



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 365 102 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.11.2003 Patentblatt 2003/48

(51) Int Cl.7: **E06C 1/28**

(21) Anmeldenummer: **03009881.8**

(22) Anmeldetag: **15.05.2003**

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

(72) Erfinder: **Die Erfindernennung liegt noch nicht vor**

(74) Vertreter: **Baronetzky, Klaus, Dipl.-Ing.
Splanemann Reitzner
Baronetzky Westendorp
Patentanwälte
Rumfordstrasse 7
80469 München (DE)**

(30) Priorität: **23.05.2002 DE 20208072 U**

(71) Anmelder: **Firma Zarges GmbH & Co. KG
82362 Weilheim (DE)**

(54) Stufentritt

(57) Es ist ein Stufentritt (10) vorgesehen, mit mindestens einer Stufen vorgegebener Höhe, die auf Stützen abgestützt ist. Der Stufentritt (10) weist einen Basiskörper (12) auf, an dem mindestens ein Zusatzkörper

mit einer Stufenhöhe befestigbar ist. Die Stufenhöhe ist um eine Tritthöhe höher ist als die Höhe der Stufe. An den einander zugewandten Seiten von Basiskörper (12) und Zusatzkörper (14, 16, 18) sind lösbare Verschlüsse (36) ausgebildet sind.

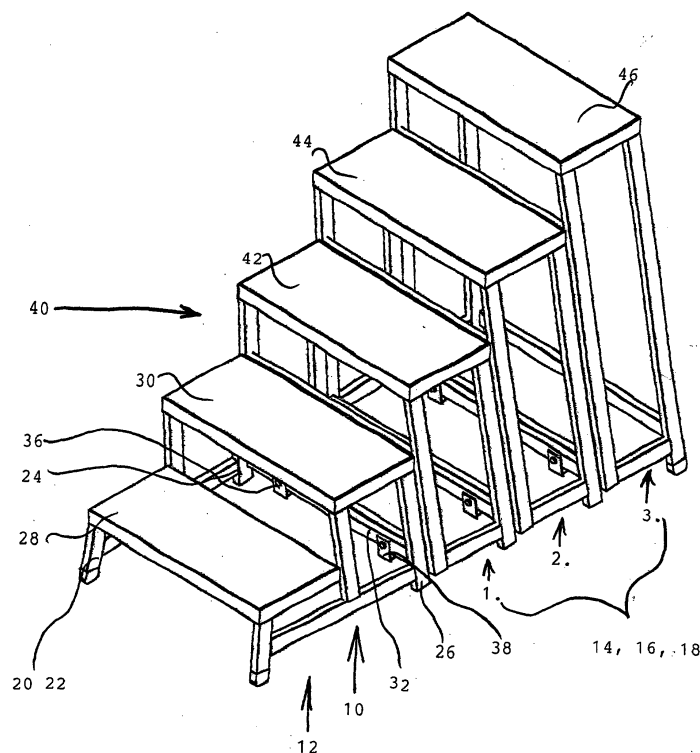


Fig. 1

EP 1 365 102 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Stufentritt, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Ein derartiger Stufentritt ist beispielsweise aus der DE-GM 82 18 519 bekannt. Derartige Stufentritte dienen als Hilfsmittel, wenn es darum geht, kurzerhand an die oberen Fächer beispielsweise von Schränken zu gelangen, ohne eine Leiter einsetzen zu müssen. Derartige Stufentritte haben sich bewährt, nachdem sie in der Anwendung praktisch und leicht zu handhaben sind.

[0003] Andererseits ist bei Stufentritten und auch Tritthockern die erreichbare Zusatzhöhe begrenzt und liegt beispielsweise bei etwa 40 cm.

[0004] Bei einer Person mit einer Körpergröße von etwa 160 cm beträgt typischerweise die Über-Kopf-Reichweite 40 cm, so dass auch mit einem Stufentritt mit einer Bauhöhe von 40 cm Gegenstände, die in raumhohen Regalen oben aufbewahrt sind, für diese Person unerreichbar sind. Daher sind für das Ausnutzen von raumhohen Regalen zusätzliche Leitern erforderlich.

[0005] Einfache Tritthocker haben auch deswegen eine beschränkte Akzeptanz, weil sie ein Aufsteigen entweder mit einem Stufenschlitz in einer Höhe von beispielsweise 20 cm oder gar ohne Stufenschlitz auf die Höhe von 40 cm erfordern. Dieses Aufsteigen wird - gerade auch von Personen kleinerer Körpergröße - als beschwerlich empfunden. Die Person neigt dazu, sich beim freihändigen Aufsteigen unsicher zu fühlen, was die Unfallgefahr begünstigt.

[0006] Um die Akzeptanz von Stufentritten zu verbessern, ist es bereits vorgeschlagen worden, die Stufenhöhe der Stufentritte zu reduzieren. Hierdurch sinkt aber die Gesamthöhe, was die Verwendbarkeit der Stufentritte weiter einschränkt.

[0007] Regelmäßig neigen daher auch Personen mit einer größeren Körperlänge von beispielsweise 1,90 m dazu, bei der Handhabung von oberen Fächern in Regalen oder Schränken auf Leitern zurückzugreifen, die andererseits aber nicht ständig zur Verfügung stehen. Zwar können Leitern auch als Anlegeleitern hergestellt sein und stehen dann - zumindest bei richtiger Handhabung und rutschfestem Untergrund - recht stabil. Häufig werden jedoch zusammenlegbare Stehleitern eingesetzt. Derartige Leitern müssen recht präzise gefertigt sein, damit sie nicht einen schwammigen/wackligen Eindruck machen. Zudem besteht das Problem, dass die Leiter aus Zeitgründen mit ihrer Trittplatte vollständig aufgeklappt sein muss, wenn sie sicher stehen soll.

[0008] Hierdurch entsteht ein Abstand zwischen dem Schrank oder Regal bei Begehen der Leiter von vorne und Aufstellung der Leiter in Bedienungsrichtung, der dazu führt, dass der Leiterbenutzer einen recht weiten Standabstand vom Regal oder der Wand einhalten muss.

[0009] Wenn der Benutzer beispielsweise eine Wandbohrung vornehmen will, ist es günstig, wenn er einen geringen Abstand von der Wand einhält, auch wenn er

auf der Leiter steht. Daher sind die Benutzer gewohnt, die Leiter dann umzudrehen, so dass sie sich mit ihrer Längsrichtung parallel zur Wand erstrecken. Andererseits sind die Leitern in dieser Position wenig kippstabil, was umso bedauerlicher ist, da der Benutzer beim Anbringen der Wandbohrung gerne Kraft auf seine Bohrmaschine ausüben würde, um den Bohrfortschritt zu fördern. Daher ist in solchen Fällen die Verwendung einer handelsüblichen Stehleiter ungünstig.

[0010] Die Kraftaufbringung auf eine Bohrmaschine ist am besten vorzunehmen, wenn die Person, die die Bohrmaschine führt, das Bohrloch beispielsweise in Augenhöhe hat. Mit den bislang bekannten Stufentritten lässt sich eine derart große Bedienungshöhe auch für Personen größerer Körpergröße nicht erreichen.

[0011] Daher liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, einen Stufentritt gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 zu schaffen, der eine verbesserte Akzeptanz und Standsicherheit gerade auch für kleine Personen, die in Raumhöhe arbeiten müssen, bietet, ohne dass eine aufwendig zu installierende und problematisch zu lagernde wie auch teure Arbeitsplattform erforderlich wäre.

[0012] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0013] Die erfindungsgemäße Lösung zeichnet sich durch die Realisierung eines modularen Stufentritt-Konzepts aus, das mit überraschend einfachen Mitteln eine signifikant erhöhte Standfestigkeit bei dem Aufbringen von Bohrlöchern oder dergleichen in großen Wandhöhen erlaubt. Die erfindungsgemäße Lösung ermöglicht es, dass der Benutzer knapp beispielsweise auch an einem Schrank oder dergleichen steht, beispielsweise in einer Standhöhe von einem Meter, und auch über dem Schrank gut arbeiten kann. Der erfindungsgemäße Stufentritt erstreckt sich in der Hauptbewegungsrichtung des Benutzers vom Schrank weg, so dass der Benutzer momentensicher abgestützt ist, obwohl es möglich ist, dass er der Betätigungsfläche nahe benachbart steht. Der erfindungsgemäß ausgestaltete Stufentritt ermöglicht es aber auch, dass der Benutzer über die erfindungsgemäßen Schnellverschlüsse die höheren Zusatzkörper des Stufentritts abnimmt und beispielsweise mit lediglich drei Stufen einen kompakten Stufentritt mit einer geringeren Arbeitshöhe erhält.

[0014] Zwar ist es an sich bekannt, Leitern mit Steckkupplungen zu versehen, beispielsweise aus der DE-OS 197 41 953 oder der DE-OS 198 58 550 für Treppen. Derartige Lösungen erfordern jedoch bauseitig gezielte Maßnahmen für die Höhenanpassung, während die erfindungsgemäße Lösung erstmals die Möglichkeit bietet, dem Benutzer je nach Belieben einen Stufentritt und damit eine sichere Arbeitsplattform bei Raumhöhe an die Hand zu geben, die er nach Belieben und auch nach seiner Körpergröße an die Erfordernisse anpassen kann.

[0015] Der erfindungsgemäße Stufentritt erlaubt es,

gezielt die optimale Arbeitshöhe nach der Art einer höhenverstellbaren Plattform zu realisieren. Durch Hinzufügen oder Abnehmen von Zusatzkörpern lässt sich der Arbeitswand unmittelbar benachbart die erwünschte Höhe bereitstellen. Durch die Realisierung von im Wesentlichen quaderförmigen Zusatzkörpern lassen sich nicht benötigte Zusatzkörper leicht aufbewahren und beispielsweise stapeln. In einer modifizierten Ausführungsform ist es vorgesehen, dem Stufentritt eine im Grundriss trapezförmige Form zu geben, die es erlaubt, den nächst kleineren Zusatzkörper in dem nächst größeren Zusatzkörper aufzunehmen.

[0016] Erfindungsgemäß besonders günstig ist es, wenn dass durch die Anpassung an die optimale Arbeitshöhe auch keine zu hohen Bauteile verwendet werden müssen. Die Standfestigkeit eines Stufentritts ist regelmäßig dann geringer, wenn der Gegenstand eine größere Höhe aufweist. Umgekehrt ist die Standfestigkeit eines gleich breiten, aber niedrigeren Stufentritts höher. Erfindungsgemäß ist es dementsprechend vorgesehen, die optimale Höhe für den Stufentritt anzustreben, bei der der Benutzer gut arbeiten kann, aber die optimale Standfestigkeit für die betreffende Arbeitshöhe gewährleistet ist. Erfindungsgemäß besonders günstig ist es, dass Verschlüsse oder weitere Elemente für die Befestigung von Zusatzkörpern aneinander gegenüber der Rückwand des Zusatzkörpers nicht hervorragen. Dies minimiert zum einen die Verletzungsgefahr für die Benutzer des Stufentritts und erlaubt es zum anderen, eine möglichst enge Aufstellung des Stufentritts an der Arbeitswand zu gewährleisten.

[0017] In einer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Stufentritts sind die Stützen des Zusatzkörpers und des Basiskörpers je leicht schräg. Diese Ausgestaltung bietet eine größere Standfläche als Trittfläche, so dass die Standfestigkeit noch etwas verbessert ist. Allerdings wird durch das Überstandsmaß der Stufentritt regelmäßig auf Abstand zur Arbeitswand gehalten, wobei es auch möglich ist, die Schrägstellung lediglich in einer Richtung zu realisieren, also beispielsweise in Querrichtung des Stufentritts, so dass kein Spalt zwischen der obersten Arbeitsstufen und der Arbeitswand entsteht.

[0018] In vorteilhafter Ausgestaltung weist der Basiskörper bereits zwei Stufen auf. Er hat dann eine etwa quadratische Grundfläche und signifikante Standfestigkeit, so dass der erste Zusatzkörper sich auch bereits gut an dem Basiskörper abstützen kann.

[0019] Durch die leichte Schrägstellung des Stützen der Zusatzkörper lässt sich zudem das bei Treppen erwünschte und bei Leitern regelmäßig nicht vorhandene Überlappen der Stufen in vertikaler Projektion erzielen, dass die Sicherheit bei der Begehrbarkeit deutlich erhöht.

[0020] Bevorzugt ist bei einem Basiskörper mit zwei Stufen das Rastermaß der Stufen entsprechend der Stufen der Zusatzkörper angepasst. Beispielsweise beträgt es 16, 18 oder 20 cm zwischen benachbarten Stufen.

[0021] Weitere Vorteile, Einzelheiten und Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen.

[0022] Es zeigen:

- 5 Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Stufentritts;
- 10 Fig. 2 eine Seitenansicht der Ausführung eines Details des Stufentritts gemäß Fig. 1, nämlich des Basiskörpers;
- 15 Fig. 3 eine Seitenansicht eines weiteren Details der Ausführungsform gemäß Fig. 1, nämlich Sonder-Zusatzkörpers;
- 20 Fig. 4 eine Seitenansicht eines weiteren Details der Ausführungsform gemäß Fig. 1, nämlich des ersten Zusatzkörpers;
- 25 Fig. 5 eine Seitenansicht eines weiteren Details der Ausführungsform gemäß Fig. 1, nämlich des zweiten Zusatzkörpers;
- 30 Fig. 6 eine Seitenansicht eines weiteren Details der Ausführungsform gemäß Fig. 1, nämlich des dritten Zusatzkörpers;
- 35 Fig. 7 eine Seitenansicht einer modifizierten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Stufentritts;
- 40 Fig. 8 eine vergrößerte Ansicht eines Details aus Fig. 7;
- 45 Fig. 9 eine vergrößerte Ansicht eines Details aus Fig. 7;
- Fig. 10 eine vergrößerte Ansicht eines Details aus Fig. 1; und
- Fig. 11 eine Unteransicht einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Stufentritts.

[0023] Der in Fig. 1 in einer ersten Ausführungsform dargestellten Stufentritt 10 weist einen Basiskörper 12 sowie einen ersten, einen zweiten und dritten Zusatzkörper 14, 16 und 18 auf.

[0024] Der Basiskörper 12 steht auf vier Stützen 20, 22, 24 und 26. Er weist zwei Stufen 28 und 30 auf, die leicht schräg stehen, beispielsweise in einem Winkel von 8° oder 10° gegen die Vertikale ausgerichtet sind, wobei die Grundfläche des Basiskörpers 12 größer als der Bereich der Stufen 28 und 30 ist.

[0025] Zwischen den rückwärtigen Stützen 24 und 26 des Basiskörpers 12 erstreckt sich ein horizontales

Querrohr 32. Ferner ist an der Unterseite der Stufe 30 in der Nähe ihres rückwärtigen Bereichs eine Nut vorgesehen, die für den Eingriff von Verschlüssen bestimmt ist.

[0026] Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass der erste Zusatzkörper 14 mit zwei Verschlüssen 36 und 38 an dem Querrohr 32 befestigt ist. Die Verschlüsse sind je hakenförmig und umgreifen das Querrohr 32. Zusätzlich sind nicht dargestellte Haken vorgesehen, die sich etwa auf der Höhe der Stufe 30 erstrecken und für den Eingriff in die nicht dargestellten Nuten an der Stufe 30 bestimmt sind. Der Zusatzkörper 14 lässt sich damit an vier Stellen unter Bildung eines Formschluss-Verbindungs- glieds 40 an dem Basiskörper 12 befestigen.

[0027] Der Zusatzkörper 14 weist eine Stufe 42 auf, die sich im Rastermaß oberhalb der Stufe 30 erstreckt. Entsprechendes gilt auch für die Stufen 44 und 46 des zweiten Zusatzkörpers 16 und des dritten Zusatzkörpers 18. Abgesehen von ihrer Höhe sind die Zusatzkörper je im Wesentlichen gleich ausgebildet, wozu auf die Ausführungsform gemäß den Fig. 4, 5 und 6 Bezug genommen wird.

[0028] Fig. 2 zeigt einen Basiskörper 12 in Seitenansicht. Bei dieser Ausführungsform ist für die Bildung einer Nut ein Querrohr 48 vorgesehen, das sich an dem rückwärtigen Ende der Stufe 30 erstreckt. Es ist ersichtlich, dass sich die Stütze 26 im Wesentlichen parallel zur Mittelstütze 52 des Basiskörpers 12 erstreckt, während sich die Stütze 22 spiegelsymmetrisch zu der Stütze 26 erstreckt. Bei dieser Ausgestaltung beträgt der Rücksprungwinkel 7° gegenüber der Vertikalen.

[0029] Aus Fig. 3 ist ein weiterer Zusatzkörper 54 ersichtlich, dessen Höhe der Höhe des Basiskörpers 12 gemäß Fig. 2 entspricht. Ein derartiger Zusatzkörper dient dazu, die Tiefe der Stufe 30 durch eine weitere Stufe 56 in gleicher Höhe zu verdoppeln, so dass eine recht große Arbeitsplattform gebildet ist.

[0030] Es versteht sich, dass auch mehrere gleichartige Zusatzkörper 54 aneinandergeschnitten werden können, die eine entsprechend vergrößerte Arbeitsplattform ergeben.

[0031] Aus Fig. 3 ist ferner der Aufbau des Verschlusses 38 sowie des Verschlusses 58 ersichtlich, die sich von der vorderen Hilfsstütze 60 des Zusatzkörpers 54 nach vorne erstrecken. Der Verschluss 58 besteht im Wesentlichen aus einem Haken, wobei ein entsprechend ausgebildeter Haken an der anderen Seite der Stufe 56 vorgesehen ist und dafür geeignet ist, das Querrohr 48 zu umgreifen. Bevorzugt ist eine aus Fig. 3 nicht ersichtliche Einführschräge vorgesehen, und der hakenförmige Verschluss 58 umgreift das Querrohr 48 mit einer gewissen Vorspannung. Hierdurch lässt sich eine ausgesprochen feste Bindung herstellen, die gegebenenfalls noch durch an sich bekannte Rastmittel unterstützt werden kann.

[0032] Eine entsprechende hakenförmige Verbindung findet sich für den Verschluss 38 an dem Querrohr 32. Bei der hier dargestellten Ausführungsform ist zu-

sätzlich ein Schraubbolzen 62 als Sicherungsmittel vorgesehen, der verhindert, dass sich der Verschluss 38 - und damit auch der Verschluss 58 unbeabsichtigt löst. Es versteht sich, dass auch hier anstelle der Schraubbolzens oder zusätzlich Rastmittel vorgesehen sein können.

[0033] Aus Fig. 4 ist eine Ausführungsform eines ersten Zusatzkörpers 14 ersichtlich. Der Zusatzkörper 14 weist an seiner Vorderseite Verschlüsse 38 und 58 auf, die entsprechend den Verschlüssen des Zusatzkörpers 54 ausgebildet sind. Der Verschluss 58 ist in der Höhe des Querrohrs 48 des Basiskörpers vorgesehen, wobei der Zusatzkörper 54 ebenfalls über ein entsprechendes Querrohr 48 verfügt. Die Ankoppelung des ersten Zusatzkörpers 14 kann damit sowohl an dem Zusatzkörper 54 als auch an dem Basiskörper 12 erfolgen. Die Höhendimensionierung des Verschlusses 58 an dem ersten Zusatzkörper 14 ist so bemessen, dass sie deutlich unterhalb der Stufe 42 des Zusatzkörpers 14 angeordnet ist, und knapp unterhalb der Stufe 30 des Basiskörpers 12.

[0034] Zusätzlich ist im rückwärtigen Bereich bei dem ersten Zusatzkörper 14 ein weiteres Querrohr 64 ausgebildet, das es erlaubt, mehrere erste Zusatzkörper 14 zur Bildung einer Plattform unter Verlängerung der Stufe 42 zusammenzufügen. Durch diese Querrohre 48 und 64 wird nach Belieben eine treppenförmige Ausgestaltung oder eine plattformartige Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Stufentritts bereitgestellt. Bei Bedarf kann sogar eine "Abwärtstreppe" gebildet werden, in dem an den ersten Zusatzkörper 14 hinten ein weiterer, tieferer Zusatzkörper 54 angeschlossen wird.

[0035] Der zweite Zusatzkörper ist in entsprechender Weise wie der erste Zusatzkörper 14 aufgebaut, so dass eine detaillierte Beschreibung hier unterbleiben kann, wobei die Höhe der Stufe 44 die Höhe der Stufe 42 im Rastermaß überragt.

[0036] Entsprechendes gilt für den dritten Zusatzkörper 18 mit der dritten Stufen 46.

[0037] Aus Fig. 7 ist ersichtlich, aus welcher Weise ein Basiskörper 12 und zwei erste Zusatzkörper 14 zusammengefügt sein können. Durch diese Ausgestaltung lässt sich eine Arbeitsplattform mit einer Arbeitsfläche mit beispielsweise 50 cm mal 50 cm in der gewünschten Höhe bilden.

[0038] Fig. 8 zeigt eine vergrößerte Darstellung der Verbindung zwischen dem Querrohr 64 und dem Verschluss 58. Wie ersichtlich ist der Verschluss 58 hakenförmig ausgebildet und erstreckt sich an einem weiteren Querrohr 70, das zwischen den Hilfsstützen 60 des ersten Zusatzkörpers 14 gelagert ist, und zwar den Hilfsstützen 60 recht nah benachbart, wie es aus Fig. 1 ersichtlich ist.

[0039] Es versteht sich, dass beliebige Anpassungen an die Erfordernisse vorgenommen werden können; beispielsweise müssten die Querrohre nicht - nicht wie es aus Fig. 8 ersichtlich ist - als hoch rechteckförmige Hohlrohre ausgebildet sein, sondern es können an Stel-

le dessen auch C- oder T-Profile oder beliebige anderer Profile verwendet werden.

[0040] Aus Fig. 9 ist ersichtlich, in welcher Weise ein Verschluss 38 ausgebildet sein kann. Der Verschluss erstreckt sich hakenförmig um das Querrohr 32 an dem ersten Zusatzkörper 14. Ein Schraubbolzen 62 durchdringt das Querrohr 32, den hakenförmigen Verschluss 38 und ein Querrohr 72, das sich unten zwischen den Querstützen erstreckt.

[0041] Aus Fig. ist ersichtlich, in welcher Weise Füße 80 der Stützen 26 ausgebildet sein können. Die Ausgestaltung von derartigen Füßen ist an sich bekannt. Ein Formteil aus Elastomermasse ist in die hohle Stütze 26 unten eingesteckt und mit einem Befestigungsbolzen 82 quer gesichert. Die Bodenfläche der Füße 80 ist an die Schrägstellung der Stütze 26 angepaßt.

[0042] Aus Fig. 11 ist eine weitere Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Stufentritts ersichtlich. Die Darstellung zeigt die Unterseite eines vollständigen Stufentritts, der aus dem Grundkörper 12, ersten, zweiten und dritten Zusatzkörpern 12 bis 18 und einem vierten Zusatzkörpers 82 besteht. Die Körper 12 bis 18 und 84 weisen von unten gesehen je einen trapezförmiges Profil auf. Jeder Körper weist dementsprechend Längsrohre 86 und 88 auf, die zu einer Mittenachse 90 betrachtet je schräggehend ausgebildet sind. Der Winkel der Schrägstellung beträgt etwa 10°. Je nach Ausgestaltung lässt sich der betreffende Winkel an die Erfordernisse anpassen.

[0043] Bei dieser Lösung lässt sich der Basiskörper 12 von hinten in den ersten Zusatzkörper 14 einstecken, nach dem er an seiner Vorderseite außen breiter ist als der erste Zusatzkörper 14 innen. Dies ist mit dem Abstand 92 in Fig. 11 angedeutet.

[0044] Eine entsprechende Ausgestaltung ist für die weiteren Zusatzkörper vorgesehen, so dass sich der erfindungsgemäße Stufentritt für die Lagerung ohne weiteres ineinander stecken lässt. Bei Bedarf lassen sich auch die Ausführungsformen gemäß Fig. 1 und Fig. 11 kombinieren, so dass der Basiskörper 12 auch bei der Ausführungsform gemäß Fig. 11 die doppelte Länge aufweisen kann.

Patentansprüche

1. Stufentritt, mit mindestens einer Stufen vorgegebener Höhe, die auf Stützen abgestützt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stufentritt einen Basiskörper (12) aufweist, an dem mindestens ein Zusatzkörper mit einer Stufenhöhe, die um eine Tritthöhe höher ist als die Höhe der Stufe, befestigbar ist, und das lösbar Verschlüsse (36) an den einander zugewandten Seiten von Basiskörper (12) und Zusatzkörper (14, 16, 18) ausgebildet sind.
2. Stufentritt nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Mehrzahl von Zusatzkörpern

(14, 16, 18) hintereinander und aneinander befestigbar sind und der Stufentritt (10) als mehrstufiger Tritt ausgebildet ist.

3. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basiskörper (12) zweistufig ausgebildet ist und insbesondere vier Stützen (20, 22) aufweist.
4. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Zusatzkörper zwei Stützen (20, 22) aufweist, die sich von der dem Basiskörper (12) abgewandten, rückwärtigen Seite nach unten erstrecken.
5. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützen (20, 22) mindestens der Zusatzkörper geneigt ausgebildet sind und einander benachbarte Stufen (28, 30, 42, 44, 46) unterschiedlicher Höhe einander in der Vertikalprojektion überlappen.
6. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Zusatzkörper (14, 16, 18) einen Rohrrahmen aufweist, dessen eine Seite von einer Stufe begrenzt ist und an dessen anderer Seite zwei Füße der Stützen (20, 22) des Zusatzkörpers vorstehen.
7. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die Verbindung zwischen zwei Zusatzkörpern und/oder zwischen dem Basiskörper (12) und einem Zusatzkörper (14, 16, 18) ein Formschluss-Verbindungsglied ausgebildet ist, das eine formschlüssige Verbindung der Körper aneinander frei von zusätzlichen Befestigungsmitteln erlaubt, und dass die Verschlüsse zusätzlich zu den Formschluss-Verbindungsgliedern vorgesehen sind.
8. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlüsse (38, 58) als Schnellverschlüsse ausgebildet sind, die insbesondere innenliegend an den Stützen angeordnet sind.
9. Stufentritt nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlüsse (38, 58) je einen Schraubbolzen (62) aufweisen, dessen Befestigungsmutter die Körper aneinander festhält.
10. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlüsse (38, 58) aneinander benachbarte Körper unter Vorspannung aneinander festhalten.
11. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ver-

schlüsse (38, 58) verschiedener Körper je auf der gleichen Höhe angebracht sind und Formschluss-Befestigungselemente je an der Vorderseite eines Zusatzkörpers (14) knapp unterhalb der Höhe der Stufe des davorstehenden Zusatzkörpers oder Basiskörpers (12) angeordnet sind. 5

12. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die rückwärtige Ebene jedes Zusatzkörpers und des Basiskörpers (12) vorsprungsfrei ausgebildet ist. 10

13. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Zusatzkörper gleicher Höher aneinander zur Bildung einer Plattform befestigbar sind. 15

14. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Formschluss-Befestigungselemente am rückwärtigen Ende jedes Zusatzkörpers ein Halteelement (Nut) etwa auf der Höhe der Stufe und ein weiteres Halteelement (Querrohr 64) etwa auf der Höhe der Stufe des vorherigen Zusatzkörpers aufweist. 20

15. Stufentritt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Basiskörper (12) und Zusatzkörper je einen Rahmen, insbesondere aus Rohren, aufweisen, der in der Draufsicht betrachtet einen im Wesentlichen trapezförmigen Aufbau aufweist und dass einander benachbarte Basiskörper und Zusatzkörper ineinander in umgekehrter Reihenfolge stapelbar sind. 25

30

35

40

45

50

55

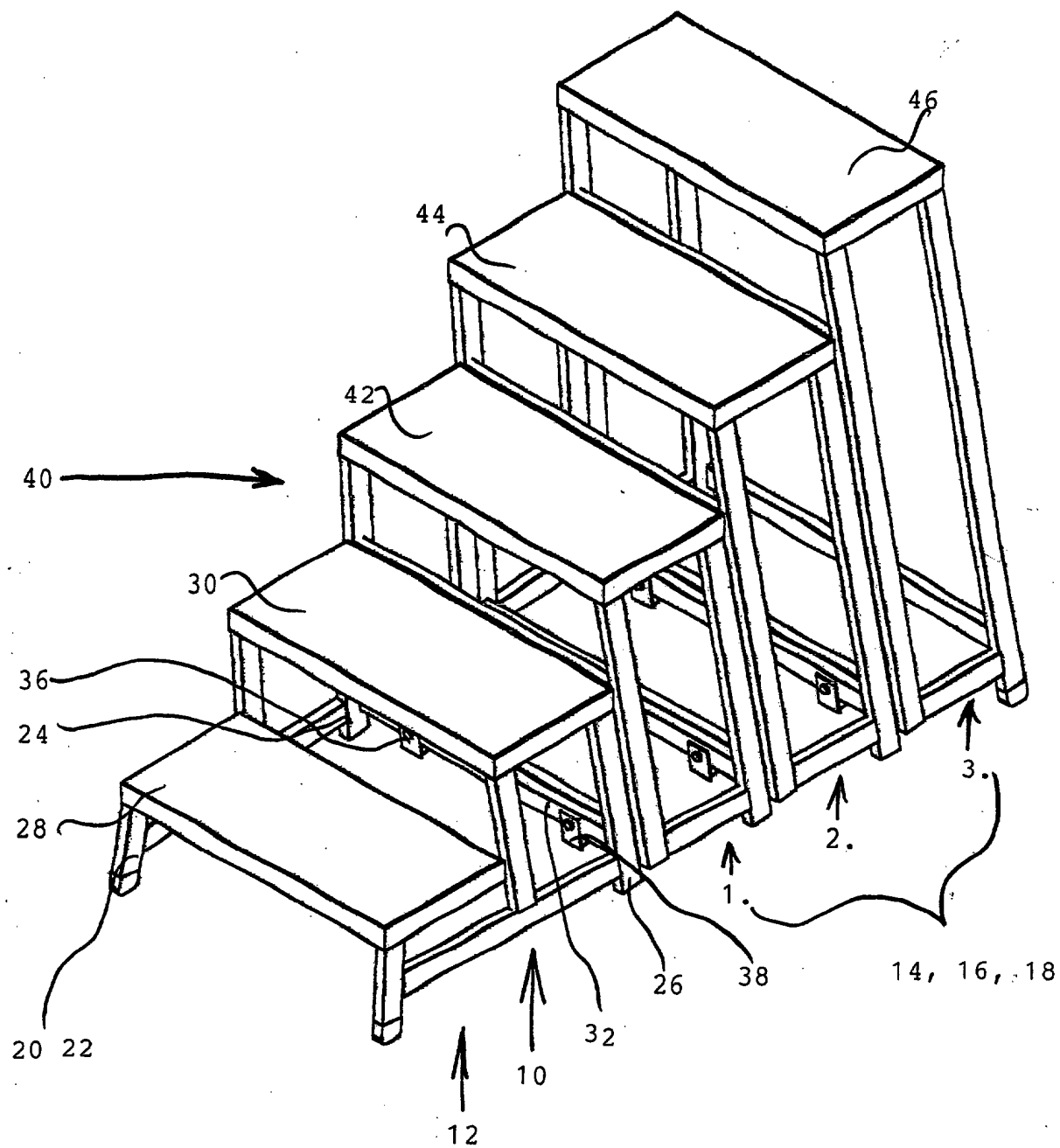


Fig. 1

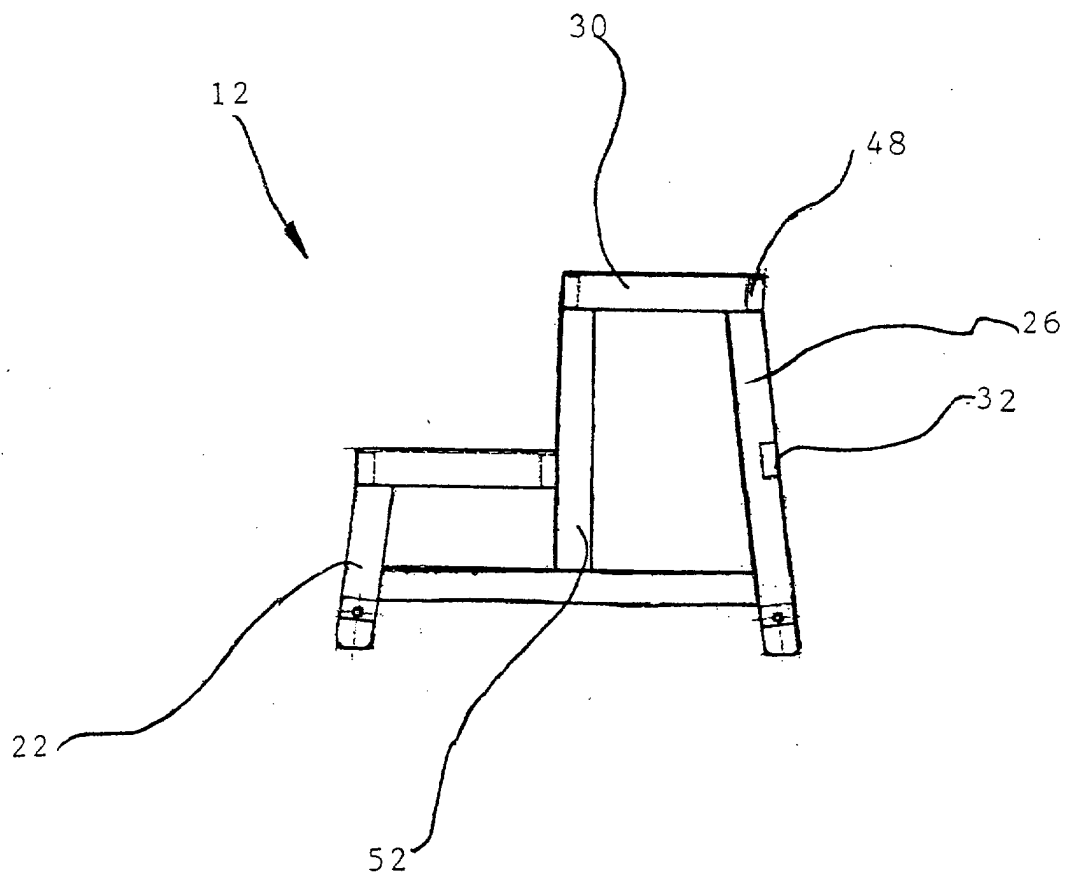


Fig. 2

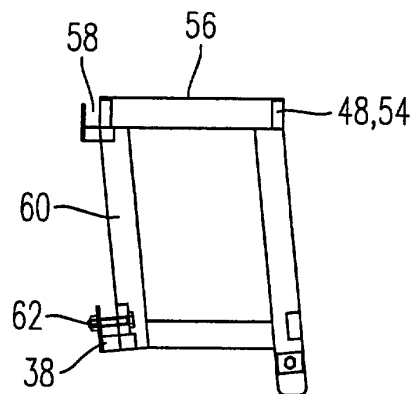


Fig. 3

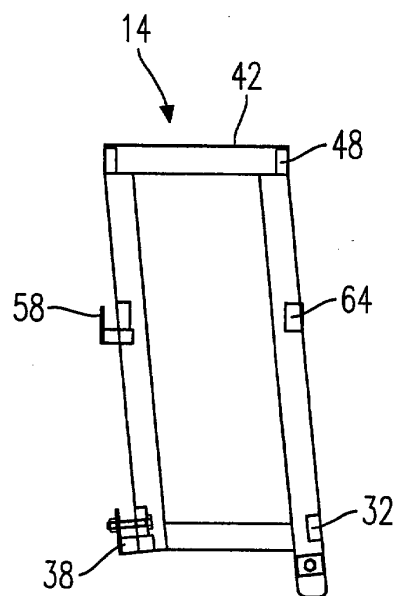


Fig. 4

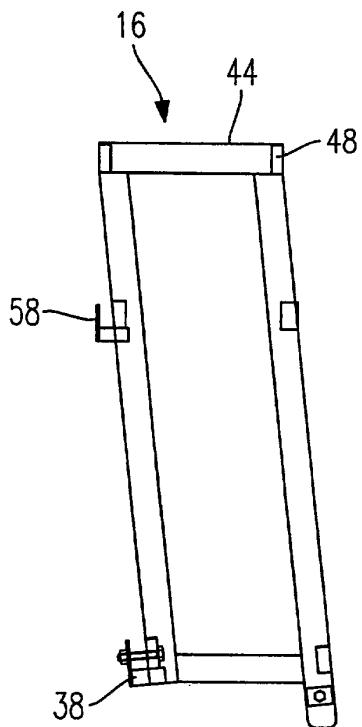


Fig. 5

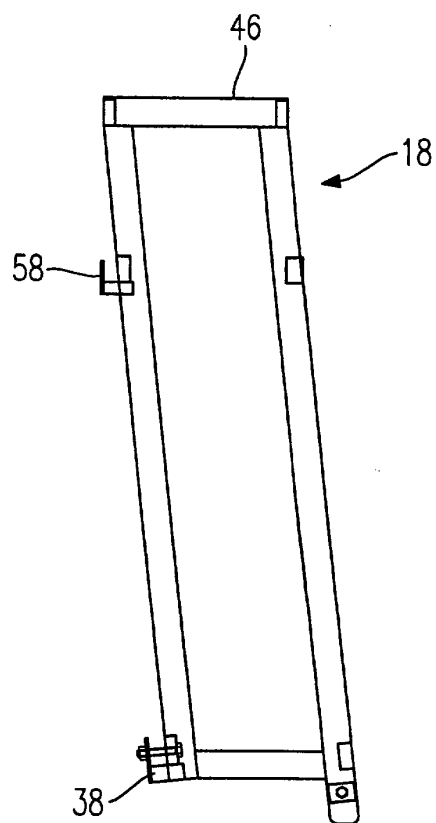


Fig. 6

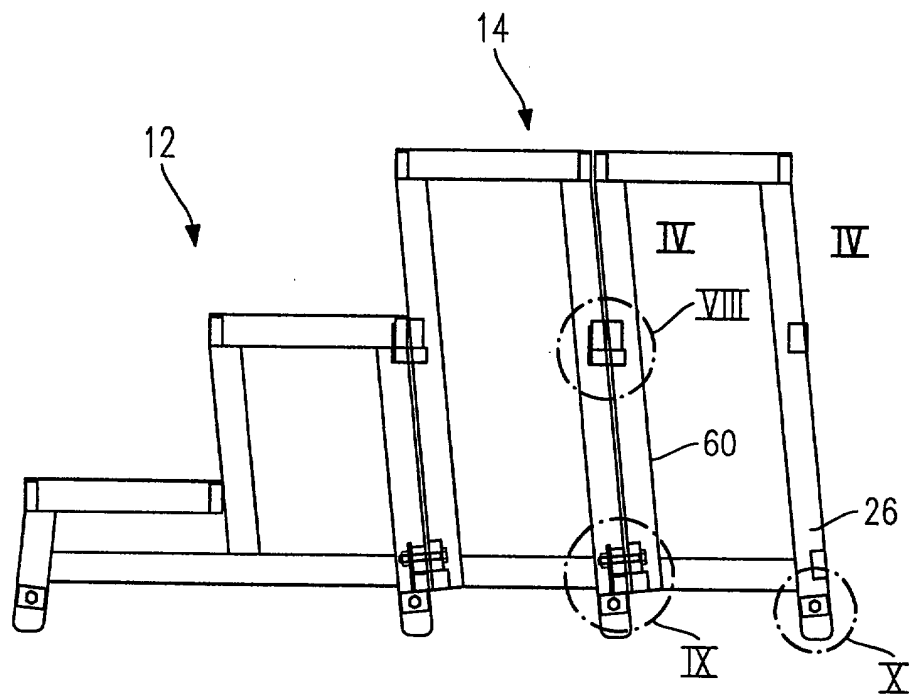


Fig. 7

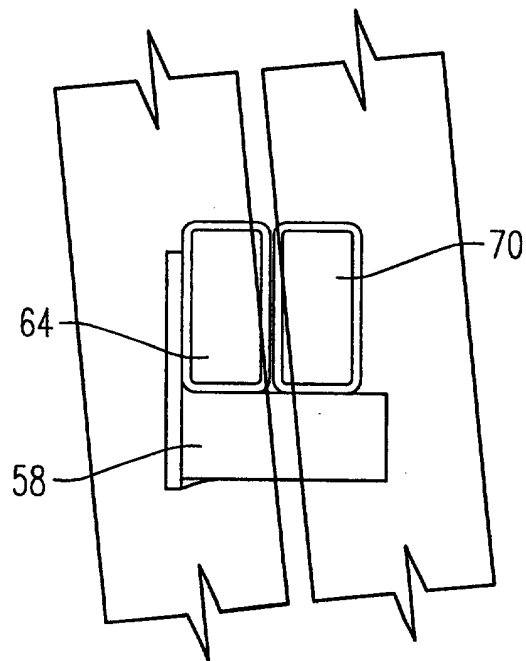
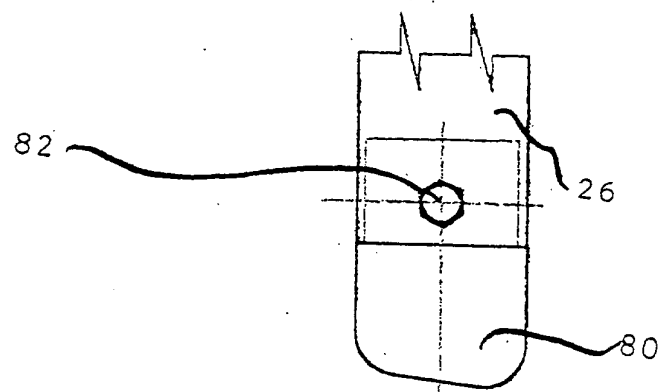
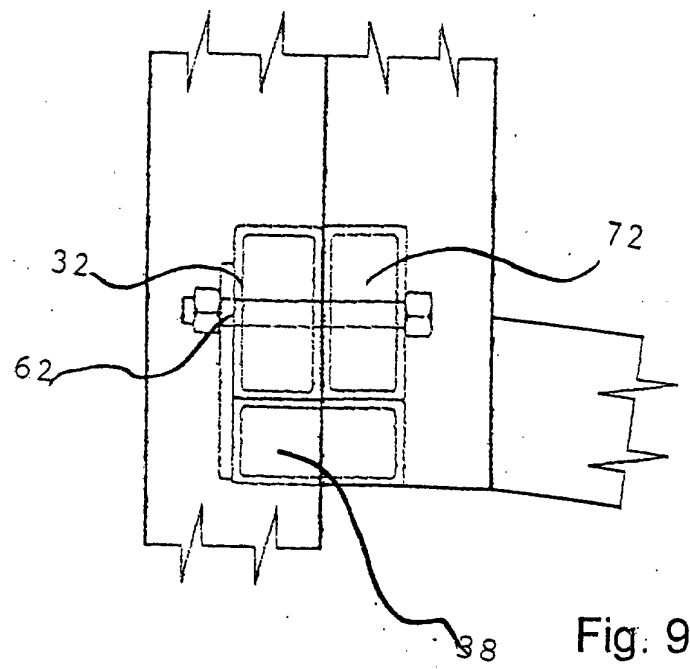


Fig. 8



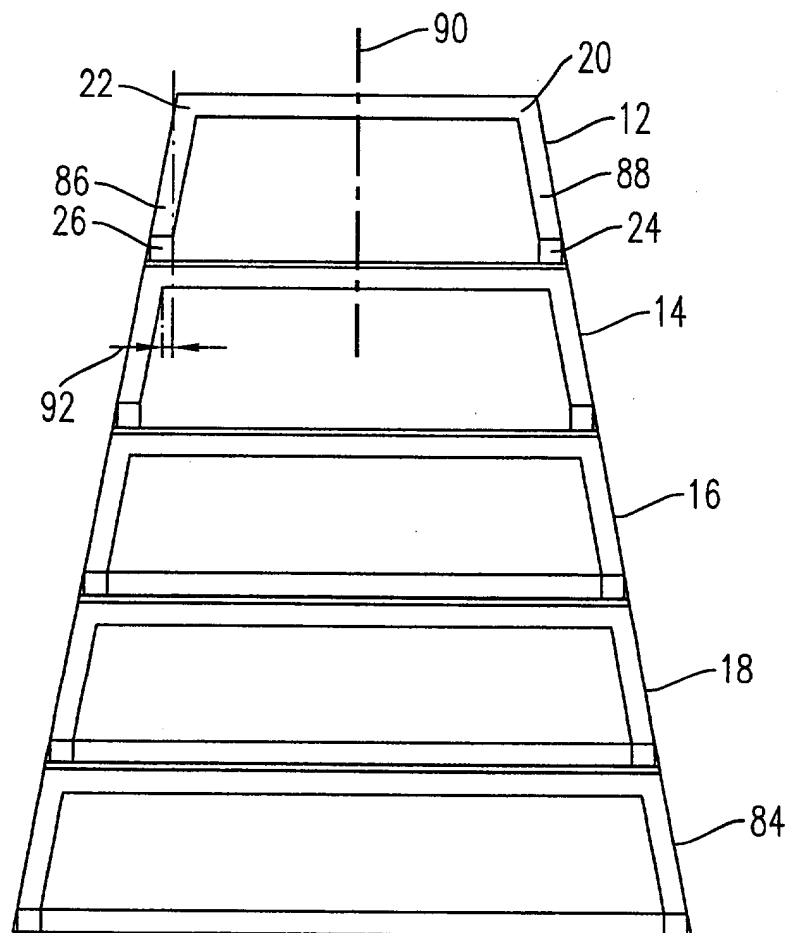


Fig. 11