(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 506 612 B1 2010-10-15**

(12) **Patentschrift**

(21) Anmeldenummer: A 8003/2009
(22) Anmeldetag: 01.04.2008
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2010

(51) Int. Cl.[8]: ***E06B 5/11*** (2006.01)
E06B 3/58 (2006.01)

(66) Umwandlung von GM 189/2008

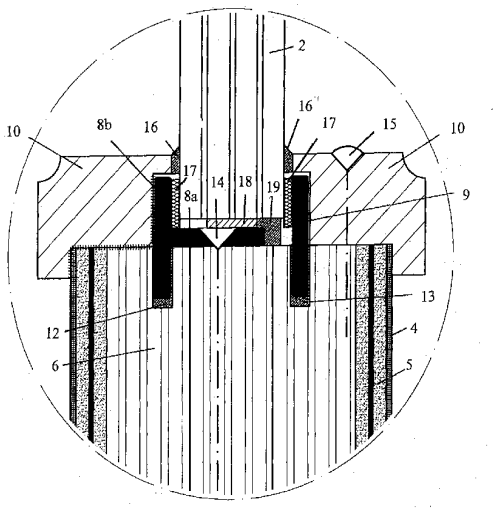
(56) Entgegenhaltungen:
EP 1293639A2 CA 2135369A1
DE 202006016228U1

(73) Patentinhaber:
ZABRANSKY FRANZ FERDINAND
A-1100 WIEN (AT)

(54) BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR EINSATZELEMENTE IN TÜRBLÄTTERN

(57) Sicherheitstür mit einem Türblatt (1) und einem in einem Durchbruch des Türblatts (1) eingesetztem Einbauelement (2), wobei erfindungsgemäß vorgesehen ist, dass die Befestigungsmittel (8,9) für das Einbauelement (2) im Durchbruch des Türblatts (1) ein Befestigungselement (8) mit T-förmigem Querschnitt umfassen, dessen erster Schenkel (8a) parallel zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet und an der Stirnfläche des Durchbruchs befestigt ist, und dessen zweiter Schenkel (8b) vertikal zur Stirnfläche des Durchbruchs orientiert ist, wobei ein erster Abschnitt des zweiten Schenkels (8b) in einer Nut (12) in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und ein zweiter Abschnitt des zweiten Schenkels (8b) an einer ersten, zur Türblattebene parallelen Oberfläche des Einbauelements (2) anliegt.

Fig. 5



AT 506 612 B1 2010-10-15

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sicherheitstür mit einem Türblatt und einem in einem Durchbruch des Türblatts eingesetztem Einbauelement.

[0002] Bei dem Einbauelement kann, es sich insbesondere um ein transparentes Flächenelement handeln, etwa um Sicherheitsglas. Bei Einbauelementen dieser Art besteht das Problem eines einbruchsicheren Einbaus in den Durchbruch des Türblatts. Eine Möglichkeit besteht etwa darin, das Einbauelement zwischen zwei an der Stirnfläche des Durchbruchs angeordneten Befestigungselementen einzuklemmen, eine solche Lösung ist aber unbefriedigend, da durch gewaltsames Entfernen dieser Befestigungsmittel das Einbauelement leicht frei gelegt werden kann. Lösungen dieser Art erfüllen auch kaum vorgeschriebene Normen für die Einbruchsicherheit von Sicherheitstüren. Außerdem erfüllen herkömmliche Lösungen keine gehobenen Ansprüche an das optische Erscheinungsbild, da sie etwa überaus große Dicken für das Einbauelemente erfordern.

[0003] Es ist daher das Ziel der Erfindung, durch neuartige Befestigungssysteme für Einbauelemente eine einbruchsichere Halterung für Einbauelemente in Türblättern zu ermöglichen, die auch die vorgeschriebenen Normen für Sicherheitstüren erfüllt. Dabei soll diese Halterung einfach sein, um die Kosten für derartige Sicherheitstüren nicht übergebührlich zu erhöhen.

[0004] Diese Ziele werden durch die Merkmale von Anspruch 1 erfüllt. Anspruch 1 bezieht sich auf eine Sicherheitstür mit einem Türblatt und einem in einem Durchbruch des Türblatts eingesetztem Einbauelement. Erfindungsgemäß ist hierbei vorgesehen, dass die Befestigungsmittel für das Einbauelement im Durchbruch des Türblatts ein Befestigungselement mit T-förmigem Querschnitt umfassen, dessen erster Schenkel parallel zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet und an der Stirnfläche des Durchbruchs befestigt ist, und dessen zweiter Schenkel vertikal zur Stirnfläche des Durchbruchs orientiert ist, wobei ein erster Abschnitt des zweiten Schenkels in einer Nut in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und ein zweiter Abschnitt des zweiten Schenkels an einer ersten, zur Türblattebene parallelen Oberfläche des Einbauelements anliegt. Diese erste, zur Türblattebene parallele Oberfläche des Einbauelements wird dabei jene sein, die dem potentiellen Einbrecher zugewandt ist. Das T-förmige Befestigungselement ist für einen Einbrecher kaum zu überwinden, da der erste Schenkel des Befestigungselements, der parallel zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet ist, nicht zugänglich ist, weil er von der der Stirnfläche des Durchbruchs zugewandten Seite des Einbauelements abgedeckt ist. Auch ein Aushebeln des T-förmigen Befestigungselements ist kaum möglich, da einerseits der zweite Abschnitt des zweiten Schenkels in einer Nut in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und andererseits durch die Befestigung des ersten Schenkels an der Stirnfläche des Durchbruchs die zu überwindenden Drehmomente sehr groß werden.

[0005] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung kann ferner vorgesehen sein, dass die Befestigungsmittel für das Einbauelement im Durchbruch des Türblatts zusätzlich eine Leiste mit rechteckigem Querschnitt umfassen, die vertikal zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet ist, und mit einem ersten Abschnitt in einer Nut in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und mit einem zweiten Abschnitt an einer zweiten, zur Türblattebene parallelen Oberfläche des Einbauelements, die der ersten Oberfläche gegenüber liegt, anliegt. Somit ist das Einbauelement an seinen beiden türblattparallelen Oberflächen sicher im Durchbruch gehalten, wobei durch die separate Leiste ein einfaches Montieren des Einbauelements möglich ist, wobei durch geeignete Positionierung der Leiste auch Einbauelemente mit unterschiedlicher Dicke montiert werden können.

[0006] Gemäß einer weiteren, vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung können die jeweiligen, zweiten Abschnitte der Befestigungsmittel in ihre jeweilige Nut eingeklebt sein. Der erste Schenkel des T-förmigen Befestigungselements kann des Weiteren an der Stirnfläche des Durchbruchs mithilfe einer Schraube befestigt sein.

[0007] In einer vorteilhaften Anwendung der erfindungsgemäßen Befestigungsmittel kann es sich bei dem Einbauelement um Sicherheitsglas handeln.

[0008] Eine Ausführungsform der Erfindung wird im Folgenden anhand der beiliegenden Figuren näher erläutert. Hierbei zeigen die

[0009] Fig. 1 eine Ansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Sicherheitstür mit der in den folgenden Figuren gezeigten Schnittlage,

[0010] Fig. 2 einen Horizontalschnitt durch die Ausführungsform der erfindungsgemäßen Sicherheitstür gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie A1-A2,

[0011] Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch die Ausführungsform der erfindungsgemäßen Sicherheitstür gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie B1-B2,

[0012] Fig. 4 einen Horizontalschnitt durch die Ausführungsform der erfindungsgemäßen Sicherheitstür gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie D1-D2, und die

[0013] Fig. 5 eine vergrößerte Ansicht des eingekreisten Bereiches in der Fig. 4.

[0014] In der Fig. 1 ist eine Ansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Sicherheitstür mit einem Türblatt 1 und einem in einem Durchbruch des Türblattes 1 eingesetzten Einbauelement 2 dargestellt. Der Horizontalschnitt entlang der Schnittlinie A1-A2 (siehe Fig. 2) zeigt dabei den inneren Aufbau der erfindungsgemäßen Sicherheitstür, die an einer Zarge 3 anschlägt. Der beispielhaft gezeigte Aufbau des Türblattes 1 besteht dabei aus einem Sperrholz-Kern 6, der von einer Aluminiumfaser-Schicht 5 umgeben ist, und an der Außenseite mit einer Kunststoffdekor-Schicht 4 abgedeckt ist. Zargenseitig wird das Türblatt von einem Sperrholz-Rahmen 11 und einem Massivholz-Rahmen 7 abgeschlossen. In einem Durchbruch des Türblattes 1 ist ein Einbauelement 2 eingesetzt, bei dem es sich etwa um Verbundsicherheitsglas handelt, und das über Befestigungsmittel 8,9 im Durchbruch gehalten ist. Im Übergangsbereich von der Stirnseite des Durchbruchs zum Einbauelement 2 sind beidseits des Einbauelements 2 Abdeckrahmen 10 angeordnet, die etwa aus Massivholz, Glas, Aluminium oder einem Kunststoff gefertigt sein können, und die Befestigungsmittel 8,9 abdecken.

[0015] Die Fig. 3 zeigt einen Vertikalschnitt durch die Ausführungsform der erfindungsgemäßen Sicherheitstür gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie B1-B2, wobei wiederum der Aufbau des Türblattes 1 sowie die Anordnung der Befestigungsmittel 8,9 ersichtlich sind.

[0016] Die Fig. 4 zeigt einen Horizontalschnitt durch die Ausführungsform der erfindungsgemäßen Sicherheitstür gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie D1-D2, und dient insbesondere zur Erläuterung einer Ausführungsform der Befestigungsmittel 8,9. Die Befestigungsmittel 8,9 für das Einbauelement 2 im Durchbruch des Türblatts 1 umfassen ein Befestigungselement 8 mit T-förmigem Querschnitt, dessen erster Schenkel 8a parallel zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet und an der Stirnfläche des Durchbruchs befestigt ist, und dessen zweiter Schenkel 8b vertikal zur Stirnfläche des Durchbruchs orientiert ist, wobei ein erster Abschnitt des zweiten Schenkels 8b in einer Nut 12 in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und ein zweiter Abschnitt des zweiten Schenkels 8b an einer ersten, zur Türblattebene parallelen Oberfläche des Einbauelements 2 anliegt. Der erste Abschnitt des zweiten Schenkels 8b kann dabei in der Nut 12 etwa eingeklebt sein. Der erste Schenkel 8a des T-förmigen Befestigungselements 8 ist des Weiteren an der Stirnfläche des Durchbruchs mithilfe einer Schraube 14 befestigt.

[0017] Die erfindungsgemäßen Befestigungsmittel 8,9 für das Einbauelement 2 im Durchbruch des Türblatts umfassen zusätzlich eine Leiste 9 mit rechteckigem Querschnitt, die vertikal zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet ist, und mit einem ersten Abschnitt in einer Nut 13 in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und mit einem zweiten Abschnitt an einer zweiten, zur Türblattebene parallelen Oberfläche des Einbauelements 2, die der ersten Oberfläche gegenüber liegt, anliegt.

[0018] Vorzugsweise ist das T-förmige Befestigungselement 8 aus Stahl gefertigt, und die Leiste 9 aus Eisen, wobei zwischen den jeweiligen, zweiten Abschnitten der Befestigungsmittel 8,9 und der ihnen jeweils zugeordneten Oberflächen des Einbauelements 2 ein Vorlageband 17 angeordnet ist. Wie des Weiteren der Fig. 4 entnommen werden kann, kann der Abdeckrahmen 10 mit der Stirnseite des Durchbruchs über eine Schraube 15 verschraubt, oder verklebt sein.

Der Pfeil auf der rechten Seite der Fig. 4 zeigt die dem potentiellen Einbrecher zugewandte Seite der Sicherheitstür an, die auch jene Seite sein wird, an der das T-förmige Befestigungselement 8 angeordnet ist.

[0019] Die Fig. 5 zeigt eine vergrößerte Ansicht des eingekreisten Bereiches in der Fig. 4, wobei insbesondere das zwischen den jeweiligen, zweiten Abschnitten der Befestigungsmittel 8,9 und der ihnen jeweils zugeordneten Oberflächen des Einbauelements 2 angeordnete Vorlageband 17 ersichtlich ist, sowie eine zwischen den Abdeckrahmen 10 und der ihnen jeweils zugewandten Oberfläche des Einbauelements 2 eingebrachte Silikondichtung 16. Des Weiteren ist zu erkennen, dass vorzugsweise zwischen dem ersten Schenkel 8a des T-Förmigen Befestigungselements 8 und der ihr zugewandten Fläche des Einbauelements 2 eine Schonleiste 18 angeordnet ist, die etwa aus Massivholz gefertigt sein kann. Des Weiteren kann in diesem Bereich eine Silikonfüllung 19 vorgesehen sein.

[0020] Es ist unmittelbar ersichtlich, dass das T-förmige Befestigungselement 8 für einen Einbrecher kaum zu überwinden ist, da der erste Schenkel 8a des T-förmigen Befestigungselements 8, der parallel zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet ist, nicht zugänglich ist, weil er von der der Stirnfläche des Durchbruchs zugewandten Seite des Einbauelements 2 abgedeckt ist. Auch ein Aushebeln des T-förmigen Befestigungselements 8 ist kaum möglich, da einerseits der zweite Abschnitt des zweiten Schenkels 8b in der Nut 12 in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und andererseits durch die Befestigung des ersten Schenkels 8a an der Stirnfläche des Durchbruchs die zu überwindenden Drehmomente sehr groß werden.

[0021] Das gezeigte Befestigungssystem für Einbauelemente 2 ermöglicht somit eine einbruchsichere Halterung für Einbauelemente 2 in Türblättern 1, die die vorgeschriebenen Normen für Sicherheitstüren bestens erfüllt. Diese Halterung ist dabei einfach aufgebaut, sodass die Kosten für derartige Sicherheitstüren nicht übergebührlich erhöht werden.

Patentansprüche

1. Sicherheitstür mit einem Türblatt (1) und einem in einem Durchbruch des Türblatts (1) eingesetztem Einbauelement (2), **dadurch gekennzeichnet,** dass die Befestigungsmittel (8,9) für das Einbauelement (2) im Durchbruch des Türblatts (1) ein Befestigungselement (8) mit T-förmigem Querschnitt umfassen, dessen erster Schenkel (8a) parallel zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet und an der Stirnfläche des Durchbruchs befestigt ist, und dessen zweiter Schenkel (8b) vertikal zur Stirnfläche des Durchbruchs orientiert ist, wobei ein erster Abschnitt des zweiten Schenkels (8b) in einer Nut (12) in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und ein zweiter Abschnitt des zweiten Schenkels (8b) an einer ersten, zur Türblattebene parallelen Oberfläche des Einbauelements (2) anliegt.

2. Sicherheitstür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Befestigungsmittel (8,9) für das Einbauelement (2) im Durchbruch des Türblatts (1) zusätzlich eine Leiste (9) mit rechteckigem Querschnitt umfassen, die vertikal zur Stirnfläche des Durchbruchs angeordnet ist, und mit einem ersten Abschnitt in einer Nut (13) in der Stirnfläche des Durchbruchs eingesetzt ist, und mit einem zweiten Abschnitt an einer zweiten, zur Türblattebene parallelen Oberfläche des Einbauelements (2), die der ersten Oberfläche gegenüber liegt, anliegt.

3. Sicherheitstür nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** dass die jeweiligen, zweiten Abschnitte der Befestigungsmittel (8,9) in ihre jeweilige Nut (12,13) eingeklebt sind.

4. Sicherheitstür nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** dass der erste Schenkel (8a) des T-förmigen Befestigungselements (8) an der Stirnfläche des Durchbruchs mithilfe einer Schraube (14) befestigt ist.

5. Sicherheitstür nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** dass es sich bei dem Einbauelement (2) um Sicherheitsglas handelt.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

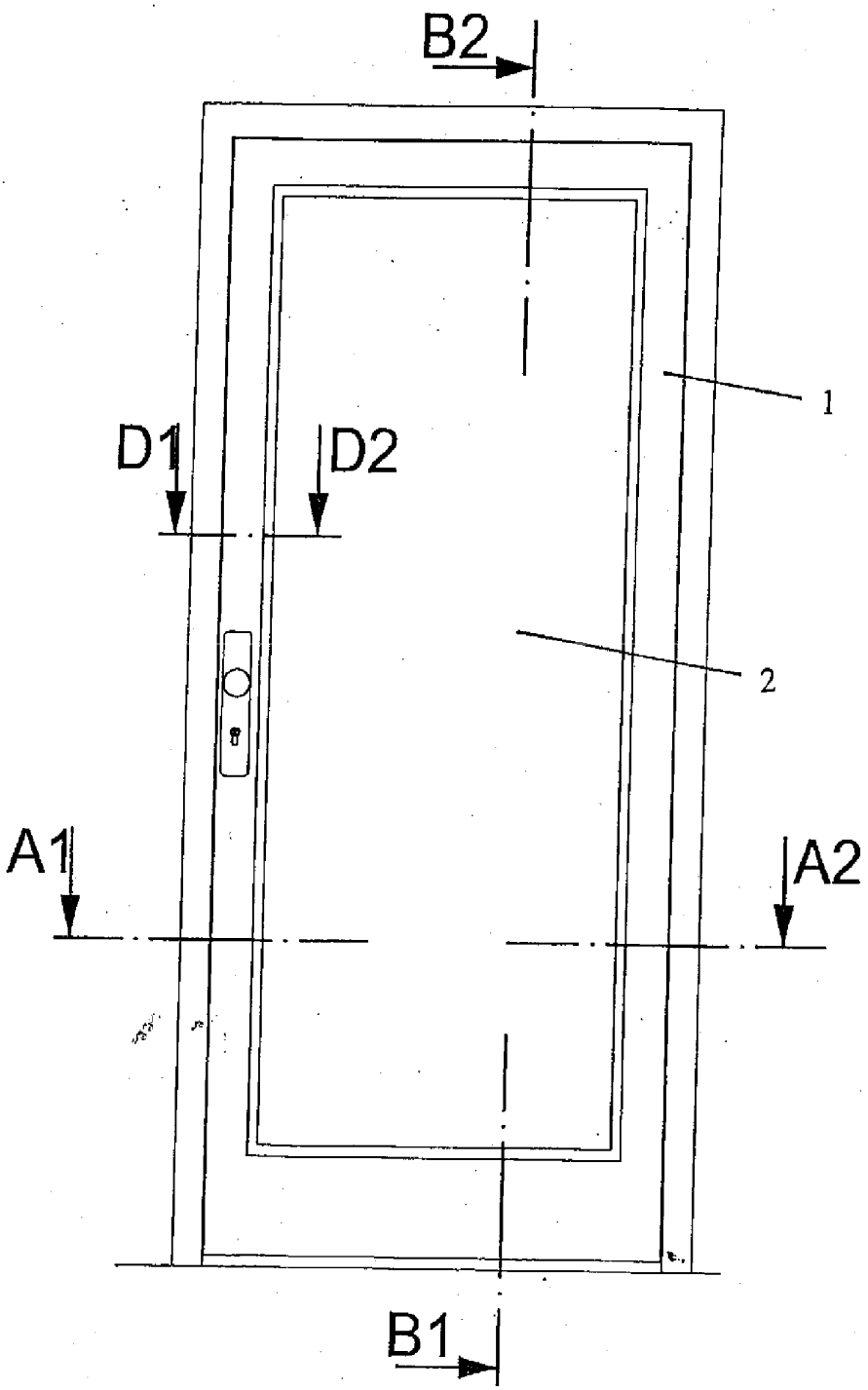


Fig. 2

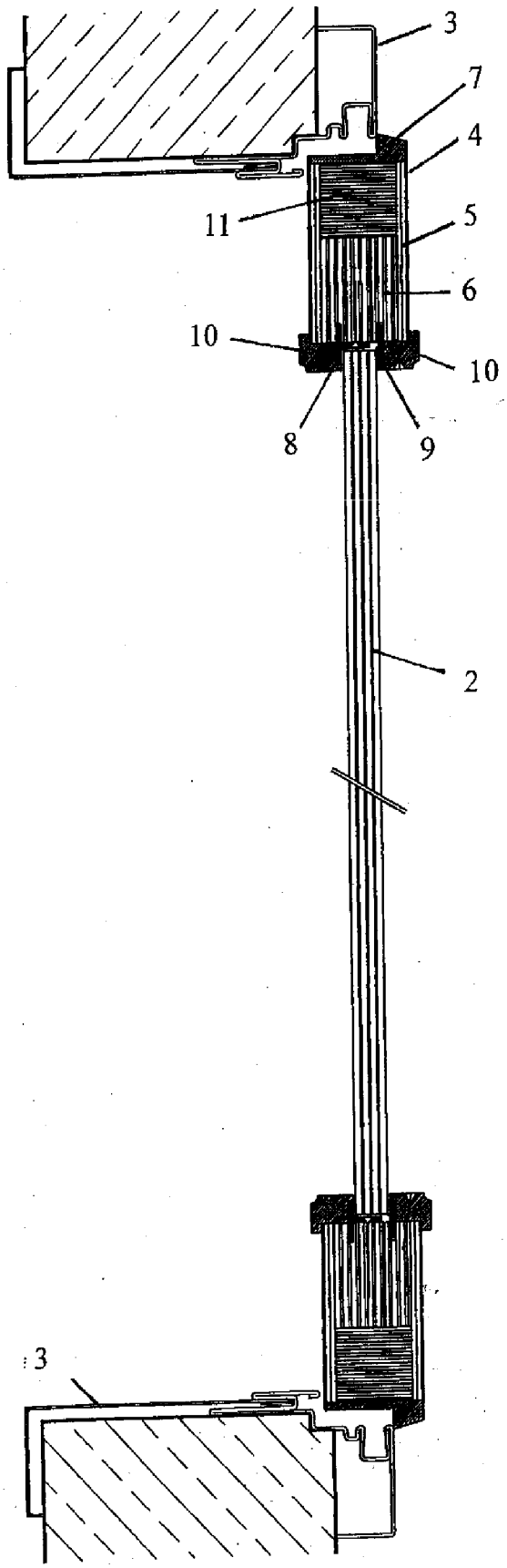


Fig. 3

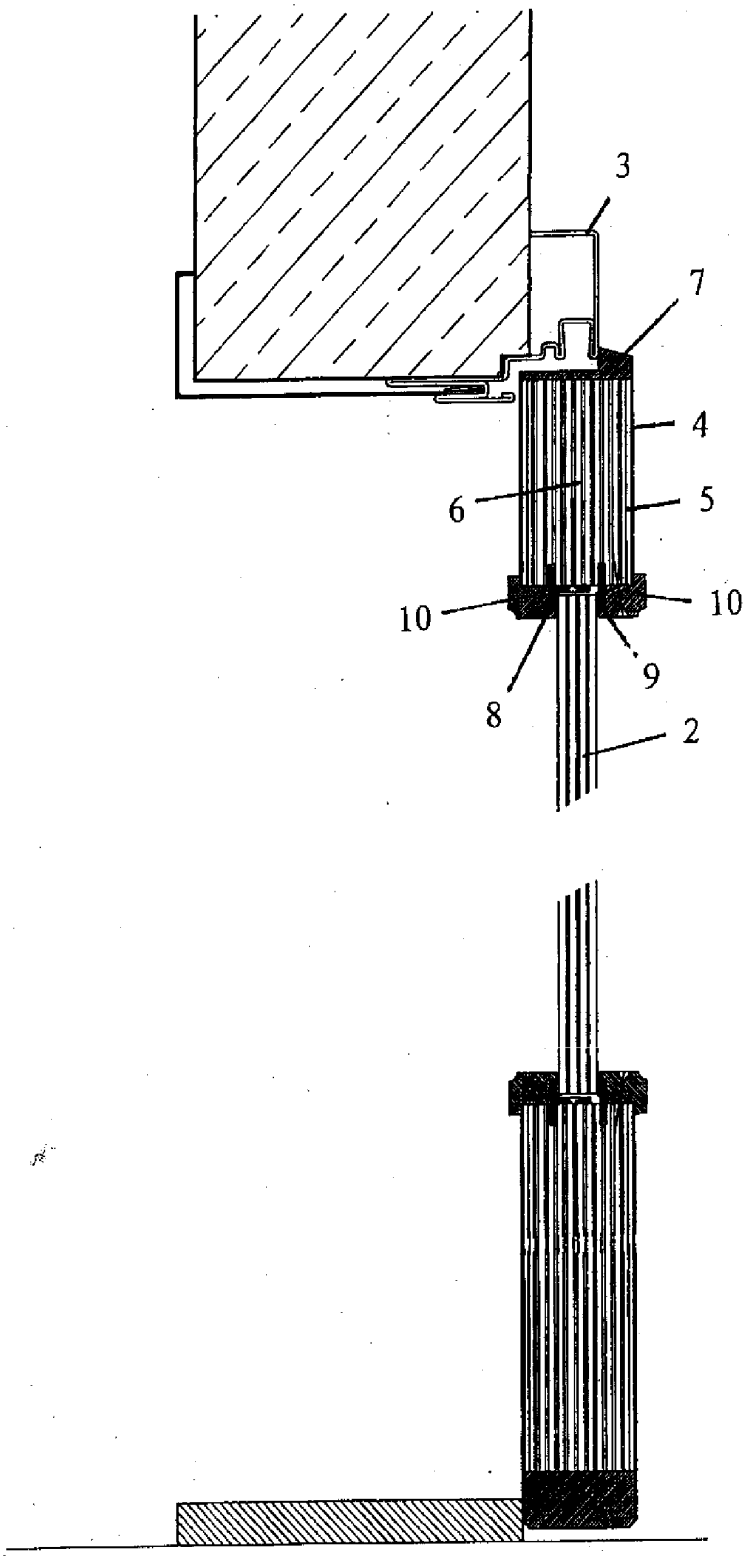


Fig. 4

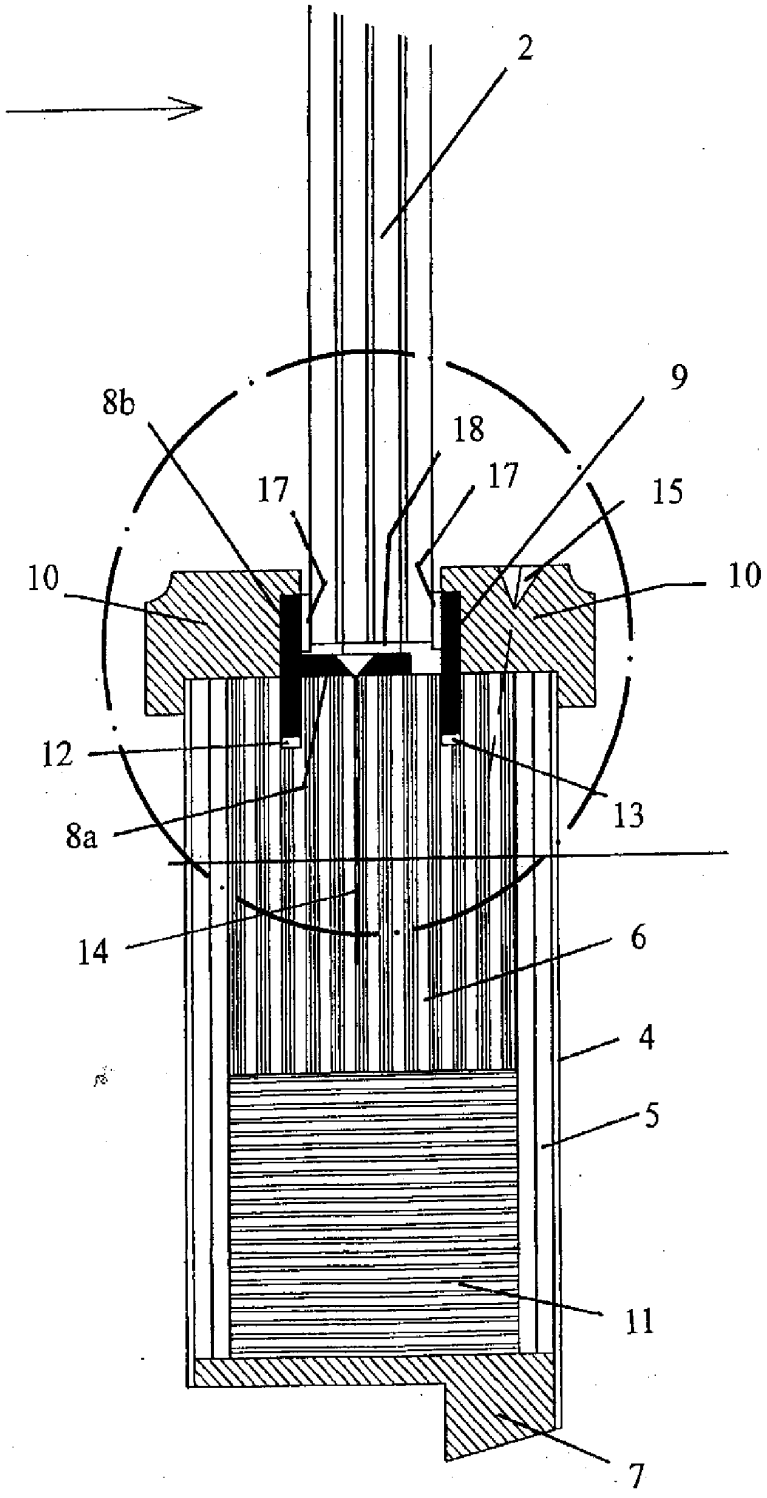


Fig. 5

