

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges  
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum  
17. Oktober 2013 (17.10.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2013/153035 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
E06B 9/34 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/057319

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. April 2013 (08.04.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102012007141.8 10. April 2012 (10.04.2012) DE

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : SPINDLER, Bernhard [DE/DE];  
Rosenheimer Str. 3, 85567 Grafing (DE).

(74) Anwalt: VON PUTTKAMER - BERNGRUBER;  
Türkenstr. 9, 80333 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,  
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM,

DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,  
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,  
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,  
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,  
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,  
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,  
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

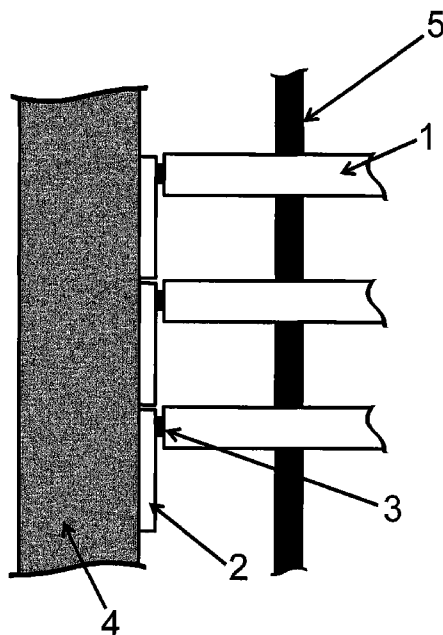
Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu  
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz  
2 Buchstabe g)

(54) Title: LOUVRE-TYPE ROLLER SHUTTER CURTAIN

(54) Bezeichnung : JALOUSIERBARER ROLLADENPANZER

Fig.2



(57) Abstract: Roller shutter curtain with laterally guided slats (1), which are each connected to at least one traction system. The slats (1) are mounted so as to be movable obliquely and, by further lowering the roller shutter curtain beyond a certain position, to be adjustable in the manner of a louvre over their entire surface or a part thereof. The angle of inclination of the slats (1) can be uniformly and continuously adjusted without additional adjusting means.

(57) Zusammenfassung: Rollladenpanzer mit seitlich geführten Lamellen (1), die jeweils mit mindestens einem Zugsystem verbunden sind. Die Lamellen (1) sind schräg verstellbar gelagert und durch weiteres Herablassen des Rollladenpanzers über eine bestimmte Stelle ganzflächig, oder teilweise jalousierbar. Die Lamellen (1) sind im Neigungswinkel, ohne zusätzliches Verstellmittel gleichmäßig und stufenlos einstellbar.

WO 2013/153035 A2

## Jalousierbarer Rollladenpanzer

Es wird ein jalousierbarer Rollladenpanzer angegeben, der auch in bestehende Rollladensysteme nachgerüstet werden kann, da auf jeder Seite des Rollladenpanzers nur eine Führungsschiene und nur Zugmittel, ohne weitere Verstelleinrichtungen benötigt werden.

Rollläden und Jalousien sind in den unterschiedlichsten Ausführungsformen bekannt.

Jede der Lösungen hat Vorteile, oder Nachteile. Eine Innenjalousie besitzt einen guten Blend- und Sichtschutz, lässt aber gerade im Sommer die Hitze ungehindert in den Raum rein, ist dafür allerdings die billigste Variante. Aus energetischer Sicht birgt sie auch kein Einsparpotential bei den Heizkosten.

Eine Außenjalousie hat den Vorteil dass das Glas von außen beschattet wird und im Sommer die Hitze nicht rein kann, da sich das Fenster, oder die Türe im Schatten der Jalousie befindet. Der Hauptvorteil ist der großzügige Lichteinlass bei quer gestellten Lamellen, ohne die Sonnenstrahlen im Haus zu haben. Eine vollständige Verdunkelung ist allerdings nicht möglich. Ein Einbruchschutz ist nicht gewährleistet, da die Lamellen ganz einfach hoch zu schieben sind. Ein weiterer Nachteil ist bei schlechtem Wetter gegeben, da Außenjalousien nur begrenzt Wind vertragen und sich ab einer gewissen Windstärke hochfahren, um Schäden zu vermeiden. Ein Sichtschutz ist dann nicht mehr möglich. Bei Wind neigen sie auch dazu zu klappern und können eine gewisse Geräuschbelästigung entwickeln. Für Außenjalousien sind auch besondere Antriebe, Befestigungen und Führungen nötig, was diese Lösung sehr kostspielig macht.

Rollläden gibt es in vielerlei Ausführungen. Hier wird schon einmal in Einbaurollläden und Vorsatzrollläden

unterschieden, was allerdings auf den Rollladenpanzer eher weniger Einfluss besitzt. Die Vorteile von Rollläden ist ein höherer Einbruchschutz, die Möglichkeit, vollständig zu verdunkeln und natürlich der Sichtschutz, egal bei welchem Wetter. Der Nachteil ist, wenn man im Sommer einen Hitzeschutz möchte, dass der Raum stark, bis vollständig abgedunkelt wird, je nach Ausführung des Rollladenpanzers. Gefertigt werden alle aufgezeigten Lösungen aus vielerlei Materialien. Beispielsweise gibt es als Ausführungsmaterial Holz, Kunststoffprofile, Aluminium, Compositwerkstoffe und weitere. Ebenso gibt es verschiedenste Abmessungen und Formen.

Es gibt auch bereits verschiedenste Versuche, diese Nachteile zu vermeiden, um eine bessere Lösung realisieren zu können. So gibt es bereits viele erteilte Patente zu diesem Thema, die allerdings gemeinsam haben, dass sowohl der materielle Aufwand, als auch die relativ komplexe Ausführung eine industrielle Nutzung bis dato nicht erreichten. Bei den meisten Lösungsansätzen ist auch eine Nutzung in bestehenden Systemen nicht realisierbar und bereits beim Neubau müsste eine spezielle Ausführung geplant werden. Einige der Patente sind: WO002006037594, WO9402705, WO001998031910, WO001996026347, WO0019955014152, EP000002039871, EP000000081672, EP000000056650, EP000000023974, EP460521, EP0189091, EP330192, EP0382172, DE000002929675, DE102006005750, DE102004048252, DE000001237289, DE3501689, DE000008516303, DE000009403992, DE19601613, DE19707607, DE19842502, CH269443, US1515929, US1344448 und US3642050. Diese Patente wurden alle bei der Erstellung dieser Erfindung berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Rollladenpanzer mit der Funktion der Jalousierbarkeit anzugeben, die die oben genannten Nachteile der derzeitigen Lösungen und der bereits erteilten Patente vermeidet.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den Merkmalen des Hauptanspruchs, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnehmbar sind.

Die Aufgabe wird mit einem Rollladenpanzer, der zugleich als Jalousie ausgelegt ist, gelöst.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er in einem definierten Bereich die Lamellen schräg stellen kann.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die Verstellung der verstellbaren Lamellen über das Zugmittel erfolgt.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er aus Führungselementen und verstellbaren Lamellen besteht.

Alle Lamellen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass sie auf das benötigte Maß reduziert werden können.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er auf definierte, oder Standardmaße industriell vorgefertigt werden kann.

Die Führungselemente, oder Führungslamellen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass sie werksseitig auf ein bestimmtes Maß vorgefertigt werden.

Die Führungselemente, oder Führungslamellen sind vorzugsweise aus Metall, Aluminium, stabilen Kunststoff, oder anderen stabilen Werkstoffen ausgeführt.

Die Führungselemente, oder Führungslamellen sind vorzugsweise aus dem gleichen Material gefertigt, wie die festen und / oder verstellbaren Lamellen.

Die Führungselemente, oder Führungslamellen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass sie als längere Stücke, oder Meterware gefertigt sind, um sich den baulichen Gegebenheiten anzupassen. So können bei geringen Abständen zwischen der Führungsschiene und eines Fensters die Abmessungen so gewählt werden, dass erst bei Glasscheibenbeginn die verstellbare Lamelle beginnt und der Teil über dem Fensterrahmen noch fest bleibt.

Die Führungselemente, oder Führungslamellen sind vorzugsweise so ausgeführt, dass die Verbindungen derselben untereinander durch einen Formschluss erfolgt.

Die Führungselemente, oder Führungslamellen sind vorzugsweise so ausgeführt, dass die Verbindungen derselben untereinander durch verhaken, verschrauben, oder einklipsen erfolgt.

Die Führungselemente, oder Führungslamellen sind vorzugsweise so ausgeführt, dass sie über kleine Rollen, oder andere Gleitelemente im Bereich, in denen sie in den Führungsschienen laufen, verfügen, um den Reibungswiderstand zu verringern.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass man aus Führungslamellen und verstellbaren Lamellen mittels eines Fixierelementes, oder einer Fixierstange eine feste Lamelle machen kann.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er auch feste Lamellen besitzt, die nicht verstellbar sind.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass ein Scharnier, oder eine anderweitige bewegliche Einheit zwischen dem Führungsteil, das in der Schiene läuft, und der beweglichen Lamelle die Verbindung herstellt.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass eine Scharnierstange zwischen dem Führungsteil, das in der Schiene läuft, und der beweglichen Lamelle die Verbindung herstellt.

Die Scharnierstange ist vorzugsweise so ausgelegt, dass sie bereits werksseitig in die Führungsstücke, oder Führungslamellen eingebracht sind.

Die Scharnierstange ist vorzugsweise so ausgelegt, dass sie erst bei Montage des Rollladenpanzers eingebracht wird.

Die Scharnierstange ist vorzugsweise so ausgelegt, dass sie als Meterware erhältlich ist, um an die Gegebenheiten angepasst werden zu können.

Die Scharnierstange ist vorzugsweise so ausgelegt, dass sie zur höheren Stabilität durch die komplette Lamelle, oder einen größeren Teil der Lamelle laufen kann.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die Scharnierstangen entweder in der beweglichen Lamelle, oder in der Führungslamelle kugelgelagert sind.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die Scharnierstangen entweder in der beweglichen Lamelle, oder in der Führungslamelle über ein Gleitlager verfügen.

Die Führungslamelle ist vorzugsweise so ausgelegt, dass zwischen den Scharnierstangen und der Führungslamellen, die in der Schiene sitzen, eine Abstandserhöhung eingearbeitet ist, die dafür sorgt, dass die Lamellen gut beweglich sind und nicht verkeilen können.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die verstellbaren Lamellen stufenlos schräg gestellt werden können.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die verstellbaren Lamellen unten befestigt drehbar sind und im geschlossenen Zustand nach innen oben zeigen, um die Dämmeigenschaften zu verbessern, da sich die wärmere Luft zwischen Glasscheibe und Rollladenpanzer so besser hält.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die oberste verstellbare Lamelle, oder bestimmte Lamellen in eine Vorrichtung laufen, die die verstellbaren Lamellen an einer bestimmten Stelle auf der losen Seite der Lamelle fixiert, um durch ein weiteres Herablassen des Rollladenpanzers den Neigungswinkel der beweglichen Lamellen verändern zu können.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Eigengewicht ausreicht, um die verstellbaren Lamellen stufenlos schräg stellen zu können.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass Federn zum Einsatz kommen, um die verstellbaren Lamellen beim ändern der Schrägstellung zu unterstützen.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass ein Zugsystem zum Einsatz kommt, um die verstellbaren Lamellen beim ändern der Schrägstellung zu unterstützen.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Gewicht über Zugsystem, oder Bänder, Schnüre, Ketten, Glieder, Seile, oder Riemen, oder anderen flexiblen Vorrichtungen abgetragen wird.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Zugsystem, oder Bänder, Glieder, Schnüre, Seile, oder

Riemen am oberen Ende an der Rollladenwelle befestigt werden.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Zugsystem, oder Bänder, Glieder, Schnüre, Seile, oder Riemen am oberen Ende an dem Aufholmechnismus befestigt werden.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Zugsystem, oder Bänder, Glieder, Schnüre, Seile, oder Riemen an den Komponenten des Rollladenpanzers befestigt werden.

Die Verstellbarkeit des Rollladenpanzers ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die verstellbaren Lamellen stufenlos und ohne Anschlag verstellt werden können.

Die Verstellbarkeit des Rollladenpanzers ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die verstellbaren Lamellen einen Anschlag besitzen, damit die Schrägstellmöglichkeit begrenzt wird.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Zugsystem, oder Bänder, Glieder, Schnüre, Seile, oder Riemen an den verstellbaren Lamellen befestigt werden.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Zugsystem, oder Bänder, Glieder, Schnüre, Seile, oder Riemen an den unteren festen Lamellen befestigt werden.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Zugsystem, oder Bänder, Glieder, Schnüre, Seile, oder Riemen auch an den unteren festen Lamellen befestigt werden, um die Lasten gleichmäßiger abzutragen.

Die Lamellen sind vorzugsweise so ausgeführt, dass Sie über Vorrichtungen verfügen, in denen das Zugmittel befestigt werden kann.

Die Lamellen sind vorzugsweise so ausgeführt, dass Sie über Aussparungen verfügen, in denen das Zugmittel befestigt werden kann.

Die Vorrichtungen, oder Aussparungen sind vorzugsweise so ausgeführt, dass Sie an einer Stelle nach außen offen sind, um das Zugmittel einführen zu können.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass das Zugsystem, oder Bänder, Schnüre, Seile, oder Riemen am oberen Ende an den festen Lamellen durch Führungen laufen.

Diese Lamellen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die Führungen bereits werksseitig an diesen Lamellen vorhanden sind.

Diese Führungen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass an ihnen die Zugmittel befestigt werden können, oder lose durchlaufen.

Diese Führungen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die bei Montage an Lamellen angefügt werden können.

Diese Führungen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die bei Montage an Lamellen befestigt, gesteckt, vernietet, verklebt, angeklipst, oder angeschraubt werden können.

Diese Führungen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die Zugmittel sowohl daran befestigt werden können, als auch durchlaufen.

Diese Lamellen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die Führungen bereits werksseitig an allen Lamellen vorhanden sind und bei nichtbedarf einfach entfernt werden.

Das Zugmittel ist vorzugsweise so ausgelegt, dass es über Schlaufen, oder Befestigungsmöglichkeiten verfügt, um an den Lamellen befestigt werden zu können.

Das Zugmittel ist vorzugsweise so ausgelegt, dass Befestigungsmöglichkeiten für die Lamellen befestigt werden können.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die unteren Lamellen, oder die unterste Lamelle stabiler ausgeführt sind. Möglich ist als Werkstoff Aluminium, Metall, Verstärkungen in der Lamelle, oder andere stabile Werkstoffe.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass sich am unteren Ende ein Abschlussstück, oder Abschlusschiene befindet.

Diese Abschlusschiene, oder Abschlussstück ist vorzugsweise aus Aluminium, Kunststoff, oder gummiähnlichem Material gefertigt.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er die Dämmeigenschaften verbessert.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er aus Compositwerkstoffen besteht.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er vorwiegend aus Kunststoff besteht.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er vorwiegend aus Holz besteht.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er vorwiegend aus beschichtetem, oder lackiertem Aluminium besteht.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er vorwiegend aus einem Kammer-System, aus einer Kammer, oder mehreren Kammern besteht.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass die Kammer / Kammern mit Dämmmaterial gefüllt sind.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er an der untersten Lamelle einen Begrenzer besitzt, um nicht in den Rollladenkasten gezogen zu werden.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er an der untersten Führungslamelle ein Abschlussstück besitzt.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er an der untersten Führungslamelle ein, oder mehrere Endstücke, ähnlich der Zeichnungen, besitzt.

Die Endstücke sind vorzugsweise so ausgelegt, dass an ihnen durchgehende Lamellen befestigt werden können.

Die Lamellen neben den Endstücken sind vorzugsweise so ausgelegt, dass an ihnen durchgehende Lamellen befestigt werden können.

Die Lamelle unter der ersten verstellbaren Lamelle ist vorzugsweise so ausgelegt, dass sie kürzer als die restlichen Lamellen ist, um ein schräg stellen der verstellbaren Lamellen nicht zu behindern.

Die Lamellen sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die Lamellen entgegen der Seite mit der Scharniereinrichtung gekürzt werden können, um diese, die unter der ersten verstellbaren Lamelle ist, kürzen zu können, damit sie kürzer als die restlichen Lamellen ist, um ein schräg stellen der verstellbaren Lamellen nicht zu behindern.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er auch gegen bestehende Rollladenpanzer in ein bestehendes Rollladensystem getauscht werden kann.

Die Lamellen des Rollladenpanzers sind vorzugsweise so ausgelegt, dass sie Dichtungen, oder Dichtlippen im Bereich der Kanten besitzen, um besser gegen Kälte und Feuchtigkeit abzudichten.

Die Lamellen des Rollladenpanzers sind vorzugsweise so ausgelegt, dass sie alle Abmessungen besitzen können, um optimal für den jeweiligen Anwendungsfall zu passen.

Die Lamellen des Rollladenpanzers sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die Lamellenhöhe den Erfordernissen angepasst, gefertigt werden. Derzeit sind die Lamellenhöhen von 37, 45, 52, und 55 mm Standard. Es sind allerdings auch andere Abmessungen möglich. So z.B. auch längere, damit bei Schrägstellung der verstellbaren Lamellen ein höherer Lichtdurchlass erreicht wird.

Die Lamellen des Rollladenpanzers sind vorzugsweise so ausgelegt, dass sie so kurz sind, dass die verstellbaren Lamellen zwischen dem Fenster-, oder Türrahmen, bzw. Glas so viel Patz haben, dass sie möglichst weit, oder komplett schräg gestellt werden können.

Die Lamellen des Rollladenpanzers sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die Lamellenhöhe längerer als bisher üblich

gefertigt werden, da bei Vorsatzrollläden, oder Neubauten der Abstand der Führungsschienen vergrößert werden können. Gerade bei Neubauten sind durch die dickeren Mauern, oder vorgesetzte WDVS größere Rollladenkästen möglich, die auch längere Lamellen aufnehmen könnten. Dadurch würde bei Schrägstellung der verstellbaren Lamellen ein deutlich höherer Lichtdurchlass erreicht werden und eine Optik, wie bei Außenjalousien würde erreicht werden. So wären bei Neubauten mit WDVS auch Rollladenkästen möglich, die bis zur Vorderkante des WDVS reichen, oder sogar darüber hinaus gehen. Zum Raum hin könnte der Rollladenkasten dann sogar noch zusätzlich gedämmt werden.

Die Lamellen des Rollladenpanzers sind vorzugsweise so ausgelegt, dass die Rundungen je nach Aufrollrichtung, von der Geometrie her, unterschiedlich gefertigt sein können.

Die verstellbaren Lamellen des Rollladenpanzers sind vorzugsweise so ausgelegt, dass sie nach unten weg klappen.

Die Gesamtlösung ist vorzugsweise so ausgelegt, dass an dem Rollladenkasten eine, oder mehrere zusätzliche Führungen montiert, verklebt, oder anderweitig befestigt sind, die ein Verhaken des Rollladenpanzers an der Kante des Rollladenkastens verhindern.

Die Gesamtlösung ist vorzugsweise so ausgelegt, dass an dem Rollladenkasten eine, oder mehrere zusätzliche Führungsrollen montiert, verklebt, oder anderweitig befestigt sind, die den Rollladenpanzer im, oder am Rollladenkasten umlenken und führen können.

Der Rollladenpanzer ist vorzugsweise so ausgelegt, dass er den Einbruchschutz erhöht.

Der erhöhte Einbruchschutz ist vorzugsweise so ausgelegt, dass der Rollladenpanzer beim Versuch ihn hoch zu schieben

die Lamellen schräg stellt und somit ein Hochschieben in den Rollladenkasten verhindert.

Der erhöhte Einbruchschutz ist vorzugsweise so ausgelegt, dass der Rollladenpanzer Zusatzeinrichtungen, oder Sperrvorrichtungen hat, die den Einbruchschutz weiter erhöhen.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel im Einzelnen beschrieben ist.

Es zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf einen Ausschnitt eines geschlossenen jalousierbaren Rollladenpanzers,

Figur 2 eine Draufsicht auf einen Ausschnitt eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die verstellbaren Lamellen schräg gestellt sind,

Figur 3 eine Draufsicht auf das untere linke Ende eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die Führungsschiene zur besseren Darstellung durchsichtig dargestellt ist,

Figur 4 eine Draufsicht auf obere, von außen sichtbare, linke Ende eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die Führungslamellen ein bisschen weiter aus der Führungsschiene ragen, als bei den vorangegangenen Figuren,

- Figur 5 eine Draufsicht auf das untere linke Ende eines jalousierbaren Rollladenpanzers mit festen durchgängigen unteren Lamellen, bei dem die Führungsschiene zur besseren Darstellung durchsichtig dargestellt ist,
- Figur 6 eine Draufsicht auf das untere linke Ende eines jalousierbaren Rollladenpanzers, mit fixierten unteren Lamellen, bei dem die Führungsschiene zur besseren Darstellung durchsichtig dargestellt ist und die beweglichen Lamellen schräg gestellt sind,
- Figur 7 eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht auf einen Ausschnitt eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die verstellbaren Lamellen schräg gestellt sind,
- Figur 8 eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht auf einen Ausschnitt eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die verstellbaren Lamellen geschlossen sind,
- Figur 9 eine Draufsicht auf einen Ausschnitt einer Lamelle, bei dem eine mögliche Variante der Befestigungsmöglichkeiten des Zugmittels ersichtlich ist,
- Figur 10 eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht auf den Rollladenkasten eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die verstellbaren Lamellen geschlossen sind und der in dieser Stellung der Lamellen auch hoch gezogen werden könnte,

- Figur 11 eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht auf den Rollladenkasten eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die verstellbaren Lamellen nach innen schräg gestellt sind, mit einer zusätzlichen Führung,
- Figur 12 eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht auf den Rollladenkasten eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die verstellbaren Lamellen nach außen schräg gestellt sind, mit der Abbildung der Führungsschiene,
- Figur 13 eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht auf den Rollladenkasten eines jalousierbaren Rollladenpanzers, bei dem die verstellbaren Lamellen geschlossen sind und der Rollladenpanzer entgegen der geläufigeren Drehrichtung über Führungsrollen geführt ist,
- Figur 14 die die Detailansicht einer unterstützenden Feder, um die Schrägstellung einer verstellbaren Lamelle zu unterstützen.

In Figur 1 ist eine Draufsicht einer Ausführungsform der Anordnung eines Ausschnitts eines geschlossenen jalousierbaren Rollladenpanzers aufgezeigt. In den Führungsschienen 4 laufen die Führungslamellen 2. Diese sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert.

In Figur 2 ist eine Draufsicht einer Ausführungsform der Anordnung eines Ausschnitts eines jalousierbaren Rollladenpanzers aufgezeigt, bei dem die Lamellen schräg

gestellt sind. In den Führungsschienen 4 laufen die Führungslamellen 2. Diese sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. An dem Ende der verstellbaren Lamellen 1 laufen die Zugmittel 5.

In Figur 3 ist eine Draufsicht einer Ausführungsform der Anordnung eines Ausschnitts eines geschlossenen jalousierbaren Rollladenpanzers am unteren Ende aufgezeigt, bei dem die Führungslamellen 2 breiter ausgelegt sind, als in Fig. 1 und Fig. 2. In den Führungsschienen 4 (hier zur besseren Sicht der Anordnung transparent dargestellt) laufen die Führungslamellen 2. Diese sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 und den festen Lamellen 9 verbunden und drehbar gelagert. Die unteren beiden Lamellen sind in diesem Beispiel als feste Lamellen 9 ausgeführt, da sie durch eine Fixierstange 6 mit den Führungslamellen 2 verbunden sind. An der untersten Führungslamelle befinden sich Endstücke 12. An der untersten Lamelle 9 sind Begrenzer 7 befestigt, die dafür sorgen, dass der Rollladenpanzer am Rollladenkastensturz gestoppt wird und nicht hineingezogen werden kann.

In Figur 4 ist eine Draufsicht einer Ausführungsform der Anordnung eines Ausschnitts eines geschlossenen jalousierbaren Rollladenpanzers am oberen sichtbaren Ende aufgezeigt, dessen von außen sichtbarer Bereich durch den Rollladenkastensturz 8 beendet wird. Die Führungslamellen 2 sind wieder etwas breiter ausgelegt, als bei Fig. 1 und Fig. 2. In den Führungsschienen 4 laufen die Führungslamellen 2. Diese sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 und den festen Lamellen 9 verbunden und drehbar gelagert. Zwischen den verstellbaren Lamellen 1 und den Führungslamellen 2 sitzen auf den Scharnierstangen 3 Abstandsscheiben 20. Die oberen beiden Lamellen sind in diesem Beispiel als feste Lamellen 9 ausgeführt, indem das Zugmittel dort nicht befestigt wird,

und sie durch eine Fixierstange 6 mit den Führungslamellen 2 verbunden sind.

In Figur 5 ist eine Draufsicht einer Ausführungsform der Anordnung eines Ausschnitts eines geschlossenen jalousierbaren Rollladenpanzers am unteren Ende aufgezeigt, bei dem die Führungslamellen 2 breiter ausgelegt sind, als in Fig. 1 und Fig.2 und der unten über durchgehende Lamellen verfügt. In den Führungsschienen 4 (hier zur besseren Sicht der Anordnung transparent dargestellt) laufen die Führungslamellen 2 und die durchgehenden Lamellen 10. Die Führungslamellen 2 sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. Die unteren beiden Lamellen sind in diesem Beispiel als durchgehende Lamellen 10 ausgeführt, die nicht drehbar gelagert. Die Endstücke 12 der Führungslamellen 2 sitzen zwischen den Führungslamellen 2 und den durchgehenden Lamellen 10. Die unterste feste Lamelle 10 verfügt über eine Abschlussschiene 18. An der untersten Lamelle 10 sind Begrenzer 7 befestigt, die dafür sorgen, dass der Rollladenpanzer am Rollladenkastensturz gestoppt wird und nicht hineingezogen werden kann. Durch die Fixierstange 6 wird die 3.Lamelle von unten zu einer festen Lamelle 9.

In Figur 6 ist eine Draufsicht einer Ausführungsform der Anordnung eines Ausschnitts eines geschlossenen jalousierbaren Rollladenpanzers am unteren Ende aufgezeigt, bei dem die Führungslamellen 2 breiter ausgelegt sind, als in Fig. 1 und Fig.2. Die verstellbaren Lamellen 1 sind in dieser Figur schräg gestellt. In den Führungsschienen 4 (hier zur besseren Sicht der Anordnung transparent dargestellt) laufen die Führungslamellen 2. Diese sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 und den festen Lamellen 9 verbunden und drehbar gelagert. Die unteren beiden Lamellen sind in diesem Beispiel als feste Lamellen 9 ausgeführt und diese durch eine

Fixierstange 6 mit den Führungslamellen 2 verbunden sind. An der untersten Führungslamelle befinden sich Endstücke 12. An der untersten Lamelle 10 sind Begrenzer 7 befestigt, die dafür sorgen, dass der Rollladenpanzer am Rollladenkastensturz gestoppt wird und nicht hineingezogen werden kann. An dem Ende der verstellbaren Lamellen 1 laufen die Zugmittel 5.

In Figur 7 ist eine Seitenansicht einer Ausführungsform der Anordnung eines Ausschnitts eines jalousierbaren Rollladenpanzers aufgezeigt, bei dem die Lamellen schräg gestellt sind. In den Führungsschienen 4 laufen die Führungslamellen 2. Diese sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. An dem Ende der verstellbaren Lamellen 1 laufen die Zugmittel 5. Die Zugmittel sind mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden.

In Figur 8 ist eine Seitenansicht einer Ausführungsform der Anordnung eines Ausschnitts eines jalousierbaren Rollladenpanzers aufgezeigt, bei dem die Lamellen geschlossen sind. In den Führungsschienen 4 laufen die Führungslamellen 2. Diese sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. An dem Ende der verstellbaren Lamellen 1 laufen die Zugmittel 5. Die Zugmittel 5 sind mit den verstellbaren Lamellen 1 über eine Befestigung verbunden.

In Figur 9 ist die Draufsicht auf ein Ende einer verstellbaren Lamelle 1 aufgezeigt. An der rechten Seite ragt die Scharnierstange 3 heraus, die in die Führungslamelle gesteckt wird. Die Lamelle verfügt über eine Aussparung 17, um über eine Befestigung 13 das Zugmittel 5 aufnehmen zu können.

In Figur 10 ist eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht einer Ausführungsform der Anordnung eines jalousierbaren Rollladenpanzers mit Rollladenkasten 15 aufgezeigt, bei dem die Lamellen geschlossen sind und der bereit wäre, hoch gezogen zu werden, oder durch nachlassen der Zugmittel, die Verstellbaren Lamellen 1 schräg zu stellen. Die Führungslamellen 2 sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. Die Zugmittel sind mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden. Durch die Fixierungsstange 6 werden die oberen beiden Lamellen zu festen Lamellen 9. Durch die oberen festen Lamellen 9 laufen die Zugmittel 5 durch eine Führung 14, bevor sie an der Rollladenwelle 16 befestigt werden.

In Figur 11 ist eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht einer Ausführungsform der Anordnung eines jalousierbaren Rollladenpanzers mit Rollladenkasten 15 aufgezeigt, bei dem die Lamellen nach innen schräg gestellt sind. Die Führungslamellen 2 sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. Die Zugmittel sind mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden. Durch die oberen festen Lamellen 9 laufen die Zugmittel 5 durch eine Führung 14, bevor sie an der Rollladenwelle 16 befestigt werden. Am Rollladenkasten 15 ist eine, bzw. mehrere Führungen 21 montiert, die dafür sorgen, dass der Rollladenpanzer nicht an der Kante des Rollladenkastens 21 hängen bleiben kann.

In Figur 12 ist eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht einer Ausführungsform der Anordnung eines jalousierbaren Rollladenpanzers mit Rollladenkasten 15 aufgezeigt, bei dem die Lamellen nach außen schräg gestellt sind. Die Führungslamellen 2 sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. Die Zugmittel 5 sind mit den verstellbaren Lamellen 1 über eine Befestigung 13 verbunden. Durch die oberen festen Lamellen 9 laufen die Zugmittel 5 durch eine

Führung 14, bevor sie an der Rollladenwelle 16 befestigt werden. In dieser Figur ist eine mögliche Ausführung der Führungsschiene 4 abgebildet.

In Figur 13 ist eine Schnittzeichnung einer Seitenansicht einer Ausführungsform der Anordnung eines jalousierbaren Rollladenpanzers mit Rollladenkasten 15 aufgezeigt, bei dem die Lamellen geschlossen sind. Die Aufrollrichtung ist in diesem Beispiel entgegen der gängigeren Praxis. Der Rollladenpanzer wird über Führungsrollen 22 umgeleitet und geführt. Die Führungslamellen 2 sind durch die Scharnierstangen 3 mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. Die Zugmittel 5 sind mit den verstellbaren Lamellen 1 über eine Befestigung 13 verbunden. Durch die oberen festen Lamellen 9 laufen die Zugmittel 5 durch eine Führung 14, bevor sie an der Rollladenwelle 16 befestigt werden. Am Rollladenkasten 15 ist eine, bzw. mehrere Führungsrollen 22 montiert, die dafür sorgen, dass der Rollladenpanzer umgelenkt und geführt wird.

In Figur 14 ist ein Detailausschnitt aus einer Draufsicht einer Ausführungsform der Anordnung eines geschlossenen jalousierbaren Rollladenpanzers aufgezeigt. In der Führungsschiene 4 laufen die Führungslamellen 2. Diese sind durch die Scharnierstangen mit den verstellbaren Lamellen 1 verbunden und drehbar gelagert. Eine Feder 19 unterstützt die Drehbewegung einer verstellbaren Lamelle 1.

## Bezugszeichenliste

1	verstellbare Lamelle
2	Führungslamelle / Führungselement
3	Scharnierstange
4	Führungsschiene
5	Zugmittel
6	Fixierungsstange
7	Begrenzer
8	Rollladen-Kastensturz
9	feste Lamelle
10	durchgehende Lamelle
11	Endschiene
12	Endstücke
13	Befestigung
14	Führung
15	Rollladenkasten
16	Rollladenwelle
17	Aussparung
18	Abschlusschiene
19	Feder
20	Abstandsscheibe
21	Führung
22	Führungsrolle

## Patentansprüche

1. Rollladenpanzer mit seitlich geführten Lamellen (1), die jeweils mit mindestens einem Zugsystem verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Lamellen (1) schräg verstellbar gelagert sind und durch weiteres Herablassen des Rollladenpanzers über eine bestimmte Stelle ganzflächig, oder teilweise jalousierbar sind, wobei die Lamellen (1) im Neigungswinkel, ohne zusätzliches Verstellmittel gleichmäßig und stufenlos einstellbar sind.
2. Rollladenpanzer nach Anspruch 1, bei dem die verstellbaren Lamellen (1) eine Befestigungsmöglichkeit für einen Zugmechanismus (5) besitzen, um nur mit den verstellbaren Lamellen (1) das Gewicht des gesamten Rollladenpanzers abzutragen.
3. Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, bei dem in der Länge anpassbare Lamellen (1) und Führungslamellen (2) zum Einsatz kommen.
4. Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die verstellbaren Lamellen (1) nach unten wegklappbar sind.
5. Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Verstellung der Lamellen (1) durch den Rollladenantrieb, über das Zugmittel (5) erfolgt.
6. Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die verstellbaren Lamellen (1) an einer Scharnierstange (3) an der Führungslamelle (2) oder dem Führungselement (2) befestigt sind.

7. Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, bei dem eine feste Lamelle (9) eine verstellbare Lamelle (1) umfasst, die über ein Fixierelement (6) mit der Führungslamelle (2) oder dem Führungselement (2) verbunden ist.
8. Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Einbruchschutz durch sich am Rollladenkasten sperrende Lamellen (1) erhöht werden kann.
9. Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstellung der Lamellen (1) durch Hilfsmittel wie z.B. Federn (19) oder Spanneinrichtungen unterstützbar ist.
10. Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die verstellbare Lamelle (1) und die feste Lamelle (9) über Führungen (14) für das Zugmittel (5) verfügen.
11. Rollladenpanzer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Rollladenpanzer über eine zusätzlich montierte Führung (21) oder eine Führungsrolle (22) am Rollladenkasten (15) läuft.
12. Rollladensystem mit einem Rollladenpanzer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der jalousierbare Rollladenpanzer gegen einen bestehenden Rollladenpanzer tauschbar und in ein bestehendes Rollladensystem einbaubar ist.

Fig.1

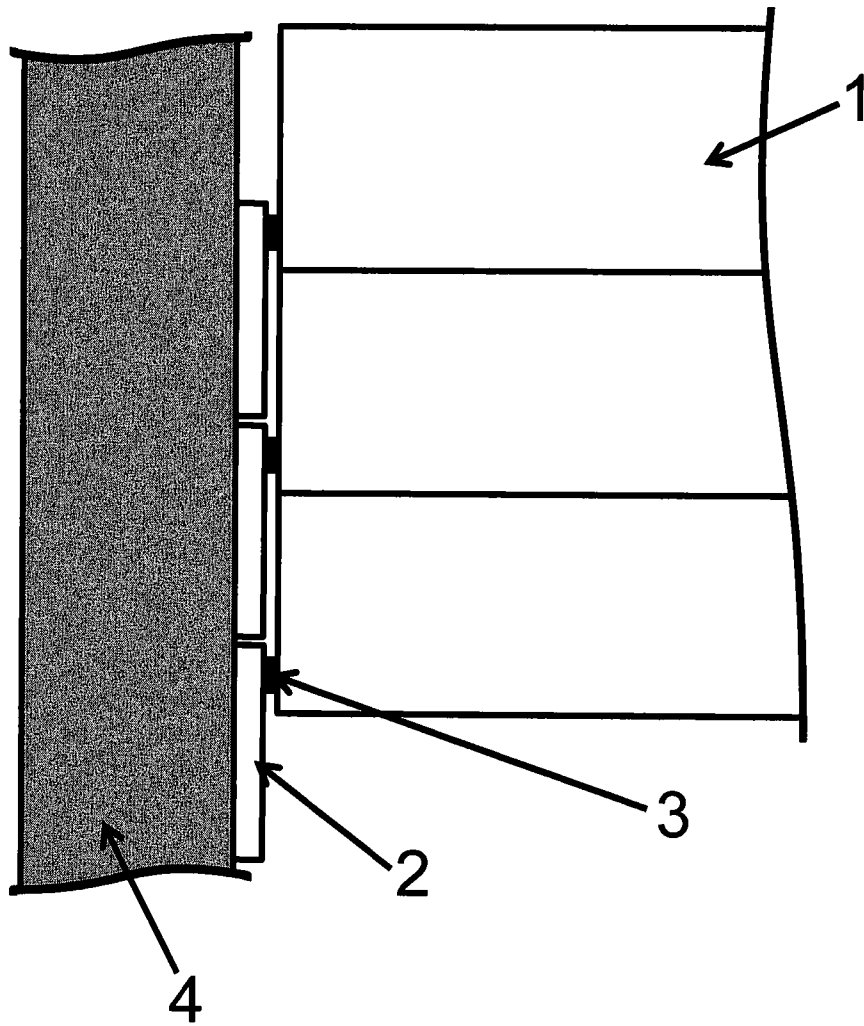


Fig.2

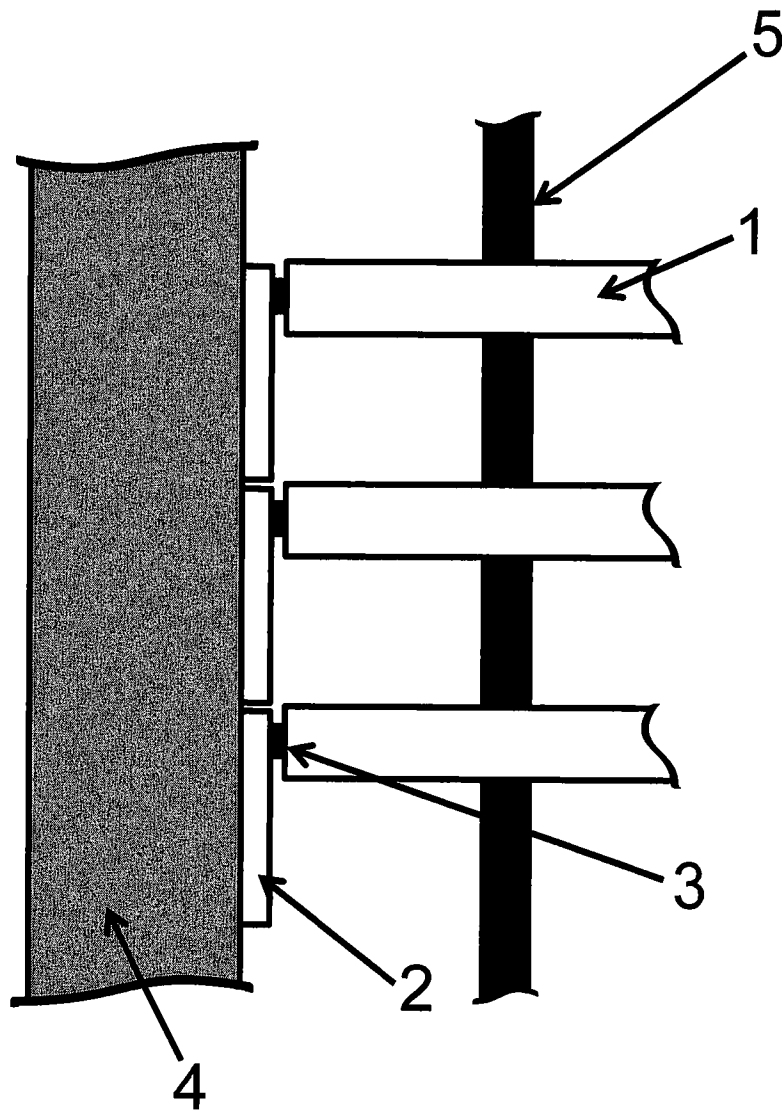


Fig.3

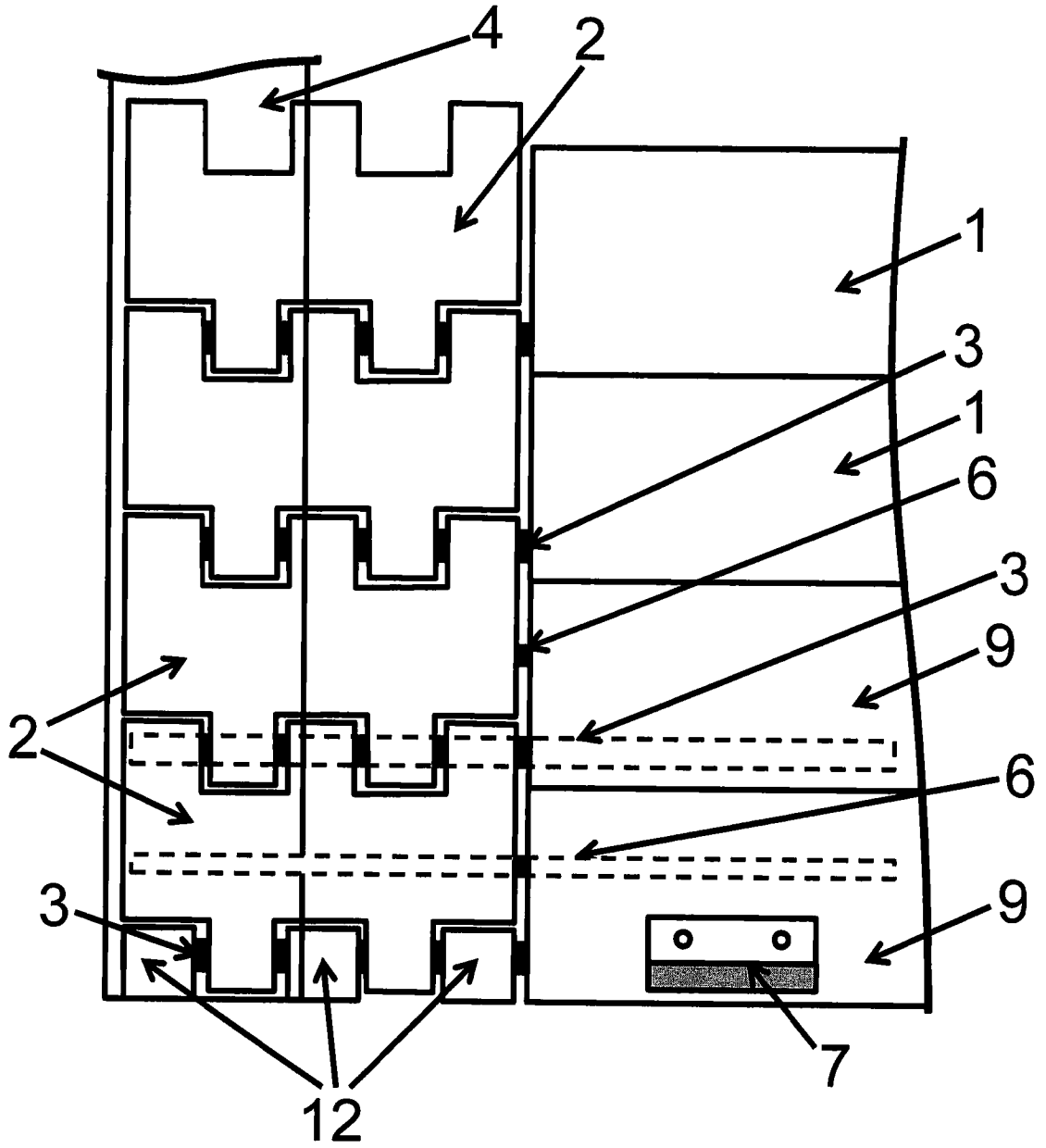


Fig.4

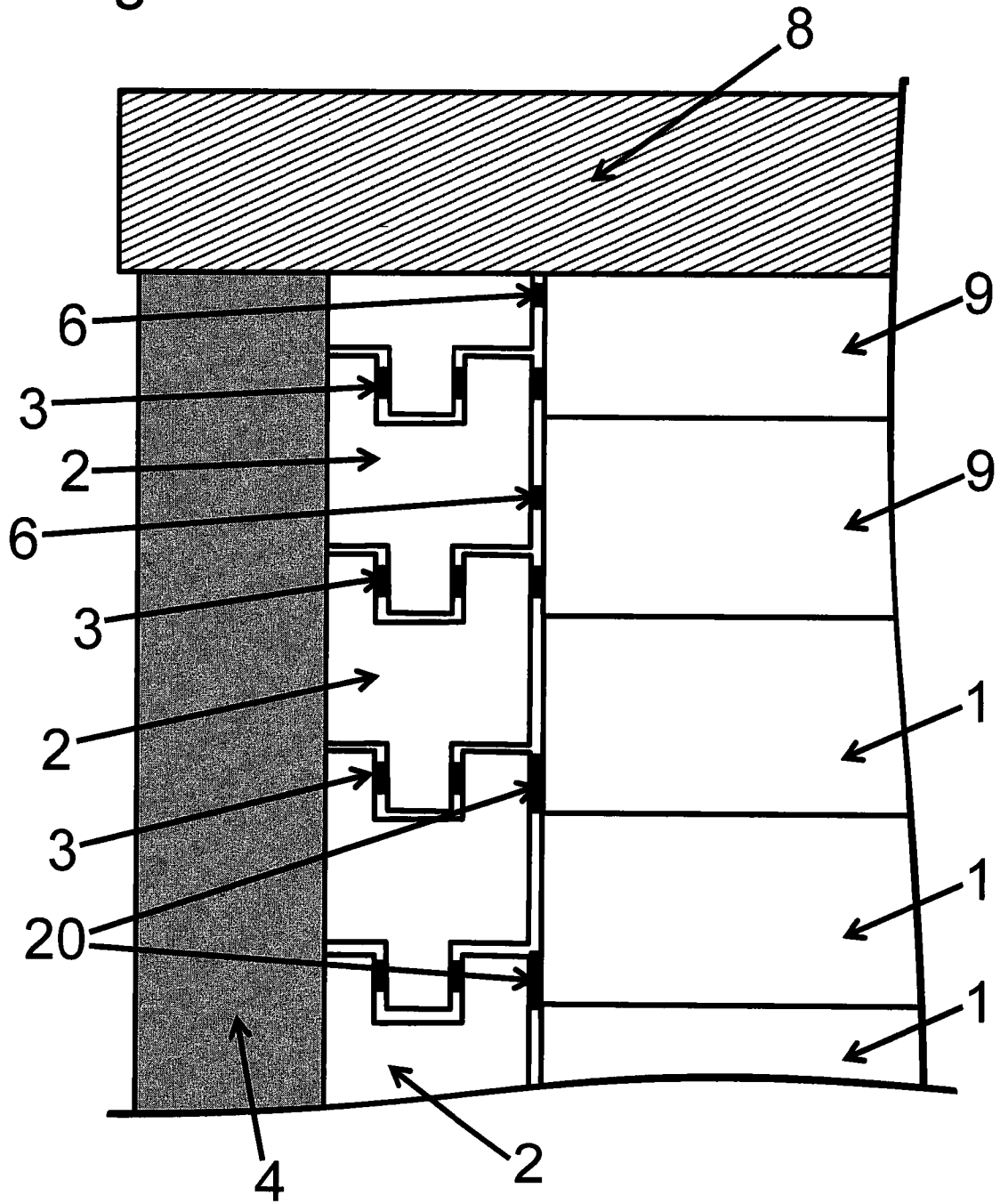


Fig.5

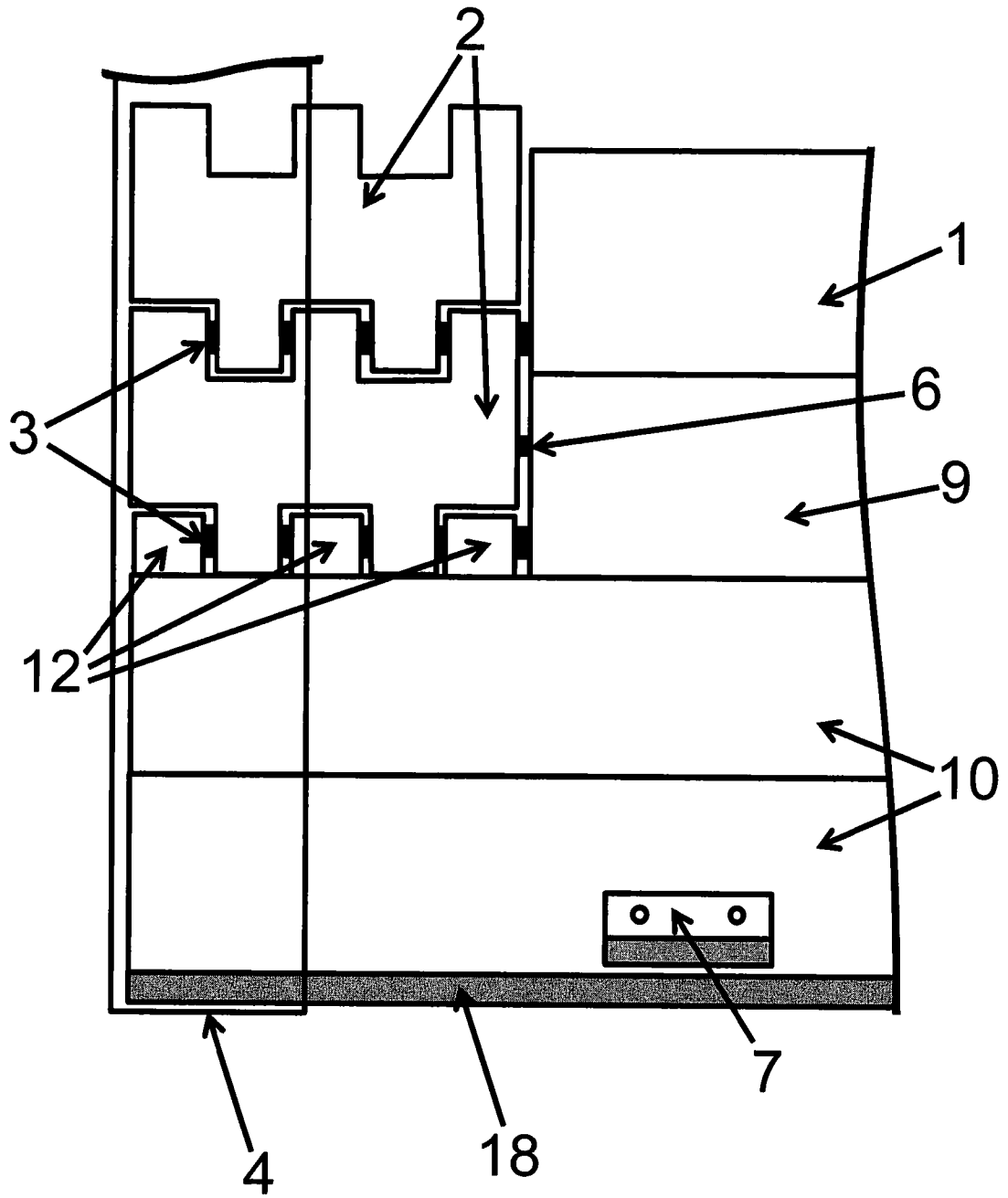


Fig.6

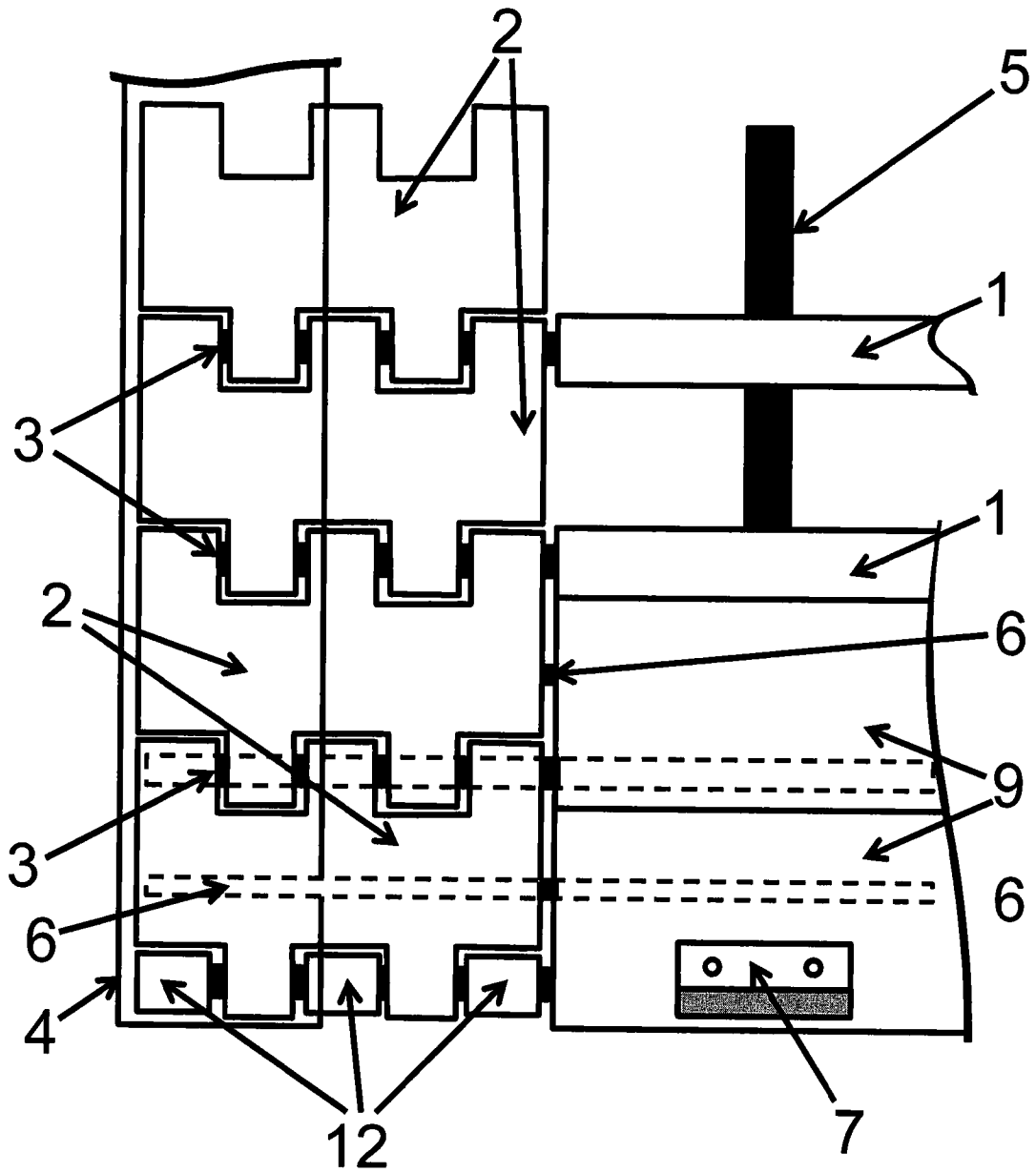


Fig.7

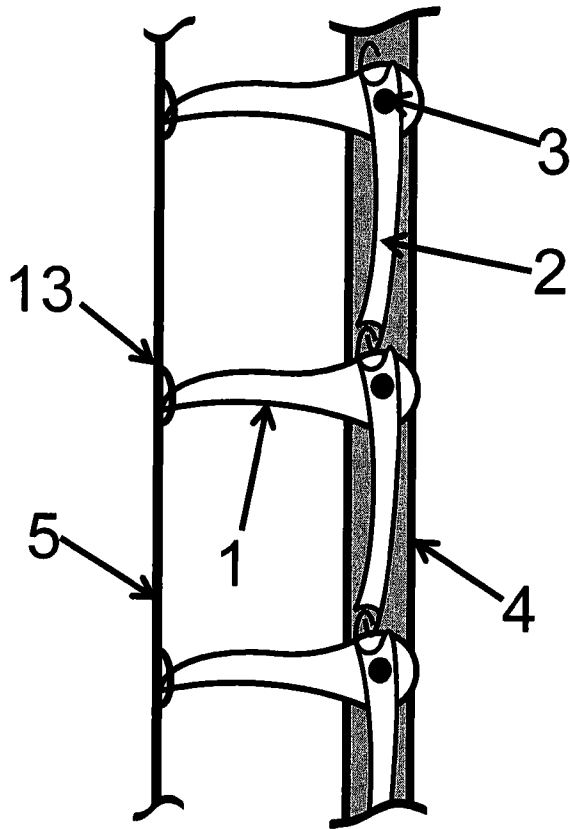


Fig.8

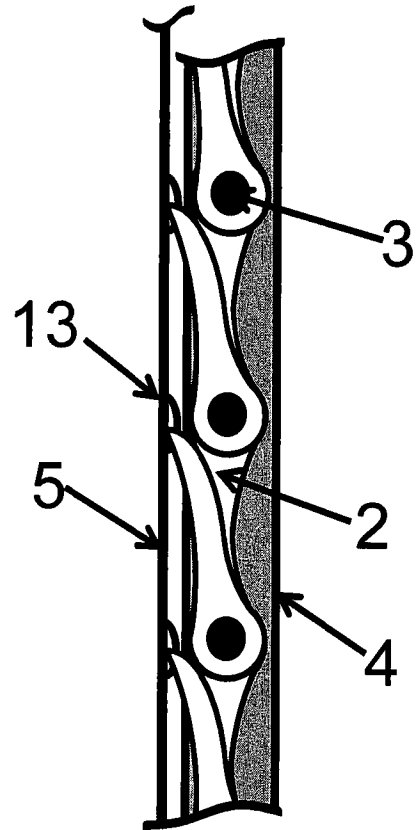


Fig.9

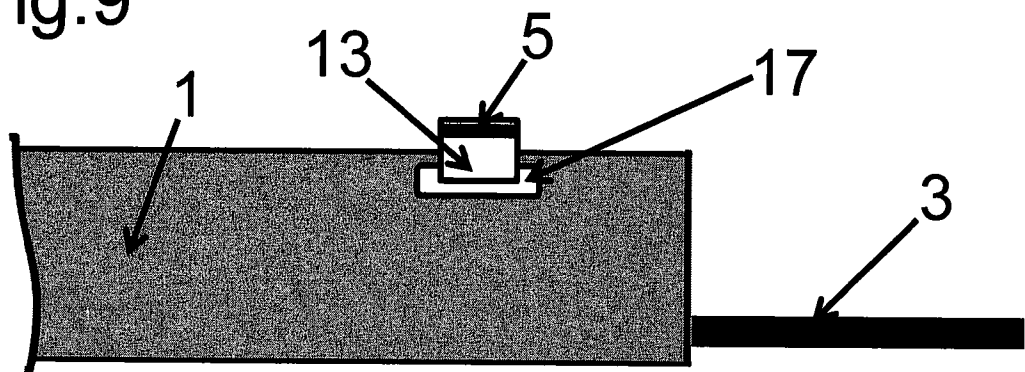


Fig.10

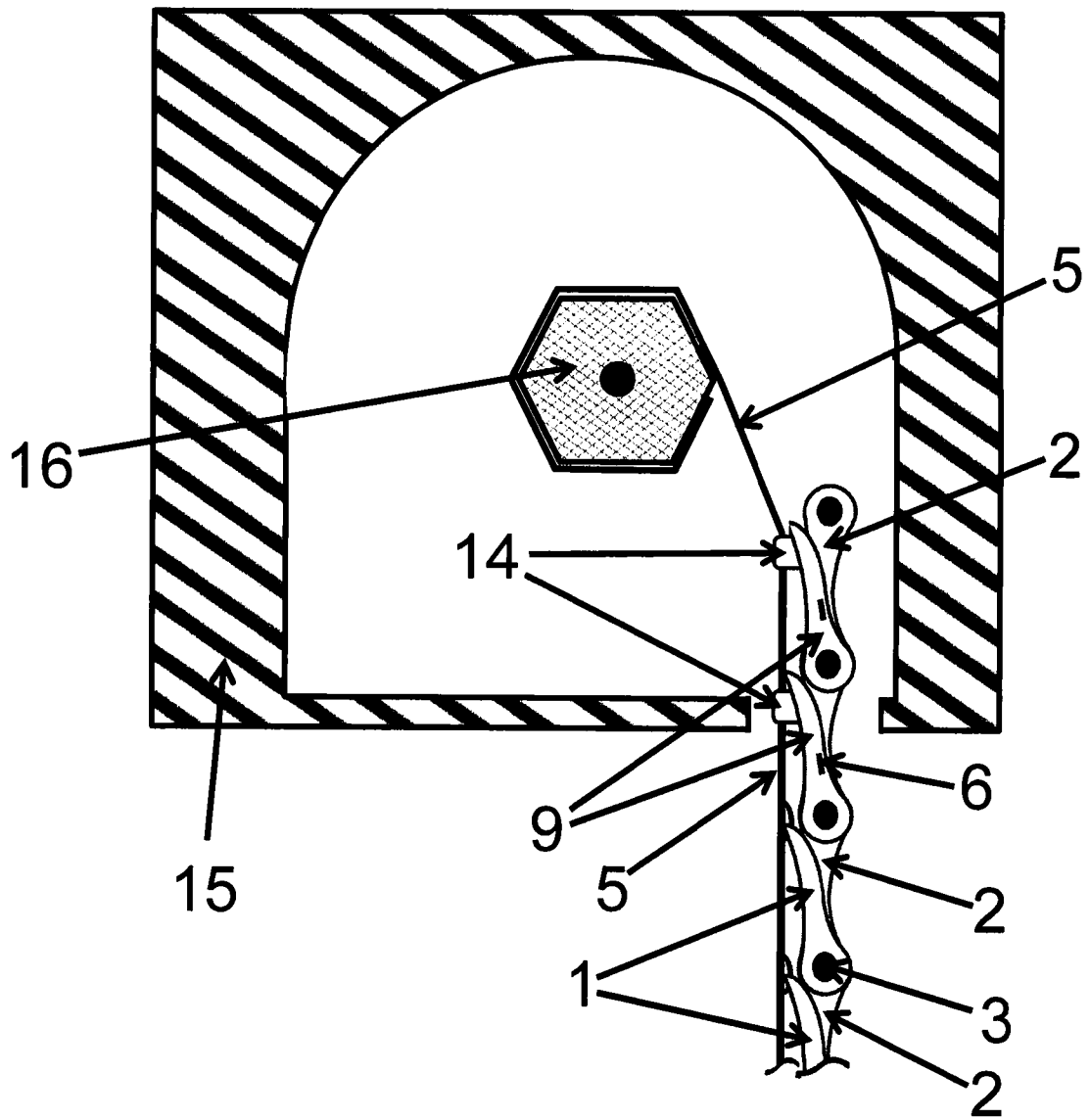


Fig.11

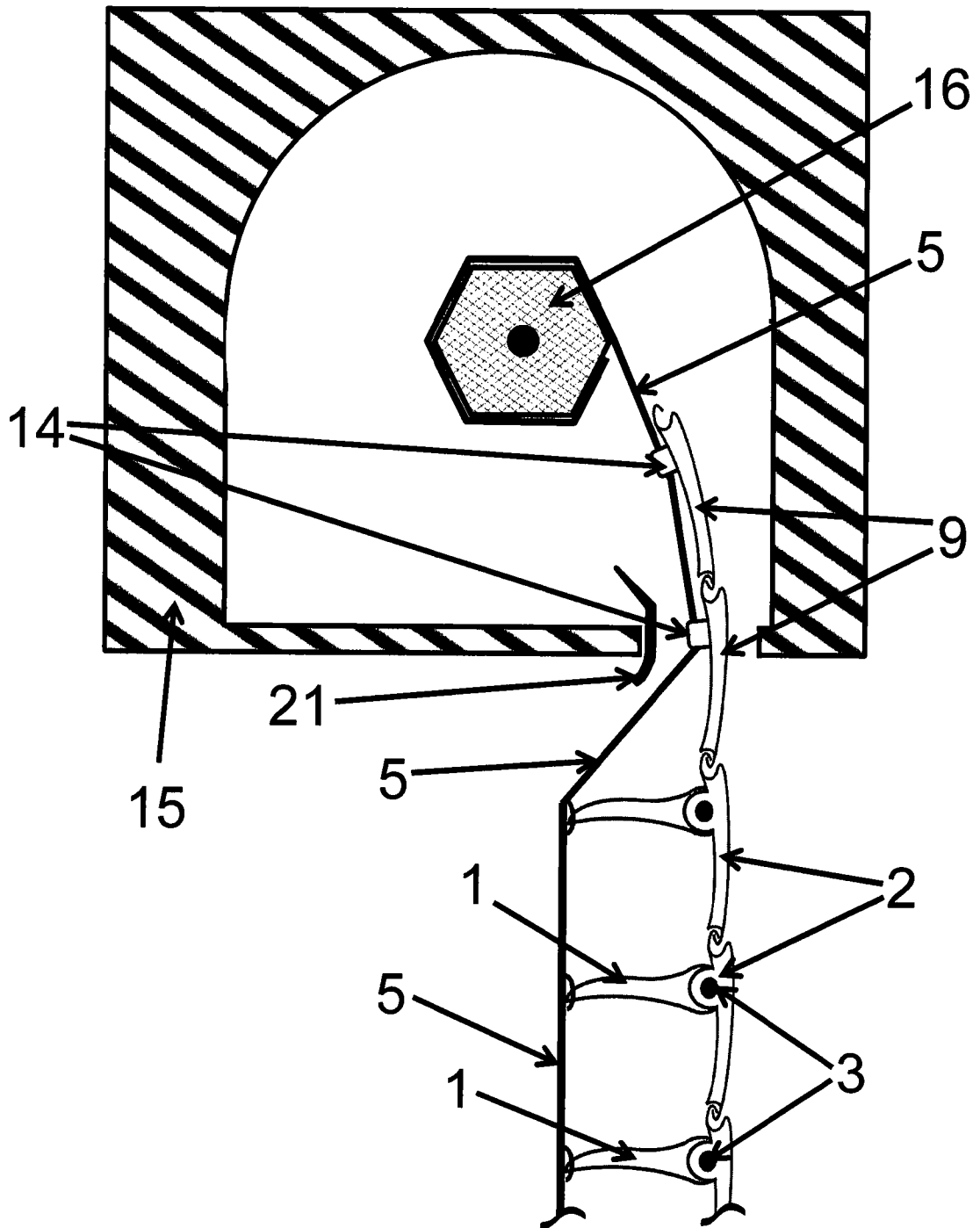


Fig.12

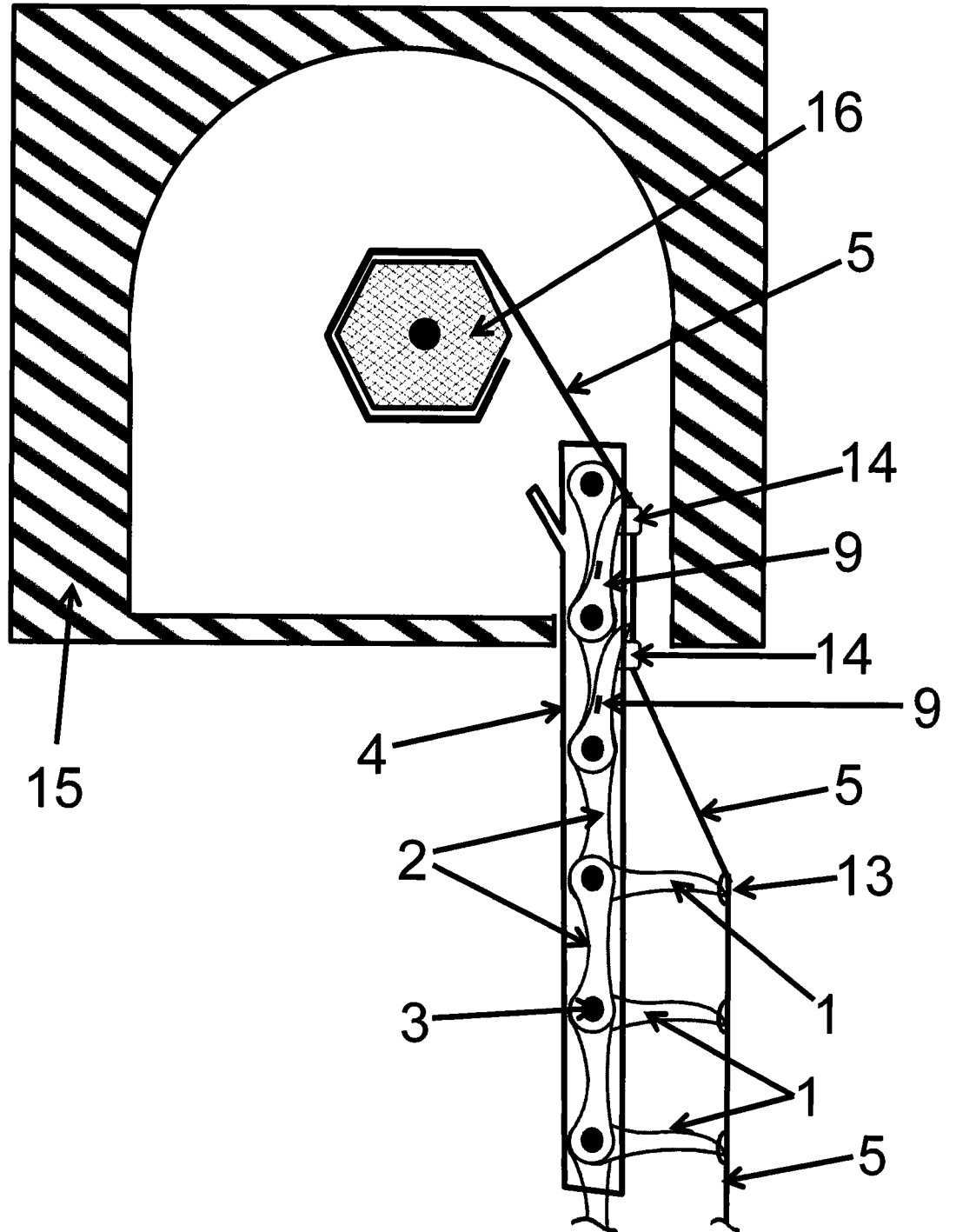


Fig.13

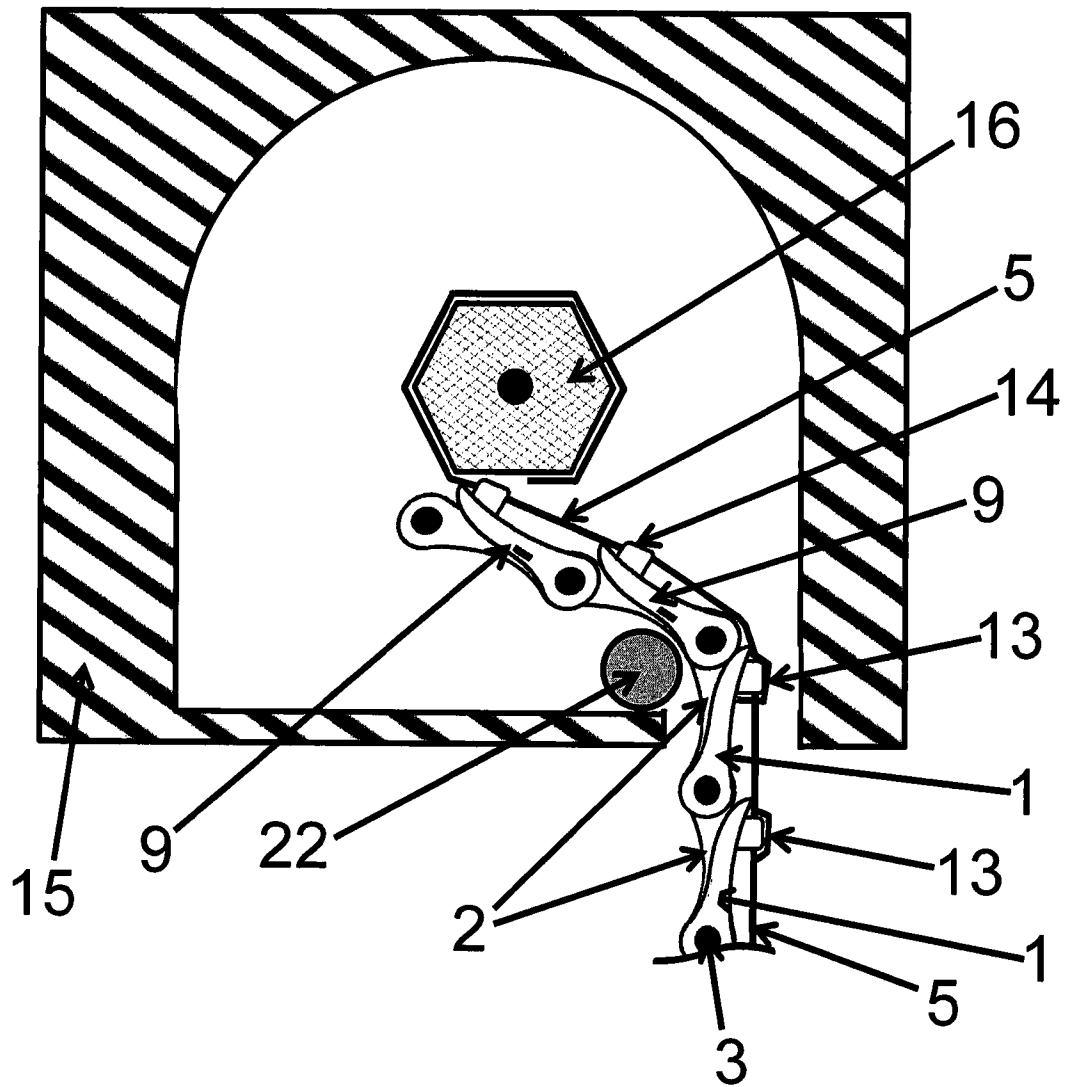


Fig.14

