



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**16.07.2014 Patentblatt 2014/29**

(51) Int Cl.:  
**E05B 15/02<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **13197777.9**

(22) Anmeldetag: **17.12.2013**

(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**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(71) Anmelder: **Glutz AG**  
**4502 Solothurn (CH)**

(72) Erfinder: **Kohl, Albert**  
**3012 Bern (CH)**

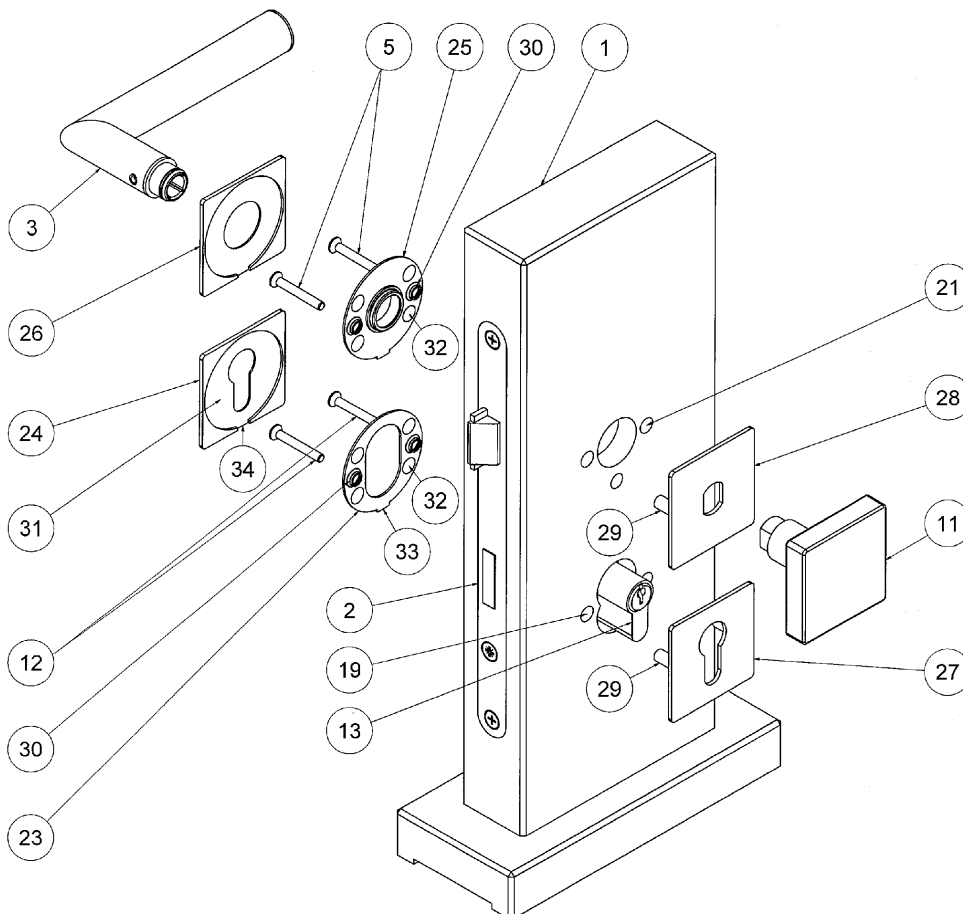
(74) Vertreter: **BOVARD AG**  
**Optingenstrasse 16**  
**3000 Bern 25 (CH)**

(30) Priorität: **15.01.2013 CH 1552013**

(54) **Beschlag für Fenster oder Türen**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschlagvorrichtung für flächige Elemente (1, 39), in denen einer Einbaueinrichtung (2) angeordnet ist, weist ein Grundplattenelement (23, 25, 40, 40') sowie ein Abdeckplattenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') für das Grund-

plattenelement (23, 25, 40, 40') auf. Die Befestigung von Grundplattenelement (23, 25, 40, 40') und Abdeckplattenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') aneinander erfolgt teilweise mittels einer Magneteinrichtung (32, 42).



**Fig. 2**

## Beschreibung

### Technisches Gebiet der Erfindung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschlagvorrichtung für Elemente mit einer Einbaueinrichtung, welche ein Grundplattenelement sowie ein Abdeckplattenelement für das Grundplattenelement aufweist. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Element zur Aufnahme einer Aufnahmeeinrichtung, insbesondere ein Element, welches eine Aufnahmeeinrichtung aufweist, wobei das Element insbesondere als flächiges Element ausgebildet ist, wie beispielsweise als Flügeleinrichtung, insbesondere als Türflügeleinrichtung, als Fensterflügeleinrichtung oder als Deckeleinrichtung.

### Hintergrund der Erfindung

**[0002]** Beschlagvorrichtungen, zum Teil auch abgekürzt als Beschläge oder auch umgekehrt in Bezug auf den Anwendungszweck näher spezifiziert als Flügelbeschläge, Fensterbeschläge, Türflügelbeschläge, Fensterflügelbeschläge, Schranktürenbeschläge, Truhendeckelbeschläge oder dergleichen, werden regelmässig verwendet, wenn Schlösser (Türschlösser, Fenster Schlösser und dergleichen), Knaufe (Türknaufe, Fensterknaufe und dergleichen), Klinken (Türklinken, Fensterklinken usw.), Griffe (beweglich oder unbeweglich, wie beispielsweise Türgriffe, Fenstergriffe usw.) und sonstige Elemente verwendet werden. Diese dienen in der Regel sowohl optischen als auch praktischen Gründen, wobei bei praktischen Gründen insbesondere an ein leichteres Reinigen, einen Schutz gegenüber dem Eindringen von Schmutzpartikeln in allfällige Schliessmechanismen, aber auch an einen Schutz gegenüber unerlaubten Manipulationen (Einbruchschutz und Ähnliches) zu denken ist. Je nach Einsatzzweck und zur Verfügung zu stellender Sicherheitsklasse werden unterschiedlichste Materialien verwendet. Rein beispielhaft können hierbei Kunststoffe oder Metalle zum Einsatz kommen. Auch Kombinationen sind dabei denkbar, beispielsweise derart, dass ein Grundplattenelement aus einem Metall in Kombination mit einem Abdeckplattenelement aus Kunststoff verwendet wird. Je nach zur Verfügung zu stellender Manipulationssicherheit gibt es darüber hinaus auch Bauformen, bei denen eine Befestigung mittels Schrauben oder dergleichen lediglich von einer Seite aus erfolgt. Beispielsweise ist in diesem Zusammenhang an Aussentüren (Wohnungstüren usw.) zu denken, bei denen allfällige Schraubverbindungen (ausschliesslich) von der Innenseite aus zugänglich sind, wohingegen von der Aussenseite her keine einfache Möglichkeit besteht, auf Schraubverbindungen zuzugreifen, sodass ein erhöhter Einbruchschutz gegeben ist.

**[0003]** In Figur 1 ist beispielhaft ein Türflügel 1 (Flügel 1) dargestellt, der auf einer Seite (in der Regel auf der Innenseite) eine Türklinke 3 (im allgemeinen Sprachgebrauch zum Teil auch als Türfalle bezeichnet; fach-

sprachlich dagegen meist als Drücker bzw. Türdrücker bezeichnet) und auf der anderen Seite (im vorliegenden Fall auf der Aussenseite) einen vorliegend eckig ausgebildeten Türknauf 11 (Türknapf) aufweist. Bei Fenstern würde man anstelle von Türklinken 3 und Türknaufen 11 in der Regel von Fenstergriffen sprechen (wobei ein bedienbarer Griff in aller Regel nur auf der Innenseite des Fensters vorgesehen ist). Im Türflügel 1 ist weiterhin ein grundsätzlich bekanntes Einsteckschloss 2 zu erkennen. Dieses Einsteckschloss 2 umfasst unter anderem auch den eigentlichen Schliesszylinder 13, für welchen ein senkrecht zur Türfläche ausgebildetes, durch die Türplatte hindurchgehendes Loch im Türflügel 1 ausgebildet ist.

**[0004]** Zur Sicherung des Schliesszylinders 13 sind auf der Aussenseite und auf der Innenseite des Türflügels 1 jeweils Grundplatten 17, 18 vorgesehen, welche im eingebauten Zustand den Schliesszylinder 13 umgeben und seine Bewegungen einschränken. Zur Befestigung der Grundplatten 17, 18 aneinander bzw. am Türflügel 1 sind Schrauben 12 vorgesehen. Die Schrauben 12 werden durch in der inneren Grundplatte 17 und im Flügel 1 vorgesehene Durchgangslöcher 19 hindurchgeführt und in Sacklöcher 14, welche an der äusseren Grundplatte 18 vorgesehen sind und die mit einem Innengewinde versehen sind, eingeschraubt. Auf diese Weise wird der Schliesszylinder 13 insbesondere vor einer aussenseitigen Manipulation gesichert.

**[0005]** In ähnlicher Weise wird ein Vierkantstift 4, welcher durch eine Betätigung der Türklinke 3 in eine Drehrichtung betätigt werden kann, durch eine entsprechende durchgehende Öffnung im Türflügel 1 hindurchgeführt. Zur Sicherung des Vierkantstifts 4 sind analog zu den Verhältnissen im Bereich des Schliesszylinders 13 auf der Aussenseite und auf der Innenseite des Türflügels 1 jeweils Grundplatten 6, 20 vorgesehen. Im vorliegend dargestellten Beispiel befestigen ebenfalls zwei Schrauben 5 die beiden Grundplatten 6, 20 aneinander und damit auch am Türflügel 1, indem sie durch die innere Grundplatte 20 und anschliessend durch Durchgangslöcher 21 im Türflügel 1 hindurchgesteckt werden und in sacklochartige Aufnahmen 14 in der äusseren Grundplatte 6, welche mit einem Innengewinde versehen sind, eingeschraubt werden. Lediglich der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass im Zusammenhang mit dem Vierkantstift 4 für die Türklinke 3 noch weitere Bauteile 7, 10, 22 vorgesehen sind, welche grundsätzlich im Stand der Technik bekannt sind und vorliegend nicht näher erläutert werden. Konkrete sind in Figur 1 insbesondere eine Befestigungsmutter 7, sowie Führungshülsen 10, 22 zu sehen.

**[0006]** Die Grundplatten 6, 17, 18, 20 werden typischerweise aus einem widerstandsfähigen und stabilen Material, wie beispielsweise Stahl oder Edelstahl hergestellt, da sie einen ausreichenden Schutz gegenüber Einbrüchen bzw. Vandalismus bieten sollen.

**[0007]** Die Grundplatten 17, 18 für den Schliesszylinder 13 sowie die Grundplatten 6, 20 für den Vierkantstift

4 werden aus ästhetischen, aber auch aus Sicherheitsgründen (Schutz vor Einbruch bzw. Vandalismus) jeweils durch Abdeckplatten 15, 16 (im Bereich des Schliesszylinders 13) bzw. durch Abdeckplatten 8, 9 (im Bereich des Vierkantstifts 4) abgedeckt. Für die Abdeckplatten 8, 9, 15, 16 wird typischerweise ein etwas weniger starkes, aber dafür möglichst dekoratives Material verwendet, wie beispielsweise ein Chrom-Stahlblech, Aluminium-Bleche, Messing-Bleche, zum Teil auch Kunststoff-Bleche. Zur Befestigung der Abdeckplatten 8, 9, 15, 16 an den Grundplatten 6, 17, 18, 20 wird bei Systemen im Stand der Technik in aller Regel ein Klips-Mechanismus vorgesehen. Auf diese Weise können die Abdeckplatten 8, 9, 15, 16 an den Grundplatten 6, 17, 18, 20 durch eine leichte Druckbeaufschlagung befestigt werden ("einschnappen"). Der Klips-Mechanismus ist dabei derart ausgeführt, dass ein Entfernen der Abdeckplatten 8, 9, 15, 16 gegenüber dem Befestigungsvorgang deutlich schwerer fällt. Meist ist hierzu ein Werkzeug erforderlich, wie beispielsweise ein Schraubendreher oder dergleichen. Klips-Mechanismen sind grundsätzlich im Stand der Technik bekannt und werden aus Gründen der Kürze vorliegend nicht näher beschrieben.

**[0008]** Es wird darauf hingewiesen, dass im Stand der Technik auch andere Beschläge bzw. Aufbauten mit Schliessmechanismen verwendet werden. Beispielsweise gibt es Schliessanordnungen, welche sowohl an der Innenseite als auch an der Aussenseite jeweils eine Türklinke aufweisen (wobei gegebenenfalls auch ein Schliesszylinder 13 entfallen kann) oder bei denen im Gegenteil auf beiden Seiten ein Türknauf 11 vorgesehen ist (sodass zum Öffnen der Tür der Schliesszylinder 13 verwendet werden muss). Teilweise wird auch anstelle getrennter Abdeckplatten 8, 9, 15, 16 auf der Innenseite bzw. der Aussenseite des Türflügels 1 eine einzige, durchgehende Abdeckplatte verwendet. Auch derartige Beschläge weisen oftmals die bereits beschriebenen Klips-Mechanismen für die Befestigung der Abdeckplatte auf.

**[0009]** Ein wesentlicher Nachteil von derartigen Beschlägen unter Verwendung von Klips-Mechanismen liegt gerade in der Verwendung von Klips-Mechanismen selbst begründet. Derartige Beschläge haben nämlich sowohl einen optischen als auch einen hygienischen Nachteil, weil die genannten Abdeckplatten in der Regel relativ stark von der Oberfläche des Türflügels abstehen (typischerweise zwischen 5 mm und 8 mm). Darüber hinaus ist die Herstellung der dabei verwendeten Abdeckplatten relativ aufwändig, da Blechplatten jeweils auf eine geeignete Weise in die nötigen Profilformen gebracht werden müssen. Auch die bei der Herstellung erforderliche Präzision, insbesondere bei Verwendung von Klips-Mechanismen, stellt ein grösseres Problem dar. Fehlt eine ausreichende Präzision bei der Masshaltigkeit der Bauteile, führt dies in aller Regel zu einer nicht-Verwendbarkeit der Beschläge (Abdeckplatten können nicht oder nur mit unverhältnismässig grossem Kraftaufwand aufgesetzt werden) oder im Gegenteil zu einem nicht opti-

malen Halt der Abdeckplatten an den Grundplatten, was in einer möglicherweise unerwünschten Ablösung resultieren kann.

**[0010]** In der Japanischen Druckschrift JP 2009/228287 A1 ist ein Türbeschlag bekannt geworden, bei dem die Grundplatte aus einem Kunststoff gefertigt wurde. Um eine ausreichende Stabilität des dortigen Beschlags sicherzustellen, weist dieser eine erhebliche Dicke auf. Darüber hinaus sind Verstärkungsrippen vorgesehen, um eine ausreichende Festigkeit des Beschlags (insbesondere der Grundplatte) zu gewährleisten. In der Grundplatte des Beschlags sind Öffnungen zur Durchführung bzw. Aufnahme von Schrauben vorgesehen. Stirnseitige Bereiche der Grundplatte können durch ein ringförmiges Element aus Blech abgedeckt werden. Ein vollständiger Abschluss der Grundplatte (insbesondere der Seitenbereiche der Grundplatte) ist dagegen nicht vorgesehen. Die Befestigung des ringförmigen Abdeckelements an der Grundplatte erfolgt mithilfe eines flächigen Magnetelements.

**[0011]** Somit besteht nach wie vor ein Bedarf an verbesserten Beschlagvorrichtungen für Türen, Fenster und dergleichen Vorrichtungen. Erwünscht ist es insbesondere, dass die Beschlagvorrichtungen vergleichsweise einfach montiert werden können und bevorzugt nur wenig oder noch bevorzugter im Wesentlichen oder überhaupt nicht vom eigentlichen flächigen Element (Türflügel, Fensterflügel, usw.) abstehen. Hierdurch kann in der Regel eine verbesserte ästhetische Wirkung, eine verbesserte Hygiene und/oder eine verbesserte Manipulationssicherheit (Sicherheit gegenüber Einbrüchen bzw. Vandalismus) gewährleistet werden.

#### Offenbarung der Erfindung

**[0012]** Die Aufgabe der Erfindung besteht somit darin, eine Beschlagvorrichtung für Elemente mit einer Einbaueinrichtung vorzuschlagen, welche gegenüber Beschlagvorrichtungen, wie sie im Stand der Technik bekannt sind, verbessert ist. Weiterhin besteht die Aufgabe der Erfindung darin, ein Element zur Aufnahme einer Aufnahmeeinrichtung bzw. ein Element mit einer Aufnahmeeinrichtung vorzuschlagen, welches gegenüber Elementen, wie sie im Stand der Technik bekannt sind, verbesserte Eigenschaften aufweist.

**[0013]** Es wird vorgeschlagen, eine Beschlagvorrichtung für Elemente mit einer Einbaueinrichtung, welche ein Grundplattenelement sowie ein Abdeckplattenelement für das Grundplattenelement aufweist, derart auszubilden, dass die Befestigung von Grundplattenelement und Abdeckplattenelement aneinander zumindest teilweise mittels einer Magneteinrichtung erfolgt. Obgleich es durchaus möglich ist, eine oder mehrere zusätzliche Befestigungsmechanismen (wie beispielsweise einen zusätzlichen Klips-Mechanismus) vorzusehen, ist es möglich, dass die Befestigung von Grundplattenelement und Abdeckplattenelement im Wesentlichen auf magnetischen Kräften basiert. Auf diese Weise ist es möglich,

dass eine Befestigung von Grundplattenelement und Abdeckplattenelement auf einfache Weise und insbesondere auch reversibel erfolgen kann. Insbesondere ist es in der Regel möglich, dass die erforderliche Präzision bei der Herstellung von Grundplattenelement und/oder Abdeckplattenelement vergleichsweise gering ausfallen kann und dennoch eine gleichbleibende Qualität, insbesondere hinsichtlich der Befestigungskraft, realisiert werden kann. Die Grösse der Befestigungskraft kann dabei in Abhängigkeit vom jeweiligen Einsatzzweck gewählt werden. Unter "Elementen" sind insbesondere Elemente zu verstehen, wie sie bereits genannt wurden, und im Folgenden noch genannt werden. Insbesondere für Eingangstüren, hier speziell im Aussenbereich von Eingangstüren, ist es üblicherweise sinnvoll, vergleichsweise grosse Haltekräfte vorzusehen. Dies kann mit zeitlich erhaltlichen Magneteinrichtungen (insbesondere Permanentmagneteinrichtungen, welche bevorzugt auf hochmagnetischen Legierungen beruhen) realisiert werden. Ein weiterer Vorteil der vorgeschlagenen Befestigung von Grundplattenelement und Abdeckplattenelement aneinander besteht darüber hinaus darin, dass die Gesamthöhe von Grundplattenelement und Abdeckplattenelement vergleichsweise gering gewählt werden kann. Auf diese Weise ist es möglich, dass die Beschlagvorrichtung nur sehr wenig über das (flächige) Element (wie beispielsweise einen Türflügel oder dergleichen) hervorsteht. Im Falle, in dem die Beschlagvorrichtung (teilweise) in der Ebene des Elements versenkt ist, kann sich dementsprechend eine vergleichsweise geringe Vertiefung in dem Element als ausreichend erweisen. Dies kann Vorteile hinsichtlich einer geringeren Dicke des Elements, einem verringerten Bearbeitungsaufwand und/oder einer höheren Stabilität des Elements (insbesondere im Bereich der Einbaueinrichtung) mit sich bringen, was entsprechend vorteilhaft sein kann. Die Anzahl der Magneteinrichtungen kann im Wesentlichen beliebig gewählt werden. In ersten Versuchen hat sich die Anordnung von einer, zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht, neun oder zehn Magneteinrichtungen in einem Grundplattenelement und/oder in einem Abdeckplattenelement als sinnvoll erwiesen. Auf diese Weise ist ein guter Kompromiss zwischen hoher Haltekraft, symmetrischer Befestigung von Grundplattenelement und Abdeckplattenelement aneinander und vergleichsweise geringem Aufwand bei der Ausbildung der Beschlagvorrichtung realisierbar. Es ist im Übrigen möglich, lediglich im Abdeckplattenelement oder im Grundplattenelement eine "aktive Magneteinrichtung" (also insbesondere einen oder mehrere Permanentmagnete) vorzusehen. Das jeweils andere Teil ist dann typischerweise aus einem ferromagnetischen Material gefertigt (zumindest im Bereich, der benachbart zum Bereich der Magneteinrichtungen zu liegen kommt). Es ist jedoch ebenfalls möglich, dass in beiden Teilen (also in einem Grundplattenelement und in einem Abdeckplattenelement) eine "aktive Magneteinrichtung" verwendet wird. Insbesondere auf diese Weise kann beispielsweise eine Art selbstzentrie-

rende Wirkung realisiert werden. Darüber hinaus ist es möglich, die Befestigungskräfte zu erhöhen.

**[0014]** Sinnvoll ist es insbesondere, wenn die Beschlagvorrichtung als Beschlagvorrichtung für eine Schliesseinrichtung ausgebildet ist. Unter einer derartigen Schliesseinrichtung ist beispielsweise ein Türschloss, ein Schrankschloss oder dergleichen zu verstehen. Dabei kann es sich um ein Türschloss handeln, welches beispielsweise mittels einer Klinke bedienbar ist (ohne dass ein Schlüssel erforderlich wäre und/oder ein Schliesszylinder vorhanden wäre). Ebenso kann es sich aber auch um ein "reines Schloss" handeln, wo ausschliesslich ein Schliesszylinder zur Bedienung der Schliesseinrichtung vorgesehen ist. Auch können "Kombinationsvorrichtungen" realisiert werden, wo beispielsweise eine Bedienung der Schliesseinrichtung mittels einer Klinkeneinrichtung möglich ist (einseitig oder auch beidseitig) und zusätzlich noch ein Schliesszylinder zur Verfügung gestellt wird. Gerade im Zusammenhang mit einer Schliesseinrichtung können sich die Vorteile der vorgeschlagenen Beschlagvorrichtung als besonders vorteilhaft erweisen.

**[0015]** Möglich ist es, dass bei der Beschlagvorrichtung zumindest eine Magneteinrichtung als Permanentmagneteinrichtung ausgebildet ist, insbesondere als Neodym-Permanentmagneteinrichtung ausgebildet ist. In einem derartigen Fall können auf einfache und dauerhafte Weise vergleichsweise hohe magnetische Kräfte realisiert werden. Neben Neodym-Permanentmagneteinrichtungen sind selbstverständlich auch anderweitige Legierungen denkbar, die eine besonders hohe magnetische Kraft zu erzeugen vermögen.

**[0016]** Möglich ist es, dass bei der Beschlagvorrichtung das Grundplattenelement zumindest eine Ausnehmungseinrichtung, insbesondere eine Durchgangsöffnung und/oder ein Sackloch aufweist, insbesondere zur Durchführung bzw. zur Aufnahme von Schrauben, Schliesszylindern und/oder Türgriffhalterungen. Auf diese Weise kann die Beschlagvorrichtung als "drop in"-Lösung für bekannte Schliesseinrichtungen bzw. mit optisch und/oder technisch ähnlichem Ergebnis realisiert werden, was die Akzeptanz der vorgeschlagenen Beschlagvorrichtung erhöhen kann. Durchgangsöffnung und Sackloch können dabei mit einem Gewinde (insbesondere Innengewinde) versehen sein, insbesondere wenn die betreffende Durchgangsöffnung bzw. das betreffende Sackloch zur Aufnahme einer Schraube dient. Ein derartiges Sackloch kann insbesondere in einer Art vorspringender Hülse untergebracht werden. Die Ausnehmungseinrichtungen können dabei bevorzugt an die Form der betreffenden Einrichtung angepasst sein, wie beispielsweise eine "schliesszylinderartige" Form zur Aufnahme eines Schliesszylinders (Kreis mit einem "angehängten" Oval). Je nachdem, ob eine oder mehrere Beschlagvorrichtungen pro Schliesseinrichtung vorgesehen werden, sind die betreffenden (Teile der) Beschlagvorrichtung mit einer geeigneten Anzahl an Ausnehmungseinrichtungen zu versehen.

**[0017]** Weiterhin kann es sich als sinnvoll erweisen, wenn die Beschlagvorrichtung als einspannende und/oder als einseitig festgelegte Beschlagvorrichtung ausgebildet ist, wobei bevorzugt lediglich an einer Seite ein gesondert von einem Grundplattenelement ausgebildetes Abdeckplattenelement vorgesehen ist. Unter einer "einspannenden Beschlagvorrichtung" ist insbesondere eine Beschlagvorrichtung zu verstehen, welche an beiden Seiten des Elements an dem diese befestigt wird, zu erkennen ist. Hierbei kann es sich beispielsweise um eine Beschlagvorrichtung für ein Türschloss handeln, welches von beiden Seiten des Türflügels aus bedienbar ist (egal ob per Türklinke und/oder per Türknauf und/oder per Schliesszylinder). Unter einer "einseitig festgelegten Beschlagvorrichtung" ist insbesondere eine Beschlagvorrichtung zu verstehen, wo lediglich an einer Seite des Elements, an dem die betreffende Beschlagvorrichtung befestigt ist, die Beschlagvorrichtung zu sehen bzw. zu erreichen sind. Ein Beispiel hierfür sind insbesondere Fenstergriffe. Unter "von einer Seite erreichbar" bzw. "von zwei Seiten erreichbar" sind dabei seitlich hervorstehende Teile eines Schlosses nicht zu verstehen, wie beispielsweise der eigentliche Sperrbolzen oder dergleichen. Ein lediglich einseitiges Vorsehen von gesondertem Grundplattenelement und Abdeckplattenelement kann einerseits den Aufbau vereinfachen, andererseits auch unberechtigte Manipulationen verringern helfen. Auf diese Weise kann beispielsweise Vandalismus bzw. ein Einbruchversuch erschwert werden.

**[0018]** Weiterhin ist es denkbar, dass bei der Beschlagvorrichtung zumindest ein Grundplattenelement und/oder zumindest ein Abdeckplattenelement zumindest bereichsweise ein ferromagnetisches Material aufweist (bzw. aus einem ferromagnetischen Material ausgebildet ist). Bei einem derartigen ferromagnetischen Material kann es sich insbesondere um einen hochfesten Stahl, bevorzugt einen magnetisch verstärkten Stahl, besonders bevorzugt einen magnetisch verstärkten Chromstahl handeln. Derartige Materialien sind vergleichsweise kostengünstig erhältlich und weisen darüber hinaus eine hohe Festigkeit auf, was einerseits für eine lange Standzeit sorgen kann, andererseits aber auch einen besonders hohen Schutz gegenüber Vandalismus bzw. Einbrüchen bieten kann. Dennoch sind die betreffenden Materialien vergleichsweise kostengünstig erhältlich, was die Kosten für die Gesamtvorrichtung weiter verringern helfen kann. Selbstverständlich kann auch eine Mehrzahl an Grundplattenelementen und/oder Abdeckplattenelementen aus einem derartigen Material gefertigt sein.

**[0019]** Vorteilhaft ist es weiterhin, wenn bei der Beschlagvorrichtung zumindest ein Abdeckplattenelement eine vorzugsweise formkomplementäre sacklochartige Ausnehmung zur Aufnahme eines Grundplattenelements aufweist. Auf diese Weise kann ein "unberechtigter seitlicher Zugriff" vorteilhaft erschwert werden. Darüber hinaus kann eine optisch und hygienisch einwand-

freie Funktionalität der Beschlagvorrichtung gefördert werden. Insbesondere ist es möglich, dass mit einer derartigen Ausbildung die Gesamtdicke des betreffenden Teils der Beschlagvorrichtung weiter vermindert werden kann. Dementsprechend kann ein Hervorstehen der Beschlagvorrichtung bzw. im Falle einer (teilweise) versenkten Beschlagvorrichtung die Tiefe einer vorzusehenden Ausnehmung zur (teilweisen) Aufnahme des betreffenden Teils der Beschlagvorrichtung verringert werden.

**[0020]** Insbesondere kann die Beschlagvorrichtung derart ausgebildet werden, dass die Gesamtdicke aus Grundplattenelement und Abdeckplattenelement weniger als 4 mm, 3,5 mm, 3 mm, 2,5 mm, 2 mm, 1,5 mm oder 1 mm beträgt (wobei der Wert jeweils eingeschlossen sein kann). Derartige geringe Dicken können sich insbesondere aus optischen und/oder hygienischen Erwägungen als besonders vorteilhaft erweisen. Dennoch kann trotz der geringen Dicke der vorgeschlagenen Beschlagvorrichtung eine weiterhin vergleichsweise grosse Festigkeit aufrechterhalten werden. Dies war bei Beschlagvorrichtungen nach dem Stand der Technik oftmals nicht oder nur problematisch realisierbar.

**[0021]** Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der vorgeschlagenen Beschlagvorrichtung weist diese zumindest eine Verdrehsicherung auf, insbesondere zumindest eine Verdrehsicherung für ein Abdeckplattenelement und ein Grundplattenelement. Eine derartige Ausgestaltung kann sich insbesondere bei nicht-runden Formen als vorteilhaft erweisen, insbesondere dann, wenn mit dem entsprechenden Teil der Beschlagvorrichtung lediglich eine einzelne Einrichtung einer Schliesseinrichtung überdeckt werden soll (wie beispielsweise lediglich ein Schliesszylinder bzw. lediglich ein Vierkantstift zur Befestigung einer Türklinke bzw. eines Türknaufs). Dadurch kann eine einwandfreie Lage realisiert werden. Insbesondere ist in diesem Zusammenhang an ovalartige und/oder viereckige (quadratische) Beschlagvorrichtungen bzw. Abdeckplattenelemente und/oder Grundplattenelemente zu denken. Eine derartige Verdrehsicherung kann beispielsweise in Form einer (oder mehrerer) Nut-Ausnehmungs-Paarung realisiert werden. Die Ausnehmung kann dabei gegebenenfalls bis zur "seitlichen Aussenfläche" vordringen, insbesondere dann, wenn diese in einem Bereich zu liegen kommt, der unter normalen Blickwinkeln nicht bzw. praktisch nicht zu erkennen ist. Möglich ist es aber auch, dass die Ausnehmung "blind" erfolgt, sodass diese von aussen (auch von der Seite aus gesehen) bei einer an einem Element befestigten Beschlagvorrichtung nicht zu erkennen ist.

**[0022]** Weiterhin wird ein Element zur Aufnahme einer Aufnahmeeinrichtung, insbesondere ein Element aufweisend eine Aufnahmeeinrichtung vorgeschlagen, wobei das Element insbesondere als flächiges Element ausgebildet ist, bevorzugt als Flügeleinrichtung, insbesondere als Türflügeleinrichtung, als Fensterflügeleinrichtung oder als Deckeleinrichtung ausgebildet ist, wobei

zumindest eine Beschlagvorrichtung gemäss der vorangehenden Beschreibung vorgesehen ist. Das betreffende Element kann dann die betreffenden Vorteile und Eigenschaften einer Beschlagvorrichtung in zumindest analoger Weise aufweisen. Auch kann das Element zumindest auf analoge Weise im Sinne der vorherigen Beschreibung weitergebildet werden.

**[0023]** Bevorzugt ist es, wenn es sich bei der Aufnahmeeinrichtung des Elements um eine Schliesseinrichtung handelt. Insbesondere kann es sich um eine Schliesseinrichtung von einem Typ, wie er bereits vorab beschrieben wurde, handeln.

**[0024]** Weiterhin ist es möglich, dass das Element mit zumindest einer Vertiefungseinrichtung zur Aufnahme von zumindest Teilen zumindest einer Beschlagvorrichtung, insbesondere von zumindest Teilen eines Grundplattenelements und/oder eines Abdeckplattenelements versehen ist. Auf diese Weise kann der betreffende Teil der Beschlagvorrichtung versenkt werden, sodass dieser nicht oder weniger vom (flächigen) Element hervorsteht. Dies kann sich aus optischen und hygienischen Erwägungen als vorteilhaft erweisen. Darüber hinaus kann dadurch gegebenenfalls ein erhöhter Schutz gegenüber Vandalismus und/oder Einbrüchen gewährleistet werden.

**[0025]** Zusätzlich oder alternativ wird ein Flügelbeschlag, umfassend mindestens eine Grundplatte für einen Schlosszylinder an einer Innenseite eines Flügels und eine Abdeckungsplatte für die Grundplatte vorgeschlagen, wobei die Abdeckungsplatte die Form eines dünnen Schildes hat und dank mindestens eines Permanentmagneten an der Grundplatte befestigt wird. Ein derartiger Flügelbeschlag kann die Nachteile bei herkömmlichen Beschlägen nach dem Stand der Technik nicht, nur teilweise oder nur in abgeschwächter Form aufweisen, und insofern einen Vorteil darstellen. Weiterhin können bei einem derartigen Flügelbeschlag Abdeckungsplatten zum Einsatz kommen, welche von der Oberfläche des Flügels praktisch nicht abstehen und welche zudem einfach und präzise hergestellt werden können, wobei diese auch allfällige sichtbare Verschraubungen abdecken können. Der vorgeschlagene Flügelbeschlag beruht darauf, dass zur Befestigung der Abdeckungsplatten an den Grundplatten bzw. an den Flügeln Magnete (zum Beispiel Permanentmagnete aus einem entsprechend magnetischen Material) anstelle von Klips-Mechanismen verwendet werden. Dank dieser vorgeschlagenen Lösung können die genannten Vorteile auf einfache, elegante und kostengünstige Weise gelöst werden.

**[0026]** Möglich ist es insbesondere, den Flügelbeschlag derart auszubilden, dass die Abdeckungsplatte aus einem magnetischen Material, beispielsweise einem besonders legierten Chromstahl ist.

**[0027]** Insbesondere kann der Flügelbeschlag derart ausgebildet sein, dass der Flügelbeschlag als Beschlagvorrichtung im Sinne der vorherigen Beschreibung ausgebildet ist und/oder dass es sich bei dem Flügel um ein Element im Sinne der vorherigen Beschreibung handelt.

#### Kurzbeschreibung der Figuren

**[0028]** Weitere Einzelheiten der Erfindung und insbesondere beispielhafte Ausführungsformen der vorgeschlagenen Vorrichtung und des vorgeschlagenen Verfahrens werden im Folgenden anhand der beigefügten Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Explosionsansicht eines Beschlags für einen Türflügel gemäss dem Stand der Technik;

Figur 2 eine Explosionsansicht eines ersten Ausführungsbeispiels für einen Beschlag für einen Türflügel;

Figur 3 eine Explosionsansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels für einen Beschlag für einen Türflügel;

Figur 4 eine Explosionsansicht eines dritten Ausführungsbeispiels für einen Beschlag für einen Türflügel;

Figur 5 eine Explosionsansicht eines vierten Ausführungsbeispiels für einen Beschlag für einen Türflügel;

Figur 6 ein mögliches Ausführungsbeispiel für eine Grundplatte in einer schematischen Explosionsansicht;

Figur 7 die in Figur 6 dargestellte Grundplatte in einer schematischen Draufsicht sowie in einer schematischen Querschnittansicht;

Figur 8 eine Ausschnittsvergrößerung eines schematischen Querschnitts durch eine Grundplatte gemäss dem in Figur 6 dargestellten Ausführungsbeispiel;

Figur 9 eine Explosionsansicht eines fünften Ausführungsbeispiels für eine Beschlagvorrichtung, vorliegend für ein Fenster;

Figur 10 eine Explosionsansicht eines sechsten Ausführungsbeispiels für eine Beschlagvorrichtung, vorliegend für eine kombinierte Balkonfenstertüre.

#### Detaillierte Beschreibung der Erfindung

**[0029]** In Figur 2 ist in einer schematischen Explosionsansicht ein Ausführungsbeispiel für eine Beschlagvorrichtung für einen Türflügel 1 dargestellt, bei dem auf einer Seite des Türflügels 1 (vorliegend auf einer Innenseite) ein Einsteckschloss 2 (insbesondere ein Schliesszylinder 13 und ein vorliegend nicht eingezeichneter Vierkantstift 4 für eine Türklinke 3 bzw. einen Türknauf 11) mittels einer Beschlagvorrichtung abgedeckt wird, bei

der eine Grundplatte 23, 25 und eine gesondert zur Grundplatte 23, 25 ausgebildete Abdeckplatte 24, 26 vorgesehen ist. Auf der hierzu gegenüberliegenden Aussenseite des Türflügels 1 werden demgegenüber Deckelplatten 27, 28 (auch Deckplatte genannt) verwendet, die nicht in Grundplatte und Abdeckplatte unterteilt sind.

**[0030]** Im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Türflügel 1 auf einer Seite mit einer Türklinke 3 (Drücker) und auf der anderen Seite mit einem vorliegend eckig ausgebildeten Türknauf 11 (Türknoopf) versehen. Aus Übersichtlichkeitsgründen ist in Figur 2 nur ein Teil des Türflügels 1 dargestellt, wobei offensichtlich ist, dass die Beschlagvorrichtung selbstverständlich auch in Zusammenhang mit einem vollständigen Türflügel 1 (oder auch Fenstern und dergleichen) zum Einsatz kommen kann. Im Türflügel 1 ist ein an sich bekanntes Einsteckschloss 2 mit grundsätzlich bekanntem Aufbau und in grundsätzlich üblicher Einbaulage dargestellt. Diese sind als solche kommerziell erhältlich und von ihrem Aufbau her bekannt.

**[0031]** Im Einsteckschloss 2 ist ein Schliesszylinder 13 vorgesehen, welcher sich im Bereich eines Durchgangslochs befindet, das im Türflügel 1 ausgebildet ist. Um diesen Schliesszylinder 13 zu sichern (insbesondere gegen Vandalismus und Einbruchversuche), ist auf der Aussenseite des Türflügels 1 eine Deckelplatte 27 vorgesehen. Diese Deckelplatte 27 weist eine Durchgangsöffnung zur Aufnahme des Schliesszylinders 13 auf, sowie Schraubenaufnahmen, welche hülsenartige, mit einem Sackloch versehene, nach innen (also in die Richtung des Türflügels 1) weisende Vorsprünge 29 (welche mit einem Innengewinde versehen sind) aufweisen. In diese hülsenartige Vorsprünge 29 können Schrauben 5, 12 eingeschraubt werden, wodurch die Beschlagvorrichtung-Anordnung am Türflügel 1 befestigt werden kann. Wie man in Figur 2 gut erkennen kann, ist die Deckelplatte 27 als einfacher, dünner Schild ausgebildet (und nicht in Grundplatte und Abdeckplatte unterteilt).

**[0032]** Auf der Innenseite des Türflügels 1 liegt der Deckelplatte 27 gegenüber eine Grundplatte 23. Diese Grundplatte 23 weist ebenfalls eine Durchgangsöffnung auf, durch welche der Schliesszylinder 13 hindurchgeführt werden kann. Die Durchgangsöffnung in der Grundplatte 23 kann insbesondere der Form des Schliesszylinders 13 entsprechen (so wie dies bei der Durchgangsöffnung in der Deckelplatte 27 der Fall ist); dies ist jedoch insbesondere auf der Innenseite nicht notwendig und die Grundplatte 23 kann stattdessen ebenfalls eine Durchgangsöffnung aufweisen, welche eine vom Schliesszylinder 13 abweichende Form aufweisen kann, wodurch es möglich ist, dass eine Art "Universal-Grundplatte" 23 zur Verfügung gestellt werden kann, mit der ganz unterschiedlich geformte Schliesszylinder 13 verwendet werden können. Der Schliesszylinder 13 wird dadurch gesichert, indem die Grundplatte 23 mit der Deckplatte 27 auf der dazu entgegengesetzten Seite des Türflügels 1 mittels Schrauben 12 (welche durch Durchgangsöffnungen 19, die im Türflügel 1 ausgebildet sind, hindurchgeführt

werden) fest verbunden wird. Die Schrauben 12 gehen dabei durch Schraubendurchführungslöcher 30, die in der Grundplatte 23 vorgesehen sind, durch Durchgangsöffnungen 19, die im Türflügel 1 ausgebildet sind, bis in die hülsenartigen Vorsprünge 29 der Deckelplatte 27, die als Schraubenaufnahmen dienen und hierzu mit einem Innengewinde versehen sind. Wie man Figur 2 gut entnehmen kann, hat die Grundplatte 23 ebenfalls im Wesentlichen die Form eines dünnen Schildes.

**[0033]** Nachdem die Grundplatte 23 mittels der Schrauben 12 an der Innenseite des Türflügels 1 befestigt ist, wird sie durch die hierzu korrespondierende Abdeckplatte 24 abgedeckt. Wie die Deckelplatte 27 weist die Abdeckplatte 24 im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel eine eckige Aussenkantung auf und weist in der Mitte ein Durchgangsloch auf, welches von seiner Form her dem Schliesszylinder 13 angepasst ist. Im Gegensatz zur Deckelplatte 27 weist die Abdeckplatte 24 jedoch zusätzlich eine Ausnehmung 31 (Ausparung) auf, welche von ihrer Form her der Formgebung der Grundplatte 23 angepasst ist. Die Ausnehmung 31 in der Abdeckplatte 24 ist so geformt, dass sie genau diejenigen Dimensionen aufweist, die nötig sind, um die Grundplatte 23 vollständig aufnehmen zu können, sodass die Abdeckplatte 24 mit ihrem äusseren Rand bündig an der Innenfläche des Türflügels 1 anliegen kann. Mit anderen Worten ist die Dicke der Abdeckplatte 24 im Bereich der Ausnehmung 31 und die Dicke der Grundplatte 23 in der Summe im Wesentlichen gleich gross gewählt, wie es der Dicke der Abdeckplatte 24 im Aussenbereich (radial äusserer Rand) entspricht. Im vorliegenden Beispiel erfolgt die Befestigung der Abdeckplatte 24 an der Grundplatte 23 mittels magnetischer Kräfte (wobei im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel keine zusätzlichen Haltemechanismen, wie beispielsweise die bislang verwendeten Klips-Mechanismen verwendet werden; es ist jedoch optional möglich, zur Erhöhung der Befestigungskraft zusätzliche Befestigungsmechanismen vorzusehen). Zur Ausbildung der magnetischen Haltekraft sind in Figur 2 in der Grundplatte 23 vorliegend vier Permanentmagnete 32 zu erkennen (vergleiche auch Figur 6). Die Permanentmagnete 32 sind vorliegend als Neodym-Permanentmagnete ausgebildet und in die eigentliche Grundplatte 23 eingepresst. Selbstverständlich ist es möglich, mehr oder weniger als vier derartige Permanentmagnete 32 vorzusehen.

**[0034]** Die Permanentmagnete 32 sind hinsichtlich ihrer Stärke und Anzahl (sowie ihrer Anordnung) so gewählt, dass die Abdeckplatte 24 fest an der Grundplatte 23 befestigt wird und dass ein Ablösen der Abdeckplatte 24 nur unter Einsatz einer sehr grossen Kraft möglich ist (beispielsweise unter Zuhilfenahme eines Schraubendrehers oder dergleichen). Auf diese Weise wird also ermöglicht, dass die Grundplatte 23 durch die Abdeckplatte 24 abgedeckt wird, ohne dass zusätzliche Klips-Mechanismen, Schrauben oder sonstige Befestigungsmechanismen erforderlich sind. Hierdurch kann ein sehr flach am Türflügel 1 anliegender Beschlag zur Verfügung ge-

stellt werden. Typischerweise beträgt die Dicke der aussenseitigen Deckelplatte 27 bzw. der innenseitig anliegenden Abdeckplatte 24 etwa 2 mm (wobei auch gewisse Abweichungen denkbar sind).

**[0035]** Weiterhin ist in Figur 2 im unteren Randbereich der Grundplatte 23 ein bartartiger Vorsprung 33 und hierzu korrespondierend in der Abdeckplatte 24 eine Aussparung 34 zu erkennen. Hierdurch wird eine Verdreh-sicherung der Abdeckplatte 24 gegenüber der Grundplatte 23 und damit auch gegenüber dem Türflügel 1 realisiert (die Grundplatte 23 ist mithilfe der Schrauben 12 fest- und damit auch drehfest- gegenüber dem Türflügel 1 angeordnet). Dadurch kann wirksam verhindert werden, dass die Abdeckplatte 24 mit ihrer vorliegend rechteckigen Aussenkontur "schräg" auf dem Türflügel 1 zu liegen kommt bzw. gegenüber dem Türflügel 1 verdreht werden kann.

**[0036]** Um einen guten Halt bzw. eine gute Verbindung der Abdeckplatte 24 auf der Grundplatte 23 sicherzustellen, ist es notwendig, dass die Abdeckplatte 24 aus einem (ferro-) magnetischen Material, beispielsweise aus einem besonderen Chromstahl (oder einer anderen Legierung) gefertigt ist. Auch sollen die Permanentmagnete 32 so gewählt werden, dass ihre Wirkung über die Zeit nicht nachlässt.

**[0037]** Eine entsprechende Struktur wird im Bereich der Türklinke 3 (Drücker) bzw. im Bereich des Türknaufs 11 (Türknopf) vorgesehen. Hier wird aussenseitig eine Deckelplatte 28 mit entsprechenden hülsenartigen Vorsprüngen 29, die der Aufnahme von Schrauben dienen, und einem Loch für den Türknauf 11 (gegebenenfalls auch für einen Vierkantstift) vorgesehen. Auch die Deckelplatte 28 hat vorliegend die Form eines eckigen, dünnen Schildes mit einer typischen Dicke von etwa 2 mm. Innenseitig wird die Deckelplatte 27 mit einer Grundplatte 25 mittels der beiden Schrauben 5 verbunden. Hierzu werden die Schrauben 5 durch entsprechend im Türflügel 1 ausgebildete Durchgangslöcher 21 hindurchgesteckt und in die hülsenartigen Vorsprünge 29 (Schraubenaufnahmen) der Deckelplatte 28 eingeschraubt. Die Grundplatte 25 erhält auch eine entsprechende Ausnehmung zur Lagerung der Türklinke 3. Die Grundplatte 25 wird abschliessend durch die Abdeckplatte 26 abgedeckt, welche von ihrem Aufbau her analog zur Abdeckplatte 24 (welche zur Abdeckung der Grundplatte 23 im Bereich des Schliesszylinders 13 verwendet wird) ausgebildet ist. Permanentmagnete 32 in der Grundplatte 25 werden in analoger Weise zur Befestigung der Abdeckplatte 26 an der Grundplatte 25 verwendet.

**[0038]** Ein weiteres, zweites Ausführungsbeispiel für eine Beschlagvorrichtung, welche Permanentmagnete aufweist, ist in Figur 3 dargestellt. Dieses zweite Ausführungsbeispiel entspricht von seinem grundsätzlichen Aufbau her dem in Figur 2 dargestellten ersten Ausführungsbeispiel einer Beschlagvorrichtung. Gemäss dem zweiten Ausführungsbeispiel ist der Türflügel 1 mit Vertiefungen 35 versehen. Die Deckelplatten 27, 28 auf der Aussenseite des Türflügels 1 bzw. die Abdeckplatten 24,

26 auf der Innenseite des Türflügels 1 sind dadurch jeweils vollkommen bündig mit den Oberflächen des Türflügels 1 ausgebildet (die Vertiefungen 35 auf der Innenseite des Türflügels 1 sind dabei aus perspektivischen Gründen in Figur 3 nicht zu erkennen). Die in den jeweiligen Oberflächen des Türflügels 1 vorgesehenen Vertiefungen 35 (Bohrungen; Ausfräsungen) entsprechen von ihrer Tiefe her der Dicke der Deckelplatten 27, 28 bzw. der Abdeckplatten 24, 26. Auch die anderen Dimensionen der Vertiefungen 35 (also insbesondere die Breite und die Höhe) entsprechen den jeweiligen Dimensionen der Deckelplatten 27, 28 bzw. der Abdeckplatten 24, 26, sodass die Deckelplatten 27, 28 sowie die Abdeckplatten 24, 26 jeweils vollkommen in den Vertiefungen 35 untergebracht werden können. Mit dem vorgeschlagenen Aufbau kann die beschriebene Beschlagvorrichtung vollkommen flächenbündig im Türflügel 1 angeordnet werden. Selbstverständlich ist es auch möglich, dass eine derartige "bündige Anordnung" mithilfe von Vertiefungen nur bei einem Teil der Abdeckplatten 24, 26 bzw. Deckelplatten 27, 28 vorgesehen wird (beispielsweise lediglich im Tür aussenbereich für die Deckelplatten 27, 28, jedoch nicht im Tür innenbereich im Bereich der Abdeckplatten 24, 26). Lediglich der Vollständigkeit halber sollte erwähnt werden, dass auch ein nur "teilweises Versenken" oder auch ein "zu tiefes Versenken" möglich sind."

**[0039]** In Figur 4 ist ein weiteres, drittes Ausführungsbeispiel für eine Beschlagvorrichtung, welche sich Permanentmagneten bedient, dargestellt. Das dritte Ausführungsbeispiel entspricht im Wesentlichen dem in Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel. Anstelle von eckigen Platten (Deckelplatten 27, 28; Abdeckplatten 24, 26) werden im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel jedoch im Wesentlichen kreisrunde Deckelplatten 27', 28' bzw. Abdeckplatten 24', 26' verwendet. Auch der Türknauf 11 hat aus ästhetischen Erwägungen heraus dementsprechend eine kreisrunde und keine eckige Formgebung.

**[0040]** Mit der geänderten Formgebung der Abdeckplatte 24', 26' einhergehend, führt die in den Abdeckplatten 24', 26' ausgebildete Ausnehmung 31 dazu, dass sich ein umlaufender, ringartiger Steg bildet, der die Aussenseite der jeweiligen Grundplatten 23, 25 umgreift (ausgenommen hiervon ist die bereits beschriebene Aussparung 34, die einer Verdreh-sicherung von Abdeckplatte 24', 26' gegenüber der dazu korrespondierenden Grundplatte 23, 25 dient).

**[0041]** In Figur 5 wird eine nochmals abgewandelte, vierte Ausführungsform einer Beschlagvorrichtung unter Verwendung von Permanentmagneten dargestellt. Das vierte Ausführungsbeispiel gemäss Figur 5 entspricht von seinem grundsätzlichen Aufbau her dem zweiten Ausführungsbeispiel gemäss Figur 3. Dabei werden auch vorliegend anstelle von eckigen Platten (Deckelplatten 27, 28; Abdeckplatten 24, 26) nunmehr kreisrunde Platten (Deckelplatten 27', 28' bzw. Abdeckplatten 24', 26') verwendet.

**[0042]** Hierzu korrespondierend sind auch die Vertie-

fungen 35', welche im Türflügel 1 beim in Figur 5 dargestellten Ausführungsbeispiel vorgesehen sind, mit einer kreisrunden Formgebung ausgebildet (anstelle der in Figur 3 zu erkennenden eckigen Formgebung der Vertiefungen 35).

**[0043]** In den Figuren 6, 7 und 8 ist der Aufbau einer Grundplatte 23 (analog Grundplatte 25) näher dargestellt. Die Grundplatte 23 weist eine Dicke von vorliegend 1 mm auf und ist aus einem magnetisierbaren Chromstahl gefertigt. Insgesamt vier sehr starke Neodym-Magnete (mit einem Durchmesser von 8 mm und einer Dicke von 1 mm) sind in die eigentliche Grundplatte 23 eingepresst und mit dieser verprägt. Zusammen mit der magnetisierbaren Grundplatte 23 (welche als eine Art magnetisches Ankermaterial fungiert) entsteht so eine sehr stark haftende Unterlage für die Abdeckplatte 24, 24', 26, 26'. Gut sieht man auch den bartartigen Vorsprung 33 (Führungslappen), an welchem die Abdeckplatten 24, 24', 26, 26' drehfest ausgerichtet werden können.

**[0044]** Der grundsätzliche Aufbau der Grundplatte 23 mit den Permanentmagneten 32 lässt sich insbesondere der in Figur 6 gewählten Explosionsansicht entnehmen. Insbesondere aus der Draufsicht in Figur 7a sowie der schematischen Querschnittsansicht in Figur 7b wird ersichtlich, wie die Schraubendurchführungen 30 als abgesenkte Schraubendurchführungen 30 ausgebildet sind. Neben dem eigentlichen Durchgangsloch 36 (zentral in der Mitte der Schraubendurchführungen 30) ist zusätzlich noch eine Abschrägung 37 vorgesehen (welche durch teilweises Verbiegen des Blechs der Abdeckplatte 23 realisiert werden kann). Mithilfe der Abschrägung 37 kann eine Senkkopfschraube besonders platzsparend in Zusammenhang mit der Grundplatte 23 verwendet werden. Der leicht kragenartig vorstehende Abschrägungsbereich 37 kann dabei durch ein entsprechend vorgebohrtes Loch vom Türflügel 1 aufgenommen werden. Falls der Türflügel 1 aus einem Holzmaterial (oder aus einem vergleichsweise leicht verformbaren Material) besteht, kann die Abschrägung 37 beim Festschrauben der Grundplatte 23 jedoch auch eine selbsttätige Verformung des Türflügels 1 in diesem Bereich bewirken. Entsprechendes gilt für anderweitige (flächige) Elemente.

**[0045]** Im Querschnitt von Figur 7b, insbesondere im vergrößerten Ausschnitt in Figur 8 ist zusätzlich zur Grundplatte 23 auch die bereits aufgesetzte Abdeckplatte 24 (es kann sich auch um eine anderweitige Abdeckplatte 24', 26, 26' oder auch weitere Bauausführungen handeln) näher dargestellt. Es wird deutlich, dass die Gesamtanordnung aus Grundplatte 23 und Abdeckplatte 24 eine sehr geringe Dicke aufweist.

**[0046]** In Figur 9 ist schliesslich noch ein Ausführungsbeispiel dargestellt, bei dem eine Beschlagvorrichtung, bei der Permanentmagnete verwendet werden, im Zusammenhang mit einem Fenster als einseitig festgelegte Beschlagvorrichtung verwendet werden kann. In Figur 9 ist aus darstellungstechnischen Gründen anstelle eines vollständigen Fensters lediglich ein Teilbereich, nämlich ein Teil eines Fensterprofils 38 dargestellt. Das Fenster

wird mithilfe eines Fenstergriffs 39 bedient (Öffnen, Verschlussstellung, Kippstellung). Der Beschlag, bestehend im Wesentlichen aus Grundplatte 40 und Abdeckplatte 41 ist in Figur 9, welche als Explosionsansicht ausgebildet ist, zu erkennen. Zur zeichnerischen Verdeutlichung sind in Figur 9 darüber hinaus Permanentmagnete 42 zu erkennen, welche vorliegend eine zylindrische Formgebung aufweisen. Die Permanentmagnete 42 sind normalerweise fest mit der Grundplatte 40 verbunden, beispielsweise durch Verpressen, Verprägen und/oder Einkleben.

**[0047]** Die Grundplatte wird mit Hilfe von Senkkopfschrauben 44 (Senkschrauben) in eine geeignet ausgebildete Vertiefung 43, die im Fensterprofil 38 vorgesehen ist, eingeschraubt. Nach der Befestigung der Grundplatte 40 wird die Abdeckplatte 41 sowie der Fenstergriff 39 befestigt. Die Abdeckplatte 41 hält dabei mithilfe von magnetischen Kräften mittels der Permanentmagnete 42 an der Grundplatte 40. Es wird dabei auf die bereits vorab gemachten Ausführungen verwiesen, um unnötige Wiederholungen zu vermeiden.

**[0048]** In Figur 10 wird - ebenfalls in Explosionsansicht - dargestellt, dass die vorliegend beschriebene Idee auch mit anderen Geometrien realisierbar ist. In der vorliegend dargestellten Explosionsansicht gehört der dargestellte Teil eines Fensterprofils 38 zu einer Hebe-Schiebe-Tür oder Parallel-Schiebe-Tür (kombinierte Balkonfenstertür). Auch hier wird die Grundplatte 40' (welche eine etwas geänderte Geometrie aufweist) mithilfe von Senkkopfschrauben 44 in einer geeignet ausgeformten Vertiefung im Fensterprofil 38 festgeschraubt. Nach dem Aufsetzen von Griff 45 und Abdeckplatte 41', hält die Abdeckplatte 41' mithilfe von magnetischen Kräften an der Grundplatte 40'. Die magnetischen Kräfte werden im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel durch Permanentmagnete 32, welche in "Plättchenform" vorliegen und analog zu den in den Figs. 2 bis 8 dargestellten Ausführungsbeispielen ausgebildet sind, hervorgerufen.

**[0049]** Es wird darauf hingewiesen, dass die hier beschriebenen Ausführungsbeispiele nur beispielhaft zu verstehen sind und nur eine Auswahl an möglichen Realisierungen des erfindungsgemässen Gedankens darstellen. Insbesondere sind die Ausführungsbeispiele nicht als limitierend anzusehen. Der Fachmann kann ohne Weiteres erschliessen, dass eine grosse Anzahl weiterer Implementierungen der vorliegenden Erfindung machbar sind, einschliesslich der Hinzufügung vieler weiterer Funktionen bzw. der Kombination von unterschiedlichen verschiedenen Einzelelementen, ohne dass dabei von den wesentlichen Merkmalen der Erfindung abgewichen werden muss.

## Patentansprüche

1. Beschlagvorrichtung für Elemente (1, 38) mit einer Einbaueinrichtung (2), aufweisend ein Grundplattelement (23, 25, 40, 40') sowie ein Abdeckplat-

- tenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') für das Grundplattenelement (23, 25, 40, 40'),  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigung von Grundplattenelement (23, 25, 40, 40') und Abdeckplattenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') aneinander zumindest teilweise mittels einer Magneteinrichtung (32, 42) erfolgt.
2. Beschlagvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschlagvorrichtung als Beschlagvorrichtung für eine Schliesseinrichtung (2) ausgebildet ist.
  3. Beschlagvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei zumindest einer Magneteinrichtung (32, 42) um eine Permanentmagneteinrichtung (32, 42), insbesondere um eine Neodym-Permanentmagneteinrichtung (32, 42) handelt.
  4. Beschlagvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundplattenelement (23, 25, 40, 40') zumindest eine Ausnehmungseinrichtung (29, 30), insbesondere eine Durchgangsöffnung (30) und/oder ein Sackloch (29) aufweist, insbesondere zur Durchführung bzw. zur Aufnahme von Schrauben (5, 12, 44), Schliesszylindern (13) und/oder Türgriffhalterungen (4).
  5. Beschlagvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschlagvorrichtung als einspannende und/oder einseitig festgelegte Beschlagvorrichtung ausgebildet ist, wobei bevorzugt lediglich an einer Seite ein gesondert von einem Grundplattenelement (23, 25, 40, 40') ausgebildetes Abdeckplattenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') vorgesehen ist.
  6. Beschlagvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Grundplattenelement (23, 25, 40, 40') und/oder zumindest ein Abdeckplattenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') zumindest bereichsweise einen ferromagnetischen Material aufweist, insbesondere einen hochfestem Stahl, bevorzugt einen magnetisch verstärkten Stahl, besonders bevorzugt einen magnetisch verstärkten Chromstahl.
  7. Beschlagvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Abdeckplattenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') eine vorzugsweise formkomplementäre sacklochartige Ausnehmung (31) zur Aufnahme eines Grundplattenelement (23, 25, 40, 40') aufweist.
  8. Beschlagvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gesamtdicke aus Grundplattenelement (23, 25, 40, 40') und Abdeckplattenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') weniger als 4 mm, 3,5 mm, 3 mm, 2,5 mm, 2 mm, 1,5 mm oder 1 mm beträgt.
  9. Beschlagvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Verdrehsicherung (33, 34), insbesondere zumindest eine Verdrehsicherung (33, 34) für ein Abdeckplattenelement (24, 24', 26, 26', 41, 41') und ein Grundplattenelement (23, 25, 40, 40').
  10. Element (1, 38) zur Aufnahme einer Aufnahmeeinrichtung (2), insbesondere Element (1, 38) aufweisend eine Aufnahmevorrichtung (2), wobei das Element (1, 38) insbesondere als flächiges Element (1, 38) ausgebildet ist, bevorzugt als Flügeleinrichtung (1, 38), insbesondere als Türflügeleinrichtung (1), als Fensterflügeleinrichtung (38) oder als Deckeleinrichtung, ausgebildet ist, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Beschlagvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche.
  11. Element (1, 38) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der Aufnahmeeinrichtung (2) um eine Schliesseinrichtung (2) handelt.
  12. Element (1, 38) nach Anspruch 10 oder 11, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Vertiefungseinrichtung (35, 35', 43) zur Aufnahme von zumindest Teilen zumindest einer Beschlagvorrichtung, insbesondere von zumindest Teilen eines Grundplattenelements (23, 25, 40, 40') und/oder eines Abdeckplattenelements (24, 24', 26, 26', 41, 41').
  13. Flügelbeschlag umfassend mindestens eine Grundplatte für einen Schlosszylinder an einer Innenseite eines Flügels und eine Abdeckungsplatte für die Grundplatte, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckungsplatte die Form eines dünnen Schildes hat und dank mindestens einem Permanentmagneten an der Grundplatte befestigt wird.
  14. Flügelbeschlag nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckungsplatte aus einem magnetischen Material, beispielsweise einem besonders legierten Chromstahl ist.
  15. Flügelbeschlag nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest der Flügelbeschlag als Beschlagvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9 ausgebildet ist und/oder dass es sich bei dem Flügel um ein Element nach einem der Ansprüche 10 bis 13 handelt.

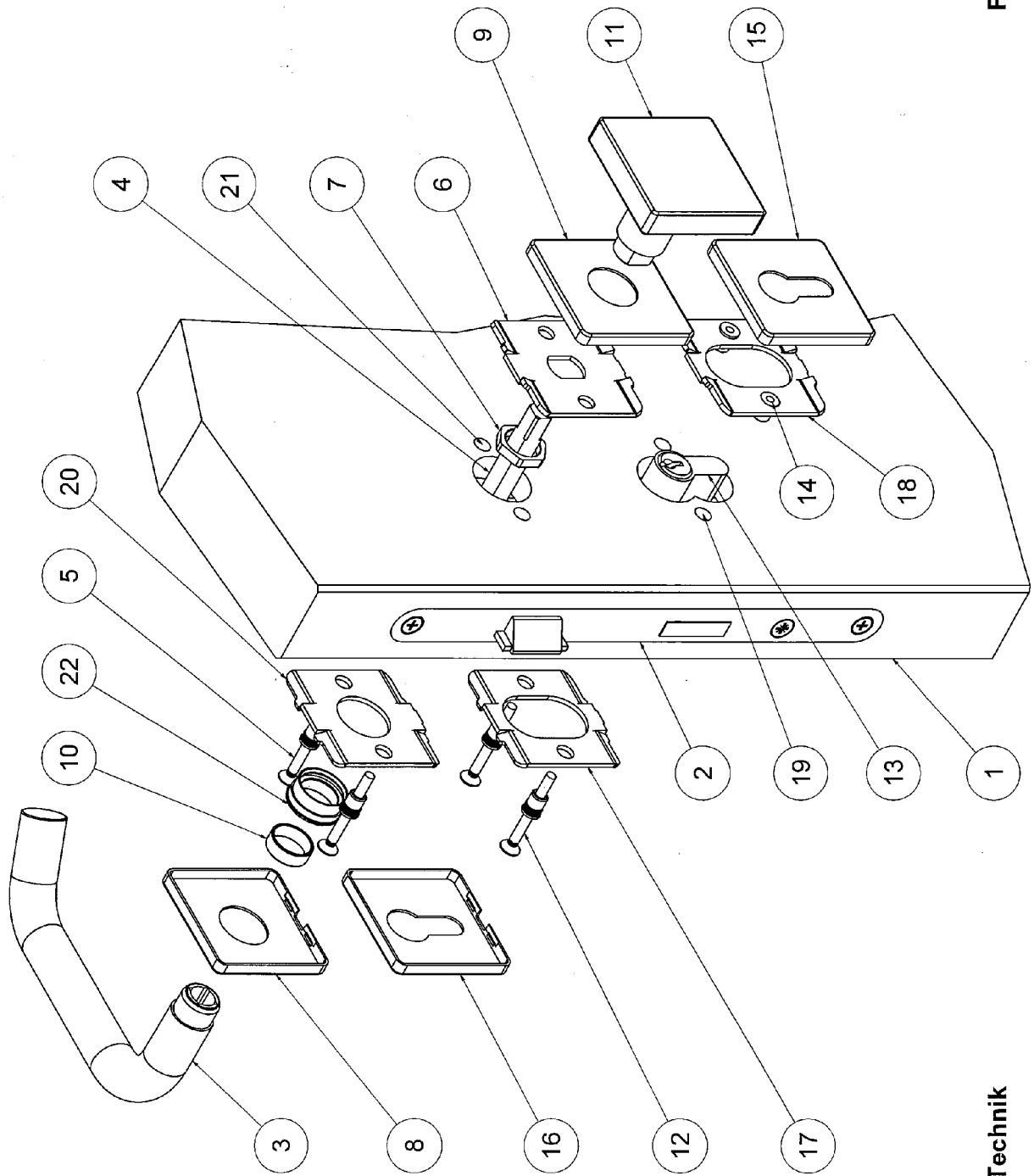


Fig. 1

Stand der Technik

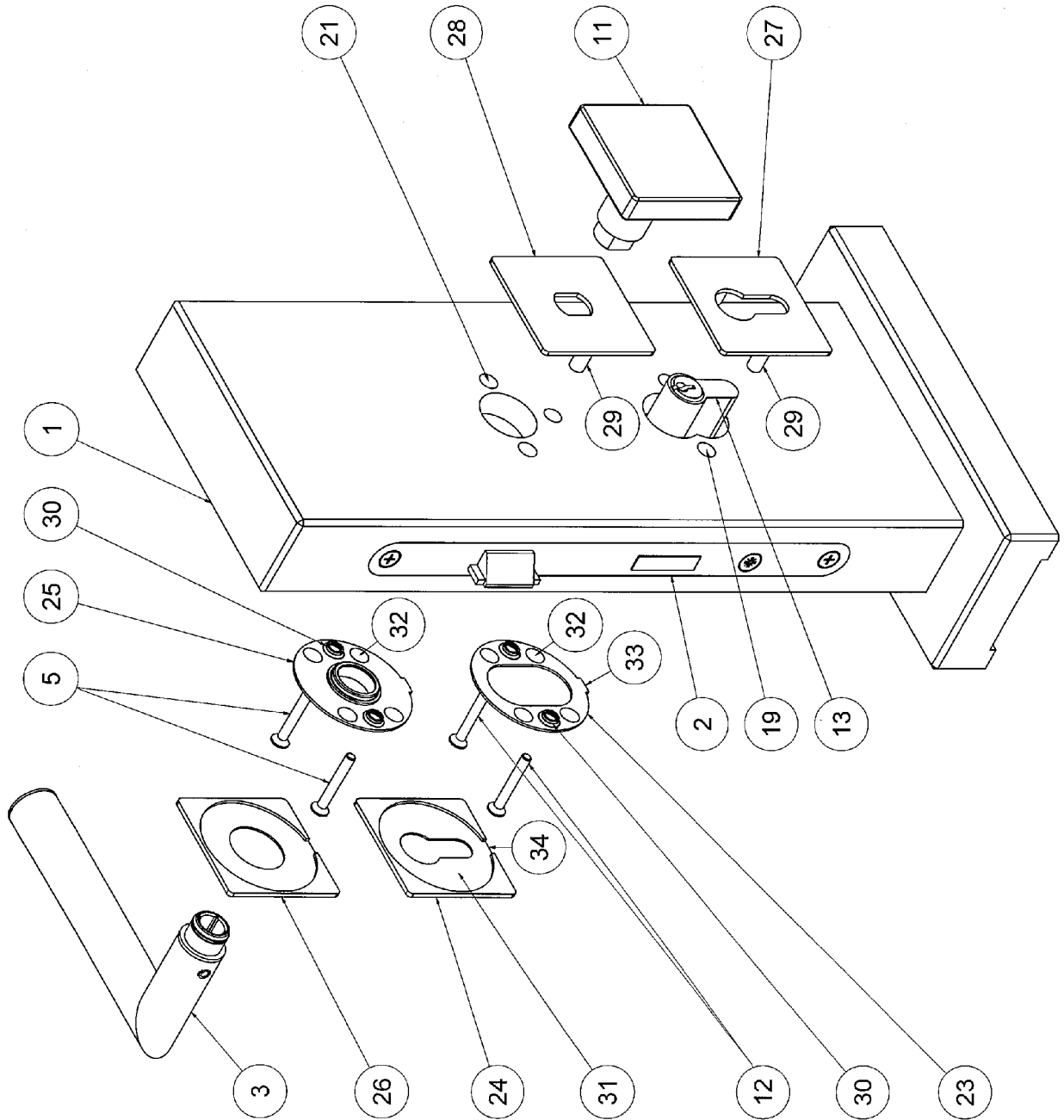


Fig. 2

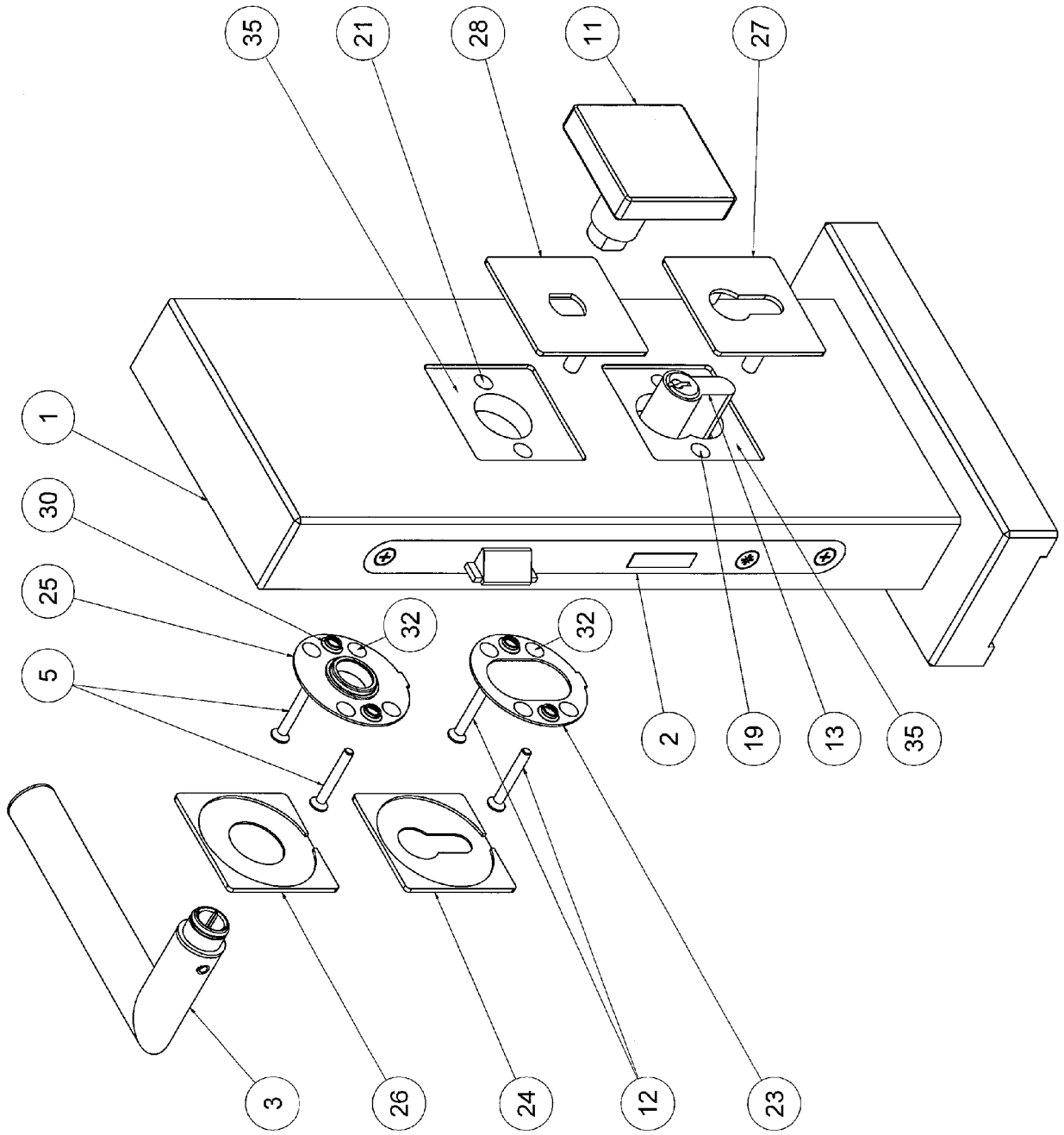


Fig. 3

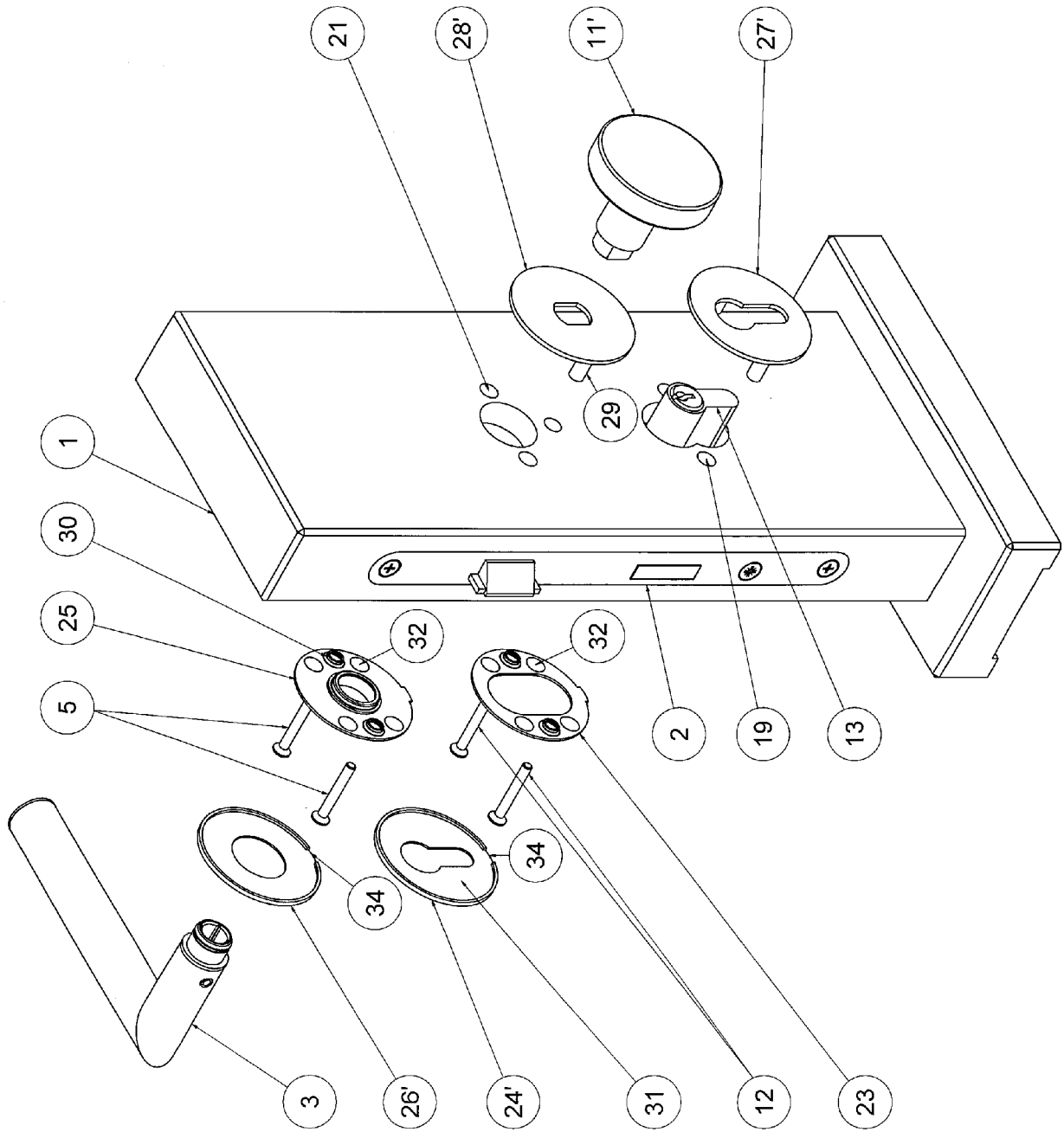


Fig. 4

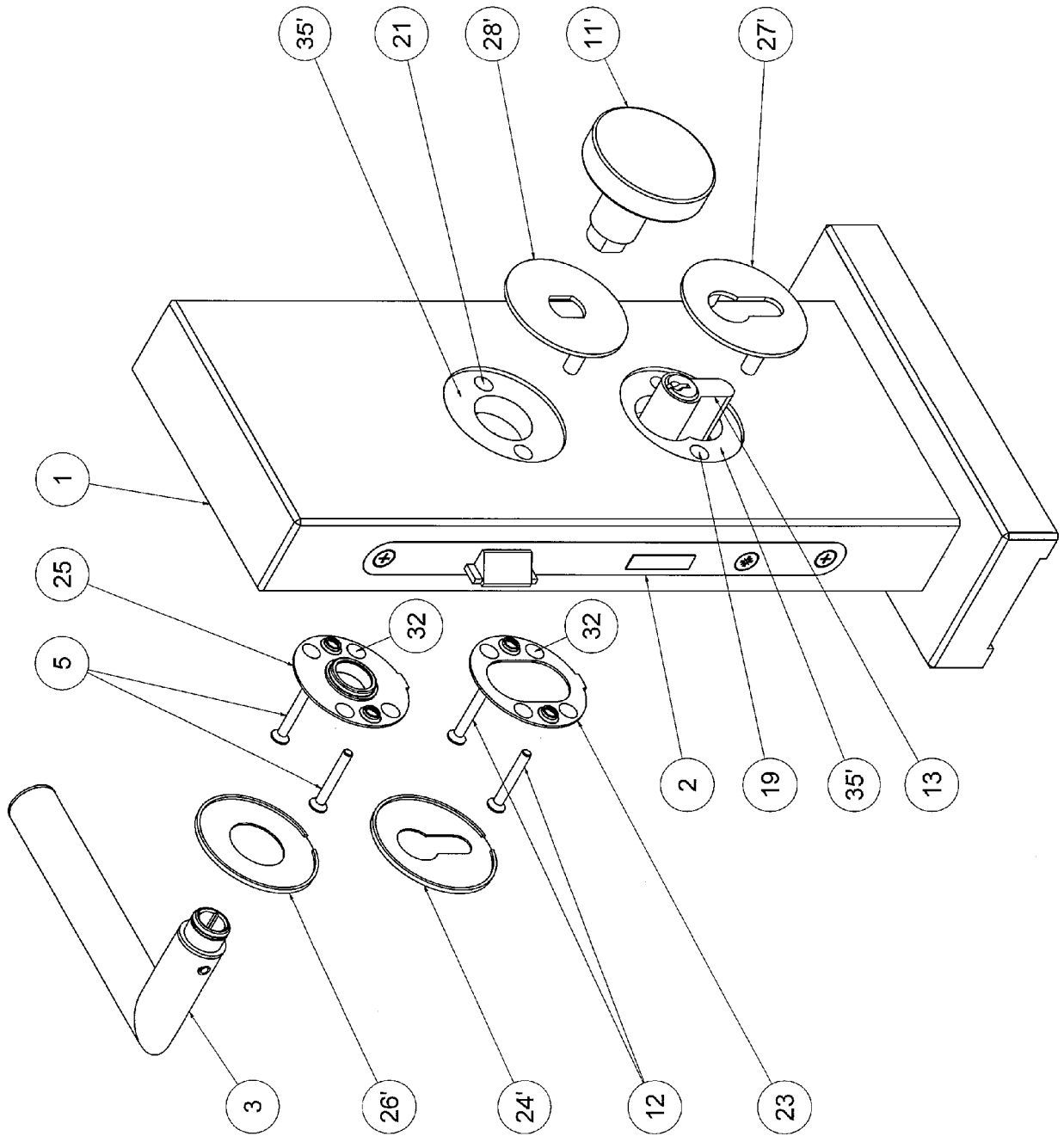


Fig. 5

Fig. 6

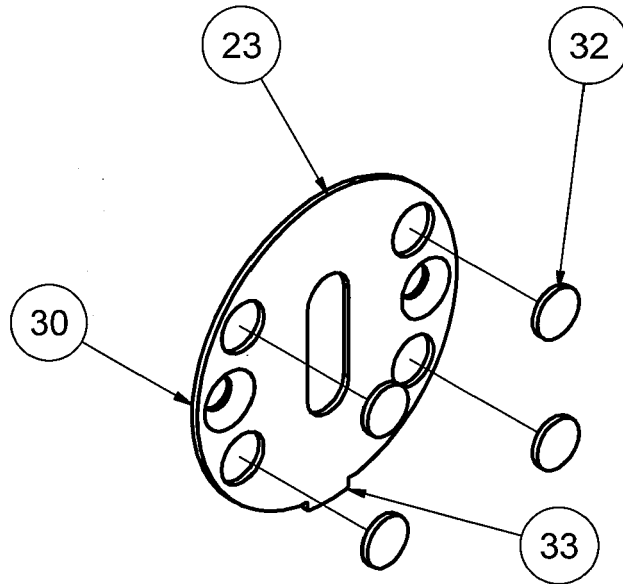


Fig. 7

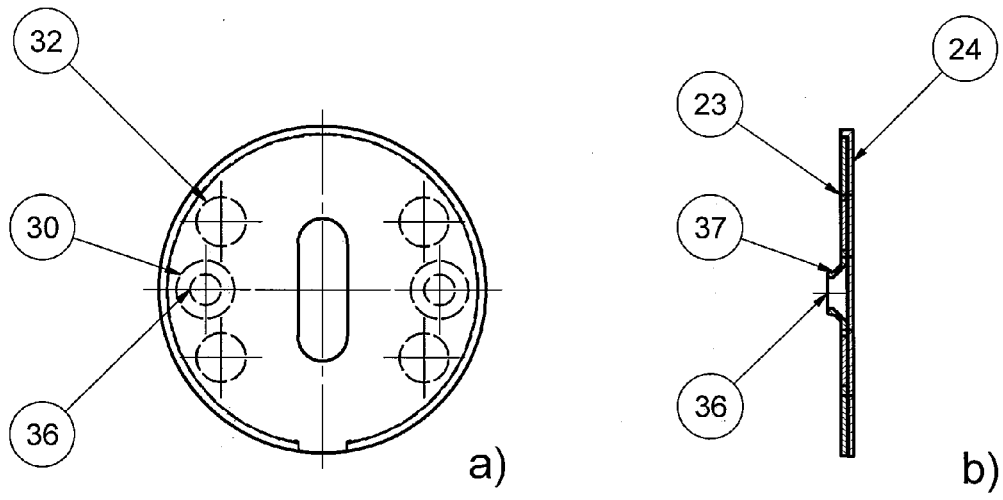
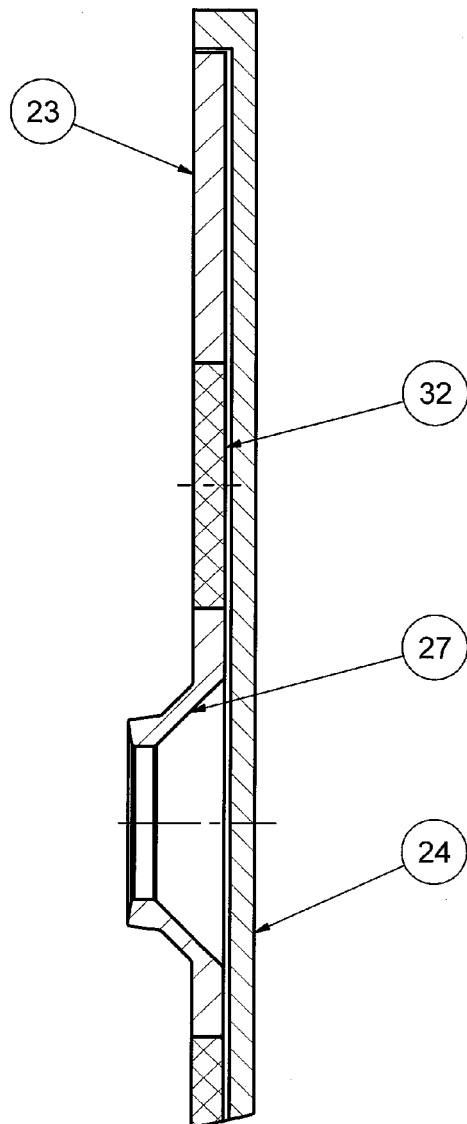


Fig. 8



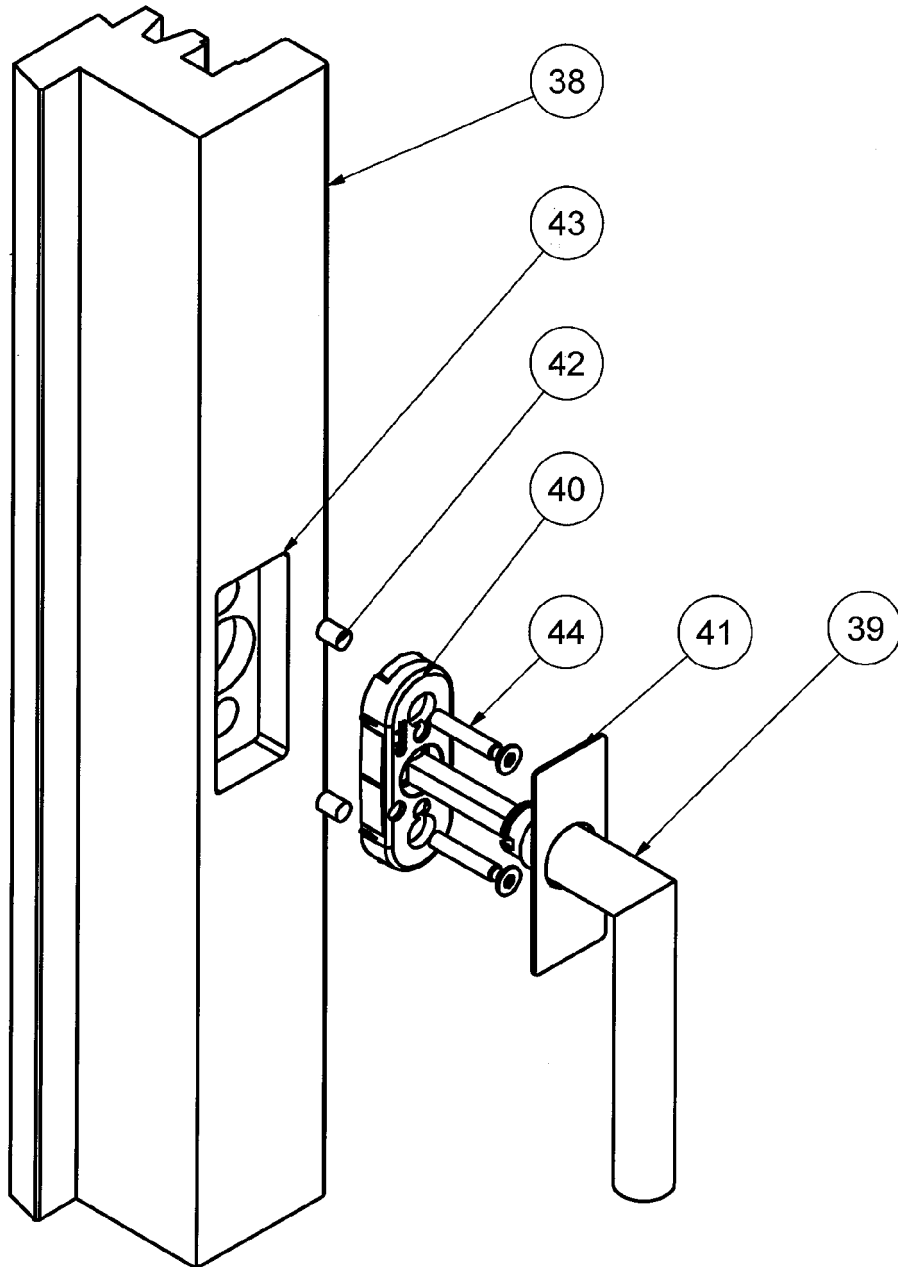


Fig. 9

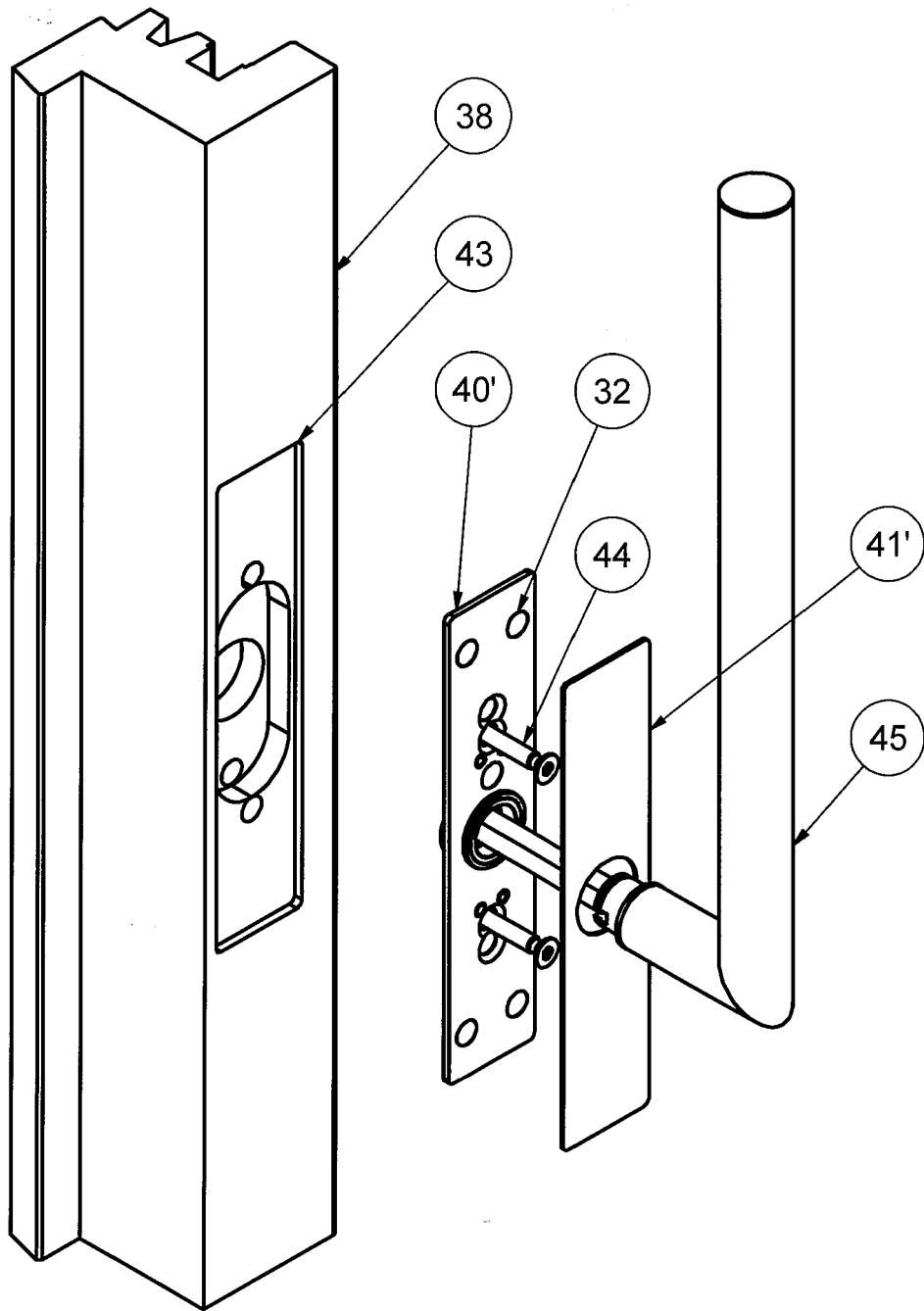


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 13 19 7777

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	JP 2009 228287 A (TAC KK; TAKAHASHI KOICHI) 8. Oktober 2009 (2009-10-08) * das ganze Dokument *	1-6,8-11 13-15	INV. E05B15/02
X	DE 20 2005 016217 U1 (HUGA HUBERT GAISENDREES GMBH & [DE]) 23. November 2006 (2006-11-23) * das ganze Dokument *	1-15	
A	EP 2 264 262 A1 (COLOMBO FABRIZIO [IT]; CAPRA TIZIANO [IT]) 22. Dezember 2010 (2010-12-22) * Abbildung 3 *	1-15	
A	EP 2 284 335 A2 (SIMPLEX HARDWARE GMBH [DE]) 16. Februar 2011 (2011-02-16) * das ganze Dokument *	13-15	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. März 2014	Prüfer Cruyplant, Lieve
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)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 19 7777

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-03-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2009228287 A	08-10-2009	KEINE	
DE 202005016217 U1	23-11-2006	KEINE	
EP 2264262 A1	22-12-2010	KEINE	
EP 2284335 A2	16-02-2011	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

EPC FORM P0461

55

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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**

- JP 2009228287 A [0010]