



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 431 369 A2**

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: **90121941.0**      Int. Cl.<sup>5</sup>: **E05B 63/20**  
Anmeldetag: **16.11.90**

Priorität: **06.12.89 DE 8914367 U**  
Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**12.06.91 Patentblatt 91/24**  
Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE**

Anmelder: **BKS GmbH**  
**Heidestrasse 71**  
**W-5620 Velbert 1(DE)**  
Erfinder: **Hinz, Manfred**  
**Sachsenstrasse 17**  
**W-5628 Heiligenhaus(DE)**  
Vertreter: **Sturies, Herbert et al**  
**Patentanwälte Dr. Ing. Dipl. Phys. Herbert**  
**Sturies Dipl. Ing. Peter Eichler**  
**Brahmsstrasse 29, Postfach 20 12 42**  
**W-5600 Wuppertal 2(DE)**

**Einsteckschloss mit Fallenriegel.**

Ein Einsteckschloß für Türen od.dgl. ist mit einem unter Wirkung einer Fallenfeder (6) stehenden Fallenriegel versehen, der bei geöffnetem Türflügel in einer nur teilweise ausgefahrenen, dabei lediglich mit seiner stirnseitig angeordneten Aufaufschräge (4') über den Schloßstulp (3) herausragenden Zwischenstellung durch ein Sperrelement (10''') zu arretieren ist, das durch schließblechseitiges Auftreffen eines stulpseitig vorstehenden, im Bereich der Sperrfläche (4<sup>v</sup>) des Fallenriegels (4) angeordneten Auslösers (10) auszurücken ist und dadurch den Fallenriegel (4) in seine volle Ausfahrstellung gelangen läßt.

Um ein Einsteckschloß der vorerwähnten Gattung zu schaffen, das bei noch einfacherem Aufbau des Sperrelemente- und Auslöser-Mechanismus eine gegen ungewolltes Betätigen bei offener Tür geschütztere Anordnung des Auslösers (10) und des Sperrelementes (10''') besitzt und bei dem zugleich auch sichergestellt bleibt, daß der Auslöser (10) den Fallenriegel erst dann für seine volle Ausfahrbewegung freigibt, nachdem die Schließlage der Tür zuverlässig erreicht worden ist, ist der Auslöser (10) im Fallenriegel geschützt schwenkbeweglich gelagert und mit einer zugleich das Sperrelement bildenden Sperrnase (10''') versehen.

**EP 0 431 369 A2**

## EINSTECKSCHLOSS MIT FALLENRIEGEL

Die Erfindung betrifft ein Einsteckschloß für Türen od. dgl., mit einem unter Wirkung einer Fallenfeder stehenden Fallenriegel, der bei geöffnetem Türflügel in einer nur teilweise ausgefahrenen, dabei lediglich mit seiner stirnseitig angeordneten Auflaufschräge über den Schloßstulp herausragenden Zwischenstellung durch ein Sperrelement zu arretieren ist, das durch schließblechseitiges Auftreffen eines stulpseitig vorstehenden, im Bereich der Sperrfläche des Fallenriegels angeordneten Auslösers auszurücken ist und dadurch den Fallenriegel in seine volle Ausfahrstellung gelangen läßt.

Ein Einsteckschloß obiger Art ist durch die US-PS 39 12 309 bekannt. Es hat mit herkömmlichen Fallen-Einsteckschlössern gemein, daß sein Fallenriegel in der Türöffnenstellung lediglich mit seiner stirnseitigen Auflaufschräge aus dem Schloßstulp herausragt, bietet aber letzteren gegenüber den Vorteil, daß der Fallenriegel in der Türschließstellung selbsttätig tiefer in das türrahmenseitig gelegene Schließblech einfährt, wodurch bereits durch diesen tiefen Schließeingriff eine größere Aufbruchsicherheit der Tür erzielt wird. Auch kann der Fallenriegel in seiner voll ausgefahrenen Verriegelungsposition, in der seine Auflaufschräge im Schließblech vollständig verschwindet, nicht durch unbefugtes Einbringen eines ausreichend festen Gegenstandes, wie z.B. eines flexiblen Blechs, Schraubenzieher oder Scheckkarte, in den zwischen Türschloß und Schließblech gelegenen Türspalt zurückbewegt werden, wie das bei einfachen Fallenschlössern leicht möglich ist. Bei dem bekannten Fallenriegel-Einsteckschloß ist das den Fallenriegel in seiner teilweise ausgefahrenen Zwischenstellung zu arretieren erlaubende Sperrelement als in einer Aussparung des Fallenriegels lose gelagerte, unter Federwirkung stehende Sperrklinke ausgebildet, während der Auslöser als an der Sperrfläche des Fallenriegels achsparallel zu letzterem verstellbarer Auslöseschieber ausgebildet ist, der mit einer schrägen Auflauffläche aufweisenden Sperrmulde für die darin in der Türöffnenstellung eingreifende Sperrklinke versehen ist. Bei Einschnappen des Fallenriegels in die Schließblechöffnung wird der Auslöseschieber durch das Schließblech zurückgehalten, wodurch die Sperrklinke an der Schrägfläche der Sperrmulde des Auslöseschiebers hochgleitet und dadurch den Fallenriegel für seine volle Ausfahrbewegung freigibt. Die zweiteilige Ausbildung von Sperrelement und Auslöseschieber ist baulich aufwendig. Darüber hinaus hat hier die stirnseitig zugängige Lage des Auslöseschiebers am Fallenriegel den Nachteil, daß der Auslöseschieber bei offener Tür leicht

stirnseitig zu betätigen und damit zu verstellen ist, wodurch der Fallenriegel ungewollt bereits vorzeitig in seine volle Ausfahrstellung herausfahren kann. Das kann beim unachtsamen Zuschlagen der Tür zu erheblichen Beschädigungen führen. Darüber hinaus verhindert die vorbeschriebene Fehlfunktionsmöglichkeit, daß ein solches Schloß etwa in Brandschutztüren verwendet werden könnte. Die gleichen Nachteile weisen auch andere, durch die DE-OS 32 41 273 bekannte gattungähnliche Fallenriegel-Einsteckschlösser auf, bei denen das den Fallenriegel in seiner teilweise ausgefahrenen Zwischenstellung zu arretieren erlaubende Sperrelement und dessen Auslöser unterhalb des Fallenriegels im Schloßkasten gelagert sind, wobei der Auslöser als zwischen dem Fallenriegel und einem zusätzlichen schlüsselbetätigbaren Schloßriegel schloßstulpseitig vorstehende Hilfsfalle ausgebildet ist. Hier kommt als weiterer Nachteil noch hinzu, daß der Fallenriegel für seine volle Ausfahrbewegung durch den Auslöser und das Sperrelement bereits freigegeben wird, wenn zwar der Auslöser durch das Schließblech eingedrückt worden ist, der Fallenriegel jedoch, etwa bei noch nicht vollständig in die Schließstellung gedrücktem Türflügel, noch nicht in die Schließblechlochung eingefahren ist. Würde dann die Tür wieder aufgestossen, befände sich der Fallenriegel abermals bestimmungswidrig bei offener Tür in seiner voll ausgefahrenen Stellung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Einsteckschloß mit Fallenriegel der eingangs erwähnten Gattung zu schaffen, das die vorerwähnten Mängel nicht aufweist, vielmehr bei noch einfacherem Aufbau des Sperrelemente- und Auslöser-Mechanismus eine gegen ungewolltes Betätigen bei offener Tür geschütztere Anordnung des Auslösers und des Sperrelementes besitzt und bei dem wie bei dem gattungsgleichen Einsteckschloß zugleich auch sichergestellt bleibt, daß der Auslöser den Fallenriegel erst dann für seine volle Ausfahrbewegung freigibt, nachdem die Schließlage der Tür zuverlässig erreicht worden ist.

Diese Aufgabe wird bei einem gattungsgemäßen Einsteckschloß erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Auslöser im Fallenriegel geschützt schwenkbeweglich gelagert und mit einer zugleich das Sperrelement bildenden Sperrnase versehen ist.

Auf diese Weise kommt man durch die Vereinheitlichung von Sperrelement und Auslöser nicht nur zu einer wesentlichen baulichen Vereinfachung des Schlosses, sondern es wird durch die geschützte schwenkbewegliche Unterbringung des Auslösers und der Sperrnase im Fallenriegel selbst

sichergestellt, daß der mit seiner Auslösernase nur gering aus der Sperrfläche des Fallenriegelkopfes vorstehende Auslösehebel auch in der Türöffnung praktisch weder sichtbar in Erscheinung tritt noch ungewollt betätigt werden kann, insbesondere wenn es sich dabei - wie zumeist - um Falztüren handelt, wo dann also die Auslösernase zwischen dem vorspringenden Türfalz und dem halb herausragenden Fallenriegel in selbst für eine bloße Fingerbetätigung praktisch unzugänglicher Weise liegt. Im übrigen bleibt sichergestellt, daß der Auslöser und die auf ihm befindliche Sperrnase den Fallenriegel für seine volle Ausfahrbewegung erst dann freigeben, wenn das freie Ende des Fallenriegels bereits in die Schließblechöffnung eingeschnappt ist, so daß der Fallenriegel auch tatsächlich voll in seine Verriegelungsstellung ausfahren kann.

Vorteilhaft ist der Auslöser als in einer horizontal durchgehend verlaufenden Aussparung des Fallenriegelkopfes um eine dazu quer verlaufende Achse schwenkbeweglich gelagerter, doppelarmiger Auslösehebel ausgebildet, der an seinem vorderen, in Höhe der Auflaufschräge gelegenen Ende eine über die Sperrfläche des Fallenriegelkopfes vorstehende, mit der zugehörigen Innenwandseite der Schließblecheinfahröffnung zusammenwirkende Auslösernase sowie in kurzem Abstand dahinter die den Schloßstulp hintergreifende Sperrnase aufweist, während am rückwärtigen Ende des Auslösehebels seitlich versetzt zu dessen Schwenkachse die sowohl den Fallenriegel in Ausfahrstellung als auch den Auslösehebel in Sperrstellung zu drücken suchende Fallenfeder angreift. Das ergibt eine überaus einfache Schloßbauart, zumal die Fallenfeder dabei zugleich als Rückstellfeder für den Auslösehebel dient.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann der Fallenriegel durch herkömmliche Drückerbetätigung teilweise wie auch ganz eingefahren werden, wozu zwischen der unter Wirkung einer Rückstellfeder stehenden Drückernuß und dem Fallenriegel eine von ersterer zu betätigende Schwenkscheibe vorgesehen ist, die mit einer in allen Positionen des Fallenriegels an dessen Schaft angreifenden Mitnehmernase versehen ist.

Das neue Fallenriegel-Einsteckschloß kann vorteilhaft außer seinem teilweise und voll ausfahrbaren Fallenriegel mit einem zusätzlichen, schlüsselbetätigbaren Schloßriegel versehen sein, wobei nach einem weiteren Merkmal der Erfindung mit dem Schloßriegel ein ihn in Ausfahrstellung zu drücken suchender, unter entsprechender Federwirkung stehender, doppelarmiger Riegelsteuerhebel gelenkig verbunden ist, der in der eingefahrenen Stellung des Schloßriegels durch einen an seinem anderen Hebelarmende angreifenden Sperrschieber zu arretieren ist, wobei letzterer

durch den freigegebenen, von seiner Zwischenstellung weiter ausfahrenden Fallenriegel auszurücken ist und dadurch den Schloßriegel für seine Ausfahrbewegung freigibt. Auf diese Weise kann also der Schloßriegel beim weiter ausfahrenden Fallenriegel selbsttätig in seine Verriegelungsstellung überführt werden, wodurch die Bedienungs- und Aufsperricherheit eines solchen Einsteckschlusses noch entsprechend erhöht wird. Der Schloßriegel fährt selbst dann zuverlässig aus, wenn man bei geschlossener Tür den Drücker betätigt ohne dabei die Tür zu öffnen.

Es empfiehlt sich, den Sperrschieber unterhalb des Fallenriegels und seitlich neben dem oberen Arm des Riegelsteuerhebels höhenverstellbar zu lagern und ihn mit einem seitlich ausladenden, eine mit einem am Riegelsteuerhebel vorhandenen Arretierbolzen zusammenwirkende Sperrnase tragenden Sperrarm zu versehen, sowie ihn durch eine an ihm angreifende Feder gegen die Unterseite des Fallenriegels zu drücken, an der sich ein nach unten vorspringender Steuernocken befindet, der bei freigegebenem, in die volle Ausfahrstellung vorfahrendem Fallenriegel den Sperrschieber in seine untere Freigabeposition verschiebt, in der seine Sperrnase den Arretierbolzen am Riegelsteuerhebel für dessen Entarretierung freigibt.

Zum schlüsselbetätigbaren Einfahren des Schloßriegels ist die Schwenkscheibe mit einem am entsprechend konturierten Umfang des oberen Armes des Riegelsteuerhebels anliegenden Mitnehmerbolzen versehen, über den die Schwenkscheibe zunächst in eine das teilweise Zurückfahren des Fallenriegels in seine Zwischenstellung ermöglichendem Umfang zu verschwenken ist. Die zum vollständigen Einfahren des Fallenriegels notwendige weitere Schwenkverstellung der Schwenkscheibe kann dann durch einen an ihr angreifenden, vom Schließwerk des Schlosses beaufschlagten Schieber erfolgen, der nach Schlüsselabzug in seine Ausgangslage zurückgelangt und dadurch den Fallenriegel dann wieder für seine teilweise ausgefahrene Zwischenstellung freigibt.

Um den ausgefahrenen Schloßriegel auch durch bloße Drückerbetätigung in seine Einfahrstellung zurückfahren zu können, wie das bei Panikschlössern erwünscht ist, kann am oberen Arm des Riegelsteuerhebels ein in die Umlaufbahn des Drückernußarms einzuschwenkender Steuernocken vorgesehen sein, so daß der Riegelsteuerhebel in seine den Schloßriegel in Einfahrstellung bringende Arretierungsposition verschwenkt wird.

In der Zeichnung ist ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäß beschaffenen Einsteckschlusses mit Fallenriegel dargestellt. Dabei zeigen

Fig.1 das Einsteckschloß in teilweise geschnittener Seitenansicht bei geöffnetem

- tem Türflügel und dabei nur teilweise aus dem Schloßstulp herausragendem Fallenriegel,
- Fig.2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig.1,
- Fig.3 eine der Fig.1 entsprechende Ansicht des Schlosses, jedoch bei geschlossenem Türflügel und dabei voll ausgefahrenem Fallenriegel und Schloßriegel, und
- Fig.4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig.3.

Das abgebildete Einsteckschloß ist mit einem Schloßkastenboden 1, einer Schloßdecke 2 und einem Schloßstulp 3 versehen, der mit entsprechenden Durchtrittsöffnungen für den Fallenriegel 4 und den zusätzlich vorhandenen Schloßriegel 5 versehen ist.

Der Fallenriegel 4 steht unter Wirkung der Fallenfeder 6, die ihn in Ausfahrstellung zu drücken sucht. Dabei kann der Fallenriegel 4 um den Teilhub h in die in Fig.1 abgebildete, der Türöffnungsstellung entsprechende Zwischenstellung ausgefahren werden, in der er lediglich mit seiner Aufaufschräge 4' aus dem Schloßstulp 3 herausragt. Er kann aber auch gemäß Fig.3 bei vollständig verschlossenem Türflügel in die volle Ausfahrstellung gelangen, also um die volle Hubweite H aus dem Schloßstulp 3 herausragen, in der seine Aufaufschräge 4' zur Gänze in der Einfahröffnung 7' des blendrahmenseitig angeschlagenen Schließblechs 7 verschwindet, und zwischen dem Schließblech 7 und dem Schloßstulp 3 sich bereits sein riegelförmig profilierter Kopf 4'' befindet, so daß der Fallenriegel durch sonst mögliches unbefugtes Einschieben eines hinreichend steifen elastischen Gegenstandes in den Türspalt 7'' nicht zurückgeschoben werden kann.

Der Fallenriegel 4 ist mit seinem Schaft 4''' auf dem im Schloßkasten fest eingebauten, zugleich das Widerlager für die Fallenfeder 6 bildenden Einbau 8 horizontal verschieblich geführt. Er besteht zweckmäßig aus einem im wesentlichen omega-förmig geformten Stanz-Biegeteil mit kunststoffumspritztem Kopf 4''.

In einer horizontal durchgehend verlaufenden Aussparung 9 des Fallenriegelkopfes 4'' ist um eine dazu quer verlaufende Achse der doppelarmig ausgebildete Auslösehebel 10 schwenkbeweglich gelagert. Hierzu sind am Auslösehebel 10 auf seiner Ober- und Unterseite Achszapfen 10' vorgesehen, die in am Fallenriegel vorhandenen Lageraugen 4<sup>IV</sup> gelagert sind. Der Auslösehebel 10 besitzt an seinem vorderen, in Höhe der Aufaufschräge 4' gelegenen Ende des Fallenriegels 4 eine über dessen Sperrfläche 4<sup>V</sup> nur wenig vorstehende Auslösernase 10'', die mit der zugehörigen Innenwandseite der Schließblech-Einfahröffnung 6' zusammen-

menwirkt. In kurzem Abstand hinter der Auslösernase 10'' befindet sich auf dem Auslösehebel 10 die Sperrnase 10''', die in der in Fig.1 und 2 dargestellten Zwischenstellung des Fallenriegels 4 den Schloßstulp 3 hintergreift und dadurch für die entsprechende Arretierung des Fallenriegels in dieser von ihm in der Türöffnungslage eingenommenen Position sorgt. Am gegenüberliegenden Ende des Auslösehebels 10 ist zur Schwenkachse 10' um das Maß v achsversetzt der Zapfen 10<sup>IV</sup> angeordnet, um den herum die Fallenfeder 6 am Auslösehebel 10 angreift. Hierdurch versucht die Feder 6 sowohl den Fallenriegel 4 in Ausfahrstellung als auch den Auslösehebel 10 in die in Fig.2 dargestellte Sperrposition zu drücken. Weiterhin ist am Auslösehebel 10, der vorzugsweise aus Spritzkunststoff besteht, noch eine Anschlagnase 10<sup>V</sup> vorgesehen, die in der in Fig.4 dargestellten, voll ausgefahrenen Stellung des Fallenriegels 4 geräuschkämpfend gegen die Innenseite des Schloßstulps 3 anschlägt.

Zur Drückerbetätigung des Fallenriegels 4 wie aber ggfs. auch des Schloßriegels 3 ist im Schloßkastengehäuse die mit einer entsprechenden Drückereinstecköffnung 11' versehene Drückernuß 11 schwenkbeweglich gelagert. Sie steht unter Wirkung der Rückstellfeder 12, die die Drückernuß 11 mit ihrem Betätigungsarm 11'' gegen den rohrförmig ausgebildeten Anschlagbolzen 13 zu verschwenken bestrebt ist.

Zwischen dem Fallenriegel 4 und der Drückernuß 11 ist die Schwenkscheibe 14 angeordnet, die auf einer hohl ausgebildeten, die Schloßkastendecke und den Schloßkastenboden miteinander verbindenden Späneschutzbüchse 15 gelagert ist. Diese Schwenkscheibe 14 besitzt eine Mitnehmernase 14', die in allen Positionen des Fallenriegels 4 an dessen am Schaft 4''' unterseitig gelegenen Mitnehmernocken 4<sup>VI</sup> anliegt. Durch die Drückernase 11'' und die Schwenkscheibe 14 kann der Fallenriegel 4 durch Drückerbetätigung sowohl aus seiner voll ausgefahrenen Stellung gemäß Fig.3 als auch aus seiner Zwischenstellung gemäß Fig.1 in seine das Türöffnen ermöglichende Einfahrstellung eingefahren werden.

Um beim vollständigen Ausfahren des Fallenriegels 4 zugleich auch den Schloßriegel 5 selbsttätig in seine ausgefahrne Verriegelungsstellung zu bringen, ist mit dem Schloßriegel ein ihn in Ausfahrstellung zu drücken suchender, unter entsprechender Wirkung einer Schenkelfeder 16 stehender, doppelarmig ausgebildeter Riegelsteuerhebel 17 über das Verschiebegelenk 18 verbunden. Der Riegelsteuerhebel 17 ist als doppelarmiger, um die schloßkastenfeste Achse 19 beweglicher Hebel ausgebildet. Um den Achsbolzen 19 ist die Schenkelfeder 16 gewunden, die sich mit ihrem einen Ende am Hohlbolzen 13 und mit ihrem anderen

Ende an einem auf dem Riegelsteuerhebel 17 sitzenden Bolzen 17' abstützt. Der Riegelsteuerhebel ist an seinem dem Verschiebegelenk 18 gegen überliegendem Arm mit einem Arretierbolzen 17'' versehen. Dieser wird in der in Fig.1 dargestellten Zwischenausfahrstellung des Fallenriegels 4 von der am seitlich ausladenden Sperrarm 20' eines Sperrschiebers 20 sitzenden Sperrnase 20'' untergriffen. Der Sperrschieber 20 ist über in ihm vorhandene Langlöcher 20''' durchdringende, im Schloßkastengehäuse fest angeordnete Führungsbolzen 21,22 höhenverschieblich geführt, wobei eine sich am Führungsbolzen 22 abstützende Feder 23 vorgesehen ist, die den Sperrschieber 20 gegen die Unterseite des Fallenriegelkopfes 4'' zu drücken sucht. An letzterem befindet sich ein Steuernocken 4''', der bei durch den Auslösehebel 10 freigegebenem und dadurch in seine volle Ausfahrstellung vorfahrenden Fallenriegel 4 den Sperrschieber 20 nach unten verschiebt, wodurch dessen Sperrnase 20'' vom Bolzen 17'' des Riegelsteuerhebels 17 abhebt und dadurch den Riegelsteuerhebel 17 entarretiert, so daß er unter der Wirkung der Feder 16 verschwenken und dadurch den Schloßriegel 5 in seine Ausfahrstellung bringen kann.

Die Schwenkscheibe 14 ist noch mit einem Mitnehmerbolzen 14'' versehen, der am entsprechend konturierten Umfang des oberen Armes des Riegelsteuerhebels 17 anliegt und über den die Schwenkscheibe 14 beim schlüsselbetätigbaren Einfahren des Schloßriegels 5 in eine das teilweise Zurückfahren des Fallenriegels 4 aus seiner vollen Ausfahrstellung in seine Zwischenstellung ermöglichendem Umfang zu verschwenken ist. Um den Fallenriegel 4 in seine volle Einfahrstellung auch vom Schließwerk bringen zu können, ist noch ein von letzterem beaufschlagbarer Schieber 24 vorgesehen, der an der Schwenkscheibe 14 anzugreifen und sie in vollem Umfang wie bei der Drückerbetätigung zu verschwenken vermag.

Um den Riegelsteuerhebel 17 auch durch bloße Drückerbetätigung in seine den Schloßriegel 5 in Einfahrstellung bringende Arretierungsposition verschwenken zu können, ist am oberen Arm des Riegelsteuerhebels 17 noch ein in die Umlaufbahn des Drückernußarms 11'' einzuschwenkender, entsprechend konturierter Steuernocken 17''' vorgesehen. Wie Fig.3 unmittelbar erkennen läßt, können hierdurch mittels Drücker betätigung der Riegelsteuerhebel 17 entsprechend verschwenkt und dadurch der Schloßriegel 5 ebenso wie der Fallenriegel 4 in seine Einfahrstellung zurückgeholt werden.

Es versteht sich, daß der Schloßriegel 5 in seiner ausgefahrenen Stellung durch eine herkömmliche, nicht näher dargestellte Zuhaltung gesichert wird. Diese Zuhaltung kann durch den Riegelsteuerhebel 17 bei dessen anfänglicher, gegen-

über dem Schloßriegel 5 zunächst einen entsprechenden Leerhub ausführender Drückerbetätigungsbewegung ausgehoben werden.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung sind mancherlei Änderungen möglich. So besteht grundsätzlich auch die Möglichkeit, das Einsteckschloß mit einem konventionellen Schloßriegel 5 auszustatten, der nur über den in die Einstecköffnung 25 einzusetzenden Schließzylinder vorgeschlossen und eingeholt werden kann. Weiterhin kann der Schloßriegel 5 auch so ausgebildet sein und gesteuert werden, daß er wie im Falle der DE-OS 38 25 457 einen besonders großen Ausfahrhub besitzt.

### Ansprüche

1. Einsteckschloß für Türen od.dgl., mit einem unter Wirkung einer Fallenfeder (6) stehenden Fallenriegel (4), der bei geöffnetem Türflügel in einer nur teilweise ausgefahrenen, dabei lediglich mit seiner stirnseitig angeordneten Aufaufschräge (4') über den Schloßstulp (3) herausragenden Zwischenstellung durch ein Sperrelement (10''') zu arretieren ist, das durch schließblechseitiges Auftreffen eines stulpseitig vorstehenden, im Bereich der Sperrfläche (4<sup>V</sup>) des Fallenriegels (4) angeordneten Auslösers auszurücken ist und dadurch den Fallenriegel (4) in seine volle Ausfahrstellung gelangen läßt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Auslöser (10) im Fallenriegel (4) geschützt schwenkbeweglich gelagert und mit einer zugleich das Sperrelement bildenden Sperrnase (10''') versehen ist.
2. Einsteckschloß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Auslöser (10) als in einer horizontal durchgehend verlaufenden, sperrflächenseitig gelegenen Aussparung (9) des Fallenriegelkopfes (4'') um eine dazu quer verlaufende Achse schwenkbeweglich gelagerter, doppelarmiger Auslösehebel (10) ausgebildet ist, der an seinem vorderen, in Höhe der Aufaufschräge (4') gelegenen Ende eine über die Sperrfläche (4<sup>V</sup>) des Fallenriegelkopfes (4'') vorstehende, mit der zugehörigen Innenwandseite der Schließblecheinfahröffnung (6') zusammenwirkende Auslösernase (10'') sowie in kurzem Abstand dahinter die den Schloßstulp (3) hintergreifende Sperrnase (10''') aufweist, während am rückwärtigen Ende des Auslösehebels (10) seitlich versetzt zu dessen Schwenkachse (10') die sowohl den Fallenriegel (4) in Ausfahrstellung als auch den Auslösehebel (10) in Sperrstellung zu drücken suchende Fallenfeder (6) angreift.

3. Einsteckschloß nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Auslösehebel (10) über zwei auf seiner Ober- und Unterseite gegenüberliegend angeordnete, in am Fallenriegel (4) vorhandene Lageraugen (4<sup>IV</sup>) greifende Achszapfen (10') gelagert ist. 5
4. Einsteckschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Auslösehebel (10) aus Spritzkunststoff besteht. 10
5. Einsteckschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Auslösehebel (10) mit einer im Abstand hinter seiner Sperrnase (10<sup>III</sup>) gelegenen Anschlag-nase (10<sup>V</sup>) versehen ist, die in der voll ausgefahrenen Stellung des Fallenriegels (4) am Schloßstulp (3) innenseitig geräuschkämpfend anschlägt. 15
6. Einsteckschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Fal-lenriegel (4) als Stanz-Biegeteil mit kunststoff-umspritztem Kopf ausgebildet ist. 20
7. Einsteckschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 6 mit einer unter Wirkung einer Rückstellfeder (12) stehenden Drückernuß (11), **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen Drückernuß (11) und Fallenriegel (4) eine von ersterer zu betätigende Schwenkscheibe (14) vorgesehen ist, die mit einer in allen Positionen des Fal-lenriegels (4) an dessen Schaft (4<sup>III</sup>) angreifenden Mitnehmernase (14') versehen ist. 25
8. Einsteckschloß nach Anspruch 7, **dadurch ge- gekennzeichnet**, daß die Schwenkscheibe (14) auf einer hohl ausgebildeten, die Schloßkasten-decke (2) und den Schloßkastenboden (1) mit-einander verbindenden Späneschutzbüchse (15) gelagert ist. 30
9. Einsteckschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 8, das außer seinem teilweise und voll ausfahrbaren Fallenriegel (4) mit einem zusätz-lichen, schlüsselbetätigbaren Schloßriegel (5) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß mit dem Schloßriegel (5) ein ihn in Ausfahrstel-lung zu drücken suchender, unter entsprechen-der Fe derwirkung stehender, doppelarmiger Riegelsteuerhebel (17) gelenkig verbunden ist, der in der eingefahrenen Stellung des Schloß-riegels durch einen an seinem anderen Hebel-armende angreifenden Sperrschieber (20) zu arretieren ist und letzterer durch den freigegebenen, aus seiner Zwischenstellung weiter aus-fahrenden Fallenriegel (4) auszurücken ist und dadurch den Schloßriegel (5) für seine Aus-fahrbewegung freigibt. 35
10. Einsteckschloß nach Anspruch 9, **dadurch ge- gekennzeichnet**, daß der Sperrschieber (20) un-terhalb des Fallenriegels (4) und seitlich neben dem oberen Arm des Riegelsteuerhebels (17) höhenverstellbar gelagert sowie mit einem seitlich ausladenden, eine mit einem am Rie-gelsteuerhebel (17) vorhandenen Arretierbol-zen (17<sup>III</sup>) zusammenwirkende Sperrnase (20<sup>II</sup>) tragenden Sperrarm (20') versehen und durch eine an ihm angreifende Feder (23) gegen die Unterseite des Fallenriegels (4) zu drücken ist, an der sich ein nach unten vorspringender Steuernocken (4<sup>VII</sup>) befindet, der bei freigege-benem, weiter ausfahrendem Fallenriegel (4) den Sperrschieber (20) in seine untere Freiga-beposition verschiebt, in der seine Sperrnase (20<sup>II</sup>) den Arretierbolzen (17<sup>III</sup>) am Riegelsteu-erhebel (17) für dessen Entarretierung freigibt. 40
11. Einsteckschloß nach Anspruch 9, **dadurch ge- gekennzeichnet**, daß die Schwenkscheibe (14) mit einem am entsprechend konturierten Um-fang des oberen Armes des Riegelsteuerhe-bels (17) anliegenden Mitnehmerbolzen (14<sup>II</sup>) versehen ist, über den die Schwenkscheibe (14) beim schlüsselbetätigbaren Einfahren des Schloßriegels (5) in eine das teilweise Zurück-fahren des Fallenriegels (4) aus seiner vollen Ausfahrstellung in seine Zwischenstellung er-möglichendem Umfang zu verschwenken ist. 45
12. Einsteckschloß nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß zum schlüsselbetätigba-ren vollständigen Einfahren des Fallenriegels (4) die Schwenkscheibe (14) durch einen an ihr angreifenden, vom Schließwerk des Schlosses beaufschlagten Schieber (24) in vollem Um-fang wie bei Drückerbetätigung zu verschwen-ken ist. 50
13. Einsteckschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß am oberem Arm des Riegelsteuerhebels (17) ein in die Umlaufbahn des Drückernußarms (11<sup>II</sup>) derart einzuschwenkender Steuernocken (17<sup>III</sup>) vorgesehen ist, daß der Riegelsteuerhebel (17) auch durch Drückerbetätigung in seine den Schloßriegel (5) in Einfahrstellung bringende Arretierungsposition zu verschwenken ist. 55
14. Einsteckschloß nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine den Schloßriegel (5) in seiner ausgefahrenen Stellung sichernde Zuhaltung durch den Riegelsteuerhebel (17) bei dessen anfänglicher, gegenüber dem Schloßriegel (5) zunächst einen Leerhub aus-

führender Drückerbetätigungsbe-  
wegung aus-  
zuheben ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7



