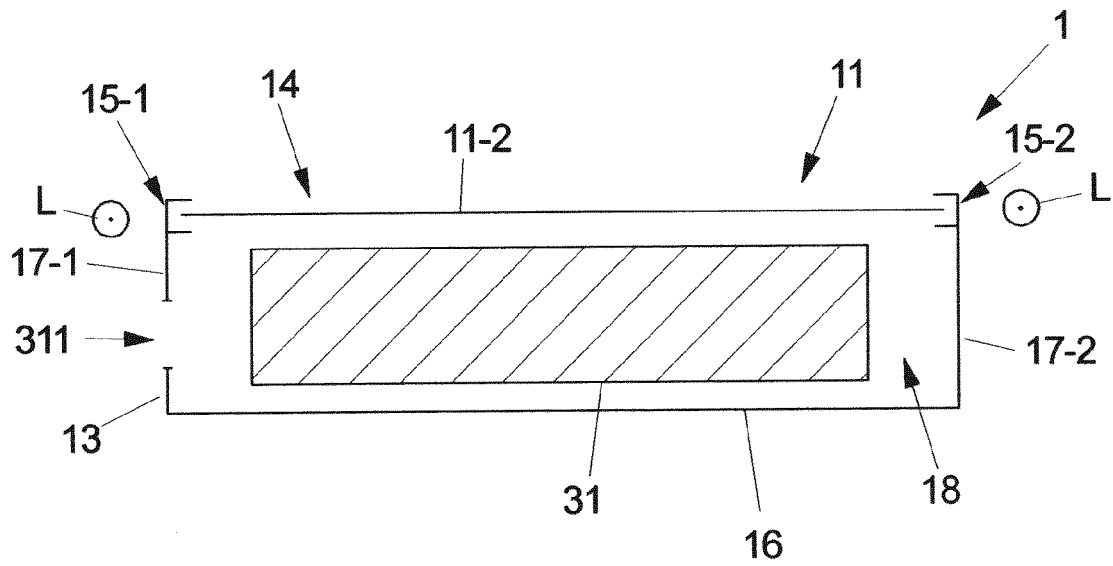


FIG 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 17 0955

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 32 02 304 A1 (MIESEN FAHRZEUG [DE]) 28. Juli 1983 (1983-07-28) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 * * Seite 8, Absatz 3 - Seite 9, Absatz 1 * -----	1-12	INV. A47B61/00 A47B96/04
X	WO 2011/014116 A1 (RAUFOSS AMMUNISJONSFABRIKKER [NO]; OHLSSON PATRICH [SE]; DALE KRISTOFF) 3. Februar 2011 (2011-02-03) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 * * Seite 13, letzter Absatz - Seite 15, Absatz 3 * -----	1-14	
X	US 2014/103785 A1 (RICHARDS JASON ERIC [US]) 17. April 2014 (2014-04-17) * Zusammenfassung; Abbildung 2 * * Seite 2, Spalte 2, Absatz 0038 - Absatz 0039 * -----	1-9,11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05G G07F A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		13. August 2014	
Prüfer		Jones, Clive	
KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 17 0955

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-08-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3202304 A1	28-07-1983	KEINE	
WO 2011014116 A1	03-02-2011	EP 2459832 A1	06-06-2012
		WO 2011014116 A1	03-02-2011
US 2014103785 A1	17-04-2014	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1959406 A1 [0007]
- EP 0413720 B1 [0007]
- DE 8610759 U1 [0007]