



(10) **AT 14869 U1 2016-08-15**

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50053/2015 (51) Int. Cl.: **E05C 17/46** (2006.01)
 (22) Anmeldetag: 31.03.2015 **E05B 17/20** (2006.01)
 (24) Beginn der Schutzdauer: 15.06.2016 **E05B 63/00** (2006.01)
 (45) Veröffentlicht am: 15.08.2016

(56) Entgegenhaltungen:
 DE 19642543 A1
 DE 19623550 A1
 DE 202013105664 U1

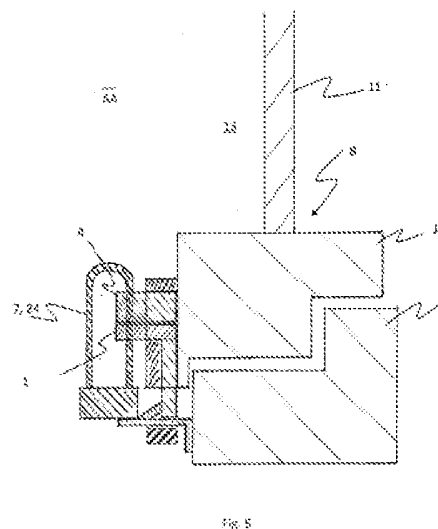
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
 Haselsteiner Hubert
 3332 Biberbach (AT)

 (74) Vertreter:
 Kliment & Henhapel Patentanwälte OG
 WIEN (AT)

(54) **Einbruchsicherungssystem**

(57) Eine Aufgabe der gegenständlichen Erfindung ist es, ein Einbruchsicherungssystem zu realisieren, welches beim Schließen des Fenster- oder Türflügels (8) nicht automatisch bzw. versehentlich verriegelt, kostengünstig nachrüstbar, einfach zu bedienen und zum zusätzlichen Schutz versperrbar ist.

Die Erfindung betrifft daher ein Einbruchsicherungssystem zur Blockade bzw. Freigabe der Öffnungsbewegung eines an einem Fenster- oder Türstock (9) kippbar und/oder schwenkbar angeordneten Fenster- oder Türflügels (8), mit einem an einem Fenster- oder Türrahmen (10) des Fenster- oder Türflügels (8) befestigten Sperrelement (1), sowie einem an dem Fenster- oder Türstock (9) angeordneten Rückhalteelement (2), wobei das Sperrelement (1) in eine Freigabeposition oder eine Blockadeposition bringbar ist, um die Freigabe oder Blockade zu bewirken, wobei ein Federelement (3) vorgesehen ist, welches eine Kraft auf das Sperrelement (1) in Richtung Freigabeposition ausübt.



Beschreibung

EINBRUCHSICHERUNGSSYSTEM

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Einbruchsicherungssystem zur Blockade bzw. Freigabe der Öffnungsbewegung eines an einem Fenster- oder Türstock kippbar und/oder schwenkbar angeordneten Fenster- oder Türflügels, mit einem an einem Fenster- oder Türrahmen des Fenster- oder Türflügels befestigten Sperrelement, sowie einem an dem Fenster- oder Türstock angeordneten Rückhalteelement, wobei das Sperrelement in eine Freigabeposition oder eine Blockadeposition bringbar ist, um die Freigabe oder Blockade zu bewirken.

STAND DER TECHNIK

[0002] Einbruchsicherungssysteme für Fenster oder Türen sind in den verschiedensten Ausführungen erhältlich. Manche dieser Systeme werden bereits während der Herstellung in die Fenster oder Türen integriert, andere wiederum können an bereits montierte Fenster oder Türen nachträglich angebracht werden.

[0003] Auch die Funktionsweisen solcher Einbruchsicherungssysteme können sehr unterschiedlich sein. So sind beispielsweise Systeme erhältlich, die ein bewegliches, neben dem Fenster- oder Türrahmen verankertes Sperrelement verwenden, und die Öffnungsbewegung des Fensters oder der Tür unterbinden. Solche Systeme sind zwar kostengünstig, sind meist jedoch auch einfach zu überwinden und verhindern ein Kippen des Fensters oder der Tür bei aktivierter Einbruchschutzfunktion vollständig. Außerdem besteht die Gefahr, dass der Tür- oder Fensterrahmen bei Kontakt mit dem Sperrelement beschädigt wird.

[0004] Aus der AT 513.699 B1 ist ein System bekannt, welches es ermöglicht, die Kippfunktion der Fenster und Türen trotz aktivierter Schutzvorrichtung beizubehalten. Darüber hinaus zielt diese Vorrichtung darauf ab, nachträglich montierbar, möglichst einfach bedienbar, sowie beim Schließen des Fenster- oder Türflügels automatisch aktivierbar zu sein.

[0005] Gerade jedoch das automatische Aktivieren des Einbruchsicherungssystems beim Schließen des (Fenster- oder) Türflügels ist in der Praxis oft problematisch, da die Tür (oder das Fenster) sofort verriegelt ist, sobald sie eine gewisse Beabstandung zum (Fenster- oder) Türrahmen unterschreitet. Dies kann zu unbeabsichtigtem Selbstaussperren des Benutzers aus einem Haus oder einer Wohnung führen, was im wiederholten Falle mit erheblichen Kosten verbunden sein kann.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0006] Daher ist es eine Aufgabe der gegenständlichen Erfindung, ein Einbruchsicherungssystem zu realisieren, welches beim Schließen des Tür- oder Fensterflügels nicht automatisch bzw. versehentlich verriegelt, kostengünstig nachrüstbar, einfach zu bedienen und zum zusätzlichen Schutz versperren ist.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0007] Erfindungsgemäß wird dies bei einem Einbruchsicherungssystem zur Blockade bzw. Freigabe der Öffnungsbewegung eines an einem Fenster- oder Türstock kippbar und/oder schwenkbar angeordneten Fenster- oder Türflügels, mit einem an einem Fenster- oder Türrahmen des Fenster- oder Türflügels befestigten Sperrelement, sowie einem an dem Fenster- oder Türstock angeordneten Rückhalteelement, wobei das Sperrelement in eine Freigabeposition oder eine Blockadeposition bringbar ist, um die Freigabe oder Blockade zu bewirken, dadurch erreicht, dass ein Federelement vorgesehen ist, welches eine Kraft auf das Sperrelement in Richtung Freigabeposition ausübt. Durch das Federelement wird das Sperrelement grundsätzlich in der Freigabeposition gehalten, in welcher es die Öffnungsbewegung des Fenster- oder

Türflügels freigibt.

[0008] Eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung sieht ein Fixierelement und/oder ein Arretierelement vor, um das Sperrelement in der Blockadeposition zu blockieren. Ist das Sperrelement in die Blockadeposition gebracht worden, muss es dort blockiert werden, um zu verhindern, dass es durch das Federelement wieder in die Freigabeposition gedrängt wird. Dies kann durch das Fixierelement und/oder das Arretierelement erzielt werden. Wie untenstehend noch weiter ausgeführt wird, bringt die Verwendung jedes dieser Elemente (oder beider Elemente zusammen) spezielle Vorteile mit sich.

[0009] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems ist es vorgesehen, dass das Sperrelement im Wesentlichen L-förmig ausgebildet ist und einen ersten Schenkel und einen zweiten Schenkel umfasst, wobei der erste Schenkel in Richtung eines Innenraumes abstehend angeordnet ist und einen Betätigungsabschnitt ausbildet, und der zweite Schenkel parallel zum Tür- oder Fensterrahmen verlaufend angeordnet ist. Eine solche Ausführung des Sperrelementes ist günstig, da sie einerseits platzsparend ist und andererseits eine nachträgliche Montage vereinfacht. Auf diese Weise ist auch sichergestellt, dass der erste Schenkel des Sperrelementes gut greifbar und daher leicht zu betätigen ist.

[0010] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems ist es vorgesehen, dass das Rückhalteelement an einem horizontal verlaufenden Stockabschnitt des Fenster- oder Türstockes befestigt ist und das Sperrelement an einem zu diesem Abschnitt korrespondierenden Rahmenabschnitt des Tür- oder Fensterrahmens in einem Rahmen geführt angebracht ist, wobei das Sperrelement von der Freigabeposition in die Blockadeposition verschiebbar angeordnet ist. Durch diese Anordnung von Sperr- und Rückhalteelement ist es möglich, deren Ineinandergreifen in der Blockadeposition einfach und stabil zu gestalten. Außerdem ist die Anordnung am jeweils unteren Rahmen- bzw. Stockabschnitt, insbesondere bei Türen, unauffällig. Auch ist der das Sperrelement führende Rahmen - so wie das Rückhalteelement - grundsätzlich überall leicht (und nachträglich) anbringbar.

[0011] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems ist es vorgesehen, dass das Federelement in den Rahmen integriert ist. Dadurch kann die Kraftübertragung auf das in der Führung gehaltene Sperrelement in einfacher Weise erfolgen. Außerdem sind Rahmen und Federelement als Set nachträglich anbietbar.

[0012] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems sieht vor, dass zwischen dem Sperrelement in Blockadeposition und dem darüber liegenden Rahmen ein Freiraum zur Aufnahme des Fixierelementes ausgebildet ist, um das Sperrelement in der Blockadeposition zu blockieren. Durch Einlegen des hinsichtlich seiner Abmessungen abgestimmten Fixierelementes in den Freiraum wird verhindert, dass das Sperrelement zurück in die Freigabeposition gebracht werden kann.

[0013] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems sieht vor, dass das Rückhalteelement nach innen, in Richtung Fenster- oder Türflügel abstehend ausgebildet ist und einen Anschlag aufweist, mit welchem das Sperrelement in Blockadeposition in Kontakt ist. Durch diesen Anschlag wird das Sperrelement in Blockadeposition daran gehindert, die Öffnungsbewegung des sich öffnen wollenden Fenster- oder Türflügels mit zu vollziehen.

[0014] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems sieht vor, dass die Abmessungen des Freiraumes derart mit den Abmessungen des Fixierelementes abgestimmt sind, dass die Höhe eines bei eingelegtem Fixierelement verbleibenden Freiraumes geringer ist, als die Höhe des Anschlags des Rückhalteelementes. Dadurch ist sichergestellt, dass das durch das Fixierelement blockierte Sperrelement nicht genug Spiel hat, um die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels freizugeben.

[0015] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruch-

sicherungssystem ist vorgesehen, dass der erste Schenkel des Sperrelementes mit einer ersten Bohrung und das Fixierelement mit einer zweiten Bohrung versehen ist. Diese Bohrungen bieten die Möglichkeit, den ersten Schenkel des Sperrelementes (mittels eines geeigneten Sicherungselementes) ortsfest mit dem Fixierelement zu verbinden.

[0016] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems sieht vor, dass das Fixierelement derart in den Freiraum einlegbar ist, dass die erste Bohrung mit der zweiten Bohrung fluchtend angeordnet ist. Dadurch ist es möglich, das Sperrelement in Blockadeposition ortsfest mit dem in den Freiraum eingelegten Fixierelement zu verbinden.

[0017] Eine besonders bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems sieht vor, dass ein Sicherungselement, vorzugsweise in Form eines Vorhängeschlosses, vorgesehen ist, welches durch die erste Bohrung des ersten Schenkels des Sperrelementes in Blockadeposition und durch die zweite Bohrung des in den Freiraum eingelegten Fixierelementes durchführbar ist, um ein Herausrutschen oder Entfernen des Fixierelementes aus dem Freiraum zu verhindern. Dadurch ist sichergestellt, dass das Fixierelement - auch bei gekipptem Tür- oder Fensterflügel - nicht aus dem Freiraum herausrutschen kann. Ein Sicherungselement in Form eines Vorhängeschlosses hat den zusätzlichen Vorteil, dass es selbst im Falle einer eingeschlagenen Fensterscheibe ein zusätzliches Hindernis darstellt, dessen Entfernung Zeit kostet.

[0018] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems sieht vor, dass das Arretierelement mit Federkraft gegen das Sperrelement vorgespannt ist. Dadurch übt das Arretierelement eine Kraft auf das Sperrelement aus und ist somit prinzipiell geeignet, das Sperrelement in einer bestimmten Position zu fixieren.

[0019] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems ist es vorgesehen, dass das Arretierelement in dem Rahmen gehalten ist. Während die Sicherung des separaten Fixierelementes durch ein (versperrbares) Sicherungselement besonders für eine längerfristige Einbruchsicherung geeignet ist, bietet eine Variante des Einbruchsicherungssystems mit integriertem Arretierelement komfortablen Schutz für den alltäglichen Gebrauch, ist allerdings nicht versperrbar.

[0020] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems ist an dem Sperrelement eine Haltekerbe vorgesehen, um das Sperrelement durch Einrasten des Arretierelementes in die Haltekerbe in der Blockadeposition zu fixieren. Dadurch ist es - bei geeigneter Arretierkraft des Arretierelementes - trotz der das Sperrelement in die Freigabeposition drückenden Federkraft möglich, das Sperrelement ohne das in den Freiraum eingelegte Fixierelement in der Blockadeposition zu fixieren.

[0021] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems ist vorgesehen, dass das Arretierelement mittels eines Betätigungselementes entweder in eine Arretierposition, in welcher es in die Haltekerbe einrasten kann, oder in eine Ruheposition bringbar ist, in welcher es keinen Kontakt zu dem Sperrelement hat. Somit kann die Arretierfunktion wahlweise ein- oder ausgeschaltet werden.

[0022] Bei eingeschalteter Arretierfunktion wird das Sperrelement, durch das Arretierelement in der Blockadeposition blockiert, sobald es diese Position erreicht. Diese Blockade kann entweder manuell gelöst werden, indem das Sperrelement mittels Betätigungsabschnitt wieder zurück in die Freigabeposition gebracht wird, oder aber durch Ausschalten der Arretierfunktion mittels Betätigungselement, wodurch das Sperrelement durch das Federelement wieder in die Freigabeposition gedrängt wird.

[0023] Ebenso ist es jedoch möglich, das durch das Arretierelement in der Blockadeposition blockierte Sperrelement durch Einlegen des Fixierelementes in den Freiraum und Sicherung mittels Vorhängeschloss zusätzlich zu versperrern.

[0024] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Ein-

bruchsicherungssystem ist vorgesehen, dass das Rückhalteelement eine Aufnahme aufweist, um ein anderes Sicherungselement aufnehmen zu können. Diese Aufnahme beeinflusst zwar die Funktionalität des Rückhalteelementes selbst nicht, bietet allerdings eine zusätzliche Möglichkeit der Absicherung gegen unerlaubtes Eindringen in den Innenraum.

[0025] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems ist vorgesehen, dass das andere Sicherungselement, vorzugsweise ein anderes Vorhängeschloss, durch die Aufnahme durchführbar ist, um die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels zu blockieren.

[0026] Ein solches Durchführen des anderen Vorhängeschlosses durch die Aufnahme des Rückhalteelementes stellt für sich genommen bereits eine Methode dar, um die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels zu blockieren - selbst wenn sich das Sperrelement nicht (mehr) in Blockadeposition befindet.

[0027] Bei erfindungsgemäßigem Einsatz des Fixierelementes oder Verwendung des Arretierelementes für die Blockade des Sperrelementes in der Blockadeposition stellt das durch die Aufnahme durchgeführte andere Sicherungselement ein Mittel zur zusätzlichen Absicherung dar und bietet einem Eindringling - selbst bei eingeschlagener Fensterscheibe - ein weiteres Hindernis, dessen Entfernung Zeit kostet.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0028] Die Erfindung wird nun anhand mehrerer Ausführungsbeispiele näher erläutert. Die Zeichnungen sind beispielhaft und sollen den Erfindungsgedanken zwar darlegen, ihn aber keinesfalls einengen oder gar abschließend wiedergeben.

[0029] Dabei zeigt:

- [0030]** Fig. 1a eine Schnittansicht eines erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems mit geschlossenem Fenster- /Türflügel und Sperrelement in Blockadeposition entlang der Schnittlinie A-A aus Fig. 6b
- [0031]** Fig. 1b die Schnittansicht aus Fig. 1a mit gekipptem Fenster/Türflügel
- [0032]** Fig. 2 eine Schnittansicht eines erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems mit geschlossenem Fenster- /Türflügel und Sperrelement in Freigabeposition entlang der Schnittlinie B-B aus Fig. 6a
- [0033]** Fig. 3 eine Schnittansicht eines erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems mit geschlossenem Fenster- /Türflügel und Sperrelement in Blockadeposition entlang der Schnittlinie A-A aus Fig. 6b
- [0034]** Fig. 4 ein erfindungsgemäßes Einbruchsicherungssystem wie in Fig. 3 dargestellt, jedoch zusätzlich mit eingelegtem Fixierelement und fluchtenden Bohrungen
- [0035]** Fig. 5 ein erfindungsgemäßes Einbruchsicherungssystem wie in Fig. 4 dargestellt, jedoch zusätzlich mit Sicherungselement in Form eines Vorhängeschlosses
- [0036]** Fig. 6a eine Ansicht der Führung des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems samt Sperrelement in Freigabeposition, gemäß der Schnittlinie C-C aus Fig. 2
- [0037]** Fig. 6b eine Ansicht der Führung des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems wie in Fig. 6a dargestellt, jedoch mit dem Sperrelement in Blockadeposition
- [0038]** Fig. 7a eine Ansicht der Führung einer zweiten Ausführungsvariante mit Arretierelement des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems samt Sperrelement in Freigabeposition, gemäß der Schnittlinie C-C aus Fig. 2

- [0039]** Fig. 7b eine Ansicht der Führung des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems wie in Fig. 7a dargestellt, jedoch mit dem Sperrelement in Blockadeposition und eingelegtem Fixierelement
- [0040]** Fig. 8a eine Schnittansicht entlang der Schnittlinie A-A aus Fig. 6b einer dritten Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems mit Aufnahme im Rückhalteelement
- [0041]** Fig. 8b eine Schnittansicht entlang der Schnittlinie A-A aus Fig. 6b einer dritten Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems mit Aufnahme im Rückhalteelement und Sicherungselement in Form eines Vorhängeschlosses

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

ERSTE AUSFÜHRUNGSVARIANTE

[0042] Fig. 1a zeigt eine Schnittansicht eines Fensters oder einer Terrassentüre in geschlossenem Zustand, bestehend aus einem Fenster- oder Türflügel 8 (umfassend einen Tür- oder Fensterrahmen 10, in welchem eine Glasscheibe 11 eingesetzt ist) und einem Fenster- oder Türstock 9 samt aktiviertem Einbruchsicherungssystem.

[0043] Grundsätzlich sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich bei den in der vorliegenden Erfindung erwähnten Fenstern oder Türen entweder um solche handeln kann, deren Flügel sich nur um eine vertikale Achse drehen lassen, oder aber um Dreh-Kipp-Fenster bzw. um Türen handeln kann, deren Flügel sowohl um eine vertikale als auch um eine horizontale Achse drehbar sind. Dabei wird als „Öffnen“ das Drehen des Tür- oder Fensterflügels 8 um die vertikal und als „Kippen“ das Drehen des Tür- oder Fensterflügels 8 um die horizontal verlaufende Achse bezeichnet.

[0044] An den einem Innenraum 13 zugewandten Seiten des Tür- oder Fensterrahmens 10 bzw. des Fenster- oder Türstockes 9 ist das Einbruchsicherungssystem angebracht.

[0045] Das Einbruchsicherungssystem umfasst in der dargestellten Ausführungsvariante ein Sperrelement 1 und ein Rückhalteelement 2, wobei im gezeigten Ausführungsbeispiel beide Elemente an unteren horizontal verlaufenden Rahmen- und Stockabschnitten 14 und 15 des Tür- oder Fensterrahmens 10 bzw. des Tür- oder Fensterstocks 9 angebracht sind. Denkbar wäre jedoch ebenso, dass sie an korrespondierenden Abschnitten des vertikal verlaufenden des Tür- oder Fensterrahmens 10 bzw. des Tür- oder Fensterstocks 9 angebracht sind.

[0046] Das Sperrelement 1 kann grundsätzlich zwei Positionen einnehmen. In einer Blockadeposition ist ein Teil des Sperrelementes 1 in direktem Kontakt mit einem Anschlag 5 des Rückhalteelementes 2, wodurch eine Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8 blockiert wird. In einer Freigabeposition (siehe Fig. 2) hingegen steht das Sperrelement 1 an einem Rahmen 19 an.

[0047] Fig. 1b zeigt eine Schnittansicht eines Fensters oder einer Terrassentüre in gekipptem Zustand samt aktiviertem Einbruchsicherungssystem. Dabei ist der Tür- oder Fensterrahmen 10 samt Glasscheibe 11 um einen Winkel 12 von seiner Position im geschlossenen Zustand in Richtung des Innenraumes 13 gekippt. Durch die in dem gezeigten Ausführungsbeispiel gewählte Form des Rückhalteelementes 2 ist es möglich, die Blockadeposition auch in gekipptem Zustand des Fenster- oder Türflügels 8 zu gewährleisten. An dieser Stelle sei nochmals auf die eingangs bereits erwähnte AT 513.699 B1 verwiesen, welche verschiedene Sperr- und Rückhalteelemente diskutiert, die geeignet sind, die Öffnungsbewegung von gekippten Fenster- und Türflügeln zu blockieren. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel wäre jedoch auch eine Ausformung des Sperr- 1 und Rückhalteelementes 2 denkbar, welche es nicht erlaubt, den Fenster- oder Türflügel 8 in verriegeltem Zustand zu kippen.

[0048] Fig. 2 zeigt das am unteren horizontal verlaufenden Tür- oder Fensterrahmenabschnitt 14 angebrachte Sperrelement 1 in Freigabeposition. In dieser Position steht das Sperrelement 1

nicht mit dem Rückhalteelement 2 in Kontakt und behindert somit die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8 nicht.

[0049] In Fig. 3 hingegen befindet sich das Sperrelement 1 in der Blockadeposition. Diese Position wird durch Verschieben des Sperrelementes 1 aus der Freigabeposition entlang des unteren Tür- oder Fensterrahmenabschnittes 14 in Richtung Rückhalteelement 2 (Verschieberichtung 6) erreicht. Dabei steht es bei geschlossenem Fenster bzw. bei geschlossener Türe direkt mit dem Anschlag 5 des Rückhalteelementes 2 in Kontakt und blockiert dadurch die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8.

[0050] Fig. 4 zeigt ein Fixierelement 4, welches in einen Freiraum 20 (siehe Fig. 3) entlang einer Einschubrichtung 21, welche normal auf die Verschieberichtung 6 des Sperrelementes 1 steht, eingesetzt ist. Das eingesetzte Fixierelement 4 verfügt über eine zweite Bohrung 23, welche fluchtend mit einer ersten Bohrung 22 in einem ersten Schenkel 16 des Sperrelementes 1 angeordnet ist und es erlaubt, das Fixierelement 4 mittels eines geeigneten Sicherungselementes 7 (siehe Fig. 5) mit dem ersten Schenkel 16 des Rückhalteelementes 1 ortsfest zu verbinden.

[0051] Fig. 5 zeigt, zusätzlich zu allen in Fig. 4 enthaltenen Elementen, das Sicherungselement 7 in Form eines Vorhängeschlosses 24.

[0052] Fig. 6a zeigt einen das Sperrelement 1 verfahrbar haltenden Rahmen 19 samt einer im Inneren des Rahmens 19 befindlichen Führung 18 in einer Schnittansicht gemäß der Schnittlinie C-C aus Fig. 2. Ein Federelement 3 ist ortsfest mit dem Rahmen 19 verbunden und drückt einen zweiten Schenkel 17 des Sperrelementes 1, welcher sich in der Freigabeposition befindet, nach oben. Zwischen dem zweiten Schenkel 17 des Sperrelementes 1 und einem unteren Abschnitt des Rahmens 19 erstreckt sich das Rückhalteelement 2 samt Anschlag 5.

[0053] Fig. 6b zeigt dieselben Elemente wie Fig. 6a, wobei sich das Sperrelement 1 nun in der Blockadeposition befindet, jedoch noch nicht durch das in den Freiraum 20 eingesetzte Fixierelement 4 in der Blockadeposition blockiert ist.

FUNKTIONSWEISE DER ERFINDUNG GEMÄSS ERSTER AUSFÜHRUNGSVARIANTE

[0054] Das erfindungsgemäße Einbruchsicherungssystem gemäß erster Ausführungsvariante funktioniert wie folgt:

[0055] In einem geschlossenen Zustand des Fenster- oder Türflügels 8 befindet sich das Sperrelement 1 zunächst in der Freigabeposition, da es durch das Federelement 3 nach oben gedrückt wird (vgl. Fig. 2). In dieser Position ist die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8 freigegeben. Auch das Schließen eines geöffneten oder gekippten Fenster- oder Türflügels 8 ist jederzeit möglich und führt nicht automatisch zur Blockade der Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8.

[0056] Das in der Führung 18 angebrachte Federelement 3 übt eine Kraft auf das Sperrelement 1, konkret auf den zweiten Schenkel 17 des Sperrelementes 1, aus, wodurch dieses in der Freigabeposition gehalten wird. Um das Sperrelement 1 entlang der Verschieberichtung 6 von der Freigabe- in die Blockadeposition zu bewegen, muss Verformungsarbeit an der Feder 3 geleistet werden. In anderen Worten, das Sperrelement 1 muss gegen die Federkraft des Federelementes 3 in die Blockadeposition geschoben werden (vgl. Fig. 1 und 3). Dies kann besonders benutzerfreundlich mittels seines ersten Schenkels 16, welcher einen Betätigungsabschnitt ausbildet, geschehen.

[0057] Um zu verhindern, dass das Sperrelement 1, das nun in die Blockadeposition gebracht worden ist, durch das Federelement 3 wieder zurück in die Freigabeposition bewegt wird, ist das Blockieren des Sperrelementes 1 erforderlich. Das kann durch Einlegen des Fixierelementes 4 in den Freiraum 20 erreicht werden. Dieses Fixierelement 4 wird entlang der Einschubrichtung 21 in den Freiraum 20 zwischen Sperrelement 1 und Rahmen 19 so weit eingeschoben, bis es an dem unteren Tür- oder Fensterrahmenabschnitt 14 ansteht, und blockiert so das Sperrelement 1 in der Blockadeposition.

[0058] Sinnvoller Weise kann die Höhe des Fixierelementes 4 dabei im Wesentlichen der Höhe des Freiraumes 20 (siehe Fig. 6b) entsprechen, mindestens muss seine Höhe und die Höhe des Freiraumes 20 jedoch so gewählt sein, dass die Höhe eines bei eingelegtem Fixierelement 4 verbleibenden Freiraumes 29 (siehe Fig. 7b) geringer ist, als die Höhe des Rückhalteelementes (2). Somit ist sichergestellt, dass das Sperrelement 1 in keine Position gebracht werden kann, in der es das Rückhalteelement 2 überwinden kann, wenn das Fixierelement 4 in den Freiraum 20 eingelegt ist. Die Breite des Fixierelementes 4 spielt grundsätzlich keine Rolle, der Einfachheit halber kann sie jedoch der des ersten Schenkels 16 des Sperrelementes 1 entsprechen.

[0059] Das Blockieren einer Schwenkbewegung des Fenster- oder Türflügels 8 beim Öffnen kommt nun dadurch zustande, dass das sich in Blockadeposition befindende Sperrelement 1 mit dem Anschlag 5 des Rückhalteelementes 2 in Kontakt ist und dadurch daran gehindert wird, die Schwenkbewegung mit dem sich öffnen wollenden Fenster- oder Türflügel 8 mit zu vollziehen.

[0060] Auf die detaillierte geometrische Ausformung des Sperrelementes 1, sowie des Rückhalteelementes 2 kommt es hierbei nicht an, solange gewährleistet ist, dass die beiden in eine Position relativ zueinander gebracht werden können, in welcher sie sich gegenseitig blockieren. Am einfachsten ist eine gegenseitige Blockade durch das Sperrelement 1 zu erreichen, welches in Kontakt mit einem Anschlag 5 des Rückhalteelementes 2 gebracht wird (vgl. Rückhalteelement in Fig. 1a). Dabei wird als Anschlag 5 derjenige Bereich des Rückhalteelementes 2 bezeichnet, welcher mit dem Sperrelement 1 in Blockadeposition in Kontakt gerät. Diese Art der Blockade hat den Vorteil, dass es nicht zwingend notwendig ist, dass das Sperrelement 1 in einem bestimmten Winkel relativ zum Rückhalteelement 2 angeordnet ist. Eine ebenfalls denkbare Ausführung des Einbruchsicherungssystems wäre hingegen eine, bei der zur Blockade ein Teil des Sperrelementes 1 in einer Öffnung im Rückhalteelement 2 versenkt wird. Dann wäre die Position, welche das Sperrelement 1 relativ zu dem Rückhalteelement 2 einnehmen kann abhängig von der Breite und Höhe der Öffnung und der Eindringtiefe des Sperrelementes 1 in die Öffnung.

[0061] Wenn die Blockadeposition beibehalten werden kann, obwohl sich der Tür- oder Fensterflügel 8 in gekippter Position befindet, so ist sichergestellt, dass die Schwenkbewegung weiterhin unterbunden bleibt. Auf besonders einfache Art und Weise ist dieses Beibehalten der Blockadeposition sicherzustellen, wenn sowohl das Sperr- 1 als auch das Rückhalteelement 2 unbeweglich am Tür- oder Fensterrahmen 10 bzw. am Fenster- oder Türstock 9 angebracht sind. Für die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8 ist es jedoch unerlässlich, die Blockadeposition lösen zu können. Es bietet sich daher an, nur eines der beiden Elemente (in diesem Fall das Sperrelement 1) in seiner Position variierbar zu montieren und die Vorrichtung dafür mit dem Fixierelement 4 auszustatten, welches das Sperrelement 1 in der Blockadeposition fixiert.

[0062] Also ist es - bei geeigneter Ausführung von Sperr- 1 und Rückhalteelement 2 - auch in gekipptem Zustand des Fenster- oder Türflügels 8 möglich, dass das sich in Kontakt mit dem Anschlag 5 des Rückhalteelementes 2 befindende Sperrelement 1 in Blockadeposition eine Schwenkbewegung um eine um den Kippwinkel 12 (vgl. Fig. 1b) geneigte vertikale Achse verhindert, wenn das Sperrelement 1 durch das Fixierelement 4 in der Blockadeposition blockiert ist.

[0063] Dabei kann ein mögliches Herausrutschen des Fixierelementes 4 in Richtung des Innenraumes 13 durch ein geeignetes Sicherungselement 7 unterbunden werden. Das Sicherungselement 7 wird dabei durch eine fluchtend mit einer zweite Bohrung 23 angeordnete erste 22 Bohrung und durch die zweite Bohrung 23 durchgeführt, wodurch die Anordnung von Fixierelement 4 und erstem Schenkel 16 des Sperrelementes 1 zueinander dauerhaft ortsfest fixiert wird. Auf diese Weise kann das Herausrutschen des Fixierelementes 4 aus dem Freiraum 20 auch bei gekipptem Fenster- oder Türflügel 8 verhindert werden.

[0064] Um die Sicherheit des Einbruchsicherungssystems, gerade im Falle von gekippten

Fenster- und Türflügeln 8, zusätzlich zu erhöhen, bietet es sich an, ein versperrbares Sicherungselement 7, vorzugsweise das Vorhängeschloss 24, zu verwenden.

[0065] Um die Blockade aufzuheben, ist es erforderlich das Sicherungselement 7 zu entfernen und das Fixierelement 4 aus dem Freiraum 20 herauszunehmen, woraufhin das Federelement 3 den zweiten Schenkel 17 des Sperrelementes 1 und somit das gesamte Sperrelement 1 wieder zurück in die Freigabeposition bewegt.

ZWEITE AUSFÜHRUNGSVARIANTE

[0066] Fig. 7a zeigt eine Schnittansicht gemäß der Schnittlinie C-C aus Fig. 2 des das Sperrelement 1 verfahrbar haltenden Rahmens 19 einer zweiten Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Das Federelement 3 ist ortsfest mit der Führung 18 verbunden und das Sperrelement 1 befindet sich in der Freigabeposition. Ein Arretierelement 25 ist durch ein Betätigungselement 28 in die Arretierposition gebracht und drückt unter Federkraft (Feder nicht gezeichnet) gegen eine Seitenfläche 27 des Sperrelementes 1, ist jedoch nicht in eine Haltekerbe 26 in der Seitenfläche 27 eingerastet.

[0067] Fig. 7b zeigt dieselben Elemente wie Fig. 7a, wobei sich das Sperrelement 1 nun in der Blockadeposition befindet. Folglich befindet sich das Federelement 3 in einem komprimierten Zustand. Das Arretierelement 25 befindet sich in Arretierposition und ist in der Haltekerbe 26 eingerastet und fixiert so das Sperrelement 1 in der Blockadeposition.

FUNKTIONSWEISE DER ERFINDUNG GEMÄSS ZWEITER AUSFÜHRUNGSVARIANTE

[0068] Die in den Figuren 7a und 7b dargestellte Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems weist zusätzlich zu dem Federelement 3 das Arretierelement 25 in Arretierposition auf, welches den Zweck hat, das Sperrelement 1, konkret dessen zweiten Schenkel 17, in der Blockadeposition zu fixieren, sobald er sich in dieser befindet. Außerdem ist das Betätigungselement 28, welches im konkreten Ausführungsbeispiel als Hebel ausgebildet ist, dargestellt. Dieser Hebel dient dazu, das Arretierelement 25 entweder in der Arretierposition, in welcher es in die Haltekerbe 26 einrasten kann, oder in eine Ruheposition zu bringen, in welcher es keinen Kontakt zu dem Sperrelement 1 hat.

[0069] In der Freigabeposition des Sperrelementes 1 übt das Arretierelement 25 in Arretierposition eine Kraft auf das Sperrelement 1, konkret auf die Seitenfläche 27 seines zweiten Schenkels 17, aus. Diese Arretierkraft wirkt allerdings normal auf die Verschieberichtung 6.

[0070] Sobald das Sperrelement 1 in die Blockadeposition gebracht wurde, rastet das Arretierelement 25, dessen dem Sperrelement 1 entgegengerichtetes Ende konvex abgerundet ist, in der Haltekerbe 26 ein und fixiert das Sperrelement 1 auf diese Weise in der Blockadeposition.

[0071] Die Haltekerbe 26 ist sinnvoller Weise an der dem Arretierelement 25 zugewandten Seitenfläche 27 des Sperrelementes 1 angeordnet und ist derart ausgebildet, dass sie das dem Sperrelement 1 entgegengerichtete Ende des Arretierelementes 25 aufnehmen kann. In dem in Fig. 7a und 7b dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Haltekerbe 26 konkav ausgebildet.

[0072] Diese Arretierung des Sperrelementes 1 in der Blockadeposition kann durch ein manuelles Zurückbringen des Sperrelementes 1 in die Freigabeposition beendet werden. Dabei muss genügend Kraft aufgewendet werden, um das Arretierelement 25 aus der Haltekerbe 26 gegen eine Anlaufschräge heraus zu bewegen.

[0073] Es ist ebenso möglich, die Arretierung des Sperrelementes 1 in der Blockadeposition durch Betätigung des an dem Rahmen 19 der Führung 18 angebrachten Betätigungselementes 28, konkret durch Betätigung des Hebels, abubrechen. Dadurch wird das Arretierelement 25 aus der Arretierposition in eine Ruheposition bewegt, in welcher es sich nicht mehr in Kontakt mit dem Sperrelement 1 befindet. Somit dient der Hebel zum Ein- und Ausschalten der Arretierfunktion.

DRITTE AUSFÜHRUNGSVARIANTE

[0074] Fig. 8a zeigt eine dritte Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Einbruchsicherungssystems, welche dadurch ausgezeichnet ist, dass das Rückhalteelement 2 mit einer Aufnahme 30 versehen ist. Das Sperrelement 1 befindet sich in der Blockadeposition - allerdings bietet diese Ausführungsvariante auch noch Schutz, wenn das Sperrelement 1 aus der Blockadeposition heraus bewegt wurde. Deshalb ist das Sperrelement 1 in dieser Darstellung schematisch ebenfalls in Freigabeposition eingezeichnet.

[0075] Zusätzlich zu allen in Fig. 8a dargestellten Elementen zeigt Fig. 8b ein anderes Sicherungselement 31, konkret ein anderes Vorhängeschloss 32, welches durch die Aufnahme 30 durchgeführt ist.

FUNKTIONSWEISE DER ERFINDUNG GEMÄSS DRITTER AUSFÜHRUNGSVARIANTE

[0076] Zusätzlich zu allen in den vorherigen Ausführungsvarianten vorgesehenen Maßnahmen zur Blockade der Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8 sieht die in Fig. 8a und 8b dargestellte Ausführungsvariante die Verwendung eines anderen Sicherungselementes 31 vor. Im konkreten Ausführungsbeispiel ist dieses andere Sicherungselement 31 durch ein anderes Vorhängeschloss 32 realisiert, obgleich auch andere Realisierungen denkbar sind. Das erfindungsgemäße Einbruchsicherungssystem gemäß dritter Ausführungsvariante funktioniert wie folgt:

[0077] Das Sperrelement 1 befindet sich grundsätzlich in der Freigabeposition, da es durch das Federelement 3 in dieser Position gehalten wird. Um das Einbruchsicherungssystem zu aktivieren, muss das Sperrelement 1 (bei geschlossenem Fenster- oder Türflügel 8) in die Blockadeposition gebracht und in dieser blockiert werden. Dazu kann wahlweise entweder das Fixierelement 4 in den Freiraum 20 eingelegt werden, oder das weiter oben beschriebene Arretierelement 25 in Arretierposition gebracht werden.

[0078] Nun blockiert das Sperrelement 1 in Verbindung mit dem Rückhalteelement 2 jede Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8. Um diese Blockade dauerhaft (auch bei gekipptem Fenster- oder Türflügel 8) und sicher aufrecht erhalten zu können, ist das Sicherungselement 7 vorgesehen, welches durch das in den Freiraum 20 eingelegte Fixierelement 4, sowie durch das Sperrelement 1 selbst durchgeführt werden kann, und so das Herausrutschen oder Entfernen des Fixierelementes 4 aus dem Freiraum 20 unterbindet.

[0079] Für eine zusätzliche Absicherung gegen unerlaubtes Eindringen in den Innenraum 13 sieht diese dritte Ausführungsvariante das andere Sicherungselement 31 vor, welches durch die Aufnahme 30 des Rückhalteelementes 2 hindurchgeführt werden kann. Sollte es einem Eindringling nun gelingen, das Sperrelement 1 aus der Blockade- in die Freigabeposition zu bringen, so wird die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8 weiterhin blockiert, indem der das Rückhalteelement 2 umgebende, am Tür- oder Fensterrahmen 10 befestigte Rahmen 19 durch das andere Sicherungselement 31 blockiert und so eine Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels 8 unterbunden wird. Erst nachdem der Eindringling auch dieses Sicherungselement entfernt hat, kann er den Fenster- oder Türflügel 8 öffnen.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Sperrelement
- 2 Rückhalteelement
- 3 Federelement
- 4 Fixierelement
- 5 Anschlag
- 6 Verschieberichtung
- 7 Sicherungselement
- 8 Fenster- oder Türflügel
- 9 Fenster- oder Türstock
- 10 Tür- oder Fensterrahmen des Fenster- oder Türflügels 8
- 11 Glasscheibe des Fenster- oder Türflügels 8
- 12 Kippwinkel
- 13 Innenraum
- 14 horizontaler Tür- oder Fensterrahmenabschnitt
- 15 horizontaler Fenster- oder Türstockabschnitt
- 16 erster Schenkel
- 17 zweiter Schenkel
- 18 Führung
- 19 Rahmen
- 20 Freiraum
- 21 Einschubrichtung
- 22 erste Bohrung
- 23 zweite Bohrung
- 24 Vorhängeschloss
- 25 Arretierelement
- 26 Haltekerbe
- 27 Seitenfläche
- 28 Betätigungselement
- 29 verbleibender Freiraum
- 30 Aufnahme
- 31 anderes Sicherungselement
- 32 anderes Vorhängeschloss

Ansprüche

1. Einbruchsicherungssystem zur Blockade bzw. Freigabe der Öffnungsbewegung eines an einem Fenster- oder Türstock (9) kippbar und/oder schwenkbar angeordneten Fenster- oder Türflügels (8), mit einem an einem Fenster- oder Türrahmen (10) des Fenster- oder Türflügels (8) befestigten Sperrelement (1), sowie einem an dem Fenster- oder Türstock (9) angeordneten Rückhalteelement (2), wobei das Sperrelement (1) in eine Freigabeposition oder eine Blockadeposition bringbar ist, um die Freigabe oder Blockade zu bewirken, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Federelement (3) vorgesehen ist, welches eine Kraft auf das Sperrelement (1) in Richtung Freigabeposition ausübt.
2. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Fixierelement (4) und/oder ein Arretierelement (25) vorgesehen ist, um das Sperrelement (1) in der Blockadeposition zu blockieren.
3. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Sperrelement (1) im Wesentlichen L-förmig ausgebildet ist und einen ersten Schenkel (16) und einen zweiten Schenkel (17) umfasst, wobei der erste Schenkel (16) in Richtung eines Innenraumes (13) abstehend angeordnet ist und einen Betätigungsabschnitt ausbildet, und der zweite Schenkel (17) parallel zum Tür- oder Fensterrahmen (10) verlaufend angeordnet ist.
4. Einbruchsicherungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rückhalteelement (2) an einem horizontal verlaufenden Stockabschnitt (15) des Fenster- oder Türstockes (9) befestigt ist und das Sperrelement (1) an einem zu diesem Abschnitt korrespondierenden Rahmenabschnitt (14) des Tür- oder Fensterrahmens (10) in einem Rahmen (19) geführt angebracht ist, wobei das Sperrelement (1) von der Freigabeposition in die Blockadeposition verschiebbar angeordnet ist.
5. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Federelement (3) in den Rahmen (19) integriert ist.
6. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem Sperrelement (1) in Blockadeposition und dem darüber liegenden Rahmen (19) ein Freiraum (20) zur Aufnahme des Fixierelementes (4) ausgebildet ist, um das Sperrelement (1) in der Blockadeposition zu blockieren.
7. Einbruchsicherungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rückhalteelement (2) nach innen, in Richtung Fenster- oder Türflügel (8) abstehend ausgebildet ist und einen Anschlag (5) aufweist, mit welchem das Sperrelement (1) in Blockadeposition in Kontakt ist.
8. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abmessungen des Freiraumes (20) derart mit den Abmessungen des Fixierelementes (4) abgestimmt sind, dass die Höhe eines bei eingelegtem Fixierelement (4) verbleibenden Freiraumes (29) geringer ist, als die Höhe des Anschlags (5) des Rückhalteelementes (2).
9. Einbruchsicherungssystem nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Schenkel (16) des Sperrelementes (1) mit einer ersten Bohrung (22) und das Fixierelement (4) mit einer zweiten Bohrung (23) versehen ist.
10. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Fixierelement (4) derart in den Freiraum (20) einlegbar ist, dass die erste Bohrung (22) mit der zweiten Bohrung (23) fluchtend angeordnet ist.
11. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Sicherungselement (7), vorzugsweise in Form eines Vorhängeschlosses (24), vorgesehen ist, welches durch die erste Bohrung (22) des ersten Schenkels (16) des Sperrelementes (1) in Blockadeposition und durch die zweite Bohrung (23) des in den Freiraum (20) eingelegten Fixierelementes (4) durchführbar ist, um ein Herausrutschen oder Entfernen des Fixierelementes (4) aus dem Freiraum (20) zu verhindern.

12. Einbruchsicherungssystem nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Arretierelement (25) mit Federkraft gegen das Sperrelement (1) vorgespannt ist.
13. Einbruchsicherungssystem nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Arretierelement (25) in dem Rahmen (19) gehalten ist.
14. Einbruchsicherungssystem nach einem der Ansprüche 2 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Sperrelement (1) eine Haltekerbe (26) vorgesehen ist, um das Sperrelement (1) durch Einrasten des Arretierelementes (25) in die Haltekerbe (26) in der Blockade position zu fixieren.
15. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Arretierelement (25) mittels eines Betätigungselementes (28) entweder in eine Arretierposition, in welcher es in die Haltekerbe (26) einrasten kann, oder in eine Ruheposition bringbar ist, in welcher es keinen Kontakt zu dem Sperrelement (1) hat.
16. Einbruchsicherungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rückhalteelement (2) eine Aufnahme (30) aufweist, um ein anderes Sicherungselement (31) aufnehmen zu können.
17. Einbruchsicherungssystem nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass das andere Sicherungselement (31), vorzugsweise ein anderes Vorhängeschloss (32), durch die Aufnahme (30) durchführbar ist, um die Öffnungsbewegung des Fenster- oder Türflügels (8) zu blockieren.

Hierzu 8 Blatt Zeichnungen

1/8

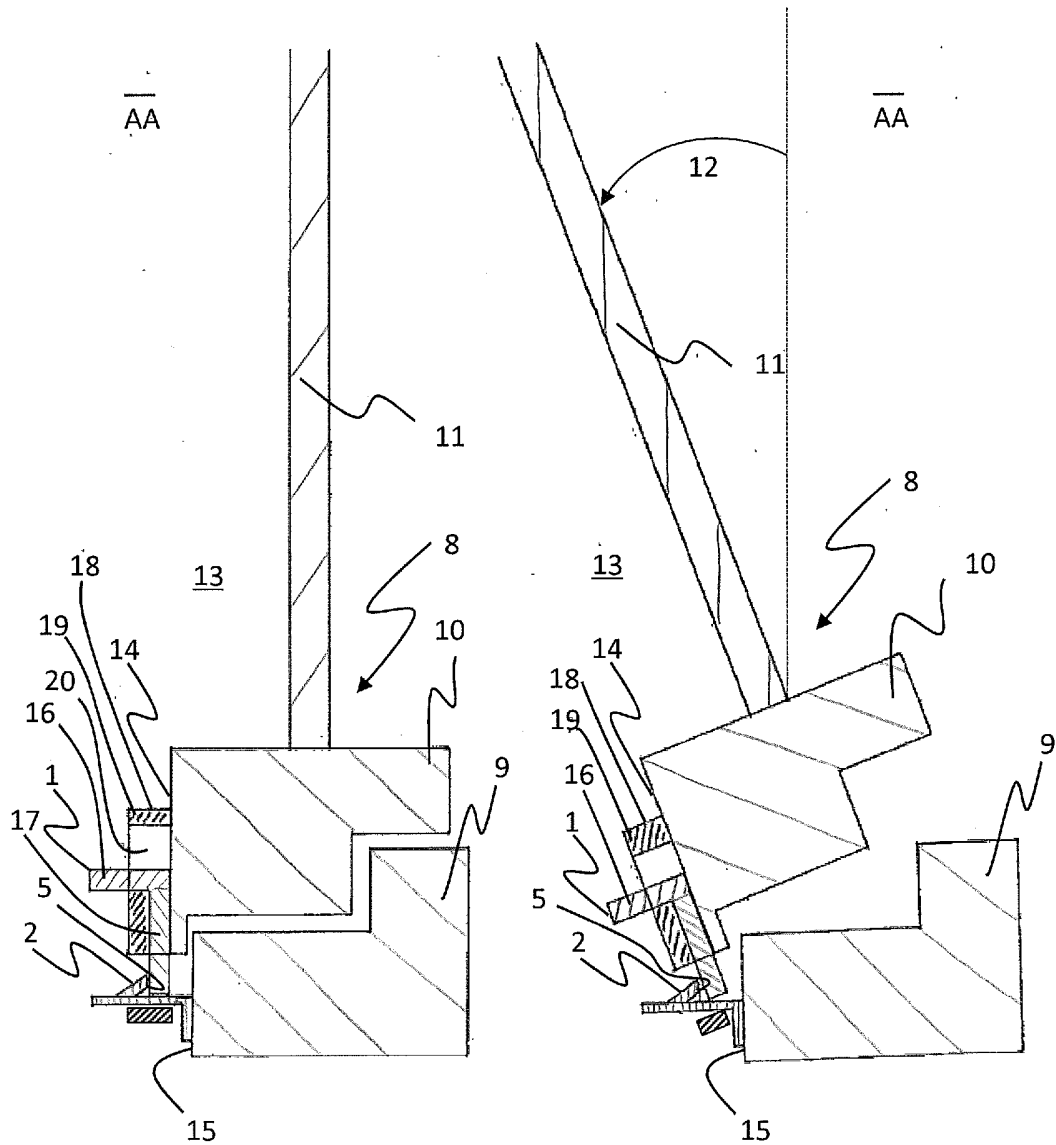
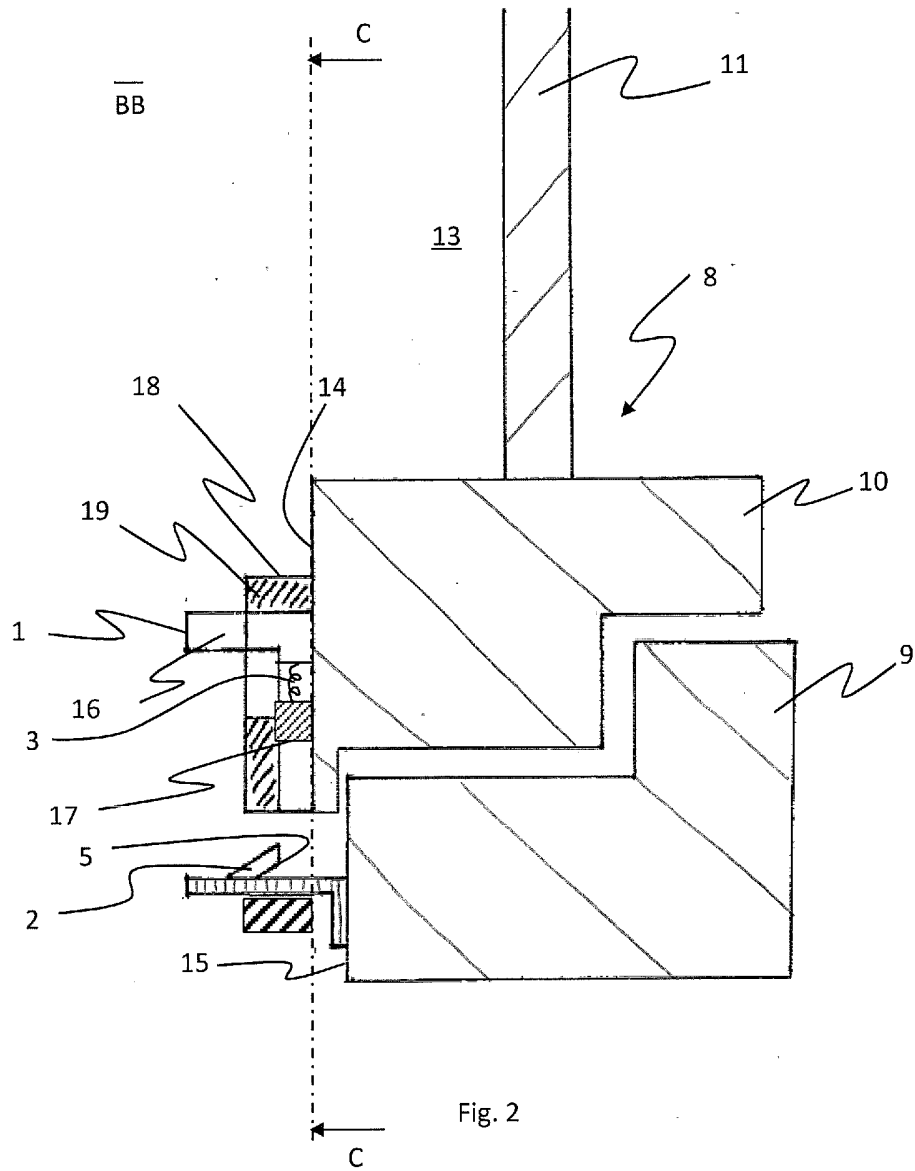


Fig. 1a

Fig. 1b

2/8



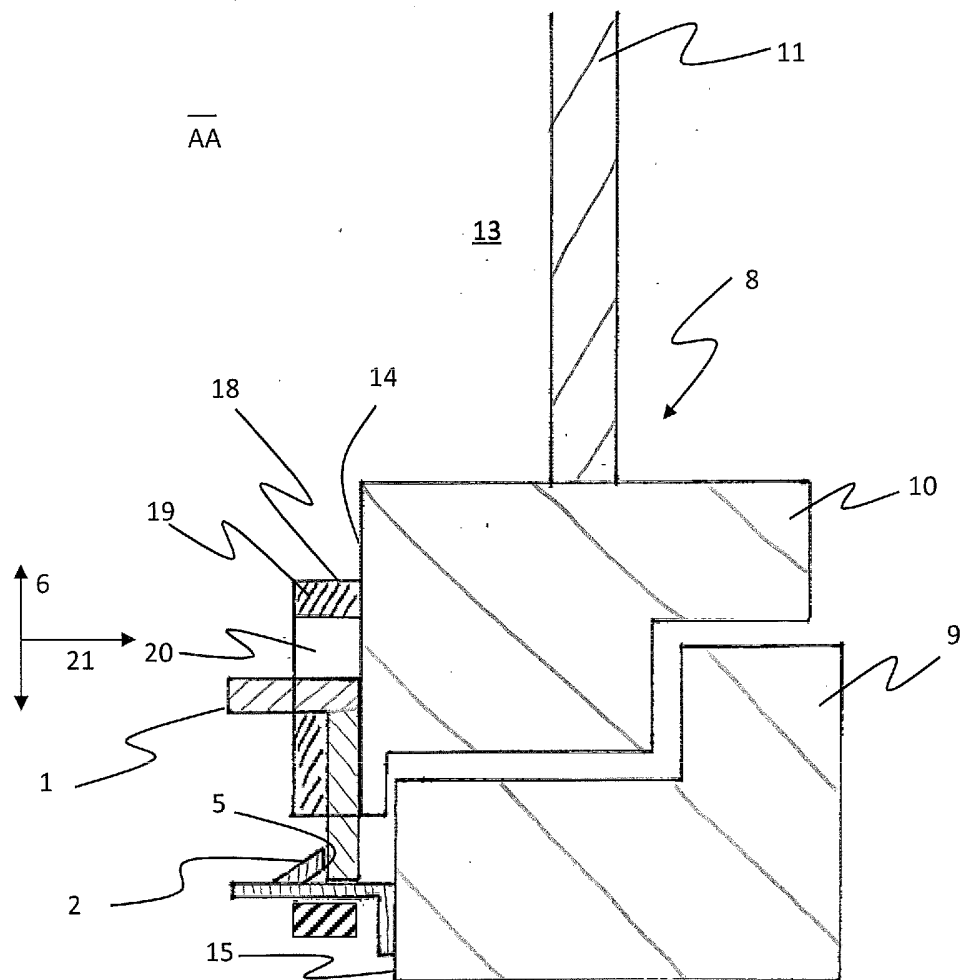


Fig. 3



5/8

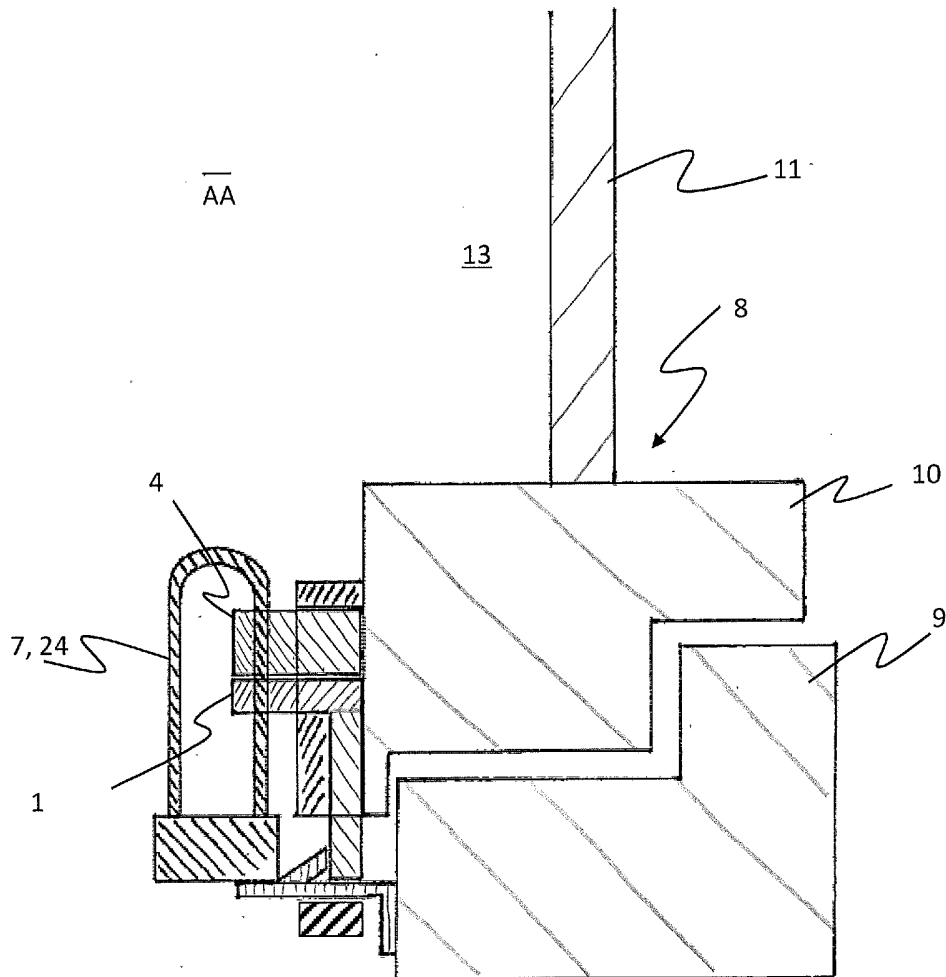


Fig. 5

6/8

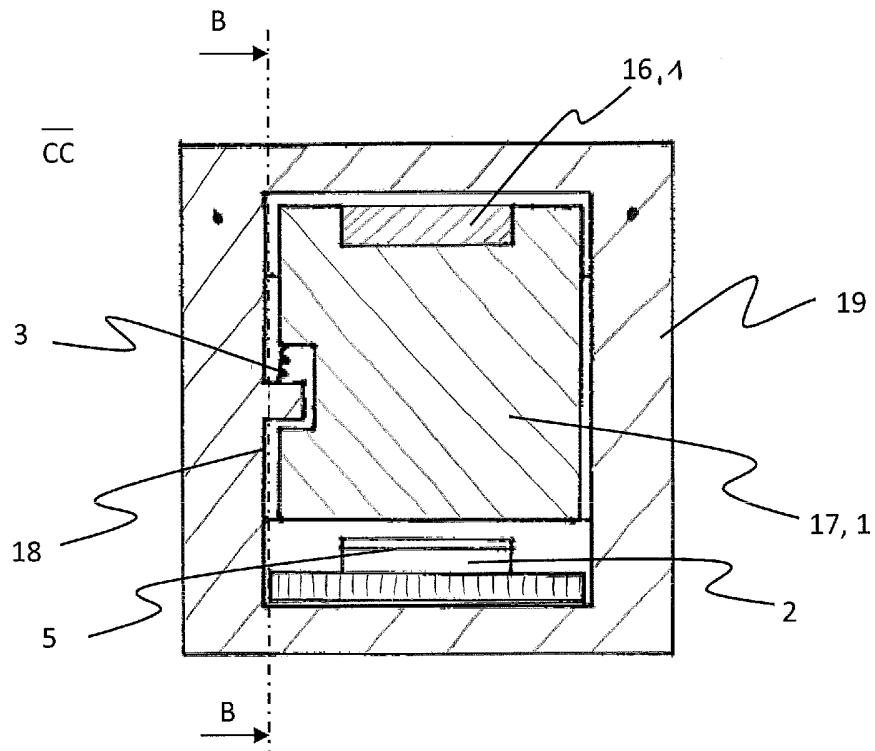


Fig. 6a

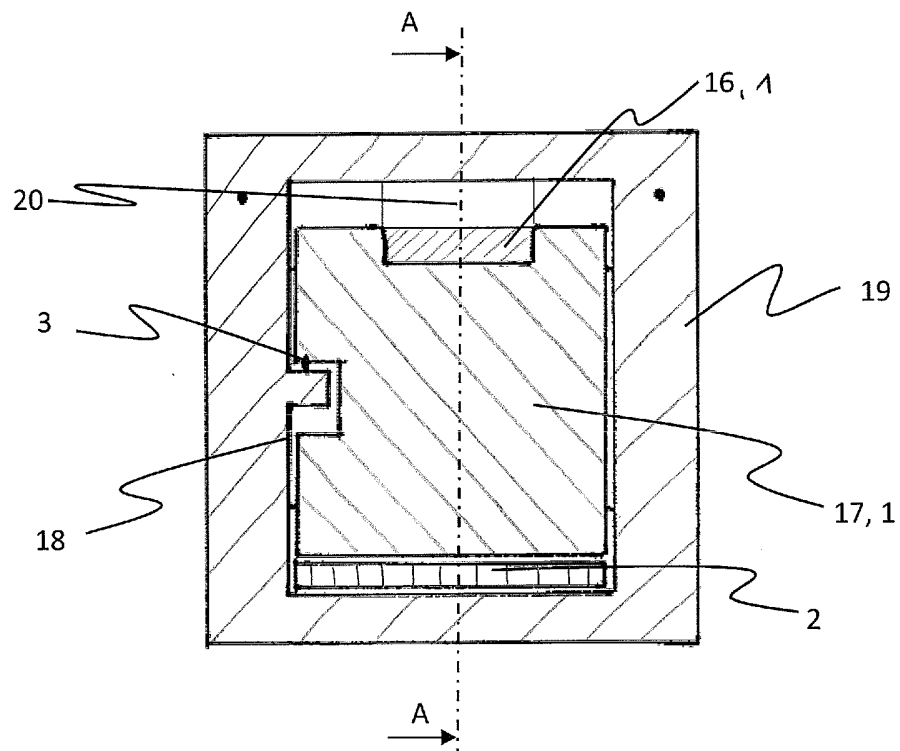


Fig. 6b

7/8

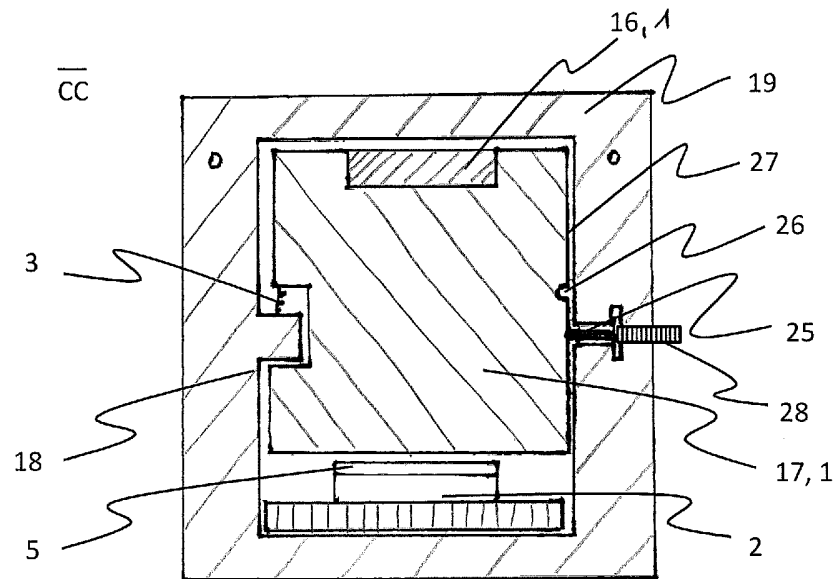


Fig. 7a

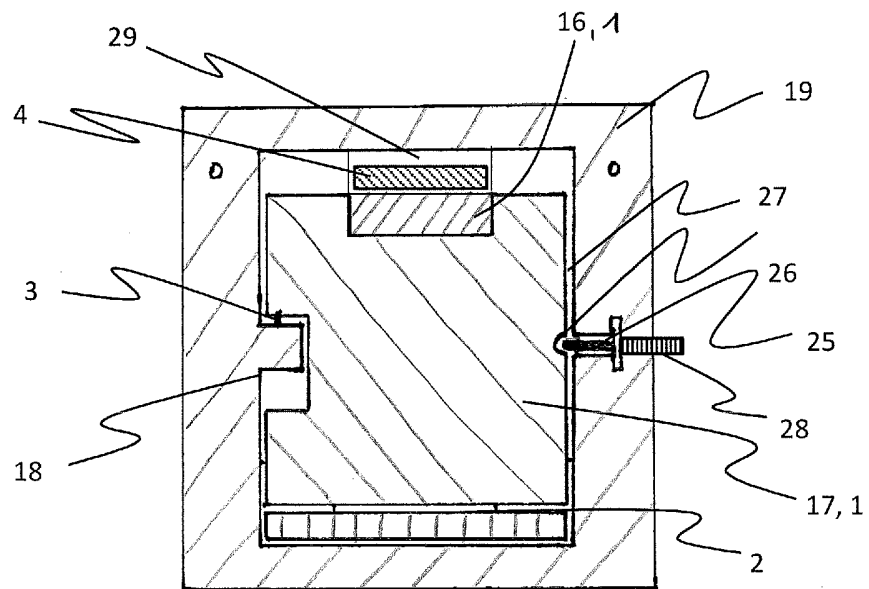


Fig. 7b

8/8

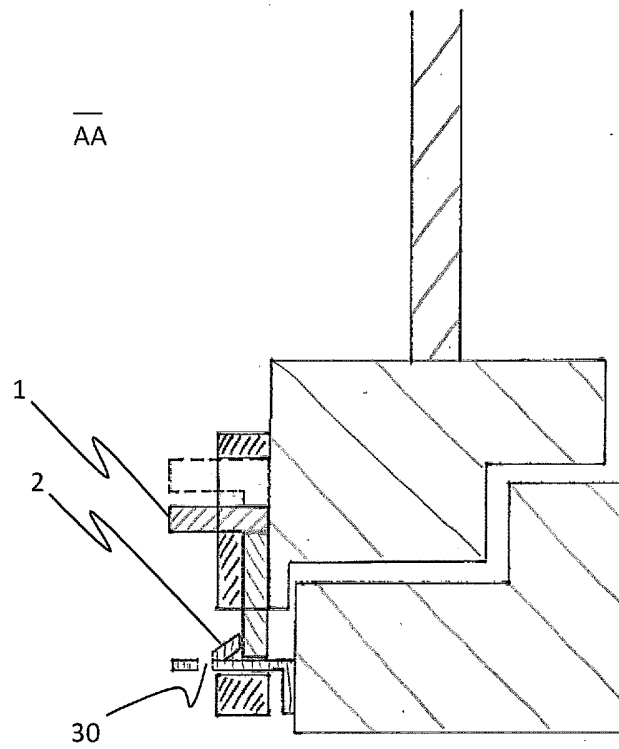


Fig. 8a

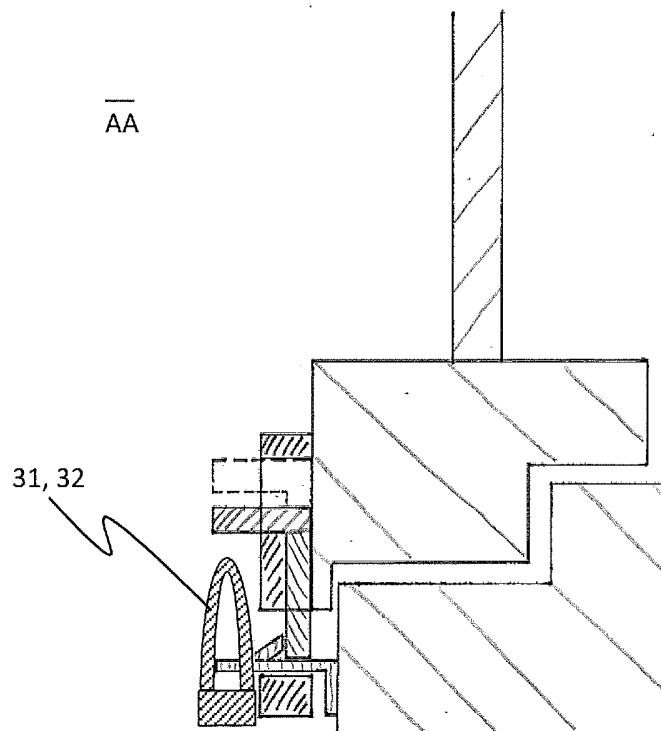


Fig. 8b

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
E05C 17/46 (2006.01); **E05B 17/20** (2006.01); **E05B 63/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
E05C 17/46 (2013.01); **E05B 17/2007** (2013.01); **E05B 63/0004** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E05C, E05B

Konsultierte Online-Datenbank:
EPDOC, PATEN, PATDE

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **31.03.2015** eingereichten Ansprüchen **1–17** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 19642543 A1 (WINKHAUS FA AUGUST) 16. April 1998 (16.04.1998) Fig. 1,2, Ansprüche 1,4, Spalte 3, Zeilen 3–32	1,2
A		3,5,6,13,15
A	DE 19623550 A1 (HEGWER BERND) 18. Dezember 1997 (18.12.1997) Fig. 1,2, Ansprüche 1,7	1–4,7,12–15
A	DE 202013105664 U1 (HASELSTEINER HUBERT) 03. Februar 2014 (03.02.2014) Fig. 1–3, Zusammenfassung	1

Datum der Beendigung der Recherche:
30.09.2015

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

MEISTERLE Peter

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.