

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
5. Juni 2008 (05.06.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/064650 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
Nicht klassifiziert

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2007/002125

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. November 2007 (26.11.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 056 442.1
28. November 2006 (28.11.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **EUROCOPTER DEUTSCHLAND GMBH** [DE/DE]; Industriestr. 4, 86609 Donauwörth (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KÖPPEL, Klaus**

[DE/DE]; Römerstr. 21, 86663 Asbach-Bäumenheim (DE). **ROWBUT, Alexander** [DE/DE]; Bahnhofstr. 7, 86150 Augsburg (DE).

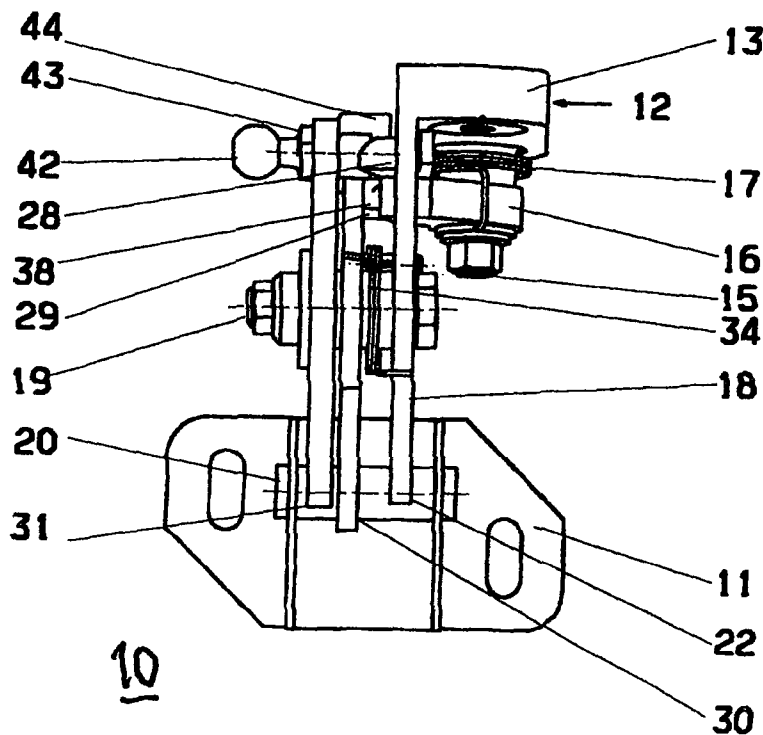
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DOOR LOCK FOR DOORS OF AIRCRAFT, ESPECIALLY OF HELICOPTERS

(54) Bezeichnung: TÜRSCHLOSS FÜR TÜREN VON LUFTFAHRZEUGEN, INSBESONDERE VON HUBSCHRAUBERN



(57) Abstract: The invention relates to a door lock comprising a door catch system for double door-type helicopter doors that can, when being closed, additionally be displaced perpendicularly to the plane of the door opening into the closed position (flush fitting). Said door lock comprises a catch element (30) associated with the latch element (31) and actively linked therewith, said catch element maintaining the door "caught" directly in front of its locked position when the door is manually closed until the door is translated to its final closed position via the latch element (31).

(57) Zusammenfassung: Türschloss mit einem Türfangsystem für als Flügeltüren ausgebildete Hubschrauber-Türen, die bei ihrer Schließbewegung zusätzlich senkrecht zur Ebene der Türöffnung in die Schließstellung zu bewegen (Einstraken) sind, bestehend aus einem dem Schließorgan (31) zugeordneten und mit diesem in Wirkverbindung

stehenden Fangorgan (30), das die Tür beim manuellen Schließvorgang unmittelbar vor deren Sperrlage "gefangen" hält, bis über das Schließorgan (31) die Tür in die endgültige Schließlage überführt ist.

WO 2008/064650 A2



MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

**Türschloss für Türen von Luftfahrzeugen,
insbesondere von Hubschraubern**

- 5 Die Erfindung betrifft ein Türschloss für Türen von Luftfahrzeugen, insbesondere von Hubschraubern gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Solche Türen sind für den Zustieg des Piloten bekanntlich als Flügeltüren ausgebildet. Anders als bei Landfahrzeugen müssen bei Luftfahrzeugen die dort
10 innerhalb der in der Rumpfstruktur vorgesehenen Öffnungen vorhandenen Türen absolut sicher verschlossen – eingestakt - sein, wobei für die notwendige Abdichtung zwischen Tür und Türöffnung in der Regel sogenannte Gasdruckfedern vorgesehen sind.

- 15 Das Verschließen solcher Türen erfordert daher drei aufeinanderfolgende manuelle Handhabungen, nämlich Zuziehen der Tür, Halten der Tür in diesen Zustand und anschließend deren Verriegeln. Hierzu sind mit der Türstruktur mehrere Türschlösser verbunden, deren mit an der Rumpfstruktur befestigten Rasten zusammenwirkende Zuhaltungen über ein geeignetes einen Handgriff
20 aufweisendes Gestänge gemeinsam betätigbar sind. Es ist also beim Schließen solcher Türen für die zwei letzten Handhabungen ein erheblicher Kraftaufwand nötig, da die jeweilige Tür beim Verriegeln ausreichend fest zuzuhalten ist. Ist die Tür nicht stark genug zugezogen, kann es passieren, dass infolge der Kraft der Gasfedern die eine oder andere Zuhaltung "in's Leere" greift und daher die
25 betroffene Tür nicht ordnungsgemäß verschlossen ist. Darüber hinaus werden für das Schließen der Tür in der Regel beide Hände der betroffenen Person benötigt.

Die bisher bekannten Türschlösser von Verriegelungsvorrichtungen für solche Türen sind offensichtlich bedienerunfreundlich. Zwar hat man für das Türöffnen,
30 so lange man vor dem Hubschrauber steht, genügend Platz und Bewegungsfreiheit für das Öffnen und Schließen der Tür und kann ein Ziehen,

Drücken und Drehen des Handgriffs ohne größere Schwierigkeiten ausführen. Dies ändert sich jedoch sofort nach dem Einsteigen und Platznehmen im Hubschrauber; bedingt durch die eingeschränkte Ergonomie und der Tatsache, dass Pilotensitze abhängig von Körpergröße nach vorne und nach oben
5 verstellbar ausgebildet sind, ist dann das Bedienen solcher Türen um ein Vielfaches erschwert.

Die Türen eines Hubschraubers stellen den ersten Kontakt zum Fluggerät her und bestimmen somit den ersten Eindruck an den jeweiligen Benutzer. Es besteht
10 daher Forderung, dass Türen von ihrer Bedienbarkeit und Funktion selbsterklärend ausgebildet sind und nicht schon das erste manuelle und/oder technische Hindernis beim Einstieg in den Hubschrauber bilden. Die Funktionen der Türverriegelung sollten ebenfalls ohne zusätzliche Beschilderungen und Hinweise für jedermann verständlich und logisch bedienbar sein.

15 Eine gattungsgemäße, sämtliche Merkmale des Oberbegriffs des Patentanspruches 1 aufweisende Türverriegelungsvorrichtung für Türen von Hubschraubern ist für den Hubschrauber Eurocopter EC 135 als Sonderausrüstung lieferbar und im Einsatz.

20 Aus der DE 37 07 323 A1 ist ein Türverriegelungssystem, insbesondere für eine Hubschraubertür mit zwei gegensinnig arbeitenden Wiegeschlössern, durch die der Türflügel in der Schließlage bezüglich des Türrahmens selbsttätig zentriert und mit diesem in Richtung der Flächenerstreckung des Türflügels druck- oder
25 zugverspannt wird, bekannt. Als nachteilig erweist sich hierbei, dass der Türflügel beim Verriegeln in der Schließlage festzuhalten ist, so dass für einen Schließvorgang zwei Hände benötigt werden.

In der DE 103 59 737 A1 ist eine Vorrichtung zur Verriegelung einer Fronthaube
30 eines Kraftfahrzeuges offenbart. Die Vorrichtung weist mindestens einen Hauptverschluss und mindestens einen Zusatzverschluss auf, die jeweils eine

Drehfalle mit Sperrklinke und ein durch die Drehfalle in der Schließstellung der Fronthaube verriegelbares Schließglied umfassen. Zur anfänglichen Begrenzung des Öffnungshubs der Fronthaube ist das Schließglied des Zusatzverschlusses so ausgebildet, dass bei entriegeltem Hauptverschluss erst nach einem gewollten
5 Öffnungshub der Fronthaube eine Verriegelungswirkung zwischen Schließglied und Drehfalle des Zusatzverschlusses einsetzt. Als nachteilig erweist sich hierbei, dass in Vorraststellung, d. h. nach Aktivierung der Drehfalle zwischen Fronthaube und Karosserie ein Spalt verbleibt.

10 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine neue Türverriegelungsvorrichtung zu schaffen, die unter Beibehalten der Schließsicherheit besser als bisher bedienbar ist.

Ausgehend von einer Türverriegelung der eingangsgenannten Art ist diese
15 Aufgabe gemäß der Erfindung durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

20 Die neue Türverriegelung ist überraschend vorteilhaft.

Mit Hilfe des erfindungsgemäßen Fanghakens, der mit dem Verriegelungshaken in getrieblicher Wirkverbindung steht, wird nämlich vor dem Wirksamwerden des Verriegelungshakens die betroffene, als Flügeltür ausgebildete Tür in der Schließlage, in der der Verriegelungshaken erst im Bereich der Raste ist,
25 "gefangen", sodass allein durch weiteres Bewegen des Verriegelungshakens in dessen Schließlage über den genannten Handgriff die Tür in ihre endgültige Schließlage überführbar ist, ohne das hierzu ein Halten/Anziehen/Andrücken der Tür in die in der Rumpfstruktur vorhandene Öffnung von Hand notwendig ist. Bei der Überführung des Verriegelungshakens in ihre endgültige Schließstellung wird
30 über die getriebliche Verbindung, die erfindungsgemäß als senkrecht zur Schwenkachse von Verriegelungs- und Fanghaken angeordneter federbelasteter

Schwenkkeil ausgebildet ist, der Fanghaken für einen neuen Schließvorgang wieder freigegeben. Keilfläche und Fangstufe des Schwenkkeils sind an seinen Endbereichen von Fang- und Verriegelungshaken zugewandten Wirkfläche angeordnet, wobei der von einer Torsionsfeder in Bezug auf seinen Lagerbolzen im Gegenzeigersinne beaufschlagte Schwenkkeil, sobald die Fangstufe in Wirkverbindung mit einem Fortsatz des Fanghakens ist, diesen in seiner in Anlage zum Anschlagstift gelangten Lage sperrt.

Die erfindungsgemäße Ausbildung der Türverriegelung erleichtert das sichere Schließen solcher Türen erheblich und steigert daher den Bedienungskomfort für die Crew eines Hubschraubers wesentlich.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand einer in der Zeichnung mehr oder minder schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine isometrische Ansicht einer für eine Flügeltür eines Hubschraubers bestimmte Verriegelungsvorrichtung gemäß der Erfindung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Verriegelungsvorrichtung nach Fig. 1

Fig. 3 eine Seitenansicht der Verriegelungsvorrichtung nach Fig. 1 in Richtung des Pfeiles A r

Fig. 4 eine Seitenansicht der Verriegelungsvorrichtung nach Fig. 1 in Richtung des Pfeiles B mit der die Verriegelungsorgane tragende Trägerplatte und

Fig. 5 eine Seitenansicht der Verriegelungsvorrichtung nach Fig. 1 in Richtung des Pfeiles C.

Von einer Verriegelungsvorrichtung für die nicht dargestellte Flügeltür eines ebenfalls nicht dargestellten Luftfahrzeuges, insbesondere eines Hubschraubers, ist in den Fig. 1 bis 5 lediglich eine der mit der Flügeltür fest verbundenen
5 Verriegelungsvorrichtungen 10 gezeigt, die über ein ebenfalls nicht dargestelltes einen Handhebel aufweisendes Gestänge betätigbar sind und jeweils mit einem an der Rumpfstruktur des Luftfahrzeuges befestigten als Raste 11 dienenden Beschlag zusammenwirken.

10 Jede der Verriegelungsvorrichtungen 10 weist eine winkelförmige Trägerplatte 12 auf, deren um etwa 90° abgewinkeltes Teil einen Flansch 13 bildet, der schräg – siehe Fig. 4 – zur etwa waagerechten Wirkungsebene der Verriegelungsvorrichtung angeordnet ist. Über den Flansch 13 wird mittels hier nicht dargestellter Schrauben die jeweilige Verriegelungsvorrichtung an der
15 Flügeltür des Hubschraubers befestigt.

Der Flansch 13 trägt einen Lagerbolzen 15 für einen schwenkbar gelagerten Schwenkkeil 16, der von einer Torsionsfeder 17 im Gegenuhrzeigersinne beaufschlagt ist vgl. Figur 1. Ein plattenförmiger Fortsatz 18 der Trägerplatte 12
20 trägt einen Lagerbolzen 19 für die Aufnahme der noch zu beschreibenden Riegelorgane und weist an seinem freien Ende eine dem Bolzen 20 der Raste 11 zugewandte schlitzförmige Öffnung 22 auf. Die Hinterkante 23 der schlitzförmigen Öffnung 22 dient als Anschlag und damit als Begrenzung der Bewegung der Flügeltür in ihre Schließstellung. Der Schwenkkeil 16 greift durch einen in seinen
25 Bereich vorgesehenen Durchbruch 24 im Fortsatz 18 der Trägerplatte 12 hindurch in den Schwenkbereich der noch zu beschreibenden Riegelorgane.

Der Schwenkkeil 16 besitzt zwecks Führung in dem Durchbruch 24 der Trägerplatte 12 einen seitlichen Fortsatz 26, der mit der Stirnseite des freien
30 Endes des Schwenkkeils eine gemeinsame Keilfläche 28 bildet; vgl. Figur 5. Ferner ist seitlich versetzt zur Keilfläche 28 eine Fangstufe 29 - Figur 2 -

vorgesehen, die, wie noch zu beschreiben ist, der zeitweiligen Verriegelung eines der Riegelorgane dient.

Die genannten Riegelorgane umfassen einen als zweiarmigen Hebel
5 ausgebildeten Fanghaken 30 und diesen benachbart einen ebenfalls als
zweiarmigen Hebel ausgebildeten, als sog. Drehfalle wirkenden
Verriegelungshaken 31, – der als Drehfalle wirkt –, die auf dem Lagerbolzen 19
der Trägerplatte 12 schwenkbar gelagert sind. Eine Torsionsfeder 34 beaufschlagt
den Fanghaken 30 im Uhrzeigersinne in Bezug auf den Lagerbolzen 19 – vgl.
10 Figur 1. Die Bewegung des Fanghakens 30 im Gegenzeigersinne ist durch einen
Anschlagstift 32 begrenzt, der im plattenförmigen Fortsatz 18 der Trägerplatte 12
befestigt ist. Der Fanghaken 30 weist an seinem dem Bolzen 20 zugewandten
freien Ende eine nach unten gerichtete schlitzförmige Öffnung 36 auf, deren dem
Bolzen zugewandte Begrenzung in einer Keilfläche 37 ausläuft. Der abgewandte
15 Hebelarm des Fanghakens trägt einen der Trägerplatte zugewandten Fortsatz 38,
der mit der Fangstufe 29 des Schwenkkeils 16 zusammenwirkt; vgl. Figur 2.

Das dem Bolzen 20 zugewandte freie Ende des zweiarmigen
Verriegelungshakens 31 weist ebenfalls eine schlitzförmige Öffnung 39 auf, die an
20 ihrem freien Ende in eine Keilfläche 40 übergeht; vgl. Figur 3. Die genannten
Keilflächen 36 und 39 der zugehörigen Riegelorgane, nämlich des Fanghakens 30
und des Verriegelungshakens 31 unterstützen die Fang- und
Verriegelungsbewegung der Riegelorgane im Uhrzeigersinne um ihren
Lagerbolzen über den Bolzen 20, sobald die Flügeltür von Hand in eine Stellung
25 nahe der Schließstellung überführt wird.

Der abgewandte Hebelarm des Verriegelungshaken 31 trägt einen mit einem
Kugelkopf 42 versehenen Lagerstift 43 - vgl. Figur 2 -, der mittels einer Buchse 44
in den Schwenkbereich von Fang- und Verriegelungshaken, sowie in den Bereich
30 der Keilfläche 28 des Schwenkkeiles 16 ragt, um diese, wie noch zu beschreiben
ist, zu bewegen.

Die Wirkungsweise der vorstehend beschriebenen Verriegelungsvorrichtung ist folgende:

Wie bereits erwähnt wird, sobald die Flügeltür in die Schließlage bewegt wird, über die Keilfläche 28 der Fanghebel 30 durch den Bolzen 20 in Bezug auf Fig. 3 im Uhrzeigersinne um den Lagerbolzen 19 entgegen der Wirkung der Feder 34 um einen geringen Winkelbetrag verschwenkt. Hierbei umfasst der Fanghaken mit seiner Öffnung 36 des einen Hebelarmes den Bolzen 20 und bewegt mit seinem anderen abgewandten Hebelarm den Schwenkkeil 16 mittels seines Fortsatzes 38 - Figur 2 - entgegen der Wirkung der Feder 17 im Uhrzeigersinne, bis die dargestellte Sperrlage erreicht ist, in der Schenkkeil 16 und Fanghaken 30 über die Fangstufe 29 des Schwenkkeils und den dort angreifenden Fortsatz 38 des Fanghakens miteinander verriegelt sind. Damit wird die Flügeltür in der gerade eingenommenen Lage gehalten, ist also "gefangen". Wird nunmehr über das nicht dargestellte Gestänge mittels seinem Handhebel – der bisher seine Normallage eingenommen hat und nunmehr in die Schließlage bewegt wird - der Verriegelungshaken 31 um den Lagerbolzen 19 in Bezug auf Fig. 3 im Uhrzeigersinne bewegt, so umgreift dieser mit seiner schlitzförmigen Öffnung 39 nunmehr vollständig den Bolzen 20 und verriegelt bei gleichzeitigem Anziehen des Türflügels in dessen Türöffnung innerhalb der Rumpfstruktur des Hubschraubers, diesen in der Schließlage. Hierzu trägt der Verriegelungshaken 31, wie bereits erwähnt, an seinem freien Hebelarm den Bolzen 43 mit dem Kugelkopf 42, der mit dem genannten Gestänge zur Verriegelung der Tür in Wirkverbindung steht. Während der Bewegung des Verriegelungshaken 31 in die Sperrlage bewegt dieser in folge seines gegenüber dem Fanghaken 30 größer gewählten Hubes – entsprechend der größeren Länge des Hebelarms in Bezug auf den Lagerbolzen 19 -vergleiche Fig. 2 -, den Schwenkkeil 16 aus seiner Sperrlage und gibt damit über den Fortsatz 38 den Fanghaken 30 frei für einen neuen Vorgang bei einem neuen Schließen des Türflügels. Bedingt durch den größeren Hub des Verriegelungshaken 31 wird nämlich ab einer bestimmten Winkelstellung der Schwenkkeil 16 soweit verschwenkt; das der dabei freigegebene federbelastete

Fanghaken 30 wieder in seine Ausgangslage für einen neuen Fangvorgang beim Schließen der Flügeltür zurückschwenken kann.

BEZUGSZEICHENLISTE

	10	Verriegelungsvorrichtung
5	11	Raste
	12	Trägerplatte
	13	Flansch
	15	Lagerbolzen
	16	Schwenkkeil
10	17	Trosionsfeder
	18	plattenförmiger Fortsatz
	19	Lagerbolzen
	20	Bolzen
	22	schlitzförmige Öffnung
15	23	Hinterkante der schlitzförmigen Öffnung
	24	Durchbruch
	26	seitlicher Fortsatz
	28	Keilfläche
	29	Fangstufe des Schwenkkeils 16
20	30	zweiarmiger Fanghaken
	31	zweiarmiger Verriegelungshaken
	32	Anschlagstift
	34	Trosionsfeder
	36	schlitzförmige Öffnung
25	37	Keilfläche des Fanghakens
	38	Fortsatz des Fanghakens
	39	schlitzförmige Öffnung
	40	Keilfläche des Verriegelungshakens
	42	Kugelkopf
30	43	Lagerstift
	44	Buchse

PATENTANSPRÜCHE

1. 1.Türschloss (10) für Türen von Hubschraubern, mit einem der Türstruktur
5 zugeordneten Verriegelungshaken (31) und einer der Rumpfstruktur
zugeordneten etwa rechwinklig zum Verriegelungshaken (31) angeordneten,
einen Bolzen (20) aufweisenden Raste (11), wobei der Verriegelungshaken
(31) über ein manuell betätigbares Gestänge nach Bewegen der Tür in die
10 Schließstellung mit dem Bolzen (20) in Wirkverbindung bringbar ist, um beim
Bewegen des Verriegelungshakens (31) in die Sperrstellung die Tür in die in
der Rumpfstruktur befindliche Türöffnung zu ziehen und in dieser Lage zu
versperren oder vice versa durch Bewegen des Verriegelungshakens (31) in
die Freigabestellung zu entsperren, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem
15 Verriegelungshaken (31) ein mit diesem in betrieblicher Wirkverbindung
stehender federbelasteter Fanghaken (30) zugeordnet ist, der vor
Wirksamwerden des Verriegelungshakens (31) zwecks Fangens der Tür mit
dem Bolzen (20) in Eingriff bringbar ist bis durch weiteres Bewegen des
Verriegelungshakens (31) die Tür in ihre endgültige Schließlage überführt ist,
20 in der über die getriebliche Verbindung der Fanghaken (30) wieder
freigegeben ist.
2. Türschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass
25 Verriegelungshaken (31) und Fanghaken (30) als zweiarmige Hebel
ausgebildet und mittels eines Lagerbolzens (19) gleichachsig an einer
Trägerplatte (12) gelagert sind, von denen die dem Bolzen (20) zugewandten
Hebelarme hakenförmige Öffnungen (39, 36) aufweisen und unterschiedlich
lang ausgebildet sind, während den abgewandten ebenfalls unterschiedlich
lang ausgebildeten Hebelarmen ein eine Keilfläche (28) und eine Fangstufe
(29) aufweisender federbelasteter Schwenkkeil (16) als getriebliche
30 Wirkverbindung zugeordnet ist.

3. Türschloss nach Patentanspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der federbelastete Schwenkheil (16) mittels eines Lagerbolzens (15) schenkbar an der Trägerplatte (12) gelagert ist, wobei der Lagerbolzen (15) etwa senkrecht zum Lagerbolzen (19) von Fang- und Verriegelungshaken (30, 31) angeordnet ist.
- 5
4. Türschloss nach den Patentansprüchen 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der an einer als Flansch dienenden Abbiegung der Trägerplatte (12) gelagerte Schwenkheil (16) durch einen Durchbruch (24) in der Trägerplatte (12) etwa rechtwinklig in den Schwenkbereich von Verriegelungs- und Fanghaken (31, 30) ragt.
- 10
5. Türschloss nach einem der Patentansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass Keilfläche (28) und Fangstufe (29) des Schwenkheils (16) an seiner den Endbereichen von Fang- und Verriegelungshaken (30, 31) zugewandten Wirkfläche angeordnet sind, und dass der von einer Torsionsfeder (17) in Bezug auf seinen Lagerbolzen (15) im Gegenzeigersinne beaufschlagte Schwenkheil (16), sobald die Fangstufe (29) in Wirkverbindung mit einem Fortsatz (38) des Fanghakens (30) ist, diesen in seiner im Anhang zum Anschlagstift (32) gelangten Lage sperrt.
- 15
- 20
6. Türschloss nach einem der vorgenannten Patentansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das der Raste (11) zugewandte freie Ende der Trägerplatte (12) eine schlitzförmige Öffnung (22) aufweist, deren Hinterkante (23) als Endanschlag für die Tür dient.
- 25

