

(19)



(11)

EP 3 425 145 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.01.2019 Patentblatt 2019/02

(51) Int Cl.:
E05C 3/00 (2006.01) **E05C 3/16** (2006.01)
E05B 9/08 (2006.01) **E05B 17/20** (2006.01)
E05B 13/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18179471.0**

(22) Anmeldetag: **25.06.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Otto Ganter GmbH & Co. KG**
Normteilefabrik
78120 Furtwangen (DE)

(72) Erfinder: **Kienzler, Rudolf**
78120 Furtwangen (DE)

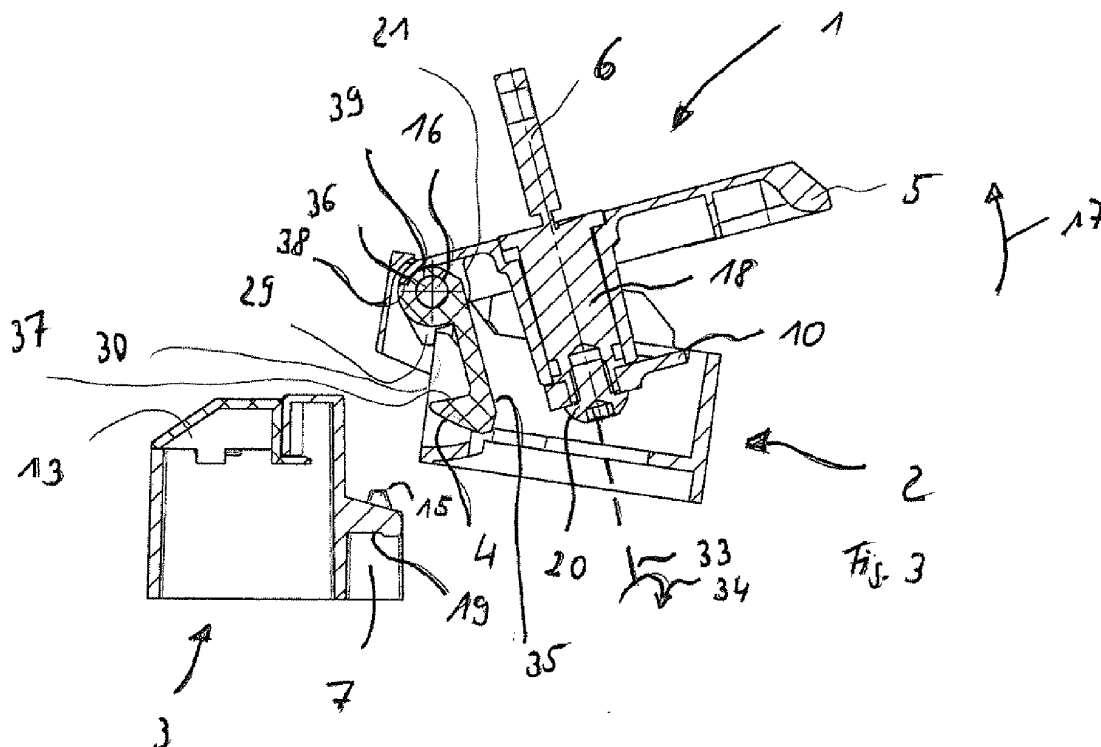
(74) Vertreter: **Riebling, Peter**
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)

(30) Priorität: **07.07.2017 DE 102017006435**

(54) **FALLENVERSCHLUSS MIT BETRIEBSSICHERER BETÄTIGUNG**

(57) Fallenverschluss (2) bestehend aus zwei Verschlussgehäusen (2, 3), wobei ein Verschlussgehäuse (3) an einem Rahmen oder dgl. verschraubt ist und einen Hintergriff (7) zur verriegelnden Aufnahme einer Schließe (4) eines zweiten Verschlussgehäuses (2) besitzt, wobei die Schließe (4) von einem gegen die Kraft einer Fe-

der (21) federbelastet in einer Schwenkachse (16) verschwenkbaren Griff (5) betätigbar ist und wobei das zweite Verschlussgehäuse (2) an einem beweglichen Bauteil verschraubt ist, wobei die Schließe (4) in der Schwenkachse (16) des Griffs federbelastet schwenkbar gelagert ist.



EP 3 425 145 A1

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist ein Fallenverschluss mit betriebssicherer Betätigung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein derartiger Fallenverschluss ist beispielsweise mit dem Gegenstand der EP 1 119 675 B1 bekannt geworden. Dieser Fallenverschluss besteht aus einem an einem Rahmen oder dergleichen befestigbaren ersten Verschlussgehäuse mit einem Hintergriff zur verriegelnden Aufnahme der Falle des Fallenverschlusses, und einem an der Türe oder dergleichen befestigbaren zweiten Verschlussgehäuse, in dem die Falle verschiebbar angeordnet ist. Die Falle kann mittels eines Handgriffs entgegen einer auf sie wirkenden Federkraft geöffnet werden.

[0003] Mit diesem bekannten Fallenverschluss wird das Problem gelöst, dass bei den herkömmlichen Fallenverschlüssen ein Spalt zwischen den beiden Verschlussgehäusen besteht, in dem mit einem geeigneten Werkzeug, wie z.B. ein Schraubenzieher eingedrungen werden kann, mit dem es dann gelingt die Falle zurück zu schieben und somit die Türe verbotenerweise zu öffnen. Dies ist möglich, obwohl die Falle abgeschlossen ist.

[0004] Mit der EP 1 119 675 B1 ist somit die Möglichkeit offenbart, Türen gegen eine unbefugte Manipulation zu schützen.

[0005] Nachteilig an diesem bekannten Fallenverschluss ist, dass dieser zur Manipulationssicherheit äußerst stabil sein muss und daher aus einem metallenen Werkstoff gefertigt ist. Dies steigert die Produktions- und Materialkosten des Fallenverschlusses.

[0006] Zudem führt auch ein geringer Verzug des Rahmens oder dem zu schließenden Türblatt zu einem ungenauen Schließen dieses Fallenverschlusses, da mit dem bekannten Fallenverschluss beide Verschlussgehäuse der einzelnen Bauteile exakt aufeinandertreffen müssen, sodass die Schließe überhaupt in Eingriff kommt. Somit ist die Verschiebeführung des Fallenverschlusses auch verschmutzungsanfällig.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Fallenverschluss zu konstruieren, welcher kostengünstig in der Herstellung ist und ein sicheres Verschließen beider Verschlussgehäuse auch bei verzogenen Türen oder Rahmen gewährleistet.

[0008] Die der Erfindung zugrunde liegenden Aufgaben werden durch die Merkmale der unabhängigen Patentansprüche gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

[0009] Wesentliches Merkmal der vorliegenden Erfindung ist, dass die Schließe in der Schwenkachse des Griffs federbelastet schwenkbar gelagert ist, sodass bei Betätigung des Griffes gleichzeitig die daran verbundene Schließe betätigt wird, da der Griff an einem Anschlag an der Schließe angreift und diese über die Schwenkachse mitnimmt.

[0010] Mit der Schwenkanordnung dieser Schließfalle

im Vergleich zu einer federbelasteten Verschiebeanordnung besteht der Vorteil einer betriebssicheren Anordnung, weil auf verschmutzungsanfällige Verschiebeführungen verzichtete werden kann und die an die Schließe angreifende Feder einfach ausgebildet sein kann.

[0011] Die um die Schwenkachse verlaufende Feder erlaubt bei Erreichen der maximalen Schwenkposition des Griffes, dass die Schließe sich im Bereich des Anschlags von dem formschlüssigen Eingriff des Griffes löst und sich weiter in Schwenkrichtung verschwenken lässt.

[0012] Von besonderem Vorteil ist dass die Schließe auf der gleichen Schwenkachse befestigt ist, wie die Schwenkachse des Hebels und dadurch ein besonders einfacher konstruktiver Aufbau gegeben ist.

[0013] Die vorliegende Erfindung verzichtet auf ein kostspieliges geschlossenes Metallgehäuse und sieht auf beiden Verschlussgehäusen jeweils mindestens eine Abdeckung vor, welche für die Montage der einzelnen Verschlussgehäuse abgenommen werden kann, damit die darunter freiwerdenden Schraubaufnahmen benutzt werden können.

[0014] Eine solche Benutzung besteht darin, dass eine Schraube oder ein anderes Befestigungsmittel durch die von der Abdeckung zuvor verdeckte Öffnung geführt werden kann und in eine am Grund des Verschlussgehäuses angeordnete Schraubaufnahme eingeführt werden kann.

[0015] So ist es möglich mit einem geeigneten Werkzeug in die Öffnung einzugreifen und die Schraube oder das Befestigungsmittel zu fixieren.

[0016] Das Werkzeug ist beispielsweise ein Schraubendreher.

[0017] So kann beispielsweise eine Schraube über die Öffnung in die Schraubenaufnahme gesteckt und kann dann über einen Schraubendreher festgezogen werden. Da die Schraube unterhalb des Verschlussgehäuses in Eingriff mit einem Gewinde kommt, kann durch das Festziehen das Verschlussgehäuse auf dem Untergrund fixiert werden.

[0018] Nachdem die einzelnen Verschlussgehäuse fixiert wurden, kann die jeweilige Abdeckung des jeweiligen Verschlussgehäuses wieder auf das Verschlussgehäuse angebracht werden und dort sicher einrasten.

[0019] Die Entfernung einer solchen Abdeckung ist nur durch Werkzeugeinsatz möglich.

[0020] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist, dass die zueinander schwenkbar gelagerten Verschlussgehäuse jeweils eine Schrägfläche aufweisen, welche bei Schließen des Fallenverschlusses in Kontakt kommen. Die Schrägflächen weisen bevorzugt den gleichen Winkel auf.

[0021] Die vorliegende Erfindung ist jedoch nicht auf das Vorhandensein von Schrägflächen beschränkt. Auch eine Verwendung von geraden Flächen, gewellten oder gezackten Fälchen ist mit dem erfindungsgemäßen Fallenverschluss möglich.

[0022] Des Weiteren besitzt in einer weiteren Ausführungsform das an einem unbeweglichen Rahmen mon-

tierte erste Verschlussgehäuse mindestens einen vorstehenden Zentrierzapfen, der in eine korrespondierende Aussparung der auf das erste Verschlussgehäuse beweglich geführte zweite Verschlussgehäuse eingreifen kann.

[0023] Der Zentrierzapfen weist bevorzugt eine konische Formgebung auf, sodass eine Zentrierung des Zentrierzapfens bei Eintritt in die Aussparung möglich ist.

[0024] Es ist jedoch auch jede andere Formgebung denkbar, die einen Eintritt in eine Aussparung ermöglicht. So kann der Zentrierzapfen als Sechskant oder allgemein als Polygon ausgebildet sein, oder eine zylindrische Formgebung aufweisen oder eine verdrehsichere Formgebung aufweisen.

[0025] Auch ist die Erfindung nicht auf zwei Zentrierzapfen beschränkt, auch ein Zentrierzapfen oder eine Mehrzahl von Zentrierzapfen ist denkbar.

[0026] Somit ist es möglich, dass die einzelnen Verschlussgehäuse auch bei einem verzogenen Rahmen oder einem verzogenen Türblatt sicher schließen können.

[0027] Das erste Verschlussgehäuse weist einen schwenkbaren Griff mit einem darin befindlichen Schließzylinder auf. In diesen Schließzylinder wird ein Schlüssel eingeführt ist. Der Schlüssel betätigt den Schließzylinder an dessen Ende in radialer Richtung ein Schließriegel angebracht ist.

[0028] Zum Schließen des Fallenverschlusses werden der Schlüssel und der Schließzylinder gedreht, womit der Schließriegel an der Rückseite der Schließe zum Anliegen kommt.

[0029] Diese Kontaktverbindung verhindert, dass die Schließe nach hinten ausschwenken kann und somit der Fallenverschluss geöffnet werden kann.

[0030] Durch ein erneutes Drehen des Schlüssels kann der Schließriegel außer Kontakt zur Schließe gebracht werden, wodurch dieses wieder frei betätigbar ist und man den Fallenverschluss öffnen kann.

[0031] Durch ein Kippen des Griffes über eine Schwenkachse wird die daran befestigte Schließe nach hinten geschwenkt und ist somit nicht mehr im Eingriff mit dem Vorsprung. Der federbelastete Griff liegt dabei an einem Anschlag formschlüssig an der ebenfalls federbelasteten Schließe an.

[0032] Die Erfindung ist nicht darauf beschränkt, dass bei einem Kippen der Schließzylinder zusammen mit dem Griff verschwenkt wird, auch ein fest montierter Schließzylinder, der im Verschlussgehäuse verbleibt ist von der vorliegenden Erfindung umfasst. In diesem Fall verfügt der Griff über eine entsprechende Lochförmige Ausnehmung, die beim Schließvorgang den Schließzylinder wieder aufnimmt.

[0033] Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander.

[0034] Alle in den Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung offenbarten Angaben und Merkmale,

insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung, werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

[0035] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einem Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

[0036] Es zeigen:

Figur 1: perspektivische Ansicht Fallenverschluss

Figur 2: Seitenansicht Fallenverschluss

Figur 3: Schnittdarstellung Fallenverschluss geöffneter Zustand

Figur 4: Schnittdarstellung Fallenverschluss geschlossener Zustand

Figur 5: Untersicht Fallenverschluss geöffneter Zustand

Figur 6: Untersicht Fallenverschluss geschlossener Zustand

Figur 7: Explosionszeichnung Fallenverschluss

Figur 8: perspektivische Ansicht Fallenverschluss

Figur 9: perspektivische Ansicht Fallverschluss

Figur 10: perspektivische Ansicht Fallenverschluss

[0037] Figur 1 zeigt den erfindungsgemäßen Fallenverschluss 1, welcher aus den Verschlussgehäusen 2 und 3 besteht. Das Verschlussgehäuse 2 weist einen schwenkbaren Griff 5 in dem ein Schlüssel 6 eingesteckt ist, sowie eine

[0038] Schließe 4 auf. Dem Verschlussgehäuse 2 gegenüber ist das Verschlussgehäuse 3 angeordnet, welches die in dem Verschlussgehäuse 2 geführten Schließe 4 aufnehmen kann.

[0039] Zur Betätigung des Fallenverschlusses 1 wird der Griff 5 des Verschlussgehäuses 2 betätigt, wobei der Griff 5 über einen Schlüssel 6 Ver- und Entriegelt werden kann.

[0040] Der Griff 5 ist über eine Schwenkachse 16 in Pfeilrichtung 17 schwenkbar gelagert.

[0041] Wird nun der Schlüssel 6 betätigt und das Verschlussgehäuse 2 entriegelt, kann der Griff 5 über die Schwenkachse 16 gekippt werden.

[0042] An der Unterseite des Griffes 5 ist die Schließe 4 angebracht, welche bei Betätigung des Griffes in Pfeilrichtung 17 ebenfalls in Pfeilrichtung 17 nach hinten verschwenkt.

[0043] Das Verschlussgehäuse 2 weist im oberen Be-

reich des hier gezeigten Beispiels zwei Abdeckungen 12 auf, welche mit Hilfe eines Werkzeuges entfernt werden können.

[0044] Dem Verschlussgehäuse 2 gegenüber ist das Verschlussgehäuse 3 angeordnet.

[0045] Das Verschlussgehäuse 3 weist ebenfalls eine Abdeckung 13 auf, welche ebenfalls mittels Werkzeug entfernt werden kann.

[0046] Beim Schließen des Fallenverschlusses 1 kommt das Verschlussgehäuse 2 mit seiner Stirnfläche 22, seiner Schrägfläche 24 und seiner Stirnfläche 23 auf der dem Verschlussgehäuse 3 gegenüberliegenden Seite in Kontakt mit entsprechend korrespondierenden Flächen des Verschlussgehäuses 3.

[0047] Figur 2 zeigt den Fallenverschluss 1 in Seitenansicht. Der Griff 5 ist über die Drehachse 16 in Pfeilrichtung 17 drehbar gelagert.

Unterhalb des Griffes 5 befindet sich der Schließzylinder 18, welcher bei einer Kippbewegung des Griffes 5 ebenfalls in Pfeilrichtung 17 aus dem Verschlussgehäuse 2 schwenkt.

[0048] Hierauf ist die Erfindung jedoch nicht beschränkt. In einer weiteren Ausgestaltung kann der Schließzylinder auch im Gehäuse fest montiert sein und nur der Griff verschwenkt sich.

[0049] In den Schließzylinder 18 wird der Schlüssel 6 eingesteckt.

[0050] Wird nun der Falienverschluss 1 verschlossen, legt sich die Stirnfläche 22 des Verschlussgehäuses 2 an die Stirnfläche 25 des Verschlussgehäuses 3.

[0051] Ebenso legt sich die Schrägfläche 24 des Verschlussgehäuses 2 auf die Schrägfläche 28 des Verschlussgehäuses 3 und ebenso kommt die Stirnfläche 23 des Verschlussgehäuses 2 in Kontakt mit der Stirnfläche 26 des Verschlussgehäuses 3.

Somit besitzen die Verschlussgehäuse (2, 3) jeweils im Winkel zur Schließrichtung geneigte, einander zugeordnete Schrägflächen (24, 28), welche bei Schließen des Fallenverschlusses (1) in Kontakt kommen.

[0052] Die vorliegende Erfindung ist aber nicht auf einen direkten Kontakt der einzelnen Flächen zueinander beschränkt. Auch bei einem Abstand von 2 Millimetern schließt der erfindungsgemäße Fallenverschluss zuverlässig.

[0053] Zur Zentrierung der beiden Verschlussgehäuse 2, 3 aufeinander weist die Schrägfläche 28 mindestens einen Zentrierzapfen 15 auf, welcher in eine korrespondierende Aussparung 31 (nicht gezeigt) des Verschlussgehäuses 2 in der Schrägfläche 24 eingreift.

[0054] Figur 3 zeigt eine Schnittdarstellung des Fallenverschlusses 1. Zu sehen ist, wie der Schlüssel 6 in den Schließzylinder 18 eingeführt ist, wobei der Schlüssel 6 und der Schließzylinder 18 auf der Drehachse 33 liegen.

[0055] Unterhalb des Schließzylinders ist in radialer Fortführung ein Schließriegel 10 angebracht, welcher über eine Schraube 20 mit dem Schließzylinder 18 verbunden ist.

[0056] Wird nun der Schlüssel 6 in Pfeilrichtung 34 auf der Drehachse gedreht, wird auch der an dem Schließzylinder 18 montierte Schließriegel 10 entsprechend in Pfeilrichtung 34 gedreht.

5 **[0057]** In Längsrichtung des Griffes 5 befindet sich die Schwenkachse 16, über welche der Griff 5 in Pfeilrichtung 17 geschwenkt wird. Die Schwenkachse wird dabei von der Achse 36 gebildet, an welcher auch die Schließe 4 schwenkbar montiert ist.

10 **[0058]** Der Griff 5 liegt über den Anschlag 38 im Bereich der Schenkachse 16 formschlüssig auf dem Kopf 39 der Schließe 4 auf und nimmt diese somit bei einer Schwenkbewegung in Pfeilrichtung 17 mit.

15 **[0059]** Die Schwenkbewegung des Griffes 5 wird jedoch durch eine Nase 29 begrenzt, welche bei Verschwenken über die Schwenkachse 16 in Pfeilrichtung 17 an einem Anschlag 30 zum Anliegen kommt, womit der Griff samt Schließe nicht mehr weiter in Pfeilrichtung 17 geschwenkt werden kann.

20 **[0060]** Die Nase 29 ist werkstoffeinstückig mit dem Griff 5 verbunden. In der vorliegenden Erfindung wird nicht nur eine Nase, sondern auch zwei oder mehrere solcher Nasen beansprucht.

25 **[0061]** Um einen besseren Eingriff gewährleisten zu können, weist die Schließe 4 eine Feder 21 auf, welche eine Federspannung um die Schwenkachse 16 herum auf die Schließe überträgt. Diese Federkraft wirkt einer Bewegung in Richtung des Verschlussgehäuses 3 entgegen.

30 **[0062]** Im geschlossenen Zustand des Fallenverschlusses 1 greift die Schließe 4 in eine Hintergriff 7 des Verschlussgehäuses 3 ein. Greift nun die Schließe 4 in diesen Hintergriff 7 ein, legt sich die Oberseite 37 der Schließe 4 an den horizontalen Vorsprung 19 an der Oberseite des Hintergriffes 7 an.

35 **[0063]** Bei eingeschwenktem Riegel können somit die einzelnen Verschlussgehäuse 2, 3 nicht mehr in vertikaler Richtung voneinander getrennt werden.

[0064] Figur 4 zeigt das Verschlussgehäuse 1 in geschlossenem Zustand.

40 **[0065]** Nun greift die Schließe 4 in den Hintergriff 7 ein und kommt an dem Vorsprung 19 zum Anliegen.

[0066] Ein wiederholtes Zurückschwenken der Schließe 4 in Pfeilrichtung 17 wird durch den eingedrehten Schließriegel 10 verhindert. Dieser wurde um die Drehachse 33 in Pfeilrichtung 34 gedreht und liegt nun an der Kontaktfläche 35 der Schließe 4 an und verhindert, dass diese wieder in Pfeilrichtung 17 über die Drehachse 16 zurück schwenken kann.

45 **[0067]** Würde nun der Schließriegel 10 nicht mehr in Kontakt mit Kontaktfläche 35 der Schließe 4 sein, kann diese auch bei Nichtbetätigung des Griffes 5 in Pfeilrichtung 17 verschwenkt werden.

50 **[0068]** Würde in Figur 4 der Schließriegel 10 nicht an der Rückseite (Kontaktfläche 35) der Schließe 4 anliegen, kann man die Schließe in Pfeilrichtung 17 um die Schwenkachse 16 verschwenken und beispielsweise mit einem Schraubenzieher betätigen.

[0069] Figur 5 zeigt die Untersicht des erfindungsgemäßen Fallenverschlusses 1, welcher im geöffneten Zustand dargestellt ist.

[0070] Der Schließriegel 10 des Verschlussgehäuses 2 befindet sich hierbei außerhalb des Eingriffes des Verschlussgehäuses 3.

[0071] Da nun der Schließriegel 10 nicht an der Kontaktfläche 35 der Schließe 4 anliegt, ist es möglich den Griff 5 nach oben in Pfeilrichtung 17 zu hebeln, damit Schließe 4 nun aus dem Hintergriff 7 befreit wird und die Verschlussgehäuse 2, 3 wieder gegeneinander in vertikaler Richtung getrennt werden können.

[0072] In dem mittleren Schlitz zwischen den Verschlussgehäusen erkennt man die beiden Nasen 29 des Griffes 5.

[0073] Figur 6 zeigt den Fallenschluss 1 im geschlossenen Zustand, wobei der Schließriegel 10 in Richtung der Schließe 4 geschwenkt wurde, und so an der Kontaktfläche 35 der Schließe 4 anliegt, sodass diese nicht in Richtung des Schließriegels verschwenkt werden kann und somit von vom Schließriegel 10 fixiert wird.

[0074] Figur 7 zeigen die Explosionsdarstellung des erfindungsgemäßen Fallenverschlusses 1. Die Verschlussgehäuse weisen hierbei einzelne Abdeckungen 12, 13 auf.

[0075] So weist das Verschlussgehäuse 2 die Abdeckungen 12 auf, welche paarweise auf der Oberseite des Verschlussgehäuses zum Anliegen kommen.

[0076] Diese Abdeckungen sind nur über ein Werkzeug entfernbar und ermöglichen nach der Entfernung einen Zugriff auf die darunterliegenden Öffnungen 32.

[0077] In diesen Öffnungen 32 befinden sich die Schrauben- bzw. Mutteraufnahmen, welche benötigt werden, um die einzelnen Verschlussgehäuse 2, 3 auf einer Unterlage zu fixieren.

[0078] Ebenso weist das Verschlussgehäuse 3 die Abdeckungen 13 auf, welche wiederum eine Öffnung 32 verbergen, in welcher sich die Schrauben- bzw. die Mutteraufnahmen befinden.

[0079] Figur 8 zeigt eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Fallenverschlusses, wobei die Schrauben- bzw. die Mutteraufnahmen als schlitzförmige Aufnahmen dargestellt sind.

[0080] In diese schlitzförmigen Aufnahmen kommen die jeweiligen Schrauben- bzw. Mutterflächen zum Anliegen und können nach oben hin durch die Öffnung 32 entnommen werden.

[0081] Figur 9 zeigt wiederum eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Fallenverschlusses 1, wobei das Verschlussgehäuse 3 als weiteres erfindungswesentliches Merkmal mindestens einen Zentrierzapfen 15 aufweist, welcher in eine entsprechende Aussparung 31 des Verschlussgehäuses 2 eingreifen kann.

[0082] Mindestens ein Zentrierzapfen 15 ist hierbei auf der Schrägfläche 24 des Verschlussgehäuses 3 angeordnet. Durch diesen Zentrierzapfen ist eine Zentrierung möglich, sodass auch wenn die einzelnen Verschlussgehäuse 2, 3 auf leicht verzogenen Rahmen bzw. Türen

befestigt sind ein sicherer Eingriff der beiden Verschlussgehäuse 2, 3 zueinander möglich ist.

[0083] Figur 10 zeigt eine weitere perspektivische Ansicht des Fallenverschlusses 1, wobei die Aussparungen 31 zu erkennen sind, in die sich mindestens ein Zentrierzapfen 15 einfügt.

[0084] Die Aussparungen können je nach Anwendungsfall größer oder kleiner ausgebildet sein, um eine entsprechende Toleranz zu liefern.

[0085] Bei der vorliegenden Erfindung ist demzufolge eine sichere Platzierung der einzelnen Verschlussgehäuse untereinander, durch mindestens einen

[0086] Zentrierzapfen und einer gegenüberliegenden Aussparung und dass durch die unterschiedlichen, abnehmbaren Abdeckungen auf den einzelnen Verschlussgehäusen eine leichte Montage möglich ist.

[0087] Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander.

[0088] Alle in den Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung, werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

[0089] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

[0090] Soweit einzelne Gegenstände als "erfindungswesentlich" oder "wichtig" bezeichnet sind, bedeutet dies nicht, dass diese Gegenstände notwendigerweise den Gegenstand eines unabhängigen Anspruches bilden müssen. Dies wird allein durch die jeweils geltende Fassung des unabhängigen Patentanspruches bestimmt.

Zeichnungslegende

[0091]

1. Fallenverschluss
2. Verschlussgehäuse
3. Verschlussgehäuse
4. Schließe
5. Griff
6. Schlüssel
7. Hintergriff
8. Schraubenaufnahme
9. Anschlag
10. Schließriegel
11. Schrauben/ Mutteraufnahme
12. Abdeckung (von 2)
13. Abdeckung (von 3)
14. Stirnfläche
15. Zentrierzapfen
16. Schwenkachse

- 17. Pfeilrichtung
- 18. Schließzylinder
- 19. Vorsprung
- 20. Schraube
- 21. Feder
- 22. Stirnfläche
- 23. Stirnfläche
- 24. Schrägfläche
- 25. Stirnfläche
- 26. Stirnfläche
- 27. ----
- 28. Schrägfläche
- 29. Nase
- 30. Anschlag
- 31. Aussparung
- 32. Öffnung
- 33. Drehachse
- 34. Pfeilrichtung
- 35. Kontaktfläche
- 36. Achse
- 37. Oberseite (von 4)
- 38. Anschlag
- 39. Kopf

Patentansprüche

- 1. Fallenverschluss (2) bestehend aus zwei Verschlussgehäusen (2, 3), wobei ein Verschlussgehäuse (3) an einem Rahmen oder dgl. verschraubt ist und einen Hintergriff (7) zur verriegelnden Aufnahme einer Schließe (4) eines zweiten Verschlussgehäuses (2) besitzt, wobei die Schließe (4) von einem gegen die Kraft einer Feder (21) federbelastet in einer Schwenkachse (16) verschwenkbaren Griff (5) betätigbar ist und wobei das zweite Verschlussgehäuse (2) an einem beweglichen Bauteil verschraubt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließe (4) in der Schwenkachse (16) des Griffs federbelastet schwenkbar gelagert ist. 30
- 2. Fallenverschluss (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkwinkel des Griffs (5) in der Schwenkachse (16) des Griffs (5) durch einen Anschlag (38) begrenzt ist. 45
- 3. Fallenverschluss (2) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkwinkel des Griffs (5) in seiner Schwenkachse (16) durch eine schliessenseitige Nase (29) in Verbindung mit einem gehäuseseitigen Anschlag (30) begrenzt ist. 50
- 4. Fallenverschluss (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussgehäuse (2, 3) jeweils im Winkel zur Schließrichtung geneigte, einander zugeordnete Schrägflächen (24, 28) aufweisen, welche bei Schließen des Fallenverschlusses (1) in Kontakt 55

kommen.

- 5. Fallenverschluss (2) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der einen Schrägfläche (28) des Verschlussgehäuse (2, 3) mindestens ein vorstehender Zentrierzapfen (15) angeordnet ist, der in eine korrespondierende Aussparung (31) in der gegenüber liegenden Schrägfläche (24, 28) des anderen Verschlussgehäuses (2, 3) zum Eingriff bringbar ist. 10
- 6. Fallenverschluss (2) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentrierzapfen (15) und die Aussparung konisch geformt sind. 15
- 7. Fallenverschluss (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das im schwenkbaren Griff ein Schließzylinder (18) mit einem drehbaren Schließriegel (10) angeordnet ist. 20
- 8. Fallenverschluss (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließriegel (10) in Schließstellung des Schließzylinders (18) an der Rückseite der Schließe (4) anliegt. 25
- 9. Fallenverschluss (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Verschlussgehäuse (2, 3) eine abnehmbare Abdeckung (12, 13) aufweisen, um einen Zugriff auf darunter liegende Schraubenaufnahmen (8) zu gewährleisten. 30
- 10. Fallenverschluss (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckungen auf dem Verschlussgehäuse (2, 3) verrastet sind. 35

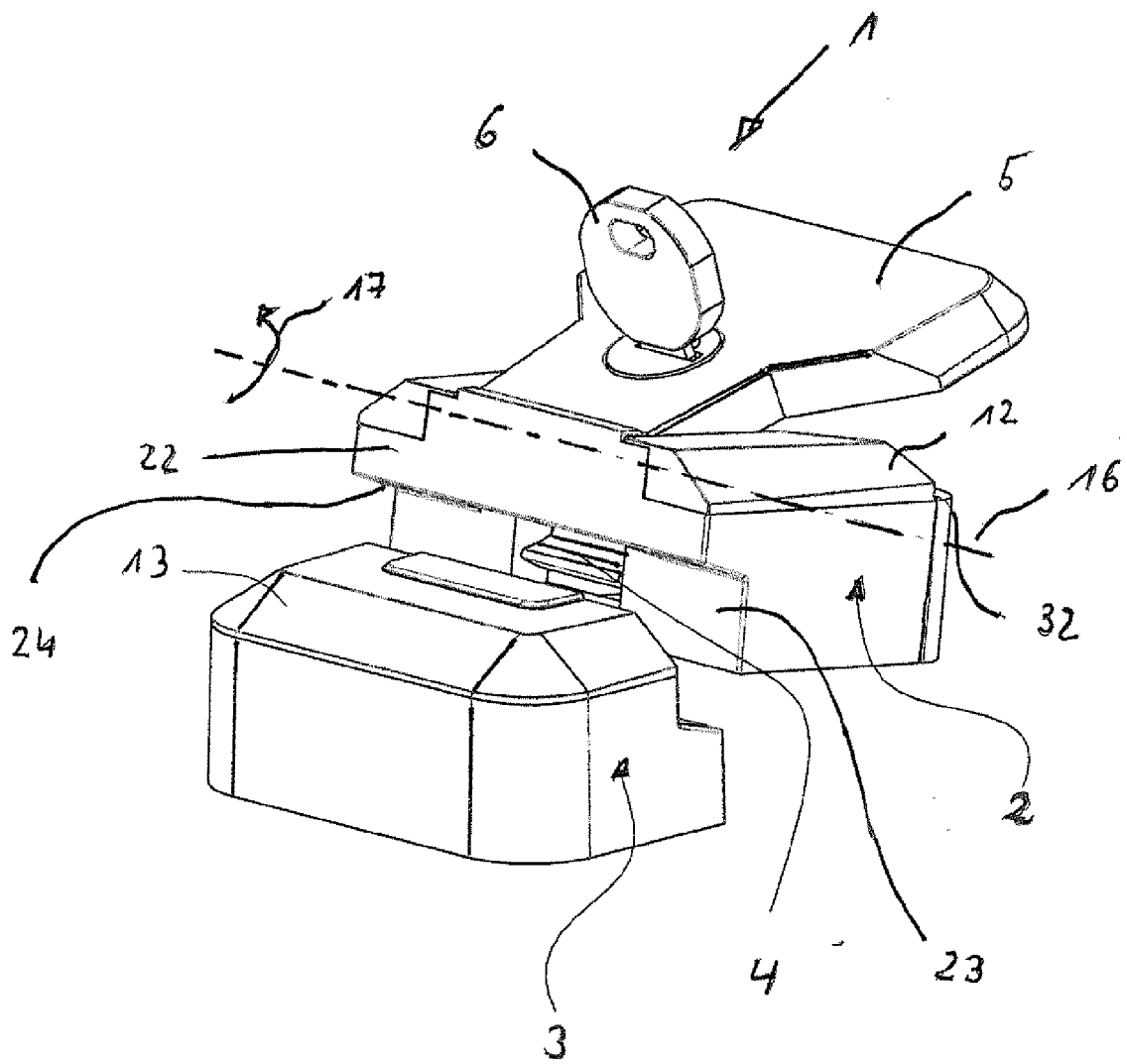
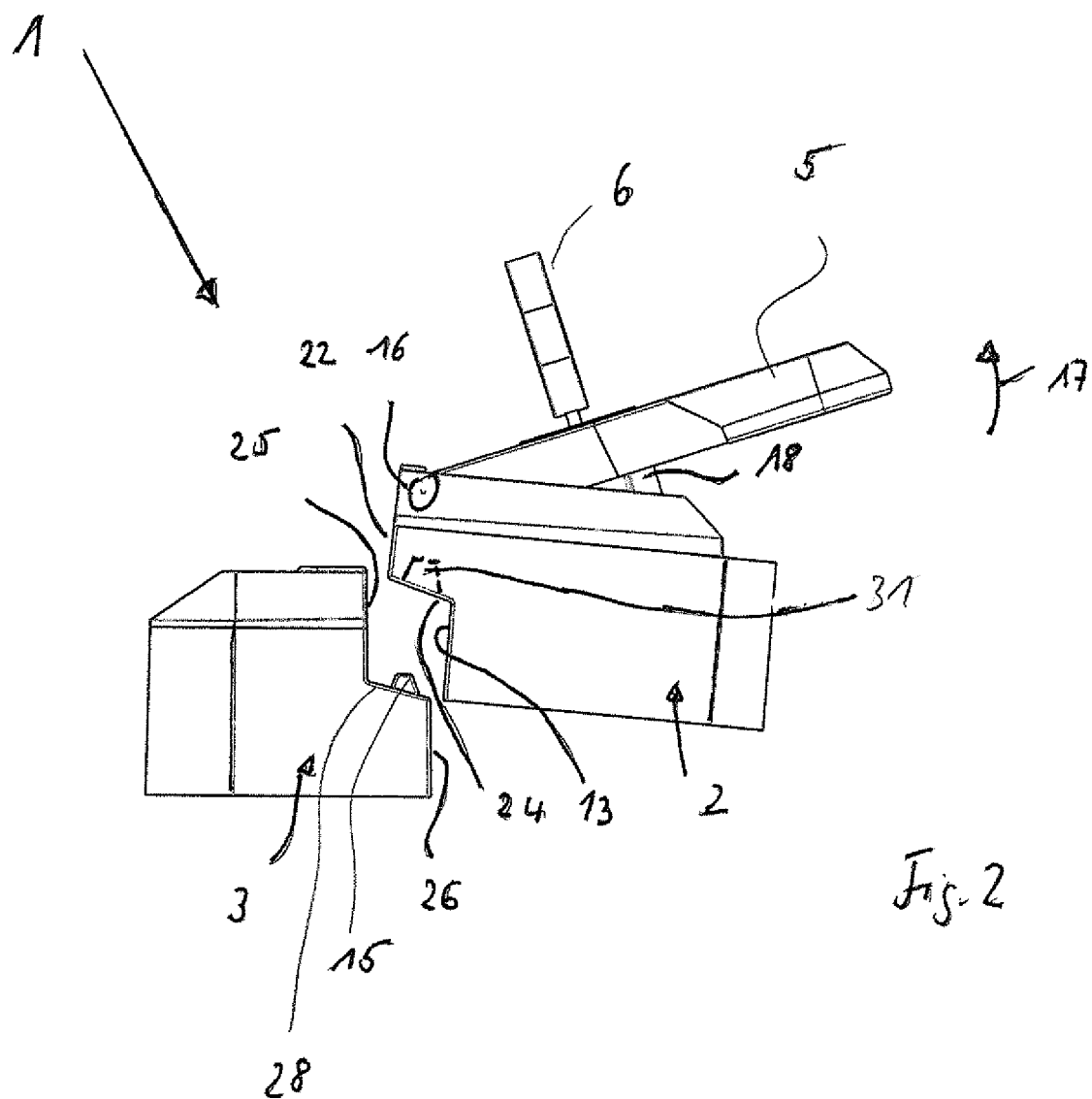
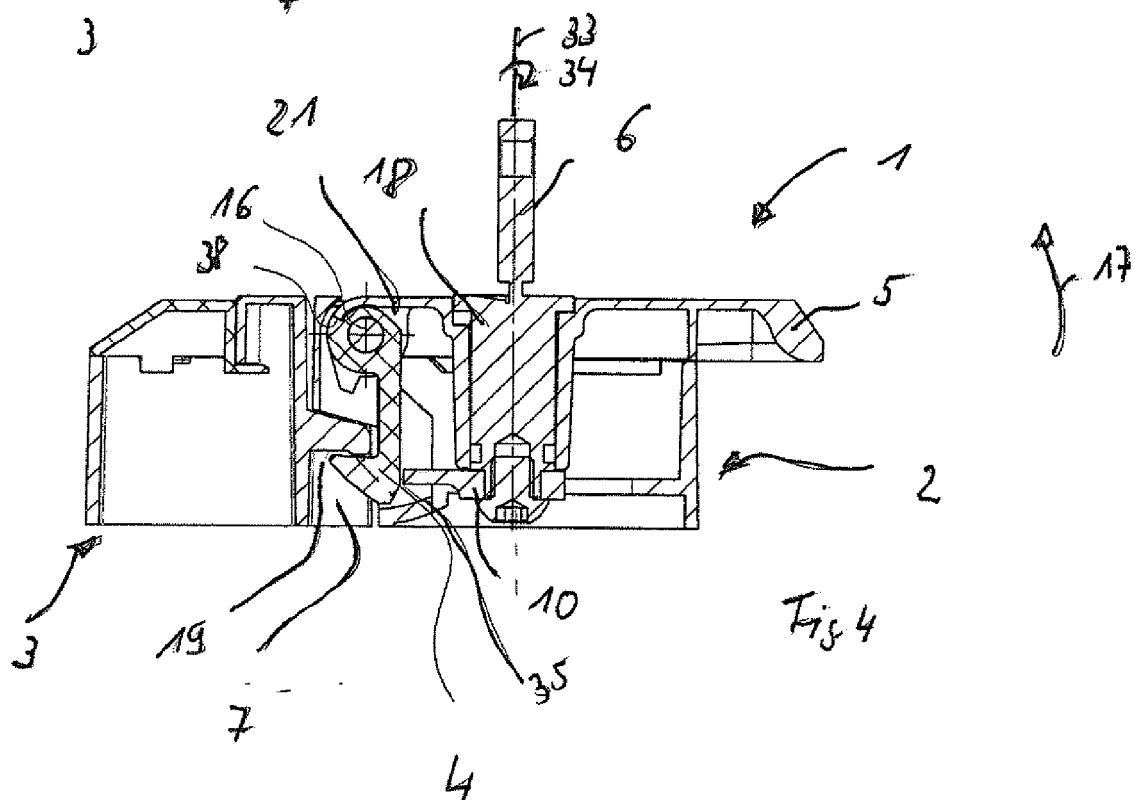
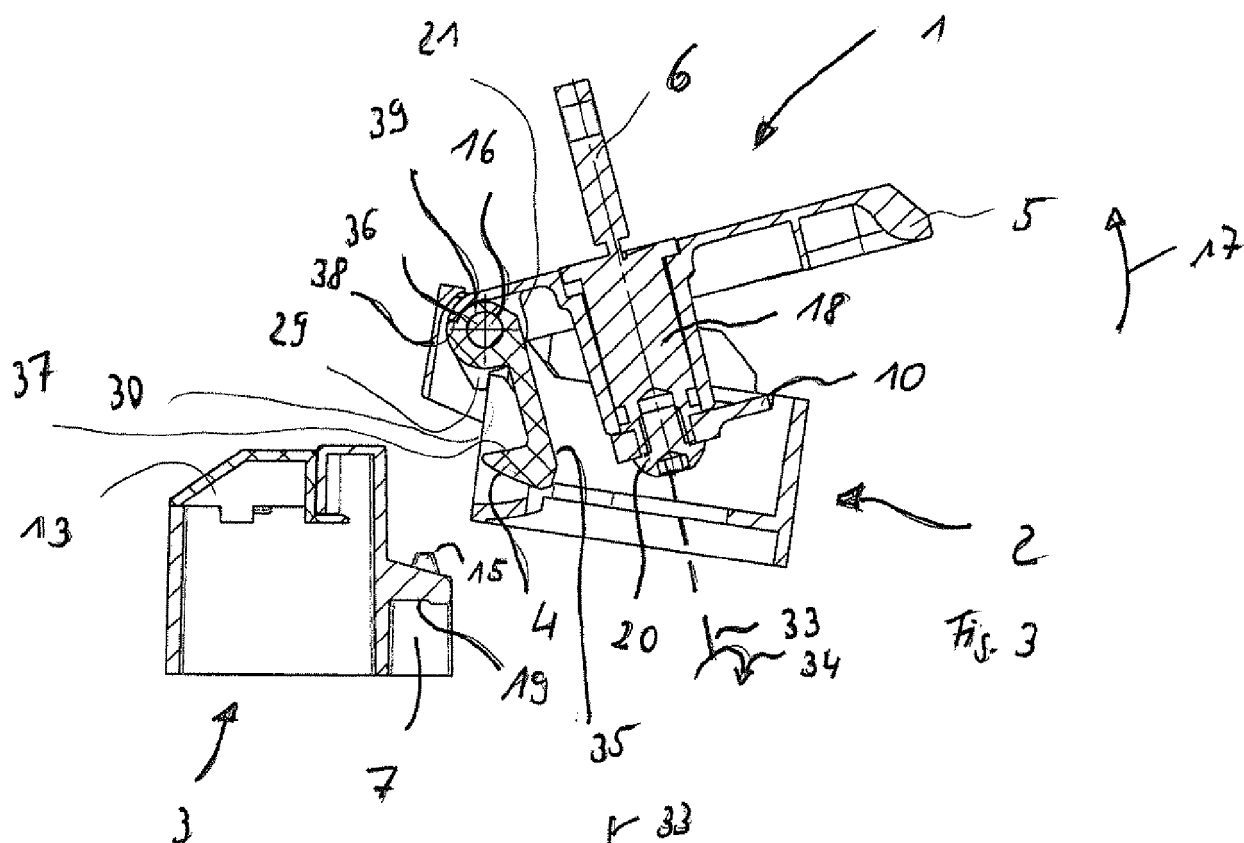
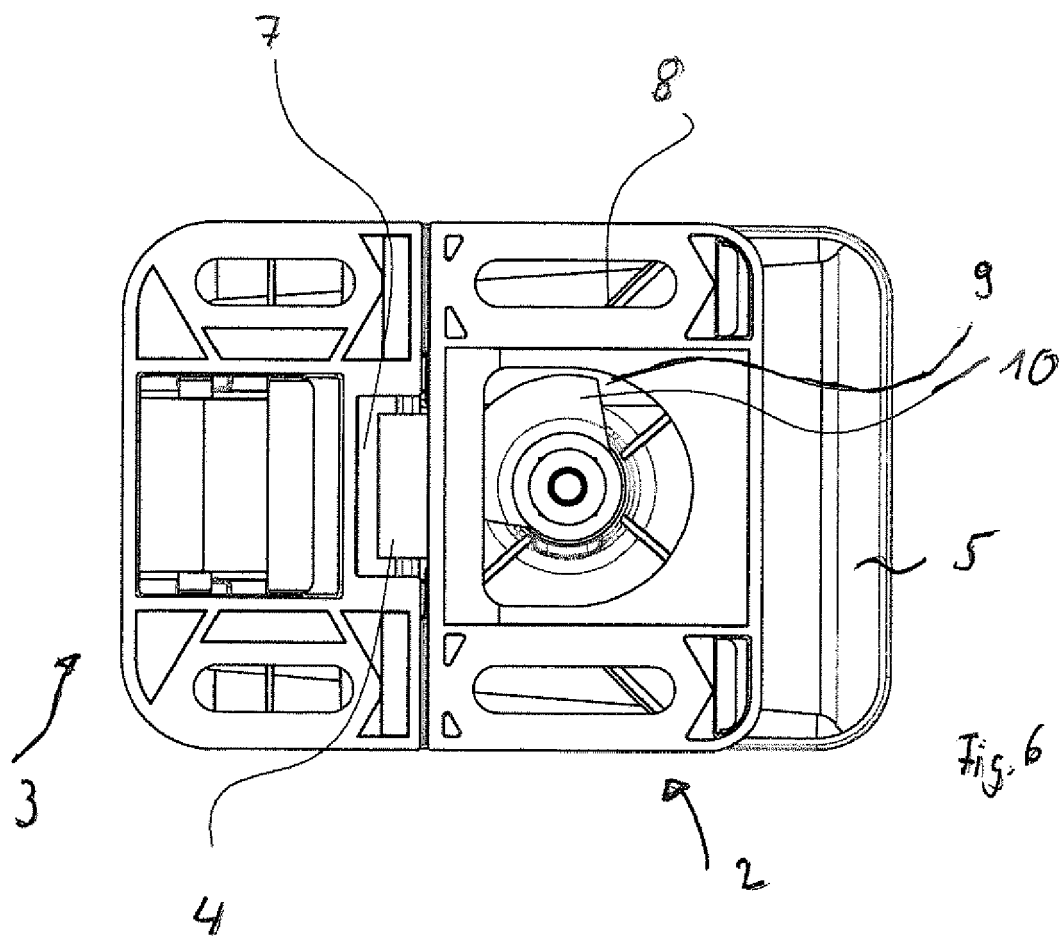
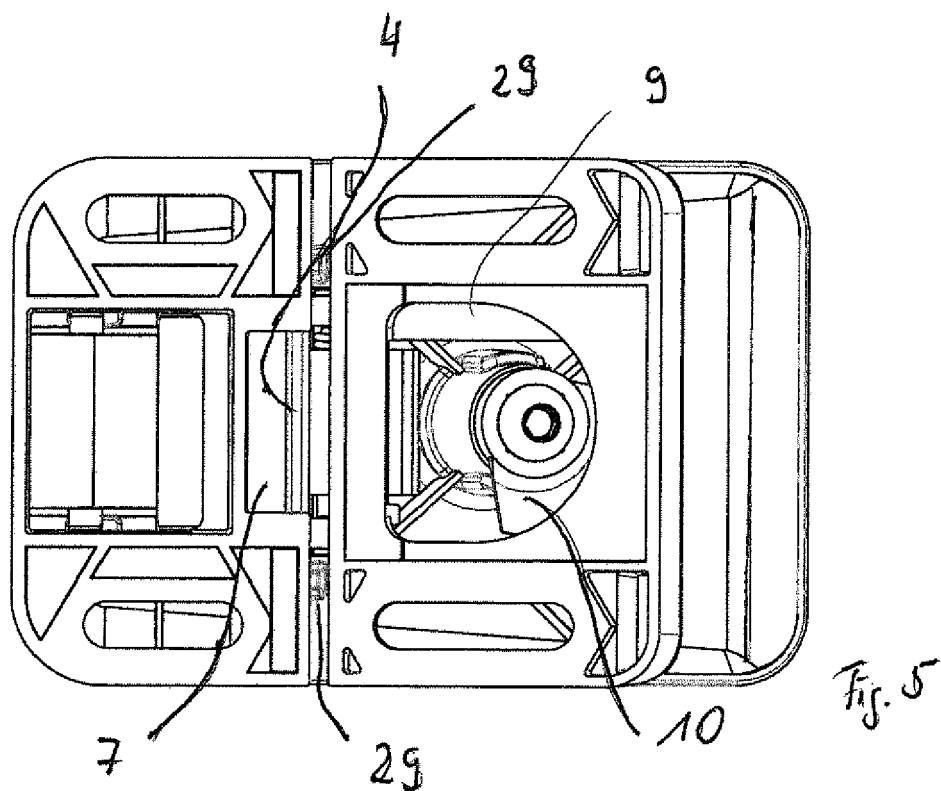
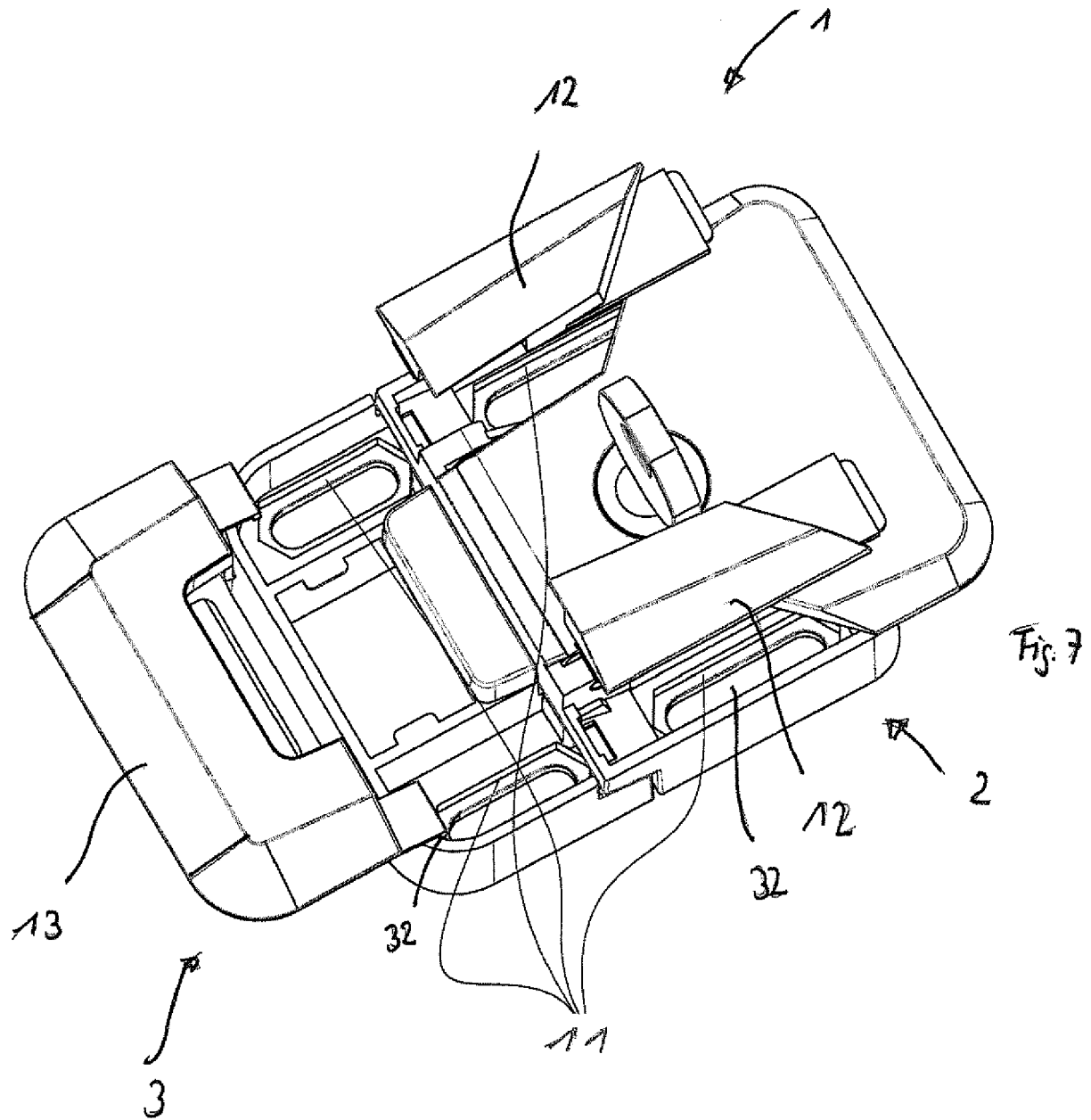


Fig. 1









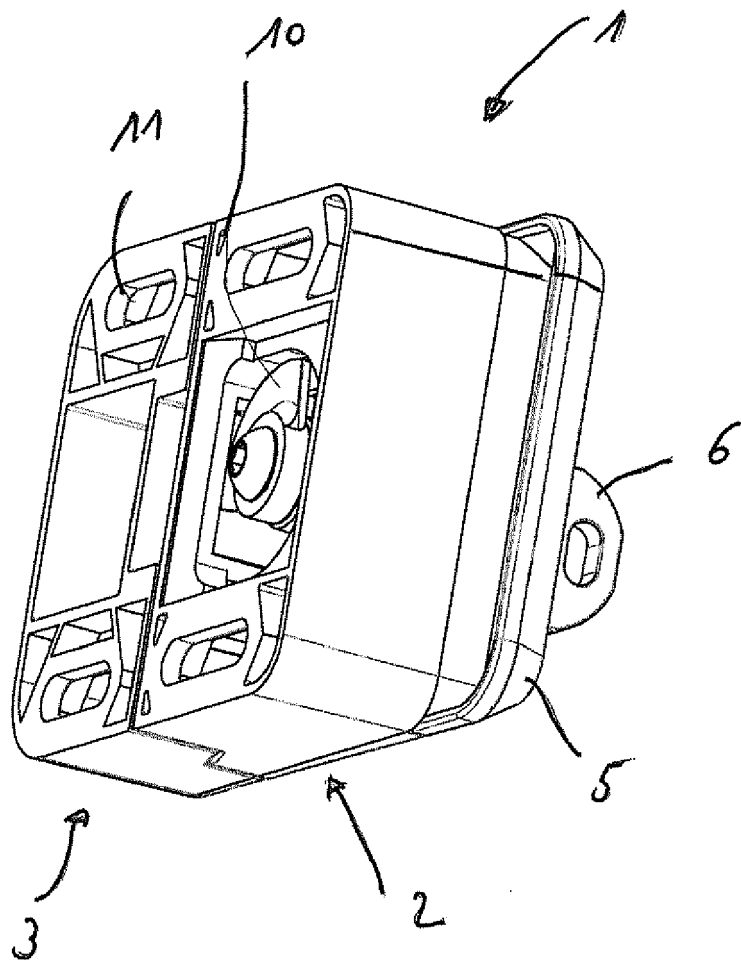
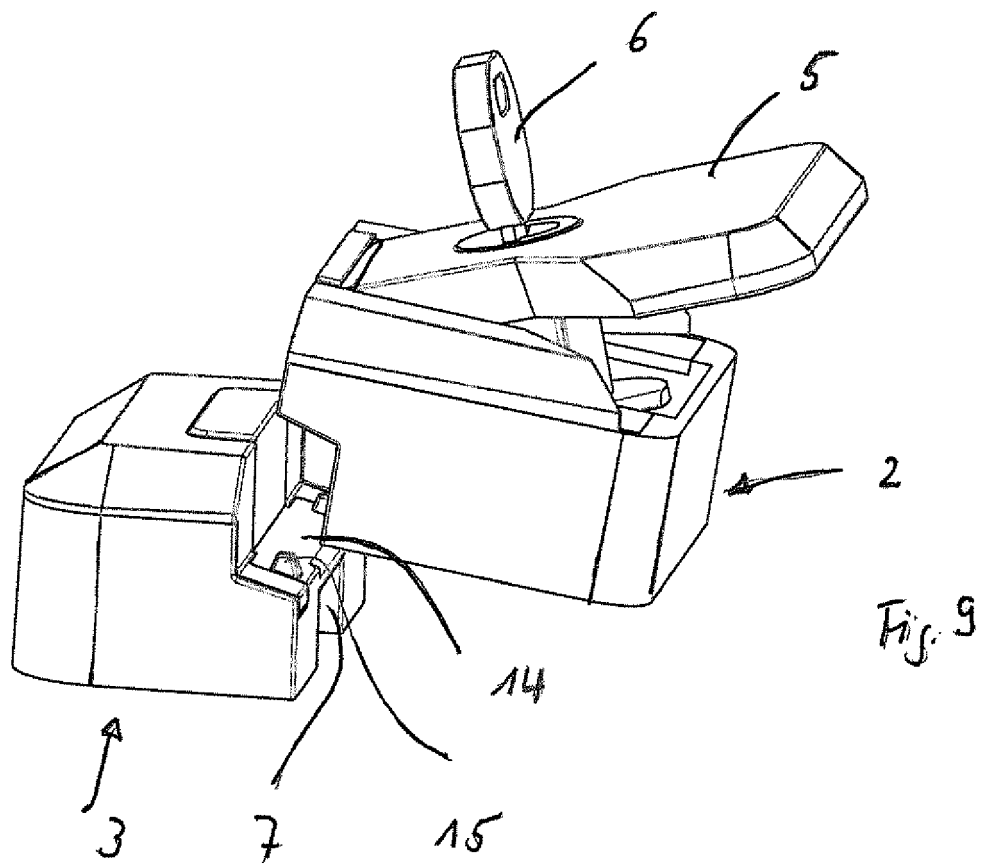


Fig. 8



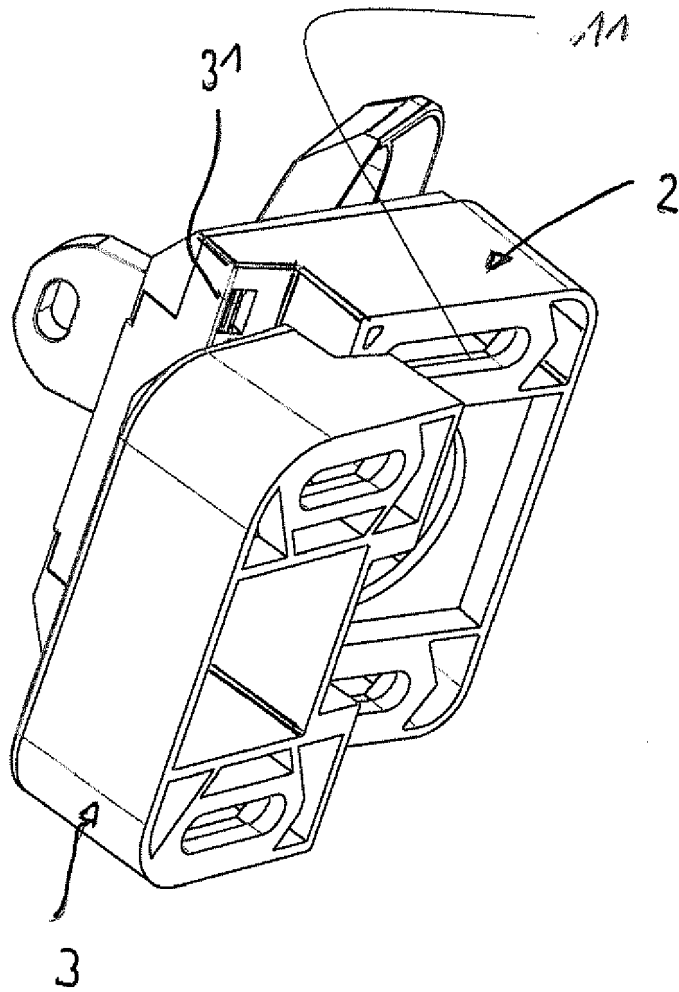


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 17 9471

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	DE 10 2011 018999 A1 (FATH GMBH [DE]) 31. Oktober 2012 (2012-10-31) * Absatz [0021] - Absatz [0031]; Abbildungen 1-8 *	1-7,9,10	INV. E05C3/00 E05C3/16 E05B9/08 E05B17/20 E05B13/10
A	-----	8	
X	DE 10 2015 220612 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 27. April 2017 (2017-04-27) * Absatz [0028] - Absatz [0044]; Abbildungen 1-5 *	1-7,9,10	
A	-----		
A	DE 299 17 091 U1 (RAMSAUER DIETER [DE]) 15. Februar 2001 (2001-02-15) * Seite 7, Zeile 11 - Zeile 18; Abbildungen 1-5 *	1-3	
A	-----		
A	EP 2 199 504 A1 (LEGRAND FRANCE [FR]; LEGRAND SNC [FR]) 23. Juni 2010 (2010-06-23) * Absätze [0010], [0011], [0077], [0102]; Abbildungen 1-10 *	1-3	
A	-----		
A	US 5 630 630 A (PRICE ROBERT J [US] ET AL) 20. Mai 1997 (1997-05-20) * das ganze Dokument *	1-3,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05C E05B
A	-----		
A	WO 2007/110441 A1 (ARCELIK AS [TR]; OZYAKA ISIK [TR]; SIMSIR BOGAC [TR]) 4. Oktober 2007 (2007-10-04) * das ganze Dokument *	1-3	
A	-----		
A	US 7 052 053 B2 (SOUTHC0 [US]) 30. Mai 2006 (2006-05-30) * das ganze Dokument *	1-3	
A	-----		
A	EP 2 444 049 A2 (ATOM MEDICAL CORP [JP]) 25. April 2012 (2012-04-25) * das ganze Dokument *	1-3	

	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2018	Prüfer Viethen, Lorenz
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 Patentedokument, 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 03.02 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 18 17 9471

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)
A	DE 43 04 219 A1 (SOUTHCO [US]) 9. Dezember 1993 (1993-12-09) * Spalte 5, Zeile 57 - Spalte 6, Zeile 5; Abbildung 7 *	7	
A	FR 2 970 497 A1 (SOTRALU [FR]) 20. Juli 2012 (2012-07-20) * das ganze Dokument *	5,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2018	Prüfer Viethen, Lorenz
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 Patentedokument, 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 18 17 9471

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.

30-10-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102011018999 A1	31-10-2012	CN 202689690 U	23-01-2013
		DE 102011018999 A1	31-10-2012
		EP 2518242 A2	31-10-2012
		US 2012274086 A1	01-11-2012
DE 102015220612 A1	27-04-2017	CN 106948673 A	14-07-2017
		DE 102015220612 A1	27-04-2017
		EP 3159466 A1	26-04-2017
DE 29917091 U1	15-02-2001	KEINE	
EP 2199504 A1	23-06-2010	EP 2199504 A1	23-06-2010
		FR 2940343 A1	25-06-2010
		PL 2199504 T3	30-11-2012
US 5630630 A	20-05-1997	KEINE	
WO 2007110441 A1	04-10-2007	TR 200805928 T1	21-04-2011
		WO 2007110441 A1	04-10-2007
US 7052053 B2	30-05-2006	CN 1878923 A	13-12-2006
		DE 112004001674 T5	14-09-2006
		DE 202004021924 U1	23-11-2012
		GB 2424923 A	11-10-2006
		KR 20070029108 A	13-03-2007
		US 2005099019 A1	12-05-2005
		WO 2005026481 A2	24-03-2005
EP 2444049 A2	25-04-2012	CN 102525774 A	04-07-2012
		EP 2444049 A2	25-04-2012
		JP 5563424 B2	30-07-2014
		JP 2012085908 A	10-05-2012
		US 2012238798 A1	20-09-2012
DE 4304219 A1	09-12-1993	CA 2076103 A1	21-08-1993
		DE 4304219 A1	09-12-1993
		GB 2264530 A	01-09-1993
		JP H05280229 A	26-10-1993
		JP H07103721 B2	08-11-1995
		US 5267762 A	07-12-1993
		US 5609373 A	11-03-1997
		US 5664813 A	09-09-1997
FR 2970497 A1	20-07-2012	KEINE	

EPO FORM P0461

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

- EP 1119675 B1 [0002] [0004]