(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 659 243 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.05.2006 Patentblatt 2006/21

(51) Int Cl.:
E05C 19/02 *(2006.01)* ***E05C 19/06*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **05108646.0**

(22) Anmeldetag: **20.09.2005**

(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: **08.10.2004 DE 102004049068**

(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
D-48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder: **Homann, Frank**
48565, Steinfurt (DE)

(54) Schnäpper für Balkon- oder Terrassentüren

(57) Ein Schnäpper (10) für Balkon- oder Terrassentüren hat ein Gabelelement (12) zum Umgreifen eines Bolzens (13). Gegen Rastflächen (17) des Gabelelementes (12) ist ein Druckstück (19) mittels einer Druckfeder (20) vorgespannt. Das Gabelelement (12) weist eine Stützfläche (23) auf und ermöglicht damit ein Anheben eines Flügels der Balkon- oder Terrassentür bei seiner Verschwenkung gegen einen Rahmen.

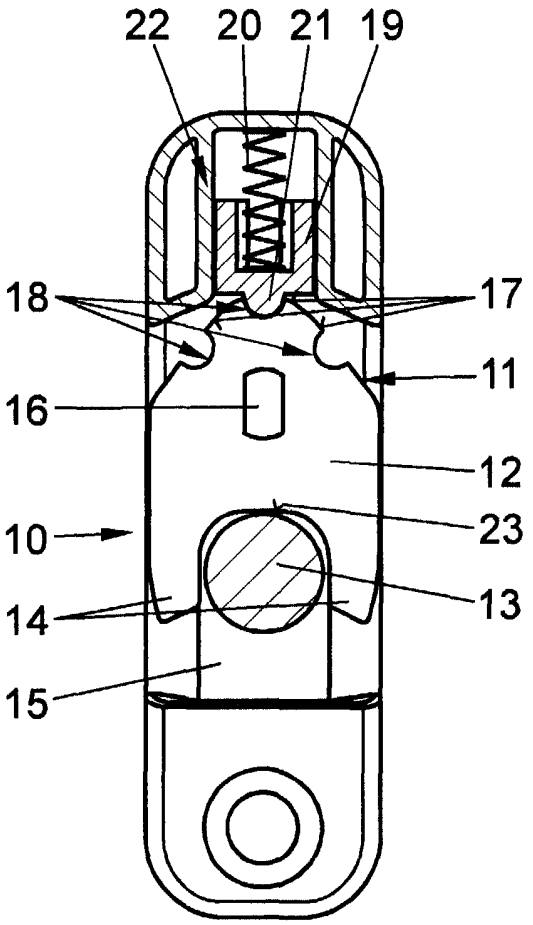


FIG 2A

EP 1 659 243 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schnäpper für Balkon- oder Terrassentüren mit einem auf einem Flügel oder einem Rahmen der Tür angeordneten Rastmittel und auf dem gegenüberliegenden Bauteil angeordneten, mit dem Rastmittel zusammenwirkenden Bolzen.

[0002] Solche Schnäpper werden bei Balkon- oder Terrassentüren häufig eingesetzt, um den Flügel mit einer vorgesehenen Kraft in der im Rahmen liegenden Stellung zu halten und ist beispielsweise aus der DE 72 03 673 U1 bekannt. Hierbei ist der Bolzen auf dem Flügel und das Rastmittel auf dem Rahmen angeordnet. Die Rastmittel weisen zwei aufeinander zu bewegliche Schieber mit einer gemeinsamen, der Form des Bolzens entsprechenden Ausnehmung auf. Beim Schließen der Balkon- oder Terrassentür wird der Flügel in den Rahmen bewegt. Dabei werden die Schieber von dem Bolzen auseinander gedrückt, bis der Bolzen in die gemeinsame Ausnehmung der Schieber gelangt. Zum Öffnen der Balkon- oder Terrassentür wird der Flügel einfach mit einem erhöhten Kraftaufwand von dem Rahmen weggedrückt. Dabei werden die Schieber auseinander bewegt und geben den Bolzen frei.

[0003] Nachteilig bei dem bekannten Schnäpper ist, dass er aufwändig zu fertigen ist und die Kräfte, mit der der Bolzen von den Rastmitteln aufgenommen und freigegeben wird, schwierig einzustellen sind.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Schnäpper der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass er möglichst einfach aufgebaut ist und eine einfache Einstellung der Kräfte zum Halten oder Freigeben des Bolzens ermöglicht.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Rastmittel ein drehbares Gabelelement zur Aufnahme des Bolzens aufweist, dass ein Druckstück gegen eine von mehreren Rastflächen des Gabelelementes vorgespannt ist und das Gabelelement in einer der Rastfläche entsprechenden Stellung hält, wobei eine erste Stellung des Gabelelementes dem im Rahmen liegenden Flügel und eine zweite Stellung dem von dem Rahmen entfernten Flügel entspricht.

[0006] Durch diese Gestaltung wird mit dem Gabelelement nur ein einziges Bauteil benötigt, um den Bolzen in der in dem Rahmen liegenden Flügel entsprechenden ersten Stellung zu halten. Damit ist der erfindungsgemäße Schnäpper besonders einfach aufgebaut. Das Druckstück hält das Gabelelement in den vorgesehenen Stellungen, in denen der Flügel in dem Rahmen liegt oder diesem gegenübersteht. Über die Form der Rastflächen lassen sich die Kräfte festlegen, mit der das Gabelelement in seiner Stellung und damit der Flügel in dem Rahmen gehalten ist oder in die Stellungen bewegt wird. Das Druckstück kann die Form eines Zapfens, einer Rolle oder dergleichen haben oder auch als Abschnitt einer Blattfeder ausgebildet sein.

[0007] Der erfindungsgemäße Schnäpper ist für rechts und für links anschlagende Flügel einsetzbar, wenn das Gabelelement eine dritte Rastfläche aufweist und wenn die dritte Rastfläche gegenüberliegend zu der das Gabelelement in der zweiten Stellung halternden Rastfläche angeordnet ist.

[0008] Das Druckstück könnte beispielsweise das Gabelelement ausschließlich durch Reibungskräfte haltern. Reibungskräfte verändern sich jedoch über die Lebensdauer und in Abhängigkeit von Umweltbedingungen. Das Gabelelement wird gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung im Wesentlichen unabhängig von den Umweltbedingungen zuverlässig in seiner vorgesehenen Lage gehalten, wenn zumindest eine der Rastflächen eine Mulde aufweist und wenn das Druckstück einen in die Mulde eindringenden Vorsprung hat. Durch die Tiefe und die Form der Mulde lässt sich zudem die Kraft, mit der der Flügel in dem Rahmen gehalten wird, einfach einstellen.

[0009] Eine Bewegung des Gabelelementes in die zweite Stellung wird gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung durch die Bewegung des Flügels erreicht, wenn das Gabelelement den Bolzen in der ersten Stellung übergreifende Schenkel hat.

[0010] Der erfindungsgemäße Schnäpper gestaltet sich konstruktiv besonders einfach, wenn die Rastflächen auf der von den Bolzen übergreifenden Schenkeln abgewandten Seite des Gabelelementes angeordnet sind.

[0011] Der erfindungsgemäße Schnäpper lässt sich besonders kostengünstig fertigen, wenn das Gabelelement als ebenes Blechteil oder als Zinkdruckgussteil oder als erforderlichenfalls verstärktes Kunststoffteil gefertigt ist.

[0012] Häufig weisen Türen Flügelheber auf, welche den Flügel beim Schwenken gegen den Rahmen anheben. Der erfindungsgemäße Schnäpper ermöglicht ein Anheben des Flügels bei dessen Schwenken gegen den Rahmen, wenn das Gabelelement eine Stützfläche zur Abstützung des Bolzens aufweist. Zum Anheben des Flügels sind der Bolzen und das Gabelelement in den vorgesehenen Höhen an dem Flügel und dem Rahmen zu montieren, in denen die Stützfläche des Gabelelementes die vorgesehene Höhe des Flügels in der im Rahmen liegenden Stellung festlegt. Hierdurch ist es nicht erforderlich einen zusätzlichen Flügelheber an der Balkon- oder der Terrassentür zu montieren.

[0013] Häufig weisen Balkon- und Terrassentüren Treibstangenbeschläge zur Verriegelung des Flügels in dem Rahmen auf. Ein versehentliches Verdrehen einer Handhabe des Treibstangenbeschlages bei geöffneter Tür führt jedoch zu einer Verstellung der Schließelemente des Treibstangenbeschlages. Hierdurch wird häufig das Schließen der Tür blockiert und der Treibstangenbeschlag beschädigt. Ein solches versehentliches Verstellen des Treibstangenbeschlages lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung jedoch einfach vermeiden, wenn das Gabelelement mit einem in eine Treibstange eines Treibstangenbeschlages eingreifenden Sperrelement verbunden ist und wenn

das Sperrelement in der zweiten Stellung des Gabelelementes einen Formschluss mit der Treibstange erzeugt. Durch diese Gestaltung ist der erfindungsgemäße Schnäpper gleichzeitig als Fehlschaltsicherung ausgebildet, welche eine Verstellung der Treibstange bei geöffneter Tür verhindert.

[0014] Die Anzahl von Bauteilen zur Erzeugung der Fehlschaltsicherung lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn das Sperrelement auf einer in einer Grundplatte gelagerten und an dem Gabelelement befestigten Lagerachse angeordnet ist.

[0015] Zur weiteren Verringerung der Anzahl der Bauteile trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das Sperrelement als Abflachung des freien Endes der Lagerachse ausgebildet ist.

[0016] Der bauliche Aufwand zur Lösung und Erzeugung des Formschlusses zwischen dem Sperrelement und der Treibstange lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn die Treibstange ein Langloch zur Aufnahme des Sperrelementes hat und wenn das Langloch einen der Schmalseite des Sperrelementes entsprechenden schmalen Abschnitt und in einer vorgesehenen Offenstellung des Treibstangenbeschlages einen der Breitseite des Sperrelementes entsprechenden breiten Abschnitt aufweist.

[0017] Zur Verringerung der zu montierenden Bauteile des erfindungsgemäßen Schnäppers trägt es bei, wenn die die Lagerachse lagernde Grundplatte einstückig mit einer Führung des Druckstücks gefertigt ist.

[0018] Zur weiteren Vereinfachung des konstruktiven Aufbaus des erfindungsgemäßen Schnäppers trägt es durch eine innerhalb der Führung angeordnete Druckfeder zur Vorspannung des Druckstücks bei.

[0019] Die Stellung, in der der Flügel in dem Rahmen von dem erfindungsgemäßen Schnäpper gehalten wird, lässt sich einfach einstellen, wenn der Bolzen exzentrisch verstellbar ist.

[0020] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 schematisch eine Balkontür mit einem Treibstangenbeschlag und einem erfindungsgemäßen Schnäpper,

Fig.2a-2c vergrößert mehrere Schnittdarstellungen durch verschiedene Stellungen des erfindungsgemäßen Schnäppers aus Figur 1 entlang der Linie II - II,

Fig. 3 vergrößert eine Schnittdarstellung durch den erfindungsgemäßen Schnäpper aus Figur 1 entlang der Linie III - III,

Fig. 4 einen perspektivischen Teilschnitt durch die Balkontür aus Figur 1 im geschlossenen Zustand im Bereich des erfindungsgemäßen Schnäppers,

Fig. 5 einen Teilschnitt durch die Balkontür aus Figur 1 im geöffneten Zustand.

[0021] Figur 1 zeigt eine Balkontür mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3. Der Flügel 2 befindet sich in einer in dem Rahmen 1 liegenden geschlossenen Stellung und weist eine Handhabe 4 zum Antrieb einer Treibstange 5 des Treibstangenbeschlages 3 auf. Über die Treibstange 5 werden Verschlüsse 6 angetrieben, welche den Flügel 2 in dem Rahmen 1 verriegeln. Der Flügel 2 ist über mehrere, teilweise ebenfalls über die Treibstange 5 ansteuerbare Lagerungen 7', 7'', 7''' an dem Rahmen 1 angelenkt. Im entriegelten Zustand lässt sich der Flügel 2 gegenüber dem Rahmen 1 um eine horizontale Achse 8 oder eine vertikale Achse 9 verschwenken. In der dargestellten Stellung befindet sich die Handhabe 4 in einer Drehstellung, in der die Verschlüsse 6 des Treibstangenbeschlages 3 entriegelt sind und der Flügel 2 um die vertikale Achse 9 gegenüber dem Rahmen 1 verschwenkt werden kann. Weiterhin weist die Balkontür einen Schnäpper 10 auf, welcher im entriegelten Zustand den Flügel 2 mit einer vorgesehenen Kraft in dem Rahmen 1 hält.

[0022] Figur 2a zeigt in einer Schnittdarstellung den Schnäpper 10 aus Figur 1 in der im Rahmen 1 liegenden Stellung, in der die Verschlüsse 6 des Treibstangenbeschlages 3 entriegelt sind. Der Schnäpper 10 weist ein auf dem Flügel 2 angeordnetes Rastmittel 11 mit einem Gabelelement 12 auf, welcher in der dargestellten, im Rahmen 1 liegenden Stellung des Flügels 2 einen an dem Rahmen 1 befestigten Bolzen 13 übergreift. Zum Übergreifen hat das Gabelelement 12 zwei Schenkel 14. Das Gabelelement 12 ist auf einer in einer Grundplatte 15 schwenkbar gelagerten Lagerachse 16 befestigt. An seinem von den Schenkeln 14 entfernten Rand hat das Gabelelement 12 drei Rastflächen 17 mit jeweils einer darin angeordneten Mulde 18. Gegen die Rastfläche 17 ist ein axial verschiebliches Druckstück 19 mittels einer Druckfeder 20 vorgespannt. Das Druckstück 19 dringt dabei mit einem Vorsprung 21 in eine der Mulden 18 ein und haltert das Gabelelement 12 in seiner dargestellten Lage. Das Druckstück 19 ist zusammen mit der Druckfeder 20 in einer einstückig mit der Grundplatte 15 gefertigten Führung 22 angeordnet.

[0023] Das Druckstück 19 ist zapfenförmig dargestellt, selbstverständlich kann das Druckstück 19 in einer nicht dargestellten Ausführungsform auch walzenförmig mit einer senkrecht zur Zeichenebene weisenden Achse gefertigt sein.

[0024] Zwischen den Schenkeln 14 des Gabelelementes 12 ist eine Stützfläche 23 angeordnet. Die Stützfläche 23 stützt das Gabelelement 12 und damit den Flügel 2

an dem Bolzen 13 und damit dem Rahmen 1 ab. Diese ermöglicht es, den Flügel 2 bei seiner Bewegung gegen den Rahmen 1 geringfügig anzuheben. Damit werden Setzungen des Flügels 2, welche nach einiger Zeit auftreten können, ausgeglichen und sichergestellt, dass der Flügel 2 jederzeit in die vorgesehene Lage in den Rahmen 1 gelangt.

[0025] Wenn man versucht, den Flügel 2 von dem Rahmen 1 wegzudrücken, wird über den Bolzen 13 eine Kraft in Schwenkrichtung auf das Gabelelement 12 ausgeübt. Dabei wird oberhalb einer vorgesehenen Kraft die Haltekraft des Druckstücks 19 an dem Gabelelement 12 überwunden und das Druckstück 19 gegen die Kraft der Druckfeder 20 in die Führung 22 hineingedrückt. Diese Stellung ist in Figur 2b dargestellt.

[0026] Entfernt man den Flügel 2 von dem Rahmen 1, wird schließlich das Gabelelement 12 soweit ausgelenkt, bis das Druckstück 19 gegen die zweite Rastfläche 17 gelangt und das Gabelelement 12 in der in Figur 2c dargestellten Stellung hält. Damit befindet sich der Bolzen 13 vollständig außerhalb des Gabelelementes 12. Der Flügel 2 kann damit ungehindert vom Schnäpper 10 von dem Rahmen 1 entfernt werden.

[0027] In den in Figuren 2a und 2c dargestellten Stellungen des Gabelelementes 12 ist das Druckstück 19 nur gegen zwei der drei Rastflächen 17 vorgespannt. Die dritte Rastfläche 17 dient dazu, den Schnäpper 10 auch bei einem links anschlagenden Flügel 2 einsetzen zu können, bei dem das Gabelelement 12 in die entgegengesetzte Richtung ausgelenkt wird.

[0028] Figur 3 zeigt den Schnäpper 10 aus Figur 1 in einer Schnittdarstellung entlang der Linie III - III von der Seite der Treibstange 5 aus gesehen in einer von dem Rahmen 1 entfernten Stellung des Flügels 2. Hierbei befindet sich der Bolzen 13, wie in Figur 2c dargestellt, außerhalb des Gabelelementes 12. Zur Vereinfachung der Zeichnung sind der Rahmen 1 und der Flügel 2 in Figur 3 nicht dargestellt. Die Treibstange 5 hat ein Langloch 24, in das ein mit dem Gabelelement 12 verbundenes Sperrelement 25 eindringt. Das Sperrelement 25 ist als Abflachung des freien Endes der Drehachse 16 des Gabelelementes 12 ausgebildet und verdreht sich damit wie das Gabelelement 12. Das Langloch 24 weist einen Abschnitt 26 mit einer der Schmalseite des Sperrelementes 25 entsprechenden Breite und zwei breite Abschnitte 27, 28 auf. Die breiten Abschnitte 27, 28 nehmen das Sperrelement 25 in der Drehstellung des Treibstangenbeschlages 3 und in einer Kippstellung auf, in der der Flügel 2 von dem Rahmen 1 um die horizontale Achse 8 weggekippt werden kann.

[0029] In der dargestellten, von dem Rahmen 1 entfernten Stellung des Flügels 1 ist das Sperrelement 25 quer zu der längsten Erstreckung des Langlochs 24 angeordnet. Damit kann die Treibstange 5 nicht verschoben werden. Das Sperrelement 25 und das Langloch 24 bilden damit eine Fehlschaltsicherung des Treibstangenbeschlages 3, durch die verhindert wird, dass die Treibstange 5 bei von dem Rahmen 1 entferntem Flügel 2 durch eine versehentliche Bewegung der in Figur 1 dargestellten Handhabe 4 verstellt wird. Die Treibstange 3 lässt sich daher nur antreiben, wenn der Flügel 2 in dem Rahmen 1 liegt und das Gabelelement 12 und damit das Sperrelement 25 in eine senkrechte Stellung verschwenkt wurde.

[0030] Der Bolzen 13 hat eine exzentrische Lagerung 29, in der er kraftschlüssig gehalten ist. Durch Verdrehung des Bolzens 13 lässt sich dessen Lage geringfügig variieren und damit die Stellung, in der der Schnäpper 10 den Flügel 2 hält, einstellen. Weiterhin lässt sich durch die Verdrehung die Höhe des Bolzens 13 einstellen und damit die Höhe des Flügels 2 gegenüber dem Rahmen 1 in der in Figur 2a dargestellten Schließstellung verändern.

[0031] Figur 4 zeigt zur Verdeutlichung einen Teilschnitt durch die Balkontür aus Figur 1 im Bereich des Schnäppers 10 im in dem Rahmen 1 liegenden Flügel 2. Figur 5 zeigt die Balkontür mit von dem Rahmen 1 entferntem Flügel 2. Der Bolzen 13 wird bei der Entfernung des Flügels 2 von dem Rahmen 1 in Schwenkrichtung des Gabelelementes 12 bewegt.

Patentansprüche

1. Schnäpper für Balkon- oder Terrassentüren mit einem auf einem Flügel oder einem Rahmen der Tür angeordneten Rastmittel und auf dem gegenüberliegenden Bauteil angeordneten, mit dem Rastmittel zusammenwirkenden Bolzen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastmittel (11) ein drehbares Gabelelement (12) zur Aufnahme des Bolzens (13) aufweist, dass ein Druckstück (19) gegen eine von mehreren Rastflächen (17) des Gabelelementes (12) vorgespannt ist und das Gabelelement (12) in einer der Rastfläche (17) entsprechenden Stellung hält, wobei eine erste Stellung des Gabelelementes (12) dem im Rahmen (1) liegenden Flügel (2) und eine zweite Stellung dem von dem Rahmen (1) entfernten Flügel (2) entspricht.

2. Schnäpper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gabelelement (12) eine dritte Rastfläche (17) aufweist und dass die dritte Rastfläche (17) gegenüberliegend zu der das Gabelelement (12) in der zweiten Stellung halternden Rastfläche (17) angeordnet ist.

3. Schnäpper nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Rastflächen (17) eine Mulde (18) aufweist und dass das Druckstück (19) einen in die Mulde (18) eindringenden Vorsprung (21) hat.

4. Schnäpper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gabelelement (12) den Bolzen (13) in der ersten Stel-

lung übergreifende Schenkel (14) hat.

5. Schnäpper nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastflächen (17) auf der von den Bolzen (13) übergreifenden Schenkeln (14) abgewandten Seite des Gabelelementes (12) angeordnet sind.

6. Schnäpper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gabelelement (12) als ebenes Blechteil oder als Zinkdruckgussteil oder als erforderlichenfalls verstärktes Kunststoffteil gefertigt ist.

7. Schnäpper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gabelelement (12) eine Stützfläche (23) zur Abstützung des Bolzens (13) aufweist.

8. Schnäpper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gabelelement (12) mit einem in eine Treibstange (5) eines Treibstangenbeschlages (3) eingreifenden Sperrelement (25) verbunden ist und dass das Sperrelement (25) in der zweiten Stellung des Gabelelementes (12) einen Formschluss mit der Treibstange (5) erzeugt.

9. Schnäpper nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (25) auf einer in einer Grundplatte (15) gelagerten und an dem Gabelelement (12) befestigten Lagerachse (16) angeordnet ist.

10. Schnäpper nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (25) als Abflachung des freien Endes der Lagerachse (16) ausgebildet ist.

11. Schnäpper nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstange (5) ein Langloch (24) zur Aufnahme des Sperrelementes (25) hat, und dass das Langloch (24) einen der Schmalseite des Sperrelementes (25) entsprechenden schmalen Abschnitt (26) und in einer vorgesehenen Offenstellung des Treibstangenbeschlages (3) einen der Breitseite des Sperrelementes (25) entsprechenden breiten Abschnitt (27, 28) aufweist.

12. Schnäpper nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Lagerachse (16) lagernde Grundplatte (15) einstückig mit einer Führung (22) des Druckstücks (19) gefertigt ist.

13. Schnäpper nach Anspruch 12, **gekennzeichnet durch** eine innerhalb der Führung (22) angeordnete Druckfeder (20) zur Vorspannung des Druckstücks (19).

14. Schnäpper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bolzen (13) exzentrisch verstellbar ist.

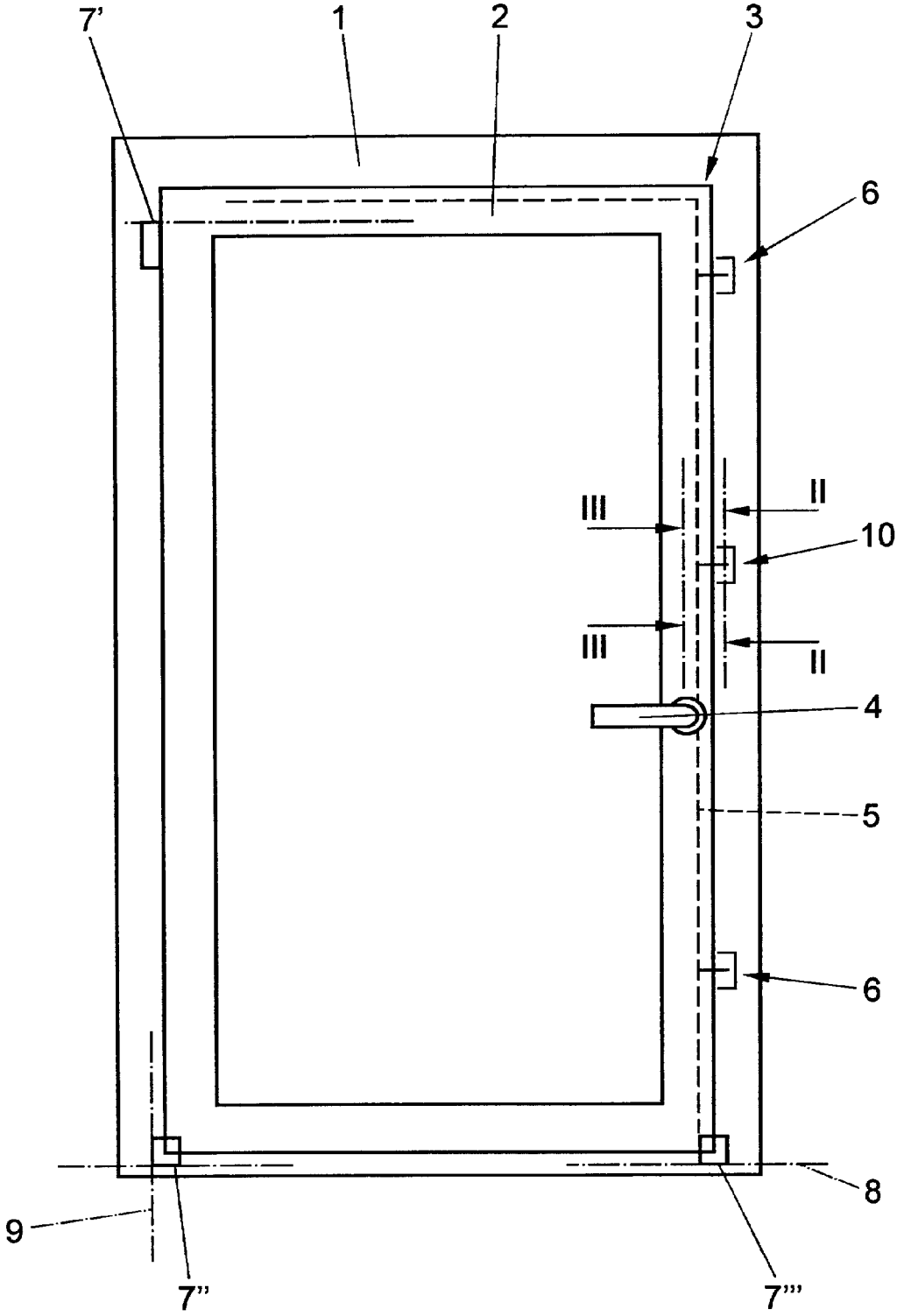


FIG 1

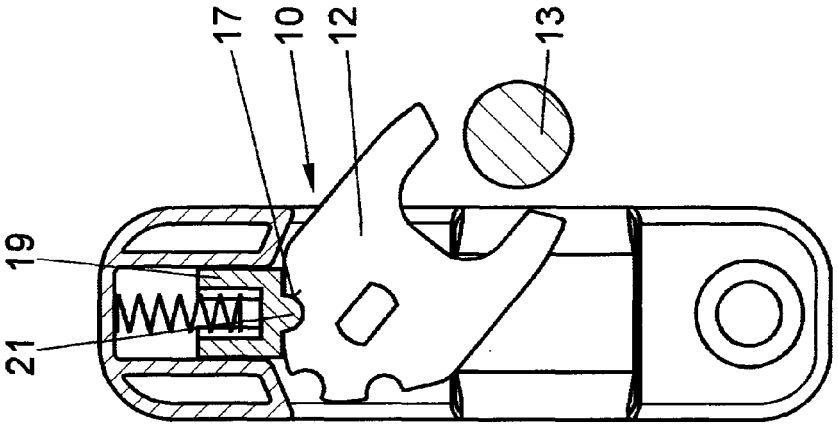


FIG 2C

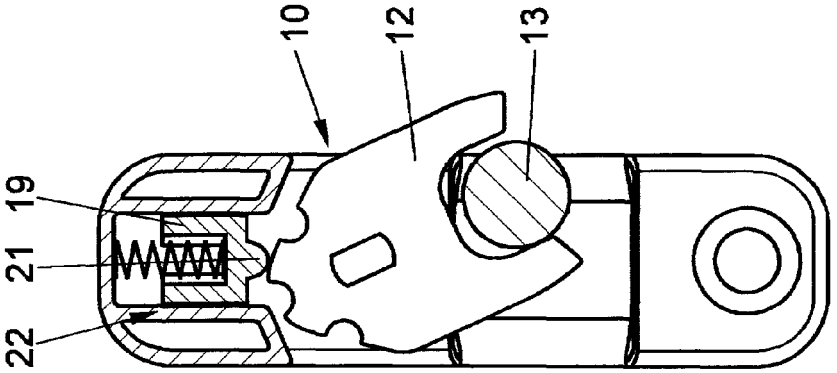


FIG 2B

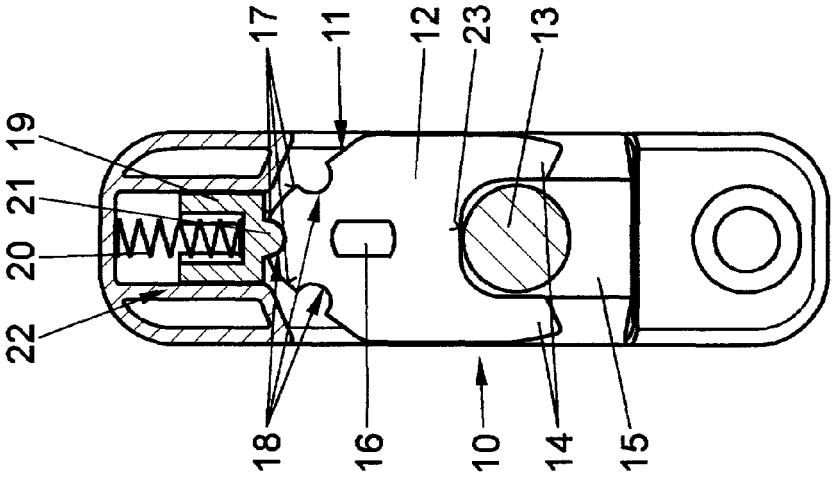


FIG 2A

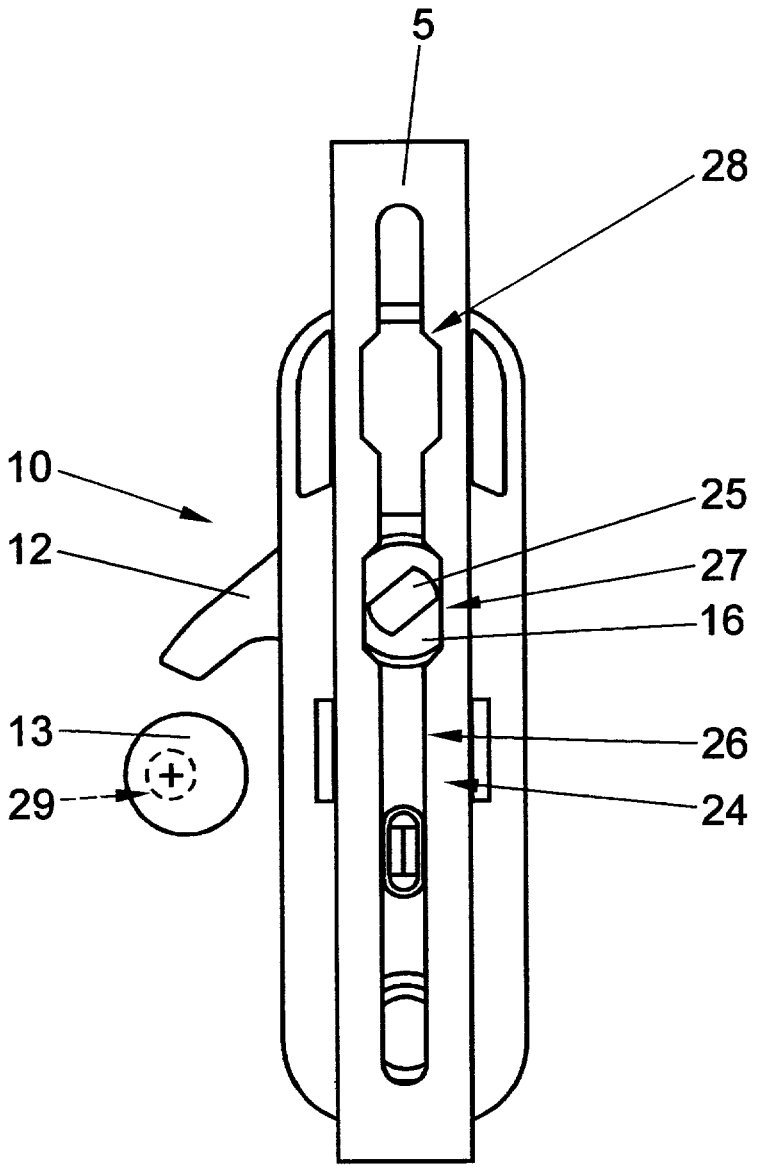


FIG 3

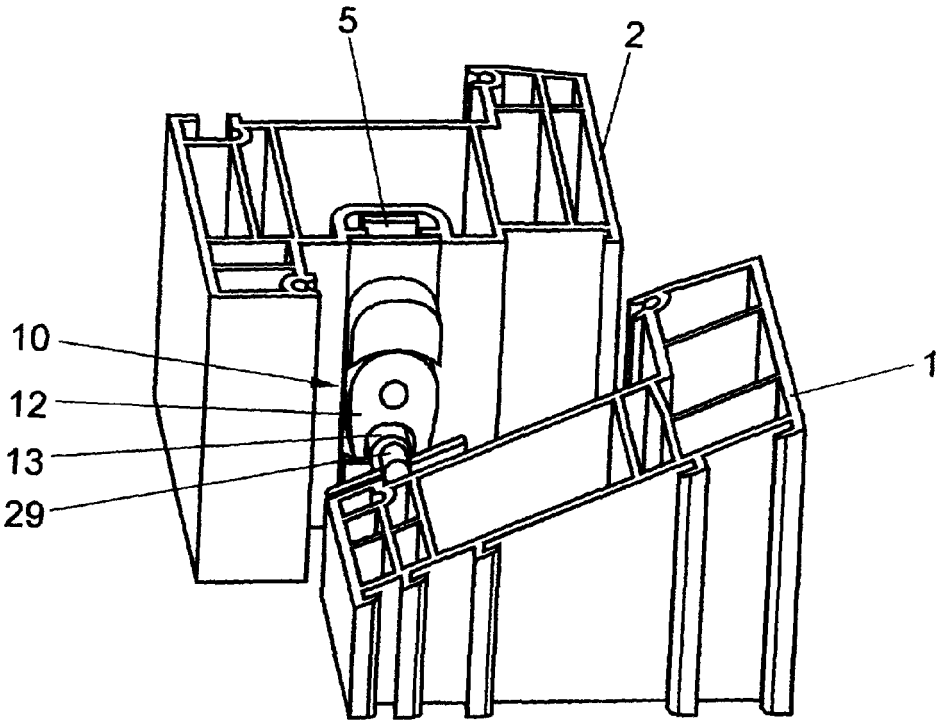


FIG 4

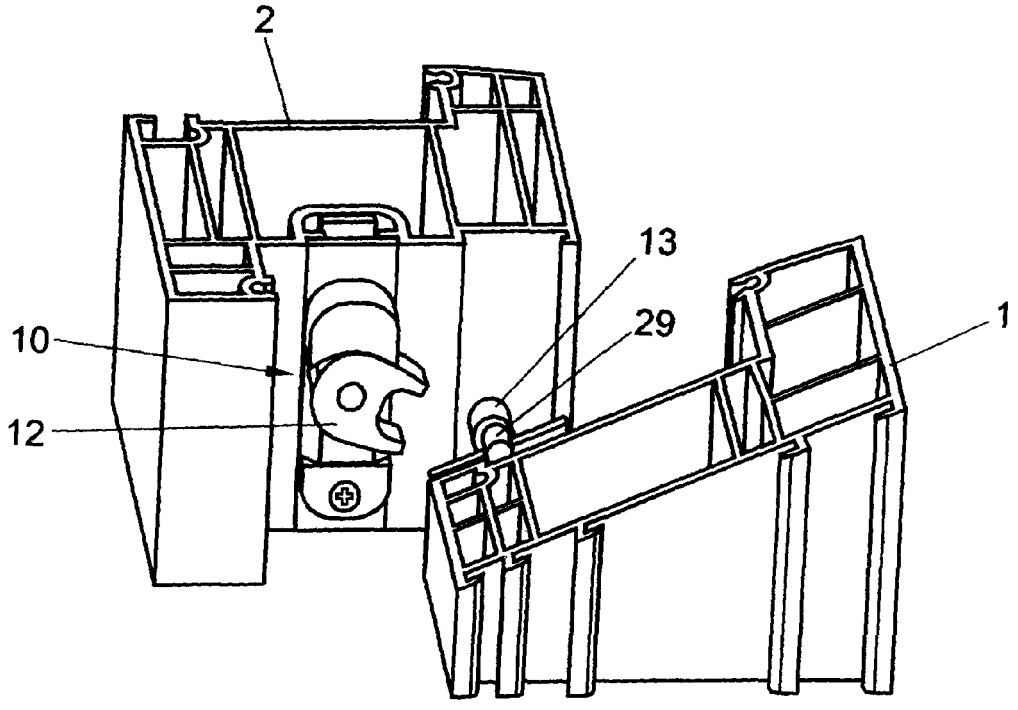


FIG 5

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 8646

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 0 798 439 A (MAYER & CO) 1. Oktober 1997 (1997-10-01) * Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 3, Zeile 30; Abbildungen 1-3 *	1-14	INV. E05C19/02 E05C19/06
A	GB 1 007 076 A (GUNNAR ERIK WERNER LEWIN) 13. Oktober 1965 (1965-10-13) * Ansprüche 1-5; Abbildungen 1-3 *	1	
A	DE 24 58 800 A1 (WILH. FRANK GMBH; WILH. FRANK GMBH, 7022 LEINFELDEN-ECHTERDINGEN, DE) 16. Juni 1976 (1976-06-16) * Abbildung 1 *	1	
A	DE 72 03 673 U (SIEGENIA-FRANK KG) 27. April 1972 (1972-04-27) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	27. März 2006	Friedrich, 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

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 05 10 8646

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.

27-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0798439 A	01-10-1997	AT 183281 T	15-08-1999
		DE 29605810 U1	24-07-1997
GB 1007076 A	13-10-1965	KEINE	
DE 2458800 A1	16-06-1976	AT 363806 B	10-09-1981
		AT 926575 A	15-01-1981
		CH 606722 A5	15-11-1978
		FR 2294304 A1	09-07-1976
		YU 313175 A1	27-04-1983
DE 7203673 U		KEINE	

EPO FORM P0461

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