



**EP 1 842 783 B1**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**11.04.2012 Patentblatt 2012/15**

(51) Int Cl.:  
**B65D 21/08 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **07003682.7**

(22) Anmeldetag: **22.02.2007**

### **(54) Lager- und Transportbehälter mit teleskopierbarer Seitenwandung**

Storage and transport container with telescope side walls

Récipient de stockage et de transport doté d'une paroi latérale télescopique

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR IT NL**

• **Kellerer, Richard**  
**85622 Feldkirchen (DE)**

(30) Priorität: **03.04.2006 DE 102006015423**

(74) Vertreter: **Bockhorni & Kollegen**  
**Eisenheimerstraße 49**  
**80687 München (DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**10.10.2007 Patentblatt 2007/41**

(56) Entgegenhaltungen:  
**US-A- 3 084 825 US-A- 3 329 298**  
**US-A- 3 338 388 US-A- 5 715 962**  
**US-A- 5 862 932 US-A- 5 878 903**

(73) Patentinhaber: **Schoeller Arca Systems GmbH**  
**19057 Schwerin (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Huizingh, Jan Abraham**  
**9541 AH Vlagtwedde (Gr.) (NL)**

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 Anmeldung betrifft einen Lager- und Transportbehälter aus Kunststoff insbesondere zur Aufnahme von Stück- und Schüttgut, umfassend einen Boden und eine diesen umlaufende Seitenwandung, wobei der Behälter in Behälterhöhe teleskopierbare Seitenwandelemente aufweist, welche unabhängig voneinander in definierten Teleskopstellungen arretierbar und entriegelbar sind, wobei der Behälter ein unteres, ein oberes und wenigstens ein mittleres Seitenwandelement aufweist, die die Seitenwandung bilden.

**[0002]** Zur Lagerung und zum Transport von Stück- und Schüttgütern aller Art werden bevorzugt Lager- bzw. Transportbehälter eingesetzt. Solche Lager- und Transportbehälter bestehen im Allgemeinen aus einem Behälterboden und einer Seitenwandung. Unter Stückgütern werden alle Arten von Waren verstanden, auch verpackte und unverpackte Lebensmittel, unter Schüttgütern schüttfähige lose Ware, wie z.B. Schrauben, Späne, Sand etc. Weiterhin sind solche Lager- und Transportbehälter auch stapelbar ausgeführt.

**[0003]** Von besonderer Bedeutung bei derartigen Lager- und Transportbehältern aus Kunststoff ist deren Lagerung und Rückführung im leeren Zustand. Um hierbei Transportvolumen einzusparen sind sogenannte Klappbehälter bekannt, die zur Lagerung bzw. Rückführung zusammengeklappt werden können. Solche Klappbehälter weisen jedoch, infolge des Klappmechanismus, meist eine nur unzureichende Stabilität bzw. Steifigkeit auf. Bei hohen Belastungen, beispielsweise im Stapelverbund, kann es somit zu einem Materialbruch insbesondere im Bereich der Klappgelenke kommen. Gängige Klappboxen aus Kunststoff werden daher in der Regel nicht für die Lagerung und den Transport schwerer Güter verwendet.

**[0004]** Bei all diesen Lager- und Transportbehälter ist allerdings das unveränderbare bereitgestellte Lager- bzw. Transportvolumen von Nachteil. Das nutzbare Behältervolumen ist durch die Größe des Behälterbodens und die Höhe der Seitenwandung vorgegeben. Dies führt, insbesondere dann wenn ein Behälter bspw. aufgrund des maximal möglichen Transportgewichts nur teilweise gefüllt werden kann, zu einem erhöhten Transportvolumen, das durch das Volumen des aufgenommenen Inhalts an und für sich nicht erforderlich wäre, aber durch die Größe des Behälters bedingt ist.

**[0005]** Im Stand der Technik sind Transportbehälter bekannt, deren Volumen durch die Größe des Behälters vorgegeben ist. Beispielsweise offenbart die US-Patentschrift 3, 084, 825 einen Transportbehälter für Automobile, Boote oder dgl. dessen Volumen auf eine bestimmte Größe hin veränderbar ist und zwar mittels Scherenmechanismus, der über eine Gewindeverstellung eine Höhenverstellung des Transportbehälters erlaubt. Ein weiterer teleskopierbarer Transportbehälter geht aus der US 5,878,903 hervor, wobei dieser Behälter im ausgefahrenen Zustand ein festes Volumen zur Lagerung von Wa-

ren und Gütern bereitstellt. Die Gebrauchsmusterschrift DE 202 09 288 U1 offenbart einen Abfallkorb für einen Papiershredder, welcher aus einem Oberteil, einem Mittelteil und einem Unterteil besteht, wobei die Teile ineinander verschiebbar sind. Somit kann das Aufnahmeverummen dieses Abfallkorbes variabel eingestellt werden.

**[0006]** Aufgabe der Erfindung ist es, ein Lager- und Transportbehälter aus Kunststoff bereit zu stellen, der ein veränderbares Behältervolumen bereitstellt, wobei dieses Behältervolumen konstruktiv bedingt in leichter Weise veränderbar sein soll. Dieser Behälter soll zudem eine ausreichende Stabilität aufweisen und insbesondere beim Transport in einem stabilen ineinander geschachtelten Zustand transportiert werden können.

**[0007]** Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass bei dem Lager- und Transportbehälter wenigstens das unterste Seitenwandelement, in seinem unteren Bereich einen nach außen vorstehenden umlaufenden Rand oder mehrere vorstehende Randabschnitte aufweist, der/die in der einteleskopierten Stellung als Anschlag für ein mittleres oder oberes Seitenwandelement dient bzw. dienen, und zur Arretierung wenigstens ein mit Federelementen und Rastzunge versehenes Riegelelement mit einem Griffteil vorgesehen ist, das in der Seitenwandebene verschiebbar ist und in eine entsprechende Rastausnehmung eingreift.

**[0008]** Die Merkmale der Unteransprüche beziehen sich auf vorteilhafte Weiterbildungen dieses Behälters.

**[0009]** Die Seitenwandung des Behälters ist mit einem Teleskopmechanismus versehen, der mehrere teleskopierbare Seitenwandelemente umfasst. Eine solche teleskopierbare Anordnung einzelner Seitenwandelemente ermöglicht eine entsprechende Anpassung bzw. Veränderung des Behältervolumens an die Menge und/oder Größe (genau genommen an das Volumen) der aufgenommenen Güter, bei einer gleichzeitig gegebenen hohen Stabilität des Behälters. Die Anpassung des Behältervolumens erfolgt im Wesentlichen durch eine Veränderung der Höhe der Seitenwandung.

**[0010]** Ein solcher Teleskopmechanismus lässt sich darüber hinaus leicht und einfach betätigen und die Funktion des Teleskopmechanismus ergibt sich für den Benutzer quasi intuitiv. So lässt sich der erfindungsgemäß Behälter auch sehr leicht in eine einteleskopierte Stellung der Seitenwandelemente überführen, in der das Behältervolumen minimal ist, für die Rückführung oder Lagerung im leeren Zustand.

**[0011]** Erfindungsgemäß ist wenigstens das unterste Seitenwandelement des Behälters in seinem unteren Bereich mit einem nach außen vorstehenden umlaufenden Rand oder mehreren vorstehenden Randabschnitten ausgebildet, der bzw. die in einteleskoperter Stellung als Anschlag für ein mittleres oder oberes Seitenwandelement dient bzw. dienen. Somit ist zum einen die Stabilität des Seitenwandelements erhöht und zum anderen ein gewisser Schlagschutz für das Seitenwandelement bereitgestellt. Zur Arretierung ist wenigstens ein Riegelelement, aufweisend Federelemente und eine Rastzunge,

vorgesehen. Das Riegelement, welches mit einem Griffteil ausgebildet ist, greift in eine Rastausnehmung ein.

**[0012]** In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Seitenwandelemente dabei rahmenartig und einstückig ausgebildet. Dies bedingt eine ausreichend hohe Festigkeit für jedes Seitenwandelement, da die rahmenartige in sich geschlossene Konstruktion unterschiedlichste Belastungskräfte sehr gut ableitet. Diese Seitenwandelemente sind ineinander und zueinander gleitbar gelagert und bilden in Art von Teleskopelementen die Seitenwand des Behälters. Es ist vorgesehen, dass jedes Seitenwandelement eine geschlossene umlaufende Seitenwand mit einer definierten Höhe aufweist. Hierdurch ergibt sich eine gute Führung des Teleskopmechanismus und damit auch eine bedienfreundliche Leichtgängigkeit. Dabei umfasst der erfindungsgemäße Behälter drei Seitenwandelemente: ein unteres, ein mittleres und ein oberes. Mit diesen drei Seitenwandelementen ergibt sich ein verhältnismäßig kompakter Behälteraufbau (günstiges Verhältnis von Außenabmessungen zum Innenraum), wobei sich gleichzeitig mittels der drei Seitenwandelemente eine über einen weiten Bereich flexible Einstellung des Behältervolumens ermöglichen lässt. Der Lager- und Transportbehälter, der aus Kunststoff ausgebildet ist, weist dabei Seitenwandelemente auf, die unabhängig voneinander in definierten Teleskopstellungen arretierbar und entriegelbar sind.

**[0013]** In einer Ausführungsform kann der erfindungsgemäße Behälter auch mit mehreren mittleren Seitenwandelementen bereitgestellt werden, sodass insgesamt mehr als drei Seitenwandelemente umfasst sind.

**[0014]** In einer bevorzugten Ausführungsform umfasst der erfindungsgemäße Behälter exakt zwei Seitenwandelemente: ein unteres und ein oberes. Ein solcher Behälter weist einen extrem kompakten Behälteraufbau auf bei verhältnismäßig geringen Herstellungskosten.

**[0015]** Zweckmäßigerweise sind die Seitenwandelemente in ihrer einteleskopierten Stellung ineinander geschachtelt angeordnet. Hieraus resultiert ein sehr kompakter Aufbau des Behälters in der einteleskopierten Stellung. In der einteleskopierten Stellung ist vorteilhaftweise jenes Seitenwandelement innen liegend angeordnet, das im vollkommen austelekopierten Zustand das unterste Seitenwandelement der Seitenwandbildung und jenes außen liegend angeordnet, das (im austelekopierten Zustand) das oberste Seitenwandelement bildet. Im vollkommen austelekopierten Zustand ergibt sich damit ein vom Behälterboden aus gesehen nach oben hin breiter und länger werdender Transportraum, wodurch sich der zu transportierende Inhalt besonders leicht ein- und ausbringen lässt.

**[0016]** Vorteilhaftweise ist das unterste Seitenwandelement, einteilig mit dem Behälterboden ausgebildet. Hierdurch ist eine besonders stabile Konstruktion gegeben.

**[0017]** Wenigstens ist das unterste Seitenwandelement und vorzugsweise auch jedes mittlere Seitenwand-

element in seinem unteren Bereich mit einem nach außen vorstehenden umlaufenden Rand oder mehreren vorstehenden Randabschnitten ausgebildet, der bzw. die zum einen die Stabilität des Seitenwandelements erhöhen und zum anderen auch einen gewissen Schlagschutz für das Seitenwandelement und damit auch für die gesamte Seitenwandung darstellen. Fernerhin bilden diese Randelemente in der einteleskopierten Stellung einen Anschlag für die einteleskopierten Seitenwandelemente. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist der Rand so ausgebildet, dass sich im komplett einteleskopierten Zustand des Behälters eine zumindest an den Längsseiten ebene Außen-Seitenwandung ergibt, die frei von Vorsprüngen oder Absätzen oder dgl. ist, und die somit beispielsweise im Ganzen als Werbeträgerfläche eingesetzt werden kann.

**[0018]** Die miteinander teleskopierbaren Seitenwandelemente sind mit Führungsflächen versehen, um ein Verhaken und Klemmen des Teleskopmechanismus beim Ein- bzw. Austeleskopieren zu verhindern. Die Führungsflächen können als zurückgesetzte oder vorspringende Wandabschnitte ausgestaltet sein, wobei das entsprechend geführte Seitenwandelement korrespondierend ausgebildete Wandabschnitte aufweist.

**[0019]** Zweckmäßigerweise ist der Behälter zur Optimierung von Kraftflüssen aber auch zur Verringerung der Verletzungsgefahr, insbesondere in den Eckbereichen der Seitenwandelemente, verrundet ausgebildet.

**[0020]** Insbesondere ist vorgesehen, dass die einzelnen Seitenwandelemente in wenigstens einer definierten Teleskopstellung arretierbar sind. Dies kann beispielsweise mit Riegelementen wie Rastgliedern, Schnappverbindungen oder Klemmverbindungen erfolgen. Vorteilhaft ist der Arretiermechanismus so ausgebildet, dass die Arretierung automatisch erfolgt, beispielsweise durch vorgespannte Riegelemente, deren Riegelzungen oder dergleichen in entsprechende Rastausnehmungen eingreifen. Dies ermöglicht ein einfaches und unkompliziertes Handling des Behälters, ist jedoch auch ein wesentlicher Sicherheitsaspekt, da sich das durch die arrierte Teleskopstellung der Seitenwandelemente definierte Behältervolumen nicht unbeabsichtigt verändern kann. Derartige Rastelemente lassen sich einfach entriegeln um das Behältervolumen anzupassen.

**[0021]** Eine stabile Arretierung, insbesondere in einer austelekopierten Stellung, ermöglicht auch vorteilhaft eine Stapelung der Behälter, auch bei schwerem Inhalt.

**[0022]** Für eine stabile Arretierung sind vorteilhaftweise je vier Riegelemente für jedes teleskopierbare Seitenwandelement vorgesehen (dies sind in der Regel die mittleren Seitenwandelemente und das obere Seitenwandelement), die jeweils paarweise gut zugänglich an den Stirnwänden des Behälters (genau genommen an den Stirnflächen des jeweiligen Seitenwandelementes) angeordnet sind. Das Griffteil der Riegelemente ist vorteilhaftweise ösenartig ausgebildet, wodurch sich das betreffende Riegelement mit seiner zugehörigen Riegelzunge besonders leicht entgegen einer Vorspann-

federkraft betätigen lässt. Die Griffteile an einer Stirnwand sind dabei vorteilhaft so angeordnet, dass sie sich bequem gleichzeitig und einhändig betätigen lassen, bspw. durch Eingriff des Daumens und Zeigefingers einer und derselben Hand. Eine ergonomische Ausgestaltung des Ösenbereichs, beispielsweise durch Vergrößerung einer Kraftübertragungsfläche, erhöht den Bedienungskomfort und die Bedienungssicherheit.

**[0023]** In einer alternativen Ausführungsform sind die paarweisen Riegelemente an den Stirnseiten der betreffenden Seitenwandelemente mit einem gemeinsamen Betätigungsmittel wie bspw. einem Zugband oder Zughebel oder dgl. verbunden, oder einteilig mit diesem ausgebildet. Vorteilhafterweise können dann durch Kraftausübung auf das Betätigungsmittel beide Riegellemente gleichzeitig entgegen der Vorspannfederkraft betätigt werden, wozu bspw. nur ein Finger benötigt wird. Ein solches Betätigungsmittel lässt sich außerdem auch unter schwierigen Bedingungen sehr gut greifen, was den Bedienungskomfort erhöht.

**[0024]** Um eine Beschädigung der Riegelemente, insbesondere der Griffteile oder der Zughebel bzw. der Zugbänder zu vermeiden, sind diese vorteilhafterweise in einem zurückgesetzten Wandbereich bzw. in einer Ausnehmung des Seitenwandelementes geschützt angeordnet. Wesentliche Teile der Riegelemente können zudem verdeckt angeordnet sein, bspw. im Inneren einer Doppelwand, wodurch auch ein Fingerklemmschutz und ein Schutz vor Verschmutzung gegeben ist.

**[0025]** Die Seitenwandelemente sind in einer vorteilhaften Ausgestaltung abschnittsweise bspw. durch integrierte Hohlräume oder Verstärkungsrippen oder Versteifungsrippen, insbesondere in den Eckbereichen, verstärkt ausgebildet, um zusätzlich die Stabilität und Festigkeit, insbesondere Schlagfestigkeit des Seitenwandelementes und damit der gesamten Seitenwand zu erhöhen.

**[0026]** Weiterhin kann der Behälter mit einem geeigneten Deckel versehen sein, der auch mehrteilig ausgebildet sein kann, so dass sich vorteilhaft eine komplette Umhüllung des zu transportierenden Inhalts ergibt. Der Deckel kann als separates oder als angelenktes Element ausgebildet sein.

**[0027]** Sämtliche Elemente des zuvor beschriebenen Behälters sind vorteilhafterweise aus einem recycelbaren Kunststoff gebildet.

**[0028]** Weitere Vorteile ergeben sich aus der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der nachfolgend beschriebenen Figuren:

Fig. 1 zeigt in mehreren Teilfiguren (1a bis 1e) in jeweils perspektivischer Ansicht einen erfundungsgemäßen Lager- und Transportbehälter in unterschiedlichen teleskopierten Stellungen.

Fig. 2 zeigt in zwei Teilfiguren (2a und 2b) in perspektivischen Ansichten den Riegelmechanismus in einer ersten Ausführungsform.

5 Fig. 3 zeigt in einer perspektivischen Ansicht einen erfundungsgemäßen Lager- und Transportbehälter in vollkommen austekoskopierter Stellung mit einem alternativen Riegelmechanismus.

10 Fig. 4 zeigt in mehreren Teilfiguren (4a und 4b) in perspektivischen Ansichten eine konkrete Ausführungsform des alternativen Riegelmechanismus.

15 **[0029]** Figur 1a zeigt einen mit 1 bezeichneten erfundungsgemäßen Lager- und Transportbehälter. Wie insbesondere aus den Figuren 1b und 1d ersichtlich, umfasst der Behälter 1 ein unterstes Seitenwandelement 2, das hier einteilig mit dem Boden (genau genommen Behälterboden) ausgebildet ist. Der Behälterboden kann bedarfsweise zur Erhöhung der Festigkeit mit Versteifungsrippen versehen sein, die sich beispielsweise auf 20 der Unterseite dieses Behälterbodens erstrecken, oder mit einer Wabenstruktur oder dgl. Wie sich insbesondere aus den Figuren 1c und 1d ergibt, umfasst dieser Behälter 1 fernerhin ein mittleres Seitenwandelement 3 und ein oberes Seitenwandelement 4, weist also drei Seitenwandelemente auf. Selbstverständlich ist es aber auch möglich, einen Behälter aus nur zwei, in diesem Fall aus einem unteren und einen oberen, oder mit mehr als drei Seitenwandelementen zu bilden.

25 **[0030]** Die Öffnung des Behälters 1 zum Ein- und Ausbringen des zu transportierenden Inhalts ist mit einem Deckel abgedeckt, der hier exemplarisch aus zwei Deckelflügeln 5a und 5b gebildet ist. Wie in Fig. 1e besonders gut zu erkennen, sind die Deckelflügel 5a und 5b an einer Längskante des obersten Seitenwandelementes 4 angelenkt. Sowohl das unterste Seitenwandelement 2 als auch das mittlere Seitenwandelement 3 weisen im unteren Bereich einen nach außen vorstehenden umlaufenden Rand 6 bzw. 7 auf, der alternativ auch abschnittsweise d.h. mit Unterbrechungen ausgebildet sein kann.

30 **[0031]** Jedes dieser drei Seitenwandelemente 2, 3 und 4 weist einen jeweils umlaufenden, rahmenartigen Seitenwandabschnitt (mit zwei Längsseiten und zwei Stirnseiten) einer definierten Höhe auf, der in den Eckbereichen zur Optimierung auftretender Kraftflüsse und zur 35 Senkung der Verletzungsgefahr abgerundet ist. Wie insbesondere aus der Figur 1d ersichtlich, sind die Eckbereiche der Seitenwandelemente 2, 3 und 4 mit Verstärkungsrippen ausgebildet. Jedes Seitenwandelement 2, 3 und 4 ist zudem an den Außenflächen der Längsseiten 40 mit Versteifungsrippen versehen.

45 **[0032]** Das mittlere Seitenwandelement 3 ist zum unteren Seitenwandelement 2 teleskopartig gelagert und zwar derart, dass die Innenflächen des mittleren Seitenwandelements 3 den korrespondierenden Außenflächen 50 des untersten Seitenwandelementes 2 gegenüberstehen oder anders formuliert, dass das mittlere Seitenwandelement 3 das unterste Seitenwandelement 2 umfasst bzw. umschließt oder umgreift, wobei jedoch eine 55

translatorische Bewegbarkeit gemäß der Pfeildarstellung T1 in der Figur 1d ermöglicht ist. In gleicher Art und Weise ist das obere Seitenwandelement 4 zum mittleren Seitenwandelement 3 bewegbar angeordnet, gemäß Pfeildarstellung T2. Der Teleskopmechanismus des oberen Seitenwandelements 4 zum mittleren Seitenwandelement 3 ist dabei unabhängig vom Teleskopmechanismus des mittleren Seitenwandelements 3 zum untersten Seitenwandelement 2. Zur Besseren Führung und auch zur Erhöhung der Stabilität des Behälters weisen die Seitenwandelemente zudem Führungsabschnitte auf, die hier beispielhaft an den Enden der Längsseiten ausgebildet sind.

**[0033]** Die Darstellung der Fig. 1a zeigt den Behälter 1 im vollkommen einteleskopierten Zustand der Seitenwandelemente 2, 3 und 4. Das obere Seitenwandelement 4 liegt dabei auf dem umlaufenden Rand 7 des mittleren Seitenwandelements 3 auf, der seinerseits auf dem umlaufenden Rand 6 des untersten Seitenwandelements 2 aufliegt. Die umlaufenden Ränder 6 und 7 der Seitenwandelemente 2 und 3 bilden somit einen Anschlag für das jeweils teleskopierbare und geführte Seitenwandelement 3 bzw. 4. In diesem Zustand weist der Behälter 1 das kleinstmögliche Behältervolumen auf.

**[0034]** In der Darstellung der Fig. 1b befindet sich das mittlere Seitenwandelement 3 in einer austeleeskopierten Stellung zum unteren Seitenwandelement 2, wohingegen sich das obere Seitenwandelement 4 in einer einteleskopierten Stellung befindet.

**[0035]** Das Behältervolumen des Behälters 1 ist in diesem Zustand gegenüber der vollkommen einteleskopierten Stellung gemäß der Figur 1a vergrößert.

**[0036]** Im Zustand der Figur 1c befindet sich das obere Seitenwandelement 4 in einer austeleeskopierten Stellung, wohingegen sich das mittlere Seitenwandelement 3 in einer einteleskopierten Stellung befindet. Das Behältervolumen ist in diesem Fall geringer als in jenem Teleskopzustand den die Figur 1b zeigt, was sich daraus ergibt, dass bei dieser Behälterausrührungsform die Höhe des mittleren Seitenwandelements 3 beispielhaft größer (höher) ist, als die des oberen Seitenwandelements 4.

**[0037]** In der Darstellung der Fig. 1d befindet sich das mittlere Seitenwandelement 3 in vollkommen austeleeskopierter Stellung bzw. Position zum untersten Seitenwandelement 2 und das obere Seitenwandelement 4 befindet sich in vollkommen austeleeskopierter Stellung bzw. Position zum mittleren Seitenwandelement 3. Der Behälter 1 weist in diesem Fall ein maximal mögliches Behältervolumen auf, das dem zu transportierenden Gut zur Verfügung steht. Diese vollkommen austeleeskopierte Stellungen der Seitenwandelemente 3 und 4 zeigt auch die Figur 1e, in diesem Fall mit geöffneten Deckeln 5a und 5b.

**[0038]** Aus den Figuren 1a bis 1d ergibt sich, dass der zuvor beschriebene Behälter 1 gemäß diesen Darstellungen durch einfaches Teleskopieren der Seitenwandelemente 3 und 4 mindestens vier unterschiedliche

Transportvolumina (Behältervolumina) bereitstellen kann.

**[0039]** Durch die Anordnung der Seitenwandelemente 2, 3 und 4 gemäß den Darstellungen in den Figuren 1d und 1e ergibt sich ein nach oben hin breiter und länger werdender Transportraum in dieser vollkommen austeleeskopierten Stellung, durch den sich das zu transportierende Gut besonders bequem einlegen und entnehmen lässt, ohne dass es hierbei zu Verkantungen kommt.

**[0040]** Gemäß den Darstellungen in den Figuren 1a bis 1e sind an den Stirnseiten bzw.

- wänden des mittleren 3 und des oberen 4 Seitenwandelementes jeweils zwei Riegelemente bzw. Rastriegel 10 in zurückgesetzten Wandbereichen und/oder zwischen vorstehenden Rippen angeordnet. Durch eine solche Anordnung vorzugsweise in zurückgesetzten Wandbereichen sind diese Riegelemente 10 schlaggeschützt. Jedes teleskopierbare Seitenwandelement wird demnach durch insgesamt vier Riegelemente in seiner Position gehalten, wodurch sich eine besonders stabile Arretierung ergibt. Selbstverständlich ist es auch möglich weniger oder mehr solcher Riegelemente vorzusehen, vorteilhafterweise jedoch stets unter der Maßgabe der leichten Bedienbarkeit.

**[0041]** Gemäß den Darstellungen der Figuren 2a und 2b ist ein Riegelement 10 stabartig ausgebildet und

weist an einem Ende eines Schafts ein Griffteil bzw. einen Griffbereich auf, der als Zugöse 11 ausgebildet ist. Am gegenüberliegenden Ende des Schafts weist das Riegelement eine verstärkt ausgebildete Rastzunge bzw. einen Rastriegel 12 auf, die bzw. der in Kombination mit einer Anschlagsschulter ausgebildet ist. Darüber hinaus weist das Riegelement 10 etwa in der Mitte des Schafts zwei abstehende Federzungen 13 auf, die sich gegen eine entsprechend ausgebildete Kontaktfläche an dem jeweiligen Seitenwandelement abstützen und das Riegelement 10 in einer verriegelnden Position vorspannen. Durch diese Federvorspannung bewegt sich ein solches Riegelement 10 automatisch in eine verriegelnde Position zurück, wenn es mittels der Zugöse 11 in eine entriegelnde Position gebracht wird. Das Riegelement 10 stützt sich rückseitig an einem entsprechend ausgebildeten Wandbereich des Seitenwandelements ab und ist in einer dem Fachmann bekannten Art und Weise geführt und gesichert, um ein Kippen, Verdrehen oder Herausfallen zu vermeiden. So kann das Riegelement 10 z.B. einen rückseitigen Dorn aufweisen, der in einer Längsnut geführt ist.

**[0042]** Wie dargestellt ist das Griffteil also die Zugöse 11 derart ergonomisch ausgestaltet, dass die zum Aufbringen einer Betätigungs Kraft vorgesehene Öseninnenfläche vergrößert ausgebildet ist, um diesen Bereich mit beispielsweise einem Finger optimal greifen und hohe Kräfte aufbringen zu können, aber auch um die Abrutschgefahr infolge größerer Kontaktreibwirkung zu mindern.

**[0043]** Von den Riegelementen 10 sind im Wesentlichen nur die Griffteile d.h. die Zugösen 11 zugänglich. Der Schaft, die Rastzunge 12 und die Federelemente 13 sind im Wesentlichen im Inneren der in diesem Bereich doppelwandig ausgebildeten Seitenwandelemente 3 und 4, vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt, angeordnet. Durch eine entsprechend ausgebildete Öffnung hindurch kann die Rastzunge 12 des Riegelements 10 in eine korrespondierende Rastausnehmung 16 im jeweils unteren Seitenwandelement eingreifen. Für die übrigen Riegelemente des Behälters gilt Entsprechendes.

**[0044]** Wie in der Darstellung der Figur 2b gezeigt, rastet die Rastzunge 12 des Riegelements 10 des mittleren Seitenwandelements 3 in eine Rastausnehmung 16 am unteren Seitenwandelement 2 ein und wird aufgrund der Vorspannkraft durch die Federflügel 13 in dieser verrasteten Position gehalten. Die Federflügel 13 stützen sich dabei an Rippenfortsätze ab. Gleiches gilt für die Rastzunge 12 des zum oberen Seitenwandelement 4 gehörenden Riegelements 10, welches in eine entsprechende Rastausnehmung 16 am mittleren Seitenwandelement 3 eingreift. Auf diese Art und Weise wird eine bestimmte Teleskopposition des mittleren Seitenwandelements 3 zum unteren Seitenwandelement 2 und des oberen Seitenwandelementes 4 zum mittleren Seitenwandelement 3 fest arretiert. Das untere Seitenwandelement 2 und das mittlere Seitenwandelement 3 weisen hierbei jeweils zwei Rastausnehmungen 16 auf, eine obere für die austekelierte Stellung und eine untere für die einteleskopierte Stellung des geführten Seitenwandelementes 3 bzw. 4. Selbstverständlich kann auch nur eine Rastausnehmung, in diesem Fall dann die obere, vorgesehen sein. Auch mehr als zwei Rastausnehmungen sind möglich, so dass sich entsprechende Teleskopzwischenstellungen arretieren lassen. Die Rastausnehmungen 16 sind entlang einer Gleitfläche 17 angeordnet, an der die Rastzunge 12 des vorgespannten Riegelements 10 beim Teleskopieren entlang gleitet und infolge der Vorspannung selbsttätig in eine entsprechende Ausnehmung 16 einrastet. Es ist auch möglich fabrikseitig eine Vielzahl von Rastausnehmungen bzw. Einrastlöchern 16 vorzugeben und nur die für den speziellen Anwendungsfall benötigten zu öffnen, während die anderen (nicht benötigten) mittels eines geeigneten Mechanismus verschlossen bleiben, so dass die Riegelemente 10 beim Aus- oder Einteleskopieren über die verschlossenen Einrastausnehmungen 16 hinweg gleiten. Es ist ebenso möglich ein Riegelement 10 auch mit einer Doppelzunge 16 auszustatten, die dann in zwei Rastausnehmungen 16 einrasten, was die Festigkeit der Arretierung deutlich erhöht. Ebenso ist es auch möglich, den Arretierungsmechanismus als Klemmmechanismus auszuführen, der beispielsweise nach einem Prinzip der Selbsthemmung zu einer Arretierung des Teleskopzustandes führt, mit dem Vorteil, dass jede Teleskopzwi-schenstellung arretiert werden kann, unabhängig von einer Anordnung von Rastausnehmungen 16.

**[0045]** Die oben beschriebene Anordnung der Riegelemente 10 ist nur beispielhaft, wenn auch vorteilhaft, kann aber auch in anderer Art und Weise erfolgen, beispielsweise indem die Riegelemente 10 am untersten Seitenwandelement 2 und am obersten Seitenwandelement 4 angeordnet werden und das mittlere Seitenwandelement 3 frei von Riegelementen bleibt. Auch die beschriebene Anordnung im Hohlraum eines Doppelwandbereiches ist nur beispielhaft.

**[0046]** Zum Verändern der Teleskopstellung bzw. -position der Seitenwandelemente 3 oder 4, d. h. zum Anpassen bzw. Adaptieren des Behältervolumens, wird der Behälter 1 beispielsweise mit seinem Behälterboden auf eine feste Unterlage gestellt. Danach muss die momentane Arretierung gelöst werden, was üblicherweise durch die gleichzeitige Betätigung der an den Stirnwänden angeordneten Riegelemente 10 geschieht, mittels Daumen- und Zeigefingereingriff einer jeden Hand in die Zugösen 11. Danach kann das betreffende Teleskopsegment bzw. Seitenwandelement angehoben bzw. abgesenkt werden. Das Behältervolumen wird somit stufenweise verändert, d. h. es wird immer nur ein Teleskopsegment bzw. Seitenwandelement angehoben bzw. abgesenkt.

**[0047]** Zum schnellen Vergrößern des Behälterinhalts ist es auch möglich, den Behälter 1 mit beiden Händen zu halten und die Riegelemente 10 wie zuvor beschrieben kurz in eine entriegelnde Position zu bringen, worauf sich das jeweils unterhalb angeordnete Seitenwandelement aufgrund der Schwerkraft nach unten absenkt. Eine solche schnelle und leichte Vergrößerungsmöglichkeit des Behältervolumens kann insbesondere in der alltäglichen Anwendung von großem Vorteil sein. Zur Leichteren Betätigung des Teleskopmechanismus können die Seitenwandelemente 3 und 4 auch mit Federn vorgespannt sein, so dass diese nach Entriegelung der Arretierung automatisch (im Sinne von selbsttätig) in eine austekelierte Stellung verfahren oder umgekehrt in eine einteleskopierte Stellung.

**[0048]** Fig. 3 zeigt einen erfindungsgemäßen Behälter in einem vollkommen austekelierten Zustand. Zum Lösen der Arretierung der Riegelemente 10 weist dieser Behälter jedoch einen alternativen Betätigungsmechanismus auf. Anstelle der oben beschriebenen Zugösen 11 ist hier ein Zugband bzw. ein Zughebel 18 vorgesehen, der mit beiden an einer Stirnseite des betreffenden Seitenwandelements 3 oder 4 angeordneten Rastriegeln 10 verbunden ist. Die Fig. 4a zeigt diesen alternativen Riegelmechanismus, wobei die Hohlräume, in denen die Riegelemente 10 im Wesentlichen angeordnet sind, zur besseren Darstellung aufgebrochen dargestellt sind. Wie bereits oben im Zusammenhang der Ausführungsform mit den Zugösen 11 beschrieben, greifen jeweils zwei Rastglieder an jeder Stirnseite mit ihren Rastzungen 12 in entsprechende Rastausnehmungen 16 ein und arretieren damit das jeweils teleskopartig geführte Seitenwandelement zum führenden, d. h. unteren Seitenwandelement.

**[0049]** Fig. 4b zeigt ebenfalls in einer perspektivischen Ansicht eine Detailldarstellung dieses Riegelmechanismus. Am gegenüberliegenden Ende des Schafts eines Riegelementes 10, etwa im Bereich der Anordnung der Federelemente 13, ist der Schaft mit einem als Zugband ausgebildeten bandartigen Fortsatz verbunden, der V-förmig ausgebildet und wiederum mit einem Zughebel bzw. Griffteil 18 verbunden ist. Auch der zweite Rastriegel weist an seinen der Zunge 12 gegenüberliegenden Ende einen solchen bandartigen Fortsatz auf, der ebenfalls V-förmig ausgebildet ist und gleichfalls mit demselben Zughebel 18 verbunden ist. Der Zughebel 18 ist, wie die Zugösen 11 auch, zum Schutz in einem zurückgesetzten Wandabschnitt angeordnet. Der Zughebel 11 kann zur Führung beispielsweise einen rückseitigen Dorn aufweisen, der in einer entsprechenden Nut des Seitenwandelementes geführt ist. In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Zughebel 18 mit den V-förmigen Verbindungs- bzw. Zugbändern und den daran angeordneten Riegelementen 10 einteilig ausgebildet, beispielsweise als Spritzgussformteil. Die Übergänge von den Riegelementen 10 zu den Zugbändern und von diesen Zugbändern zum Zughebel 18 sind dann beispielsweise als Filmscharniere ausgebildet.

**[0050]** Wie ebenfalls aus der Fig. 4b ersichtlich, sind die V-förmigen Zugbänder um bolzenartige Führungen 19 herumgeführt, wobei diese Führungen vorteilhafterweise einteilig mit dem betreffenden Seitenwandelement ausgebildet sind. Die Entriegelung der durch die Federelemente 13 in verrastender Position vorgespannten Riegelemente 10 erfolgt durch Betätigung des Zughebels 18, indem dieser (bezogen auf den Behälter) nach oben gezogen wird. Diese Zugbewegung überträgt sich zu gleichen Teilen auf die V-förmigen Zugbänder, die um die Führungen 19 herum geführt sind und zieht sozusagen die Riegelemente 10 aus ihrer verrastenden Position heraus. Nach Entlastung des Zughebels bewirken die Federelemente 13 eine Rückstellkraft für die Riegelemente 10, aber auch für den Zughebel 18. Es ergibt sich daher, dass die Kraftübertragung vom Zughebel 18 auf die Rastriegel 10 auch in anderer Art und Weise erfolgen kann, beispielsweise durch Drähte oder biegeschlaffe Schnüre oder dgl. Selbstverständlich kann ein solcher Riegelmechanismus auch derart aufgebaut sein, dass der Zughebel 18 nicht nach oben, sondern nach unten gedrückt werden muss, um die Riegelzungen 12 aus ihrer Arretierung zu lösen. Auch der Zughebel 18 selbst kann unterschiedlichst ausgestaltet sein, beispielsweise mit Fingereingriffsmulden. Der Zughebel 18 kann auch als Zugband, beispielsweise als einteilige Fortführung der V-förmigen Zugbänder, ausgebildet sein. Ebenso ist es möglich, einen solchen Zughebel 18 mit mehr als zwei Riegelementen, oder auch nur mit einem Riegelement zu verbinden, falls die Konstruktion des Behälters dies vorsieht.

**[0051]** Gegenüber der Lösung mit Zugösen 11 weist ein solcher Zughebel 18 den Vorteil auf, dass er selbst mit nur einem Finger betätigt werden kann, was das

Handling eines solchen teleskopierbaren Lager- und Transportbehälters 1 für den täglichen, insbesondere industriellen Einsatz, noch einfacher und komfortabler macht.

5

## Patentansprüche

1. Lager- und Transportbehälter aus Kunststoff, umfassend einen Boden und eine diesen umlaufende Seitenwandung, wobei der Behälter (1) in Behälterhöhe teleskopierbare Seitenwandelemente (2, 3, 4) aufweist, welche unabhängig voneinander in definierten Teleskopstellungen arretierbar und entriegelbar sind, der Behälter (1) ein unteres (2), ein oberes (4) und wenigstens ein mittleres Seitenwandelement (3) aufweist, die die Seitenwandung bilden, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens das unterste Seitenwandelement (2), in seinem unteren Bereich einen nach außen vorstehenden umlaufenden Rand oder mehrere vorstehende Randabschnitte (6, 7) aufweist, der/die in der einteleskopierten Stellung als Anschlag für ein mittleres (3) oder oberes (4) Seitenwandelement dient bzw. dienen, und zur Arretierung wenigstens ein mit Federelementen (13) und Rastzunge (12) versehenes Riegelement (10) mit einem Griffteil (11) vorgesehen ist, das in der Seitenwandebene verschiebbar ist und in eine entsprechende Rastausnehmung (16) eingreift.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die teleskopierbaren Seitenwandelemente (2, 3, 4) rahmenartig, vorzugsweise einstückig, ausgebildet sind und jeweils eines, vorzugsweise geschlossenen, umlaufenden Seitenwandabschnitt definierter Höhe bilden.
3. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwandelemente (2, 3, 4) in einer einteleskopierten Stellung ineinander geschachtelt angeordnet sind.
4. Behälter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das unterste Seitenwandelement (2) in der einteleskopierten, geschachtelten Stellung innen liegend angeordnet ist, und dass das obere Seitenwandelement (4) außen liegend angeordnet ist.
5. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das unterste Seitenwandelement (2) einteilig mit dem Behälterboden ausgebildet ist.

6. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Seitenwandelemente (2, 3, 4) Führungsflächen  
aufweisen, vorzugsweise in Form zurückgesetzter  
oder vorstehender Wandabschnitte, und die geführ-  
ten Seitenwandelemente (2, 3, 4) entsprechend kor-  
respondierende Wandabschnitte aufweisen.
7. Behälter nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
zur Arretierung wenigstens ein Riegelement (10)  
vorgesehen ist, das vorgespannt ist.
8. Behälter nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
zwei Riegelemente (10) an den Stirnseiten des  
oberen (4) und/oder eines mittleren Seitenwandele-  
ments (3) angeordnet sind.
9. Behälter nach Anspruch 1, 7 oder 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das Griffteil (11) ösenartig für den Eingriff eines Fin-  
gers und vorzugsweise mit einer ergonomisch ver-  
größerten Kraftübertragungsfläche ausgebildet ist.
10. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprü-  
che,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die ösenartigen Griffteile (11) an den Stirnwänden  
der betreffenden Seitenwandelemente derart zuein-  
ander angeordnet sind, dass eine gleichzeitige Ein-  
handbedienung beider Riegelemente (10) ermög-  
licht ist.
11. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprü-  
che,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die beiden Riegelemente (10) ein gemeinsames  
Betätigungsmitte (18) in Form eines Zugbandes, ei-  
nes Zughebels oder dgl. aufweisen.
12. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprü-  
che,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die ösenartigen Griffteile (11) oder die gemeinsamen  
Betätigungsmitte (18) in einer Ausnehmung oder in  
einem zurückgesetzten Wandabschnittsbereich an-  
geordnet sind.
13. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Seitenwandelemente (2, 3, 4) verstärkt ausge-  
bildet sind, vorzugsweise durch integrierte Hohlräu-  
me oder Verstärkungsrippen, die insbesondere in  
den Eckbereichen ausgebildet sind.
14. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**
- das obere Seitenwandelement (4) wenigstens einen  
angelenkten Deckel (5a, 5b) aufweist.
- 5     **Claims**
1. A storage and transport container made from plastic  
material comprising a base and a sidewall that is  
circumferential to the base, wherein the container  
(1) includes sidewall elements (2, 3, 4) that are tel-  
escopic in a height direction of the container and  
which are lockable and unlockable independently  
from one another in defined telescope positions,  
wherein the container (1) includes a lower sidewall  
element (2), an upper sidewall element (4) and at  
least one center sidewall element (3) which form the  
sidewall, wherein at least the lowest sidewall ele-  
ment (2) includes an outward protruding circumfer-  
ential edge or plural protruding edge sections (6, 7)  
in its lower portion which is/are used in the retracted  
telescope position as a stop for a center sidewall  
element (3) or an upper sidewall element (4) and  
wherein, for fixation purposes, at least one locking  
element (10) provided with spring elements (13) and  
an interlocking tongue (12) is provided with a handle  
component (11), wherein the locking element (10) is  
movable in the sidewall plane and engages a respec-  
tive interlocking recess (16).
2. The container according to claim 1, wherein the tel-  
escoping sidewall elements (2, 3, 4) are configured  
as frames, preferably in one piece, and respectively  
form a closed circumferential sidewall section with a  
defined height.
3. The container according to one of the preceding  
claims, wherein the sidewall elements (2, 3, 4) are  
arranged nested into one another in a retracted tel-  
scope position.
4. The container according to claim 3, wherein the low-  
est sidewall element (2) is arranged on an inside in  
a nested position where the telescope is retracted  
and the upper sidewall element (4) is arranged at  
the outside.
5. The container according to one of the preceding  
claims, wherein the lowest sidewall element (2) is  
integrally configured with the container base.
6. The container according to one of the preceding  
claims, wherein the sidewall elements (2, 3, 4) in-  
clude support surfaces, preferably configured as re-  
cessed or protruding wall sections and the supported  
sidewall elements (2, 3, 4) include accordingly cor-  
responding wall sections.
7. The container according to claim 1, wherein at least

- one preloaded locking element (10) is provided for fixation.
8. The container according to claim 1, wherein two locking elements (10) are arranged at the faces of the upper sidewall element (4) and/or of the center sidewall element (3). 5
9. The container according to claim 1, 7 or 8, wherein the handle component (11) is configured as an eyelet to be engaged by one finger and preferably configured with an ergonomically enlarged force transfer surface. 10
10. The container according to one of the preceding claims, wherein the eyelet shaped handle components (11) are arranged at the face walls of the respective sidewall elements relative to one another so that a simultaneous one-hand operation of both locking elements (10) is facilitated. 15
11. The container according to one of the preceding claims, wherein the two locking elements (10) include a common actuation device (18) configured as a pull band, a pull lever or similar. 20
12. The container according to one of the preceding claims, wherein the eyelet shaped handle components (11) or the common actuation devices (18) are arranged in a recess or in a recessed wall section portion. 25
13. The container according to one of the preceding claims, wherein the sidewall elements (2, 3, 4) are configured reinforced, preferably through integrated cavities or reinforcement ribs which are configured in particular in the corner portions. 30
14. The container according to one of the preceding claims, wherein the upper sidewall element (4) includes at least one linked cover (5a, 5b). 35
- Revendications
1. Récipient de stockage et de transport en matière synthétique, comportant un fond et une paroi latérale entourant celui-ci, le récipient (1) comportant des éléments de paroi latérale (2, 3, 4) qui sont télescopiques dans le sens de la hauteur du récipient et qui peuvent être verrouillés et déverrouillés indépendamment l'un de l'autre dans des positions télescopiques définies, le récipient (1) comportant un élément de paroi latérale inférieur (2), un élément de paroi latérale supérieur (4) et au moins un élément de paroi latérale intermédiaire (3) qui constituent la paroi latérale, **caractérisé en ce que**
- au moins l'élément de paroi latérale inférieur (2) comporte dans sa région inférieure un bord périphérique saillant vers l'extérieur ou plusieurs portions de bord saillantes (6, 7) qui servent, dans la position escamotée, de butée pour un élément de paroi latérale intermédiaire (3) ou supérieur (4), et **en ce que**, pour effectuer le verrouillage, il est prévu un élément de verrouillage (10) qui est doté d'éléments élastiques (13) et d'une languette d'arrêt (12) et qui comporte une pièce de préhension (11) qui est apte à coulisser dans le plan de la paroi latérale et qui s'engage dans une cavité d'arrêt correspondante (16).
2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les éléments de paroi latérale télescopiques (2, 3, 4) sont conformés à la manière d'un cadre, avantageusement d'une seule pièce, et forment chacun une portion de paroi latérale périphérique, avantageusement fermée, de hauteur définie. 20
3. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de paroi latérale (2, 3, 4) sont disposés dans une position escamotée en étant emboîtés l'un dans l'autre. 25
4. Récipient selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'élément de paroi latérale inférieur (2) est disposé à l'intérieur dans la position escamotée emboîtée, et **en ce que** l'élément de paroi latérale supérieur (4) est disposé à l'extérieur. 30
5. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de paroi latérale inférieur (2) est conformé d'une seule pièce avec le fond du récipient. 35
6. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de paroi latérale (2, 3, 4) présentent des surfaces de guidage, avantageusement sous la forme de portions de paroi saillantes ou en retrait, et les éléments de paroi latérale (2, 3, 4) guidées présentent des portions de paroi correspondantes. 40
- 45 7. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, pour effectuer le verrouillage, il est prévu un élément de verrouillage (10) qui est précontraint.
8. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** deux éléments de verrouillage (10) sont disposés au niveau des côtés frontaux de l'élément de paroi latérale supérieur (4) et/ou d'un élément de paroi latérale intermédiaire (3). 50
- 55 9. Récipient selon la revendication 1, 7 ou 8, **caractérisé en ce que** la pièce de préhension (11) est conformé à la manière d'un oeil pour l'engagement d'un doigt et avantageusement avec une surface de

transfert de force ergonomiquement agrandie.

10. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les pièces de préhension (11) conformées à la manière d'un oeil sont disposées l'une par rapport à l'autre au niveau des parois latérales desdits éléments de paroi latérale de telle sorte que l'on peut commander en même temps les deux éléments de verrouillage (10) d'une seule main. 5
11. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les deux éléments de verrouillage (10) comportent un moyen d'actionnement commun (18) se présentant sous la forme d'une bande de traction, d'un levier de traction ou analogue. 15
12. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les pièces de préhension (11) conformées à la manière d'un oeil ou les moyens d'actionnement communs (18) sont disposés dans une cavité ou dans une région de portion de paroi en retrait. 20
13. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de paroi latérale (2, 3, 4) sont conformés de manière à être renforcés, avantageusement par des creux ou des nervures de renforcement intégrés qui sont conformés notamment au niveau des coins. 25 30
14. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de paroi latérale supérieur (4) possède au moins un couvercle articulé (5a, 5b). 35

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

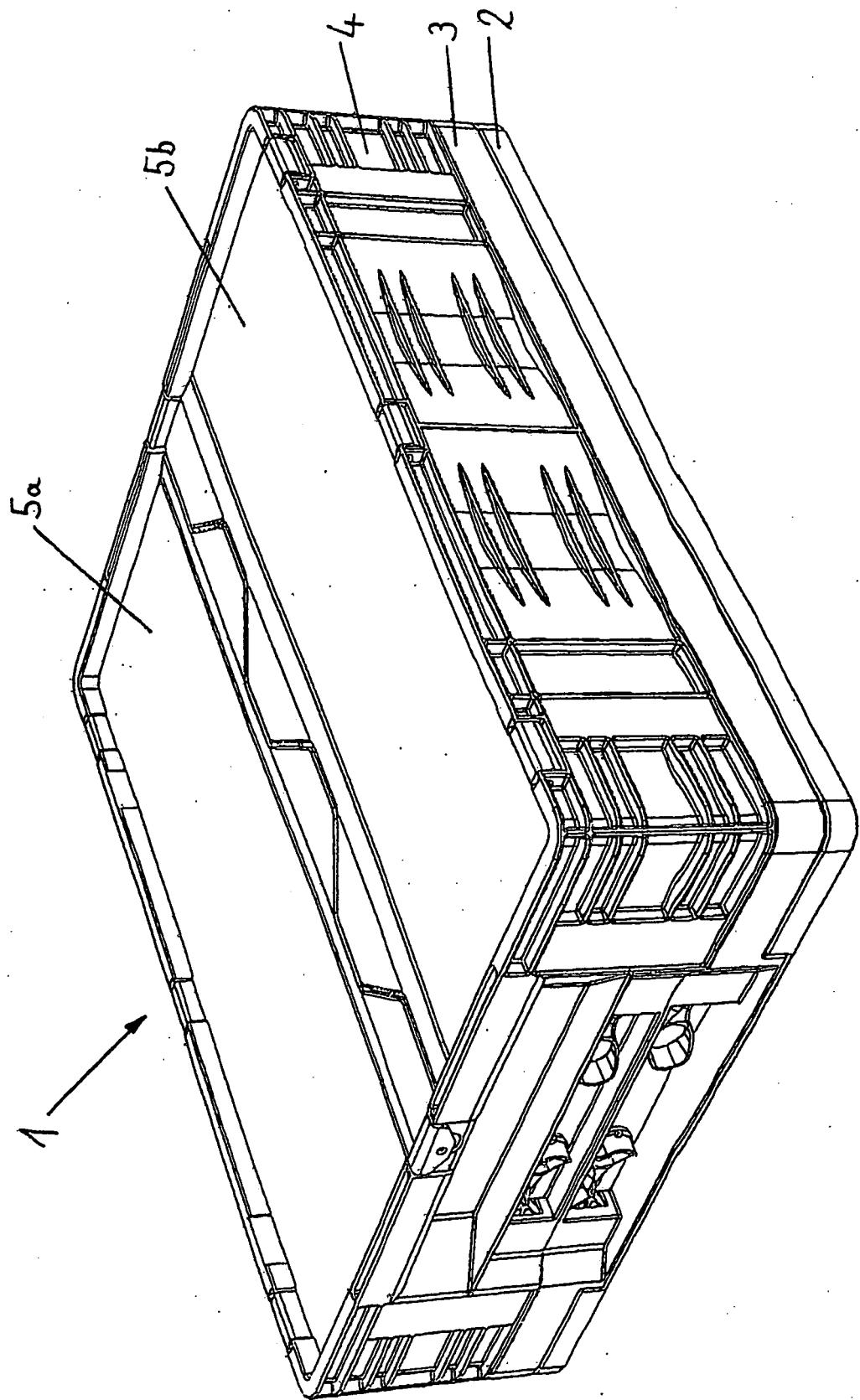


Fig. 4a

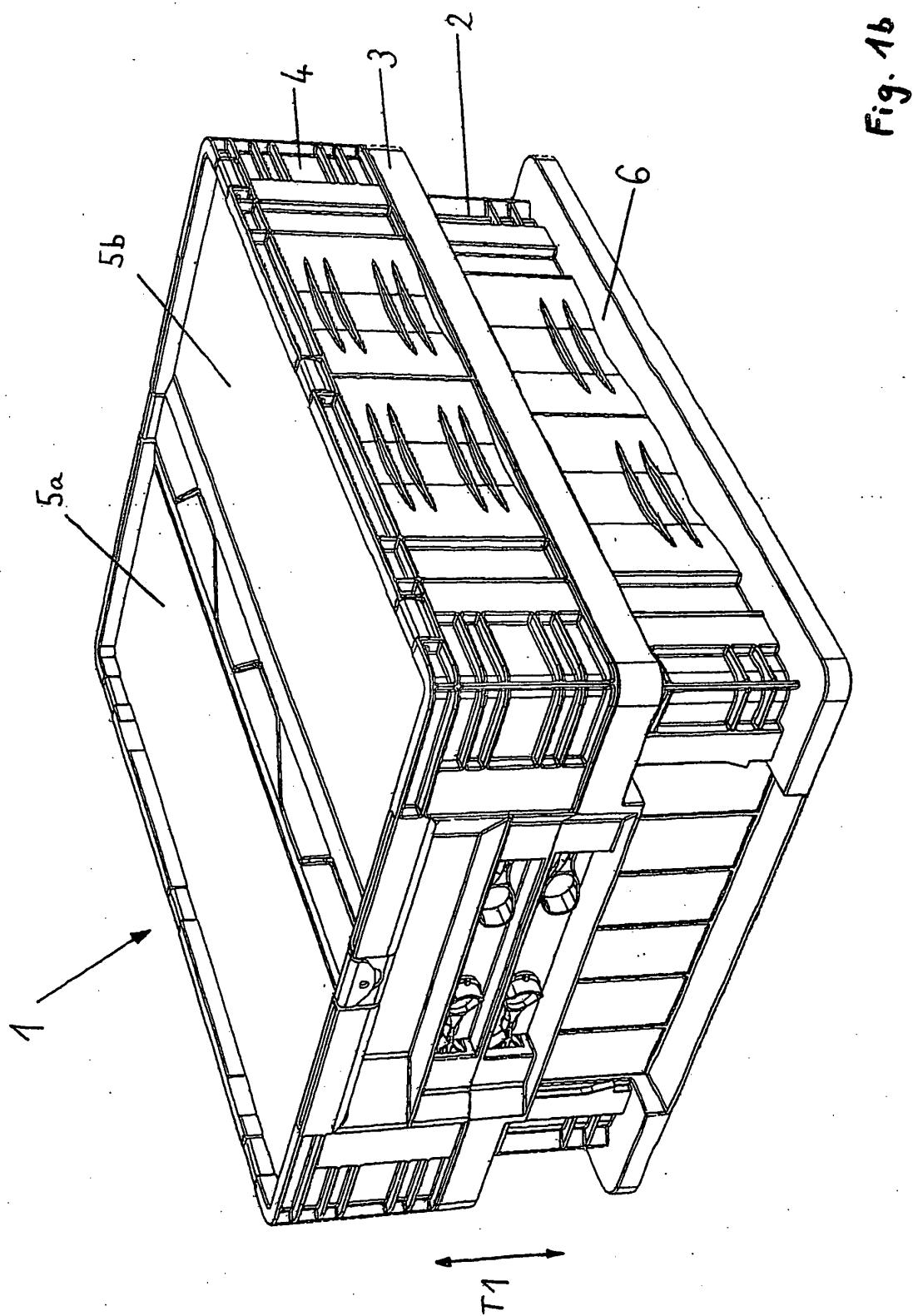


Fig. 1b

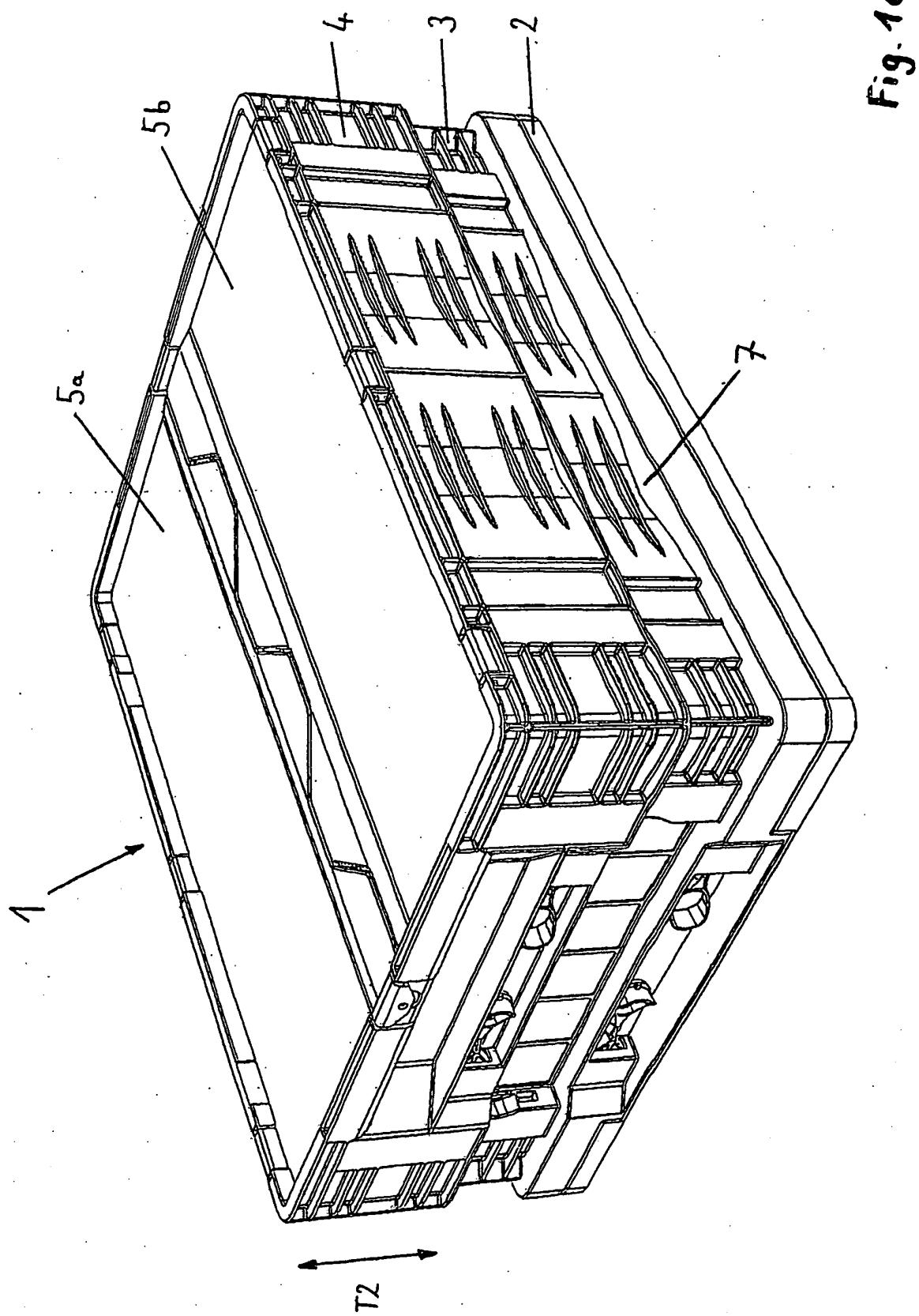


Fig. 1c

Fig. 1d

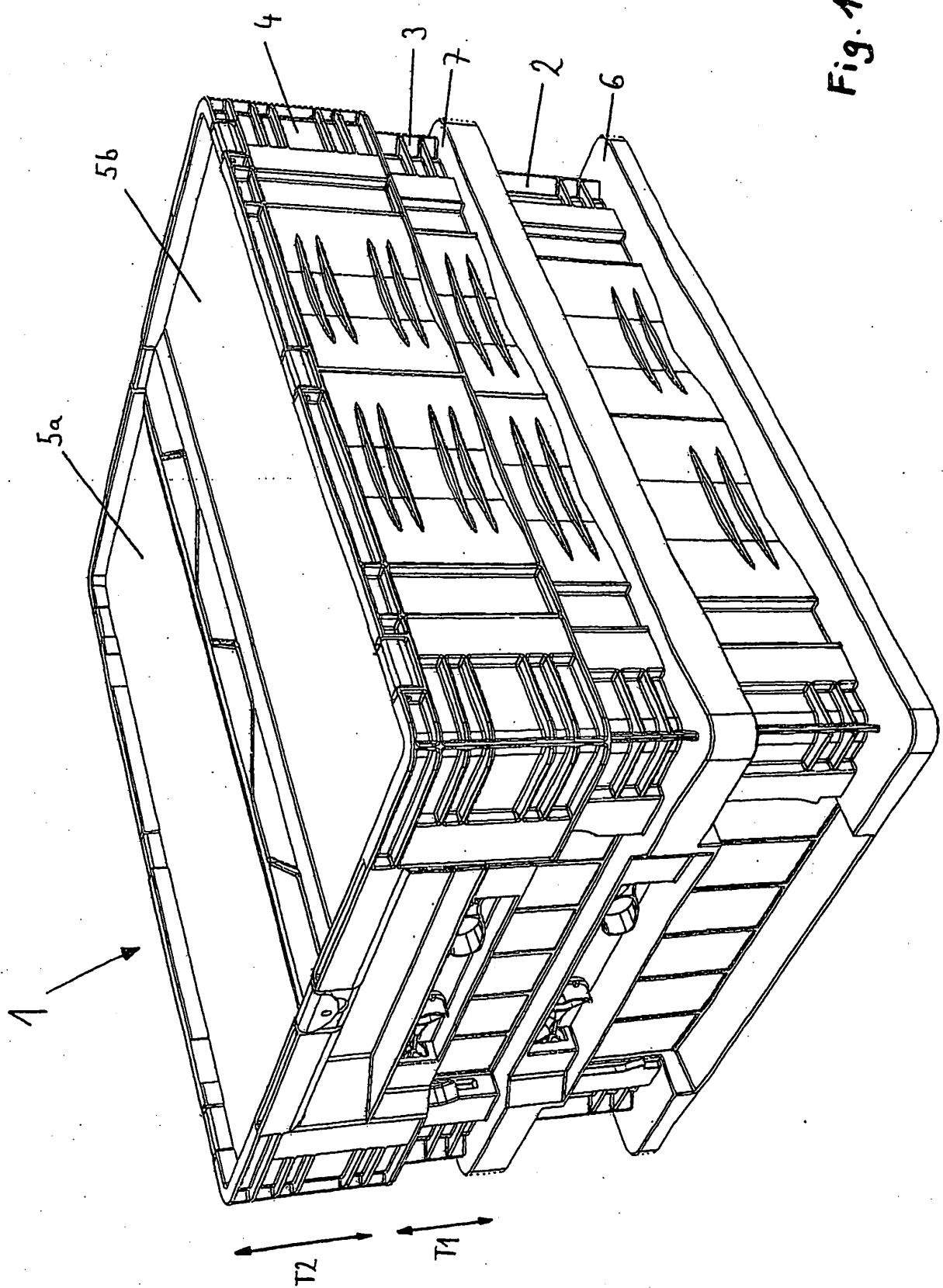


Fig. 1e

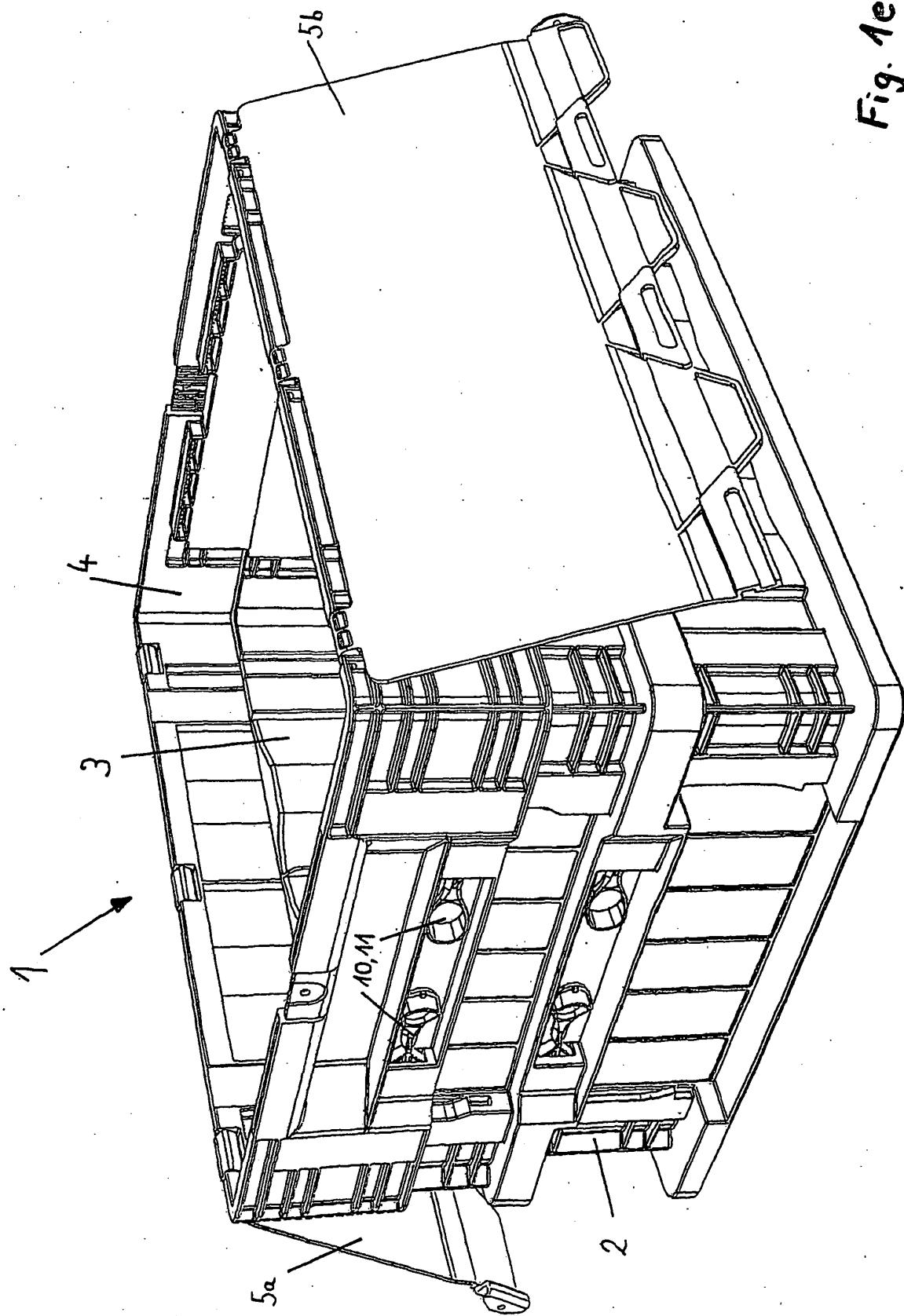


Fig. 2a

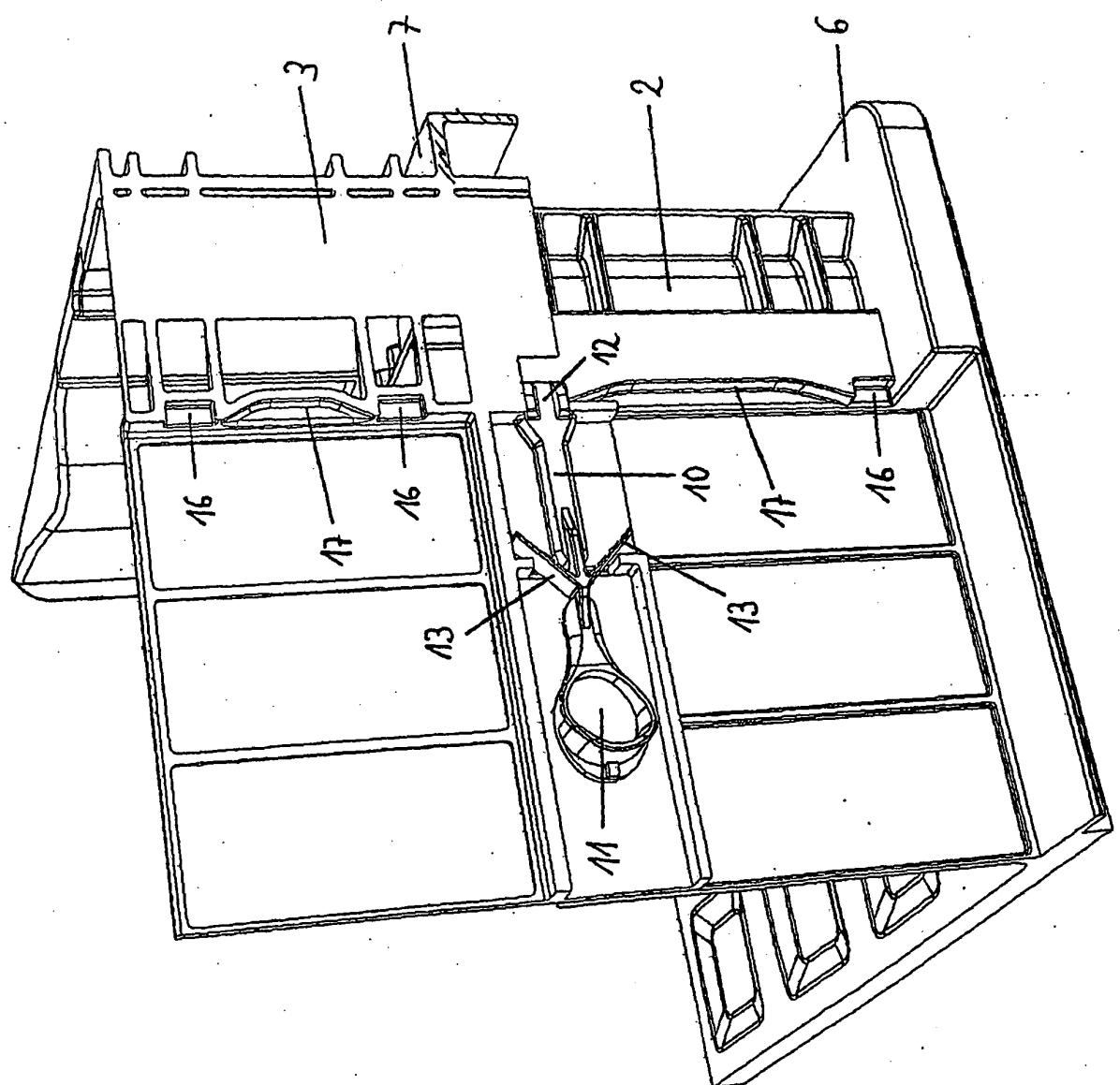
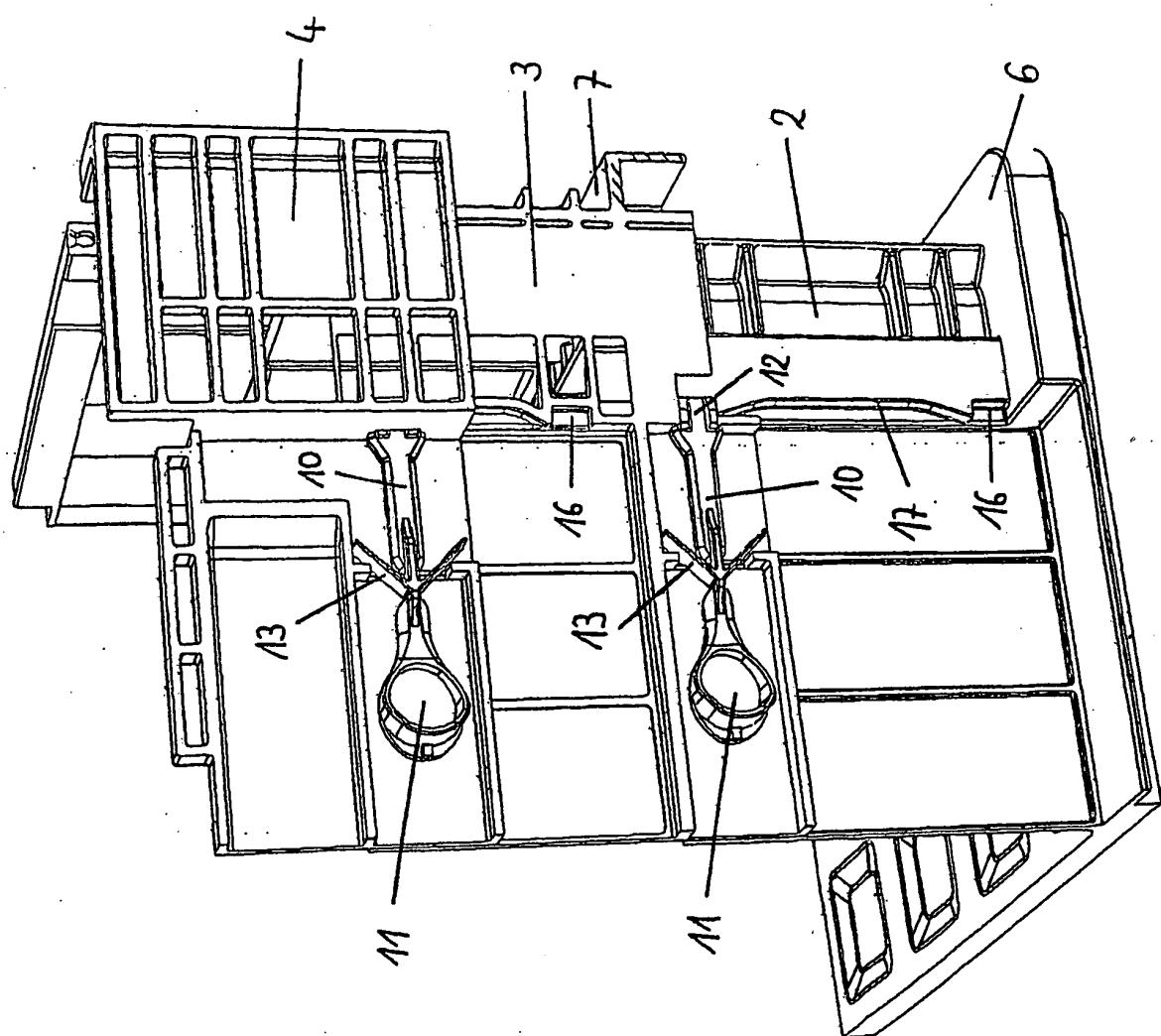


Fig. 2 b



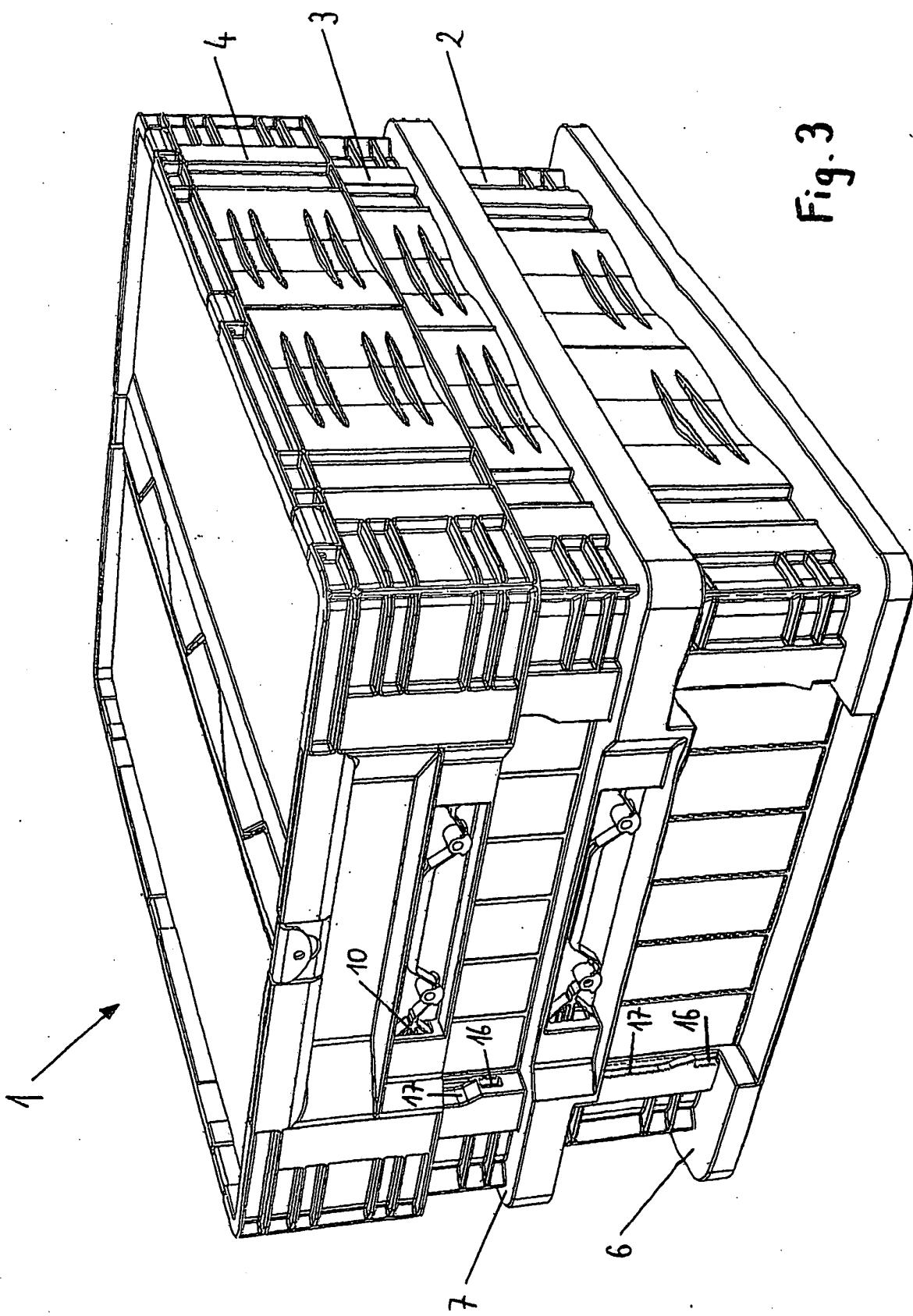


Fig. 3

Fig. 4a

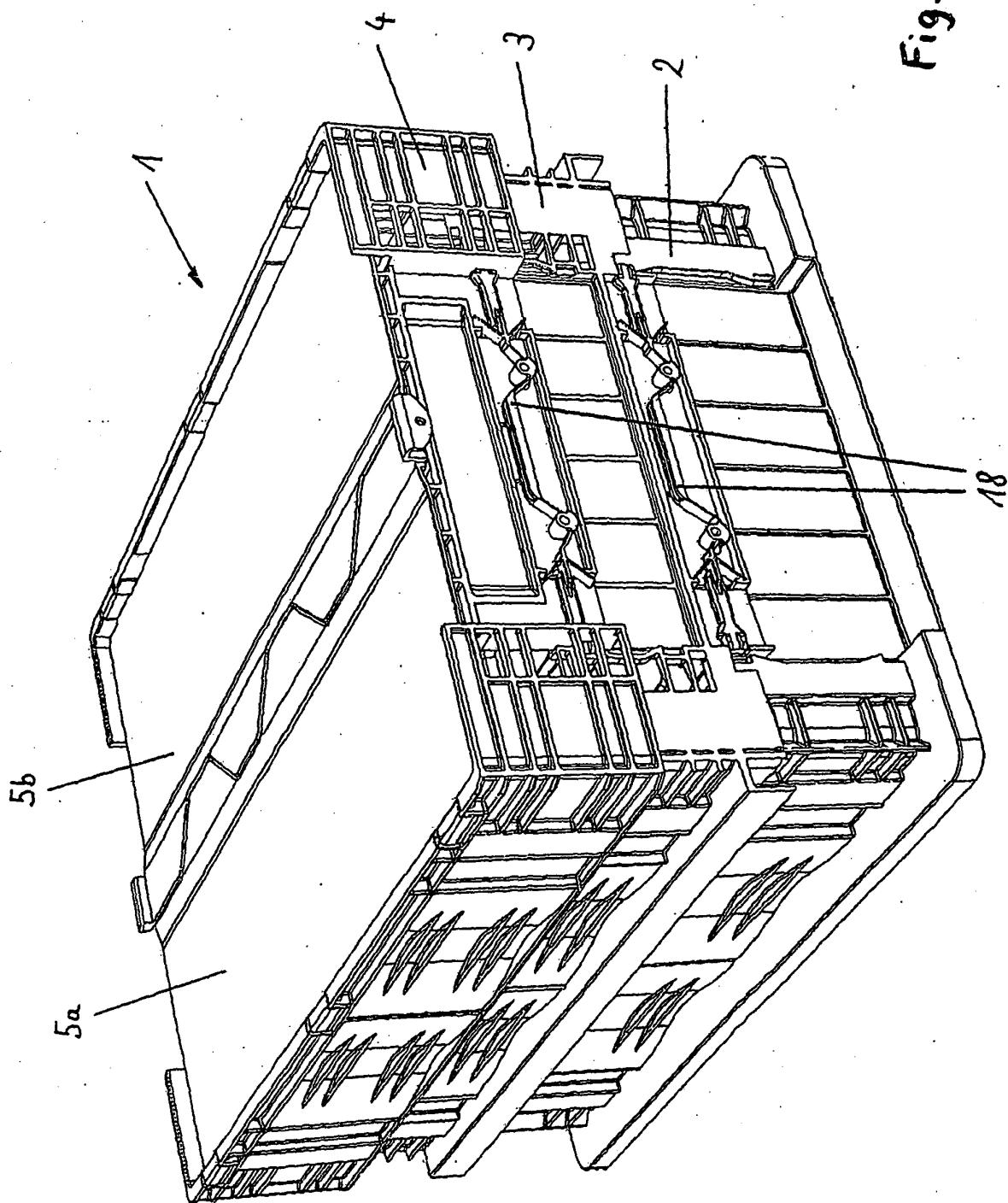
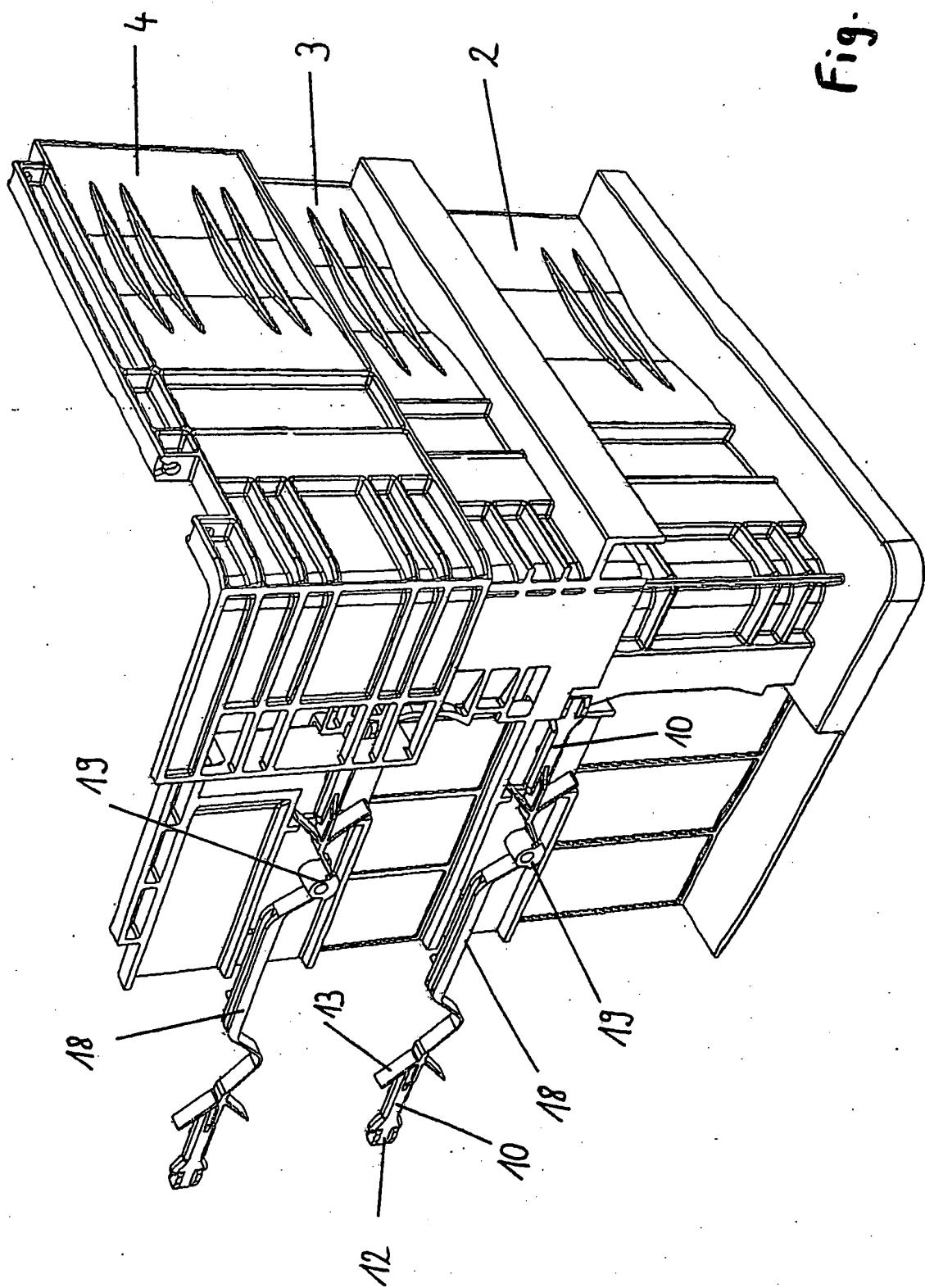


Fig. 4b



**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**

- US 3084825 A [0005]
- US 5878903 A [0005]
- DE 20209288 U1 [0005]