



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.08.2002 Patentblatt 2002/33

(51) Int Cl.⁷: **E05C 9/06**

(21) Anmeldenummer: **01103270.3**

(22) Anmeldetag: 12.02.2001

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

(72) Erfinder: **Mügge, Dirk**
32457 Porta Westfalica (DE)

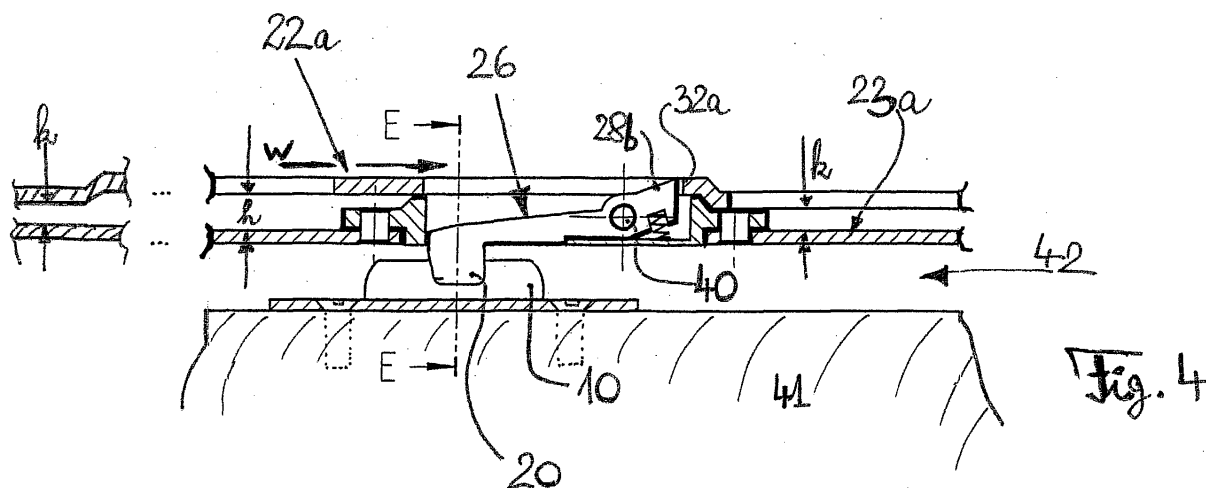
(74) Vertreter:
Leonhard, Frank Reimund, Dipl.-Ing. et al
Leonhard - Olgemöller - Fricke
Patentanwälte
Postfach 10 09 57
80083 München (DE)

(71) Anmelder: **W. HAUTAU GmbH**
D-31691 Helpsen (DE)

(54) **Gesteuerte Verriegelungsvorrichtung und Eckumlenkung**

(57) Die vorliegende Erfindung zeigt eine statt-schnäpper einsetzbare Verriegelungsvorrichtung mit einem am bzw. im Flügelfalz (42) am Flügel (12) schwenkbar anbringbaren Hebel (26), der einen Schnäpperkopf (20) zum verriegelnden Eintritt in ein am Blendrahmen vorgesehenes Schließstück (10) und einen Steuerab-

schnitt (28b) aufweist, der einerseits unter der Vorspannwirkung eines Federelementes (31) steht und andererseits - im Einbauzustand - in den Schwebeweg eines Steuergliedes (32a,32b,32c) ragt, das an einem verschiebbar angeordneten Treibstangenelement (8,22;22a) vorgesehen ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine schnäpperartige Verriegelungsvorrichtung, insbesondere für Kipp-/Schiebeflügel von Fenster oder Türen. Derartige Verriegelungsvorrichtungen dienen im Zusammenwirken mit einem am Blendrahmen zum Falzraum weisenden und fest angeordneten Schließblech oder Schließstück dazu, den Flügel wenigstens in der Schließstellung am Blendrahmen zu verriegeln. Dazu ist die schnäpperartige Verriegelungsvorrichtung selbst am Flügelrahmen angebracht, an einer dort angeordneten Schiene.

[0002] Üblicherweise weist eine solche Verriegelungsvorrichtung einen schnäpperförmigen Riegel auf, der in einem Gehäuse unter der Wirkung einer darin angeordneten Vorspannfeder senkrecht zur Längserstreckung des Flügelfalzes verschiebbar ist, um in der ausgefahrenen Stellung mit dem Schließstück verriegelnd zusammenzuwirken. Das Gehäuse der Vorrichtung ist an einer Treibstange (Schiene) befestigt, die zu dem Betätigungsgestänge des Flügels gehört und durch einen Handgriff am Flügel betätigt werden kann. Das bedeutet, daß die schnäpperartige Verriegelungsvorrichtung zusammen mit der Treibstange Verschiebewebewegungen in Längsrichtung des Flügelfalzes ausführt und dabei je nach der Stellung des Betätigungsgriffes in unterschiedliche Stellungen relativ zum Schließblech gelangt. Das Schließblech weist dazu verschiedene Abschnitte auf, zu denen wenigstens ein Verriegelungsabschnitt und ein seitlich offener Abschnitt zum freien Durchtritt des Schnäppers in das Schließblech gehören. Der Schnäpper weist auf der einen Seite eine steile Flanke und auf der anderen eine Auflaufschräge auf, so daß er beim Schließen des geöffneten Flügels und beim Auftreffen auf das Schließblech gegen die Wirkung der Feder zurückgleiten und hinter das Schließblech schnappartig wieder in Sperreingriff gelangen kann.

[0003] Es ist **Aufgabe der Erfindung** eine schnäpperartige Verriegelungsvorrichtung vorzuschlagen, welche eine verriegelte (geschlossene) Stellung gewährleistet und zugleich das Montieren des Schließstücks relativ zu der Schnäppervorrichtung vereinfacht.

[0004] Diese Aufgabe wird einmal durch die Lehre des Anspruchs 1 und zum anderen durch die Lehre des Anspruchs 8, 9 und 12 gelöst.

[0005] In den Lösungen ist der Schnäpper als Hebel unverschieblich am Flügelrahmen montiert, insbesondere an einer dort angeordneten, aber nicht in Längsrichtung bewegbaren Schiene (z. B. einer Deckschiene).

[0006] Das Schnäpperglied ist bei der erfindungsgemäßen Ausbildung nicht länger mehr Teil der Treibstange, nimmt also auch nicht an den Längs-Bewegungen der Treibstange teil. Vielmehr läßt sich das Schnäpperglied unverschieblich, aber schwenkbar an einem Deck- oder Stulpschienenabschnitt montieren.

[0007] Das Treibstangenelement erhält eine Steuerfunktion für den Riegelhebel, indem es in bestimmten

Stellungen das Schnäpperglied außer Eingriff mit dem Schließstück bringt bzw. in der Eingriffstellung gegen Rückschwenken sperrt.

[0008] Vorteilhaft lassen sich dabei der Riegelhebel (Schnäpperglied oder Schwenkschnäpper) mit einem Deckschienenabschnitt und einem Treibstangenabschnitt als Baueinheit vormontieren. Dies läßt sich besonders einfach und günstig erreichen, wenn man Anspruch 12 folgt, und die schnäpperartige Verriegelungsvorrichtung als integralen Bestandteil einer Eckumlenkung vorsieht.

[0009] Die vormontierte Baueinheit kann so ausgestaltet sein, daß ein Abschnitt einer Treibstange und ein Abschnitt einer Deckschiene gemeinsam verwendet werden, die zwischen sich einen Gehäuseraum definieren, der den Riegelhebel aufnimmt. Diesseits und jenseits (in Längsrichtung gesehen) kommen die beiden Stangenabschnitte wieder näher zusammen, was über eine Kröpfung geschehen kann. Die gegenseitige Ausrichtung und Führung sowie das Maß des Abstandes können Zwischenstücke vornehmen, die auch zum Abstützen in der Nut des Flügels dienen.

[0010] Zumindest ein Steuerglied wird zum Steuern der Verriegelungsvorrichtung verwendet, wobei die Steuerung über eine Bewegung der Treibstange geschieht, relativ zu dem Riegelhebel. Dazu ist zumindest ein Steuerabschnitt des Riegelhebels vorgesehen, der in den Schiebeweg zumindest eines Steuerhebels der Treibstange ragt. Als Steuerglieder können Kanten oder Flächen Verwendung finden, wie auch andere Funktionselemente, die an der Bewegung der Treibstange teilhaben. Ist eine Ausnahme in der Treibstange vorgesehen (Anspruch 6), kann eines der Steuerglieder eine freie Kante sein. Auch zwei beabstandete freie Kanten können Steuerglieder sein, zum Anheben des Riegelhebels (Anspruch 15) und zum Verriegeln des Riegelhebels in seiner nach außen geschwenkten Stellung (Anspruch 7).

[0011] Statt einer Kante kann auch eine zum Riegelhebel weisende Innenfläche der Treibstange als Steuerglied dienen, die auf einer Auflaufschräge aufläuft und über ein Stück der Treibstangenbewegung die Hubbewegung des Riegelhebels in seine zurückgezogene Stellung steuert (Anspruch 12). Während der Aufgleitabschnitt von dem Flächenstück der Treibstange aus seiner Bewegungsbahn herausdrängbar ist, wird der in Längsrichtung unverschiebliche Riegelhebel angehoben.

[0012] Ist das Gehäuse für den Riegelhebel durch beabstandete Stücke von Treibstange und Deckschiene gegeben, so können zwei beabstandete Fenster vorgesehen sein, eines für den Durchtritt des Kopfes des Riegelhebels und eines zur Bildung des zumindest einen Steuerglieds als eine Kante, zwei Kanten oder zusätzlich ein Flächenstück (Anspruch 14, 16).

[0013] Durch die Treibstange werden unterschiedliche Bewegungen oder Schwenkbewegungen des Schnäppers gesteuert. Der Schnäpper kann freigege-

ben werden, wenn die eine Kante als ein Steuerglied ihre sperrende Anlage verläßt und sich von dem Steuerabschnitt entfernt (Anspruch 10, erste Alternative). Der Riegelhebel kann blockiert werden, wenn die sperrende Kante an dem Steuerabschnitt des zweiarmigen Hebels (Anspruch 3) berührend anliegt oder zumindest in einem solchen kleinen Abstand davon steht, daß ein Hochschwenken, das zu einem Herausführen des Kopfes aus der Riegeltasche am Blendrahmen führt, gesperrt wird (Anspruch 10, zweite Alternative). Ein aktives Betätigen des Riegelhebels ist durch eine Fläche oder durch eine Kombination von einer Kante und einer Fläche an der Treibstange möglich, wenn die zuvor beschriebene sperrende Kante eine Stellung erreicht hat, bei der der Riegelhebel freigegeben ist (Anspruch 10, dritte Alternative).

[0014] Weitere Vorteile liegen in einer zusätzlich gesteuerten aktiven Verriegelung der Schließstellung und einer Montageerleichterung durch eine zulässige größere Toleranz bei der Ausrichtung von Schließstück und der Schnäpperposition als Position des unverschieblichen Riegelhebels.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen an mehreren Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0016] Es zeigen:

- Fig. 1:** einen typischen Beschlag für den Flügel eines Fensters oder einer Tür;
- Fig. 2a,b,c:** im größeren Maßstab und im Längsschnitt einen Ausschnitt des Beschlages nach Figur 1, wobei dieser Ausschnitt zugleich in Seitenansicht die schnäpperartige Verriegelungsvorrichtung nach einem Beispiel der Erfindung zeigt; die Figuren geben dabei in gleichartiger Wiedergabe die schnäpperartige Verriegelungsvorrichtung in verschiedenen Arbeitsstellungen wieder;
- Fig. 3:** eine abgewandelte Ausführungsform der schnäpperartigen Verriegelungsvorrichtung;
- Fig. 4:** ein weiteres Beispiel eines Schwenkhebels.

[0017] Der in **Figur 1** gezeigte Beschlag 1 für den Flügel eines Fensters oder einer Tür weist am nicht dargestellten Flügelrahmen einen Betätigungsgriff 2 auf, der in verschiedenen Stellungen, die in den **Figuren 2** wiedergegeben sind, bewegt werden kann. Diese verschiedenen Stellungen sind der geschlossenen Stellung des Flügels (**Figur 2a**), einer Raststellung (**Figur 2b**) und einer Entriegelungsstellung (**Figur 2c**) zugeordnet.

[0018] In der geschlossenen Stellung ist der Flügel am Blendrahmen (nicht gezeigt) fest verriegelt.

[0019] In der Raststellung kann der Flügel in eine Lüftungsstellung gekippt werden.

[0020] In der Entriegelungsstellung kann der Flügel in

die Offenstellung abgestellt (geschwenkt) werden, die einer parallelen Abstellung entspricht, um anschließend parallel zum Blendrahmen verschoben werden zu können.

[0021] Die Erfindung ist aber nicht nur für einen Kipp-/Schiebeflügel sondern auch für einen Kipp-/Schwenkflügel geeignet, was ohne weiteres für den Fachmann ersichtlich ist.

[0022] Der gezeigte Beschlag in **Figur 1** weist eine durch den Griff 2 betätigbare Treibstange 3 auf, die über das Kupplungselement 5a,5 an eine Eckumlenkung 4 angekuppelt werden kann. Das Kupplungselement steht mit einem die Bewegung der Treibstange 3 weiterleitende Glied (zumindest ein flexibles, Schubkräfte aufnehmendes Band) in einem Führungsgehäuse 7 der Eckumlenkung 4 in Verbindung, welches Gehäuse selber wiederum mit einem Deckschienenabschnitt 6 verbunden ist. Am anderen Schenkel der Eckumlenkung 4 ist wiederum ein Kupplungselement 8,8a und ein Deckschienenabschnitt 9 vorgesehen. Element 8 ist mit dem Bewegungsübertragungselement, Abschnitt 9 ist dem Gehäuse 7 der Eckumlenkung 4 verbunden. An das Kupplungselement 8 kann ein weiteres Verbindungselement 11 (mit Treibschiene 22a und Deckschiene 23a, wie in **Figur 4** später erläutert) angekuppelt werden, was über eine Zahnkupplung 8a und ein seitlich verzahntes Endstück einer weiterführenden Treibschiene erfolgen kann. Die Kupplungsstücke sind kurz, die Stangenabschnitte länger. Kurz ist auch das angedeutete Schließstück 10, das mit dem zu beschreibenden schwenkenden Schnäpperkopf 20 zusammenarbeitet.

[0023] An der anderen unteren Ecke des Beschlages liegen die gleichen Verhältnisse, jedoch spiegelbildlich vor.

[0024] Die **Figuren 2** zeigen Ausschnitte des unteren horizontalen Schenkels der Eckumlenkung 4 nach **Figur 1**. In den **Figuren 2a, 2b und 2c** sind die unterschiedlichen Stellungen des Hebels 2 und die unterschiedlichen dementsprechenden Stellungen eines schnäpperabbildenden Gliedes 26 wiedergegeben und zwar in der Mitte der Figuren in Seitenansicht und in der rechten Hälfte der Figuren in einem senkrechten Schnitt entsprechend den Schnittlinien E-E und H-H, bzw. F-F sowie G-G.

[0025] In den Figuren sieht man ein Treibstangenelement 22, das dem Kupplungselement 8 der Eckumlenkung 4 nach **Figur 1** entsprechen kann. Ferner sieht man eine Deckschiene 23, welche dem Deckschienenabschnitt 9 der Eckumlenkung 4 nach **Figur 1** entsprechen kann.

[0026] An der Deckschiene 23 sind Führungselemente 24 für den Treibstangenabschnitt 22 mit Längsfenstern fest angebracht. Die Führungselemente 24 sind auch als Stützen ausgebildet, um dem Gebilde im Nutgrund einen Halt zu geben, wenn die Treibstange gemäß der rechten Schnittansicht (senkrecht zur Flügelsebene) in die Nut 21 abgesenkt wird und von der Deckschiene abgedeckt wird. Die blockförmigen Stücke 24, die auf beiden Seiten des Schwenkhebels 26 zumindest

teilweise ersichtlich sind, bieten eine Stütze und eine Führung für die Treibschiene. Sie halten auch die Distanz zwischen der Deckschiene und der Treibschiene aufrecht, so daß ihnen mehrere Funktionen gleichzeitig zukommen.

[0027] Der Treibstangenabschnitt 22 weist beabstandete Längsfenster 32, 35 und 37 auf. Zwei dieser Längsfenster 37, 35 dienen zur Führung an den zuvor beschriebenen Führungselementen, während das zwischen diesen Fenstern liegende zusätzliche Längsfenster 32 weiter unten als ein Steuerfenster beschrieben wird, zur Steuerung des Riegelhebels 26.

[0028] Der Treibstangenabschnitt 22 und die Deckschiene 23 sind in üblicher Weise in der umlaufenden Nut 21 am Falz 13 (Stirnfläche) des Flügels 12 angeordnet, und zwar im dargestellten Beispiel im unteren Querholm. Der Flügel ist durch sein Profil in **Figur 2a**, rechte Hälfte, wiedergegeben. Der Flügel ist in der Schließstellung mit der Stirnseite 13 gegenüber dem in der Mitte der **Figur 2a** angedeuteten Blendrahmen 41 gezeigt. In dieser Stellung liegt der Überslag 14 des Flügels abdichtend am Blendrahmen an. Die Öffnungsrichtung (Abstellen in Parallelrichtung oder Drehen) ist durch den Pfeil 15 wiedergegeben.

[0029] Zwischen Flügelfalz 13 und Blendrahmen erstreckt sich der Falzraum 42 mit der Höhe a.

[0030] An dem Abdeckschienenabschnitt 23 ist die schnäpperartige Verriegelungsvorrichtung unverschieblich befestigt.

[0031] Dazu weist die Vorrichtung einen Rahmen 25 auf, der an der Deckschiene 23 festgenietet ist. In dem Rahmen 25 ist über eine quer zur Ebene des Flügels verlaufende Schwenkachse 40 ein hebelartiges Glied 26 als Riegelhebel schwenkbar gelagert. Das so gebildete "Schnäpperglied" 26 weist zwei Arme 27, 28 auf. An dem Arm 27 ist im Bereich des Endes ein Kopf 20 vorgesehen, der, wie **Figur 2b** in der rechten Hälfte zeigt, auf der einen Seite eine steile Verriegelungsflanke 20a und auf der entgegengesetzten Seite eine Auflaufschräge 20b aufweist und durch ein Längsfenster 38 der Deckschiene 23 ragt. Am Blendrahmen 41 ist ein Schließstück 10 angeordnet, in das der Schnäpperkopf 20 in der Schließstellung des Flügels (**Figur 2a**) ebenso wie in der Raststellung oder Kippstellung (vgl. **Figur 2b**) verriegelnd eingreift. Damit ist das untere Ende des Flügels gegenüber dem Blendrahmen festgelegt.

[0032] Durch die schräge Auflauffläche 20b kann der Flügel aus der Offenstellung in die Schließstellung gebracht werden, indem der Schnäpper 20 auf der Außenseite 10b des Schließbleches 10 aufgleitet und dann in das Schließstück einrastet.

[0033] Zu diesem Zweck steht der andere Arm 28 des Schnäppergliedes 26 unter der Vorspannwirkung einer Feder 31, die in dem Rahmen 25 abgestützt ist. Die Wirkrichtung der Feder ist so, daß der Schnäpperkopf 20 in Richtung seiner Eingriffstellung vorgespannt ist. In der Eingriffstellung ebenso wie in der Raststellung ragt ein an dem Arm 28 vorgesehener, zum Steuern geeig-

netter Aufgleitabschnitt 28b in das Fenster 32 der Treibstange 22. Es ist dabei ersichtlich, daß in der geschlossenen Stellung nach **Figur 2a** eine Sperrkante 32a des Fensters 32 der Treibstange 22 an einer rückwärtigen Stirnfläche 28a eines Steuerabschnittes 28b des Armes 28 angreift und damit verhindert, daß der Schnäpperhebel 26 aus der Schließstellung nach **Figur 2a** zurückgeschwenkt werden kann.

[0034] Diese Sperrfunktion kann auch noch wirksamer durch die Anordnung nach **Figur 3** verwirklicht werden. **Figur 3** zeigt die schnäpperartige Vorrichtung in der gleichen Geschlossenstellung wie **Figur 2a**. Das Schnäpperglied ist mit 50 bezeichnet. Der den Steuerabschnitt 51 a aufweisende Arm ist mit 51 bezeichnet. Er weist auf seiner Unterseite eine Ausnehmung auf, die in der Geschlossenstellung von der Kante 52a eines in das Fenster 32 ragenden oder zeigenden Abschnitts 52 des Treibstangenelementes 22 untergriffen ist. Weder bei der Ausführung nach **Figur 2a** noch nach der gemäß **Figur 3** kann das Schnäpperglied 26 bzw. 50 ohne Verschieben des Treibstangenabschnittes 22 aus der gezeigten Schließstellung ausgehebelt werden. Es liegt eine zusätzliche aktive (gesteuerte) Sperrung vor.

[0035] Der gehäuseartige Rahmen 25, in dem das Schnäpperglied 26 gelagert ist, bildet mit dem Deckschienenabschnitt 23 eine Baueinheit, bevorzugt auch mit der Treibstange 22, insbesondere dann, wenn alle Teile integriert sind in der eine Baueinheit bildenden Eckumlenkung 4. Durch die feste Montage des Rahmens 25 an der Deckschiene 23 wird das Einbauen der Einrichtung wesentlich erleichtert. Auch muß die Lage des Schließstücks 10 am Blendrahmen nicht sehr genau an die Lage des Schnäpperkopfes angepaßt werden, wie dies bei den verschieblichen Schnäppern und den daran angepaßten unterschiedlichen Abschnitten des "Schließbleches" der Fall ist.

[0036] Beim Übergang von der Geschlossenstellung in die Raststellung wird der Treibstangenabschnitt 22 aus **Figur 2** nach **Figur 2b** nach rechts verschoben. Eine Steuerkante 32b am Ende der Ausnehmung 32 der Treibstange befindet sich in der Raststellung kurz vor dem Steuerabschnitt 28b. Beim weiteren Verschieben der Treibstange 22 nach rechts in die Entriegelungsstellung gleitet die Kante 32b über den Steuerabschnitt 28b des Schnäppergliedes 26 hinweg und hebt mit dem folgenden Steg 32c dadurch den Schnäpperkopf 20 gegen die Wirkung der Vorspannfeder 31 aus der Schließtasche 10a, wie dies die **Figur 2c** zeigt. Der Flügel kann nun ausgeschwenkt oder bei Schiebeflügeln abgestellt werden.

[0037] Beim Anheben des Schnäpperkopfes 20 als Teil des Hebels 26 zieht dieser sich durch das Fenster 38 in der Deckschiene 23 zurück und greift zumindest teilweise in das Fenster 37 ein, das sich links von dem Steg 32c erstreckt. Der Steg 32c hat die zur Steuerung des anderen Armes 28b mit seinem Aufgleitabschnitt vorgesehene Fläche, die zur Deckschiene weist. In strichlinierter Darstellung ist diese Bewegung als 20*

(Position des Kopfes 20) auch in **Figur 2b** gezeigt, wobei der Steg 32c noch nicht vollständig über den Aufgleitabschnitt 28b herüberbewegt worden ist, in Richtung w. Die Form des Kopfes 20 kann an ihrem linken Ende an die Form des Rahmens 25 angepaßt sein.

[0038] Anzumerken wäre, daß die **Figuren 2** so dargestellt sind, daß die linke Seite zu dem Gehäuse 7 der Eckumlenkung von **Figur 1** weist, während die rechte Seite zu dem Verbindungsabschnitt 11 von **Figur 1** weiterführt. Dies ist an dem Schubkräfte aufnehmenden Umlenkband im Führungsgehäuse 7 erkennbar, das am linken Ende der Figuren 2 oberhalb der Deckschiene 23 ersichtlich ist.

[0039] Wie **Figur 2a** ganz rechts zeigt, kann die Baueinheit aus Schnäppervorrichtung, Treibstange und Deckschiene ohne weiteres in die umlaufende Profilmutter des Flügelrahmens eingesetzt werden. Lediglich der Schnäpperkopf 20 springt in der Geschlossenstellung bzw. der Raststellung aus dieser Nut hervor, und zwar durch das entsprechende Fenster 38 in der Deckschiene 23.

[0040] Die zuvor für eine Eckumlenkung anhand der **Figur 1** beschriebene Gestaltung eines Schwenkriegels 26 kann ebenso auch im Zuge des langgestreckten Verbindungselementes 11 zwischen zwei Eckumlenkungen realisiert sein, wie auch bei allen Anwendungen, bei denen nur gerade Stücke aus Treibstange 22a und Deckschiene 23a Verwendung finden, wie das schematisch an **Figur 4** erläutert ist. Der Schwenkhebel 26 hat hier die gleiche Ausgestaltung, wie an den **Figuren 2** erläutert. Die Treibstange 22a ist in Längsrichtung beweglich und weist die drei beabstandeten Fenster auf, wie zuvor beschrieben. Von diesen Fenstern ist das Fenster 32 dasjenige, das die Steuerkanten bereitstellt und das in der gezeigten Darstellung im wesentlichen auf der Höhe des Fensters 38 liegt, durch welches der Kopf 20 des Hebels 26 so greift, daß er hinter dem Schließstück 10 verriegeln kann, das mit Schrauben im Blendrahmen 41 fest angeordnet ist.

[0041] Der Falzraum ist mit 42 bezeichnet, in welchen der Kopf 20 hereinragt. Der Abstand der beiden Schienen 23a, 22a im Bereich des Hebels 26 ist h, während ein reduzierter Abstand k links und rechts von dem Schwenkhebel vorgesehen ist, was durch entsprechend beabstandete und ausgerichtete Kröpfungen der Treibstange 22a erreicht wird.

[0042] Die Steuerfunktion der Kanten 32a, 32b sowie der unteren Fläche des Steges 32c sind dieselben, wie an **Figur 2** erläutert. Auch die Ausführung von **Figur 3** ist hierbei einsetzbar.

[0043] Anzumerken ist, daß die linke Kröpfung von **Figur 4** einen solchen Abstand von dem linken Ende des Kopfes 20 des Schwenkhebels 26 besitzt, daß ein Verschieben in Richtung w (dem Schiebeweg der Treibstange bzw. der mit ihr verbundenen Steuerglieder) nach rechts möglich ist, ohne daß die Kröpfung an dem Rahmen 25 anschlägt, der den Schwenkhebel zumindest an den beiden axialen Seiten, bevorzugt auch an

den lateralen Seiten, zu denen die beiden Flächen 20a, 20b zeigen, umgibt.

5 Patentansprüche

1. **Verriegelungsvorrichtung** für Kipp-/Schiebeflügel von Fenstern oder Türen, mit einem in einem Falzraum (42) zwischen einem Blendrahmen und einem Flügel (12) - mittels einer im wesentlichen senkrecht zur Flügelebene und unverschieblich am Flügel befestigbaren Schwenkachse (40) - schwenkbar anbringbaren **hebelförmigem Schnäpperglied** (26;50), das einen Kopf (20) zum verriegelnden Eintritt in ein am Blendrahmen vorgesehenes Schließstück (10) und einen **Steuerabschnitt** (28a, 28b;51a) aufweist, der (aa) unter der Vorspannwirkung eines Federelements (31) steht; (bb) im Einbauzustand in den Schiebeweg zumindest eines **Steuergliedes** (32a,32b,32c) ragt, das an einem am Flügel verschieblich anbringbaren Treibstangenelement (8,22;22a) vorgesehen ist.
2. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schwenkachse (40) an einem Deckschienelement (9,23;23a) fest anbringbar bzw. angeordnet ist.
3. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schnäpperglied (26) ein zweiarmiger Hebel ist, an dessen einem Arm (27) der in einem Verriegelungseingriff nach außen ragende Schnäpperkopf (20) vorgesehen ist, während der andere Arm (28) beim Verriegelungseingriff nach innen in die Bewegungsbahn des Treibstangenelementes (8,22;22a) ragt und durch ein Federelement (31) in diese Eingriffstellung vorgespannt ist.
4. Verriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schnäpperglied (26;28,27) und sein Vorspannelement (31) mit dem Treibstangenelement (8,22;22a) und dem Deckschienelement (9,23;23a) eine Baueinheit bildet.
5. Verriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kopf (20) auf einer Seite durch eine steile Verriegelungsflanke (20a) und auf der anderen Seite durch eine Auflaufschräge (20b) begrenzt ist, wobei die Seiten im wesentlichen parallel zur Flügelebene verlaufen.
6. Verriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Steuerglied zumindest eine Kante (32a,32b) an einer Ausnehmung (32) des Treibstangenelementes

(8,22;22a) für den Eintritt des Steuerabschnitts (28a,28b) des hebelförmigen Schnäppergliedes (26) ist.

7. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Treibstangenelement (8,22;22a) ein Sperrelement (32a,52,52a) aufweist, das in der Verriegelungsstellung des Schnäppergliedes (50,26) an dem Steuerabschnitt (28a) des Schnäppergliedes, insbesondere einem in Längsrichtung sich erstreckenden Sperrabschnitt (51 a)- dessen Rückschwenken aus der Verriegelungsstellung sperrend - angreift, insbesondere flächig untergreift (52,51a). 5
8. **Verriegelungsvorrichtung** für oder an einem Stangenelement (11;8,9) eines Verschlusses für einen Kipp-/Schiebeflügel, mit einem am Flügelfalz oder im Falzraum (42) zwischen dem Flügel und einem Blendrahmen an dem Flügel (12) schwenkbar anbringbaren **Schwenkglied** (26;50), das einen Kopf (20) zum Eingriff in eine Tasche (10a) eines am Blendrahmen montierbaren Schließstücks (10) und einen Steuerabschnitt (28a,28b;51a) aufweist, wobei der Abschnitt 10
 - im Einbauzustand in einen Schiebeweg (w) eines **Steuergliedes** (32a,32b,32c) ragt, das an einer am Flügel verschieblich anbringbaren Treibstange (8,22;22a) vorgesehen ist. 20
9. **Verriegelungsvorrichtung** für oder an einem Stangenelement (11;8,9) eines Verschlusses für Kipp-/Schiebeflügel von Fenstern oder Türen, mit einem am Flügelfalz (13) des Flügels (12) schwenkbar anbringbaren **hebelförmigem Schnäpperglied** (26;50), das einen Kopf (20) zum Eintritt in ein am Blendrahmen vorgesehenes Schließstück (10) und einen Steuerabschnitt (28a,28b;51a) aufweist, der unter elastisch nachgiebiger Vorspannwirkung (31) steht. 25
10. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 8, wobei die Treibstange (22a;22,8) die Schwenkbewegung steuert, indem diese Bewegung 30
 - freigebbar;
 - blockierbar und/oder
 - aktiv betätigbar ist. 35
11. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, wobei das Schwenkglied (26,50) gegenüber der Treibstange (22,22a) unverschieblich ist. 40
12. **Eckumlenkung** für einen Kipp-/Schiebeflügel eines Fensters oder einer Tür, bestehend aus einem winkelförmigen Umlenkteil, einem winkelförmigen Führungsglied mit einem darin geführten Bewe-

gungs-Übertragungsglied, einem Deckschienenstück (9,23) und einem Kupplungsteil (8,22) für das Übertragungsglied an beiden Schenkeln des Umlenkteils, bei der an wenigstens einem der Schenkel der Eckumlenkung eine Hebel-Verriegelungsvorrichtung vorgesehen ist, die einen an der Innenseite des Deckschienenstücks (9,23) über eine im wesentlichen quer zur Ebene des Umlenkteils (4) verlaufende Schwenkachse (40) kippbaren Hebel (26; 50) aufweist, dessen einer Arm (27) einen durch ein Fenster (38,32) ragenden Abschnitt (20) aufweist, und dessen anderer Arm (28) unter der Wirkung eines an dem Deckschienenstück (9,23) abgestützten Vorspannelements (31) steht und mit einem Aufgleitabschnitt (28b)

- (a) in eine Bewegungsbahn (w) des an dem Deckschienenstück (9,23) geführten Kupplungsteils (8,22) ragt; **oder/und**
- (b) von dem Kupplungsteil (8,22) aus seiner Bewegungsbahn (w) herausdrängbar ist.

13. Eckumlenkung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kopf als Schnäpperkopf (20) auf einer Seite eine steile Verriegelungsflanke (20a) und auf der anderen Seite eine Aufgleitschräge (20b) aufweist. 25
14. Eckumlenkung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Deckschienenstück und das Kupplungsteil (8,22;9,23) beabstandete Ausschnitte (38,32) für den Durchtritt des Schnäpperkopfes (20) bzw. des Aufgleitabschnitts (28b) aufweisen. 30
15. Eckumlenkung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Ausschnitt des Kupplungsteils (8,22) in Bewegungsrichtung weisende Kanten (32a,32b,52a) einerseits zum steuernden Zusammenwirken mit dem Aufgleitabschnitt (28b) und andererseits zum Verriegeln in einer nach außen geschwenkten Stellung des Kopfes (20) aufweist. 35
16. Eckumlenkung nach Anspruch 14, wobei der hindurchragende Abschnitt ein Kopf (20) ist, der durch ein Fenster (38) des Deckschienenstücks nach außen hindurchragt. 40

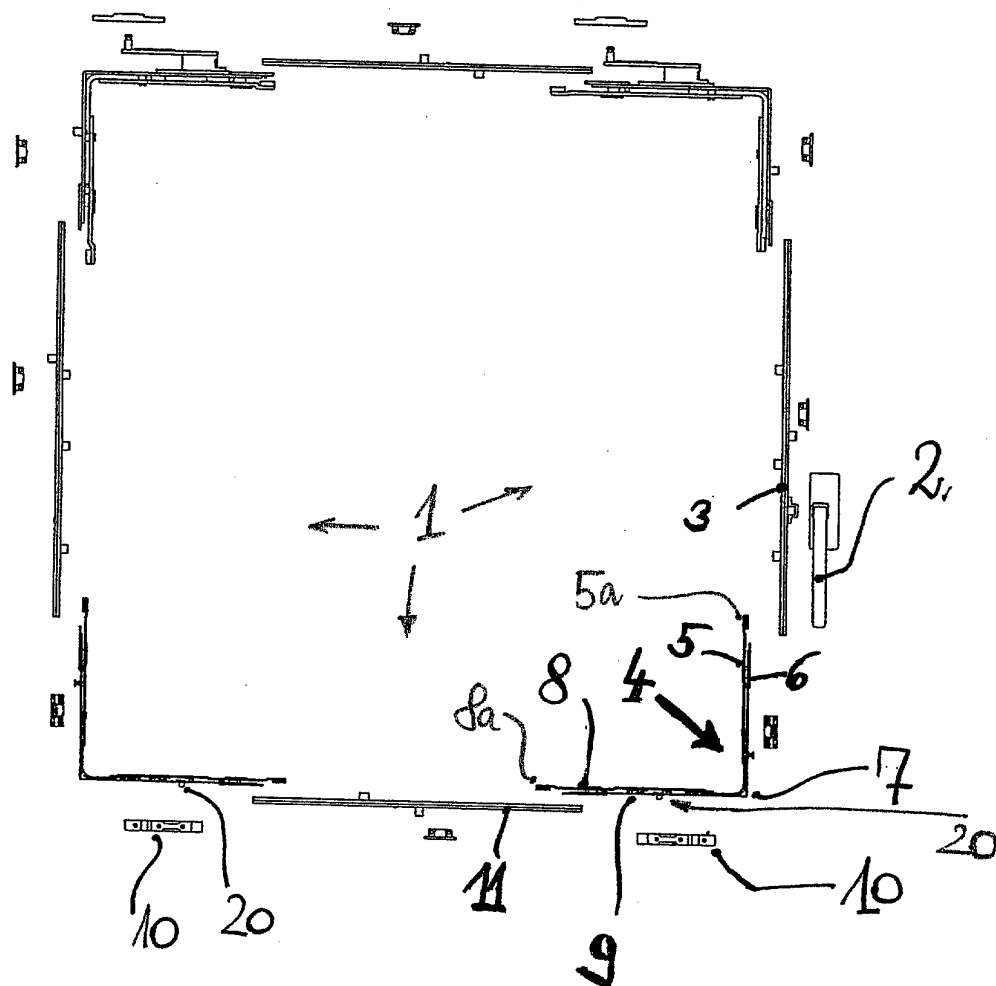
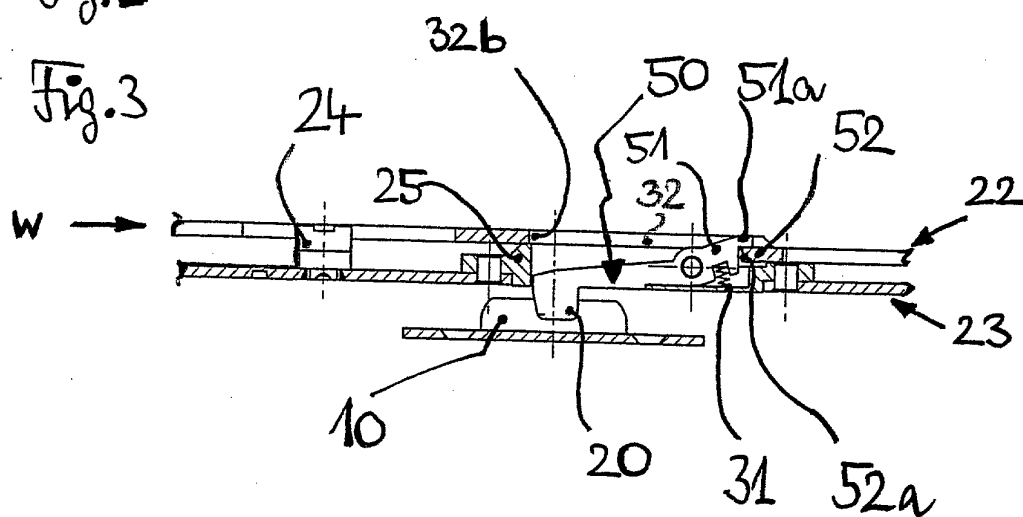
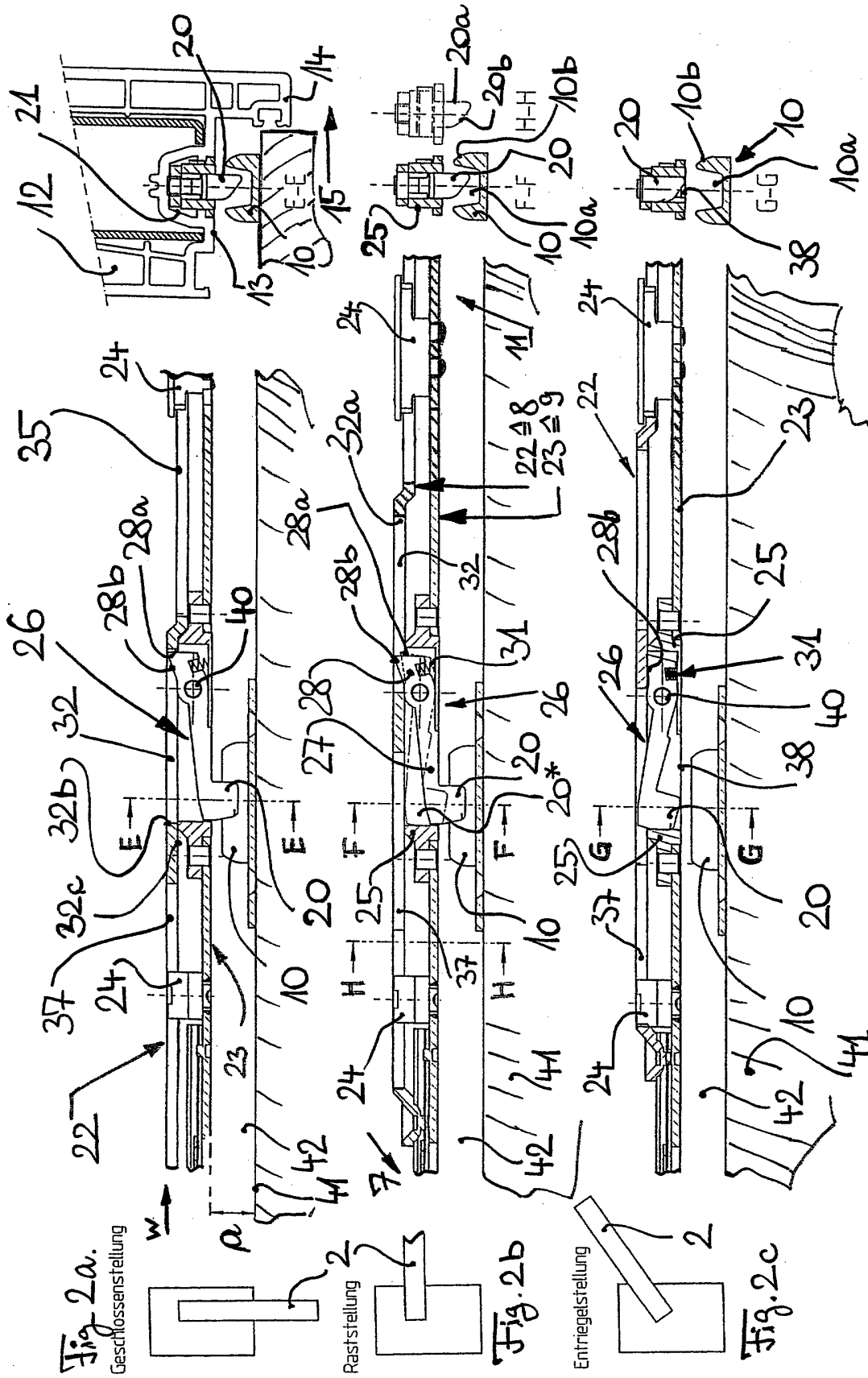
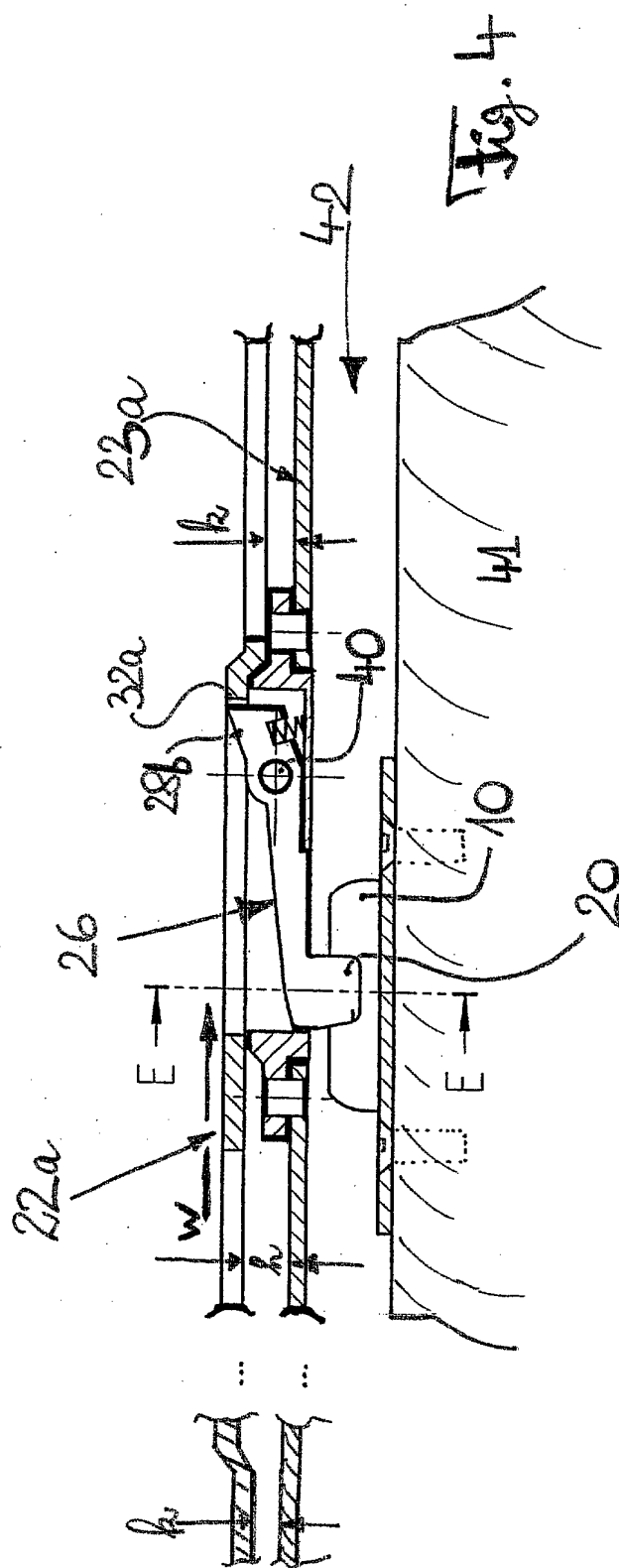


Fig. 1

Fig. 3









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 10 3270

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 810 284 A (WARTIAN GEORGE) 22. Oktober 1957 (1957-10-22) * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 52; Abbildungen 1,2 *	1,8,9	E05C9/06
X	GB 2 168 748 A (SMITH MICHAEL LEONARD) 25. Juni 1986 (1986-06-25) * Seite 2, Zeile 48 - Zeile 111; Abbildungen 1-6 *	1,8,9	
X	CH 325 022 A (TLACH OTTO) 31. Oktober 1957 (1957-10-31) * Seite 2, Zeile 23 - Zeile 59; Abbildungen 3,4 *	8	
A		12	
A	EP 1 008 713 A (SIEGENIA FRANK KG) 14. Juni 2000 (2000-06-14) * das ganze Dokument *	1,8,9,12	
A	DE 196 07 366 A (WINKHAUS FA AUGUST) 28. August 1997 (1997-08-28) * das ganze Dokument *	12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05C E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 2. August 2001	Prüfer Pieracci, A
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 92 (P04C03)

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

EP 01 10 3270

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.

02-08-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2810284	A	22-10-1957	KEINE		
GB 2168748	A	25-06-1986	KEINE		
CH 325022	A	31-10-1957	KEINE		
EP 1008713	A	14-06-2000	DE 19856451	A	21-06-2000
			DE 19934456	A	01-02-2001
DE 19607366	A	28-08-1997	AT 188758	T	15-01-2000
			AU 1795597	A	16-09-1997
			CZ 9802740	A	14-04-1999
			DE 59701002	D	17-02-2000
			WO 9732100	A	04-09-1997
			EP 0883723	A	16-12-1998
			HU 9901110	A	28-09-1999
			PL 328638	A	15-02-1999

EPC FORM PC461

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