



Republik
Österreich
Patentamt

(19)

(10) Nummer:

AT 005 478 U1

(12)

GEBRAUCHSMUSTERNSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 8011/02

(51) Int.Cl.⁷ : E05D 11/08
E05D 7/086

(22) Anmeldetag: 5. 3.2001

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.2002
Längste mögliche Dauer: 31. 3.2011

(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 339/2001

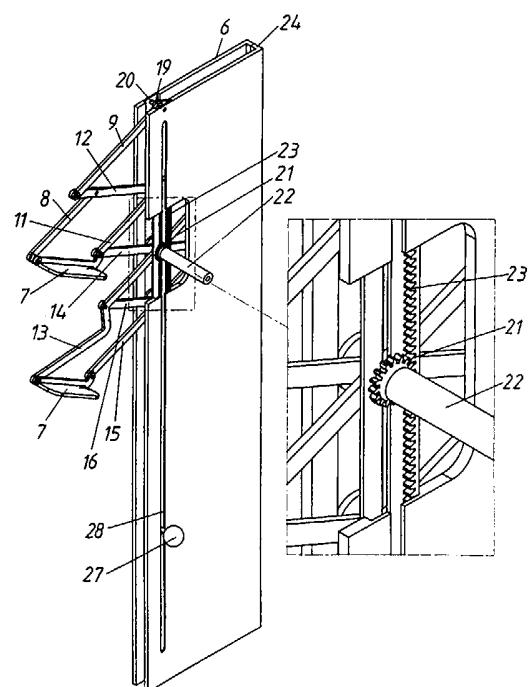
(45) Ausgabetag: 25. 7.2002

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.
A-6973 HÖCHST, VORARLBERG (AT).

(54) SCHARNIERVORRICHTUNG FÜR MINDESTENS ZWEI ÜBEREINANDER ANGEORDNETE KAPPEN INSbesondere
FÜR MOBEL

(57) Eine Scharniervorrichtung für zwei übereinander angeordnete Klappen (1,2), die um eine horizontale Achse schwenkbar sind, mit Scharnieren (4) und mit beidseitig der Klappen (1,2) angeordneten Steuerrollen (21), die an vertikalen Zahnstangen (23) geführt sind. Die Scharniere (4) weisen mehrere Gelenkkarre (8,9,10,11,12,13,14,15,16) auf, die sich zum Teil kreuzen. An jeder Seite der Klappen (1,2) ist an einem Kreuzungspunkt (17,18) zweier Gelenkkarre (11,12 und 13,14) eine der Steuerrollen (21) gelagert. Es sind jeweils zwei Gelenkkarre (8,11 und 13,15) an einer Montageplatte (7) für eine Klappe (1,2) angelenkt.



AT 005 478 U1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Scharnierzvorrichtung für mindestens zwei übereinander angeordnete Klappen insbesondere für Möbel, die um eine horizontale Achse schwenkbar sind, mit Scharnieren und mit beidseitig der Klappen angeordneten Steuerrollen, die in vertikalen Führungen geführt sind.

Weiters bezieht sich die Erfindung auf ein schrankartiges Möbel mit mindestens zwei übereinander angeordneten Klappen, die mittels einer Scharnierzvorrichtung um horizontale Achsen schwenkbar sind, mit beidseitig der Klappen angeordneten Scharnieren.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Scharnierzvorrichtung, bei der die Klappen beim Öffnen nicht nur um horizontale Achsen schwenkbar sondern auch nach oben verschiebbar sind, zu verbessern.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Scharniere mehrere Gelenkkarme aufweisen, die sich zum Teil kreuzen, und daß an jeder Seite der Klappen an mindestens einem Kreuzungspunkt zweier Gelenkkarme eine der Steuerrollen gelagert ist.

Bei einem erfindungsgemäßen schrankartigen Möbel ist vorgesehen, daß die Scharniere ausschließlich im unteren Bereich der Klappen angelenkt, die oberen Ränder der Klappen frei verschwenkbar und die unteren Ränder der Klappen in der Schließebene verschiebbar sind.

Bei der erfindungsgemäßen Scharnierzvorrichtung wird beim Öffnen der Klappen jeweils der obere Rand der Klappen nach außen vom Möbel weggedrückt.

Um eine gute parallele Führung der Klappe zu erzielen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Führungen an jeder Seite der Klappen von einer Zahnstange gebildet werden und die Steuerrollen als Zahnrad ausgebildet sind und daß die einander gegenüberliegenden Steuerrollen durch eine Achse drehfest miteinander verbunden sind.

Derartige Klappen werden sehr oft bei Schränken, die über Kopf angeordnet sind, eingesetzt. Um einen leichteren Zugriff zu den Platten zu ermöglichen, ist in einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß an einem der Kreuzungspunkte zweier Gelenkkarme mindestens eines Scharnieres eine mit einem Griff versehene Stange angelenkt ist. Die Klappen werden dabei auf herkömmliche Weise geöffnet, d.h. die untere Klappe wird an einem Griff bei ihrem unteren Rand erfaßt und nach oben geschoben. Sollen nun die

Klappen von einer kleineren Person wieder in die Schließstellung gebracht werden, so kann diese die Klappen an der Stange so weit herunterziehen, bis sie den Griff an der unteren Klappe erreicht. Anschließend werden die Klappen vollständig geschlossen. Ebenso ist es möglich, die Klappen nur so weit zu öffnen, daß der Griff erreichbar ist, um sie anschließend über den Griff und die Stange hochzuschieben.

Vorteilhaft ist vorgesehen, daß die sich kreuzenden Gelenkarme sich in zwei übereinander liegenden Kreuzungspunkten kreuzen und daß die Stange am oberen Kreuzungspunkt angelenkt und die Steuerrolle am unteren Kreuzungspunkt angeordnet ist, wobei die Stange mit einem Längsschlitz versehen ist, durch den die Achse ragt, die die Steuerrollen verbindet.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt ein Schaubild eines kastenförmigen Möbels mit geschlossenen Klappen, die Fig. 2 zeigt ein Schaubild eines kastenförmigen Möbels mit geöffneten Klappen, die Fig. 3 zeigt ein Schaubild eines kastenförmigen Möbels, wobei die Klappen sich in einer Zwischenstellung befinden, die Fig. 4 zeigt schaubildlich eine Seite des kastenförmigen Möbels und der Klappen, wobei sich die Klappen in der Stellung der Fig. 3 befinden, die Fig. 5 zeigt ein Schaubild des Scharniers an einer Seite des Möbels und die Fig. 6 zeigt ein auseinandergezogenes Schaubild der wesentlichen Teile des Scharniers an einer Seite des Möbels bzw. der Klappen.

Die übereinander angeordneten Klappen 1,2 sind mittels einer erfindungsgemäßen Scharnierzvorrichtung mit zwei Scharnieren 4 an einem kastenartigen Korpus 3 angelenkt.

Die Scharniere 4 befinden sich an den beiden Seiten der Klappen 1,2 und sind unmittelbar an den Möbelseitenwänden 5 oder an eigenen Tragwänden 6, die innen neben den Korpusseitenwänden 5 angeordnet sind, gelagert.

Jedes Scharnier weist zwei Montageplatten 7 auf, an denen die Klappen 1,2 befestigt sind, und Gelenkarme 8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Die Gelenkarme 11 und 12 und die Gelenkarme 13 und 14 kreuzen sich an Kreuzungspunkten 17 und 18. Die Gelenkarme 11 und 8 sind mit der Montageplatte 7 für die

obere Klappe 2 verbunden, wobei der Gelenkarm 8 am Gelenkarm 12 angelenkt ist. Der Gelenkarm 12, der wie bereits gesagt am Kreuzungspunkt 17 mit dem Gelenkarm 11 verbunden ist, ist an einem freien Ende mit einem Gelenkarm 9 verbunden, der über einen Gelenkarm 10 wiederum am Gelenkarm 11 angelenkt ist.

Am zweiten freien Ende ist der Gelenkarm 12 mit dem Gelenkarm 13 verbunden.

Der Gelenkarm 14, der am Kreuzungspunkt 18 mit dem Gelenkarm 13 verbunden ist, ist mit einem freien Ende an der Montageplatte 7 für die obere Klappe 2 und am Gelenkarm 11 angelenkt und mit dem zweiten freien Ende an einem Gelenkarm 15, der zusammen mit dem Gelenkarm 13 an einer Montageplatte 7 für die untere Klappe 1 angelenkt ist. Die Gelenkarme 13 und 15 sind durch einen Gelenkarm 16 miteinander verbunden. Sämtliche Gelenkarme 8,9,10,11,12,13,14,15,16 bilden Gelenkvierecke.

Beim Gelenk 19, das die Gelenkarme 9 und 10 miteinander verbindet, ist das Scharnier 4 an einer Lagerstelle 20 an einer Tragplatte 6 gelagert.

Am Kreuzungspunkt 18, an dem die sich kreuzenden Gelenkhebel 13, 14 miteinander verbunden sind, lagert eine Steuerrolle 21, die als Zahnrad ausgeführt ist. Die Steuerrolle 21 ist über eine Achse 22 mit einer korrespondierenden Steuerrolle 21 am gegenüberliegenden Scharnier 4 verbunden. Beide Steuerrollen 21 stehen mit vertikal ausgerichteten Zahnstangen 23, die Führungen für die Steuerrollen 21 bilden, in Eingriff. Die Zahnstangen 23 sind beispielsweise an einer Abdeckplatte 24 für die Scharniere 4 gehalten.

Weiters ist mindestens ein Scharnier 4 mit einer Stange 25 versehen, die beim Kreuzungspunkt 17, an dem sich die Gelenkarme 11,12 kreuzen, an den Gelenkarmen 11,12 angelenkt ist.

Die Stange 25 ist mit einem Längsschlitz 26 versehen, durch den die Achse 22 ragt. Weiters weist die Stange 25 am unteren Ende einen Griff 27 auf.

Zum Öffnen der Klappen 1,2 wird die untere Klappe 1 am Griff 28 erfaßt und nach oben gedrückt, wodurch die oberen Kanten beider Klappen 1,2 nach vorne geschwenkt werden. Durch die Scharniere 4 werden die Klappen 1,2 nicht nur geschwenkt, sondern auch nach oben geführt, bis sie die in der Fig. 2 gezeigte Stellung erreicht haben.

Zum Schließen der Klappen 1,2 wird die untere Klappe 1 wiederum am Griff 28 erfaßt und nach unten gezogen, wodurch die obere Klappe 2 gleichzeitig ebenfalls in die Schließstellung geschwenkt und nach unten bewegt wird.

Für den Fall, daß der schrankartige Korpus 3 sehr hoch angeordnet ist und die untere Klappe 1 bzw. der Griff 28 für eine kleinere Person nur sehr schwer erreichbar sind, genügt es, daß diese den Griff 27 nach unten zieht, wodurch über die Stange 25 die Gelenkarme 9,10,11,12,13,14,15,16 nach unten gezogen und die Klappen 1,2 nach unten bewegt werden. Sobald der Griff 28 in Reichweite gekommen ist, kann die die Klappen 1,2 schließende Person den Griff 28 erfassen und die Klappen 1,2 vollständig schließen.

Im Ausführungsbeispiel ist jedes Scharnier 4 mit einer Trägerwand 6 und einer Abdeckplatte 24 versehen. Die Abdeckplatte 24 weist einen Schlitz 28 auf, durch den der Griff 27 ragt.

Ansprüche:

1. Scharniervorrichtung für mindestens zwei übereinander angeordnete Klappen insbesondere für Möbel, die um eine horizontale Achse schwenkbar sind, mit Scharnieren und mit beidseitig der Klappen angeordneten Steuerrollen, die in vertikalen Führungen geführt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Scharniere (4) mehrere Gelenkkarre (8,9,10,12,12,13,14,15,16) aufweisen, die sich zum Teil kreuzen, und daß an jeder Seite der Klappen (1,2) an mindestens einem Kreuzungspunkt (17,18) zweier Gelenkkarre (11,12 und 13,14) eine der Steuerrollen (21) gelagert ist.
2. Scharniervorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zwei Gelenkkarre (8,11 und 13,15) an einer Montageplatte (7) für eine Klappe (1,2) angelenkt sind.
3. Scharniervorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkkarre (13,14), an deren Kreuzungspunkt eine Führungsrolle (21) gelagert ist, an verschiedenen Klappen (1,2) angelenkt sind.
4. Scharniervorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seite der Klappe (1,2) mindestens zweimal zwei sich kreuzende Gelenkkarre (11,12,13,14) vorgesehen sind.
5. Scharniervorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seite der Klappen (1,2) zweimal zwei sich kreuzende Gelenkkarre (11,12 und 13,14) vorgesehen sind.
6. Scharniervorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seite der Klappen (1,2) Gelenkkarre vorgesehen sind, die jeweils einen Gelenkkarm (10,12,14) und eine Montageplatte (7) verbinden.
7. Scharniervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkkarre (8,9,10,11,12,13,14,15,16) Gelenksvierecke bilden.
8. Scharniervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen an den Seiten der Klappen (1,2) als Zahnstangen (23) und die Steuerrollen (21) als Zahnräder ausgebildet sind.

9. Scharnierzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die einander gegenüberliegenden Steuerrollen (2,1) durch eine Achse (22) drehfest miteinander verbunden sind.
10. Scharnierzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß an einem der Kreuzungspunkte (18) zweier Gelenkarme (13,14) mindestens eines Scharnieres eine mit einem Griff (27) versehene Stange (25) angelenkt ist.
11. Scharnierzvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Gelenkarme (11,12 und 13,14) in zwei übereinander liegenden Kreuzungspunkten (17,18) kreuzen und daß die Stange (25) am oberen Kreuzungspunkt (17) angelenkt und die Steuerrolle (21) am unteren Kreuzungspunkt (18) angeordnet ist.
12. Scharnierzvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Stange (25) mit einem Längsschlitz (26) versehen ist, durch den die Achse (22) ragt, die die Steuerrollen (21) verbindet.
13. Scharnierzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkarme (8,9,10,11,12,13,14,15,16) an einer Tragplatte (6) angelenkt sind und teilweise von einer Abdeckplatte (24) abgedeckt werden.
14. Scharnierzvorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte (24) einen Längsschlitz (28) aufweist, durch den die Achse (22), die die Steuerrollen (21) verbindet, und der Griff (27) ragen.
15. Schrankartiges Möbel mit mindestens zwei übereinander angeordneten Klappen, die mittels einer Scharnierzvorrichtung insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 14 um horizontale Achsen schwenkbar sind, mit beidseitig der Klappen angeordneten Scharnieren, dadurch gekennzeichnet, daß die Scharniere (4) ausschließlich im unteren Bereich der Klappen (1, 2) angelenkt, die oberen Ränder der Klappen frei verschwenkbar und die unteren Ränder der Klappen (1, 2) in der Schließebene verschiebbar sind.

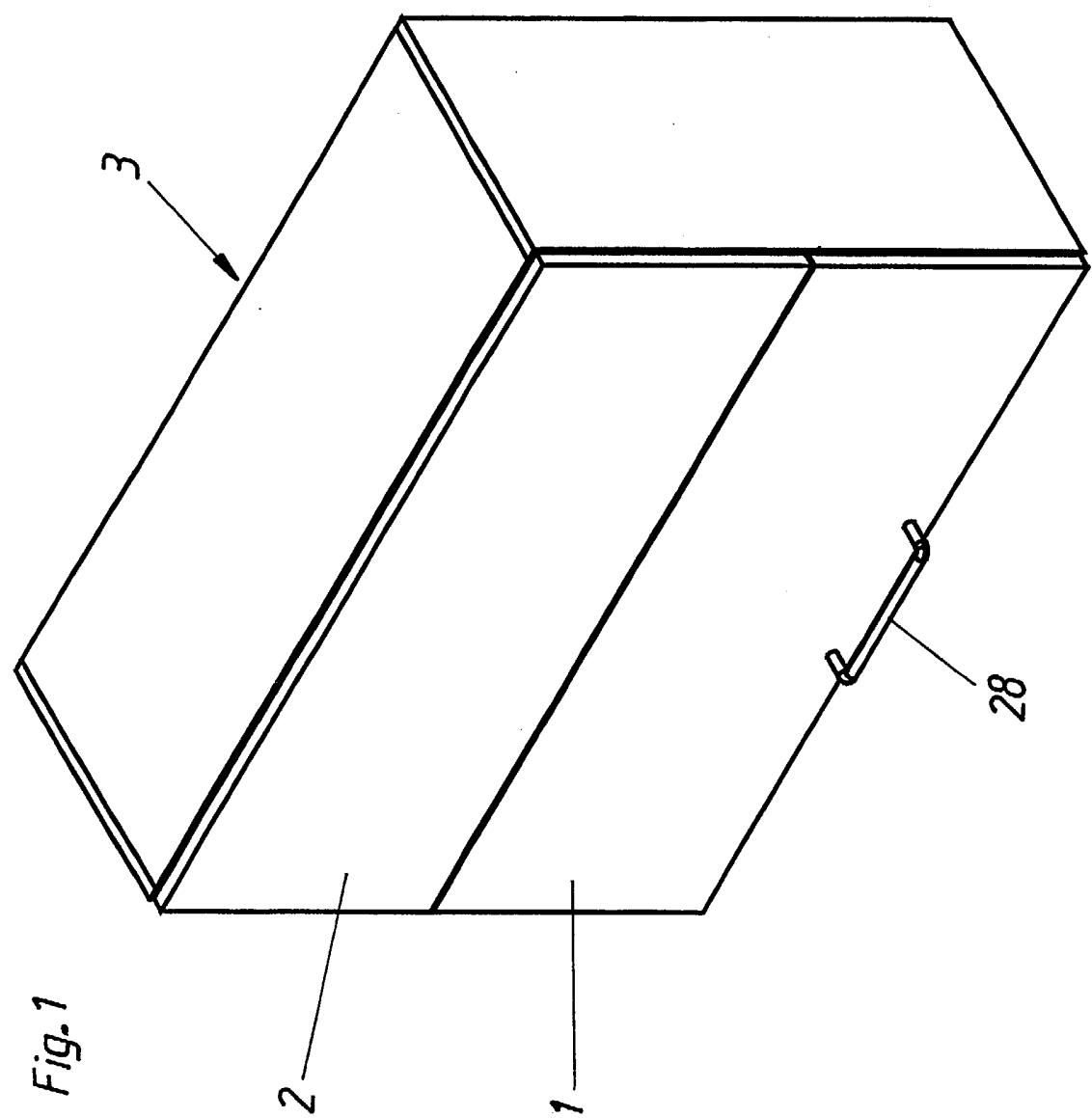
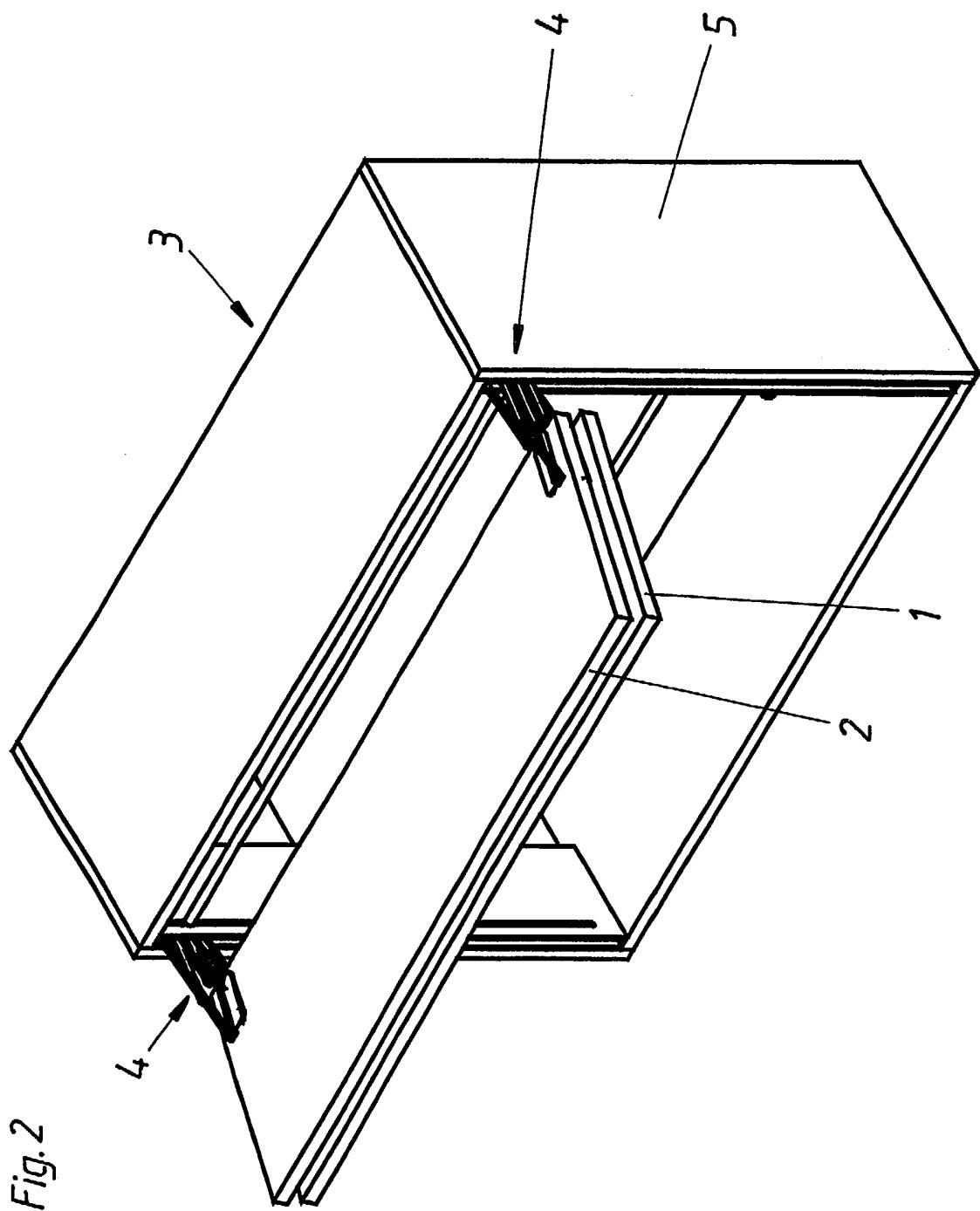


Fig. 1



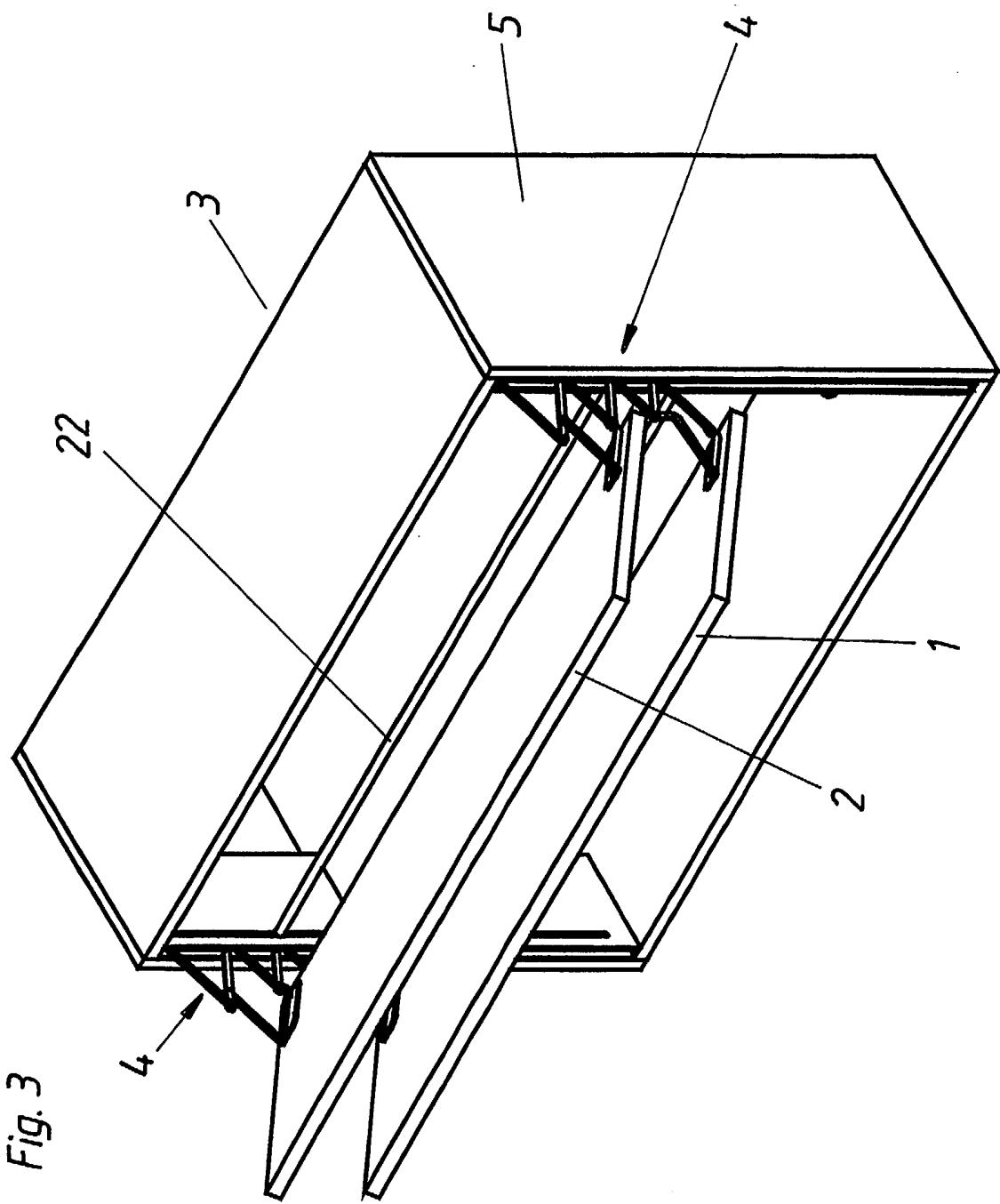
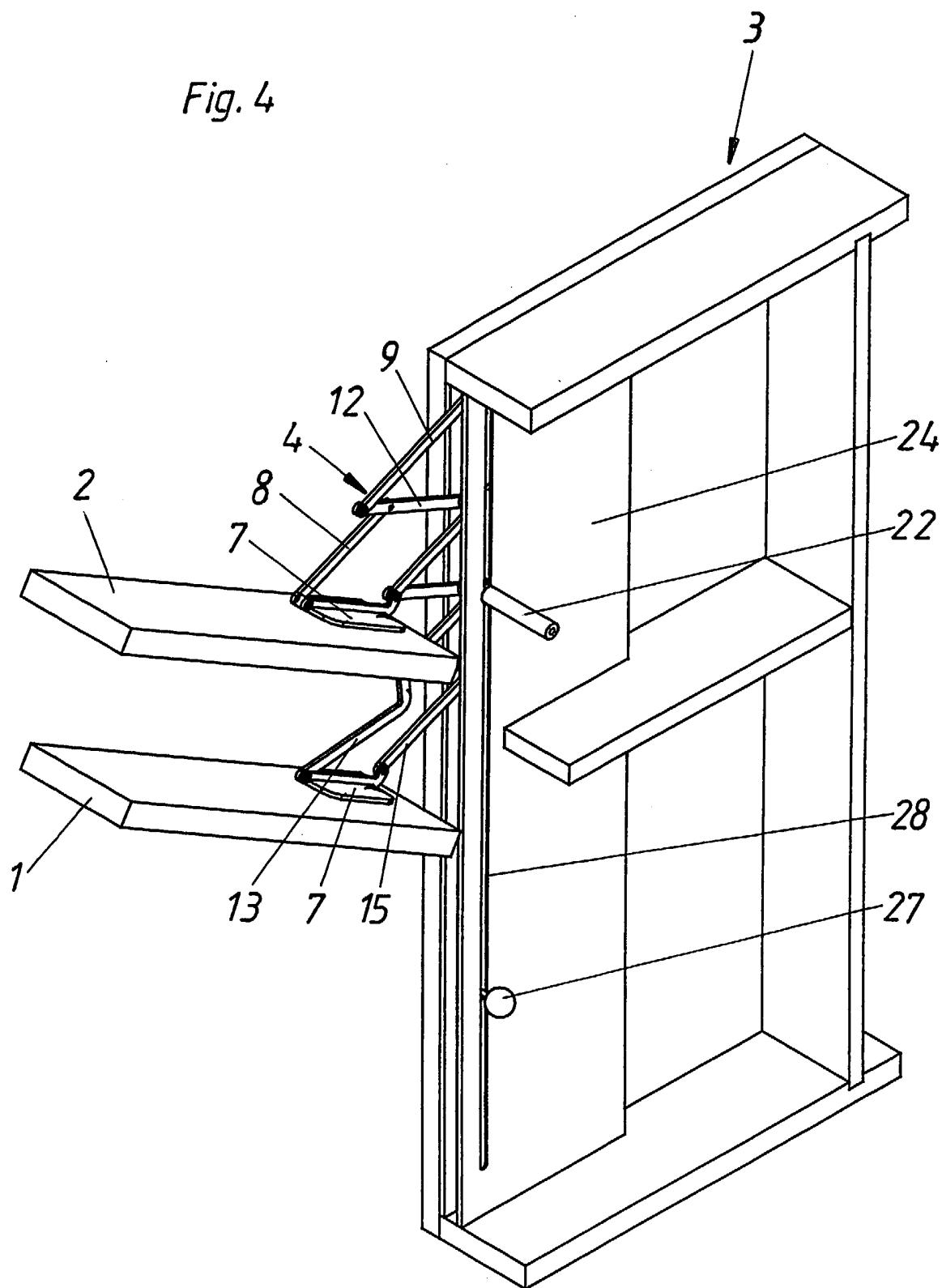


Fig. 4



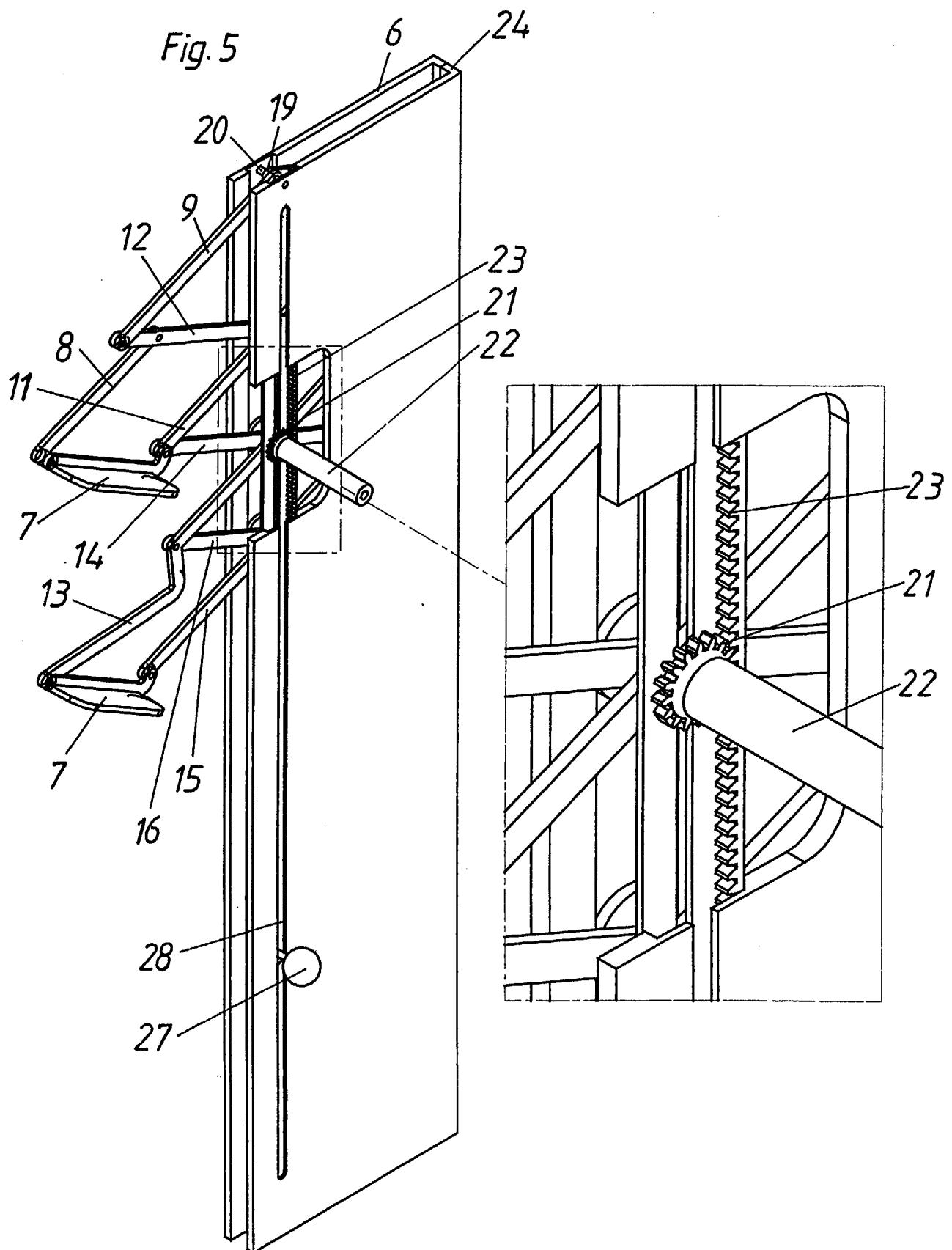
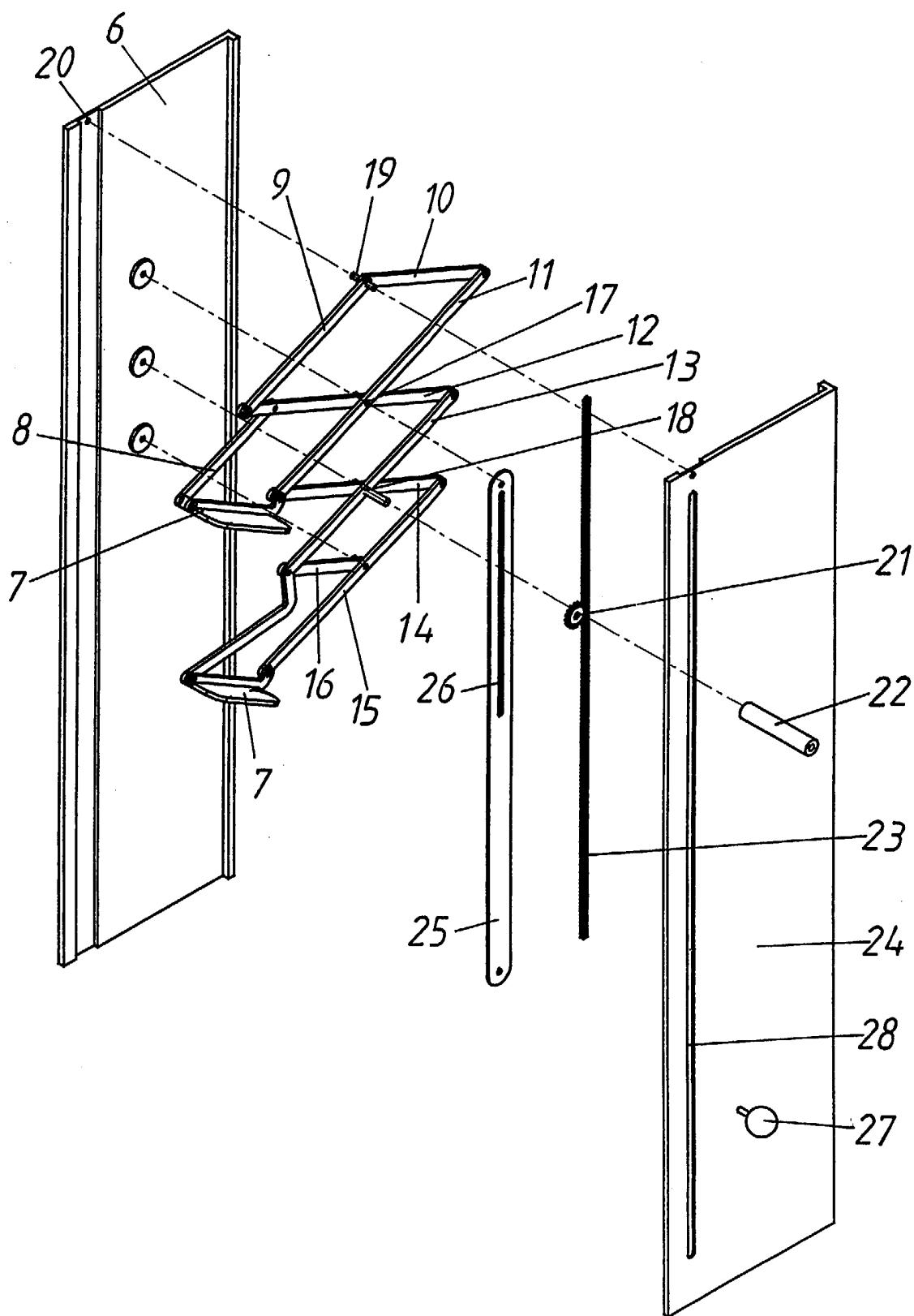


Fig. 6





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535;

Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW

IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

R E C H E R C H E N B E R I C H T

zu 10 GM 8011/2002

Ihr Zeichen: 46802 13/hn

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷: E 05 D 15/44

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 05 D

Konsultierte Online-Datenbank: Epodoc

Der Recherchenbericht wurde auf der Grundlage der am 5. März 2002 eingereichten Ansprüche erstellt.

Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	US 5 882 099 A (Salice....) 16. März 1999 (16.03.99) *Fig. 2 und 3*	1
A	GB 1 257 999 A (L'Organisation.....) 22. Dezember 1971 (22.12.71) *Fig. 2 und 5*	1

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur **zur raschen Einordnung** des ermittelten Standes der Technik, stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

- "A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- "Y" Veröffentlichung von **Bedeutung**; die Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.
- "X" Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- "P" Zwischenveröffentlichtes Dokument, das von **besonderer Bedeutung** ist.
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe WIPOST.3.

Datum der Beendigung der Recherche: 8. März 2002 Prüfer: Dipl.-Ing. Lebzeltern

AT 005 478 U1

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 01 / 534 24 - 737) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 738 oder - 739) oder per e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden. Auf Bestellung gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 oder - 739 (Fax. Nr. 01/534 24 – 737; e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at).