



11 Veröffentlichungsnummer: **0 563 420 A1**

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **92105533.1**

51 Int. Cl.⁵: **B65D 6/26, B65D 6/30, B65D 6/18**

22 Anmeldetag: **31.03.92**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.10.93 Patentblatt 93/40

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL PT SE

71 Anmelder: **Fritz Schäfer Gesellschaft mit beschränkter Haftung**
Fritz-Schäfer-Strasse 20
D-57290 Neunkirchen(DE)

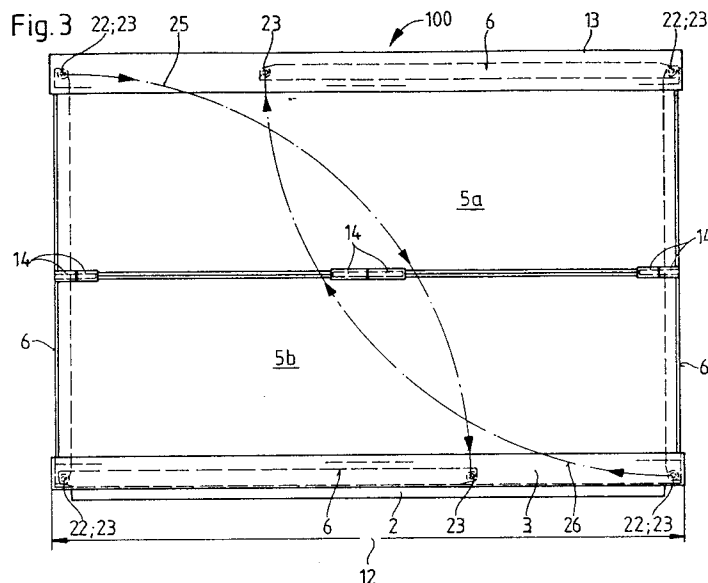
72 Erfinder: **Schäfer, Gerhard**
Oberes Gerstenfeld 2
W-5908 Neunkirchen-Salchendorf(DE)

74 Vertreter: **Hemmerich, Friedrich Werner et al**
Patentanwälte
HEMMERICH-MÜLLER-GROSSE-POLLMEIER--MEY
Hammerstrasse 2
D-57072 Siegen (DE)

54 **Zusammenlegbarer Lager- und Transportkasten.**

57 Ein zusammenlegbarer Lager- und Transportkasten (1, 100) mit am Boden in Scharnieren (4; 22, 23) schwenkbeweglich angeordneten Seiten- bzw. Stirnwänden (6) kann variabler gestaltet und hinsicht-

lich des Verriegelns verbessert werden, wenn zwei einander gegenüberliegende Stirnwände (6) mit zentral entsperrenbaren kopf- und/oder bodenseitig angeordneten Verriegelungen versehen sind.



Die Erfindung betrifft einen zusammenlegbaren Lager- und Transportkasten mit am Boden in Scharnieren schwenkbeweglich angeordneten Seiten- bzw. Stirnwänden, die als entweder oben offene oder durch einen Deckel verschlossene, zusammenlegbare Behälter für Lagerung und Transport im Leerzustand einen verringerten Raumbedarf beanspruchen.

Ein Transportkasten dieser Art ist durch die DE-OS 24 36 254 bekanntgeworden. Er besteht aus einer Bodenplatte, aus vier nach innen zusammenklappbaren Seitenwänden, die über einzelne Scharniere an die Bodenplatte bzw. an einen aufwärts ragenden Rand bzw. Rahmen der Bodenplatte angeschlossen sind. Die Stirnwände sind dabei oberhalb der Anlenkachsen der Längswände an die Bodenplatte bzw. den Rahmen angeschlossen. Die Stirn- und Längswände sind durch an allen Ecken der Stirn- bzw. Längswände angeordneten Verbindungselementen im aufgeklappten Zustand verriegelt, und zwar weisen die Stirnwände Verbindungszapfen auf, die sich in Kammern der Stirnwände einrasten lassen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kasten der eingangs genannten Art variabler zu gestalten und hinsichtlich des Verriegelns zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zwei einander gegenüberliegende Stirnwände mit zentral entsperrebaren, kopf- und/oder bodenseitig angeordneten Verriegelungen versehen sind. Bei einem rechteckigen Kasten sind die Stirnwände die an den schmalen Kastenseiten angeordneten Wände. Die zentrale Verriegelung erlaubt es, einen klappbaren Kasten durch lediglich in zwei Wänden vorhandenen Verriegelungen im aufgeklappten Zustand zu fixieren und entweder einen offenen oder mit Deckeln versehenen Kasten mit Stirnwänden zu versehen, die die halbe Kastenlänge überschreiten und sich dennoch zusammenfallen bzw. -klappen lassen.

Nach einem Vorschlag der Erfindung besteht die Verriegelung aus zwei spiegelbildlich angeordneten, axial verschiebbaren Scharnierbolzen-Schiebern. Es läßt sich in diesem Fall bei die halbe Kastenlänge überschreitenden Stirnwänden, die eine Stirnwand um die Scharnierbolzen der unteren, in Scharnieraugen des Bodens und die andere Stirnwand um die Scharnierbolzen der oberen, in Scharnieraugen eines Kopfrahmens eingerasteten Schieber verschwenken. Die jeweils anderen Schieber bzw. ihre Scharnierbolzen befinden sich außer Wirkung, d.h. diese Verriegelungen sind entsperrt, was ein ungehindertes Aufschwingen erst der einen und dann der anderen Stirnwand und damit ein Zusammenklappen des Kastens erlaubt.

Wenn die Schieber dabei vorteilhaft an ihren voneinander entfernten Enden seitlich vorkragende

Scharnierbolzen aufweisen, braucht in den Längswänden lediglich jeweils eine einem jeden Scharnierbolzen zugeordnete Bohrung bzw. Bolzenaufnahme vorgesehen zu werden, in die die Scharnierbolzen beim Auseinanderbewegen der Schieber, die sich dann voneinander entfernen, eingreifen.

Es empfiehlt sich, daß die Schieber mit einem schaftartigen Griffteil gleitbeweglich in einer Wandführung angeordnet sind. Wenn die Griffteile der Schieber an ihren einander zugewandten Enden mit Fingerösen versehen sind, läßt sich das Entsperren und Verriegeln auf einfache Art und Weise bspw. dadurch erreichen, daß der Daumen einer Hand in die eine und der Zeigefinger derselben Hand in die andere Fingeröse gesteckt und die Schieber durch Abspreizen der Finger voneinander weg in ihre Verriegelungsposition bewegt werden. Zum Entsperren brauchen die Griffteile der Schieber lediglich aufeinander zu bewegt zu werden.

Vorzugsweise läßt sich auf die Scharnierbolzen von oben ein Deckel mit gabelartigen, offenen Scharnieraugen aufsetzen, die somit die Scharnierbolzen übergreifen und es erlauben, einen ansonsten offenen Kasten so umzugestalten, daß er mit Deckeln versehen und damit verschließbar ist. Beim Zusammenklappen des mit Deckeln versehenen Kastens ermöglichen es die offenen Scharnieraugen, die Deckel entgegen der Einschwenkrichtung der Stirnwände abzuklappen, und somit trotz der Deckelbauweise eines Kastens, dessen Seitenwände die halbe Länge der Kastenbreite aufweisen, eine raumsparende Stapelung zusammengeklappter Kästen zu erreichen. Die gabelartig offenen Scharnieraugen stehen im aufgeklappten Zustand etwas nach oben über und dienen beim Übereinanderstapeln von Kästen als Anschläge zur Stapelsicherung.

Da die Stirnwände mit je einer bodenseitigen und einer kopfseitigen Verriegelung versehen sind, haben die Stirnwände damit sowohl an ihrer Oberkante als auch an ihrer Unterkante je eine Schwenkachse, nämlich in Form der axial verschiebbaren Scharnierbolzen. Die Schieber können dabei durch Wechselbeschläge sowohl von innen als auch von außen zugänglich sein. Mit derartig ausgebildeten Stirnwänden läßt sich ein Kasten erreichen, bei dem die Stirnwände von dem Boden bzw. einem den Boden gegebenenfalls einfassenden Rahmen oder einem Kopfrahmens lösbar sind, so daß kein fester Verbund der Wände mit dem Boden mehr vorliegt.

Nach einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung läßt sich bei einer die halbe Kastenlänge - ggf. sogar wesentlich - überschreitenden Stirnwänden und in Längsrichtung mittig unterteilten Seitenwänden die eine Stirnwand um die Scharnierbolzen der unteren und die andere Stirnwand um die Scharnierbolzen der oberen, in Scharnieraugen ei-

nes Kopfrahmens eingerasteten Schieber verschwenken. Da die Stirnwände mit den erfindungsgemäßen Scharnierbolzen-Schiebern es erlauben, die von den Scharnierbolzen gleichzeitig definierten Schwenkachsen in und außer Wirkstellung zu bringen, ist es ungeachtet der wesentlich über die Hälfte der Kastenlänge hinausgehenden Länge der Stirnwände beim Zusammenfallen des Kastens möglich, beide Stirnwände in Parallellage zum Boden zu bringen. Hierzu bedarf es nicht mehr einer Vergrößerung der Höhe des oberen Rahmens, wie das bei bekannten Kästen der Fall ist. Es werden nämlich die verschiebbaren Scharnierbolzen so in Wirkstellung gebracht, daß die eine Stirnwand um die untere Schwenkachse (im Bereich des Bodenrahmens) und die andere Stirnwand um die obere Schwenkachse (im Bereich des Kopfrahmens) verschwenkt werden kann. Bei bekannten Kästen treten hingegen Schwierigkeiten auf, wenn die Höhe der Stirnwände die halbe Kastenlänge überschreitet. In diesem Fall überlappen sich die nach unten geschwenkten Stirnwände. Da die Schwenkachsen beider Stirnwände in gleicher Höhe liegen, kann nur die zuerst verschwenkte Stirnwand parallel zum Boden liegen. Die zweite Stirnwand nimmt eine Schrägstellung ein, was es erforderlich machen kann, die Höhe des Kopfrahmens zu vergrößern.

Bei einem mit erfindungsgemäßen Stirnwänden ausgerüsteten Kasten ist es natürlich auch möglich, beide Scharnierbolzen in Wirkstellung zu bringen. In diesem Fall werden die Stirnwände in ihrer aufrechten Position verriegelt. Es kann dann nicht mehr eintreten, was ansonsten häufig der Fall ist, daß die Stirnwände eines leeren Kastens unbeabsichtigt eingedrückt und verschwenkt werden und dadurch der Kasten in sich zusammenfällt.

Wenn der Boden bzw. ein Bodenrahmen und der Kopfrahmen mit den Stirnwänden zugewandten Abstützungen versehen sind, werden die Scharniere entlastet, da sich im aufgeklappten Zustand des Kastens die Stirnwände nicht an den Scharnieren abstützen müssen.

Die Abstützungen lassen sich als von außen offene Griffaschen ausbilden, in die eine Person mit der Hand eingreifen kann, was die Handhabung beim Zusammenfallen und Entfallen bzw. beim variablen Austausch der Stirnwände erleichtert.

Es wird vorgeschlagen, daß die Scharnierbolzen-Schieber von einer Kappe abgedeckt sind, die einerseits die in die Stirnwand eingebauten Schieber nach außen hin schützt und andererseits für eine übergangslose Oberfläche der Stirnwände sorgt.

Die Abdeckkappe läßt sich mit einem die Fingerösen freilassenden Längsschlitz versehen, der den zum Entriegeln erforderlichen Fingereingriff sowie auch das Aufeinanderzu- bzw. Voneinanderwegbewegen der Schieber erlaubt.

Wenn die Abdeckkappe mit zwei innenliegenden Vorsprüngen in die in der Verriegelungsposition der Schieber voneinander entfernten Fingerösen eingreift, läßt sich ein unerwünschtes Entriegeln und damit Zusammenfallen des Kastens in den Fällen erreichen, in denen die feste Zuordnung der Wände des Kastens zueinander nicht aufgehoben werden soll.

Die Abdeckkappe läßt sich mit Rastvorsprüngen in eine Nut der Stirnwand einrasten bzw. auf die die Schieber aufnehmende Wandöffnung aufclipsen. Sie läßt sich - falls erforderlich - mittels z.B. eines Schraubenziehers aus ihrem Sitz in der Stirnwand entfernen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen des näheren erläutert. Es zeigen:

Figur 1 in der Längsansicht einen mit Deckeln und ohne Kopfrahmen versehenen klappbaren Kasten mit erfindungsgemäßen, in den Stirnwänden angeordneten zentralen Verriegelungen, bei dem die Stirnwände nicht länger als die halbe Kastenlänge sind, gleichwohl - abweichend von der Darstellung - länger, z. B. bei einer Ausführung des Kastens ohne Deckel und mit Kopfrahmen, sein könnten;

Figur 2 den zusammengeklappten Kasten gemäß Fig. 1;

Figur 3 in der Längsansicht einen mit erfindungsgemäßen Stirnwänden ausgerüsteten Kasten, deren Höhe die halbe Kastenlänge überschreitet;

Figur 4 den zusammengelegten Kasten gemäß Fig. 3;

Figur 5 eine Ansicht auf die erfindungsgemäße Stirnwand des Kastens gemäß Fig. 1 bzw. Fig. 3, im Teilschnitt dargestellt;

Figur 6 als Einzelheit eine Ausführung einer auf die Verriegelung aufzusetzenden Abdeckkappe;

Figur 7 die Abdeckkappe gemäß Fig. 6 entlang der Linie VII-VII geschnitten;

Figur 8 eine andere Ausführung einer auf die Verriegelung aufzusetzenden Abdeckkappe;

Figur 9 die Abdeckkappe gemäß Fig. 8 entlang der Linie IX-IX geschnitten; und

Figur 10 eine auf die Verriegelung in die Stirnwand eingesetzte Abdeckkappe gemäß Fig. 6 oder 8, im Querschnitt dargestellt.

Ein Klappkasten 1 besteht gemäß Fig. 1 aus einem Boden 2, einem Bodenrahmen 3 und mit

Scharnieren 4 im Bodenrahmen 3 klappbar gelagerten Längs- und Stirnwänden 5, 6. Der Klappkasten ist mit Deckeln 7 versehen, die auf Scharnierbolzen 8 von in den Stirnwänden 6 zentral angeordneten Verriegelungen 9 (vgl. Fig. 5) aufgesetzt sind. Die Deckel 7 besitzen zu diesem Zweck gabelartig offene, die Scharnierbolzen 8 umgreifende Scharnieraugen 11, die im aufgeklappten Zustand des Kastens 1 nach oben vorragen (vgl. Fig. 2) und als Anschläge zur Stapelsicherung beim Übereinanderstapeln mehrerer Klappkästen 1 dienen (vgl. den in Fig. 1 strichpunktiert angedeuteten, auf den unteren Kästen aufgesetzten Kasten).

Die Stirnwände 6 sind nicht höher als die Kastenlänge 12; sie legen sich daher beim Zusammenfallen auf die zuvor nach innen eingeklappten Stirnwände 6. Die Deckel 7 werden beim Zusammenklappen entgegen der Einschwenkrichtung der Stirnwände 6 verschwenkt, d.h. ihre freien Enden weisen zur Außenseite des Klappkastens 1 hin. Die oberste Lage des zusammengefallenen bzw. -geklappten Kastens bilden die Längswände 5.

Abweichend von der dargestellten Ausführung könnte der Klappkasten 1 nach den Figuren 1 und 2 auch mit Stirnwänden 6 ausgebildet werden, deren Länge mehr als die Hälfte der Kastenbreite 12 beträgt; in diesem Fall würden die Stirnwände 6 an einen Kopfrahm 13 angelenkt bzw. die Scharnierbolzen 8 in Scharnieraugen 22 des Kopfrahmens 22 eingerastet, wie für den in Figur 3 dargestellten Kasten 100 gezeigt.

Der in Fig. 3 dargestellte Klappkasten 100 unterscheidet sich von dem Kasten nach Fig. 1 dadurch, daß seine Stirnwände 6 weit über die Hälfte der Kastenlänge 12 hinausreichen. Außerdem weist er noch einen Kopfrahm 13 auf, und seine Längswände sind in Längsrichtung mittig unterteilt, wobei die beiden Längswandhälften 5a, 5b über Scharniere 14 miteinander verbunden sind.

Die Stirnwände 6 besitzen an ihrem kopf- und fußseitigen Ende die zentralen Verriegelungen 9. Diese bestehen aus zwei in die Wand eingesetzten, spiegelbildlich angeordneten, in Richtung des Doppelpfeils 15 einzeln oder gemeinsam gleichzeitig axial verschiebbaren Scharnierbolzen-Schiebern 16; diese weisen ein schaftartiges, in einer Wandführung 17 gleitbewegliches Griffteil 18 auf, die an ihren einander zugewandten Enden mit Fingerösen 19 versehen sind. An fußartigen, zum Kopfrahm 13 bzw. zum Bodenrahmen 3 weisenden Schieberstegen 21 sind an jedem Schieber mit axialem Abstand voneinander zwei Scharnierbolzen 8 befestigt, von denen der jeweils äußere seitlich gegenüber den Griffteilen 18 vorkragt. Bei der Kastenbauweise nach Fig. 1 greifen die außenliegenden Scharnierbolzen 8 in ihnen in den Längswänden 5 zugeordneten, in Fig. 1 nicht dargestellten Bohrungen ein, und sichern durch diesen Eingriff die

stabile Lage des aufgeklappten Kastens 1.

Bei der Ausführung des Faltkastens 100 nach Fig. 3 sind beide Scharnierbolzen 8 eines jeden Schiebers 16 in Scharnieraugen 22 des Boden- bzw. Kopfrahmens 3 bzw. 13 sowie die Scharnieraugen 22 kammerartig umschließenden, U-förmig ausgebildeten Scharniertaschen 23 gesteckt. Die die Scharnieraugen 22 übergreifenden Scharniertaschen 23 sind ein fester Bestandteil der Stirnwand 6, während die Scharnieraugen 22 am Kopf- bzw. Bodenrahmen 13, 3 angeordnet sind. Somit sind sowohl die Längs- als auch die Stirnwände 5a, 5b bzw. 6 in Scharnieren schwenkbeweglich gelagert, nämlich die Längswände 5a, 5b einmal in Scharnieren 24 sowohl des Kopf- als auch des Bodenrahmens 13, 3 sowie in den mittigen Scharnieren 14 und die Stirnwände 6 in den von den Scharnieraugen 22 und den Scharniertaschen 23 gebildeten Scharnieren.

In der in Fig. 5 dargestellten aufgerichteten Position der Stirnwände 6 und mit in Pfeilrichtung 15 nach außen, d.h. nach rechts bzw. nach links bewegten Schiebern 16 ergibt sich der in Fig. 3 aufgeklappte Zustand des Faltkastens 100, der sich so lange nicht zusammenklappen läßt, wie die Schieber 16 ihre Verriegelungsposition einnehmen (wie in Fig. 5 dargestellt). Zum Zusammenfallen des Kastens 100 wird von der in Fig. 3 linken Stirnwand 6 die obere und von der in Fig. 3 rechten Stirnwand 6 die untere Verriegelung mit dem Kopfrahm 13 bzw. dem Bodenrahmen 3 aufgehoben, indem die Kopf- bzw. bodenseitigen Schieber 16 aufeinander zu bewegt und damit die Scharnierbolzen 14 aus den Scharnieraugen 22 und -taschen 23 herausgerückt werden. Die Stirnwände 6 sind damit lediglich noch an ihrer Unter- bzw. Oberkante mit dem Bodenrahmen 3 bzw. dem Kopfrahm 3 über die Scharniere verbunden, während hingegen die jeweils anderen Scharniere entsperrt bzw. entriegelt sind, da die Scharnierbolzen dort durch das Verstellen der Schieber 16 nach innen außer Wirkstellung gebracht sind.

Der Faltkasten 100 läßt sich daher in die raumsparende Faltlage gemäß Fig. 4 bringen, indem zunächst die in Fig. 3 linke Stirnwand 6 in Pfeilrichtung 25 bis in den Bodenrahmen 3 und danach die in Fig. 3 rechte Stirnwand in Pfeilrichtung 26 nach oben in den Kopfrahm 13 eingeschwenkt wird (vgl. in Fig. 3 die gestrichelt dargestellte obere und untere Lage der Stirnwände 6). Die Längswände 5a, 5b lassen sich danach um ihre Scharniere 14 nach innen einknicken, und in der Faltlage gemäß Fig. 3 liegt die linke Stirnwand 6 im Bodenrahmen 3 und die rechte Stirnwand 6 in Parallellage dazu auf den nach innen eingeknickten und zusammengefalteten Längswänden 5a, 5b im Kopfrahm 13.

Zum besseren Handhaben beim Falten und Aufrichten des Kastens 100 sind am Bodenrahmen

3 und am Kopffahmen 13 von außen offene Griffaschen 27 vorgesehen, die gleichzeitig als Abstützung für die Stirnwände 6 dienen, so daß auftretende Kräfte nicht über die Scharniere aufgenommen zu werden brauchen. Die Stirnwände 6 sind deshalb mit einer der Kontur der Griffaschen 27 entsprechenden Ausnehmung 28 versehen.

Die Verriegelungen 9 bzw. Scharnierbolzen-Schieber 16 lassen sich mit Kappen 29 (vgl. Fig. 6) bzw. 31 (vgl. Fig. 8) abdecken, die sich mit Rastvorsprüngen 32 bündig mit der Oberfläche der Stirnwand 6 abschließend bzw. die Scharnierbolzen 8 umgreifend in eine Wandnut 33 der Stirnwand 6 einfügen lassen (vgl. Fig. 10). Zum Einbau in die Stirnwand 6 besitzt die Abdeckplatte 29 bzw. 31 die Scharnieraugen 22 bzw. -taschen 23 oder Wandvorsprünge übergreifende Ausnehmungen 34, 35. Die in Fig. 6 gezeigte Abdeckplatte 29 ist innen mit zwei zylindrischen Vorsprüngen 36 versehen (vgl. Fig. 7), die einen solchen Abstand voneinander aufweisen, daß sie bei in Fig. 5 in ihre Verriegelungsposition verstellten Schiebern 16 in die Fingerösen 19 eingreifen, so daß die Abdeckplatte 29 ein Entriegeln der Stirnwände 6 und damit ein Zusammenfallen des Kastens 100 verhindert, was in manchen Fällen gewünscht wird. Hingegen weist die Abdeckplatte 31 einen Längsschlitz 37 auf, der nach dem Aufsetzen der Abdeckplatte 31 auf die Verriegelung 9 den freien Zugang zu den Griffösen 19 und damit das gewünschte Verstellen der Schieber in die Entsperr- bzw. Verriegelungsposition gestattet. Da die Stirnwände 6 oben und unten gleiche Verriegelungen besitzen, ist es gleich, welche Seite der Stirnwände 6 dem Bodenrahmen 3 bzw. dem Kopffahmen 13 zugewandt eingesetzt wird.

Durch die mit den Scharnieren kombinierte Verriegelung wird somit erreicht, daß bei einer über die halbe Kastenlänge hinausgehenden Höhe der Stirnwände 6 die eine Stirnwand um die im Bereich des Bodenrahmens 3 angeordnete, von den Scharnierbolzen 8 definierte Schwenkachse und die andere Stirnwand um die obere Schwenkachse im Bereich der Scharnierbolzen 8 des Kopffrahmens 13 verschwenkt werden kann, so daß beim Zusammenfallen des Kastens 100 beide Stirnwände 6 in Parallelage zum Boden 2 gelangen.

Patentansprüche

1. Zusammenlegbarer Lager- und Transportkasten mit am Boden in Scharnieren schwenkbar beweglich angeordneten Seiten- bzw. Stirnwänden, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwei einander gegenüberliegende Stirnwände (6) mit zentral entsperrenbaren, kopf- und/oder bodenseitig angeordneten Verriegelungen (9) versehen sind.

lungen (9) versehen sind.

2. Kasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verriegelung (9) aus zwei spiegelbildlich angeordneten, axial verschiebbaren Scharnierbolzen-Schiebern (16) besteht, und daß bei der halben Kastenlänge überschreitenden Stirnwänden (6) die eine Stirnwand um die Scharnierbolzen (8) der unteren, in Scharnieraugen (22) des Bodens (2) und die andere Stirnwand um die Scharnierbolzen (8) der oberen, in Scharnieraugen (22) eines Kopffrahmens (13) eingerasteten Schieber (16) verschwenkbar ist.
3. Kasten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schieber (16) an ihren voneinander entfernten Enden seitlich vorkragende Scharnierbolzen (8) aufweisen.
4. Kasten nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schieber (16) mit einem schaftartigen Griffteil (18) gleitbeweglich in einer Wandführung (17) angeordnet sind.
5. Kasten nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die an den Schiebern (16) seitlich vorkragend angeordneten Scharnierbolzen (8) in ihnen den Längswänden (5) zugeordneten Bolzenaufnahmen (Bohrungen) eingreifen.
6. Kasten nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Griffteile (18) der Schieber (16) an ihren einander zugewandten Enden mit Fingerösen (19) versehen sind.
7. Kasten nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf die Scharnierbolzen (8) von oben ein Deckel (7) mit gabelartigen, offenen Scharnieraugen (11) aufsetzbar ist.
8. Kasten nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Boden (2) bzw. ein Bodenrahmen (3) und der Kopffahmen (13) mit den Stirnwänden (6) zugewandten Abstützungen (27) versehen sind.

9. Kasten nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abstützungen als von außen offene
Griffaschen (27) ausgebildet sind. 5
10. Kasten nach einem oder mehreren der Ansprü-
che 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Scharnierbolzen-Schieber (16) von ei-
ner Kappe (29; 31) abgedeckt sind. 10
11. Kasten nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abdeckkappe (31) mit einem die Fin-
gerösen (19) freilassenden Längsschlitz (37) 15
versehen sind.
12. Kasten nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abdeckkappe (29) mit zwei innenlie- 20
genden Vorsprüngen (36) in die in der Verrie-
gelungsposition der Schieber (16) voneinander
entfernten Fingerösen (19) eingreift.
13. Kasten nach einem oder mehreren der Ansprü- 25
che 10 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abdeckkappe (29; 31) mit Rastvor-
sprüngen (32) in eine Nut (33) der Stirnwand
(6) einrastet. 30

35

40

45

50

55

Fig. 1

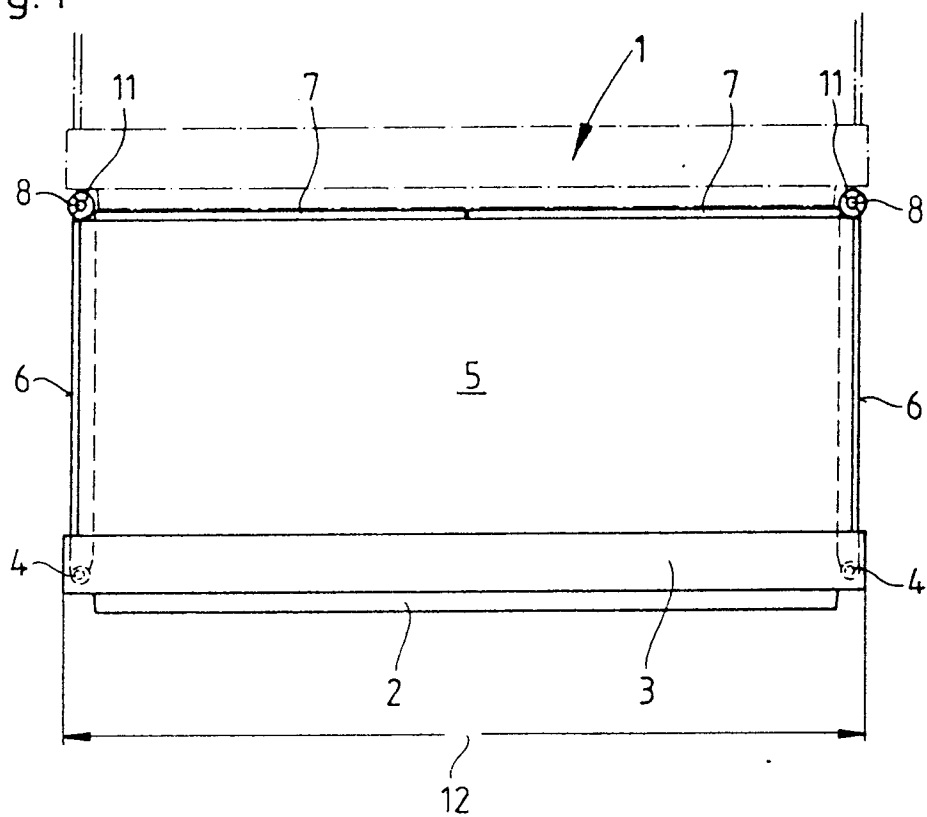
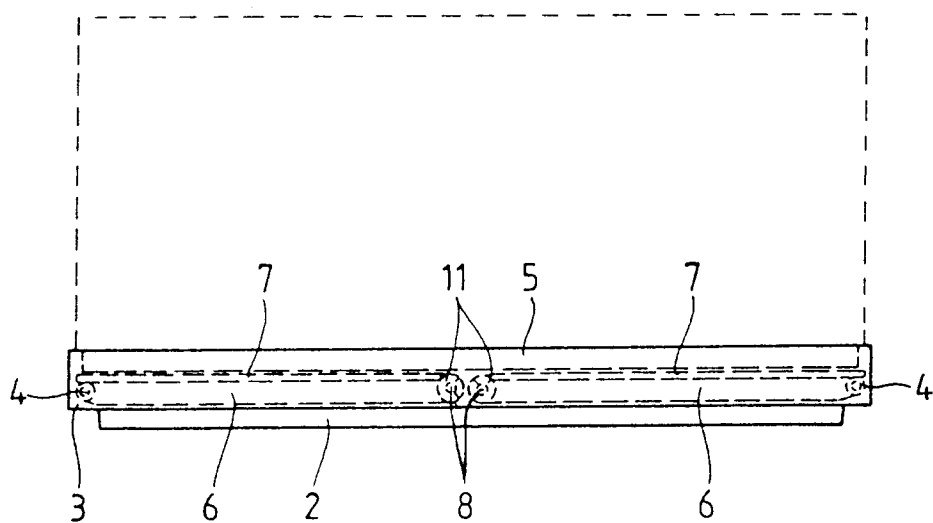


Fig. 2



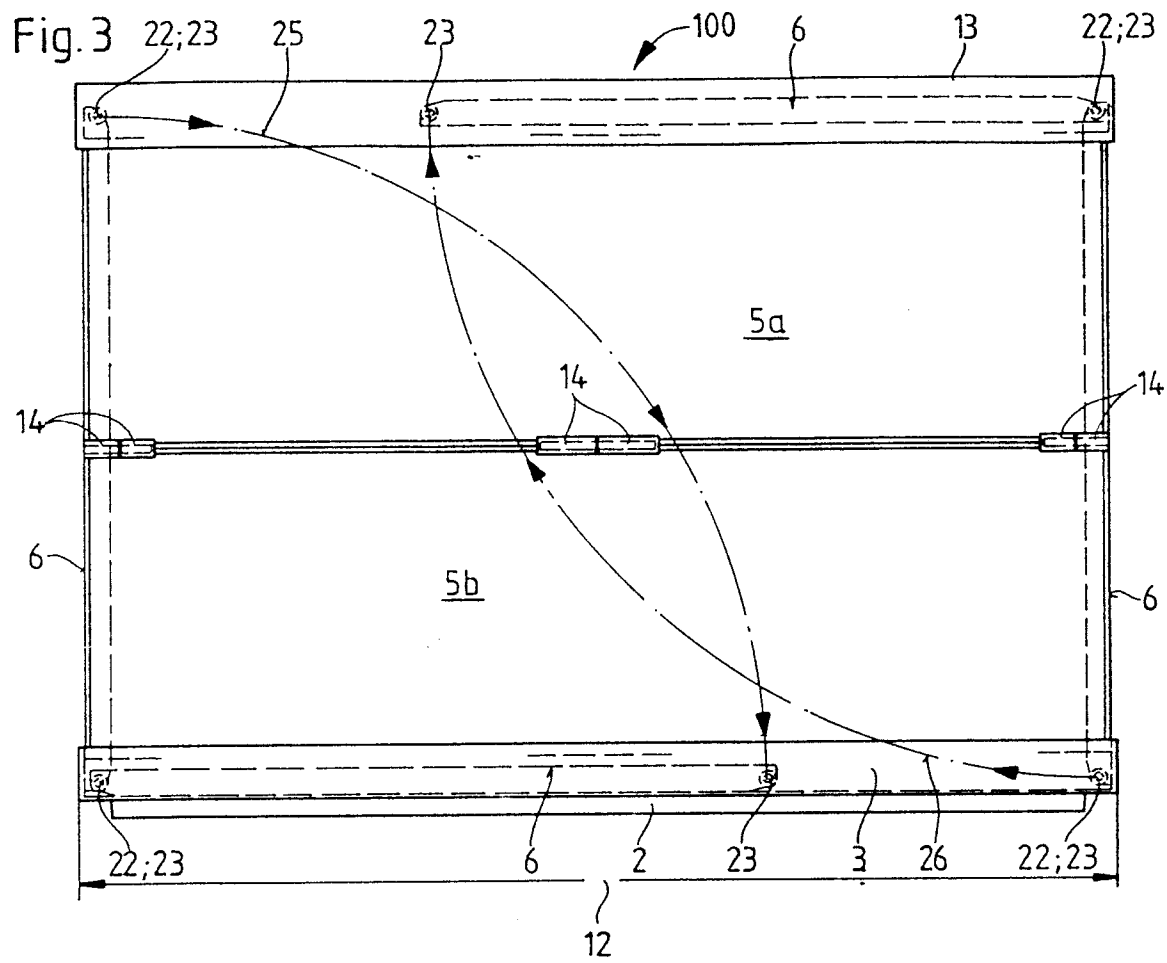


Fig. 4

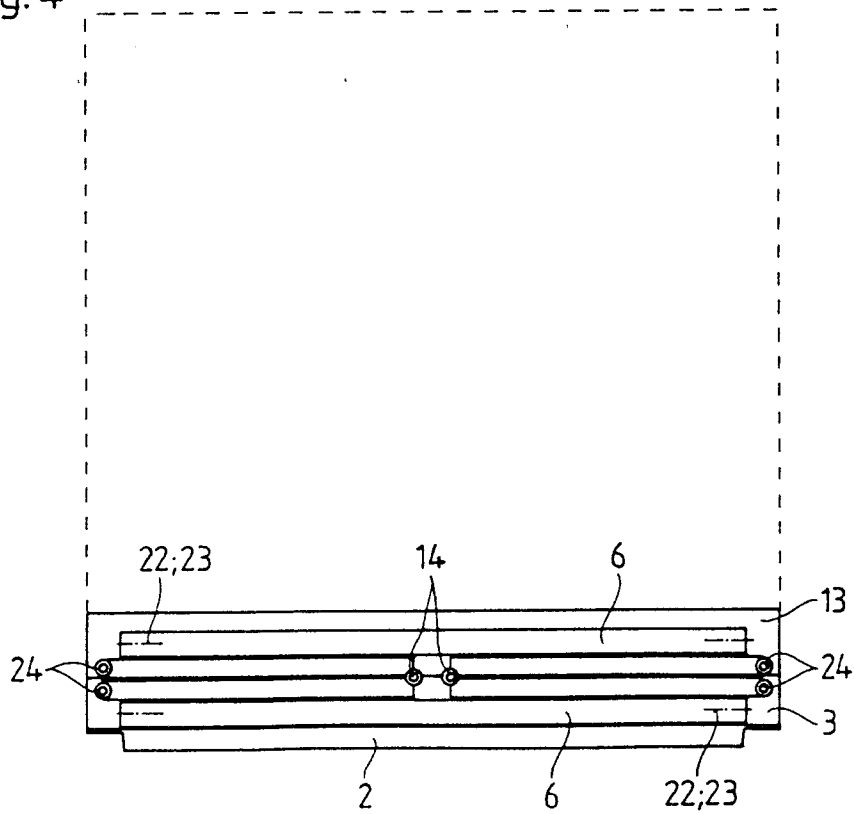
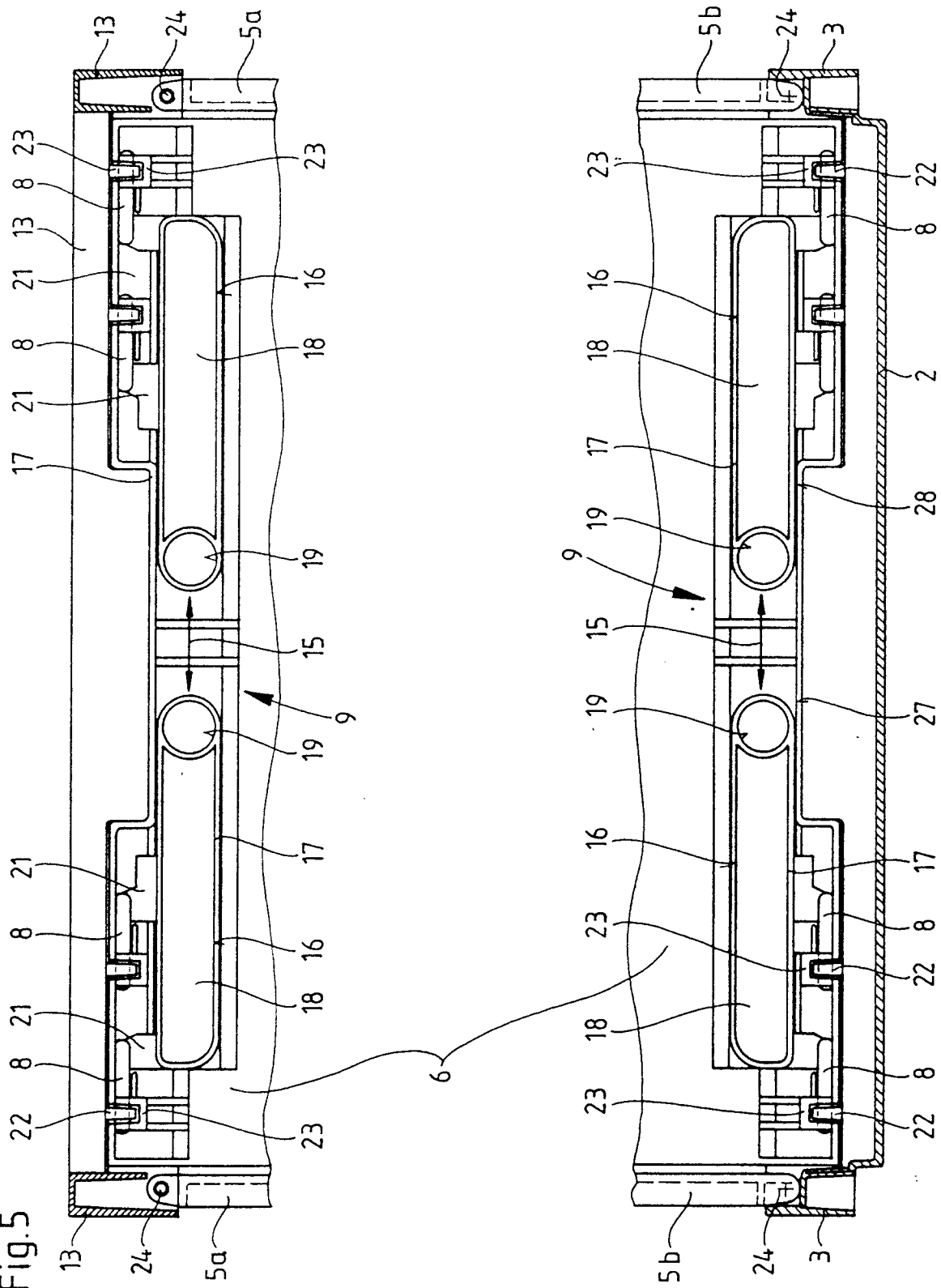
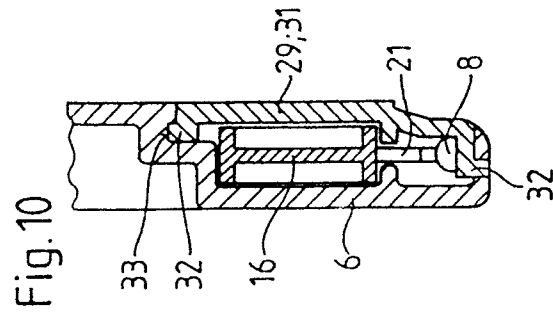
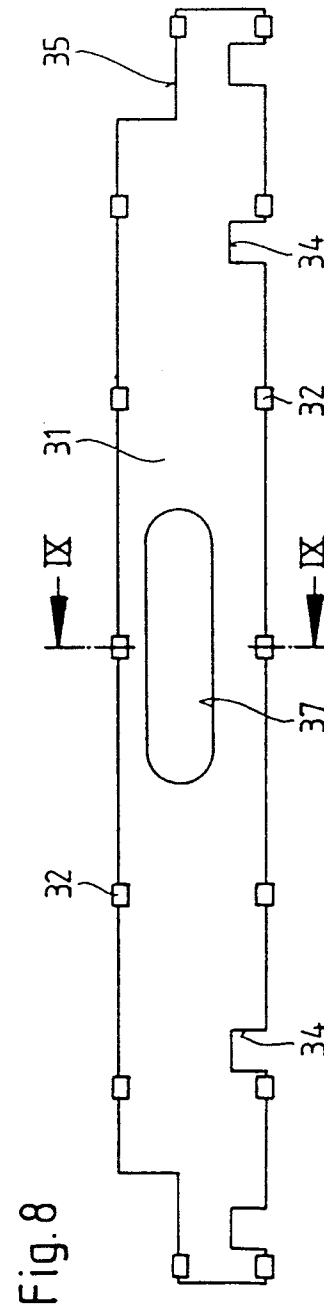
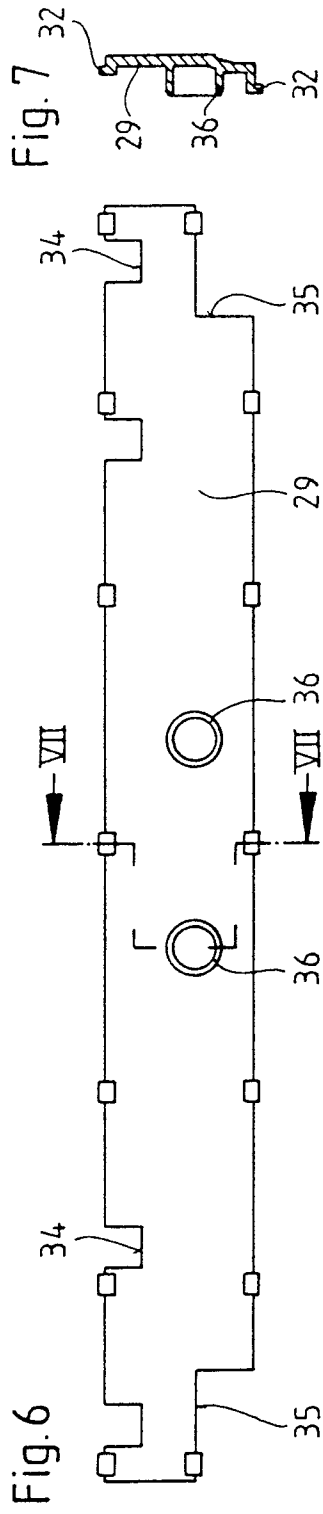


Fig.5







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 5533

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-2 782 955 (GORDON) * Spalte 1, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 4; Abbildungen * ---	1	B 65 D 6/26 B 65 D 6/30 B 65 D 6/18
E	DE-U-9 203 114 (ALLIBERT) * Ansprüche 1,10; Abbildungen 1-3,8 * ---	1,3,5	
A	US-A-4 967 927 (REILAND) * Spalte 5, Zeile 19 - Spalte 5, Zeile 54; Abbildungen 1,2,6-10 * ---	1-4,10	
A	FR-A-2 426 789 (BAKAERT) * das ganze Dokument * ---	2,5,6	
A	FR-A-1 111 452 (HENRI) * das ganze Dokument * ---	2	
A	DE-U-8 707 118 (SU) * Abbildungen * ---	2	
A	FR-A- 913 820 (FRANCOIS) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 39 - Seite 3, rechte Spalte, Zeile 72; Abbildungen * ---	7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	DE-A-2 853 558 (WALTHER) * das ganze Dokument * -----	8,9	B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09-12-1992	Prüfer NEWELL P G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			