

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 238 602 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
15.06.2005 Patentblatt 2005/24

(51) Int Cl.7: **A45C 7/00**, B65D 21/02

(21) Anmeldenummer: **02005412.8**

(22) Anmeldetag: **08.03.2002**

(54) **Schnellverriegelbar stapelbarer Koffer**

Fast interlockable stackable suitcase

Valise empilable à accrochage rapide

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT PT

(30) Priorität: **08.03.2001 DE 20104108 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.09.2002 Patentblatt 2002/37

(73) Patentinhaber: **CEKA ELEKTROWERKZEUGE AG
+ Co.KG
CH-9630 Wattwil (CH)**

(72) Erfinder: **Dürr, Paul
9631 Ullisbach (CH)**

(74) Vertreter: **Jakelski, Joachim, Dr.
Otte & Jakelski Patentanwälte
Mollenbachstrasse 37
71229 Leonberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 312 020 EP-A- 0 555 533
WO-A-02/11955 DE-U- 29 900 082
US-A- 4 619 363**

EP 1 238 602 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 stapelbaren Koffer mit einem Unterteil und einem Deckelteil, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, sowie ein entsprechendes Koffersortiment gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 10.

[0002] Es sind Schalenkoffer der vorgenannten Art bekannt geworden, welche vertikal stapelbar ausgebildet sind, um deren Aufbewahrung oder Transport zu erleichtern. Für die Stabilität eines solchen Kofferstapels sorgen an den Außenflächen der Gehäuseteile angeordnete, jeweils komplementäre Vorsprünge und Vertiefungen, die bei aufeinanderliegenden Koffern ineinander greifen und so ein seitliches Abrutschen einzelner Koffer wirksam verhindern.

[0003] Nun werden solche Koffer vielfach im Bereich des Handwerkswesens eingesetzt, um handportable Werkzeugmaschinen, beispielsweise Elektrowerkzeuge wie Handkreissägen, Schleifgeräte oder dergleichen, zwischen den Einsatzorten zu transportieren.

[0004] Um auch bei unwegsamen Transportstrecken ein Herabfallen einzelner Koffer zu verhindern, wurde in der EP 0 555 533 A1 bereits vorgeschlagen, an den jeweiligen Unterteilen der Koffer Verbindungsmittel vorzusehen, die unter Bildung einer aus mehreren Koffern bestehenden zusammenhängenden Transporteinheit eine lösbare Verbindung zwischen den Unterteilen zweier jeweils unmittelbar aufeinanderstehender Koffer eines Kofferstapels ermöglichen. Dabei geht die dortige Lösung insbesondere von einem Koffer aus, der aus einem kasten- oder schalenförmigen Unterteil und einem an dem Unterteil schwenkbar befestigten flachen Deckelteil zusammengesetzt ist. In einem solchen Kofferstapel wird der Deckel eines jeweils unteren Koffers zwischen dem Unterteil des unteren Koffers und dem Unterteil des unmittelbar darüber angeordneten oberen Koffers klemmfixiert.

[0005] Ein ähnlicher Werkzeugkoffer wird in der WO 02 11955 A offenbart, welche gegenüber der vorliegenden Anmeldung als Stand der Technik gemäß Art. 54(3) und Regel 158(1) EPÜ gilt. Der Werkzeugkoffer umfasst gemäß der dortigen Fig. 2 ein Unterteil und ein Deckelteil, wobei im Bereich zweier Stirnseiten des Unterteils zwei bügelförmige erste Befestigungselemente vorgesehen sind, welche mit zwei, am Unterteil eines unmittelbar angrenzenden Koffers angeordneten zweiten Befestigungselementen so zusammenwirken, dass eine stabile lösbare Verbindung entsteht. Durch diese Verbindung wird allerdings auch nachteilig bewirkt, dass das Deckelteil des dort unten angeordneten Koffers sich nicht mehr öffnen lässt, da es zwischen den beiden Unterteilen des oberen und unteren Koffers fest eingespannt bzw. eingeklemmt ist.

[0006] Desweiteren offenbart die DE 299 00 082 U einen ähnlichen Werkzeugbehälter. Aus der dortigen Fig. 2 geht allerdings hervor, dass dieser Werkzeugbehälter nicht ermöglicht, dass in einem Stapel aus zwei solchen

Werkzeugbehältern der jeweils unten befindliche Behälter noch geöffnet werden kann. Denn die dortigen Klammern sind am Unterteil des Behälters schwenkbar angeordnet und greifen in eine Rippe des jeweils darüberliegenden Unterteils ein. Somit lässt sich dort der Deckel des im Stapel jeweils unten angeordneten Behälters nicht mehr öffnen. Auch wird ein Öffnen des Deckels durch die übergreifende Anordnung der vorderen Klammern wirkungsvoll verhindert.

[0007] Die vorbeschriebenen Lösungen haben somit den Nachteil, dass bei Vorliegen eines Kofferstapels nur noch der jeweils oben befindliche Koffer geöffnet werden kann, da die Deckel der übrigen Koffer zwischen den einzelnen Koffern fest verspannt bzw. fixiert und damit von außen unzugänglich sind.

[0008] Zudem ist das Einsatzgebiet dieser bekannten Lösung auf Koffer mit relativ flachem Deckelteil beschränkt. Insbesondere ist diese Lösung nicht bei den meist verwendeten "Schalenkoffern", die zwei etwa gleich dicke Halbschalen aufweisen, einsetzbar.

[0009] Ferner geht aus der DE 39 34 760 A1 ein aus zwei Kofferteilen gebildeter quaderförmiger Koffer hervor, bei dem die beiden Kofferteile mittels zweier ineinandergreifender Profilschienen zunächst formschlüssig miteinander verbunden werden und die endgültige Stapelfixierung der beiden Kofferteile in der Führungsrichtung der Profilschienen mittels einer an einer Stirnseite der Kofferteile angeordneten Schloss-/Einrastverbindung erfolgt. Im Gegensatz zu der vorbeschriebenen Lösung lassen sich hier die beiden Kofferteile auch noch nach deren Fixierung unabhängig voneinander öffnen.

[0010] Nachteilig an dieser Lösung ist jedoch, dass an wenigstens einem der beiden Kofferteile eine notwendig nach außen hinausragende, über die Kofferaußenseite erhabene Profilschiene angeordnet ist, welche die Handhabung des jeweiligen Kofferteils erschwert sowie zusätzlich eine Verletzungsgefahr für den Benutzer darstellt. Darüber hinaus stellt sich die Fixierung dieser Kofferteile relativ aufwändig dar, wobei das seitliche Einführen der ersten Profilschiene in die zweite Profilschiene bei schweren Kofferteilen überhaupt nur unter erheblichem Kraftaufwand für den Benutzer durchführbar ist.

[0011] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen stapelbaren Koffer der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, dass die vorgenannten Nachteile vermieden werden und insbesondere eine möglichst einfache und schnelle Stapelfixierung wenigstens zweier Koffer unter Bildung einer Transporteinheit ermöglicht wird. Insbesondere soll dabei vermieden werden, dass ein Deckelteil eines in einem Kofferstapel angeordneten Koffers nicht so in der genannten Weise verspannt bzw. fixiert ist, dass das Deckelteil nicht mehr geöffnet werden kann. Mit anderen Worten soll auch bei gebildetem Kofferstapel gewährleistet sein, dass sämtliche Koffer des Kofferstapels geöffnet werden können, und zwar unabhängig von ihrer Position innerhalb des Kofferstapels. Gleichzeitig

soll der Kofferstapel eine hohe Stabilität gegen seitliches Verrutschen einzelner Koffer gewährleisten. Zudem sollen über die Kofferoberfläche hinausragende Befestigungselemente möglichst vermieden werden.

[0012] Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0013] Als Besonderheit sieht der erfindungsgemäße stapelbare Koffer vor, dass im Bereich wenigstens zweier Stirnseiten des Unterteils wenigstens zwei bügelartige erste Befestigungselemente und im Bereich wenigstens zweier Stirnseiten des Deckelteils wenigstens zwei zweite Befestigungselemente angeordnet sind, wobei die ersten Befestigungselemente des Unterteils eines ersten Koffers mit den zweiten Befestigungselementen des an dem Unterteil anliegenden Deckelteils eines zweiten Koffers lösbar verbunden werden können, so dass eine stabile lösbare Verbindung zwischen dem Unterteil des ersten Koffers und dem Deckelteil des zweiten Koffers herstellbar ist.

[0014] Insbesondere im Gegensatz zu der in der EP 0 555 533 A1 beschriebenen Lösung wird hier jeweils beispielsweise das Unterteil eines jeweils darüberliegenden Koffers am Deckel eines relativ dazu darunterliegenden Koffers befestigt. Hierdurch wird automatisch ermöglicht, dass der jeweils darunterliegende Koffer auch in der gestapelten Anordnung, d.h. wenn beispielsweise ein Koffer darüberliegt, noch geöffnet werden kann.

[0015] Die ersten Befestigungselemente sind bevorzugt jeweils durch ein schwenkbares Klapp- bzw. Schwenkteil gebildet, wobei diese Klapp- bzw. Schwenkteile mit ebenfalls bevorzugt als Einrastelement ausgebildeten zweiten Befestigungselementen eine lösbare Einrastverbindung eingehen können. Die Klapp- bzw. Schwenkteile sind dabei im Wesentlichen flach ausgebildet, wodurch diese nach erfolgter Fixierung nur gering an dem Unterteil hervorstehen. Die Klapp- bzw. Schwenkteile können mittels eines an dem Unterteil angeordneten Scharniers klapp- bzw. schwenkbar ausgebildet sein.

[0016] Ebenfalls kann vorgesehen sein, dass die Klapp- bzw. Schwenkteile zu ihrer Verriegelung in eine zungenartige Profilierung oder Einrastschiene eingreifen. Hierdurch wird eine Art "Schnellverschluss" realisiert, der überdies eine besonders stabile, seitliche Fixierung der Gehäuseteile benachbarter Koffer ermöglicht.

[0017] Es versteht sich, dass die Funktion der genannten Gehäuseteile als Unterteil bzw. Deckelteil in gewisser Weise willkürlich ist und demnach die Anordnung der Befestigungselemente an dem Unterteil und dem Deckelteil durchaus auch umgekehrt sein kann, d.h. dass die Klapp- bzw. Schwenkteile an dem Deckelteil und die Einrastelemente an dem Unterteil angeordnet sind. Die Vorteile der Erfindung bleiben davon jedoch unberührt.

[0018] In einer besonders vorteilhaften Ausführungs-

form sind die Schwenkteile bei Nichtbenutzung in eine an der Außenseite des Unterteils angeordnete Aussparung einklappbar. Hierbei ist die im Wesentlichen flache Bauweise der Schwenkteile zusätzlich vorteilhaft. Die Aussparung kann dabei eine Ausnehmung aufweisen, um das manuelle Entriegeln und Herausklappen der Schwenkteile aus der jeweiligen Aussparung zu vereinfachen.

[0019] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass der Koffer eine Verriegelungsmimik zur lösbaren Verbindung der beiden Gehäuseteile eines einzelnen Koffers aufweist, wobei die Bauteile dieser Mimik zu denjenigen der Verbindungsanordnung identisch ausgebildet sind.

[0020] Zur noch wirkungsvolleren Verhinderung einer Relativverschiebung der Gehäuseteile verschiedener Koffer eines Kofferstapels kann an den Außenseiten der Gehäuseteile jeweils eine Außenprofilierung mit jeweils komplementär ineinandergreifenden Vorsprüngen und Vertiefungen vorgesehen sein.

[0021] In einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, dass an einer Innenseite wenigstens eines der beiden Gehäuseteile Halteelemente zur Halterung bevorzugt einer Bedienungsanleitung, beispielsweise zur Erläuterung der Handhabung der vorgenannten erfindungsgemäßen Verbindungsanordnung, angeordnet sind.

[0022] Der vorgeschlagene stapelbare Koffer ermöglicht aufgrund der vorgeschlagenen Verbindungsanordnung eine mit nur einem Handgriff durch einfaches Ausklappen und Einrasten der wenigstens zwei Schwenk- bzw. Klappteile und somit eine relativ leicht und schnell durchführbare Fixierung bzw. Verriegelung eines aus zwei Koffern bestehenden Kofferstapels. Dabei spielt das jeweilige Eigengewicht der Koffer nur eine untergeordnete Rolle, da die Koffer bei der Fixierung/Verriegelung lediglich nebeneinander oder aufeinander angeordnet sein müssen und insbesondere keine Relativbewegung der Koffer zueinander zu erfolgen hat.

[0023] Die Erfindung ermöglicht auch die Bildung eines Kofferpaares oder Koffersortiments mit unterschiedlichen Koffergrößen, wobei auf einem großen Koffer, d.h. einem dicken Koffer, in dem beispielsweise ein schweres Handwerkzeug transportiert wird, ein kleinerer, d.h. schmalerer Koffer befestigt wird, in dem beispielsweise Zubehör für das Handwerkzeug transportiert wird. In diesem Fall kann der Benutzer den großen Koffer auch bei darüber angeordnetem und befestigtem kleineren Koffer noch ohne Weiteres öffnen. Der Transport dieses Kofferstapels erfolgt dann vorteilhaft in der durch die Stapelung gebildeten Transporteinheit.

[0024] Zudem erlaubt die vorgeschlagene Verbindungsanordnung auch eine leicht und schnell herstellbare, stabile horizontale Aneinanderreihung zweier oder mehrerer Koffer zur Bildung eines seitlichen, d.h. horizontal angeordneten, Kofferstapels.

[0025] Die Erfindung ist bei Koffern jeglicher Art einsetzbar, sofern diese, wie bei den genannten Schalenkoffern üblich, aus zwei formstabilen, halbschalenför-

mig, kastenförmig oder in ähnlicher Weise geformten Gehäuseteilen gebildet sind.

[0026] Die Erfindung wird nachfolgend, unter Verweis auf die beigefügten Zeichnungen, anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels eingehender beschrieben. In den Zeichnungen sind gleiche oder funktional gleiche oder ähnliche Merkmale durch identische Bezugszahlen referenziert.

[0027] Es zeigen im Einzelnen

Fig. 1 eine erste Seitenansicht auf einen aus zwei Koffern gebildeten Kofferstapel mit einer erfindungsgemäßen, in einer Stirnansicht dargestellten Verbindungsanordnung;

Fig. 2 eine zweite Seitenansicht des in Fig. 1 gezeigten Kofferstapels mit einer seitlich dargestellten erfindungsgemäßen Verbindungsanordnung;

Fig. 3 eine Ausschnittvergrößerung der in Fig. 2 gezeigten Seitenansicht zur weiteren Verdeutlichung der erfindungsgemäßen Verbindungsanordnung;

Fig. 4 eine vergrößernde Seitenansicht einer komplementär ineinandergreifende Vorsprünge und Vertiefungen aufweisenden Außenprofilierung der Gehäuseteile eines Koffers zur Verhinderung des Abrutschens aneinanderliegender Koffer eines Kofferstapels;

Fig. 5a eine Innenansicht eines geöffneten Koffers; und

Fig. 5b eine Detailansicht der in Fig. 5a gezeigten oberen Halbschale (Deckel) in seitlicher Schnittansicht.

[0028] Die Fig. 1 zeigt einen aus zwei erfindungsgemäßen Koffern 10, 12 gebildeten Kofferstapel in einer Stirnansicht. Der einzelne Koffer 10, 12 besteht aus einem schalenförmigen Unterteil 14 und einem mit dem Unterteil 14 über ein Scharnier 16 schwenkbar verbundenes, ebenfalls schalenförmig ausgebildetes Deckelteil 18. Die beiden Gehäuseteile 14, 18 stoßen dabei, wie an sich bekannt, an einer Dichtkante 20 aneinander an.

[0029] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel weisen die Koffer 10, 12 zudem Standfüße 22, 24 auf, mittels derer die Koffer 10, 12, anstatt der gezeigten Aufeinanderstapelung, auf einem im Wesentlichen ebenen (nicht gezeigten) Boden senkrecht nebeneinander aufgestellt werden können, womit sozusagen ein seitlich ausgebildeter Kofferstapel gebildet wird.

[0030] Es ist hervorzuheben, dass die gezeigte Ausgestaltung der beiden Gehäuseteile 14, 18 nur beispielhaft ist und diese sich durchaus in der jeweiligen Scha-

lendarbeit 26 unterscheiden können, sofern bei beiden Gehäuseteilen 14, 18 zumindest eine gewisse Grundstabilität, z.B. Formstabilität, gewährleistet ist.

[0031] Darüber hinaus kommt es nicht darauf an, dass die Gehäuseteile 14, 18 schalenförmig ausgebildet sind. So sind auch kastenförmige oder ähnliche Ausformungen denkbar.

[0032] Es ist ferner anzumerken, dass es bei dem gezeigten Kofferstapel auch nicht darauf ankommt, ob die Koffer aufeinander oder seitlich nebeneinander mittels der gezeigten Standfüße aneinandergereiht aufgestellt sind.

[0033] Aus der Fig. 1 ist insbesondere eine erfindungsgemäße Verbindungsanordnung, ebenfalls in Stirnansicht, zu ersehen. Die Verbindungsanordnung setzt sich in dem Ausführungsbeispiel zusammen aus einem (hier sichtbaren) in verriegelter Stellung dargestellten, mittels eines an wenigstens zwei Stirnseiten der Gehäuseteile 14, 18 jeweils angeordneten Scharniers 29 schwenkbaren, bügelartigen Schwenkteil 28 und einem in dieser Darstellung durch das Schwenkteil 28 verdeckt angeordneten Einrastelement 30, in welches das Schwenkteil 28 mittels einer hier ebenfalls nicht sichtbaren zungenartigen Profilierung oder Einrastschiene 42 (Fig. 2) zum Zwecke der Verriegelung eingreift. Das Scharnier 29 ist insbesondere so angeordnet, dass das Schwenkteil 28 bei Nichtgebrauch in eine eigens dafür vorgesehene Aussparung 46, 46' (Fig. 2) an derselben oder, wie hier, angrenzenden Stirnseite des Deckelteils 18 einklappbar ist, wie in der Fig. 1 durch das Bezugszeichen 32 angedeutet, allerdings aus der Fig. 2 noch deutlicher zu ersehen ist.

[0034] Des Weiteren zeigt die Fig. 1 einen teilweise aufgeschnittenen Bereich 34 des unteren Koffers 12, in dem eine weitere, ebenfalls geschnitten dargestellte Verriegelungsmimik 35 angeordnet ist, mittels der die Schalenhälften 14' und 18', wie an sich bekannt, miteinander lösbar verbindbar bzw. verriegelbar sind. Entsprechend der vorbeschriebenen Verbindungsanordnung 28 - 30 weist die Verriegelungsmimik 35 ein an einem Scharnier 37 drehbar gelagertes Schwenkteil 36' (entsprechend der obere Koffer ein Schwenkteil 36) auf, welches in eine entsprechende Einrastschiene 38 kraftschlüssig eingreift.

[0035] Es ist anzumerken, dass die Schwenkteile 28 und 36 in dem vorliegenden Beispiel identisch ausgebildet sind, womit für die Komponenten der Verbindungsanordnung 28 - 30 und der Verriegelungsmimik 35 vorteilhaft keine unterschiedlichen Bauteile bereitgestellt werden müssen.

[0036] Die Fig. 2 zeigt die beiden Koffer 10, 12 in einer zu Fig. 1 orthogonalen Seitenansicht. Die Koffer 10, 12 sind in der linken Hälfte 39 aufgeschnitten dargestellt, um die erfindungsgemäße Verbindungsanordnung 28 - 30 in der Schnittansicht weiter zu verdeutlichen.

[0037] Das Schwenkteil 28 ist sowohl in einer gestrichelt dargestellten Öffnungsposition 40 als auch in der geschlossenen Position 28 dargestellt. Zur lösbaren

Verbindung des unteren Koffers 10 mit dem oberen Koffer 12 wird das an dem Deckelteil 18 des unteren Koffers 10 angebrachte Schwenkteil 28 mit einer an der Stirnseite des Unterteils 14' des oberen Koffers 12 angebrachten zungenförmigen Einrasteschiene 42 kraftschlüssig in Verbindung gebracht. In dem vorliegenden Ausführungsbeispiel rastet dabei eine an dem Schwenkteil 28 angeordnete Profilierung 44 in die genannte Einrasteschiene 42 ein.

[0038] Die Fig. 2 verdeutlicht ferner die in der Fig. 1 lediglich angedeutete Aussparung 46, 46' zur Aufnahme des jeweiligen Schwenkteils 28, 28' bei dessen Nichtbenutzung. Diese Aussparung 46, 46' weist zusätzlich eine Ausnehmung 47, 47' auf, welche dazu dient, das Entriegeln und Herausklappen des Schwenkteils 28, 28' aus der Aussparung 46, 46' für den Benutzer zu vereinfachen.

[0039] Die in der Fig. 3 dargestellte Ausschnittvergrößerung der in Fig. 2 gezeigten Seitenansicht zeigt die einzelnen Komponenten der erfindungsgemäßen Verbindungsanordnung noch einmal in vergrößerter Darstellung.

[0040] In der Fig. 4 ist nun eine vergrößernde Seitenansicht einer Außenprofilierung der ersten und zweiten Gehäuseteile zur Verhinderung des Abrutschens etwa aneinander- oder aufeinanderliegender Koffer eines Kofferstapels dargestellt. Die Außenprofilierung weist jeweils komplementär ineinandergreifende Vorsprünge 50, 54 und Vertiefungen 52, 56 auf, die eine Relativverschiebung der beiden Kofferhälften in der gezeigten Richtung 58 wirksam verhindern.

[0041] Die Figuren 5a und 5b zeigen schließlich eine Innenansicht eines geöffneten Koffers. An einer Innenseite 60, bevorzugt der Innenseite des vorbeschriebenen Deckelteils (18), sind Halteelemente 61, 62 und 64 angeordnet, mittels derer beispielsweise eine Bedienungsanleitung für die Handhabung der vorbeschriebenen Verbindungsanordnung 28 - 30 und/oder ein in dem Koffer aufbewahrtes Gerät bevorzugt eingeklemmt gehalten wird. Durch die Halteelemente 61, 62 und 64 wird die Bedienungsanleitung zum einen auch im Betriebs-einsatz des Koffers sicher gehalten und zum anderen ist die Bedienungsanleitung nach dem Öffnen des Koffers gut einsehbar. Die Fig. 5b stellt den oberen Teil der in der Fig. 5a gezeigten Innenansicht des Koffers nochmals in einer seitlich geschnittenen Ansicht dar.

Patentansprüche

1. Stapelbarer Koffer mit einem Unterteil (14, 14') und einem Deckelteil (18, 18'), wobei das Unterteil (14, 14') und das Deckelteil (18, 18') schalenförmig, kastenförmig oder in ähnlicher Weise ausgeformt und jeweils öffnungsseitig zugewandt angeordnet sind und wobei eine Stapelung wenigstens zweier Koffer (10, 12) **dadurch** erfolgt, dass jeweils ein Deckelteil (18, 18') eines ersten Koffers (10) an einem Unter-

teil (14') eines unmittelbar angrenzenden zweiten Koffers (12) anliegt, und wobei im Bereich wenigstens zweier Stirnseiten des Unterteils (14, 14') wenigstens zwei bügelförmige erste Befestigungselemente (28) und im Bereich wenigstens zweier Stirnseiten des Deckelteils (18, 18') wenigstens zwei zweite Befestigungselemente (30) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Befestigungselemente (28) des Unterteils (14, 14') und die zweiten Befestigungselemente (30) des Deckelteils (18, 18') so ausgebildet sind, dass die ersten Befestigungselemente (28) des Unterteils (14, 14') eines ersten Koffers (10) mit den zweiten Befestigungselementen (30) des an dem Unterteil (14, 14') anliegenden Deckelteils (18, 18') eines zweiten Koffers (12) so zusammenwirken, dass eine stabile lösbare Verbindung zwischen dem Unterteil (14, 14') des ersten Koffers (10) und dem Deckelteil (18, 18') des zweiten Koffers (12) gebildet wird.

2. Koffer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens zwei ersten Befestigungselemente durch schwenkbar angeordnete, im Wesentlichen flach ausgebildete Klapp- oder Schwenkteile (28, 28') und die wenigstens zwei zweiten Befestigungselemente (30) durch Einrastelemente gebildet sind.

3. Koffer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterteil (14, 14') im Bereich der wenigstens zwei Klapp- oder Schwenkteile (28, 28') jeweils eine außenseitig angeordnete Aussparung (46, 46') aufweist, in welche die Klapp- oder Schwenkteile (28, 28') bei Nicht-Benutzung einklappbar sind.

4. Koffer nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens zwei Aussparungen (46, 46') jeweils eine Ausnehmung (47, 47') aufweisen.

5. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klapp- oder Schwenkteile (28) jeweils mittels eines am Unterteil (14, 14') angeordneten Scharniers (29) klapp- bzw. schwenkbar ausgebildet sind.

6. Koffer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die am Deckelteil (18, 18') angeordneten Einrastelemente (30) jeweils durch zungenförmige Profil- oder Einrast-schienen (42) gebildet sind.

7. Koffer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Verriegelungsmimik (35) zur lösbaren Verbindung des Unterteils (14') und des Deckelteils (18') eines einzelnen Koffers vorgesehen ist, deren Baukomponen-

ten zu den Baukomponenten der Verbindungsanordnung (28 - 30) identisch ausgebildet sind.

8. Koffer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine an dem Unterteil (14, 14') und dem Deckelteil (18, 18') angeordnete Außenprofilierung mit jeweils komplementär ineinandergreifenden Vorsprüngen (50, 54) und Vertiefungen (52, 56). 5
9. Koffer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** an einer Innenseite (60) des Unterteils (14, 14') oder des Deckelteils (18, 18') angeordnete Halteelemente (61, 62, 64) zur Halterung bevorzugt einer Bedienungsanleitung. 10
10. Koffersortiment aufweisend einen stapelbaren ersten Koffer (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einer relativ geringen Dicke und einem an dem ersten Koffer anliegend angeordneten stapelbaren zweiten Koffer (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einer relativ großen Dicke, wobei die ersten Befestigungselemente (28) des Unterteils (14, 14') des ersten Koffers (10) mit den zweiten Befestigungselementen (30) des Deckelteils (18, 18') des zweiten Koffers (12) lösbar verbunden werden, womit eine stabile lösbare Verbindung zwischen dem Unterteil (14, 14') des ersten Koffers (10) und dem Deckelteil (18, 18') des zweiten Koffers (12) gebildet wird. 20 25 30

Claims

1. A stackable case comprising a bottom part (14, 14') and a lid part (18, 18'), wherein the bottom part (14, 14') and the lid part (18, 18') are shaped in a dish-shape, box-shape or in a similar manner and are each arranged so as to face one another on the opening side, and wherein stacking of at least two cases (10, 12) is effected by a lid part (18, 18') of a first case (10) respectively adjoining a bottom part (14') of an immediately adjacent second case (12), and wherein at least two bracket-shaped first securing elements (28) are arranged in the region of at least two end faces of the bottom part (14, 14') and at least two second securing elements (28) [sic, recte (30)] are arranged in the region of at least two end faces of the lid part (18, 18'), **characterised in that** the first securing elements (28) of the bottom part (14, 14') and the second securing elements (30) of the lid part (18, 18') are designed such that the first securing elements (28) of the bottom part (14, 14') of a first case (10) cooperate with the second securing elements (30) of the lid part (18, 18') of a second case (12), which lid part adjoins the bottom part (14, 14'), such that a stable releasable connection is created between the bottom part (14, 14') 35 40 45 50 55
2. A case according to Claim 1, **characterised in that** the at least two first securing elements are formed by pivotally disposed hinged or pivoting parts (28, 28') of substantially flat design and the at least two second securing elements (30) are formed by engagement elements. 5
3. A case according to Claim 2, **characterised in that** the bottom part (14, 14') has in the region of the at least two hinged or pivoting parts (28, 28') respective cut-outs (46, 46') arranged on the exterior side, into which the hinged or pivoting parts (28, 28') may be retracted when not in use. 10
4. A case according to Claim 3, **characterised in that** the at least two cut-outs (46, 46') each have a recess (47, 47'), 15
5. A case according to one of Claims 1 to 4, **characterised in that** the hinged or pivoting parts (28) are each designed so as to be hinged or pivotable by means of a hinge (29) arranged on the bottom part (14, 14'). 20
6. A case according to one of the preceding claims, **characterised in that** the engagement elements (30) arranged on the lid part (18, 18') are each formed by tongue-shaped profiled or engaging bars (42). 25
7. A case according to one of the preceding claims, **characterised in that** a lock imitation (35) is provided for the releasable connection of the bottom part (14') and the lid part (18') of a single case, the structural components of which are identical in design to the structural components of the connecting arrangement (28 - 30). 30
8. A case according to one of the preceding claims, **characterised by** external shaping arranged on the bottom part (14, 14') and the lid part (18, 18') comprising respective projections (50, 54) and depressions (52, 56) interlocking in a complementary manner. 35
9. A case according to one of the preceding claims, **characterised by** holding elements (61, 62, 64) arranged on an interior side (60) of the bottom part (14, 14') or of the lid part (18, 18') for preferably holding a set of operating instructions. 40
10. A range of cases having a stackable first case (10) according to one of the preceding claims having a relatively small thickness and a stackable second case (12) according to one of the preceding claims 45 50 55

having a relatively large thickness which is arranged so as to adjoin the first case, wherein the first securing elements (28) of the bottom part (14, 14') of the first case (10) are releasably connected to the second securing elements (30) of the lid part (18, 18') of the second case (12), whereby a stable releasable connection is created between the bottom part (14, 14') of the first case (10) and the lid part (18, 18') of the second case (12).

Revendications

1. Coffre empilable comprenant une partie inférieure (14, 14') et une partie de couvercle (18, 18'), toutes deux présentant la forme d'une coquille, d'un caisson ou une forme analogue, en se faisant face du côté de l'ouverture, l'empilage d'au moins deux coffres (10, 12) s'effectuant en posant chaque fois la partie de couvercle (18, 18') d'un premier coffre (10) sur la partie inférieure (14') d'un second coffre (12) directement contigu, avec dans la zone d'au moins deux faces frontales de la partie inférieure (14, 14') au moins deux premiers éléments de fixation (28) en forme d'étriers et dans la zone d'au moins deux faces frontales de la partie de couvercle (18, 18') au moins deux seconds éléments de fixation (30), **caractérisé en ce que** les premiers éléments de fixation (28) de la partie inférieure (14, 14') et les seconds éléments de fixation (30) de la partie de couvercle (18, 18') sont constitués de manière que les premiers éléments de fixation (28) d'un premier coffre (10) coopèrent avec les seconds éléments de fixation (30) de la partie de couvercles (18, 18') reposant sur la partie inférieure (14, 14') d'un second coffre (12), en formant une liaison solide et séparable entre la partie inférieure (14, 14') du premier coffre (10) et la partie de couvercle (18, 18') du second coffre (12).
2. Coffre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les premiers éléments de fixation, au nombre de deux au moins, sont constitués par des parties basculantes ou rabattables (28, 28') essentiellement plates montées basculantes, tandis que les seconds éléments de fixation (30) au nombre de deux au moins, sont constitués par des éléments d'arrêt.
3. Coffre selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (14, 14'), dans la zone des parties basculantes ou rabattables (28, 28') au nombre de deux au moins, présente chaque fois un évidement (46, 46') situé vers l'extérieur, dans lequel la partie basculante ou rabattable (28, 28') correspondante peut être escamotée par basculement quand elle n'est pas utilisée.

4. Coffre selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les évidements (46, 46') au nombre de deux au moins, présentent chacun une cavité (47, 47').
5. Coffre selon une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les parties basculantes ou rabattables (28) sont montées basculantes chacune autour d'une charnière (29) montée sur la partie inférieure (14, 14').
6. Coffre selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments d'arrêt (30) montés sur la partie de couvercle (18, 18') sont formés chacun par des rails de profilage ou d'arrêt (42) ayant la forme d'une languette.
7. Coffre selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sur chaque coffre est prévu, pour relier de manière séparable la partie inférieure (14') et la partie de couvercle (18'), un mécanisme de verrouillage (35) dont les composants sont identiques à ceux du système de liaison (28 - 30).
8. Coffre selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (14, 14') et la partie de couvercle (18, 18') présentent chacune un profilage externe avec des saillies (50, 54) et des cavités (52, 56) complémentaires en prise les unes dans les autres.
9. Coffre selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sur la face interne (60) de la partie inférieure (14, 14') ou de la partie de couvercle (18, 18') se trouvent des éléments de maintien (61, 62, 64) pour retenir de préférence une notice d'emploi.
10. Assortiment de coffres comportant un premier coffre (10) selon une des revendications précédentes, empilable et d'épaisseur relativement faible, et un second coffre (12) selon une des revendications précédentes, empilable et d'épaisseur relativement grande, monté en contact avec le premier coffre, les premiers éléments de fixation (28) de la partie inférieure (14, 14') du premier coffre (10) étant reliés de manière séparable aux seconds éléments de fixation (30) de la partie de couvercle (18, 18') du second coffre (12), en créant ainsi une liaison solide, séparable, entre le premier coffre (10) et la partie de couvercle (18, 18') du second coffre (12).

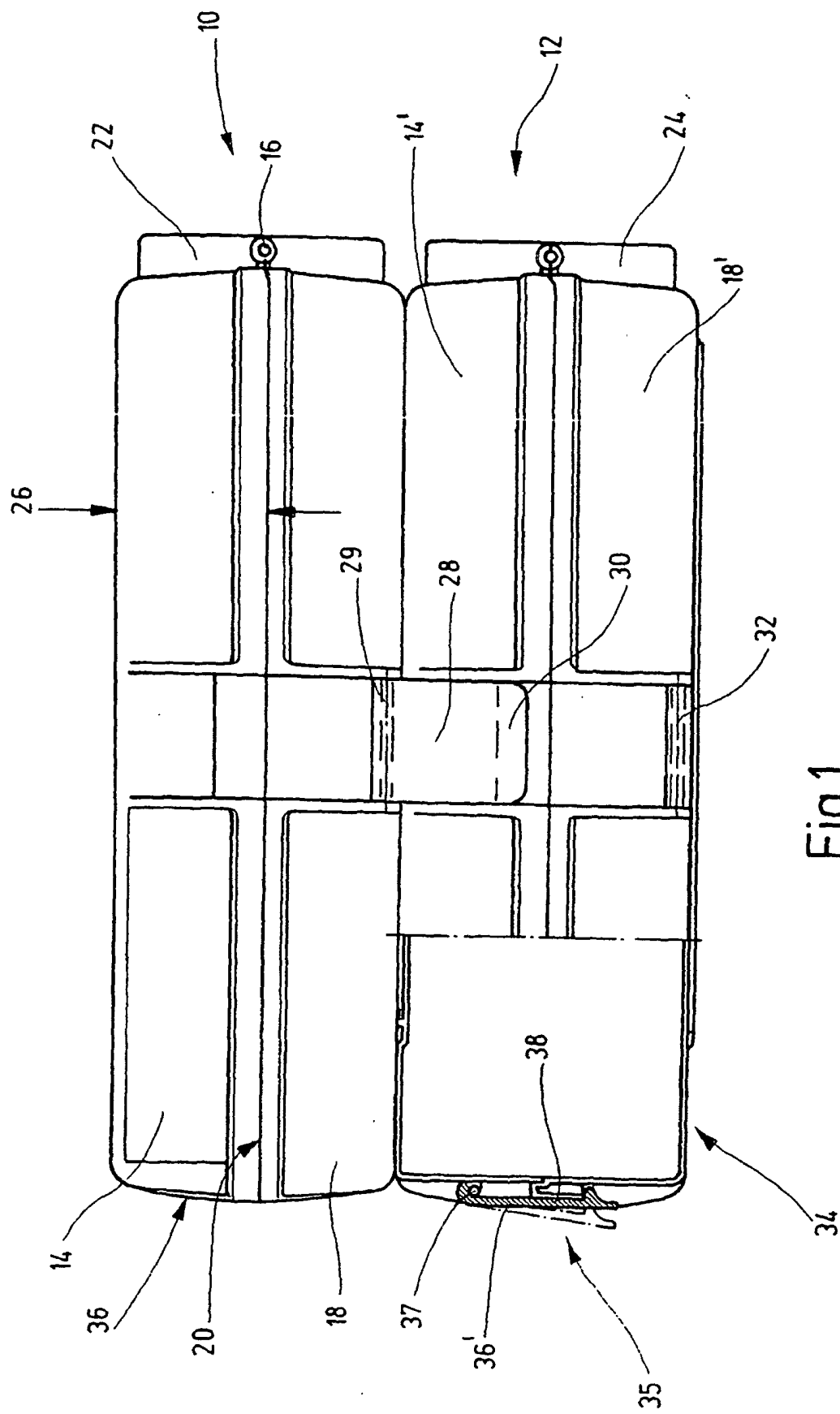


Fig.1

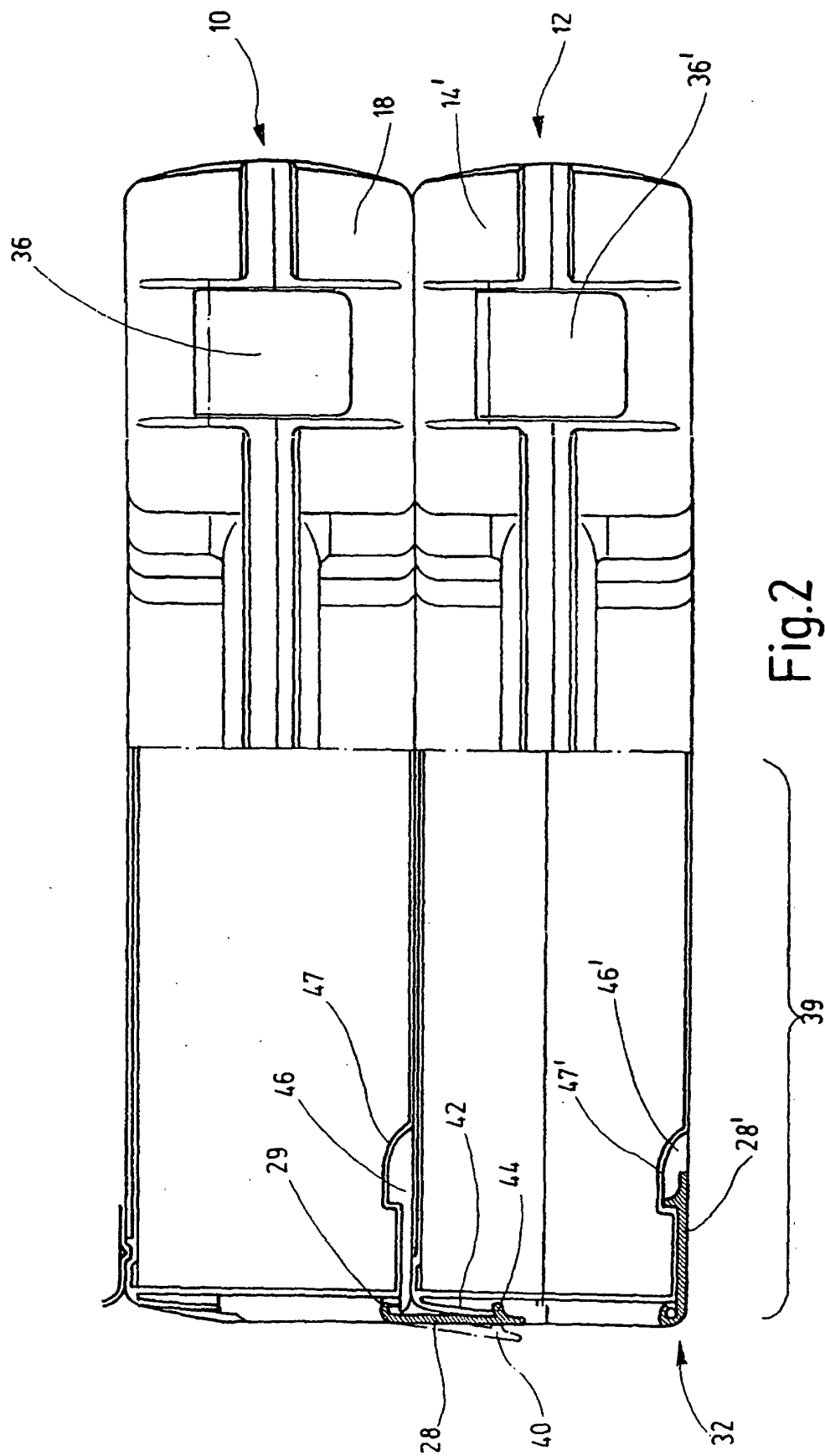


Fig.2

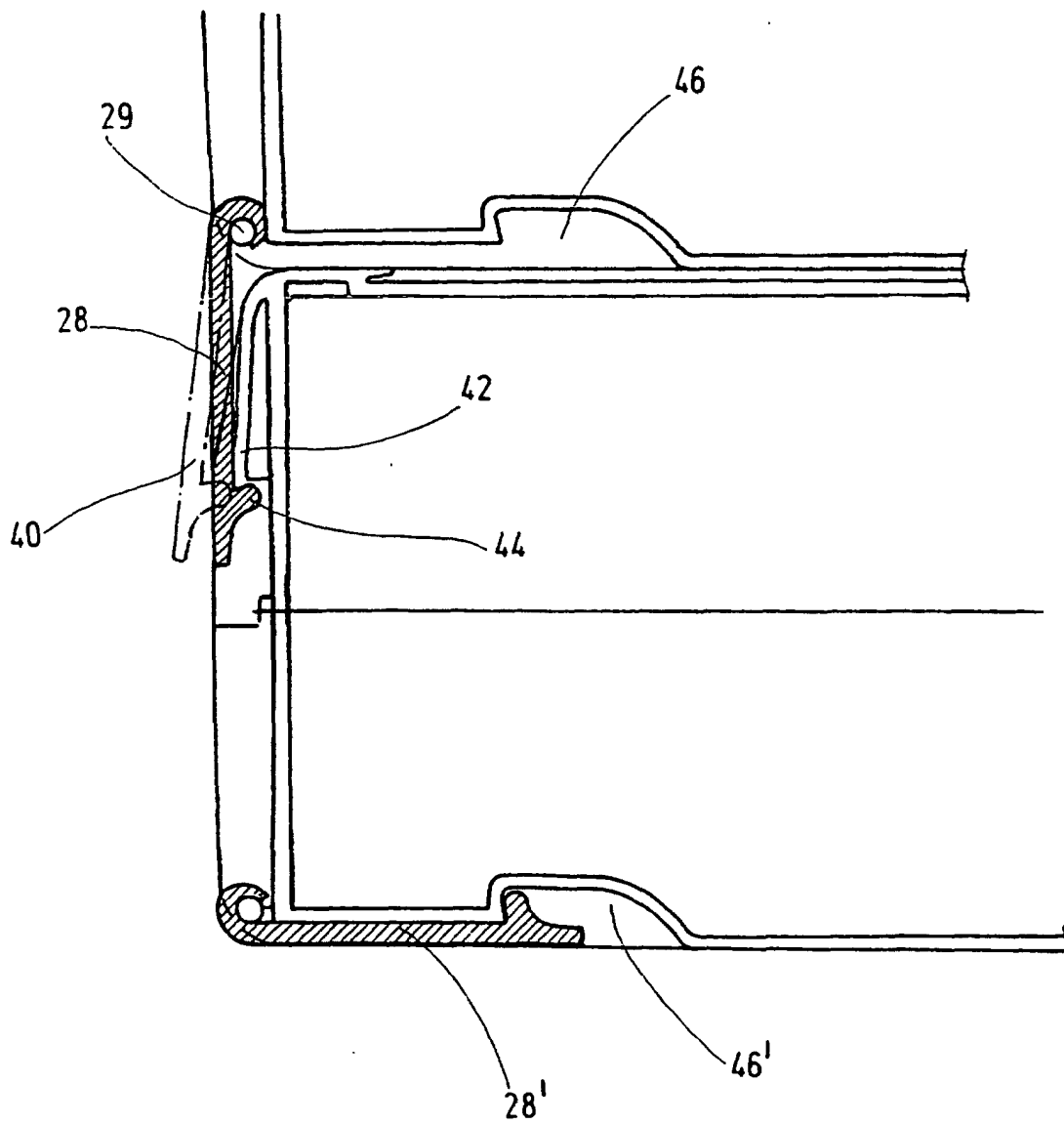


Fig.3

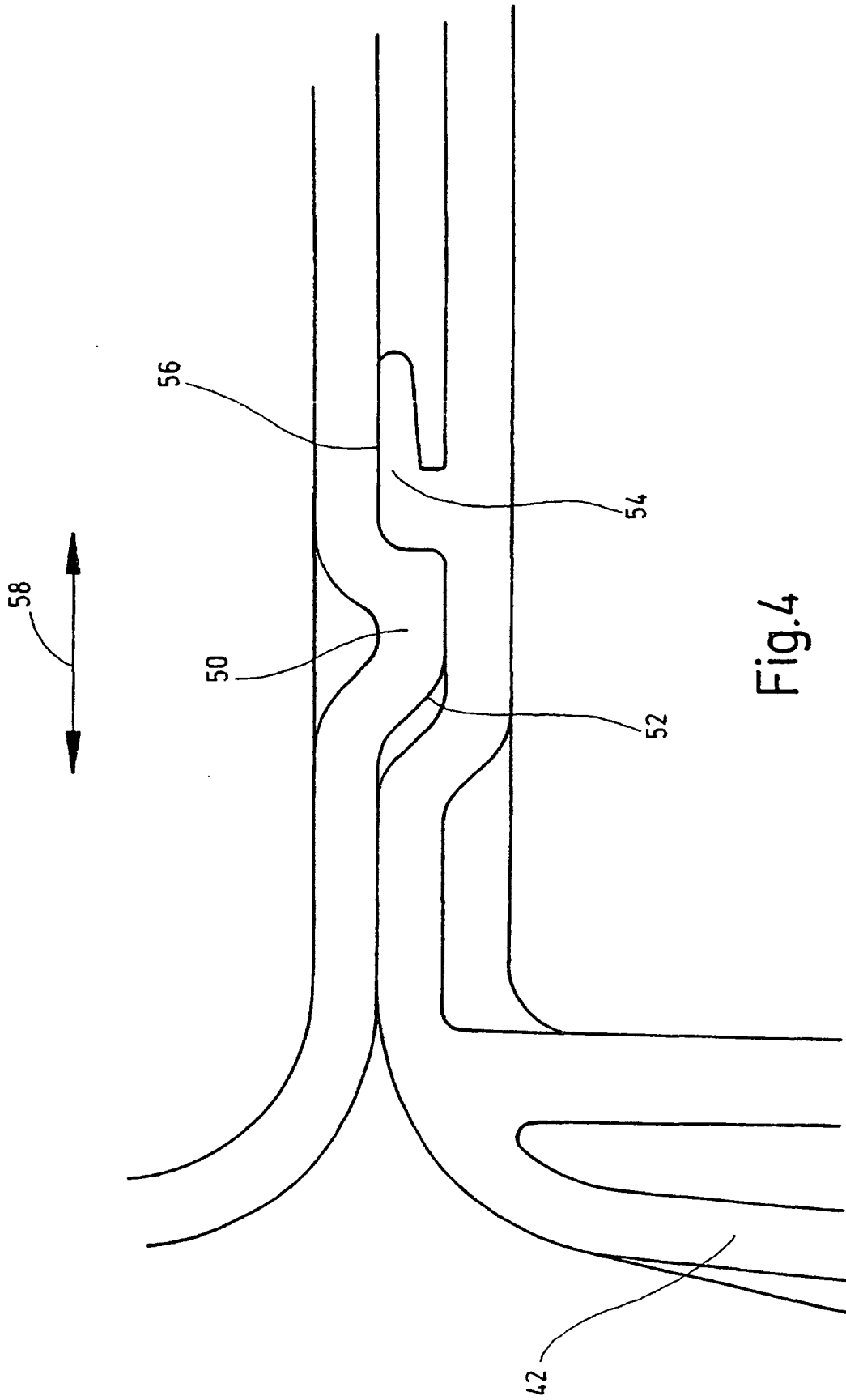


Fig. 4

