



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 442 479 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91102036.0**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B25H 3/02**

22 Anmeldetag: **13.02.91**

30 Priorität: **14.02.90 DE 4004574**  
**31.07.90 DE 4024304**

**W-8347 Kirchdorf/Inn(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**21.08.91 Patentblatt 91/34**

72 Erfinder: **Weber, Alfred**  
**Epfenhauserstrasse 7**  
**W-8910 Landsberg/Lech(DE)**

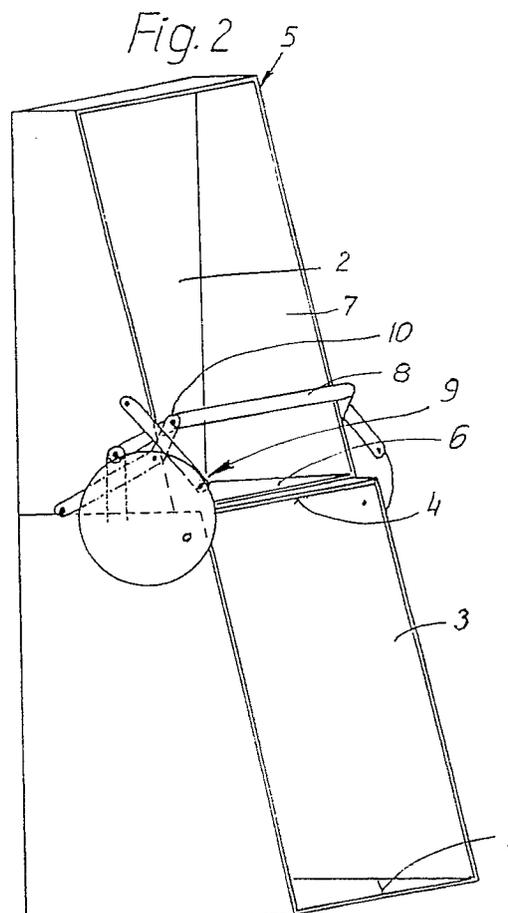
64 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE**

74 Vertreter: **Patentanwälte Leinweber & Zimmermann**  
**Rosental 7/II Aufg.**  
**W-8000 München 2(DE)**

71 Anmelder: **ENTHOLZNER, Hans-Peter**  
**Hauptstr. 9**

54 **Transportabler Vorrats- und/oder Lagerbehälter, insbesondere für Werkzeuge.**

57 Der transportable, etwa quaderförmig ausgebildete Vorrats- und/oder Lagerbehälter für Kleinteile, insbesondere Werkzeuge, umfaßt einen Boden (1), eine ggfs. mit Aufhängemitteln versehene Rückwand (2), zwei Seitenwände (3), eine Deckwand (4), einen Vorderwandklappteil (5), der mit einem den vorderen Bereich der Deckwand bildenden Deckwandklappteil (6) und seitlichen Endteilen (7), die die Seitenwände (3) ergänzen, verbunden ist. Er ist aus einer Schließstellung um eine zur Rückwand parallele Schwenkachse um 180° in die Öffnungsstellung, und umgekehrt, schwenkbar gelagert. Oberhalb des Deckwandgrundteils ist ein sich in Behälterlängsrichtung erstreckender Tragegriff (8) vorgesehen, der unabhängig davon, ob sich die Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit (5, 6) in Öffnungs- oder in Schließstellung befindet, erfaßbar ist. Eine einfachere Fertigung von Behältern unterschiedlicher Größe sowie eine bequemere Tragmöglichkeit ergibt sich, wenn zwischen den seitlichen Endteilen (7) der Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit (5, 6) und der zugehörigen Seitenwand (3) jeweils eine das Verschwenken um 180° ermöglichende Lenkeranordnung (9) angeordnet ist. Diese umfaßt einen Fixierpunkt (10) für jeweils eines der beiden Enden des sich über die ganze Behälterlänge erstreckenden Tragegriffs (8). Mit ihrer Hilfe ist die Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit (5, 6) um den Tragegriff (8) herum aus der Schließ- in die Öffnungsstellung, und umgekehrt, verschwenkbar,.



**EP 0 442 479 A1**

## TRANSPORTABLER VORRATS- UND/ODER LAGERBEHÄLTER, INSBESONDERE FÜR WERKZEUGE

Die Erfindung bezieht sich auf einen transportablen, etwa quaderförmig ausgebildeten Vorrats- und oder Lagerbehälter für Kleinteile, insbesondere Werkzeuge, mit einem Boden, einer ggfs. mit Aufhängemitteln versehenen Rückwand, zwei Seitenwänden, einer Deckwand, einem Vorderwandklappteil, der mit einem den vorderen Bereich der Deckwand bildenden Deckwandklappteil und seitlichen Endteilen, die die Seitenwände ergänzen, verbunden und aus einer Schließstellung um eine zur Rückwand parallele Schwenkachse um 180° in die Öffnungsstellung, und umgekehrt, schwenkbar gelagert ist, und einem oberhalb des Deckwandgrundteils angeordneten, sich in Behälterlängsrichtung erstreckenden Tragegriff, der unabhängig davon, ob sich die Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit in Öffnungs- oder in Schließstellung befindet, erfaßbar ist.

Bei einem bekannten Werkzeugkasten dieser Art (EP-A-0193879) ist der Tragegriff im Bereich der Vorderkante des Deckwandgrundteils, und zwar im Bereich von dessen Mitte festgelegt und im Deckwandklappteil ist eine Ausnehmung angeordnet, die dem Tragegriff den Durchtritt durch den Deckwandklappteil beim Klappen von der Schließstellung in die Öffnungsstellung, und umgekehrt, gewährt. Diese Ausführung ist insofern nachteilig, als sich der Griff - bedingt durch das Erfordernis des Ausschnitts - nur über einen relativ kleinen Teil der Länge des Behälters erstrecken kann. Infolgedessen läßt er sich nur von einer Person erfassen, und es ist praktisch unmöglich, einen schwereren Kasten von zwei Personen tragen zu lassen. Außerdem ist es fertigungstechnisch umständlich und aufwendig, jeweils die Ausnehmung im Deckwandklappteil vorzusehen, die den Durchtritt des Tragegriffs beim Verschwenken der Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit ermöglicht. Auch die Tatsache, daß das Gesamtgewicht des Kastens nebst Inhalt vom Boden und den Seitenwänden über das sich horizontal erstreckende, vorwiegend auf Biegung beanspruchte Deckwandgrundteil zum Tragegriff hin übertragen werden muß, hat sich als ungünstig herausgestellt, da letzteres auf die auftretenden möglichen höheren Belastungen ausgelegt sein muß.

Überraschenderweise wurde festgestellt, daß sich die genannten Mängel erfindungsgemäß beseitigen lassen, wenn zwischen den seitlichen Endteilen der Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit und der zugehörigen Seitenwand jeweils eine das Verschwenken um 180° ermöglichende Lenkeranordnung vorgesehen ist, in deren Bereich sich ein Fixierpunkt für jeweils eines der beiden Enden des sich über die ganze Behälterlänge er-

streckenden Tragegriffs befindet und mit deren Hilfe die Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit um den Tragegriff herum aus der Schließ- in die Öffnungsstellung, und umgekehrt, verschwenkbar ist. Bei einer derartigen Behälterausgestaltung kann der Griff durchgehend über die gesamte Behälterlänge ausgebildet sein, so daß die Möglichkeit gegeben ist, einen größeren Behälter zu zweit zu tragen. Dabei ist in vorteilhafter Weise die Einleitung der Gewichtskräfte vom eigentlichen Behälter auf den Tragegriff über die an den Seitenwänden festgelegten Lenker gegeben, und es kommt nicht zu einer übermäßigen Beanspruchung des Deckwandgrundteils. Außerdem ist der Vorteil gegeben, daß ein und dieselbe Lenkeranordnung für unterschiedliche Größen bzw. Längen von Behältern bzw. Kästen einsetzbar ist, was eine rationelle Fertigung besonders begünstigt. Der Fortfall des Ausschnittes beim herkömmlichen Behälter, um den Durchtritt des Griffs während des Schwenkvorgangs zu ermöglichen, ist nunmehr entbehrlich.

Als in baulicher Hinsicht sehr günstig hat es sich herausgestellt, wenn jede Lenkeranordnung zur Zwangssteuerung der Position des Tragegriffs relativ zur Seitenwand bzw. zum seitlichen Endteil während des Verschwenkens einen mit seinem einen Ende am seitlichen Endteil angelenkten Griffenker umfaßt, der mit der Seitenwand gelenkig verbunden ist, und andererseits einen ebenfalls mit der Seitenwand gelenkig verbundener Steuerlenker, der über einen zweiten Koppellenker an das seitliche Endteil schwenkbar angeschlossen ist.

Zweckmäßigerweise weist der Griffenker einen über den Gelenkpunkt, an dem der Steuerlenker angreift, vorstehenden Abschnitt auf, an dessen freiem Ende der Fixierpunkt für den Tragegriff vorgesehen ist.

Besonders günstig im Hinblick auf eine gedrungene Ausführung ist es, wenn der erste Koppellenker im Bereich des vorstehenden Abschnitts des Griffenkens angelenkt ist, und zwar insbesondere, wenn die Anlenkstelle des ersten Koppellenkers in Bezug auf den Griffenker am Fixierpunkt für den Tragegriff vorgesehen ist.

Als in funktioneller und baulicher Hinsicht sehr vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn der erste Koppellenker über einen an der Seitenwand festgelegten und über ihren oberen Rand vorstehenden Koppellenkerträger mit der Seitenwand verbunden ist.

Bei der eingangs erwähnten herkömmlichen Ausführung (EP -A- 0193879) behält der Tragegriff unabhängig davon, ob sich der Werkzeugkasten in Schließ- oder in Öffnungsposition befindet, stets seine Lage in Bezug zur Kastenrückwand bei, so

daß die sich beim Öffnen ergebende Schwerpunktverlagerung keine Berücksichtigung findet. Als besonders günstig hat sich deshalb in weiterer Ausgestaltung der Erfindung das Merkmal erwiesen, wonach der Griffenker derart am seitlichen Endteil unmittelbar sowie mittelbar über so bemessene und festgelegte Koppellenker und Steuerlenker an der Seitenwand angelenkt ist, daß er in Schließstellung zusammen mit dem ersten Koppellenker eine etwa gestreckte Lage einnimmt, in der der Abstand  $a_1$  des Fixierpunktes für den Tragegriff von der Rückwandebene größer ist als der entsprechende Abstand  $a_2$  nach Überführung in die Öffnungsstellung, in der der Griffenker und der erste Koppellenker eine zusammengeklappte Lage einnehmen. In geöffneter Kastenposition, bei der der Schwerpunkt des Kastens näher an der Rückwand liegt als in geschlossener Lage, befindet sich auch der Tragegriff in in Bezug zur Rückwand angenäherter Position.

Als im Hinblick auf eine baulich besonders einfache und damit kostensparende Ausführung sehr günstig hat es sich bei einer Variante erwiesen, wenn an den beiden Seitenwänden jeweils ein über deren oberen Rand vorstehender, den Fixierpunkt für den Tragegriff aufweisender Griffträger festgelegt ist, und daß die beiden den Seitenwänden jeweils zugeordneten Lenkeranordnungen jeweils nur zwei Lenker umfassen, von denen jeweils der erste einerseits am Griffträger in der Nähe des Tragegriff-Fixierpunktes und andererseits dicht über dem Deckwandklappteil am seitlichen Endteil angelenkt ist und von denen jeweils der zweite in Öffnungsstellung des Behälters den ersten Lenker (18) kreuzend einerseits im Bereich der Berührungsebene von Deckwand und Deckwandklappteil nahe der Vorderkante der Deckwand und andererseits am seitlichen Endteil nahe der Vorderkante des seitlichen Endteils jedoch mit vergleichsweise größerem Abstand von der Berührungsebene von Deckwand und Deckwandklappteil angelenkt ist. In diesem Fall bedarf es nämlich lediglich der beiden Lenker jeder Lenkeranordnung, um eine lenkergesteuerte Verschwenkung um  $180^\circ$  von der Schließstellung in Offenstellung, und umgekehrt, vorzunehmen.

Nicht nur in ästhetischer Hinsicht sondern auch im Hinblick auf einen Schutz vor Verletzungen durch die sich beim Verschwenken relativ zueinander bewegenden Lenker hat es sich als günstig erwiesen, wenn der jeweils äußerste Lenker der Lenkeranordnung in Form einer Scheibe ausgebildet ist, die zumindest einen Teil der Gelenkstellen abdeckt.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung und der Zeichnung, auf die bezüglich aller nicht im Text beschriebenen Einzelheiten und

insbesondere Abmessungsrelationen ausdrücklich verwiesen wird. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Vorrats- bzw. Lagerbehälters, in Schließstellung,
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Behälters nach Fig. 1, in Öffnungsstellung,
- Fig. 3 eine ausschnittsweise Seitenansicht des Behälters in Öffnungsstellung,
- Fig. 4 eine Ansicht entsprechend derjenigen nach Fig. 3 zur Veranschaulichung der relativen Schwenkbewegung aller Teile beim Übergang von der Öffnungs- in die Schließstellung,
- Fig. 5 eine Ansicht entsprechend derjenigen der Fig. 3 bzw. 4 nach Beendigung des Schwenkvorgangs, d.h. Erreichen der Öffnungsstellung des Behälters,
- Fig. 6 eine ausschnittsweise Seitenansicht des mit einer abgewandelten Lenkeranordnung ausgerüsteten Behälters in Öffnungsstellung sowie - andeutungsweise strichpunktiert - in Schließstellung, und
- Fig. 7 eine Ansicht entsprechend derjenigen der Fig. 6 zur Veranschaulichung der relativen Schwenkbewegung aller Teile nach Zurücklegung des halben Schwenkweges von der Öffnungs- in die Schließstellung, und umgekehrt.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich, umfaßt der veranschaulichte Vorrats- bzw. Lagerbehälter für Kleinteile, insbesondere Werkzeuge einen Boden 1, eine Rückwand 2, die auf nicht näher veranschaulichte Weise mit Aufhängemitteln versehen ist, um den Behälter in geöffnetem Zustand an einer Wand festlegen zu können, zwei Seitenwände 3, eine Deckwand 4, einen Vorderwandklappteil 5, der mit einem den vorderen Bereich der Deckwand 4 bildenden Deckwandklappteil 6 und seitlichen Endteilen 7, die die Seitenwände 3 ergänzen, verbunden ist. Dieser Vorderwandklappteil 5 ist aus einer Schließstellung, wie sie in Fig. 1 veranschaulicht ist, um eine zur Rückwand 2 parallele Schwenkachse um  $180^\circ$  in die in Fig. 2 veranschaulichte Öffnungsstellung, und umgekehrt, schwenkbar gelagert. Oberhalb der Deckwand 4 befindet sich ein Tragegriff 8, der sich in Behälterlängsrichtung erstreckt und unabhängig davon, ob sich die Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit in Öffnungs- oder in Schließstellung befindet, erfaßbar ist. Zwischen den seitlichen Endteilen 7 der Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit 5, 6 und der zugehörigen Seitenwand 3 ist jeweils eine Lenkeranordnung 9 vorgesehen, die das Verschwenken um  $180^\circ$  ermöglicht. Diese Lenkeranordnung 9 umfaßt einen Fixierpunkt 10 für jeweils

eines der beiden Enden des sich über die ganze Behälterlänge erstreckenden Tragegriffs 8. Mit Hilfe der Lenkeranordnung 9 ist die Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit 5, 6 um den Tragegriff 7 herum aus der Schließ- in die Öffnungsstellung, und umgekehrt, verschwenkbar. Dies ergibt sich im einzelnen aus den Fig. 3 bis 5, die die Lenkeranordnung in größerem Maßstab zeigen.

Wie ersichtlich, umfaßt jede Lenkeranordnung zur Zwangssteuerung der Position des Tragegriffs 8 relativ zur Seitenwand 3 bzw. zum seitlichen Endteil 7 während des Verschwenkens einen mit seinem einen Ende am seitlichen Endteil angelenkten Grifflenker 11. An diesem greift einerseits ein erster Koppellenker 12 an, der mit der Seitenwand 3 gelenkig verbunden ist. Andererseits ist ein ebenfalls mit der Seitenwand 7 gelenkig verbundener Steuerlenker 13 vorgesehen, der über einen zweiten Koppellenker 14 an das seitliche Endteil 7 schwenkbar angeschlossen ist. Der Grifflenker 11 ist mit einem über den Gelenkpunkt 15, an dem der Steuerlenker 13 angreift, vorstehenden Abschnitt 16 versehen, an dessen freiem Ende der Fixierpunkt 10 für den Tragegriff vorgesehen ist. Den Figuren ist entnehmbar, daß der erste Koppellenker 12 im Bereich des vorstehenden Abschnitts 16 des Grifflenkers 11 angelenkt ist, genauer gesagt, die Anlenkstelle des ersten Koppellenkers 12 in Bezug auf den Grifflenker 11 ist am Fixierpunkt 10 für den Tragegriff vorgesehen.

Ferner ergibt sich aus der Zeichnung, daß der erste Koppellenker 12 über einen Koppellenkerträger 17 mit der Seitenwand 3 verbunden ist, der über den oberen Rand der Seitenwand 3 vorsteht.

Aus den die Lenkeranordnung in größerem Maßstab zeigenden Fig. 3 bis 5 geht auch hervor, an welchen Stellen und mit welchen relativen Abmessungen die Koppellenker 12, 14 sowie der Steuerlenker 13 in Bezug auf den Grifflenker 11 ausgebildet und angeordnet sind. So zeigt Fig. 5, daß der Grifflenker 11 derart am seitlichen Endteil 7 unmittelbar sowie mittelbar über so bemessene und festgelegte Koppellenker 12, 14 und Steuerlenker 13 an der Seitenwand 3 angelenkt ist, daß er in Schließstellung zusammen mit dem ersten Koppellenker 12 eine etwa gestreckte Lage einnimmt. In dieser Position ist der Abstand  $a_1$  des Fixierpunktes 10 für den Tragegriff 8 von der Rückwandebene größer als der entsprechende Abstand  $a_2$  nach Überführung in die Öffnungsstellung, vgl. Fig. 3, in der der Grifflenker 11 und der erste Koppellenker 12 eine zusammengeklappte Lage einnehmen.

In den Fig. 3 bis 5 ist der Übersichtlichkeit halber der Steuerlenker 13 in Form eines stumpfwinkligen Dreiecks dargestellt in dessen Eckpunkten sich die Gelenkpunkte für die Festlegung an der Seitenwand 3 bzw. für den Angriff des zweiten

Koppellenkers 14 oder aber des Grifflenkers 11 befinden. Die relative Lage dieser Gelenkpunkte in Bezug zueinander ist auch bei der praktischen Ausführung gemäß den Fig. 1 und 2 verwirklicht. Dort ist der Steuerlenker 13 jedoch in Form einer Scheibe ausgebildet. Diese ist so groß bemessen, daß sie einen Teil der Gelenkstellen sowie einen wesentlichen Teil der Koppel- und Grifflenker abdeckt.

Bei der in den Fig. 6 und 7 veranschaulichten Ausführungsform ist an den beiden Seitenwänden 3 jeweils ein Griffträger 17' festgelegt, der wie der Koppellenkerträger 17 der ersten Ausführungsform über den oberen Rand der Seitenwand 3 vorsteht, jedoch bei dieser abgewandelten Ausführungsform an seinem oberen Ende selbst den Fixierpunkt 10 für den Tragegriff 8 aufweist. Außerdem umfaßt bei dieser Variante jede Lenkeranordnung 9 lediglich zwei Lenker, nämlich einen ersten Lenker 18 und einen zweiten Lenker 19. Der erste Lenker 18 ist einerseits am Griffträger 17' in der Nähe des Tragegriff-Fixierpunktes 10 und andererseits dicht über dem Deckwandklappteil 6 am seitlichen Endteil 7 angelenkt. Der zweite Lenker 19 ist in der in Fig. 6 veranschaulichten Öffnungsstellung des Behälters den ersten Lenker kreuzend einerseits im Bereich der Berührungsebene B von Deckwand 4 und Deckwandklappteil 6 nahe der Vorderkante 4' der Deckwand 4 und andererseits am seitlichen Endteil 7 nahe der Vorderkante 7' des seitlichen Endteils 7 jedoch mit vergleichsweise größerem Abstand von der Berührungsebene B von Deckwand 4 und Deckwandklappteil 6 angelenkt.

Die Abstände  $b_1$  und  $b_2$  der Anlenkstellen 20, 21 bzw. 22, 23 jedes der beiden Lenker 18 bzw. 19 sind, wie der Zeichnung leicht entnommen werden kann, etwa gleich groß. Ebenso verdeutlicht die Zeichnung, daß der Abstand  $b_3$  der Anlenkstelle 21 des ersten Lenkers 18 am seitlichen Endteil 7 von der Anlenkstelle 23 des zweiten Lenkers 19 am seitlichen Endteil 7 etwa  $3/4$  des Abstandes  $b_1$  der Anlenkstellen 20 und 21 des ersten Lenkers 18 bzw. der Anlenkstellen 22 und 23 des zweiten Lenkers 19 voneinander beträgt.

Die im Bereich der Berührungsebene B von Deckwand 4 und Deckwandklappteil 6 befindliche Anlenkstelle 22 des zweiten Lenkers 19 ist in der Mitte zwischen der oberen Vorderkante 24 der Seitenwand 3 und der unteren Vorderkante 25 des seitlichen Endteils 7 vorgesehen. Der Abstand  $b_4$  der Anlenkstelle 21 des ersten Lenkers 18 von der Berührungsebene B von Deckwand 4 und Deckwandklappteil 6 einerseits und der Abstand  $b_5$  der Anlenkstelle 23 des zweiten Lenkers 19 von der Vorderkante 7' des seitlichen Endteils 7 andererseits sind etwa gleich groß bemessen. Diese Abstände  $b_4$  bzw.  $b_5$  betragen knapp  $1/5$  des Abstandes  $b_1$  bzw.  $b_2$  der Anlenkstellen 20 und 21 des ersten Lenkers 18 bzw. der Anlenkstellen 22 und

23 des zweiten Lenkers 19 voneinander.

Wie aus der Zeichnung ferner hervorgeht, weist der zweite Lenker 19 in dem Bereich mit dem er bei Verschwenkung das äußere Ende des Griffträgers 17' passiert, eine Abwinkelung auf. In diesem mit einer Wellenlinie 26 näher bezeichneten Bereich ist das zur Anlenkstelle 23 führende Lenkerende nämlich, um der Stärke des Materials des Griffträgers 17' und des ersten Lenkers 18 Rechnung zu tragen gegenüber dem zur Anlenkstelle 22 führenden Lenkerende abgekröpft.

Analog zur ersten Ausführungsform, bei der der Steuerlenker 13 in Form einer Scheibe ausgebildet ist, vgl. Fig. 1 und 2, kann bei der abgewandelten Ausführung der zweite Lenker 19 zumindest teilweise scheibenförmig ausgeführt sein, und zwar zweckmäßigerweise mit einem Radius einer Länge, die dem Abstand  $b_6$  zwischen der Anlenkstelle 22 und dem die Abkröpfung aufweisenden Bereich 26.

Selbstverständlich ist der Behälter in seinem Inneren mit üblichen Ablagebrettern oder -Vorrichtungen für die sichere geordnete Unterbringung der Kleinteile, im Falle eines Werkzeugkasten mit Mitteln zur Halterung der verschiedenen Werkzeuge nebst Zubehör versehen. Der Übersichtlichkeit halber wurde die Innenausstattung des Behälters jedoch nicht dargestellt.

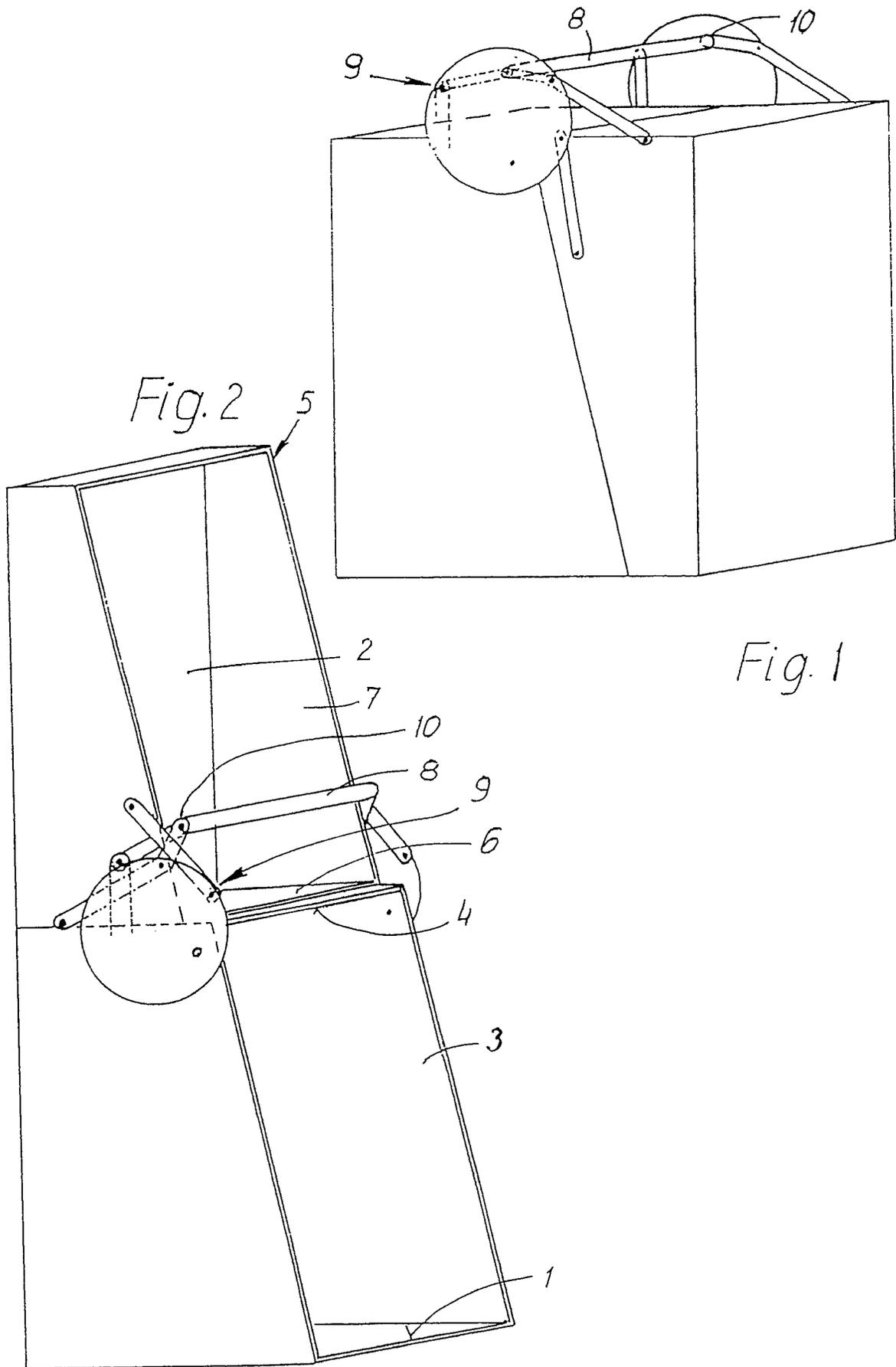
### Patentansprüche

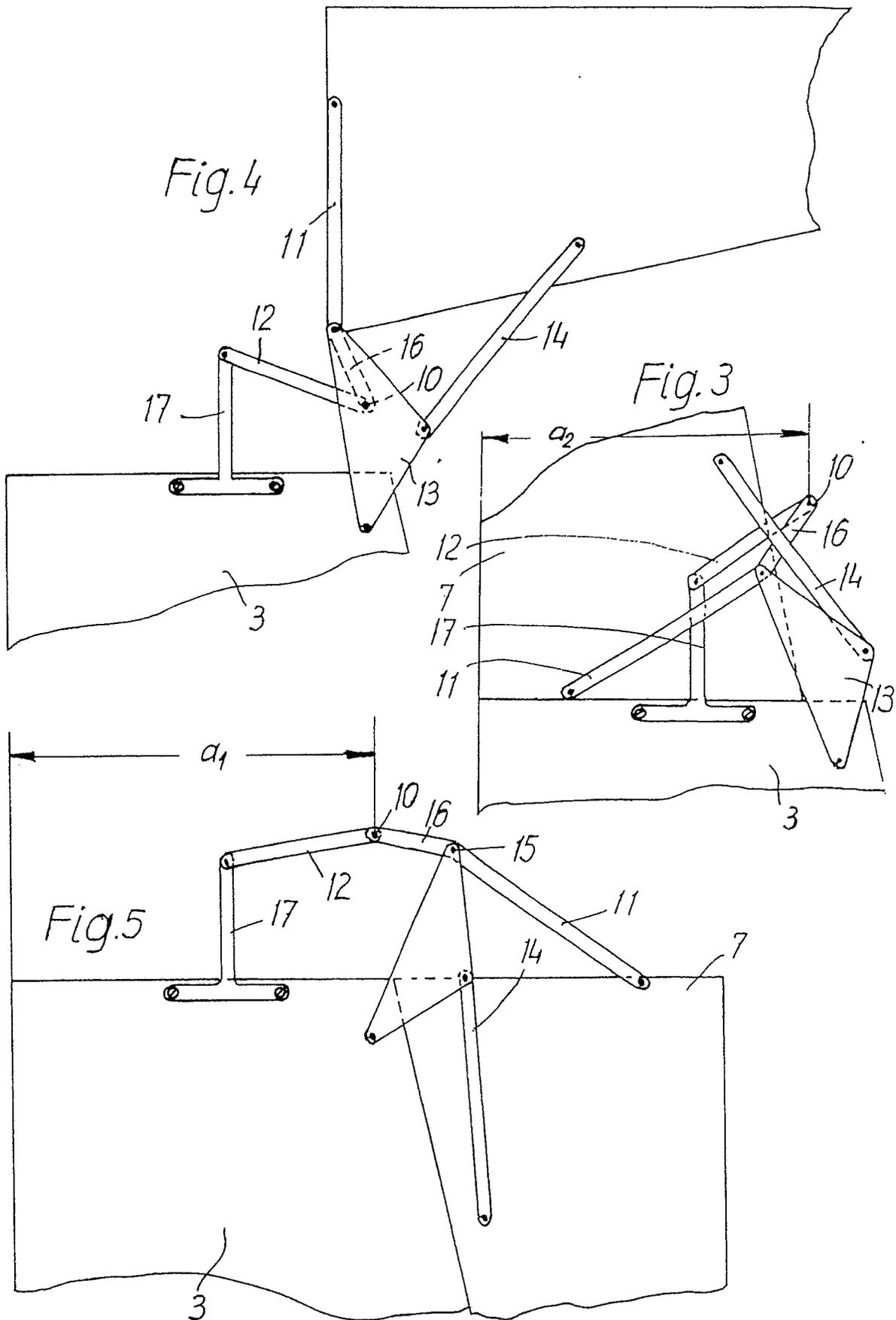
1. Transportabler, etwa quaderförmig ausgebildeter Vorrats-und/oder Lagerbehälter für Kleinteile, insbesondere Werkzeuge, mit einem Boden (1), einer gffs. mit Aufhängemitteln versehenen Rückwand (2), zwei Seitenwänden (3), einer Deckwand (4), einem Vorderwandklappteil (5), der mit einem den vorderen Bereich der Deckwand bildenden Deckwandklappteil (6) und seitlichen Endteilen (7), die die Seitenwände (3) ergänzen, verbunden und aus einer Schließstellung um eine zur Rückwand parallele Schwenkachse um  $180^\circ$  in die Öffnungsstellung und umgekehrt, schwenkbar gelagert ist, und einem oberhalb des Deckwandgrundteils angeordneten, sich in Behälterlängsrichtung erstreckenden Tragegriff (8), der unabhängig davon, ob sich die Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit (5, 6) in Öffnungs- oder in Schließstellung befindet, erfaßbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den seitlichen Endteilen (7) der Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit (5, 6) und der zugehörigen Seitenwand (3) jeweils eine das Verschwenken um  $180^\circ$  ermöglichende Lenkeranordnung (9) vorgesehen ist, in deren Bereich sich ein Fixierpunkt (10) für jeweils eines der beiden Enden des sich über die ganze Behälterlänge erstreckenden Tragegriffs (8) befindet

und mit deren Hilfe die Deckwandklappteil-Vorderwandklappteil-Einheit (5, 6) um den Tragegriff (8) herum aus der Schließ- in die Öffnungsstellung, und umgekehrt, verschwenkbar ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Lenkeranordnung (9) zur Zwangssteuerung der Position des Tragegriffs (8) relativ zur Seitenwand (3) bzw. zum seitlichen Endteil (7) während des Verschwenkens einen mit seinem einen Ende am seitlichen Endteil angelenkten Griffenker (11) umfaßt, an dem einerseits ein erster Koppellenker (12) angreift, der mit der Seitenwand (3) gelenkig verbunden ist, und andererseits ein ebenfalls mit der Seitenwand gelenkig verbundener Steuerlenker (13), der über einen zweiten Koppellenker (14) an das seitliche Endteil (7) schwenkbar angeschlossen ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffenker (11) einen über den Gelenkpunkt (15), an dem der Steuerlenker (13) angreift, vorstehenden Abschnitt (16) aufweist, an dessen freiem Ende der Fixierpunkt (10) für den Tragegriff (8) vorgesehen ist.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Koppellenker (12) im Bereich des vorstehenden Abschnitts (16) des Griffenkers (11) angelenkt ist.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlenkstelle des ersten Koppellenkers (12) in Bezug auf den Griffenker (11) am Fixierpunkt (10) für den Tragegriff (8) vorgesehen ist.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Koppellenker (12) über einen an der Seitenwand (3) festgelegten und über ihren oberen Rand vorstehenden Koppellenkerträger (17) mit der Seitenwand (3) verbunden ist.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffenker (11) derart am seitlichen Endteil (7) unmittelbar sowie mittelbar über so bemessene und festgelegte Koppellenker (12, 14) und Steuerlenker (13) an der Seitenwand (3) angelenkt ist, daß er in Schließstellung zusammen mit dem ersten Koppellenker (12) eine etwa gestreckte Lage einnimmt, in der der Abstand ( $a_1$ ) des Fixierpunkts (10) für den Tragegriff (8) von der

- Rückwandebene größer ist als der entsprechende Abstand (a2) nach Überführung in die Öffnungsstellung, in der der Grifflenker (11) und der erste Koppellenker (12) eine zusammengeklappte Lage einnehmen
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der äußerste Lenker (13) in Form einer Scheibe ausgebildet ist, die so groß bemessen ist, daß sie einen Teil der Gelenkstellen abdeckt.
9. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an den beiden Seitenwänden (3) jeweils ein über deren oberen Rand vorstehender, den Fixierpunkt (10) für den Tragegriff (8) aufweisender Griffträger (17') festgelegt ist, und daß die beiden den Seitenwänden (3) jeweils zugeordneten Lenkeranordnungen (9) jeweils nur zwei Lenker (18, 19) umfassen, von denen jeweils der erste (18) einerseits am Griffträger (17') in der Nähe des Tragegriff-Fixierpunktes (10) und andererseits dicht über dem Deckwandklappteil (6) am seitlichen Endteil (7) angelenkt ist und von denen jeweils der zweite (19) in Öffnungsstellung des Behälters den ersten Lenker (18) kreuzend einerseits im Bereich der Berührungsebene (B) von Deckwand (4) und Deckwandklappteil (6) nahe der Vorderkante der Deckwand (4) und andererseits am seitlichen Endteil (7) nahe der Vorderkante (7') des seitlichen Endteils (7) jedoch mit vergleichsweise größerem Abstand von der Berührungsebene (B) von Deckwand (4) und Deckwandklappteil (6) angelenkt ist.
10. Behälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstände (b1, b2) der Anlenkstellen (20, 21; 22, 23) jedes der beiden Lenker (18, 19) etwa gleich groß sind.
11. Behälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand (b3) der Anlenkstelle (21) des ersten Lenkers (18) am seitlichen Endteil (7) von der Anlenkstelle (23) des zweiten Lenkers (19) am seitlichen Endteil (7) etwa 3/4 des Abstandes der Anlenkstellen (20, 21) des ersten Lenkers (18) bzw. der Anlenkstellen (22, 23) des zweiten Lenkers (19) voneinander beträgt.
12. Behälter nach einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß sich die im Bereich der Berührungsebene (B) von Deckwand (4) und Deckwandklappteil (6) befindliche Anlenkstelle (22) des zweiten Lenkers (19) in der Mitte zwischen der oberen Vorderkante (24) der Seitenwand (3) und der unteren Vorderkan-
- te (25) des seitlichen Endteils (7) befindet.
13. Behälter nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstände (b4) der Anlenkstelle (21) des ersten Lenkers (18) von der Berührungsebene (B) von Deckwand (4) und Deckwandklappteil (6) einerseits und der Anlenkstelle (23) des zweiten Lenkers (19) von der Vorderkante (7') des seitlichen Endteils (7) andererseits etwa gleich groß bemessen sind und vorzugsweise knapp 1/5 der Abstände (b1, b2) der Anlenkstellen (20, 21) des ersten Lenkers (18) bzw. der Anlenkstellen (22, 23) des zweiten Lenkers (19) voneinander betragen.







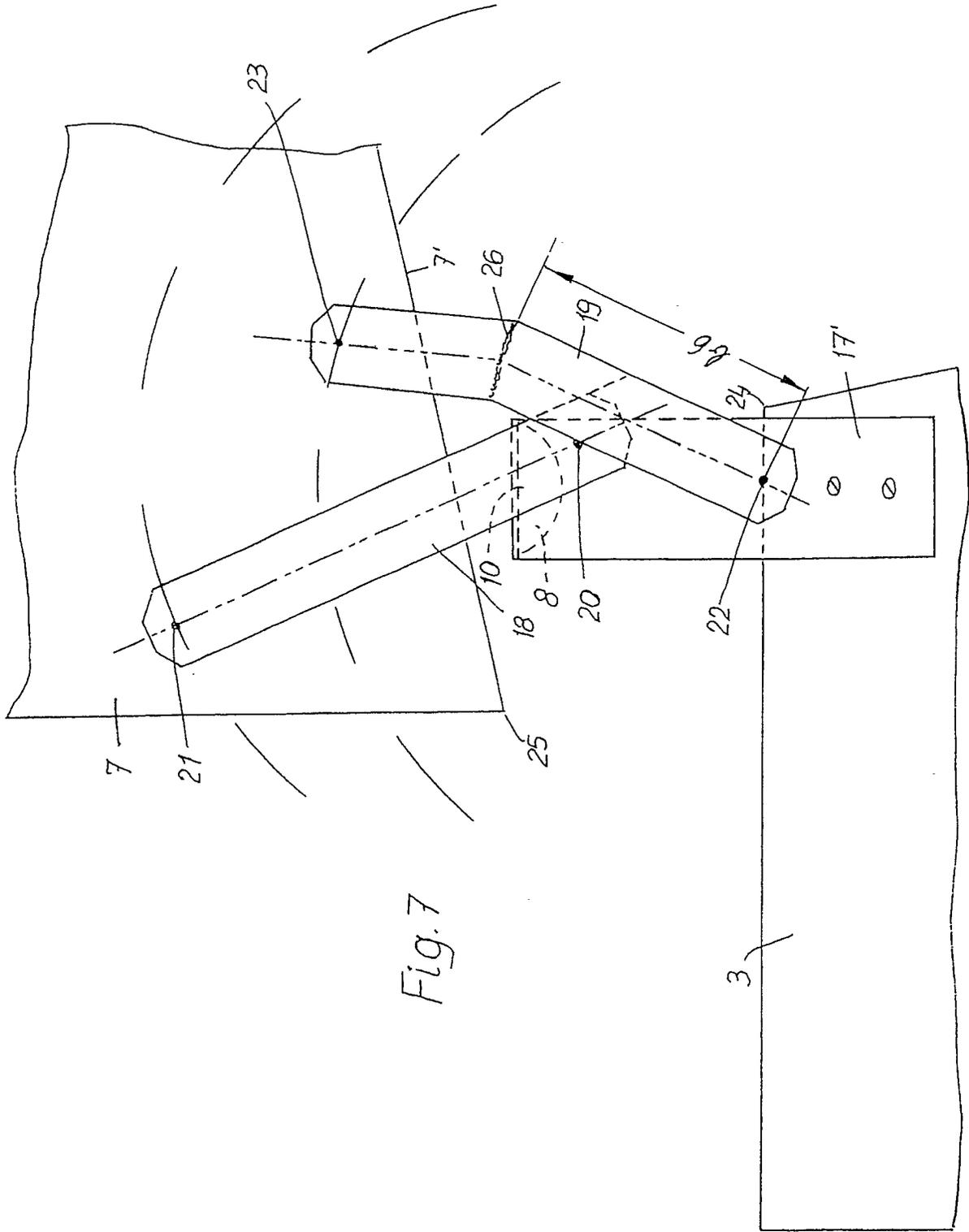


Fig. 7



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-4 613 041 (CARLTON) * Figuren 1-3 *	1	B 25 H 3/02
A	US-A-1 345 247 (ROBBINS) * Figuren 2, 4 *	1	
A	FR-A-1 076 887 (LA CHAMBONNE) * das ganze Dokument *	1	
A	FR-A-2 573 636 (PAYEN) * Figur 1 *	1	
A	DE-A-3 210 721 (REINHOLD KÜFFNER INNENAUSBAU GMBH) * Figur 4 *	2-13	
A	CH-A-2 234 71 (KRON) * das ganze Dokument *	2-13	
D,A	EP-A-0 193 879 (WEBER)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 25 H A 45 C E 05 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		21 Mai 91	CARMICHAEL D.G.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	