

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 945 572 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.09.1999 Patentblatt 1999/39

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 63/20**, E05C 9/18,
E05C 9/02

(21) Anmeldenummer: **99105794.4**

(22) Anmeldetag: **22.03.1999**

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

(30) Priorität: **25.03.1998 DE 19813166**

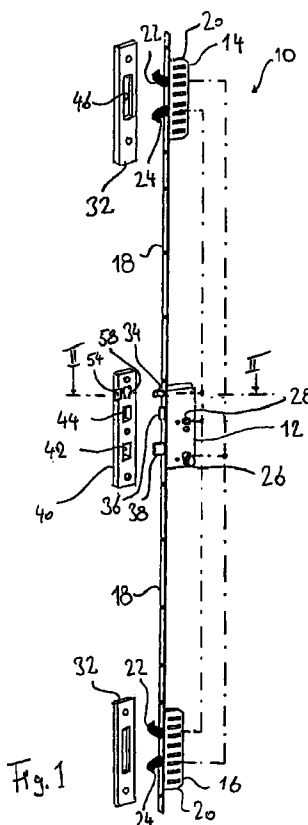
(71) Anmelder:
**Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
D-48291 Telgte (DE)**

(72) Erfinder:
• **Münker, Ralf
97638 Mellrichstadt (DE)**
• **Dinkelborg, Alfred
48351 Everswinkel (DE)**
• **Stegmann, Claus-Peter
97638 Mellrichstadt (DE)**
• **Dürr, Elmar
97255 Sachsenheim (DE)**

(74) Vertreter:
**Prechtel, Jörg, Dipl.-Phys. Dr. et al
Postfach 860 820
81635 München (DE)**

(54) **Türschlossanordnung, vorzugsweise Treibstangenschlossanordnung**

(57) Bei einer Türschloßanordnung (10), vorzugsweise Treibstangenschloßanordnung, mit wenigstens einem am Türflügel (62) angeordneten ersten Riegel, der sich bei Zuziehen oder Zudrücken des Türflügels (62) selbsttätig aus einer Freigabestellung in eine Verriegelungsstellung bewegt mit Eingriff in eine erste Verriegelungsöffnung (46) des Türrahmens (48) und mit wenigstens einem am Türflügel (62) angeordneten zweiten Riegel, der sich bei Betätigung eines am Türflügel (62) angeordneten Türgriffs oder dgl. und/oder eines Schlosses, vorzugsweise Zylinderschlosses, aus einer Freigabestellung in eine Verriegelungsstellung bewegt zum Eingriff in eine zweite Verriegelungsöffnung (46) des Türrahmens (48), wobei der wenigstens eine erste Riegel und/oder der wenigstens eine zweite Riegel bzw. das Schwenkriegelpaar in einem Zusatzschloß (14,16,314,316) gelagert sind und von einem an einem Hauptschloß gelagerten Türgriff oder dgl. und/oder einem im Hauptschloß (12,112,312) angeordneten Schloß, vorzugsweise Zylinderschloß, aus betätigbar sind, wird vorgeschlagen, daß der zweite Riegel und/oder die zweite Verriegelungsöffnung (46) mit einer Anzugsabschrägung (30) versehen ist zum gegenseitigen Anzug von Türflügel (62) und Türrahmen (48) beim Übergang des zweiten Riegels (24) in seine Verriegelungsstellung.



EP 0 945 572 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Türschloßanordnung, vorzugsweise Treibstangenschloßanordnung, mit wenigstens einem am Türflügel angeordneten ersten Riegel, der sich bei Zuziehen oder Zudrücken des Türflügels selbsttätig aus einer Freigabestellung in eine Verriegelungsstellung bewegt mit Eingriff in eine erste Verriegelungsöffnung des Türrahmens und mit wenigstens einem am Türflügel angeordneten zweiten Riegel, der sich bei Betätigung eines am Türflügel angeordneten Türgriffs oder dgl. und/oder eines Schlosses, vorzugsweise Zylinderschlosses, aus einer Freigabestellung in eine Verriegelungsstellung bewegt zum Eingriff in eine zweite Verriegelungsöffnung des Türrahmens, wobei der wenigstens eine erste Riegel und/oder der wenigstens eine zweite Riegel bzw. das Schwenkriegelpaar in einem Zusatzschloß gelagert sind und von einem an einem Hauptschloß gelagerten Türgriff oder dgl. und/oder einem im Hauptschloß angeordneten Schloß, vorzugsweise Zylinderschloß, aus betätigbar sind.

[0002] Eine derartige Türschloßanordnung ist bekannt (DE 38 36 693 C2). Der erste Riegel S ist innerhalb des Zusatzschlosses linear beweglich gelagert und über eine Treibstange vom Hauptschloß aus betätigbar zur Rückbewegung aus der Verriegelungsstellung in die Freigabestellung durch Betätigen des Türgriffs oder dgl. (Nuß) und ggf. des Zylinderschlosses (damit die Tür auch geöffnet werden kann, wenn auf der Türaußenseite statt des Griffes ein feststehender Knauf vorgesehen ist). Der erste Riegel ist in die Verriegelungsstellung (Figur 4) federvorgespannt. Aus dieser Stellung kann er erst durch Lösen des Feststellhebels 51 von der Nuß bzw. vom Zylinderschloß aus zurück in die Freigabestellung bewegt werden. Beim Zudrücken der Tür wird ein Betätigungsstift 47 vom Schließblech aufgrund entsprechender Ausbildung des äußeren Steuerstiftendes mit einer Fallenabschrägung aus seiner ersten Stellung gemäß Figur 3 in eine zweite Stellung gemäß Figur 4 in das Zusatzschloßgehäuse hinein bewegt, wobei er im Verlauf dieser Bewegung den ersten Riegel freigibt, so daß dieser in seine Verriegelungsstellung ausfährt. Auch bei geschlossenem Türflügel behält der Betätigungsstift seine zurückgezogene zweite Stellung bei. Der zweite Riegel dieser bekannten Türschloßanordnung wird von einem an der entsprechenden Treibstange befestigten Verriegelungszapfen 72 gebildet, der bei geschlossenem Türflügel und entsprechender Betätigung des Zylinderschlosses in eine zugeordnete Ausnehmung eines Schließblechs oder dgl. einrückt.

[0003] Aus der EP 0 634 552 B1 ist an sich ein treibstangenbetätigter Schwenkriegel bekannt, der mit einer Anzugsabschrägung versehen ist. Bei entsprechender Betätigung des Zylinderschlosses sorgt der in die zugehörige Verriegelungsöffnung des Türrahmens schwenkende Schwenkriegel für einen zunehmenden Anzug von Türflügel und Türrahmen. Man erreicht so ohne

weiteres die erforderliche Abdichtung, insbesondere Winddichtigkeit, der Tür, die zur Einhaltung von Wärmeschutzvorschriften erforderlich ist.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Türschloßanordnung der eingangs genannten Art bereitzustellen, welche einerseits hohen Einbruchschutz bietet, wenn der Türflügel lediglich zugezogen oder zuge drückt wird, und zum anderen gute Abdichtung der Tür ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der zweite Riegel und/oder die zweite Verriegelungsöffnung mit einer Anzugsabschrägung versehen ist zum gegenseitigen Anzug von Türflügel und Türrahmen beim Übergang des zweiten Riegels in seine Verriegelungsstellung.

[0006] Erfindungsgemäß wird also bei schließender Tür stets der wenigstens eine erste Riegel "verriegelt". Wenn zusätzlich das Schloß, vorzugsweise Zylinderschloß, betätigt wird, wird über den wenigstens einen zweiten Riegel auch der Türflügel an den Türrahmen gezogen zur Herstellung der Türdichtigkeit, wobei der wenigstens eine zweite Riegel die Einbruchsicherheit erhöht.

[0007] Man könnte daran denken, lediglich den ersten Riegel einzusetzen, und zwar mit Selbstanzugsfunktion. Dies hätte jedoch mehrere Nachteile. Um ausreichenden Selbstanzug zu erreichen, müßte eine entsprechend starke Vorspannfeder eingesetzt werden. Umgekehrt wäre dann für das Zurückziehen des ersten Riegels, insbesondere vom Zylinderschloß aus, eine entsprechend hohe Betätigungskraft erforderlich, was die Bedienung wesentlich erschweren würde. Auch würde dann bei unsachgemäßer Bedienung, d.h. bei Auslösen der Verriegelung durch den ersten Riegel von Hand (z.B. durch Eindrücken des Betätigungsstiftes), ein nicht unbeträchtliches Verletzungsrisiko existieren, da der unter starker Federvorspannung stehende Riegel mit entsprechender Wucht austreten würde. Zudem würde beim Ausrücken der Zusatzriegel beim Schließen der Tür viel Lärm entstehen. Andererseits ist der erste Riegel für die Sicherheit von großer Bedeutung, da dieser automatisch einrückt, wenn die Tür zugeschlagen wird, d.h. unabhängig davon, ob die Tür ordnungsgemäß über das Zylinderschloß verriegelt wird. Erfindungsgemäß wird daher die Selbstanzugsfunktion von den zweiten Regeln übernommen.

[0008] Bevorzugt ist zumindest der zweite Riegel als Schwenkriegel ausgebildet, da hierdurch die wirksame Länge der Anzugsabschrägung im Vergleich zu einem linear beweglichen Schwenkriegel mit begrenzter Eindringtiefe in das Schließblech vergrößert werden kann.

[0009] Der Einsatz mehrerer Schwenkriegel bei einem Treibstangenschloß ist an sich bekannt (Prospekt Carl F. Petersen, Ltd., "Fuhr Multisafe Technology for high-security standards"). Dabei ist für jeden der beiden Schwenkriegel jeweils ein gesondertes türrahmenseitiges Schließblech vorgesehen. Auch sind beide Schwenkriegel jeweils in einem gesonderten Zusatz-

schloß schwenkbar gelagert. Das Verriegeln und Entriegeln des Schwenkriegel kann vom Türgriff aus erfolgen oder, wie üblich, vom Zylinderschloß aus. Die beiden Schließbleche müssen bei der Montage am Tür-
rahmen exakt montiert werden, nämlich in einem dem
Abstand der Schwenkriegel am Türflügel genau ent-
sprechenden Abstand, damit ansonsten ggf. nur einer
der beiden Riegel greift.

[0010] Um Herstellung und Montage zu vereinfachen, wird vorgeschlagen, daß beide Verriegelungsöffnungen
für das Paar Schwenkriegel an einem gemeinsamen
türrahmenseitigen Schließteil, vorzugsweise Schließ-
blech, ausgebildet sind. Es ist also lediglich ein einziges
Schließblech für die beiden Riegel herzustellen, bereit-
zustellen und zu montieren. Die Gefahr der Dejustie-
rung ist stark reduziert.

[0011] In Weiterbildung der Erfindung wird vorge-
schlagen, daß die Schwenkriegel des Paares als Rie-
gelhaken zum Hintergreifen des Schließteils
ausgebildet sind, wobei deren freie Enden in ihren Ver-
riegelungsstellungen voneinander wegweisen oder auf-
einander zulaufen. Man erhält auf diese Weise eine
gemeinsame Verkrallung des Riegelhakenpaares am
gemeinsamen Schließteil, was die Einbruchsicherheit
stark erhöht, insbesondere deshalb, weil ein Abziehen
der Riegelhaken weg vom Schließteil nur unter starker
Verformung der Riegelhaken und/oder des Schließteils
möglich ist. Riegelhaken und Schließteil können jedoch
ohne weiteres auch besonders massiv und damit aus-
zugshindernd ausgebildet sein.

[0012] Zusätzlich, aber auch unabhängig zu den eben
beschriebenen Maßnahmen, wird vorgeschlagen, daß
die beiden Schwenkriegel des Paares in einem gemein-
samen Riegelgehäuse gelagert sind. Auch diese Maß-
nahme reduziert den Herstellungs- und
Montageaufwand unter gleichzeitiger Erhöhung der
Einbruchsicherheit, da eine unbefugte Entfernung der
beiden Riegelhaken voneinander zur Lösung der
gegenseitigen Verkrallung am Schließteil bei Lagerung
der beiden Schwenkriegel im gemeinsamen Riegelge-
häuse wesentlich erschwert ist gegenüber der Lage-
rung in jeweils einem gesonderten Riegelgehäuse.

[0013] Bei den beiden Schwenkriegeln des Paares
kann es sich um den ersten und zweiten Riegel der ein-
gangs erläuterten Türschloßanordnung handeln. Es ist
jedoch auch möglich, daß beide Schwenkriegel des
Paares gleichzeitig betätigbar sind, vorzugsweise mit-
tels eines beiden Schwenkriegel gemeinsamen Kraft-
übertragungsgliedes. Auch diese Maßnahme
vereinfacht den Aufbau und die Montage. Wenn man
zwei derartige Paare von Schwenkriegeln vorsieht,
kann eines der Paare von ersten Riegeln und das
andere Paar von zweiten Riegeln gebildet sein.

[0014] Ferner wird vorgeschlagen, daß der wenig-
stens eine erste und der wenigstens eine zweite
Schwenkriegel bzw. die beiden Schwenkriegel des Paa-
res mittels Treibstange, Bowdenzug oder dgl. mecha-
nisch betätigbar und/oder elektromechanisch betätigbar

sind. Als Beispiel für die Treibstangenbetätigung von
Regeln sei auf die bereits genannte DE 38 36 693 C2
hingewiesen. Die Funktion der Treibstangen können
auch ohne weiteres Bowdenzüge oder dgl. überneh-
men. Auch eine elektromechanische Betätigung über
entsprechende Stellmotoren ist denkbar.

[0015] Die Erfindung betrifft ferner eine Türschloßan-
ordnung, vorzugsweise Treibstangenschloßanordnung,
mit wenigstens einem am Türflügel angeordneten
ersten Riegel, der bei Zuziehen oder Zudrücken des
Türflügels selbsttätig aus einer Freigabestellung in eine
Verriegelungsstellung ausfährt mit Eingriff in eine erste
Verriegelungsöffnung des Türrahmens, mit einem am
Türflügel gelagerten Tastelement, vorzugsweise Betäti-
gungsstift, das im Verlauf des Zuziehens bzw. Zudrück-
kens des Türflügels mit einer am Türrahmen
angeordneten Steuerfläche zusammenwirkt zum Über-
gang aus einer ersten Stellung in eine zweite Stellung
und das in einer Auslösestellung des Tastelements den
Übergang des ersten Reges in seine Verriegelungsstel-
lung veranlaßt.

[0016] Eine derartige bereits vorstehend erläuterte
Türschloßanordnung gemäß DE 38 36 693 C2 sorgt für
ein Auslösen des ersten Riegels bereits bei der Einfahr-
bewegung des Betätigungsstiftes aufgrund der keilarti-
gen Bewegung der Fallenabschrägung entlang der dem
Türflügel zugewandten Kante des Schließblechs, wobei
der eingefahrene Betätigungsstift anschließend am
durchgehenden Schließblech anliegt. Der erste Riegel
wird daher bereits relativ frühzeitig ausgelöst, auf jeden
Fall bevor der Türflügel vollständig geschlossen ist.
Befindet sich der erste Riegel im Moment des Auslö-
sens noch nicht in Gegenüberstellung zur entsprechen-
den Riegelausnehmung im Schließblech, stößt er
momentan an die Außenseite des Schließblechs an, so
daß er momentan zum Stehen kommt. Wird die Tür nun
weiter zugeedrückt bzw. zugezogen, so besteht zumin-
dest bei Schwergängigkeit des ersten Riegels, aufgrund
z.B. verschleißbedingter Verschmutzung, die Gefahr,
daß der Riegel anschließend nicht mehr ordnungsge-
mäß in die Ausnehmung einrückt. Würde andererseits
die Riegelausnehmung entsprechend vergrößert, um
ein zuverlässiges Einrücken des Riegels ohne Zwi-
schenhalt sicherzustellen, würde dies eine entspre-
chende Schwächung des Schließblechs darstellen und
wiederum die Einbruchsicherheit vermindern.

[0017] Um die Funktionssicherheit ohne Minderung
der Einbruchsicherheit zu erhöhen, wird erfindungsge-
mäß vorgeschlagen, daß die Steuerfläche derart aus-
gebildet ist, daß das Tastelement im weiteren Verlauf
des Zuziehens bzw. Zudrückens sich aus seiner ersten
Stellung in Richtung zur zweiten Stellung in die Auslö-
sestellung zurückbewegt. Die Auslösung des ersten
Riegels erfolgt also zu einem späteren Zeitpunkt, näm-
lich im Verlauf der Bewegung des Tastelements aus sei-
ner (eingefahrenen) ersten Stellung in Richtung zur
zweiten (ausgefahrenen) Stellung. Der Einfachheit hal-
ber kann das Schließteil bzw. Schließblech mit einer

Aufnahmeöffnung für das Tastelement versehen sein, in die das Tastelement beim Schließen des Türflügels einrückt.

[0018] Der Betätigungsstift der bekannten Schloßanordnung ist mit einer Fallenabschrägung versehen, die mit dem einfach abgekanteten Schließblech zusammenwirkt. Dies birgt jedoch die Gefahr in sich, daß der Betätigungsstift unbeabsichtigt nach innen gedrückt und damit der mindestens eine erste Riegel ausgelöst wird, nämlich dann, wenn beim Schließen der Tür irgendein im Weg stehender Gegenstand an die Fallenabschrägung des Betätigungsstiftes andrückt oder auch bei geöffneter Tür irgendein Gegenstand an die Fallenabschrägung gedrückt wird.

[0019] Um die Gefahr einer Fehlauslösung der ersten Riegel zu reduzieren, wird vorgeschlagen, daß die Steuerfläche einen Einlaufschräglflächenabschnitt aufweist. Die in erster Linie zugängliche vom Türflügel abgewandte Seite des äußeren Endes des Betätigungsstiftes ist dagegen frei von einem Schräglflächenabschnitt, so daß die angesprochene Fehlauslösungsgefahr wesentlich reduziert ist.

[0020] In Weiterbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß die Steuerfläche einen auf den Einlaufschräglflächenabschnitt folgenden, entgegengesetzt geneigten inneren Schräglflächenabschnitt aufweist und/oder daß der Steuerstift eine Stirnfläche aufweist, die entgegengesetzt zum Einlaufschräglflächenabschnitt geneigt ist. Aufgrund der Ausbildung der Steuerfläche mit dem inneren Schräglflächenabschnitt bzw. des Steuerstiftes mit der hierzu entgegengesetzt geneigten Stirnfläche kann die Tür ohne gesonderte Betätigung des Betätigungsstiftes, z.B. von der Nuß her, geöffnet werden, da der Betätigungsstift automatisch zwischenzeitlich in seine erste Stellung zurückfährt.

[0021] Der wenigstens eine erste Riegel kann in seiner Verriegelungsstellung federvorgespannt sein. Auch kann eine lösbare Feststelleinrichtung für den wenigstens einen ersten Riegel in seiner Verriegelungsstellung vorgesehen sein.

[0022] Die Erfindung wird im folgenden an bevorzugten Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung erläutert.

[0023] Es zeigt:

Fig. 1 eine stark vereinfachte Schemaansicht einer erfindungsgemäßen Türschloßanordnung;

Fig. 1A und 1B je einen Schwenkriegel eines in Fig. 1 eingesetzten Schwenkriegelpaars;

Fig. 2 einen vereinfachten Vertikalschnitt durch Türrahmen und Türflügel jeweils versehen mit entsprechenden Teilen der Türschloßanordnung gemäß Figur 1, und zwar geschnitten im Bereich eines Betätigungsstiftes

5 Fig. 3

Fig. 4

10

Fig. 5

15

20

Fig. 6

25

Fig. 7

30

Fig. 8

35

Fig. 9

40

Fig. 10

45

Fig. 11

50

Fig. 12

55

[0024] Die in Figur 1 schematisch dargestellte Türschloßanordnung 10 besteht türflügelseitig aus einem Zentralschloß 12 und einem oberen sowie einem unteren Zusatzschloß 14 bzw. 16, wobei im dargestellten

eines Zentralschlosses (Schnittlinie II-II in Fig. 1) unmittelbar vor dem Schließen der Tür;

einen Schnitt entsprechend Fig. 2, jedoch bei geschlossener Tür;

einen Schnitt ähnlich Fig. 3, jedoch mit abgewandeltem Schließblech und abgewandeltem Betätigungsstift;

einen wiederum vereinfachten Vertikalschnitt durch ein Zentralschloß der erfindungsgemäßen Türschloßanordnung parallel zur Flügelebene (Schnittlinie IV-IV in Fig. 6), wobei der Zustand vor dem Schließen der Tür mit ausgerücktem Betätigungsstift und Treibstange in ihrer obersten Stellung dargestellt ist;

eine Vorderansicht der Anordnung gemäß Fig. 5 mit Schnitt durch den Betätigungsstift und die Falle (Schnittlinie VI-VI in Fig. 5);

die Anordnung gemäß Fig. 5, wobei der Zustand während des Schließens der Tür ist unmittelbar vor dem Freigeben der Treibstange zur Bewegung nach unten dargestellt ist;

die Anordnung gemäß Figuren 5 und 7, wobei der Zustand bei geschlossener Tür mit Treibstange in ihrer untersten Stellung dargestellt ist;

eine vereinfachte Seitenansicht von Zentralschloß und oberem Zusatzschloß mit eingebautem Schwenkriegelpaar in eingefahrenem Zustand;

die Anordnung gemäß Fig. 9 mit in ein Schließblech eingerückten Schwenkriegeln;

eine Anordnung ähnlich Fig. 9 mit anders orientierten Schwenkriegeln im eingefahrenen Zustand und

die Anordnung gemäß Fig. 11 mit in das Schließblech eingerückten Schwenkriegeln.

Ausführungsbeispiel das Zentralschloß 12 mit den beiden Zusatzschlössern 14, 16 jeweils über einen Stulp-schienen-Treibstangen-Abschnitt 18 verbunden ist. Wie in Figur 1 durch Strich-Punkt-Linien angedeutet ist, kommt jedoch auch eine andere Art der Verkopplung in Frage, beispielsweise über Bowdenzüge oder über elektrische Leitungen, die mit Stellmotoren in den Gehäusen 20 der beiden Zusatzschlösser 14, 16 verbunden sind. Diese Stellmotoren treiben die in den Zusatzschlössern schwenkbar gelagerten Schwenkriegel 22, 24 an.

[0025] In einem später anhand der Figuren 9 bis 12 beschriebenen Ausführungsbeispiel werden die Schwenkriegel 22, 24 des Schwenkriegelpaars des einen Zusatzschlosses 14 sowie des anderen Zusatzschlosses 16 jeweils gemeinsam betätigt, beispielsweise über eine beiden gemeinsame Treibstange. Hierbei können beide Schwenkriegelpaare gleichzeitig von einem Zylinderschloß aus betätigbar sein, welches in eine in Figur 1 angedeutete Zylinderschloßaufnahmeöffnung 26 des Zentralschlosses 12 einsteckbar ist. Auch eine gemeinsame Betätigung von einem Türgriff aus ist denkbar, wobei der Vierkantstift des Türgriffs in eine in Figur 1 angedeutete Nuß 28 des Zentralschlosses 12 einzustecken ist. Es ist jedoch auch denkbar, eines der beiden Schwenkriegelpaare selbsttätig beim Zuschließen bzw. Zudrücken der Tür ausrücken zu lassen, insbesondere unter Einsatz der im folgenden anhand der Figuren 2 bis 8 beschriebenen Mechanik. Das andere Schwenkriegelpaar wird dann vom Zylinderschloß aus betätigt.

[0026] Alternativ hierzu ist es auch denkbar, einen der beiden Riegel, zum Beispiel den oberen Schwenkriegel 22, selbsttätig beim Zudrücken bzw. Zuziehen der Tür ausrücken zu lassen und den anderen Schwenkriegel 24 vom Zylinderschloß aus zu betätigen, und zwar ausgelöst durch einen gesonderten Betätigungsstift 34.

[0027] Die vom Zylinderschloß aus zu betätigenden Schwenkriegel werden bei beiden Alternativen bevorzugt mit einer Anzugsabschrägung 30 versehen, wie diese am unteren Schwenkriegel 24 gemäß Figur 1B angedeutet ist. Beim Herausschwenken des Schwenkriegels zum Eingriff in die zugeordnete Schwenkriegelöffnung eines Schließteils, insbesondere Schließblechs 32, wird dementsprechend der Türflügel zunehmend an den Türrahmen angezogen (in Richtung senkrecht zur Flügелеbene).

[0028] Sind beide Riegel 22, 24 ausgerückt, so ergibt sich eine "Verkrallung" am Schließblech 32, die einem Einbruchversuch erhöhten Widerstand entgegensetzt.

[0029] Die erwähnte Anzugsabschrägung 30 stellt eine ausreichende Türabdichtung sicher. Die Abzugsabschrägung kann alternativ auch im Innern des Schließblechs 32 vorgesehen sein, so daß dann gleich ausgebildete Riegel 22, 24 eingesetzt werden können. Es ist auch denkbar, sowohl Riegel als auch Schließblech mit Anzugsabschrägung auszubilden.

[0030] Zur Figur 1 sei ergänzt, daß das Zentralschloß

12 üblichen Aufbau hat, bis auf den Einbau des Betätigungsstiftes 34. Man erkennt eine übliche Falle 36, die von der Nuß 28 aus betätigbar ist und ggf. auch vom in die Öffnung 26 einzusteckenden Zylinderschloß (Vierteldrehung). Auch ist ein üblicher linear ausfahrbarer Sperrriegel 38 angedeutet, der ausschließlich vom Zylinderschloß aus aus- und einfahrbar ist. Ein dem Zentralschloß 12 zugeordnetes Schließblech 40 weist entsprechende Aufnahmeöffnungen 42 für Sperrriegel 38 und Falle 36 auf. Die beiden den Zusatzschlössern 14 und 16 zugeordneten Schließbleche 32 sind dementsprechend mit einer für beide Schwenkriegel 22, 24 gemeinsamen Verriegelungsöffnung 46 ausgebildet.

[0031] In den Figuren 2 bis 4 wird die Art der automatischen Betätigung des Betätigungsstiftes 34 beim Schließen der Tür schematisch erläutert. Man erkennt das an einem Türrahmen 48, zum Beispiel über Befestigungsschrauben 50, angebrachte Schließblech 40, welches im Bereich der dem Flügel zugewandten äußeren Kante 52 mit einem Einlauf-Schrägflächenabschnitt 54 in Höhe des Betätigungsstiftes 34 versehen ist. Es schließt sich ein zur Rahmenebene senkrechter, vertikal verlaufender Abschnitt 56 an, der dann in eine Stiftaufnahmeöffnung 58 übergeht. Die Abschnitte 54, 56 und die Aufnahmeöffnung 58 bilden eine Steuerfläche für den Betätigungsstift 34.

[0032] Der Betätigungsstift 34 ist in einem Gehäuse 60 des Zentralsschlosses 12 linear verschiebbar gelagert, wobei das Gehäuse 60 in eine entsprechende Ausnehmung eines Türflügels 62 eingesetzt ist. Der innere Aufbau des dargestellten oberen Abschnitts des Zentralschlosses 12 ist grob schematisch angedeutet. Man erkennt eine Vorspannfeder 64, die den Betätigungsstift 34 in die dargestellte erste Stellung (vollständig ausgefahrene Stellung) vorspannt. Man erkennt ferner eine als Block symbolisierte Positionsfesteinrichtung 66. Diese stellt fest, ob sich der Betätigungsstift 34 in seiner zweiten (eingerückten) Stellung befindet (in Figur 2 strich-punktiert angedeutet). Ist dies der Fall, so veranlaßt die Feststelleinrichtung 66, daß die zugeordneten Schwenkriegel (22 gemäß Ausführungsbeispiel Fig. 1 bis 1B) ausrücken. Dies kann beispielsweise durch elektromechanische Betätigung geschehen. Eine rein mechanische Lösung ist in den Figuren 5 bis 8 angedeutet und wird nachfolgend noch erläutert.

[0033] Der Betätigungsstift 34 ist auf seiner vom Türrahmen 48 abgewandten Seite mit einer abgeschrägten Stirnfläche 68 versehen, deren Neigung entgegengesetzt ist zur Neigung des Einlauf-Schrägflächenabschnitts 54 des Schließblechs 40. Sie ist damit auch entgegengesetzt geneigt zur üblichen Fallenschrägfläche 70 der Falle. Diese Abschrägung dient allein dazu, den Betätigungsstift 34 beim Öffnen des Türflügels 62 aus der Stiftaufnahmeöffnung 58 herauszudrücken, damit er anschließend an den Abschnitten 56 und 54 entlanggleiten kann, um schließlich wieder seine erste Stellung einzunehmen.

[0034] Figur 3 zeigt die eben erwähnte Position des Betätigungsstiftes 34 eingerückt in die Stiftaufnahmeöffnung 58.

[0035] Figur 4 zeigt eine Abwandlung 40' des Schließblechs, wobei auf den Einlauf-Schrägflächenabschnitt 54 der Steuerfläche ein hierzu entgegengesetzt geneigter innerer Schrägflächenabschnitt 72 folgt. Der Betätigungsstift 34' kann daher, wie dargestellt, ohne Abschrägung am freien Stiftende ausgebildet sein, also beispielsweise in Form eines geraden Kreiszylinders.

[0036] Beiden Ausführungsformen ist gemeinsam, daß der Betätigungsstift 34 bzw. 34' ohne die bei Fallen übliche entsprechend geneigte Abschrägung (Abschrägung 70 der Falle 36) ausgebildet ist, so daß ein unbeabsichtigtes Einschieben des Betätigungsstiftes aufgrund Kollision mit einem beliebigen Gegenstand G (s. Figur 2) mit hauptsächlicher Bewegungskomponente senkrecht zur Bewegungsrichtung des Betätigungsstiftes 34 bzw. 34' im wesentlichen ausgeschlossen ist.

[0037] Die Positionsfeststelleinrichtung 66 gemäß Figuren 2 bis 4 kann, insbesondere bei elektromechanischer Betätigung der Riegel, von einem beispielsweise induktiv arbeitenden Stellungssensor gebildet sein mit angeschlossener Steuerelektronik zur Ansteuerung der Stellmotoren der Riegel.

[0038] Eine reine mechanische Lösung ist vereinfacht in den Figuren 5 bis 8 dargestellt. Bauteile, die ihrer prinzipiellen Funktionen nach solchen in den Figuren 1 bis 4 entsprechen, sind mit denselben Bezugsziffern, jedoch vermehrt um die Zahl 100 versehen. Man erkennt den somit mit 134 bezeichneten zylindrischen Betätigungsstift, der über querverlaufende Lagerstifte 174 im Zentralschloßgehäuse 112 linear beweglich gelagert ist (in horizontaler Richtung parallel zur Flügelsebene). Die Vorspannfeder 164 spannt diesen in Auswärtsrichtung in die Figur 1 dargestellte erste Stellung vor, in der ein mit dem inneren Ende des Betätigungsstiftes 134 starr verbundenes Kopfstück 176 an einen gehäusefesten Anschlag 178 anschlägt.

[0039] Das äußere Ende des Betätigungsstiftes 134 ist mit der bereits beschriebenen geneigten Stirnfläche 168 versehen mit Neigung entgegengesetzt zur Fallschrägfläche 170 der in den Figuren 5 und 6 angedeuteten Falle 136.

[0040] Mit den nicht dargestellten Schwenkriegeln (entsprechend den Schwenkriegeln 22 ohne Anzugschrägfläche) ist eine Treibstange 180 bewegungsmäßig verkoppelt, die das Gehäuse 160 in vertikaler Richtung durchsetzt. Innerhalb des Gehäuses 160 ist mit der Treibstange 180 ein Sperrteil 182 starr verbunden, welches mit einem im Gehäuse 160 horizontal verschiebbaren Sperrschieber 184 zusammenwirkt. Der Sperrschieber 184 ist zwischen einer in Figur 5 dargestellten Sperrstellung und einer in Figur 7 dargestellten Freigabestellung hin und her bewegbar, und zwar mittels eines Doppelarmhebels 186. Dieser ist über einen Lagerstift 188 im Gehäuse 160 drehbar gelagert. Ein Mitnahmestift 190 an seinem in den Figuren unteren

Ende greift in ein Langloch 192 des Sperrschiebers 184 ein, so daß der Sperrschieber 184 bei Verschwenken des Doppelarmhebels 186 entgegen dem Uhrzeigersinn aus seiner Sperrstellung gemäß Figur 5 in seine Freigabestellung gemäß Figur 7 bewegt wird.

[0041] Figur 5 zeigt eine Ausgangsstellung, die die Türschloßanordnung einnimmt, wenn die Tür ordnungsgemäß geöffnet worden ist. Die Treibstange 180 befindet sich dann in ihrer obersten Stellung, in der die mit ihr verkoppelten Schwenkriegel in das jeweilige Zusatzschloßgehäuse eingerückt sind. In dieser Stellung befindet sich das treibstangenfeste Sperrteil 182 in einer Position oberhalb des Sperrschiebers 184, wobei sich dieser in seiner Sperrstellung befindet und dabei mit einer Sperrnase 194 in eine Stufenausnehmung 196 im Bereich des unteren treibstangenfernen Ecks des Sperrteils 182 eingreift. Auf diese Weise wird eine Abwärtsbewegung der Treibstange 180 blockiert, die die Treibstange 180 ansonsten aufgrund entsprechender Federvorspannung durchführen würde.

[0042] Wird nun die Tür geschlossen, so wird der Betätigungsstift 134, wie vorstehend schon anhand der Figuren 2 bis 4 näher erläutert wurde, vom Schließblech in das Gehäuse 160 eingeschoben, bis er momentan seine in Figur 7 wiederum strich-punktiert angedeutete zweite Stellung (innerste Stellung) einnimmt, um dann wieder zum Eingriff in die Stiftaufnahmeöffnung des Schließblechs auszufahren.

[0043] Bei dieser Hin-und-her-Bewegung wirkt ein im Kopfstück 176 quer zur Stiftbewegungsrichtung linear beweglich gelagerter Stift 198 mit dem oberen Ende des Doppelarmhebels 186 zusammen. Der Stift 198 ist über eine Vorspannfeder 200 in die in den Figuren dargestellte Ausfahrposition vorgespannt. Sein äußeres Ende ist in der in den Figuren dargestellten Weise abgeschrägt (Schrägfläche 202), so daß er bei Bewegung aus der in Figur 5 dargestellten Ausgangsposition nach rechts vom oberen Ende des Doppelarmhebels 186 momentan nach oben geschoben wird, da der Doppelarmhebel 186 an einem gehäusefesten Anschlagstift 204 anschlägt. Dieser Stift 204 verhindert also eine Schwenkbewegung des Doppelarmhebels 186 im Uhrzeigersinn der Figur 5.

[0044] Nach Vorbeigang des Stiftes 198 am Doppelarmhebel 186 in dieser ersten Phase der Bewegung des Betätigungsstiftes 134 rückt der Stift 198 wieder aus, so daß er nach der anschließenden Bewegungs-umkehr gemäß Figur 7 dann den Doppelarmhebel 186 mitnimmt und diesen entgegen dem Uhrzeigersinn verschwenkt. Dies führt zu einer Bewegung des Sperrschiebers 184 nach rechts mit der Folge, daß die Sperrnase 194 des Sperrschiebers 184 das Sperrteil 182 zur Bewegung nach unten freigibt. In der Folge werden auch die mit der Treibstange 180 bewegungsverkoppelten Schwenkriegel zum Eingriff in das jeweilige Schließblech aus ihrem jeweiligen Zusatzschloßgehäuse herausgeschwenkt. Diese Schwenkbewegung erfolgt jedoch erst dann, wenn der Betätigungsstift 134

in die zugeordnete Stiftaufnahmeöffnung (58 in Figur 3) einrückt, d.h. bei praktisch geschlossener Tür.

[0045] In ihrer untersten Stellung gemäß Figur 8 wird die Treibstange 180 mittels einer in den Figuren 5 bis 7 unten angedeuteten lösbaren Feststelleinrichtung 206 gehalten. Damit können auch die mit der Treibstange 180 bewegungsverkoppelten Schwenkriegel nicht unbefugt wieder zurückgeschwenkt werden.

[0046] Die Feststelleinrichtung 206 umfaßt einen Sperrstift 208, der mittels Vorspannfeder 210 in den Figuren 5 bis 8 nach links federvorgespannt ist. Solange sich die Treibstange 180 nicht in ihrer untersten Stellung gemäß Figur 8 befindet, liegt der Sperrstift 208 mit seinem linken Ende flächig an der Innenseite der durchgehend ausgebildeten Treibstange 180 an. In der untersten Treibstangenstellung dagegen kann der Sperrstift 208 in eine zugeordnete Sperrstiftausnehmung 212 der Treibstange 180 einrücken. Ist dies geschehen, so ist die Treibstange 180 auf diese Weise blockiert.

[0047] Soll die Tür geöffnet werden, so wird die Feststelleinrichtung 206 gelöst. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, daß ein mit der Nuß des Zentralschlusses verbundener Schwenkhebel 214 eine Betätigungsstange 216 nach oben schiebt, die wiederum einen Schwenkhebel 218 im Uhrzeigersinn verschwenkt. Eine Nase 220 des Schwenkhebels 218, die in eine zugeordnete Ausnehmung 222 des Sperrstifts 208, nimmt diesen in Figur 8 nach rechts mit. Somit rückt der Sperrstift aus der Ausnehmung 212.

[0048] Gleichzeitig wird über eine nicht dargestellte Mechanik die Treibstange 180 nach oben bewegt, bis sie ihre oberste Position gemäß Figur 5 erreicht. Bei dieser Aufwärtsbewegung wird momentan der Sperrschieber 184 aus seiner in Figur 5 dargestellten Ausgangsstellung nach recht (entgegen der Kraft einer Vorspannfeder 224) bewegt, wobei zwei entsprechend geneigte Schrägflächen 226 und 228 am freien Ende des Sperrteils 182 sowie an der Sperrnase 194 keilartig zusammenwirken. Unter Umständen reicht auch eine einzige derartige Schrägfläche an einem der beiden Teile aus, um diese Wirkung zu erzielen. Nach Vorbeigang des Sperrteils 182 an der Sperrnase 194 rückt der Sperrschieber 184, wie erwähnt, wieder zurück in seine Ausgangsposition, in der die Sperrnase 194 sperrend in die Stufenausnehmung 196 des Sperrteils 182 eingreift und das Sperrteil gegen eine Abwärtsbewegung sichert.

[0049] Bei dieser Aufwärtsbewegung ist es nicht erforderlich, daß die Feststelleinrichtung 206 ständig in ihrer Freigabestellung gehalten wird, da der Sperrstift 208 an der Innenseite der Treibstange 180 zum Anliegen kommt.

[0050] Wie anhand der Figuren 1, 1A und 1B erläutert worden ist, werden die Schwenkriegel vorteilhafterweise jeweils paarweise in zugehörige Zusatzschloßgehäuse eingesetzt und wirken mit einem beiden Schwenkriegeln gemeinsamen Schließblech zusam-

men. Dabei kann der eine Schwenkriegel des Schwenkriegelpaares als erster Schwenkriegel ausgebildet sein, der selbsttätig, vom Betätigungsstift 34 beim Schließen der Tür ausgelöst, in das Schließblech 32 einrückt. Der andere Schwenkriegel 24 dagegen wird bei entsprechender Betätigung des Zylinderschlusses ausgerückt, wobei eine Anzugsabschrägung 30 dafür sorgt, daß der Türflügel an den Türrahmen bzw. an die Türrahmendichtungen gedrückt wird.

[0051] Die beiden Schwenkriegel eines Schwenkriegelpaares können jedoch auch, wie bereits erwähnt, gemeinsam betätigbar sein, beispielsweise das obere Schwenkriegelpaar gemäß Figur 1 aufgrund entsprechender Betätigung des Betätigungsstiftes 34 beim Schließen der Tür und, beim Wiederöffnen der Tür, von der Nuß 28 bzw. vom Zylinderschloß aus (Vierteldrehung). Die beiden Schwenkriegel 22, 24 des in Figur 1 unteren Schwenkriegelpaares können dann vom Zylinderschloß aus aus- und einrückbar sein oder, bei anderer Schloßbauart, auch vom Türgriff aus. Es ist natürlich auch die umgekehrte Anordnung der beiden Schwenkriegelpaare denkbar.

[0052] Die Figuren 9 und 10 zeigen eine konstruktive Ausbildung eines derartigen gemeinsamen betätigbaren Schwenkriegelpaares. Bauteile, die ihrer Funktion nach solchen in den Figuren 1 bis 1B entsprechen, sind mit denselben Bezugsziffern jeweils vermehrt um die Zahl 300 versehen. Man erkennt ein demnach mit 312 bezeichnetes Zentralschloß mit Nuß 328 und Zylinderschloßaufnahmeöffnung 326, wobei die Nuß 328 dem Zurückziehen der Falle 336 dient und das eingeschobene Zylinderschloß dem Ausfahren und Einfahren des Sperriegels 338.

[0053] Bei dieser Ausführungsform werden gleichzeitig mit dem Sperriegel 338 auch die beiden Schwenkriegel 322 und 324 des in den Figuren 9 und 10 oberen Schwenkriegelpaares betätigt, und zwar mittels einer vom Zylinderschloß aus betätigbaren Treibstange 374. Diese durchsetzt das Gehäuse 320 des oberen Zusatzschlusses 314. Ein im Gehäuse 320 vertikal beweglich gelagertes, angenähert kastenförmiges Schieberteil 376 ist mit der Treibstange 374 bewegungsmäßig verkoppelt, beispielsweise dadurch, daß ein Kupplungsvorsprung 378 der Treibstange 374 in eine Kupplungsausnehmung 380 des Schieberteils 376 eingreift. Innerhalb des kastenförmigen Schieberteils 376 befinden sich die beiden Schwenkriegel 322, 324 mit Drehlagerung am Gehäuse 320 über jeweils einen Lagerbolzen 382. Die Lagerbolzen 382 durchsetzen Langlöcher 384 in den beiden zur Zeichenebene der Figur 9 parallelen Seitenwänden 386 des Schieberteils 376.

[0054] Eine Rückwand 388 des Schieberteils 376 ist im Bereich des oberen Schwenkriegels 322 mit einer vertikal verlaufenden Lochreihe 390 versehen, in die eine einem Kreisbogen um die Achse 382a des Lagerbolzens 382 folgende Zahnreihe 392 des Schwenkriegels 322 eingreift. Eine vertikale Verlagerung des

Schieberteils 376 führt so zu einer Schwenkbewegung des Schwenkriegels 322. Diese Schwenkbewegung ist entgegengesetzt zu der des unteren Schwenkriegels 324, der mit einer entsprechenden Zahnreihe 392 unmittelbar in eine Lochreihe 390 der Treibstange 374 eingreift.

[0055] Wird also die Treibstange 374 aus ihrer in Figur 9 gezeigten obersten Stellung mit in das Gehäuse 320 eingeschwenkten Schwenkriegeln 322, 324 nach unten verlagert, so rücken beide Schwenkriegel aus dem Gehäuse 320 aus, wobei die als Riegelhaken 394 ausgeformten freien Riegelenden in das Schließblech 332 einrücken, um dieses letztendlich zu hintergreifen. Es kann hier, wie in Figur 1 angedeutet, eine beiden Riegeln gemeinsame Verriegelungsöffnung 46 vorgesehen sein oder jeweils eine gesonderte Verriegelungsöffnung 346 für jeden Riegel. Man erkennt auch, daß jeder Riegelhaken 394 mit einer Hakenrückfläche 394a einer Innenfläche 332a des Schließblechs 332 gegenüberliegt, wobei beide Flächen zueinander parallel sind und in vertikaler Richtung senkrecht zur Türrahmenebene verlaufen. Wird folglich bei einem Einbruchversuch das Zusatzschloß 314 mit einer horizontal verlaufenden Kraft F vom Schließblech 332 wegbewegt, so sperren die beiden Schwenkriegel 322, 324, ohne daß größere Kräfte auftreten, die diese Schwenkriegel zurückzuschwenken versuchen.

[0056] Bei einer Aufwärtsbewegung der Treibstange 374 aufgrund entsprechender Betätigung des Zylinderschlosses werden die beiden Schwenkriegel 322, 324 zurück in das Gehäuse 320 geschwenkt.

[0057] Die Figuren 11 und 12 zeigen eine Abwandlung der Anordnung gemäß Figuren 9 und 10, die sich von letzterer lediglich darin unterscheidet, daß im eingerückten Zustand der Schwenkriegel 322', 324' die Riegelhaken 394' aufeinander zulaufen, wohingegen sie in Figur 10 voneinander wegstreben. Die Schwenkrichtung des oberen Schwenkriegels 322' in den Figuren 11 und 12 beim Ausfahren bzw. Einfahren ist dementsprechend entgegengesetzt zur Schwenkrichtung des Schwenkriegels 322 gemäß Figuren 9 und 10. Gleiches gilt für den unteren Schwenkriegel 324' gemäß Figuren 11 und 12 im Vergleich zum Schwenkriegel 324 gemäß Figuren 9 und 10.

[0058] Um diese Art der Bewegung zu erreichen, wirkt nunmehr der obere Schwenkriegel 322' unmittelbar mit der Treibstange 374' zusammen, indem seine Zahnreihe 392' in die Lochreihe 390' der Treibstange 374' eingreift. Dementsprechend greift die Zahnreihe 392' des unteren Schwenkriegels 324' in eine Lochreihe 390' des Schieberteils 376' ein. Da diese Lochreihe in der Rückwand 388' des Schieberteils 376' angeordnet ist, die in bezug auf die Bolzenachsen 382a' auf der der Treibstange 374' gegenüberliegenden Seite liegt, erhält man auch hier die gewünschte Schwenkrichtungsumkehr.

[0059] Insgesamt erhält man eine Türschloßanordnung, die in ihren vorstehend beschriebenen Varianten

bei einfachem Aufbau und einfacher Montage eine hohe Sicherheit gewährleistet. Wird die Tür zugeedrückt oder zugezogen, so rückt automatisch wenigstens ein Riegelpaar in das zugehörige Schließblech ein. Ein unbefugtes Öffnen der nach dem Schließen der Tür nicht noch gesondert durch Betätigen des Zylinderschlosses verriegelten Tür ist zumindest stark behindert. Wird die Tür zusätzlich durch Betätigen des Zylinderschlosses verriegelt, so ergibt sich aufgrund des Selbstanzuges eine zuverlässige Abdichtung.

Patentansprüche

1. Türschloßanordnung (10), vorzugsweise Treibstangenschloßanordnung, mit wenigstens einem am Türflügel (62) angeordneten ersten Riegel, der sich bei Zuziehen oder Zudrücken des Türflügels (62) selbsttätig aus einer Freigabestellung in eine Verriegelungsstellung bewegt mit Eingriff in eine erste Verriegelungsöffnung (46) des Türrahmens (48) und mit wenigstens einem am Türflügel (62) angeordneten zweiten Riegel, der sich bei Betätigung eines am Türflügel (62) angeordneten Türgriffs oder dgl. und/oder eines Schlosses, vorzugsweise Zylinderschlosses, aus einer Freigabestellung in eine Verriegelungsstellung bewegt zum Eingriff in eine zweite Verriegelungsöffnung (46) des Türrahmens (48), wobei der wenigstens eine erste Riegel und/oder der wenigstens eine zweite Riegel bzw. das Schwenkriegelpaar in einem Zusatzschloß (14, 16, 314, 316) gelagert sind und von einem an einem Hauptschloß gelagerten Türgriff oder dgl. und/oder einem im Hauptschloß (12, 112, 312) angeordneten Schloß, vorzugsweise Zylinderschloß, aus betätigbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Riegel und/oder die zweite Verriegelungsöffnung (46) mit einer Anzugsabschrägung (30) versehen ist zum gegenseitigen Anzug von Türflügel (62) und Türrahmen (48) beim Übergang des zweiten Riegels (24) in seine Verriegelungsstellung.
2. Türschloßanordnung (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest der wenigstens zweite Riegel als Schwenkriegel (24) ausgebildet ist.
3. Türschloßanordnung (10), vorzugsweise Treibstangenschloßanordnung, mit wenigstens einem Paar am Türflügel (62) angeordneter Schwenkriegel (22, 24, 322, 324, 322', 324'), die mit zueinander entgegengesetzten Drehrichtungen jeweils aus einer Freigabestellung in eine Verriegelungsstellung mit Eingriff in eine jeweilige Verriegelungsöffnung (46) des Türrahmens (48) und zurückbewegbar sind, vorzugsweise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß beide Verriegelungsöffnungen (46, 346) für das Paar

Schwenkriegel (22, 24, 322, 324, 322', 324') an einem gemeinsamen türrahmenseitigen Schließteil, vorzugsweise Schließblech (32, 332), ausgebildet sind und ggf. ineinander übergehen.

4. Türschloßanordnung (10) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkriegel (22, 24, 322, 324, 322', 324') des Paares als Riegelhaken (394, 394') zum Hintergreifen des Schließteils ausgebildet sind, wobei deren freie Enden in ihren Verriegelungsstellungen voneinander wegweisen oder aufeinander zulaufen. 5
5. Türschloßanordnung (10) nach Anspruch 3 oder 4 oder dem Oberbegriff des Anspruchs 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Schwenkriegel (22, 24, 322, 324, 322', 324') des Paares in einem gemeinsamen Riegelgehäuse (20, 320) gelagert sind. 15
6. Türschloßanordnung (10) nach einem der Ansprüche 3 bis 5 oder dem Oberbegriff des Anspruchs 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Schwenkriegel (22, 24, 322, 324, 322', 324') des Paares gleichzeitig betätigbar sind, vorzugsweise mittels eines beiden Schwenkriegeln (22, 24, 322, 324, 322', 324') gemeinsamen Kraftübertragungsgliedes. 20 25
7. Türschloßanordnung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der wenigstens eine erste und wenigstens eine zweite Schwenkriegel (22, 24, 322, 324, 322', 324') bzw. die beiden Schwenkriegel des Paares mittels Treibstange, Bowdenzug oder dgl. mechanisch betätigbar und/oder elektromechanisch betätigbar sind. 30 35
8. Türschloßanordnung (10), vorzugsweise Treibstangenschloßanordnung, mit wenigstens einem am Türflügel (62) angeordneten ersten Riegel, der bei Zuziehen oder Zudrücken des Türflügels (62) selbsttätig aus einer Freigabestellung in eine Verriegelungsstellung ausfährt mit Eingriff in eine erste Verriegelungsöffnung (46) des Türrahmens (48), mit einem am Türflügel (62) gelagerten Tastelement, vorzugsweise Taststift (34, 34', 134), das im Verlauf des Zuziehens bzw. Zudrückens des Türflügels (62) mit einer am Türrahmen (48) angeordneten Steuerfläche zusammenwirkt zum Übergang aus einer ersten Stellung in eine zweite Stellung und das in einer Auslösestellung des Tastelements den Übergang des ersten Riegels in seine Verriegelungsstellung veranlaßt, vorzugsweise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerfläche derart ausgebildet ist, daß das Tastelement im weiteren Verlauf des Zuziehens bzw. Zudrückens sich aus seiner ersten Stellung in Richtung zur zweiten Stellung 40 45 50 55

lung in die Auslösestellung zurückbewegt.

9. Türschloßanordnung (10) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerfläche einen Einlaufschräglflächenabschnitt (54) aufweist.
10. Türschloßanordnung (10) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerfläche einen auf den Einlaufschräglflächenabschnitt (54) folgenden, entgegengesetzt geneigten inneren Schräglflächenabschnitt (72) aufweist und/oder daß der Steuerstift (34, 34', 134) eine Stirnfläche (68, 168) aufweist, die entgegengesetzt zum Einlaufschräglflächenabschnitt (54) geneigt ist.
11. Türschloßanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der wenigstens eine erste Riegel in seine Verriegelungsstellung federvorgespannt ist.
12. Türschloßanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine lösbare Feststelleinrichtung für den wenigstens einen ersten Riegel in seiner Verriegelungsstellung.

