



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.06.2011 Patentblatt 2011/25

(51) Int Cl.:
E05B 63/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10015455.8**

(22) Anmeldetag: **09.12.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(71) Anmelder: **Dorma GmbH + Co. KG**
58256 Ennepetal (DE)

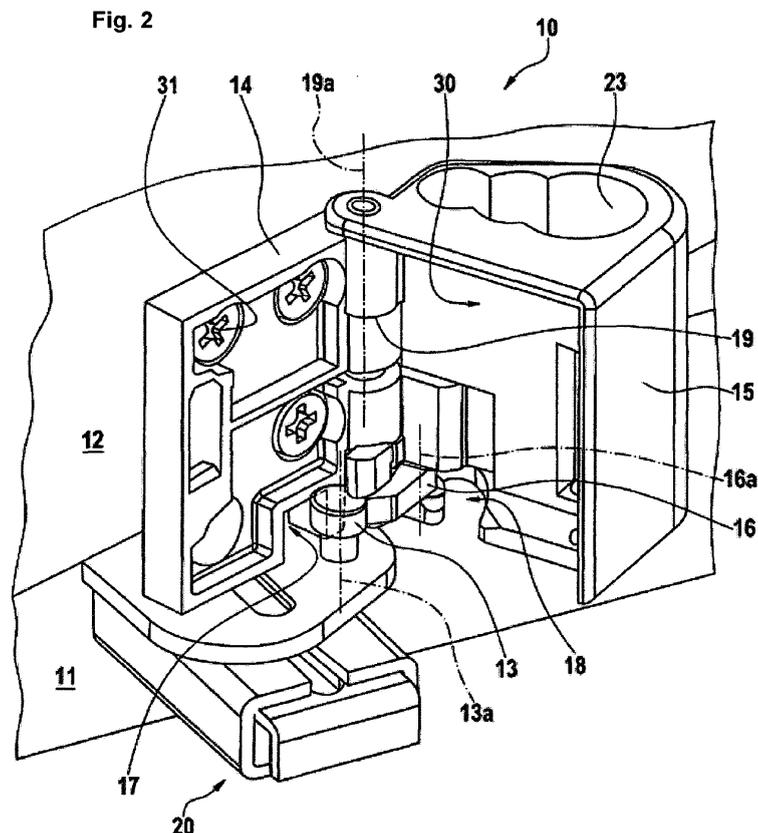
(72) Erfinder:
• **Speckamp, Hans-Rainer**
58339 Breckerfeld (DE)
• **Lundberg, Lars**
113 49 Stockholm (SE)

(30) Priorität: **18.12.2009 DE 102009059066**

(54) **Sicherheitsvorrichtung für ein Flügelement**

(57) Die Erfindung betrifft eine Sicherungsvorrichtung (10) zur Sicherung eines in einem Rahmen (11) bewegbaren Flügelementes (12), mit einem Haltemittel (13), das zum Verriegeln des Flügelementes (12) im Rahmen (11) durch Gegenhaltemittel verriegelbar ist, wobei das Haltemittel (13) zur Freigabe des Flügelementes (12) aus dem Rahmen (11) durch die Gegenhaltemittel freigebbar ist.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Gegenhaltemittel einen zweiteiligen Grundaufbau mit einer Montageplatte (14) und einem an der Montageplatte (14) schwenkbar angeordneten Schlosskörper (15) aufweisen, wobei das Haltemittel (13) durch ein Verschließen des Schlosskörpers (15) an der Montageplatte (14) verriegelbar und durch ein Öffnen des Schlosskörpers (15) von der Montageplatte (14) freigebbar ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sicherungsvorrichtung zur Sicherung eines in einem Rahmen bewegbaren Flügelelementes, mit einem Haltemittel, das zum Verriegeln des Flügelelementes im Rahmen durch Gegenhaltemittel verriegelbar ist, wobei das Haltemittel zur Freigabe des Flügelelementes aus dem Rahmen durch die Gegenhaltemittel freigebar ist.

[0002] Aus der DE 102 03 858 A1 ist eine gattungsbildende Sicherungsvorrichtung zur Sicherung eines in einem Rahmen bewegbaren Flügelelementes bereits bekannt. Derartige Sicherungsvorrichtungen sind vorzugsweise für Fenster oder für Türen geeignet, sodass eine zusätzliche Sicherung des Flügelelementes im Rahmen zur Erhöhung der Einbruchsicherheit führt. Die Sicherungsvorrichtung besitzt hierfür einen Schließriegel, der in eine Verriegelungsrichtung bewegbar ist, um zum Verschließen endseitig in eine Aufnahmeöffnung im Rahmen hineinzuragen. Zur manuellen Bewegung des Schließriegels ist ein Angriffsteil vorgesehen, wobei ferner ein Schließzylinder vorhanden ist, mit dem der Schließriegel in Verriegelungsposition verriegelbar ist. Die Sicherungsvorrichtung kann nachteilhafterweise lediglich in einer Kehle zwischen dem Fensterflügel und der Fensterlaibung angebracht werden, wobei die Anordnung der Fensterlaibung zur Einbringung der Aufnahmeöffnung und die Oberfläche des Fensterflügels zur Montage einer Grundplatte der Sicherungsvorrichtung senkrecht zueinander stehen müssen. Wird durch eine unberechtigte Person eine Aufbruchkraft auf das Flügelelement aufgebracht, so wird der Schließriegel biegebeansprucht, wodurch lediglich eine begrenzte Sicherheit gegen ein unbefugtes Öffnen des Fensters oder der Tür erreichbar ist. Insbesondere sind mehrere Fugen erreichbar, in die mit einem Hebelwerkzeug eingedrungen werden kann. Auch dadurch ist die erreichbare Sicherheit gegen ein unberechtigtes Öffnen des Flügelelementes aus dem Rahmen begrenzt.

[0003] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Nachteile des voranstehend genannten Standes der Technik zu überwinden und eine Sicherungsvorrichtung zur Sicherung eines in einem Rahmen bewegbaren Flügelelementes zu schaffen, die eine erhöhte Sicherheit gegen ein unberechtigtes Öffnen des Flügelelementes im Rahmen ermöglicht.

[0004] Diese Aufgabe wird ausgehend von einer Sicherungsvorrichtung zur Sicherung eines in einem Rahmen bewegbaren Flügelelementes gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 in Verbindung mit den kennzeichnenden Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0005] Die Erfindung schließt die technische Lehre ein, dass die Gegenhaltemittel einen zweiteiligen Grundaufbau mit einer Montageplatte und einem an der Montageplatte schwenkbar angeordneten Schlosskörper aufweisen, wobei das Haltemittel durch ein Verschließen des

Schlosskörpers an der Montageplatte verriegelbar und durch ein Öffnen des Schlosskörpers von der Montageplatte freigebar ist.

[0006] Die Erfindung geht dabei von dem Gedanken aus, eine Sicherungsvorrichtung zu schaffen, die zum Verriegeln eines Flügelelementes in einem Rahmen nicht lediglich darauf beruht, einen Schließriegel in Verriegelungsrichtung zu bewegen und zur Freigabe des Flügelelementes im Rahmen wieder entgegen der Verriegelungsrichtung zurückzuziehen. Die Erfindung beruht auf einem Gegenhaltemittel mit einem zweiteiligen Grundaufbau, der eine Montageplatte und einen Schlosskörper aufweist. Der Vorteil der erfindungsgemäßen Ausführung der Sicherungsvorrichtung ist eine erhöhte Sicherheit gegen ein gewaltsames Lösen der Verriegelung des Flügelelementes im Rahmen. Die erhöhte Sicherheit wird insbesondere dadurch erreicht, dass nicht ein Sperrbolzen in eine Aufnahme verschoben wird, sondern das Haltemittel wird direkt im Gegenhaltemittel aufgenommen, indem das Gegenhaltemittel zweiteilig ausgeführt ist und die beiden Teile, nämlich die Montageplatte einerseits und der Schlosskörper andererseits, miteinander verschlossen werden, wodurch das Haltemittel formschlüssig haltend aufgenommen wird.

[0007] Das Verschließen des Schlosskörpers an der Montageplatte beschreibt erfindungsgemäß wenigstens ein Verschwenken des Schlosskörpers an der Montageplatte mit einem Schwenkbereich und einer Schwenkrichtung, um das Haltemittel formschlüssig haltend aufzunehmen. Insbesondere beschreibt das Verschließen ein Schließen des Schlosskörpers bis zu einer Verriegelung des Schlosskörpers an der Montageplatte, worauf untenstehend näher eingegangen wird.

[0008] Durch die verschwenkbare Anordnung des Schlosskörpers an der Montageplatte kann durch ein Verschließen des Schlosskörpers von der Montageplatte das Haltemittel formschlüssig gehalten werden, und erst durch ein Öffnen des Schlosskörpers an der Montageplatte wieder freigegeben werden. Das Haltemittel stellt dabei den Schließriegel dar, der jedoch nicht etwa in eine Aufnahmeöffnung hineinbewegt und aus dieser wieder zurückgezogen wird, sondern das Haltemittel wird formschlüssig und damit verriegelnd zwischen der Montageplatte und dem Schlosskörper aufgenommen. Damit bildet die Montageplatte gemeinsam mit dem Schlosskörper sowie weiteren, nachfolgend beschriebenen Komponenten das Gegenhaltemittel, das mit dem Haltemittel zur Verriegelung des Flügelelementes im Rahmen zusammenwirken kann.

[0009] Erfindungsgemäß kann das Haltemittel entweder am Rahmen oder am Flügelelement angebracht sein. Entsprechend der Anordnung des Haltemittels wird das Gegenhaltemittel am gegenüberliegenden Element, also am Flügelelement oder am Rahmen, befestigt. Wird das Haltemittel, das beispielsweise als Bolzen ausgeführt sein kann, am Rahmen befestigt, so wird das Gegenhaltemittel, wenigstens aufweisend die Montageplatte und den schwenkbar an der Montageplatte angeordneten

Schlosskörper, am Flügelement angeordnet. Wird jedoch der Bolzen am Flügelement befestigt, so kann das Gegenhaltemittel am Rahmen befestigt werden. Vorzugsweise sollte jedoch der Bolzen mit einer Montageeinrichtung am Rahmen befestigt sein, sodass das Gegenhaltemittel über die Montageplatte am Flügelement angeordnet wird.

[0010] Das Haltemittel kann vorzugsweise als Bolzen ausgeführt sein, wobei das Gegenhaltemittel vorzugsweise weiterhin ein Sperrelement umfassen kann, welches durch Verschließen des Schlosskörpers an der Montageplatte in formschlüssigen Eingriff mit dem Bolzen bringbar ist. Die Montageplatte kann eine Öffnung aufweisen, durch die sich das Haltemittel hindurch bewegt, wenn das Flügelement im Rahmen geschlossen wird, und wobei der Schlosskörper vorzugsweise eine Nut umfasst, in die das Haltemittel einführbar ist, wenn der Schlosskörper an der Montageplatte verschlossen wird.

[0011] Durch ein Bewegen des Flügelementes im Rahmen wird eine Relativbewegung zwischen dem Haltemittel und dem Gegenhaltemittel erzeugt. Wird das Flügelement im Rahmen geschlossen, so muss das Haltemittel zur verriegelnden Anordnung im Gegenhaltemittel etwa in den Schwenkbereich des Schlosskörpers an der Montageplatte geführt werden. Daher kann vorteilhafterweise eine Öffnung in der Montageplatte vorhanden sein, die der Bolzen durchwandert, um in den Schwenkbereich zwischen der Montageplatte und dem Schlosskörper zu gelangen. Durch ein anschließendes Überführen des Schlosskörpers in eine Schließposition an der Montageplatte wird das Sperrelement derart bewegt, dass es ein erneutes Herausführen des Bolzens aus dem Schwenkbereich zwischen der Montageplatte und dem Schlosskörper verhindert. Im Ergebnis entsteht eine nicht mehr lösbare Verbindung zwischen dem Haltemittel und dem Gegenhaltemittel, solange der Schlosskörper in einer verschlossenen Position an der Montageplatte verbleibt.

[0012] Der Bolzen kann eine zylinderstiftartige oder eine pilzartige Gestalt aufweisen und sich um eine Bolzenachse erstrecken. Vorzugsweise kann zwischen dem Schlosskörper und der Montageplatte ein Scharnier mit einer Scharnierachse vorgesehen sein, wobei die Bolzenachse etwa parallel zur Scharnierachse verläuft. Ist alternativ das Haltemittel als eine Stufe mit einer Rastfläche ausgeführt, so kann diese Stufe eine ähnliche Funktion wie der Bolzen aufweisen. Die Stufe bildet damit einen Formschluss gegen das Sperrelement, welches durch Verschließen des Schlosskörpers an der Montageplatte hinter die Stufe bewegt wird, sodass sich das Haltemittel nicht wieder aus dem Schwenkbereich des Schlosskörpers hinausbewegen lässt.

[0013] Zur Anordnung des Haltemittels am Rahmen bzw. am Flügelement kann eine Montageeinrichtung vorgesehen sein, wobei das Haltemittel, das vorzugsweise als Bolzen mit einer Bolzenachse ausgebildet ist, durch die Montageeinrichtung derart am Rahmen bzw.

am Flügelement angebracht ist, dass sich die Bolzenachse etwa parallel zur Oberfläche des Rahmens bzw. des Flügelementes erstreckt.

[0014] Weiterführend ist es vorteilhaft, dass das Haltemittel mittels der Montageeinrichtung am Rahmen angeordnet und derart positionierbar ist, dass sich das Haltemittel im Schwenkbereich des Schlosskörpers befindet, wenn das Flügelement im Rahmen geschlossen ist. Folglich ist ein Mindestabstand des Bolzens zur Oberfläche des Rahmens erforderlich. Im geschlossenen Zustand des Flügelementes im Rahmen befindet sich folglich die Montageplatte und im geschlossenen Zustand des Schlosskörpers auch das Sperrelement zwischen dem Haltemittel und der Oberfläche des Rahmens.

[0015] Vorteilhafterweise ist das Sperrelement in einer Elementachse schwenkbeweglich angeordnet, derart, dass das Sperrelement durch ein Verschließen des Schlosskörpers an der Montageplatte zwischen dem Haltemittel und der Montageplatte bewegbar ist, um von einer Entsperrstellung in eine Sperrstellung zu gelangen. Die Elementachse ist im Sperrelement angeordnet, wobei bei einem Schwenken des Schlosskörpers in Schließrichtung zur Montageplatte das Sperrelement an der Montageplatte entlang verläuft und sich vor die Öffnung in der Montageplatte schiebt. Ist der Schlosskörper an der Montageplatte verschlossen, so versperrt das Sperrelement die Öffnung, und das Haltemittel kann nicht mehr aus dem formschlüssigen Eingriff zwischen Montageplatte und Schlosskörper gelangen.

[0016] Vorteilhafterweise ist der Schlosskörper an der Montageplatte verriegelbar. Die Verriegelung kann vorzugsweise über ein Riegeelement erfolgen, das im Schlosskörper eingebracht ist, wobei die Montageplatte eine Rastöffnung aufweist, in der das Riegeelement verriegelbar ist. Wird folglich der Schlosskörper bis in eine Verschließposition gegen die Montageplatte verschwenkt, kann das Riegeelement in der Verschließposition der Rastöffnung in der Montageplatte einrasten, sodass der Schlosskörper in einer verschlossenen Position an der Montageplatte angeordnet und folglich nicht mehr zurückschwenkbar ist. Damit ergibt sich gleichzeitig der formschlüssige Umgriff des Haltemittels durch das Sperrelement, und das Flügelement, beispielsweise ein Fensterflügel, kann nicht mehr aus dem Rahmen, beispielsweise einem Fensterrahmen, geöffnet werden.

[0017] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der erfindungsgemäßen Sicherungsvorrichtung kann im Schlosskörper ein Schließzylinder vorhanden sein. Bevorzugt kann im Schlosskörper ein Aufnahmekanal zur wieder entnehmbaren Aufnahme eines Schließzylinders vorgesehen sein, wobei der Schließzylinder auch ohne Aufnahmekanal direkt im Schlosskörper eingebracht sein kann, sodass der Schließzylinder beispielsweise nicht aus dem Schlosskörper entnehmbar ist.

[0018] Weiterführend kann zwischen dem Schließzylinder und dem Riegeelement eine Wirkverbindung vorhanden sein, die derart ausgeführt ist, dass das Riegel-

element durch Betätigen des Schließzylinders zwischen einer Öffnungsposition und einer Schließposition bewegbar ist. Die Betätigung des Schließzylinders erfolgt vorzugsweise mittels eines Schlüssels, sodass mit dem Schlüssel das Riegeelement zwischen der Öffnungsposition und der Schließposition hin- und herbewegt werden kann. Wird das Riegeelement in die Schließposition gebracht, so ist der Schlosskörper an der Montageplatte verriegelt. Wird das Riegeelement in eine Öffnungsposition überführt, kann der Schlosskörper an der Montageplatte wieder zum Verschwenken freigegeben werden, sodass der Schlosskörper an der Montageplatte wieder frei schwenkbar ist. Folglich kann auch das Haltemittel, beispielsweise der Bolzen, wieder aus dem Formschluss zwischen der Montageplatte und dem Schlosskörper freigegeben werden.

[0019] Die Wirkverbindung zwischen dem Schließzylinder und dem Riegeelement kann eine Steuerscheibe aufweisen, die vorzugsweise drehbar im Schlosskörper gelagert ist. Die Steuerscheibe kann mit einem rotatorisch bewegbaren Mitnehmerelement des Schließzylinders zusammenwirken, sodass auch die Steuerscheibe mit dem Mitnehmerelement in Drehbewegung versetzbar ist, wobei mit der Drehbewegung der Steuerscheibe eine Hubbewegung des Riegeelementes erzeugbar ist. Durch die Hubbewegung des Riegeelementes kann dieses zwischen der Öffnungsposition und der Schließposition zum Verriegeln und zum Freigeben des Schlosskörpers an der Montageplatte hin- und herbewegt werden. Vorzugsweise kann die Rotationsachse der Steuerscheibe mit der Rotationsachse des Mitnehmerelementes übereinstimmen, wobei das Mitnehmerelement endseitig am Schließzylinderkern angeordnet sein kann, der rotatorisch im Schließzylinder selbst aufgenommen ist und mit einem Schlüssel in Drehbewegung versetzt werden kann.

[0020] Nach einer möglichen Ausführungsform der Steuerscheibe kann diese eine Steuerkontur aufweisen, die mit einer Mitnehmergeometrie des Riegeelementes zusammenwirkt. Die Steuerscheibe kann um eine Mittelachse der Scheibe rotierend in Verlängerung der Schließzylinderachse im Schlosskörper aufgenommen sein. Die Steuerkontur befindet sich außenseitig an der Steuerscheibe, und die Mitnehmergeometrie des Riegeelementes gleitet entlang der Steuerkontur, wenn die Steuerscheibe in Rotation versetzt wird. Die Steuerkontur kann wenigstens einen Wellenabschnitt aufweisen, um über die Mitnehmergeometrie die Hubbewegung im Riegeelement hervorzurufen, wenn die Steuerscheibe gedreht wird. Vorzugsweise kann der wenigstens eine Wellenabschnitt der Steuerkontur derart ausgebildet sein, dass das Riegeelement über eine Voldrehung der Steuerscheibe genau eine Hubbewegung ausführt.

[0021] Der Schließzylinder kann ferner eine Schlüsselabzugsstellung besitzen, die in einer Drehposition der Steuerscheibe vorgesehen ist, die das Riegeelement in die Rastöffnung in der Montageplatte einrasten lässt. Folglich kann der Schlüssel vom Schließzylinder abge-

zogen werden, wenn der Schlosskörper mit der Montageplatte verriegelt ist.

[0022] Ferner kann der Schließzylinder mittels des Schlüssels in eine Entnahmestellung gebracht werden, in der der Schließzylinder aus dem Aufnahmekanal des Schlosskörpers entnehmbar ist. Die Entnahmestellung zur Entnahme des Schließzylinders aus dem Aufnahmekanal kann der Schlüsselabzugsstellung 180° gegenüberliegen, sodass der Schließzylinder nur dann entnommen werden kann, wenn der Schlosskörper nicht an der Montageplatte verriegelt ist.

[0023] Durch die Entnehmbarkeit des Schließzylinders aus dem Schlosskörper wird der Vorteil geschaffen, dass verschiedene Schließzylinder, die beispielsweise Bestandteil eines Schließsystems sind, in der Sicherungsvorrichtung verwendbar sind. Die Kontur des Aufnahmekanals kann der Außenkontur des Schließzylinders entsprechen, sodass dieser passgenau im Schlosskörper aufgenommen werden kann. Die Entnahmerichtung des Schließzylinders entspricht dabei der Scharnierachse, wobei alle rotatorisch bewegten Teile, wenigstens der Schließzylinderkern, die Steuerscheibe sowie das Mitnehmerelement in einer Achse verlaufen, die zudem parallel zur Scharnierachse und zur Bolzenachse verlaufen. Die Elementachse, in der das Sperrelement gelagert ist, kann ebenfalls parallel zu den vorgenannten Achsen verlaufen.

[0024] Der Schlosskörper weist in Richtung zur Montageplatte eine Planfläche auf, wobei die Montageplatte in einer Vertiefung innerhalb des Schlosskörpers versenkt wird, wenn der Schlosskörper an der Montageplatte verriegelt ist. Damit wird der Vorteil erreicht, dass zum Lösen der Verbindung zwischen der Montageplatte und dem Schlosskörper kein Hebelwerkzeug angesetzt werden kann, um die Verbindung des Schlosskörpers zur Montageplatte durch das Riegeelement zu lösen.

[0025] Mit noch weiterem Vorteil kann ein elektrischer Signalgeber vorgesehen und zur Detektion des Haltemittels ausgebildet sein, insbesondere kann der elektrische Signalgeber zur Detektion der Verriegelung und/oder der Freigabe des Haltemittels durch das Gegenhaltemittel ausgeführt sein. Der elektrische Signalgeber kann als Schalter, insbesondere als Mikroschalter ausgeführt sein, welcher im oder am Schlosskörper oder in oder an der Montageplatte aufgenommen bzw. angeordnet ist. Vorzugsweise ist der Schalter bzw. Mikroschalter mit zumindest einem weiteren elektrischen Mittel verbunden, das vorzugsweise in einem Gebäude installiert ist. Mit diesem elektrischen Mittel ist die Öffnungs- und Schließposition des Flügelementes im Rahmen und/oder die Freigabe des Flügelementes durch das Gegenhaltemittel detektierbar oder das elektrische Mittel ist als Alarmanlage ausgeführt.

[0026] Weitere, die Erfindung verbessernde Maßnahmen werden nachstehend gemeinsam mit der Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt.

[0027] Es zeigen:

- Figur 1: ein Ausführungsbeispiel einer Sicherungsvorrichtung zur Sicherung eines in einem Rahmen bewegbaren Flügelementes, wobei das Flügelement im Rahmen geschlossen ist;
- Figur 2: das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1, wobei das Flügelement im Rahmen geöffnet dargestellt ist;
- Figur 3: eine perspektivische Ansicht der Sicherungsvorrichtung, wobei der Schlosskörper an der Montageplatte geöffnet dargestellt ist und wobei das Riegeelement in einer Öffnungsposition gezeigt ist;
- Figur 3a: eine Detailansicht einer Wirkverbindung zwischen dem Riegeelement und einer Steuerscheibe;
- Figur 3b: eine perspektivische Ansicht der Steuerscheibe;
- Figur 4: die perspektivische Ansicht der Sicherungsvorrichtung, wobei das Riegeelement in einer Schließposition gezeigt ist;
- Figur 4a: eine weitere Detailansicht der Wirkverbindung zwischen dem Riegeelement und der Steuerscheibe;
- Figur 5: eine Draufsicht auf die Sicherungsvorrichtung, wobei ein Aufnahmekanal gezeigt ist, der im Schlosskörper eingebracht ist und in dem ein Schließzylinder aufgenommen werden kann;
- Figur 6: eine perspektivische Ansicht eines Schließzylinders mit einem eingesteckten Schlüssel, wobei der Schließzylinder zum Einsatz in den Aufnahmekanal im Schlosskörper ausgebildet ist;
- Figur 7a: eine perspektivische Ansicht einer Montageeinrichtung zur Anordnung eines Haltemittels am Rahmen oder am Flügelement und
- Figur 7b: eine montierte Ansicht der Montageeinrichtung gemäß Figur 7a.

[0028] In den Figuren 1 und 2 ist ein Ausführungsbeispiel einer Sicherungsvorrichtung 10 zur Sicherung eines in einem Rahmen 11 bewegbaren Flügelementes 12 gezeigt.

[0029] Die Ansichten zeigen die Sicherungsvorrichtung 10 in Form eines möglichen Ausführungsbeispiels, wobei das Flügelement 12 gemäß der Darstellung in

Figur 1 im Rahmen 11 geschlossen ist, und wobei das Flügelement 12 gemäß der Ansicht in Figur 2 im Rahmen 11 leicht geöffnet dargestellt ist. Im Folgenden werden daher die Ansichten gemäß Figur 1 und 2 gemeinsam beschrieben.

[0030] Die Sicherungsvorrichtung 10 basiert zur Verriegelung eines Flügelementes 12 in einem Rahmen 11 auf einer Wirkverbindung zwischen einem Haltemittel 13 und einem Gegenhaltemittel. Gemäß dem Ausführungsbeispiel ist das Flügelement 12 in nicht weiter einschränkender Weise als Fensterflügel 12 ausgeführt, wobei der Rahmen 11 folglich den Fensterrahmen wiedergibt, jedoch kann das Flügelement 12 beispielsweise auch einen Schubkasten beschreiben, der in einem Rahmen aus- und einziehbar ist und mit der erfindungsgemäßen Sicherungsvorrichtung abschließbar ausgestattet wird. Folglich beschreiben das Flügelement 12 und der Rahmen 11 allgemein zwei gegeneinander bewegbare Teile, wobei einer der Teile mittels der Sicherungsvorrichtung gegen das andere Teil in seiner Bewegung sperrbar bzw. verriegelbar sein soll.

[0031] Das Haltemittel 13 ist in Gestalt eines Bolzens 13 mit einem pilzförmigen Kopf ausgeführt und über die Montageeinrichtung 20 am Rahmen 11 fest angeordnet. Der Bolzen 13 erstreckt sich entlang einer in der Senkrechten der Bildebene verlaufenden Bolzenachse 13a, wobei die Bolzenachse 13a etwa parallel zur Oberfläche des Rahmens 11 verläuft und durch die Anordnung mittels der Montageeinrichtung 20 beabstandet zur Oberfläche des Rahmens 11 angeordnet ist. Der Bolzen 13 kann durch Gegenhaltemittel verriegelt werden, um das Flügelement 12 im Rahmen 11 zu verriegeln, wobei der Bolzen 13 zur Freigabe des Flügelementes 12 aus dem Rahmen durch die Gegenhaltemittel freigebbar ist. Auf die detaillierte Ausgestaltung des oder der Gegenhaltemittel wird im Folgenden näher eingegangen.

[0032] Die oder das Gegenhaltemittel besitzt einen zweiteiligen Grundaufbau mit einer Montageplatte 14 und einem an der Montageplatte 14 schwenkbar angeordneten Schlosskörper 15. Das Gegenhaltemittel ist mit seiner Montageplatte 14 durch Verbindungsmittel 31 am Flügelement 12 befestigt. Die Anordnung des Haltemittels 13 in Gestalt des Bolzens 13 über die Montageeinrichtung 20 am Rahmen 11 kann ebenfalls als Anordnung am Flügelement 12 ausgeführt sein, sodass folglich das Gegenhaltemittel über die Montageplatte 14 am Rahmen 11 angebracht ist. Der Rahmen 11 und das Flügelement 12 stellen gegeneinander bewegbare Elemente dar, wobei die gezeigte Anordnung mit einem Bolzen 13, der am Rahmen 11 befestigt ist und mit dem Gegenhaltemittel, das über die Montageplatte 14 am Flügelement 12 befestigt ist, auch in umgekehrter Weise montiert werden kann.

[0033] Der Schlosskörper 15 ist über ein Scharnier 19 schwenkbar an der Montageplatte 14 befestigt. Dabei kann der Schlosskörper 15 an der Montageplatte 14 verriegelt werden, wobei zugleich eine haltende Anordnung des Bolzens 13 zwischen der Montageplatte 14 und dem

Schlosskörper 15 erzeugbar ist, sodass der geschlossene Zustand der Sicherungsvorrichtung 10 wiedergegeben ist.

[0034] Das Gegenhaltemittel weist ferner ein Sperrelement 16 auf, das in einer Elementachse 16a schwenkbar am Schlosskörper 15 angeordnet ist. Die Elementachse 16a ist nahe der Scharnierachse 19a angeordnet und verläuft parallel zu dieser. Das Sperrelement 16 ist in einer Rotationsrichtung um die Elementachse 16a mit einer nicht näher dargestellten Feder vorgespannt, sodass ein oberer Teil des Sperrelementes 16 an der Innenseite der Montageplatte 14 anliegt.

[0035] Die Darstellungen zeigen den Schlosskörper 15 in einem geöffneten Zustand an der Montageplatte 14, wobei der Schlosskörper 15 zum Verschließen im Uhrzeigersinn um die Scharnierachse 19a gedreht werden kann, bis der Schlosskörper 15 an der Montageplatte 14 verrastet. Dabei gelangt die Montageplatte 14 in eine Vertiefung 30, und der Schlosskörper 15 liegt im Wesentlichen ebenfalls an der Oberfläche des Flügelelementes 12 an. Durch die Schwenkbewegung des Schlosskörpers 15 im Uhrzeigersinn um die Scharnierachse 19a wandert das Sperrelement 16 vor eine Öffnung 17, die in der Montageplatte 14 eingebracht ist und durch die der Bolzen 13 hindurch verläuft, wenn das Flügelelement 12 im Rahmen 11 geschlossen wird.

[0036] Ist der Bolzen 13 in der in Figur 1 gezeigten Position, und wird der Schlosskörper 15 an der Montageplatte 14 verschlossen, so versperrt das Sperrelement 16 die Öffnung 17 in der Montageplatte 14, sodass im Ergebnis der Bolzen 13 unlösbar zwischen Montageplatte 14 und Schlosskörper 15 aufgenommen ist. Folglich kann das Flügelelement 12 aus dem Rahmen 11 nicht geöffnet werden. Erst wenn der Schlosskörper 15 wieder in die gezeigte geöffnete Position verschwenkt wird, gibt das Sperrelement 16 die Öffnung 17 in der Montageplatte 14 erneut frei, und der Bolzen 13 kann durch die Öffnung 17 hindurch wandern.

[0037] Damit der Bolzen 13 im Schlosskörper 15 aufgenommen werden kann, besitzt der Schlosskörper 15 eine Nut 18. Oberhalb der Nut 18 ist ein Freiraum gezeigt, in den der pilzartige Kopf des Bolzens 13 hineingelangen kann. Wird der Schlosskörper 15 im Uhrzeigersinn um die Scharnierachse 19a gedreht, durchläuft der Bolzen 13 die Nut 18. Durch die pilzartige Kopfform des Bolzens 13 kann dieser weder in seitlicher Richtung noch in nach unten verlaufender Richtung aus dem Schlosskörper 15 heraus gelangen, wenn dieser an der Montageplatte 14 verriegelt ist. Figur 2 verdeutlicht den Öffnungsvorgang des Flügelelementes 12 im Rahmen 11, sodass zugleich der Bolzen 13 die Öffnung 17 in der Montageplatte 14 durchläuft. Folglich muss der Bolzen 13 in der in Figur 1 gezeigten Anordnung vorhanden sein und folglich in den Schwenkbereich des Schlosskörpers 15 hinein ragen. Nur dann kann der Bolzen 13 bei Schließung des Schlosskörpers 15 die Nut 18 durchlaufen.

[0038] Die Figuren 3 und 4 zeigen eine weitere Ansicht der Sicherungsvorrichtung 10, wobei der Schlosskörper

15 an der Montageplatte 14 erneut in geöffnetem Zustand dargestellt ist. Um den Schlosskörper 15 an der Montageplatte 14 zu verriegeln, ist ein Riegeelement 21 vorgesehen, welches in Figur 3 in einer Öffnungsposition 21 a und in Figur 4 in einer Schließposition 21 b gezeigt ist. In der Öffnungsposition 21 a befindet sich das Riegeelement 21 nach Ausführung einer Hubbewegung entlang einer Hubachse 32 in einer oberen Stellung, die in Figur 3 dargestellt ist. Figur 4 zeigt das Riegeelement 21 in der Schließposition 21 b, sodass das Riegeelement 21 in der unteren Position entlang der Hubachse 32 dargestellt ist.

[0039] Das Riegeelement 21 besitzt eine Hakenform, um in der Schließposition 21 b in eine Rastöffnung 22 einzurasten, die in der Montageplatte 14 vorhanden ist. Befindet sich das Riegeelement 21 in der Öffnungsposition 21 a, so kann die Hakenform zwar in den oberen Bereich in der Rastöffnung 22 hineinragen, jedoch erfolgt kein Verriegeln des Schlosskörpers 15 an der Montageplatte 14.

[0040] Die transparente Darstellung des Schlosskörpers 15 zeigt das Scharnier 19, das sich entlang der Scharnierachse 19a erstreckt. Ferner ist das Sperrelement 16 gezeigt, welches geometrisch derart ausgebildet ist, dass dieses beim Schließen des Schlosskörpers 15 an der Montageplatte 14 entlang der oberen Kante der Öffnung 17 entlang gleiten kann, um die Öffnung 17 in der Montageplatte 14 und damit auch die Nut 18 im Schlosskörper 15 zu versperrern, wenn dieser an der Montageplatte 14 verriegelt ist. Zwischen der Montageplatte 14 und dem Schlosskörper 15 ist ein Federelement 33 gezeigt, das gemäß dem Ausführungsbeispiel als Schenkelfeder ausgeführt ist. Das Federelement 33 spannt den Schlosskörper 15 in eine Öffnungsrichtung vor, sodass der Schlosskörper 15 grundsätzlich in einem geöffneten Zustand an der Montageplatte 14 angeordnet ist, dieser an der Montageplatte 14 nicht verriegelt ist.

[0041] Im Schlosskörper 15 ist ein Aufnahmekanal 23 eingebracht, der zur Aufnahme eines Schließzylinders 24 vorgesehen ist, welcher in Figur 6 gezeigt ist. Der Aufnahmekanal 23 erstreckt sich parallel zur Scharnierachse 19a, sodass der Schließzylinder 24 von der oberen Seite des Schlosskörpers 15 in diesen hineingeführt und aus diesem wieder herausgenommen werden kann. Der Aufnahmekanal 23 entspricht einer Kontur, die das Negativ der Außenkontur des Schließzylinders 24 wiedergibt. Folglich kann der Schließzylinder 24 passgenau in den Schlosskörper 15 eingesetzt werden. Der Schließzylinder 24 kann mit einem Schlüssel 29, siehe hierzu Figur 6, bedient werden, um ein Mitnehmerelement 26 in Rotation zu versetzen. Zwischen dem Schließzylinder 24 und dem Riegeelement 21 ist eine Wirkverbindung vorhanden, die derart ausgeführt ist, dass das Riegeelement 21 durch Betätigen des Schließzylinders 24 zwischen der Öffnungsposition 21a und der Schließposition 21b hin- und herbewegt werden kann.

[0042] Die Wirkverbindung zwischen dem Schließzylinder 24 und dem Riegeelement 21 umfasst eine Steu-

erscheibe 25, welche in Figur 3b näher gezeigt ist. Die Steuerscheibe 25 ist in Verlängerung der Achse des Schließzylinders 24 (bzw. des Schließzylinderkerns, der im Schließzylinder 24 gedreht werden kann) angeordnet. Die Steuerscheibe 25 weist Verbindungszapfen 34 auf, die zur Kopplung der Drehbewegung des Mitnehmerelementes 26 in Verbindungslöcher 35 eingreifen können, die im Mitnehmerelement 26 eingebracht sind. Somit kann die Drehbewegung des Mitnehmerelementes 26 auf die Steuerscheibe 25 übertragen werden, wobei die Steuerscheibe 25 eine Steuerkontur 27 aufweist, die mit einer Mitnehmergeometrie 28 zusammenwirkt, welche am Riegeelement 21 vorhanden ist. Die Steuerkontur 27 besitzt eine Wellenform, sodass die Hubbewegung des Riegeelementes 21 entlang der Hubachse 32 durch eine Rotation der Steuerscheibe 25 erzeugt werden kann. Wird folglich die Steuerscheibe 25 über das Mitnehmerelement 26 in Rotation versetzt, indem ein Schlüssel 29 im Schließzylinder 24 gedreht wird, so kann der Haken am Riegeelement 21 in der Rastöffnung 22 verrasten bzw. aus der Verrastung herausgehoben werden. Damit ergibt sich die Möglichkeit, mit einem Schlüssel 29 den Schlosskörper 15 an der Montageplatte 14 zu verschließen oder zu öffnen, um den Bolzen 13 zu verriegeln oder freizugeben, sodass die Sicherungsvorrichtung 10 geöffnet oder geschlossen werden kann.

[0043] Der Schlüssel 29 kann in eine Entnahmestelle gebracht werden, sodass der Schließzylinder 24 aus dem Aufnahmekanal 23 im Schlosskörper 15 entnommen werden kann. In der Entnahmestelle des Schlüssels 29 weist die Steuerscheibe 25 eine Drehposition auf, in der eine Rastkerbe 36 auf der Oberseite der Steuerscheibe und gegenüberliegend der Steuerkontur 27 mit der Mitnehmergeometrie 28 des Riegeelementes 21 in Wirkverbindung steht. Damit wird erreicht, dass nach Entnahme des Schließzylinders 24 eine weitere Verdrehung der Steuerscheibe 25 verhindert wird, um bei erneutem Einsetzen des Schließzylinders 24 ein wiederholtes Verrasten der Verbindungszapfen 34 an der Steuerscheibe 25 mit den Verbindungslöchern 35 im Mitnehmerelement 26 sicher zu stellen.

[0044] Die Figuren 3a und 4a zeigen eine Detailansicht der Mitnehmergeometrie 28, die an einem unterseitigen Schaftabschnitt des Riegeelementes 21 angebracht ist. Ferner ist ein Ausschnitt der Steuerscheibe 25 gezeigt, der die Rastkerbe 36 in Figur 3a und die Steuerkontur 27 in Figur 4a wiedergibt. In Figur 3a ist die Mitnehmergeometrie 28 in Rastverbindung mit der Rastkerbe 36 gezeigt, sodass sich das Riegeelement 21 in der Öffnungsposition 21a befindet, indem dieses entlang der Hubachse 32 nach oben bewegt ist. Figur 4a stellt das Riegeelement 21 in der Schließposition 21b dar, da das Riegeelement 21 entlang der Hubachse 32 nach unten bewegt dargestellt ist. Dabei ist das Riegeelement 21 durch eine Feder 37, gezeigt in Figur 3 und 4, in Richtung zur Steuerscheibe 25 vorgespannt. Somit kann sich das Riegeelement 21 entlang eines Hubbolzens 38 in der Hubachse 32 bewegen und die Mitnehmergeometrie 28

am unterseitigen zylinderartigen Fortsatz des Riegeelementes 21 ist stets in Kontakt mit der Steuerscheibe 25.

[0045] Figur 5 zeigt eine Draufsicht auf die Sicherungsvorrichtung 10, wobei der Schlosskörper 15 erneut in einem aufgeklappten Zustand an der Montageplatte 14 gezeigt ist. Die Draufsicht zeigt ferner das Scharnier 19, das die gelenkige Verbindung zwischen der Montageplatte 14 und dem Schlosskörper 15 wiedergibt. Weiterhin ist der Aufnahmekanal 23 zur Aufnahme des Schließzylinders 24 gezeigt, der gemeinsam mit einem Schlüssel 29 in Figur 6 gezeigt ist. Auf der Bodenseite des Aufnahmekanals 23 ist eine Öffnung vorhanden, durch die das Mitnehmerelement 26 in Eingriff mit der Steuerscheibe 25 gelangen kann. Das Mitnehmerelement 26 besitzt einen halbkreisförmigen ersten Abschnitt 39a, der mit einem ersten Abschnitt 39b im Ausschnitt des Bodens im Aufnahmekanal 23 korrespondieren muss, um das Mitnehmerelement 26 mit der Steuerscheibe 25 in Eingriff zu bringen. Nur dann können die Verbindungszapfen 34 auf der Steuerscheibe 25 mit den Verbindungslöchern 35 am Mitnehmerelement 26 verrasten. Ferner kann nur dann der Schließzylinder 24 in die endgültige Position in den Aufnahmekanal 23 geschoben werden.

[0046] Gegenüberliegend zum ersten Abschnitt 39a bzw. 39b ist ein zweiter Abschnitt 40a am Mitnehmerelement 26 vorhanden, der mit einem zweiten Abschnitt 40b im Bodenbereich des Aufnahmekanals 23 korrespondieren muss. Wird das Mitnehmerelement 26 verdreht, so schiebt sich der zweite Abschnitt 40a des Mitnehmerelementes 26 unter den ersten Abschnitt 39b im Bodenbereich des Aufnahmekanals 23, sodass der Schließzylinder 24 nicht mehr aus dem Aufnahmekanal 23 entnehmbar ist. Im Ergebnis kann der Schließzylinder 24 nur dann aus dem Aufnahmekanal 23 entnommen werden, wenn sich der Schlüssel 29 in der Abzugsposition befindet und wenn die jeweiligen ersten und zweiten Abschnitte 39a, 39b, 40a und 40b in der jeweiligen rotatorischen Position miteinander korrespondieren.

[0047] Die Figuren 7a und 7b zeigen in einer perspektivischen Ansicht die Montageeinrichtung 20 zur Anordnung des Bolzens 13 am Rahmen 11. Figur 7a zeigt eine fliegende Ansicht der Einzelteile, aus denen die Montageeinrichtung 20 aufgebaut ist. Hingegen zeigt die Figur 7b eine montierte Ansicht der Montageeinrichtung 20. Die Montageeinrichtung 20 dient zur Aufnahme des Bolzens 13, um diesen entweder am Rahmen 11 oder am Flügelement 12 anzuordnen. Der Bolzen 13 ist in einer Bolzenplatte 41 aufgenommen. Diese ist über ein Verbindungsmittel 42 mit einem Montageschlitten 43 verbunden. Der Montageschlitten 43 besitzt eine Längsnut 44, wobei innenseitig im Montageschlitten 43 eine Gegenplatte 45 eingesetzt werden kann, die zur Verbindung mit dem Verbindungsmittel 42, gezeigt in Gestalt einer Schraube, dient. Das Verbindungsmittel 42 erstreckt sich durch die Längsnut 44 im Montageschlitten 43, wobei das Verbindungsmittel 42 ferner durch einen Durchgang 46 in der Bolzenplatte 41 hindurchgeführt ist. Somit kann

die Bolzenplatte 41 und folglich der Bolzen 13 entlang der Längsnut 44 in unterschiedlicher Position am Montageschlitten 43 befestigt werden. Insbesondere ergibt sich daraus der Vorteil, dass die Montageeinrichtung zunächst am Rahmen 11 bzw. am Flügelement 12 anordbar ist, und ein genauer Abstand des Bolzens 13 zum Rahmen 11 bzw. zum Flügelement 12 kann nachträglich eingerichtet werden, indem die Bolzenplatte 41 und folglich der Bolzen 13 entlang der Längsnut 44 justiert wird.

[0048] Dieser ist über eine Endseite 47 mittels Schraubelementen 48 am Rahmen 11 bzw. am Flügelement 12 verschraubbar. Um eine Zugänglichkeit der Schraubelemente 48 zu verhindern, ist ein Blendwinkel 49 vorgesehen, der mit der Verbindung des Verbindungsmittels 42 und der Gegenplatte 45 fest in der Innenseite des Montageschlittens 43 angeordnet ist, sodass ein Zugang der Schraubelemente 48 über die der Endseite 47 gegenüberliegenden Seite des Montageschlittens 43 nur dann zugänglich ist, wenn das Verbindungsmittel 42 gelöst wird. Dieses ist jedoch durch den Schlosskörper 15 verdeckt, wenn die Sicherungsvorrichtung 10 verschlossen ist. Im Ergebnis ist keines der an der Sicherungsvorrichtung 10 vorhandenen Schraubelemente zugänglich, solange der Schlosskörper 15 in einer verriegelten Anordnung an der Montageplatte 14 angeordnet ist. Um eine Führung entlang einer vorgegebenen Position der Bolzenplatte 41 auf der Oberseite des Montageschlittens 43 zu ermöglichen, ist an der Bolzenplatte 41 eine Führungsfeder 50 vorgesehen, die ebenfalls wenigstens teilweise in die Längsnut 44 im Montageschlitten 43 einrastet, wenn die Bolzenplatte 41 über das Verbindungsmittel 42 am Montageschlitten 43 fest angeordnet ist.

[0049] Weiterhin ist bekannt, dass Fensterflügel über eine längere Gebrauchsdauer Setzbeträge aufweisen können, sodass bei Verwendung einer erfindungsgemäßen Sicherungsvorrichtung über einen längeren Zeitraum eine Änderung des Abstandes zwischen der Bolzenplatte 41 und der Unterseite des Schlosskörpers 15 auftreten kann. Dies kann dazu führen, dass die Unterseite des Schlosskörpers 15 bei längerem Gebrauch gegen die Kante der Bolzenplatte 41 stößt, wenn das Flügelement 12 im Rahmen 11 geschlossen und anschließend der Schlosskörper 15 gegen die Montageplatte 14 verschwenkt wird. Um ein Anstoßen des Schlosskörpers 15 gegen die Bolzenplatte 41 zu vermeiden, weist diese gemäß der Darstellung in Figur 7a eine Kantenverrundung auf, die als Anlaufschräge 41 a dienen kann. Diese kann selbstverständlich auch als Kantenfase oder dergleichen ausgeführt sein.

[0050] Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf das vorstehend angegebene bevorzugte Ausführungsbeispiel. Vielmehr ist eine Anzahl von Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch macht. Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung oder den Zeichnungen hervorgehenden Merkmale und/oder Vorteile, einschließlich konstruktiver

Einzelheiten, räumlicher Anordnungen und Verfahrensschritte, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

5 Bezugszeichenliste

[0051]

10	Sicherungsvorrichtung
11	Rahmen
12	Flügelement
13	Haltemittel, Bolzen
13a	Bolzenachse
14	Montageplatte
15	Schlosskörper
16	Sperrelement
16a	Elementachse
17	Öffnung
18	Nut
19	Scharnier
19a	Scharnierachse
20	Montageeinrichtung
21	Riegeelement
21 a	Riegeelement in Öffnungsposition
21 b	Riegeelement in Schließposition
22	Rastöffnung
23	Aufnahmekanal
24	Schließzylinder
25	Steuerscheibe
26	Mitnehmerelement
27	Steuerkontur
28	Mitnehmergeometrie
29	Schlüssel

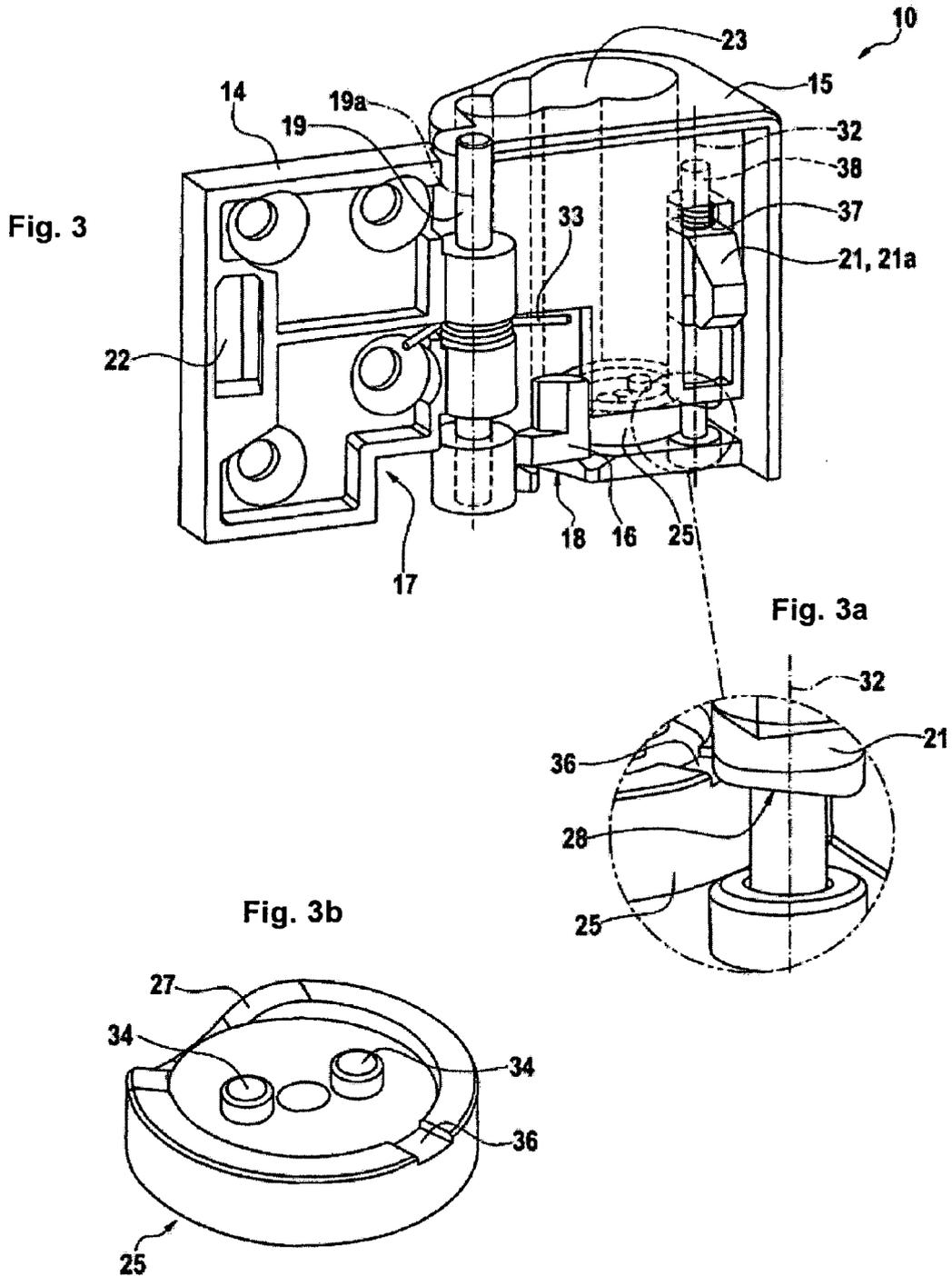
30	Vertiefung		
31	Verbindungsmittel		
32	Hubachse	5	
33	Federelement		
34	Verbindungszapfen		
35	Verbindungsloch	10	
36	Rastkerbe		
37	Feder	15	
38	Hubbolzen		
39a	erster Abschnitt		
39b	erster Abschnitt	20	
40a	zweiter Abschnitt		
40b	zweiter Abschnitt	25	
41	Bolzenplatte		
41 a	Anlaufschräge		
42	Verbindungsmittel	30	
43	Montageschlitten		
44	Längsnut	35	
45	Gegenplatte		
46	Durchgang		
47	Endseite	40	
48	Schraubelement		
49	Blendwinkel	45	
50	Führungsfeder		
Patentansprüche		50	
1.	Sicherungs­vorrichtung (10) zur Sicherung eines in einem Rahmen (11) bewegbaren Flügelelementes (12), mit einem Haltemittel (13), das zum Verriegeln des Flügelelementes (12) im Rahmen (11) durch Gegenhaltemittel verriegelbar ist, wobei das Haltemittel (13) zur Freigabe des Flügelelementes (12) aus dem Rahmen (11) durch die Gegenhaltemittel freigebbar	55	ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenhaltemittel einen zweiteiligen Grundaufbau mit einer Montageplatte (14) und einem an der Montageplatte (14) schwenkbar angeordneten Schlosskörper (15) aufweisen, wobei das Haltemittel (13) durch ein Verschließen des Schlosskörpers (15) an der Montageplatte (14) verriegelbar und durch ein Öffnen des Schlosskörpers (15) von der Montageplatte (14) freigebbar ist.
2.	Sicherungs­vorrichtung (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Haltemittel (13) als Bolzen (13) ausgeführt ist und die Gegenhaltemittel ferner ein Sperrelement (16) umfassen, welches durch Verschließen des Schlosskörpers (15) an der Montageplatte (14) in formschlüssigen Eingriff mit dem Bolzen (13) bringbar ist.		
3.	Sicherungs­vorrichtung (10) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Montageplatte (14) eine Öffnung (17) aufweist, durch die sich das Haltemittel (13) hindurch bewegt, wenn das Flügelelement (12) im Rahmen (11) geschlossen wird, und wobei der Schlosskörper (15) vorzugsweise eine Nut (18) umfasst, in die das Haltemittel (13) einführbar ist, wenn der Schlosskörper (15) an der Montageplatte (14) verschlossen wird.		
4.	Sicherungs­vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (13) eine zylinderstiftartige oder eine pilzartige Gestalt aufweist und sich um eine Bolzenachse (13a) erstreckt, wobei vorzugsweise zur Gelenkbildung zwischen dem Schlosskörper (15) und der Montageplatte (14) ein Scharnier (19) mit einer Scharnierachse (19a) vorgesehen ist, wobei die Bolzenachse (13a) etwa parallel zur Scharnierachse (19a) verläuft.		
5.	Sicherungs­vorrichtung (10) nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Montageeinrichtung (20) vorgesehen ist, mit der das Haltemittel (13) am Rahmen (11) oder am Flügelelement (12) montierbar ist.		
6.	Sicherungs­vorrichtung (10) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Haltemittel (13) mittels der Montageeinrichtung (20) am Rahmen (11) angeordnet und vorzugsweise derart positionierbar ist, dass sich das Haltemittel (13) im Schwenkbereich des Schlosskörpers (15) befindet, wenn das Flügelelement (12) im Rahmen (11) geschlossen ist.		
7.	Sicherungs­vorrichtung (10) nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (16) in einer Elementachse (16a) schwenkbeweglich angeordnet ist, derart,		

dass das Sperrelement (16) durch ein Verschießen des Schlosskörpers (15) an der Montageplatte (14) zwischen das Haltemittel (13) und die Montageplatte (14) bewegbar ist, um von einer Entsperrstellung in eine Sperrstellung zu gelangen.

- 5
8. Sicherungsvorrichtung (10) nach einem der vorge-
nannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlosskörper (15) an der Montageplatte (14) verriegelbar ist. 10
9. Sicherungsvorrichtung (10) nach einem der vorge-
nannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Schlosskörper (15) ein Riegeelement (21) zum Verriegeln des Schlosskörpers (15) an der Montageplatte (14) vorhanden ist, wobei in der Montageplatte (14) vorzugsweise eine Rastöffnung (22) eingebracht ist, in der das Riegeelement (21) verriegelbar ist. 15
10. Sicherungsvorrichtung (10) nach einem der vorge-
nannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Schlosskörper (15) ein Aufnahmekanal (23) zur Aufnahme eines Schließzylinders (24) vorgesehen ist. 20
11. Sicherungsvorrichtung (10) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Schließzylinder (24) und dem Riegeelement (21) eine Wirkverbindung vorhanden ist, derart, dass das Riegeelement (21) durch Betätigen des Schließzylinders (24) zwischen einer Öffnungsposition (21a) und einer Schließposition (21b) bewegbar ist. 25
12. Sicherungsvorrichtung (10) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wirkverbindung zwischen dem Schließzylinder (24) und dem Riegeelement (21) eine Steuerscheibe (25) aufweist, die vorzugsweise drehbar im Schlosskörper (15) gelagert ist. 30
13. Sicherungsvorrichtung (10) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerscheibe (25) mit einem rotatorisch bewegbaren Mitnehmer-
element (26) des Schließzylinders (24) zusammen-
wirkt und in Drehbewegung versetzbar ist, wobei mit
der Drehbewegung der Steuerscheibe (25) eine
Hubbewegung des Riegeelementes (21) erzeugbar
ist. 35
14. Sicherungsvorrichtung (10) nach Anspruch 12 oder
13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuer-
scheibe (25) eine Steuerkontur (27) aufweist, die mit
einer Mitnehmergeometrie (28) des Riegeelement-
es (21) zusammenwirkt. 40
15. Sicherungsvorrichtung (10) nach Anspruch 10 bis
14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzy-
linder (24) mittels eines Schlüssels (29) in eine Ent-
nahmestellung bringbar ist, in der der Schließzylin-
der (24) aus dem Aufnahmekanal (23) des Schlos-
skörpers (15) entnehmbar ist. 45
16. Sicherungsvorrichtung (10) nach einem der vorge-
nannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein elektrischer Signalgeber vorgesehen und zur Detektion des Haltemittels (13) ausgebildet ist, insbesondere ist der elektrische Signalgeber zur De-
tektion der Verriegelung und/oder der Freigabe des
Haltemittels (13) durch das Gegenhaltemittel aus-
geführt. 50
- 55

linder (24) mittels eines Schlüssels (29) in eine Ent-
nahmestellung bringbar ist, in der der Schließzylin-
der (24) aus dem Aufnahmekanal (23) des Schlos-
skörpers (15) entnehmbar ist.

16. Sicherungsvorrichtung (10) nach einem der vorge-
nannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein elektrischer Signalgeber vorgesehen und zur Detektion des Haltemittels (13) ausgebildet ist, insbesondere ist der elektrische Signalgeber zur De-
tektion der Verriegelung und/oder der Freigabe des
Haltemittels (13) durch das Gegenhaltemittel aus-
geführt.



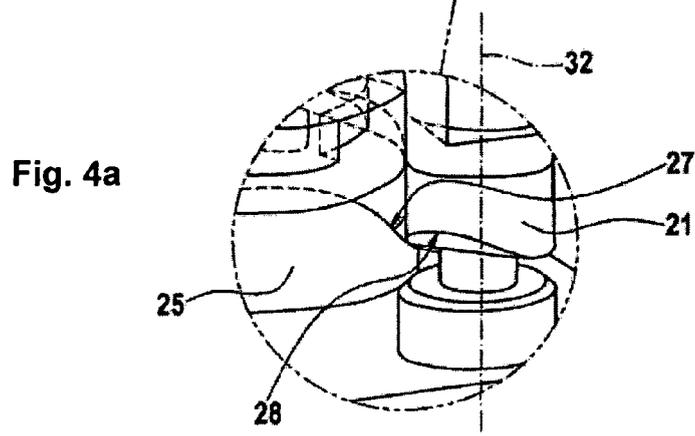
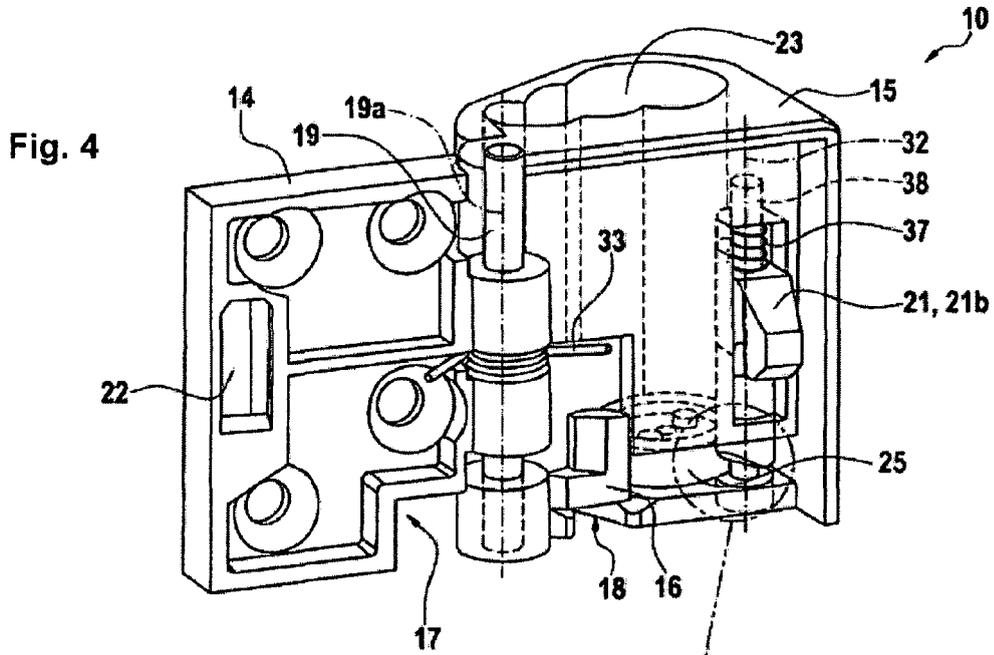


Fig. 5

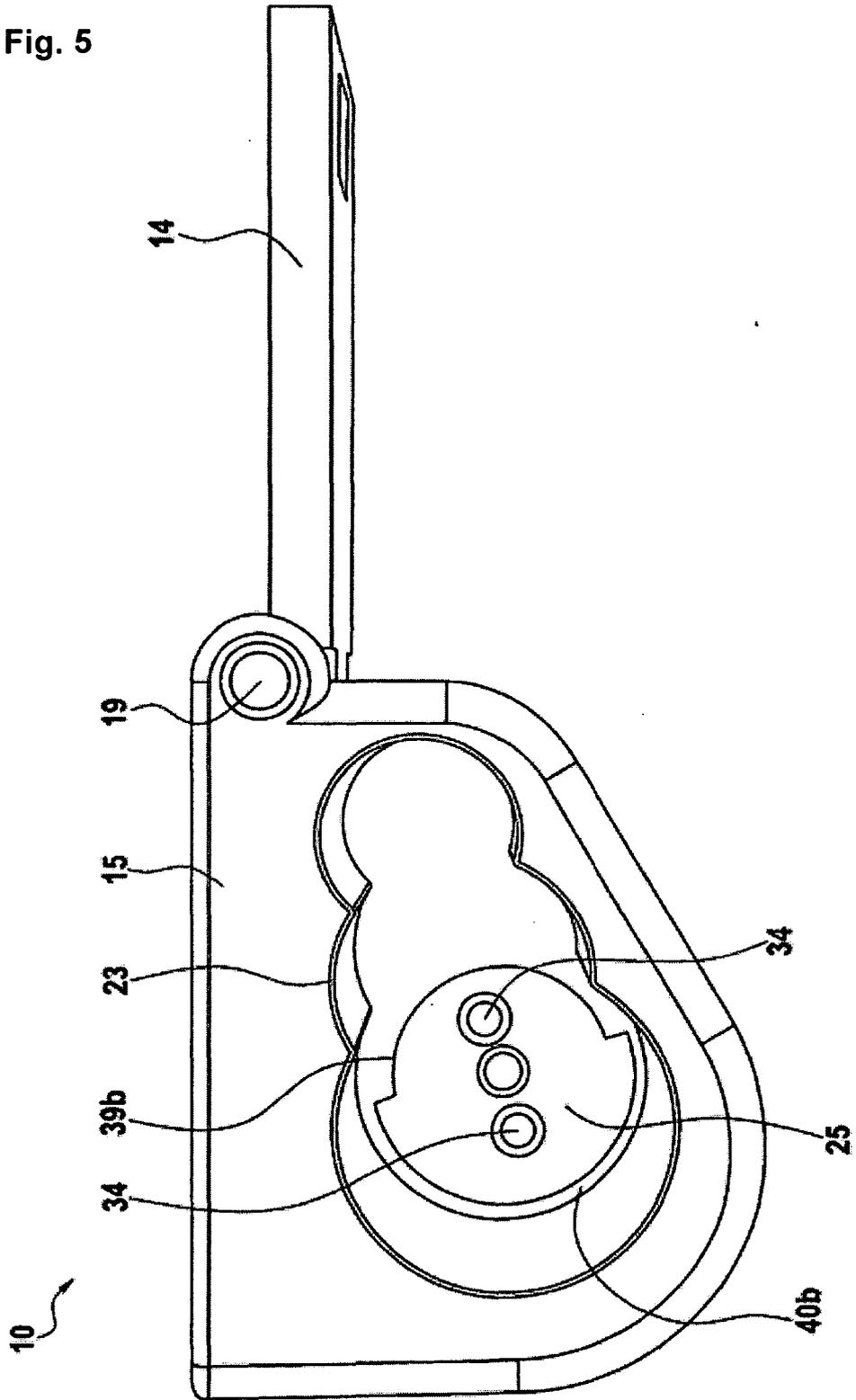


Fig. 6

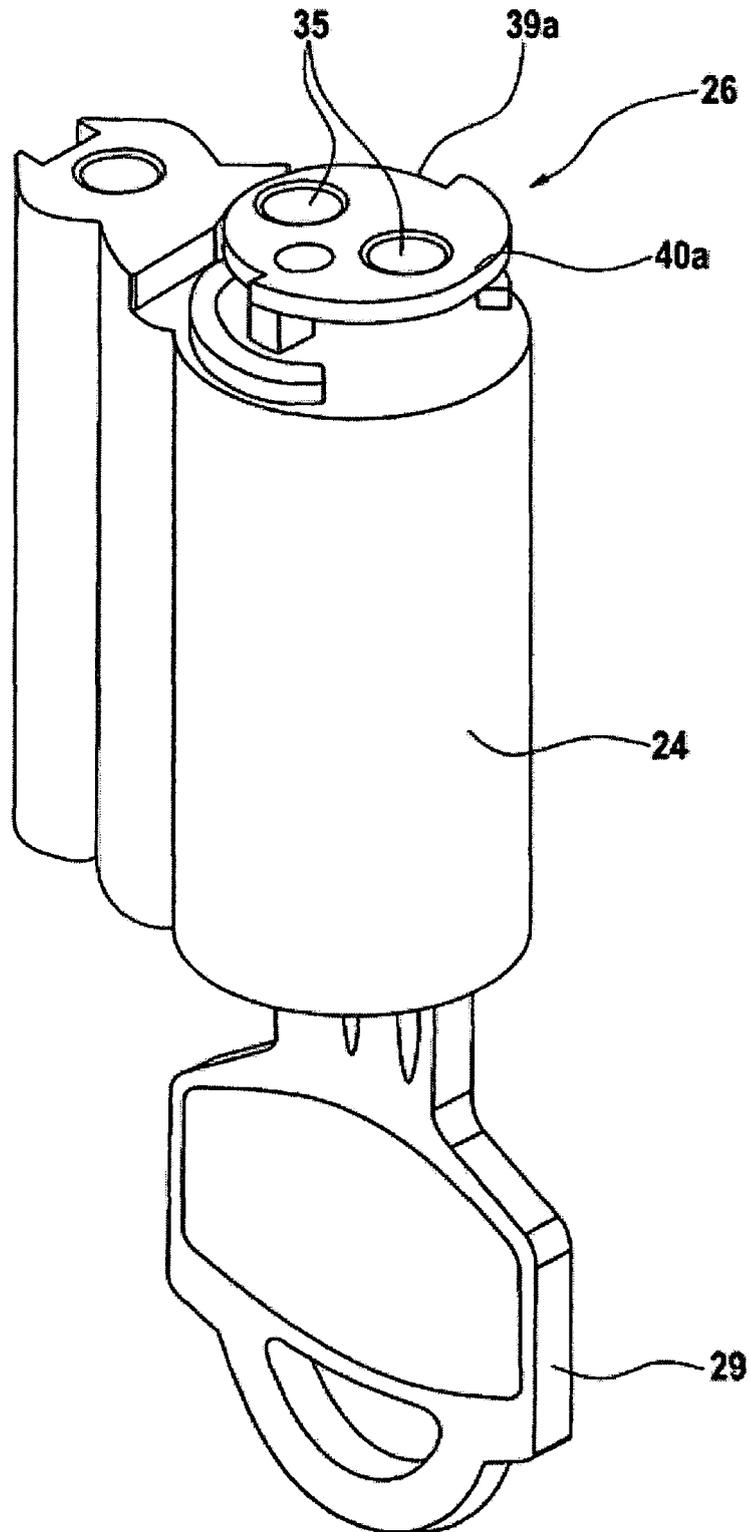


Fig. 7a

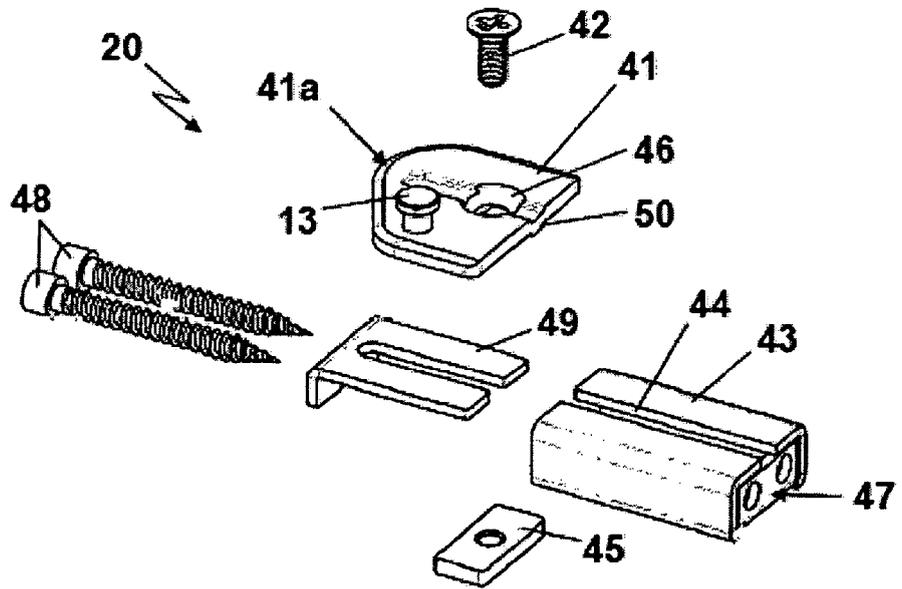
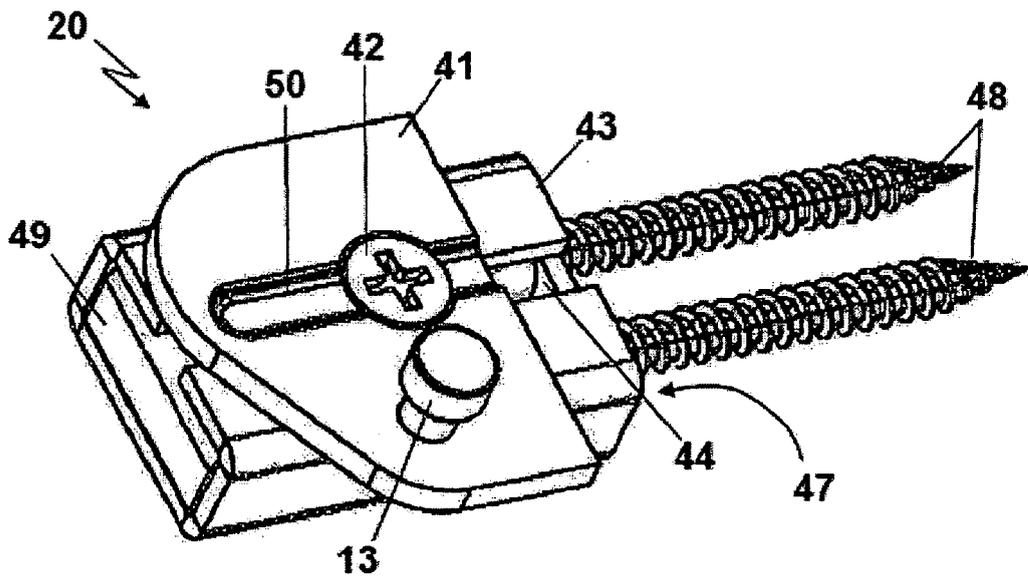


Fig. 7b



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10203858 A1 [0002]