

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.03.1996 Patentblatt 1996/11

(51) Int. Cl.⁶: E05B 35/08

(21) Anmeldenummer: 95113820.5

(22) Anmeldetag: 02.09.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT FR GB NL SE

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

(30) Priorität: 08.09.1994 DE 9414533 U

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

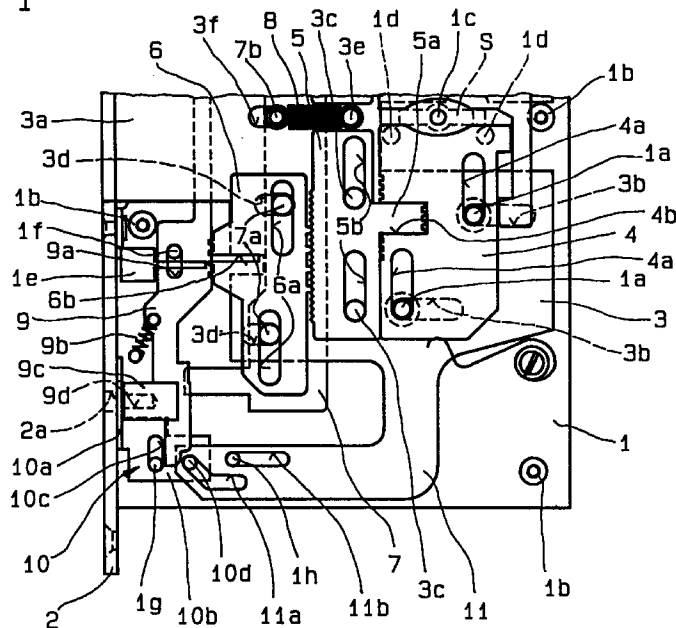
(71) Anmelder: Steinbach & Vollmann GmbH & Co.
D-42579 Heiligenhaus (DE)

(54) **Schloss für Gefängnistüren**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloß für Gefängnistüren mit mindestens einem Zuhaltungssatz aus unmittelbar durch einen Schlüssel betätigbaren Schließzuhaltungen, auf einem Haltestift des Schloßbleches festlegbaren Sperrzuhaltungen und zwischen diesen angeordneten Umstellzuhaltungen, die anhebbar auf dem Riegelschaft geführt und von den auf einer Tragplatte anhebbar geführten Sperrzuhaltungen zur Umstellung der Schließung mittels einer Umstellstange entkuppelbar sind, welche die kraftschlüssig durch eine

Feder mit dem Riegelschaft verbundene Tragplatte bei einer Rückzugsbewegung des Riegels entgegen der Kraft dieser Feder in ihrer vorderen Endstellung festhält, wobei die Umstellstange bei geöffneter Tür durch eine in der Schloßstulp ausgebildete Öffnung hindurch mittels eines Werkzeuges betätigbar ist. Um Manipulationen durch unbefugtes Betätigen der Umstellstange auszuschließen, ist die in der Schloßstulp zur Betätigung der Umstellstange vorgesehene Öffnung bei zurückgezogenem Riegel durch eine Abdeckung verschlossen.

Fig. 1



Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Schloß für Gefängnistüren mit mindestens einem Zuhaltungssatz aus unmittelbar durch einen Schlüssel betätigbaren Schließzuhaltungen, auf einem Haltestift des Schloßbleches festlegbaren Sperrzuhaltungen und zwischen diesen angeordneten Umstellzuhaltungen, die anhebbar auf dem Riegelschaft geführt und von den auf einer Tragplatte anhebbar geführten Sperrzuhaltungen zur Umstellung der Schließung mittels einer Umstellstange entkuppelbar sind, welche die kraftschlüssig durch eine Feder mit dem Riegelschaft verbundene Tragplatte bei einer Rückzugsbewegung des Riegels entgegen der Kraft dieser Feder in ihrer vorderen Endstellung festhält, wobei die Umstellstange bei geöffneter Tür durch eine in der Schloßstulp ausgebildete Öffnung hindurch mittels eines Werkzeuges betätigbar ist.

Aus der DE-AS 1 156 674 sind umstellbare Schlösser für Gefängnistüren bekannt. Sie haben durch die Umstellbarkeit der Schließung eine hohe Sicherheit gegen unbefugtes Öffnen der Gefängnistüren.

Ein Nachteil der bekannten Schlösser ist jedoch darin zu sehen, daß bei zurückgezogenen Riegeln 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.

Um diese Nachteile zu vermeiden und das aus der DE-AS 1 156 674 bekannte Schloß derart weiterzubilden, daß nur eine gezielte Umstellung der Schließung durchgeführt werden kann, wurde ein Schloß geschaffen, bei welchem zwischen jeder Schließzuhaltung und Sperrzuhaltung eine Umstellzuhaltung angeordnet ist, die anhebbar auf dem Riegelschaft geführt und über eine 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 Weiterbildung 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.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform eines derartigen Schlosses 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. Diese Umstellstange ist vorzugsweise höhenverstellbar auf Führungsstiften des Schloßbleches geführt und über einen Kupplungshaken mit der Tragplatte kuppelbar.

Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, bei einem für Gefängnistüren vorgesehenen Schloß der eingangs definierten Art Manipulationen durch unbefugtes Betätigen der Umstellstange auszuschließen.

Die **Lösung** dieser Aufgabenstellung durch die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die in der Schloßstulp zur Betätigung der Umstellstange vorgesehene Öffnung bei zurückgezogenem Riegel durch eine Abdeckung verschlossen ist.

Die erfindungsgemäße Abdeckung verhindert, daß sowohl bei geöffneter als auch bei verschlossener Tür Manipulationen am Schloß durch die Stulpöffnung hindurch vorgenommen werden können.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist die Abdeckung zwischen einer Abdeck- und einer Freigabestellung durch den Riegelschaft beweglich, so daß eine zwangsläufige Sicherung der Stulpöffnung zusammen mit der Betätigung des Riegels vorgenommen wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Abdeckung als abgewinkeltes Abdeckblech mit einem sich parallel zur Stulp erstreckenden Abdeckteil und einem sich parallel zum Riegelschaft erstreckenden Führungsteil ausgebildet. Das Führungsteil des Abdeckbleches ist erfindungsgemäß mittels eines Langloches parallel zur Stulp auf einem Führungsstift des Schloßbleches beweglich gelagert. Weiterhin ist erfindungsgemäß zwischen dem Führungsteil des Abdeckbleches und einer Verlängerung des Riegelschaftes ein in einen Steuerschlitz eingreifender Steuordorn angeordnet, so daß sich auf einfache Weise eine zwangsweise Bewegung der Abdeckung zwischen Abdeck- und Freigabestellung allein aufgrund einer Betätigung des Riegels ergibt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schlosses dargestellt, und zwar zeigen:

Figur 1 eine ohne Schloßdecke gezeichnete Draufsicht auf den unteren Teil des Schlosses bei zurückgezogenem Riegel und durch die Abdeckung verschlossener Betätigungsöffnung in der Stulp,

Figur 2 eine Stirnansicht des Schlosses nach Figur 1 mit hinter der Stulp angedeuteter Betätigungsstange sowie Abdeckung für die Betätigungsöffnung,

Figur 3 eine der Figur 1 entsprechende Darstellung bei ausgeschlossenen Riegel und freigegebener Betätigungsöffnung und

Figur 4 eine der Figur 2 entsprechende Stirnansicht des in der Stellung nach Figur 3 befindlichen Schlosses.

Das in den Zeichnungen nur mit seiner unteren Hälfte dargestellte Schloß umfaßt ein Schloßblech 1, an dessen vorderem, abgewinkelten Rand eine Stulp 2 befestigt ist. Durch eine Öffnung in der Stulp 2 ragt ein am vorderen Ende eines Riegelschaftes 3 ausgebildeter Riegelkopf 3a 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 Figuren 1 und 3 gestrichelt dargestellt ist und auf einen am Schloßblech 1 angeordneten Schlüsseldorn 1c aufgesteckt wird. Dieser beim Ausführungsbeispiel als Doppelbartschlüssel ausgebildete Schlüssel S wirkt auf 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 1d 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 Vorderkante 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 dem 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 angeordnet sind.

Die Sperrzuhaltungen 6 sind mit einem Einschnitt 6b ausgebildet, mit dem sie auf einem Lagerdorn 1e festlegbar sind. Diese Lagerdorne 1e sind auf dem Schloßblech 1 angeordnet. Zwischen der Tragplatte 7 und dem Riegelschaft 3 ist eine Zugfeder 8 angeordnet, die beim Ausführungsbeispiel als Wendelfeder ausgebildet und mit einem Ende an einem Federdorn 3e auf dem Riegelschaft 3 und mit dem anderen Ende an einem Federdorn 7b der Tragplatte 7 eingehängt ist. Der 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 ihrem oberen, auf der Zeichnung nicht dargestellten Ende mit einem Kupplungshaken versehen, der mit einem ebenfalls nicht dargestellten Kupplungshaken einer Umstellstange 9 zusammenwirkt. Diese Umstellstange 9 ist über Langlöcher 9a auf Führungsstiften 1f des Schloßbleches 1 höhenbeweglich geführt und durch eine Rückzugfeder 9b belastet.

Um die Umstellstange 9 entgegen der Kraft der Rückzugfeder 9b aus der in Figur 3 dargestellten Stellung anheben zu können, ist die Umstellstange 9 mit einem Mitnehmer 9c versehen, der eine Anbohrung 9d zum Ansetzen eines Werkzeuges aufweist. Um ein derartiges Werkzeug, beispielsweise einen Stift, in die Anbohrung 9d des Mitnehmers 9c einsetzen zu können, ist die Stulp 2 mit einer Betätigungsöffnung 2a versehen.

Sofern eine Umstellung der jeweiligen Schließung des Schlosses, das heißt eine andere Zuordnung der mit den Schließzuhaltungen 4 verbundenen Umstellzuhaltungen 5 zu den Sperrzuhaltungen 6 gewünscht wird, ist es erforderlich, bei geöffneter Tür den Riegel auszuschießen.

Damit nur in dieser vorgegebenen Stellung die Umstellstange 9 über ihren Mitnehmer 9c durch die Betätigungsöffnung 2a in der Stulp 2 hindurch betätigt werden kann, ist die Betätigungsöffnung 2a im Normalfall durch eine Abdeckung 10 verschlossen. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel besteht diese Abdeckung 10 aus einem Abdeckblech mit einem sich parallel zur Stulp 2 erstreckenden Abdeckteil 10a und einem sich rechtwinklig hierzu, das heißt parallel zum Riegelschaft 3a erstreckenden Führungsteil 10b. Dieses Führungsteil 10b der Abdeckung 10 ist mittels eines Langloches 10c auf einem Führungsstift 1g des Schloßbleches 1 parallel zur Längserstreckung der Stulp 2 beweglich gelagert, so daß die Abdeckung 10 entweder die in den Figuren 1 und 2 dargestellte Abdeckstellung oder die in den Figuren 3 und 4 gezeichnete Freigabestellung einnehmen kann.

Die Überführung der Abdeckung 10 zwischen diesen beiden Endstellungen erfolgt über einen auf dem Führungsteil 10b angeordneten Steuerelement 10d, der in einen Steuerschlitz 11a eingreift, der in einer Verlängerung 11 des Riegelschaftes 3 ausgebildet ist. Diese Verlängerung 11 ist mittels eines Langloches 11b auf einem weiteren Führungsstift 1h des Schloßbleches 1 längsbeweglich geführt.

Wie bei einem Vergleich der Figuren 1 und 3 hervorgeht, bewegt sich die Verlängerung 11 bei einem Ausschließen des Riegelkopfes 3a zusammen mit dem Riegelschaft 3 aus der zurückgezogenen in die ausgeschlossene Stellung. Hierbei zieht der Steuerschlitz 11a der Verlängerung 11 über den Steuerelement 10d die Abdeckung 10 nach unten, so daß das Abdeckteil 10a in der Stellung gemäß Figur 3 mit ausgeschlossenen Riegelkopf 3a die Betätigungsöffnung 2a in der Stulp 2

freigibt. Die Umstellstange 9 kann somit mittels eines geeigneten, in die Anbohrung 9d des Mitnehmers 9c eingesetzten Werkzeuges entgegen der Kraft der Rückzugfedern 9b angehoben werden, um die Tragplatte 7 mit den Sperrzuhaltungen 6 in der vorderen Endstellung festzuhalten, so daß bei einer anschließenden Rückzugsbewegung des Riegels eine Trennung zwischen den Umstellzuhaltungen 5 und den auf dem Lagerdorn 1e festgelegten Sperrzuhaltungen 6 erfolgt.

Wenn nach erfolgter Betätigung der Umstellstange 9 der Riegelschaft 3 aus der ausgeschlossenen Stellung nach Figur 3 in die in Figur 1 dargestellte zurückgezogene Stellung bewegt wird, erfolgt selbsttätig ein Verschließen der Betätigungsöffnung 2a durch die Abdeckung 10, da der Steuerschlitz 11a den Steuerdorn 10d nach oben bewegt, so daß das Abdeckteil 10a der Abdeckung 10 die Betätigungsöffnung 2a in der Stulp 2 verschließt, wie dies in den Figuren 1 und 2 dargestellt ist.

Es erfolgt somit selbsttätig mit der Betätigung des Riegelschaftes 3 ein Verschließen bzw. Öffnen der Betätigungsöffnung 2a für die Umstellstange 9, so daß Manipulationen am Schloß durch die Betätigungsöffnung 2a hindurch ausgeschlossen sind.

Bezugszeichenliste:

S	Schlüssel
1	Schloßblech
1a	Führungsstift
1b	Gewindebüchse
1c	Schlüsseldorn
1d	Anschlagstift
1e	Lagerdorn
1f	Führungsstift
1g	Führungsstift
1h	Führungsstift
2	Stulp
2a	Betätigungsöffnung
3	Riegelschaft
3a	Riegelkopf
3b	Langloch
3c	Lagerstift
3d	Langloch
3e	Federdorn
3f	Langloch
4	Schließzuhaltung
4a	Langloch
4b	Kupplungskanal
5	Umstellzuhaltung
5a	Kupplungsstück
6	Sperrzuhaltung
6a	Langloch
6b	Einschnitt
7	Tragplatte
7a	Führungsstift
7b	Federdorn
8	Zugfeder
9	Umstellstange

	9a	Langloch
	9b	Rückzugfeder
	9c	Mitnehmer
	9d	Anbohrung
5	10	Abdeckung
	10a	Abdeckteil
	10b	Führungsteil
	10c	Langloch
	10d	Steuerdorn
10	11	Verlängerung
	11a	Steuerschlitz
	11b	Langloch

Patentansprüche

1. Schloß für Gefängnistüren mit mindestens einem Zuhaltungssatz aus unmittelbar durch einen Schlüssel betätigbaren Schließzuhaltungen, auf einem Haltestift des Schloßbleches festlegbaren Sperrzuhaltungen und zwischen diesen angeordneten Umstellzuhaltungen, die anhebbar auf dem Riegelschaft geführt und von den auf einer Tragplatte anhebbar geführten Sperrzuhaltungen zur Umstellung der Schließung mittels einer Umstellstange entkuppelbar sind, welche die kraftschlüssig durch eine Feder mit dem Riegelschaft verbundene Tragplatte bei einer Rückzugsbewegung des Riegels entgegen der Kraft dieser Feder in ihrer vorderen Endstellung festhält, wobei die Umstellstange bei geöffneter Tür durch eine in der Schloßstulp ausgebildete Öffnung hindurch mittels eines Werkzeuges betätigbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Betätigungsöffnung (2a) bei zurückgezogenem Riegel (3, 3a) durch eine Abdeckung (10) verschlossen ist.
2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (10) zwischen einer Abdeck- und einer Freigabestellung durch den Riegelschaft (3) beweglich ist.
3. Schloß nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (10) als abgewinkeltes Abdeckblech mit einem sich parallel zur Stulp (2) erstreckenden Abdeckteil (10a) und einem sich parallel zum Riegelschaft (3) erstreckenden Führungsteils (10b) ausgebildet ist.
4. Schloß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsteil (10b) der Abdeckung (10) mittels eines Langloches (10c) parallel zur Stulp (2) auf einem Führungsstift (1g) des Schloßbleches (1) beweglich gelagert ist.
5. Schloß nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Führungsteil (10b) der Abdeckung (10) und einer Verlängerung (11) des Riegelschaftes (3) ein in einen Steuerschlitz (11a) eingreifender Steuerdorn (10d) angeordnet ist.

Fig. 2

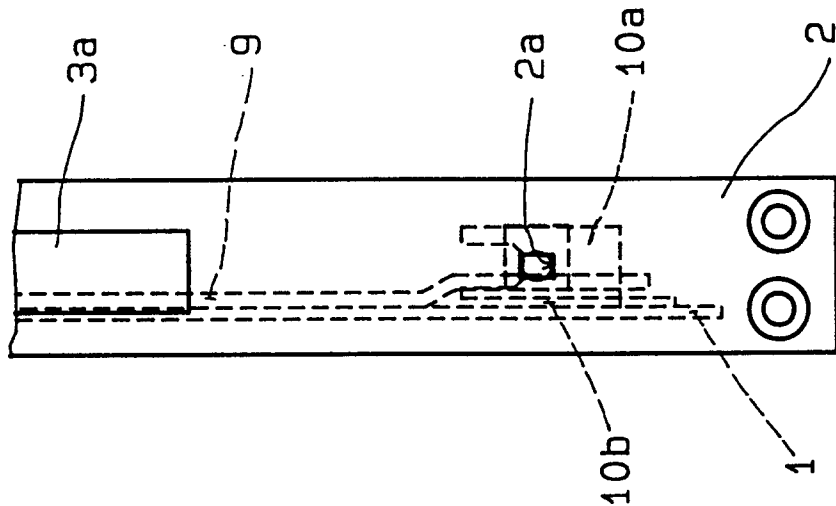


Fig. 1

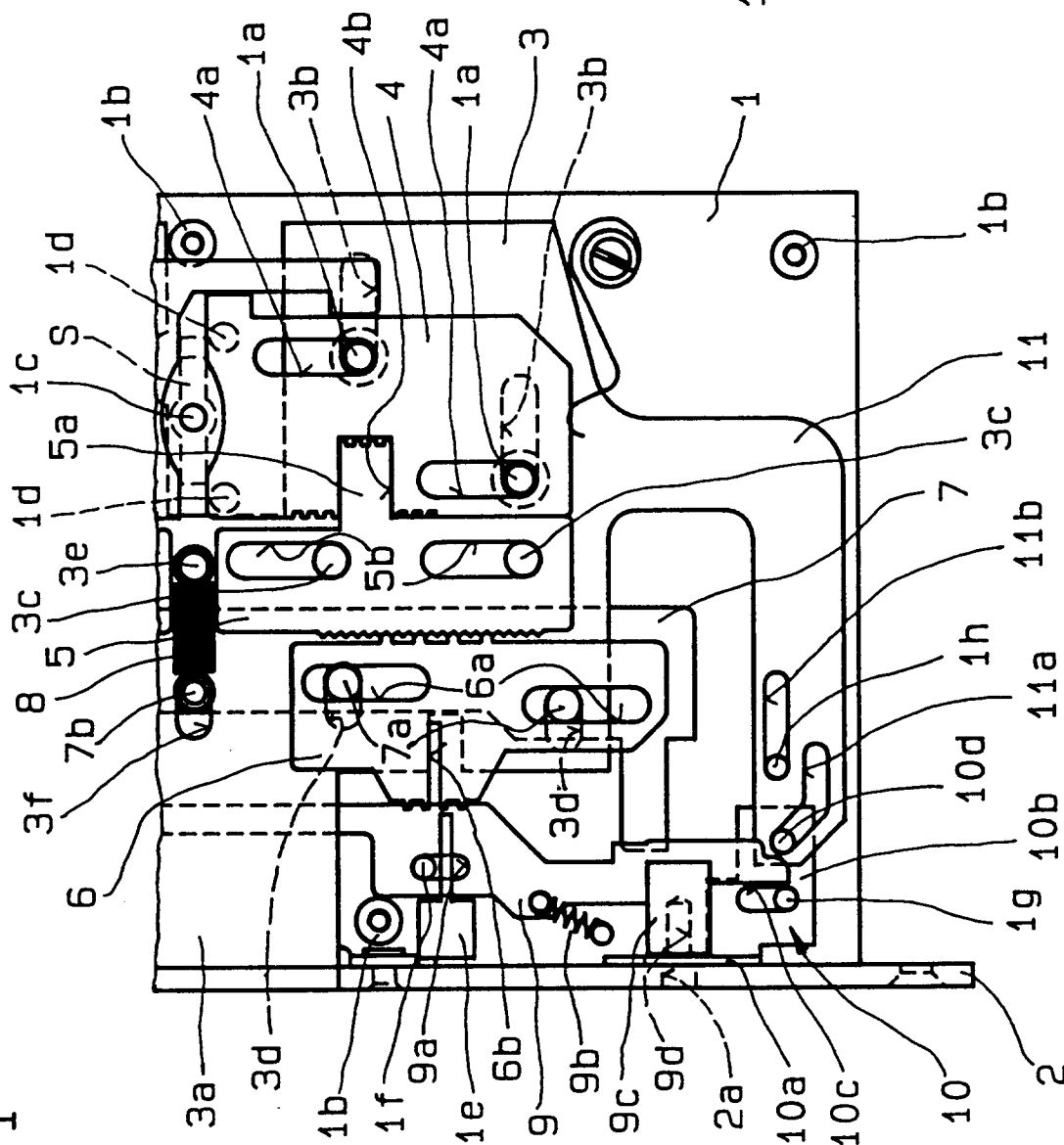


Fig. 4

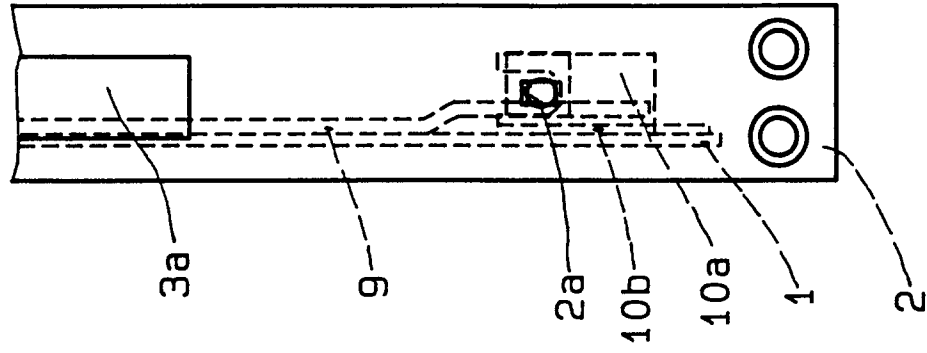
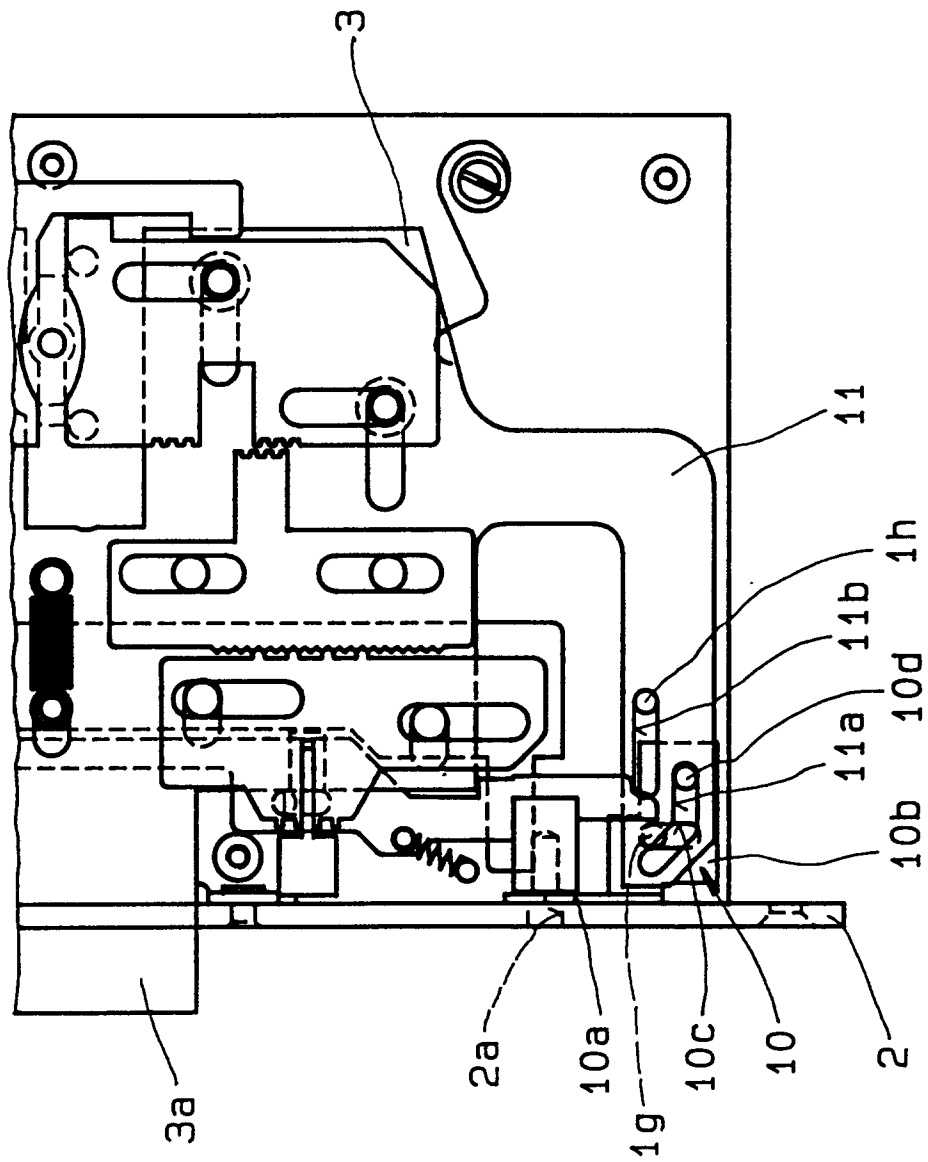


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 3820

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) * das ganze Dokument * -----	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	Vereist, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)