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

(11) EP 0 882 859 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.12.1998 Patentblatt 1998/50

(51) Int. Cl.[6]: **E05B 35/10**, E05B 41/00, E05B 65/10

(21) Anmeldenummer: **98110326.0**

(22) Anmeldetag: **05.06.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **05.06.1997 DE 29709827 U**

(71) Anmelder: **Adolf Dolezel GmbH**
81667 München (DE)

(72) Erfinder: **Roth, Georg**
82256 Fürstenfelbruck (DE)

(74) Vertreter:
Draudt, Axel Hermann Christian (DE)
Mozartstrasse 8
80336 München (DE)

(54) Schloss-Beschlag-System

(57) Ein Schloß-Beschlag-System mit einem Einsteckschloß (10) weist eine Falle (12), einen Riegel (14), einen ersten, einem Stulp (16) benachbarten Profilzylinder (18) sowie einen zweiten Profilzylinder (20) auf, der auf der dem Stulp (16) engegengesetzten Seite des ersten Profilzylinders (18) angeordnet ist. Der erste Profilzylinder (18) ist ein Profil-Halbzylinder, der bei einem Schließweg von 360° einen Schließbartweg von 180° aufweist.

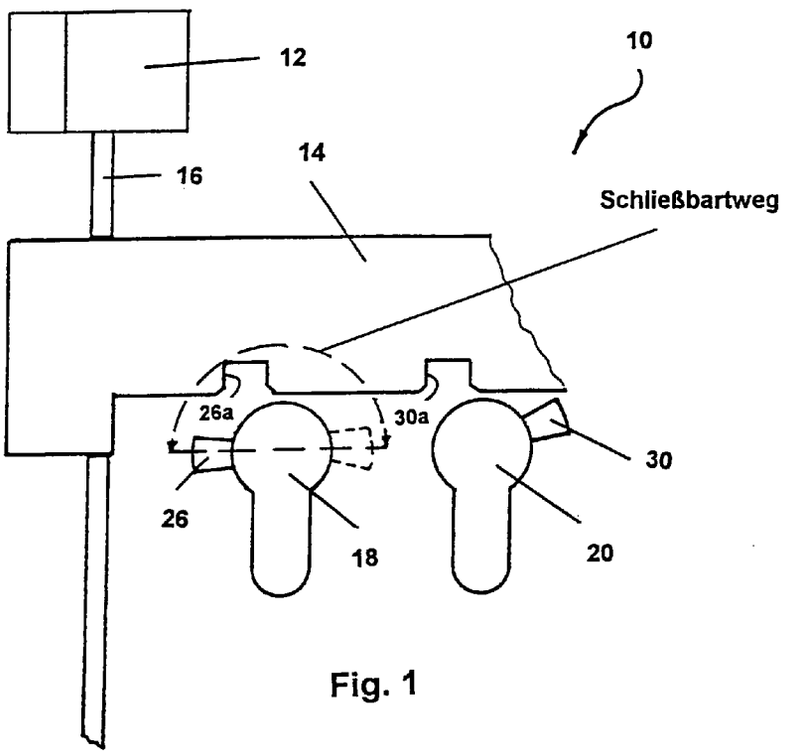


Fig. 1

EP 0 882 859 A1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schloß-Beschlag-System mit einem Einsteckschloß, das eine Falle, einen Riegel, einen ersten, einem Stulp benachbarten Profilzylinder sowie einen zweiten Profilzylinder aufweist, der auf der dem Stulp entgegengesetzten Seite des ersten Profilzylinders angeordnet ist.

Wie allgemein bekannt, dienen Schloß-Beschlag-Systeme dazu, lediglich berechtigten Personen Zutritt zu den mit diesen Schloß-Beschlag-Systemen verschlossenen Räumen zu verschaffen. Daher werden nur berechtigte Personen mit den entsprechenden, Zutritt verschaffenden Schlüsseln versehen.

In den meisten Fällen weisen die Schloß-Beschlag-Systeme lediglich einen Profilzylinder auf, der dann von den berechtigten Personen mit den entsprechenden Schlüsseln betätigt werden kann. Ein Beispiel von vielen sind dabei öffentliche Behindertentoiletten.

Es gibt aber auch Fälle, in denen Schloß-Beschlag-Systeme benötigt werden, die in zwei voneinander getrennte Schließanlagen einbezogen werden müssen. Ein Beispiel dafür sind z.B. spezielle Türen, die von Mitarbeitern der Stadtwerke und der Energieversorgung getrennt voneinander betätigt werden müssen. Ein weiteres Beispiel dafür besteht aus Räumen, die sowohl von berechtigten Personen als auch, insbesondere in Notfällen, von Angehörigen der Rettungsdienste unabhängig von dem Schließzustand der Schloß-Beschlag-Systeme betätigt werden müssen. Denkbare Anwendungen sind dabei die Schloß-Beschlag-Systeme für Türen, sanitäre Anlagen in Krankenhäusern, von Hoteltüren, evtl. Dunkelkammern von Umkehranstalten, von Sicherheitstrakten oder auch von öffentlichen Behinderten-Toiletten.

Diese Probleme konnten von Spezial-Einsteckschlössern gelöst werden, die für die Betätigung des Riegels zwei nebeneinander angeordente Profilzylinder aufweisen. Damit können jeweils unabhängig voneinander die mit diesem Spezial-Einsteckschloß versehenen Türen von zwei unterschiedlichen Berechtigungspersonenkreisen betätigt werden. Ein derartiges Spezial-Einsteckschloß bildet auch das Schloß-Beschlag-System der eingangs genannten Art.

Diese Schloß-Beschlag-Systeme haben allerdings den Nachteil, daß sie jederzeit von den beiden unterschiedlichen Berechtigungspersonenkreisen betätigt werden können. Dies ist insbesondere dann von Nachteil, wenn kein Notfall vorliegt und die mit dem oben genannten Schloß-Beschlag-System verschlossene Tür zwar von einem berechtigten Personenkreis geöffnet wird, der damit verschlossener Raum, allerdings auch schon von einer berechtigten Person besetzt ist. So kann z.B. der sanitäre Raum eines Krankenhauses bereits von einem Patienten besetzt sein, der dann von einer anderen berechtigten Person gestört wird. Auch ist es dabei denkbar, daß in einem verschlossenen Hotelzimmer unliebsame Begegnungen auftreten, oder in einer verschlossenen Dunkelkammer der zu entwikkelnde Film zerstört wird. Des weiteren kann eine unvermutete Öffnung eines Hochsicherheitstraktes zu ungewollten Verwicklungen führen. Außerdem ist es möglich, daß eine bereits besetzte öffentliche Behndertetoilette von einer anderen berechtigten Person geöffnet wird, obwohl diese öffentliche Behindertentoilette bereits besetzt ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Schloß-Beschlag-System der eingangs genannten Art anzugeben, das es ermöglicht, daR von einer Seite, beispielsweise vom Inneren eines mit einer mit dem Schloß-Beschlag-System ausgestatteten Tür eines Raumes aus, derart verriegelt werden kann und gleichzeitig eine normalerweise berechtigte Person keinen Zutritt mehr zu diesem Raum hat, dieser Raum allerdings in Notfällen, beispielsweise von Rettungsdiensten, geöffnet werden kann.

Diese Aufgabe wird bei einem Schloß-Beschlag-System der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der erste Profilzylinder ein Profil-Halbzylinder ist, der bei einem Schließweg von 360° einen Schließbartweg von 180° aufweist.

Dadurch ist es möglich, daß das Schloß-Beschlag-System von einer berechtigten Person von einer ersten Seite aus geöffnet und von einer zweiten Seite aus über den zweiten Profilzylinder derart verschlossen werden kann, daß von der ersten Seite aus die entsprechend damit ausgestattete Tür beispielsweise von Rettungsdiensten lediglich über den zweiten Profilzylinder geöffnet werden kann. Wenn also ein mit einer Tür, die das erfindungsgemäße Schloß-Beschlag-System aufweist, bereits besetzter Raum von innen verschlossen ist, kann dieser lediglich von Rettungsdiensten oder dergleichen geöffnet werden.

Um einen unberechtigten Zugang zu erschweren, ist es von Vorteil, wenn der erste Profilzylinder mittels eines Zylinderschlüssels bzw. Sicherheitsschlüssels betätigbar ist.

Da in Notfällen eine entsprechend verschlossene Tür rasch geöffnet werden muß, ist es von Vorteil, wenn der zweite Profilzylinder mittels eines Spezial-Steckschlüssels betätigbar ist, der rasch und einfach einsteckbar ist.

Um die Handhabung zu erleichtern, ist es möglich, daß sowohl der erste Profilzylinder als auch der zweite Profilzylinder mit den entsprechenden Schlüsseln nur von einer ersten Seite des Schloßsystems aus betätigbar sind. Obwohl verschiedene Betätigungsarten denkbar sind, ist es bevorzugt, daß zur Betätigung der Falle mindestens eine Türklinke angeordnet ist.

Aus Erleichterungsgründen ist es von Vorteil, daß zur Betätigung des zweiten Profilzylinders von der der ersten Seite entgegengesetzten Seite aus ein Handhebel angeordnet ist.

Die Betätigung des Handhebels kann dadurch in vorteilhafter Weise angepaßt werden, daß ein Verbindungsstück des Handhebels zum zweiten Profilzylinder

um einen Winkel zwischen 1° bis 89° verdreht ist, wobei ein Winkel von 21° bevorzugt ist.

Obwohl eine Vielzahl von Formen für das Verbindungsstück denkbar sind, ist es bevorzugt, daß das Verbindungsstück ein Verbindungsvierkant ist, der in eine entsprechende Vierkantöffnung des zweiten Profilzylinders eingreift.

Insbesondere für behinderte Personen ist es von Vorteil, wenn der Handhebel behindertengerecht geformt ist.

Um zu vermeiden, daß eine berechtigte Person vergeblich versucht, einen bereits besetzten Raum zu öffnen, ist es vorteilhaft, wenn auf der ersten Seite des Schloßsystems bzw. in einem auf dieser Seite angebrachten Beschlag eine Anzeige für den Schließzustand des Schloßsystems angeordnet ist.

Obwohl es durchaus denkbar ist, zur Einbringung, insbesondere bei einer Auswechslung, des ersten Profilzylinders diesen in einem nicht eingebauten bzw. aus der entsprechenden Tür entfernten Einsteckschloß einzusetzen, ist es vorteilhaft, daß in einer Schloßdecke bzw. in einem Schloßboden eine Aussparung zur Aufnahme einer Schließnase des ersten Profilzylinders ausgeformt ist, da dadurch der erste Profilzylinder auch dann eingesetzt werden kann, wenn das Einsteckschloß bereits in der entsprechenden Tür montiert ist.

Die Montage des zweiten Profilzylinders in das Einsteckschloß kann dadurch erleichtert werden, daß in einer Schloßdecke bzw. in einem Schloßboden zwei Anschläge angeordnet sind, die den Schließbartweg des zweiten Profilzylinders begrenzen.

Dabei ist es aus ergonomischen Gründen von Vorteil, daß die Anschläge derart angeordnet sind, daß sie den Schließbartweg des zweiten Profilzylinders auf einen Winkelvon 111° begrenzen.

Ein besonders kostengünstiges Schloß-Beschlag-System ist dadurch erzielbar, wenn sowohl das Schloßsystem als auch der erste Profilzylinder handelsübliche Bauteile sind.

Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer Ausführungsform, sowie aus den Zeichnungen, auf die Bezug genommen wird. Es zeigen:

Fig. 1 ein Schloß-System, das mittels des ersten Profilzylinders verschlossen ist;

Fig. 2 das Schloß-System gern. Fig. 1, das mittels des ersten Profilzylinders geöffnet ist;

Fig. 3 das Schloß-System gem. Fig.1 bzw. Fig.2, das mittels des zweiten Profilzylinders verschlossen ist;

Fig. 4 eine Schloßdecke bzw. einen Schloßboden des Schloßsystems gem. der Fig.1 bis 3.

Die Fig.1 bis 3 zeigen skizzenhaft verschiedene Schließzustände des erfindungsgemäßen Schloß-Beschlag-Systems.

In der Fig.1 ist das Schloß-Beschlag-System in dem Zustand dargestellt, in dem es mittels eines ersten Profilzylinders 18 verschlossen ist. Dieser Zustand ist beispielsweise dann gegeben, wenn die mit dem erfindungsgemäßen Schloß-Beschlag-System versehene Tür einen unbesetzten Raum verschließt.

Ein in der Fig.1 skizzenhaft dargestelltes Einsteckschloß 10 weist dabei eine Falle 12 sowie einen Riegel 14 auf, die aus Verriegelungsgründen einen Stulp 16 durchdringen und von diesem nach außen herausragen können.

Des weiteren ist ein, dem Stulp 16 benachbarter erster Profilzylinder 18 gezeigt, der ein Halb-Profilzylinder ist, der bei einem Schließweg von 360° einen Schließbartweg von 180° aufweist. Es ist selbstverständlich, daß dieser Schließbartweg derart angeordnet ist, daß eine an dem ersten Profilzylinder 18 angebrachte Schließnase 26 in eine in dem Riegel 14 ausgeformte erste Aussparung 26a eingreifen kann, um den Riegel 14 zu betätigen.

Da die Fig.1 den Zustand zeigt, in dem das Schloß-Beschlag-System mittels des ersten Profilzylinders 18 verschlossen ist, weist selbstverständlich die Schließnase 26 des ersten Profilzylinders 18 zu dem Stulp 16 hin.

Ferner ist aus der Fig.1 erkennbar, daß eine Schließnase 30 eines zweiten Profilzylinders 20, der auf der dem Stulp 16 entgegengesetzten Seite des ersten Profilzylinders 18 angeordnet ist, nicht in eine, in dem Riegel 14 für die Schließnase 30 des zweiten Profilzylinders 20 ausgeformte Aussparung 30a eingreifen kann.

Selbstverständlich ist es auch möglich, das Einsteckschloß 10 derart auszugestalten, daß die Schließnase 30 des zweiten Profilzylinders 20 auch in diesem in Fig.1 gezeigten Zustand den Riegel 14 betätigen kann.

Dies ist allerdings bei der gezeigten Ausführungsform nicht notwendig, da dieser Zustand lediglich bei einem unbesetzten Raum auftreten kann, so daß ein Zugriff auf diesen Raum durch Rettungspersonal oder ähnlichem nicht notwendig ist, und das Einsteckschloß 10 über den ersten Profilzylinder 18 ganz normal betätigt werden kann.

In der Fig.2 ist ein Zustand des Einsteckschlosses 10 gezeigt, in dem das Einsteckschloß 10 mittels des ersten Profilzylinders 18 geöffnet, aber noch nicht mittels des zweiten Profilzylinders 20 verschlossen wurde.

Dieser Zustand ist dann gegeben, wenn eine berechtigte Person einen entsprechenden Schüssel in den ersten Profilzylinder 18 eingesteckt und diesen betätigt hat, um Zugang zu einem entsprechenden damit verschlossenen Raum zu erlangen.

In der Fig.2 ist deutlich zu erkennen, daß die Schließnase 26 des ersten Profilzylinders 18 in eine gegenüber derjenigen in Fig. 1 gezeigten Position um

180° verschwenkt ist. Wie deutlich erkennbar, ist es lediglich in dieser Position möglich, daß die Schließnase 30 des zweiten Profilzylinders 20 in die entsprechende Aussparung 30a des Riegels 14 eingreifen kann, um den Riegel 14 in seine Schließposition zu verfahren.

Wie des weiteren aus der Fig.2 entnehmbar, ist die Schließnase 30 des zweiten Profilzylinders 20 bezüglich der Position der Schließnase 26 des ersten Profilzylinders, also bezüglich der Horizontalen, um einen bestimmten Winkel in Richtung auf den Riegel 14 verschwenkt, der in dieser Ausführungsform 21° beträgt.

Wie in der Fig.3 gezeigt, hat die Schließnase 30 über die Aussparung 30a für den zweiten Profilzylinder 20 den Riegel 14 in eine Schließstellung verfahren. Dabei beträgt der Schließbartweg für den zweiten Profilzylinder 20 in dieser Ausführungsform 90°. Um diese Schließstellung mittels einer 90°-Schwenkbewegung über beispielsweise einen Handhebel (nicht in den Figuren gezeigt) zu erzielen, kann vorteilhafterweise ein beispielsweise Verbindungsvierkant eines Handhebels um 21° zur entsprechenden, ebenfalls nicht dargestellten, Vierkantöffnung des zweiten Profilzylinders 20 versetzt sein, um mit einer 90°-Schwenkbewegung des Handhebels den Riegel 14 in seine Schließposition zu verfahren.

Wie sich aus der Fig.3 ergibt, ist es in diesem Fall nicht möglich, den Riegel 14 mittels der Schließnase 26 des ersten Profilzylinders 18 zu betätigen. Damit ist sichergestellt, daß eine andere berechtigte Person von der, dem Handhebel gegenüberliegenden Seite des Schloß-Beschlag-Systems über den ersten Profilzylinder 18 keinen Zugang erlangen bzw. den Riegel 14 nicht entriegeln kann.

Des weiteren ist aus dieser Fig.3 entnehmbar, daß der Riegel 14 mittels des zweiten Profilzylinders 20 über die Schließnase 30 von beiden Seiten das Einsteckschloß 10 betätigt werden kann.

In der Fig.4 ist skizzenhaft eine Schloßdecke bzw. ein Schloßboden 22 des Einsteckschlosses 10 dargestellt. Aus dieser Fig.4 sind Maßnahmen erkennbar, die den Einbau beider Profilzylinder 18 und 20 erleichtern.

So ist z.B. für den Einbau, aber auch für die Auswechslung des ersten Profilzylinders 18 in einer Schloßdecke bzw. in einem Schloßboden 22 eine zusätzliche Aussparung 24 vorgesehen, durch die die Schließnase 26 des ersten Profilzylinders 18 hindurchgeführt werden kann. Da der erste Profilzylinder 18 ein Halb-Profilzylinder ist, kann seine entsprechende Schließnase 26 nicht in eine, in den Figuren senkrecht nach unten weisende Position verfahren werden, so daß seine Schließnase 26 immer aus der normalen Kontur des Profilzylinders 18 herausragt.

Wenn diese Aussparung 24 nicht ausgearbeitet ist, muß das Einsteckschloß 10 evtl. aus einer Tür ausgebaut und auseinandergenommen werden, um den entsprechenden Profilzylinder 18 einzusetzen. Durch die Ausformung der Aussparung 24 ist dies nicht mehr notwendig, da die entsprechende Schließnase 26 des ersten Profilzylinders 18 unabhängig von dem Einbauzustand des Einsteckschlosses 10 eingesetzt werden kann.

Des weiteren ist aus der Figur 4 entnehmbar, daß die Schloßdecke bzw. der Schloßboden 22 in der Nähe des kreisförmigen Bereiches zwei Anschläge 28 aufweist, die einen Einbau des zweiten Profilzylinders 20 erleichtern, da diese einen Schwenkbereich der Schließnase 30 des zweiten Profilzylinders 20 festlegen.

Vorteilhafterweise beschreibt der Schließbartweg der Schließnase 30 des zweiten Profilzylinders 20 einen bestimmten Winkel, damit die obengenannten Verschwenkbedingungen des Handhebels eingehalten werden können.

Bevorzugt beträgt dieser Winkel 111°.

Von besonderem Vorteil ist bei dem erfindungsgemäßen Schloß-Beschlag-System, daß sowohl für das Einsteckschloß 10 als auch für den ersten Profilzylinder 18 handelsübliche Bauteile verwandt werden können. Dabei kann für den ersten Profilzylinder ein Schließsystem mit einem sogenannten Sicherheitsschlüssel verwandt werden, während für das System des zweiten Profilzylinders ein Spezialsteckschlüssel verwandt werden kann.

Erfindungsgemäß ist daher sichergestellt, daß mit dem beschriebenen Schloß-Beschlag-System eine Betätigung durch eine berechtigte Person ermöglicht ist, allerdings nach dieser zulässigen Betätigung eine weitere berechtigte Person keinen Zugriff auf dieses System hat. Trotzdem kann während einer Benutzung durch eine berechtigte Person dieses System durch Rettungsdienste oder ähnlichem entriegelt werden.

Patentansprüche

1. Schloß-Beschlag-System mit einem Einsteckschloß (10), das eine Falle (12), einen Riegel (14), einen ersten, einem Stulp (16) benachbarten Profilzylinder (18) sowie einen zweiten Profilzylinder (22) aufweist, der auf der dem Stulp (16) entgegengesetzten Seite des ersten Profilzylinders (18) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet,** daß der erste Profilzylinder ein Profil-Halbzylinder ist, der bei einem Schließweg von 360° einen Schließbartweg von 180° aufweist.

2. Schloß-Beschlag-System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß der erste Profilzylinder (18) mittels eines Zylinderschlüssels bzw. Sicherheitsschlüssels betätigbar ist.

3. Schloß-Beschlag-System nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß der zweite Profilzylinder (20) mittels eines Spezialsteckschlüssels betätigbar ist.

4. Schloß-Beschlag-System nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß sowohl der erste Profilzylinder (18) als auch der zweite Profilzylinder (20) mit den entsprechenden Schlüsseln nur von einer ersten Seite des Schloßsystems aus betätigbar sind.

5. Schloß-Beschlag-System nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** daß zur Betätigung der Falle (12) mindestens eine Türklinke angeordnet ist.

6. Schloß-Beschlag-System nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet,** daß zur Betätigung des zweiten Profilzylinders (20) von der der ersten Seite entgegengesetzten Seite aus ein Handhebel angeordnet ist.

7. Schloß-Beschlag-System nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß ein Verbindungsstück des Handhebels zum zweiten Profilzylinder (20) um einen Winkel zwischen 1° bis 89° verdreht ist.

8. Schloß-Beschlag-System nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Winkel 21° beträgt.

9. Schloß-Beschlag-System nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet,** daß das Verbindungsstück ein Verbindungsvierkant ist, der in eine entsprechende Vierkantöffnung des zweiten Profilzylinders (20) eingreift.

10. Schloß-Beschlag-System nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Handhebel ein behindertengerecht geformt ist.

11. Schloß-Beschlag-System nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche 4 bis 10, **dadurch gekennzeichnet,** daß auf der ersten Seite des Schloßsystems bzw. in einem auf dieser Seite angebrachten Beschlag eine Anzeige für den Schließzustand des Schloßsystems angeordnet ist.

12. Schloß-Beschlag-System nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet,** daß in einer Schloßdecke bzw. in einem Schloßboden (22) eine Aussparung (24) zur Aufnahme einer Schließnase (26) des ersten Profilzylinders (18) ausgeformt ist.

13. Schloß-Beschlag-System nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet,** daß in einer Schloßdecke bzw. in einem Schloßboden (22) zwei Anschläge (28) angeordnet sind, die den Schließbartweg für die Schließnase (28) des zweiten Profilzylinders (20) begrenzen.

14. Schloß-Beschlag-System nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet,** daß sie den Schließbartweg des zweiten Profilzylinders (20) auf einen Winkel von 111° begrenzen.

15. Schloß-Beschlag-System nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet,** daß sowohl das Schloßsystem als auch der erste Profilzylinder (18) handelsübliche Bauteile sind.

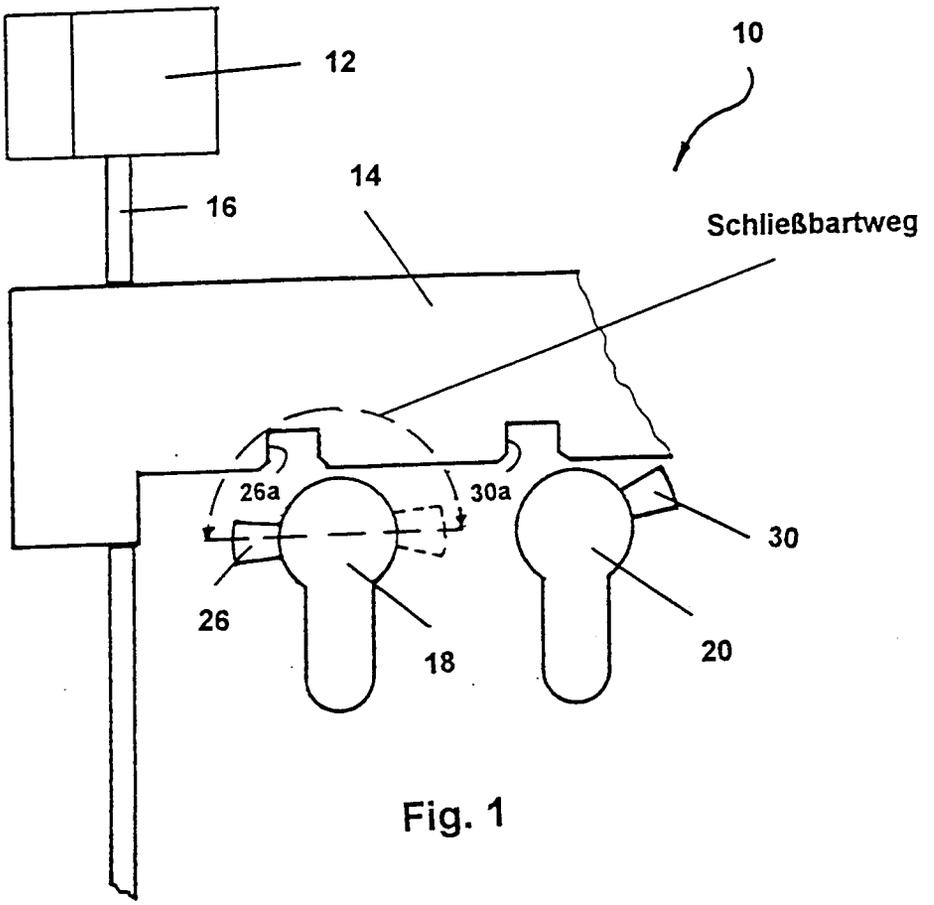

12
10
14
16
Schließbartweg
26a
30a
30
26
18
20

Fig. 1

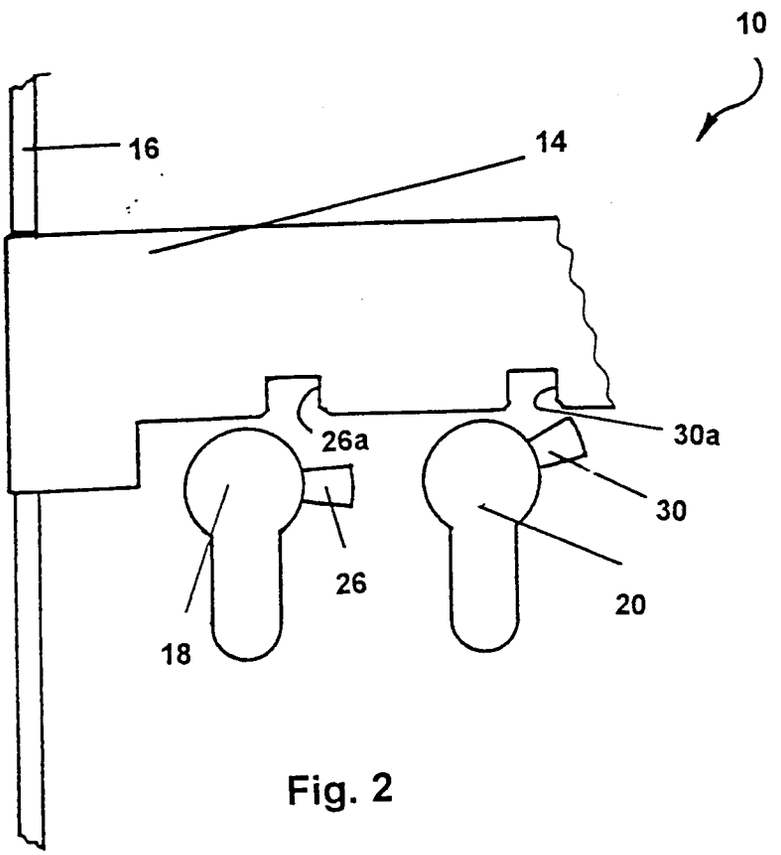

10
16
14
26a
30a
30
26
18
20

Fig. 2

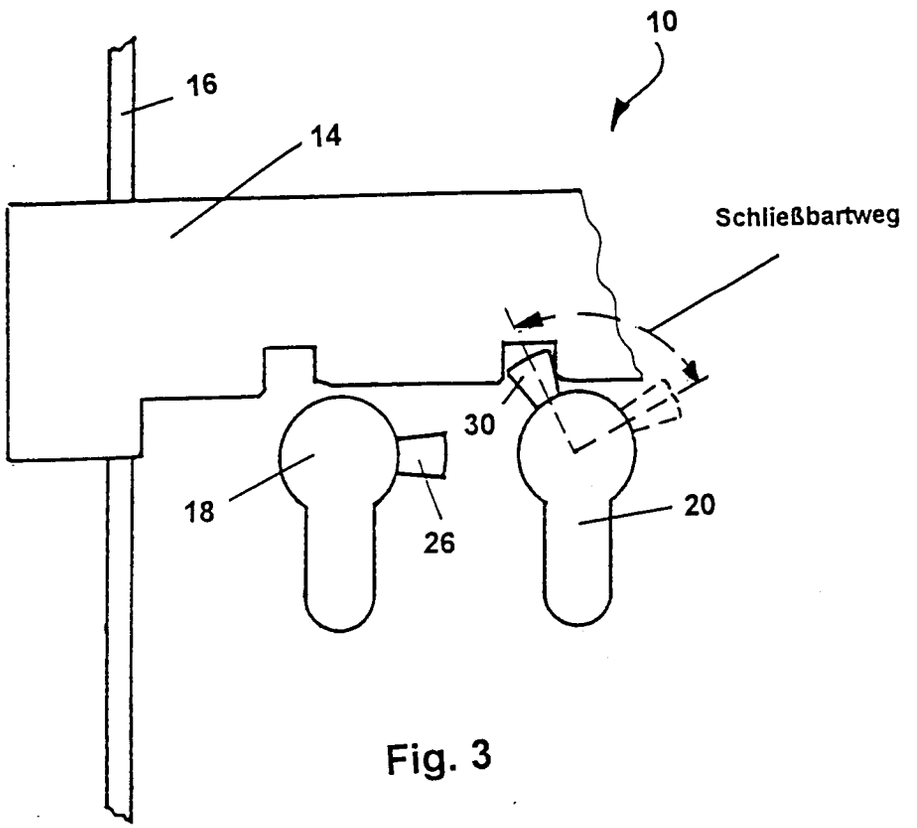


Fig. 3

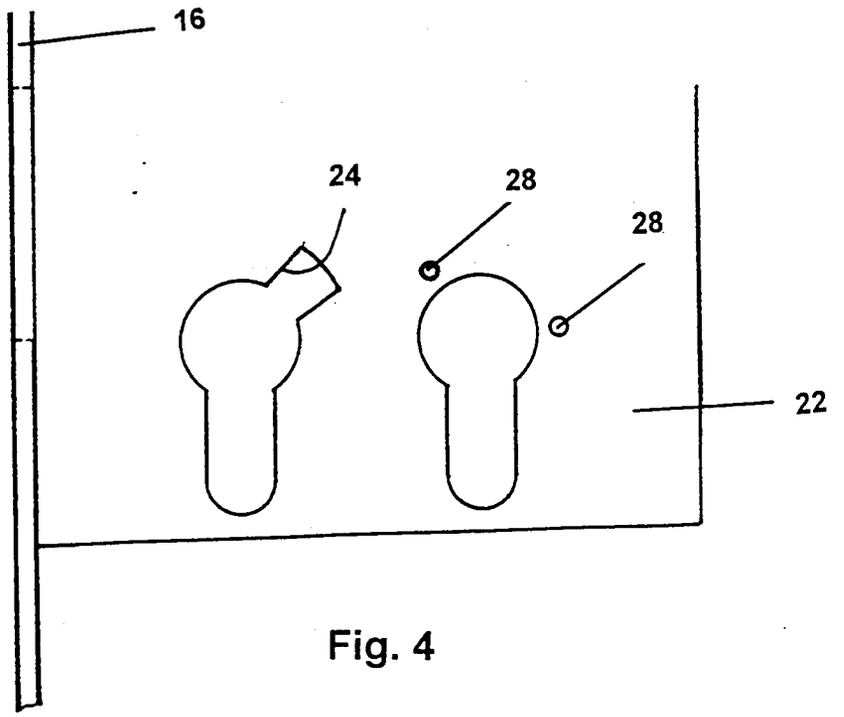


Fig. 4

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 0326

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 94 14 137 U (STEINBACH & VOLLMANN GMBH & CO) 20. Oktober 1994 * das ganze Dokument * ---	1,2,5,15	E05B35/10 E05B41/00 E05B65/10
A	DE 30 08 728 A (ZEISS IKON AG) 24. September 1981 * Seite 9, Absatz 1 - Absatz 4; Abbildungen 2,3 * ---	1,2,6	
A	FR 2 477 616 A (SCOVILL SICHERHEITSEINRICHTUNG GMBH) 11. September 1981 * Seite 9, Zeile 3 - Seite 10, Zeile 26; Abbildungen 4,5 * -----	1,2	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
E05B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	15. September 1998	PEREZ MENDEZ, J

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 anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)