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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 677 634 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95104268.8**

(51) Int. Cl.[6]: **E05C 9/18**, E05B 63/00

(22) Anmeldetag: **23.03.95**

(30) Priorität: **13.04.94 DE 4412690**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.10.95 Patentblatt 95/42

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(71) Anmelder: **KARL FLIETHER GmbH & Co.**
Nevigeser Strasse 22
D-42551 Velbert (DE)

(72) Erfinder: **Aust, Werner**
Schoppenhauer Strasse 33
D-42549 Velbert (DE)
Erfinder: **Bode, Georg**
Von Bruck Strasse 2A
D-42551 Velbert (DE)

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al**
Rieder & Partner,
Corneliusstrasse 45
D-42329 Wuppertal (DE)

(54) Insbesondere an Wohnungsabschlusstüren einzusetzendes Schloss, insbesondere Treibstangenschloss.

(57) Die Erfindung betrifft ein insbesondere an Wohnungsabschlußtüren einzusetzendes Schloß (1), insbesondere Treibstangenschloß, mit einem Hakenriegel (24), welcher von einem längs einer Steuerflanke bewegten Steuerzapfen (32) in und aus der Abschließstellung verlagerbar ist, und schlägt zwecks Erzielung einer leichtgängigen Schließweise vor, daß der etwa auf Höhe des Hakenmaules (31) zapfengelagerte Hakenriegel (24) einen abgewinkelten Schlitz (30) zum Eingriff eines Antriebszapfens (29) eines Übersetzungs-Schwenkhebels (25) aufweist, der einen dreiabschnittig unterteilten Steuerschlitz (33) für den Steuerzapfen (32) eines Betätigungsschiebers (11) aufweist.

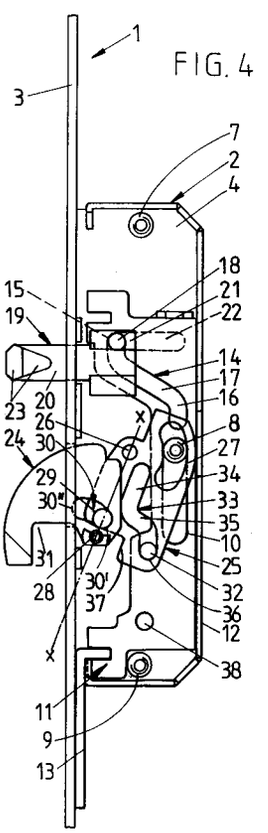


FIG. 4

EP 0 677 634 A1

Die Erfindung betrifft ein insbesondere an Wohnungsabschlußtüren einzusetzendes Schloß, insbesondere Treibstangenschloß, mit einem Hakenriegel, welcher von einem längs einer Steuerflanke bewegten Steuerzapfen in und aus der Abschließstellung verlagerbar ist.

Ein Schloß der in Rede stehenden Art ist Gegenstand einer älteren Anmeldung P 43 04 214.7, wobei der Steuerzapfen nach Durchlauf eines Leerhubes eine Schulter des Hakenriegels beaufschlagt und dadurch die Schwenkbewegung desselben einleitet. Das bedeutet, daß die Aussteuerung des Hakenriegels auf einem geringen Schwenkweg erfolgen muß, so daß dabei große Kräfte erforderlich werden.

Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Schloß der in Rede stehenden Art in herstellungstechnisch einfacher Weise so auszugestalten, daß bei der Schließbetätigung eine günstige Kraftübertragung auf den Hakenriegel ermöglicht ist.

Gelöst wird diese Aufgabe bei einem gattungsgemäßen Schloß dadurch, daß der etwa auf Höhe des Hakenmaules zapfengelagerte Hakenriegel einen abgewinkelten Schlitz zum Eingriff eines Antriebszapfens eines Übersetzungs-Schwenkhebels aufweist, der einen dreiabschnittig unterteilten Steuerschlitz für den Steuerzapfen eines Betätigungsschiebers aufweist.

Zufolge derartiger Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßes Schloß von einfachem Aufbau und erhöhtem Gebrauchswert angegeben. Der Steuerzapfen bewirkt nun nicht mehr unmittelbar selbst das Verschwenken des Hakenriegels um seinen Drehpunkt. Vielmehr greift er in den dreiabschnittig unterteilten Steuerschlitz des Übersetzungs-Schwenkhebels selbst ein, dessen Antriebszapfen den Hakenriegel verschwenkt. Der Antriebszapfen durchwandert dabei den abgewinkelten Schlitz des Hakenriegels. Dieser Schlitz erstreckt sich nahe des Drehpunktes des Hakenriegels. In dem einen Schlitzabschnitt befindet sich der Antriebszapfen in der zurückgeschlossenen Stellung des Hakenriegels und in dem anderen in der Vorschließstellung des Hakenriegels. Es lassen sich mit dem Übersetzungs-Schwenkhebel hohe Kräfte auf den Hakenriegel übertragen, so daß dieser, falls er mit Anzugsschrägen am Schließhaken versehen ist, noch zu einem Anziehen einer beispielsweise verworfenen Tür beiträgt, ohne daß bei der Schließbetätigung vom Schlüssel zu hohe Kräfte aufgebracht werden müssen. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn der entsprechende Schlüssel ein Flachschlüssel eines Schließzylinders ist.

Eine vorteilhafte Weiterbildung besteht darin, daß der Übersetzungs-Schwenkhebel sich mit einem Schlitz auf einem Stehzapfen des Schloßgehäuses führt. Die Lagenstabilität des Übersetzungs-Schwenkhebels wird dadurch erhöht, was sich insbesondere bei auf den vorgeschlossenen Hakenriegel einwirkenden Rückdrückkräften als günstig erweist. Hierbei ist es von Vorteil, daß der Stehzapfen etwa auf Höhe des Drehpunktes des Übersetzungs-Schwenkhebels angeordnet ist. Es empfiehlt sich, den Schlitz als konzentrisch zum Drehpunkt des Übersetzungs-Schwenkhebels verlaufenden Bogenschlitz auszubilden.

Ein weiteres vorteilhaftes Merkmal der Erfindung ist darin zu sehen, daß der Schlitz des Hakenriegels sich aus zwei stumpfwinklig zueinander stehenden Abschnitten zusammensetzt. Die Abschnitte des Schlitzes verlaufen nicht konzentrisch zum Drehpunkt des Hakenriegels, so daß sich bei auf den vorgeschlossenen Hakenriegel ausgeübten Zwangskräften stets ein Verklemmen des Antriebszapfens an dem Schlitz ergibt. Eine Verlagerung des Hakenriegels kann daher nur von dem Übersetzungs-Schwenkhebel bewirkt werden, der seinerseits durch den Steuerzapfen verschwenkt.

Es ist ferner hervorzuheben, daß der Antriebszapfen in der Endphase der Vorschließbewegung etwa auf die Totpunktlinie der Drehpunkte von Hakenriegel und Übersetzungshebel tritt.

Ein weiteres günstiges Merkmal ist darin zu sehen, daß derjenige Abschnitt des dreistufig unterteilten Steuerschlitzes, in welchem sich der Steuerzapfen in Schließendstellung befindet, sich unterhalb des Hakenriegel-Drehpunktes erstreckt und etwa auf Höhe des Hakenriegel-Drehpunktes ansetzt. Auf den vorgeschlossenen Hakenriegel einwirkende Rückdrückkräfte werden demgemäß optimal aufgefangen aufgrund der dann vorliegenden Hebelverhältnisse.

Der Hakenriegel unterliegt einem bestimmten Bewegungsablauf beim Schließen dadurch, daß die drei Abschnitte des Steuerschitzes z-förmig zueinander verlaufen. Auf den Hakenriegel in seinen beiden Endstellungen ausgeübte Zwangskräfte werden demgemäß von den beiden endseitigen Abschnitten des z-förmigen Steuerschlitzes in Verbindung mit dem Steuerzapfen aufgenommen.

Um das Schloß im Rahmen eines Treibstangenverschlusses einsetzen zu können, ist der Betätigungsschieber als Treibstangen-Anschlußschieber ausgestaltet. Beispielsweise kann es sich bezüglich des Schlosses um ein Zusatzschloß handeln, welches einem mittleren Zentralschloß zugeordnet wird.

Dies eröffnet die Möglichkeit, den Betätigungsschieber ebenfalls mit einem zweiten, z-förmigen Steuerschlitz zur Betätigung eines zweiten, linear und vorlaufend ausfahrenden Riegels mit Anzugsflanken auszustatten. Das bringt den Vorteil, daß der zweite, linear vorlaufend ausfahrbare Riegel im wesentlichen die Anzugskraft der Tür an den Festrahmen erzeugt, so daß anschließend der Haken-

riegel behinderungsfrei in die festrahmenseitige Schließblechöffnung eintauchen kann.

Es erweist sich schließtechnisch von Vorteil, daß der Steuerzapfen während des Vorlaufes den dritten Abschnitt des Steuerschlitzes unter Annäherung an den Antriebszapfen durchläuft, welcher dritte Abschnitt parallel zum Verschiebeweg des Steuerzapfens liegt. Also findet während des Durchlaufes des dritten Abschnittes noch kein Verschwenken des Übersetzungs-Schwenkhebels statt. Erst wenn der Steuerzapfen in den mittleren Abschnitt des Steuerschlitzes eingreift, wird der Übersetzungs-Schwenkhebel verlagert. Dann ist aber auch schon der linear ausfahrbare Riegel genügend weit vorgesteuert und hat das Anziehen der Tür in die Schließstellung erzwungen.

Zur Fixierung des Übersetzungs-Schwenkhebels in der rückgeschlossenen Stellung des Hakenriegels trägt noch die Tatsache bei, daß der Übersetzungs-Schwenkhebel am unteren Rand eine Nische besitzt, in welche beim Rückschließen ein Sperrzapfen einfährt. Der Sperrzapfen sitzt seinerseits an dem Betätigungsschieber.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt

- Fig. 1 eine Ansicht eines erfindungsgemäß gestalteten Schlosses, welches beim Ausführungsbeispiel das obere Zusatzschloß eines nicht veranschaulichten Treibstangenverschlusses ist,
- Fig. 2 die klappfigürliche Ansicht der Figur 1,
- Fig. 3 eine Ansicht wie Figur 1, jedoch bei fortgelassener Schloßdecke mit Blick auf das Schloßeingerichte bei zurückgeschlossenem Hakenriegel,
- Fig. 4 eine der Figur 3 entsprechende Darstellung, wobei gegenüber dieser der Hakenriegel vorgeschlossen ist,
- Fig. 5 in Einzeldarstellung eine Ansicht des Betätigungsschiebers,
- Fig. 6 eine Seitenansicht der Figur 5,
- Fig. 7 eine Ansicht des Übersetzungs-Schwenkhebels,
- Fig. 8 eine Draufsicht auf Figur 7,
- Fig. 9 eine Ansicht des Hakenriegels und
- Fig.10 eine Draufsicht auf Figur 9.

Beim Ausführungsbeispiel handelt es sich bezüglich des als Ganzes mit der Ziffer 1 bezeichneten Schlosses um ein Zusatzschloß eines nicht veranschaulichten Treibstangenverschlusses In bekannter Weise besitzt dieser einen Zentralverschluß und in den meisten Fällen ein oberhalb und unterhalb desselben angeordnetes Zusatzschloß. Das Schloß 1 weist ein Schloßgehäuse 2 auf, welches an eine Stulpschiene 3 angesetzt ist, die auch die weiteren nicht veranschaulichten Schlösser trägt. Bestandteil des Schloßgehäuses 2 ist ein Schloßboden 4, welcher mit der Stulpschiene 3 verbunden ist. Parallel zum Schloßboden 4 erstreckt sich eine Schloßdecke 5. Zu deren Halterung dienen Befestigungsschrauben 6, die in vom Schloßboden 4 ausgehende und dort befestigte Stehzapfen 7, 8 und 9 eingreifen. Der mittlere Stehzapfen durchsetzt einen parallel zur Stulpschiene 3 verlaufenden Längsschlitz 10 eines Betätlgungsschiebers 11, dessen Rückkante in unmittelbarer Nachbarschaft einer Schloßkastenrückwand 12 liegt, die ihrerseits durch eine Abwinklung des Schloßbodens 4 erzielt ist. An dem unteren Ende des als Treibstangen-Anschlußschieber gestalteten Betätigungsschiebers 11 greift eine zum Zentralschloß führende Treibstange 13 an.

Im oberen Bereich ist der Betätigungsschieber 11 mit einem z-förmigen Steuerschlitz 14 versehen. Die beiden endseitigen Schlitzabschnitte 15, 16 verlaufen parallel zur Verlagerungsrichtung des Betätigungsschiebers 11 und werden durch einen schräg in Richtung der Stulpschiene 3 ansteigenden Schlitzabschnitt 17 untereinander verbunden. In den Steuerschlitz 14 greift der Mitnehmerzapfen 18 eines linear ausfahrenden Riegels 19 ein. Dessen Riegelkopf 20 ist in Form eines Rundzapfens gestaltet, dem ein Riegelschwanz 21 angefügt ist. Letzterer trägt den Mitnehmerzapfen 18, zu dessen Führung eine quer zur Verlagerungsrichtung des Betätigungsschiebers 11 verlaufender Querschlitz 22 des Schloßbodens 4 dient. In der zurückgeschlossenen Stellung des Riegels 19 befindet sich der Mitnehmerzapfen 18 am unteren Ende des Schlitzabschnittes 16, vergleiche Figur 3. Dadurch ist der Riegel 20 in seiner Stellung fixiert. Zwecks Erzielung eines Anzugsmomentes beim Vorschließen des Riegels 19 besitzt der Riegelkopf 20 beidseitig je zwei Anzugsflanken 23 unterschiedlicher Steigung.

Ferner steuert der Betätigungsschieber 11 einen unterhalb des Riegels 19 angeordneten Hakenriegel 24. Dies geschieht über einen Übersetzungs-Schwenkhebel 25. Bezüglich dessen Drehpunktes 26 handelt es sich um einen schloßbodenseitigen Zapfen, der sich auf Höhe des Stehzapfens 8 zwischen diesem und der Stulpschiene 3 erstreckt. Der Stehzapfen 8 durchgreift einen bogenförmigen Schlitz 27 des Übersetzungs-Schwenkhebels 25. In seinem unteren Bereich trägt der Übersetzungs-Schwenkhebel 25 nahe des schloßgehäuseseitigen Drehpunktes 28 für den Hakenriegel 24 einen in Richtung der Schloßdecke 5 weisenden Antriebszapfen 29, der einen abgewinkelten Schlitz 30 des Hakenriegels 24 durchgreift. Die Lagerung desselben erfolgt etwa auf Höhe eines Hakenmaules 31. Der vorgenannte Schlitz 30 ist dem Drehpunkt 28 des Hakenriegels 24 benachbart und setzt sich aus zwei stumpfwinklig zueinander stehenden Abschnit-

ten 30' und 30'' zusammen. In zurückgeschlossener Stellung erstreckt sich der Antriebszapfen 29 endseitig des Abschnittes 30''. Dessen Verlauf liegt außerhalb einer konzentrischen Linie zum Drehpunkt 28, so daß eine auf den Hakenriegel in Ausschließrichtung ausgeübte Zwangskraft zu einem Verklemmen zwischen dem Antriebszapfen 29 und dem Abschnitt 30'' führt. In der vorgeschlossenen Stellung des Hakenriegels 24 befindet sich der Antriebszapfen 29 im Endbereich des anderen Abschnittes 30', dessen Verlauf ebenfalls nicht konzentrisch zum Drehpunkt 28 ausgerichtet ist, vergleiche Figur 4.

Die Verlagerung des Übersetzungs-Schwenkhebels 25 um seinen Drehpunkt 26 bewirkt ein Steuerzapfen 32 des Betätigungsschiebers 11. Dieser taucht in einen dreiabschnittig unterteilten Steuerschlitz 33 des Übersetzungs-Schwenkhebels 25 ein. Die drei Abschnitte 34, 35, 36 dieses Steuerschlitzes 33 verlaufen ebenfalls z-förmig zueinander.

Sodann ist der Übersetzungs-Schwenkhebel 25 an seinem unteren Rand mit einer Nische 37 versehen. In diese fährt beim Rückschließen ein Sperrzapfen 38 des Betätigungsschiebers 11 ein.

Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein:
Sollen die Verriegelungsglieder des Schlosses 1, ausgehend von der Stellung gemäß Figur 3, in die Vorschließstellung gemäß Figur 4 gebracht werden, so bedarf dies einer Schließbetätigung des Mittelschlosses einhergehend mit einer Abwärtsverlagerung der Treibstange 13. Diese nimmt den Betätigungsschieber 11 mit. In der ersten Phase der Verlagerung desselben wird über den Schlitzabschnitt 17 der Riegel 19 linear vorgesteuert. Letzteres erfolgt aufgrund unterschiedlicher Längen des Abschnittes 16 und Abschnittes 34. Während des Vorlaufes bewegt sich der Steuerzapfen 32 in diesem dritten Abschnitt 34 unter Annäherung an den Antriebszapfen 29, welcher dritte Abschnitt 34 parallel zum Verschiebeweg des Steuerzapfens 32 liegt. Damit verändert sich noch nicht die Lage des Übertragungs-Schwenkhebels 25. Erst wenn der Steuerzapfen 32 aufgrund der Verlagerung des Betätigungsschiebers 11 in den zweiten Abschnitt 35 einfährt, verschwenkt der Übertragungs-Schwenkhebel 25 um seinen Drehpunkt 26. Der am Übersetzungs-Schwenkhebel 25 sitzende Antriebszapfen 29 durchläuft eine Bogenbahn und führt in Verbindung mit dem Schlitz 30 des Hakenriegels 24 zu einem Verschwenken desselben um dessen Drehpunkt 28 in die Stellung gemäß Figur 4. In der Endphase der Vorschließverlagerung des Hakenriegels 24 tritt dann der Antriebszapfen 29 etwa auf die durch die Drehpunkte 26 und 28 von Hakenriegel 24 und Übersetzungs-Schwenkhebel 25 gelegte Totpunktlinie x-x. Ferner befindet sich der erste Abschnitt 36 des dreistufig unterteilten Steuerschlitzes 33 in der Schließendstellung unterhalb des Hakenriegel-Drehpunktes 28 und setzt etwa auf Höhe desselben an. In dieser Position verläuft ferner der eine Rückdrücksperre bildende erste Abschnitt 36 parallel zur Verlagerungsrichtung des Steuerzapfens 32, welcher sich am unteren Ende des Abschnittes 36 befindet.

Sodann hat der Mitnehmerzapfen 18 vollständig den Schlitzabschnitt 17 durchlaufen, ist in den Schlitzabschnitt 15 getreten und erstreckt sich am oberen Ende desselben. Der Riegel 19 erhält somit über den Mitnehmerzapfen 18 in Verbindung mit dem Schlitzabschnitt 15 eine Rückdrücksperre.

Werden Rückdrückkräfte auf den vorgeschlossenen Hakenriegel 24 ausgeübt, so führen diese zu einer Verklemmung des Hakenriegel-Schlitzes 30 zum Antriebszapfen 29 und zu einem Abstützen des Abschnittes 36 an dem Steuerzapfen 32. Damit ist die Rückdrehung des Hakenriegels 24 blockiert, und die Zwangsrückdrückkräfte werden in das Schloßgehäuse 2 geleitet.

Das Zurückschließen bedarf der vorschriftsmäßigen Schließbetätigung einhergehend mit einer Aufwärtsverlagerung der Treibstange 13. Das Zurückschließen der Riegelglieder erfolgt dabei synchron aufgrund der etwa gleichlangen Abschnitte 15 und 36, so daß nach beendigter Schließbewegung wiederum die Stellung gemäß Figur 3 vorliegt.

Alle offenbarten Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

Patentansprüche

1. Insbesondere an Wohnungsabschlußtüren einzusetzendes Schloß, insbesondere Treibstangenschloß, mit einem Hakenriegel, welcher von einem längs einer Steuerflanke bewegten Steuerzapfen in und aus der Abschließstellung verlagerbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der etwa auf Höhe des Hakenmaules (31) zapfengelagerte Hakenriegel (24) einen abgewinkelten Schlitz (30) zum Eingriff eines Antriebszapfens (29) eines Übersetzungs-Schwenkhebels (25) aufweist, der einen dreiabschnittig unterteilten Steuerschlitz (33) für den Steuerzapfen (32) eines Betätigungsschiebers (11) aufweist.

2. Schloß nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Übersetzungs-Schwenkhebel (25) sich mit ei-

nem Schlitz (27) auf einem Stehzapfen (8) des Schloßgehäuses (2) führt.

3. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Stehzapfen (8) etwa auf Höhe des Drehpunktes (26) des Übersetzungs-Schwenkhebels (25) angeordnet ist.

4. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitz (30) des Hakenriegels (24) sich aus zwei stumpfwinklig zueinander stehenden Abschnitten (30', 30'') zusammensetzt.

5. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebszapfen (29) in der Endphase der Vorschließverlagerung etwa auf die Totpunktlinie (X-X) der Drehpunkte (26, 28) von Hakenriegel (24) und Übersetzungs-Schwenkhebel (25) tritt.

6. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß derjenige Abschnitt (36) des dreistufig unterteilten Steuerschlitzes (33), in welchem sich der Steuerzapfen (32) in Schließendstellung befindet, sich unterhalb des Hakenriegel-Drehpunktes (28) erstreckt und etwa auf Höhe desselben ansetzt.

7. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die drei Abschnitte (34, 35, 36) des Steuerschlitzes (33) z-förmig zueinander verlaufen.

8. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsschieber (11) als Treibstangen-Anschlußschiebers ausgestaltet ist.

9. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsschieber (11) ebenfalls einen z-förmigen Steuerschlitz (14) zur Betätigung eines zweiten, linear und vorlaufend ausfahrenden Riegels (19) mit Anzugsflanken (23) sitzt.

10. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuerzapfen (32) während des Vorlaufes den dritten Abschnitt (34) des Steuerschlitzes (33) unter Annäherung an den Antriebszapfen (29) durchläuft, welcher dritte Abschnitt (34) parallel zum Verschiebeweg des Steuerzapfens (32) liegt.

11. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Übersetzungs-Schwenkhebel (25) am unteren Rand eine Nische (37) besitzt, in welche beim Rückschließen ein Sperrzapfen (38) einfährt.

FIG. 1

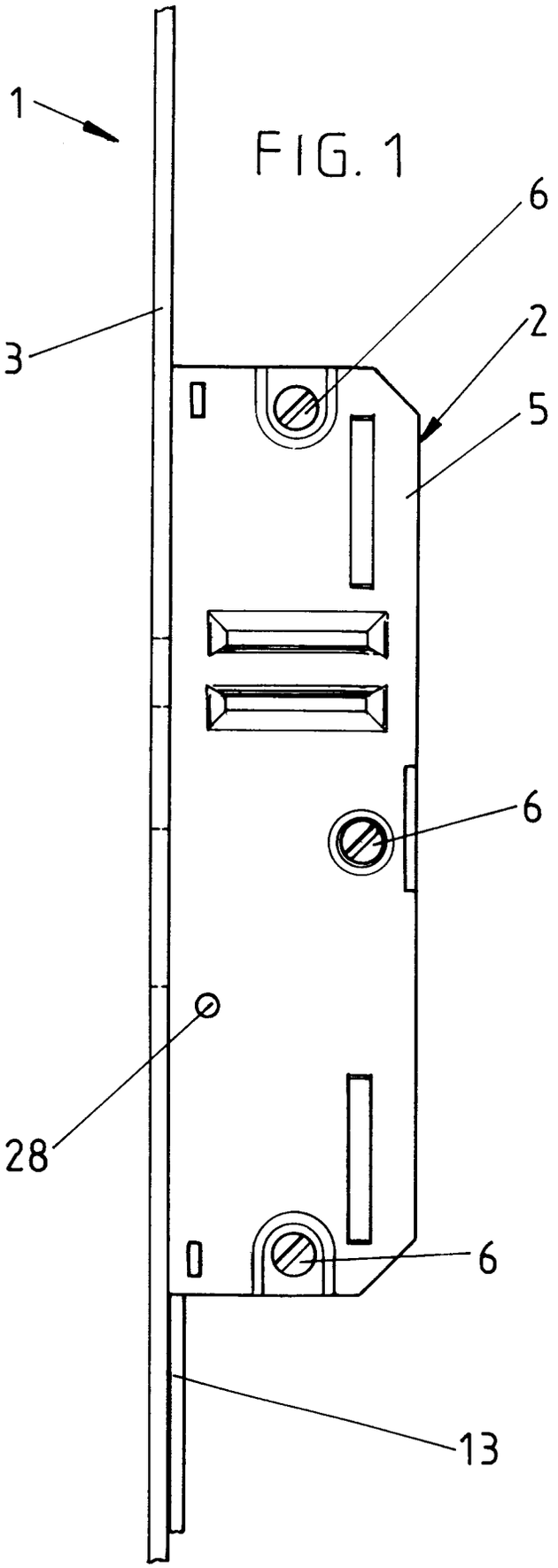


FIG. 2

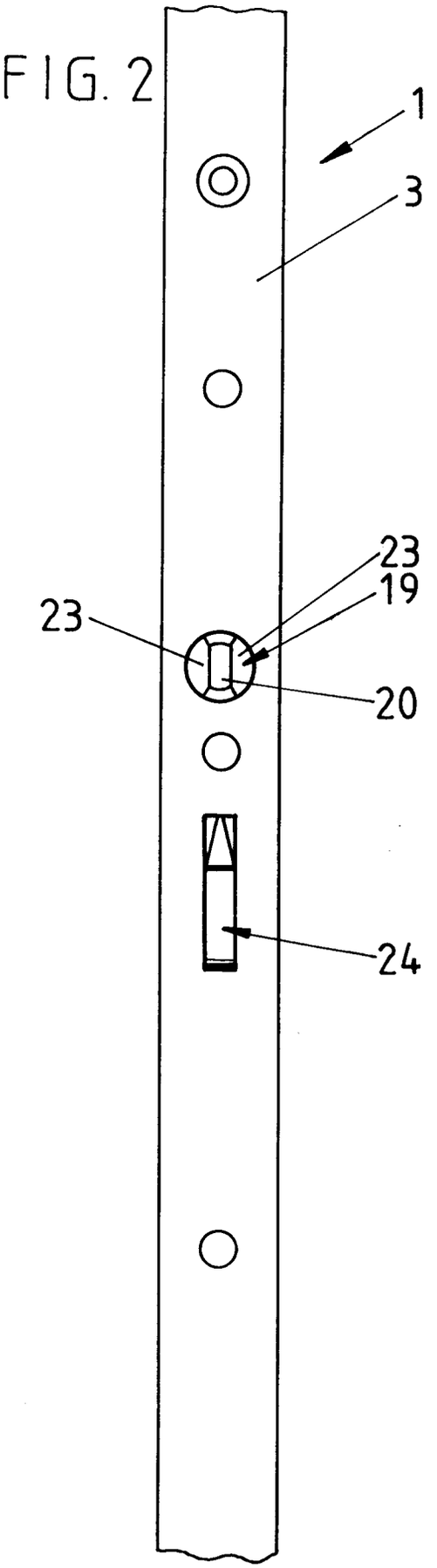


FIG. 3

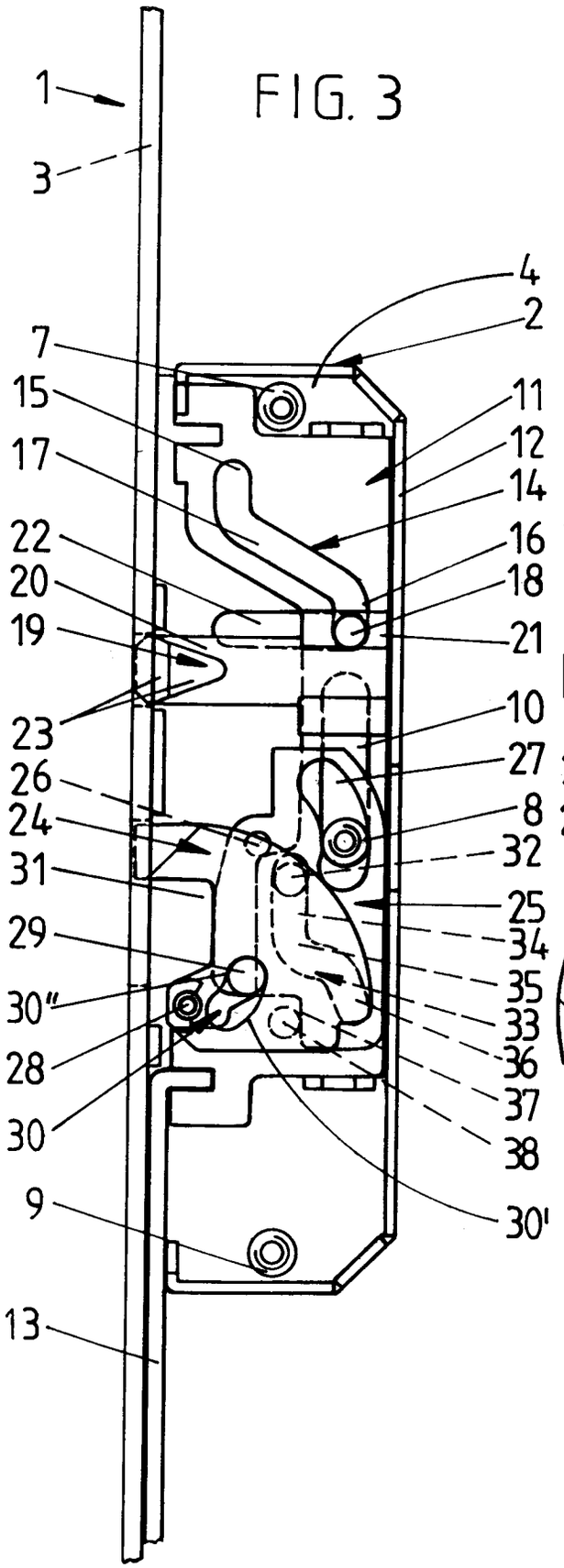

1
3
4
2
7
15
17
22
20
19
23
26
24
31
29
30"
28
30
9
13
11
12
14
16
18
21
10
27
8
32
25
34
35
33
36
37
38
30'

FIG. 4

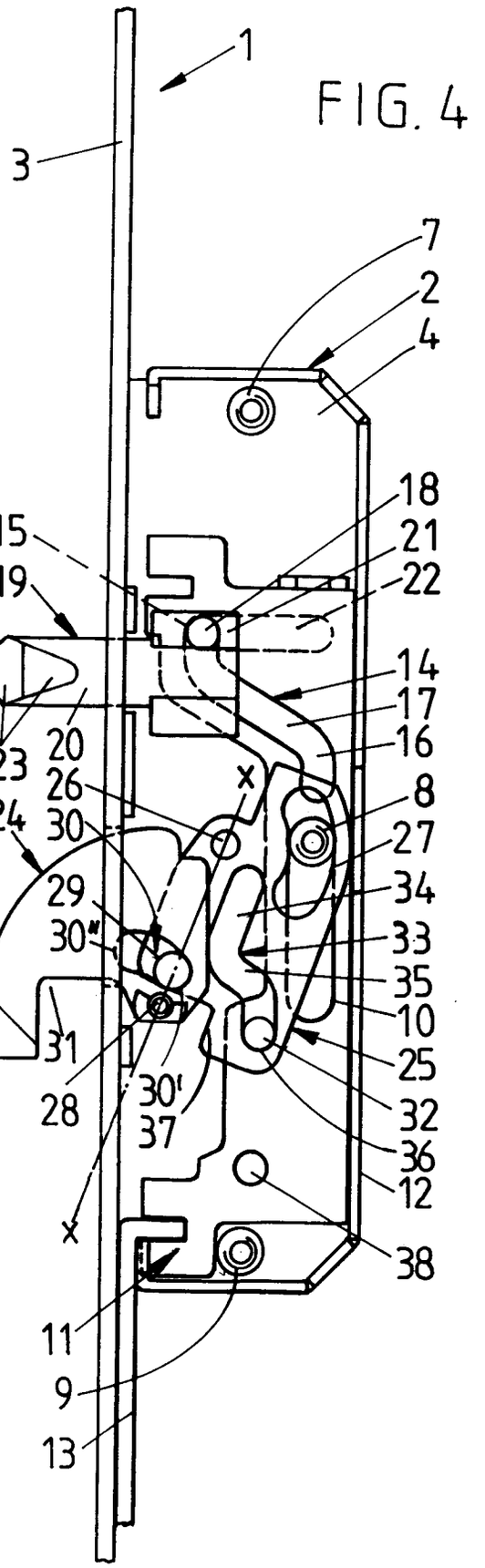

1
3
7
2
4
18
21
22
15
19
14
17
16
23
20
26
24
30
8
27
29
34
30"
33
35
31
10
25
28
30'
37
32
36
12
38
11
9
13

FIG. 5

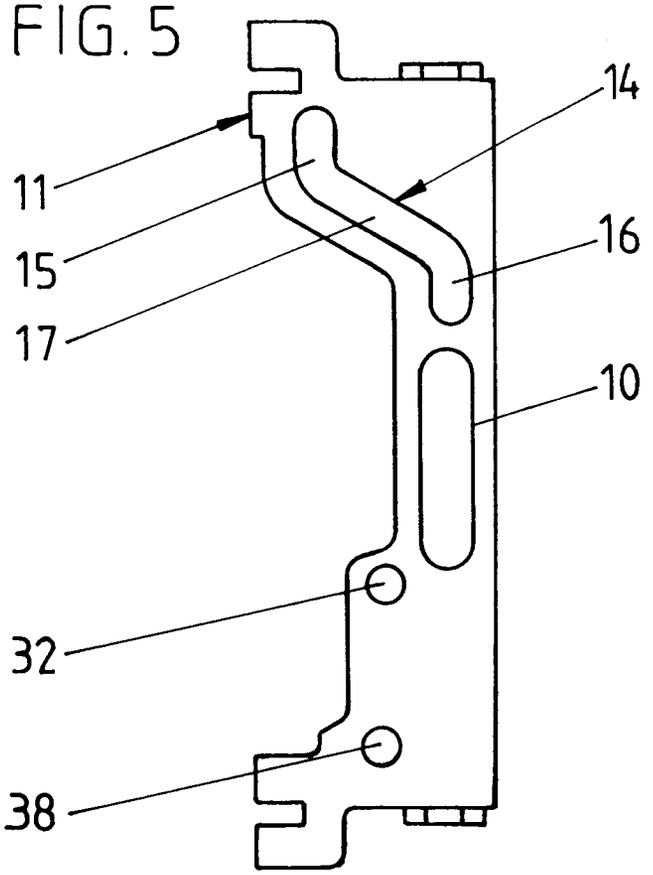


FIG. 6

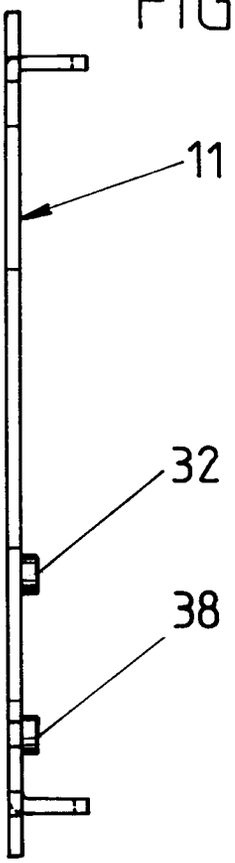


FIG. 9

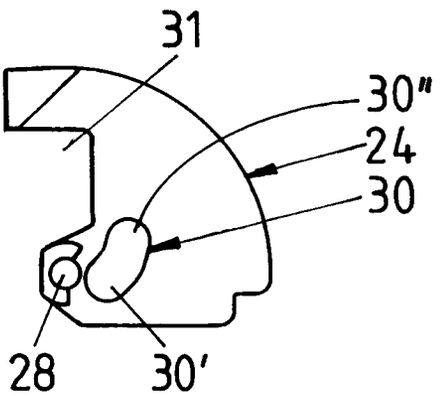


FIG. 7

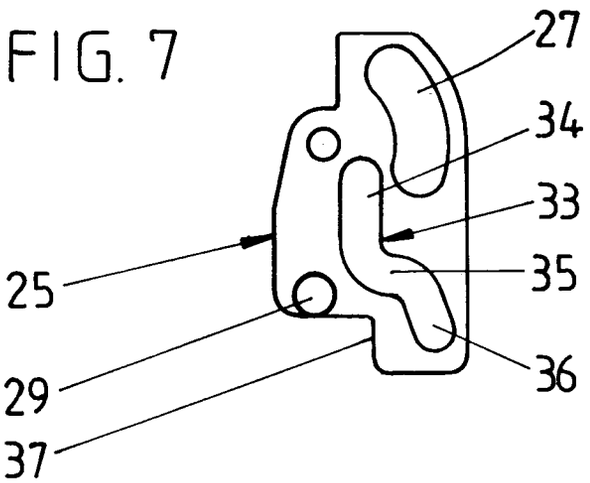


FIG. 8

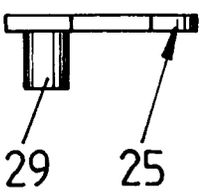
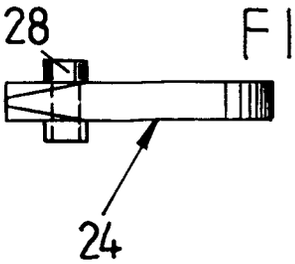


FIG. 10



Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

der nach Regel 45 des Europäischen Patentübereinkommens für das weitere Verfahren als europäischer Recherchenbericht gilt

Nummer der Anmeldung: EP 95 10 4268

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE-A-43 04 214 (FLIETHER KARL GMBH & CO) 18.August 1994 * Spalte 3, Zeile 14 - Spalte 5, Zeile 57; Abbildungen *	1,2,8-11	E05C9/18 E05B63/00
Y	DE-A-40 19 350 (BRUMME FRIEDRICH R GMBH) 19.Dezember 1991	1,2,4,6	
A	* Spalte 1, Zeile 11 - Spalte 4, Zeile 15; Abbildungen *	8	
Y	EP-A-0 579 003 (ITALIANA SERRATURE AFFINI) 19.Januar 1994	1,2,4,6	
A	* Spalte 1, Zeile 20 - Spalte 4, Zeile 43; Abbildungen *	7,9	
A	DE-A-30 37 018 (FLIETHER FA KARL) 22.April 1982 * Seite 6, Zeile 14 - Seite 9, Zeile 8; Abbildungen *	1,5	

-/--

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

E05C
E05B

UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung den Vorschriften des Europäischen patentühereinkommens so wenig, daß es nicht möglich ist, auf der Grundlage einiger Patentansprüche sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik durchzuführen.

Vollständig recherchierte Patentansprüche:

Unvollständig recherchierte Patentansprüche:

Nicht recherchierte Patentansprüche:

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Siehe Ergänzungsblatt C

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	19.Juli 1995	Henkes, R

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

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 andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 4268

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	EP-A-0 411 271 (FLIETHER KARL GMBH & CO) 6.Februar 1991 * Spalte 4, Zeile 41 - Spalte 7, Zeile 24 * * Spalte 9, Zeile 7 - Spalte 19, Zeile 13; Abbildungen *	1,6,7
P,A	FR-A-2 697 566 (STREMLER) 6.Mai 1994 * Seite 3, Zeile 7 - Seite 7, Zeile 17; Abbildungen *	1,2,4, 6-10

KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

Wegen der Angabe "oder insbesondere danach" in den Ansprüchen 2-11 sind diese Ansprüche als abhängige sowie als unabhängige Ansprüche zu sehen. In ihrer unabhängigen Form erfüllen die Ansprüche 2-11 jedoch nicht die Erfordernisse des Artikels 84, EPC, bezüglich die Klarheit, da nicht zu entnehmen ist welche Merkmale diese unabhängige Ansprüche umfassen. Jeder dieser Ansprüche bezieht sich nämlich auf Merkmale eines vorhergehenden Anspruchs (vgl. z.B. " ..der Übersetzungs-Schwenkhebel.."in Anspruch 2, Zeile 2 und "..eines Übersetzungs-Schwenkhebels.." in Anspruch 1, Zeile 8). In Anspruch 1 wird z.B. das Schloss durch einige Merkmale abgegrenzt. Dem vorliegenden Anspruch 2 ist jedoch nicht zu entnehmen welche abgrenzende Merkmale des Schlosses des Anspruchs 1, Anspruch 2 in seiner unabhängigen Form umfasst (keine, einige oder alle Merkmale des Schlosses). Die Merkmalskombination des Anspruchs 2 ist damit nicht definiert und eine sinnvolle Recherche ist damit nicht möglich. Die gleiche Argumentation gilt auch für Ansprüche 3-11.