



(11) **EP 2 363 347 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.12.2012 Patentblatt 2012/50

(51) Int Cl.:
E05C 3/10 (2006.01) **B65D 19/10** (2006.01)
E05C 1/04 (2006.01) **E05B 41/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10155497.0**

(22) Anmeldetag: **04.03.2010**

(54) **Verriegelungsabfrage für Behältertüren**

Lock query for container doors

Demande de verrouillage pour portes de récipients

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**

- **Freier, Alexander**
34379 Calden (DE)
- **Behler, Mark**
33102 Paderborn (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.2011 Patentblatt 2011/36

(74) Vertreter: **Ostermann, Thomas**
Patentanwälte
Fiedler, Ostermann & Schneider
Klausheider Strasse 31
33106 Paderborn (DE)

(73) Patentinhaber: **Lödige Systems GmbH**
34414 Warburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Kalisch, Gerald**
33178 Borcheln (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 070 827

EP 2 363 347 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 Behälter für Güter nach dem Oberbegriff der Patentansprüche 1.

[0002] Aus der EP 2 070 827 A1 ist ein Behälter für Güter bekannt, der als Gitterbox quaderförmig ausgebildet ist mit einer Anzahl von Wänden sowie einer ersten schwenkbaren Tür und einer zweiten schwenkbaren Tür. An der zweiten Tür ist als Erkennungs- bzw. Identifizierungsmittel eine Identifizierungsplatte befestigt, die zur Identifizierung des Behälters mit strichcodierten Identifizierungsinformationen versehen ist. Dem Identifizierungsmittel ist ein als eine Verschlussplatte ausgebildetes Verschlussmittel zugeordnet, das in Abhängigkeit von einer Schließstellung der ersten Tür und der zweiten Tür entweder die Identifizierungsplatte abdeckt oder zum Auslesen des Strichcodes freigibt. Die Verschlussplatte ist über eine fest mit derselben verbundenen Verstellstange (Verstellelement) linearbeweglich zu der zweiten Tür gelagert. Befinden sich sowohl die erste Tür als auch die zweite Tür in der Schließstellung, ist die verstellstange mittels eines fest mit der ersten Tür verbundenen Betätigungselements in einer relativ zur zweiten Tür angehobenen Position angeordnet, so dass die strichcodeartigen Identifizierungsinformationen freigelegt sind und sich somit die Identifizierungsplatte in einem Freigabezustand befindet, der das Auslesen der Strichcodedaten ermöglicht. Befindet sich die erste Tür und/oder die zweite Tür in einer Öffnungsstellung, sind die Verstellstange und die zweite Tür in einer gleichen Höhenposition relativ zueinander angeordnet, so dass die Identifizierungsplatte durch das Verschlussmittel abgedeckt ist und sich somit in einem Nichtfreigabezustand befindet. Die Identifikationsdaten können somit nicht erfasst werden, so dass das Lagerhaltungssystem hieraus auf einen nicht geschlossenen Zustand des Behälters folgern kann. Nachteilig an dem bekannten Behälter ist, dass ein Behälterboden Lochungen aufweisen muss, in die die Verstellstange der zweiten Tür sowie ein weiterer Randsteg derselben in der Schließstellung der zweiten Tür eingreifen müssen. Darüber hinaus muss sich die erste Tür bereits in der Schließstellung befinden, bevor die zweite Tür in die Schließstellung gebracht werden kann. Denn das seitlich abragende Betätigungselement der ersten Tür muss die Verstellstange in eine angehobene Position verbringen, damit die Identifizierungsplatte freigelegt ist.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen Behälter für Güter mit mindestens zwei schwenkbaren Türen derart weiterzubilden, dass zum Verbringen der Türen in den Schließzustand die Handhabung verbessert und der Herstellungsaufwand verringert wird.

[0004] Zur Lösung weist die Erfindung die Merkmale des Anspruchs 1 auf

[0005] Nach der Erfindung sind ein Betätigungselement und verstellelement in einem oberen Bereich einer ersten Tür bzw. zweiten Tür des Behälters angeordnet.

Das Verstellelement wird unabhängig von einer Stellung der ersten Tür, beispielsweise relativ zu einem Behälterboden des Behälters, stets in der gleichen vorgegebenen Position gehalten. Wenn die erste Tür beispielsweise von der Öffnungsstellung in die Schließstellung verbracht wird, verbleibt das Verstellelement in der gleichen Höhenposition. Eine Nachführung des Verstellelementes auch in Schließstellung der ersten Tür - wie es bei dem bekannten Behälter der Fall ist -, ist nicht erforderlich. Dadurch, dass sowohl das Betätigungselement als auch das Verstellelement in einem oberen Bereich des Behälters angeordnet sind, kann der Behälterboden bzw. können die Türen im unteren Randbereich eine beliebige Konturierung aufweisen. Der Freigabezustand und der Nichtfreigabezustand des Erkennungsmittels können somit unabhängig von der Ausgestaltung eines unteren Bereiches der ersten Tür und der zweiten Tür bzw. eines Behälterbodens eingenommen werden. Vorteilhaft wird hierdurch eine einfache visuelle und manuelle Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des Schließmechanismus' während des Betriebs ermöglicht. Ferner sind die Bauteile des erfindungsgemäßen Schließmechanismus' vor Beschädigungen infolge eines Staplerbetriebs geschützt, da sie nicht in der Nähe des Behälterbodens/Bodengruppe verbaut sind. Ferner wird eine Blockierung der Bauteile durch auf dem Behälterboden zurückbleibenden Verpackungsmaterialien vermieden. Vorteilhaft kann die Erfindung universell für verschiedene Verriegelungsmechanismen eingesetzt werden.

[0006] Nach der Erfindung ist das Verstellelement als ein Verstellhebel ausgebildet, der um eine senkrecht zur ersten Tür verlaufenden Schwenkachse schwenkbar gelagert ist. Vorteilhaft wird zur Bereitstellung des Freigabezustandes bzw. Nichtfreigabezustandes des Erkennungsmittels ein Schwenkmechanismus eingesetzt, der relativ kompakt und platzsparend ausgebildet ist.

[0007] Nach einer Weiterbildung der Erfindung befinden sich das Verstellelement und das Betätigungselement in einem oberen Randbereich der ersten Tür bzw. zweiten Tür. Hierdurch kann die Handhabung zum Verbringen der ersten Tür und der zweiten Tür in die Schließstellung verbessert werden, wobei durch flächige Auflage des Betätigungselementes auf einer Oberseite der ersten Tür eine einfache Sichtkontrolle für das Vorliegen des Freigabezustandes des Erkennungsmittels gewährleistet ist.

[0008] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Betätigungselement starr mit einem Randsteg der zweiten Tür verbunden, wobei sich das Betätigungselement vorzugsweise in Verlängerung eines oberen horizontalen Randsteiges der zweiten Tür erstreckt. Durch kurzzeitiges Anheben und anschließendes Absenken der zweiten Tür in Verlängerung der sich in Schließstellung befindlichen ersten Tür kann auf einfache Weise die erforderliche Verstellkraft zum Verstellen des Verstellelementes aufgebracht werden, so dass das Verstellelement von einer oberen Verstellposition in eine untere Verstellposition zur Freilegung des Erkennungsmittels

verbracht wird.

[0009] Ist das Betätigungselement nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung gelenkig an dem oberen horizontalen Randsteg der zweiten Tür gelagert, braucht die zweite Tür nicht angehoben werden, um eine Verstellkraft auf das Verstellelement aufzubringen. Vorteilhaft kann dies in Schließstellung der zweiten Tür durch Umklappen bzw. Verschwenken des Betätigungselementes erfolgen. Bei dieser Variante der Erfindung braucht die zweite Tür lediglich über ein Drehgelenk mit der benachbarten Seitenwand verbunden sein.

[0010] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Verstellelement als ein Verstellhebel ausgebildet, der unmittelbar auf das als eine Erkennungsplatte ausgebildeten Erkennungsmittel einwirkt. Denn die Erkennungsplatte ist ebenfalls als ein Hebel ausgebildet, der sich unter fester Verbindung mit dem Verstellhebel gegenüberliegend zu demselben bezüglich der gemeinsamen Schwenkachse erstreckt. Das Verschlussmittel ist als ein Fensterelement mit einer an einem Erkennungsfeld der Erkennungsplatte angepassten Ausnehmung ausgebildet, so dass in der unteren Verstellposition des Verstellelements sich das Erkennungsfeld in einer oberen freigelegten Position und in einer oberen Verstellposition des Verstellelements in einer unteren nicht freigelegten Position befindet. Hierdurch wird der Freigabezustand bzw. Nichtfreigabezustand des Erkennungsmittels festgelegt.

[0011] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist ein Querstift des Verstellhebels zwischen einer oberen Verstellposition und einer unteren Verstellposition geführt angeordnet. Der Querstift kann beispielsweise in einem Langloch des Verschlussmittels zwischen einem oberen Anschlag und einem unteren Anschlag geführt gelagert sein. Alternativ kann das Verschlussmittel auch eine Kullisenführung vorsehen. Vorteilhaft können somit die Verstellmittel und die Erkennungsmittel in einer gemeinsamen Baueinheit, vorzugsweise einer kastenförmigen Baueinheit, untergebracht sein, welche an der ersten Tür befestigt ist.

[0012] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert.

[0014] Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines Behälters mit einer an einer Vorderseite derselben angeordneten schwenkbaren ersten Tür und einer zweiten Tür in Schließstellung derselben,

Figur 2a eine vergrößerte Darstellung der ersten und der zweiten Tür gemäß Figur 1 im Schließbereich,

Figur 2b eine Vorderansicht der ersten und zweiten Tür gemäß Figur 2a im Schließbereich,

Figur 3a eine vergrößerte Darstellung der ersten und der zweiten Tür im Schließbereich, wobei sich die erste Tür bereits in der Schließstellung und die zweite Tür noch in einer Öffnungsstellung befinden und

Figur 3b eine Vorderansicht der ersten und der zweiten Tür gemäß Figur 3a, wobei sich die zweite Tür noch unter Anhebung derselben in der Öffnungsstellung befindet,

Figur 4a eine vergrößerte Darstellung der ersten und der zweiten Tür im Schließbereich nach einer zweiten Ausführungsform der Erfindung,

Figur 4b eine Vorderansicht der ersten und zweiten Tür gemäß Figur 4a im Schließbereich,

Figur 5a eine vergrößerte Darstellung der ersten und der zweiten Tür im Schließbereich nach der zweiten Ausführungsform, wobei sich die erste Tür bereits in der Schließstellung und die zweite Tür noch in einer Öffnungsstellung befinden, und

Figur 5b eine Vorderansicht der ersten und der zweiten Tür gemäß Figur 5a, wobei sich die zweite Tür noch in der Öffnungsstellung befindet.

[0015] Ein Behälter 1 für Güter ist als eine quaderförmige Gitterbox ausgebildet, die eine Mehrzahl von jeweils randseitig von einem Behälterboden 3 abragende Wände 7, 8, 8' sowie an einer Vorderseite eine zweite Tür 5 und eine erste Tür 6 aufweist.

[0016] Die zweite Tür 5 und die erste Tür 6 sind als Doppelflügeltüren ausgebildet und erstrecken sich in einer Schließstellung derselben parallel zu einer Rückwand 7 des Behälters 1. Zwischen der Rückwand 7 und der zweiten Tür 5 bzw. ersten Tür 6 erstrecken sich die gegenüberliegende Seitenwände 8 bzw. 8'. Nach oben ist die Gitterbox 1 offen ausgebildet. Gegebenenfalls kann die Gitterbox 1 nach einer alternativen Ausführungsform auch einen die Gitterbox 1 verschließenden Deckel aufweisen.

[0017] Nach einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform kann die Gitterbox 1 an einer zu den Türen 5, 6 gegenüberliegenden Seite ein weiteres Türenpaar besitzen, deren Verriegelung in gleicher Weise abgefragt wird.

[0018] Die zweite Tür 5 ist über ein an sich bekanntes Gelenk 9 schwenkbar um eine durch das Gelenk 9 vorgegebene Schwenkachse 10 zu der Seitenwand 8 gelagert. Das Gelenk 9 ist vorzugsweise als Dreh-/Hubgelenk ausgebildet, wobei fest mit der zweiten Tür 5 verbundene Buchsen (Hülsen) mit Spiel einen vertikalen Randsteg 11 der Seitenwand 8 umgreifen. Damit die zweite Tür 5 zusätzlich in axialer Richtung des Gelenks 9 verschiebbar ist, ist ein vorgegebener Verstellabschnitt des Rand-

stegs 11 mit einem Außendurchmesser versehen, der an einen Innendurchmesser der Buchsen der zweiten Tür 5 angepasst ist. Ein weiterer Abschnitt des Randstegs 11 weist einen Außendurchmesser auf, der an einen Innendurchmesser der Buchse der zweiten Tür 5 angepasst ist, so dass die zweite Tür 5 um einen in Figur 3b eingezeichneten Verstellweg v in der Höhe verstellbar ist.

[0019] Die erste Tür 6 ist über ein Drehgelenk 12 mit einem Randsteg 13 der Seitenwand 8' schwenkbar verbunden. Eine zusätzliche Anhebbarkeit - wie bei der zweiten Tür 5 - ist nicht vorgesehen.

[0020] Zur Identifizierung des Behälters 1 weist die erste Tür 6 in einem oberen Bereich derselben ein Identifizierungsmittel 14 auf, das mittels eines elektronischen Lesegerätes auslesbar ist und zur Identifizierung des Behälters 1 dient. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel dient das Identifizierungsmittel 14 zugleich als Erkennungsmittel für den Schließzustand der beiden Türen 5, 6. Das Identifizierungsmittel 14 ist als eine Identifizierungsplatte ausgebildet, die auf einer Vorderseite mit einem Strichcode 15 beschriftet ist. Befindet sich die Identifizierungsplatte 14 in einem Freigabezustand, in dem sich sowohl die zweite Tür 5 als auch die erste Tür 6 in einer Schließstellung angeordnet sind, kann der Strichcode 15 mittels eines Lesegerätes ausgelesen werden. Befindet sich mindestens eine der Türen 5, 6 in einer Öffnungsstellung, kann der Strichcode 15 nicht ausgelesen werden, da er durch Verschlussmittel 16 zumindest teilweise abgedeckt ist, was ein vollständiges Auslesen des Strichcodes 15 verhindert.

[0021] Nach einer nicht dargestellten weiteren Ausführungsform der Erfindung kann auf das Verschlussmittel 16 verzichtet werden, wenn das Lesegerät stets in dem gleichen absoluten Höhengniveau zur Förderebene angeordnet ist und der Lesebereich nur auf die Freigabe-
stellung des Strichcodes 15 ausgerichtet ist.

[0022] Nach einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform kann das Identifizierungsmittel 14 als ein RFID-Transponder ausgebildet sein, wobei in einem Speicher des RFID-Transponders zusätzlich zu den Identifizierungsinformationen Schließzustandsdaten der Türen 5, 6 abgespeichert sind. Im Unterschied zu dem vorliegenden Ausführungsbeispiel werden die für die Schließstellung bzw. Öffnungsstellung der Türen 5, 6 relevanten Informationen/Daten nicht mechanisch, sondern elektronisch bereitgestellt.

[0023] Alternativ kann das Erkennungsmittel/Erkennungsplatte auch als Reflektor ausgebildet sein, dessen Position über einen Lichtsensor abfragbar ist. Der Reflektor kann eben und/oder gewölbt ausgebildet sein.

[0024] Sofern die Identifizierungsplatte in einem anderen Bereich der Gitterbox 1 oder gar nicht angeordnet sein sollte, dient als Erkennungsinformation für den Verriegelungszustand der Türen 5, 6 die als Reflektor ausgebildete Erkennungsplatte.

[0025] Die Identifizierungsplatte 14 ist über Verstellmittel 17 bewegbar angeordnet, so dass sie in Abhän-

gigkeit von dem Schließzustand der zweiten Tür 5 und der ersten Tür 6 zum einen in einen Freigabezustand versetzbar ist, in dem der Strichcode 15 auslesbar ist, und zum anderen in einen Nichtfreigabezustand versetzbar ist, in dem der Strichcode 15 nicht auslesbar ist. Im Nichtfreigabezustand der Identifizierungsplatte 14 ist der Strichcode 15 zumindest teilweise durch das Verschlussmittel 16 abgedeckt, siehe Figur 3a und 3b.

[0026] Als Verstellmittel 17 dienen im Wesentlichen ein fest mit der Identifizierungsplatte 14 verbundenes Verstellelement 18 sowie ein vorzugsweise fest mit der zweiten Tür 5 verbundenes Betätigungselement 19. Das Verstellelement 18 ist als ein Verstellhebel ausgebildet, der - wie die gegenüberliegende Identifizierungsplatte 14 - um eine senkrecht zu einer Erstreckungsebene der ersten Tür 6 angeordneten Schwenkachse S schwenkbar gelagert ist.

[0027] Der Verstellhebel 18 weist einen Querstift 20 auf, der parallel zur Schwenkachse S von dem Verstellhebel 18 abragt und der in einem Langloch 21 des Verschlussmittels 16 zwischen einem oberen Anschlag und einem unteren Anschlag geführt gelagert ist. Da der Verstellhebel 18 ein vergleichsweise geringeres Gewicht (Eigengewicht) aufweist als die Identifizierungsplatte 14, befindet sich der Querstift 20 stets in der oberen Verstellposition, wenn nicht beide Türen 5, 6 in der Schließstellung angeordnet sind. Das Verschlussmittel 16 ist als ein fest mit der ersten Tür 6 verbundenes Fensterelement ausgebildet, das eine Aussparung 22 aufweist, in der der Strichcode 15 der Identifizierungsplatte 14 im Freigabezustand derselben auslesbar und in einem Nichtfreigabezustand derselben nicht auslesbar ist.

[0028] Der Schließvorgang der Türen 5, 6 wird im Folgenden beschrieben. Nach beispielsweise Beladen bzw. Entladen des Behälters 1 wird zuerst die erste Tür 6 in die Schließstellung verbracht, wobei ein vertikaler Randsteg 23 der ersten Tür 6 mit seinem unteren Ende in eine außenseitig offen ausgebildete Ausnehmung 24 des Behälterbodens 3 eingreift. In der Schließstellung erstreckt sich die erste Tür 6 senkrecht zu der benachbarten Seitenwand 8 bzw. bündig zu einem vorderen Rand des Behälterbodens 3. Aufgrund des Eigengewichtes der Identifizierungsplatte 14 befindet sich dieselbe in einer unteren Position (Nichtfreigabezustand), in der der Strichcode 15 nicht auslesbar ist. Der Verstellhebel 18 bzw. der Querstift 20 desselben befindet sich in einer oberen Verstellposition an dem oberen Anschlag.

[0029] Danach wird die zweite Tür 5 aus der Öffnungsstellung in die Schließstellung verbracht, wobei die zweite Tür 5 vor Erreichen der Schließstellung kurzzeitig vertikal angehoben wird, damit der von auf einer dem Gelenk 9 abgewandten Seite angeordnete Randsteg 25 der zweiten Tür 5 abragende Betätigungselement 19 auf eine Oberseite der ersten Tür 6 aufgesetzt werden kann. Mit dem Absenken der zweiten Tür 5 wird gleichzeitig der Querstift 20 aus der oberen Verstellposition in die untere Verstellposition mitgenommen. Hierdurch wird die Identifizierungsplatte 14 nach oben verschwenkt, so dass der

Strichcode 15 nunmehr auslesbar ist. Der vertikale Randsteg 25 der zweiten Tür 5 kann in einer außenseitig offen ausgebildeten Ausnehmung des Behälterbodens 3 eingreifen. Der Schließvorgang ist somit abgeschlossen. Der Behälter 1 ist identifizierbar, wobei sichergestellt ist, dass sich die zweite Tür 5 und die erste Tür 6 in Schließstellung befinden.

[0030] Das Betätigungselement 19 ist als ein im Querschnitt U-förmiges Betätigungsprofil ausgebildet, das eine Mittenwandung 26 und zwei gegenüberliegende Schenkelwandungen 27 aufweist. Alternativ kann das Betätigungsprofil auch L-förmig oder lediglich als ein über einen Bolzen festgelegten Stift oder Platte ausgebildet sein. In der Schließstellung der zweiten Tür 5 liegt die Mittenwandung 26 (erste Wandung) flächig auf einer Oberseite der ersten Tür 6 auf. Zumindest die vordere Schenkelwandung 27 (zweite Wandung), die sich in vertikaler Richtung nach unten von der Mittenwandung 26 erstreckt, greift an dem Querstift 20 an und bewirkt ein Verschwenken des Verstellhebels 18 bzw. der Identifizierungsplatte 14. Das Verbringen der zweiten Tür 5 und der ersten Tür 6 von der Schließstellung in die Öffnungsstellung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

[0031] Nach einer nicht dargestellten alternativen Ausführungsform kann der bewegbare Verstellhebel 18 auch fest mit dem Fensterelement (Abdeckplatte) 16 verbunden sein, wobei die Identifizierungsplatte 14 ortsfest angeordnet ist.

[0032] Während nach der ersten Ausführungsform der Erfindung gemäß den Figuren 1 bis 3b das Betätigungselement 19 starr mit einem oberen horizontalen Randsteg 28 der ersten Tür 6 verbunden ist, ist ein Betätigungselement 19' nach der zweiten Ausführungsform der Erfindung gemäß den Figuren 4a bis 5b als eine vertikale Stangenverriegelung ausgebildet. Das Betätigungselement 19' ist über ein Drehgelenk 31 um eine Drehachse 30, die sich quer zur Erstreckungsebene der zweiten Tür 5 erstreckt, schwenkbar gelagert. Das Drehgelenk 31 ist unmittelbar an dem oberen horizontalen Randsteg 28 der zweiten Tür 5 angeordnet. Zusätzlich ist an dem Betätigungselement 19' eine vertikal verlaufende Riegelstange 29 angelenkt, die in der Schließstellung der zweiten Tür 5 in einer nicht dargestellten Öffnung des Behälterbodens 3, und zwar zwischen zueinander gekehrten vertikalen Randstegen 23, 25 der ersten Tür 6 bzw. der zweiten Tür 5 hineingreift. Zur Betätigung des Verstellelementes 18 erfolgt somit keine lineare bzw. vertikale Stellbewegung - wie beim Betätigungselement 19 gemäß der ersten Ausführungsform -, sondern eine Drehbewegung des Betätigungselementes 19' um die Drehachse 30. Im Übrigen wirkt das Betätigungselement 19' genauso auf das Verstellelement 18 ein wie das Betätigungselement 19 nach der ersten Ausführungsform. Gleiche Bauteile bzw. Bauteilfunktionen der Ausführungsbeispiele sind daher mit den gleichen Bezugsziffern versehen.

[0033] Nach der zweiten Ausführungsform der Erfindung ist die zweite Tür 5 lediglich über ein Drehgelenk

mit der benachbarten Seitenwand 8 verbunden und damit nicht vertikal anhebbar gelagert.

[0034] Als Verstellelement kann alternativ ein mit der Erkennungsplatte versehener Hebel vorgesehen sein, der mittels einer Rückstellfeder in den Nichtfreigabezustand bringbar ist.

Patentansprüche

1. Behälter für Güter mit einer Anzahl von feststehenden Wänden (7, 8, 8'), mit einer ersten Tür (6) und einer zweiten Tür (5), die jeweils in eine Öffnungsstellung und in eine Schließstellung bringbar sind, mit einem Erkennungsinformation enthaltenden Erkennungsmittel (14) und mit einem Verstellmittel (17), das zum einen ein mit der zweiten Tür (5) verbundenes Betätigungselement (19, 19') und zum anderen ein mit der ersten Tür (6) verbundenes, durch das Betätigungselement (19, 19') verstellbares Verstellelement (18) aufweist, so dass sich das Erkennungsmittel (14) zum einen in der Schließstellung der ersten Tür (6) und der zweiten Tür (5) in einem Freigabezustand befindet zum Erfassen der Erkennungsinformation und sich zum anderen in der Öffnungsstellung der ersten Tür (6) und/oder der zweiten Tür (5) in einem Nichtfreigabezustand befindet, in dem die Erkennungsinformation nicht erfassbar sind, und dass das Verstellelement (18) ausschließlich mittels des Betätigungselementes (19) in die Verstellpositionen zur Bereitstellung des Freigabezustandes und des Nichtfreigabezustandes des Erkennungsmittels (14) bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellelement (18) als ein in einem oberen Bereich der ersten Tür (6) geführter Verstellhebel ausgebildet ist, der um eine senkrecht zu einer Erstreckungsebene der ersten Tür (6) angeordnete Schwenkachse (S) schwenkbar gelagert ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstellhebel (18) fest mit dem Erkennungsmittel (14) verbunden ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (19) und das Verstellelement (18) in einem oberen Randbereich der zweiten Tür (5) bzw. der ersten Tür (6) angeordnet sind.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Tür (5) und die erste Tür (6) jeweils über ein Gelenk (9, 12) schwenkbar mit einer benachbarten Seitenwand (8, 8') des Behälters (1) verbunden sind und dass das Betätigungselement (19) auf einer dem Gelenk (9) der zweiten Tür (5) abgewandten Seite von demselben abragt.

5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Erkennungsmittel (14) als eine Erkennungsplatte ausgebildet ist, die aufgrund des Eigengewichtes den Verstellhebel (18) in dem Nichtfreigabezustand der Erkennungsplatte (14) in einer oberen Verstellposition hält.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstellhebel (18) einen Querstift (20) aufweist, der mittels des Betätigungselementes (19) von der oberen Verstellposition in eine untere Verstellposition bringbar ist, in der sich das Erkennungsmittel (14) in dem Freigabezustand befindet.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (19) als ein Betätigungsprofil ausgebildet ist, das in der Schließstellung der zweiten Tür (5) und der ersten Tür (6) zum einen mit einer ersten Wandung (26) auf einer Oberseite der ersten Tür (6) aufliegt und zum anderen mit einer zweiten Wandung (27) den Querstift (20) in die untere Verstellposition drückt.
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (1) quaderförmig ausgebildet ist, wobei die gegenüberliegenden Seitenwände (8, 8') aufrecht und winkelig zu der Rückwand (7), zu einem sich untenseitig an den Seitenwänden (8, 8') anschließenden Behälterboden (3) und zu den in der Schließstellung befindlichen zweiten Tür (5) und der ersten Tür (6) angeordnet sind.
9. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälterboden (3) in einem Schließbereich der ersten Tür (6) und der zweiten Tür (5) lediglich eine der ersten Tür (6) und/oder der zweiten Tür (5) zugeordnete außenseitig offen ausgebildete Ausnehmung (24) aufweist zur Aufnahme eines vertikalen Randsteges (23, 25) der ersten Tür (6) bzw. der zweiten Tür (5).
10. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** als dem Erkennungsmittel zugeordnetes Verschlussmittel (16) ein fest mit der ersten Tür (6) verbundenes Fensterelement vorgesehen ist mit einer solchen Ausnehmung (22), dass die Erkennungsinformationen (15) des Erkennungsmittels (14) in dem Freigabezustand derselben nicht verdeckt und in dem Nichtfreigabezustand derselben verdeckt sind.
11. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 10 **dadurch gekennzeichnet, dass** das Erkennungsmittel als eine mit einem Strichcode (15) versehene Er-

kennungsplatte (14) oder als ein RFID-Transponder ausgebildet ist.

12. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Querstift (20) des Verstellmittels (18) zwischen einem oberen Anschlag des Verschlussmittels (16) und einem unteren Anschlag des Verschlussmittels (16) geführt angeordnet ist.
13. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 12 **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Tür (5) anhebbar zu der feststehenden benachbarten Seitenwand (8) gelagert ist und dass das Betätigungselement (19) starr mit einem oberen horizontalen Randsteg (28) der zweiten Tür (5) verbunden ist.
14. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Tür (5) lediglich über ein Drehgelenk mit der benachbarten Seitenwand (8) verbunden ist und dass das Betätigungselement (19) um eine senkrecht zur Erstreckungsebene der zweiten Tür (5) verlaufende Drehachse (30) schwenkbar mit dem oberen horizontalen Randsteg der zweiten Tür (5) verbunden ist.
15. Behälter nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (19') als eine vertikale Stangenverriegelung ausgebildet ist, an der eine vertikale Riegelstange (29) angelenkt ist.

Claims

1. Container for goods having a number of stationary walls (7, 8, 8') which comprises a first door (6) and a second door (5) each adapted to be brought into an open and a closed position, a state recognition unit (14) to indicate recognized states and an adjusting means (17) that comprises on the one hand an actuator element (19, 19') connected to the second door (5) and on the other hand an adjusting element (18) connected to the first door (6) which element is adjustable by said actuator element (19, 19') such that the state recognition unit (14) is in an enabled state when the first door (6) and the second door (5) are in the closed position for picking up recognized states and in a disabled position when said first door (6) and/or said second door (5) are in the open state in which no recognized states can be indicated, wherein the adjusting element (18) can be moved into the positions for establishing the enabled and/or disabled state of the recognition unit (14), **characterized in that** the adjusting element (18) is an adjusting lever which is guided in the upper area of the first door (6) and which is arranged to swing about a swivel axis (S) that is perpendicular to an extension plane of the first door (6).

2. Container according to Claim 1, **characterized in that** the adjusting lever (18) is fixed to the state recognition unit (14).
3. Container according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the actuator element (19) and the adjusting element (18) are disposed in an upper marginal area of the second door (5) and/or the first door (6).
4. Container according to any of the preceding claims 1 to 3, **characterized in that** the second door (5) and the first door (6) are each slewably connected to an adjacent side wall (8, 8') of a container (1) via a hinge means (9, 12) and that the actuator element (19) protrudes from the hinge means (9) of the second door (5) on a side facing away therefrom.
5. Container according to any of the preceding Claims 1 to 4, **characterized in that** the state recognition unit (14) is a plate which keeps the adjusting lever (18) in an upper position in the disabled state of said plate (14) under the action of the deadweight thereof.
6. Container according to any of the preceding Claims 1 to 5, **characterized in that** the adjusting lever (18) is fitted with a cross pin (20) which can by means of the actuator element (19) be moved from an upper adjust position to a lower position in which the recognition unit (14) is in the enabled position.
7. Container according to any of the preceding Claims 1 to 6, **characterized in that** the actuator element (19) is a profiled member that by a first wall (26) engages a surface of the first door (6) on the one hand and forces the cross pin (20) into its lower position on the other hand when said second door (5) and said first door (6) are closed.
8. Container according to any of the Claims 1 to 7, **characterized in that** the container (1) is of rectangular shape and has opposing side walls (8, 8') that are perpendicular and angular to a rear wall (7), to a container bottom (3) adjoining said side walls (8, 8') at the underside thereof and to the second door (5) and the first door (6) while these are closed.
9. Container according to any of the preceding Claims 1 to 8, **characterized in that** in the container bottom (3) there is an outwardly open recess (24) which is assigned only to the first door (6) and/or the second door (5) to receive a vertical marginal web (23, 25) of said first and/or second door (6, 5).
10. Container according to any of the preceding Claims 1 to 9, **characterized in that** a closing means (16) assigned to the state recognition unit is a window element which is fixed to the first door (6) and provided with such a recess (22) that the state indications (15) by the state recognition unit are not concealed in the enabled and concealed in the disabled position thereof.
11. Container according to any of the preceding Claims 1 to 10, **characterized in that** the recognition unit is a plate (14) provided with a bar code (15) or an RFID transponder.
12. Container according to any of the preceding Claims 1 to 11, **characterized in that** a cross pin (20) of the adjusting means (18) is arranged and guided between an upper and a lower stop of the closing means (16).
13. Container according to any of the preceding Claims 1 to 12, **characterized in that** the second door (5) can be raised relative to the stationary side wall (8) and that the actuator element (19) is rigidly connected to an upper horizontal marginal web (28) of the second door (5).
14. Container according to any of the preceding Claims 1 to 13, **characterized in that** the second door (5) is connected to the adjacent side wall (8) via a hinge means and that the actuator element (19) is connected to the upper horizontal marginal web of the second door (5) in a way permitting it to swing about a swivel axis (30) which is perpendicular to the extension plane of said second door (5).
15. Container according to Claim 14, **characterized in that** the actuator element (19') is a vertical-rod locking means with linked vertical locking rod (29).

Revendications

1. Récipient pour marchandises, qui comprend plusieurs parois fixes (7, 8, 8'), avec une première porte (6) et une deuxième porte (5), qui peuvent être amenées, chacune, dans une position d'ouverture et dans une position de fermeture, avec un moyen d'identification (14), qui contient des informations d'identification, et avec un moyen de commande (17), qui est doté, d'une part, d'un élément d'actionnement (19, 19'), relié à la deuxième porte (5), et, d'autre part, d'un moyen de commande (18) réglable, qui, relié à la première porte (6), peut être actionné par l'élément d'actionnement (19, 19'), de sorte que le moyen d'identification (14) se trouve, d'une part, en état d'accessibilité, dans la position de fermeture de la première porte (6) et / ou de la deuxième porte (5), pour saisir les informations d'identification, et, d'autre part, dans la position d'ouverture de la première porte (6) et / ou de la deuxième porte (5), en état d'inaccessibilité, dans lequel les informations d'identification ne peuvent pas être saisies, et sa-

- chant qu'un moyen de commande (18) peut être amené exclusivement au moyen de l'élément d'actionnement (19, 19') dans les positions de commande pour établir l'état d'accessibilité et l'état d'inaccessibilité des moyens d'identification (14), **caractérisé en ce que** le moyen de commande (18) est réalisé sous la forme d'un levier de commande, guidé dans une zone supérieure de la première porte (6), qui est monté à pivotement autour d'un axe de pivotement (8), disposé perpendiculairement à un plan, dans lequel s'étend la première porte (6).
2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le levier de commande (18) est relié fixement au moyen d'identification (14).
 3. Récipient selon revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement (19) et le moyen de commande (18) sont disposés dans une zone marginale, supérieure de la deuxième porte (5), respectivement de la première porte (6).
 4. Récipient selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la deuxième porte (5) et la première porte (6) sont reliées, chacune, à pivotement à une paroi latérale (8, 8') du récipient voisine, par l'intermédiaire d'une articulation (9, 12), et que, sur un côté, opposé à l'articulation (9) de la deuxième porte (5), l'élément d'actionnement (19) fait saillie au-delà de celle-ci.
 5. Récipient selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le moyen d'identification (14) est réalisé sous la forme d'une plaque d'identification, qui, en raison de son propre poids, maintient le levier de commande (18) à l'état d'inaccessibilité de la plaque d'identification (14) dans une position supérieure.
 6. Récipient selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le levier de commande (18) présente une tige transversale (20), qui, au moyen de l'élément d'actionnement (19), peut être amenée d'une position supérieure dans une position inférieure, dans laquelle le moyen d'identification (14) se trouve à l'état d'accessibilité.
 7. Récipient selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement (19) est réalisé sous la forme d'un profilé d'actionnement, qui, d'une part, repose avec une première face (26) sur un côté supérieur de la première porte (6), dans la position de fermeture de la deuxième porte (5) et de la première porte (6) et, d'autre part, presse, avec une deuxième face (27), la tige transversale (20) dans la position inférieure.
 8. Récipient selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** ledit récipient (1) est réalisé en forme de parallélépipède, sachant que les parois latérales opposées (8, 8') sont disposées debout et angulairement par rapport à la paroi arrière (7), à un fond (3) du récipient, qui se raccorde, en bas, aux parois latérales (8, 8'), et à la deuxième porte (5) et à la première porte (6) en position de fermeture.
 9. Récipient selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le fond (3) du récipient, dans une zone de fermeture de la première porte (6) et de la deuxième porte (5), présente seulement, un évidement (24) associé à la première porte (6) et / ou à la deuxième porte (5), lequel, ouvert sur le côté extérieur, est destiné à recevoir un bande marginale (23, 25) verticale de la première porte (6), respectivement de la deuxième porte (5).
 10. Récipient selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que**, comme moyen de fermeture (16), associé au moyen d'identification, est prévu un élément de fenêtre, relié fixement à la première porte (6), lequel est doté d'un évidement (22) tel que les informations d'identification (15) du moyen d'identification (14) ne sont pas recouvertes à l'état d'accessibilité et sont recouvertes à l'état d'inaccessibilité.
 11. Récipient selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le moyen d'identification est réalisé sous la forme d'une plaque d'identification (14), pourvue d'un code à barres (15) ou sous la forme d'un transpondeur RFID.
 12. Récipient selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la tige transversale (20) du moyen de commande (18) est guidé entre une butée supérieure du moyen de fermeture (16) et une butée inférieure du moyen de fermeture (16).
 13. Récipient selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la deuxième porte (5) est montée de manière à pouvoir être levée vers la paroi latérale (8) fixe, voisine et que l'élément d'actionnement (19) est relié rigidement à une bande marginale (28) horizontale, supérieure de la deuxième porte (5).
 14. Récipient selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** la deuxième porte (5) est seulement reliée par l'intermédiaire d'une articulation pivotante à la paroi latérale voisine (8) et que l'élément d'actionnement (19) est relié à la bande marginale horizontale, supérieure de la deuxième porte (5), en pouvant pivoter autour d'un axe de pivotement (30), qui est perpendiculaire à un plan, dans lequel s'étend la deuxième porte (5).

15. Récipient selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement (19') est réalisé sous la forme d'un verrouillage vertical à tringle, sur lequel est articulé une tige de verrouillage (29).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

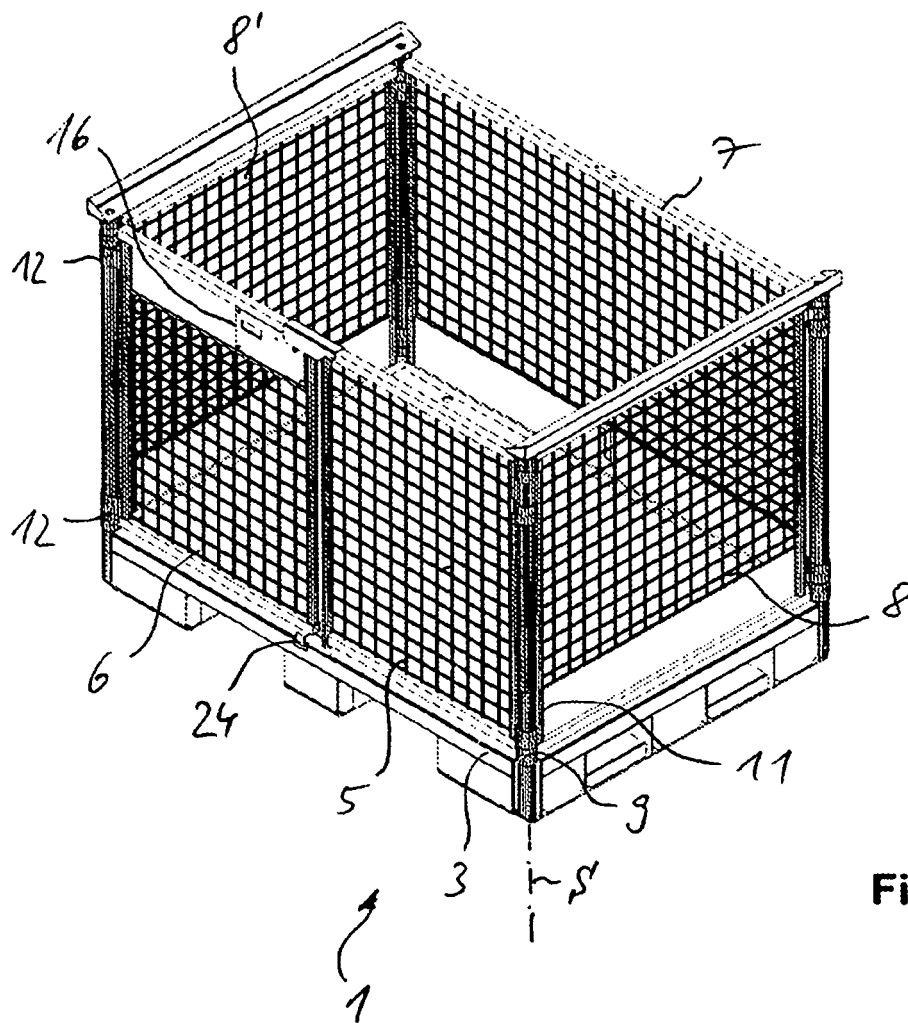


Fig. 1

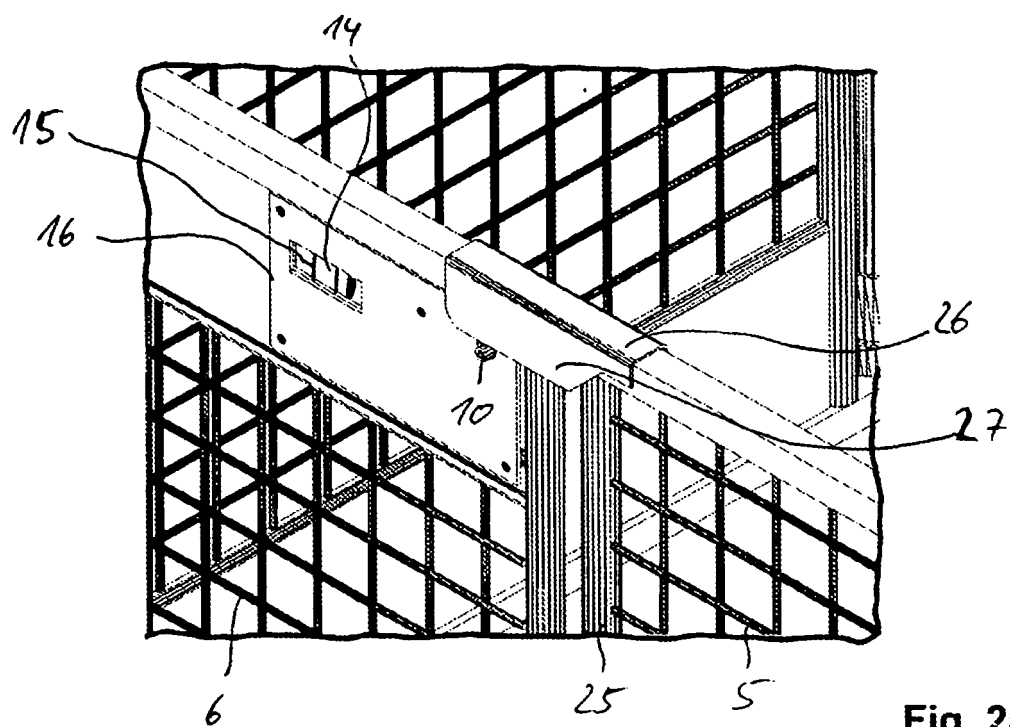


Fig. 2a

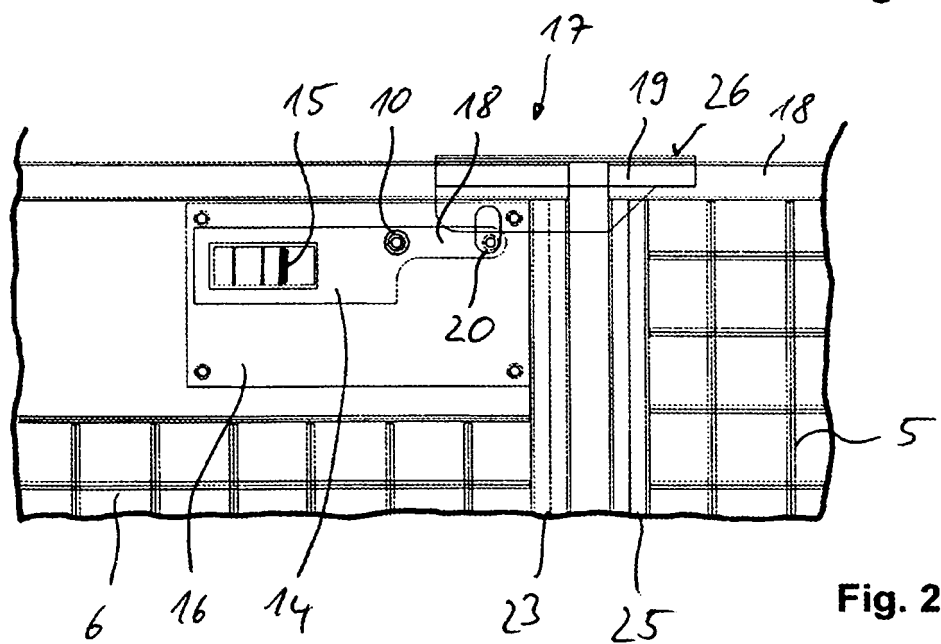


Fig. 2b

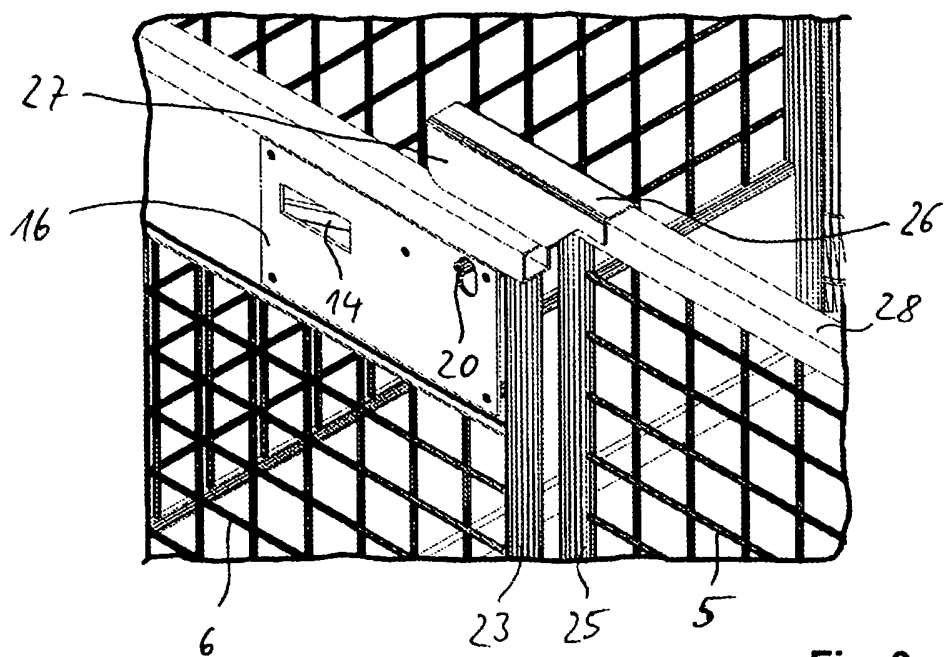


Fig. 3a

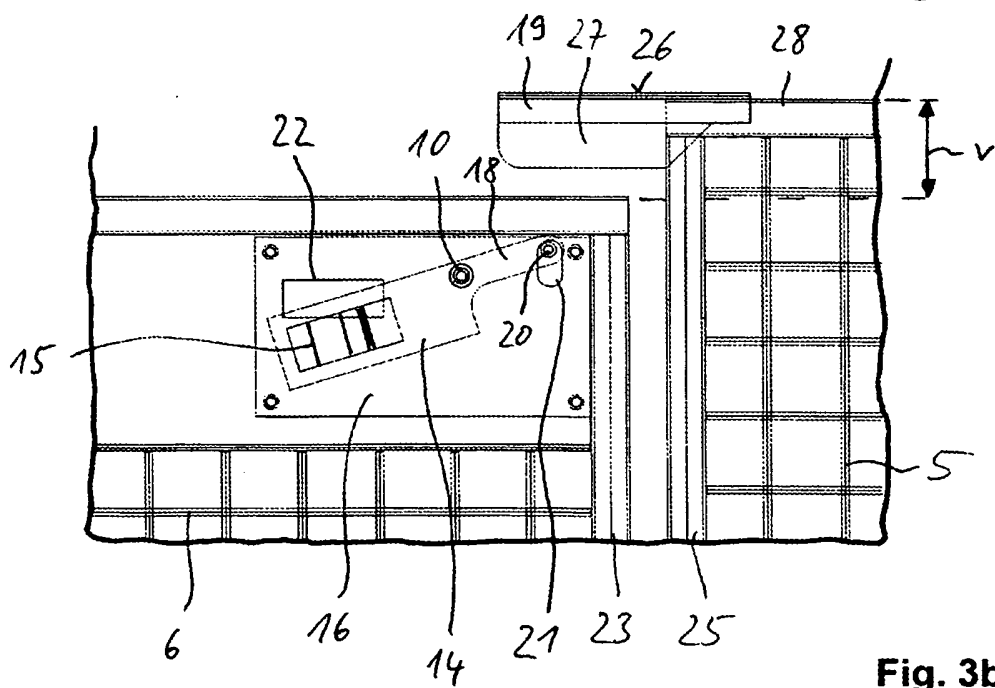
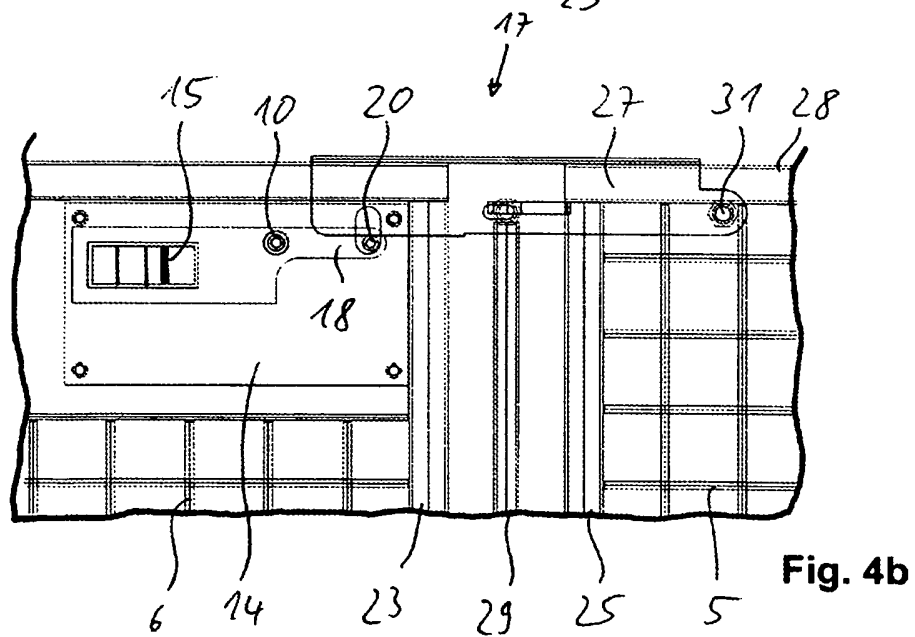
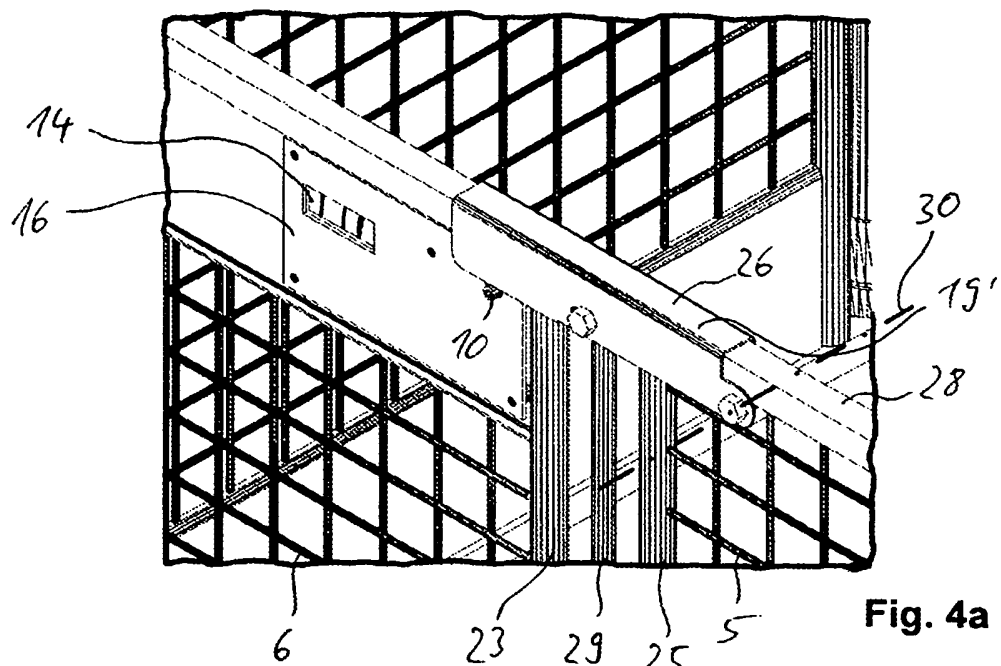
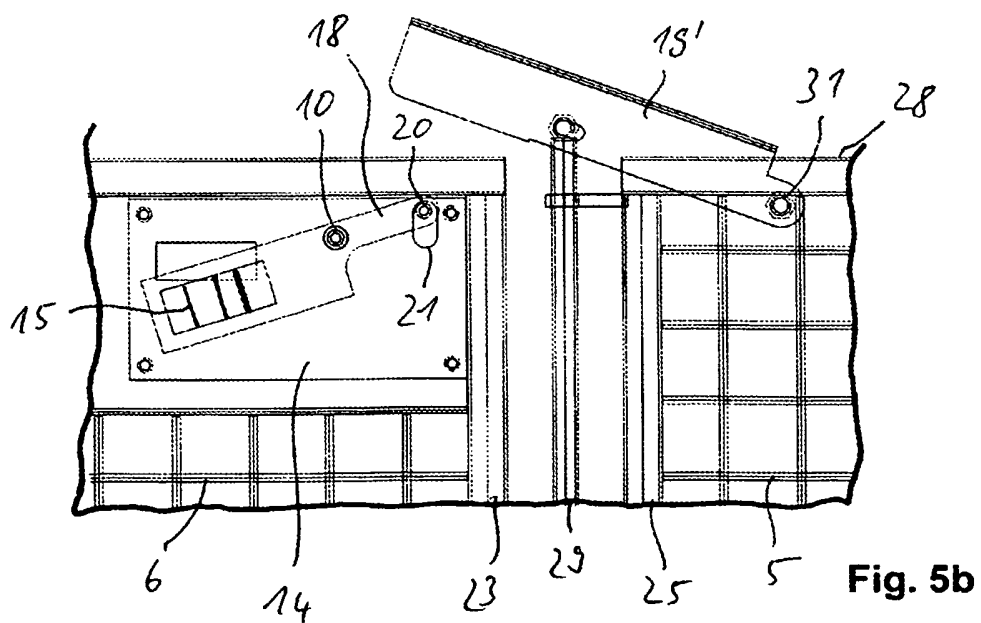
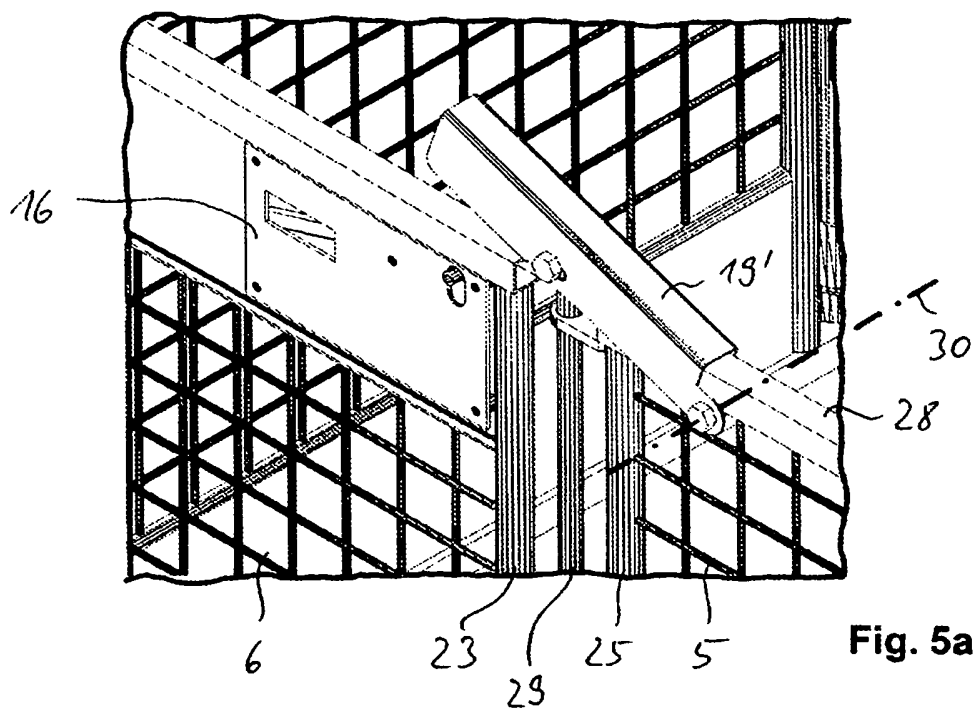


Fig. 3b





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 2070827 A1 [0002]