



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.06.2005 Patentblatt 2005/23

(51) Int Cl.7: **E04B 1/343**

(21) Anmeldenummer: **04023522.8**

(22) Anmeldetag: **02.10.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(30) Priorität: **03.12.2003 DE 10356455**

(71) Anmelder: **EADS Deutschland GmbH**
85521 Ottobrunn (DE)

(72) Erfinder:
• **Bucher, Hubert**
88693 Deggenhauser Tal (DE)

• **Serden, Andreas**
88709 Meersburg (DE)
• **Treutle, Patrick**
88090 Immenstaad (DE)

(74) Vertreter: **Meel, Thomas**
Patentassessor
c/o EADS Deutschland GmbH
Patentabteilung FCL6
88039 Friedrichshafen (DE)

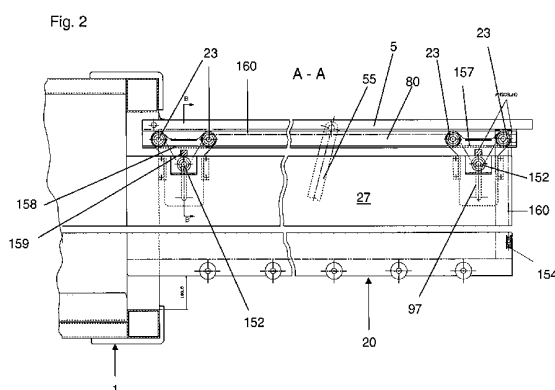
(54) **Container**

(57) Die Erfindung betrifft einen Container, insbesondere als Arbeitsraum, mit veränderbarem Volumen, umfassend

- einen Basiscontainer (1) mit Bodenwand (2) und Dachwand (3) und mindestens einer um eine horizontale Achse (41,51) klappbaren Seitenwand (4,5), sowie
- mindestens ein aus dem Basiscontainer (1) ausfahrbares Erweiterungselement (10;20), welches eine Bodenwand (15;25), eine zum Basiscontainer (1) offene Seite sowie eine der offenen Seite gegenüberliegende Frontwand (16;26) aufweist, wobei das oder die Erweiterungselemente (10;20) nach oben offen sind, und im ausgefahrenen Zustand die Dachwand eines Erweiterungselements von einer aufgeklappten Seitenwand (4;5) des Basiscontainers (1) gebildet wird.
- eine einem Erweiterungselement (10;20) zugeordnete Hubvorrichtung ((155,147,148,157,158,160,161)), mit der das Erweiterungselement (10;20) derart abgesenkt werden kann, dass nach dem Ausfahren des Erweiterungselements (10;20) die Bodenwand (15;25;2) von Erweiterungselement (10;20) und Basiscontainer (1) auf gleicher Höhe liegen, und mit der ein Erweiterungselement (10;20) derart angehoben werden kann, dass das Erweiterungselement (10;20) nach dem Absenken

wieder in den Basiscontainer (1) eingefahren werden kann, wobei

- die Hubvorrichtung (155,160,161) zwischen der aufgeklappten Seitenwand (4,5) und einem Erweiterungselement (10,20) wirksam ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen erweiterbaren Container, z.B. gemäß ISO-Norm, insbesondere als Arbeitsraum, nach dem Oberbegriff des Patentanspruch 1. Derartige begehbare Container werden im angloamerikanischen Sprachraum auch als Shelter bezeichnet.

[0002] Ein erweiterbarer Container ist z.B. aus der DE-G 92 16 314.9 bekannt. Er umfasst einen Basiscontainer mit klappbaren Seitenwänden sowie einem oder mehreren aus dem Basiscontainer ausfahrbaren Erweiterungselementen. Ein Erweiterungselement umfasst zwei Seitenwände und eine Frontwand. Im Zustand mit ausgefahrenem Erweiterungselement bilden zwei aufgeklappte Seitenwände des Basiscontainers Dachwand und Bodenwand eines Erweiterungselements. Nachteilig an dieser Ausführung sind die großen Dichtungslängen, die für die Abdichtung des Containers entlang von Dach- und Bodenwand notwendig sind. Dies ist insbesondere bei der Forderung nach ABC-Dichtigkeit problematisch.

[0003] Ein weiterer erweiterbarer Container ist aus der EP 0 682 156 B1 bekannt. Er umfasst einen Basiscontainer sowie zur Erweiterung des Innenraums ein oder mehrere Erweiterungselemente, die aus dem Basiscontainer ausfahrbar sind. Die Erweiterungselemente sind kastenförmig und - mit Ausnahme der offenen Seite zum Basiscontainer hin - allseitig geschlossen. Zur Erreichung eines ebenen Bodens innerhalb des gesamten Containers ist außerdem eine Hubeinrichtung vorhanden, mit der die Erweiterungselemente derart absenkbar sind, dass nach dem Absenken die Bodenwände von Basiscontainer und Erweiterungselement auf gleicher Höhe liegen. Bei der Ausführung mit zwei Erweiterungselementen müssen die Dimensionen der beiden Erweiterungselemente so gewählt werden, dass das eine Erweiterungselement in das andere Erweiterungselement eingefahren werden kann.

[0004] In der DE 101 35 226 A1 ist ein gattungsgemäßer erweiterbarer Container beschrieben, der zur Erreichung eines ebenen Bodens eine Hubeinrichtung aufweist, mit der die Erweiterungselemente derart absenkbar sind, dass nach dem Absenken die Bodenwände von Basiscontainer und Erweiterungselement auf gleicher Höhe liegen. Die Erweiterungselemente sind nach oben offen. An dem Basiscontainer ist eine um eine horizontale Achse klappbare Seitenwand vorhanden, die bei ausgefahrenem Erweiterungselement die Dachwand eines Erweiterungselements bildet. Mit dieser Konstruktion kann eine verbesserte Stehhöhe in einem Erweiterungselement erzielt werden.

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen erweiterbaren Container zu schaffen, der einerseits eine ausreichende Stehhöhe auch in den Erweiterungselementen aufweist und andererseits eine einfach zu bedienende, mechanisch robuste Hubvorrichtung aufweist.

[0006] Diese Aufgabe wird mit dem Gegenstand des Patentanspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen

des erfindungsgemäßen Containers sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0007] Die Erfindung wird anhand konkreter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf Zeichnungen hervor. Es zeigen:

- Fig. 1 a) bis d) den Prozess zum Entfalten eines erfindungsgemäßen Containers in vier Schritten, jeweils in vertikalen Schnittdarstellungen;
- Fig. 2 einen vertikalen Schnitt durch einen erfindungsgemäßen Container mit ausgefahrenem Erweiterungselement;
- Fig. 3 einen vertikalen Schnitt durch einen erfindungsgemäßen Container mit ausgefahrenem und abgesenktem Erweiterungselement;
- Fig. 4 Schnitt durch einen erfindungsgemäßen Container entlang B-B in Fig. 2.
- Fig. 5 3-D-Seitenansicht eines Erweiterungselements mit erfindungsgemäßer Hubvorrichtung;
- Fig. 6 einen vertikalen Schnitt (entsprechend Fig. 4) durch einen erfindungsgemäßen Container in drei verschiedenen Zuständen mit zusätzlichen Flächenelementen an den Seitenwänden eines Erweiterungselements;
- Fig. 7 einen vertikalen Schnitt (entsprechend Fig. 4) durch einen erfindungsgemäßen Container in drei verschiedenen Zuständen mit einer weiteren Ausführung für die zusätzlichen Flächenelemente an den Seitenwänden eines Erweiterungselements;
- Fig. 8 einen vertikalen Schnitt durch einen erfindungsgemäßen Container (entsprechend Fig. 2 oder 3) in zwei verschiedenen Zuständen mit zusätzlichen Flächenelementen an der Frontwand eines Erweiterungselements.

[0008] Fig. 1 a) bis d) zeigen die einzelnen Schritte beim Aufbau eines erfindungsgemäßen erweiterbaren Containers mit zwei Erweiterungselementen 10,20. In Fig. 1 a) ist der Ausgangszustand (Transportzustand) dargestellt. Der kastenförmige Basiscontainer 1 enthält die beiden Erweiterungselemente 10, 20 (Fig. 1c)). Dabei ist das Erweiterungselement 20 in das hinsichtlich Länge und Höhe etwas größere Erweiterungselement 10 eingefahren. Man erkennt jeweils Bodenwand 15,25 und Frontwand 16,26 der beiden Erweiterungselemente 10,20 sowie eine Seitenwand 27 des inneren Erweiterungselements 20. Der Basiscontainer 1 weist Bodenwand 2, Dachwand 3 sowie zwei klappbare Seitenwände 4,5 auf, die jeweils um eine horizontale Achse 41,51 am oberen Rand einer Containerwand drehbar gelagert sind.

[0009] In Fig. 1 b) sind die beiden klappbaren Seitenwände 4,5 nach oben geklappt und liegen nun im wesentlichen in einer horizontal Ebene. Seitenfläche des Basiscontainers 1 und aufgeklappte Seitenwand 4,5 bilden einen rechten Winkel.

In dieser Position stützen sich die hochgeklappten Seitenwände 4,5 auf einer längenveränderlichen Stütze 55 (linearer Aktuator) ab, die mit ihrem anderen Ende am Basiscontainer 1 angeordnet ist. Die Stütze 55 kann z. B. als teleskopierbarer Hubzylinder ausgebildet sein (z. B. pneumatisch, hydraulisch, elektromechanisch).

[0010] In Fig. 1 c) sind die beiden Erweiterungselemente 10,20 vollständig ausgefahren. Diese geschieht mittels Rollen 13,23, die in Führungsbahnen 80 (siehe auch Fig. 2) eingreifen, welche an den hochgeklappten Seitenwänden 4,5 vorgesehen sind. Für jedes Erweiterungselement sind vorteilhaft zwei Führungsbahnen vorgesehen.

[0011] Zusätzlich weist ein Erweiterungselement 10,20 im Bodenbereich Bodenrollen 11,21 auf, die beim Ausfahren auf der Bodenwand 15 des größeren Erweiterungselements 10 bzw. auf der Bodenwand 2 des Basiscontainers 1 abrollen. Die hochgeklappten Seitenwände 4, 5 des Basiscontainers 1 bilden nunmehr Dachwände der Erweiterungselemente 10,20. Eine hochgeklappte Seitenwand 4 oder 5 wird deshalb im folgenden je nach Kontext auch als Dachwand bezeichnet.

[0012] Das Ausfahren der beiden Erweiterungselemente 10,20 erfolgte jeweils in horizontaler Richtung, d. h. ohne Änderung in der Vertikalen. Somit sind die Bodenniveaus von Erweiterungselement 10,20 und Basiscontainer 1 jeweils unterschiedlich, wobei das Bodenniveau des Basiscontainers 1 am tiefsten liegt und das Bodenniveau des kleinen Erweiterungselements 20 am höchsten. Beispielsweise beträgt der Niveauunterschied des kleineren Erweiterungselements zum Basiscontainer ca. 100 mm, der Niveauunterschied des größeren Erweiterungselements 10 zum Basiscontainer 1 ca. 50 mm.

[0013] Fig. 1 d) zeigt den vollständig entfalteten Container mit abgesenkten Erweiterungselementen 10,20, so dass nun ein einheitliches Bodenniveau innerhalb des gesamten erweiterten Containers hergestellt ist. Die Absenkbewegung erfolgt parallel, d.h. derart, dass die Bodenfläche eines Erweiterungselements während des Absenkvorgangs und insbesondere beim Erreichen der Endposition horizontal orientiert ist. Das Absenken des Erweiterungselements 20 erfolgt an den beiden Laufwägen 157,158 (Laufwägen 147,148 für das Erweiterungselement 10), an denen die erwähnten Rollen 13,23 für das Ausfahren der Erweiterungselemente 10,20 angeordnet sind. Die Absenkung wird mittels einer Hubvorrichtung, die in der hier gezeigten Ausführungsform als Seilwinde ausgebildet ist (Fig. 5), bewerkstelligt.

[0014] Zur näheren Erläuterung des Absenkmechanismus wird auf Fig. 2 verwiesen. Sie zeigt einen vertikalen Schnitt durch einen erfindungsgemäßen Container. Man erkennt den Basiscontainer 1, aus dem ein Erweiterungselement 20 vollständig ausgefahren, jedoch noch nicht abgesenkt ist. Die klappbare Seitenwand 5 des Basiscontainers 1 wurde zuvor aus ihrer vertikalen Lage des Transportzustands nach oben in eine horizon-

tale Lage geklappt und stützt sich auf der Stütze 55 ab.

[0015] An der klappbaren Seitenwand 5 ist eine Führungsbahn 80 angeordnet, an denen zwei Laufwägen 157,158 mittels der Rollen 23 geführt werden. Ein Laufwagen umfasst neben den erwähnten Laufrollen 23 (im gezeigten Beispiel vier Laufrollen pro Wagen) mehrere (im gezeigten Beispiel genau zwei) Umlenkrollen 150 (Fig. 4), mit denen das Seil 160 einer Seilwinde 155 (Fig. 5) geführt wird. Wie man aus der Fig. 4 erkennen kann, sind zwei Laufrollen 23 sowie eine Umlenkrolle 150 eines Laufwagens vorteilhaft auf demselben Bolzen angeordnet. An der innersten, zum Basiscontainer 1 benachbarten Umlenkrolle 150 des Laufwagens 158 ist das Seil 160 befestigt.

[0016] Weitere Umlenkrollen 152 für das Seil 160 sind im Bereich des oberen Rands des Erweiterungselements 20, und zwar jeweils unterhalb der Laufwägen 157,158 angeordnet.

[0017] Von dem beschriebenen Befestigungspunkt des Seils am inneren Laufwagen 158 aus ist das Seil 160 abwechselnd über die Umlenkrollen 150 (Fig. 4) am Erweiterungselement 20 sowie über Umlenkrollen 152 an den Laufwägen 157,158 geführt, so dass im Bereich der Laufwägen 157,158 jeweils eine Umlenkrolle 152 des Erweiterungselements zwischen zwei Umlenkrollen 150 eines Laufwagens zu liegen kommt. Über eine weitere Umlenkrolle 154 im Bereich einer Seitenwand 27 des Erweiterungselements 20 wird das Seil schließlich zu einer Seilwinde 155 (Fig. 5) an der Frontwand 26 des Erweiterungselements 20 geführt.

[0018] In der in Fig. 2 gezeigten Position ist das Erweiterungselement in seiner oberen Position. Die Oberseite der Seitenwand 27 eines Erweiterungselements 20 schlägt an den Anschlag 159 an einem Laufwagen 157,158 an. Soll nun das Erweiterungselement 20 aus der in Fig. 2 gezeigten Position abgesenkt werden, so muss an der Seilwinde 155 (Fig. 5) das Seil 160 um einen gewisse Länge freigegeben werden. Die Laufrollen 152 und mit ihnen das Erweiterungselement 20 werden dadurch abgesenkt. Soweit der Schwerpunkt eines Erweiterungselements nicht wesentlich außerhalb der Mitte zwischen linker (zum Basiscontainer hin liegende Seite) und rechter Seite (Außenseite) des Erweiterungselements 20 liegt, erfolgt die Absenkung für linke und rechte Seite parallel d.h. beim Absenken erfolgt kein Verkippen des Erweiterungselements aus der Vertikalen.

[0019] Um ein zuverlässiges vertikales und paralleles Absenken zu gewährleisten, können an den Laufwägen 157,158 Führungseinrichtung angebracht sein. Diese umfassen Bleche 96 (Fig. 4), welche den oberen Bereich einer Seitenwand 27 seitlich umfassen. Die Bleche weisen vertikal verlaufenden Spalten 97 oder Schienen auf, in die Stifte 98, Zapfen oder Bolzen, die mit einem Erweiterungselementen 10,20 verbunden sind, eingreifen.

[0020] Zusätzlich können zur Stützung der Erweiterungselemente 10,20 im ausgefahrenen Zustand diago-

nale Zugstreben 101 (Fig. 3) angebracht werden.

[0021] Die beschriebene Absenkbewegung ist vollständig reversibel. Beim Anheben des Erweiterungselements 20 wird die Seilwinde 155 in umgekehrter Richtung betrieben, so dass das Seil 160 eingeholt wird. Das Erweiterungselement 20 wird angehoben, bis die Anschläge 159 an den Laufwägen 157, 158 an die Oberseite einer Seitenwand 27 anschlagen. Das Erweiterungselement 20 kann nun in den Basiscontainer 1 eingeschoben werden.

[0022] Fig. 5 zeigt die Seilführung der Seilwinde im einzelnen. Der Hubmechanismus wurde bisher an einer einzelnen Führungsbahn beschrieben, mit der mittels eines Seils 160 genau eine Seite des Erweiterungselements 20 abgesenkt wurde. Vorteilhaft wird das Seil für die Absenkung der anderen Seite der Erweiterungselements mit derselben Seilwinde 155 gekoppelt, so dass letztendlich nur eine Hubeinrichtung betätigt werden muss. Dies ist in Fig. 5 dargestellt. Die beiden Seile für die linke und rechte Seite sind mit 160, 161 bezeichnet. Sie sind mit der zentralen Seilwinde 155 an der Stirnwand 26 des Erweiterungselements 20 gekoppelt.

[0023] Nach dem der Absenkvorgang abgeschlossen ist, ergeben sich zwischen einem Erweiterungselement und der zugehörigen Dachwand umlaufende Spalte. Um diese zu schließen, können vorteilhaft Zusatzflächenelemente vorgesehen sein.

[0024] Fig. 6 zeigt hierzu eine erste Ausführungsform zur Abdeckung des Spalts zwischen Seitenwand 27 eines Erweiterungselements 20 und der Dachwand 5. Das Zusatzflächenelement ist in dieser Ausführung zweischalig ausgebildet (äußere Schale 70a, innere Schale 70b), wobei beide Schalen klappbar an der Dachwand 5 angeordnet sind. Das Scharnier 71 für die äußere Schale 70a ist nicht unmittelbar an der Dachwand 5 angeordnet, sondern um eine Querschnittsbreite der Führungsbahn 80 (letztere dient zur Führung des Erweiterungselements 20 mittels der Rollen 23 beim Herausfahren des Erweiterungselements aus dem Basiscontainer wie oben beschrieben) nach unten versetzt, damit ein Abklappen um ca. 90 Grad möglich ist, ohne an die Führungsbahn 80 anzustoßen.

Fig. 6a) zeigt den Container bei hochgeklappter Seitenwand 5, während das Erweiterungselement sich noch im Basiscontainer 1 befindet. Beide Schalen 70a, 70b des Zusatzflächenelements liegen noch parallel zur Dachwand 5.

[0025] Vor dem Ausfahren des Erweiterungselements wird die äußere Schale 70a nach unten abgeklappt. Fig. 6b) zeigt die Situation mit ausgefahrenem, jedoch noch nicht abgesenktem Erweiterungselement. An der äußeren Schale befinden sich Gleitdichtungen 40, 41, die beim Ausfahren und Absenken des Erweiterungselements über die Seitenwand 27 gleiten. Die innere Schale 70b ist noch in ihrer Ausgangsstellung.

[0026] Nach dem das Erweiterungselement abgesenkt ist, wird auch die innere Schale 70b heruntergeklappt (Fig. 6 c). Sie weist zur Abdichtung des Contai-

ners eine Berührungsdichtung 42 auf.

[0027] Fig. 7 zeigt eine weitere Ausführung für ein Zusatzflächenelement zwischen Seitenwand 27 und Dachwand 5.

[0028] In dieser Ausführung ist das Zusatzflächenelement auf die Seitenwand 27 eines Erweiterungselements 20 aufgesetzt und kann gegenüber der Seitenwand 27 vertikal bewegt werden. Es ist ebenfalls zweischalig ausgebildet (innere Schale 75b, äußere Schale 75a).

[0029] In Fig. 7a) befindet sich das Erweiterungselement noch im Basiscontainer. Die Führungsbahn 80, mit der das Erweiterungselement beim Herausfahren aus dem Basiscontainer 1 geführt wird, weist gegenüber der Ausführung nach der Fig. 4 zusätzliche Laufbahnen 77 für die Führung von innerer und äußerer Schale des Zusatzflächenelements auf.

[0030] Fig. 7b) zeigt die Situation mit ausgefahrenem Erweiterungselement, wobei sich dieses noch in seiner höchsten Stellung befindet. Man erkennt das auf der Seitenwand 27 aufgesetzte zweischalige Zusatzflächenelement, dessen innere und äußere Schalen 75a, 75b über einen Steg 75c verbunden sind. Jede Schale 75a, 75b weist Rollen 76 auf, die beim Herausfahren des Erweiterungselements in die Laufbahnen 77 eingreifen. An jeder Schale sind Gleitdichtungen 45, 46 vorhanden.

[0031] Fig. 7c) zeigt den Container mit abgesenktem Zusatzkastelement (Seitenwand 27). Das Zusatzflächenelement, das in den horizontalen Laufbahnen 77 geführt wird, bleibt in seiner ursprünglichen Lage, während sich der obere Rand der Seitenwand 27 innerhalb der beiden Schalen 75a, 75b nach unten bewegt.

[0032] In Fig. 7 ist auch ein weiteres Zusatzflächenelement (innere Schale 170b) zu erkennen, das klappbar (Scharnier 171) an der Dachwand 5 angeordnet ist. Es dient zur Schließung des Spalts zwischen der Stirnseite 26 (Fig. 8) des Erweiterungselements 20 und der Dachwand 5. Die zugehörige äußere Schale 170a ist in Fig. 8 dargestellt. In Fig. 7c) ist die innere Schale 170b heruntergeklappt und mittels Drehverschluss 172 in vertikaler Lage arretiert.

[0033] Fig. 8 zeigt die äußere Schale 170a des Zusatzflächenelements für die Schließung des Spalts zwischen Stirnwand 26 eines Erweiterungselements 20 und der Dachwand 5. Das Zusatzflächenelement 170a ist starr an der Dachwand 5 angeordnet. Beim Herunterklappen der Dachwand 5 in ihre vertikale Ausgangsstellung (Transportkonfiguration des Containers) muss am unteren Rand des Basiscontainers 1 ein nach einer Seite offener Raum zur Aufnahme des Zusatzflächenelements 170a vorgesehen werden.

Das Zusatzflächenelement 170a umfasst an seinem unteren Rand eine Gleitdichtung 48 zur Abdichtung des Spalts zwischen Zusatzflächenelement 170a und Stirnwand 26 des Erweiterungselements 20.

[0034] In Fig. 8b) ist das Erweiterungselement 20 aus dem Basiscontainer 1 herausgefahren, jedoch noch nicht abgesenkt. Das Erweiterungselement 20 berührt

dabei die Dichtung 48. Beim Absenken des Erweiterungselements 20 gleitet die Dichtung 48 auf der Stirnwand 26. Fig. 8a) zeigt die Situation mit vollständig abgesenktem Erweiterungselement 20.

[0035] Die in den Zeichnungen dargestellten Beispiele zeigen jeweils Ausführungen mit genau zwei Erweiterungselementen. Selbstverständlich sind auch Ausführungen mit genau einem oder mehr als zwei Erweiterungselementen möglich. Der Ausfahrvorgang sowie der Absenkvorgang geschieht analog zu den dargestellten Abläufen für die einzelnen Erweiterungselemente 10,20.

Patentansprüche

1. Container, insbesondere als Arbeitsraum, mit veränderbarem Volumen, umfassend

- einen Basiscontainer (1) mit Bodenwand (2) und Dachwand (3) und mindestens einer um eine horizontale Achse (41,51) klappbaren Seitenwand (4,5), sowie
- mindestens ein aus dem Basiscontainer (1) ausfahrbares Erweiterungselement (10,20), welches eine Bodenwand (15,25), eine zum Basiscontainer (1) offene Seite sowie eine der offenen Seite gegenüberliegende Frontwand (16,26) aufweist, wobei das oder die Erweiterungselemente (10,20) nach oben offen sind, und im ausgefahrenen Zustand die Dachwand eines Erweiterungselements von einer aufgeklappten Seitenwand (4,5) des Basiscontainers (1) gebildet wird.
- eine einem Erweiterungselement (10,20) zugeordnete Hubvorrichtung (155, 147,148, 157,158,160,161), mit der das Erweiterungselement (10,20) derart abgesenkt werden kann, dass nach dem Ausfahren des Erweiterungselements (10,20) die Bodenwand (15,25,2) von Erweiterungselement (10,20) und Basiscontainer (1) auf gleicher Höhe liegen, und mit der ein Erweiterungselement (10,20) derart angehoben werden kann, dass das Erweiterungselement (10,20) nach dem Absenken wieder in den Basiscontainer (1) eingefahren werden kann,

dadurch gekennzeichnet, dass die Hubvorrichtung (155,147,148,157,158,160, 161) zwischen der aufgeklappten Seitenwand (4,5) und einem Erweiterungselement (10,20) wirksam ist.

2. Container nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Container genau zwei klappbare Seitenwände (4,5) aufweist sowie genau zwei in

entgegengesetzte Richtungen aus dem Basiscontainer ausfahrbare Erweiterungselemente (10,20) vorhanden sind, wobei die Dimensionen der Erweiterungselemente (10,20) derart gewählt sind, dass das eine Erweiterungselement (20) in das andere Erweiterungselement (10) einfahrbar ist, und wobei jedem Erweiterungselement eine Hubvorrichtung (155, 147,148,157,158,160,161) zugeordnet ist, die zwischen einer aufgeklappten Seitenwand (4,5) und einem Erweiterungselement (10,20) wirksam ist.

3. Container einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der oder den klappbaren Seitenwänden (4,5) Führungsbahnen (80) vorhanden sind, in denen die Erweiterungselemente (10,20) beim Aus- oder Einfahren aus dem Basiscontainer (1) mittels Rollen (23) geführt werden.

4. Container nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hubvorrichtung als Seilwinde (155, 157,158,160,161) ausgebildet ist.

5. Container nach Anspruch 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Seil (160,161) der Seilwinde über Umlenkrollen geführt wird, wobei eine erste Gruppe von Umlenkrollen (152) an einem Erweiterungselement (10,20) angeordnet ist, und eine zweite Gruppe von Umlenkrollen (150) an Laufwägen (147,148,157,158) angeordnet ist, wobei die Laufwägen (147,148,157,158) in einer Führungsbahn (80) mittels genannter Rollen (23) für das Aus- oder Einfahren aus dem Basiscontainer (1) geführt werden.

6. Container nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Laufwägen (147,148, 157,158) Führungseinrichtungen (96,97,98) zur Führung eines Erweiterungselements (10,20) bei der Hub- und Absenkbewegung angeordnet sind.

7. Container nach einem der vorangehenden Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einem Erweiterungselement (10,20) zugeordnete Seilwinde (155) genau zwei Seile (160,161) umfasst, die über einen gemeinsamen Antrieb ab- oder aufgerollt werden.

8. Container nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Zusatzflächenelemente (70a,70b,75a,75b,170a,170b) vorhanden sind, mit denen die aufgrund der Absenkung der Erweiterungselemente (10,20) entstehenden Spalte (95) zwischen einem Erweiterungselement (10,20) und der hochgeklappten Seitenwand (4,5) geschlossen werden können, so dass ein nach

außen vollständig abgeschlossener Innenraum entsteht.

9. Container nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatzflächenelemente zweischalig ausgebildet sind. 5

10. Container nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenschale (170a) des für den Spalt zwischen Frontwand (16,26) und klappbarer Seitenwand (4,5) des Basiscontainers (1) vorgesehene Zusatzflächenelement starr an der klappbaren Seitenwand (4,5) befestigt ist. 10

11. Container nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatzflächenelemente (70a,70b,170b) von der klappbaren Seitenwand (4,5) des Basiscontainers (1) abklappbar sind. 15

12. Container nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatzflächenelemente (75a,75b) auf eine Seitenwand (27) eines Erweiterungselements (10,20) aufgesetzt und gegenüber der Seitenwand (27) vertikal beweglich sind. 20
25

13. Container nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zusatzflächenelemente (75a, 75b) beim Ausfahren eines Erweiterungselements (10,20) aus dem Basiscontainer (1) in einer Laufbahn (77), welche an der Führungsbahn (80) angeordnet ist, geführt werden. 30

14. Container nach einem der Ansprüche 8 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Abdichtung zwischen Zusatzflächenelementen (70a,70b,75a,75b, 170a,170b) und Erweiterungselement (10,20) oder Basiscontainer (1) Dichtungen 40,41,42,45,46,48), insbesondere Gleit- oder Berührungsdichtungen, vorhanden sind. 35
40

45

50

55

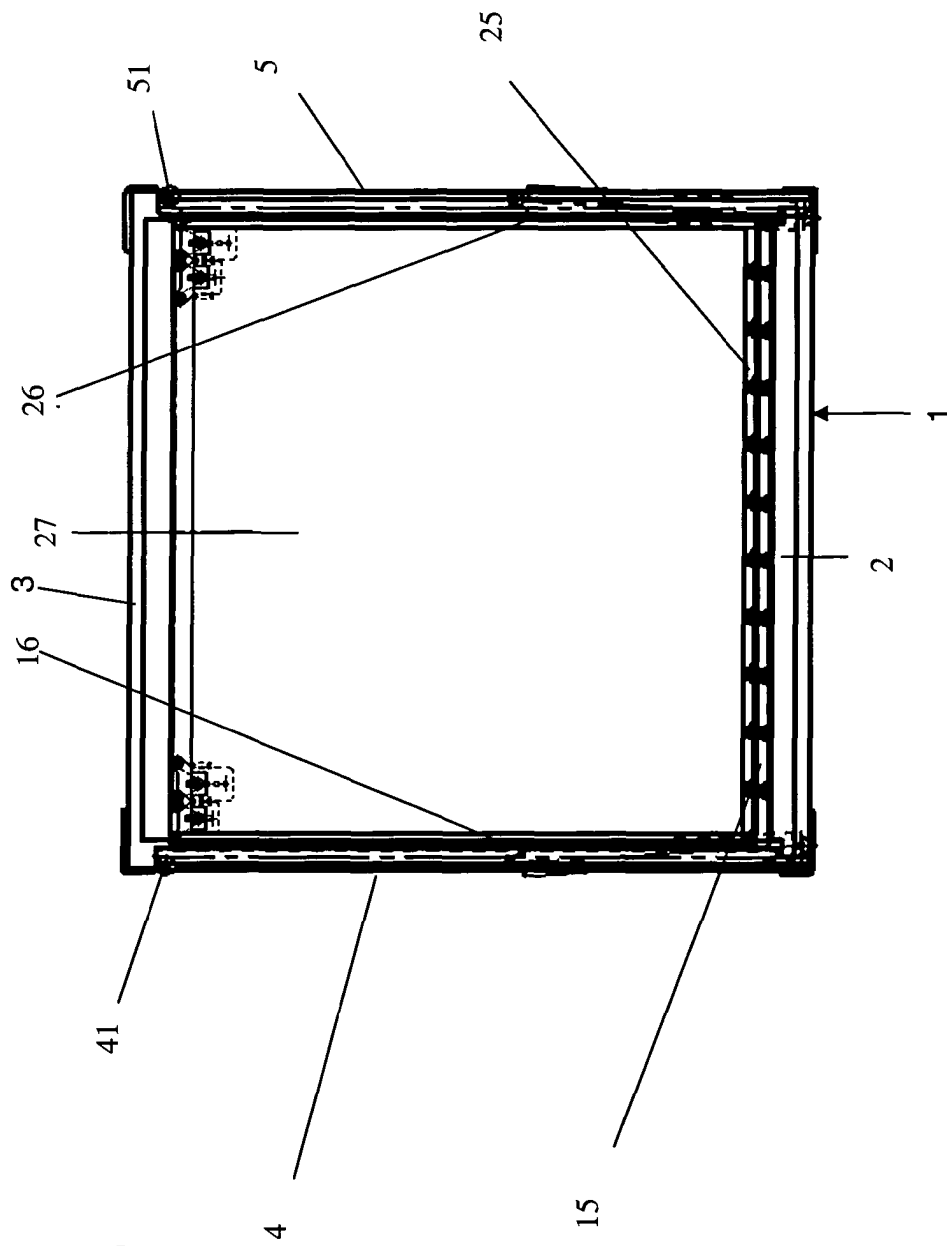


Fig. 1a)

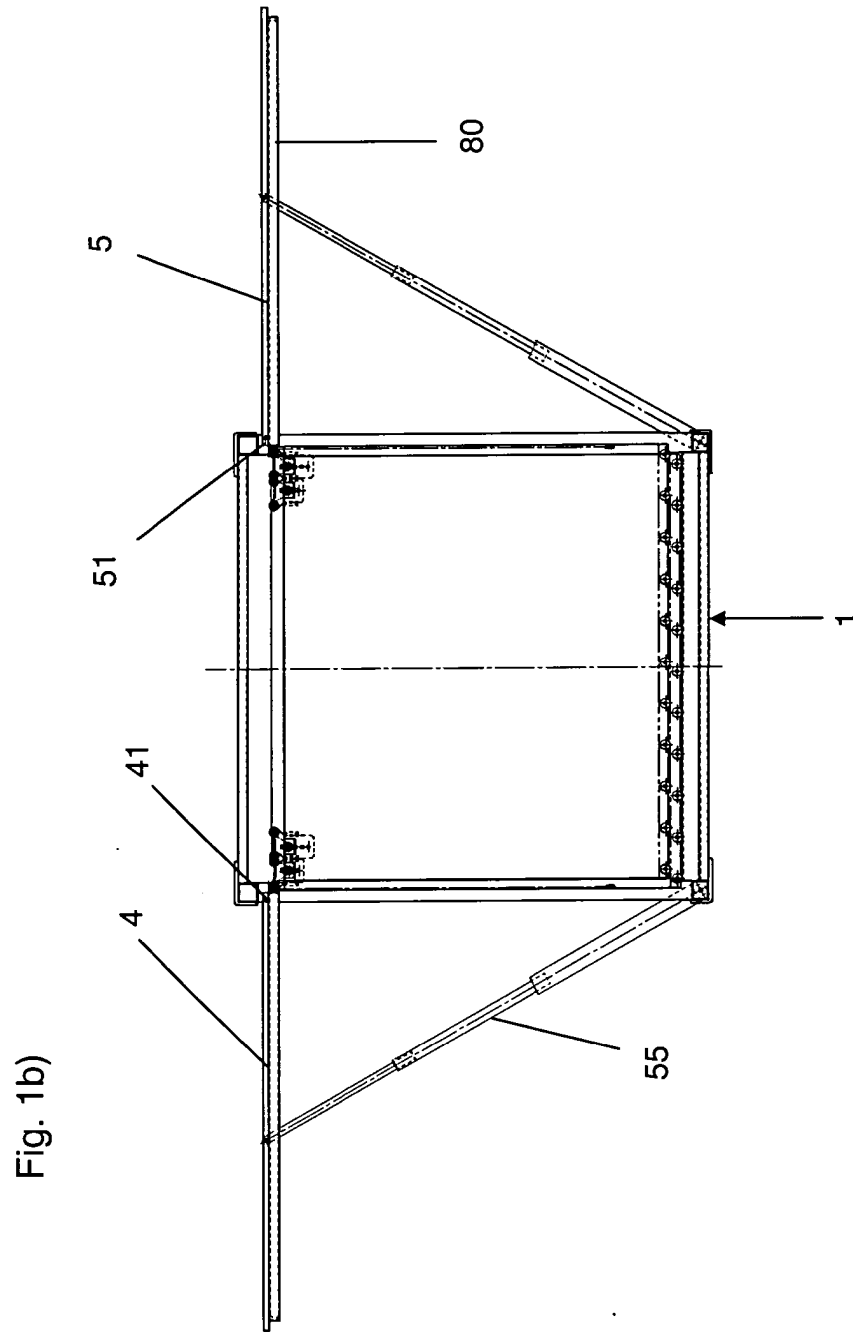


Fig. 1c)

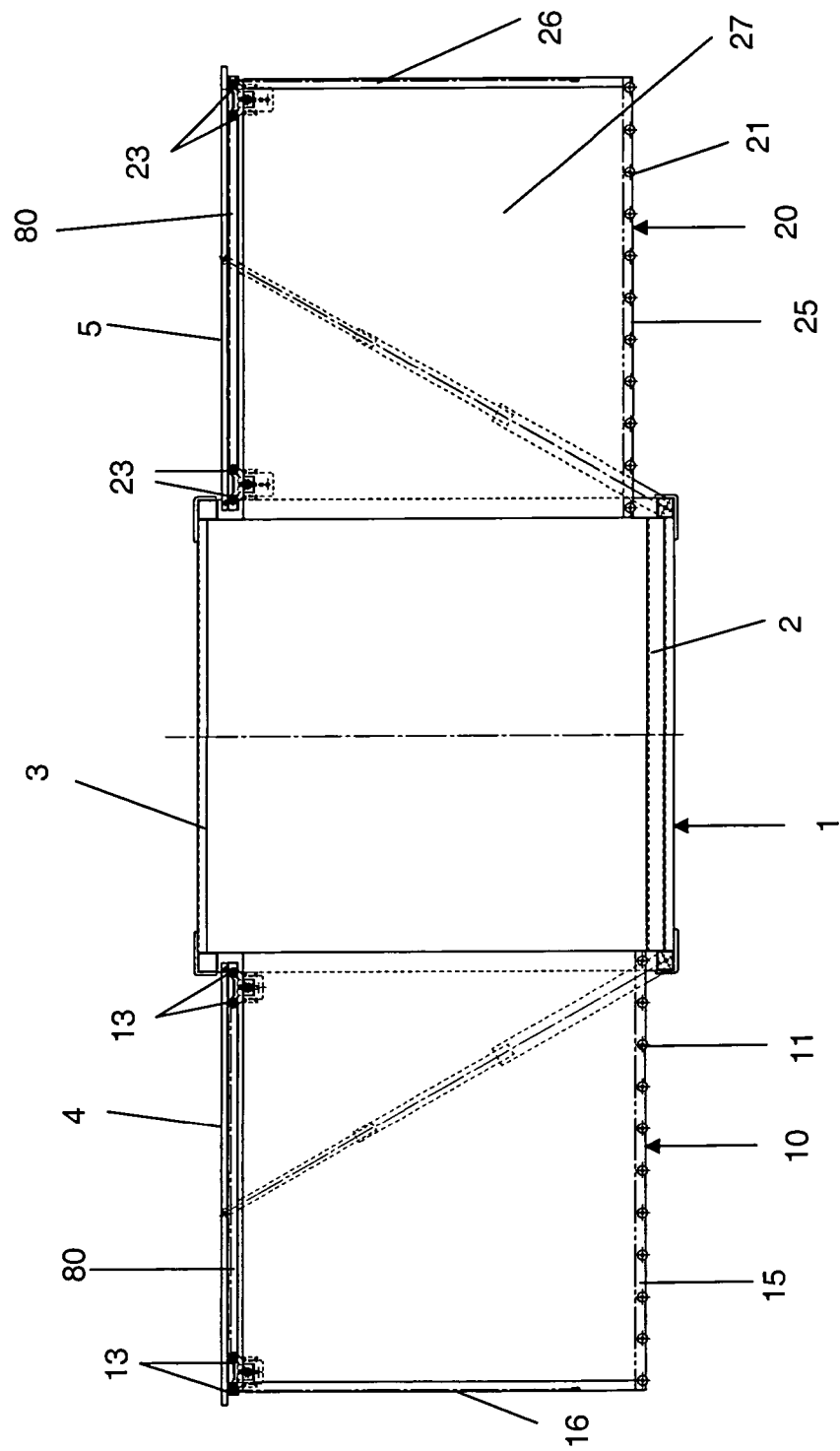
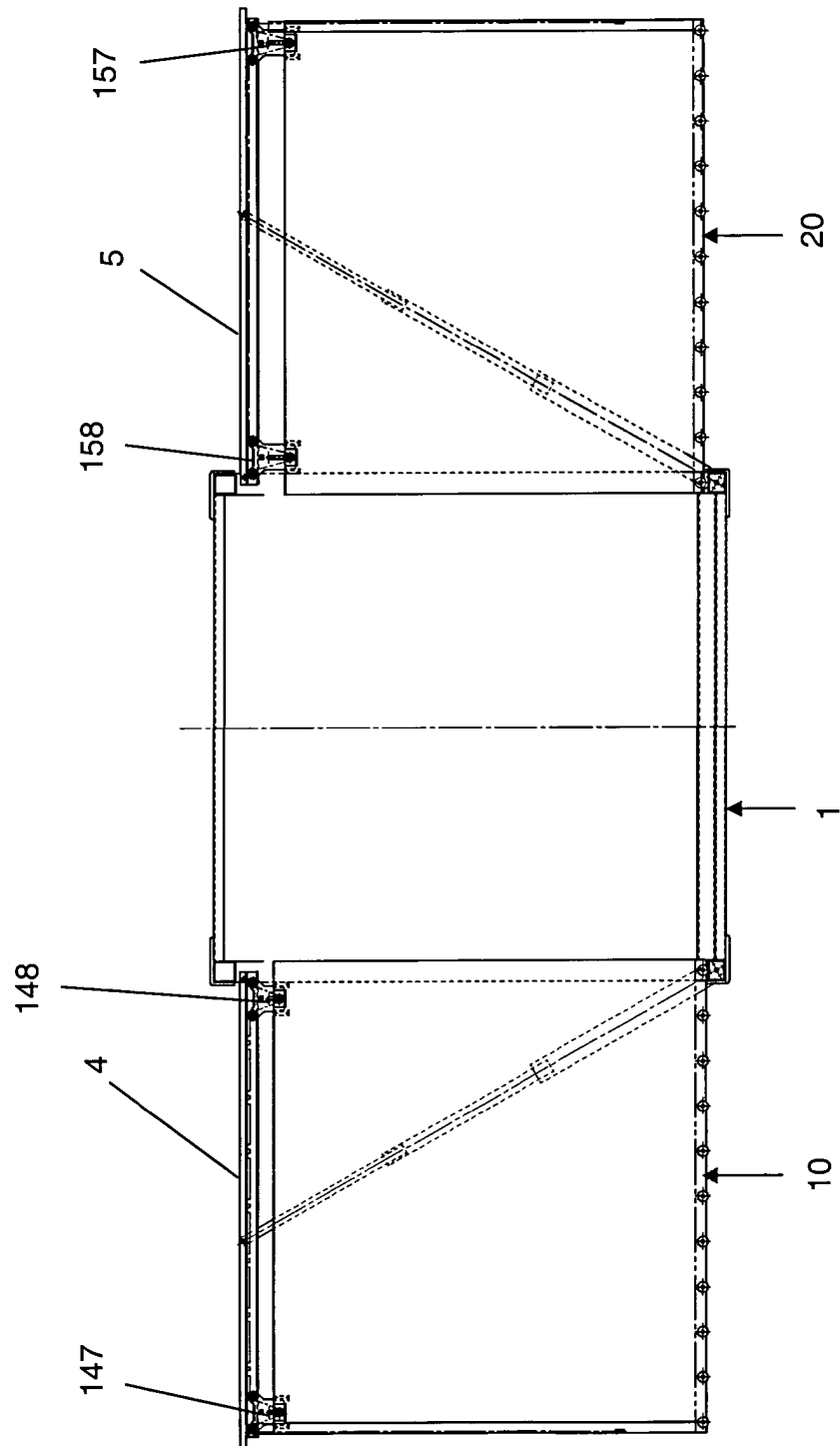
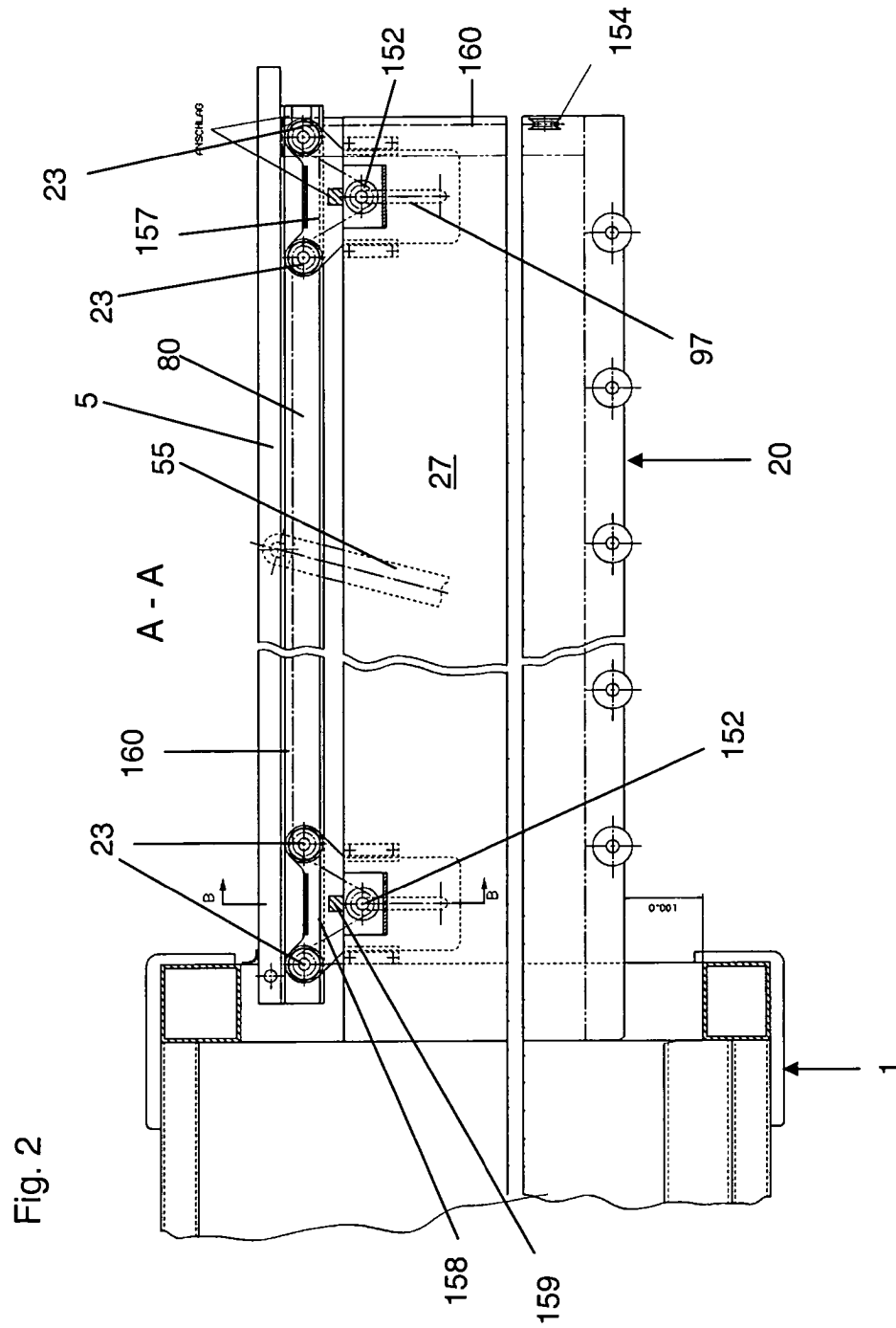
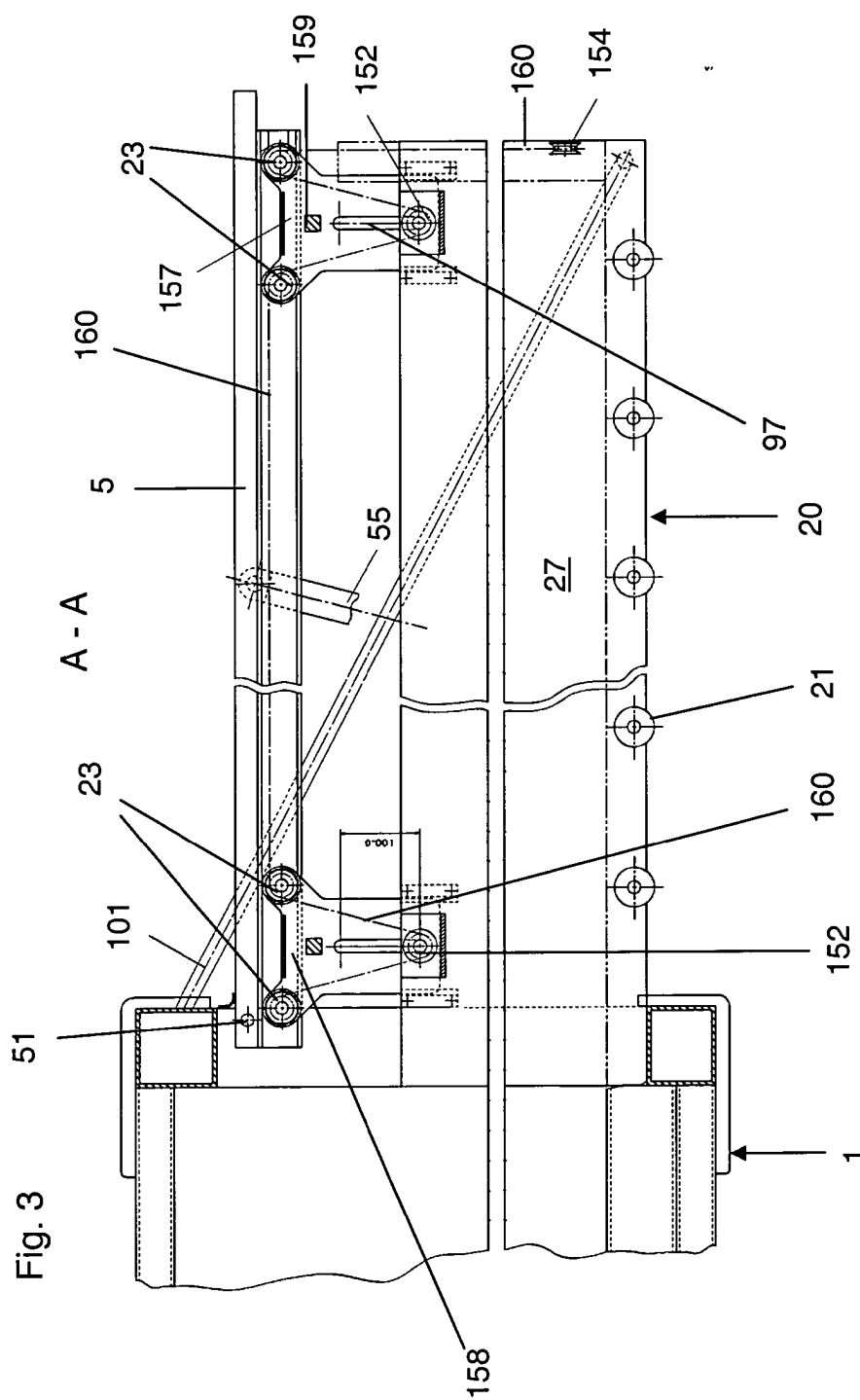
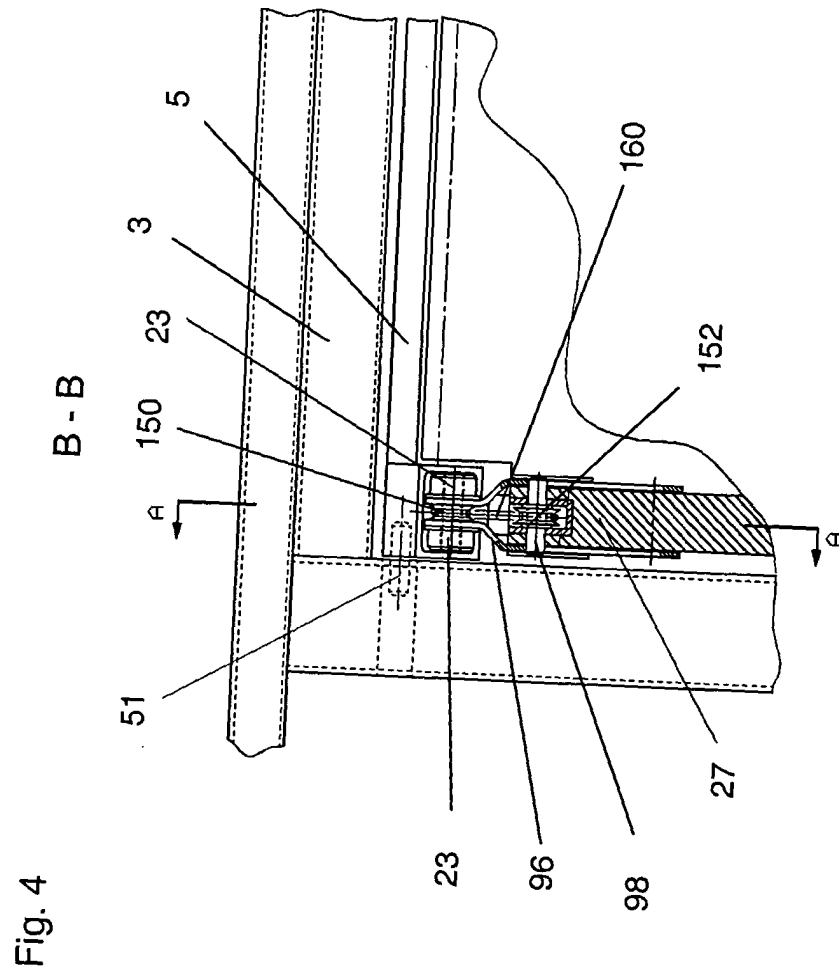


Fig. 1d)









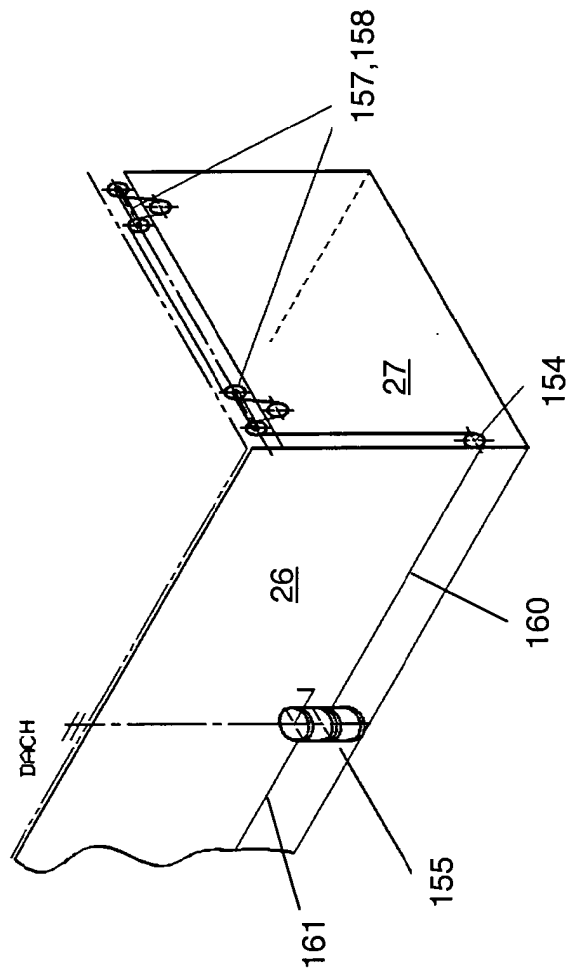
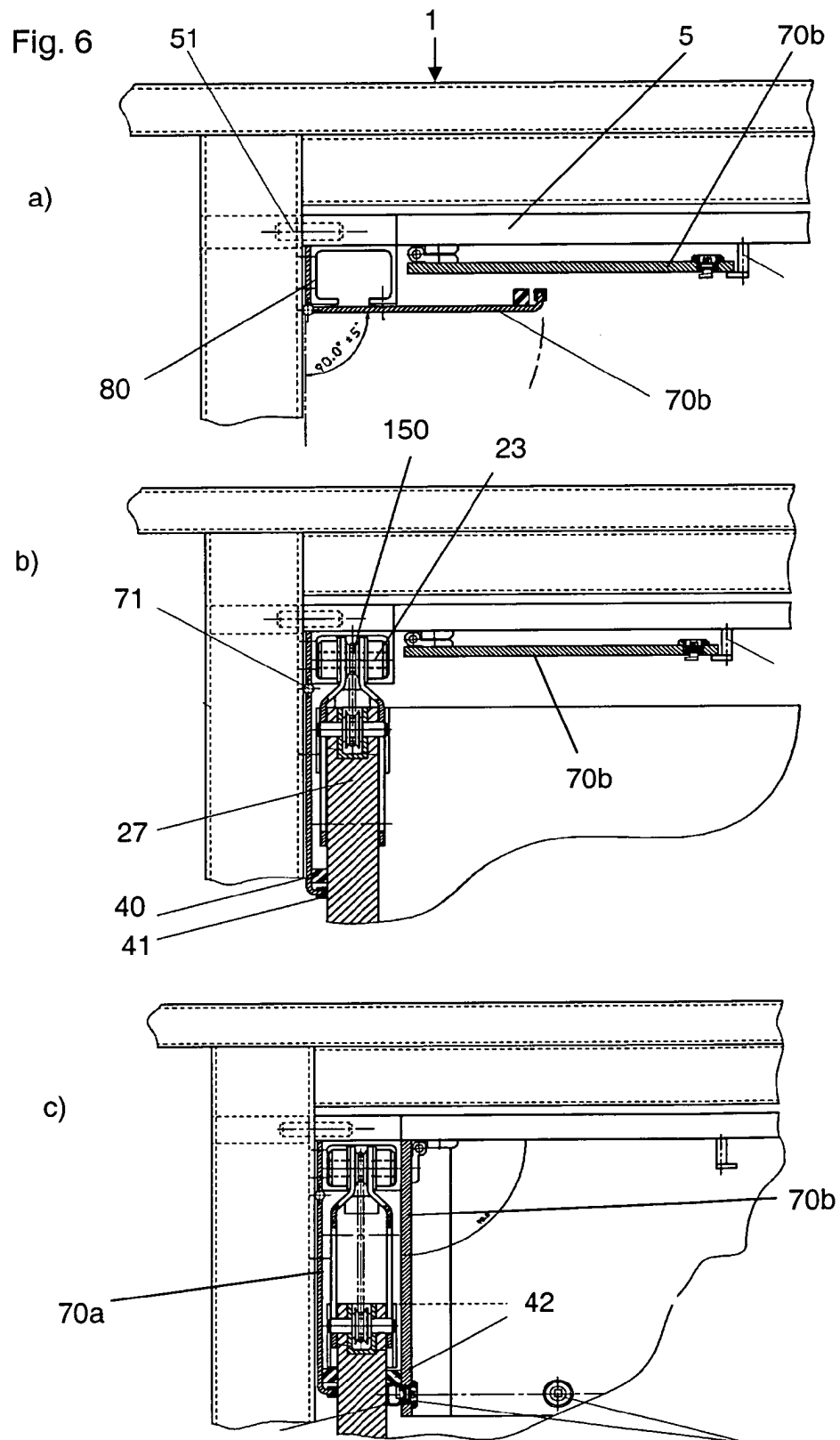


Fig. 5



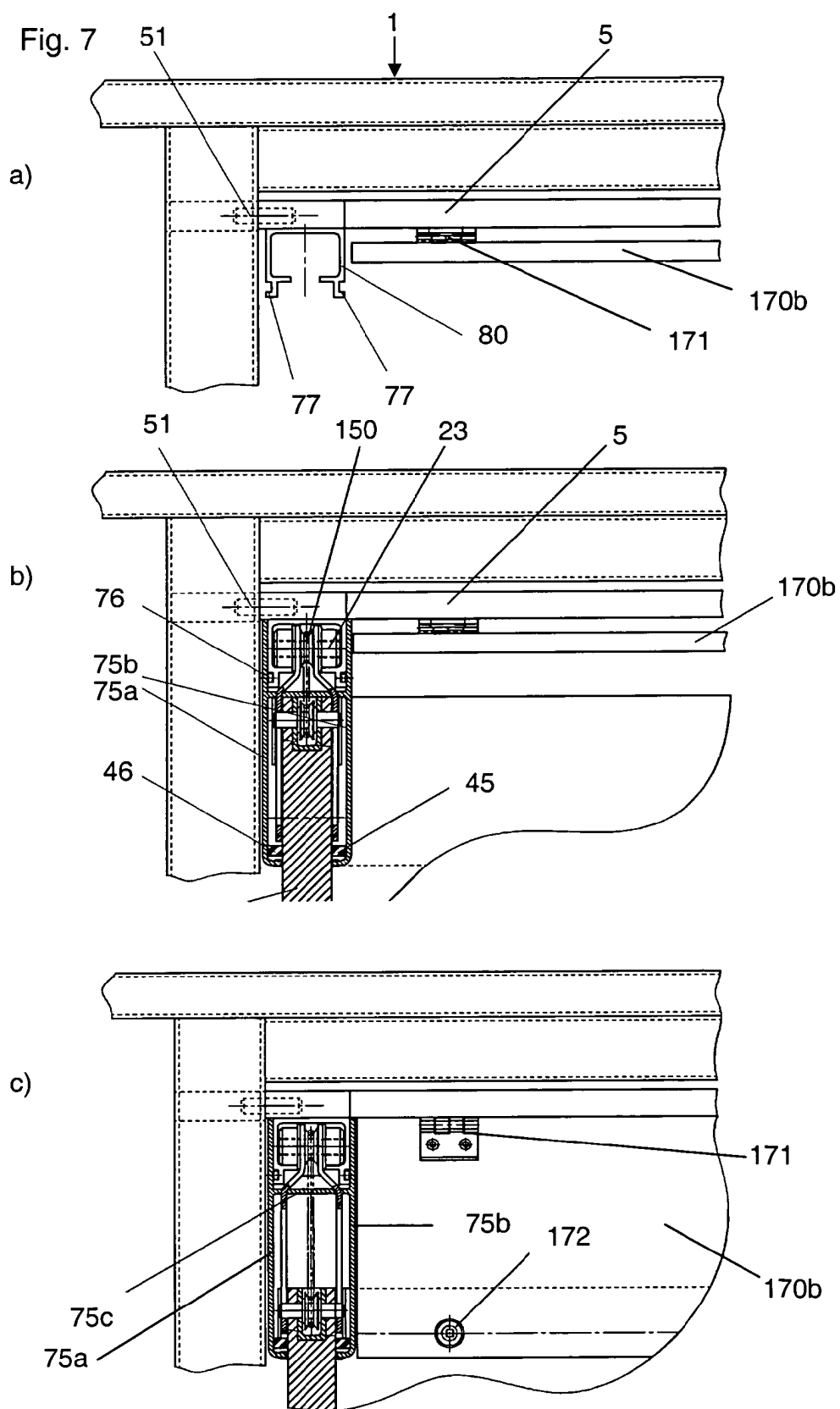
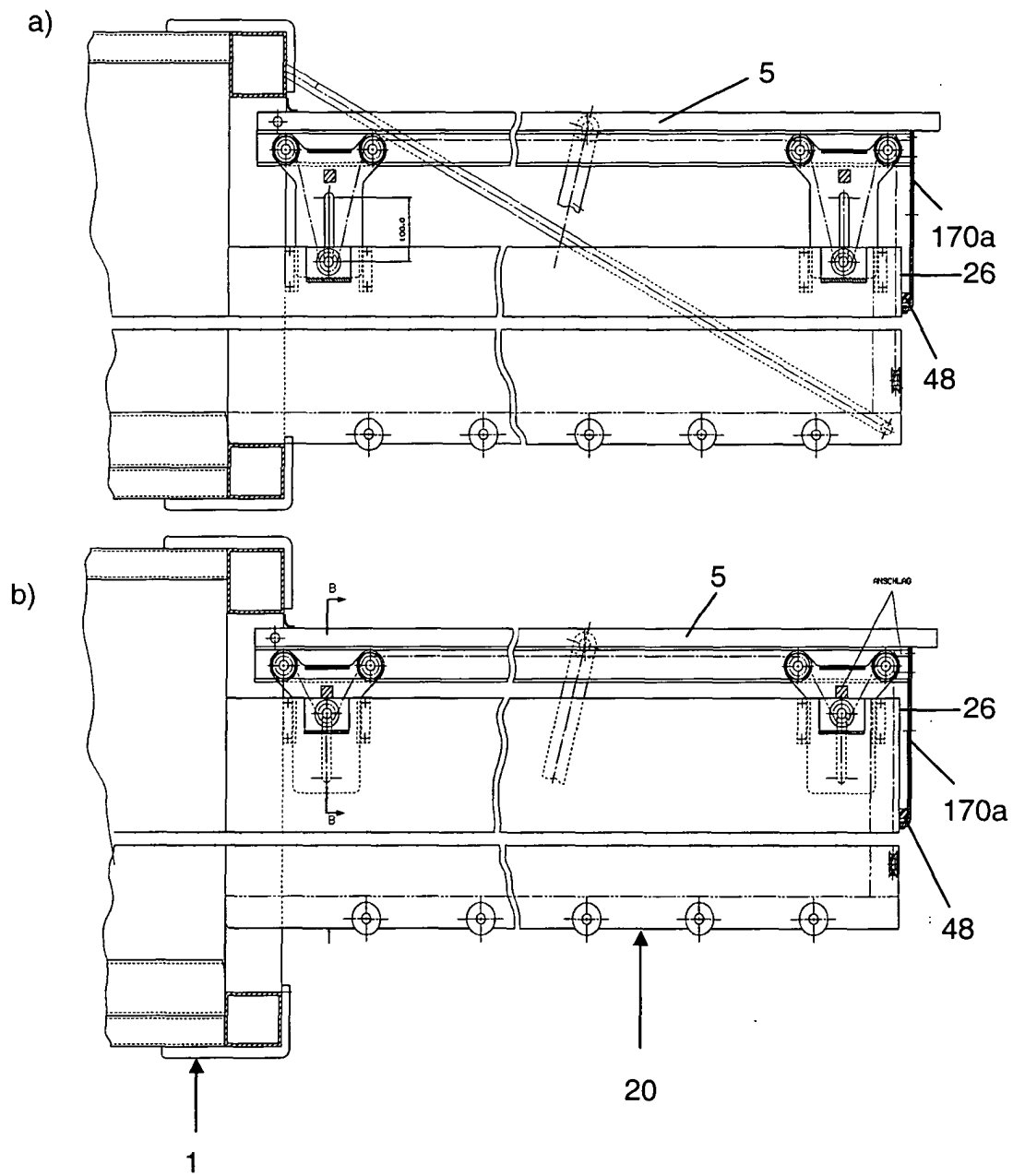


Fig. 8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 3522

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 101 35 226 A1 (DORNIER GMBH) 6. Februar 2003 (2003-02-06) * das ganze Dokument *	1-14	E04B1/343
A	DE 94 21 477 U1 (M. SCHALL GMBH + CO KG, 52399 MERZENICH, DE) 18. Januar 1996 (1996-01-18) * Seite 5, Zeile 11 - Seite 10, Zeile 15; Abbildungen 1-5,9-11 *	1-14	
A	US 2003/213185 A1 (FINDLEY BEN STEVEN) 20. November 2003 (2003-11-20) * Absatz [0025] - Absatz [0026]; Abbildungen 2,6,7 *	1-14	
A	FR 983 214 A (BOLT HARRY COLLET) 20. Juni 1951 (1951-06-20) * Abbildung 13 *	4,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E04B B60P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 8. April 2005	Prüfer Khera, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 02 3522

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-04-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10135226 A1	06-02-2003	EP 1279775 A2	29-01-2003
		US 2003024928 A1	06-02-2003
DE 9421477 U1	18-01-1996	DE 4429927 A1	16-11-1995
		DE 59507860 D1	06-04-2000
		EP 0682156 A1	15-11-1995
		US 5732839 A	31-03-1998
US 2003213185 A1	20-11-2003	KEINE	
FR 983214 A	20-06-1951	KEINE	

EPC FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82