



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 437 469 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.07.2004 Patentblatt 2004/29

(51) Int Cl.7: **E05D 15/20, E06B 3/44**

(21) Anmeldenummer: **04000090.3**

(22) Anmeldetag: **07.01.2004**

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

(72) Erfinder: **Appelhans, Egon**
59846 Sundern (DE)

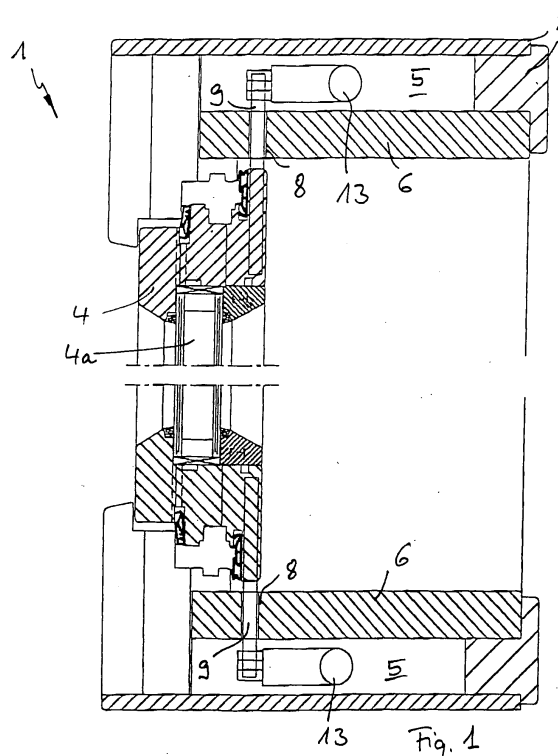
(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Meinke, Dabringhaus und Partner GbR
Rosa-Luxemburg-Strasse 18
44141 Dortmund (DE)

(30) Priorität: **11.01.2003 DE 20300382 U**

(71) Anmelder: **Sorpetaler**
Fensterbau GmbH & Co. KG
59846 Sundern (DE)

(54) **Fenster**

(57) Bei einem Fenster mit einem Fensterrahmen, einem vorzugsweise feststehenden Fensterflügel und einem gegenüber dem Fensterrahmen in vertikaler Richtung in Öffnungsstellung verschiebbaren Fensterflügel, wobei der verschiebbare Fensterflügel aus einer geschlossenen, im Wesentlichen in derselben Ebene wie der feststehende Fensterflügel angeordneten Stellung entlang von seitlichen Führungen in seine parallel zum feststehenden Fensterflügel angeordnete Öffnungsstellung verschiebbar ist, wobei der verschiebbare Fensterflügel mit einer wenigstens ein Zugelement aufweisenden Zugeinrichtung verbunden ist, ist das wenigstens eine Zugelement (13) einerseits außenseitig direkt am verschiebbaren Fensterflügel (4) und andererseits am Fensterrahmen (2) angelenkt, wobei die Führungen als durchgehende Aussparungen (8) in seitlichen Futterbrettern (6) des Fensterrahmens (2) ausgebildet sind und beiderseits am verschiebbaren Fensterflügel (4) bolzenförmige Führungselemente (9) angeordnet sind, die durch die Aussparungen in den Futterbrettern (6) hindurchragen und freidendseitig mit dem jeweiligen, hinter dem Futterbrett (6) angeordneten Zugelement (13) verbunden sind.



EP 1 437 469 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fenster mit einem Fensterrahmen, einem vorzugsweise feststehenden Fensterflügel und einem gegenüber dem Fensterrahmen in vertikaler Richtung in Öffnungsstellung verschiebbaren Fensterflügel, wobei der verschiebbare Fensterflügel aus einer geschlossenen, im Wesentlichen in derselben Ebene wie der feststehende Fensterflügel angeordneten Stellung entlang von seitlichen Führungen in seine parallel zum feststehenden Fensterflügel angeordnete Öffnungsstellung verschiebbar ist, wobei der verschiebbare Fensterflügel mit einer wenigstens ein Zugelement aufweisenden Zugeinrichtung verbunden ist.

[0002] Ein derartiges, auch als Vertikalschiebefenster bezeichnetes Fenster ist beispielsweise aus DE 44 31 205 A1 der Anmelderin bekannt. Ein derartiges Fenster weist einen oberen feststehenden Fensterflügel und einen in vertikaler Richtung in Öffnungsstellung verschiebbaren Fensterflügel auf, wobei der verschiebbare Fensterflügel mittels eines geeigneten Beschlages und einer beidseitigen, in einem jeweils seitlich am Fensterrahmen angeordneten Futterbrett ausgebildeten Führung vertikal nach oben in Öffnungsstellung aufschiebbar ist, derart, dass dann der feststehende und der verschiebbare Fensterflügel hintereinander angeordnet sind, so dass, sofern beide Fensterflügel mit Fensterglas ausgestattet sind, auch ein freier Durchblick durch die beiden, dann hintereinander angeordneten Fensterflügel möglich ist.

[0003] Da zumindest bei größeren Fenstern mit dementsprechend größeren Fensterflügeln das Gewicht des verschiebbaren Fensterflügels relativ groß ist und deshalb zum Öffnen des Fensterflügels eine der Schwerkraft des verschiebbaren Fensterflügels entgegengerichtete, nicht unerhebliche Öffnungskraft erforderlich ist, weist das bekannte Fenster zur Erleichterung der Handhabung eine Verbindung des verschiebbaren Fensterflügels mit seilförmigen Zugelementen auf, welche über Umlenkrollen am oberen Fensterrahmenbereich mit einer Zugeinrichtung verbunden sind, die als unter Druck stehende Kolbenzylindereinheit ausgebildet ist, wobei das eine Ende der Kolbenzylindereinheit außen am Fensterrahmen angelenkt und das andere Ende mit den seilförmigen Zugelementen verbunden ist. Ein solches Fenster zeichnet sich gegenüber sonst üblichen Fenstern, die mit einem Gegengewicht als Zugeinrichtung ausgerüstet sind, durch einen wesentlich geringeren Raumbedarf aus, da kein Gegengewicht unterzubringen ist. Außerdem lässt sich die Öffnungskraft leicht regulieren, indem der Druck innerhalb der Kolbenzylindereinheit geändert werden kann.

[0004] Von Nachteil bei diesem Fenster ist jedoch, dass die Kolbenzylindereinheit und die zugeordneten Umlenkrollen einen nicht unbeachtlichen Raumbedarf benötigen, so dass entsprechende Freiräume im rückwärtigen Bereich des Fensterrahmens verfügbar sein

müssen, insbesondere auch im oberen quer verlaufenden Bereich des Fensterrahmens.

[0005] Bekannt sind auch Vertikalschiebefenster, bei denen der verschiebbare Fensterflügel über seinen gesamten Verschiebeweg, d.h. sowohl in offener als auch in geschlossener Position, sich außerhalb der Ebene des feststehenden Fensterflügels befindet. Dabei ist der verschiebbare Fensterflügel mit Federelementen verbunden. Derartige Fenster mit Fensterflügeln in zwei verschiedenen Ebenen bieten jedoch im geschlossenen Zustand kein besonders schönes optisches Erscheinungsbild.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, ein gattungsgemäßes Fenster derart weiterzuentwickeln, dass die Zugeinrichtung vereinfacht und insbesondere der für die Zugeinrichtung erforderliche Raumbedarf verringert werden kann.

[0007] Diese Aufgabe wird bei einem Fenster der eingangs bezeichneten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das wenigstens eine Zugelement einerseits außenseitig direkt am verschiebbaren Fensterflügel und andererseits am Fensterrahmen angelenkt ist, wobei die Führungen als durchgehende Aussparungen in seitlichen Futterbrettern des Fensterrahmens ausgebildet sind und beiderseits am verschiebbaren Fensterflügel bolzenförmige Führungselemente angeordnet sind, die durch die Aussparungen in den Futterbrettern hindurchragen und freidendseitig mit dem zugeordneten, hinter dem Futterbrett angeordneten Zugelement verbunden sind.

[0008] Es wird somit ein Vertikalschiebefenster vorgeschlagen, bei dem die Zugeinrichtung für den verschiebbaren Fensterflügel, d.h. der Gewichtsausgleichsmechanismus, lediglich aus einem oder zwei Zugelementen besteht, zusätzliche Seile oder dergl. sind entbehrlich. Der Raumbedarf für die Zugeinrichtung ist damit sehr gering, das Zugelement lässt sich seitlich im Fensterrahmen unterbringen. Im oberen Bereich des Fensterrahmens wird keinerlei Aufnahmeaum benötigt. Aufgrund der Aussparungen in den seitlichen Futterbrettern sind keine störenden Führungsschienen oder dergl. erforderlich, die Führungen sind in Form der Aussparungen vielmehr in den Fensterrahmen bzw. die Futterbretter desselben selbst integriert. Die Zugelemente sind verdeckt hinter den Futterbrettern angeordnet und nicht sichtbar und beeinträchtigen damit das Erscheinungsbild des Fensters nicht.

[0009] Um eine sichere Führung zu gewährleisten, ist bevorzugt vorgesehen, dass an jeder Seite des verschiebbaren Fensterflügels jeweils ein Zugelement angeordnet ist. Dies bietet neben der besseren Führung auch den zusätzlichen Vorteil, dass bei Aufteilung der Last auf zwei Zugelemente entsprechend kleiner dimensionierte Zugelemente eingesetzt werden können.

[0010] Ganz besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass die Aussparungen von unten nach oben zunächst einen kurvenförmig nach innen gerichteten Bereich, daran anschließend einen kurvenförmig nach außen

gerichteten Bereich und schließlich einen vertikal nach oben gerichteten Bereich aufweisen. Durch diese Gestaltung der Aussparungen kann das Fenster problemlos geöffnet werden, ohne dass ein im Bereich des verschiebbaren Fensterflügels abgestellter Gegenstand, z. B. ein Blumentopf, weggenommen werden muss, da der Fensterflügel nicht sofort vollständig aus seiner Verschlussebene nach innen verschwenkt wird, sondern entlang des nach innen gerichteten kurvenförmigen Bereiches zunächst im Wesentlichen vertikal nach oben und dann erst nach innen und nach oben.

[0011] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die bolzenförmigen Führungselemente jeweils mit einem am verschiebbaren Fensterflügel befestigten Drehkippschlag verbunden sind. Es ist somit kein Sonderbeschlag notwendig, sondern es kann ein im Prinzip handelsüblicher Drehkippschlag verwendet werden, der dann, anders als bei der normalen Einbaulage eines Drehkippschlages, an der Unter- bzw. Oberseite des verschiebbaren Fensterflügels befestigt wird, wobei das zugeordnete bolzenförmige Führungselement in den Drehkippschlag eingesteckt ist.

[0012] Das Zugelement kann grundsätzlich auf verschiedene Weise realisiert sein. Wenn es als Federelement ausgebildet ist, ist es bevorzugt als Gasfeder oder als Mehrfachspiralfeder ausgebildet.

[0013] Alternativ und/oder zusätzlich kann auch vorgesehen sein, dass das wenigstens eine Zugelement eine von einem Elektromotor angetriebene Spindel aufweist.

[0014] Bei dieser Ausgestaltung ist ganz besonders zweckmäßig vorgesehen, dass die bolzenförmigen Führungselemente mit der Gas- oder Spiralfeder verbunden sind und oberhalb der Aussparungen zur Führung des oberen Bereiches des Fensterflügels obere Aussparungen in den Futterbrettern vorgesehen sind, in welche oberseitige bolzenförmige Führungselemente des Fensterflügels eingreifen, die freidendseitig im Hohlraum mit der zugeordneten Spindelmutter der Spindel verbunden sind. Dabei ist die Verbindung zwischen den oberseitigen bolzenförmigen Führungselementen und der Spindelmutter so gewählt, dass eine Zwangsführung bei Bewegung der Spindelmutter gewährleistet ist, beispielsweise sind zwischen der Spindelmutter und den Führungselementen geeignete Schwenkhebel angeordnet.

[0015] Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielhaft näher erläutert. Diese zeigt in:

Fig. 1 einen Horizontalschnitt auf ein Vertikalschiebefenster durch die Ebene des verschiebbaren Fensterflügels in geschlossener Lage,

Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch das Fenster, ebenfalls in geschlossener Lage,

Fig. 3 eine vergrößerte Einzelheit X der Figur 2 und

Fig. 4 einen Vertikalschnitt durch ein geschlossenes Fenster mit anders gestalteten Führungen.

[0016] Ein Vertikalschiebefenster ist allgemein mit 1 bezeichnet. Dieses Fenster 1 weist beim Ausführungsbeispiel innerhalb eines Fensterrahmens 2 einen oberen, vorzugsweise feststehenden Fensterflügel 3 mit Fensterfläche 3a und einen gegenüber dem Fensterrahmen 2 verschiebbaren unteren Fensterflügel 4 mit Fensterflächen 4a auf. Dabei sind in geschlossener Lage beide Fensterflügel 3 und 4 in derselben Ebene angeordnet, wie dies die Figur 2 zeigt. Der obere Fensterflügel 3 kann ggf. auch verschieb- oder klappbar ausgebildet sein.

[0017] An den beiden Seitenrändern des Fensterrahmens 2 ist jeweils ein Hohlraum 5 vorgesehen, der einerseits durch die Rahmenelemente des Fensterrahmens 2 begrenzt ist und andererseits jeweils innenseitig durch seitliche Futterbretter 6. In diesen Futterbrettern 6 sind jeweils als durchgehende Aussparungen 8 ausgebildete Führungen vorgesehen, die eine Öffnung des verschiebbaren Fensterflügels 4 ermöglichen. Dabei ist der verschiebbare Fensterflügel 4 beidseitig im unteren Bereich jeweils mit einem bolzenförmigen Führungselement 9 versehen, welches jeweils durch die Aussparungen 8 hindurch bis in den jeweiligen Hohlraum 5 hineinragt. Die bolzenförmigen Führungselemente 9 sind dabei bevorzugt, wie dies am besten aus Figur 3 erkennbar ist, mit einem unter- bzw. oberseitig am verschiebbaren Fensterflügel 4 befestigten handelsüblichen Drehkippschlag 10 verbunden, d.h. in diesen Beschlag 10 eingesteckt. Es sind dann keine Spezialbefestigungselemente erforderlich, vielmehr können handelsübliche, allerdings anders eingebaute, Drehkippschläge verwendet werden, welche in der Lage sind, das Gewicht des verschiebbaren Fensterflügels 4 aufzunehmen. Oberhalb der Führungen 8 sind für den oberen Bereich des Fensterflügels 4 ebenfalls Führungen 7 im Futterbrett 6 vorgesehen, die ebenfalls durchgehende Aussparungen sein können oder aber nur nutzförmig ausgebildet sind. In diese Führungen greifen oberseitige bolzenförmige Führungselemente 9' des Fensterflügels 4 ein, die sich nicht bis in den Hohlraum 5 erstrecken müssen.

[0018] Nach dem Öffnen eines angedeuteten Fenstergriffes 11 lässt sich somit der Fensterflügel 4 vorzugsweise mit Hilfe eines weiteren Griffes 12 im oberen Bereich des Fensterflügels 4 zunächst in erster Linie in horizontaler Richtung entlang der Führungen 7, 8 aus der Ebene des feststehenden Fensterflügels 3 hinausbewegen und dann entlang der vertikalen Abschnitte der Führungen bzw. Aussparungen 7, 8 in die gewünschte Öffnungsposition führen.

[0019] Um diesen Öffnungsvorgang zu erleichtern ist der verschiebbare Fensterflügel 4 über die bolzenförmigen Führungselemente 9 mit einer Zugeinrichtung verbunden, welche beim Ausführungsbeispiel an beiden Seiten in den Hohlräumen 5 hinter den Futterbrettern 6

jeweils ein Federelement 13 in Form einer Spiralfeder oder auch einer Gasfeder aufweist, welches einerseits am Fensterrahmen 2 angelenkt ist und andererseits direkt mit dem verschiebbaren Fensterflügel 4 bzw. dessen jeweiligen bolzenförmigen Führungselement 9 verbunden ist. Dabei reicht es grundsätzlich aus, wenn nur die beiden unteren bolzenförmigen Führungselemente 9 jeweils mit einem Federelement 13 verbunden sind. Die Federelemente 13 sind so dimensioniert, dass sie das gesamte Gewicht des verschiebbaren Fensterflügels 4 kompensieren können, so dass der Nutzer den Fensterflügel 4 auf einfachste Weise nach oben in seine Öffnungsposition verschieben kann.

[0020] Erkennbar ist somit der verschiebbare Fensterflügel 4 direkt jeweils mit dem nicht sichtbaren Feder- bzw. Zugelement 13 im Hohlraum 5 hinter den Futterbrettern 6 verbunden, irgendwelche Gegengewichte, Umlenkrollen, Zugseile oder dergl. sind nicht erforderlich.

[0021] In Figur 4 ist eine abgewandelte Ausführungsform des Fensters dargestellt, welche sich gegenüber der Ausführungsform nach Figuren 1 bis 3 nur durch die Gestaltung der Führungen 8 unterscheidet. Diese Führungen 8 weisen von unten nach oben zunächst einen kurvenförmig nach innen gerichteten Bereich 8a, daran anschließend einen kurvenförmig nach außen gerichteten Bereich 8b und schließlich einen vertikal nach oben gerichteten Bereich 8c auf. Beim Öffnen des Fensterflügels 4 verschiebt sich der Fensterflügel 4 im unteren Bereich dann, anders als bei der Ausführungsform nach Figur 2, zunächst im Wesentlichen nach oben und nur geringfügig nach innen, um erst im Übergangsbereich zwischen den Bereichen 8a und 8b auch merklich nach innen ausgelenkt zu werden. Dies bietet den Vorteil, dass im Bereich hinter dem Fensterflügel 4 abgestellte Gegenstände, z.B. ein Blumentopf, beim Öffnen und Schließen des Fensterflügels 4 nicht weggenommen werden müssen.

[0022] Zeichnerisch nicht dargestellt ist die Möglichkeit, dass zum Erleichtern des Öffnens und Verschließens des Fensterflügels 4 neben den Federelementen 13 auch in beiden Hohlräumen 5 jeweils eine von einem Elektromotor angetriebene Spindel als Zugelement vorgesehen sind. Die Anordnung ist dann bevorzugt so getroffen, dass die oberseitigen Führungen 7 als durchgehende Aussparungen in den Futterbrettern 6 ausgebildet sind und die oberseitigen bolzenförmigen Führungselemente 9' des Fensterflügels 4 durch diese Aussparungen 7 hindurch in den Hohlraum 5 eingreifen und freidendseitig mit der zugeordneten Spindelmutter der Spindel verbunden sind, beispielsweise über Schwenkhebel. Durch Betätigung des Elektromotors und Verfahren der Spindelmutter entlang der Spindel lässt sich dann der Fensterflügel 4 zusätzlich unterstützt von den Federelementen 13 öffnen und auch wieder verschließen, wobei die Federelemente 13 bevorzugt so ausgelegt sind, dass die Federkräfte in etwa der Gewichtskraft des Fensterflügels 4 entgegenwirken.

[0023] Natürlich ist die Erfindung nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Weitere Ausgestaltungen sind möglich, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So kann alternativ auch vorgesehen sein, dass das jeweilige Zugelement nicht als Federelement ausgebildet ist, sondern als von einem Elektromotor angetriebene Spindel, wobei das jeweilige bolzenförmige Führungselement mit der Spindelmutter verbunden ist. Das Fenster kann dann motorisch geöffnet und geschlossen werden. Der Fensterflügel 4 kann ggf. auch zusätzlich klappbar ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Fenster mit einem Fensterrahmen, einem vorzugsweise feststehenden Fensterflügel und einem gegenüber dem Fensterrahmen in vertikaler Richtung in Öffnungsstellung verschiebbaren Fensterflügel, wobei der verschiebbare Fensterflügel aus einer geschlossenen, im Wesentlichen in derselben Ebene wie der feststehende Fensterflügel angeordneten Stellung entlang von seitlichen Führungen in seine parallel zum feststehenden Fensterflügel angeordnete Öffnungsstellung verschiebbar ist, wobei der verschiebbare Fensterflügel mit einer wenigstens ein Zugelement aufweisenden Zugeinrichtung verbunden ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das wenigstens eine Zugelement (13) einerseits außenseitig direkt am verschiebbaren Fensterflügel (4) und andererseits am Fensterrahmen (2) angelenkt ist, wobei die Führungen als durchgehende Aussparungen (8) in seitlichen Futterbrettern (6) des Fensterrahmens (2) ausgebildet sind und beiderseits am verschiebbaren Fensterflügel (4) bolzenförmige Führungselemente (9) angeordnet sind, die durch die Aussparungen in den Futterbrettern (6) hindurchragen und freidendseitig mit dem zugeordneten, hinter dem Futterbrett (6) angeordneten Zugelement (13) verbunden sind.
2. Fenster nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass an jeder Seite des verschiebbaren Fensterflügels (4) jeweils wenigstens ein Zugelement (13) angeordnet ist.
3. Fenster nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aussparungen (8) von unten nach oben zunächst einen kurvenförmig nach innen gerichteten Bereich (8a), daran anschließend einen kurvenförmig nach außen gerichteten Bereich (8b) und schließlich einen vertikal nach oben gerichteten Bereich (8c) aufweisen.
4. Fenster nach Anspruch 1, 2 oder 3,

dadurch gekennzeichnet,

dass die bolzenförmigen Führungselemente (9) jeweils mit einem am verschiebbaren Fensterflügel (4) befestigten Drehkippschlag (10) verbunden sind.

5

5. Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass das wenigstens eine Zugelement (13) als Gasfeder oder Spiralfeder ausgebildet ist.

10

6. Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass das wenigstens eine Zugelement (13) eine von einem Elektromotor angetriebene Spindel aufweist.

15

7. Fenster nach Anspruch 5 und 6,

20

dadurch gekennzeichnet,

dass die bolzenförmigen Führungselemente (9) mit der Gasoder Spiralfeder verbunden sind und oberhalb der Aussparungen (8) zur Führung des oberen Bereiches des Fensterflügels (4) obere Aussparungen (7) in den Futterbrettern (6) vorgesehen sind, in welche oberseitige bolzenförmige Führungselemente (9') des Fensterflügels (4) eingreifen, die freidendseitig im Hohlraum (5) mit der zugeordneten Spindelmutter der Spindel verbunden sind.

25

30

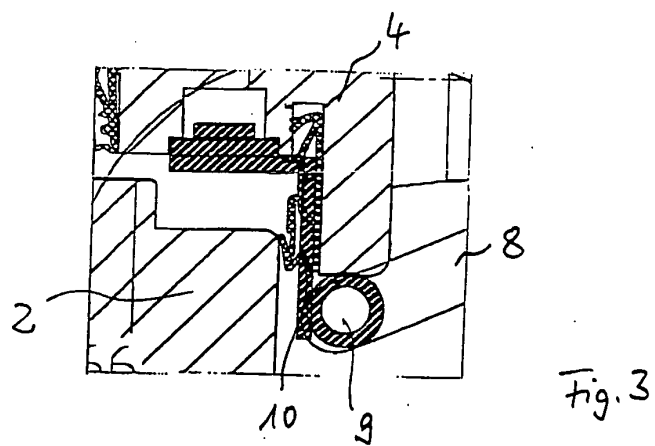
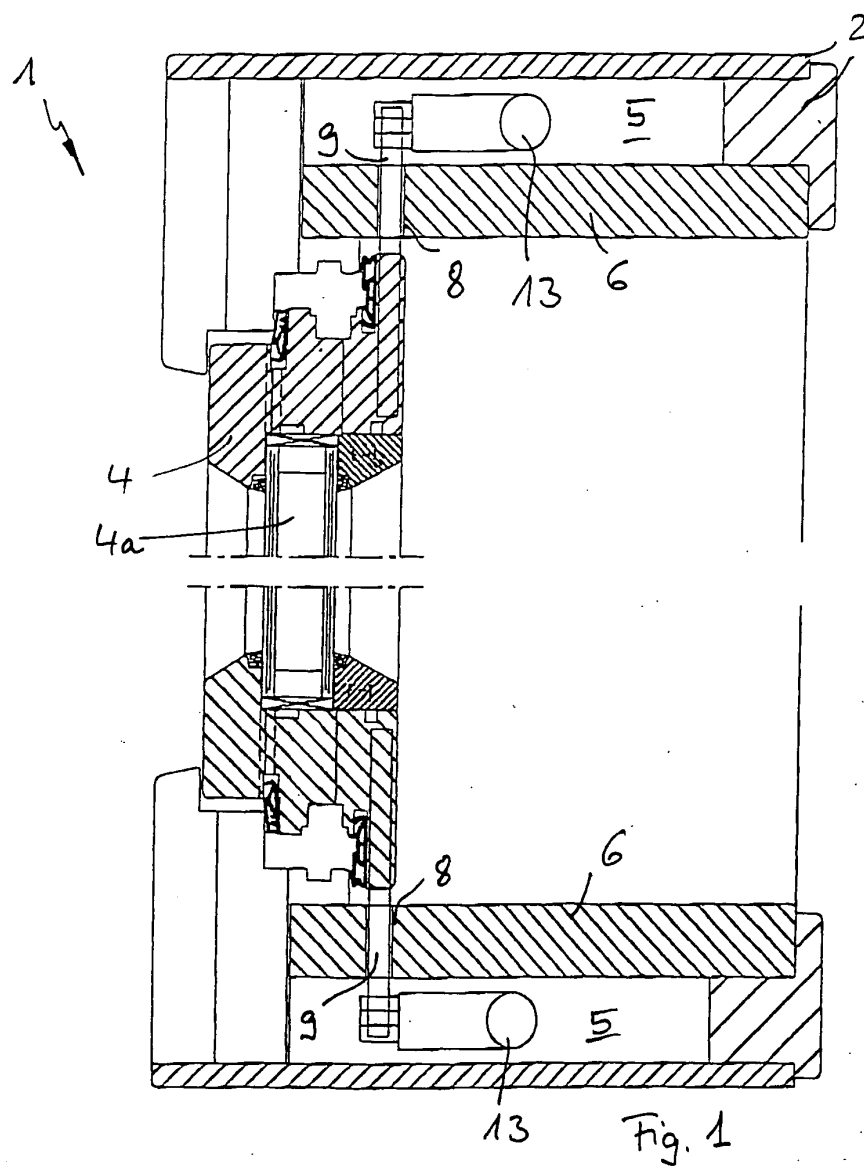
35

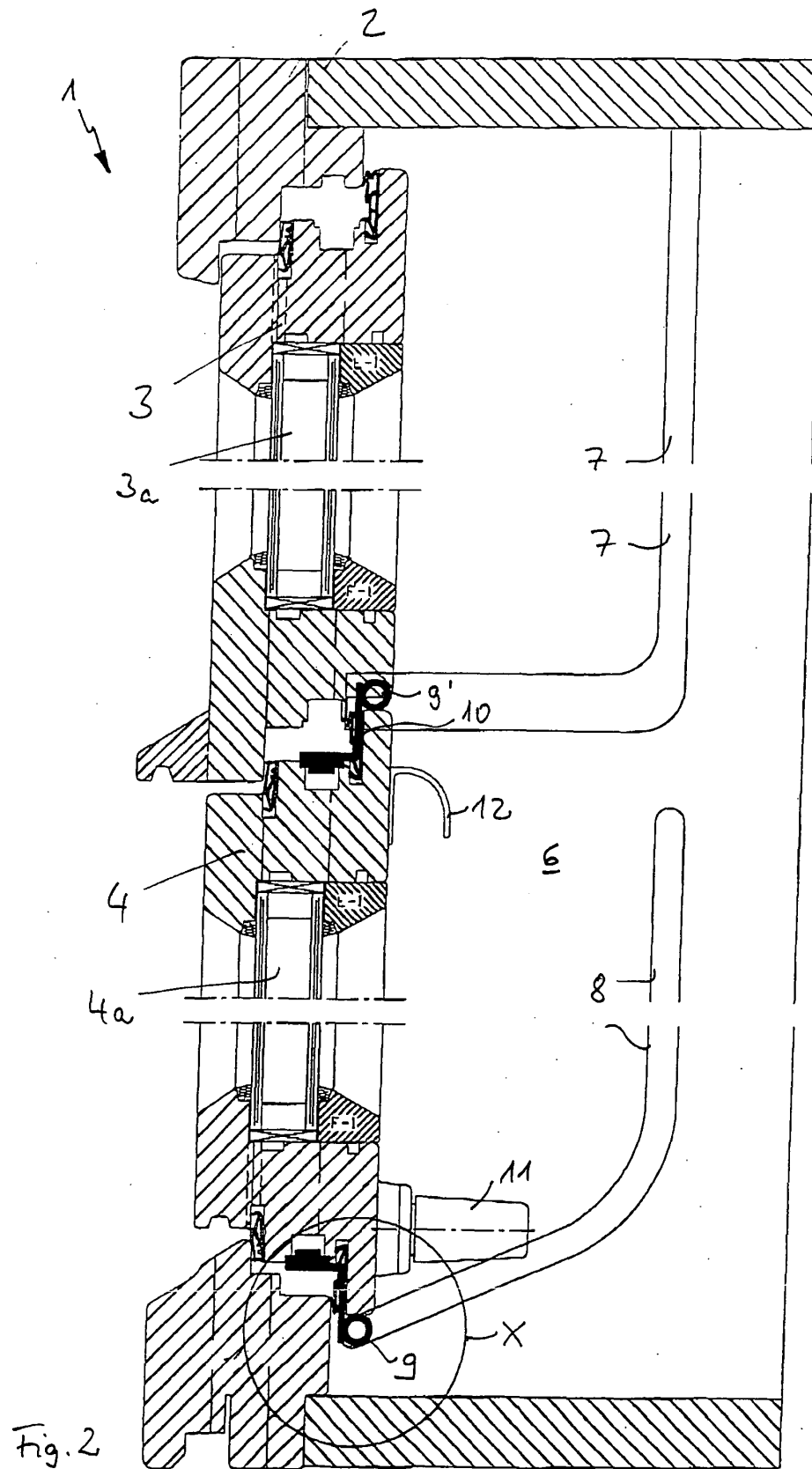
40

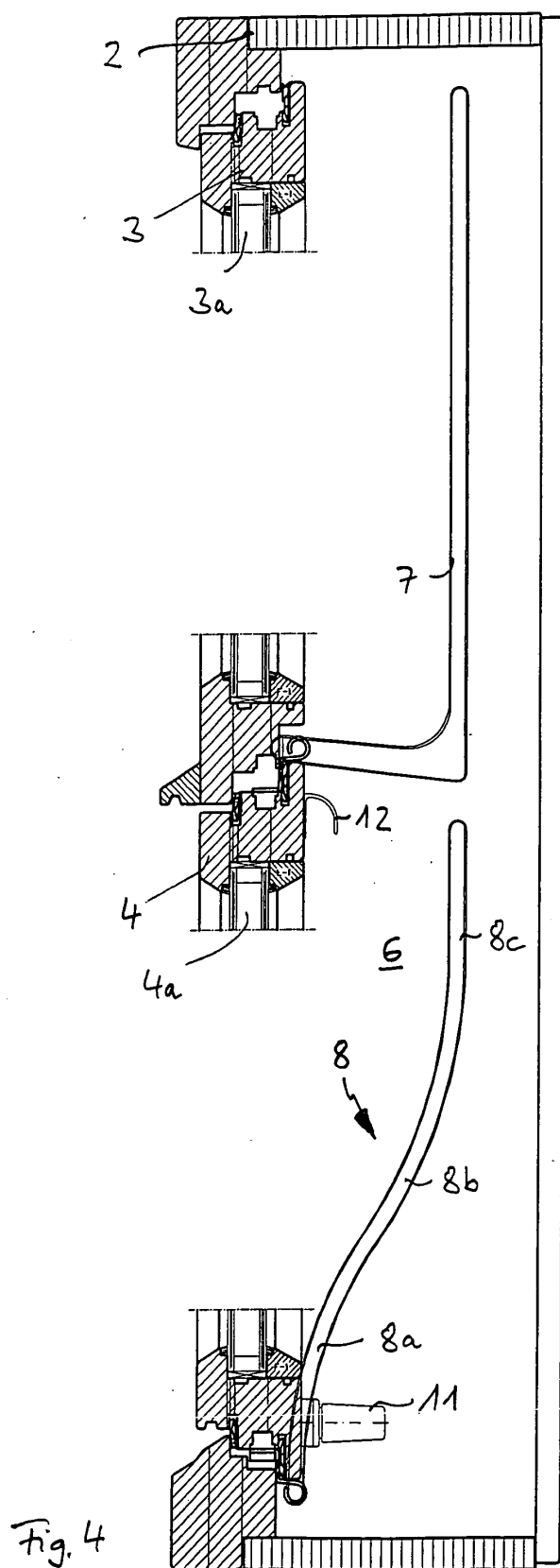
45

50

55









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 0090

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 1 515 648 A (ELTREVA AG) 28. Juni 1978 (1978-06-28) * Seite 1, Zeile 89 - Seite 2, Zeile 20 * * Seite 2, Zeile 58 - Zeile 63; Abbildungen *	1-4	E05D15/20 E06B3/44
A	GB 492 227 A (JACOB KIEFER) 16. September 1938 (1938-09-16) * Abbildungen 1-3 *	1-7	
A	CH 150 838 A (GOEHNER ERNST) 30. November 1931 (1931-11-30) * das ganze Dokument *	1-7	
A	GB 2 318 384 A (DERHAM MICHAEL JAMES) 22. April 1998 (1998-04-22) * das ganze Dokument *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05D E06B E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 17. März 2004	Prüfer Di Renzo, 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 00 0090

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

17-03-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1515648	A	28-06-1978	DE 2601969 A1 01-12-1977
			AT 376479 B 26-11-1984
			AT 11277 A 15-04-1984
			CH 601627 A5 14-07-1978
			FR 2339045 A1 19-08-1977
			NL 7700402 A 22-07-1977

GB 492227	A	16-09-1938	KEINE

CH 150838	A	30-11-1931	KEINE

GB 2318384	A	22-04-1998	KEINE

EPO FORM P0461

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