

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH

709 213 A2

(51) Int. Cl.: **E05C** 21/02 (2006.01)
E06B 5/11 (2006.01)
E06B 7/00 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00105/15

(22) Anmeldedatum: 29.01.2015

(43) Anmeldung veröffentlicht: 14.08.2015

(30) Priorität: 06.02.2014 AT A 50093/2014

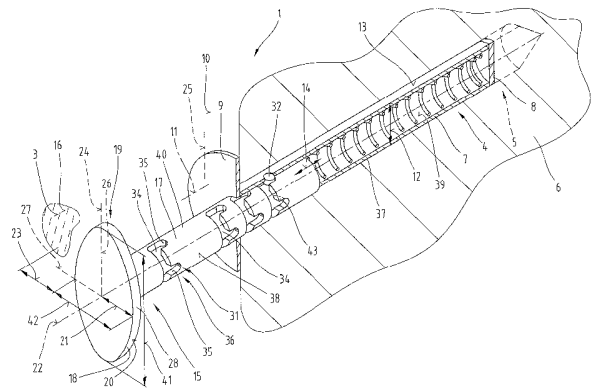
(71) Anmelder:
Rudolf Scharnreitner, Sonnenweg 3
3355 Ertl (AT)

(72) Erfinder:
Rudolf Scharnreitner, 3355 Ertl (AT)

(74) Vertreter:
ABP PATENT NETWORK AG, Leutschenbachstrasse 95
8050 Zürich (CH)

(54) **Sicherungsvorrichtung für Fenster oder Türen.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Sicherungsvorrichtung (1) für Fenster oder Türen (3). Die Sicherungsvorrichtung (1) umfasst eine Befestigungshülse (4) und einen in Axialrichtung (14) in der Befestigungshülse (4) verschiebbaren und ausziehbaren Sicherungsbolzen (15). Der Sicherungsbolzen (15) ist zumindest in einer gegenüber der Befestigungshülse (4) entlang seiner Bolzenachse (22) ausgezogenen Sicherungsstellung (24) und zumindest in einer Grundstellung (25) arretierbar. Der Sicherungsbolzen (15) weist einen als Sicherungselement (18) ausgebildeten pilzartigen Kopfbereich (19) auf, wobei eine radiale Umfangskontur (20) des Kopfbereiches (19) einen unregelmässigen Abstand (21) zur Bolzenachse (22) aufweist. Durch Verdrehung des Sicherungsbolzens (15) kann der Sicherungsabstand (23) zu einem Fester (2) oder einer Tür (3) variiert werden. Weiters ist der Sicherungsbolzen (15) rotatorisch bezüglich der Bolzenachse (22) in zumindest einer ersten Winkelstellung (26) und in zumindest einer zweiten Winkelstellung (27) arretierbar, wobei durch jede der zwei Winkelstellungen (26, 27) ein unterschiedlicher Sicherungsabstand (23) einstellbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sicherungsvorrichtung für Fenster oder Türen, wie dies im Anspruch 1 angegeben ist.

[0002] Gattungsgemässe Sicherungsvorrichtungen, welche als Einbruchschutz dienen, sind beispielsweise in der DE 19 504 720 A1 und in der DE 19 821 970 A1 offenbart. Diese Sicherungsvorrichtungen sind in Form von Sicherungsbolzen ausgeführt, welche in einer Befestigungshülse aufgenommen sind, wobei die Hülse in das ein Fenster oder eine Tür umgebendes Mauerwerk eingebracht wird. Zum absichern eines Fensters oder einer Tür kann der Sicherungsbolzen aus der Befestigungshülse von einer Grundstellung in eine Sicherungsstellung herausgezogen und in dieser arretiert werden, sodass der Sicherungsbolzen das Fenster oder die Tür bei mechanischer Überbelastung der Scharniere und des Verschlusses sichert.

[0003] Die in der DE 19 504 720 A1 und in der DE 19 821 970 A1 beschriebenen Ausführungen besitzen den Nachteil, dass der Sicherungsbolzen nicht universell für verschiedene Fensteröffnungsstellungen und Fenstertypen einsetzbar ist.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine verbesserte Sicherungsvorrichtung zu schaffen, welche universell einsetzbar ist.

[0005] Diese Aufgabe der Erfindung wird durch die Massnahmen gemäss Anspruch 1 gelöst.

[0006] Erfindungsgemäss ist eine Sicherungsvorrichtung für Fenster oder Türen ausgebildet, umfassend eine Befestigungshülse zum Einbringen in eine Bohrung in einer das Fenster oder die Tür einschliessenden Wand, und einen in Axialrichtung in der Befestigungshülse verschiebbaren und vor einen Rahmen des Fensters oder vor die Tür ausziehbaren Sicherungsbolzen. Der Sicherungsbolzen ist in zumindest einer gegenüber der Befestigungshülse entlang seiner Bolzenachse ausgezogenen Sicherungsstellung und zumindest in einer Grundstellung arretierbar. Der Sicherungsbolzen weist einen als Sicherungselement ausgebildeten pilzartigen Kopfbereich auf, wobei eine radiale Umfangskontur des Kopfbereiches einen unregelmässigen Abstand von der Bolzenachse aufweist, sodass durch Verdrehung des Sicherungsbolzens der Sicherungsabstand zu einem Fenster oder einer Tür variiert werden kann. Weiters ist der Sicherungsbolzen rotatorisch bezüglich der Bolzenachse in zumindest einer ersten Winkelstellung und in zumindest einer zweiten Winkelstellung arretierbar, wobei durch jede der zwei Winkelstellungen ein unterschiedlicher Sicherungsabstand einstellbar ist.

[0007] Ein überraschender Vorteil der erfindungsgemässen Ausführung liegt darin, dass durch das Vorsehen eines pilzartigen Kopfbereiches mit unregelmässiger radialer Umfangskontur gleich mehrere positive Anwendereffekte auftreten. Erstens kann beim Herausziehen des Sicherungsbolzens, dieser in einer derartige Winkelstellung gebracht werden, dass der Normalabstand zwischen Umfangskontur des Sicherungselementes und dem zu sichernden Fensterrahmen bzw. die zu sichernde Tür vergrössert wird. Dadurch kann erreicht werden, dass beim Herausziehen des Sicherungsbolzens, dieser nicht am Fensterrahmen bzw. an der zu sichernden Tür streift oder kratzt. Weiters kann durch das Arretieren in zwei unterschiedlichen Winkelstellungen erreicht werden, dass beispielsweise ein geschlossenes oder ein gekipptes oder einen Spalt geöffnetes Fenster gesichert werden kann. Bei der Verwendung der Sicherungsvorrichtung bei einer Tür kann somit beispielsweise eine Sicherungsstellung für eine geschlossene Tür und eine «Spähstellung» mit leicht geöffneter Tür erreicht werden. Weiters kann durch das Sicherungselement im pilzartigen Kopfbereich erreicht werden, dass in der Sicherungsstellung nur dieses an einem vordefinierten Bereich am Fensterrahmen oder der Tür positioniert wird, welcher verstärkt sein kann, wodurch erreicht werden kann, dass eine unnötige Beschädigung des Fensterrahmens oder der Tür im versuchten Einbruchfall hintangehalten wird.

[0008] Weiters kann es zweckmässig sein, dass das Sicherungselement als scheibenartiger Körper ausgebildet ist. Von Vorteil ist hierbei, dass ein derartiger scheibenartiger Körper sehr einfach und kostengünstig aus einem Halbzeug, beispielsweise einem Blech herzustellen ist.

[0009] Ferner kann vorgesehen sein, dass das Sicherungselement eine ovale Umfangskontur aufweist. Vorteilhaft ist hierbei, dass eine ovale Umfangskontur, durch welche der gewünschte Effekt eines unregelmässigen Achsabstandes realisiert werden kann nicht nur formschön und funktionell ist, sondern dass durch das fehlen von Kanten die Verletzungsgefahr, welche von einem derartigen Teil ausgeht vermindert werden kann und eine Drehbewegung um die Bolzenachse nicht behindert wird.

[0010] Alternativ dazu kann vorgesehen sein, dass das Sicherungselement eine rechteckige Umfangskontur aufweist. Von Vorteil ist hierbei, dass eine rechteckige Umfangskontur leicht herzustellen ist.

[0011] Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass an der Umfangskontur des Sicherungselementes ein weichelastisches Umrahmungselement, beispielsweise ein Gummielement angebracht ist. Von Vorteil an einem derartigen Umrahmungselement ist, dass dadurch die Oberfläche des Fensterrahmens oder der Tür geschont werden kann. Darüberhinaus kann ein derartiges Umrahmungselement dazu eingesetzt werden, um etwa den Sicherungsabstand auf unterschiedliche Werte vor einzustellen. Weiters wirkt sich ein derartiges Objekt positiv auf die Optik und die Haptik des Sicherungsbolzens aus.

[0012] Vorteilhaft ist auch eine Ausprägung, gemäss welcher der Sicherungsbolzen zur Arretierung ein Führungsnutsystem aufweist, welches eine parallel zur Bolzenachse verlaufende Verbindungsnut und quer dazu verlaufende Axialpositioniernuten mit daran angeschlossenen Einrastkerben umfasst, und dass an der Befestigungshülse ein Führungsstift angebracht ist, welcher mit dem Führungsnutsystem zusammenwirkt. Vorteilhaft ist hierbei, dass eine derartige Arretierung einfach und robust aufgebaut sein kann. Dadurch kann einerseits die Betriebssicherheit einer derartigen Sicherungsvor-

richtung erhöht werden und andererseits das Gewicht und die Komplexität der Sicherungsvorrichtung möglichst gering gehalten werden.

[0013] Alternativ dazu kann vorgesehen sein, dass zwischen Sicherungsbolzen und Befestigungshülse zur Arretierung eine Zwischenhülse eingebracht ist, welche ein Führungsnutsystem aufweist, wobei das Führungsnutsystem eine parallel zur Bolzenachse verlaufende Verbindungsnut und quer dazu verlaufende Axialpositioniernuten mit daran angeschlossenen Einrastkerben aufweist, und dass am Sicherungsbolzen ein Führungsstift angebracht ist, welcher mit dem Führungsnutsystem zusammenwirkt. Vorteilhaft ist hierbei, dass eine derartige Arretierung einfach und robust aufgebaut sein kann. Dadurch kann einerseits die Betriebssicherheit einer derartigen Sicherungsvorrichtung erhöht werden und andererseits das Gewicht und die Komplexität der Sicherungsvorrichtung möglichst gering gehalten werden.

[0014] Ferner kann es zweckmässig sein, dass in der Befestigungshülse hinter dem Sicherungsbolzen eine Druckfeder angeordnet ist, durch welche der Sicherungsbolzen in Richtung Sicherungsstellung gedrückt ist, wobei der Führungsstift dadurch in die Einrastkerben gedrückt ist und der Sicherungsbolzen somit arretiert ist. Vorteilhaft ist hierbei, dass durch die Druckfeder die Bedienung der Sicherungsvorrichtung vereinfacht wird.

[0015] Schliesslich kann vorgesehen sein, dass mehrere Axialpositioniernuten ausgebildet sind, wodurch der Sicherungsbolzen in mehreren verschiedenen Sicherungsstellungen arretierbar ist, wobei dieser hierbei unterschiedlich weit aus der Befestigungshülse herausgezogen ist. Von Vorteil ist hierbei, dass bedingt durch die unterschiedlichen Sicherungsstellungen verschiedene Fenster mit unterschiedlichen Fensterrahmen gesichert werden können, da das Sicherungselement an die Position des Fensterrahmens angepasst werden kann.

[0016] Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert.

[0017] Es zeigen jeweils in stark vereinfachter, schematischer Darstellung:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Sicherungsvorrichtung mit Befestigungshülse in Schnittdarstellung und Sicherungsbolzen in einer Sicherungsstellung und ersten Winkelstellung;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer Sicherungsvorrichtung mit Befestigungshülse in Schnittdarstellung und Sicherungsbolzen in einer Sicherungsstellung und zweiten Winkelstellung;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer Sicherungsvorrichtung mit Befestigungshülse in Schnittdarstellung und Sicherungsbolzen in einer «Verschiebestellung»;
- Fig. 4 Einbauvarianten einer Sicherungsvorrichtung im Bereich eines Fensters;
- Fig. 5 Einbauvarianten einer Sicherungsvorrichtung im Bereich einer Tür.

[0018] Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäss auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind diese Lageangaben bei einer Lageänderung sinngemäss auf die neue Lage zu übertragen.

[0019] Die Fig. 1 bis 3 zeigen eine erste Ausführungsform einer Sicherungsvorrichtung 1 für Fenster 2 oder Türen 3. Die Sicherungsvorrichtung 1 ist hierbei in verschiedenen Stellungen dargestellt.

[0020] Fig. 1 zeigt die Sicherungsvorrichtung 1 in einer perspektivischen Ansicht, wobei umhüllende Teile teilweise geschnitten dargestellt sind, sodass innenliegende Teile der Sicherungsvorrichtung 1 bzw. die Funktionsweise der Sicherungsvorrichtung 1 beschrieben werden können.

[0021] Die Sicherungsvorrichtung 1 umfasst eine Befestigungshülse 4, welche in eine Bohrung 5 einer das Fenster 2 oder die Tür 3 einschliessenden Wand 6 angebracht wird. Die Befestigungshülse 4 kann hierbei einteilig, oder als ein Zusammenbau von verschiedenen Teilen aufgebaut sein.

[0022] In einer bevorzugten und in Fig. 1 dargestellten Ausführungsvariante ist die Befestigungshülse 4 aus mehreren Teilen aufgebaut. Den Hauptteil bildet hierbei ein Hülsenkörper 7, welcher als hohlzylindrisches Element ausgebildet ist. Als Hülsenkörper 7 kann hierbei beispielsweise ein dünnwandiges Rohr verwendet werden. Der Hülsenkörper 7 ist einseitig durch eine Verschlusskappe 8 abgeschlossen. Die Verschlusskappe 8 dient dazu um das Eindringen von Fremdkörpern, wie etwa Staub oder Schmutz, in das Innere des Hülsenkörpers 7 zu verhindern. Am gegenüberliegenden Ende des Hülsenkörpers 7 ist ein Anschlagring 9 befestigt. Der Anschlagring 9 liegt im eingebauten Zustand an einer Wandfläche 10 der Wand 6 an und dient somit zur Positionierung der Befestigungshülse 4. Sowohl Verschlusskappe 8 als auch Anschlagring 9 können in einer bevorzugten Ausführungsform mittels einer stoffschlüssigen Verbindung, etwa einer Schweissverbindung, am Hülsenkörper 7 befestigt sein. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass die Verschlusskappe 8 und der Anschlagring 9 etwa mittels einer Schraubverbindung am Hülsenkörper 7 befestigt sind.

[0023] Die Befestigungshülse 4 kann auf mehrere verschiedene Arten in der Bohrung 5 respektive der Wand 6 befestigt werden. Beispielsweise ist es möglich, dass im Anschlagring 9 Bohrungen vorgesehen sind, durch welche Befestigungsmittel 11 eingebracht werden können und somit die Befestigungshülse 4 fixieren.

[0024] In einer Alternativvariante ist es auch denkbar, dass die Bohrung 5 in der Wand 6 etwas grösser ausgeführt wird als ein Aussendurchmesser 12 des Hülsenkörpers 7 ausgebildet ist. Bei der Montage einer derartigen Befestigungshülse 4 wird die Bohrung 5 teilweise etwa mit PU-Schaum ausgefüllt. Während dem Einschieben der Befestigungshülse 4 in die Bohrung 5 verteilt sich der PU-Schaum im Zwischenraum zwischen Befestigungshülse 4 und Bohrung 5, sodass dieser Zwischenraum durch PU-Schaum ausgefüllt wird.

[0025] In einer weiteren Ausführungsvariante kann vorgesehen sein, dass am Hülsenkörper 7 ein Aussengewinde angebracht ist und dadurch die Befestigungshülse 4 in die Bohrung 5 eingeschraubt und somit fixiert werden kann.

[0026] In wieder einer weiteren Ausführungsvariante kann vorgesehen sein, dass an einer Umfangsfläche 13 des Hülsenkörpers 7 ein Dübelähnlicher Mechanismus zur Fixierung der Befestigungshülse 4 in der Bohrung 5 vorgesehen ist.

[0027] Der Aussendurchmesser 12 des Hülsenkörpers 7 beträgt zwischen 10 mm und 30 mm, bevorzugt zwischen 15 mm und 25 mm, insbesondere etwa 22 mm. Dieser Durchmesserbereich ist vorteilhaft, da somit die Sicherungsvorrichtung 1 ausreichend stabil gebaut werden kann, um die mechanische Beanspruchung aufnehmen zu können und trotzdem noch eine möglichst geringe Masse aufweist.

[0028] In der Befestigungshülse 4 ist ein in einer Axialrichtung 14 verschiebbarer Sicherungsbolzen 15 aufgenommen. Der Sicherungsbolzen 15 dient zum Verschieben vor einem Rahmen 16 eines Fensters 2 oder vor die Tür 3 und somit zum Absichern dieser. Auch der Sicherungsbolzen 15 kann einstückig oder im Zusammenbau aus mehreren Teilen ausgebildet sein.

[0029] In einer bevorzugten Ausführungsvariante kann vorgesehen sein, dass der Sicherungsbolzen 15 einen Bolzenkörper 17 und ein Sicherungselement 18 umfasst. Das Sicherungselement 18 ist stirnseitig am Bolzenkörper 17 befestigt und bildet somit einen pilzartigen Kopfbereich 19 am Sicherungsbolzen 15 aus. Das Sicherungselement 18 ist vorzugsweise durch eine ovale Scheibe gebildet, sodass eine radiale Umfangskontur 20 des Sicherungselementes 18 respektive des Kopfbereiches 19 einen unregelmässigen Abstand 21 zu einer Bolzenachse 22 aufweist.

[0030] Durch diesen unregelmässigen Abstand 21 der Umfangskontur 20 zur Bolzenachse 22 kann erreicht werden, dass bei Verdrehung des Sicherungsbolzens 15 um seine Bolzenachse 22 ein Sicherheitsabstand 23 zu einem Fenster 2 oder einer Tür 3 variiert werden kann. Somit kann ein Fenster 2 oder eine Tür 3 in verschiedenen Öffnungsstellungen gesichert werden.

[0031] Weiters ist vorgesehen, dass die Sicherungsbolzen 15 in zumindest einer Sicherungsstellung 24 und einer Grundstellung 25 arretiert werden können. Als arretieren in einer Stellung ist zu verstehen, dass der Sicherungsbolzen 15 in dieser Stellung zumindest solange verbleibt, solange keine axiale Kraft auf ihn ausgeübt wird.

[0032] In einer bevorzugten Ausführungsvariante kann vorgesehen sein, dass der Sicherungsbolzen 15 in mehreren verschiedenen Sicherungsstellungen 24 positioniert werden kann, sodass die Sicherungsvorrichtung 1 für verschiedene Modelle von Fenster 2 oder Türen 3 verwendet werden kann.

[0033] Weiters ist vorgesehen, dass der Sicherungsbolzen 15 in zumindest einer ersten Winkelstellung 26 und einer zweiten Winkelstellung 27 arretiert werden kann. Dadurch kann erreicht werden, dass der variierbare Sicherheitsabstand 23 fixiert und eingestellt werden kann.

[0034] Auch hier ist es möglich, dass der Sicherungsbolzen 15 in mehreren verschiedenen Winkelstellungen arretiert werden kann, sodass die Flexibilität weiter erhöht wird.

[0035] In einer Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass der Sicherungsbolzen 15 sowohl in Axialrichtung 14 als auch in seiner Winkelstellung frei variiert und in jeder Position fixiert werden kann. Dies kann beispielsweise durch eine Klemmverbindung zwischen Sicherungsbolzen 15 und Befestigungshülse 4, etwa durch eine Klemmschraube erreicht werden.

[0036] Das Sicherungselement 18 ist vorzugsweise durch einen scheibenartigen Körper 28 gebildet, welcher etwa durch eine stoffschlüssige Verbindung am Bolzenkörper 17 befestigt ist.

[0037] Dadurch, dass die radiale Umfangskontur 20 des Sicherungselementes 18 in bestimmten Anwendungsfällen am Rahmen 16 des Fensters 2 oder an der Tür 3 aufliegen muss, kann vorgesehen sein, dass an der radialen Umfangskontur 20 ein Umrahmungselement 29 angebracht ist, durch welches das Fenster 2 bzw. die Tür 3 vor Beschädigung geschützt wird. Ein derartiges Umrahmungselement 29 kann beispielsweise als weichelastisches Gummielement ausgebildet sein.

[0038] Zur Arretierung des Sicherungsbolzens 15 kann vorgesehen sein, dass der Bolzenkörper 17 respektive der Sicherungsbolzen 15 in seinem Umfangsbereich 30 ein Führungsnutsystem 31 aufweist, durch welches der Sicherungsbolzen 15 fixiert werden kann. Hierbei kann ein Führungsstift 32 vorgesehen sein, welcher fest in der Befestigungshülse 4 montiert ist und in das Führungsnutsystem 31 eingreift.

[0039] Ein derartiger Führungsstift 32 kann etwa in eine Bohrung einer Wandung 33 des Hülsenkörpers 7 eingebracht sein. Der Führungsstift 32 kann beispielsweise durch eine stoffschlüssige Verbindung mit dem Hülsenkörper 7 verbunden sein.

[0040] In einer Alternativvariante ist auch denkbar, dass der Führungsstift 32 etwa durch eine Wurmschraube gebildet ist, welche in die Wandung 33 des Hülsenkörpers 7 eingeschraubt wird.

[0041] Das Führungsnutsystem 31 umfasst zumindest zwei Axialpositioniernuten 34, durch welche der Sicherungsbolzen 15 in Axialrichtung 14 gesichert werden kann. Direkt an die Axialpositioniernuten 34 sind Einrastkerben 35 angeschlossen, durch welche der Sicherungsbolzen 15 in seiner Winkelstellung arretiert werden kann. Auch hier sind zumindest zwei Einrastkerben 35 pro Axialpositioniernut 34 vorgesehen, um den Sicherungsbolzen 15 zumindest in der ersten Winkelstellung 26 und zumindest in der zweiten Winkelstellung 27 arretieren zu können.

[0042] Weiters ist eine Verbindungsnut 36 vorgesehen, welche die einzelnen Axialpositioniernuten 34 miteinander verbindet und somit eine Verschiebebewegung des Sicherungsbolzens 15 ermöglicht. Diese Verbindungsnut 36 ist am besten in Fig. 2 erkennbar.

[0043] Weiters kann vorgesehen sein, dass innerhalb der Befestigungshülse 4 hinter dem Sicherungsbolzen 15 eine Druckfeder 37 angeordnet ist, durch welche der Sicherungsbolzen 15 in seine Sicherungsstellung 24 gedrängt ist. Alternativ zur Ausführung mittels einer Druckfeder kann auch vorgesehen sein, dass ähnlich wirkende Druckmittel, wie etwa Pneumatikzylinder eingesetzt werden.

[0044] Alternativ zu der Ausführungsvariante, in welcher das Führungsnutsystem 31 im Umfangsbereich 30, im Speziellen in der Mantelfläche 38 des Sicherungsbolzens 15 vorgesehen ist, kann auch vorgesehen sein, dass das Führungsnutsystem 31 in der inneren Mantelfläche 39 der Befestigungshülse 4 angebracht ist.

[0045] Bei einer derartigen Ausführungsvariante muss der Führungsstift 32 fix im Umfangsbereich 30 des Sicherungsbolzens 15 aufgenommen sein. Da das Führungsnutsystem 31 im Inneren der Befestigungshülse 4 schwer herzustellen ist, kann auch vorgesehen sein, dass eine Zwischenhülse 40 fix mit der Befestigungshülse 4 verbunden wird, wobei die Zwischenhülse 40 das Führungsnutsystem 31 aufweist. Die Funktionsweise ist hierbei gleich wie bei jener Ausführungsvariante in der das Führungsnutsystem 31 in die innere Mantelfläche 39 der Befestigungshülse 4 eingebracht ist.

[0046] Das Sicherungselement 18, welches als scheibenartiger Körper 28 ausgebildet ist, weist vorzugsweise eine im Vergleich zu einer Längsausdehnung 41 bzw. einer Querausdehnung 42 eine geringe Dicke auf. Die Längsausdehnung 41 ist hierbei grösser als eine Querausdehnung 42. Neben einer ovalen Umfangskontur 20 ist auch denkbar, dass etwa eine rechteckige Umfangskontur ausgebildet ist oder dass eine kreisrunde Scheibe exzentrisch zur Bolzenachse 22 am Bolzenkörper 17 angebracht ist.

[0047] In der in Fig. 1 dargestellten Ansicht befindet sich der Sicherungsbolzen 15 in seiner Sicherungsstellung 24, wobei der Sicherungsbolzen 15 in die erste Winkelstellung 26 gedreht ist, sodass der Sicherungsabstand 23 ein Maximum erreicht. Die hier dargestellte Stellung wird eingesetzt, wenn das Fenster 2 gekippt werden soll und es daher notwendig ist, dass ein gewisser Abstand des Sicherungsbolzens 15 zum Fenster 2 gegeben ist, um das Fenster kippen zu können. Bei Türen wird eine derartige Stellung eingesetzt, um etwa eine Spähstellung zu erreichen, in welcher die Tür ein kleines Stück geöffnet werden, jedoch der gänzlichen Öffnung der Tür durch den Sicherungsbolzen 15 Einhalt geboten werden kann.

[0048] Gegenüber bekannten und weit verbreiteten Sicherungsketten bei Türen hat die erfindungsgemässe Ausführung den Vorteil, dass sie sehr massiv gebaut ist und somit grössere Sicherheit bietet, da einem potentiellen Einbrecher das Zerstören der Sicherungsvorrichtung 1 erschwert wird.

[0049] In Fig. 2 ist eine weitere Stellung des Sicherungsbolzens 15 dargestellt, wobei sich der Sicherungsbolzen 15 auch in dieser Darstellung in seiner Sicherungsstellung 24 befindet, jedoch ist dieser in die zweite Winkelstellung 27 verdreht, sodass der Sicherungsabstand 23 minimal wird. Eine derartige Positionierung des Sicherungsbolzens findet Anwendung, wenn das Fenster 2 oder die Tür 3 verschlossen ist und direkt in der Verschlossenstellung gesichert werden soll.

[0050] Fig. 3 zeigt einen Sicherungsbolzen 15 in wieder einer anderen Stellung, wobei der Sicherungsbolzen 15 in die Ausziehstellung verdreht ist, in welcher er entlang der Axialrichtung 14 verschoben werden kann. Der Führungsstift 32 läuft hierbei in der Verbindungsnut 36. Vorzugsweise ist auch in einer derartigen Ausziehstellung der Sicherungsabstand 23 erhöht. Dadurch ergibt sich einerseits der Vorteil, dass bei der axialen Verschiebung des Sicherungsbolzens 15 das Fenster 2 bzw. die Tür 3 nicht durch das Sicherungselement 18 beschädigt wird. Weiters kann das Sicherungselement 18 hierbei gut mit einer Hand umgriffen werden, um den Sicherungsbolzen 15 entsprechend leicht in Axialrichtung 14 bzw. winkelig bewegen zu können.

[0051] Um ein Einführen des Führungsstiftes 32 in die Einrastkerben 35 oder in die Axialpositioniernuten 34 zu erleichtern, kann vorgesehen sein, dass an den Übergängen zwischen den einzelnen Nuten Fasen 43 bzw. entsprechende Abrundungen vorgesehen sind, wodurch sich ein Einführtrichter ergibt.

[0052] Zusätzlich kann vorgesehen sein, dass ein Verriegelungsschloss vorgesehen ist, um den Sicherungsbolzen 15 in einer arretierten Stellung absichern zu können.

[0053] In Fig. 4 sind verschiedene Montagemöglichkeiten der erfindungsgemässen Sicherungsvorrichtung 1 im Bereich eines Fensters 2 gezeigt. Vorzugsweise wird die Sicherungsvorrichtung 1 auf jener Seite des Fensters angebracht, an welcher sich der Fenstergriff befindet. Für eine besonders gute Absicherung ist es auch denkbar, dass beispielsweise eine Sicherungsvorrichtung 1 in der oberen Hälfte des Fensters angebracht wird und eine zweite Sicherungsvorrichtung 1 in der unteren Hälfte des Fensters.

[0054] Weiters ist es auch denkbar, dass zusätzlich an der Seite des Fensters 2 an dem sich die Fensterscharniere befinden, derartige Sicherungsvorrichtungen 1 angebracht werden. Besonders bei Fenstern 2 mit Doppelflügel ist es notwendig, dass die Sicherungsvorrichtung 1 im Fensterbrett angebracht wird. Um die Fenster 2 gut absichern zu können.

[0055] Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsvariante zur Installation einer Sicherungsvorrichtung 1 im Bereich einer Türe. Wie dargestellt wird hier analog zu den in Fig. 4 beschriebenen Möglichkeiten die Sicherungsvorrichtung 1 in einer Seitenwand des Türrahmens installiert.

[0056] Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten der Sicherungsvorrichtung 1, wobei an dieser Stelle bemerkt sei, dass die Erfindung nicht auf die speziell dargestellten Ausführungsvarianten derselben eingeschränkt ist, sondern vielmehr auch diverse Kombinationen der einzelnen Ausführungsvarianten untereinander möglich sind und diese Variationsmöglichkeit aufgrund der Lehre zum technischen Handeln durch gegenständliche Erfindung im Können des auf diesem technischen Gebiet tätigen Fachmannes liegt.

[0057] Weiters können auch Einzelmerkmale oder Merkmalskombinationen aus den gezeigten und beschriebenen unterschiedlichen Ausführungsbeispielen für sich eigenständige, erfinderische oder erfindungsgemässe Lösungen darstellen.

[0058] Die den eigenständigen erfinderischen Lösungen zugrundeliegende Aufgabe kann der Beschreibung entnommen werden.

[0059] Sämtliche Angaben zu Wertebereichen in gegenständlicher Beschreibung sind so zu verstehen, dass diese beliebige und alle Teilbereiche daraus mitumfassen, z.B. ist die Angabe 1 bis 10 so zu verstehen, dass sämtliche Teilbereiche, ausgehend von der unteren Grenze 1 und der oberen Grenze 10 mit umfasst sind, d.h. sämtliche Teilbereiche beginnen mit einer unteren Grenze von 1 oder grösser und enden bei einer oberen Grenze von 10 oder weniger, z.B. 1 bis 1,7, oder 3,2 bis 8,1, oder 5,5 bis 10.

[0060] Der Ordnung halber sei abschliessend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus der Sicherungsvorrichtung 1 diese bzw. deren Bestandteile teilweise unmassstäblich und/oder vergrössert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

[0061] Bezugszeichenliste

- 1 Sicherungsvorrichtung
- 2 Fenster
- 3 Tür
- 4 Befestigungshülse
- 5 Bohrung
- 6 Wand
- 7 Hülsenkörper
- 8 Verschlusskappe
- 9 Anschlagring
- 10 Wandfläche
- 11 Befestigungsmittel
- 12 Aussendurchmesser
- 13 Umfangsfläche
- 14 Axialrichtung
- 15 Sicherungsbolzen
- 16 Rahmen

- 17 Bolzenkörper
- 18 Sicherungselement
- 19 Kopfbereich
- 20 radiale Umfangskontur
- 21 Abstand
- 22 Bolzenachse
- 23 Sicherungsabstand
- 24 Sicherungsstellung
- 25 Grundstellung
- 26 erste Winkelstellung
- 27 zweite Winkelstellung
- 28 scheibenartiger Körper
- 29 Umrahmungselement
- 30 Umfangsbereich
- 31 Führungsnutsystem
- 32 Führungsstift
- 33 Wandung
- 34 Axialpositioniernut
- 35 Einrastkerbe
- 36 Verbindungsnut
- 37 Druckfeder
- 38 Mantelfläche
- 39 innere Mantelfläche
- 40 Zwischenhülse
- 41 Längsausdehnung
- 42 Querausdehnung
- 43 Fase

Patentansprüche

1. Sicherungsvorrichtung (1) für Fenster (2) oder Türen (3) umfassend eine Befestigungshülse (4) zum Einbringen in eine Bohrung (5) einer das Fenster (2) oder die Tür (3) einschliessenden Wand (6), und einen in Axialrichtung (14) in der Befestigungshülse (4) verschiebbaren und vor einen Rahmen (16) des Fensters (2) oder vor die Tür (3) ausziehbaren Sicherungsbolzen (15), wobei der Sicherungsbolzen (15) in zumindest einer gegenüber der Befestigungshülse (4) entlang seiner Bolzenachse (22) ausgezogenen Sicherungsstellung (24) und zumindest in einer Grundstellung (25) arretierbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Sicherungsbolzen (15) einen als Sicherungselement (18) ausgebildeten pilzartigen Kopfbereich (19) aufweist, wobei eine radiale Umfangskontur (20) des Kopfbereiches (19) einen unregelmässigen Abstand (21) zur Bolzenachse (22) aufweist, sodass durch Verdrehung des Sicherungsbolzens (15) der Sicherheitsabstand (23) zu einem Fenster (2) oder einer Tür (3) variiert werden kann, und dass der Sicherungsbolzen (15) rotatorisch bezüglich der Bolzenachse (22) in zumindest einer ersten Winkelstellung (26) und in zumindest einer zweiten Winkelstellung (27) arretierbar ist, wobei durch jede der zwei Winkelstellungen (26, 27) ein unterschiedlicher Sicherheitsabstand (23) einstellbar ist.

2. Sicherungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherungselement (18) als scheibenartiger Körper (28) ausgebildet ist.
3. Sicherungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherungselement (18) eine ovale Umfangskontur (20) aufweist.
4. Sicherungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherungselement (18) eine rechteckige Umfangskontur (20) aufweist.
5. Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Umfangskontur (20) des Sicherungselementes (18) ein weichelastisches Umrahmungselement (29), beispielsweise ein Gummielement angebracht ist.
6. Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Sicherungsbolzen (15) zur Arretierung in seinem Umfangsbereich (30) ein Führungsnutsystem (31) aufweist, welches eine parallel zur Bolzenachse (22) verlaufende Verbindungsnut (36) und quer dazu verlaufende Axialpositioniernuten (34) mit daran angeschlossenen Einrastkerben (35) umfasst, und dass an der Befestigungshülse (4) ein Führungsstift (32) angebracht ist, welcher mit dem Führungsnutsystem (31) zusammenwirkt.
7. Sicherungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zur Arretierung zwischen Sicherungsbolzen (15) und Befestigungshülse (4) eine Zwischenhülse (40) eingebracht ist, welche ein Führungsnutsystem (31) aufweist, wobei das Führungsnutsystem (31) eine parallel zur Bolzenachse (22) verlaufende Verbindungsnut (36) und quer dazu verlaufende Axialpositioniernuten (34) mit daran angeschlossenen Einrastkerben (35) aufweist, und dass am Sicherungsbolzen (15) ein Führungsstift (32) angebracht ist, welcher mit dem Führungsnutsystem (31) zusammenwirkt.
8. Sicherungsvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass in der Befestigungshülse (4) hinter dem Sicherungsbolzen (15) eine Druckfeder (37) angeordnet ist, durch welche der Sicherungsbolzen (15) in Richtung Sicherungsstellung (24) gedrückt ist, wobei der Führungsstift (32) dadurch in die Einrastkerben (35) gedrückt ist und der Sicherungsbolzen (15) somit arretiert ist.
9. Sicherungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Axialpositioniernuten (34) ausgebildet sind, wodurch der Sicherungsbolzen (15) in mehreren verschiedenen Sicherungsstellungen (24) arretierbar ist, wobei dieser hierbei unterschiedlich weit aus der Befestigungshülse (4) herausgezogen ist.

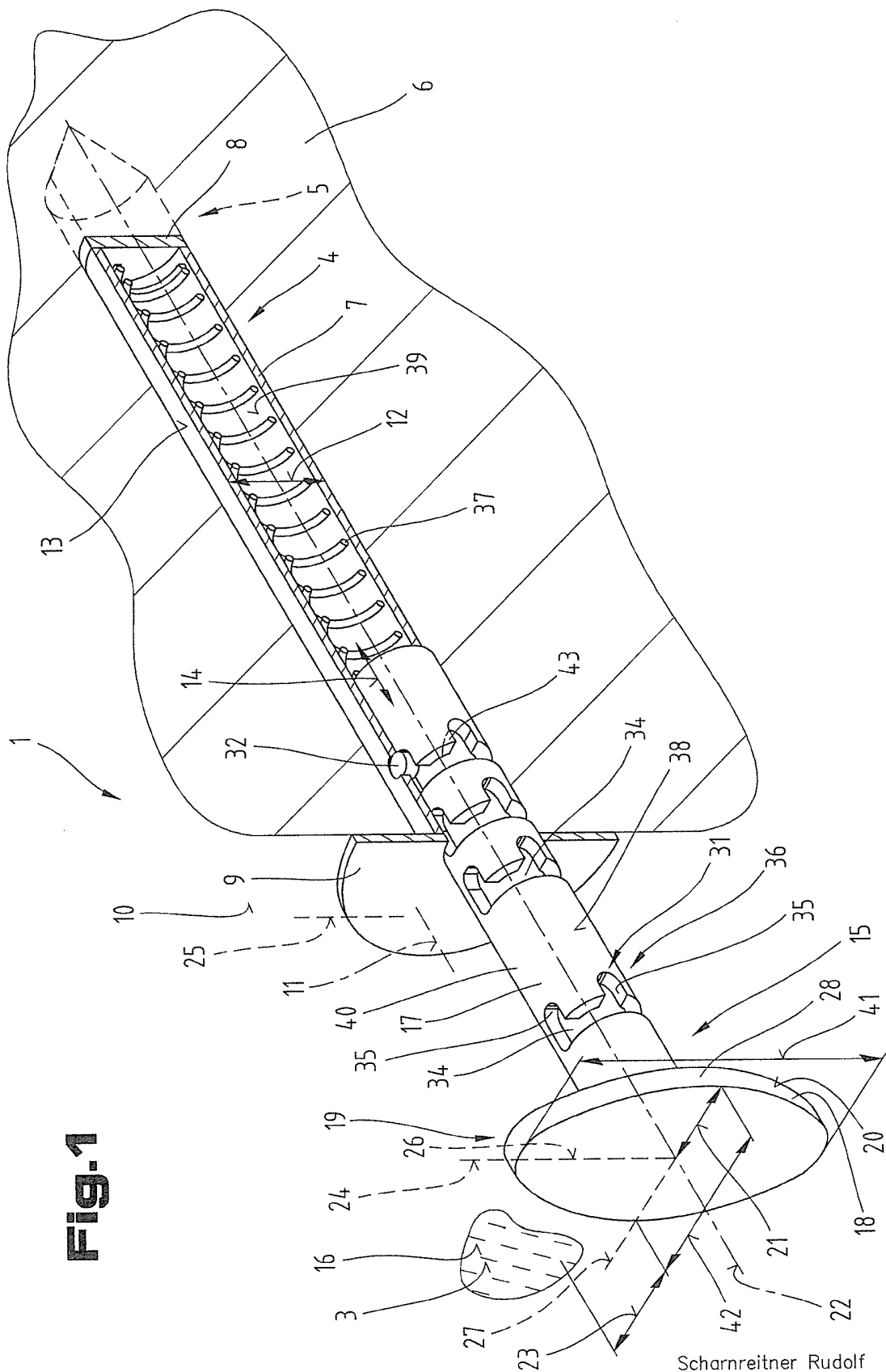
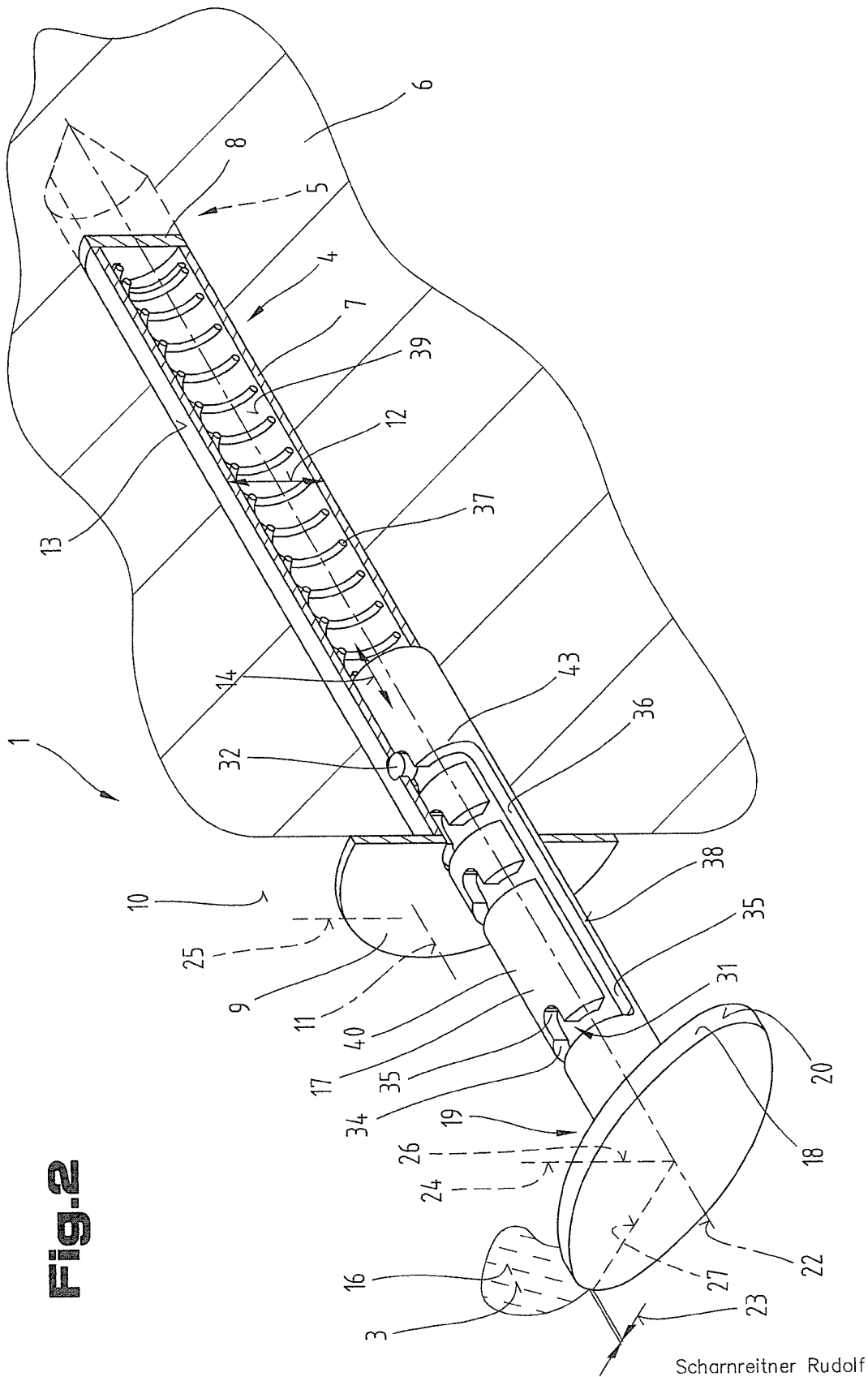


Fig.1

Scharnreither Rudolf



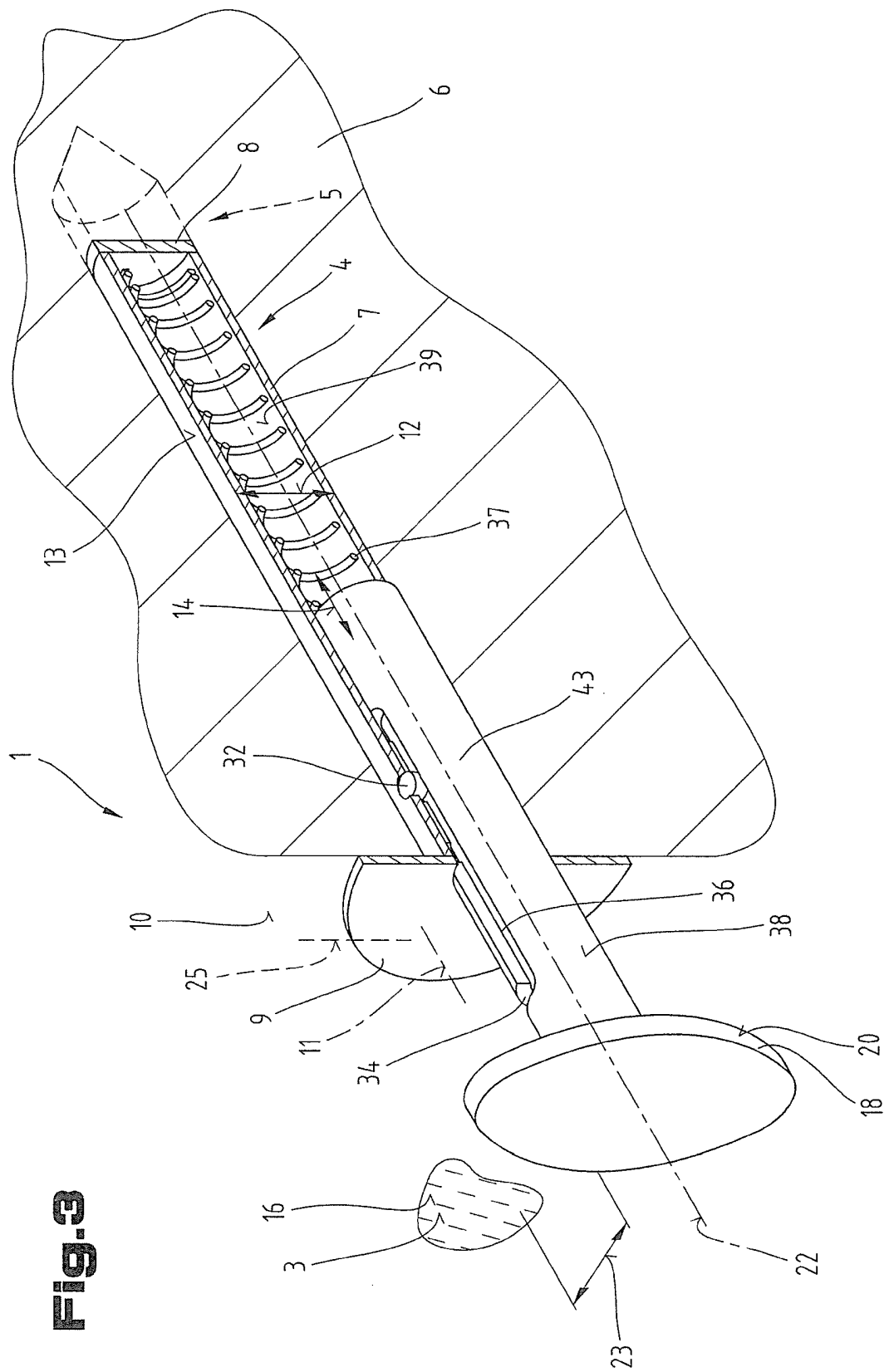


Fig. 3

Scharnreiter Rudolf

Fig.4

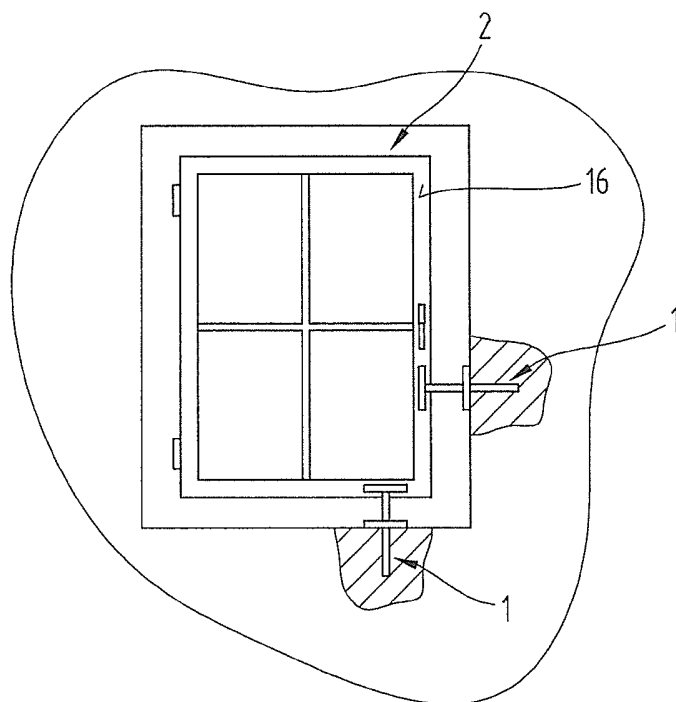
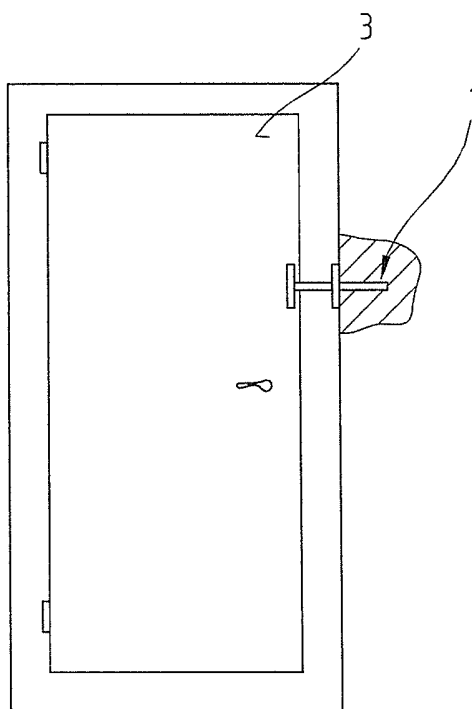


Fig.5



Scharnreitner Rudolf