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

(11) EP 0 701 035 A1

# (12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
**13.03.1996 Patentblatt 1996/11**

(51) Int. Cl.[6]: **E05B 35/08**

(21) Anmeldenummer: **95113821.3**

(22) Anmeldetag: **02.09.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT FR GB NL SE**

(30) Priorität: **08.09.1994 DE 4431923**

(71) Anmelder: **Steinbach & Vollmann GmbH & Co.**
**D-42579 Heiligenhaus (DE)**

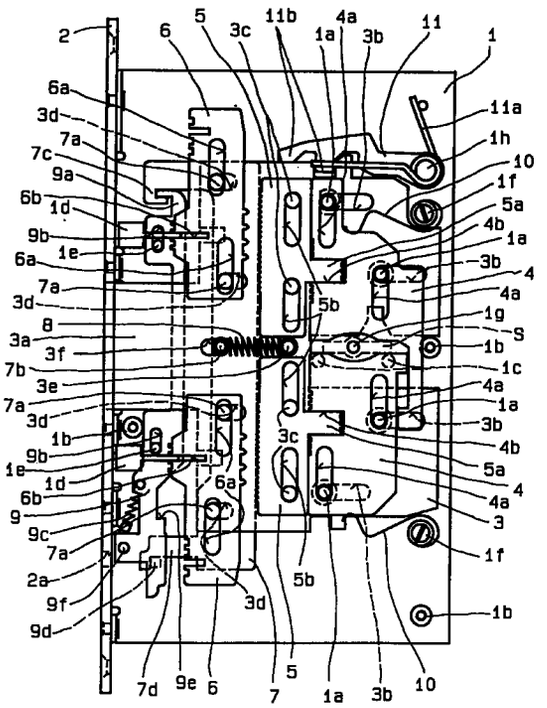
(72) Erfinder: **Weikinnes, Peter**
**D-42549 Velbert (DE)**

(74) Vertreter: **Stenger, Watzke & Ring**
**Patentanwälte**
**Kaiser-Friedrich-Ring 70**
**D-40547 Düsseldorf (DE)**

## (54) Schloss für Gefängnistüren

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloß für Gefängnistüren mit mindestens einem Zuhaltungssatz, der jeweils aus auf dem Schloßblech (1) anhebbar geführten Schließzuhaltungen (4) und Sperrzuhaltungen (6) besteht, die anhebbar und in Längsrichtung des Riegels verschiebbar geführt und über eine Kupplung zur Umstellung der Schließung lösbar mit den Schließzuhaltungen (4) verbunden sind. Sowohl in der ausgeschlossenen als auch in der zurückgezogenen Stellung des Riegels sind die Schließzuhaltungen (4) in ihre neutrale Ausgangsstellung überführt. Die Sperrzuhaltungen (6) sind bei ausgeschlossenem Riegel auf einem Haltestift (1d) des Schloßbleches (1) festgelegt. Um eine unbewußte Umstellung der Schließung zu verhindern und nur eine bewußte Schließungsumstellung zuzulassen, ist zwischen jeder Schließzuhaltung (4) und Sperrzuhaltung (6) eine Umstellzuhaltung (5) angeordnet, die anhebbar auf dem Riegelschaft (3) geführt und über die Kupplung mit der Schließzuhaltung (4) kuppelbar ist und die über eine Verzahnung lösbar mit der Sperrzuhaltung (6) verbunden ist, die ihrerseits anhebbar auf einer Tragplatte (7) geführt ist. Die Tragplatte (7) ist bei normaler Betätigung des Riegels durch mindestens eine Feder (8) kraftschlüssig mit dem Riegelschaft (3) verbunden, aber zur Umstellung der Schließung entgegen der Kraft der Feder (8) beim Zurückziehen des ausgeschlossenen Riegels in ihrer vorderen Endstellung festlegbar.

Fig.4




EP 0 701 035 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Schloß für Gefängnistüren mit mindestens einem Zuhaltungssatz, der jeweils aus unmittelbar durch den Schlüsselbart betätigbaren, auf dem Schloßblech anhebbar geführten Schließzuhaltungen und Sperrzuhaltungen besteht, die anhebbar und in Längsrichtung des Riegels verschiebbar geführt und über eine aus einem Kupplungsstück und einem Kupplungskanal bestehende Kupplung zur Umstellung der Schließung lösbar mit den Schließzuhaltungen verbunden sind, wobei sowohl in der ausgeschlossenen als auch in der zurückgezogenen Stellung des Riegels die Schließzuhaltungen in ihre neutrale Ausgangsstellung überführt sind und die Sperrzuhaltungen bei ausgeschlossenem Riegel auf einem Haltestift des Schloßbleches festlegt sind.

Für Gefängnistüren bestimmte Schlösser der voranstehend beschriebenen Art sind beispielsweise aus der DE-AS 1 156 674 bekannt. Sie haben durch die Umstellbarkeit der Schließung eine hohe Sicherheit gegen unbefugtes Öffnen der Gefängnistüren.

Ein Nachteil der bekannten Schlösser ist darin zu sehen, daß bei zurückgezogenem Riegel ungewollt eine Umstellung der Schließung durchgeführt werden kann, wenn der Riegel mit einem anderen Schlüssel ausgeschlossen wird, weil selbsttätig eine Schließungsumstellung erfolgt, wenn der zurückgezogene Riegel mit einem anderen Schlüssel ausgeschlossen wird. Da nicht erkennbar ist, mit welcher Schließung der Riegel ausgeschlossen wurde, kann dies zu Schwierigkeiten führen, wenn der Riegel wiederum in seine zurückgezogene Stellung überführt werden soll.

Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, das eingangs beschriebene Schloß für Gefängnistüren derart weiterzubilden, daß nur eine gezielte Umstellung der Schließung durchgeführt werden kann, so daß die sich durch unbewußte Schließungsumstellung infolge Verwendung anderer Schlüssel ergebenden Nachteile vermieden werden.

Die **Lösung** dieser Aufgabenstellung durch die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß zwischen jeder Schließzuhaltung und Sperrzuhaltung eine Umstellzuhaltung angeordnet ist, die anhebbar auf dem Riegelschaft geführt und über die Kupplung mit der Schließzuhaltung kuppelbar ist und die über eine Verzahnung lösbar mit der Sperrzuhaltung verbunden ist, die ihrerseits anhebbar auf einer Tragplatte geführt ist, welche bei normaler Betätigung des Riegels durch mindestens eine Feder kraftschlüssig mit dem Riegel verbunden, aber zur Umstellung der Schließung entgegen der Kraft der Feder beim Zurückziehen des ausgeschlossenen Riegels in ihrer vorderen Endstellung festlegbar ist.

Diese erfindungsgemäße Ausbildung eines für Gefängnistüren vorgesehenen Schlosses hat den Vorteil, daß eine Umstellung der Schließung nur erfolgen kann, wenn bei einer mit dem richtigen Schlüssel geöffneten Tür der Riegel bei geöffneter Tür ausgeschlossen und durch Festlegen der Tragplatte vor dem Zurückziehen des Riegels eine Umstellung der Schließung gezielt vorbereitet wird. Durch diese Festlegung der Tragplatte, die eine Trennung zwischen Sperr- und Umstellzuhaltungen zur Folge hat, wird die Zuordnung zwischen diesen beiden Zuhaltungen aufgehoben, so daß anschließend durch Verwendung eines anderen Schlüssels die Umstellung der Schließung des Schlosses erfolgen kann.

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung wird aber nicht nur die Handhabung des Gefängnistürenschlosses verbessert, sondern auch eine erhöhte Sicherheit erreicht, weil ein unbeabsichtigtes, ggf. manipuliertes Umstellen der Schließung verhindert wird.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung erfolgt die Festlegung der Tragplatte in ihrer vorderen Endstellung durch eine Umstellstange, die bei geöffneter Tür entgegen der Kraft einer Rückzugsfeder verstellbar im Schloß angeordnet ist. Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist diese Umstellstange höhenverstellbar auf Führungsstiften des Schloßbleches geführt und über einen Kupplungshaken mit der Tragplatte kuppelbar.

Um auch bei der Betätigung der Umstellstange Manipulationen zu verhindern, wird mit der Erfindung weiterhin vorgeschlagen, die Umstellstange in beiden Endstellungen des Riegels durch Anschläge gegen ein Anheben zu sichern. Erfindungsgemäß kann dies dadurch erfolgen, daß die Umstellstange bei zurückgezogenem Riegel durch einen mit der Tragplatte zusammenwirkenden Anschlagdorn und bei vollständig ausgeschlossenem Riegel durch Anlage einer Anschlagkante am Riegelschaft gegen Anheben gesichert ist. Die letztgenannte Sicherung wird bei leicht zurückgezogenem Riegel aufgehoben, um eine Betätigung der Umstellstange zu ermöglichen.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die eine kraftschlüssige Verbindung der Tragplatte mit dem Riegel bewirkende Feder zwischen dem Riegelschaft und der Tragplatte angeordnet.

Schließlich wird mit der Erfindung vorgeschlagen, zwei, jeweils aus Schließ-, Umstell- und Sperrzuhaltungen bestehende Zuhaltungssätze anzuordnen, deren Umstellzuhaltungen auf derselben Tragplatte anhebbar angeordnet sind. Durch diese Verdopplung der Zuhaltungen wird eine weitere Erhöhung der Sicherheit erzielt.

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Schlosses dargestellt, und zwar zeigen:

Fig. 1 eine ohne Schloßdecke gezeichnete Draufsicht auf das Schloß mit zurückgezogenem Riegel;

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Draufsicht mit ausgeschlossenem Riegel;

Fig. 3 eine weitere Draufsicht, bei der der Riegel aus seiner ausgeschlossenen Stellung nach Fig. 2 leicht zurückgezogen ist;

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Schloß nach den Fig. 1 bis 3 in einer Stellung, in der der Riegel nach Betätigen der Umstellstange zurückgezogen wurde und damit eine Trennung der Sperr- und Umstellzuhaltungen sowie ein Festlegen der Sperrzuhaltungen auf dem Haltestift erfolgt ist, und

Fig. 5 eine weitere Draufsicht auf das Schloß, wobei sich der Riegel in der ausgeschlossenen Stellung befindet, das Ausschließen jedoch mit einer anderen Schließung erfolgte.

In den Draufsichten nach den Fig. 1 bis 5 ist jeweils ein Schloßblech 1 zu erkennen, an dessen vorderem, abgewinkelten Rand eine Stulp 2 befestigt ist. Durch eine Öffnung in der Stulp 2 ragt der am vorderen Ende eines Riegelschaftes 3 ausgebildete Riegelkopf 3 hindurch. Der Riegelschaft 3 ist über Langlöcher 3b längsverschiebbar auf Führungsstiften 1a gelagert, die am Schloßblech 1 befestigt sind. Zur Befestigung der auf der Zeichnung nicht dargestellten Schloßdecke ist das Schloßblech 1 weiterhin mit Gewindebüchsen 1b versehen.

Die Betätigung des aus Riegelschaft 3 und Riegelkopf 3a bestehenden Riegels erfolgt durch einen Schlüssel S, der in den Fig. 1 bis 5 gestrichelt dargestellt ist und auf einen am Schloßblech 1 angeordneten Schlüsseldorn 1g aufgesteckt wird. Dieser beim Ausführungsbeispiel als Doppelbartschlüssel ausgebildete Schlüssel S wirkt auf zwei Sätze von Schließzuhaltungen 4, die über Langlöcher 4a auf denselben Führungsstiften 1a wie der Riegelschaft 3 höhenverstellbar am Schloßblech 1 gelagert sind. Die Schließzuhaltungen 4 sind für das Zusammenwirken mit dem Schlüsselbart des Schlüssels S jeweils mit einem Zuhaltungskanal ausgeführt. Im Bereich dieses Zuhaltungskanals sind auf dem Schloßblech 1 zwei Anschlagstifte 1c angeordnet, die ein Verdrehen des Schlüssels S in der falschen Drehrichtung verhindern.

Jede Schließzuhaltung 4 wirkt über einen Kupplungskanal 4b mit einem Kupplungsstück 5a einer Umstellzuhaltung 5 zusammen, die über Langlöcher 5b auf Lagerstiften 3c des Riegelschaftes 3 höhenverstellbar gelagert sind. Über eine an der Vorderseite ausgebildete Verzahnung wirkt jede Umstellzuhaltung 5 mit Zähnen einer Sperrzuhaltung 6 zusammen. Die Sperrzuhaltungen 6 sind mittels Langlöchern 6a auf Führungsstiften 7a einer Tragplatte 7 höhenverstellbar geführt, die unterhalb des Riegelschaftes 3 zwischen diesem Riegelschaft 3 und dem Schloßblech 1 angeordnet ist. Die in die Langlöcher 6a der Sperrzuhaltungen 6 eingreifenden Führungsstifte 7a der Tragplatte 7 durchgreifen hierbei Langlöcher 3d, die am Riegelschaft 3 ausgebildet sind.

Die Sperrzuhaltungen 6 sind mit einem Einschnitt 6b ausgebildet, mit dem sie auf einem Lagerdorn 1d festlegbar sind. Diese Lagerdorne 1d sind auf dem Schloßblech 1 angeordnet.

Zwischen der Tragplatte 7 und dem Riegelschaft 3 ist eine Zugfeder 8 angeordnet. Diese beim Ausführungsbeispiel als Wendelfeder ausgebildete Zugfeder 8 ist mit einem Ende an einem Federdorn 3e des Riegelschaftes 3 und mit dem anderen Ende an einem Federdorn 7b der Tragplatte 7 angeordnet. Dieser Federdorn 7b der Tragplatte 7 greift durch ein Langloch 3f im Riegelschaft 3 hindurch.

Um eine Trennung der Umstellzuhaltungen 5 von den Sperrzuhaltungen 6 zu ermöglichen, ist die Tragplatte 7 an einem Ende mit einem Kupplungshaken 7c versehen, der mit einem Kupplungshaken 9a einer Umstellstange 9 zusammenwirkt. Diese Umstellstange 9 ist über Langlöcher 9b auf Führungsstiften 1e des Schloßbleches 1 höhenbeweglich geführt und durch eine Rückzugfeder 9c belastet. Am unteren Ende ist die Umstellstange 9 mit einem Anschlagdorn 9d versehen, der mit einer Verlängerung 7d der Tragplatte 7 zusammenwirkt. Außerdem ist die Umstellstange 9 mit einer Anschlagkante 9e ausgebildet, die mit einer vorderen Ecke des Riegelschaftes 3 zusammenwirkt (siehe Fig. 2 und 5).

Um die Umstellstange 9 entgegen der Kraft der Rückzugfeder 9c anheben zu können, ist sie im Bereich einer in der Stulp 2 ausgebildeten Öffnung 2a mit einem Stift 9f versehen, der zum Ansetzen eines geeigneten Werkzeuges bestimmt ist.

Die Zeichnungen zeigen schließlich jeweils auf einem Federdorn 1f angeordnete Zuhaltungsfedern 10, welche die Schließzuhaltungen 4 in Richtung des Schlüsseldornes 1g belasten. Außerdem ist ein Festhalter 11 zu erkennen, der auf einem Lagerdorn 1h des Schloßbleches 1 verschwenkbar gelagert und durch eine Schenkelfeder 11a belastet ist. Dieser Festhalter 11 wird entgegen der Kraft der Schenkelfeder 11a durch mindestens eine Schließzuhaltung 4 im Uhrzeigersinn verschwenkt und greift mit jeweils einer Sperrnase 11b in den beiden Endstellungen des Riegelschaftes 3 in hierfür vorgesehene Aussparungen ein, um ein ungewolltes Herausbewegen des Riegels 3 aus der jeweiligen Endstellung zu verhindern.

Um den Riegelkopf 3a aus seiner in Fig. 1 gezeichneten zurückgezogenen Stellung aus der Stulp 2 auszuschließen, wird der in Fig. 1 gestrichelt eingezeichnete Schlüssel S im Gegenuhrzeigersinn gedreht. Seine beiden Schlüsselbartstufen bewirken hierbei zuerst ein Anheben der Schließzuhaltungen 4. Über die Kupplung aufgrund der in den jeweiligen Kupplungskanal 4a der Schließzuhaltung 4 eingreifenden Kupplungsstücke 5a der Umstellzuhaltungen 5 erfolgt beim Anheben der Schließzuhaltungen 4 gleichzeitig ein Anheben der Umstellzuhaltungen 5.

Da über die Verzahnungen an der Vorderseite der Umstellzuhaltungen 5 und der Rückseite der Sperrzuhaltungen 6 auch die Sperrzuhaltungen 6 mit den

Schließ- und Umstellzuhaltungen 4 bzw. 5 verbunden sind, erfolgt durch das anfängliche Drehen des Schlüssels S auch ein Anheben der Sperrzuhaltungen 6 auf den Führungsstiften 7a der Tragplatte 7.

Sofern der der jeweiligen Schließung des Schlosses entsprechende Schlüssel S verwendet wird, erfolgt ein derartiges Anheben der Sperrzuhaltungen 6, daß sich deren Einschnitte 6b vor den Lagerdornen 1d befinden. Durch eine weitere Drehung des Schlüssels S kann nunmehr über die in den Riegelschluß des Riegelschaftes 3 eingreifende Stufe des Schlüsselbartes der Riegelschaft 3 in Fig. 1 nach links bewegt werden, so daß der Riegelkopf 3a aus der Stulp 2 ausgeschlossen wird. Wie aus Fig. 2 hervorgeht, sind bei ausgeschlossenem Riegel die Sperrzuhaltungen 6 auf den Lagerdornen 1d festgelegt. Da die Umstellzuhaltungen 5 über die Lagerstifte 3c des Riegelschaftes 3 mitgenommen werden, die auf den Führungsstiften 1a des Schloßbleches 1 angeordneten Schließzuhaltungen 4 jedoch zurückbleiben, erfolgt eine Trennung der Schließzuhaltungen 4 von den Umstellzuhaltungen 5, indem die Kupplungsstücke 5a der Umstellzuhaltungen 5 aus den Kupplungskanälen 4b der Schließzuhaltungen 4 heraustreten. Auch diese Situation ist in Fig. 2 zu erkennen. Weil die Tragplatte 7 bei der Ausschließbewegung des Riegelschaftes 3 über die in den Langlöchern 3d des Riegelschaftes 3 befindlichen Führungsstifte 7a mitgenommen wird, wird die Verbindung zwischen den Umstellzuhaltungen 5 und den Sperrzuhaltungen 6 mittels der Verzahnungen aufrechterhalten. Da die Schließzuhaltungen 4 durch die Zuhaltungsfedern 10 belastet sind, kehren diese in eine neutrale Stellung zurück, die in Fig. 2 gezeichnet ist. Das Schloß befindet sich mit ausgeschlossenem Riegelkopf 3a im verschlossenen Zustand.

Um den Riegelkopf 3a aus diesem Schließzustand in die Ausgangsstellung nach Fig. 1 zurückzuführen, wird wiederum ein Schlüssel S mit der richtigen Schließung benötigt. Dieser Schlüssel hebt infolge seiner passenden Schließung die Schließzuhaltungen 4 in eine derartige Stellung an, daß bei der anschließenden Rückzugbewegung des Riegelschaftes 3 die Kupplungsstücke 5a der Umstellzuhaltungen 5 in die Kupplungskanäle 4b der Schließzuhaltungen 4 eintreten, so daß der Riegelschaft 3 in die Ausgangslage nach Fig. 1 zurückgezogen werden kann.

Sofern eine Umstellung der jeweiligen Schließung gewünscht wird, ist es erforderlich, bei geöffneter Tür den Riegelkopf 3a gemäß der voranstehenden Beschreibung aus der Stulp 2 auszuschließen und anschließend leicht zurückzuziehen. Das Schloß befindet sich dann in dem in Fig. 3 dargestellten Zustand. In diesem Zustand hat die vordere untere Ecke des Riegelschaftes 3 sich von der Anschlagkante 9e der Umstellstange 9 gelöst. Diese Umstellstange 9 kann somit aus der in Fig. 2 dargestellten unteren Stellung in die in Fig. 3 dargestellte obere Stellung entgegen der Kraft der Rückzugsfeder 9c mit Hilfe eines Werkzeuges angehoben werden, welches durch die Öffnung 2a in der Stulp 2 an den Stift 9f der Umstellstange 9 angesetzt wird. Ein Anheben der Umstellstange 9 ist somit nur möglich, wenn zuvor die Tür mit dem richtigen Schlüssel geöffnet wurde und eine leichte Rückzugsbewegung des Riegelschaftes 3 mit Hilfe des richtigen Schlüssels erfolgt ist.

Wie Fig. 3 erkennen läßt, greift bei einem Anheben der Umstellstange 9 dessen Kupplungshaken 9a in den Kupplungshaken 7c der Tragplatte 7 ein. Diese Tragplatte 7 wird somit durch die Umstellstange 9 in der in Fig. 3 dargestellten vorderen Endstellung festgehalten, wenn nunmehr anschließend mit dem die bisherige Schließung aufweisenden Schlüssel S der Riegelschaft 3 in die in Fig. 4 gezeichnete hinteren Endstellung zurückgezogen wird. Bei dieser Rückzugsbewegung des Riegelschaftes 3 werden über die Lagerstifte 3c die Umstellzuhaltungen 5 mitgenommen, so daß eine Trennung der Umstellzuhaltungen 5 von den Sperrzuhaltungen 6 im Bereich deren Verzahnungen erfolgt. Gleichzeitig treten die Kupplungsstücke 5a der Umstellzuhaltungen 5 vollständig in die Kupplungskanäle 4b der Schließzuhaltungen 4 ein, so daß sich am Schluß der Rückzugsbewegung des Riegelschaftes 3 die in Fig. 4 dargestellte Situation ergibt. Wie die Fig. 4 erkennen läßt, erfolgt hierbei auch eine Trennung der durch die Umstellstange 9 festgehaltenen Tragplatte 7 vom Riegelschaft 3 entgegen der Kraft der Zugfeder 8, wie deren gestreckte Darstellung in Fig. 4 zeigt.

Durch die Trennung der auf den Lagerdornen 1d abgelegten Sperrzuhaltungen 6 von den mit den Schließzuhaltungen 4 verbundenen Umstellzuhaltungen 5 ist es nunmehr möglich, durch Einführen eines anderen Schlüssels in den Schlüsselkanal der Schließzuhaltungen 4 das Schloß mit einer anderen Schließung zu versehen. Dieser Unterschied geht aus einem Vergleich der Stellungen der Kupplungsstücke 5a der Umstellzuhaltungen 5 im Verhältnis zu den Kupplungskanälen 4b der Schließzuhaltungen 4 bei ausgeschlossenem Riegel gemäß den Fig. 5 und 2 hervor. Entsprechend dieser neuen Schließung erfolgt auch eine Kupplung der Umstellzuhaltungen 5 mit den Sperrzuhaltungen 6, wenn anschließend der Riegelschaft 3 mit dem neuen Schlüssel ausgeschlossen wird. Bei vollständig ausgeschlossenem Riegel gemäß Fig. 5 erfolgt eine Trennung des Kupplungshakens 7c der Tragplatte 7 vom Kupplungshaken 9a der Umstellstange 9, so daß die Umstellstange 9 aufgrund der Kraft der Rückzugsfeder 9c in die Ausgangsstellung zurückkehrt. In dieser Ausgangsstellung ist die Umstellstange 9 in beiden Endstellungen des Riegels durch Anschläge gegen ein Anheben gesichert. Bei zurückgezogenem Riegel gemäß Fig. 1 erfolgt diese Sicherung durch Anlage des Anschlagdornes 9d an der Verlängerung 7d der Tragplatte 7. Bei ausgeschlossenem Riegel gemäß Fig. 2 erfolgt die Sicherung durch Anlage der Anschlagkante 9e der Umstellstange 9 an der vorderen linken Ecke des Riegelschaftes 3. Eine unerwünschte Manipulation des Schlosses mit Hilfe der Umstellstange 9 ist somit sowohl bei ausgeschlossenem Riegel als auch bei zurückgezogenem Riegel nicht möglich. Eine Umstellung der Schlie-

ßung kann somit nur bewußt in der voranstehend beschriebenen Weise durchgeführt werden.

**Bezugszeichenliste**

| | |
|---|---|
| S | Schlüssel |
| 1 | Schloßblech |
| 1a | Führungsstift |
| 1b | Gewindebüchse |
| 1c | Anschlagstift |
| 1d | Lagerdorn |
| 1e | Führungsstift |
| 1f | Federdorn |
| 1g | Schlüsseldorn |
| 1h | Lagerdorn |
| 2 | Stulp |
| 2a | Öffnung |
| 3 | Riegelschaft |
| 3a | Riegelkopf |
| 3b | Langloch |
| 3c | Lagerstift |
| 3d | Langloch |
| 3e | Federdorn |
| 3f | Langloch |
| 4 | Schließzuhaltung |
| 4a | Langloch |
| 4b | Kupplungskanal |
| 5 | Umstellzuhaltung |
| 5a | Kupplungsstück |
| 5b | Langloch |
| 6 | Sperrzuhaltung |
| 6a | Langoch |
| 6b | Einschnitt |
| 7 | Tragplatte |
| 7a | Führungsstift |
| 7b | Federdorn |
| 7c | Kupplungshaken |
| 7d | Verlängerung |
| 8 | Zugfeder |
| 9 | Umstellstange |
| 9a | Kupplungshaken |
| 9b | Langloch |
| 9c | Rückzugsfeder |
| 9d | Anschlagdorn |
| 9e | Anschlagkante |
| 9f | Stift |
| 10 | Zuhaltungsfeder |
| 11 | Festhalter |
| 11a | Schenkelfeder |
| 11b | Sperrnase |

**Patentansprüche**

1. Schloß für Gefängnistüren mit mindestens einem Zuhaltungssatz, der jeweils aus unmittelbar durch den Schlüsselbart betätigbaren, auf dem Schloßblech anhebbar geführten Schließzuhaltungen und Sperrzuhaltungen besteht, die anhebbar und in Längsrichtung des Riegels verschiebbar geführt und über eine aus einem Kupplungsstück und einem Kupplungskanal bestehende Kupplung zur Umstellung der Schließung lösbar mit den Schließzuhaltungen verbunden sind, wobei sowohl in der ausgeschlossenen als auch in der zurückgezogenen Stellung des Riegels die Schließzuhaltungen in ihre neutrale Ausgangsstellung überführt sind und die Sperrzuhaltungen bei ausgeschlossenem Riegel auf einem Haltestift des Schloßbleches festlegt sind,
**dadurch gekennzeichnet**,
daß zwischen jeder Schließzuhaltung (4) und Sperrzuhaltung (6) eine Umstellzuhaltung (5) angeordnet ist, die anhebbar auf dem Riegelschaft (3) geführt und über die Kupplung (4b,5a) mit der Schließzuhaltung (4) kuppelbar ist und die über eine Verzahnung lösbar mit der Sperrzuhaltung (6) verbunden ist, die ihrerseits anhebbar auf einer Tragplatte (7) geführt ist, welche bei normaler Betätigung des Riegels durch mindestens eine Feder (8) kraftschlüssig mit dem Riegelschaft (3) verbunden, aber zur Umstellung der Schließung entgegen der Kraft der Feder (8) beim Zurückziehen des ausgeschlossenen Riegels in ihrer vorderen Endstellung festlegbar ist.

2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Festlegung der Tragplatte (7) in ihrer vorderen Endstellung durch eine Umstellstange (9) erfolgt, die bei geöffneter Tür entgegen der Kraft einer Rückzugsfeder (9c) verstellbar im Schloß angeordnet ist.

3. Schloß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Umstellstange (9) höhenverstellbar auf Führungsstiften (1e) des Schloßbleches (1) geführt und über einen Kupplungshaken (9a) mit der Tragplatte (7) kuppelbar ist.

4. Schloß nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Umstellstange (9) in beiden Endstellungen des Riegels durch Anschläge (9d,9e) gegen ein Anheben gesichert ist.

5. Schloß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Umstellstangen (9) bei zurückgezogenem Riegel durch einen mit der Tragplatte (7) zusammenwirkenden Anschlagdorn (9d) gegen Anheben gesichert ist.

6. Schloß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Umstellstange (9) bei vollständig ausgeschlossenem Riegel durch Anlage einer Anschlagkante (9e) am Riegelschaft (3) gegen Anheben gesichert ist.

7. Schloß nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die eine kraftschlüssige Verbindung der Tragplatte (7) mit dem Riegelschaft (3) bewirkende Feder (8) zwischen

dem Riegelschaft (3) und der Tragplatte (7) angeordnet ist.

8. Schloß nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zwei jeweils aus Schließ-, Umstell- und Sperrzuhaltungen (4,5,6) bestehende Zuhaltungssätze angeordnet sind, deren Umstellzuhaltungen (5) auf derselben Tragplatte (7) anhebbar angeordnet sind.

Fig.1

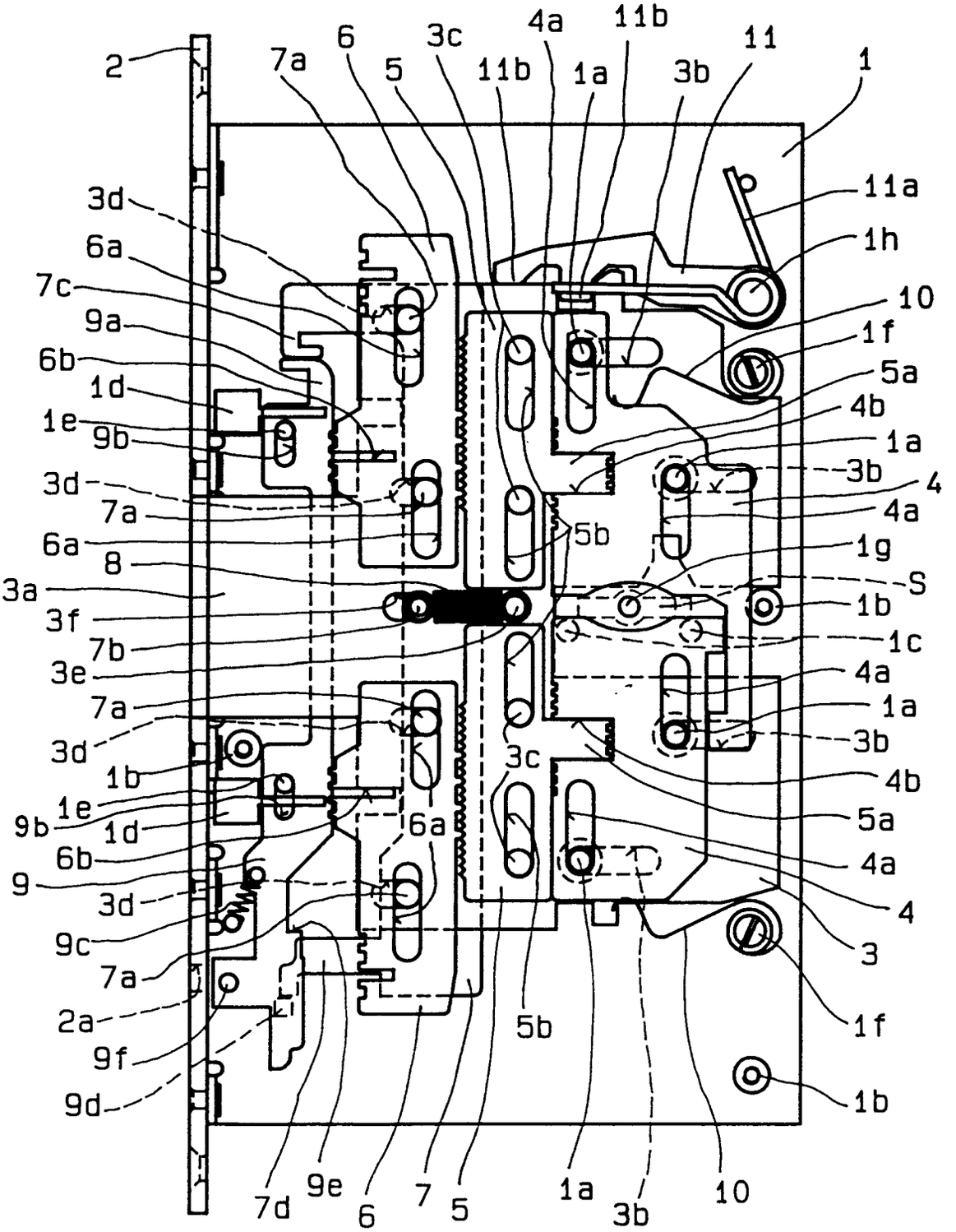

2
7a
6
5
3c
11b
4a
1a
11b
3b
11
1
11a
1h
10
1f
5a
4b
1a
3b
4
4a
1g
S
1b
1c
4a
1a
3b
4b
5a
4a
4
3
1f
1b
3d
6a
7c
9a
6b
1d
1e
9b
3d
7a
6a
8
3a
3f
7b
3e
7a
3d
1b
1e
9b
1d
6b
9
3d
9c
7a
2a
9f
9d
7d
9e
6
7
5
5b
6a
3c
5b
1a
3b
10

Fig.2

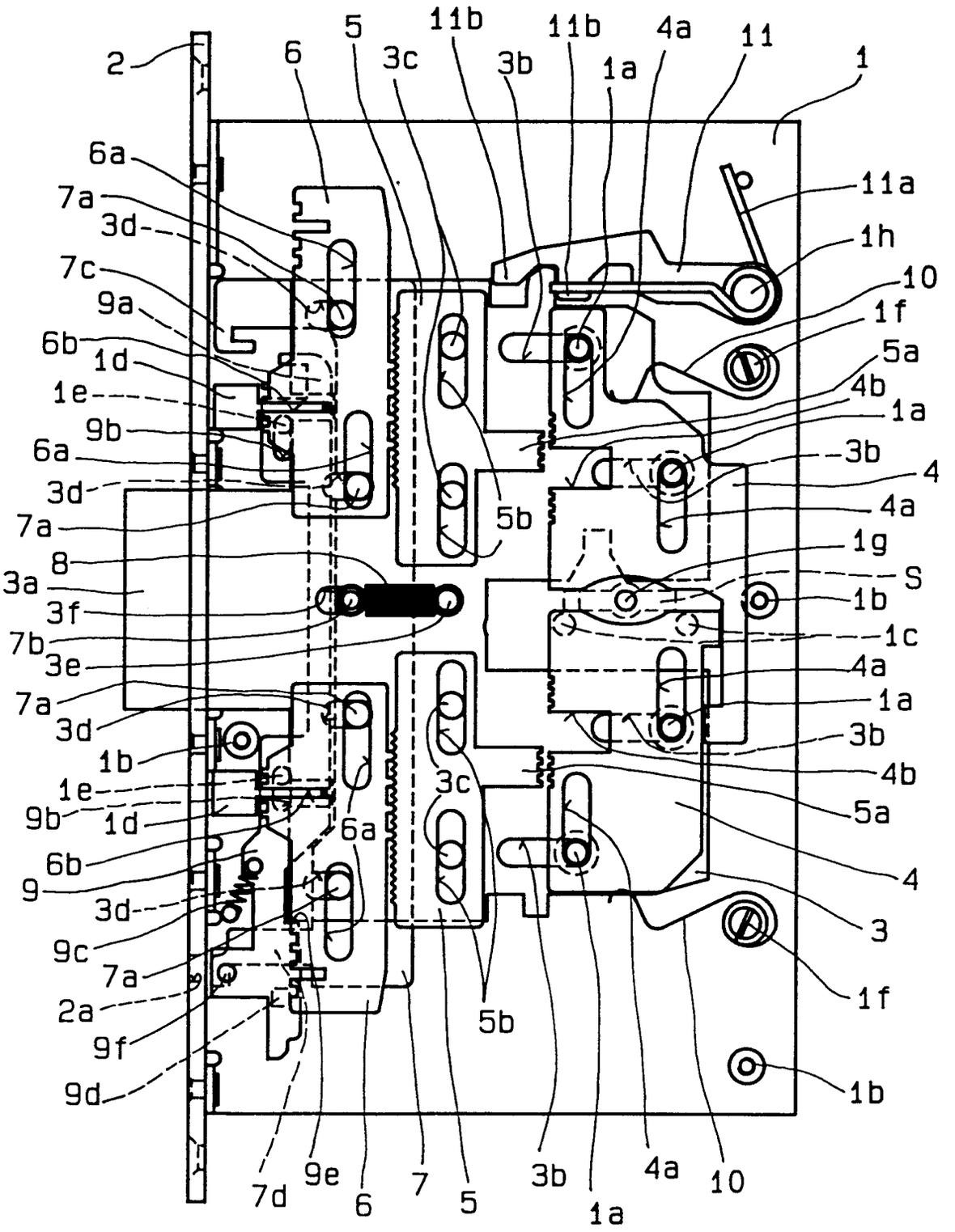

2
6
5
3c
11b
3b
11b
1a
4a
11
1
6a
7a
3d
7c
9a
6b
1d
1e
9b
6a
3d
7a
8
3a
3f
7b
3e
7a
3d
1b
1e
9b
1d
6b
9
3d
9c
7a
2a
9f
9d
7d
9e
6
7
5
3b
1a
4a
10
11a
1h
10
1f
5a
4b
1a
3b
4
4a
1g
S
1b
1c
4a
1a
3b
4b
5a
4
3
1f
1b
5b
3c
6a
5b

Fig.3

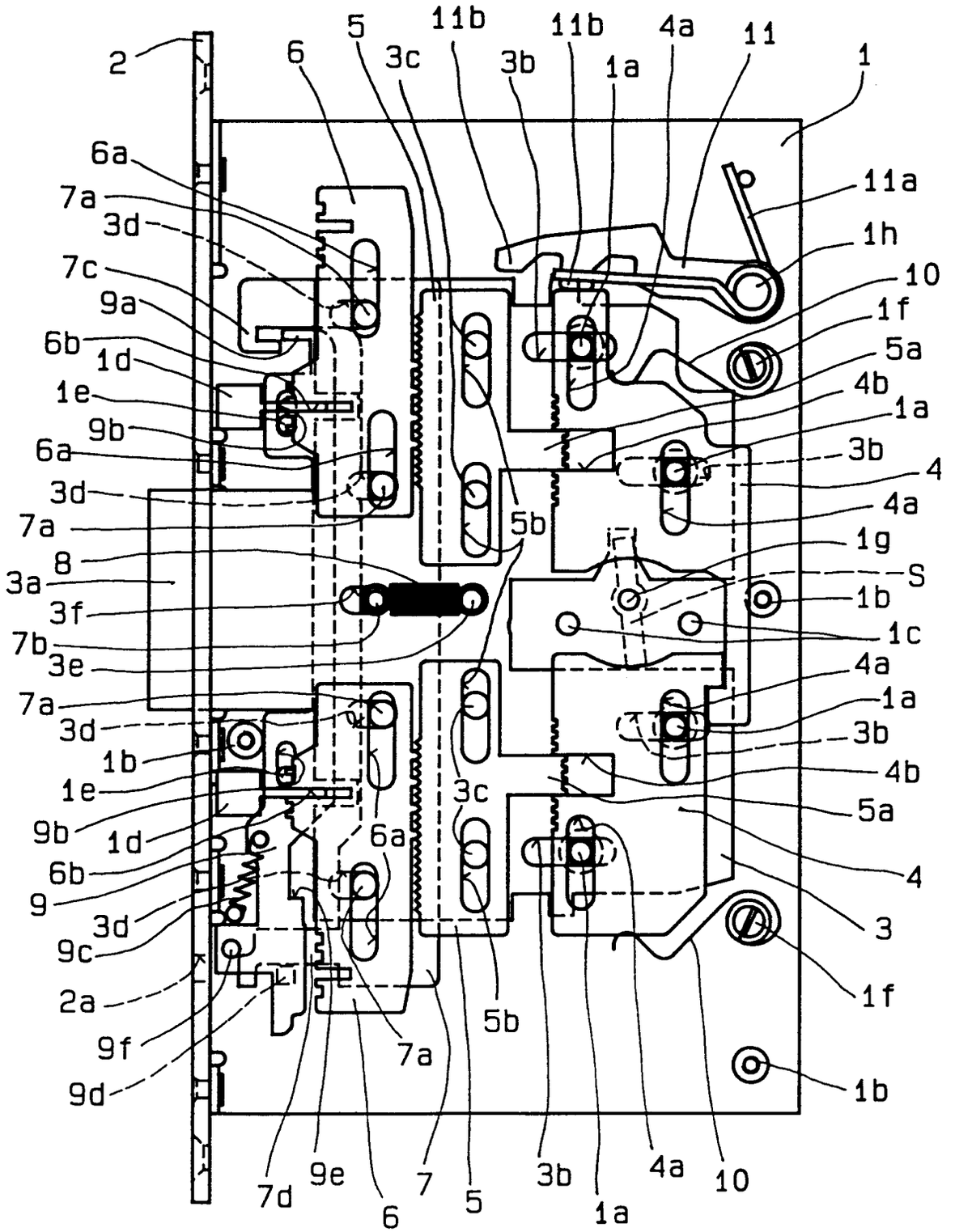

2
6
5
3c
11b
3b
11b
1a
4a
11
1
6a
7a
3d
7c
9a
6b
1d
1e
9b
6a
3d
7a
8
3a
3f
7b
3e
7a
3d
1b
1e
9b
1d
6b
9
3d
9c
2a
9f
9d
7d
9e
6
7
5
3b
1a
4a
10
11a
1h
10
1f
5a
4b
1a
3b
4
4a
1g
S
1b
1c
4a
1a
3b
4b
5a
4
3
1f
1b
5b
6a
3c
7a
5b

Fig.4

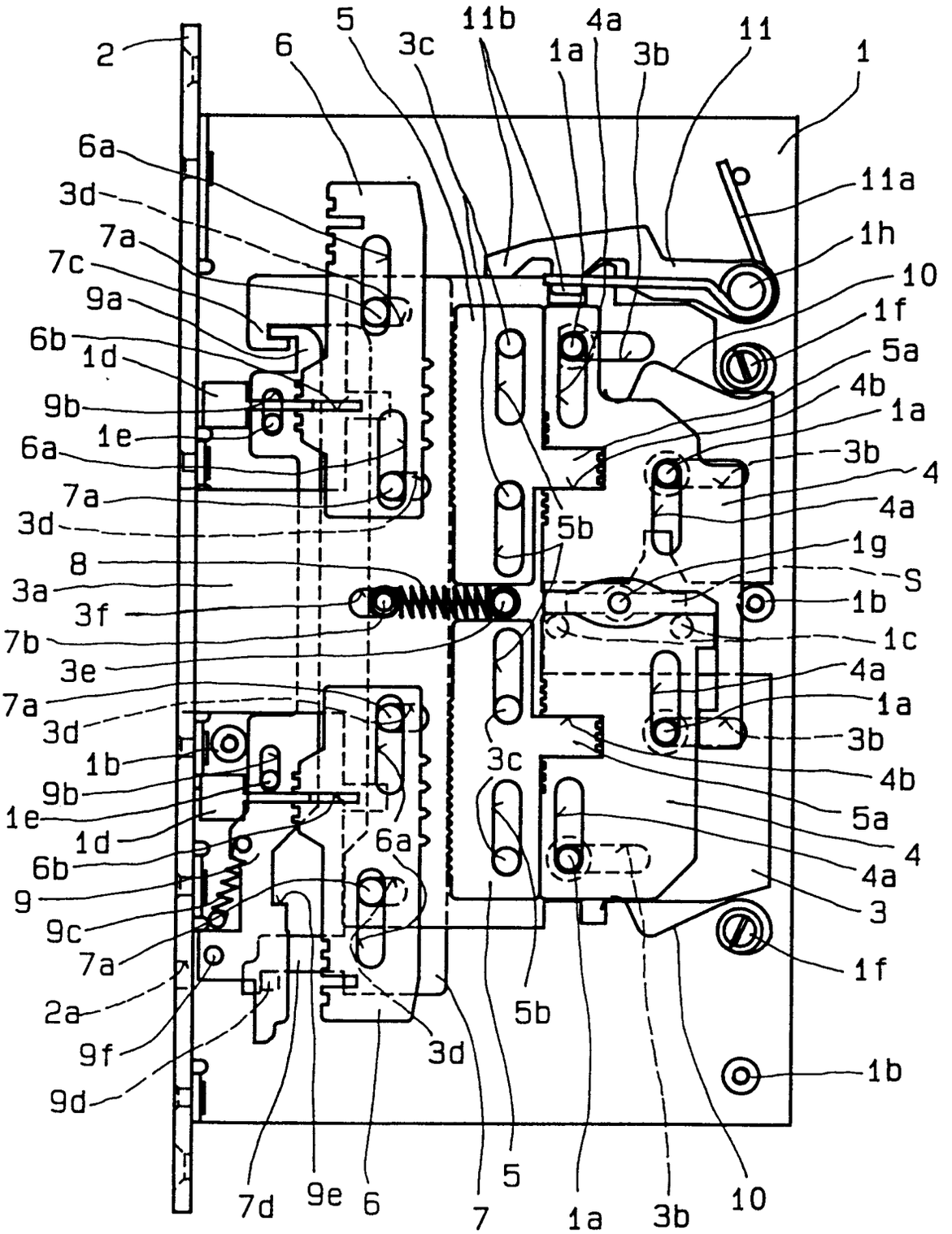
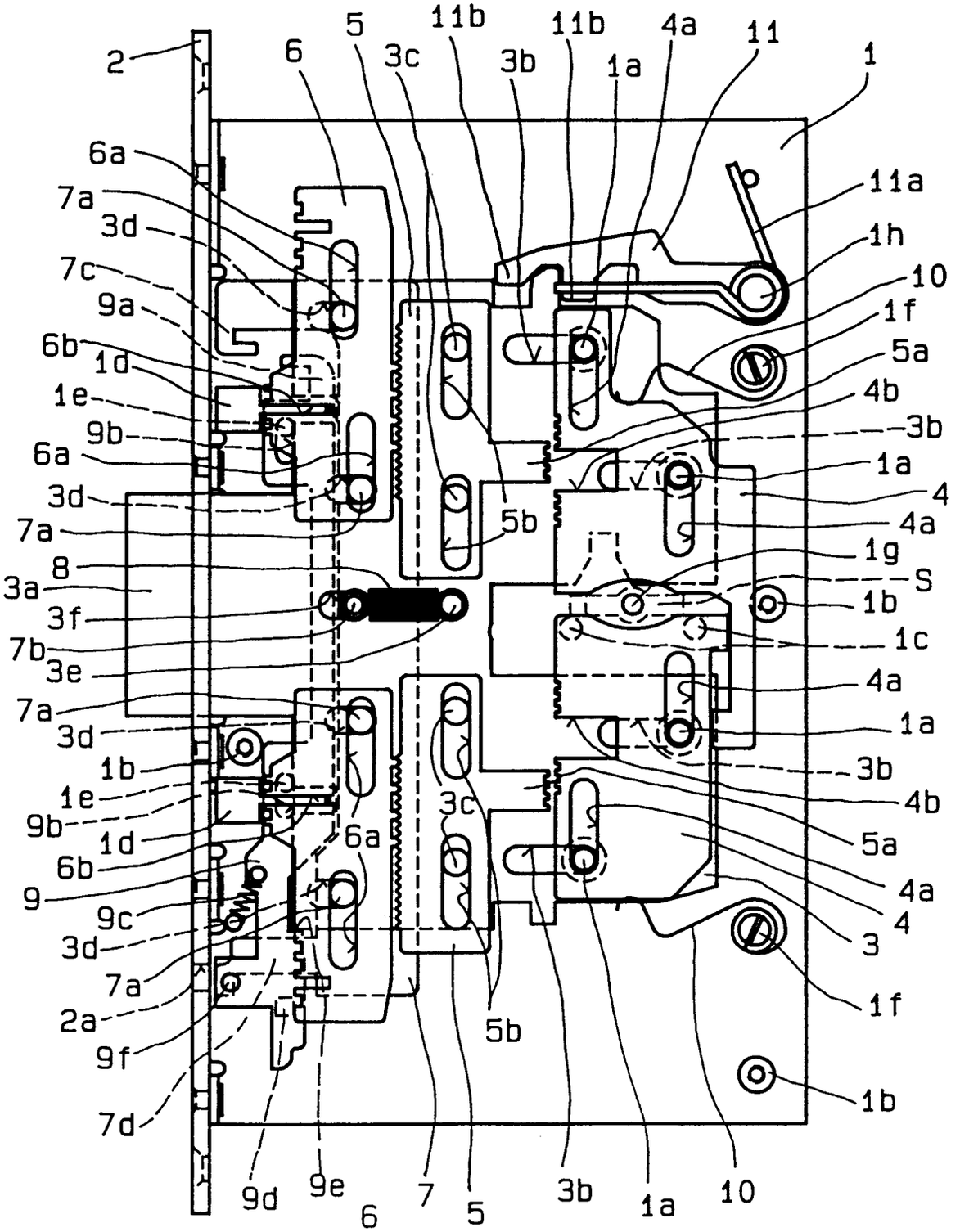

2
6
5
3c
11b
1a
4a
3b
11
1
6a
3d
7a
7c
9a
6b
1d
9b
1e
6a
7a
3d
8
3a
3f
7b
3e
7a
3d
1b
9b
1e
1d
6b
9
9c
7a
2a
9f
9d
7d
9e
6
3d
5b
7
5
1a
3b
10
11a
1h
10
1f
5a
4b
1a
3b
4
4a
1g
S
1b
1c
4a
1a
3b
4b
5a
4
4a
3
1f
1b

Fig.5


2
6
5
11b
3c
3b
11b
1a
4a
11
1
6a
7a
3d
7c
9a
6b
1d
1e
9b
6a
3d
7a
8
3a
3f
7b
3e
7a
3d
1b
1e
9b
1d
6b
9
9c
3d
7a
2a
9f
7d
9d
9e
6
7
5
3b
1a
10
11a
1h
10
1f
5a
4b
3b
1a
4
4a
1g
S
1b
1c
4a
1a
3b
4b
5a
4a
4
3
1f
1b
5b
6a
3c
5b

Europäisches Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 3821

## EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
|---|---|---|---|
| D,A | DE-B-11 56 674 (STEINBACH & VOLLMANN)<br>* das ganze Dokument *<br>----- | 1 | E05B35/08 |

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

E05B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
|---|---|---|
| DEN HAAG | 1.Dezember 1995 | Verelst, P |

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)