

(19)



(11)

EP 2 163 716 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.03.2010 Patentblatt 2010/11

(51) Int Cl.:
E05C 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09011534.6**

(22) Anmeldetag: **09.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **12.09.2008 DE 102008047112**

(71) Anmelder:
• **Raumplus Gmbh & Co. Kg**
28199 Bremen (DE)
• **Steinbach & Vollmann GmbH & Co. KG**
42579 Heiligenhaus (DE)

(72) Erfinder:
• **Bergmann, Carsten**
28259 Bremen (DE)
• **Wefer, Dirk**
28207 Bremen (DE)
• **Altenburg, Peter**
42551 Velbert (DE)

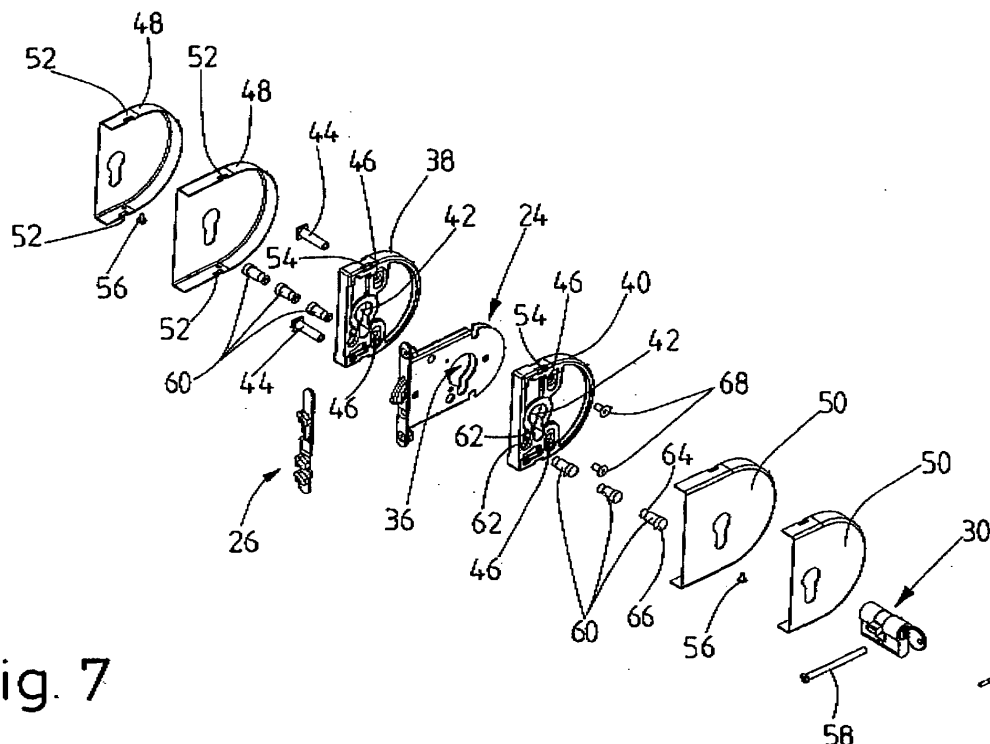
(74) Vertreter: **Ellberg, Nils et al**
Meissner, Bolte & Partner GbR
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)

(54) Schloss für eine Gleittür

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloss, insbesondere für eine Gleittür (14).

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das oder jedes Türschild (38, 40) durch Haltemittel, insbesondere Haltebolzen (60), am Schlosskasten (24) befestigbar ist,

wobei sich eine Schließzylinderschraube (58) zur Befestigung des Schließzylinders (30) am Schlosskasten (24) im Eingriff mit dem oder jedem Haltemittel befindet, um eine Demontage der Türschilde (38, 40) bzw. der Haltemittel zu verhindern.

**Fig. 7****EP 2 163 716 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schloss, insbesondere für eine Gleittür, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Grundsätzlich sind derartige Schlösser aus der Praxis in unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt. Allerdings sind diese herkömmlichen Schlösser meist nicht zum Einbau in Gleittüren geeignet, weil die Profile bzw. Füllungen der Gleittüren nur über sehr geringe Abmessungen bzw. Materialstärken verfügen. Ungeachtet dessen besteht aber ein Bedarf für die Verriegelung von Gleittüren, insbesondere dann, wenn diese Teil eines raumteilenden Elements sind.

[0003] Ein gattungsgemäßes Schloss verfügt in der Regel über einen Schlosskasten. Dieser nimmt die eigentliche Schlossmechanik auf und ist im endmontierten Zustand von einem Schließzylinder beispielsweise in Form eines Profilzylinders durchgriffen, über welchen eine Betätigung der Schlossmechanik vorgenommen werden kann. Für die Aufnahme eines Schlosskastens durch das Türblatt einer Tür ist im Türblatt eine zumeist über die Schmalseite des Türblattes zugängliche Ausnehmung in Form einer Tasche vorgesehen, die den Schlosskasten im endmontierten Zustand aufnimmt. Die Zugangsöffnung zur Tasche ist im endmontierten Zustand durch einen am Schlosskasten angeordneten Stulp verschlossen. Zur Lagesicherung des Schlosskastens bzw. des Stulps mit dem daran angeordneten Schlosskasten relativ gegenüber dem Türblatt ist in aller Regel eine Verschraubung des Stulps mit dem Türblatt vorgesehen.

[0004] Auf den Türblattgroßseiten sind zur Einfassung beispielsweise der Endabschnitte des Profilzylinders zumeist Türschilde angeordnet, und zwar auf beiden Seiten des Türblattes. Zur Lagesicherung können die Türschilde mit dem Türblatt und/oder dem Schlosskasten verschraubt sein. Zur Abdeckung der Türschilde können Abdeckungen in Form von Verblendungen vorgesehen sein, die beispielsweise auf die jeweils zugehörigen Türschilder aufgeschoben, aufgeclipst oder sonstwie am jeweiligen Türschild befestigt sind.

[0005] Obgleich sich Schlösser der vorbeschriebenen Art im alltäglichen Praxiseinsatz bewährt haben, besteht Verbesserungsbedarf, insbesondere mit Blick auf eine verbesserte Manipulationssicherheit. Es ist deshalb die Aufgabe der Erfindung, ein gegenüber dem Stand der Technik verbessertes Schloss vorzuschlagen, das gegenüber vorbekannten Schlössern eine verbesserte Manipulationssicherheit bereitstellt.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe wird mit der Erfindung ein Schloss der vorgenannten Art vorgeschlagen, das sich durch eine stulpseitig des Schlosskastens betätigbare und das Türschild mit dem Schlosskasten verbindende Verbindungseinrichtung auszeichnet.

[0007] Die Verbindungseinrichtung kann nur bei geöffneter Tür, das heißt entriegeltem Schloss betätigt werden. Ein Zugriff auf die Verbindungseinrichtung über eine der beiden Großflächen eines Türblattes ist hingegen in vorteilhafter Weise nicht ohne weiteres möglich.

[0008] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Besonderheiten sind der Zeichnung sowie der Beschreibung im Übrigen zu entnehmen.

[0009] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung beschrieben. In dieser zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Gleittüranordnung im Bereich eines Schlosses,

Fig. 2 einen Horizontalschnitt durch die Gleittüranordnung oberhalb des Schlosses,

Fig. 3 einen Horizontalschnitt entlang Schnittlinie A-A in Fig. 1,

Fig. 4 ein Schloss in schematischer räumlicher Darstellung,

Fig. 5 eine Seitenansicht des Schlosses,

Fig. 6 einen Vertikalschnitt durch das Schloss entlang Schnittlinie A-A in Fig. 5, und

Fig. 7 das Schloss in einer schematischen Explosionsdarstellung.

[0010] Fig. 1 zeigt eine Gleittüranordnung in einer Seitenansicht. Es sind zwei Flügel 10, 12 einer Gleittür 14 dargestellt, die in einer gemeinsamen, identischen vertikalen Ebene verschiebbar sind. Die Flügel 10, 12 der Gleittür 14 verfügen jeweils über einen üblichen Rahmen, von dem im vorliegenden Fall nur die vertikalen Rahmenprofile 16, 18 gezeigt sind, sowie eine Füllung 20. Bei der Füllung kann es sich um ein tafelartiges Element aus einem Holzwerkstoff, Kunststoff, Metall, Glas oder dergleichen handeln. Weiterhin sind Füllungen 20 denkbar, die aus einer Kombination der vorstehend genannten Materialien bestehen.

[0011] Die beiden Flügel 10, 12 der Gleittür 14 sind in der in Fig. 1 und 2 gezeigten geschlossenen Stellung durch ein Schloss 22 arretierbar. Das Schloss 22 zeichnet sich durch eine besonders flache Bauform aus. Zudem kann das Schloss 22 an unterschiedliche Füllungen 20 mit unterschiedlicher Stärke angepasst werden.

[0012] Das Schloss 22 besteht aus einem Schlosskasten 24 und einem Schließblech 26, die jeweils im Bereich der Rahmenprofile 16, 18 an beiden Flügeln 10, 12 angeordnet sind, sodass die Flügel 10, 12 durch Eingriff eines Riegels 28 des Schlosskastens 24 mit dem Schließblech 26 arretierbar sind. Der Riegel 28 des Schlosskastens 24 ist dabei durch einen in den Schlosskasten 24 einsteckbaren Schließzylinder 30, insbesondere einen Profilzylinder, betätigbar.

Hierzu weist der Schließzylinder 30 einen rotatorisch betätigbaren Mitnehmer 32 auf, der in bekannter Weise durch Drehung eines in den Schließzylinder 30 einsteckbaren Schlüssels 34 betätigbar ist.

[0013] Eine Besonderheit des Schließzylinders 30 besteht darin, dass dieser eine besonders kurze Bauform aufweist, im Übrigen aber weitestgehend einem Standard-Zylinder entspricht. Fig. 2 zeigt, dass der Schließzylinder 30 im Wesentlichen die gleiche Länge hat wie die entsprechende Tiefe der Rahmenprofile 16, 18. Der Schließzylinder 30 steht damit im Wesentlichen nicht gegenüber durch die Rahmenprofile 16, 18 gebildeten äußeren Ebenen vor.

[0014] Eine weitere Besonderheit des Schließzylinders 30 besteht darin, dass dieser trotz der geringen Länge von beiden Seiten schließbar ist. Auf diese Weise kann die Gleittür 14 zum Beispiel in einem Raumteiler eingesetzt werden, und von beiden Seiten schließbar sein.

[0015] Zur Aufnahme des Schließzylinders 30 weist der Schlosskasten 24 eine Ausnehmung 36 auf, in die der Schließzylinder 30 einsteckbar ist. Eine Besonderheit besteht aber darin, dass die Ausnehmung 36 größere Abmessungen aufweist als üblich. Eine weitere Besonderheit besteht darin, dass die Breite des Schlosskastens 24 der Breite des Mitnehmers 32 des Schließzylinders 30 entspricht, d.h. die seitlichen Flanken des Mitnehmers 32 verlaufen in der Ebene der Seitenflächen des Schlosskastens 24. Dies hat zur Folge, dass der Mitnehmer 32 vollständig innerhalb der Ausnehmung 36 drehbar ist und nicht über die Ausnehmung 36 in den Schlosskasten 24 hineinragt.

[0016] Zur Lagerung des Schließzylinders 30 sind beiderseits des Schlosskastens 24 zwei Türschilde 38, 40 vorgesehen. Die Türschilde 38, 40 werden gegen die Seiten des Schlosskastens 24 gelegt und weisen jeweils eine Ausnehmung 42 auf, deren Gestalt und Abmessungen dem Schließzylinder 32 entsprechen. Auf diese Weise wird der Schließzylinder 30 an den Türschilden 38, 40 gelagert, die wiederum am Schlosskasten 24 befestigt sind, beispielsweise durch Schrauben 68, die durch entsprechende Bohrungen 46 im Schlosskasten 24 und den Türschilden 38, 40 hindurch mit Gewindebuchsen 44 verbunden werden.

[0017] Nach außen hin werden die Türschilde 38, 40 durch Blenden 48, 50 abgedeckt. Die Blenden 48, 50 können an die Rahmenprofile 16, 18 anschließend angeordnet sein und die Trägerprofile 38, 40 seitlich sowie an den freiliegenden Rändern umschließen. Die Befestigung der Blenden 48, 50 an den Türschilden 38, 40 erfolgt durch Eingriff von an der Oberseite und der Unterseite der Blenden 48, 50 eingeformten Vorsprünge 52 in eine entsprechende Vertiefung 54 an der Oberseite der Türschilde 38, 40 sowie durch Verschraubung im Bereich der Unterseite der Blenden 48, 50 und der Türschilde 38, 40. Fig. 7 zeigt hierzu eine Schraube 56.

[0018] Eine weitere Besonderheit betrifft eine Verbindungseinrichtung für das Schloss 22. Der Schließzylinder 30 wird in an sich bekannter Weise mit einer Schließzylinderschraube 58 am Schlosskasten 24 befestigt. Die Schließzylinderschraube 58 wird dabei von der Stirnseite des Flügels 12 also stulpseitig in den Schlosskasten 24 eingeschraubt. Im Bereich des Schraubkanals der Schließzylinderschraube 58 sind Haltebolzen 60 angeordnet, die winklig zum Schraubkanal verlaufen und diesen wenigstens teilweise kreuzen. Die Haltebolzen 60 werden in zueinander parallelen Ebenen von beiden Seiten durch Öffnungen 62 in den Türschilden 38, 40 und dem Schlosskasten 24 hindurchgesteckt und weisen im Bereich der Kreuzung mit dem Schraubkanal eine Hohlkehle 64 bzw. Nut auf, in welche die Schließzylinderschraube 58 vorzugsweise formschlüssig eingreift. Auf diese Weise werden die Haltebolzen 60 durch die eingeschraubte Schließzylinderschraube 58 gegen Herausziehen gesichert. Die Verbindungseinrichtung wird durch die Schließzylinderschraube 58 als Sicherungsschraube und die Haltebolzen 60 gebildet.

[0019] Weiterhin weisen die Haltebolzen 60 außenseitig eine Verdickung 66 auf, die größere Abmessungen aufweist als die entsprechenden Öffnungen 62 im Türschild 38, 40. Auf diese Weise wird eine Entfernung der Türschilde 38, 40 von den Haltebolzen 60 ohne vorheriges Entfernen der Schließzylinderschraube 58 und der Haltebolzen 60 verhindert.

[0020] Die vorstehend beschriebene Anordnung führt zu einer Sicherung der verschlossenen Gleittür 14. Nach dem Verschließen des Schlosses 22 kann der Schließzylinder 30 nicht ausgebaut werden, da die Schließzylinderschraube 58 nicht zugänglich ist. Zwar können die Blenden 48, 50 von den Türschilden 38, 40 abgenommen werden, aber ein Abbau der Türschilde 38, 40 vom Schlosskasten 24 ist nicht möglich, da diese durch den Eingriff der Schließzylinderschraube 58 mit den Haltebolzen 60 gesichert werden. Eine Öffnung der Flügel 10, 12 der Gleittür 14 ist damit nicht zerstörungsfrei möglich.

[0021] Aus Fig. 4 ist zu sehen, dass sowohl die Blenden 48, 50 als auch die Haltebolzen 60 in unterschiedlichen Abmessungen angeboten werden zur Anpassung an die Breite der Rahmenprofile 16, 18 einerseits und die Stärke der Füllung 20 andererseits. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist zu beiden Seiten des Schlosskastens 24 jeweils ein Türschild 38, 40 angeordnet. Es versteht sich aber, dass auch der Einsatz eines nur einseitigen Türschildes 38, 40 denkbar ist.

[0022] Weiterhin ist der Einsatz des Schlosses 22 nicht nur auf Gleittüren beschränkt sondern auch bei anderen Türen oder Fenstern denkbar.

Bezugszeichenliste:

5	10	Flügel	58	Schließzylinderschraube
	12	Flügel	60	Haltebolzen
	14	Gleittür	62	Öffnung
	16	Rahmenprofil	64	Hohlkehle bzw. Nut
	18	Rahmenprofil	66	Verdickung
	20	Füllung	68	Schraube
10	22	Schloss		
	24	Schlosskasten		
	26	Schließblech		
	28	Riegel		
	30	Schließzylinder		
15	32	Mitnehmer		
	34	Schlüssel		
	36	Ausnehmung		
	38	Türschild		
20	40	Türschild		
	42	Ausnehmung		
	44	Gewindebuchse		
	46	Bohrung		
	48	Blende		
25	50	Blende		
	52	Vorsprung		
	54	Vertiefung		
	56	Schraube		
30				

Patentansprüche

1. Schloss für eine Tür, insbesondere eine Gleittür, mit einem Schlosskasten (24) und einem Türschild (38, 40),
gekennzeichnet durch eine stulpseitig des Schlosskastens (24) betätigbare und das Türschild (38, 40) mit dem Schlosskasten (24) verbindende Verbindungseinrichtung.
2. Schloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung einen quer zur Türblattebene verlaufenden Haltebolzen (60) aufweist.
3. Schloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung einen stulpseitig des Schlosskastens (24) zugänglichen und mit dem Haltebolzen (60) zusammenwirkenden Sicherungsstift aufweist.
4. Schloss nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltebolzen (60) eine vom Sicherungsstift durchgreifbare Ausnehmung aufweist.
5. Schloss nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung eine umlaufend ausgebildete Nut (64) ist.
6. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3, 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sicherungsstift eine Schraube (58) ist.
7. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Sicherungsstift eine Befestigungsschraube eines Schließzylinders (30) dient.
8. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zwei Türschilde (38, 40), wobei je Türschild (38, 40) ein Haltebolzen (60) vorgesehen ist.

9. Schloss nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Haltebolzen (38, 40) mit dem Sicherungsstift zusammenwirken,

5 10. Schloss, insbesondere für eine Gleittür (14), mit einem Schlosskasten (24) zur Aufnahme eines Schließzylinders (30), wobei der Schließzylinder (30) derart in einer Ausnehmung (36) des Schlosskastens (24) angeordnet ist, dass zum Schließen des Schlosses (22) ein Riegel (28) des Schlosskastens (24) durch einen rotatorisch betätigbaren Mitnehmer (32) des Schließzylinders (30) mit einem Schließblech (26) des Schlosses (22) in Eingriff bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schloss (22) wenigstens ein Türschild (38, 40) aufweist, das im Bereich der Ausnehmung (36) seitlich am Schlosskasten (24) angeordnet ist zur Lagerung des Schließzylinders (30).

10 11. Schloss nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite des Schlosskastens (30) der Breite des Mitnehmers (32) des Schließzylinders (30) entspricht, insbesondere derart, dass seitliche Flanken des Mitnehmers (32) in einer Ebene mit Seitenflächen des Schlosskastens (24) verlaufen.

15 12. Schloss nach Anspruch 10 oder 91, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder jedes Türschild (38, 40) durch Haltemittel, insbesondere Haltebolzen (60), am Schlosskasten (24) befestigbar ist, wobei sich eine Schließzylinderschraube (58) zur Befestigung des Schließzylinders (30) am Schlosskasten (24) im Eingriff mit dem oder jedem Haltemittel befindet, um eine Demontage der Trägereile (38, 40) bzw. der Haltemittel zu verhindern.

20 13. Gleittüranordnung mit einem Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

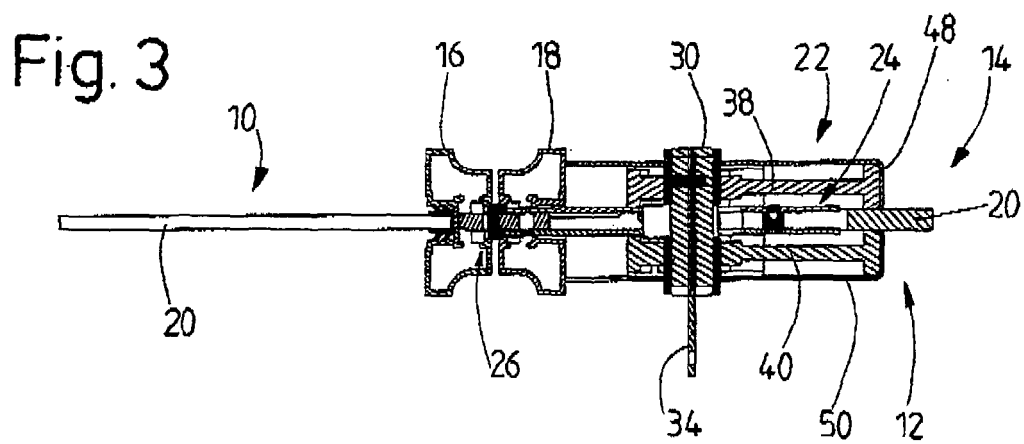
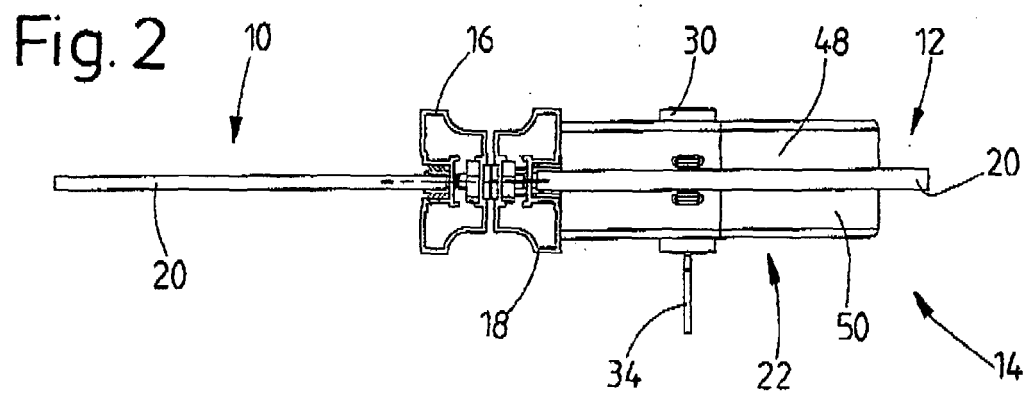
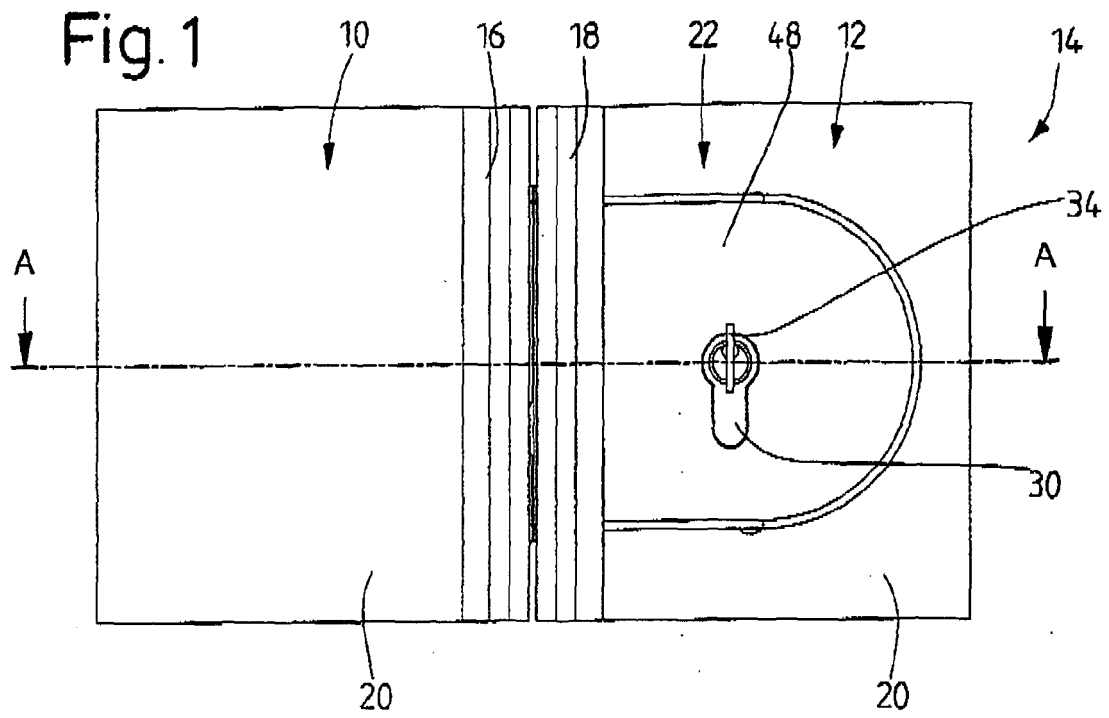


Fig. 4

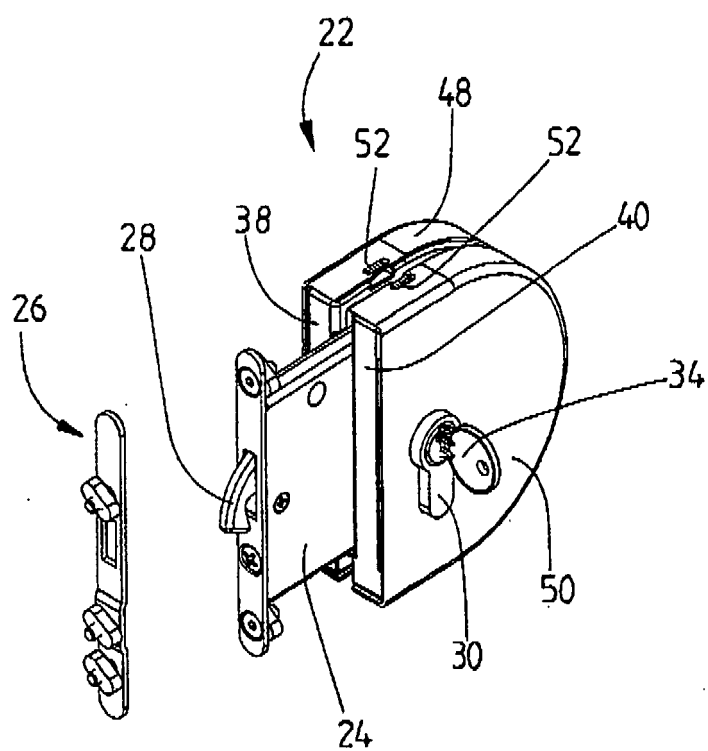


Fig. 5

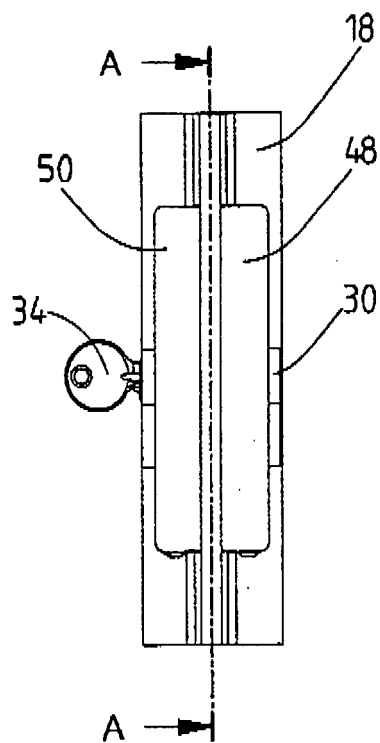
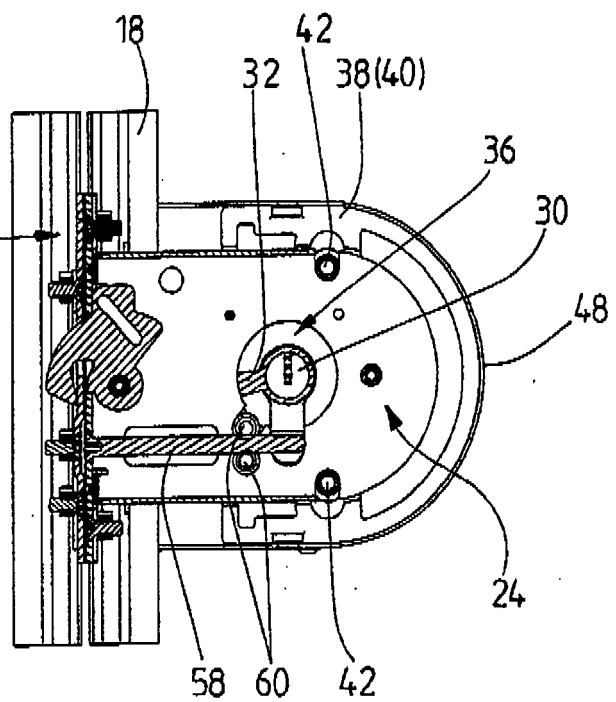


Fig. 6



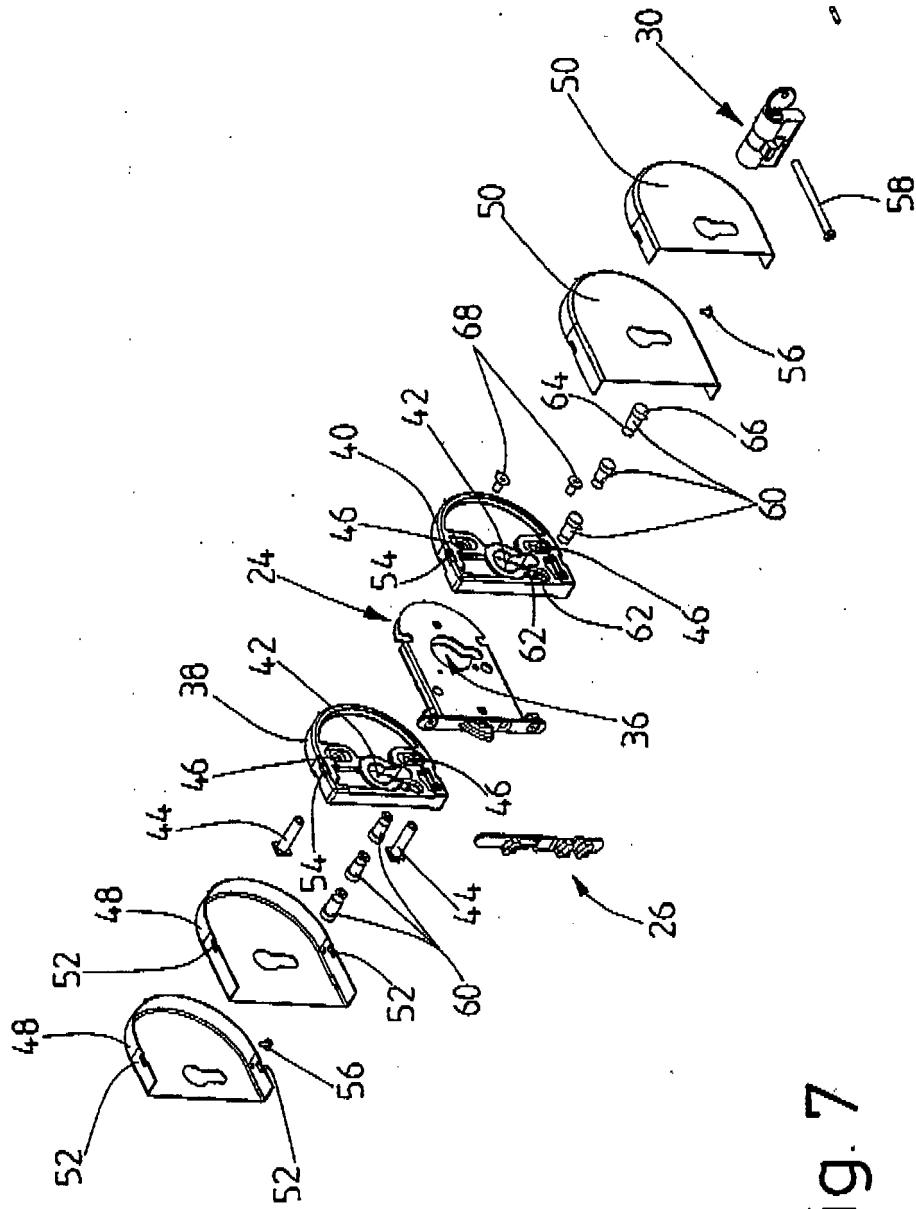


Fig. 7