



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 020 729 B3 2006.07.27**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 020 729.4**
 (22) Anmeldetag: **04.05.2005**
 (43) Offenlegungstag: –
 (45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **27.07.2006**

(51) Int Cl.º: **E05B 1/00 (2006.01)**
E05B 9/08 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(66) Innere Priorität:
10 2005 011 516.0 10.03.2005

(73) Patentinhaber:
Hencken, Claus, 47805 Krefeld, DE

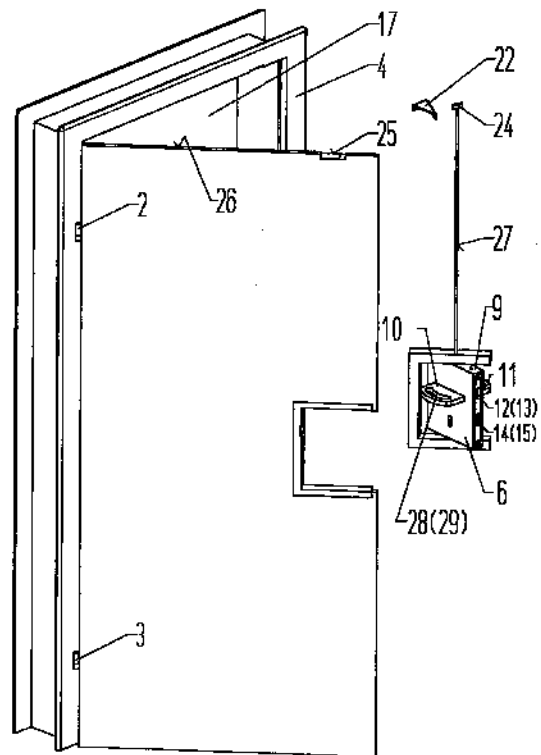
(74) Vertreter:
BEYER Patent- und Rechtsanwälte, 40883 Ratingen

(72) Erfinder:
gleich Patentinhaber

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:
AT 3 84 063 B
US2004/01 69 379 A1

(54) Bezeichnung: **In einer Tür oder in einer Klappe integrierte Betätigungs- und Verschluss- oder Verriegelungseinheit**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine in einer Tür oder in einer Klappe integrierte Betätigungs- und Verschluss- oder Verriegelungseinheit. Diese Einheit ist auf entgegengesetzten Seiten mit je einer Handhabe versehen und um mindestens eine vertikale Schwenkachse um wenigstens 180° in einer Aussparung der Tür oder der Klappe dreh- bzw. schwenkbeweglich gelagert, derart, dass beim Ergreifen der betreffenden Handhabe eine harmonische Schwenkbewegung der Tür oder der Klappe gegeben ist.



Beschreibung

Gattung

[0001] Die Erfindung betrifft eine in einer Tür oder in einer Kappe integrierte Betätigungs- und Verschluss oder Verriegelungseinheit.

Stand der Technik

[0002] Zum Stande der Technik zählt eine unüberschaubare Anzahl von Schlössern oder Verschlüssen mittels derer sich Türen oder Klappen in Verschlussstellung zumindest arretieren, oftmals auch verschließen lassen.

[0003] Bei Türen ist es bekannt, diesen Kasten-schlösser, Zylinderschlösser, Fallenriegelschlösser, auch Schlösser für links und rechts anschlagende Türen oder dergleichen, zuzuordnen.

[0004] Des weiteren ist es bekannt, an Klappen, zum Beispiel an Möbeln, an Autos oder dergleichen, ebenfalls Schlösser oder Verschlüsse vorzusehen, die nach dem Öffnen ein Aufschwenken der Klappe gestatten, aber in geschlossener Stellung die Klappe ebenfalls arretieren. Dieses Arretieren kann über Zylinderschlösser aber auch über andere Schlösser oder Verschlüsse, zum Beispiel über Drehhaken-schlösser oder über Schlösser erfolgen, die eine Mehrpunktverriegelung ermöglichen.

[0005] Soweit Türen und Verschlüsse von Hand betätigt, insbesondere geschwenkt werden müssen, sind den Schlössern oder Verschlüssen geeignete Handhaben, zum Beispiel Oliven, Klinken, Drückerdorne mit Rosetten oder dergleichen, zugeordnet.

[0006] Beim Durchgehen durch eine Tür ist es üblich, die Türklinke, einen Knauf oder eine Olive zu ergreifen, die Tür entgegengesetzt oder in Durchgangsrichtung aufzuschwenken, durch die Türöffnung hindurchzugehen, um mit der gleichen oder mit der anderen Hand die Tür zuzuschwenken, wobei ein Umsetzen der Hand bei einer nicht harmonischen Bewegungsrichtung erfolgt. Sofern derartig ausgestattete Türen ein Aufstoßen/Aufdrücken der Türen in eine Bewegungsrichtung ermöglichen, muss natürlich die Tür entgegen der Bewegungsrichtung der Bedienungsperson aufgezogen werden, bis die Person durch die verschlossene Türöffnung durchschreiten kann, um dann die Tür durch Umgreifen von der entgegengesetzten Seite zu verschließen, falls der betreffenden Tür nicht ein automatischer Türschließer zugeordnet sein sollte. In allen Fällen ist es aber nicht möglich, die Handhabe, zum Beispiel eine Olive oder ein Drückerdorn bzw. eine Türklinke, die man von der Zugangsseite ergriffen hat, so zu betätigen, dass sozusagen ein fließendes Durchschreiten der Türöffnung möglich ist. Vielmehr ist durch Umsetzen der

Hand, die die betreffende Handhabe an der Tür betätigt, eine Unterbrechung des harmonischen Durchgangs durch die Türöffnung gegeben, der zusätzlich dann noch unterbrochen werden muss, wenn die betreffende Tür durch die Bedienungsperson verschlossen wird. In diesem Fall muss sich die Person nach dem Durchschreiten durch die Türöffnung umdrehen, über die Handhabe, zum Beispiel über eine Türklinke, die Tür in Verschlussstellung bringen und anschließend ein Schlosseingerichte, zum Beispiel ein Zylinderschloss, ein Fallenriegelschloss oder ein Einstecktürschloss, mit Falle und Riegel, betätigen, was in der Regel über einen Schlüssel geschieht. Sind in einem Haus oder in einem Gebäude verschiedene anschlagbare Türen – rechts oder links anschlagende Türen – vorgesehen, ist auch ein Wechsel der Betätigungshand von rechts auf links oder links auf rechts durch die Bedienungsperson erforderlich.

[0007] Ein ebenso unharmonischer Bewegungsablauf ergibt sich beim Betätigen von Klappen, die durch Verschlüsse oder Schlösser in Verschlussstellung arretiert bzw. verriegelt werden müssen. Befindet sich zum Beispiel die Klappe in Augenhöhe, so muss die Bedienungsperson mit ihrer Hand die Klappe nach oben ziehend/drückend schwenken. Liegt dagegen die Ebene der Schwenklappe unterhalb der Augenhöhe, zum Beispiel tief unterhalb derselben, ist eine von unten erfolgende nach oben gerichtete Zieh-/Schiebe-/Schwenkbewegung erforderlich, während bei einer Klappe, die sich oberhalb oder weit oberhalb der Augenhöhe der Bedienungsperson befindet, eine Zieh-/Schiebe-/Schwenkbewegung erforderlich ist. Bei schweren Klappen kann hierdurch eine besonders von kleinen Personen unangenehme Kraftbeanspruchung der Gelenke der Bedienungsperson auftreten.

[0008] Aus der US 2004/0169379 A1 ist ein Fallenriegelschloss, das an Türen angeordnet ist, vorbekannt. Auf gegenüberliegenden Seiten einer Tür sind Türklinken angebracht, die über ein Drückerdorn und eine Schlossnuss ein Fallenriegel betätigen. Ausgehend von der horizontalen Lage sind die Türklinken auch in eine dazu vertikale Position schwenkbar, in welcher eine ungehindertes Durchschreiten der Tür möglich ist.

[0009] Aus der AT 384 063 B ist eine Betätigungseinheit, die schwenkbeweglich angeordnet ist und ein Schloss aufnimmt, zu entnehmen. Diese Betätigungseinheit umfasst einen versenkbaren Verschluss für Schaltschranktüren oder dergleichen mit einem Schließteil, der die die Türe verriegelnden Stangen betätigt und eine durch das Türblatt nach außen führende Betätigungswelle aufweist, an der eine Handhabe in Form eines Griffhebels befestigt ist, der mit seinem einem Ende an der Betätigungswelle um eine zu dieser Welle senkrechte Achse schwenkbar angelenkt ist und an seinem anderen

Ende einen im verschlossenen Zustand in Richtung des Türblattes weisenden, mit einer Aufnahme für ein Schloss, wie Zylinderschloss oder dergleichen, versehenen Vorsprung aufweist, wobei am Türblatt ein plattenartiger Aufsatz oder eine Platte vorgesehen ist, die eine, den Vorsprung passend aufnehmende Vertiefung zum verschließbaren Aufnehmen des Vorsprungs besitzt, die die Türblattebene nach innen durchstößt. Der plattenartige Aufsatz ist mit dem Lagergehäuse der Betätigungswelle einstückig ausgebildet, wobei am plattenartigen Aufsatz im Bereich der Vertiefung Zwischenstücke fixierbar sind, die in Abhängigkeit vom gewählten Schloss angeordnet werden, wodurch verschiedene Zylinderlängen verwendet werden können. Die Befestigung des Schlosses erfolgt an einer flügelartigen Verlängerung des Vorsprungs des Griffhebels, wodurch jede Schließnasenendlage bis nahezu 360° auch stufenlos möglich ist, wobei die Befestigung der Platte an der Türe außerhalb des Schlossbereiches erfolgt.

Aufgabenstellung

[0010] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Tür oder eine Klappe bereit zu stellen, die jeweils eine Betätigungs- und Verschluss- oder Verriegelungseinheit aufweist, die bei allen Klappen, aber auch bei rechts und links anschlagenden Türen, anwendbar ist und eine bessere Krafterleichterung durch die Bedienungsperson durch einen harmonischen Bewegungsablauf bei der Schwenk-/Öffnungsbewegung erlaubt.

Lösung

[0011] Die Aufgabe wird durch die in Patentanspruch 1 wiedergegebenen Merkmale gelöst.

Einige Vorteile

[0012] Bei der erfindungsgemäßen Konstruktion kann die betreffende Handhabe, zum Beispiel bei einer Tür, mit einer Hand, ergriffen werden, wobei es nicht darauf ankommt, ob das Greifen mit der rechten oder linken Hand geschieht. In jedem Fall führt die Betätigungs- und Verschluss- oder Verriegelungseinheit beim Aufdrücken oder Aufziehen einer Tür eine drehende Bewegung um eine Mittelachse, insbesondere eine senkrechte, Schwenkachse, aus, während sich gleichzeitig die Tür um ihre Achsen dreht. Beim Durchschreiten der Tür dreht sich die Betätigungs- und Verschluss- oder Verriegelungseinheit mit ihrem Schwenkkörper um ihre betreffende Achse in einer in der Tür angeordneten Ausnehmung, wobei die Hand der Person, die die Handhabe ergriffen hat, in ihrer ursprünglichen Stellung am Griff verbleibt. Dies ermöglicht einen noch nie dagewesenen Bewegungsablauf beim Durchschreiten der Türöffnung, da kein Umgreifen von einer Türklinke zur anderen auf entgegengesetzten Seiten der Türen mehr nötig ist. Viel-

mehr schwenkt die Betätigungs- und Verschluss- und Verriegelungseinheit um ihre insbesondere vertikale Achse und führt eine zum Beispiel um 180° erfolgende Schwenkbewegung aus. Die Hand der Betätigungsperson behält also ihren sicheren Halt, bis die Türöffnung durchschritten und die betreffende Tür wieder geschlossen ist. Die vorher auf der anderen Seite befindliche Handhabe befindet sich nunmehr auf der gegenüberliegenden Seite der Tür. Die Handhaben können also symmetrisch zu der betreffenden Schwenkachse, zum Beispiel einer Mittelachse, angeordnet sein, so dass nach 360° die Betätigungs- und Verschluss- oder Verriegelungseinheit sich wiederum in ihrer ursprünglichen Verriegelungs- oder Verschlussstellung befindet. Die Betätigungsperson kann somit ohne sich umzudrehen oder mit der Hand umzugreifen, ihren Weg durch den Raum fortsetzen, so dass sich insgesamt ein ungestörter, harmonischer Bewegungsablauf ergibt. Auch ein Zuknallen der Tür, zum Beispiel durch Zugluft, ist dann nicht mehr möglich, weil die Hand der Betätigungsperson beim Auf- und Zuschwenken immer in ihrer Position verbleiben kann.

[0013] Ähnliches tritt beim Aufschwenken der Klappe ein, da die Hand der Betätigungsperson vom Öffnen der Klappe bis zu ihrem Aufschwenken in völlig aufgeschwenkter Stellung und beim Herunterschwenken immer die Handhabe ergreifen kann, ohne das ein Umsetzen, zum Beispiel durch Durchrutschen an dem Handgriff, erforderlich ist. Auch unter klimatisch ungünstigen Verhältnissen, zum Beispiel bei Frost oder unter extremer Hitze, ergibt sich hierbei eine angenehme kraftsparende und harmonische Betätigung der betreffenden Klappe. Hierbei ist es allerdings nicht immer erforderlich, die Betätigungs- und Verschluss- oder Verriegelungseinheit um 360° zu schwenken.

Weitere erfinderische Ausführungsformen

[0014] Weitere erfinderische Ausführungsformen sind in den Patentansprüchen 2 bis 19 beschrieben.

[0015] In der Ausgestaltung gemäß Patentanspruch 2 ist der Schwenkkörper um wenigstens eine vertikale Achse in einer Aussparung der Tür oder Klappe schwenk- bzw. drehbeweglich angeordnet.

[0016] Patentanspruch 3 beschreibt eine Ausführungsform, bei welcher der Schwenkkörper ein Gehäuse aufweist, das zur Aufnahme und Lagerung der Schloss- bzw. Verschlusseingrichteteile dient.

[0017] In Patentanspruch 4 ist eine Ausführungsform beschrieben, bei welcher der Schwenkkörper ein Schloss oder einen Verschluss zweimal aufweist, dass heißt für jede um 360° versetzte/gedrehte Schwenkrichtung einen Verschluss oder Schloss. Bei Einstecktürschlössern ist mindestens eine Falle

und/oder ein Riegel und/oder ein Fallenriegel vorgesehen. Die Verschluss- bzw. Schlosseingerichteteile bzw. Falle und/oder Riegel wirken mit entsprechenden Aussparungen im Türrahmen, zum Beispiel in einer Stulpe oder dergleichen, zusammen.

[0018] Patentanspruch 5 beschreibt eine Ausführungsform, bei welcher das Gehäuse kastenförmig ausgestaltet ist und eine verschließbare Gehäusedecke aufweist.

[0019] Vorteilhafterweise ist dem Schwenkkörper auf gegenüberliegenden Seiten je eine Handhabe, zum Beispiel ein Drückerdorn, eine Türklinke, eine Olive oder dergleichen, zugeordnet, mittels deren je nach Schwenkrichtung die eine oder andere Falle, ein Fallenriegel oder dergleichen zu betätigen ist. Dies besitzt den Vorteil, dass nach einem Schwenken des Schwenkkörpers um 360° um seine Schwenkachse mit ein und derselben Handhabe die betreffenden Schlosseingerichteteile, zum Beispiel auch eine Schlossnuss oder dergleichen, zu betätigen ist. Dem in dem Schlosskasten des Schwenkkörpers angeordneten Schlosseingerichteteil können im Bedarfsfalle Zuhaltungen zugeordnet sein. Des weiteren ist es möglich, den Schlosseingerichteteilen auch einen Wechsel zuzuordnen, mittel deren über einen Schlüssel und/oder durch die Handhabe, zum Beispiel über ein Drückerdorn und eine Drückernuss, entgegengesetzt zueinander hubbewegliche Fallen, Fallenriegel oder Riegel zu betätigen sind – Patentanspruch 6.

[0020] In den Patentansprüchen 7 bis 11 sind weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung beschrieben. Bei rechteckförmiger oder quadratischer Gestaltung des Schwenkkörpers werden die Aussparungen in der Tür oder Klappe entsprechend gestaltet, wobei es vorteilhaft ist, die Anordnung so zu treffen, dass der bei in Verriegelungs- bzw. Verschlussstellung befindliche Schwenkkörper möglichst fugendicht oder spaltfrei die betreffende Aussparung in der Tür oder Klappe verschließt. – Patentanspruch 11. Der Spaltabstand, der sich zwischen der Öffnung für den Schwenkkörper, zum Beispiel in einem Türblatt oder einer Klappe, ergibt einerseits und der äußeren Umgrenzung des Schwenkkörpers andererseits kann in geeigneter Weise, zum Beispiel durch flexible Lippendichtung, durch Filz, Borsten oder dergleichen, im wesentlichen staubdicht und formschön abdeckbar sein. Wird die Lösung für feuerhemmende Türen, Brandschutztüren oder dergleichen verwendet, so können die entsprechenden Dichtungselemente aus einem nicht entflammaren Werkstoff bestehen und zum Beispiel nach Art vom Labyrinthdichtungen ausgebildet sein, die sich satt gegen die entsprechenden Oberflächenteile, und zwar innen und/oder außen, der Öffnung anpressen und dadurch einen weitgehend dichten auch rauchdichten Abschluss gewährleisten.

[0021] Patentanspruch 12 beschreibt eine weitere vorteilhafte Ausführungsform.

[0022] Besonders vorteilhaft ist eine Ausführungsform nach Patentanspruch 13. Bei dieser verlaufen die Schwenkachsen vertikal. Sind zwei Schwenkachsen vorgesehen, so können diese mit dem betreffenden Schwenkkörper, zum Beispiel dessen Gehäuse, funktionell oder materialmäßig einstückig verbunden sein und greifen in den entsprechenden Lageaussparungen der Tür oder Klappe ein.

[0023] Eine weitere sehr vorteilhafte Ausführungsform beschreibt Patentanspruch 14. Befindet sich zum Beispiel der Schwenkkörper in einer Zwischenstellung und wird die Tür oder Klappe zugeschlagen oder fällt unbeabsichtigt zu, sorgt das Rückschwenkelement dafür, dass gleichzeitig damit auch der Schwenkkörper in seine Aussparung der Tür oder der Klappe befindliche Aussparung gesteuert wird.

[0024] Patentansprüche 15 bis 19 beschreiben weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung.

[0025] Bei Ausgestaltung gemäß Patentanspruch 17 ist die Falle oder der Fallenriegel auf entgegengesetzten Seiten an einer Anlaufschräge versehen. Diese Anlaufschrägen wirken mit entsprechenden Formgebungen des Schließbleches und/oder der davon abgedeckten Öffnung am Türrahmen oder dergleichen zusammen. Dies gilt auch bei Anwendung für eine Klappe. Dadurch wird beim Schwenken des Schwenkkörpers um etwa 380° verhindert, dass beim Zuschwenken der Tür oder dergleichen der betreffende Fallenriegel oder der Riegel aus seiner Arretierungsstelle für den Schwenkkörper unbeabsichtigt heraustritt.

[0026] Die Ausführungsform nach Patentanspruch 18 besitzt den Vorteil, dass bei einer Schließbewegung mittels eines Schlüssels Verriegelungskörper, insbesondere ein Fallenriegel oder ein Riegel, auf diametral gegenüberliegenden Seiten des Schließkörpers bzw. aus dessen Gehäuse verriegelnd einerseits in das Schließblech am Türrahmen, an der Klappe oder dergleichen und andererseits auf entgegengesetzter Seite, zum Beispiel in eine entsprechende Öffnung des Türblattes, eingreift.

[0027] Wird eine Ausführungsform nach Patentanspruch 19 verwendet, so kann von dem Fallenriegel oder dem Riegel ein entsprechendes Verriegelungsgestänge betätigt werden. Dieses kann zum Beispiel aus einer Steuerstange bestehen, so dass die Bewegungen in Öffnungs- und Schließstellung für geeignete auf der gegenüberliegenden Seite des Türblattes oder der Klappe befindliche Verriegelungsteile einwirkt, so dass die Klappe oder die Tür nicht nur an ihrer Vorderseite, sondern auch an der Seite, an der sich die Gelenke, zum Beispiel an der Tür, befinden,

verriegelt werden kann.

Ausführungsbeispiel

[0028] In der Zeichnung ist die Erfindung – teils schematisch – beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen:

[0029] **Fig. 1** Eine Tür, teilweise in Offenstellung, in perspektivischer Darstellung mit einem aus einer Aussparung herausgenommenen, separat gezeichneten Schwenkkörper mit Rückschwenkelement;

[0030] **Fig. 2** die aus **Fig. 1** ersichtliche Tür, allerdings mit einem in der Aussparung der Tür angeordneten Schwenkkörper;

[0031] **Fig. 3** die aus **Fig. 1** und **Fig. 2** ersichtliche Tür in weiterer offengeschwenkter Darstellung;

[0032] **Fig. 4** die aus den **Fig. 1** bis **Fig. 3** ersichtliche Tür in einer Zwischenstellung, ebenfalls in perspektivischer Darstellung;

[0033] **Fig. 5** die aus den **Fig. 1** bis **Fig. 4** ersichtlichen Ausführungsformen von der anderen Seite der Tür gesehen, mit dem in der Zwischenstellung befindlichen Schwenkkörper;

[0034] **Fig. 6** den Schwenkkörper aus den **Fig. 1** bis **Fig. 6** in größerem Maßstab;

[0035] **Fig. 7** eine Einzelheit aus den **Fig. 1** bis **Fig. 4** in größerem Maßstab;

[0036] **Fig. 8** abermals eine Einzelheit aus **Fig. 7**, ebenfalls in größerem Maßstab, teils abgebrochen dargestellt;

[0037] **Fig. 9** eine weitere Ausführungsform der Erfindung, ebenfalls in perspektivischer Darstellung mit einem aus einer Aussparung einer Tür herausgenommenen und seitlich daneben gezeichneten Schwenkkörper mit Rückschwenkelement;

[0038] **Fig. 10** eine Einzelheit aus **Fig. 9**, abgebrochen dargestellt, in größerem Maßstab;

[0039] **Fig. 11** die aus **Fig. 10** ersichtliche Tür in verschlossenem Zustand;

[0040] **Fig. 12** eine Einzelheit aus den **Fig. 1** bis **Fig. 11** in größerem Maßstab, ebenfalls abgebrochen dargestellt und teils perspektivisch gezeichnet und

[0041] **Fig. 13** die aus den **Fig. 9** bis **Fig. 12** ersichtliche Tür in offengeschwenkter Darstellung, ebenfalls perspektivisch gezeichnet.

[0042] In der Zeichnung ist die Erfindung in Anwendung auf eine Tür veranschaulicht, wobei es für die Verwirklichung des Erfindungsgedankens nicht darauf ankommt, ob die Tür links- oder rechtsanschlagend ist. Des weiteren ist es für die Verwirklichung des Erfindungsgedankens unerheblich, welche Art von Schließern oder Verschlüssen zur Anwendung gelangen.

[0043] Mit dem Bezugszeichen 1 ist eine Tür bezeichnet, die über Scharniere 2, 3 in einem Türrahmen 4 schwenkbeweglich angeordnet ist. Bei allen aus den Zeichnungen ersichtlichen Ausführungsformen besitzt die Tür 1 in einem Höhenbereich, in dem sich üblicherweise eine Handhabe, zum Beispiel eine Türklinke, befindet, eine zum Beispiel durchgehende Aussparung 5, die bei der Ausführungsform nach den **Fig. 1** bis **Fig. 6** etwa quadratisch und bei den Ausführungsformen nach den **Fig. 9** bis **Fig. 13** rechteckförmig gestaltet ist, wobei die langen Seiten des Rechtecks bei der zuletzt bezeichneten Ausführungsform in horizontaler Ausrichtung der Tür 1 verlaufen.

[0044] In der Aussparung 5 ist jeweils ein Schwenkkörper 6 angeordnet, der bei den dargestellten Ausführungsformen in horizontaler Ebene in der Aussparung 5 schwenkbeweglich, vorzugsweise um 360° oder unendlich, in beiden Richtungen, schwenkbeweglich angeordnet ist. Zu diesem Zwecke ist der Schwenkkörper 6 bei den dargestellten Ausführungsformen auf diametral gegenüberliegenden Seiten und koaxial zueinander angeordneten, vertikal gerichteten Schwenkachsen 7 und 8 schwenkbeweglich gelagert. Der Schwenkkörper 6 besteht im Wesentlichen aus einem kastenförmigen Gehäuse 9, das eine im Einzelnen nicht dargestellte Decke aufweisen kann, die über Schrauben oder dergleichen (gleichfalls nicht dargestellt) verschlossen ist, um den Zugang zum Innern des Gehäuses 9 zu ermöglichen. Im Innern des Gehäuses 9 sind die Schloss- oder Verschlusseingerichteteile gelagert, die ebenfalls nicht im Einzelnen dargestellt sind. Diese Schloss- oder Verschlusseingerichteteile können zum Beispiel Hebel, Schloss- oder Drückernüsse, Zuhaltungen, Wechselhebel oder dergleichen, umfassen, damit über eine Handhabe 10 oder 11 zum Beispiel Fallen 12 bzw. 13 oder dergleichen zu betätigen sind. Im Falle dessen, dass der Schwenkkörper 6 mit einem im Wesentlichen einem Einstecktürschloss ähnlichen Schloss versehen ist, sind in diesem Falle zwei Fallen 12 und 13 vorgesehen, die auf diametral gegenüberliegenden Seiten des Schwenkkörpers 6 gegen Federkraft verschieblich angeordnet sind und entweder durch die Handhabe 10 oder 11 zu betätigen, also in das kastenförmige Gehäuse 9 gegen die Rückstellkraft eines Federelements über eine nicht dargestellte Schlossnuss oder in anderer Weise hineinzubewegen sind.

[0045] Sollte das Schloss verschließbar sein, ist es zweckmäßig, entweder die Fallen **12** und **13** als Fallenriegel auszubilden (nicht dargestellt) oder unterhalb der Fallen **12** bzw. **13** jeweils einen Schlossriegel **14** bzw. **15** parallel zu den Fallen **12** und **13** verschieblich anzuordnen. Derartige Fallen **12**, **13** und Schlossriegel **14**, **15** sind beispielsweise nur bei den Ausführungsformen nach den **Fig. 1** bis **Fig. 6** veranschaulicht, während diese bei der Ausführungsform nach den **Fig. 9** bis **Fig. 13** nicht ersichtlich sind. Bei der letztgenannten Ausführungsform können aber ebenfalls Fallen und/oder Schlossriegel und/oder Fallenriegel vorhanden sein. Es ist jedoch auch möglich, den Schwenkkörper **6** lediglich mit einem Schnäpper, also einer geeigneten Verschlussvorrichtung (nicht dargestellt), auszustatten, die eine Arretierung in einem Widerlager, insbesondere dem Türrahmen **4**, ermöglicht. Zu diesem Zweck ist bei den Ausführungsformen nach den **Fig. 1** bis **Fig. 6** im Türrahmen **4** ein Schließblech angeordnet, das lediglich schematisch angedeutet und mit dem Bezugszeichen **16** bezeichnet ist. Ein ähnliches Schließblech **16** kann bei den Ausführungsformen nach den **Fig. 9** bis **Fig. 13** vorhanden sein, was aus Gründen der Vereinfachung ebenfalls zeichnerisch nicht dargestellt wurde.

[0046] Bei allen aus den Zeichnungen ersichtlichen Ausführungsformen ist dem Schwenkkörper **6** auf diametral gegenüberliegenden Seiten der Tür **1** je eine der Handhaben **10** bzw. **11** einstückig zugeordnet, so dass beim Ergreifen der einen oder anderen Handhabe **10** oder **11** der Schwenkkörper **6** zusammen mit den Handhaben **10** und **11** um die vertikalen Schwenkachsen **7** und **8** in der einen oder anderen Richtung geschwenkt wird. Wird zum Beispiel die Handhabe **10** ergriffen und die Tür in **Fig. 1** – wie aus **Fig. 1** ersichtlich ist – entgegengesetzt zum Durchschreiten der Türöffnung **17** offengeschwenkt, so kann die Person, die die Handhabe **10** zum Beispiel mit der linken Hand ergriffen hat, diese Handhabe **10** festhalten und weiter durch die Türöffnung **17** schreiten, weil dann die Handhabe **10** zusammen mit dem Schwenkkörper **6** um die Schwenkachsen **7** und **8** geschwenkt wird, bis sich die Handhabe **10** auf der gegenüberliegenden Seite der Tür **1** um 180° geschwenkt befindet. In dieser Lage wird dann die gegenüber der aus **Fig. 1** ersichtlichen Stellung gegenüberliegende Falle und der gegenüberliegende Riegel in eine Position gebracht, in die die Falle **12** bzw. **13** und der Schlossriegel **14** bzw. **15** in die entsprechenden Aussparungen des Schließbleches **16** zum Eingriff gebracht werden können. Die Handhabe **10** kann hierbei niedergedrückt werden, um die Falle **12** oder **13** in das kastenförmige Gehäuse **9** hineinzubewegen. Das Gleiche geschieht auch bei den Ausführungsformen nach den **Fig. 9** bis **Fig. 13**. In allen Fällen ist ein harmonisches Öffnen und Schließen der Tür **1** gegeben, da die Bedienungsperson, wenn sie einmal eine der Handhaben **10** oder **11** ergriffen hat,

beim Durchschreiten der Türöffnung **17** mit der Hand nicht umzugreifen oder die Hand zu wechseln braucht, weil der Schwenkkörper **6** zusammen mit der ergriffenen Handhabe **10** bzw. **11** mitschwenkt.

[0047] Der Schwenkkörper **6** und damit das kastenförmige Gehäuse **9** weist jeweils an seinem dem Türrahmen **4** zugekehrten Seite je ein Stulpblech mit Durchbrechung für die Falle **12** bzw. **13** und Schlossriegel **14** bzw. **15** auf, wobei aus Gründen der Vereinfachung in **Fig. 6** die Stulpbleche mit den Bezugszeichen **18** und **19** bezeichnet sind. Diese Stulpbleche **18** und **19** besitzen jeweils Durchgangsbohrungen, von denen lediglich die Durchgangsbohrungen des Stulpbleches **19** mit den Bezugszeichen **20** und **21** bezeichnet sind. Auch das andere Stulpblech **18** besitzt entsprechende Durchgangsbohrungen. Durch die Durchgangsbohrungen **20** und **21** und die Durchgangsbohrungen des gegenüberliegenden Stulpbleches **18** greifen nicht dargestellte Schrauben mit Senkköpfen durch, die in die entsprechende Gewindebohrungen (nicht dargestellt) des kastenförmigen Gehäuses **9** des Schwenkkörpers **6** eingreifen.

[0048] Bei den aus den Zeichnungen ersichtlichen Ausführungsformen ist dem Rahmen **4** ein Kulissenkörper **22** zugeordnet, der eine Anlaufschräge **23** (**Fig. 8**) aufweist, gegen die ein Steuerkörper **24** mit einer entsprechend angepassten Anlaufkante anlaufen/anschlagen kann, wenn die Tür **1** in geschlossener Stellung geschwenkt wird. Der Steuerkörper **24** ist in einer Aussparung **25** der Tür **1** angeordnet und schließt bündig mit der Oberkante **26** der Tür **1** ab. Der Steuerkörper **24** ist mit einer Steuerstange **27** verbunden, die in einer entsprechenden Bohrung (nicht näher bezeichnet) der Tür **1** angeordnet ist und die in der Aussparung **5** der Tür **1** ausmündet. Beim Schließen der Tür **1** läuft der Steuerkörper **24** an die Schräge **23** des Kulissenkörpers **22** an, wodurch die Steuerstange **27** entsprechend gedreht wird, was eine entsprechende Schwenkbewegung des Schwenkkörpers **6** in dem Sinne verursacht, dass dieser in seine planparallele Lage zum Türblatt der Tür **1** geschwenkt wird, derart, dass sowohl die Falle **12** oder **13** und/oder der Schlossriegel **14** bzw. **15** in die entsprechende Ausnehmung des Schließbleches **16** eingreifen können.

[0049] In der Zeichnung sind im übrigen die Handhaben **10** und **11** mit entsprechenden Griffaussparungen **28** und **29** versehen, so dass ein griffgünstiges Ergreifen der Handhaben **10**, **11** gegeben ist. Selbstverständlich können die Handhaben **10** und **11** eine andere Ausführungsform besitzen, beispielsweise als Oliven, Drehknöpfe, Türklinken oder dergleichen gestaltet sein, je nachdem was für den jeweiligen Anwendungszweck passend und zweckmäßig ist.

[0050] Der Schwenkkörper **6** kann aus einem metallischen Werkstoff, zum Beispiel aus Blech bestehen.

Der Blechkörper kann mit einer geeigneten, dem Dekor der Tür **1** angepassten Farbgebung, zum Beispiel auch einer Kunststoffbeschichtung, versehen sein oder selbst ganz oder teilweise aus Kunststoffe bestehen. Es ist auch möglich, die Metallteile des Schwenkkörpers **6** mit Kunststoff zu laminieren oder mit einer Hammerschlaglackierung auszurüsten. Die Dicke des Schwenkkörpers **6** kann der Dicke der Tür **1** angepasst sein, so dass der Schwenkkörper **6** in seiner eingeschwenkten Stellung zum Türblatt auf beiden Seiten mit den Oberflächen der Tür **1** planparallel abschließt, so dass nur die Handhaben **10** und **11** entsprechend orthogonal zur Oberfläche des Schwenkkörpers **6** überstehen.

[0051] Mit dem Bezugszeichen **30** ist eine entsprechende Öffnung für die Anordnung eines Schlüsseloches oder eines Schließzylinders bzw. eines Profilzylinders oder dergleichen bezeichnet (nicht dargestellt). In diesem Falle oder bei anderen Schlössern sind die Fallen **12** und **13** einerseits und die Schlossriegel **14** und **15** andererseits über einen Wechsel auch durch einen Schlüssel zu betätigen, wie auch die betreffenden Fallen **12** und **13** durch die Handhaben **10** oder **11** in dem kastenförmigen Gehäuse **9** gegen die Rückstellkraft eines Federelementes hineinzubewegen sind.

[0052] Die Schwenkachsen **7** und **8** können im übrigen in geeigneten Lagerbuchsen reibungsarm, im Bedarfsfalle auch über Gleit- oder Wälzlager, insbesondere Nadellager, angeordnet sein. In der Regel wird man jedoch die Schwenkachsen **7** und **8** in Messing- oder Kunststoffbuchsen reibungsarm anordnen.

[0053] Des weiteren ist es möglich, in dem Schwenkkörper **6** im Bedarfsfalle eine Elektronik, zum Beispiel Chipkarten oder auch einen Transponder ansteuerbar, anzuordnen (gleichfalls nicht dargestellt).

[0054] Im Falle der Anordnung eines Profilzylinders oder dergleichen, lassen sich alle Vorkehrungen treffen, um dem betreffenden Profilzylinder oder dergleichen, wie es von Haupt- und Nebenschließanlagen üblich ist, zu betätigen, zum Beispiel mit einem Hauptschlüssel und Nebenschlüssel oder Gruppenschlüsseln, je nach dem, welche Permutationen und Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden sollen. Die Schwenkachsen **7** und **8** können neben der Fertigung aus Kunststoff auch aus Stahl, aus Messing oder aus Zinkdruckguss bestehen. Im Falle von Sicherheitstüren oder Türen, die höheren Sicherheitsanforderungen unterliegen, zum Beispiel bei feuerhemmenden Türen oder dergleichen, können auch andere Werkstoffe in Betracht kommen, die den jeweiligen Sicherheitsanforderungen genügen.

[0055] Mit dem Bezugszeichen **31** ist ein von der

Falle oder einem anderen Verschluss- oder Schlossseingerichteteil steuerbarer Verriegelungsstift bezeichnet, der in eine nicht bezeichnete Bohrung der Tür **1** oder einer Klappenseitenwand eingreift.

Bezugszeichenliste

1	Tür
2	Scharnier
3	
4	Türrahmen
5	Aussparung
6	Schwenkkörper
7	Schwenkachse
8	
9	Gehäuse, kastenförmiges
10	Handhabe
11	
12	Falle
13	
14	Schlossriegel
15	
16	Schließblech
17	Türöffnung
18	Stulpblech
19	
20	Durchgangsbohrung
21	
22	Kulissenkörper
23	Anlaufschräge
24	Steuerkörper
25	Aussparung
26	Oberkante der Tür 1
27	Steuerstange
28	Griffaussparung
29	
30	Schlüsseloch, Ausnehmung für Schließzylinder oder Profilzylinder
31	Verriegelungsstift

Patentansprüche

1. In einer Tür (**1**) oder in einer Klappe integrierte Betätigungs- und Verschluss- oder Verriegelungseinheit mit einem Schwenkkörper (**6**), der in einer Aussparung (**5**) der Tür (**1**) oder der Klappe um wenigstens eine Achse (**7**, **8**) um mindestens 180° in entgegengesetzten Richtungen schwenkbeweglich angeordnet ist und der ein Schloss oder einen Verschluss aufnimmt oder selbst darstellt und auf gegenüberliegenden Seiten je mindestens eine Handhabe (**10**, **11**) aufweist.

2. Tür oder Klappe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkkörper (**6**) um zwei gegenüberliegende Schwenkachsen (**7**, **8**) schwenkbeweglich angeordnet ist.

3. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkkörper (**6**)

mindestens ein Schloss oder einen Verschluss aufnimmt.

4. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkkörper (6) ein Schloss oder Verschluss aufnimmt, das Verriegelungs- oder Verschlusseingerichteteile aufweist, die in um 180° versetzten, entgegengesetzten Richtungen wirken.

5. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkkörper (6) ein kastenförmiges Gehäuse (9) zur Lagerung von Schloss- oder Verschlusseingerichteteilen aufweist und durch einen Deckel verschlossen ist.

6. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Schwenkkörper (6) auf gegenüberliegenden Seiten Durchbrechungen für eine Falle (12, 13) bzw. einen Schlossriegel (14, 15) angeordnet sind, wobei die jeweilige Falle (12, 13) durch jede der Handhaben (10, 11) gegen die Rückstellkraft eines Federes in den Schwenkkörper (6) hineinbeweglich angeordnet sind.

7. Tür oder Klappe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die um 180° in dem Schwenkkörper (6) angeordneten Fallen (12, 13) und/oder die Schlossriegel (14, 15) jeweils paarweise sowie koaxial zueinander angeordnet sind und durch entsprechende Ausnehmungen des Schwenkkörpers (6) auf gegenüberliegenden Seiten durch Öffnungen austreten.

8. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Handhaben (10, 11) als Türklinken oder als Drückerdorne oder als Oliven oder als Drehknöpfe ausgebildet sind.

9. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparung (5) in der Tür (1) zur Aufnahme des Schwenkkörpers (6) rechteckförmig gestaltet ist.

10. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 8 dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparung (5) in der Tür (1) zur Aufnahme des Schwenkkörpers (6) quadratisch gestaltet ist.

11. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkkörper (6) mit seinen äußeren Umgrenzungen planparallel auf gegenüberliegenden Seiten mit der Oberfläche des Türblattes abschließt.

12. Tür oder Klappe nach einem der Ansprüche 2 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenk-

achsen (7, 8) vertikal angeordnet sind.

13. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass dem Schwenkkörper (6) ein Rückschwenkelement zugeordnet ist, das den Schwenkkörper (6) beim Schließen der Tür (1) in seine planparallele Lage in die Aussparung (5) des Türblattes oder der Klappe zurückschwenkt.

14. Tür oder Klappe nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass am Türrahmen (4) ein Kulisenkörper (22) mit Anlaufschrägen (23) angeordnet ist, mit dem ein Steuerkörper (24) zusammenwirkt, der einstückig mit einer dem Türbatt der Tür (1) zugeordneten Steuerstange (27) zusammenwirkt, derart, dass über die Steuerstange (27) der Schwenkkörper (6) beim Schließen der Tür (1) in seiner planparallelen Lage zu den Oberflächen des Türblattes in die Aussparung (5) zurücksteuerbar ist.

15. Tür oder Klappe nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkkörper (6) bei geschlossener Tür durch wenigstens einen Verriegelungsstift (31) mit der Tür (1) verriegelt ist.

16. Tür oder Klappe nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der betreffende Verriegelungsstift (31) von wenigstens einer der Fallen (12, 13) und/oder von wenigstens einem der Schlossriegel (14, 15) oder wenigstens einer Riegelfalle steuerbar ist.

17. Tür nach einem der Ansprüche 6 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der betreffende Fallenriegel oder die Falle (12, 13) auf gegenüberliegenden Seiten mit Anlaufschrägen (23) versehen sind, die mit einer entsprechend ausgestatteten Formgebung des Türbleches und/oder der in dem Türrahmen (4) befindlichen Öffnung (17) zur Aufnahme des Fallenriegels oder der Falle (12, 13) zusammenwirken.

18. Tür nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 17, mit einem schlüsselbetätigbaren Schloss, einem Riegel (14, 15) oder Fallenriegel, dadurch gekennzeichnet, dass bei Schlüsselbetätigung entgegengesetzte Hubbewegungen ausführende Fallenriegelkörper oder Riegel (14, 15) aus dem Schwenkkörper (6) in entgegengesetzten Richtungen in das Schließblech (16) bzw. die Öffnung des Rahmens (4) und in eine entsprechende Öffnung oder ein Widerlager des Türblattes eintreten.

19. Tür nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass beim Verschließen durch den Riegel (14, 15) oder durch das Schloss Verriegelungselemente in Offen- oder in Verriegelungsstellung steuerbar sind, die sich auf der der Schlossstulp entgegengesetzten Seite des Türblattes, an der sich die Gelenke

der Tür (1) oder Klappe befinden, verriegelnd in Widerlage des Türrahmens (4) eingreifen.

Es folgen 13 Blatt Zeichnungen

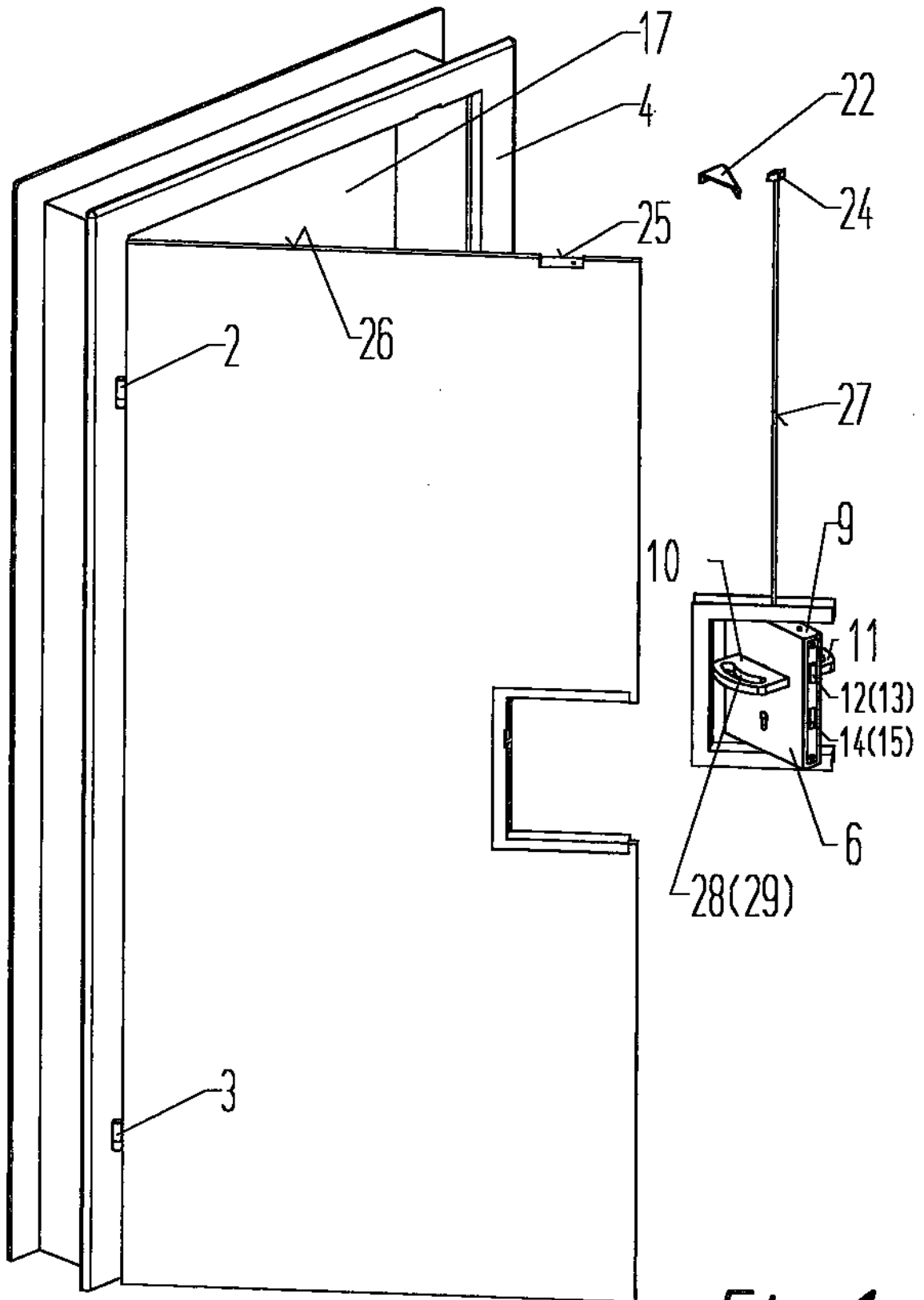


Fig. 1

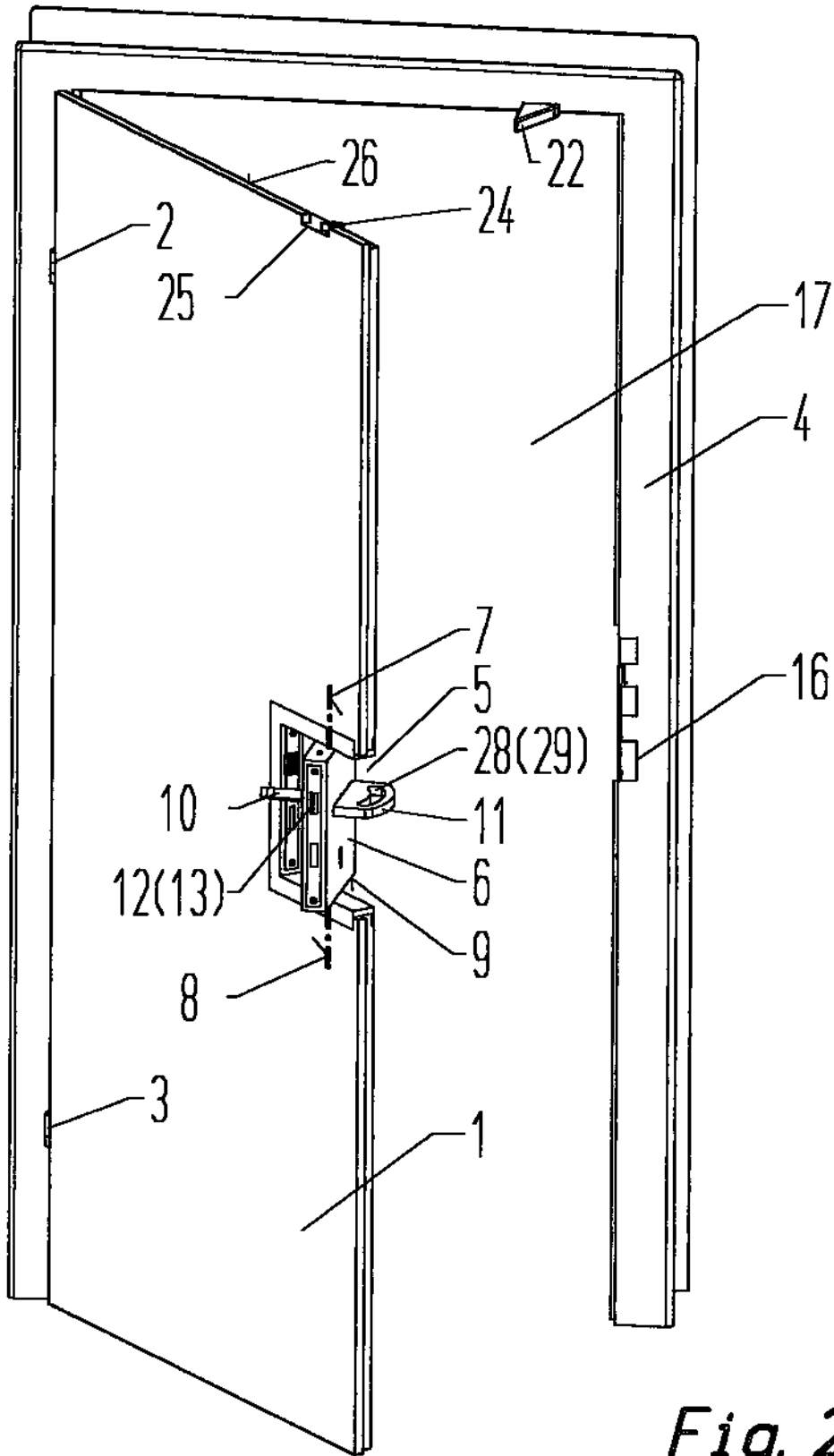


Fig. 2

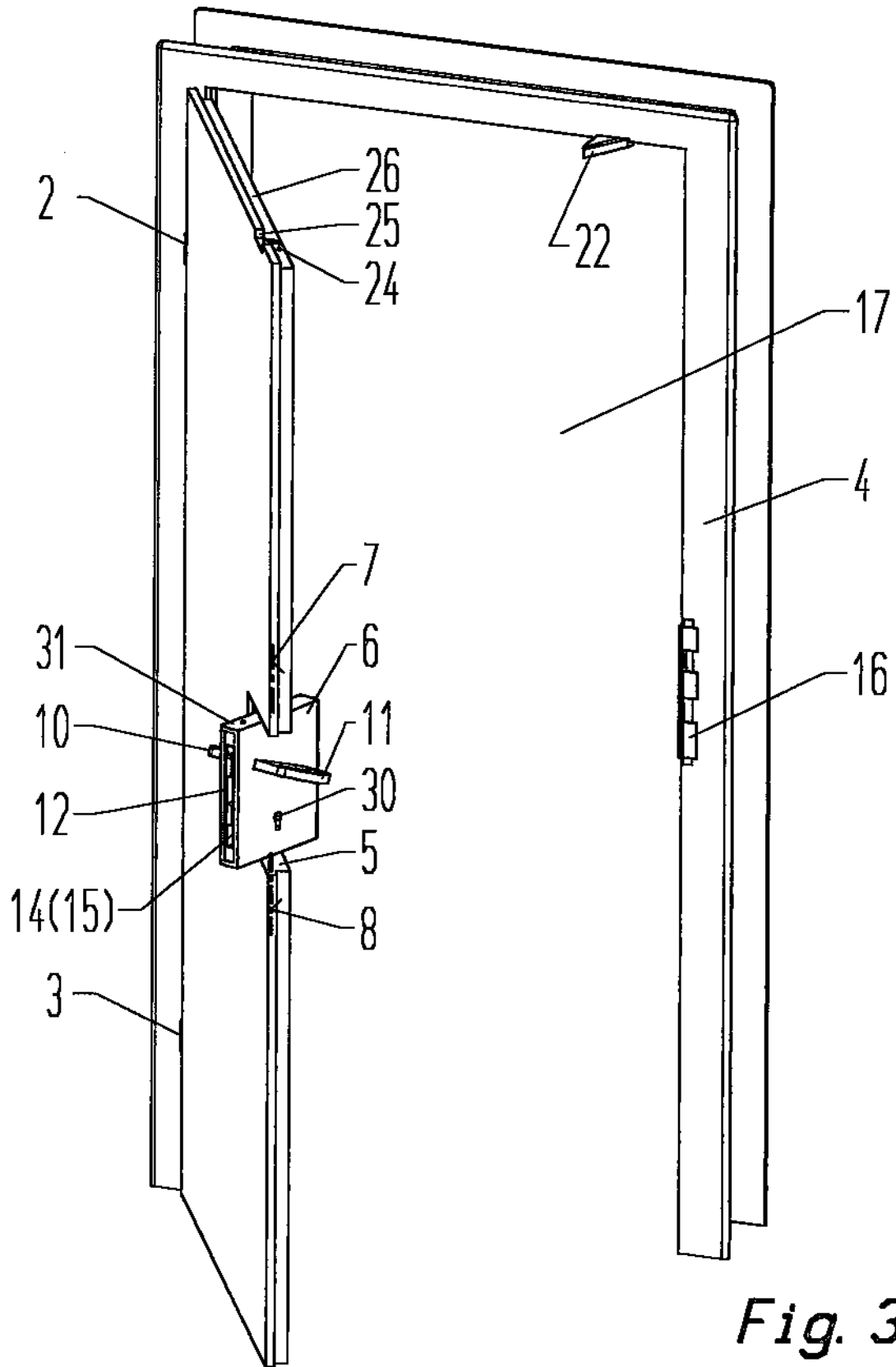


Fig. 3

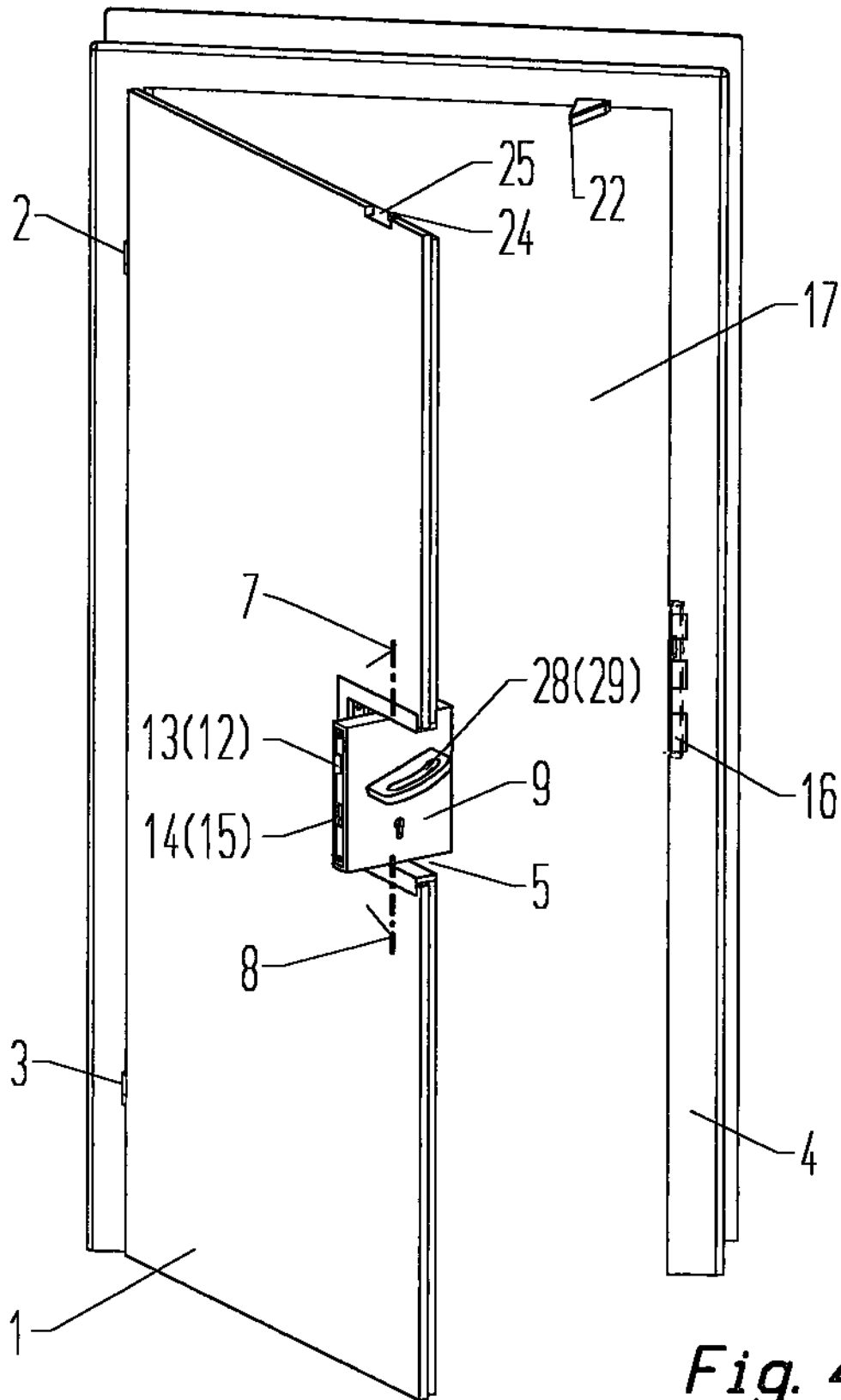


Fig. 4

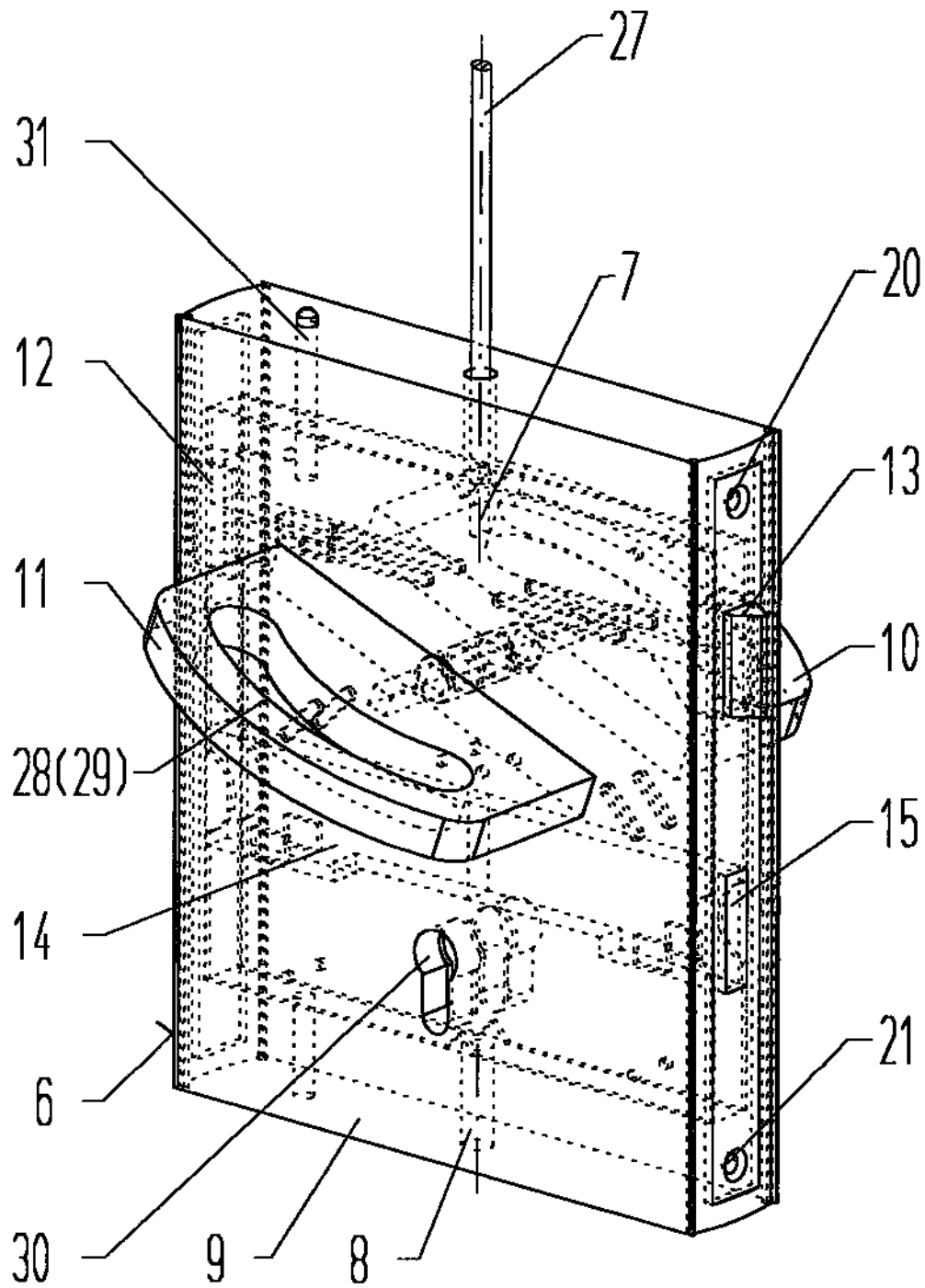


Fig. 6

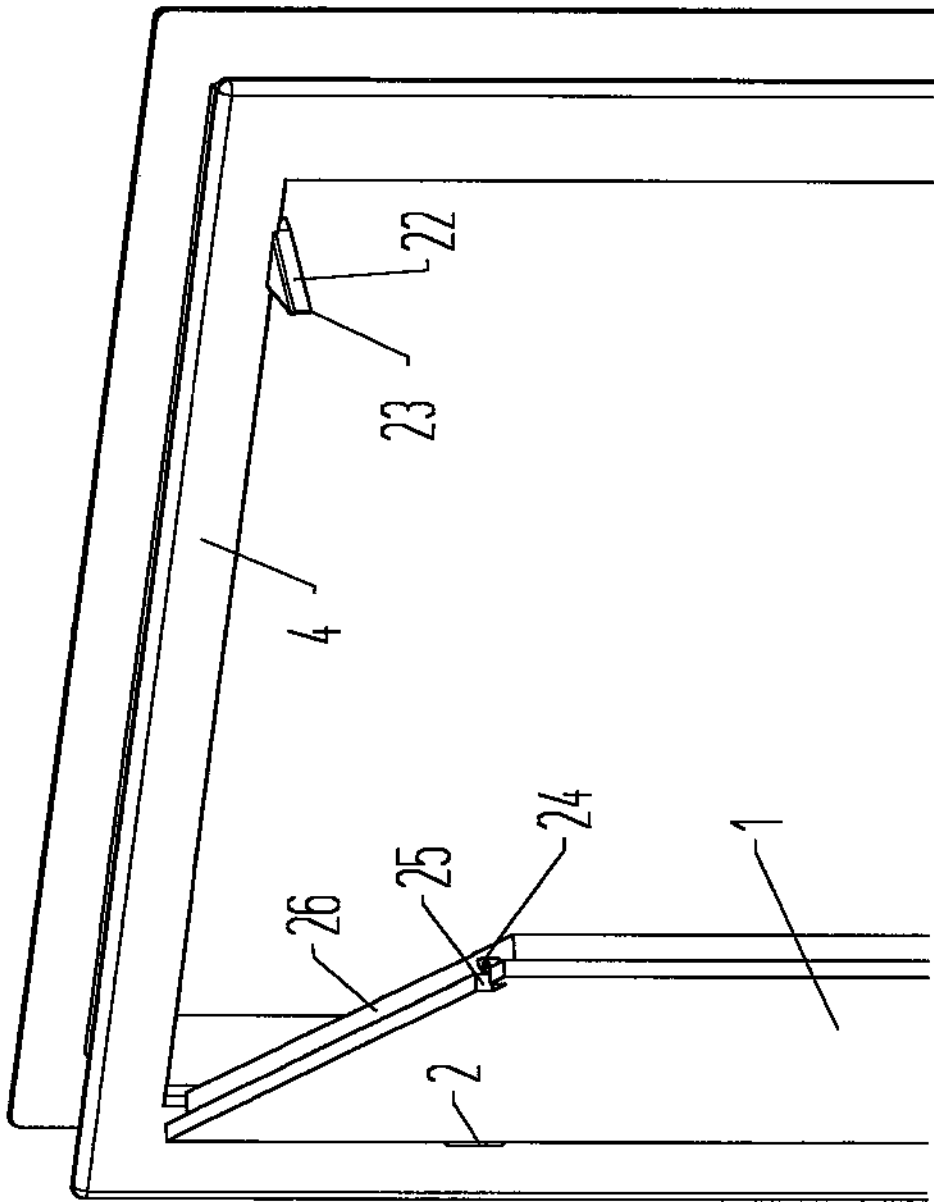


Fig. 7

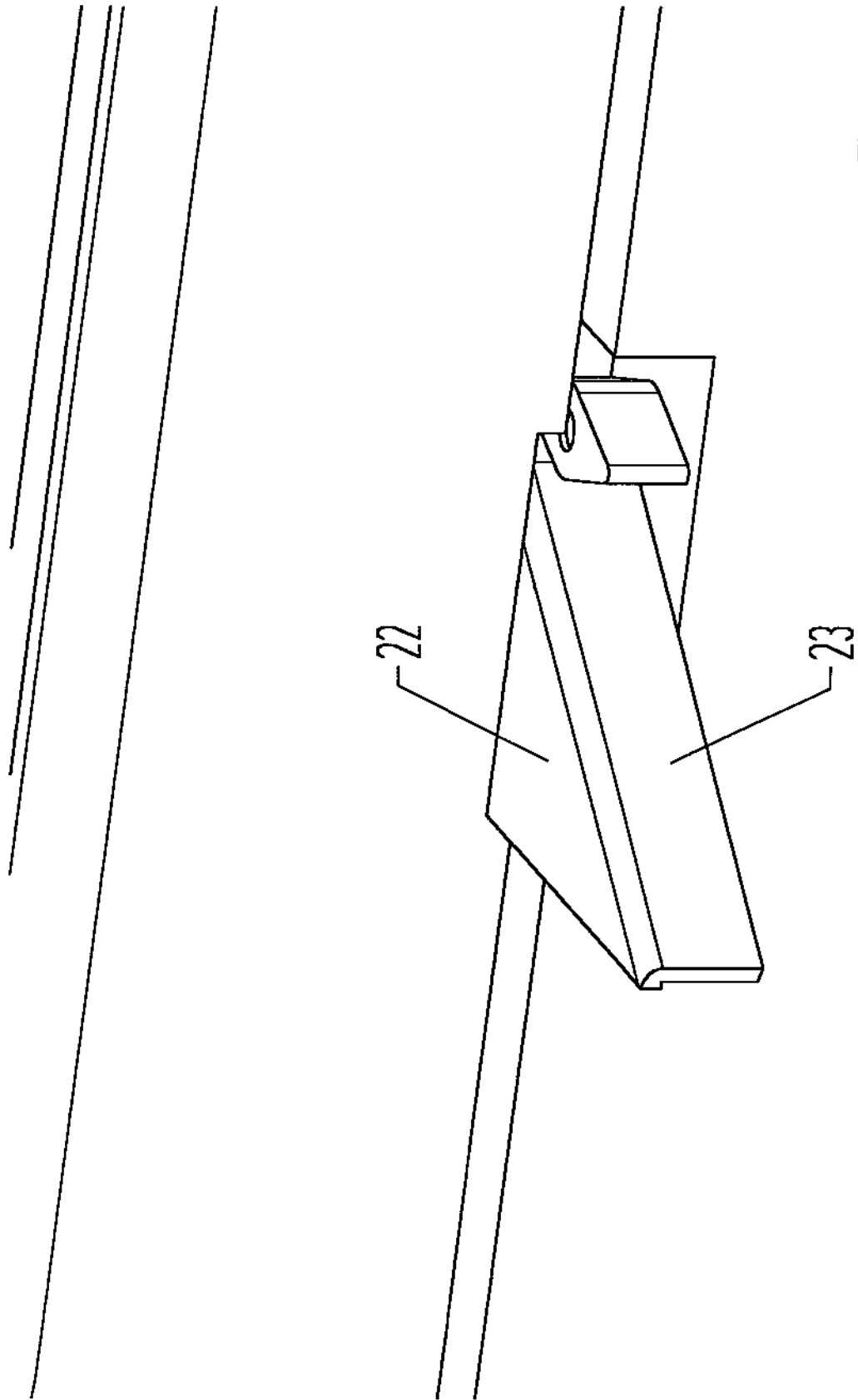


Fig. 8

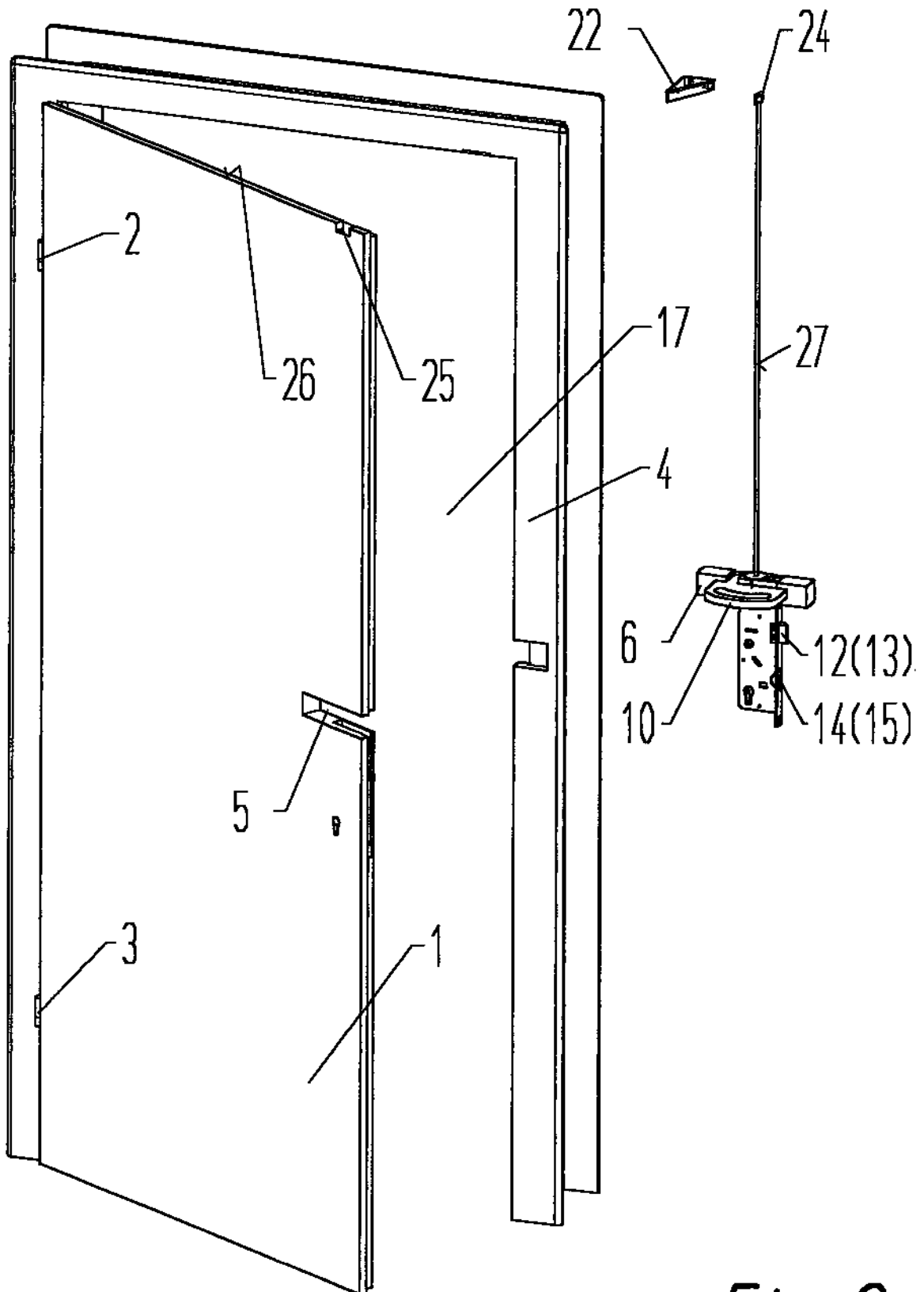


Fig. 9

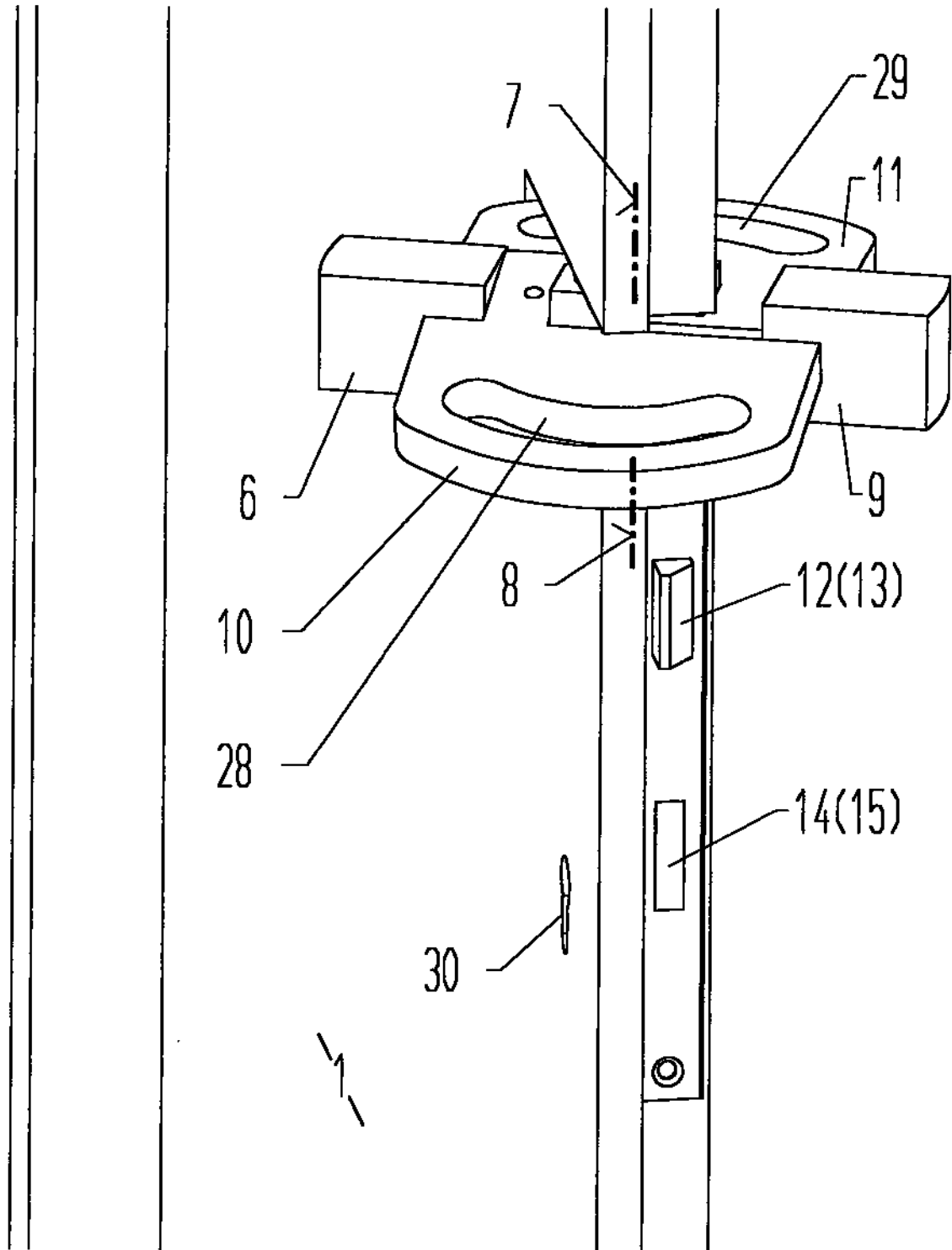


Fig. 10

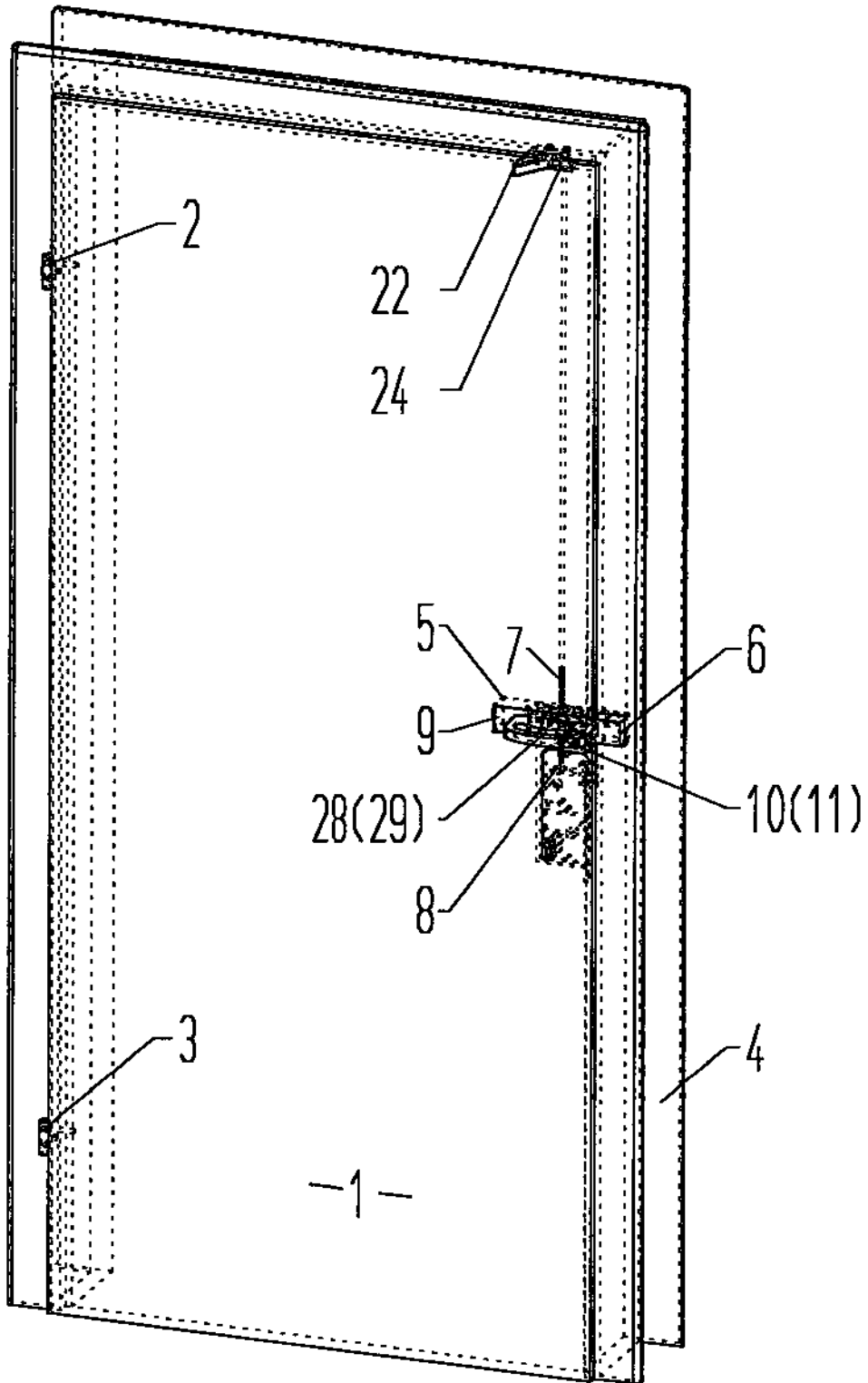


Fig. 11

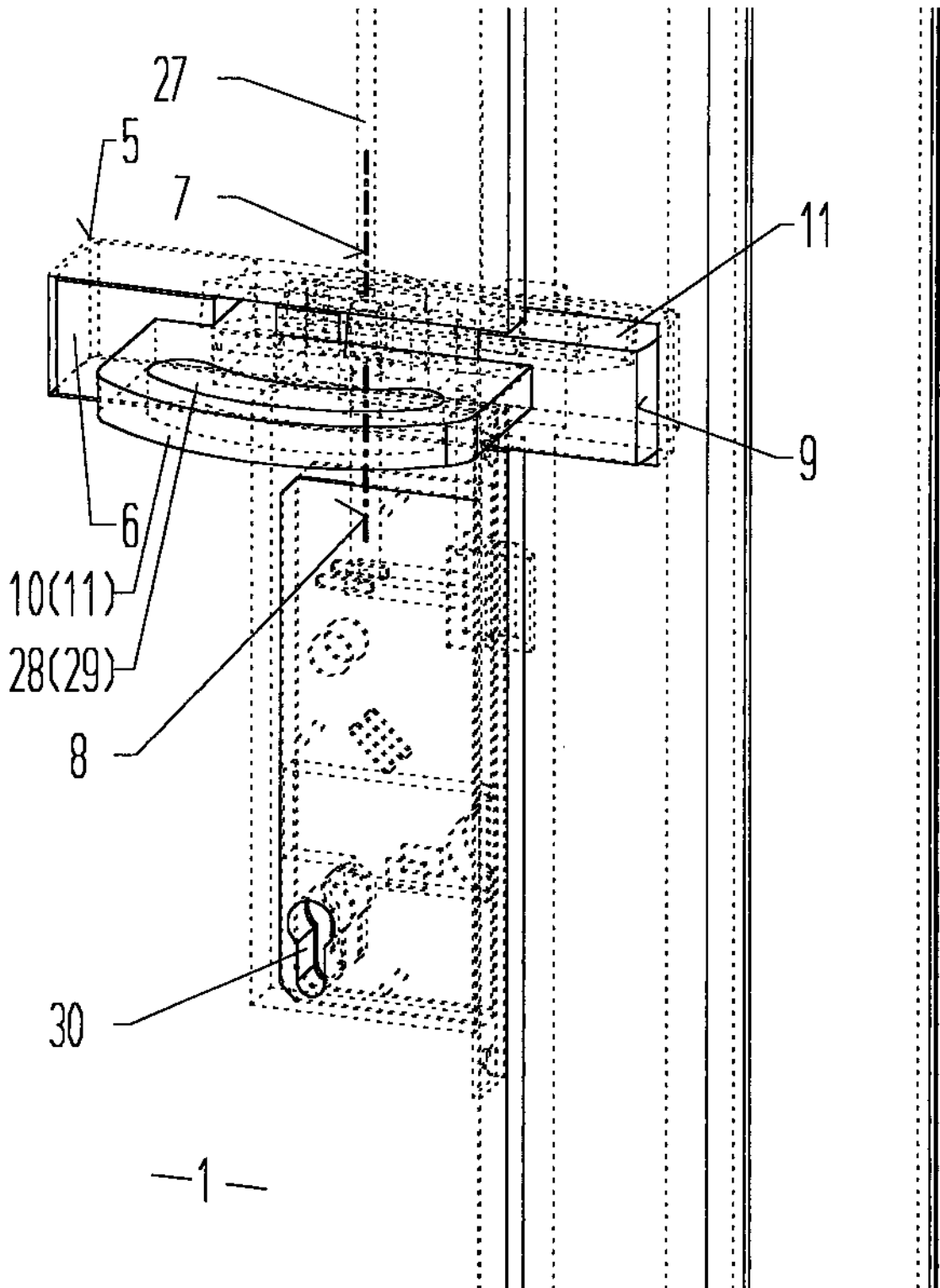


Fig. 12

