



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **714 946 A2**

(51) Int. Cl.: **E06B** **5/11** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00546/19

(22) Anmeldedatum: 23.04.2019

(43) Anmeldung veröffentlicht: 31.10.2019

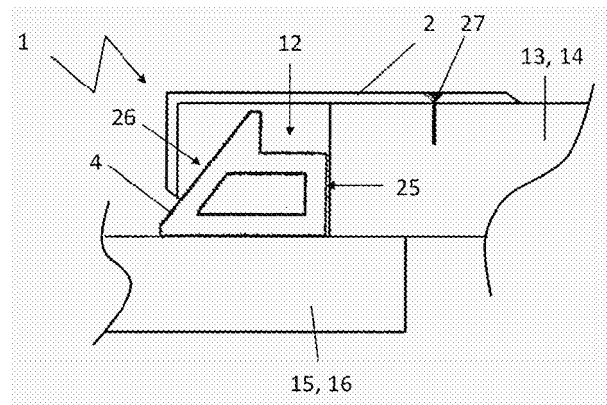
(30) Priorität: 27.04.2018
DE 10 2018 110 226.7

(71) Anmelder:
HGZ Schutz GmbH, Industriestrasse 11
79787 Lauchringen (DE)

(72) Erfinder:
Georg Hauser, 79780 Stühlingen (DE)

(54) **Anordnung zum Schutz von Türen oder Fenstern gegen Einbruch.**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung (1) zur Sicherung von nach innen zu öffnenden Türen oder Fenstern gegen Einbruch, wobei die Anordnung (1) eine Schutzleiste (4) im Aussenbereich der Türen oder Fenster umfasst, wobei die Schutzleiste auf dem Türblatt (16) der Aussenseite einer Tür oder auf der Aussenseite eines Fensterrahmens (15) formschlüssig neben dem Blendrahmen (13) bzw. dem Türrahmen (14) befestigt ist. Die Anordnung (1) umfasst zusätzlich einen Sicherungswinkel (2), der korrespondierend zur Schutzleiste (4) jeweils in dem der Schutzleiste (4) direkt benachbarten Bereich an dem Blendrahmen (13) bzw. dem Türrahmen (14) angeordnet ist und dabei die Schutzleiste (4) überdeckt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung zum Schutz von Türen oder Fenstern insbesondere gegen Einbruch, wobei die Anordnung eine Schutzleiste und einen Schutzwinkel im Aussenbereich der Türen und Fenster umfasst.

[0002] Leicht erreichbare Fenster, Fenstertüren, Balkon- und Terrassentüren im Erdgeschoss oder Souterrain, aber auch Fenster oder Terrassentüren, die über Balkone erreicht werden können, sind die neuralgischen Punkte für Wohnungseinbrüche. Dabei hebeln die Einbrecher in weit über der Hälfte aller Fälle diese Hindernisse mit einfachem Hebelwerkzeug, wie zum Beispiel einem Schraubendreher, aus. Dafür bevorzugen die Einbrecher Fenster oder Türen, die von ausserhalb schlecht einsehbar sind und wenig Widerstand bieten, sodass der Einbruch innerhalb kürzester Zeit erfolgen kann, ohne dass der Einbrecher Gefahr läuft, entdeckt zu werden. Bietet dagegen eine Tür oder ein Fenster aufgrund zusätzlicher Sicherungsmassnahmen einen grösseren Widerstand und lassen sie sich nicht auf Anhieb öffnen, wird der Einbruchversuch häufig abgebrochen, da für den Einbrecher die Gefahr unverhältnismässig ansteigt, dass er beobachtet und überrascht wird.

[0003] Von der Polizei und in der Literatur werden eine Vielzahl von unterschiedlichen Massnahmen und Vorrichtungen empfohlen, angeboten und beschrieben, wie man sich wirksam vor einem Einbruch schützen kann.

[0004] Eine zusätzliche Einbruchssicherung für Fenster oder Türen ist beispielsweise aus der EP 2 341 202 A1 bekannt. Dabei werden im bandseitigen Bereich des Falzes zwischen Flügelrahmen und Blendrahmen ineinandergreifende Sicherheitsprofile jeweils am Flügelrahmen bzw. am Blendrahmen angebracht. Die Sicherheitsprofile weisen eine Sperrleiste auf, mit der verhindert werden soll, dass mit einem Einbruchswerkzeug der zwischen Flügelrahmen und Blendrahmen gebildete Falz durchdrungen werden kann.

[0005] In der DE 20 2010 004 284 U1 wird eine Einbruchssicherung an ein- oder zweiflügeligen, nach innen zu öffnenden Fenstern beschrieben, wobei der Hohlraum zwischen dem Blendrahmen und dem Fensterflügel mindestens im Bereich der Verriegelung mit einem Sicherheitsblock ausgefüllt ist, der den äusseren Spalt zwischen dem Blendrahmen und dem Fensterrahmen nahezu vollständig beseitigt, sodass eine Angriffsmöglichkeit von der Aussenseite des Fensters zu den beweglichen Teilen des Fensterbeschlags verhindert oder erschwert wird.

[0006] Neben den in den beiden oben genannten Schriften beschriebenen Anordnungen und Massnahmen gibt es eine Vielzahl von weiteren mechanischen und elektronischen Verfahren und Vorrichtungen zum Schutz gegen Einbrüche. Nachteilig bei dem Stand der Technik ist jedoch, dass die bekannten Verfahren und Vorrichtungen meist relativ aufwändig sind und dennoch keine Garantie bieten können, dass ein Einbruch verhindert werden kann.

[0007] Das Gebrauchsmuster DE 20 2017 003 552 U1 beschreibt eine Anordnung zur Sicherung von nach innen zu öffnenden Türen und Fenstern, wobei angrenzend an die Türzarge oder den Blendrahmen eine Sicherungsschiene auf das Türblatt oder den Fensterrahmen geklebt ist.

[0008] In den Gebrauchsmusterschriften DE 20 2013 105 153 U1 und DE 20 2017 106 634 U1, auf denen die vorliegende Erfindung aufbaut und die als nächster Stand der Technik angesehen werden, werden Anordnungen zur Sicherung von Türen oder Fenstern gegen Einbruch beschrieben, die mit wenig kostenmässigem, handwerklichem und technischem Aufwand insbesondere auch an bereits vorhandenen Fenstern und Türen eine effiziente zusätzliche Sicherung bewirken, die einen Einbruch insbesondere über ein Aushebeln von Fenstern oder Türen deutlich erschweren.

[0009] Allerdings hat sich herausgestellt, dass die in den letztgenannten Schriften beschriebenen Anordnungen noch potentielle Schwachstellen aufweisen, die mit der vorliegenden Erfindung nun behoben werden sollen. Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist somit eine entsprechend verbesserte Anordnung zur Sicherung von Türen oder Fenstern gegen Einbruch.

[0010] Schwachstellen für einen Einbruch in eine Wohnung oder ein Haus sind, wie bereits erwähnt, die Türen oder Fenster im Erdgeschoss oder Souterrain. Bekanntermassen versuchen Einbrecher meist mit einem Hebelwerkzeug zwischen Fensterrahmen und Blendrahmen oder Türblatt und Türrahmen im Bereich der Verriegelung einzudringen, um das Fenster oder die Tür aus der Verriegelung zu lösen. Durch die Anordnung einer Schutzleiste im Aussenbereich der Türen oder Fenster auf der Aussenseite einer Tür oder eines Fensterrahmens, die formschlüssig direkt neben dem Blendrahmen bzw. dem Türrahmen befestigt ist, wird der Angriff zwar erschwert, wobei es jedoch immer noch möglich ist, mit Gewalt zwischen den mit der Schutzleiste verstärkten Fensterrahmen bzw. dem verstärkten Türblatt einzudringen und die Tür oder das Fenster aufzuhebeln.

[0011] Die vorliegende Erfindung sieht nun eine Anordnung zum Schutz von nach innen zu öffnenden Türen oder Fenster gegen Einbruch vor, wobei die Anordnung weiterhin eine Schutzleiste im Aussenbereich der Türen oder Fenster auf der Aussenseite einer Tür oder eines Fensterrahmens umfasst, die vorzugsweise formschlüssig direkt neben dem Blendrahmen bzw. dem Türrahmen befestigt ist. Zusätzlich umfasst die Anordnung korrespondierend zur Schutzleiste einen Sicherungswinkel, der jeweils in dem der Schutzleiste direkt benachbarten Bereich am Blendrahmen oder Türrahmen so angeordnet ist, dass er die Schutzleiste überdeckt. Somit ist der kritische Bereich zwischen Fensterflügel und Blendrahmen bzw. Türblatt und Türrahmen zusätzlich durch den Sicherheitswinkel abgedeckt und vor einem Angriff gesichert.

[0012] Vorzugsweise ist die Schutzleiste eine Profilleiste aus Metall oder einem sehr festen Kunststoff. Besonders vorteilhaft können wegen ihrer Verfügbarkeit, ihrer Stabilität und des einfachen Herstellverfahrens Profilleisten aus Alumi-

umlegierungen eingesetzt werden. Prinzipiell ist jedoch jede Schutzleiste geeignet, die eine ausreichende Stabilität und Festigkeit besitzt, um das Eindringen eines Hebelwerkzeuges zu verhindern oder deutlich zu erschweren. Die Schutzleiste ist bei Fenstern auf dem Fensterrahmen direkt neben dem Blendrahmen und bei Türen auf dem Türblatt direkt neben dem Türrahmen angeordnet und verhindert damit, dass das Hebelwerkzeug mit einem schrägen Winkel zwischen Blendrahmen und Fensterahmen bzw. zwischen Türblatt und Türrahmen eingeführt werden kann.

[0013] Der zusätzliche Sicherungswinkel deckt nun die Schutzleiste und damit natürlich vor allem auch den Spalt zwischen Schutzleiste und Blendrahmen bzw. Türrahmen vollständig ab, sodass in diesem Bereich kein Angriffspunkt mehr für ein Hebelwerkzeug gegeben ist. Zur Montage wird der Sicherungswinkel vorteilhaft zunächst mit einem doppelseitigen Klebeband auf den Blendrahmen bzw. den Türrahmen geklebt und anschliessend verschraubt. Wenn der Einbrecher dennoch versuchen sollte, zwischen der stabilen Schutzleiste und dem Blendrahmen bzw. dem Türrahmen einzudringen, müsste er zunächst den Sicherungswinkel entfernen, was nur mit brachialer Gewalt gelingen kann, dementsprechend Zeit in Anspruch nehmen und vor allem auch Lärm verursachen würde. Damit würde das Risiko, entdeckt zu werden, enorm ansteigen, sodass der Einbrecher bei einem derartigen Hindernis in aller Wahrscheinlichkeit von dem Einbruch Abstand nehmen wird.

[0014] Der Sicherungswinkel ist eine Winkelprofileiste, die auf den Blendrahmen oder den Türrahmen geklebt und/oder geschraubt ist. Bei einer vorteilhaften Ausführungsform besteht der Sicherungswinkel aus einer Edelstahlprofileiste, die vorzugsweise nach der Montage der Schutzleiste auf den Blendrahmen oder Türrahmen geklebt, zum Beispiel mit einem doppelseitigen Klebeband, und anschliessend verschraubt wird. Neben Edelstahl kann jedes andere Material für die Schutzleiste eingesetzt werden, das eine ausreichende Festigkeit und Widerstandskraft besitzt, um einem Angriff mit einem Hebelwerkzeug zu widerstehen. Dabei kann der Sicherungswinkel farblich nach Belieben ausgewählt werden, sodass der Sicherungswinkel mitsamt der Schutzleiste passend zum Fester oder Tür gestaltet werden kann.

[0015] Eine bevorzugte Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass das Profil der Schutzleiste einem rohrförmigen rechtwinkligen Trapez entspricht, wobei die Oberseite der Schutzleiste im Bereich des oberen rechten Trapezwinkels eine in Längsrichtung der Schutzleiste verlaufende rechtwinklige Ausnehmung aufweist, sodass der auf den parallelen Seiten des Trapezes stehende Schenkel nach oben hin verkürzt ist. Dadurch wird auf einer Seite der Profileiste ein Sockel ausgebildet, der bei der Montage der Schutzleiste als Schraubkanal vorgesehen ist. Im montierten Zustand der Schutzleiste ist der Schraubkanal auf einer Seite dann durch den Blendrahmen oder Türrahmen begrenzt ist.

[0016] Zur Erhöhung der Sicherheit ist bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Schutzleiste auf ihrer Unterseite an der Spitze des rechtwinkligen Trapezes ein nach unten gerichteter, in Längsrichtung der Schutzleiste verlaufender V-förmiger Höcker ausgebildet, der beim Verschrauben der Schutzleiste in das Holz gedrückt wird, wenn die Schutzleiste mit ihrer Unterseite flächig auf dem Fensterahmen oder dem Türblatt anliegt. Durch diesen Höcker wird der Angriff auf die Schutzleiste mit einem Schraubendreher oder einem anderen Hebelwerkzeug weiter erschwert, da die Schutzleiste jetzt nicht mehr ungehindert unterfasst werden kann.

[0017] Eine zusätzliche Sicherheit kann dadurch erreicht werden, dass die Schutzleiste zusätzlich zur Verschraubung auf den Fensterrahmen bzw. das Türblatt vorzugsweise mit einem Spezialkleber oder einem Klebeband aufgeklebt wird.

[0018] Wie bereits eingangs erwähnt wurde, ist die schwächste Stelle für einen Angriff der Spalt zwischen Fensterrahmen und Blendrahmen oder Türblatt und Türrahmen, insbesondere im Bereich der Verriegelung. Dieser Bereich kann bereits mit einer einzigen geraden Schutzleiste zusammen mit einem Sicherungswinkel, die sich vorzugsweise über die gesamte Länge des Fensterrahmens und Blendrahmens bzw. der Türblattes und Türrahmens erstrecken, gesichert werden. Die Schutzleiste kann dann an ihren Enden jeweils mit einer Abdeckkappe abgeschlossen werden. Darüber hinaus kann jedoch auch der gesamte Fensterrahmen bzw. das gesamte Türblatt rundum mit Schutzleisten und Sicherungswinkeln versehen werden, was dann nicht nur unter einem zusätzlichen sicherheitstechnischen Aspekt, sondern auch einem optischen Aspekt zu sehen ist, wenn auf diese Weise ein einheitliches Design für das Fenster bzw. die Tür erhalten wird. In diesem Fall werden die Schutzleisten und Sicherungswinkel vorzugsweise mit Hilfe von Gehrungsschnitten formschlüssig über Eck miteinander verbunden. Alternativ können aber auch spezielle Eckprofile eingesetzt werden, die dann gegebenenfalls in einem geraden Profilverlauf mit einem zweiten Sicherungsprofil als Verlängerung verbunden werden. Diese Ausgestaltung stellt möglicherweise bei einer Eigenmontage weniger Ansprüche an das handwerkliche Können bzw. die Ausrüstung des Anwenders, was von Vorteil sein kann. Die einfachste Art der Montage besteht darin, gerade Schutzleisten und Sicherungswinkel einzusetzen, wobei die Schutzleisten an ihren Enden mit Abdeckkappen verschlossen sind. Die Schutzleisten und Sicherungswinkel werden dann über Eck auf Stoss angeordnet.

[0019] Im Folgenden sollen noch einige Anmerkungen zur technischen Ausführung der Schutzleiste und dem korrespondierenden Schutzwinkel gemacht werden. Die Höhe und die Breite der Profileiste sind vorzugsweise dem Blendrahmen und dem Fensterrahmen bzw. dem Türblatt und dem Türrahmen angepasst. Dabei wird selbstverständlich auch der Abstand zum Türschild mit berücksichtigt. Erfahrungsgemäss genügt es, wenn die Höhe der Schutzleiste vorzugsweise zwischen 5 und 20 mm, besonders bevorzugt zwischen 7.5 und 15 mm, beträgt und die Breite vorzugsweise zwischen 10 und 40 mm, besonders bevorzugt zwischen 15 und 30 mm, beträgt. Die Abstände zwischen den Durchgangslöchern für die Schrauben betragen 5 bis 30 cm, vorzugsweise zwischen 10 und 20 cm. In der Praxis hat sich ein Abstand von ca. 10 cm bewährt, womit die Schutzleiste ausserordentlich fest auf dem Fensterrahmen bzw. dem Türblatt fixiert ist. Zur Verschraubung werden vorzugsweise Senkkopfschrauben eingesetzt, die in entsprechend konisch ausgeführten Durchgangslöchern

versenkt werden. Dabei werden die Abmessungen der Schutzleiste vorzugsweise so gewählt, dass sie für alle gängigen Fenster- und Türrahmen eingesetzt werden kann. Das einseitige trapezförmige Profil der Schutzleiste ermöglicht es, dass auch bei der Montage des Sicherungswinkels dieser weitgehend unabhängig von den jeweiligen Gegebenheiten mit einheitlichen Abmessungen für die gängigen Fenster- und Türrahmen eingesetzt werden kann, da der Sicherungswinkel an der schrägen Längsseite der trapezförmigen Schutzleiste je nach Bedarf so weit verschoben werden kann, bis der Sicherungswinkel mit der Schutzleiste abschliesst und damit den Angriff im Bereich zwischen Schutzleiste und Blendrahmen bzw. Türrahmen wirksam verhindert.

[0020] Dabei ist beim Sicherungswinkel ein kürzerer Schenkel der Stärke der Schutzleiste angepasst, während der andere längere Schenkel so konzipiert ist, dass der Sicherungswinkel eine ausreichende Fläche des Blendrahmens bzw. des Türrahmens abdeckt, um eine stabile Montage und einen wirksamen Schutz vor einem Angriff mit einem Hebelwerkzeug zu gewährleisten. Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Schutzanordnung ist auf dem Blendrahmen oder Türrahmen eine Vertiefung vorgesehen, in die der Schutzwinkel formschlüssig auf dem Rahmen montiert bzw. geklebt und/oder geschraubt werden kann.

[0021] Vorzugsweise sind Schutzleiste und Sicherungswinkel in dem Farbton des Fensterrahmens oder des Türblattes lackiert, sodass die zusätzlichen Leisten nicht ins Auge fallen und den optischen Gesamteindruck nicht stören. Vielmehr kann das Gesamtbild durch eine entsprechend passende, solide und stilgerecht ausgeführte Schutzleiste und Sicherungswinkel sogar aufgewertet werden.

[0022] Im Folgenden wird die Erfindung zusätzlich anhand von ausgesuchten Beispielen ausführlich erläutert. Dabei zeigt

- Fig. 1 eine Schnittdarstellung eines Sicherungswinkels,
- Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Profils einer Schutzleiste,
- Fig. 3 eine schematische Schnittdarstellung einer Schutzanordnung,
- Fig. 4 eine perspektivische Darstellung einer Schutzleiste,
- Fig. 5 eine Draufsicht auf eine perspektivische Schnittdarstellung einer Schutzanordnung,
- Fig. 6 einen Ausschnitt aus einer perspektivischen Darstellung eines Sicherungswinkels,
- Fig. 7 die Aussenansicht eines Doppelflügel Fensters,
- Fig. 8 einen Ausschnitt auf eine Draufsicht auf eine Schutzleiste bei einer Montage über Eck mit Gehrung,
- Fig. 9 eine Draufsicht auf ein Eckprofil einer Schutzleiste und
- Fig. 10 die Aussenansicht einer mit einer Schutzleiste und einem Sicherungswinkel gesicherten Aussentür.

[0023] Die Fig. 1 zeigt eine Schnittdarstellung des Sicherungswinkels 2 mit einem kürzeren Schenkel, der der abzudeckenden Schutzleiste 4 und der Höhe des Blendrahmens 13 bzw. Türrahmens 14 angepasst ist, und einem längeren Schenkel, mit dem der Sicherungswinkel 2 auf dem Blendrahmen 13 oder dem Türrahmen 14 befestigt wird. Bei dem längeren Schenkel des Sicherungswinkels 2 ist eine Nut 3 zur Aufnahme von Schrauben 27 zu erkennen. Die Befestigung des Sicherungswinkels 2 auf dem Blendrahmen 13 oder dem Türrahmen 14 erfolgt vorteilhaft durch Kleben mit einem doppelseitigen Klebeband und zusätzliches Verschrauben.

[0024] In der Fig. 2 ist eine vorteilhafte Ausführungsform eines Profils einer Schutzleiste 4 in einer Schnittdarstellung zu sehen. Das Profil der Schutzleiste 4 entspricht einem rohrförmigen rechtwinkligen Trapez mit einem durch eine rechtwinklige Ausnehmung 5 im Bereich des oberen rechten Trapezwinkels 8 verkürzten rechtwinkligen Schenkel 25 und einem als Schräge ausgebildeten spitzwinkligen Schenkel 26. Durch die Ausnehmung 5 ist an der Schutzleiste 4 ein Sockel 19 ausgebildet, der bei der Montage der Schutzleiste 4 zur Aufnahme von Schrauben 22 vorgesehen ist und dabei mit dem angrenzenden Blendrahmen 13 oder Türrahmen 14 einen Schraubkanal 12 ausbildet. Im Bereich des spitzen Winkels 10 ist auf der Unterseite 7 der Schutzleiste 4 ein Höcker 11 zu erkennen. Dieser Höcker 11 bildet eine überstehende scharfe Kante, die beim Anschrauben der Schutzleiste 4 auf den Fensterrahmen 15 oder das Türblatt 16 in das Holz gedrückt wird und somit zusätzlich einen Angriff auf die Schutzleiste 4 mit einem Hebelwerkzeug erschwert.

[0025] Der prinzipielle Aufbau der gesamten Schutzanordnung 1 ist in der Fig. 3 ebenfalls als Schnittdarstellung wiedergegeben. Dabei ist die Schutzleiste 4 in direkter Nachbarschaft zum Blendrahmen 13 bzw. Türrahmen 14 auf dem Fensterrahmen 15 bzw. dem Türblatt 16 angeordnet. Die Befestigung erfolgt bevorzugt durch Verschraubung, die optional durch zusätzliches Kleben noch verstärkt werden kann. Das Profil der Schutzleiste 4 bildet ein rechtwinkliges Trapez, wobei der rechtwinklige Schenkel 25 mit minimalem Abstand parallel zum Blendrahmen 13 bzw. Türrahmen 14 angeordnet ist, um ein reibungsloses Öffnen des Fensters zu gewährleisten, während der spitzwinklige Schenkel 26 nach aussen vom Blendrahmen 13 bzw. Türrahmen 14 weg gerichtet ist. Diese Ausführungsform des Profils hat den besonderen Vorteil, dass die Schutzleiste 4 und der Sicherungswinkel 2 in einer definierten Abmessung und Höhe für alle gängigen Fenster 20

und Türen 21 eingesetzt werden können, wobei unterschiedliche Höhen des Blendrahmens 13 oder Türrahmens 14 durch Verschieben des Sicherungswinkels 2 auf der Schräge des spitzwinkligen Schenkels 26 ausgeglichen werden können und eine Abdeckung der Schutzleiste 4 ohne einen Zwischenraum zwischen Schutzleiste 4 und Sicherungswinkel 2 möglich ist. Durch den verkürzten rechtwinkligen Schenkel 25 wird bei der Montage auf der Schutzleiste 4 ein Schraubkanal 12 ausgebildet, der durch den Blendrahmen 13 bzw. Türrahmen 14 begrenzt ist. Der Sicherungswinkel 2 ist auf dem Blendrahmen 13 bzw. Türrahmen 14 verschraubt, wobei die Schrauben 27 in der Nut 3 des Sicherungswinkels 2 versenkt sind.

[0026] Die Fig. 4 ist eine perspektivische Darstellung einer Schutzleiste 4 in Form eines rechtwinkligen Trapezes mit einem durch einen verkürzten rechtwinkligen Schenkel 25 ausgebildeten Befestigungssockel 19, auf dem die für die Aufnahme der Befestigungsschrauben 22 vorgesehenen Bohrungen 18 zu erkennen sind. Quasi als Verlängerung des spitzwinkligen Schenkels 26 ist auf der Unterseite 7 der Schutzleiste 4 ein V-förmiger Höcker 11 vorgesehen, der sich in der Längsrichtung der Schutzleiste 4 erstreckt und beim Verschrauben der Schutzleiste 4 ins Holz des Fensterrahmens 15 oder des Türblattes 16 gedrückt wird.

[0027] In der Fig. 5 ist in einem partiellen Schnitt der Montagezustand der Schutzleiste 4 und des Sicherungswinkels 2 sowohl für Türen 21 als auch für Fenster 20 perspektivisch dargestellt. Die Schutzleiste 4 ist in Nachbarschaft zum Blendrahmen 13 bzw. Türrahmen 14 auf der Aussenseite des Fensterrahmens 15 bzw. auf dem Türblatt 16 der Aussenseite der Tür 21 angeschraubt. Zusätzlich ist die Schutzleiste 4 durch den Sicherungswinkel 2 abgedeckt, der auf den Blendrahmen 13 bzw. den Türrahmen 14 geschraubt ist. Eine bevorzugte Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung sieht dafür vor, dass die Schrauben 27 im Schraubkanal 3 versenkt und optional nach der Montage mit einer Abdeckung 17 versiegelt werden. Die Fig. 6 zeigt einen Ausschnitt des Sicherungswinkels 2 in der Perspektive.

[0028] Die Fig. 7 zeigt eine Einsatzmöglichkeit der erfindungsgemässen Schutzanordnung 1 am Beispiel eines sich nach innen öffnenden Doppelflügel Fensters 20. Der linke Fensterflügel ist ungesichert, während der rechte Fensterflügel mit einer Schutzleiste 4 und einem diese Schutzleiste 4 überdeckenden Sicherungswinkel 2 gesichert ist. Bei dieser Darstellung ist die Schutzleiste 4 selber nicht mehr zu sehen. Damit ist die kritischste Stelle für einen Einbruch, nämlich der Spalt zwischen Blendrahmen 13 und Fensterrahmen 15 unzugänglich. Im vorliegenden Fall sind die Fensterrahmen 15 und Blendrahmen 13 rundum mit Sicherungswinkeln 2 abgedeckt. Diese Variante bringt zum einen zusätzliche Sicherheit, zum anderen kann es aber auch optische Gründe geben, den Fensterrahmen 15 rundum gleichmässig zu gestalten. Für diese Montage sind Verbindungen über Eck erforderlich, wobei – wie in der Fig. 7 dargestellt – gerade Schutzleisten 4 und gerade Sicherungswinkel 2 auf Stoss montiert werden können, was handwerklich am einfachsten zu bewerkstelligen ist.

[0029] Zwei weitere Möglichkeiten für Eckverbindungen sind in den Fig. 8 und 9 dargestellt, wobei die Fig. 8 eine Eckverbindung zweier gerader Schutzleisten 4 mit einer Gehrung 23 offenbart, während die Fig. 9 ein spezielles Eckprofil 24 zeigt. Bei beiden Darstellungen sind die Schrauben 22 in den Bohrungen 18 zu sehen. Auch die Eckverbindungen der Schutzwinkel 2, auf deren Darstellung an dieser Stelle verzichtet wird, werden vorzugsweise mit einer Gehrung gestaltet.

[0030] Die Fig. 10 zeigt in der Aussenansicht die Anwendung für eine massive Aussentür 21, wobei eine Schutzleiste 4 auf der Verriegelungsseite der Tür 21 in unmittelbarer Nachbarschaft zum Türrahmen 14 angeordnet ist und dabei vom Sicherungswinkel 2 überdeckt wird. Diese Schutzanordnung erschwert nicht nur das Aufbrechen der Tür 21 mit einem Hebelwerkzeug, sondern macht es auch unmöglich, mit einem entsprechenden flachen Werkzeug, wie zum Beispiel einer Kreditkarte, den Schnapphebel der Verriegelung bei nicht abgeschlossener Tür 21 zu lösen.

[0031] In der Praxis werden die Schutzleisten 4 und die Sicherungswinkel 2 bevorzugt in dem Farbton der Tür 21 bzw. des Fensterrahmens 15 oder in einem passenden Design zu Tür und Fenster eingesetzt, sodass die Schutzleiste 4 und der Sicherungswinkel 2 optisch nicht besonders auffallen und als Teil des Fensters bzw. der Tür wahrgenommen werden. Selbstverständlich ist die kombinierte Schutzanordnung mit Schutzleiste 4 und Sicherungswinkel 2 nicht nur für kompakte Türen 21 vorgesehen, sondern auch für Glas- oder Terrassentüren, wobei dann die Schutzleisten 4 und Sicherungswinkel 2 bei einer Fenstertür wie bei einem Fenster 20 eingesetzt werden.

Bezugszeichenliste

[0032]

- 1 Schutzanordnung
- 2 Sieherungswinke1
- 3 Schraubkanal
- 4 Schutzleiste
- 5 Ausnehmung
- 6 Oberseite (Schutzleiste)
- 7 Unterseite (Schutzleiste)

- 8 rechter Winkel (Trapez) oben
- 9 rechter Winkel (Trapez) unten
- 10 spitzer Winkel (Trapez)
- 11 Höcker
- 12 Schraubkanal
- 13 Blendrahmen
- 14 Türrahmen
- 15 Fensterrahmen
- 16 Türblatt
- 17 Abdeckung
- 18 Bohrung
- 19 Sockel
- 20 Fenster
- 21 Tür
- 22 Schraube
- 23 Gehrungsschnitt
- 24 Eckprofil
- 25 rechtwinkliger Schenkel
- 26 spitzwinkliger Schenkel
- 27 Schraube

Patentansprüche

1. Anordnung (1) zur Sicherung von nach innen zu öffnenden Türen (21) oder Fenstern (20) gegen Einbruch, wobei die Anordnung (1) eine Schutzleiste (4) im Aussenbereich der Türen (21) oder Fenster (20) umfasst, wobei die Schutzleiste (4) auf dem Türblatt (16) der Aussenseite einer Tür (21) oder auf der Aussenseite eines Fensterrahmens (15) formschlüssig neben dem Blendrahmen (13) bzw. dem Türrahmen (14) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Anordnung (1) zusätzlich einen Sicherungswinkel(2) umfasst, der korrespondierend zur Schutzleiste (4) jeweils in dem der Schutzleiste (4) direkt benachbarten Bereich an dem Blendrahmen (13) bzw. dem Türrahmen (14) angeordnet ist und dabei die Schutzleiste (4) überdeckt.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzleiste (4) eine Profilleiste aus Metall oder Kunststoff ist.
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzleiste (4) eine Profilleiste aus einer Aluminiumlegierung ist.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Profil der Schutzleiste (4) einem rohrförmigen rechtwinkligen Trapez entspricht, wobei die Oberseite (6) der Schutzleiste (4) im Bereich des oberen rechten Trapezwinkels (8) eine in Längsrichtung der Schutzleiste (4) verlaufende rechtwinklige Ausnehmung (5) aufweist, sodass der auf den parallelen Seiten des Trapezes stehende Schenkel (25) nach oben hin verkürzt ist, sodass ein Sockel (19) ausgebildet ist, wobei der Sockel (19) bei der Montage der Schutzleiste (4) als Schraubkanal (12) vorgesehen ist, wobei der Schraubkanal (12) auf einer Seite durch den Blendrahmen (15) oder Türrahmen (14) begrenzt ist.
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzleiste (4) auf ihrer Unterseite (7) im Bereich des spitzen Trapezwinkels (10) einen nach untern gerichteten, in Längsrichtung der Schutzleiste verlaufenden V-förmigen Höcker (11) aufweist.
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Sicherungswinkel (2) eine Winkelprofilleiste ist, die auf den Blendrahmen (15) oder den Türrahmen (14) geklebt und/oder geschraubt ist.

CH 714 946 A2

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Schutzleisten (4) über Eck mit Hilfe von Gehrungsschnitten (23) formschlüssig verbunden sind.
8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass für die Sicherung der Ecken der Türblätter (16) oder Fensterrahmen (15) Eckprofile (24) vorgesehen sind.
9. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe und die Breite der Schutzleiste (4) und des Schutzwinkels (2) dem Blendrahmen (13) und dem Fensterrahmen (15) bzw. dem Türrahmen (14) und dem Türblatt (16) angepasst sind, wobei die Höhe der Schutzleiste (4) vorzugsweise zwischen 5 und 20 mm, besonders bevorzugt zwischen 7.5 und 15 mm, beträgt und die Breite vorzugsweise zwischen 10 und 40 mm, besonders bevorzugt zwischen 15 und 30 mm, beträgt.
10. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzleisten (4) und die Schutzwinkel (2) lackiert sind, wobei die Lackierung vorzugsweise in einem mit der Farbe der Tür (21) oder des Fensterrahmens (15) identischen oder harmonisierenden Farbton vorgesehen ist.

