

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 688 571 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.08.2006 Patentblatt 2006/32

(51) Int Cl.:
E05D 7/085^(2006.01) E05D 7/086^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06100405.7**

(22) Anmeldetag: **16.01.2006**

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

(30) Priorität: **16.01.2005 DE 102005002034**

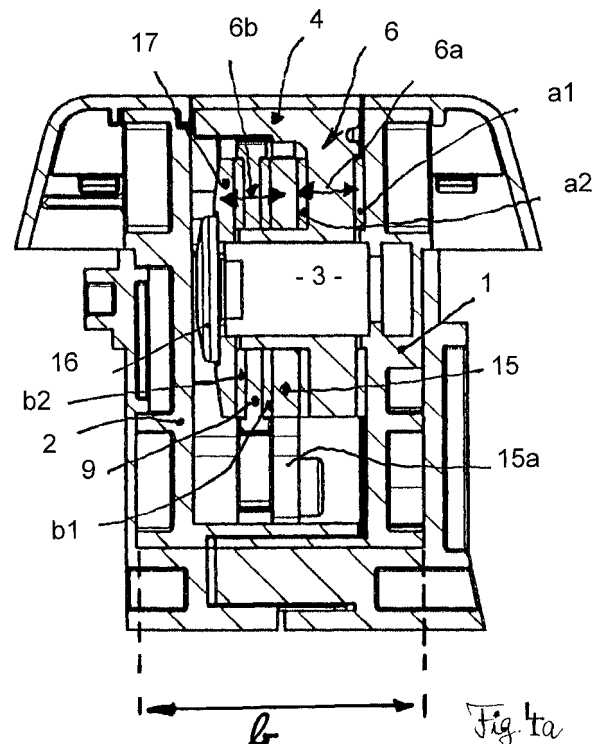
(71) Anmelder: **HAUTAU GmbH
31691 Helpsen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Fingerle, Stefan
31691, Helpsen (DE)**
• **Wuestefeld, Wolfgang
30974, Wennigsen (DE)**

(74) Vertreter: **Leonhard, Frank Reimund et al
Leonhard - Olgemöller - Fricke
Patentanwälte
Postfach 10 09 62
80083 München (DE)**

(54) Schwenklager für ein Schwingflügelfenster

(57) Die Erfindung betrifft ein Lager für ein Schwingflügel-Fenster mit einer - dem Blendrahmen zuzuordnenden - Festrahmen-Lagerplatte (1), einer - dem Flügelrahmen zuzuordnenden - Flügelrahmenplatte (2) und einem zwischen diesen angeordneten, armförmigen Mittelteil (4). Das Mittelteil ist zusammen mit der Flügelrahmenplatte (2) für eine Verschwenkung des Flügels im Lüftungs-Öffnungsbereich um eine erste Schwenkachse (3) gegenüber der Rahmenlagerplatte (1) verschwenkbar. Die Flügelrahmenplatte (2) ist über eine maximale Lüftungsstellung (des Flügels oder des Lagers) hinaus mit dem armförmigen Mittelteil (4) über eine zweite Schwenkachse (5) schwenkbar verbunden. Jeder der beiden Schwenkachsen (3,5) ist eine mechanisch arbeitende Bremsvorrichtung (6,7) zugeordnet und die der ersten Schwenkachse (3) zugeordnete erste Bremsvorrichtung (6) weist in der einen Schwenkrichtung des Mittelarms (4) gegenüber der Festrahmen-Lagerplatte (1) eine Bremswirkung auf, die größer ist als in der entgegengesetzten Schwenkrichtung des Mittelarms.

**EP 1 688 571 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Grundlager für Schwingflügel Fenster, deren Flügel um etwa in halber Flügelhöhe angeordnete horizontale Schwenkachsen zum Lüften bis zu etwa 60° und zum Putzen bis zu etwa 180° schwenkbar ist. Die sich am Flügelrahmen gegenüberliegenden Lager sind in der Regel spiegelbildlich aber funktionell gleich ausgebildet.

[0002] Jedes Lager besteht im Grunde aus einer am Blendrahmen befestigbaren ersten Rahmenlagerplatte, einer am Flügelrahmen befestigbaren zweiten Rahmenplatte und einem zwischen diesen angeordneten armförmigen Mittelteil, der über je eine Schwenkachse mit jedem der beiden anderen Teile gelenkig verbunden ist. Beim Öffnen des Flügels aus der Schließstellung verschwenkt zunächst der Mittelarm zusammen mit Flügelteil als Einheit um die erste Schwenkachse gegenüber dem festen Rahmenteil bis zum Erreichen der maximalen Lüftungsstellung. Für größere Öffnungswinkel schwenkt der Flügelteil um die zweite Schwenkachse mit mehr als 90° gegenüber dem in seiner Endstellung verrasteten Mittelteil.

[0003] Die Entwicklung der Rahmenprofile geht in Richtung immer größerer Querschnittsprofile, wobei sich der Schwerpunkt der Flügelgläser immer weiter nach außen verlagert. Dadurch nehmen die Bedienungskräfte und das Risiko zu, dass der Flügel aus seiner Lüftungsstellung (zwischen 0° und 60° bis hin zu 80°) durch die am Flügel wirkenden Schwerkkräfte zuschlägt.

[0004] Zwar ist es üblich, den beiden Schwenkachsen einstellbare Bremsvorrichtungen zuzuordnen. Jedoch müssten diese so stramm eingestellt werden, wenn sie ein Zuschlagen des Flügels verhindern sollen, dass die Bedienungskräfte weiter gesteigert würden, und zwar unabhängig von der Schwenkrichtung.

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, hier Abhilfe zu schaffen, insbesondere soll ein Zuschlagen des Flügels (in der Beanspruchung als "das Lager") verhindert werden, wenn es mit einem dem Flügelgewicht entsprechenden Gewicht belastet wird.

[0006] Diese Aufgabe wird durch Anspruch 1 oder 13 gelöst. Hierbei bleiben die eingestellten Brems- und damit die Bedienungskräfte in der einen Schwenkrichtung konstant, wenn auch - falls erwünscht - unterschiedlich bezüglich der Schwenkungen um die erste bzw. um die zweite Schwenkachse.

[0007] In der anderen Schwenkrichtung jedoch wird während der Bewegung um die erste Schwenkachse die Bremswirkung zum Entgegenwirken der auf den Flügel wirkenden Schwerkraft wesentlich erhöht. Das vergrößert bei dieser Schwenkbewegung zwar auch die Bedienungskräfte, jedoch nur begrenzt, da die Schwerkraft in der gleichen Schwenkrichtung wirksam ist.

[0008] Mit diesen Maßnahmen kann erreicht werden, dass unabhängig von dem Lüftungswinkel des Flügels eine unkontrollierte Bewegung des Flügels unter der Wirkung der Schwerkraft verhindert werden kann.

[0009] Die erhöhte Bremswirkung tritt schon nach wenigen Grad Winkelbewegung des Flügels ein.

[0010] Die Stellungen des Lager oder Fensters beziehen sich auch bei Verwendung von Flügel/Rahmen bzw. innen/außen immer auf das Lager selbst, was der Fachmann "als solches" beansprucht erkennt.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen an mehreren Ausführungsbeispielen näher beschrieben:

Figur 1, Figur 2 zeigen ein Grundlager in der 180° Offenstellung, und zwar mit Blick entlang der horizontalen Schwenkachsen 3, 5 des Lagers, in Figur 1 auf die Lager-Innenseite der Rahmenlagerplatte 1, in Figur 2 auf die Lager-Innenseite der Flügelrahmenplatte 2. Die Spiegelebene 100 ist eingezeichnet, bezogen auf beide Figuren.

Figur 3 zeigt das Lager in 180° Offenstellung von unten, wobei Abdeckkappen auf das Grundlager aufgesetzt sind.

Figur 4 zeigt das Lager in geschlossener Stellung im Querschnitt in einer Ebene einer ersten Schwenkachse mit Blick von unten und vergrößert gegenüber der vorigen Figur "b" ist gleich im Maß. Winkelstücke (Montageschalen) umgeben das Grundlager, um den Einbau in verschiedene Flügelprofile zu erleichtern.

Figur 4a ist eine Vergrößerung von Figur 4.

Figur 5 zeigt das Lager in perspektivischer Ansicht, wobei die Rahmenlagerplatte 1 entfernt ist und die Flügelrahmenplatte 2 gegenüber dem Mittelteil 3 leicht verschwenkt ist, sich also bereits jenseits der maximalen Lüftungsstellung befindet.

Figur 6 zeigt das Lager im Schnitt senkrecht zu den Schwenkachsen 3, 5 in seiner Schließstellung, wobei die Schnittebene oberhalb einer Bremsplatte einer der ersten Schwenkachse 3 zugeordneten Bremsvorrichtung liegt.

[0012] Aus den Figuren 1 und 2 ist ersichtlich, dass das Lager aus drei relativ zu einander bewegbaren Teilen besteht, der am Blendrahmen des Fensters befestigbaren Blendrahmenplatte 1, der am Flügelrahmen befestigbaren Flügelrahmenplatte 2 und einem armförmigen Mittelteil 4. "Oben" ist in Richtung der Höherer Streckung des vertikalen Rahmenholms von Flügel und Fensterahmen eingezeichnet. Eine Ausschwenkung der Platte 2 (mit zugehörigem Flügel) erfolgt in Richtung α , zunächst zur Lüftungsstellung, dann zur 180° Offenstellung, bei der der Armteil 4 leicht schräg geneigt gegenüber der Horizontalen steht, ausgeschwenkt um ca. 80°

im dargestellten Beispiel.

[0013] Diese Teile 1, 2 und 4 stehen über zwei Schwenkachsen 3 und 5 mit einander in Verbindung. Die Platte 1 ist stationär als Festrahmenplatte, der gegenüber der Flügelplatte 2 schwenkt. α zeigt die Schwenkrichtung.

[0014] Eine erste Schwenkachse 3 verbindet den armförmigen Mittelteil 4 mit der Platte 1 und die zweite Schwenkachse den Mittelteil 4 mit der Platte 2. Jeder der beiden Schwenkachsen ist eine in ihrer Bremskraft individuell einstellbare Bremsvorrichtung 6 bzw. 7 zugeordnet, die im bevorzugten Ausführungsbeispiel aus zwei oder mehr auf die Schwenkachse aufgefädelten Bremslamellen bestehen die flächig an den auf der Schwenkachse angeordneten und gegenüber den Lamellen relativ drehbeweglichen Teilen anliegen.

[0015] Die Schwenkbewegung des Zwischen- oder Mittelarms 4 gegenüber der Platte 1 ist begrenzt, üblicherweise auf einen Lüftungsbereich zwischen Schließstellung und einem maximalen Öffnungswinkel des Flügels von z.B. 60° oder bis zu 70° bis 80°. In diesem Bereich schwenken Flügelplatte 2 und Mittelteil 4 gemeinsam um die erste Schwenkachse 3.

[0016] Bei Erreichen des maximalen Lüftungswinkels wird der Mittelarm gegen Weiterschwenken festgelegt, hingegen kann die Flügelplatte 2 um die zweite Schwenkachse 5 bis z.B. 180° weiterschwenken.

[0017] Zum Verriegeln und Entriegeln von Mittelteil 4 und Flügelplatte 2 dienen eine auf der ersten Schwenkachse 3 angeordnete Bremsplatte 15, die an der Rahmenplatte 1 bei 15c über eine abstehende Nase 15b festgelegt ist und eine Randausnehmung 15a aufweist, sowie ein am Mittelteil 4 schwenkbar gelagerter 20e, elastisch nachgiebig 20d gesteuerter Sperrhaken 20. Dieser weist einen in die Randausnehmung einrastenden Eingriffsabschnitt 20a sowie eine Rastausnehmung 20c zum Eingreifen eines Rastvorsprunges 21 a eines am Flügelteil 2 fest angeordneten Auslöseteils 21 auf. Eine Feder 20d spannt in radial auf die Bremsplatte zu vor.

[0018] Die Zuordnung der genannten Elemente ist so, dass in der Schließstellung des Flügels (oder Lagers) und während dessen Lüftungsbewegungen der Sperrhaken 20 des Mittelteils 4 an dem Auslöser 21 des Flügelteils 2 verrastet ist, wie das Figur 6 veranschaulicht. Bei Überschreiten der Lüftungsendstellung wird der Sperrhaken in die Randausnehmung 15a der Bremsplatte 15 einrasten und ist so mit dem Rahmenteil 1 verriegelt. Ebenso ist der Arm 4 dann in einem Grenzschenkwinkel gegenüber der Rahmenplatte 1 festgelegt.

[0019] Die Anordnung der ersten Schwenkachse 3 und die relativen Stellungen und Bewegungen von Mittelteil 4 und Flügelteil 2 auf der einen Seite und dem Rahmenteil 1 auf der anderen Seite werden an Hand der Figur 4 und 4a näher erläutert.

[0020] Die Schwenkachse 3 (bzw. die zugehörige Welle) liegt gegenüber dem Rahmenteil 1 fest. Sie wird von einem zylindrischen Wellenzapfen gebildet, auf dem direkt oder auf einem auf dem Zapfen angeordneten Buch-

senabschnitt des von zwei Bremslamellen a1 und a2 einer ersten Lamellengruppe 6a der - dieser Welle 3 zugeordneten - Bremsvorrichtung 6 umgebenen Mittelteils 4 angeordnet sind. Auf dem Wellenzapfen 3 folgen weiter: die an der Rahmenplatte festgelegte (nicht drehbare) Bremsplatte 15; ein beweglich (drehbar) auf dem Zapfen 3 angeordnetes Klinkenrad 9, das zwischen zwei weiteren Bremslamellen b1 und b2 einer zweiten Lamellengruppe 6b der Bremsvorrichtung 6 angeordnet ist; sowie eine mit der Welle 3 verrastete Druckplatte 17, die den Druck der zur Einstellung der Bremskraft dienenden stirnseitigen Druckschraube 16 auf das Paket der Bremsvorrichtung überträgt.

[0021] Das Klinkenrad 9 ist, wie aus den Figuren 1, 3 und 5 ersichtlich, auf seinem Umfang mit einer Zahnung 10 versehen. Ferner ist dem Klinkenrad ein am Flügelteil 2 begrenzt verschieblich gelagertes, unter Federkraft stehendes Klinkenteil 11 zugeordnet. Auch dieses weist an seiner freiliegenden, bogenförmigen Aktivseite eine Zahnung 11a auf. Der Klinkenteil 11 ist - in der Nähe des Auslösers 21 - an der Flügelplatte 2 beweglich angebracht.

[0022] In beiden Fällen handelt es sich um aufeinander abgestimmte Feinzahnungen. Die Zahnflanken sind in beiden Fällen - bezogen auf die (radiale) Mitte jedes Zahnes - unsymmetrisch so ausgebildet, dass dann, wenn die Zahnungen beider Teile in Eingriff stehen, das Klinkenteil 11 in der einen Drehrichtung des Mittelteils gegenüber der Rahmenplatte 1 (Öffnungsrichtung) mit seiner Zahnung 11 a entgegen der Wirkung der Feder 13 radial in Richtung 14 ausweichen kann, da die dann in Eingriff stehenden Zahnflanken keinen formschlüssigen, Umfangskraft übertragenden Eingriff bedeuten, aber in der anderen Drehrichtung (Schließrichtung) der Zahneingriff formschlüssig ist und das Klinkenrad 15 in dieser Drehrichtung des armförmigen Mittelteils mitgenommen wird.

[0023] Dabei werden die zuvor an der Bremsung der Bewegung nicht beteiligten Lamellen b1 und b2 zusätzlich bremswirksam, so dass alle Lamellen a1, a2 und b1, b2 gemeinsam die Bremsung mit entsprechend erhöhter, eventuell verdoppelter Bremskraft, bewirken.

[0024] Diese Steuervorrichtung 8 ist perspektivisch auch in Figur 5 ersichtlich, wobei die beiden Zahnungen 11 a, 10 nicht in Eingriff stehen.

[0025] Durch Veränderung der Anzahl der Lamellen in den beiden Gruppen oder durch unterschiedlich wirksame Bremsflächen kann das Verhältnis zwischen den beiden Gruppen relativ feinfühlig eingestellt werden, so dass die Drehmomentwirkung der Schwerkraft des Flügels entsprechend kompensiert werden kann.

[0026] Es wird noch auf Folgendes verwiesen. Mit 20d ist die auf den Sperrhaken 20 in Schwenkrichtung "s" (nach Figur 6) wirksame Feder in Figur 1 gerade noch angedeutet.

[0027] Die zweite Schwenkachse 5 ist an einer Kuppelungsplatte 25 (nach Figur 2) fest angebracht, die ihrerseits mittels einer Klemmschraube 26 fest (aber lösbar)

an der Flügelplatte 2 angeschraubt ist. Die Kupplungsplatte weist einen Arm auf, der aus dem Bereich der Schwenkachse 5 radial herausragt und bei 30a und 30b, ausgebildet insbesondere als Stege zur Anlage und Drehsperrung im montierten Zustand, gegen Verschwenken zusätzlich (formschlüssig) gesichert ist. Dabei ist die Klemmschraube 26 an einer bei geöffnetem Flügel leicht zugänglichen Stelle angeordnet, so, dass bei gelöster Schraube der Flügel mit der Flügelplatte 2 gut zugänglich ausgehoben und eingesetzt werden kann.

[0028] Die drei Hauptteile des Lagers können zuverlässig gegeneinander abgedichtet und für unterschiedliche Rahmenprofile eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Lager für ein Schwingflügel-Fenster mit einer - dem Blendrahmen zuzuordnenden — Festrahmen-Lagerplatte (1), einer - dem Flügelrahmen zuzuordnenden - Flügelrahmenplatte (2) und einem zwischen diesen angeordneten, armförmigen Mittelteil (4), das zusammen mit der Flügelrahmenplatte (2) für eine Verschwenkung des Flügels im Lüftungs-Öffnungsbereich um eine erste Schwenkachse (3) gegenüber der Rahmenlagerplatte (1) verschwenkbar ist; wobei

- die Flügelrahmenplatte (2) über eine maximale Lüftungsstellung (des Flügels oder des Lagers) hinaus mit dem armförmigen Mittelteil (4) über eine zweite Schwenkachse (5) schwenkbar verbunden ist;
- jeder der beiden Schwenkachsen (3,5) eine mechanisch arbeitende Bremsvorrichtung (6,7) zugeordnet ist;
- die der ersten Schwenkachse (3) zugeordnete erste Bremsvorrichtung (6) in einer Schwenkrichtung des Mittelarms (4) gegenüber der Festrahmen-Lagerplatte (1) eine Bremswirkung aufweist, die (deutlich) größer ist als in einer entgegengesetzten Schwenkrichtung des Mittelarms.

2. Lager nach Anspruch 1, wobei ein Schwerpunkt des Schwenkflügels in den Lüftungsstellungen des Flügels gegenüber einer die erste Schwenkachse (3) enthaltenden lotrechten Ebene zur Außenseite (des Lagers oder Flügels) versetzt liegt.

- 2a. Lager nach Anspruch 1 oder 2, wobei die größere Bremswirkung an der ersten Schwenkachse (3) bei der Schwenkbewegung des Mittelteils (4) in Richtung zur Schließstellung vorgesehen ist, um ein Zuschlagen (des Flügels) oder Schließen des Lagers aus einer Lüftungsstellung unter Einwirkung einer dem Flügelge-

wicht entsprechenden Belastung zu verhindern.

3. Lager nach Anspruch 1 oder 2, wobei die erste Bremsvorrichtung (6) der ersten Schwenkachse (3) zwei mechanisch wirkende Bremsen oder zwei Gruppen (6a,6b) von Bremsselementen aufweist, von denen in der einen Schwenkrichtung nur eine bremswirksam ist, und in der entgegen gesetzten Schwenkrichtung beide bremswirksam sind.

4. Lager nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die Bremswirkungen der den beiden Schwenkachsen (3,5) zugeordneten Bremsvorrichtungen (6,7) unabhängig voneinander oder jeweils eigenständig einstellbar sind.

5. Lager nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Bremsvorrichtung (6) für die erste Schwenkachse (3) zwei Gruppen (6a,6b) von Bremslamellen aufweist, die sich nach Lamellenanzahl und/oder nach Reibwert unterscheiden,

- von denen eine erste Gruppe (6a) während der Schwenkbewegungen des Mittelteils (4) gegenüber der Rahmenlagerplatte (1) - unabhängig von der Schwenkrichtung - dauerhaft bremswirksam ist,

- der zweiten Gruppe (6b) eine in Abhängigkeit von der Schwenkrichtung des Mittelteils (4) gegenüber dem Rahmenlagerteil (1) automatisch arbeitende Steuervorrichtung (8) zugeordnet ist, welche die Bremslamellen dieser Gruppe nur bei der Schließbewegung des Mittelteils (4) gegenüber dem Rahmenlagerteil (1) bremswirksam einschaltet.

6. Lager nach Anspruch 5, wobei die Steuervorrichtung (8) ein auf der ersten Schwenkachse (3) frei drehbar gelagertes Klinkenrad (9) zwischen Bremslamellen der zweiten Gruppe(6b) aufweist, das auf seinem Umfang eine Zahnung (10) aufweist, der ein an der Flügelrahmenplatte (2) gelagerter Klinkenteil (11) zugeordnet ist, der eine bogenförmige, gezahnte Eingriffsfläche (11a) aufweist, insbesondere als nachgiebig vorgespannter und in der gleichen Ebene, wie das Klinkenrad angeordneter verschieblicher Plattenteil.

7. Lager nach Anspruch 6, wobei die Eingriffsfläche (11a) in der Schließstellung und während der Schwenkbewegungen im Lüftungsbereich in Eingriff mit der Zahnung des Klinkenrades (9) vorgespannt ist (13), und wobei die Zahnungen beider Teile so ausgebildet sind, dass ein formschlüssiger oder Umfangskräfte übertragender Eingriff nur in die Schwenkrichtung zur Schließstellung wirksam ist.

8. Lager nach Anspruch 6 oder 7, wobei Klinkenrad (9)

und Klinkenteil (11) zueinander so angeordnet sind, dass bei Erreichen der Lüftungs-Endstellung der Klinkenteil von dem Klinkenrad abhebt und beide Teile in formschlüssigen Eingriff erst bei einem Unterschreiten der Lüftungs-Endstellung während der Rückschwenkung (des Lagers oder Flügels) in Richtung zur Schließstellung gelangen, so dass das Klinkenrad bei dieser Schwenkbewegung relativ zu den ihm zugeordneten Bremslamellen gedreht und bremswirksam wird.

9. Lager nach Anspruch 5 oder 6, wobei die erste Schwenkachse (3) als Zapfen oder Welle fest mit der ersten Lagerplatte (1) verbunden ist und auf der Schwenkachse

- ausgehend von der Rahmenlagerplatte (1) und jeweils mit einer Gleitbohrung - nacheinander folgende Elemente aufgefädelt sind:
- eine Bremslamelle (a1), das Mittelteil (4), eine Bremslamelle (a2);
- eine an der Rahmenlagerplatte (1) undrehbar gesicherte (15b) Bremsplatte (15) mit einer an ihrem Umfang vorgesehen Rastausnehmung (15a),
- eine Bremslamelle (b1), das Klinkenrad (9), eine Bremslamelle (b2); und
- eine mit der Schwenkachse (3) verdrehungsgesichert verbundene Druckplatte (17),

wobei eine zur Einstellung der Bremskraft dienende Druckschraube (16) stirnseitig in die Schwenkachse (3) eingeschraubt ist, und ein am Mittelteil (4) schwenkbar gelagerter und einen der Rastausnehmung (15a) am Umfang der Bremsplatte (15) angepassten Eingriffsabschnitt (20a) aufweisender Sperrhaken (20) vorgesehen ist.

10. Lager nach vorigem Anspruch, wobei der Sperrhaken (20) entgegen einer Federvorspannung durch Verrastung mit einem am Flügellagerteil (2) im Bereich des Klinkenteils (11) angeordneten Auslöser (21) außer Eingriff mit der Bremsplatte (15) gehalten ist, solange, bis während der Öffnungsbewegung der Eingriffsabschnitt in die Rastausnehmung (15a) der Bremsplatte (15) fällt und der Sperrhaken (20) von dem Auslöser (21) freikommt (oder vice versa) und/oder mit diesem wieder bei Erreichen der Lüftungsendstellung während der Flügelschließbewegung in Eingriff gelangt.

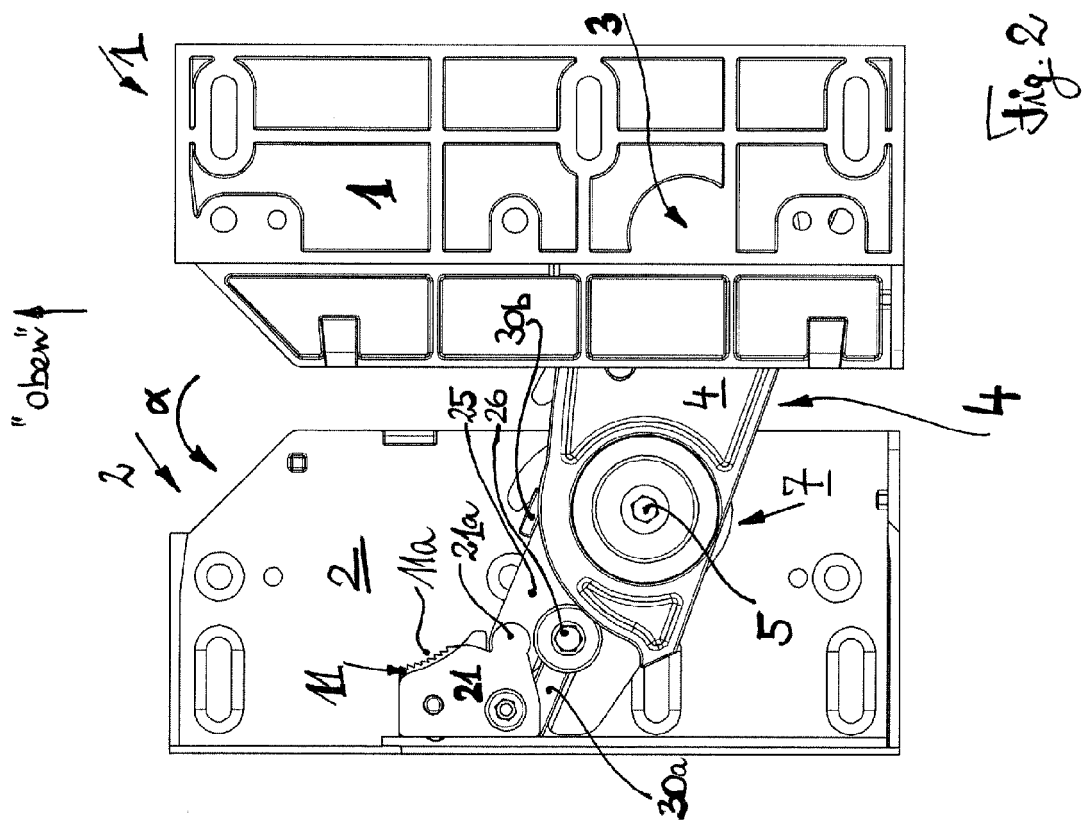
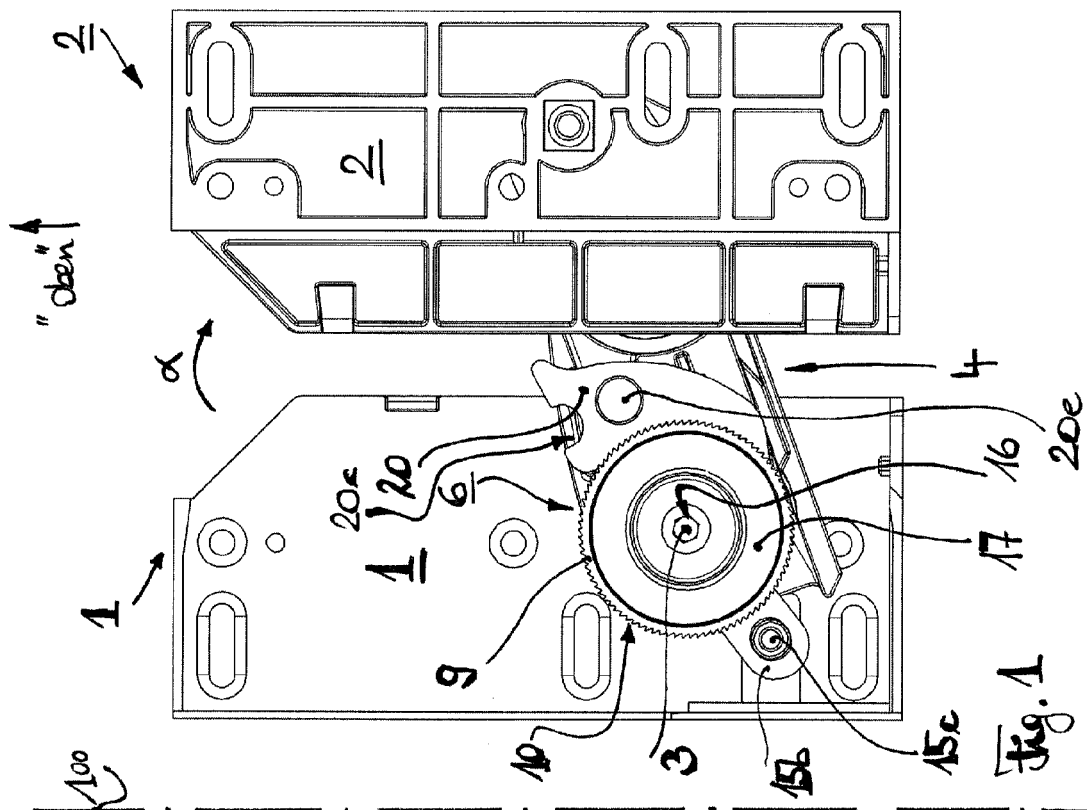
11. Lager nach einem der vorigen Ansprüche, ab Anspruch 6, wobei die Zahnungen (10;11 a) von Klinkenrad (9) und Klinkenteil (11) so fein ausgebildet sind, dass Lüftungsrastungen von 2° bis 4° mit der unterschiedlichen Bremskraftwirkung möglich sind.

12. Lager nach einem der vorigen Ansprüche, wobei die zweite Schwenkachse (5) an einer Kuppelungsplatte (25) fest angebracht ist, die ihrerseits mittels einer bei geöffnetem Flügel gut zugänglichen Klemmschraube (26) an der Flügelrahmenplatte (2) formschlüssig (30a, 30b) so befestigbar ist, dass ein Flügel in aufrechter Lage bei gelöster Schraube nach bzw. von oben aushängbar oder einhängbar ist .

13. Lager oder Verfahren für einen Schwingflügel-Fenster mit einer - dem Blendrahmen zuzuordnenden - Festrahmen-Lagerplatte (1), einer - dem Flügelrahmen zuzuordnenden - Flügelrahmenplatte (2) und einem zwischen diesen angeordneten, armförmigen Zwischenteil (4), der zusammen mit der Flügelrahmenplatte (2) für eine Verschwenkung des Flügels im Lüftungs-Öffnungsbereich um eine erste Schwenkachse (3) gegenüber der Rahmenlagerplatte (1) verschwenkbar ist; wobei

- die Flügelrahmenplatte (2) über eine maximale Lüftungsstellung (des Flügels oder des Lagers) hinaus mit dem Zwischenarm (4) über eine zweite Schwenkachse (5) schwenkbar verbunden ist;
- zumindest einer der beiden Schwenkachsen (3,5) eine bevorzugt unsymmetrisch arbeitende Bremse (6,7) zugeordnet ist;

14. Lager oder Verfahren nach vorigem Anspruch, mit einem der Merkmale der Ansprüche 2 bis 12, ohne deren jeweiligen eigenen Rückbezug.



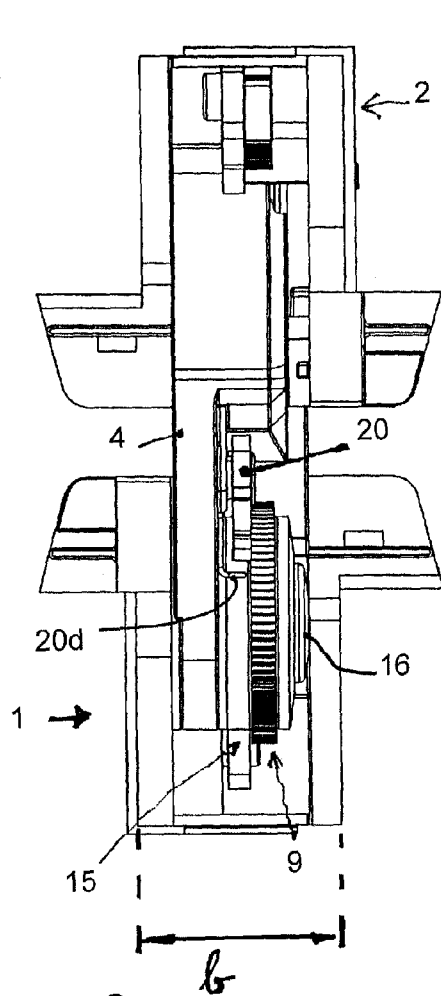


Fig. 3

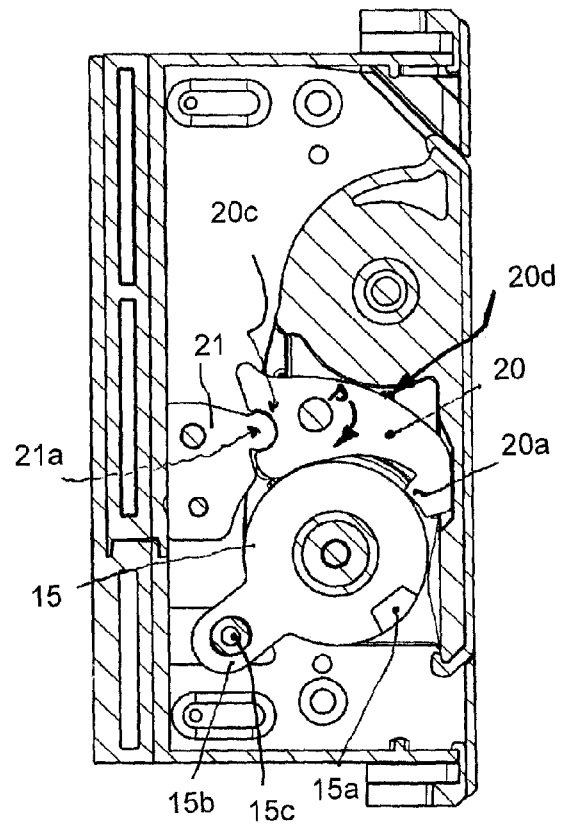
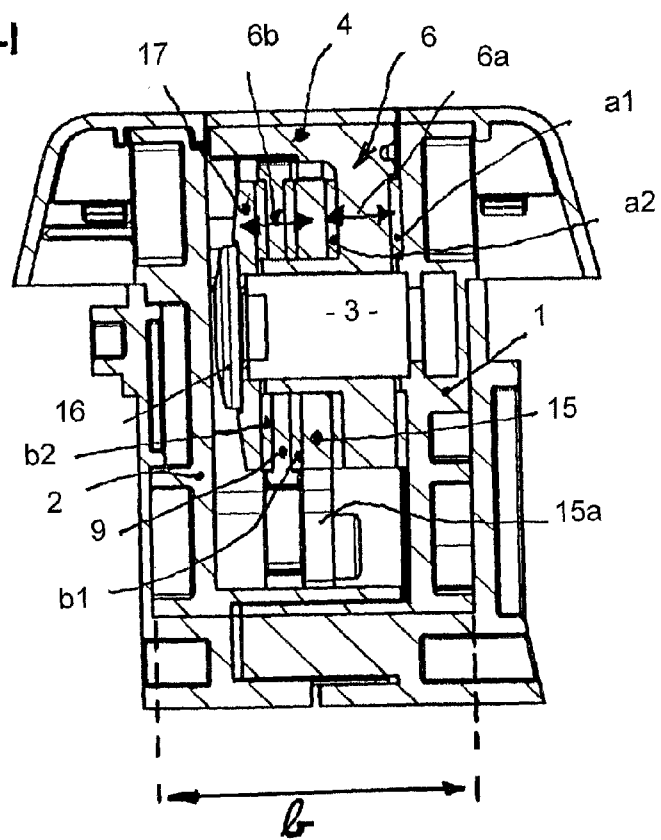
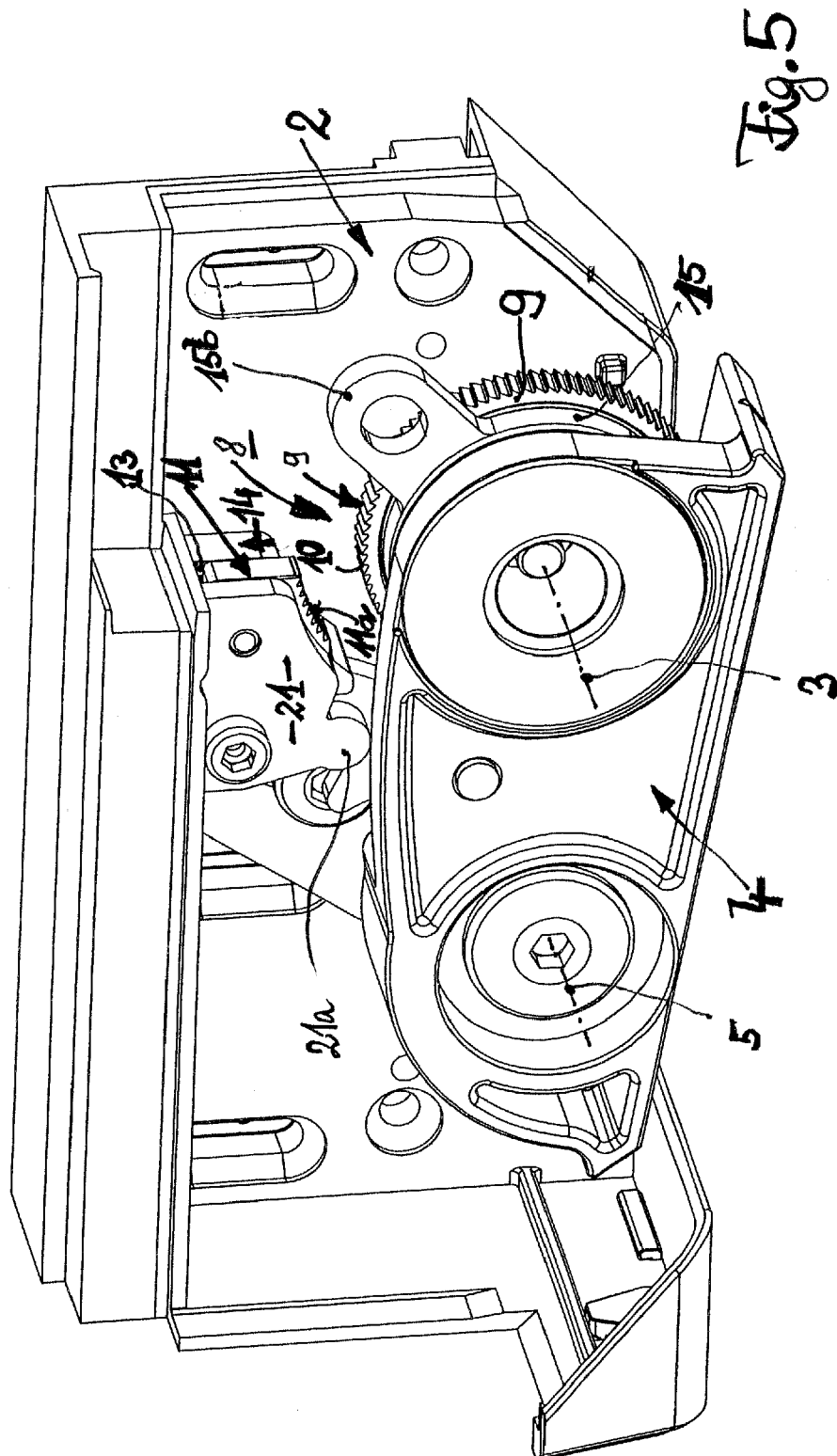
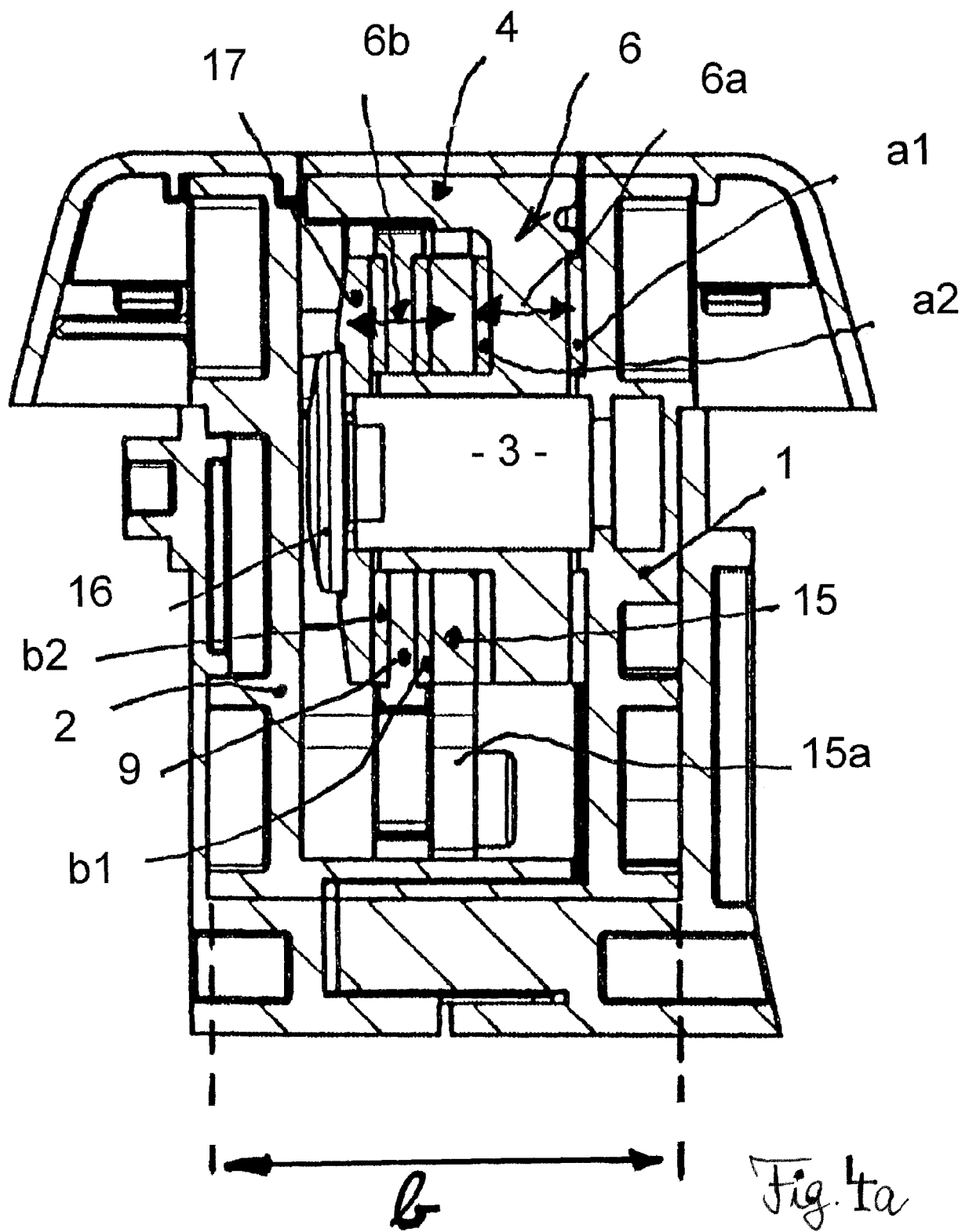


Fig. 6

Fig. 4









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

der nach Regel 45 des Europäischen Patent-
übereinkommens für das weitere Verfahren als
europäischer Recherchenbericht gilt

Nummer der Anmeldung

EP 06 10 0405

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 975 710 C (SCHAUMBURG-LIPPISCHE BAUBESCHLAGFABRIK W. HAUTAU G.M.B.H) 14. Juni 1962 (1962-06-14)	1,13	INV. E05D7/085 E05D7/086
A	* Seite 2, Zeile 40 - Seite 3, Zeile 39; Abbildungen *	2-12	
X	EP 0 558 966 A (GRETSCH-UNITAS GMBH BAUBESCHLAEGE) 8. September 1993 (1993-09-08) * Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 6, Zeile 35; Abbildungen *	13	
X	DE 976 398 C (SCHAUMBURG-LIPPISCHE BAUBESCHLAGFABRIK W. HAUTAU G.M.B.H) 1. August 1963 (1963-08-01) * Seite 2, Zeile 99 - Seite 3, Zeile 47; Abbildungen *	13	
X	DE 976 451 C (SCHAUMBURG-LIPPISCHE BAUBESCHLAGFABRIK W. HAUTAU G.M.B.H) 12. September 1963 (1963-09-12) * Seite 2, Zeile 28 - Zeile 109; Abbildungen *	13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPU in einem solchen Umfang nicht entspricht bzw. entsprechen, daß sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik für diese Ansprüche nicht, bzw. nur teilweise, möglich sind. Vollständig recherchierte Patentansprüche: Unvollständig recherchierte Patentansprüche: Nicht recherchierte Patentansprüche: Grund für die Beschränkung der Recherche: Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		23. März 2006	Di Renzo, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		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	
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			

3
EPO FORM 1503 03/82 (P04C09)



Vollständig recherchierte Ansprüche:
1-12

Unvollständig recherchierte Ansprüche:
13

Nicht recherchierte Ansprüche:
14

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Anspruch 13 bezieht sich auf ein "Lager oder Verfahren", die technischen Merkmale dieses Anspruchs beziehen sich allerdings eindeutig auf eine Vorrichtung (Lager, vgl. Anspruch 1) und nicht auf ein Verfahren. Dieser Anspruch ist als Verfahren daher nicht klar (Art. 84 EPÜ) und wurde nur in der Form "Lager für ein Schwingflügel-Fenster..." recherchiert.

Anspruch 14 offenbart ein "Lager oder Verfahren nach vorigem Anspruch, mit einem der Merkmale der Ansprüche 2-12, ohne deren jeweiligen eigenen Rückbezug."

Dieser Anspruch ist sowohl als Verfahren (vgl. Begründung oben für Anspruch 13) als auch als Vorrichtung (Lager) nicht klar (Art. 84 EPÜ): wegen des Ausdrucks "mit einem der Merkmale der Ansprüche 2-12, ohne deren jeweiligen eigenen Rückbezug" gibt es so viele unterschiedliche Möglichkeiten für das beanspruchte Lager, und sie sind so gefaßt, dass Anspruch 14 insgesamt die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ hinsichtlich der Klarheit und der Knappheit nicht erfüllt, da es für den Fachmann besonders aufwändig ist, den Gegenstand festzustellen, für den Schutz begehrt wird.

Darüber hinaus ist dieser Anspruch auch nicht klar, weil mehrere Merkmale der Ansprüche 2-12 nur in Kombination mit den Merkmalen eines voranstehenden Anspruchs für einen Fachmann klar wären und nicht allein und "ohne deren jeweiligen eigenen Rückbezug".

Eine sinnvolle Recherche des ganzen beanspruchten Gegenstandes konnte daher nicht durchgeführt werden (Regel 45 EPÜ und Richtlinien B-VIII, 3). Der Umfang der Recherche wurde deshalb begrenzt.

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

EP 06 10 0405

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

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

23-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 975710	C	14-06-1962	KEINE	

EP 0558966	A	08-09-1993	AT 169082 T	15-08-1998
			DE 9202942 U1	30-04-1992

DE 976398	C	01-08-1963	KEINE	

DE 976451	C	12-09-1963	KEINE	

EPO FORM P0461

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