

(19)



(11)

EP 4 541 989 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.04.2025 Patentblatt 2025/17

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05B 63/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24206915.1**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E05B 63/044

(22) Anmeldetag: **16.10.2024**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Schulte-Schlagbaum
Aktiengesellschaft
42553 Velbert (DE)**

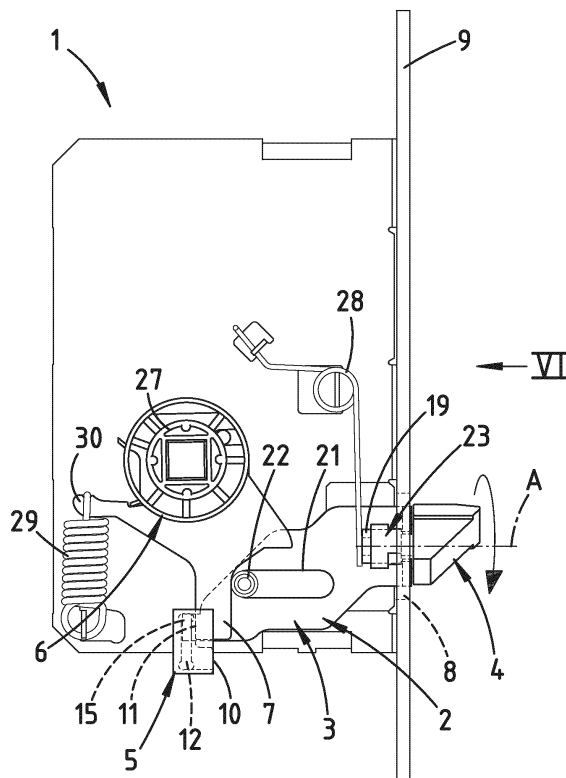
(72) Erfinder: **Bornhoff, Marco
58339 Breckerfeld (DE)**

(74) Vertreter: **Grundmann, Dirk et al
Rieder & Partner mbB
Patentanwälte - Rechtsanwalt
Yale-Allee 26
42329 Wuppertal (DE)**

(30) Priorität: **17.10.2023 DE 102023128399**

(54) SCHLOSS MIT UMWENDBARER FALLE

(57) Die Erfindung betrifft ein Schloss mit einer in einem Schlossgehäuse (1) angeordneten links-rechts-umstellbaren, in einer Horizontalrichtung verlagerbaren Falle (2), deren Fallenschwanz (3) einen Anschlagkörper (5) aufweist, an dem in einer Wirkstellung ein Arm (7) einer Drückernuss (6) angreift und der bei einem in eine Überkopf-Stellung bringen des Schlossgehäuses (1) von der Schwerkraft von der Wirkstellung in eine Freigabe-Stellung verlagert wird, in der ein Fallenkopf (4) der Falle (2) um 180° gedreht werden kann. Zur gebrauchsvorteilhaften Verbesserung wird vorgeschlagen, dass der Anschlagkörper (5) ein am Fallenschwanz (3) in vertikaler Richtung verschieblicher Schieber ist, wobei der Fallenkopf (4) in einer Wirkstellung undrehbar in einem Fenster (8) eines Stulps (9) liegt und in der Freigabestellung aus dem Fenster (8) in Richtung weg vom Schlossgehäuse (1) heraus verlagert ist.

Fig. 5**EP 4 541 989 A1**

Beschreibung**Gebiet der Technik**

5 **[0001]** Die Erfindung betrifft ein Schloss mit einer in einem Schlossgehäuse angeordneten links-rechts-umstellbaren, in einer Horizontalrichtung verlagerbaren Falle, deren Fallenschwanz einen Anschlagkörper aufweist, an dem in einer Wirkstellung ein Arm einer Drückernuss angreift und der bei einem in eine Überkopf-Stellung bringen des Schlossgehäuses von der Schwerkraft von der Wirkstellung in eine Freigabestellung verlagert wird, in der ein Fallenkopf der Falle um 180° gedreht werden kann.

Stand der Technik

15 **[0002]** Die DE 914 469 B beschreibt ein Schloss mit einer Falle, deren Fallenschwanz einen von einer Wirkstellung in eine Freigabestellung verschwenkbaren Anschlagkörper aufweist, der in der Wirkstellung in einer Bewegungsbahn eines Armes einer Drückernuss liegt, so dass durch Betätigen des Drückers die Falle zurückgezogen werden kann. Wird die Falle durch einen Druck auf ihren Fallenkopf in das Schlossgehäuse hineingedrückt, so löst sich der Anschlagkörper vom Arm der Drückernuss und kann durch ein in eine Überkopf-Stellung bringen des Schlossgehäuses in eine Freigabestellung verschwenkt werden. In dieser Stellung liegt der Anschlagkörper nicht mehr in der Bewegungsbahn des Arms. Die gesamte Falle kann aus dem Schlossgehäuse herausgezogen werden und um 180° gedreht wieder in das Schlossgehäuse eingesetzt werden.

20 **[0003]** Aus der US 8,261,584 B2 ist ein Schloss bekannt, bei dem die Falle durch ein Hineindrücken in das Schlossgehäuse umgewendet werden kann, wenn das Schlossgehäuse in eine Überkopf-Stellung gebracht worden ist.

25 **[0004]** Die DE 931 876 B beschreibt ein Schloss, bei dem die Falle um 180° gedreht werden kann, wenn ein im Schlossgehäuse verlagerbarer Schieber von einer Wirkstellung, in der der Schieber einen Anschlag für einen Arm der Drückernuss ausbildet, in eine Freigabestellung verlagert wird.

30 **[0005]** Die EP 1482 110 B1 offenbart einen in Vertikalrichtung im Schlossgehäuse verlagerbaren Schieber, der einen Anschlag ausbildet, gegen den ein Gegenanschlag des Fallenschwanzes in einer Wirkstellung angreift. Der Schieber kann in eine Freigabestellung verlagert werden, in der der Fallenkopf der Falle in eine Vortrittsstellung gegenüber einem Stulp bringbar ist, in der der Fallenkopf um 180° gedreht werden kann.

Zusammenfassung der Erfindung

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Schloss mit umwendbarer Falle anzugeben, das gebrauchsvorteilhaft gegenüber dem Stand der Technik verbessert ist.

35 **[0007]** Gelöst wird die Aufgabe durch die in den Ansprüchen angegebene Erfindung, wobei die Unteransprüche nicht nur vorteilhafte Weiterbildungen der im Hauptanspruch angegebenen Erfindung sind, sondern auch eigenständige Lösungen der Aufgabe darstellen.

[0008] Bestimmungsgemäß wird das in Rede stehende Schloss in einer Tür verwendet, wobei die Fallenverlagerungsrichtung bei der bestimmungsgemäßen Verwendung eine Horizontalrichtung ist.

40 **[0009]** Zunächst und im Wesentlichen wird vorgeschlagen, dass der Anschlagkörper wie beim Stand der Technik auch durch ein Überkopf-Stellen des Schlossgehäuses vor dessen Montage in einer Einstecköffnung einer Tür von einer Wirkstellung in eine Freigabestellung bringbar ist. Der Anschlagkörper ist erfindungsgemäß ein am Fallenschwanz in einer Vertikalrichtung verlagerbarer Schieber. In der Wirkstellung liegt eine Anschlagfläche des Anschlagkörpers in der Bewegungsbahn eines Arms des Drückers, so dass durch eine Drückerbetätigung die Falle zurückgezogen werden kann. Bei nicht betätigtem Drücker liegt der Arm des Drückers an einem am Schlossgehäuse befestigten Anschlag an, so dass er drehgehemmt ist. Bei einer Drückerbetätigung entfernt sich der Arm des Drückers von diesem Anschlag und beaufschlagt den Anschlagkörper, der fest am Fallenschwanz befestigt ist, so dass die Falle von einer vorgeschlossenen Stellung in eine zurückgezogene Stellung gebracht werden kann. In der vorgeschlossenen Stellung befindet sich ein Abschnitt des Fallenkopfes in einem der Umrisskontur des Fallenkopfes angepassten Fenster des Stulps, so dass sich der Fallenkopf nicht verdrehen kann. Auch in der rückgezogenen Stellung liegt zumindest ein Teil des Fallenkopfes in diesem Fenster, so dass der Fallenkopf nicht verdreht werden kann. Wird der Anschlagkörper von seiner Wirkstellung in eine Freigabestellung gebracht, so kann die Falle aus der vorgeschlossenen Stellung in eine Vortrittsstellung weiter aus dem Schlossgehäuse herausverlagert werden. In der Vortrittsstellung ist der Fallenkopf ausreichend weit aus dem Fenster des Stulps herausverlagert, dass der Fallenkopf um eine horizontale Achse um 180° gedreht werden kann. die Freigabestellung wird insbesondere dadurch erreicht, dass das Schloss von einer Position, in der eine bei der bestimmungsgemäßen Verwendung des Schlosses nach oben weisende Schmalseite durch Drehen des Schlosses nach unten weist, so dass die Schwerkraft den Anschlagkörper in die Freigabestellung bringt. Der Fallenkopf besitzt einen Lagerfortsatz, mit dem der Fallenkopf am Fallenschwanz gelagert ist.

[0010] Der Anschlagkörper kann eine schachtartige Vertiefung aufweisen, in die ein Vorsprung des Fallenschwanzes mit einem vertikalen Bewegungsspiel eingreift. Das vertikale Bewegungsspiel ist ausreichend groß, dass eine erste Anschlagfläche des Anschlagkörpers, der in der Wirkstellung in der Bewegungsbahn eines Arms der Nuss liegt, aus der Bewegungsbahn herausgetreten ist. Der Anschlagkörper wird bevorzugt durch die Schwerkraft in der Wirkstellung gehalten. Eine Relativverlagerung des Anschlagkörpers von der Wirkstellung in eine Freigabestellung erfolgt durch Umwenden des Schlossgehäuses um eine vertikale Achse um 180°, so dass der Anschlagkörper sich relativ gegenüber dem Fallenschwanz derart verlagern kann, dass der Arm der Drückernuss nicht mehr in der Bewegungsbahn der ersten Anschlagfläche liegt. Die Verlagerung von der Wirkstellung in die Freigabestellung erfolgt mit der Schwerkraft. Der Anschlagkörper kann eine zweite Anschlagfläche aufweisen, die in der Freigabestellung in der Bewegungsbahn des Arms der Drückernuss liegt. Die Falle kann von einer Fallenfeder beaufschlagt werden, die die Falle in der Freigabestellung in Richtung aus dem Schlossgehäuse heraus beaufschlagt, bis der Arm der Drückernuss an dem zweiten Anschlag anschlägt. Die Falle wird somit anschlagbegrenzt in eine Vortrittsstellung verlagert, in der der Fallenkopf gedreht werden kann. Der den Vorsprung des Fallenschwanzes aufnehmende Schacht des Anschlagkörpers besitzt einen länglichen Querschnitt. Der Vorsprung, der in den Schacht eingreift, kann quaderförmig ausgebildet sein so dass der Vorsprung den Anschlagkörper undrehbar am Fallenschwanz hält. Eine Schmalwand des Schaftes bildet eine Anschlagflanke, an der der Vorsprung in seiner Freigabestellung anliegt. Dieser Schmalwand liegt eine weitere Schmalwand gegenüber, die eine Anschlagflanke ausbildet, an der der Vorsprung in seiner Wirkstellung anliegt. Der Vorsprung kann von einer Abwinklung eines als Flachstück ausgebildeten Fallenschwanzes ausgebildet sein. Der Fallenschwanz kann ein Kunststoffspritzgussteil oder ein Metallspritzgussteil sein. Der Anschlagkörper kann ebenfalls aus Metall oder Kunststoff bestehen und als Spritzgussteil ausgebildet sein.

[0011] Ein weiterer Aspekt der Erfindung, der auch eigenständige Bedeutung besitzt, betrifft die Lagerung des Fallenkopfes am Fallenschwanz. Der Fallenschwanz kann eine Lagerausbuchtung ausbilden, die einen Abschnitt eines Lagerfortsatzes des Fallenkopfes lagert. Der Lagerfortsatz kann einen durchmesserverminderten Abschnitt aufweisen, der in zwei sich gegenüberliegenden Lagerausbuchtungen gelagert ist. Die Lagerausbuchtungen können von jeweils einem Gabelzinken einer Lagergabel ausgebildet sein. Zwischen den Gabelzinken erstreckt sich ein Zwischenraum, durch den der Lagerfortsatz bei einer Montage des Fallenkopfes am Fallenschwanz hindurchtreten kann. Hierzu besitzt der Lagerfortsatz und insbesondere der durchmesserverminderte Abschnitt sich gegenüberliegende Abflachungen, deren Abstand der Breite des Zwischenraums entspricht. Es ist somit eine bajonettartige Zuordnung des Fallenkopfes am Fallenschwanz möglich. Ein freies Ende des Lagerfortsatzes kann einen Lagerzapfen ausbilden, der in eine Lageröffnung eines Lagerböckchens eingreifen kann. Das Lagerböckchen kann ebenso wie die Gabelzinken von Abwinklungen ausgebildet sein.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand beigefügter Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Schlossgehäuse eines erfindungsgemäßen Schlosses mit abgenommener Schlossdecke mit einer vorgeschlossenen Falle in einer Gebrauchsstellung,

Fig. 2 eine Darstellung gemäß Figur 1, jedoch mit rückgeschlossener Falle,

Fig. 3 das in der Figur 1 dargestellte Schloss, jedoch in einer Überkopf-Stellung, in die es durch Drehen des Schlossgehäuses 1 um eine vertikale Achse um 180° gebracht worden ist, wobei durch eine leichte Einwärtsverlagerung der Falle 2 ein Anschlagkörper 7 aus der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Wirkstellung in eine Freigabestellung verlagert ist,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung des Schlosses in der Überkopf-Stellung, wobei jedoch der Fallenkopf 4 von der vorgeschlossenen Stellung in eine Vortrittsstellung aus dem Schlossgehäuse 1 herausverlagert ist,

Fig. 5 das Schloss in der Überkopf-Stellung mit teilweise um eine Achse A gedrehtem Fallenkopf 4,

Fig. 6 die Ansicht gemäß Pfeil VI in Figur 5,

Fig. 7 eine perspektivische Darstellung des Schlosses, welches von der Überkopf-Stellung zurück in die Gebrauchsstellung gedreht worden ist, wobei ein Fenster 31 in der oberen Schmalwand des Schlossgehäuses 1 sichtbar ist, durch welches der Anschlagkörper 5 in seine Freigabestellung hindurchtreten kann,

Fig. 8 perspektivisch den Anschlagkörper 5,

Fig. 9 die Ansicht gemäß Pfeil IX in Figur 8,

Fig. 10 die Ansicht gemäß Pfeil X in Figur 8,

5 Fig. 11 perspektivisch den Fallenschwanz 3,

Fig. 12 die Ansicht gemäß Pfeil XII in Figur 11,

Fig. 13 die Ansicht gemäß Pfeil XIII in Figur 11,

10

Fig. 14 perspektivisch den Fallenkopf,

Fig. 15 die Ansicht gemäß Pfeil XV in Figur 14,

15

Fig. 16 die Ansicht gemäß Pfeil XVI in Figur 14,

Fig. 17 die Falle 2 mit am Fallenschwanz 3 befestigten Fallenkopf 4 und

Fig. 18 perspektivisch die Falle 2.

20

Beschreibung der Ausführungsformen

[0013] Die Figuren zeigen ein einfaches Zimmertürschloss, welches lediglich eine einen in einem Fenster 8 eines Stulps 9 geführten Fallenkopf 4 aufweisende Falle 2 aufweist. Nicht dargestellte Ausführungsbeispiele besitzen darüber hinaus durch ein anderes Fenster des Stulps 9 herausfahrbare Riegel oder andere Eigenschaften.

25

[0014] Ein Schlossgehäuse 1, welches rückwärtig am Stulp 9 befestigt ist, kann in eine Ausnehmung einer Schmalseite eines Zimmertürflügels eingesetzt werden. Der eine Fallenschräge aufweisende Fallenkopf 4 kann von einer Links-Stellung in eine Rechts-Stellung umgewendet werden. Dies erfolgt dadurch, dass das Schlossgehäuse vor dem Einsetzen in die Ausnehmung des Zimmertürflügels von der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Gebrauchsstellung um 180° um eine Vertikalachse gedreht wird. Das Schlossgehäuse 1 nimmt dann die in den Figuren 3-6 dargestellte Überkopf-Stellung ein.

30

[0015] In der Gebrauchsstellung liegt ein Arm 7 der Drückernuss 6 an einem gehäusefesten von einem Führungszapfen 22 gebildeten Anschlag an. Ein Anschlagkörper 5, der am rückwärtigen Ende des Fallenschwanzes 3 befestigt ist, bildet mit einer Anschlagfläche 10 einen Anschlag, der am Arm 7 anliegt. Der Fallenkopf 4 nimmt in dieser Position eine vorgeschlossene Stellung ein, in der der Fallenkopf 4 nahezu vollständig aus einem Fenster 8 des Stulps 9 ausgetreten ist. Lediglich ein rückwärtiger Abschnitt des Fallenkopfes 4 ist im Fenster 8 gelagert, so dass sich der Fallenkopf 4 nicht drehen lässt.

35

[0016] In der Überkopf-Stellung kann sich der Anschlagkörper 5 durch Schwerkraftbeaufschlagung von seiner Wirkstellung in eine Freigabestellung verlagern, in der die Anschlagfläche 10 nicht mehr am Arm 7 anliegt, so dass der Fallenkopf 4 vollständig aus dem Fenster 8 heraustreten kann, um um 180° gedreht zu werden. Zur Verlagerung des Anschlagkörpers 5 kann es erforderlich sein, einen geringfügigen Druck auf den Fallenkopf 4 auszuüben, ihn also geringfügig in das Schlossgehäuse 1 hinein zu verlagern, wie es die Figur 3 zeigt, so dass sich die Anschlagfläche 10 vom Arm 7 entfernt, so dass keine Reibschlussverbindung zwischen Arm 7 und Anschlagfläche 10 besteht.

40

[0017] Nach dem Umwenden der Falle 4 kann der Anschlagkörper 5 wieder zurück in seine Wirkstellung gebracht werden. Auch hierzu ist es erforderlich, den Fallenkopf 4 geringfügig in das Gehäuse 1 hinein zu verlagern, damit die Anschlagfläche 10 hinter den Arm 7 treten kann.

45

[0018] Im Schlossgehäuse ist ein aus Kunststoff oder aus Metall bestehender, im Ausführungsbeispiel als Flachstück ausgebildeter Fallenschwanz 3 der Falle 2 quer zur Erstreckungsrichtung des Stulps 9 verschieblich gelagert. Zur Führung des Fallenschwanzes 3 ist ein Führungszapfen 22 vorgesehen, der fest mit dem Schlossgehäuse 1 verbunden ist und der in ein Langloch 21 des Fallenschwanzes 3 eingreift. Der Führungszapfen 22 bildet auch einen Anschlag, an dem der Arm 7 der Drückernuss 6 anliegen kann.

50

[0019] Der Fallenschwanz 3 lagert den Fallenkopf 4, der eine Schrägflanke und eine Sperrflanke ausbildet. Rückwärtig der Sperrflanke und der Schrägflanke, die in der vorgeschlossenen Stellung aus dem Fenster 8 des Stulps 9 herausragen, erstreckt sich an einer Rückseite des Fallenkopfes 4 ein im Wesentlichen kreiszylindrischer Lagerfortsatz 23, der einen durchmessererminderten Abschnitt 25 aufweist, der in Lagerausbuchtungen 17 gelagert ist. Am Ende des Lagerfortsatzes 23 ist ein Lagerzapfen 24 vorgesehen, der in einer Lageröffnung 20 gelagert ist.

55

[0020] Es sind zwei sich gegenüberliegende Abflachungen 26 vorgesehen, die sich bis in den durchmessererminderten Abschnitt 25 erstrecken. Die Abflachungen erstrecken sich auch in den an den durchmessererminderten Abschnitt 25

angrenzenden Bereich des ansonsten zylinderförmigen Lagerfortsatzes 23.

[0021] Der Fallenschwanz 3 besitzt zwei Gabelzinken 16, die als Abwinklungen ausgebildet sind und die zwei aufeinander zu weisende Lagerausbuchtungen 17 aufweisen, die in den durchmesserverminderten Abschnitt 25 eingreifen. Zwischen den Gabelzinken 16 erstreckt sich ein Zwischenraum 18, dessen Breite dem Abstand der Abflachungen 26 entspricht, so dass der Fallenkopf 4 in den Zwischenraum 18 hineingesetzt werden kann, um bajonettartig am Fallenschwanz 3 montiert zu werden, wobei der Lagerzapfen 24 in die von einem Lagerböckchen 19 des Fallenschwanzes 3 gebildete Lageröffnung 20 eintritt. Das Lagerböckchen 19 kann auch von einer Abwinklung ausgebildet sein.

[0022] Die Figuren 8-10 zeigen den erfindungsgemäßen Anschlagkörper 5. Der Anschlagkörper 5 hat im Wesentlichen eine quaderförmige Gestalt und kann aus Kunststoff oder Metall bestehen. Eine Breitseitenfläche des Anschlagkörpers 5 bildet eine rechteckige Vertiefung aus, die einen Schacht 12 bildet, in die ein den beiden Gabelzinken 16 gegenüberliegender Vorsprung 15 des Fallenschwanzes 3 eintauchen kann, um den Anschlagkörper 5 am Fallenschwanz 3 in einer Vertikalrichtung verschieblich zu lagern.

[0023] Der Schacht 12 hat eine längliche Gestalt. Die Länge des Schachtes 12 ist größer als eine vertikale Erstreckungslänge des Vorsprungs 15, der im Querschnitt rechteckig ist. Der Anschlagkörper 5 kann sich somit in einer Richtung parallel zur Erstreckungsrichtung des Stulps 9 gegenüber dem Fallenschwanz 3 verlagern. In den beiden Verlagerungsendstellungen liegt eine Schmalseite des Vorsprungs 15 jeweils an einer Schmalseite des Schachtes 12 an. Die Breite des Schachtes 12 ist geringfügig größer als die Breite des Vorsprungs 15, so dass der Vorsprung 15 mit Bewegungsspiel in den Schacht 12 eingreift.

[0024] Der Anschlagkörper 5 besitzt eine erste Anschlagfläche 10, die einen ersten Abstand zum Vorsprung 15 bzw. zum Schacht 12 aufweist. Die Anschlagfläche 10 erstreckt sich im Wesentlichen parallel zum Schacht 12.

[0025] Der Anschlagkörper 5 besitzt eine zweite Anschlagfläche 11, die einen zweiten Abstand zum Vorsprung 15 bzw. zum Schacht 12 aufweist, der kleiner ist als der erste Abstand. Die beiden Abstände unterscheiden sich im Wesentlichen um das Maß, mit dem der Fallenkopf 4 in der vorgeschlossenen Stellung im Fenster 8 liegt. In der vorgeschlossenen Stellung liegt der Arm 7 der Drückernuss 6 an der ersten Anschlagfläche an. In der Vortrittsstellung des Fallenkopfes 4 liegt der Arm 7 der Drückernuss 6 an der zweiten Anschlagfläche an, so dass der Fallenkopf 4 vollständig aus dem Fenster 8 herausgetreten ist.

[0026] Die zweite Anschlagfläche 11 wird von einer Ausnehmung 14 ausgebildet, die eine seitliche Wand aufweist.

[0027] In der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Gebrauchsstellung liegt der Vorsprung 15 an einer in der Gebrauchsstellung nach oben weisenden Schmalseite des Schachtes 12 an, so dass die Anschlagfläche 10 in der Bewegungsbahn des Armes 7 liegt. Der Anschlagkörper 5 wird in dieser Position durch die Schwerkraft gehalten.

[0028] Wird ein Nusskörper 27 der Drückernuss 6, beispielsweise mittels eines Drückers, dessen Vierkantdorn in eine Vierkantöffnung des Nusskörpers 27 eingesteckt ist, gedreht, so verlagert der Arm 7 den Anschlagkörper 5 und mit ihm den daran befestigten Fallenschwanz 3 und den daran befestigten Fallenkopf 4 in eine rückgeschlossene Stellung der Falle 4. Dabei wird sowohl eine Drückfeder 29, die an einem Arm 30 der Drückernuss 6 angreift, als auch eine Fallenfeder 28, die sich am Lagerböckchen 19 abstützt, gespannt. Wird die Betätigung des Drückers beendet, so wird die Drückernuss 6 von der Drückfeder 29 und die Falle 2 von der Fallenfeder 28 zurück in die Ausgangsstellung verlagert.

[0029] Zur Umstellung der Falle 4 wird das Schlossgehäuse 1 in die in den Figuren 3 bis 6 dargestellte Überkopf-Stellung gedreht, in der die Schwerkraft dann in Gegenrichtung auf den Anschlagkörper 5 wirkt, so dass er sich relativ gegenüber dem Vorsprung 15 verlagern kann, so dass dann der Vorsprung 15 an der gegenüberliegenden Schmalwand des Schachtes 12 anliegen kann.

[0030] Die Figur 3 zeigt, dass es für diese von der Schwerkraft bewirkte Verlagerung erforderlich sein kann, den Fallenkopf 4 geringfügig in das Gehäuse 1 hinein zu verlagern, so dass sich die Anschlagfläche 10 von der Gegenanschlagfläche des Armes 7 löst. Der Anschlagkörper 5 tritt dabei durch ein Fenster 31 einer Schmalwand des Schlossgehäuses 1 hindurch.

[0031] Die Fallenfeder 28 verlagert dann die Falle 2 in einer Richtung aus dem Schlossgehäuse 1 heraus, bis der Arm 7 an die gegenüber der ersten Anschlagfläche 10 rückverlagerte zweite Anschlagfläche 11 anstößt und der Fallenkopf 4 vollständig aus dem Stulp 9 herausgetreten ist, so dass er, wie die Figuren 5 und 6 zeigen, gedreht werden kann.

[0032] Nach dem Umwenden des Fallenkopfes 4 kann die Falle 2 durch Druck auf den Fallenkopf 4 wieder zurückverlagert werden, bis sich der Anschlagkörper 5 in ausreichender Weise vom Arm 7 entfernt hat. Dann kann entweder auf den Anschlagkörper 5 eine manuelle Kraft aufgebracht werden, um ihn durch das Fenster 31 wieder zurück zu verlagern. Oder der Anschlagkörper 5 verlagert sich schwerkraftbeaufschlagt nach einem Umwenden des Schlossgehäuses in die Gebrauchsstellung zurück in die Ausgangsstellung, in der die erste Anschlagfläche 10 in der Bewegungsbahn des Armes 7 liegt.

[0033] Die vorstehenden Ausführungen dienen der Erläuterung der von der Anmeldung insgesamt erfassten Erfindungen, die den Stand der Technik zumindest durch die folgenden Merkmalskombinationen jeweils auch eigenständig weiterbilden, wobei zwei, mehrere oder alle dieser Merkmalskombinationen auch kombiniert sein können, nämlich:

[0034] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Anschlagkörper 5 ein am Fallenschwanz 3 in Vertikalrichtung verschieblicher Schieber ist.

[0035] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Fallenkopf 4 um eine Horizontalachse drehbar am Fallenschwanz 3 befestigt ist und in der Wirkstellung undrehbar in einem Fenster 8 eines Stulps 9 liegt und in der Freigabestellung aus dem Fenster 8 in Richtung weg vom Schlossgehäuse 1 heraus verlagerbar ist.

[0036] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Anschlagkörper 5 eine schachtartige Vertiefung 12 aufweist, in die ein Vorsprung 15 des Fallenschwanzes 3 mit einem vertikalen Bewegungsspiel eingreift.

[0037] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Arm 7 in der Wirkstellung an einer ersten Anschlagfläche 10 des Anschlagkörpers 5 anliegt und in der Freigabestellung an einer zweiten Anschlagfläche 11 anliegt, die gegenüber der ersten Anschlagfläche 10 in Horizontalrichtung versetzt angeordnet ist.

[0038] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Fallenschwanz 3 von einem flachen Körper ausgebildet ist, der mit einer ersten Abwinklung den Vorsprung 15 ausbildet.

[0039] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Fallenschwanz 3 eine Lagergabel mit zwei von einem Zwischenraum 18 beabstandeten Gabelzinken 16 ausbildet und Lagerausbuchtungen 17, die einen Abschnitt 25 eines Lagerfortsatzes 23 des Fallenkopfes 4 drehbar lagern, wobei die Gabelzinken 16 insbesondere von einer zweiten Abwinklung des Fallenschwanzes 3 ausgebildet sind.

[0040] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Lagerfortsatz 23 mit einem durchmesserverminderten Abschnitt 25 in den Lagerausbuchtungen 17 gelagert ist, der Abflachungen 26 aufweist, deren Abstand dem Abstand der Gabelzinken 16 entspricht.

[0041] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass am Ende des Lagerfortsatzes 23 ein Lagerzapfen 24 angeordnet ist, der in einer Lageröffnung 20 eines Lagerböckchens 19 gelagert ist.

[0042] Ein Schloss, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Fallenschwanz 3 ein aus Kunststoff oder Metall bestehendes Spritzgussteil ist und/oder dass der Anschlagkörper 5 ein im Wesentlichen quaderförmiger Kunststoffkörper oder Metallkörper ist.

[0043] Alle offenbaren Merkmale sind (für sich, aber auch in Kombination untereinander) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen. Die Unteransprüche charakterisieren, auch ohne die Merkmale eines in Bezug genommenen Anspruchs, mit ihren Merkmalen eigenständige erfinderische Weiterbildungen des Standes der Technik, insbesondere um auf Basis dieser Ansprüche Teilanmeldungen vorzunehmen. Die in jedem Anspruch angegebene Erfindung kann zusätzlich ein oder mehrere der in der vorstehenden Beschreibung, insbesondere mit Bezugsziffern versehene und/oder in der Bezugsziffernliste angegebene Merkmale aufweisen. Die Erfindung betrifft auch Gestaltungsformen, bei denen einzelne der in der vorstehenden Beschreibung genannten Merkmale nicht verwirklicht sind, insbesondere soweit sie erkennbar für den jeweiligen Verwendungszweck entbehrlich sind oder durch andere technisch gleichwirkende Mittel ersetzt werden können.

Liste der Bezugszeichen

1	Schlossgehäuse	26	Abflachung
2	Falle	27	Nusskörper
3	Fallenschwanz	28	Fallenfeder
4	Fallenkopf	29	Drückerfeder
5	Anschlagkörper	30	Arm
6	Drückernuss	31	Fenster
7	Arm		
8	Fenster	A	Achse
9	Stulp		
10	Anschlagfläche		
11	Anschlagfläche		
12	Schacht		
13	Vertiefung		
14	Ausnehmung		
15	Vorsprung		
16	Gabelzinken		
17	Lagerausbuchtung		
18	Zwischenraum		
19	Lagerböckchen		
20	Lageröffnung		

(fortgesetzt)

21	Langloch
22	Führungszapfen
23	Lagerfortsatz
24	Lagerzapfen
25	durchmesserverminderter Abschnitt

Patentansprüche

1. Schloss mit einer in einem Schlossgehäuse (1) angeordneten links-rechts-umstellbaren, in einer Horizontalrichtung verlagerbaren Falle (2), deren Fallenschwanz (3) einen Anschlagkörper (5) aufweist, an dem in einer Wirkstellung ein Arm (7) einer Drückernuss (6) angreift und der bei einem in eine Überkopf-Stellung bringen des Schlossgehäuses (1) von der Schwerkraft von der Wirkstellung in eine Freigabestellung verlagert wird, in der ein Fallenkopf (4) der Falle (2) um 180° gedreht werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlagkörper (5) ein am Fallenschwanz (3) in Vertikalrichtung verschieblicher Schieber ist.
2. Schloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenkopf (4) um eine Horizontalachse drehbar am Fallenschwanz (3) befestigt ist und in der Wirkstellung undrehbar in einem Fenster (8) eines Stulps (9) liegt und in der Freigabestellung aus dem Fenster (8) in Richtung weg vom Schlossgehäuse (1) heraus verlagerbar ist.
3. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlagkörper (5) eine schachtartige Vertiefung (12) aufweist, in die ein Vorsprung (15) des Fallenschwanzes (3) mit einem vertikalen Bewegungsspiel eingreift.
4. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Arm (7) in der Wirkstellung an einer ersten Anschlagfläche (10) des Anschlagkörpers (5) anliegt und in der Freigabestellung an einer zweiten Anschlagfläche (11) anliegt, die gegenüber der ersten Anschlagfläche (10) in Horizontalrichtung versetzt angeordnet ist.
5. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenschwanz (3) von einem flachen Körper ausgebildet ist, der mit einer ersten Abwinklung den Vorsprung (15) ausbildet.
6. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenschwanz (3) eine Lagergabel mit zwei von einem Zwischenraum (18) beabstandeten Gabelzinken (16) ausbildet und Lagerausbuchtungen (17), die einen Abschnitt (25) eines Lagerfortsatzes (23) des Fallenkopfes (4) drehbar lagern, wobei die Gabelzinken (16) insbesondere von einer zweiten Abwinklung des Fallenschwanzes (3) ausgebildet sind.
7. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerfortsatz (23) mit einem durchmesserverminderten Abschnitt (25) in den Lagerausbuchtungen (17) gelagert ist, der Abflachungen (26) aufweist, deren Abstand dem Abstand der Gabelzinken (16) entspricht.
8. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Ende des Lagerfortsatzes (23) ein Lagerzapfen (24) angeordnet ist, der in einer Lageröffnung (20) eines Lagerböckchens (19) gelagert ist.
9. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenschwanz (3) ein aus Kunststoff oder Metall bestehendes Spritzgussteil ist.
10. Schloss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlagkörper (5) ein im Wesentlichen quaderförmiger Kunststoffkörper oder Metallkörper ist.
11. Schloss, **gekennzeichnet durch** eines oder mehrere der kennzeichnenden Merkmale eines der vorhergehenden Ansprüche.

Fig. 1

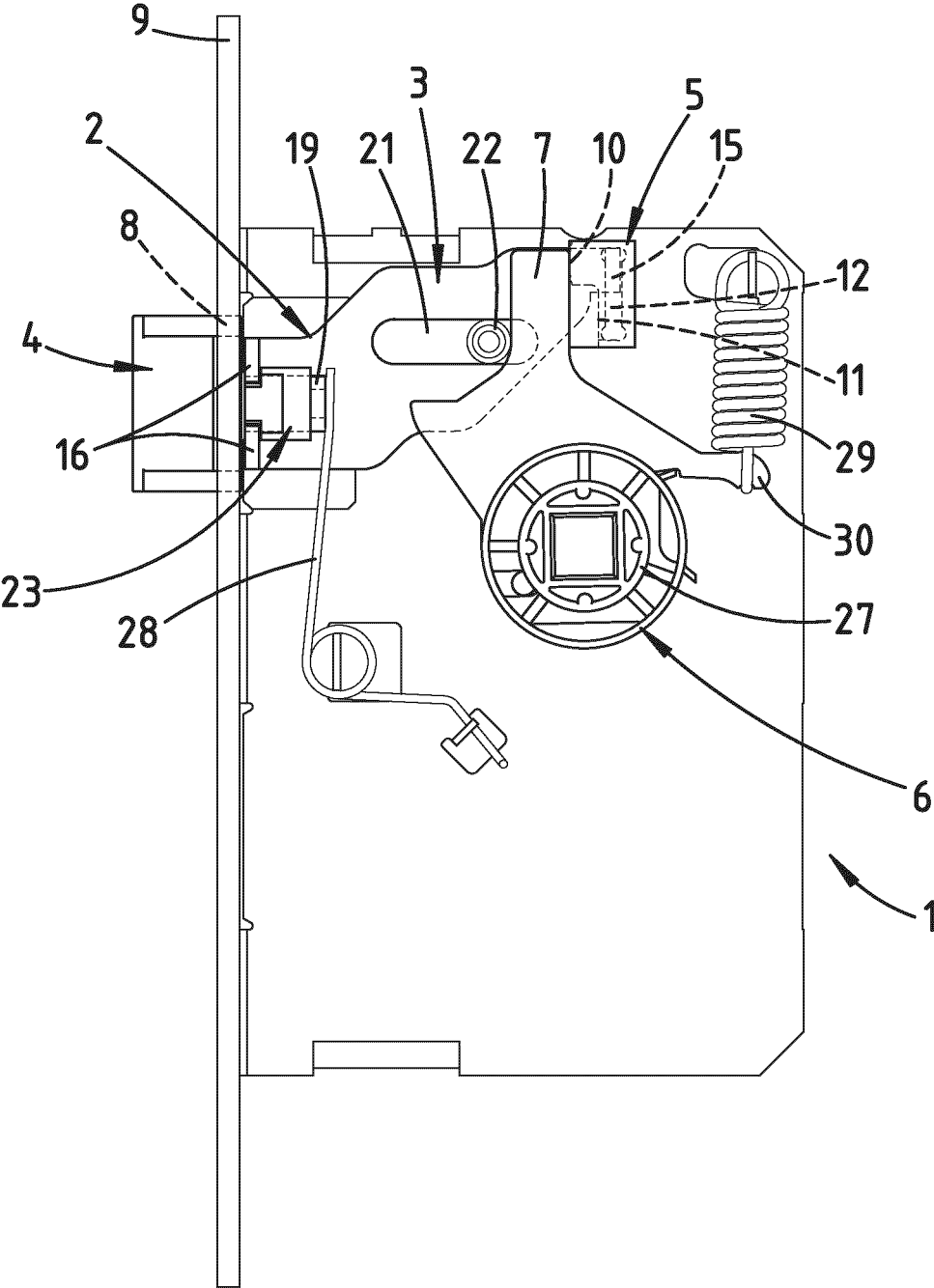


Fig. 2

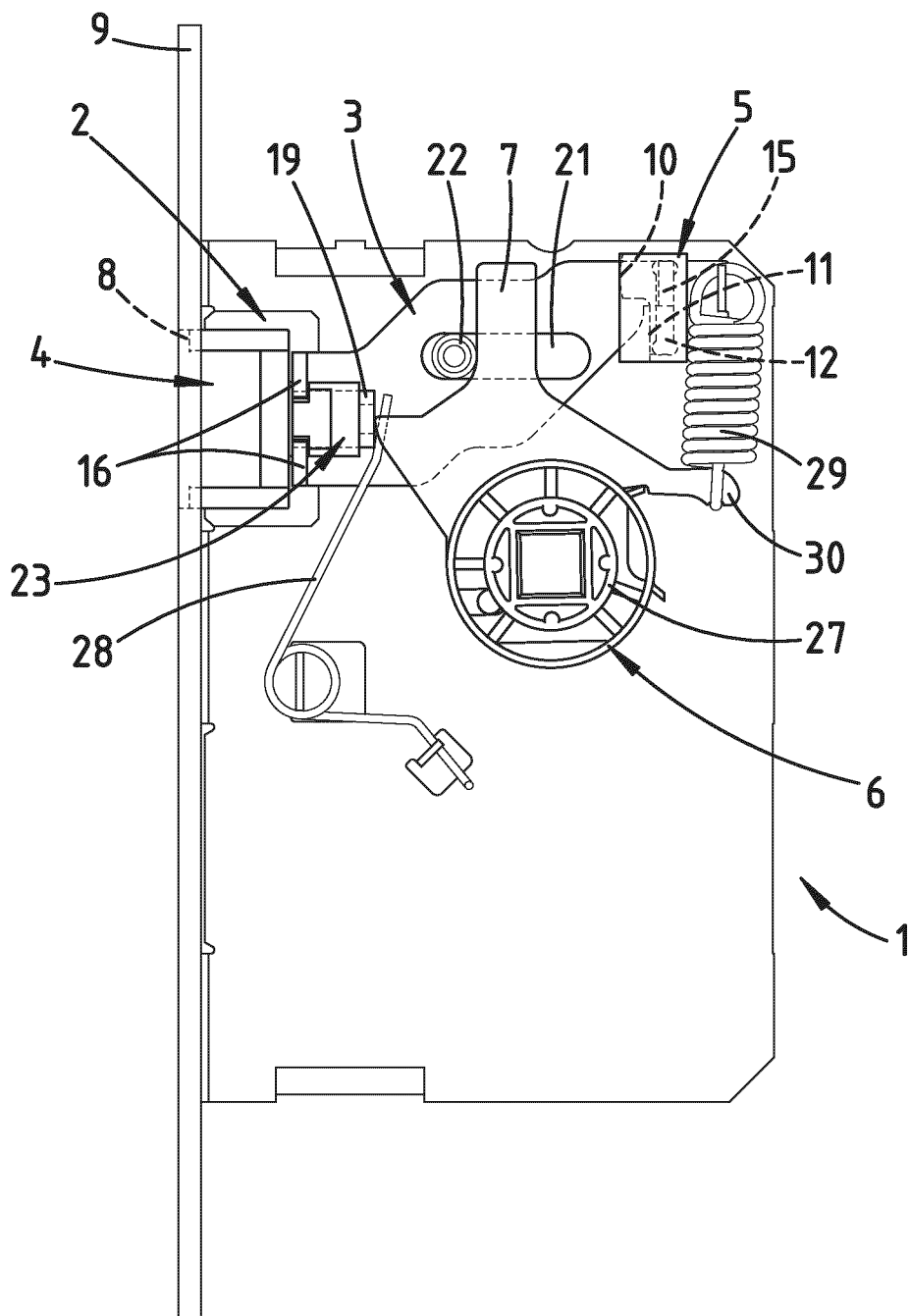


Fig. 3

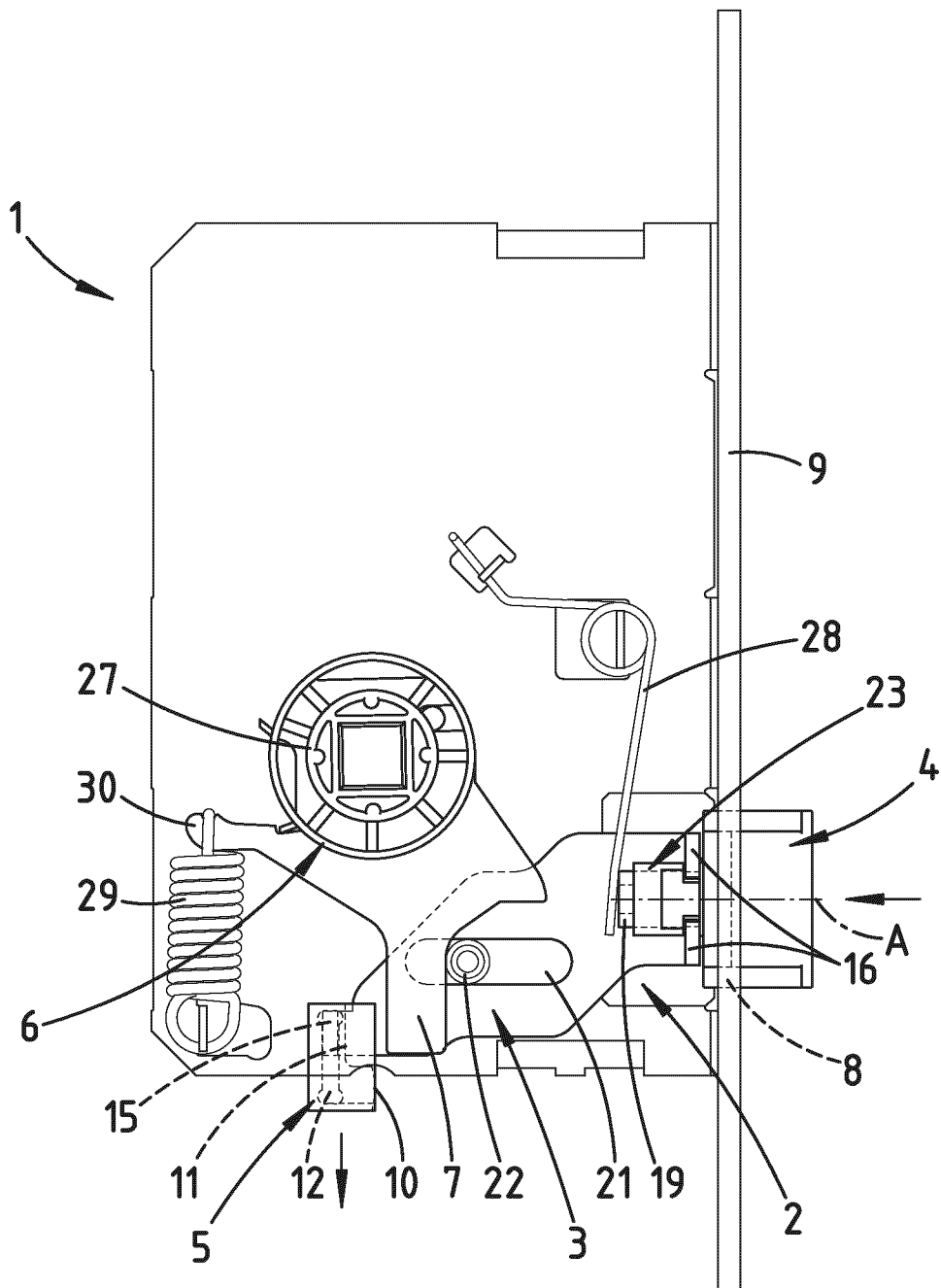


Fig. 4

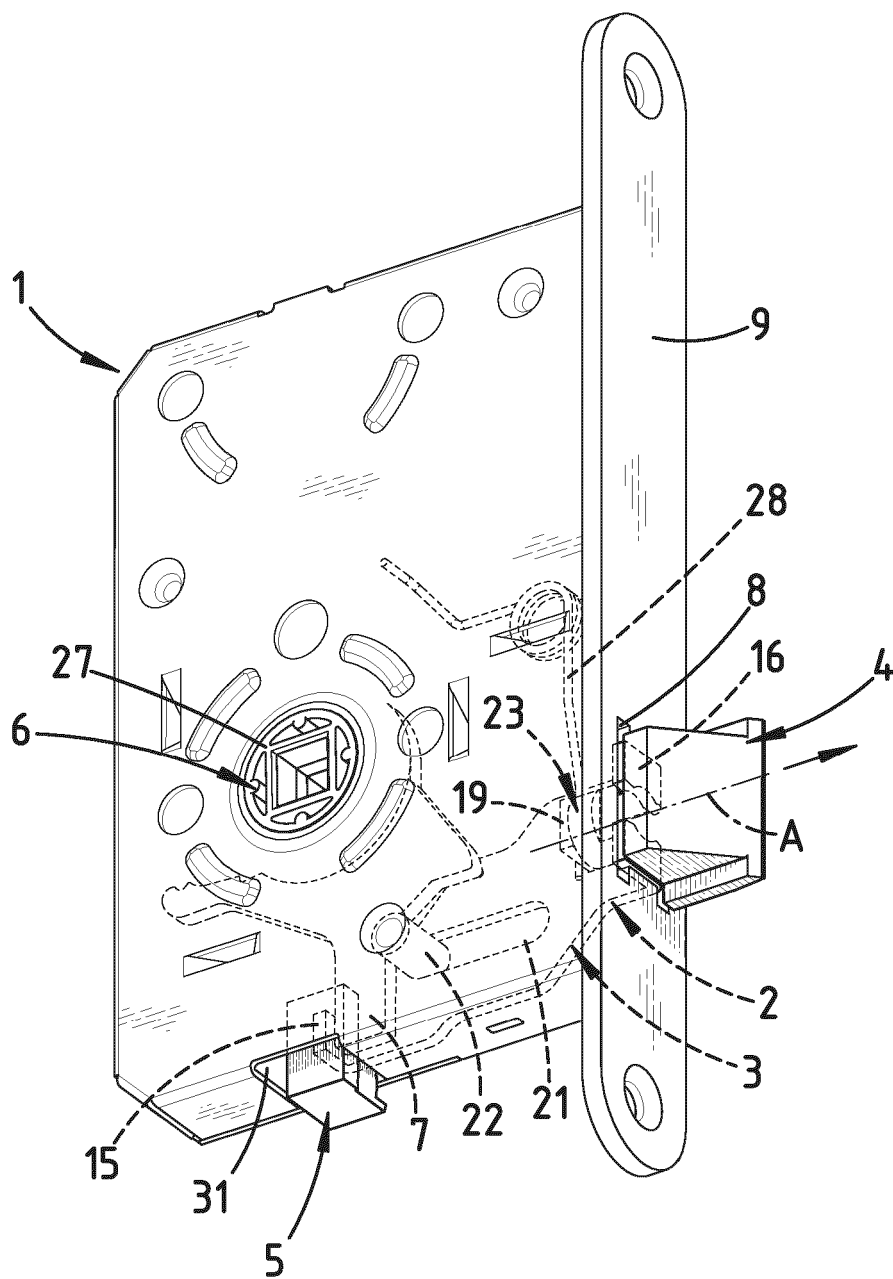


Fig. 5

Fig. 6

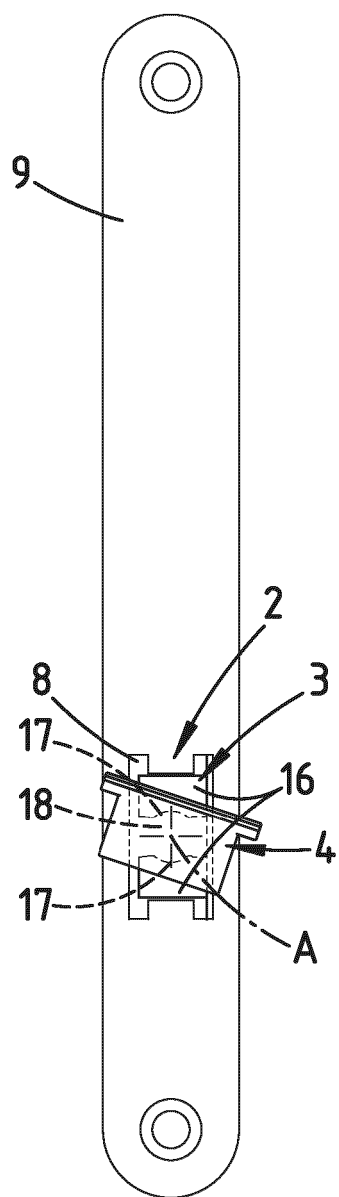
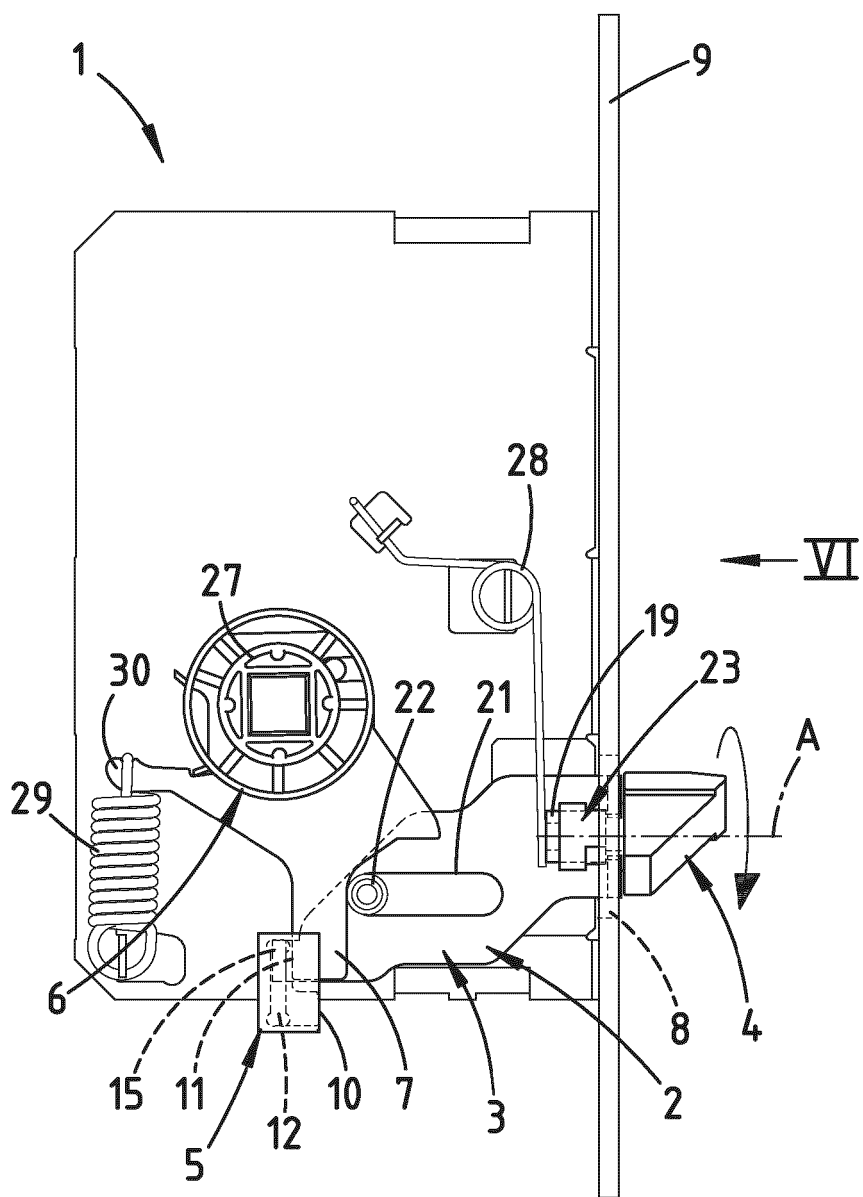


Fig. 7

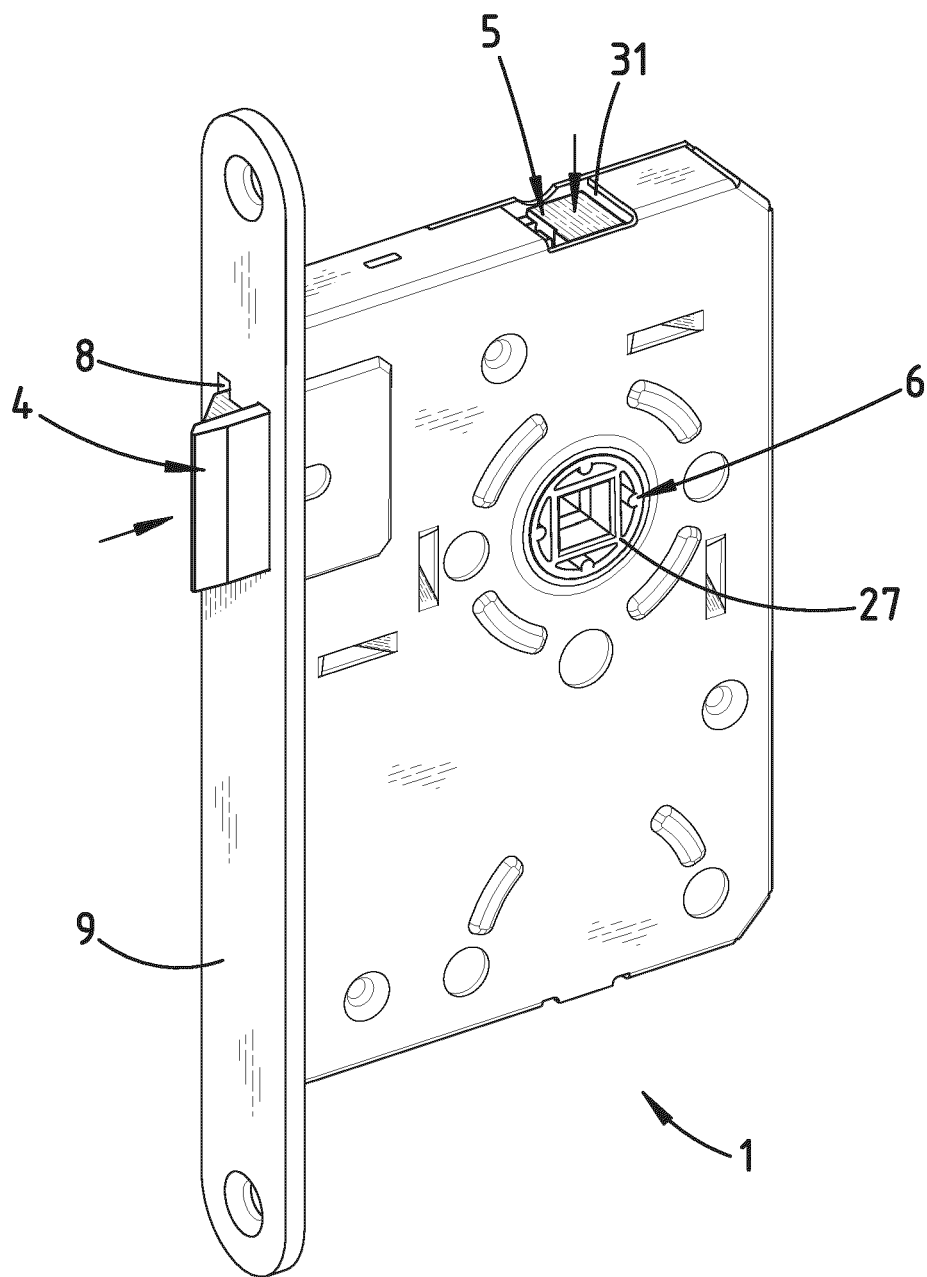


Fig. 8

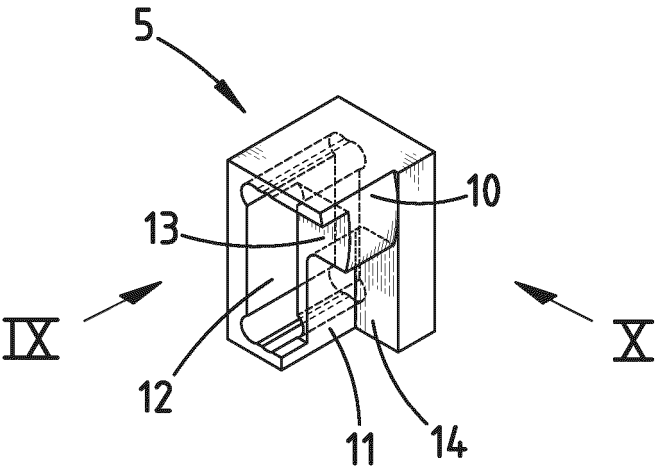


Fig. 9

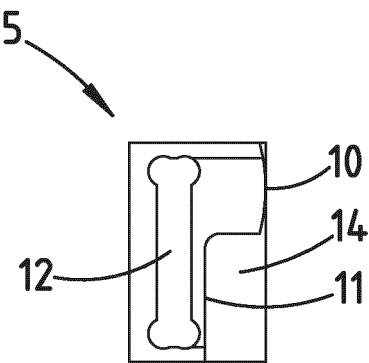


Fig. 10

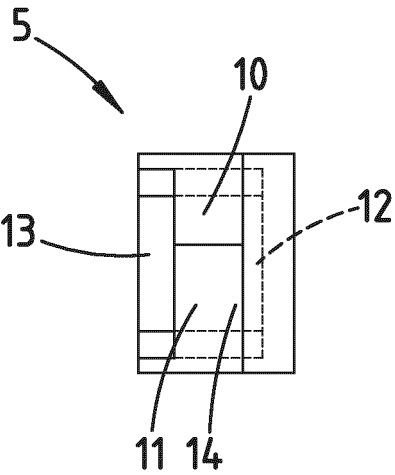


Fig:11

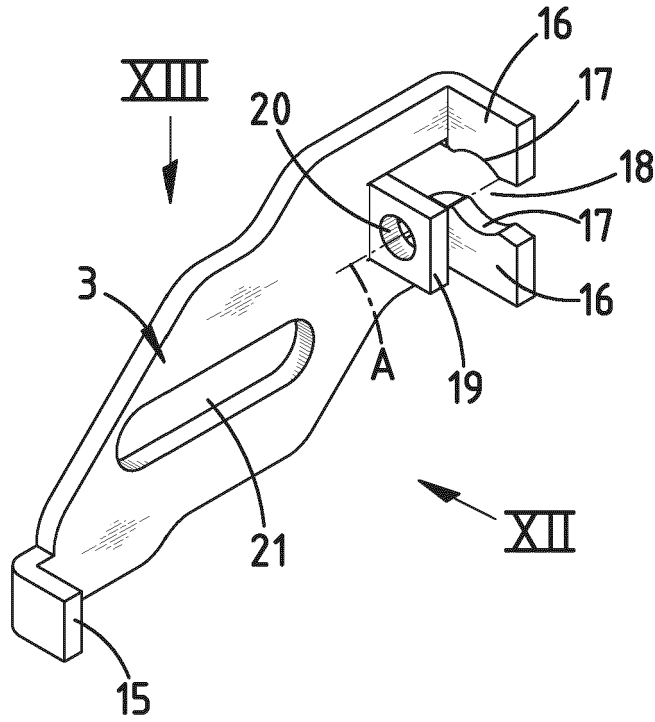


Fig:12

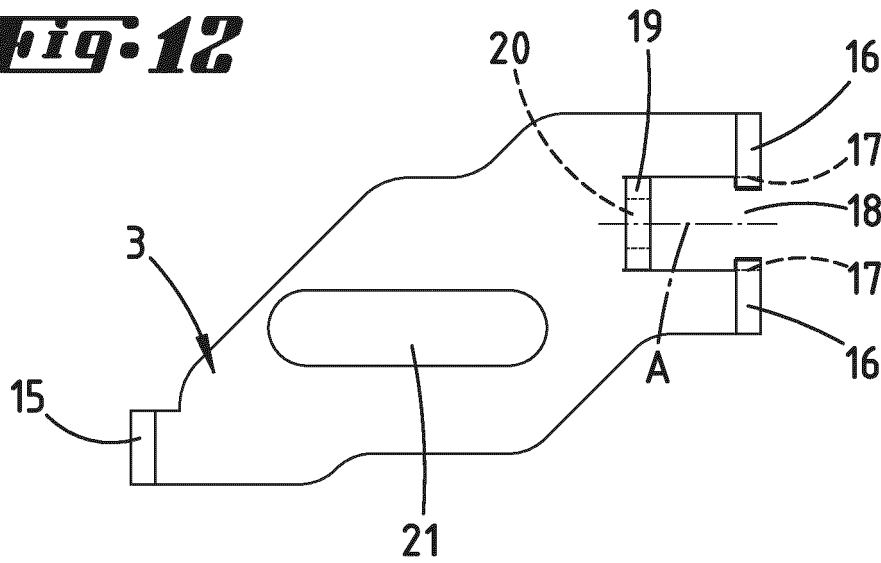


Fig:13

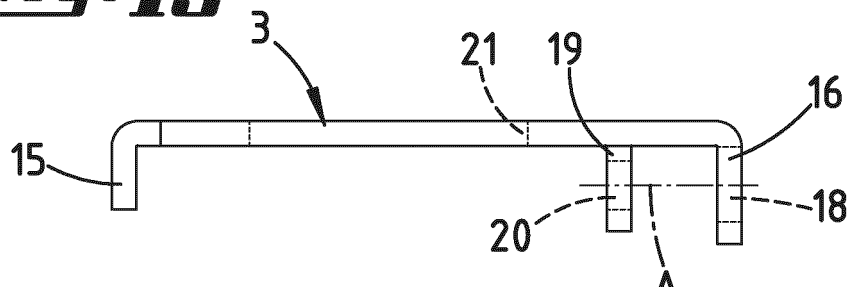


Fig. 14

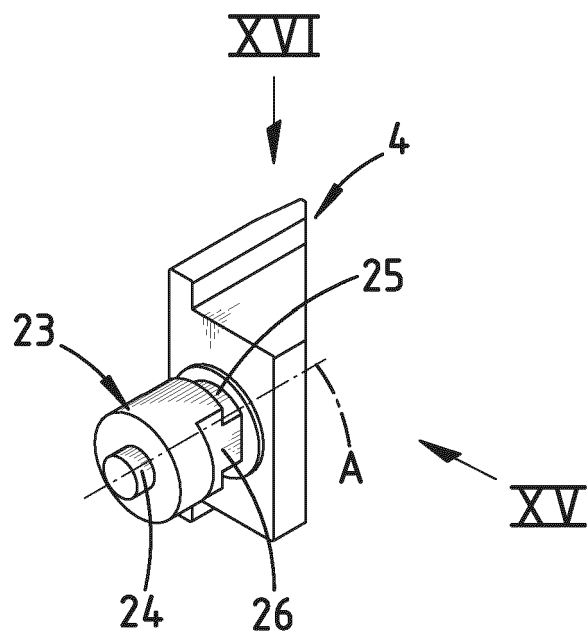


Fig. 15

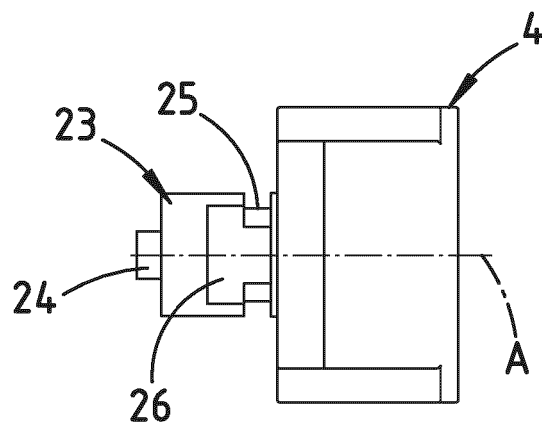


Fig. 16

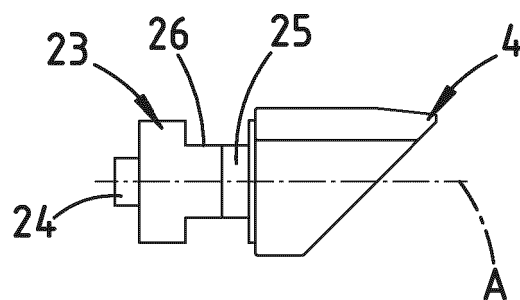


Fig. 17

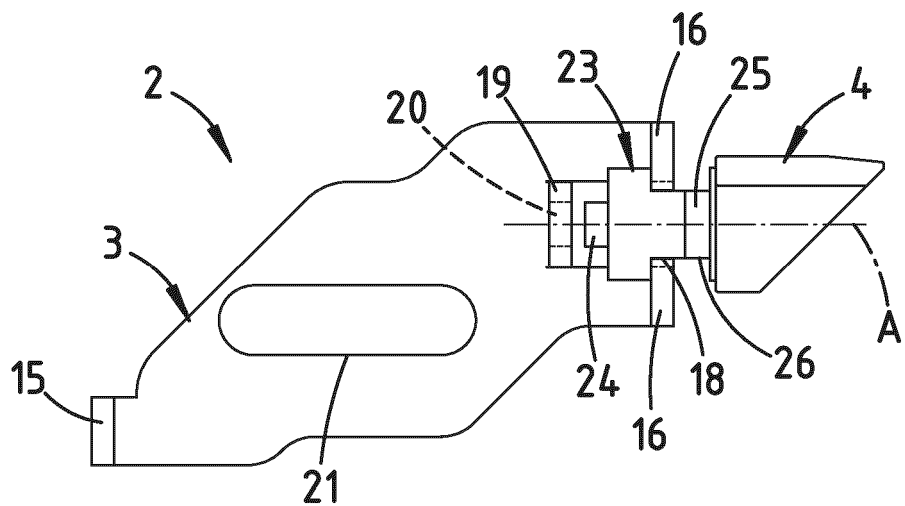
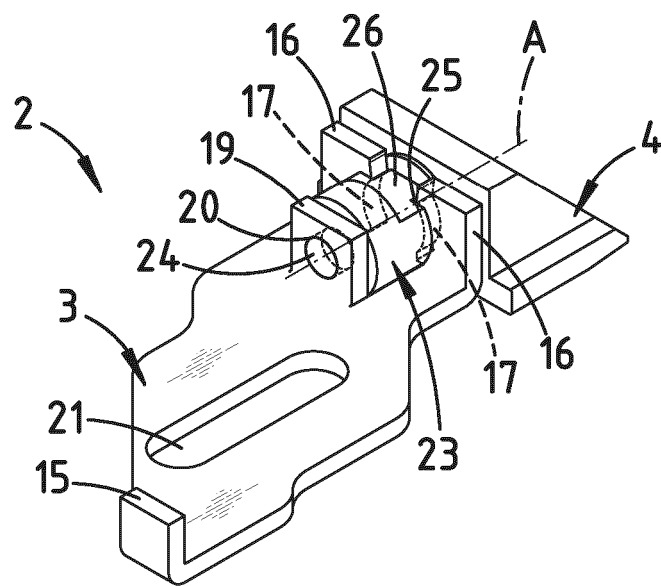


Fig. 18





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 20 6915

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	BE 433 058 A (J. RODMANN & SÖHNE) 29. April 1939 (1939-04-29)	1-4, 9-11	INV. E05B63/04
A	* Seite 3, Zeile 26 - Seite 4, Zeile 28; Abbildungen *	5	
X	US 137 272 A (A.F. WHITING) 25. März 1873 (1873-03-25) * das ganze Dokument *	1, 2, 4, 6-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Februar 2025	Prüfer Witasse-Moreau, C
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 : mündliche 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	

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

EP 24 20 6915

- 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.

04 - 02 - 2025

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	BE 433058	A	29 - 04 - 1939	KEINE
15	US 137272	A	25 - 03 - 1873	KEINE
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- DE 914469 B [0002]
- US 8261584 B2 [0003]
- DE 931876 B [0004]
- EP 1482110 B1 [0005]