

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 406 522 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**05.04.2006 Patentblatt 2006/14**

(21) Anmeldenummer: **01980212.3**

(22) Anmeldetag: **17.07.2001**

(51) Int Cl.:  
**A45C 13/16** <sup>(2006.01)</sup>

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2001/008213**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2003/007748 (30.01.2003 Gazette 2003/05)**

(54) **KOFFER, INSBESONDERE PILOTENKOFFER**

SUITCASE, ESPECIALLY A PILOT SUITCASE

VALISE, EN PARTICULIER VALISE DE PILOTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**14.04.2004 Patentblatt 2004/16**

(73) Patentinhaber: **RIMOWA GmbH  
50829 Köln (DE)**

(72) Erfinder:  
• **RADTKE, Martin  
58636 Iserlohn (DE)**

• **Morszeck, Dieter  
50935 Köln (DE)**

(74) Vertreter: **Dallmeyer, Georg et al  
Patentanwälte  
von Kreisler-Selting-Werner  
Postfach 10 22 41  
50462 Köln (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 446 669 DE-A- 4 228 473  
FR-A- 697 074 FR-A- 1 099 051  
FR-A- 1 109 515**

**EP 1 406 522 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Koffer, insbesondere einen Pilotenkoffer, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Derartige Koffer mit einem Bodenelement, stirnseitigen und frontseitigen Wandelementen und einem Deckelelement aus mehreren gelenkig miteinander verbundenen Streifen sind aus der FR 1.109.515 bekannt.

**[0003]** Bei Pilotenkoffern ist eine Einhandbedienung zum Öffnen und Schließen des Koffers erwünscht. Nachteilig ist bei bekannten Pilotenkoffern, dass entweder eine Einhandbedienung nicht möglich oder sehr umständlich ist, und dass der aufgeklappte Deckel einen zu großen Platzbedarf erfordert. Außerdem kann das aufgeklappte Deckelelement den Koffer zum Kippen bringen, wenn dieser nicht ausreichend gewichtsbelastet ist.

**[0004]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Koffer, insbesondere einen Pilotenkoffer zu schaffen, bei dem eine Einhandbedienung möglich ist, der platzsparend geöffnet werden kann und der in hohem Maße standsicher ist.

**[0005]** Zur Lösung dieser Aufgabe dienen die Merkmale des Anspruchs 1.

**[0006]** Die Erfindung sieht in vorteilhafter Weise vor, dass das Deckelelement zweiteilig gestaltet ist, so dass in der Schließstellung beide Deckelteile aneinander anliegen und in der Öffnungsstellung zu beiden Seiten des Koffers parallel zu den jeweiligen frontseitigen Wandelementen verlaufen.

**[0007]** Dabei ist vorgesehen, dass die beiden Deckelteile des zweiteiligen Deckels zur synchronen Bewegung beider Deckelteile über ein Getriebe miteinander gekoppelt sind. Auf diese Weise kann beispielsweise ein mit einem Griffteil versehener Deckelteil verschoben werden, wobei gleichzeitig der andere Deckelteil, ohne eine zweite Hand zu benötigen, verschoben wird.

**[0008]** Ein derartiges Deckelelement aus mehreren gelenkig mit einander verbundenen Streifen kann jalousieartig verschoben werden, wodurch die Kofferöffnung vollständig freigegeben werden kann. Da das Deckelelement nicht weggeschwenkt wird und nicht seitlich über dem Koffer übersteht, besteht keine Kippgefahr für den Koffer. Da das Deckelelement nicht aufgeklappt werden muss, ist desweiteren der Platzbedarf äußerst gering. Außerdem wird durch das jalousieartige Verschieben des Deckelelementes die Kofferöffnung vollständig freigegeben, so dass der Inhalt von allen Seiten des Koffers frei zugänglich ist.

**[0009]** Das Deckelelement wird vorzugsweise in seitlichen Führungen an den stirnseitigen Wandelementen geführt.

**[0010]** An der Vorderkante des Deckelelementes können ein oder mehrere Schlosselemente angeordnet sein.

**[0011]** Das Deckelelement ist entlang den seitlichen Führungen in eine im wesentlichen parallele Position zu den frontseitigen Wandelementen in eine Öffnungsstel-

lung verschiebbar. Dadurch dass sich das Deckelelement letztlich parallel zu dem frontseitigen Wandelement erstreckt, ist ein Öffnen des Koffers ohne zusätzlichen Platzbedarf möglich.

**[0012]** Die seitlichen Führungen bestehen vorzugsweise aus einem im Querschnitt U-förmigen Profil.

**[0013]** An dem Deckelelement kann ein Griffteil befestigt sein.

**[0014]** Das im Querschnitt U-förmige Profil kann das stirnseitige Wandelement zumindest teilweise umschließen oder einfassen. Im oberen Bereich sind die seitlichen Führungen bogenförmig um 90° umgelenkt, so dass das Deckelelement von einer in der Öffnungsstellung im wesentlichen vertikalen Position in eine horizontale Schließposition überführbar ist.

**[0015]** Das Getriebe weist zwei Schwenkarme und eine Koppelement auf, wobei jeder Deckelteil mit einem Schwenkarm starr gekoppelt ist und das Koppelement beide Schwenkarme miteinander gelenkig verbindet.

**[0016]** Dabei sind die Schwenkarme in den stirnseitigen Wandelementen in einer vertikalen zu den stirnseitigen Wandelementen parallelen Ebene schwenkbar gelagert.

**[0017]** Die Schwenkarme können ferner mit einem die Schließbewegung unterstützenden Federelement miteinander verbunden sein. Dieses Federelement erleichtert bei der einhändig ausgeführten Schließbewegung das Schließen des über das Getriebe verbundenen Deckelteils.

**[0018]** Die Boden-, Wand- und Deckelelemente können aus Kunststoff und/oder Metall, vorzugsweise aus Aluminium, gebildet sein.

**[0019]** Im folgenden werden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert.

**[0020]** Es zeigen:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel des Koffers mit zweiteiligem Deckelelement,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Koffer gemäß Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt durch den Koffer gemäß Fig. 2 in der Öffnungsstellung,

Fig. 4 einen Schnitt gemäß Fig. 3 in der Schließstellung der Deckelelemente,

Fig. 5 ein zweites Ausführungsbeispiel eines Koffers als Trolley-Koffer, und

Fig. 6 eine Draufsicht auf das Ausführungsbeispiel der Fig. 5.

**[0021]** Der in Fig. 1. gezeigte Pilotenkoffer 1 besteht aus einem Bodenelement 2 und zwei stirnseitigen Wandelementen 6, sowie zwei frontseitigen Wandelementen 8 und einem Deckelelement 4,4a,4b zum Öffnen und

Verschließen des Pilotenkoffers 1.

**[0022]** Das Deckelelement 4 ist zweiteilig ausgeführt und weist einen Deckelteil 4a und einen Deckelteil 4b auf, die jeweils verschiebbar in seitlichen Führungen 12 gehalten sind.

**[0023]** Die Deckelteile 4a,4b sind aus mehreren parallel verlaufenden, gelenkig miteinander verbundenen Streifen 10 gebildet, die jalousieartig in den seitlichen Führungen 12 derart geführt werden, dass zumindest ein Teil der Deckelteile 4a,4b von einer horizontalen Position auf der Oberseite des Koffers in Schließstellung in eine überwiegend vertikale Position parallel zu den frontseitigen Wandelementen 8 verschiebbar sind.

**[0024]** Die freien Vorderkanten 15 der Deckelelemente 4a,4b weisen mindestens ein Schloßelement 16,16a, 16b,17 auf, um die beiden Deckelteile 4a,4b in der Schließstellung miteinander zu verriegeln. Mit 17 ist ein Zahlenschloss gekennzeichnet.

**[0025]** Die seitlichen Führungen 12 sind als Rahmenelement gestaltet und dienen gleichzeitig zur Aufnahme der stirnseitigen Wandelemente 6 und zur Befestigung der frontseitigen Wandelemente 8.

**[0026]** Wie am besten aus Fig. 3 ersichtlich, umgeben bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 die seitlichen Führungen 12 vollständig die stirnseitigen Wandelemente 6.

**[0027]** Wie am besten aus Fig. 3 ersichtlich, sind die parallel zueinander verlaufenden Streifen 10 schamierartig miteinander verbunden, indem ein im Querschnitt glockenartiges Kopplungsteil 5 ein im Querschnitt im wesentlichen kreisförmiges Kopplungsteil 7 übergreift.

**[0028]** Die beiden Deckelteile 4a,4b sind über ein Getriebe 20 gekoppelt, das aus zwei Schwenkarmen 22,24 und einem mit beiden Schwenkarmen 22,24 gelenkig verbundenen Koppelement 26 besteht. Die Schwenkarme 22,24 sind in einer vertikalen Ebene schwenkbar an den jeweiligen vertikalen, stirnseitigen Wandelementen 6 in Gelenken 23,25 gelagert. Der Schwenkarm 22 ist starr mit dem Deckelteil 4a verbunden und der Schwenkarm 24 ist starr mit dem Deckelteil 4b verbunden, wobei die Schwenkarme 22,24 jeweils an einem der Streifen 10 befestigt ist. Bei Bewegung des mit dem Griffteil 18 versehenen Deckelteils 4b wird über das Koppelement 26 eine entsprechende Kraft auf den Schwenkarm 22 übertragen, so dass synchron zu der Bewegung des Deckelteils 4b auch der Deckelteil 4a verschoben wird. Hierzu sind beide Schwenkarme 22,24 als zweiarmlige Hebel gestaltet. Während der Schwenkarm 22 geradlinig verläuft ist der Schwenkarm 24 rechtwinklig abgewinkelt, wobei das Gelenk 25 an der Stelle angeordnet ist, an der die beiden Schenkelteile des Schwenkarms 24 sich schneiden.

**[0029]** Zur Unterstützung der Zuziehbewegung ist zwischen dem freien Ende des Schwenkarms 24 und dem Schwenkarm 22 ein die Schließbewegung unterstützendes Federelement 28 in Form einer Zugfeder angeordnet. Das Federelement 28 ist an dem Schwenkarm 22 in einem mittleren Bereich zwischen dem Gelenk 23 und

dem befestigten Ende des Schwenkarms 22 befestigt.

**[0030]** Fig. 4 zeigt die Stellung des Getriebes 20 in der Schließstellung der Deckelteile 4a,4b.

**[0031]** Fig. 5 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Koffers in der Art eines Trolley-Koffers. Bei diesem Koffer ist nur ein einziges Deckelelement 4 vorgesehen, das ebenfalls jalousieartig in einer seitlichen Führung 12 um 90° umgelenkt werden kann. Das Deckelelement 4 kann mit seiner Hinterkante bis zum Boden 2 des Koffers verschoben werden, so dass sich eine große Öffnungsweite ergibt. Dieser Koffer kann mit einem Trolley-Griff 20 und zwei Laufrollen 31 versehen sein.

**[0032]** Bei allen Ausführungsbeispielen ist vorgesehen, dass die Breite der Streifen 10 ca. 15 bis 25 mm, vorzugsweise 23 mm beträgt. Bei einer derartigen Streifenbreite lassen sich hinsichtlich der seitlichen Führungen 12 Krümmungsradien realisieren, die das Koffervolumen nicht wesentlich beschränken.

**[0033]** Ein horizontal verlaufende Leiste 21 kann bei dem Ausführungsbeispiel der Fign. 5 und 6 die Schlosselemente 16 und 17 aufnehmen, die mit entsprechenden Schlosselementen an der Vorderkante 15 des Deckelelementes 4 zusammenwirken.

#### Patentansprüche

1. Koffer, insbesondere Pilotenkoffer, mit einem Bodenelement (2), einem Deckelelement (4) und stirnseitigen, sowie frontseitigen Wandelementen (6,8), wobei das Deckelelement (4) aus mehreren gelenkig miteinander verbundenen Streifen (10) besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelelement (4,4a,4b) zweiteilig ist, und dass in Schließstellung beide Deckelteile (4a,4b) mit den freien Vorderkanten aneinander anliegen, und **dass** die beiden Deckelteile (4a,4b) zur synchronen Bewegung über ein Getriebe (20) miteinander gekoppelt sind.
2. Koffer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelelement (4) in seitlichen Führungen (12) der stirnseitigen Wandelemente (6) geführt ist.
3. Koffer nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelelement (4,4a,4b) an der freien Vorderkante ein oder mehrere Schlosselemente (16) aufweist.
4. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelelement (4,4a,4b) entlang der seitlichen Führungen (12) in eine im wesentlichen parallele Position zu den frontseitigen Wandelementen (8) in eine Öffnungsstellung verschiebbar ist.
5. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Deckelelement

(4,4b) ein Griffteil (18) befestigt ist.

6. Koffer nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Führungen (12) aus einem im Querschnitt U-förmigen Profil bestehen. 5
7. Koffer nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das im Querschnitt U-förmige Profil das stirnseitige Wandelement (6) zumindest teilweise umschließt und aufnimmt. 10
8. Koffer nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Führungen (12) für das Deckelement (4,4a,4b) im oberen Bereich des Koffers bogenförmig um 90° umgelenkt sind. 15
9. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Getriebe (20) zwei Schwenkarme (22,24) und ein Koppelement (26) aufweist, wobei jeder Deckelteil (4a,4b) mit einem Schwenkarm (22,24) starr gekoppelt ist und das Koppelement (26) beide Schwenkarme miteinander gelenkig verbindet. 20 25
10. Koffer nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkarme (22,24) in einer parallel zu dem stirnseitigen Wandelement (6) verlaufenden Ebene in den stirnseitigen Wandelementen (6) gelagert sind. 30
11. Koffer nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkarme (22,24) mit einem die Schließbewegung unterstützenden Federelement (28) miteinander verbunden sind. 35
12. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Boden-, Wand- und Deckelemente (2,4,4a,4b,6,8) aus Kunststoff und/oder Metall, vorzugsweise Aluminium, gebildet sind. 40
13. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Streifen (10) eine Breite von ca. 15 bis 25 mm, vorzugsweise 23 mm, aufweisen. 45

#### Claims

1. A case, in particular a pilot case, comprising a bottom element (2), a cover element (4) and side as well as front wall elements (6,8), wherein the cover element (4) is made up of a plurality of hinged interconnect- 55  
ed strips (10),  
**characterized in that**  
the cover element (4,4a,4b) is of bipartite configura-

tion and that in the closed position the free front edges of both cover portions (4a,4b) abut on each other, and  
the two cover portions (4a,4b) are coupled with each other via a linkage (20) for the purpose of synchronous movement.

2. The case according to claim 1, **characterized in that** the cover element (4) is guided in lateral guides (12) of the side wall elements (6).
3. The case according to claim 1 or 2, **characterized in that** the cover element (4,4a,4b) comprises one or a plurality of lock elements (16) at the free front edge.
4. The case according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the cover element (4,4a,4b) is movable along the lateral guides (12) into a position essentially parallel to the front wall elements (8) thus assuming an open position.
5. The case according to one of claims 1 to 4, **characterized in that** in the cover element (4,4b) a handle (18) is fixed.
6. The case according to one of claims 2 to 5, **characterized in that** the lateral guides (12) are made from a profile with a U-shaped cross-section.
7. The case according to claim 6, **characterized in that** the profile with the U-shaped cross-section at least partially surrounds and receives the side wall element (6).
8. The case according to one of claims 2 to 7, **characterized in that** the lateral guides (12) for the cover element (4,4a,4b) are arcuately bent by 90° in the upper region of the case.
9. The case according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** the linkage (20) comprises two swivel arms (22,24) and a coupling element (26), wherein each cover portion (4a,4b) is rigidly coupled with one swivel arm (22,24) and the coupling element (26) hingedly connects the two swivel arms.
10. The case according to claim 9, **characterized in that** the swivel arms (22,24) are supported in the side wall elements (6) in a plane extending in parallel to the side wall elements (6).
11. The case according to one of claims 9 or 10, **characterized in that** the swivel arms (22,24) are connected with each other via a spring element (28) promoting the closing movement.
12. The case according to one of claims 1 to 11, **char-**

**acterized in that** the bottom, wall and cover elements (2,4,4a,4b,6,8) are made of plastic and/or metal, preferably aluminium.

13. The case according to one of claims 1 to 12, **characterized in that** the strips (10) have a width of approximately 15 to 25 mm, preferably 23 mm.

#### Revendications

1. Valise, notamment valise de pilote, comportant un élément de fond (2), un élément de couvercle (4) et des éléments de paroi frontaux et latéraux (6, 8), l'élément de couvercle (4) étant constitué de plusieurs bandes (10) reliées entre elles de façon articulée, **caractérisée en ce que** l'élément de couvercle (4, 4a, 4b) est en deux parties, **en ce que** les deux pièces de couvercles (4a, 4b) portent l'une contre l'autre en position fermée au niveau de leurs bords avant, et **en ce que** les deux pièces de couvercle (4a, 4b) sont couplées l'une à l'autre pour le mouvement synchrone par un organe cinématique (20).

2. Valise selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément de couvercle (4) est guidé dans des guides latéraux (12) des éléments de paroi frontaux (6).

3. Valise selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'élément de couvercle (4, 4a, 4b) comporte au niveau du bord avant libre un ou plusieurs éléments de fermeture (16).

4. Valise selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** l'élément de couvercle (4, 4a, 4b) est déplaçable dans une position d'ouverture le long des guides latéraux (12) dans une position sensiblement parallèle aux éléments de paroi latéraux (8).

5. Valise selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce qu'**une pièce de préhension (18) est fixée dans l'élément de couvercle (4, 4b).

6. Valise selon l'une des revendications 2 à 5, **caractérisée en ce que** les guides latéraux (12) sont constitués par un profilé de section en U.

7. Valise selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** le profilé de section en U entoure et reçoit au moins partiellement l'élément de paroi frontal (6).

8. Valise selon l'une des revendications 2 à 7, **caractérisée en ce que** les guides latéraux (12) destinés à l'élément de couvercle (4, 4a, 4b) sont déviés de 90° en arc dans la région supérieure de la valise.

9. Valise selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** l'organe cinématique (20) comporte deux bras pivotants (22, 24) et un élément de couplage (26), chaque pièce de couvercle (4a, 4b) étant couplée rigidement à un bras pivotant (22, 24) et l'élément de couplage (26) reliant les deux bras pivotants entre eux de façon articulée.

10. Valise selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** les bras pivotants (22, 24) sont montés dans les éléments de paroi frontaux (6) dans un plan s'étendant parallèlement à l'élément de paroi frontal (6).

11. Valise selon l'une des revendications 9 ou 10, **caractérisée en ce que** les bras pivotants (22, 24) sont reliés entre eux au moyen d'un élément à ressort (28) favorisant le mouvement de fermeture.

12. Valise selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** les éléments de fond, de paroi et de couvercle (2, 4, 4a, 4b, 6, 8) sont en matière plastique et/ou en métal, avantageusement en aluminium.

13. Valise selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** les bandes (10) ont une largeur de 15 à 25 mm environ, avantageusement de 23 mm.

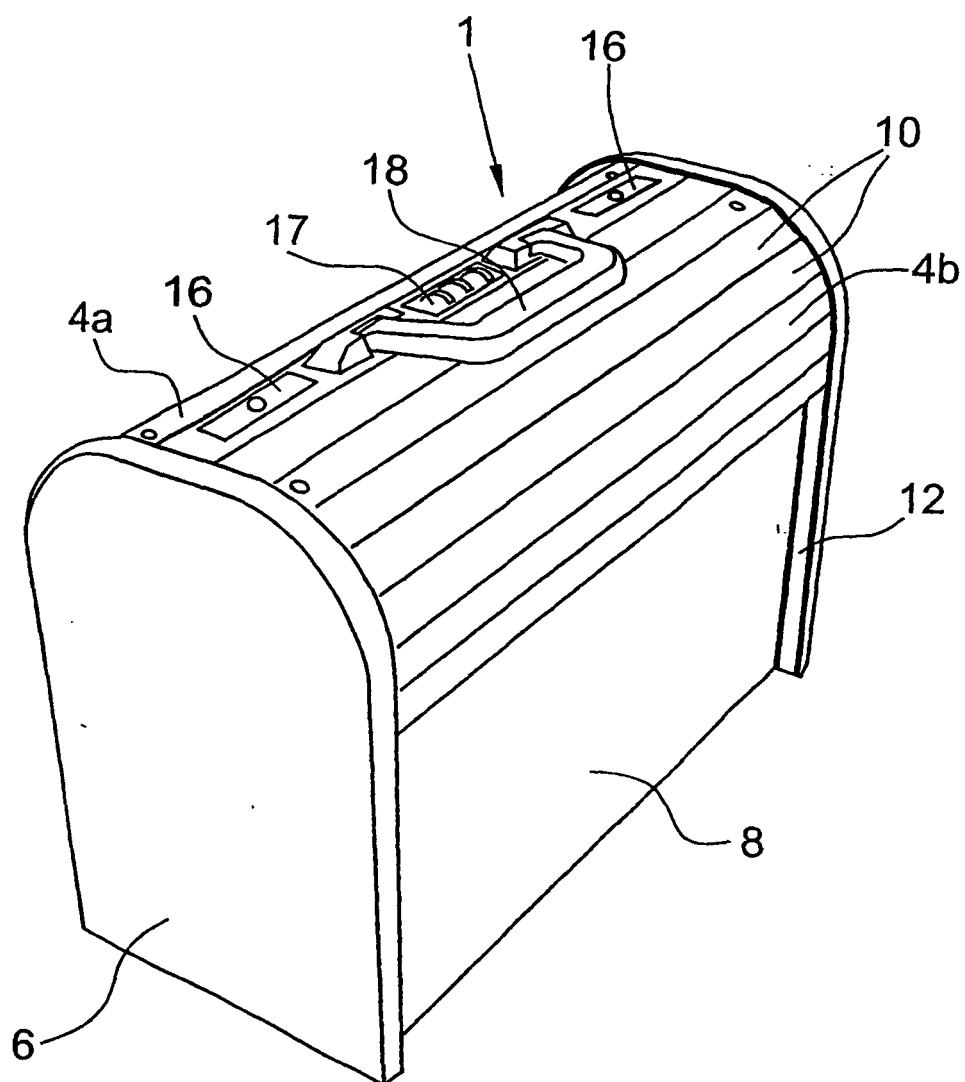


Fig.1

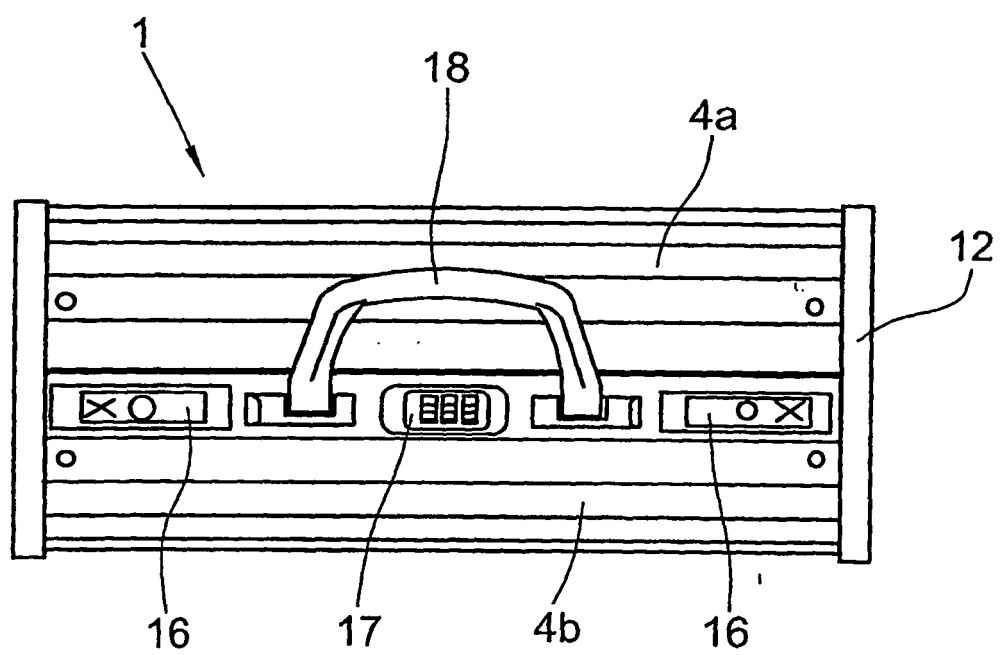


Fig.2

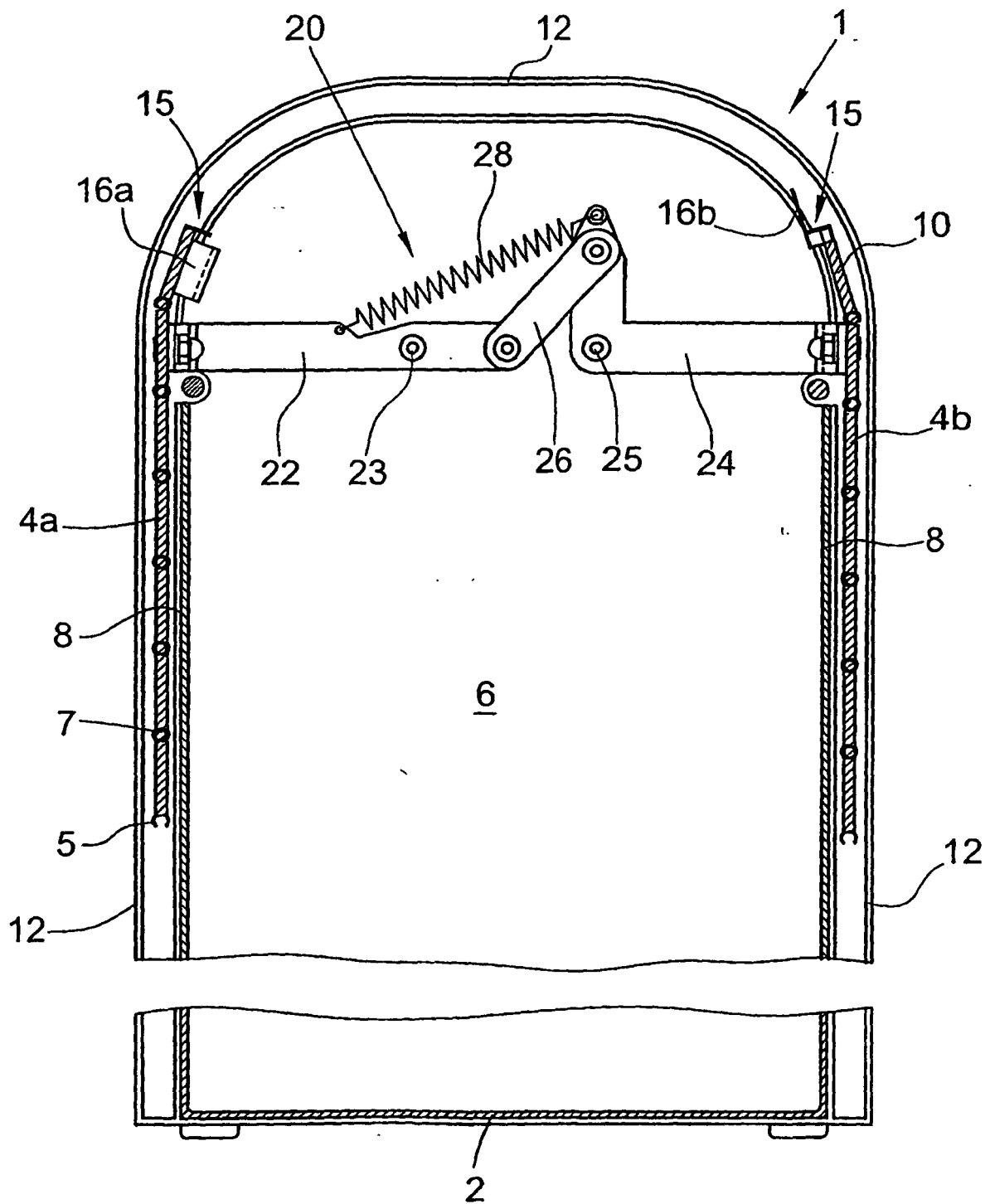


Fig.3

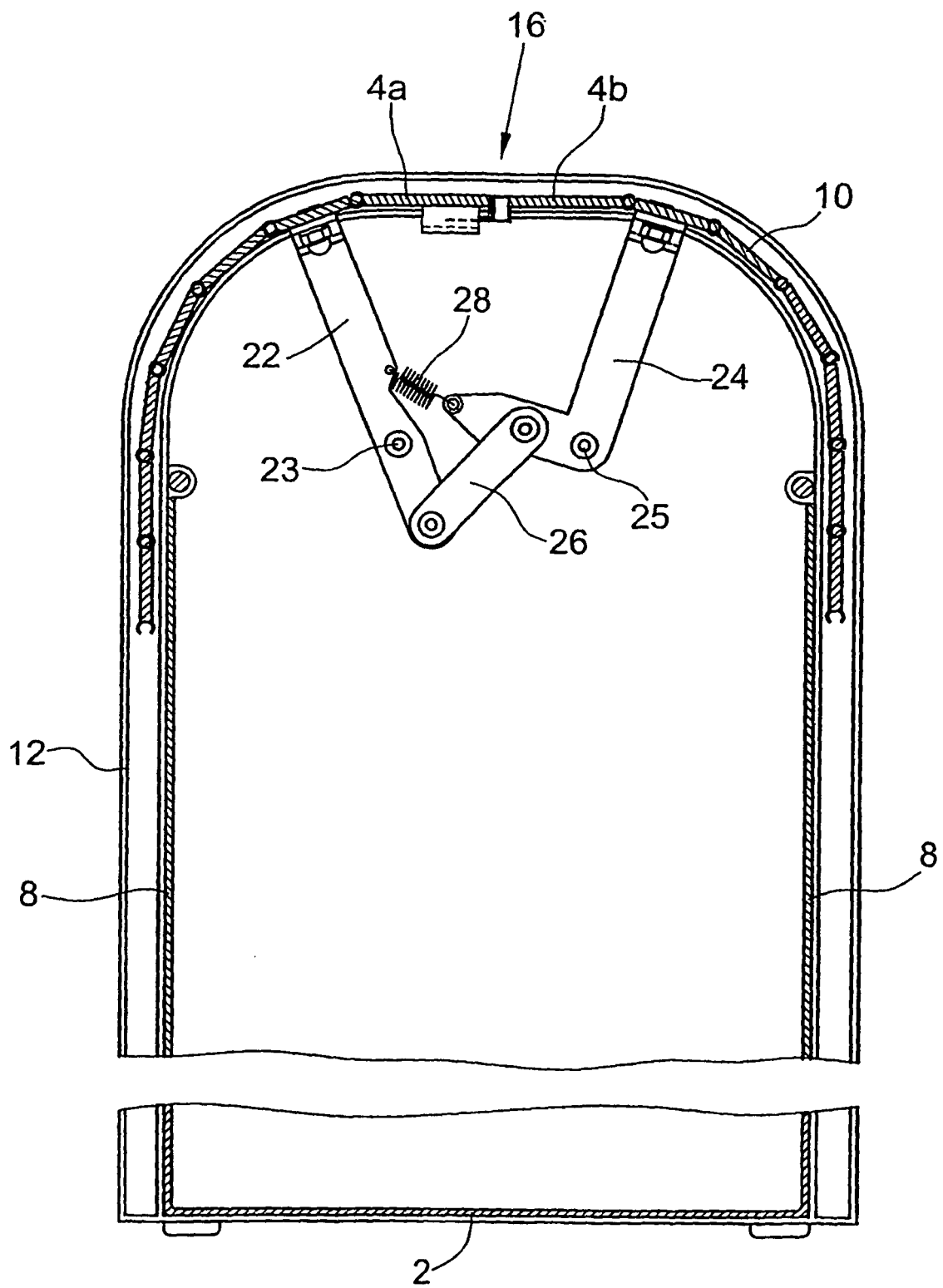


Fig.4

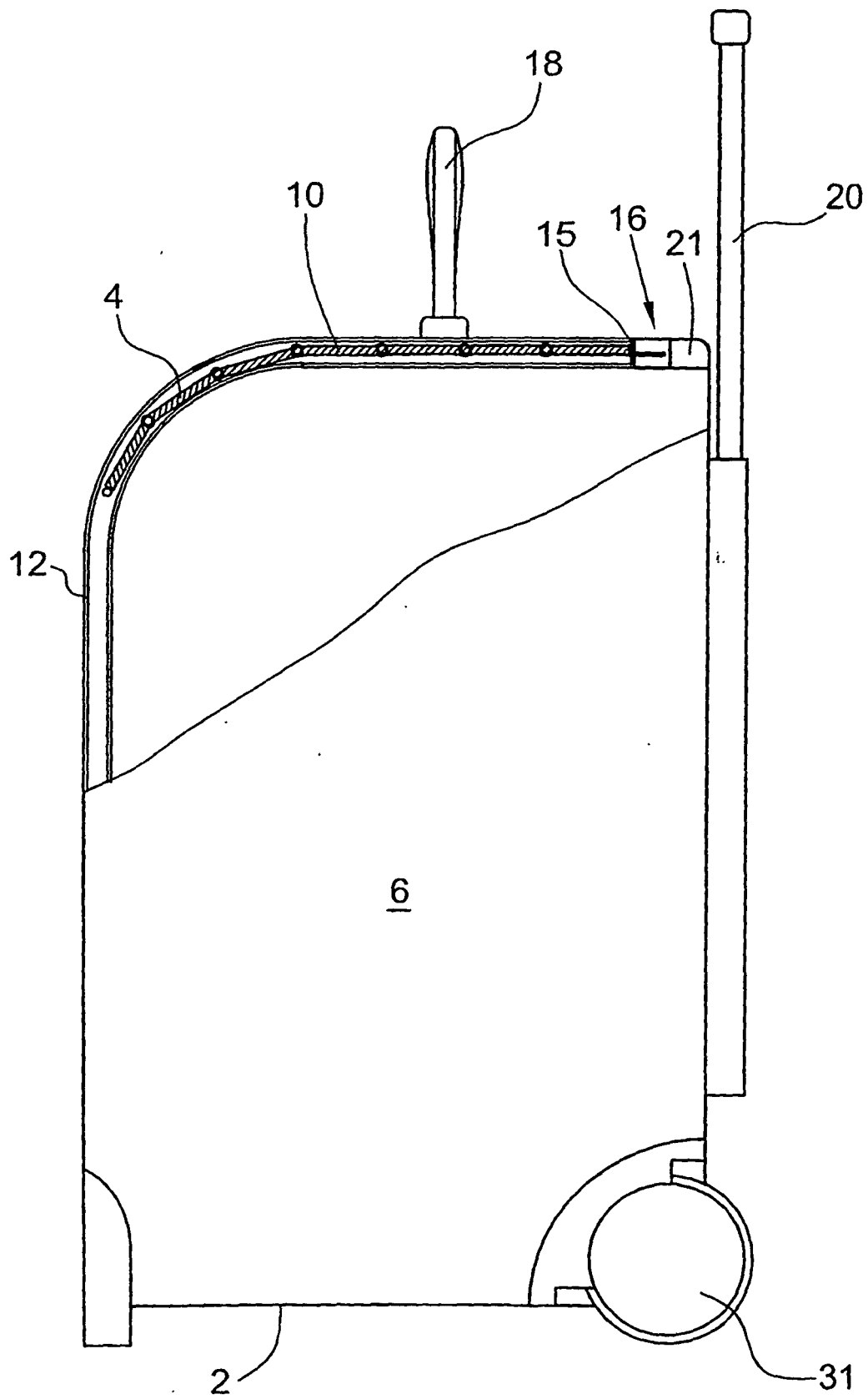


Fig.5

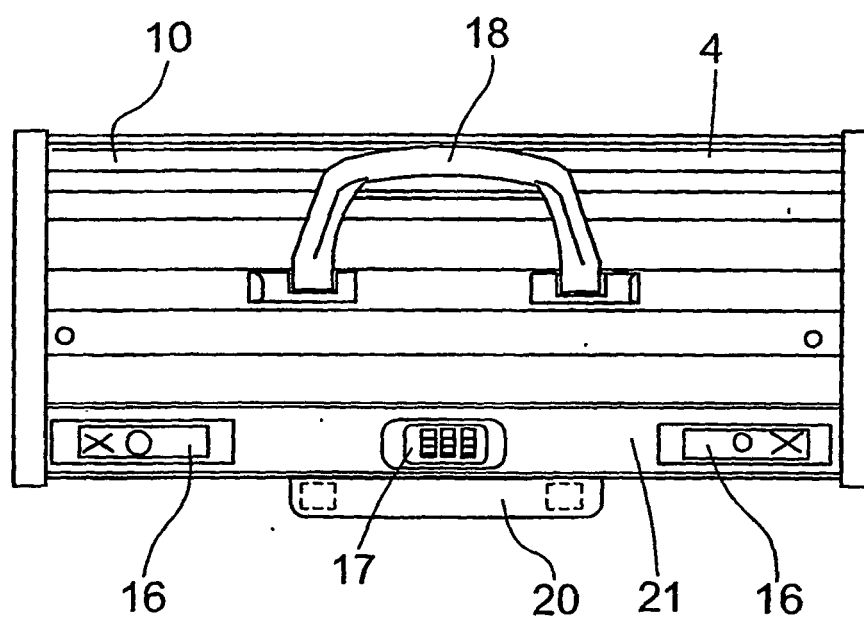


Fig.6