

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 670 405 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94102459.8**

51 Int. Cl.⁶: **E05D 15/58, A47F 3/12**

22 Anmeldetag: **18.02.94**

Ein Antrag gemäss Regel 88 EPÜ auf Berichtigung/Hinzufügung (neue Seiten 2 und 2a der Beschreibung) liegt vor. Über diesen Antrag wird im Laufe des Verfahrens vor der Prüfungsabteilung eine Entscheidung getroffen werden (Richtlinien für die Prüfung im EPA, A-V, 3.).

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.09.95 Patentblatt 95/36

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB LI LU NL

71 Anmelder: **Glasbau Hahn GmbH & Co. KG**
Hanauer Landstrasse 211
D-60314 Frankfurt (DE)

72 Erfinder: **Dumitru, Florea**
In den Borngärten 10
D-61130 Nidderau (DE)

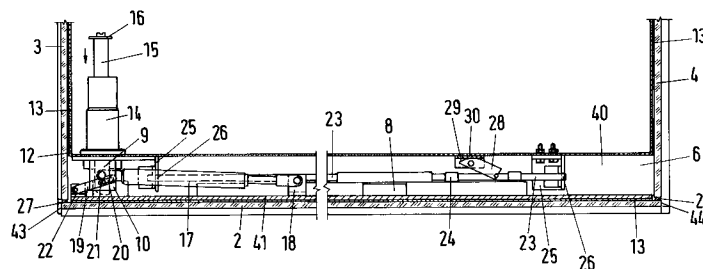
74 Vertreter: **Reichel, Wolfgang, Dipl.-Ing. et al**
Reichel und Reichel
Parkstrasse 13
D-60322 Frankfurt (DE)

54 **Türaufhängevorrichtung für eine Vitrine zur Zurschaustellung von Gegenständen.**

57 Eine Vitrine zur Zurschaustellung von Gegenständen bestehend aus mehreren Seitenflächen, von denen eine Seitenfläche als Tür (2) ausgebildet ist und im geschlossenen Zustand an den Stirnflächen der benachbarten beiden Seitenflächen (3,4) anliegt, wobei deren Außenkanten (43,44) mit der Außenseite dieser Seitenflächen (3,4) fluchten, weist zwei übereinander angeordnete Scharniere auf, die jeweils aus einem an der Tür (2) befestigten Türscharnierteil (10) und einem Gehäusescharnierteil (9) bestehen und durch einen Bolzen (11) drehbar miteinander verbunden sind. Das Gehäusescharnierteil (9) ist jeweils am Ende einer Stange (15) angebracht, die in einem, an einem, im Unterteil der Vitrine befindlichen unteren Blechrahmen (12) bzw. im Oberteil

befindlichen oberen Blechrahmen befestigten Lagerkörper (14) axial und senkrecht zur Schließebene der Tür (2) verschiebbar ist. Im Bereich des Unterteils der Vitrine ist zwischen dem unteren Blechrahmen (12) und zwar im Bereich des Scharniers und der Tür (2) eine Gasdruckfeder (17) waagrecht angebracht. Durch eine Lenkflasche (19) werden beim Öffnen der Tür (2) zunächst die beiden Stangen (15) aus dem Lagerkörper (14) herausgezogen, damit die Außenkante (43) der Tür (2) für die anschließende Schwenkbewegung freikommt. Die Gasdruckfeder (17) verhindert, daß beim Öffnen der Tür (2) die Stange (15) infolge des Gewichts der Tür (2) nicht wieder in den Lagerkörper (14) hineingedrückt wird.

Fig.2



EP 0 670 405 A1

Die Erfindung betrifft eine Vitrine zur Zursch-austellung von Gegenständen mit mehreren aus durchsichtigem Material bestehenden Seitenflä-chen, einem als Sockel ausgebildeten Unterteil und einem die Oberseite abschließenden Oberteil, wo-
bei mindestens ein Seitenteil als schwenkbare Tür
ausgebildet ist, welche durch entsprechende
Scharniere mit der Vitrine verbunden ist und im
geschlossenen Zustand der Tür die Stirnflächen
zweier gegenüberliegender Seitenflächen an die
Innenseite der Tür in deren Randbereich stoßen,
wobei die gegenüberliegenden Außenkanten der
Tür jeweils mit den Außenseiten der beiden Seiten-
flächen bündig abschließen.

Eine derartige Vitrine ist bereits bekannt. So
wird in der DE-PS 36 02 539 eine Vitrine beschrie-
ben, bei welcher das aus Scheiben gebildete rech-
eckige Vitrinengehäuse eine Rückwand, zwei Sei-
tenflächen und eine schwenkbare Flügeltür auf-
weist, wobei die Flügeltür durch in geeignet vorge-
sehenen unsichtbaren Bereichen der Scheiben an-
gebrachte Scharniere drehbar gelagert ist.

Besteht nun die Forderung, daß die Tür im
geschlossenen Zustand auf den entsprechenden
Stirnkanten der beiden Seitenflächen aufliegt, wo-
bei Außenkanten der Tür mit der Außenseite der
Seitenflächen abschließen, dann müssen die
Scharniere besonders ausgebildet werden, damit
die Tür geöffnet werden kann und dabei nicht
diese gegen die Stirnkante der Seitenfläche auf der
Seite der Scharniere drückt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht deshalb
darin, eine entsprechende Befestigung für die Tür
einer derartigen Vitrine anzugeben.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß an der
Innenseite der Tür im Bereich des Oberteils und
des Unterteils jeweils ein Scharnier bestehend aus
einem Türscharnierteil angebracht ist, welches
durch einen Bolzen mit einem dazugehörigen Ge-
häusescharnierteil drehbar verbunden ist, daß das
Gehäusescharnierteil das Ende einer Stange bildet,
die in einem, an einem unteren, im Unterteil ange-
brachten unteren Blechrahmen bzw. im Oberteil
angebrachten oberen Blechrahmen befestigten
Lagerkörper senkrecht zur Schließebene der Tür
axial verschiebbar gelagert ist, und daß ein waage-
rechtes federartiges Mittel einerseits mit dem
unteren Blechrahmen im Bereich des unteren
Scharniers und andererseits mit der Tür drehbar
derart befestigt ist, daß bereits im geschlossenen
Zustand der Tür ein aus dem Innern der Vitrine
gegen das Unterteil der Tür gerichteter vorgegebe-
ner Druck ausgeübt wird.

Durch die beiden mit der in den Lagerkörpern
axial verschiebbaren Stange verbundenen Gehäu-
sescharnierteile läßt sich die Tür zunächst nach
vorne ziehen und sobald der notwendige Abstand
zu der Stirnkante der betreffenden Seitenflächen

erreicht ist, auch nach vorne schwenken. Auf Grund
des hohen Gewichts der Tür würde jedoch auf das
untere Scharnier im geöffneten Zustand der Tür
ein großer Druck ausgeübt, sodaß die Stange des
unteren Scharniers wieder in den Lagerkörper hin-
eingedrückt würde. Diesem Druck wirkt das ent-
sprechend dem Gewicht der Tür eingestellte feder-
artige Mittel, beispielsweise eine Gasdruckfeder
entgegen.

Aus der De-PS 35 33 988 ist bereits ein Ge-
häuse mit einem Gehäusedeckel bekannt, bei wel-
chem zwischen einem Gehäusescharnierteil und
einem Scharniermittelteil ein Auszugsteil angeord-
net ist, wobei das Auszugsteil mit dem Gehäuse-
scharnierteil in einem Winkel zur Schließebene li-
near verschiebbar verbunden ist. Dabei ist das
Scharniermittelteil am Deckelscharnierteil sowie am
Auszugsteil schwenkbar angelenkt. Ein derart aus-
gestaltetes Gehäuse ermöglicht einen vollständi-
gen Verschluß des Gehäuseraums durch einen
Deckel, bei welchem die Außenseiten des Gehäu-
sedeckels mit den Außenseiten der Gehäuseseiten
bündig abschließen und der Gehäusedeckel im
verschlossenen Zustand auf den Stirnseiten der
Gehäuseseiten aufliegt.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung er-
geben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird anhand eines Ausführungs-
beispiels näher erläutert, welches in der Zeichnung
dargestellt ist.

Es zeigt:

- Fig. 1 die perspektivische Ansicht einer Vitri-
ne,
- Fig. 2 einen waagerechten Schnitt durch die
Vitrine in Höhe der Oberkante des
Unterteils,
- Fig. 3 einen senkrechten Schnitt durch die
Vitrine parallel zu einer Seitenfläche,
- Fig. 4 eine Vergrößerung eines Ausschnittes
aus Fig. 2 und
- Fig. 5 eine Vergrößerung eines heiteren
Ausschnittes aus Fig. 2

Die Vitrine gemäß Fig. 1 weist eine linke Seitenflä-
che 3 und eine rechte Seitenfläche 4 auf, die sich
parallel gegenüberstehen. Zwischen beiden befin-
det sich auf der dem Beschauer abgewandten Sei-
te eine hintere Seitenfläche 5 und auf der dem
Beschauer zugewandten Seite parallel dazu eine
schwenkbare Tür 2. Bei dem Ausführungsbeispiel
wird davon ausgegangen, daß die Vitrine aus ei-
nem Gehäuse aus Glas mit rechteckigem Grundriß
besteht. Die Erfindung ist jedoch auch auf Gehäuse
aus anderem durchsichtigem Material und mit fünf-
und mehreckigem Grundriß anwendbar. Als Sockel
besitzt die Vitrine 1 ein Unterteil 6 und als oberen
Abschluß ein Oberteil 7. Im Bereich des Unterteils
6 und des Oberteils 7 ist die Tür 2 jeweils mit
einem mittig angebrachten Schloß 8 versehen.

An der Innenseite der Tür 2 im Bereich des Unterteils 6 und des Oberteils 7 ist jeweils eine Blechplatte 41 beispielsweise durch Ankleben angebracht (siehe Fig 2 bis 5). Diese trägt sämtliche Einrichtungen die mit dem Schwenkmechanismus und dem Schloß 8 in Verbindung stehen und die Tür 2 selbst betreffen. Diese können beispielsweise durch Anschrauben, Anschweißen, usw., mit der Blechplatte 41 verbunden sein.

Im Innern des Unterteils 6 ist ein unterer Blechrahmen 12 und im Innern des Oberteils 7 ist ein oberer Blechrahmen 36 angebracht. Beide Blechrahmen reichen beispielsweise von der linken Seitenfläche 3 bis zur rechten Seitenfläche 4 und eventuell auch bis zur hinteren Seitenfläche 5, wobei beide Seitenflächen 3 und 4 und auch die hintere Seitenfläche 5 mit den beiden Blechrahmen 12 und 36 beispielsweise durch Ankleben verbunden sein können. Zwischen dem unteren Blechrahmen 12 bzw. dem oberen Blechrahmen 36 und der Tür 2 befindet sich ein Raum 40, in welchem sämtliche, die an den beiden Blechplatten 41 und die an den beiden Blechrahmen angebrachten Einrichtungen untergebracht sind.

Im geschlossenen Zustand liegt die Tür 2 in ihrem Randbereich an den Stirnseiten der beiden Seitenflächen 3 und 4 an, wobei die betreffenden beiden Außenkanten 43 bzw. 44 der Tür 2 mit der Außenseite der jeweiligen Seitenfläche 3 bzw. 4 fluchten. Die Tür 2 und die Seitenflächen 3, 4 und 5 können jeweils von der Unterkante des Unterteils 6 bis zur Oberkante des Oberteils 7 reichen. In diesem Fall kann im Bereich des Unterteils 6 und des Oberteils 7 jeweils auf der Innenseite der Seitenflächen 3, 4 und 5 und der Tür 2 eine Folie 13 angebracht sein, durch welche die beiden Blechrahmen 12 und 36 und auch der Raum 40 verdeckt werden.

Im folgenden wird auf den Aufbau der beiden Scharniere eingegangen, wobei sich jeweils ein Scharnier im Unterteil 6 und im Oberteil 7 befindet. Es wird davon ausgegangen, daß sich beide Scharniere an der Tür 2 auf der linken Seitenfläche 3 zugewandten Seite befinden. Es ist ebenso denkbar diese auch auf der rechten Seitenwand 4 zugewandten Seite der Tür 2 anzubringen. Ebenso kann die Vitrine 1 auch mehr als eine Tür 2 aufweisen. Da beide Scharniere den gleichen Aufbau besitzen, wird nur ein Scharnier beschrieben. Das Türscharnierteil 10, welches starr an der Blechplatte 41 befestigt ist, ist mit dem Gehäusescharnierteil 9 durch den Bolzen 11 drehbar verbunden, dessen Achse senkrecht verläuft. Das Gehäusescharnierteil 9 ist am Ende einer waagrecht in Richtung auf die Schließebene der Tür 2 verschiebbaren Stange 15 angebracht, welche in einem, an einem unteren 12 bzw. oberen Blechrahmen 36 fest angebrachten Lagerkörper 14 geführt ist. Der Lagerkörper 14 ist

auf seiner der Tür abgewandten Seite offen, sodaß die Stange 15 herausragt. Die Stange 15 besitzt an diesem Ende einen Anschlag 16, welcher den Weg der Stange 15 im Lagerkörper 14 auf eine bestimmte Länge begrenzt.

Ebenfalls am Blechrahmen 41 der Tür 2 ist ein Lagerwinkel 22 fest angebracht und zwar zwischen dem Türscharnierteil 10 und der dem Scharnier zugewandten linken Seitenfläche 3. An dem Lagerwinkel 22 ist eine waagerechte Lenklasche 19 mit einer Bohrung 45 drehbar befestigt, welche an ihrem anderen Ende mit einem Langloch 20 versehen ist. In dieses Langloch 20 ragt ein, an einem, mit dem unteren 12 bzw. oberen Blechrahmen 36 verbundenen Befestigungswinkel 38 fest angebrachter senkrechter Stift 21. Der Lenklasche 19 kann aus einem Stück Flachstahl gefertigt sein. Der Abstand zwischen dem, der Bohrung 45 abgewandten Ende des Langlochs 20 und der Bohrung 45 der Lenklasche 19 ist derart gewählt, daß beim Öffnen der Tür 2 diese sich zunächst von den Stirnkanten der Seitenfläche 3 und 4 parallel bewegt, indem die Stange 15 aus dem Lagerkörper 14 bis zum Anschlag 16 herausgezogen wird und der Stift 21 in dem Langloch 20 an das der Bohrung 45 abgewandte Ende sich bewegt, so daß die Tür 2 anschließend aufgeschwenkt werden kann, da nun genügend Raum für das Aufschwenken der Tür 2 für den Teil derselben vorhanden ist, welcher sich zwischen dem Scharnier und der Außenkante 43 befindet. Dieser Teil wird beim Aufschwenken der Tür 2 in den Innenraum der Vitrine 1 hineingedreht. Bei der Schwenkbewegung der Tür 2 bleibt der Stift 21 weiterhin an dem, der Bohrung 45 abgewandten Ende des Langlochs 20 der Lenklasche 19, wobei die Bohrung 45 eine kreisförmige Bewegung beschreibt. Im Zustand der weitesten Öffnung der Tür 2 befindet sich diese parallel zur Seitenfläche 3, wobei die Lenklasche 19 nahezu die gleiche Lage einnimmt. Die Schwenkbewegung der Tür 2 beim Schließvorgang wird ebenfalls durch die Lenklasche 19 geführt. Die Länge des Langlochs 20 der Lenklasche 19 ist so zu bemessen, daß sich die Tür 2 an die Stirnkanten der beiden Seitenflächen 3 und 4 anlegen kann, d.h. daß diese Parallelbewegung in der letzten Schließphase der Tür 2 durch den Stift 21 und die Lenklasche 19 nicht behindert wird. Dabei bewegt sich der Stift 21 im Langloch 20 an das der Bohrung 45 zugewandte Ende desselben. Im geschlossenen Zustand der Tür 2 liegt die Lenklasche 19 etwa parallel zur Tür 2, wie dies in Fig. 5 gezeigt ist. Sowohl im Unterteil 6 als auch im Oberteil 7 der Vitrine 1 ist zu jedem Scharnier ein Lagerwinkel 22, ein Stift 21 und eine Lenklasche 19 vorgesehen, wobei der Stift 21 auch an einem separaten, mit dem unteren 12 bzw. oberen Blechrahmen fest verbundenen Befestigungswinkel angebracht sein

kann.

An dem, am unteren Blechrahmen 12 angebrachten Befestigungswinkel 38 ist eine Gasdruckfeder 17 und zwar auf der Unterseite des Befestigungswinkels 38 drehbar befestigt, wobei der Drehpunkt mit der Achse der in dem Lagerkörper 14 verschiebbar geführten Stange 15 fluchtet. Der Drehpunkt befindet sich außerdem zwischen dem Bolzen 11 des Scharniers 9, 10 und dem unteren Blechrahmen 12. Der Befestigungswinkel 38 ist oberhalb des Scharniers 9, 10 angebracht, er kann jedoch auch unterhalb desselben angebracht werden. Es ist auch denkbar, die Gasdruckfeder 17 an einem besonderen Befestigungswinkel anzubringen. Die waagrecht angebrachte Gasdruckfeder 17 ist mit ihrem anderen Ende mit einem Lager 18 drehbar verbunden, welches an der Tür 2 und zwar an der Blechplatte 41 zwischen dem Scharnier 9, 10 und dem Schloß 8 angebracht ist. Der Abstand des Drehpunktes der Gasdruckfeder 17 im Lager 18 zur Innenseite der Tür ist derart zu wählen, daß die Gasdruckfeder 17 bereits im geschlossenen Zustand der Tür 2 einen Druck gegen die Innenseite derselben ausübt. Die in ihrer Kraft einstellbare Gasdruckfeder 17 ist dem Gewicht der Tür 2 angepaßt und zwar derart, daß beim parallelen Herausziehen der Tür infolge der axialen Bewegung der Stangen 15 der beiden Gehäusescharnierteile 9 durch das Gewicht der Tür 2 im unteren Bereich der Tür 2 kein nach dem Innenraum der Vitrine 1 gerichteter Druck entstehen kann, der ein Hineindrücken der Stange 15 in den am unteren Blechrahmen 12 angebrachten Lagerkörper 14 zur Folge hätte.

Zumindest an den Berührungstellen der Stirnseiten der Seitenflächen 3 und 4 mit der Innenseite im Randbereich der Tür 2 und an den Stirnseiten der Seitenflächen 3 und 4 selbst sind jeweils durchlaufende Bänder 27 angebracht und zwar derart, daß diese im verschlossenen Zustand der Tür 2 fluchtend aufeinanderliegen. Ebenso können die Bänder 27 auch an den sämtlichen vier Randbereichen der Tür 2 angebracht sein, sodaß die Tür 2 staubdicht geschlossen gehalten werden kann. Die Gegenstücke der Bänder 27 sind dann an entsprechenden nicht gezeigten Leisten anzubringen, welche an dem unteren 12 und an dem oberen Blechrahmen 36 zu befestigen sind. Die Breite der Bänder ist dabei so zu wählen, daß diese nicht größer ist als die Dicke der Seitenflächen 3 und 4, wenn der optische Eindruck nicht stören soll und die Haltekraft der Bänder 27 ausreichend ist. Andernfalls ist die Stirnfläche der Seitenflächen 3 und 4 zur Auflage eines breiteren Bandes 27 entsprechend zu verbreitern. Durch die besondere Ausbildung der Bänder 27 entsteht durch das Zusammenpressen derselben zwischen diesen eine lösbare Verbindung.

Das Band 27 besteht aus zwei Teilen und zwar der eine Teil aus einem filzartigen Kunststoff-Vlies, in welchen sich die unzähligen feinen Haken des anderen Teiles durch das Zusammenpressen einkrallen. Die feste Verbindung zwischen beiden Bändern 27 bzw. zwischen den beiden Vitrinenteilchen, mit denen sie fest verbunden sind, läßt sich durch das Auseinanderreißen der beiden Bänder bzw. Teile auch wieder lösen. Dieser Vorgang läßt sich unter Berücksichtigung gewisser Abnutzungserscheinungen beliebig oft wiederholen. Derartige Bänder sind auch unter dem Namen "Klettverschluß" bekannt.

Das mittig jeweils im Bereich des Unterteils 6 und des Oberteils 7 an der Tür 2 bzw. an der Blechplatte 41 angebrachte Schloß 8 betätigt zwei waagerechte Schubstangen 23 und zwar derart, daß diese beim Verschließvorgang auseinandertreibend und beim Öffnungsvorgang aufeinanderzu bewegt werden. Die Schubstangen 23 werden durch Lagerungen 24 geführt, die an der Blechplatte 41 angebracht sind. Im geschlossenen Zustand der Tür 2 und im verschlossenen Zustand des Schlosses 8 ragen die Enden der beiden Schubstangen 23 in Bohrungen 26 jeweils eines am unteren 12 bzw. oberen Blechrahmen 36 im Bereich der beiden Seitenflächen 3 bzw. 4 durch Schrauben 34 befestigten Winkels 25.

Die Schubstange 23 ist auf der dem Scharnier 9, 10 abgewandten Seite und zwar in der Nähe des Winkels 25 mit einem senkrecht nach oben oder nach unten gerichteten fest angebrachten Stift 32 versehen, welcher im verschlossenen Zustand der Tür 2 in eine Aufnahmeöffnung 31 eines Hebels 28 eingreift. Der Hebel 28 ist an einem, mit dem unteren 12 bzw. oberen Blechrahmen 36 fest verbundenen Lagerbock 33 durch einen Bolzen 39 drehbar gelagert angebracht. Auf der der Aufnahmeöffnung 31 abgewandten Seite des Hebels 28 ist dieser mit einer Wölbung 29 versehen, welche an einer, am unteren 12 bzw. oberen Blechrahmen 36 angebrachten Gummipatte 30 anliegt. Die Bohrung für den Bolzen 39 befindet sich zwischen der Aufnahmeöffnung 31 und der Wölbung 29. Die Aufnahmeöffnung 31 ist derart gestaltet, daß im geschlossenen Zustand der Tür 2 bei Verschieben der Schubstange 23 in Richtung zum Schloß 8 d.h. beim Aufschließen desselben durch das Eingreifen des Stiftes 32 in die Aufnahmeöffnung 31 der Hebel 28 gegen die Gummipatte 30 gedrückt wird und auf diese Weise ein Druck gegen die Tür 2 aus dem Innenraum der Vitrine 1 erzeugt wird, durch welchen die Haftungswirkung der Bänder 27 durch Auseinanderreißen derselben aufgehoben wird. Die Tür 2 muß dabei nur soweit durch den Hebel 28 bewegt werden, bis sich mindestens die Bänder 27 von der Stirnseite der rechten Seitenfläche 4 und der Tür 2 im Bereich der Außenkante 44

voneinander gelöst haben.

Wird die Schubstange 23 in Richtung des Winkels 25 im Rahmen des Schließvorgangs des Schlosses 8 bewegt, so gleitet der Stift 32 zunächst an der Außenseite des Hebels 28 entlang, wobei dieser mit seiner Wölbung 29 gegen die Gummipatte 30 gedrückt wird und einen Druck gegen den Stift 32 ausübt, und kommt dann in der Endlage der Schubstange 23 wieder in die Aufnahmeöffnung 31, wobei dann der Hebel 28 wieder seine, durch die an der Gummipatte 30 anliegende Wölbung 29 bestimmte Ruhelage wieder einnimmt. Der Drehpunkt des Hebels 28, der aus einem Stück Flachstahl gefertigt sein kann, liegt zwischen der Aufnahmeöffnung 31 und der Wölbung 29.

Der obere Blechrahmen 36, welcher die Vitrine 1 nach oben abschließt, kann beispielsweise eine nicht gezeigte Beleuchtungseinrichtung aufnehmen, wobei eine von unten mittels Rändelschrauben 36 befestigbare Glasplatte 37 den Vitrininnenraum nach oben abschließen kann. Der Vitrininnenraum kann unten durch einen, auf dem unteren Blechrahmen 12 aufliegenden und mit diesem befestigten Boden 42 beispielsweise in Form einer Holzplatte begrenzt werden.

Patentansprüche

1. Vitrine zur Zurschaustellung von Gegenständen mit mehreren, aus durchsichtigem Material bestehenden Seitenflächen, einem als Sockel ausgebildeten Unterteil und einem die Oberseite bildenden Oberteil, wobei mindestens ein Seitenteil als schwenkbare Tür ausgebildet ist, welche durch entsprechende Scharniere mit der Vitrine verbunden ist, daß die Stirnflächen zweier gegenüberliegender Seitenflächen an die Innenseite der Tür in deren Randbereich stoßen, wobei die gegenüberliegenden Außenkanten der Tür jeweils mit den Außenseiten der beiden Seitenflächen bündig abschließen dadurch gekennzeichnet, daß an der Innenseite der Tür (2) im Bereich des Oberteils (7) und des Unterteils (6) jeweils ein Scharnier bestehend aus einem Türscharnierteil (10) angebracht ist, welches durch einen Bolzen (11) mit einem dazugehörigen Gehäusescharnierteil (9) drehbar verbunden ist, daß das Gehäusescharnierteil (9) das eine Ende einer Stange (15) bildet, die in einem, an einem unteren, im Unterteil (6) angebrachten unteren Blechrahmen (12) bzw. an einem oberen, im Oberteil (7) angebrachten oberen Blechrahmen (36) befestigten Lagerkörper (14) senkrecht zur Schließebene der Tür (2) axial verschiebbar gelagert ist, und daß ein waagrecht federartiges Mittel (17) einerseits mit dem unteren Blechrahmen (12) im Bereich des

unteren Scharniers und andererseits mit der Tür (2) derart befestigt ist, daß bereits im geschlossenen Zustand der Tür (2) ein aus dem Innern der Vitrine gegen das Unterteil der Tür (2) gerichteter vorgegebener Druck ausgeübt wird.

2. Vitrine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das federartige Mittel als Gasdruckfeder (17) ausgebildet ist, welche an einem Befestigungswinkel (38) drehbar angebracht ist, welcher mit dem unteren Blechrahmen (12) fest verbunden ist, wobei sich der Befestigungspunkt der Gasdruckfeder (17) fluchtend mit der Achse der Stange (15) zwischen dem Drehpunkt des Scharniers (9,10) und dem unteren Blechrahmen (12) befindet, und die andere Seite der waagerechten Gasdruckfeder (17) drehbar mit einem Lager (18) verbunden ist, welches an der Tür (2) zwischen dem Scharnier und der Mitte der Tür (2) angebracht ist.
3. Vitrine nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein, an einem, an der Tür (2) befestigten Lagerwinkel (22) drehbar gelagerter Lenkhebel (19) ein Langloch (20) aufweist, in welches ein Stift (21) eingreift, welcher an einem, mit dem unteren Blechrahmen (13) verbundenen Befestigungswinkel (38) senkrecht und fest angebracht ist, wobei sich der Lagerwinkel (22) zwischen den Türscharnierteil (10) und der Außenkante (43) der Tür (2) und der Stift (21) sich oberhalb oder unterhalb der Scharnierteile (9,10) fluchtend mit der Achse der Stange (15) befindet.
4. Vitrine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an den Stirnflächen der beiden Seitenflächen (3,4) und die Tür (2) an denjenigen Stellen, an denen die Stirnflächen der beiden Seitenflächen (3,4) an der Tür (2) anliegen, jeweils ein durchlaufendes Band (27) angebracht ist, wobei beide Bänder (27) im geschlossenen Zustand der Tür (2) fluchtend aufeinanderliegen und daß durch die besondere Ausbildung der beiden Bänder (27) diese im aufeinandergepreßten Zustand verrastend miteinander lösbar verbunden sind.
5. Vitrine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der Tür (2) im Bereich des Unterteils (6) und des Oberteils (7) jeweils ein, nach beiden Seiten je eine Schubstange (23) betätigendes Schloß (8) angebracht ist, wobei bei-

de Schubstangen (23) jeweils eine an der Tür (2) befestigte Lagerung (24) aufweisen und im verschlossenen Zustand der Tür (2) und im Verschließzustand des Schlosses (8) jeweils durch eine Bohrung (26) eines am unteren (12) bzw oberen (36) Blechrahmen fest angebrachten Winkel (25) ragen.

5

6. Vitrine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an dem unteren (12) und an dem oberen Blechrahmen (36) auf der den Scharnieren (9,10) abgewandten Seite jeweils ein Lagerbock (33) angebracht ist, an welchem ein Hebel (28) durch einen Bolzen (39) drehbar gelagert ist, daß auf der einen Seite des Bolzens (39) der Hebel (28) mit einer Wölbung (29) versehen ist, welche an einer, an dem jeweiligen Blechrahmen (12,36) angebrachten Gummiplatte (30) anliegt, daß auf der anderen Seite des Bolzens (39) der Hebel (28) eine Aufnahmeöffnung (31) aufweist, in welche ein an der Schubstange (23) fest angebrachter Stift (32) derart eingreift, daß durch die Bewegung der Schubstange (23) aus der Bohrung (26) des Winkels (25) der Hebel (28) gegen die Gummiplatte (30) gedrückt wird.
7. Vitrine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Unterteil (6) zwischen dem unteren Blechrahmen (12) und im Oberteil (7) zwischen dem oberen (36) Blechrahmen jeweils auf der der Tür (2) zugewandten Seite ein Raum (40) zur Aufnahme der Scharnierteile (9,10), der Winkel (25), der Gasdruckfeder (17), usw., vorgesehen ist.
8. Vitrine nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Schloß (8), die Lagerungen (26) der Schubstangen (23), die Lagerwinkel (22), usw., auf einer gemeinsamen Blechplatte (41) befestigt sind, welche an der Innenseite der Tür (2) im Bereich des Unterteils (6) bzw. des Oberteils (7) befestigt ist.
9. Vitrine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des Unterteils und des Oberteils (7) die Tür (2) und sämtliche Seitenflächen (3, 4, 5) auf der Innenseite mit einer undurchsichtigen Folie (13) versehen sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

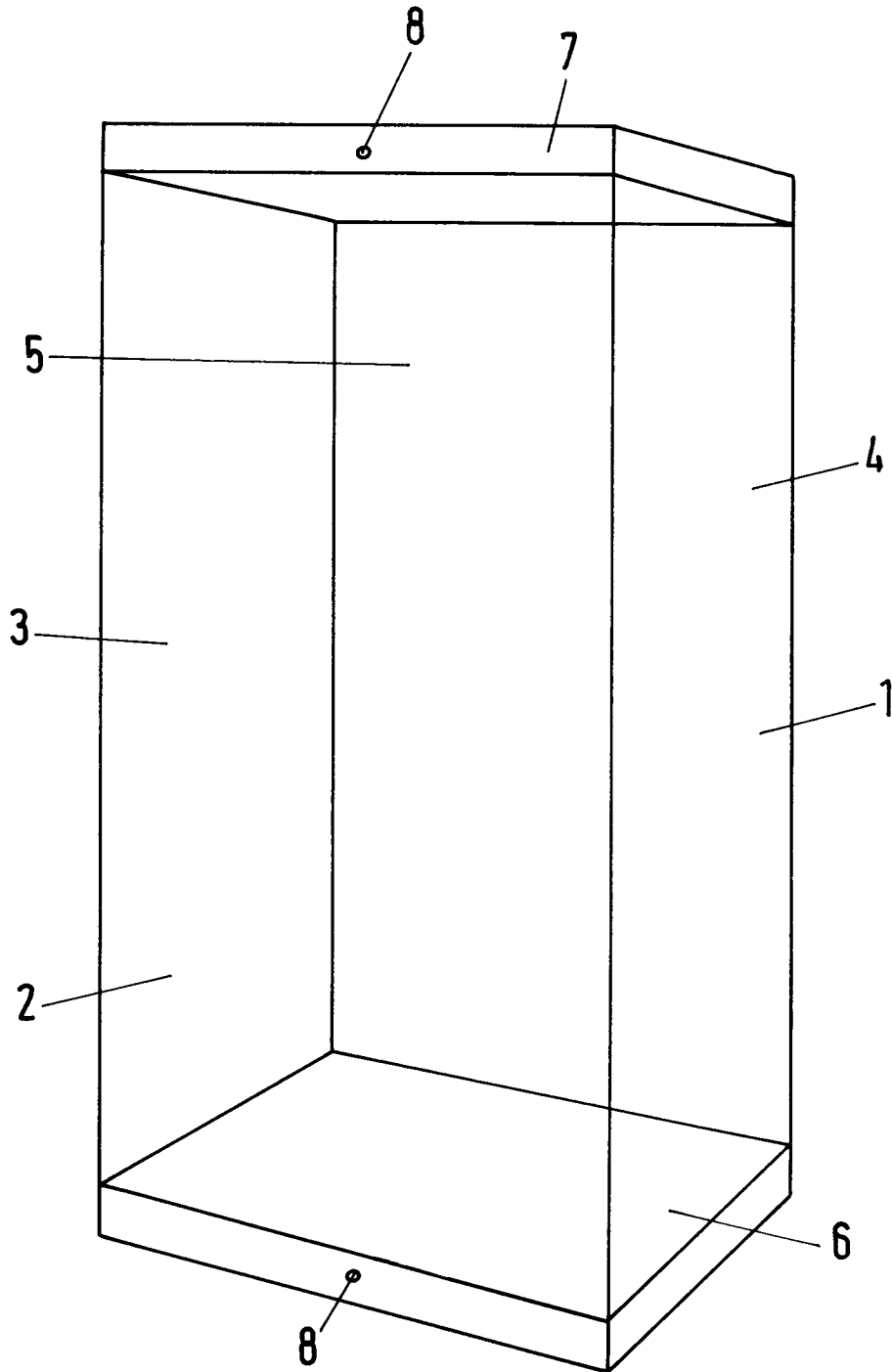


Fig.2

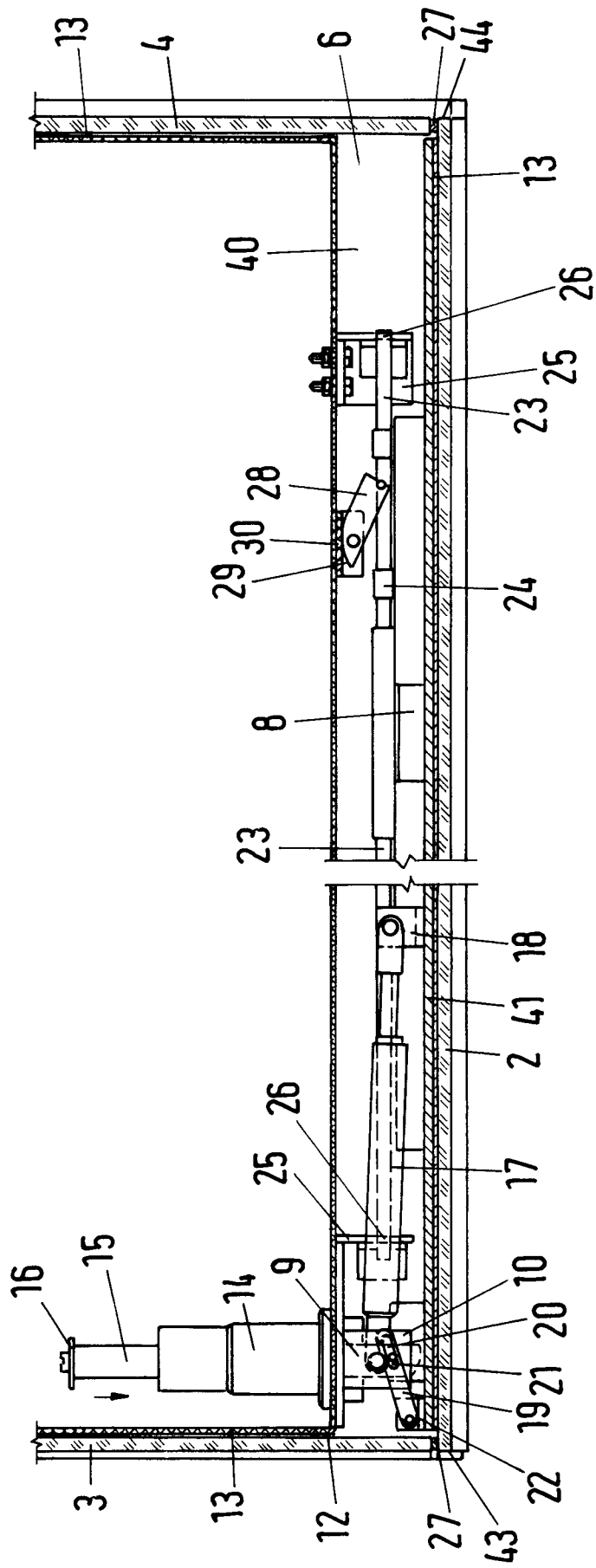


Fig.3

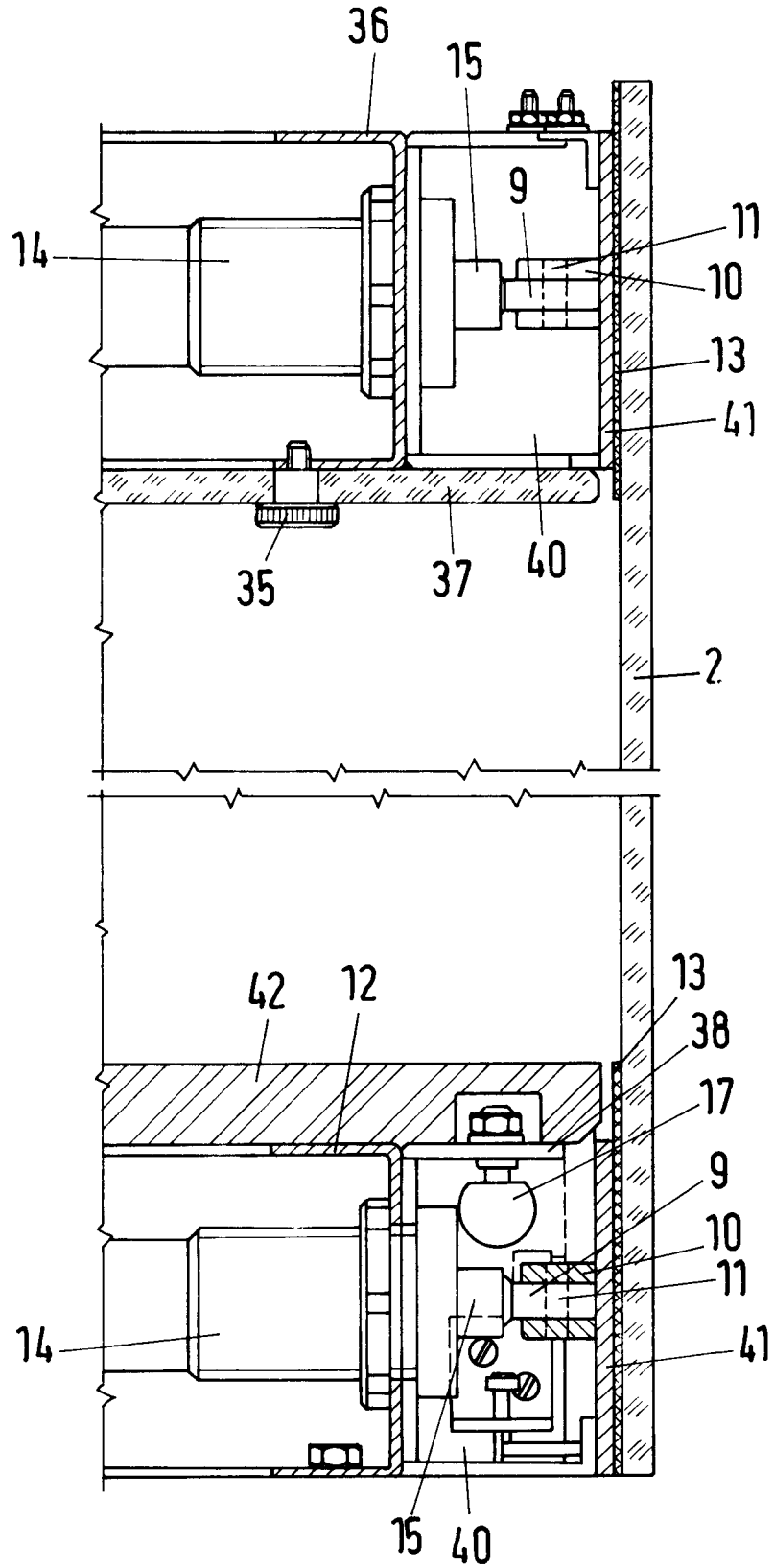


Fig.4

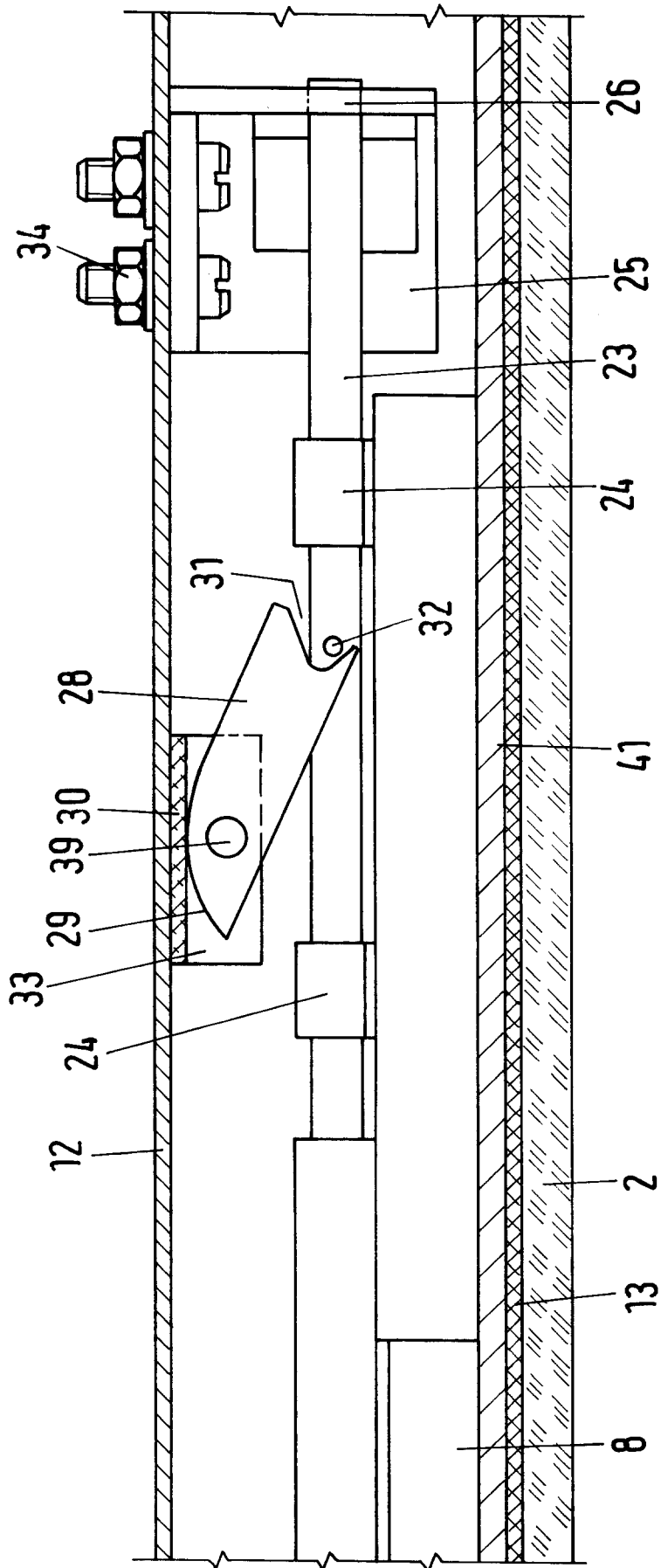
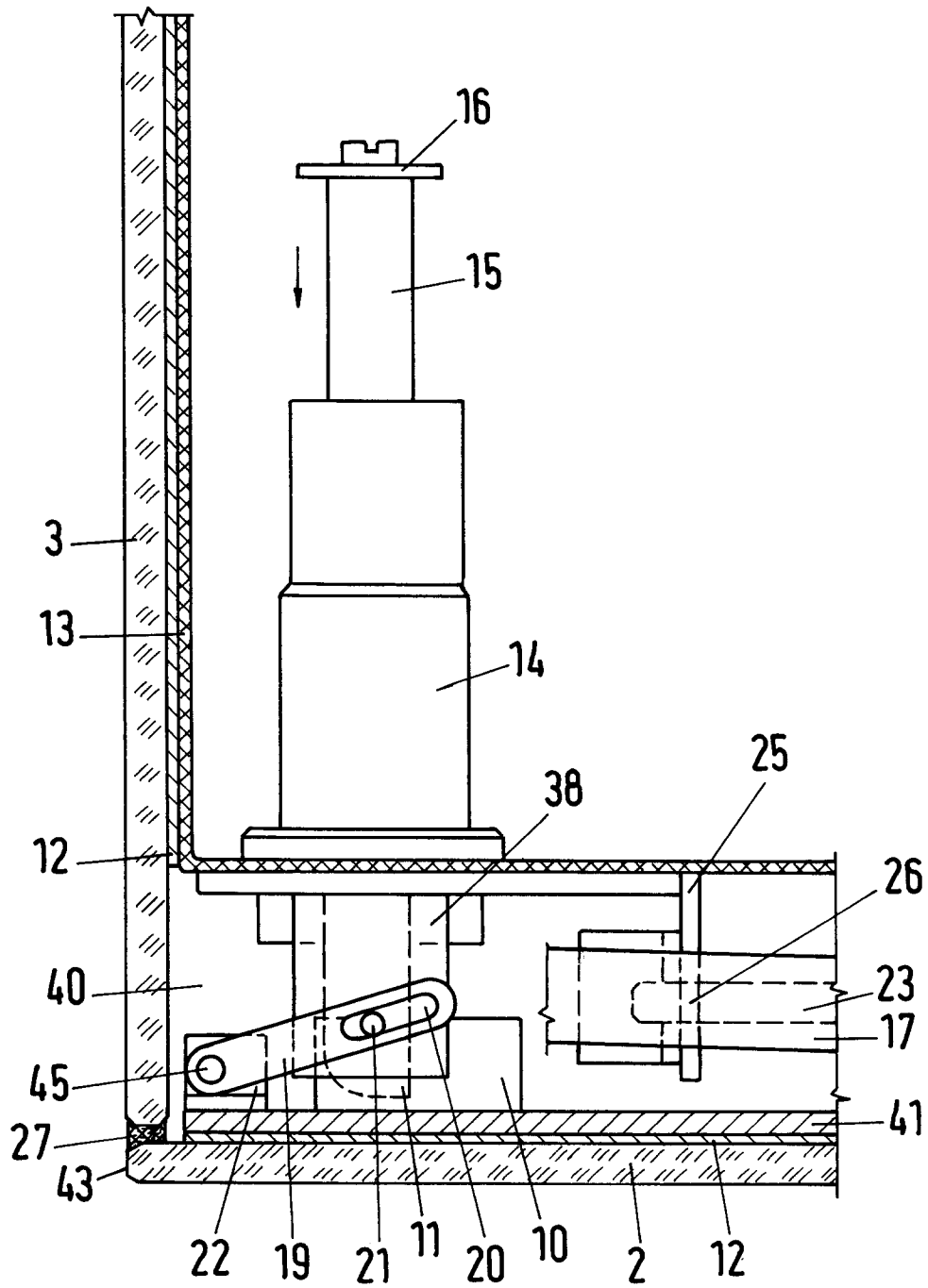


Fig.5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 2459

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US-A-5 040 857 (MANDEL ET AL.) * Spalte 3, Zeile 40 - Spalte 5, Zeile 21; Abbildungen *	1	E05D15/58 A47F3/12
D,A	DE-A-35 33 988 (HAMACHER) * Spalte 3, Zeile 65 - Spalte 5, Zeile 62; Abbildung 2 *	1	
D,A	DE-A-36 02 539 (GLASBAU HAHN) * Spalte 6; Abbildungen 3,6 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47F E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Juli 1994	Prüfer De Groot, R
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)