

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU100199

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU100199

51

Int. Cl.:
E06B 9/52, E05D 5/02, E05D 5/04

22

Date de dépôt: 11/05/2017

30

Priorité:

72

Inventeur(s):
GROSS Christian – 57250 Netphen (Allemagne), Kubik
Ingo – 66606 St. Wendel (Allemagne), SCHELLENBERG
Sascha – 57074 SIEGEN (Allemagne)

43

Date de mise à disposition du public: 09/01/2019

47

Date de délivrance: 04/01/2019

74

Mandataire(s):
GH-PATENT PATENTANWALTSKANZLEI – 65307 BAD
SCHWALBACH (Allemagne)

73

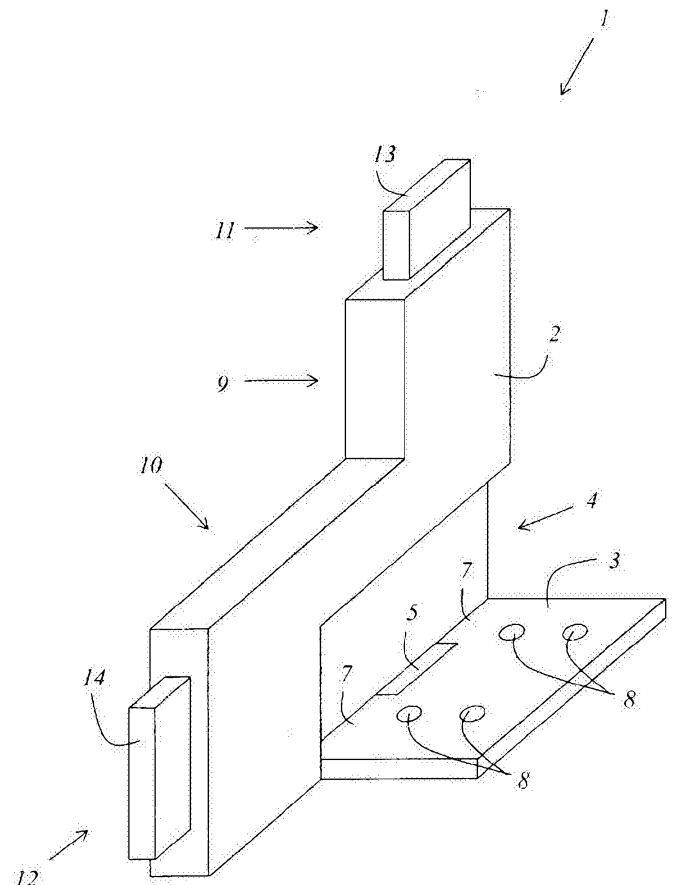
Titulaire(s):
Alfred Schellenberg GmbH – 57078
Siegen (Allemagne)

54

Scharnier und Insektenschutzvorrichtung mit einem Scharnier.

57

Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Scharnier, das ein erstes Scharnierelement und ein zweites Scharnierelement aufweist, die gelenkig miteinander verbunden sind. Das Scharnier zeichnet sich dadurch aus, dass das Scharnier als Rahmenelement ausgebildet ist. Insbesondere kann das erste Scharnierelement eine Aufnahme aufweisen, die das zweite Scharnierelement in einer geschlossenen Stellung, insbesondere vollständig und/oder formschlüssig, aufnimmt. (Fig. 1) LU100199

**Fig. 1**

Beschreibung

Titel: Scharnier und Insektenschutzvorrichtung mit einem Scharnier

- 5 Die Erfindung betrifft ein Scharnier, insbesondere für eine Insektenschutzvorrichtung, das ein erstes Scharnierelement und ein zweites Scharnierelement aufweist, die gelenkig miteinander verbunden sind.

Die Erfindung betrifft außerdem einen Rahmen sowie eine
10 Insektenschutzvorrichtung mit einem solchen Scharnier.

Aus DE 20 2010 013 558 U1 ist ein Scharnier zur schwenkbeweglichen Verbindung eines Insekten- oder Pollenschutzgitters mit einem Türrahmen, bekannt. Das Scharnier weist einen schutzgitterseitig fixierbaren ersten
15 Bandteil und einen rahmenseitig fixierbaren zweiten Bandteil, das mit dem ersten Bandteil gelenkig verbunden ist, auf. Das erste Bandteil wird an einen Profilrahmen, der ein Insektenschutzgitter trägt, angeschraubt. Das Scharnier weist außerdem einen an dem zweiten Bandteil in einem verstellbaren Klemmabstand gehaltenen Klemmschenkel zur
20 türrahmenseitigen Klemmfixierung des zweiten Bandteils auf.

DE 10 2014 016 508 A1 offenbart ein Rahmensystem für ein Partikelschutzgitter, insbesondere ein Insektenschutzfenster oder eine Insektenschutztür. Der Rahmen ist aus mehreren Profileisten
25 zusammengesetzt, die mittels Profilverbindern fest miteinander verbunden sind.

AT 511 897 A1 offenbart ein Insektenschutz-Drehrahmenscharnier. Das Scharnier ist so ausgeführt, dass es über eine hakenförmige Ausbildung
30 positionsabhängig in eine Profilnut schwenkend, quer zur Profilachse, in einem dafür vorgesehenen Profilkanal, gegen seitliches Verschieben gesichert, eingebracht und mittels einer Schraube fixiert werden kann.

Aus AT 511 834 A4 ist ein Insektenschutz-Pendeltürschließsystem bekannt. Die Insektenschutzvorrichtung kann an einen Rahmen einer Tür schwenkbar angebracht werden. Die Insektenschutzvorrichtung weist
5 einen Rahmen auf, der ein Insektenschutzgitter trägt und der mittels Pendelscharnieren an einem Türrahmen befestigbar ist.

Die aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen haben den Nachteil, dass sie wegen des zumeist hervorstehenden Scharniers bei
10 beengten Raumverhältnissen, beispielsweise bei sehr schmalen Blend- oder Blockrahmen, gar nicht oder nur eingeschränkt einsetzbar sind.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Scharnier anzugeben, das insbesondere auch bei beengten Raumverhältnissen
15 eingesetzt werden kann.

Die Aufgabe wird durch ein Scharnier gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist, dass das Scharnier als Rahmenelement ausgebildet ist.

20 Die Erfindung hat den ganz besonderen Vorteil, dass mittels des erfindungsgemäßen Scharniers ein Rahmen gebildet werden kann, der ohne hervorstehende Scharnierbauteile auskommt. Hierdurch ist insbesondere vorteilhaft erreicht, dass ein derart ausgebildeter Rahmen auch bei sehr beengten Raumverhältnissen, beispielsweise bei einem sehr
25 schmalen Blend- oder Blockrahmen, einsetzbar ist. Dies insbesondere ohne die Gefahr, dass Scharnierbauteile beispielsweise in räumlichen Konflikt mit der Türleibung oder der Fensterleibung gelangen.

Darüber hinaus kann das erfindungsgemäße Scharnier vorteilhaft auf
30 einfache Weise derart ausgebildet werden, dass es äußerst einfach gereinigt werden kann. Dies insbesondere deshalb, weil aufgrund der Tatsache, dass keine hervorstehenden Scharnierbauteile vorhanden sein

müssen, auch keine schwer zugänglichen Spalte oder verdeckte Bereiche vorhanden sind, die gar nicht oder allenfalls nur sehr umständlich gereinigt werden können. Vielmehr kann ein mit Hilfe des erfindungsgemäßen Scharniers hergestellter Rahmen im Bereich des Scharniers weitgehend
5 genauso einfach gereinigt werden, wie die übrigen Bereiche des Rahmens.

Das durch das Scharnier gebildet Rahmenelement kann beispielsweise ein Ekelement sein. Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Rahmenelement zwei senkrecht zueinander angeordnete Schenkel
10 aufweist, um Bestandteil eines rechteckigen Rahmens sein zu können. Beispielsweise ist es möglich, einen Rahmen mit zwei erfindungsgemäßen Ekelementen und zwei weiteren Ekelementen, die keine Scharnierfunktion aufweisen, zu bilden, wobei die Ekelemente mittels weiterer, gerader Rahmenelemente verbunden sind. Vorzugsweise sind
15 zwei der Ekelemente durch ein erfindungsgemäßes Scharnier gebildet, wobei die Schwenkachsen vorzugsweise miteinander fluchten.

Es ist beispielsweise auch möglich, einen Rahmen ausschließlich aus, insbesondere vier, Ekelementen zu bilden. Hierzu werden die Schenkel der Ekelemente jeweils ausreichend lang ausgebildet und unmittelbar
20 mit jeweils einem Schenkel eines anderen Ekelements, insbesondere flächenbündig, verbunden. Vorzugsweise sind zwei der Ekelemente durch jeweils ein erfindungsgemäßes Scharnier gebildet, wobei die Schwenkachsen vorzugsweise miteinander fluchten.

Alternativ ist es auch möglich, dass das Scharnier als ein gerades
25 Rahmenelement ausgebildet ist. Beispielsweise ist es möglich, mit einem solchen geraden Rahmenelement einen schwenkbaren Rahmen mit wenigstens einem integrierten Scharnier herzustellen, wobei drei weitere gerade Rahmenelemente, die keine Scharnierfunktion aufweisen, mittels passenden Ekelementen, die ebenfalls keine Scharnierfunktion
30 aufweisen, verbunden sein können.

- Es ist beispielsweise auch möglich, einen Rahmen ausschließlich aus geraden Rahmenelementen zu bilden, die in den Ecken unmittelbar miteinander verbunden werden. Insbesondere hierbei kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Scharnier als gerades Rahmenelement
- 5 ausgebildet ist und außer dem zweiten Scharnierelement, das gelenkig mit dem ersten Scharnierelement verbunden ist, noch ein drittes Scharnierelement, das ebenfalls gelenkig mit dem erste Scharnier Element verbunden ist, aufweist, wobei die Gelenksachsen vorzugsweise miteinander fluchten.
- 10 Bei einer besonderen Ausführung ist das Rahmenelement ein T-förmiges Rahmenelement. Ganz allgemein kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Rahmenelement drei Schenkel aufweist. Insbesondere kann das Rahmenelement drei Schenkel aufweisen, von denen ein erster und ein
- 15 zweiter Schenkel einen Winkel von 180 Grad zueinander aufweisen und der dritte Schenkel senkrecht zu dem ersten und dem zweiten Schenkel angeordnet ist. Vorzugsweise weist ein derart ausgebildetes Rahmenelement drei Ankoppelabschnitte zum mechanischen Verbinden mit weiteren Rahmenelementen. Ein solches, insbesondere T-förmiges, Rahmenelement kann insbesondere als Mittelstück für die vertikalen
- 20 Seitenteile von Rahmen verwendetet werden, die einen, insbesondere horizontal verlaufenden, Mittelsteg beinhalten. Der Mittelsteg bietet sich insbesondere bei Rahmen für Insektenschutzvorrichtungen an, die Türhöhe aufweisen, um im Mittelbereich eine ausreichende Stabilität zu erreichen.
- Ganz allgemein kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Scharnier ein
- 25 drittes Scharnierelement aufweist, das gelenkig mit dem ersten Scharnierelement verbunden ist, wobei die Gelenksachsen vorzugsweise miteinander fluchten. Insbesondere kann vorteilhaft außerdem vorgesehen sein, dass das erste Scharnierelement und das dritte Scharnierelement relativ zueinander wahlweise in eine geöffnete Stellung
- 30 oder eine geschlossene Stellung überführbar sind.

Das erste Scharnierelement kann, insbesondere zusätzlich zu einer Aufnahme für das zweite Scharnierelement, eine weitere Aufnahme aufweisen, die das dritte Scharnierelement in der geschlossenen Stellung, insbesondere vollständig und/oder formschlüssig, aufnimmt. Eine solche Ausführung ist besonders robust und besonders kompakt.

Bei einer besonderen Ausführung können das erste Scharnierelement und das dritte Scharnierelement zerstörungsfrei und/oder werkzeugfrei voneinander gelöst werden. Dies ermöglicht es beispielsweise, einen angeschraubten Rahmen (abgesehen von den zweiten Scharnierelementen) vorübergehend abnehmen zu können, ohne die Befestigungsschrauben, die das dritte Scharnierelement fixieren, lösen zu müssen.

Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführung weist das Scharnier zwei Ankoppelabschnitte zum mechanischen Verbinden mit weiteren Rahmenelementen auf. Die Ankoppelabschnitte können insbesondere dazu ausgebildet und bestimmt sein, mit einem formkomplementären Gegensteckelement eines weiteren Rahmenelements zusammen zu wirken. Beispielsweise kann wenigstens einer der Ankoppelabschnitte wenigstens ein Steckelement, insbesondere eine Nut oder eine Feder, aufweisen.

Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführung weist wenigstens einer der Ankoppelabschnitte einen Kragen auf, der dazu bestimmt ist, den Endabschnitt eines mit dem Rahmenelement verbundenen weiteren Rahmenelementes abzudecken. Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass wenigstens einer der Ankoppelabschnitte einen Kragen aufweist, der dazu bestimmt ist, den Endabschnitt eines mit dem Rahmenelement verbundenen weiteren Rahmenelementes unabhängig von der Einstecktiefe abzudecken. Eine solche Ausführung hat den besonderen Vorteil, dass beispielsweise ein schief abgelängtes weiteres Rahmenelement oder ein nicht exakt in der richtigen Länge abgelängtes

Rahmenelement dennoch verwendet werden kann, ohne dass dies von außen erkennbar ist. Der Kragen kann aber muss nicht zwingend vollständig umlaufend ausgebildet sein.

5 Der Kragen kann beispielsweise allein von dem ersten oder dem zweiten Scharnierelement gebildet sein. Es ist auch möglich, dass das erste Scharnierelement und das zweite Scharnierelement, insbesondere in der geschlossenen Stellung, gemeinsam den, insbesondere vollständig umlaufenden, Kragen bilden.

10 Bei einer besonderen Ausführung sind die beiden Ankoppelabschnitte gleich ausgebildet. Dies ermöglicht es beispielsweise, einen Rahmen mit Eckelementen zu bilden, die ausschließlich Federn aufweisen, wobei die Eckelemente mit geraden Rahmenelementen, die ausschließlich Nuten aufweisen, miteinander verbunden werden.

15 Es ist allerdings auch möglich, die beiden Ankoppelabschnitte unterschiedlich, insbesondere formkomplementär, auszubilden. Eine solche Ausführung hat beispielsweise den besonderen Vorteil, dass ein Rahmen ausschließlich aus derartigen Eckelementen oder ausschließlich aus derartigen geraden Rahmenelementen gebildet werden kann.

20 Das Scharnier ist bei einer kostengünstig herstellbaren Ausführung als Filmscharnier ausgebildet.

Bei einer anderen Ausführung sind das erste Scharnierelement und das zweite Scharnierelement mittels wenigstens eines Scharnierstiftes gelenkig miteinander verbunden.

25 Unabhängig von der Art der Ausbildung der gelenkigen Verbindung kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das erste Scharnierelement und das zweite Scharnierelement relativ zueinander wahlweise in eine geöffnete Stellung oder eine geschlossene Stellung überführbar sind.

Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführung weist das erste Scharnierelement eine Aufnahme auf, die das zweite Scharnierelement in der geschlossenen Stellung, insbesondere vollständig und/oder formschlüssig, aufnimmt. Die Aufnahme kann beispielsweise als
5 Aussparung, Ausnehmung, Nut oder Falz ausgebildet sein.

Bei einer besonderen Ausführung können das erste Scharnierelement und das zweite Scharnierelement zerstörungsfrei und/oder werkzeugfrei voneinander gelöst werden. Dies ermöglicht es beispielsweise, einen angeschraubten Rahmen vorübergehend abnehmen zu können, ohne
10 die Befestigungsschrauben, die die zweiten Scharnierelemente fixieren, lösen zu müssen.

Bei einer einfach herstellbaren und besonders robusten Ausführung weist das Scharnier wenigstens in einem Teilbereich im Querschnitt eine rechteckige Außenkontur auf.

15 Insbesondere zum Bilden eines Rahmens mit einer gleichmäßigen Außenkontur kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Scharnier in der geschlossenen Stellung überall dieselbe Dicke aufweist. Alternativ oder zusätzlich kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Scharnier, insbesondere in der geschlossenen Stellung, eine ebene Rückfläche
20 und/oder eine ebene Frontfläche und/oder wenigstens eine ebene Stirnfläche aufweist.

Das Scharnier kann vorteilhaft flach ausgebildet sein. Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Scharnier eine Dicke aufweist, die kleiner ist als dessen Länge und kleiner als dessen Breite.

25 Bei einer besonderen Ausführung weist das Scharnier einen ersten Abschnitt, in dem ausschließlich das erste Scharnierelement vorhanden ist, und einen zweiten Abschnitt, in dem in der geschlossenen Stellung sowohl das erste Scharnierelement als das zweite Scharnierelement vorhanden ist, auf. Hierbei kann im Hinblick auf eine gleichmäßige Außenkontur

vorteilhaft insbesondere vorgesehen sein, das Scharnier in der geschlossenen Stellung in dem ersten Abschnitt im Querschnitt dieselbe Außenkontur aufweist, wie in dem zweiten Abschnitt.

Insbesondere im Hinblick auf einen Einsatz beengten Bauräumen kann
5 vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Scharnier in der geschlossenen Stellung frei von hervorstehenden Erhebungen oder Vorsprüngen ist.

Wie bereits erwähnt kann das Scharnier vorteilhaft dazu ausgebildet sein, Teil eines Rahmens, insbesondere eines Rahmens einer Insektenschutzvorrichtung, zu sein und/oder gemeinsam mit weiteren
10 Rahmenelementen einen Rahmen, insbesondere einen Rahmen für eine Insektenschutzvorrichtung, zu bilden.

Von besonderem Vorteil ist ein Rahmen, der wenigstens ein erfindungsgemäßes Scharnier aufweist.

Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass der Rahmen zwei
15 Paare von zueinander parallelen Rahmenabschnitten aufweist. Alternativ oder zusätzlich kann insbesondere auch vorgesehen sein, dass der Rahmen mehrere Rahmenabschnitte aufweist, wobei benachbarte Rahmenabschnitte senkrecht zueinander angeordnet sind.

Der Rahmen kann beispielsweise vier ECKELEMENTE aufweisen, die mittels
20 gerader Rahmenelemente miteinander verbunden sind. Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass zwei der vier ECKELEMENTE durch erfindungsgemäße Scharniere gebildet sind.

Bei einer besonderen Ausführung ist der Rahmen in der geschlossenen Stellung des wenigstens einen Scharniers spiegelsymmetrisch ausgebildet.
25 Eine solche Ausführung hat den besonderen Vorteil, dass der Rahmen hinsichtlich der Scharniere sowohl links angeschlagen, als auch rechts angeschlagen verwendet werden kann, ohne dass umfangreiche Änderungen vorgenommen werden müssen.

Besonders vorteilhaft ist eine Ausführung, bei der der Rahmen in der geschlossenen Stellung des wenigstens einen Scharniers keine oder nur unwesentlich über die Außenkontur der Rahmenelemente hervorstehenden Scharnierbauteile aufweist. Eine solche Ausführung ist
5 insbesondere in engen Bauraumverhältnissen vielseitig einsetzbar.

Von besonderem Vorteil ist eine Insektenschutzvorrichtung, die einen solchen Rahmen oder wenigstens ein erfindungsgemäßes Scharnier beinhaltet.

Besonders vorteilhaft ist eine Insektenschutzvorrichtung, die einen Rahmen
10 mit wenigstens einem erfindungsgemäßen Scharnier aufweist, wobei der Rahmen ein Insektenschutzgitter trägt oder ein Insektenschutzgitter einfasst oder wobei ein Insektenschutzgitter auf oder über den Rahmen gespannt ist.

Die Insektenschutzvorrichtung kann insbesondere dazu ausgebildet und
15 bestimmt sein, an einem Blend- oder Blockrahmen eines Fensters oder einer Tür befestigt zu werden. Dies kann insbesondere in der Weise erfolgen, dass das zweite Scharnierelement (und falls vorhanden ein drittes Scharnierelement) formschlüssig und/oder stoffschlüssig mit dem Blend- oder Blockrahmen verbunden wird, insbesondere an den Blend-
20 oder Blockrahmen angeschraubt oder angeklebt wird.

Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Insektenschutzvorrichtung, insbesondere das Rahmenelement oder das weitere Rahmenelement, eine Befestigungsvorrichtung zum Befestigen des Rahmens an einem Blend- oder Blockrahmen eines Fensters oder einer
25 Tür aufweist, die einen Verankerungsabschnitt aufweist, der dazu ausgebildet und bestimmt ist, stirnseitig derart an einem Blend- oder Blockrahmen befestigt, insbesondere angeschraubt, zu werden, dass der Verankerungsabschnitt bei geschlossenem Fenster bzw. geschlossener Tür in dem Zwischenraum zwischen dem Fenster- oder Türflügel und einem

Blend- oder Blockrahmen des Fensters oder der Tür angeordnet ist. Insbesondere ist hierbei vorzugsweise vorgesehen, dass die Befestigungsvorrichtung derart ausgebildet ist, dass sie ein Öffnen und ein Schließen des Fensters nicht behindert.

5

Die Befestigungsvorrichtung hat den ganz besonderen Vorteil, dass eine sichere, belastbare und zuverlässige Befestigung ermöglicht ist, wobei vermieden ist, dass das Fenster oder die Tür von außen oder innen sichtbar beschädigt wird. Insbesondere ist es dabei nicht nötig, Befestigungsschrauben von der Außenseite oder der Innenseite in den Blend- oder Blockrahmen einzudrehen oder den Blend- oder Blockrahmen von der Außenseite oder der Innenseite anzubohren. Vielmehr hat die Erfindung den besonderen Vorteil, dass die Innenseite und die Außenseite des Blend- oder Blockrahmens vollkommen unbeschädigt bleiben.

15

Diese Befestigungsvorrichtung nutzt vorteilhaft aus, dass es für die ganz überwiegende Mehrzahl der Benutzer kein Problem darstellt, Schrauben in den stirnseitigen Außenumfang des Blend- oder Blockrahmens einzudrehen, weil in diesen Bereichen angeordnete Befestigungsschrauben und die damit einhergehenden Beschädigungen bei geschlossenem Fenster bzw. bei geschlossener Tür nicht sichtbar sind und bei geöffnetem Fenster bzw. bei geöffneter Tür nicht störend wahrgenommen werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielhaft und schematisch dargestellt und wird anhand der Figuren nachfolgend beschrieben, wobei gleiche oder gleich wirkende Elemente auch in unterschiedlichen Ausführungsbeispielen zumeist mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Dabei zeigen:

30 Fig. 1 eine ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in

einer perspektivischen Ansicht in einer geöffneten Stellung,

Fig. 2 das Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in einer perspektivischen Ansicht in der geschlossenen Stellung,

5

Fig. 3 das Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in einer perspektivischen Ansicht in der geschlossenen Stellung, wobei ein Scharnierelement transparent dargestellt ist,

10 Fig. 4 das Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in einer perspektivischen, transparenten Ansicht in der geschlossenen Stellung,

15 Fig. 5 ein erstes Ausführungsbeispiel eines Rahmens, der Ausführungsbeispiele von erfindungsgemäßen Scharnieren beinhaltet,

20 Fig. 6 ein Ausführungsbeispiel einer Insektenschutzvorrichtung mit einem Rahmen, der Ausführungsbeispiele von erfindungsgemäßen Scharnieren beinhaltet und der ein Insektenschutzgitter trägt,

Fig. 7 ein Ausführungsbeispiel einer an ein Fenster montierten, erfindungsgemäßen Insektenschutzvorrichtung,

25 Fig. 8 ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in einer Querschnittsdarstellung,

Fig. 9 eine Darstellung eines Details des weiteren Ausführungsbeispiels,

30 Fig. 10 ein drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in einer perspektivischen Ansicht,

- Fig. 11 eine Detailansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Insektenschutzvorrichtung,
- 5 Fig. 12 ein viertes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 13 ein fünftes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers in einer perspektivischen Ansicht, und
- 10 Fig. 14 ein zweites Ausführungsbeispiel eines Rahmens, der Ausführungsbeispiele von erfindungsgemäßen Scharnieren beinhaltet.

Figur 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers 1, das ein erstes Scharnierelement 2 und ein zweites Scharnierelement 3 aufweist, die gelenkig miteinander verbunden sind.

15

Das erste Scharnierelement 2 und das zweite Scharnierelement 3 können relativ zueinander wahlweise in eine geöffnete Stellung, wie sie in Figur 1 gezeigt ist, oder eine geschlossene Stellung, wie sie in den Figuren 2 und 3 dargestellt ist, überführt werden.

20

Das erste Scharnierelement 2 weist eine Aufnahme 4 auf, die das zweite Scharnierelement 3 in der geschlossenen Stellung aufnimmt. Wie die Figuren 2 und 3 zeigen, ist hierdurch vorteilhaft erreicht, dass das als Eckelement ausgebildete Scharnier 1 in der geschlossenen Stellung keine hervorstehenden Scharnierbauteile aufweist. Dies ermöglicht es insbesondere, einen mit einem solchen Scharnier 1 gebildeten Rahmen auch bei beengten Raumverhältnissen, insbesondere auch bei sehr schmalen Blend- oder Blockrahmen von Fenstern oder Türen, einsetzen zu können.

25

30

Das erste Scharnierelement 2 weist im Bereich der Aufnahme 4 einen zu dem zweiten Scharnierelement 3 gerichteten Vorsprung 5 auf, der einen (lediglich in den Figur 3 gezeigten) Scharnierstift 6 trägt. Der Scharnierstift 6 ragt in zwei benachbarte Vorsprünge 7 des zweiten Scharnierelements 3, so dass mittels des Vorsprungs 5 des ersten Scharnierelements 2, der Vorsprünge 7 des zweiten Scharnierelements 3 und mittels des Scharnierstifts 6 die gelenkige Verbindung gebildet ist.

Das zweite Scharnierelement 3 weist Durchgangsbohrungen 8 auf, die es erlauben, das Scharnier 1 beispielsweise an einem Blend- oder Blockrahmen eines Fensters oder einer Tür mittels Befestigungsschrauben montieren zu können.

Das Scharnier 1 weist zwei senkrecht zueinander angeordnete Schenkel 9, 10 auf. Jeder der Schenkel weist einen Ankoppelabschnitt 11, 12 zum mechanischen Verbinden des als Rahmenelement ausgebildeten Scharniers 1 mit weiteren Rahmenelementen 20 auf. Bei diesem Ausführungsbeispiel weisen die Ankoppelabschnitte 11, 12 jeweils eine hervorstehende Feder 13, 14, auf, die dazu bestimmt ist, in eine formkomplementäre Nut 25 eines weiteren Rahmenelements 20 eingesteckt zu werden, was in Figur 4 dargestellt ist.

Das Scharnier 1 weist in der geschlossenen Stellung überall dieselbe Dicke auf und ist flach ausgebildet. Darüber hinaus weist das Scharnier eine ebene Frontfläche 15 und ebene Stirnflächen 16 auf. In der geschlossenen Stellung ist auch die Rückfläche 17 eben ausgebildet.

Figur 5 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines Rahmens 18, der zwei erfindungsgemäße, als Rahmenelemente, nämlich als Eckelemente, ausgebildete Scharniere 1 aufweist. Der Rahmen 18 weist darüber hinaus zwei weitere Eckelemente 19 auf, die keine Scharnierfunktion haben. Die Scharniere 1 und die weiteren Eckelemente 19 sind mittels weiterer

Rahmenelemente 20, die als gerade Rahmenelemente ausgebildet sind und die keine Scharnierfunktion haben, miteinander verbunden.

5 Fig. 6 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Insektenschutzvorrichtung, die den in Fig. 5 dargestellten Rahmen 18 beinhaltet. Der Rahmen 18 trägt ein Insektenschutzgitter 21.

10 Die Insektenschutzvorrichtung 22 kann insbesondere an einem Blend- oder Blockrahmen eines Fensters oder einer Tür befestigt werden und durch die Scharnierfunktion der Scharniere 1 bei Bedarf, beispielsweise wenn eine Person durch die Tür treten möchte, in eine geöffnete Stellung geschwenkt werden.

15 In den Rahmen 18 sind in die weiteren Eckelemente 19 Magnete 23 integriert, die dazu bestimmt sind, mit weiteren Magneten des Blend- oder Blockrahmens zusammenzuwirken, um die Insektenschutzvorrichtung 22 in der geschlossenen Stellung zu halten. Um die Insektenschutzvorrichtung 22 in eine geöffnete Stellung zu schwenken muss der Benutzer lediglich die Magnetkraft überwinden und kann dann die Insektenschutzvorrichtung 22
20 frei verschwenken.

Fig. 7 zeigt exemplarisch die an einem Blend- oder Blockrahmen 24 eines Fensters angebrachte Insektenschutzvorrichtung 22 in der geschlossenen Stellung.

25

Fig. 8 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers 1 in einer Querschnittsdarstellung. Bei diesem Ausführungsbeispiel weisen beide Ankoppelabschnitte 11, 12 jeweils einen Kragen 27 auf, der dazu bestimmt ist, den Endabschnitt eines mit dem als
30 Eckelement ausgebildeten Scharnier 1 verbundenen weiteren Rahmenelementes 20 abzudecken. Diese Ausführung hat den

besonderen Vorteil, dass beispielsweise ein schief abgelängtes weiteres Rahmenelement 20 oder ein nicht exakt in der richtigen Länge abgelängtes Rahmenelement 20 dennoch verwendet werden kann, ohne dass dies von außen erkennbar ist. Ein zu lang abgelängtes weiteres
5 Rahmenelement 20 kann weiter eingeschoben sein, um auf das korrekte Rahmenmaß zu kommen, während ein zu kurz abgelängtes weiteres Rahmenelement 20 weniger weit eingeschoben sein kann, um auf das korrekte Rahmenmaß zu kommen.

Fig. 9 zeigt in einer Detail- Querschnittsdarstellung die Anordnung eines
10 eingesteckten weiteren Rahmenelements 20 relativ zu dem Scharnier 1.

Fig. 10 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers 1 in einer perspektivischen Ansicht. Dieses Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem in Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel
15 durch ein drittes Scharnierelement 26, das in derselben Weise wie das zweite Scharnierelement 3 relativ zu dem ersten Scharnierelement 1 beweglich angeordnet ist.

Fig. 11 zeigt eine Detailansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer
20 Insektenschutzvorrichtung 22, die einen Rahmen 18 mit als Scharnieren 1 ausgebildeten Eckelementen 19 und weiteren Rahmenelementen 20 aufweist. Die Insektenschutzvorrichtung 22 weist eine Befestigungsvorrichtung 27 zum Befestigen des Rahmens 18 an einem Blend- oder Blockrahmen 28 eines Fensters oder einer Tür aufweist, die
25 einen Verankerungsabschnitt 29 aufweist, der dazu ausgebildet und bestimmt ist, stirnseitig derart an einem Blend- oder Blockrahmen befestigt, insbesondere mittels wenigstens einer Befestigungsschraube 30 angeschraubt, zu werden, dass der Verankerungsabschnitt 29 bei
30 geschlossenem Fenster bzw. geschlossener Tür in dem Zwischenraum zwischen dem Fenster- oder Türflügel 31 und dem Blend- oder Blockrahmen 28 des Fensters oder der Tür angeordnet ist. Die

Befestigungsvorrichtung 27 ist derart ausgebildet, dass sie ein Öffnen und ein Schließen des Fensters nicht behindert.

Fig. 12 zeigt ein viertes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers 1 in einer perspektivischen Ansicht von der Rückseite. Bei diesem Ausführungsbeispiel weist das erste Scharnierelement 2 einen zur Vorderseite in geschlossenen Hohlraum 31 auf. Das zweite Scharnierelement 3, das gelenkig mit dem ersten Scharnierelement 2 verbunden ist, bildet bei dieser Ausführung einen Deckel, der den Hohlraum in der geschlossenen Stellung des Scharniers 1 abdeckt.

Das zweite Scharnierelement 3 weist Durchgangsbohrungen 8 auf, die es erlauben, das Scharnier 1 beispielsweise an einem Blend- oder Blockrahmen eines Fensters oder einer Tür mittels Befestigungsschrauben montieren zu können.

Figur 13 zeigt ein fünftes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Scharniers 1 in einer perspektivischen Ansicht. Das Scharnier ist als ein T-förmiges Rahmenelement 34 ausgebildet und weist drei Schenkel auf. Insbesondere kann das Rahmenelement drei Schenkel 9, 10, 33 auf, von denen ein erster und ein zweiter Schenkel 10, 33 einen Winkel von 180 Grad zueinander aufweisen und der dritte Schenkel 13 senkrecht zu dem ersten und dem zweiten Schenkel 10, 33 angeordnet ist. Das als T-förmiges Rahmenelement ausgebildete Scharnier 1 weist drei Ankoppelabschnitte zum mechanischen Verbinden mit weiteren Rahmenelementen 20 auf.

Das Rahmenelement kann insbesondere als Mittelstück für die vertikalen Seitenteile von Rahmen verwendet werden, die einen, insbesondere horizontal verlaufenden, Mittelsteg beinhalten.

Figur 14 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines solchen Rahmens, der insbesondere für eine Insektenschutzvorrichtung verwendet werden kann.

Die Schenkel 9, 10, 33 T-förmigen Rahmenelemente 34 sind mittels ihrer Ankoppelabschnitte mit weiteren Rahmenelementen 20 verbunden. Eines der weiteren Rahmenelemente bildet einen horizontal verlaufenden Mittelsteg 35.

Bezugszeichenliste:

	1	Scharnier
	2	erstes Scharnierelement
5	3	zweites Scharnierelement
	4	Aufnahme
	5	Vorsprung
	6	Scharnierstift
	7	Vorsprung
10	8	Durchgangsbohrung
	9	Schenkel
	10	Schenkel
	11	Ankoppelabschnitt
	12	Ankoppelabschnitt
15	13	Feder
	14	Feder
	15	Frontfläche
	16	Stirnflächen
	17	Rückfläche
20	18	Rahmen
	19	weitere Eckelemente
	20	weitere Rahmenelemente
	21	Insektenschutzgitter
	22	Insektenschutzvorrichtung
25	23	Magnete
	24	Blend- oder Blockrahmen
	25	Nut
	26	drittes Scharnierelement
	27	Befestigungsvorrichtung
30	28	Blend- oder Blockrahmen
	29	Verankerungsabschnitt
	30	Fenster- oder Türflügel

- 31 Hohlraum
- 32 Schenkel
- 33 Feder
- 34 T-förmiges Rahmenelement
- 5 35 Mittelsteg

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jo H. H. H.', written in a cursive style.

Patentansprüche

1. Scharnier (1), das ein erstes Scharnierelement (2) und ein zweites Scharnierelement (3) aufweist, die gelenkig miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) als Rahmenenelement ausgebildet ist.
5
2. Scharnier (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rahmenenelement ein Eckelement ist.
3. Scharnier (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Rahmenenelement zwei senkrecht zueinander angeordnete Schenkel (9, 10) aufweist.
10
4. Scharnier (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rahmenenelement ein gerades Rahmenenelement ist.
5. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) wenigstens zwei Ankoppelabschnitte (11, 12) zum mechanischen Verbinden mit weiteren Rahmenenelementen (20) aufweist.
15
6. Scharnier (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
 - a. das Rahmenenelement ein T-förmiges Rahmenenelement ist, und/oder dass
20
 - b. das Rahmenenelement drei Schenkel (9, 10, 33) aufweist und/oder dass
 - c. das Rahmenenelement drei Schenkel (9, 10, 33) aufweist, von denen ein erster und ein zweiter Schenkel einen Winkel von 180 Grad zueinander aufweisen und der dritte Schenkel senkrecht
25

zu dem ersten und dem zweiten Schenkel angeordnet ist,
und/oder dass

- 5 d. das Rahmenelement drei Ankoppelabschnitte (11, 12, 36) zum
mechanischen Verbinden mit weiteren Rahmenelementen (20)
aufweist.
7. Scharnier (1) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet,
dass wenigstens einer der Ankoppelabschnitte (11, 12) wenigstens
ein Steckelement, insbesondere eine Nut (15) oder eine Feder (13,
14), aufweist.
- 10 8. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch
gekennzeichnet, dass
- 15 a. wenigstens einer der Ankoppelabschnitte (11, 12) einen Kragen
(27) aufweist, der dazu bestimmt ist, den Endabschnitt eines mit
dem Rahmenelement verbundenen weiteren
Rahmenelementes abzudecken, und/oder dass
- 20 b. wenigstens einer der Ankoppelabschnitte (11, 12) einen Kragen
(27) aufweist, der dazu bestimmt ist, den Endabschnitt eines mit
dem Rahmenelement verbundenen weiteren
Rahmenelementes unabhängig von der Einstecktiefe
abzudecken.
9. Scharnier (1) nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet,
dass das Steckelement dazu ausgebildet und bestimmt ist, mit
einem formkomplementären Gegensteckelement eines weiteren
Rahmenelements (20) zusammen zu wirken.
- 25 10. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch
gekennzeichnet, dass die Ankoppelabschnitte (11, 12) gleich
ausgebildet sind.

11. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) als Filmscharnier ausgebildet ist.
- 5 12. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Scharnierelement (2) und das zweite Scharnierelement (3) mittels wenigstens eines Scharnierstiftes (6) gelenkig miteinander verbunden sind.
- 10 13. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Scharnierelement (2) und das zweite Scharnierelement (3) relativ zueinander wahlweise in eine geöffnete Stellung oder eine geschlossene Stellung überführbar sind.
- 15 14. Scharnier (1) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Scharnierelement (2) eine Aufnahme (4) aufweist, die das zweite Scharnierelement (3) in der geschlossenen Stellung wenigstens teilweise, insbesondere vollständig und/oder formschlüssig, aufnimmt.
- 20 15. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Scharnierelement (2) und das zweite Scharnierelement (3) zerstörungsfrei und/oder werkzeugfrei voneinander lösbar sind.
16. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) wenigstens in einem Teilbereich im Querschnitt eine rechteckige Außenkontur aufweist.
- 25 17. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) in der geschlossenen Stellung überall dieselbe Dicke aufweist.

18. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) flach ausgebildet ist.
19. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1), insbesondere in der geschlossenen Stellung, eine ebene Rückfläche und/oder eine ebene Frontfläche und/oder wenigstens eine ebene Stirnfläche aufweist.
20. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) einen ersten Abschnitt, in dem ausschließlich das erste Scharnierelement (2) vorhanden ist, und einen zweiten Abschnitt, in dem in der geschlossenen Stellung sowohl das erste Scharnierelement (2) und das zweite Scharnierelement (3) vorhanden sind, aufweist.
21. Scharnier (1) nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) in der geschlossenen Stellung in dem ersten Abschnitt im Querschnitt dieselbe Außenkontur aufweist, wie in dem zweiten Abschnitt.
22. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) in der geschlossenen Stellung frei von hervorstehenden Erhebungen oder Vorsprüngen ist.
23. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier dazu ausgebildet ist, Teil eines Rahmens (18), insbesondere eines Rahmens (18) einer Insektenschutzvorrichtung (22), zu sein und/oder gemeinsam mit weiteren Rahmenelementen (20) einen Rahmen (18), insbesondere einen Rahmen (18) für eine Insektenschutzvorrichtung (22), zu bilden.

24. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 23 dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (1) ein drittes Scharnierelement aufweist, das gelenkig mit dem ersten Scharnierelement (2) verbunden ist.
- 5 25. Scharnier (1) nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Scharnierelement (2) und das dritte Scharnierelement relativ zueinander wahlweise in eine geöffnete Stellung oder eine geschlossene Stellung überführbar sind.
- 10 26. Scharnier (1) nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Scharnierelement (2) eine weitere Aufnahme aufweist, die das dritte Scharnierelement in der geschlossenen Stellung, insbesondere vollständig und/oder formschlüssig, aufnimmt.
- 15 27. Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 24 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Scharnierelement (2) und das dritte Scharnierelement zerstörungsfrei und/oder werkzeuffrei voneinander lösbar sind.
28. Rahmen (18), dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (18) wenigstens ein Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 27 aufweist.
- 20 29. Rahmen (18) nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (18) zwei Paare von zueinander parallelen Rahmenabschnitten aufweist.
- 25 30. Rahmen (18) nach Anspruch 28 oder 29, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (18) mehrere Rahmenabschnitte aufweist, wobei benachbarte Rahmenabschnitte senkrecht zueinander angeordnet sind.

31. Rahmen (18) nach einem der Ansprüche 28 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (18) vier ECKELEMENTE aufweist, die mittels gerader, weiterer Rahmenelemente (20) miteinander verbunden sind.
- 5 32. Rahmen (18) nach Anspruch 31, dadurch gekennzeichnet, dass zwei der vier ECKELEMENTE als Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 27 ausgebildet sind.
- 10 33. Rahmen (18) nach einem der Ansprüche 28 bis 32, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (18), insbesondere in der geschlossenen Stellung des wenigstens einen Scharniers (1), spiegelsymmetrisch ausgebildet ist.
- 15 34. Rahmen (18) nach einem der Ansprüche 28 bis 33, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (18) in der geschlossenen Stellung des wenigstens einen Scharniers (1) keine über die Außenkontur der Rahmenelemente und weiteren Rahmenelemente hervorstehenden Scharnierbauteile aufweist.
35. Insektenschutzvorrichtung (22), die ein Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 27 und/oder einen Rahmen (18) nach einem der Ansprüche 28 bis 34 aufweist.
- 20 36. Insektenschutzvorrichtung (22) nach Anspruch 35, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (18) ein Insektenschutzgitter (21) trägt oder dass der Rahmen (18) ein Insektenschutzgitter (21) einfasst oder dass ein Insektenschutzgitter (21) auf oder über den Rahmen (18) gespannt ist.
- 25 37. Insektenschutzvorrichtung (22) nach Anspruch 35 oder 36, dadurch gekennzeichnet, dass die Insektenschutzvorrichtung (22) dazu ausgebildet und bestimmt ist, an einem Blend- oder Blockrahmen (24) eines Fensters oder einer Tür befestigt zu werden.

38. Insektenschutzvorrichtung (22) nach einem der Ansprüche 35 bis 37, dadurch gekennzeichnet, dass die Insektenschutzvorrichtung (22), insbesondere das Rahmenelement oder das weitere Rahmenelement, eine Befestigungsvorrichtung (1) zum Befestigen des Rahmens (18) an einem Blend- oder Blockrahmen eines Fensters oder einer Tür aufweist, die einen Verankerungsabschnitt aufweist, der dazu ausgebildet und bestimmt ist, stirnseitig derart an einem Blend- oder Blockrahmen befestigt, insbesondere angeschraubt, zu werden, dass der Verankerungsabschnitt bei geschlossenem Fenster bzw. geschlossener Tür in dem Zwischenraum zwischen dem Fenster- oder Türflügel und einem Blend- oder Blockrahmen des Fensters oder der Tür angeordnet ist.
39. Insektenschutzvorrichtung (22) nach Anspruch 38, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsvorrichtung (1) derart ausgebildet ist, dass sie ein Öffnen und ein Schließen des Fensters oder der Tür nicht behindert.

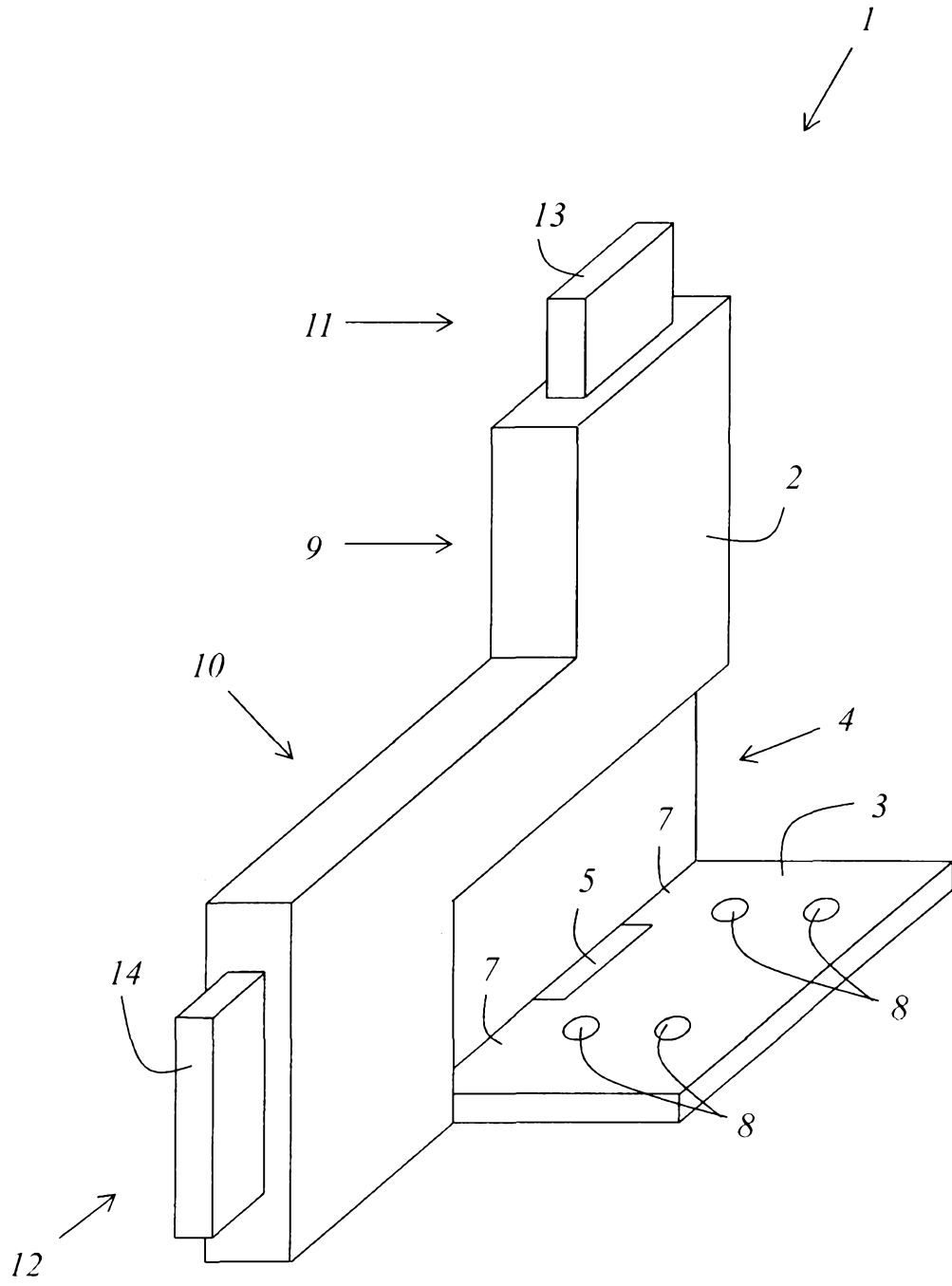


Fig. 1

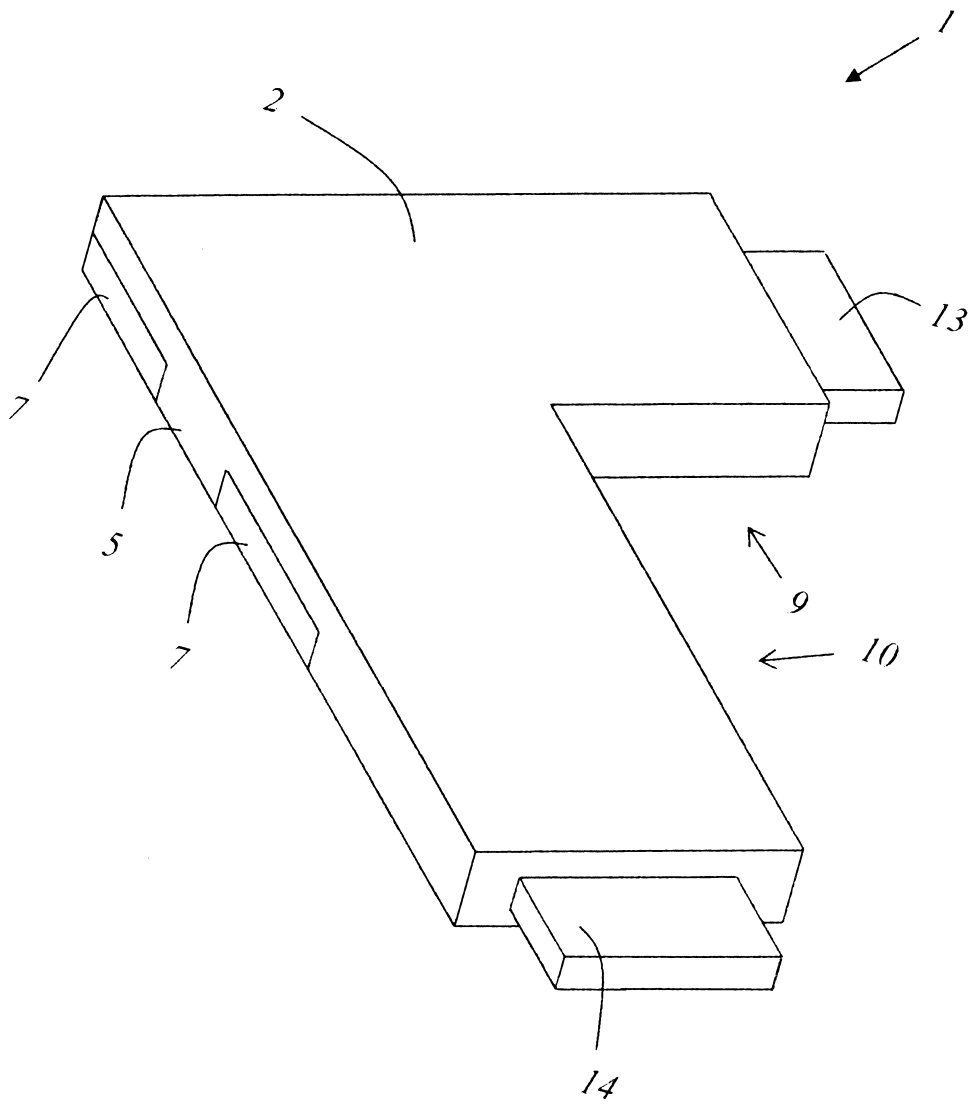


Fig. 2

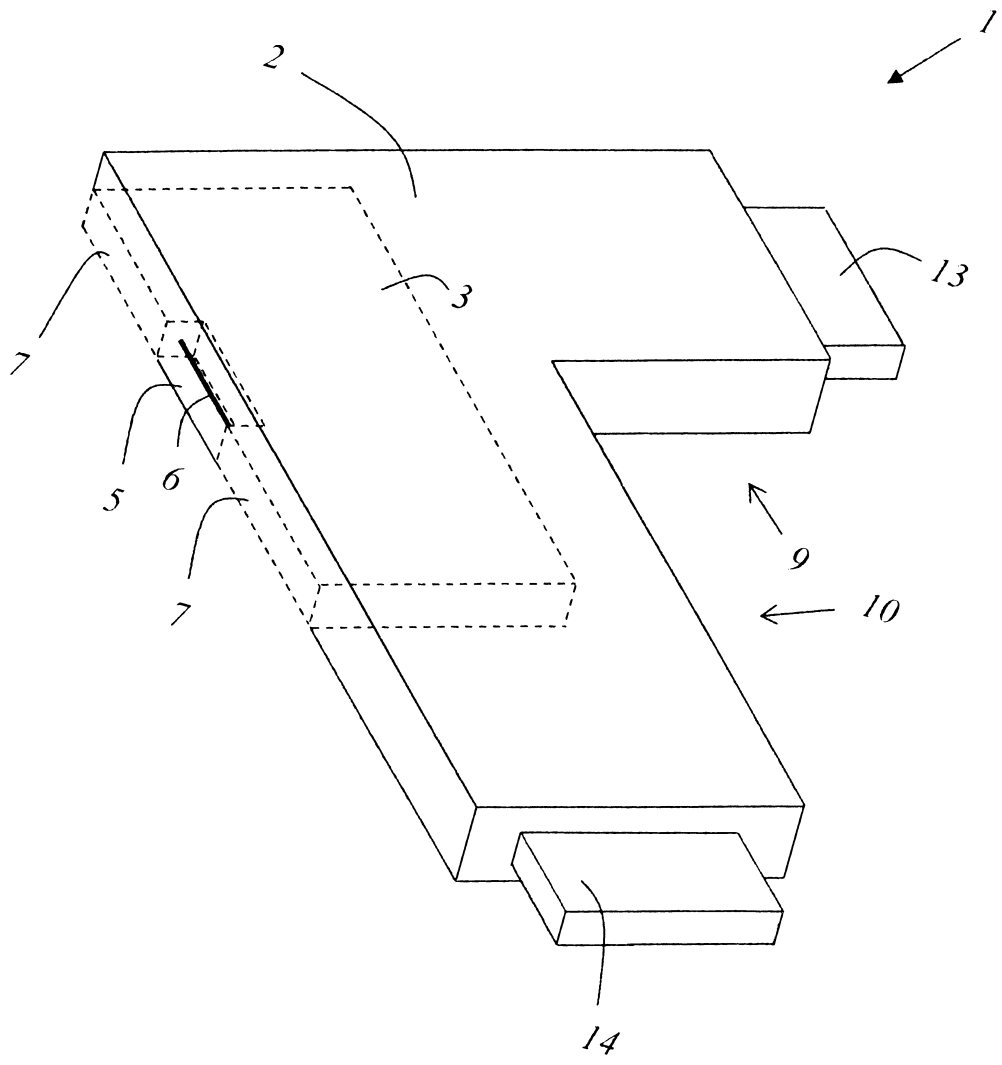


Fig. 3

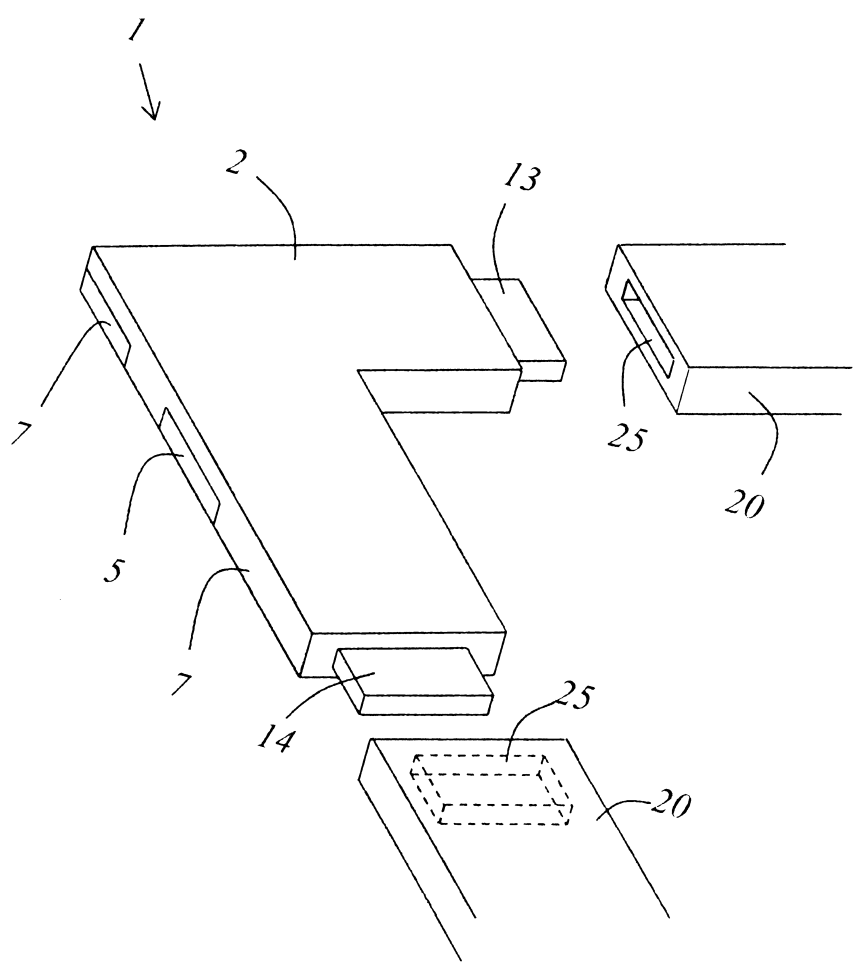


Fig. 4

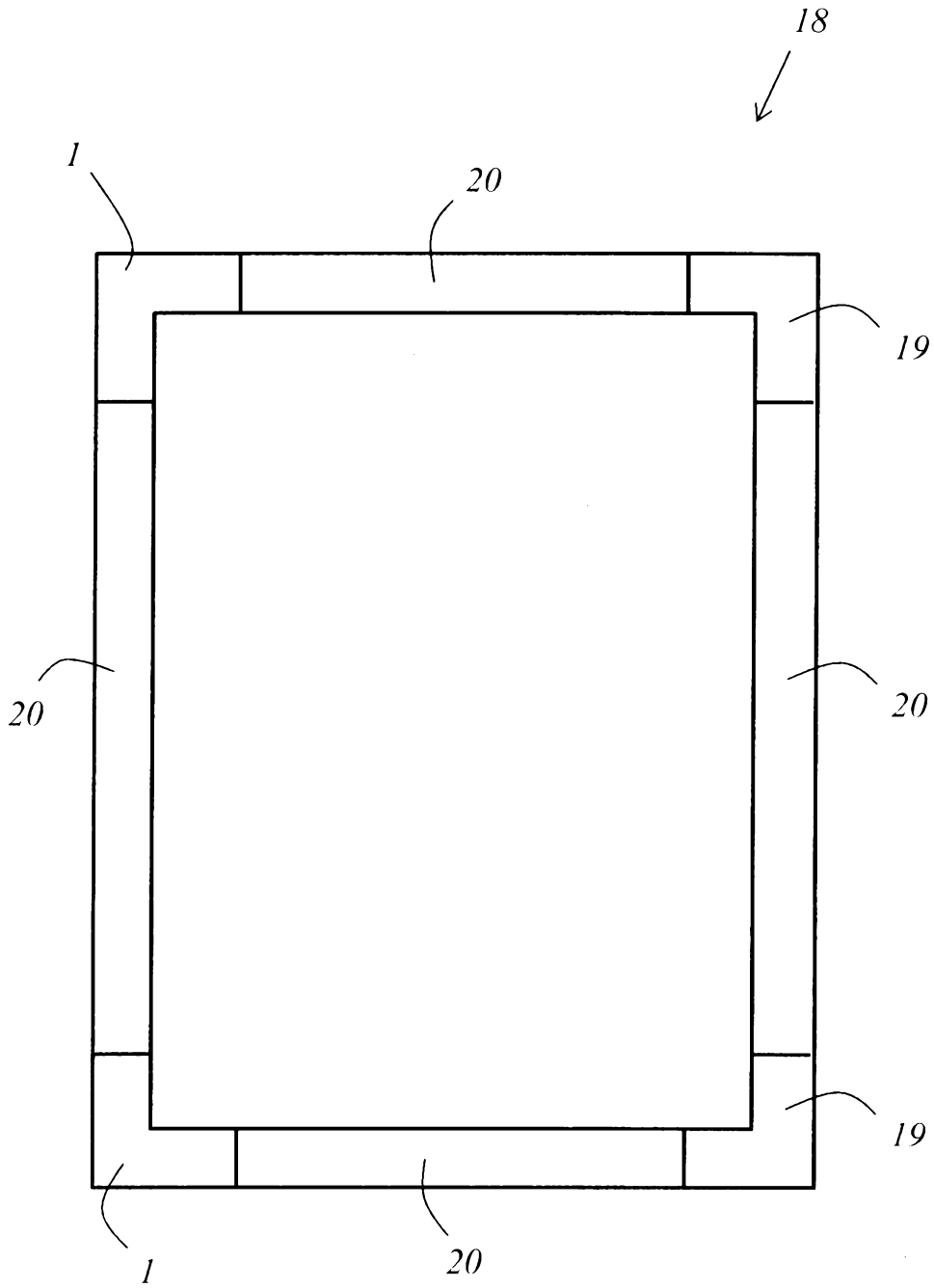


Fig. 5

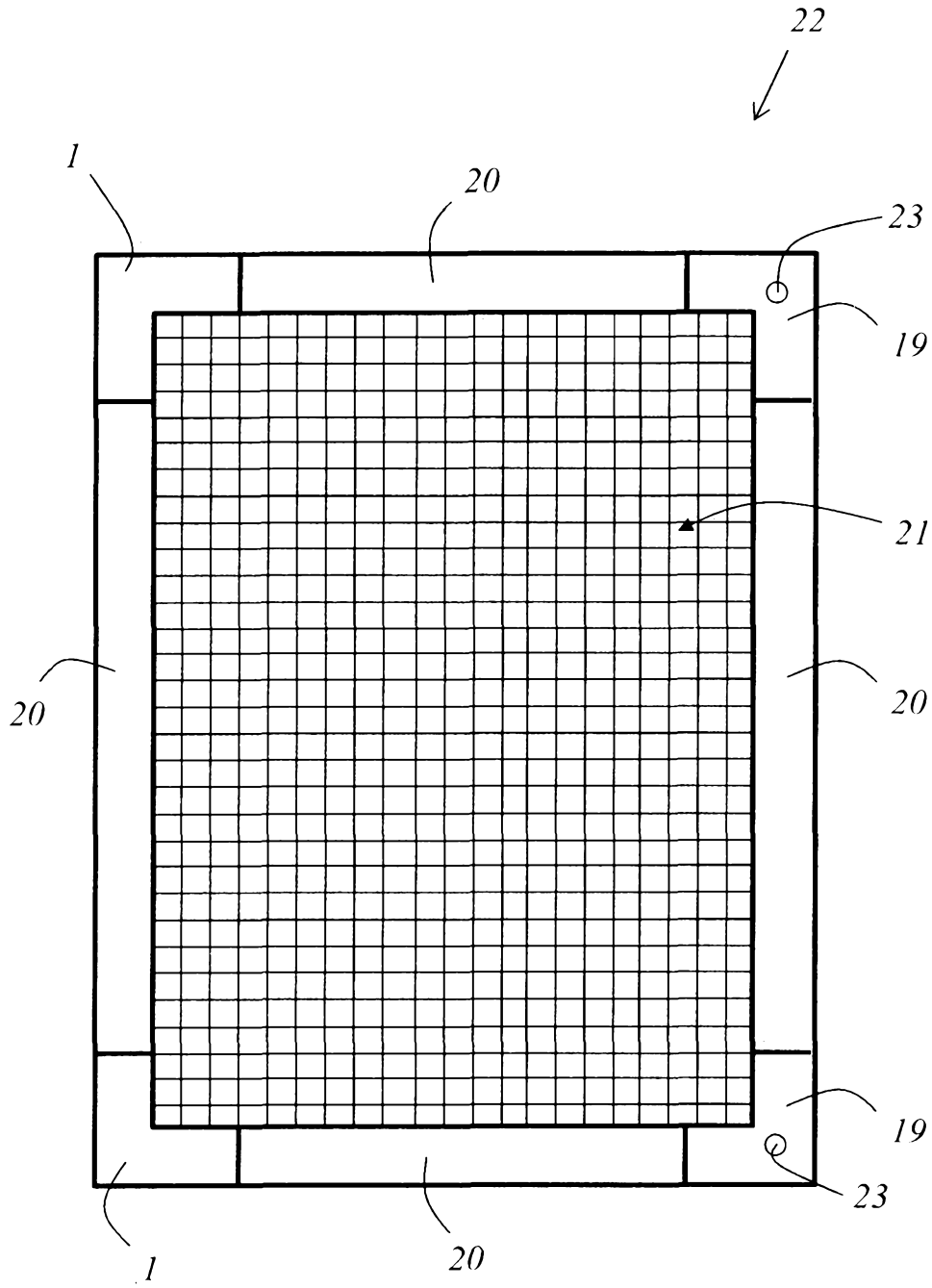


Fig. 6

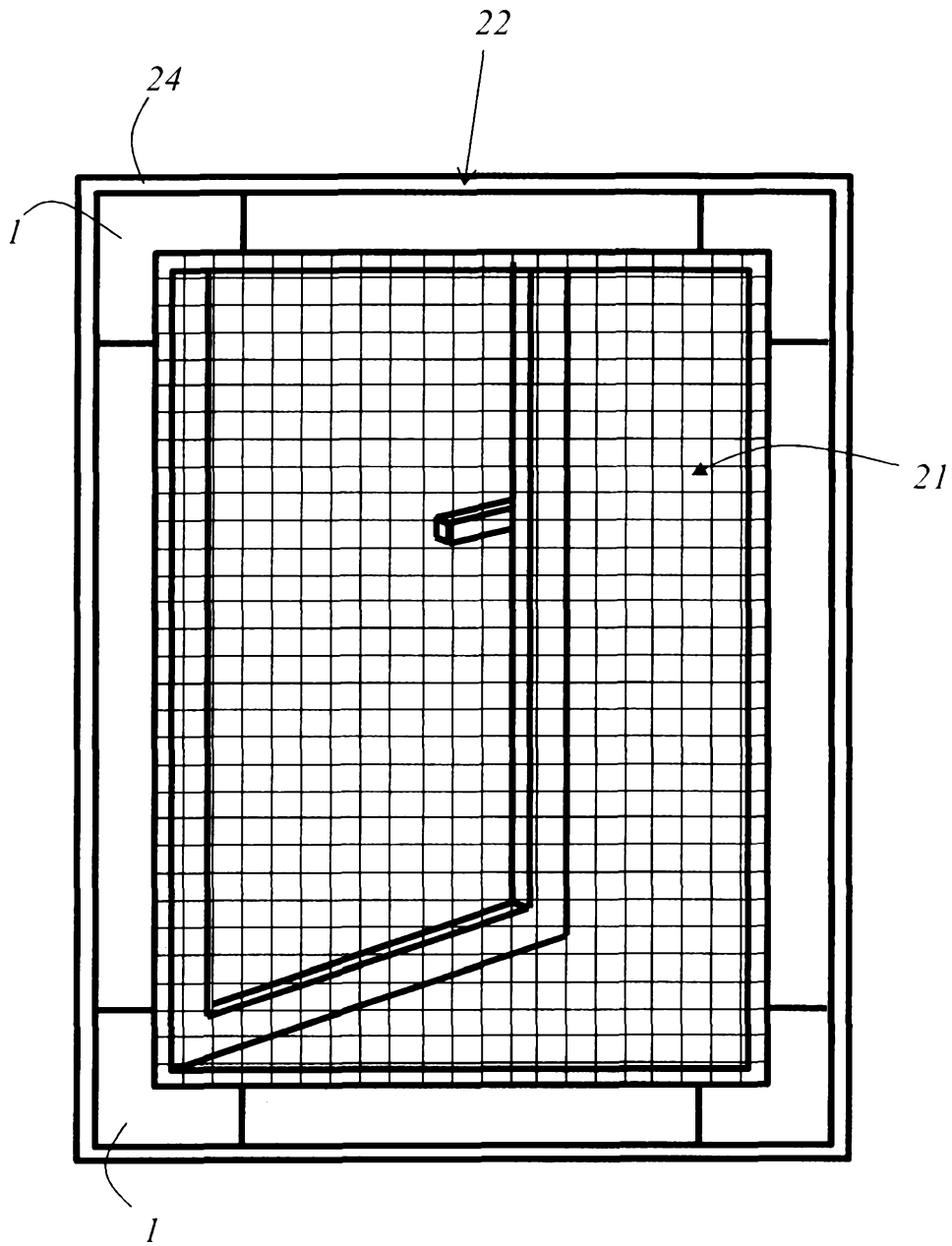


Fig. 7

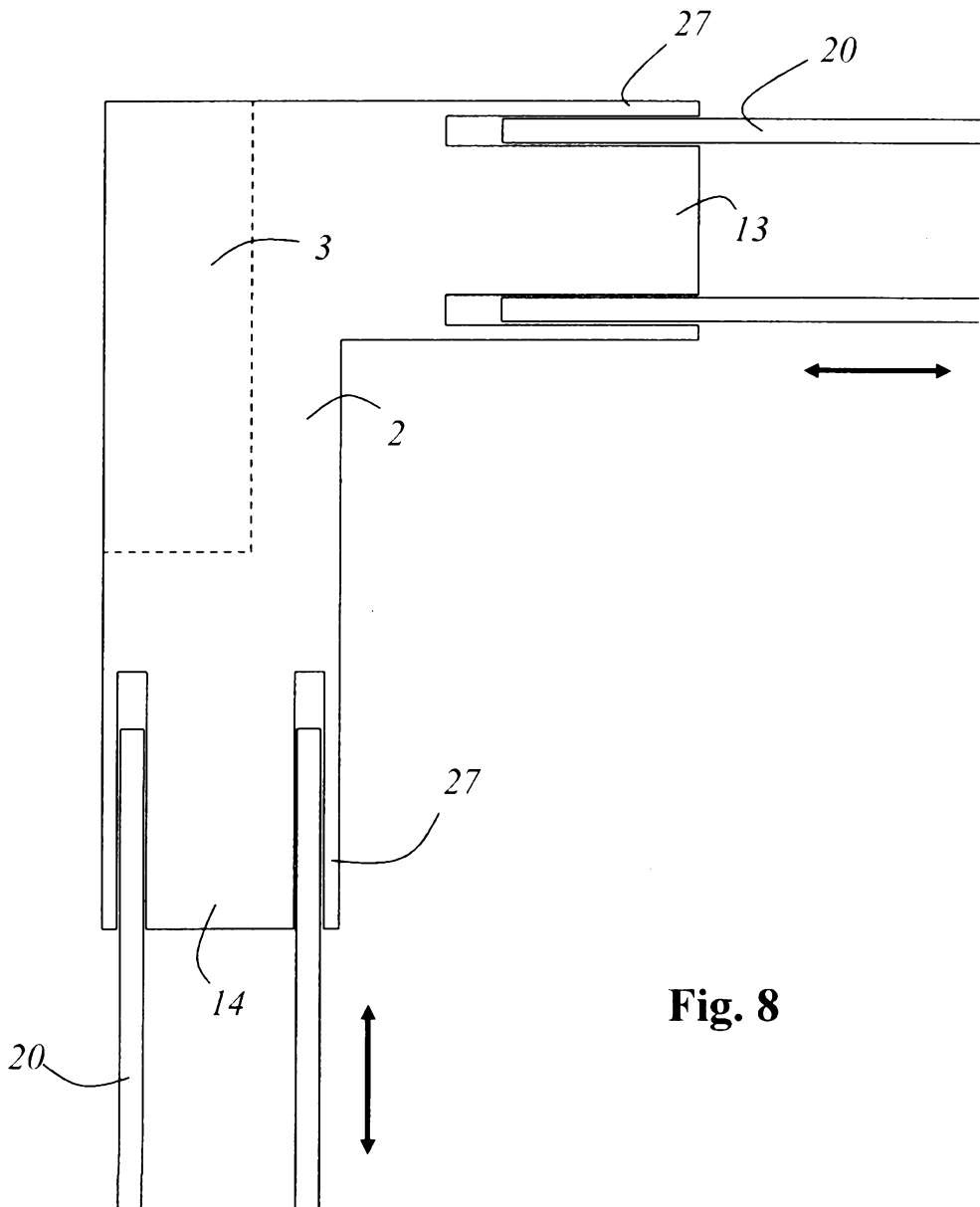


Fig. 8

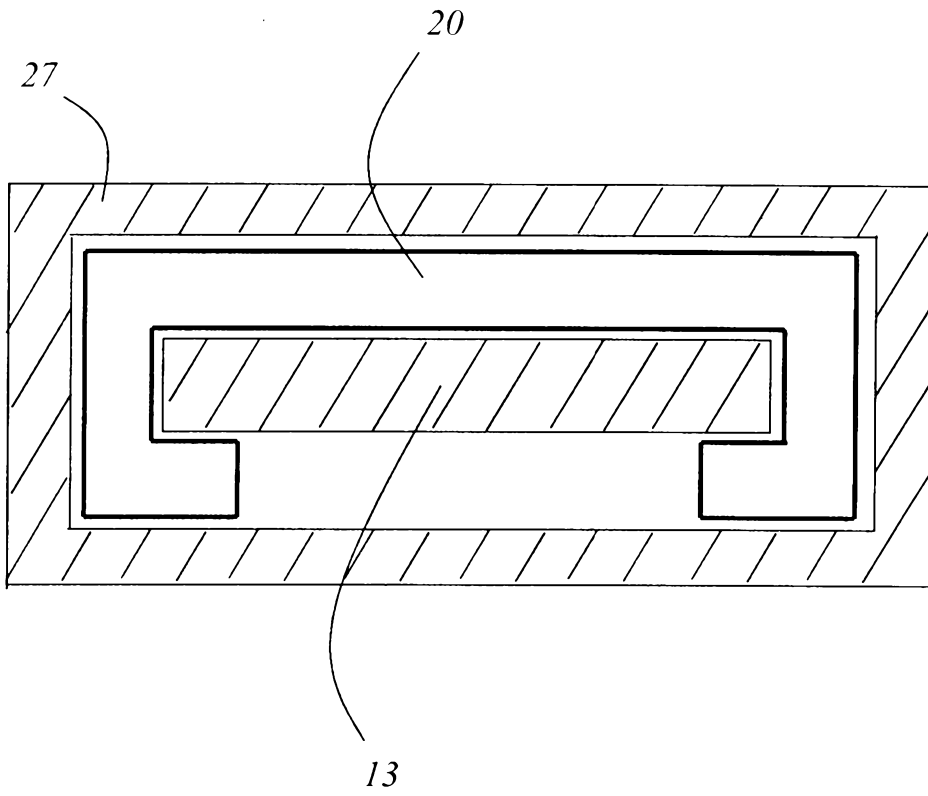


Fig. 9

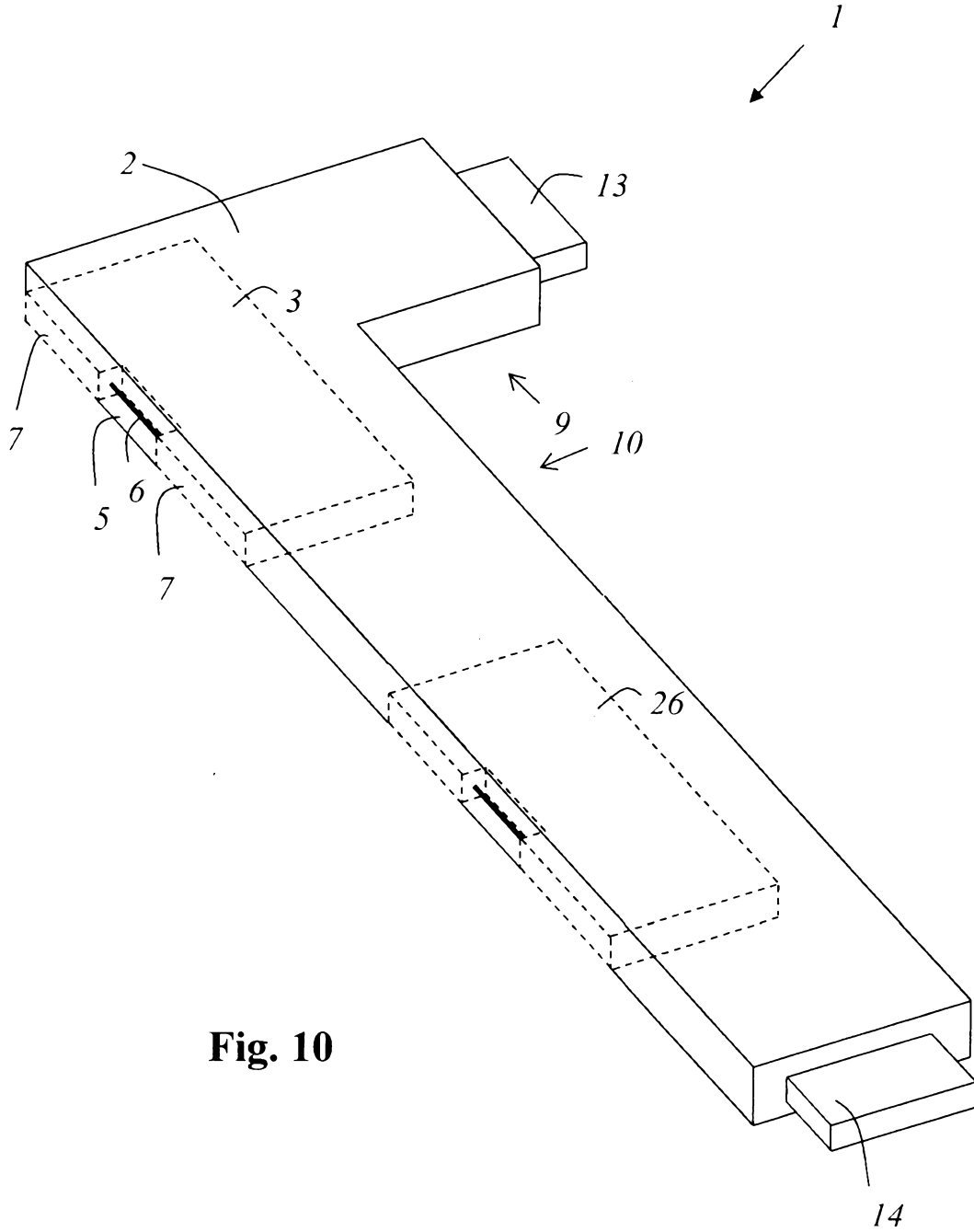


Fig. 10

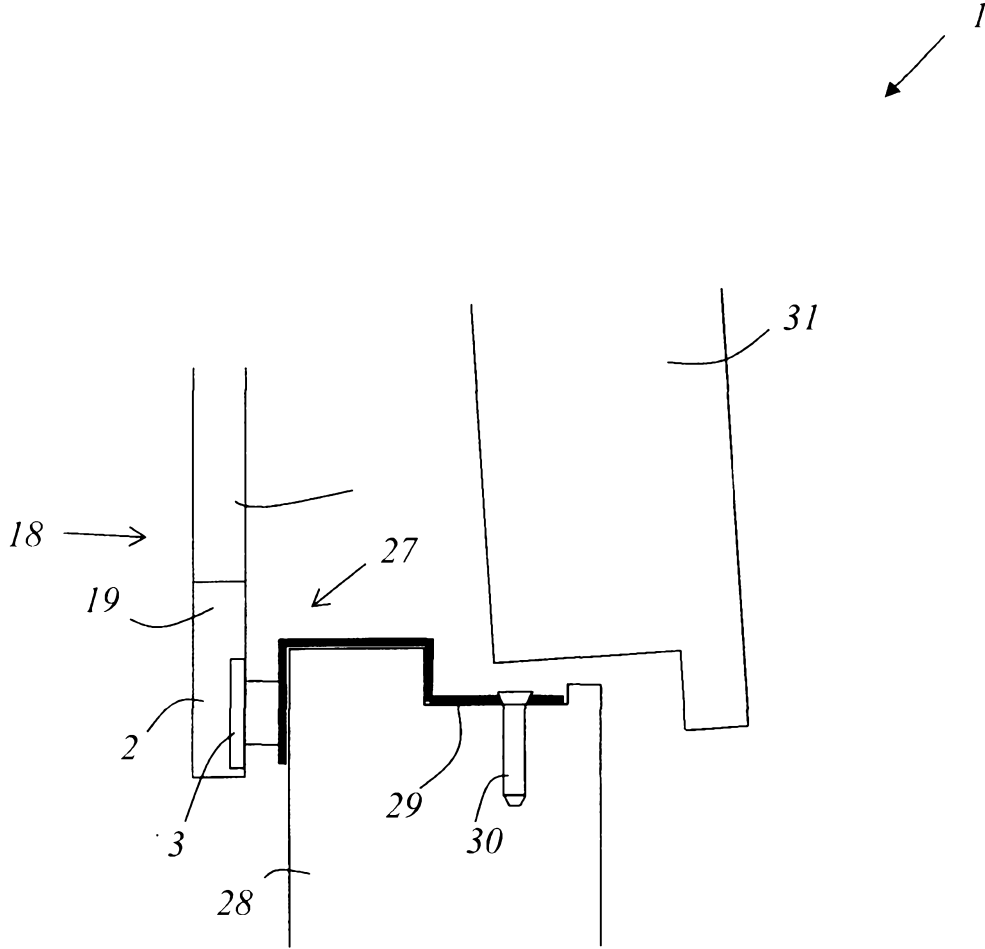


Fig. 11

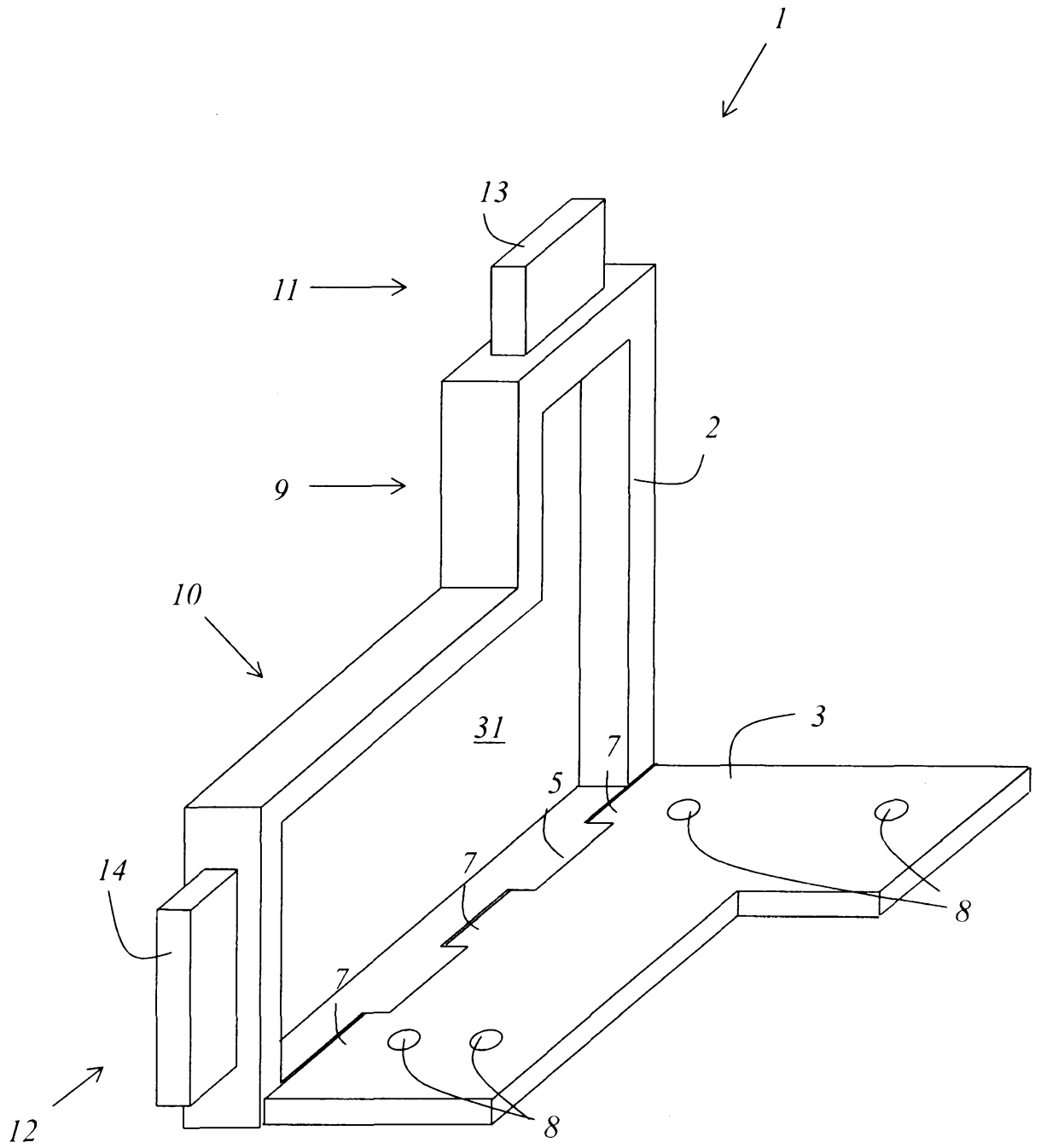


Fig. 12

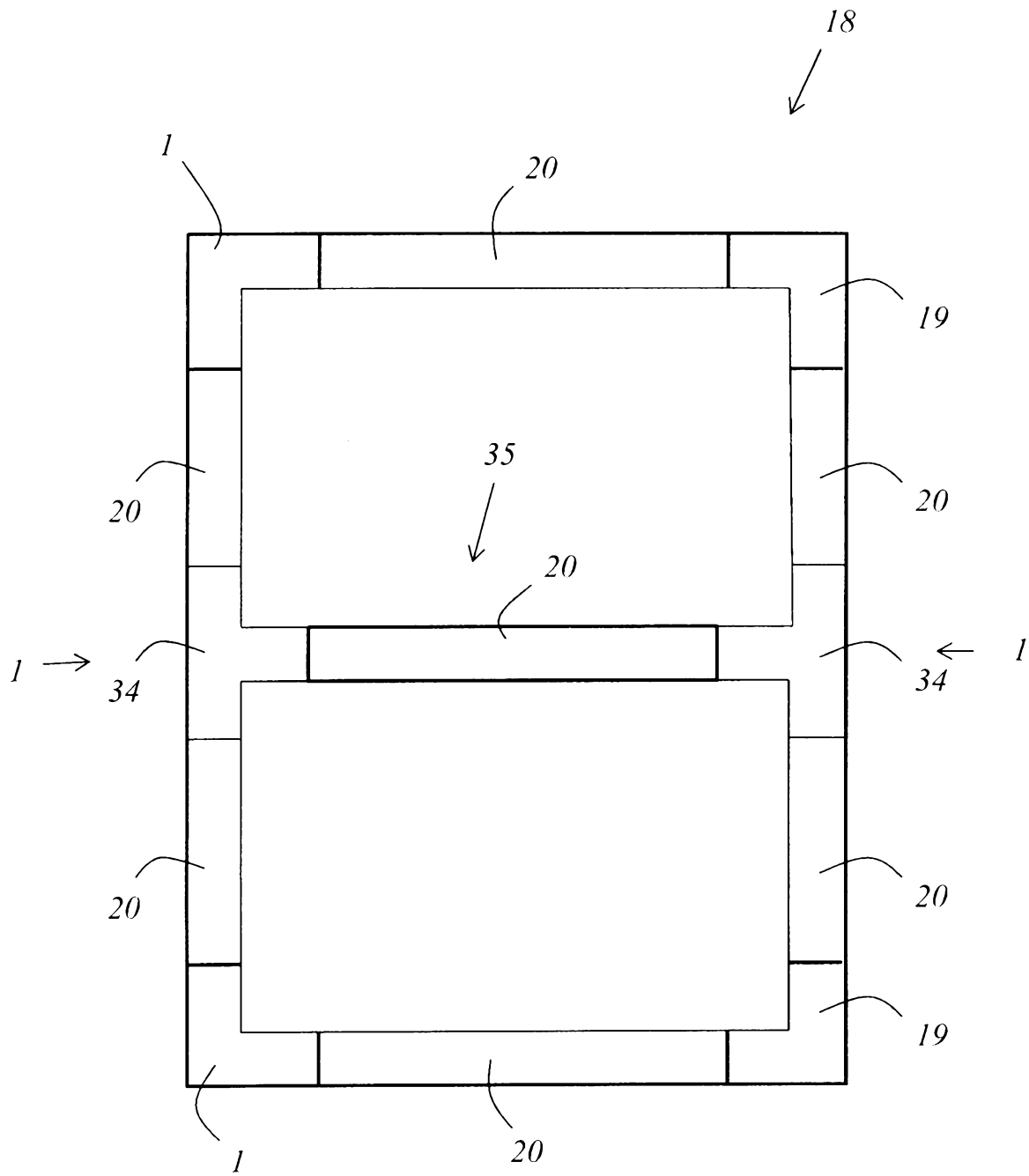


Fig. 14

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Scharnier, das ein erstes Scharnierenlement und
5 ein zweites Scharnierenlement aufweist, die gelenkig miteinander
verbunden sind. Das Scharnier zeichnet sich dadurch aus, dass das
Scharnier als Rahmenelement ausgebildet ist. Insbesondere kann das erste
Scharnierenlement eine Aufnahme aufweisen, die das zweite
Scharnierenlement in einer geschlossenen Stellung, insbesondere
10 vollständig und/oder formschlüssig, aufnimmt.

(Fig. 1)



RECHERCHENBERICHT

nach Artikel 35.1 a)
des luxemburgischen Gesetzes über Erfindungspatente
vom 20. Juli 1992

LO 1678
LU 100199

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 659 155 B1 (MLENEK MICHAEL A [US] ET AL) 9. Dezember 2003 (2003-12-09) * Abbildungen 1-8 *	1-39	INV. E06B9/52 E05D5/02 E05D5/04
X	DE 20 2006 020221 U1 (TESA AG [DE]) 20. März 2008 (2008-03-20)	1-10, 12-39	
Y	* Abbildungen 16-21,42,43 *	11	
X	DE 690 17 226 T2 (PICK WILLIAM E [CA]) 22. Juni 1995 (1995-06-22)	1,3-7,9, 10,13-39	
Y	* Abbildungen 3,5,6,8,10 *	11	
X	US 2015/345209 A1 (HORNING ROBERT E [US]) 3. Dezember 2015 (2015-12-03)	1-4,12, 13, 16-23, 28-33, 35-39	
	* Abbildungen 1,2 *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B E05D
		Abchlußdatum der Recherche	Prüfer
		5. Januar 2018	Merz, Wolfgang
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

ECB FORM 02 03 (P34203)

**ANHANG ZUM RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE LUXEMBURGISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

LO 1678
 LU 100199

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-01-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6659155	B1	09-12-2003	KEINE
DE 202006020221	U1	20-03-2008	KEINE
DE 69017226	T2	22-06-1995	AT 118858 T 15-03-1995
		AU 641457 B2 23-09-1993	
		CA 2030719 A1 29-05-1991	
		DE 69017226 D1 30-03-1995	
		DE 69017226 T2 22-06-1995	
		EP 0502907 A1 16-09-1992	
		JP 3039565 B2 08-05-2000	
		JP H05502278 A 22-04-1993	
		US 5059218 A 22-10-1991	
		WO 9108368 A2 13-06-1991	
US 2015345209	A1	03-12-2015	US 2015345209 A1 03-12-2015
			US 2017159357 A1 08-06-2017



SCHRIFTLICHER BESCHEID

Dossier Nr. LO1678	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11.05.2017	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen Nr. LU100199
Internationale Patentklassifikation (IPK) INV. E06B9/52 E05D5/02 E05D5/04			
Anmelder Alfred Schellenberg GmbH			

Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

Prüfer Merz, Wolfgang

Formblatt LU237A (Deckblatt) (January 2007)

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.

LU100199

Feld Nr. 1 Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde auf der Grundlage des letzten vor dem Beginn der Recherche eingereichten Satzes von Ansprüchen erstellt.
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - Sequenzprotokoll
 - Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - in Papierform
 - in elektronischer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - in der eingereichten Anmeldung enthalten
 - zusammen mit der Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
 - nachträglich eingereicht
3. Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.
LU100199

Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 11 Nein: Ansprüche 1-10, 12-39
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-39
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-39 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 US 6 659 155 B1 (MLENEK MICHAEL A [US] ET AL) 9. Dezember 2003 (2003-12-09)
- D2 DE 20 2006 020221 U1 (TESA AG [DE]) 20. März 2008 (2008-03-20)
- D3 DE 690 17 226 T2 (PICK WILLIAM E [CA]) 22. Juni 1995 (1995-06-22)
- D4 US 2015/345209 A1 (HORNUNG ROBERT E [US]) 3. Dezember 2015 (2015-12-03)

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der Patentierbarkeit, weil der Gegenstand des Anspruchs 1, **nicht neu** ist.

Dokument D1 offenbart ebenfalls (siehe insbesondere FIG.1-8 sowie die zugehörigen Teile der Beschreibung) ein

Scharnier (40), das ein erstes Scharnierelement (50) und ein zweites Scharnierelement (60) aufweist, die gelenkig miteinander verbunden sind, wobei das Scharnier (40) als Rahmenelement ausgebildet ist.

Bemerkung: die Begriffe "Scharnierelement" oder "Rahmenelement" sind aus sich heraus nicht eindeutig. Jedes Einzelteil eines Scharniers oder Rahmens (bis hin z.B. zu einer Schraube) kann derart bezeichnet werden mit der Folge, dass der Neuheitsschädliche Stand der Technik enorm umfangreich ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 wird ebenfalls Neuheitsschädlich durch die Offenbarungen der Dokumente D2, D3 oder D4 getroffen. Siehe hierzu insbesondere die im Recherchebericht angegebenen Fundstellen.

Die gleiche Begründung gilt entsprechend für den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 28 und 35, die eine Verwendung des Scharniers in einem Rahmen bzw. eine Insektenschutzvorrichtung betreffen und deshalb ebenfalls nicht als neu betrachtet werden können.

Die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2-27, 29-34 und 36-38 scheinen keine Merkmale aufzuweisen, welche die Anforderungen des EPÜ hinsichtlich Neuheit und/oder erfinderischer Tätigkeit erfüllen. Soweit sie verstanden werden können betreffen sie lediglich Banalitäten oder fachübliche Maßnahmen, die für den Fachmann in Kenntnis von D1 und seinem Fachwissen bekannt oder naheliegend sind. Siehe hierzu auch die Offenbarung der Dokumente D1-D4.

Ein gewährbarer Erfindungsgegenstand scheint in der Anmeldung durchaus enthalten zu sein, jedoch muss das erfindungsgemäße Scharnier mit all seinen technischen Merkmalen derart eindeutig gekennzeichnet werden, dass sie in ihrem Zusammenwirken den Erfindungsgegenstand eindeutig definieren und sich gegenüber dem vorliegenden Stand der Technik klar abgrenzen.

Der Anmelder sollte beim Einreichen geänderter Ansprüche gleichzeitig die Beschreibung an die geänderten Ansprüche anpassen. Bei der Überarbeitung, insbesondere des einleitenden Teils und der Darstellung der Aufgabe oder der Vorteile der Erfindung, ist darauf zu achten, dass der Gegenstand nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

Die Ansprüche 1-38, die sich direkt oder indirekt auf Anspruch 1 rückbeziehen, sind nicht klar.

Der Anspruch 1 entspricht nicht dem Erfordernis der Klarheit, da der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. In dem Anspruch wird versucht, den Gegenstand mit Begriffen zu definieren, die sehr breite Auslegungsmöglichkeiten zulassen, ohne dabei die für die Definition der Erfindung notwendigen technischen Merkmale zu nennen. Siehe auch die Bemerkung unter Punkt V.

Beispielhaft werden folgende Ansprüche 9, 20, 23 und 24 genannt, deren Klarheitsmängel auch in weiteren abhängigen Ansprüchen entsprechend zu finden sind.

Anspruch 9 nennt keine technischen Merkmale sondern lediglich eine Zweckbestimmung des Steckelements, das mit Objekten zusammen wirken soll, die selbst nicht Teil der beanspruchten Vorrichtung sind und somit beliebig geformt sein können.

Anspruch 20 nennt für das Scharnier einen "ersten Abschnitt" und einen "zweiten Abschnitt", die jedoch keinerlei technische Merkmale aufweisen, die einen derartigen Abschnitt klar erkennbar machen würden.

Anspruch 23 enthält ebenfalls keine technischen Merkmale der beanspruchten Vorrichtung sondern lediglich eine Zweckbestimmung des Scharniers, das mit Objekten zusammen wirken soll, die selbst nicht Teil der beanspruchten Vorrichtung sind.

Anspruch 24 nennt ein "drittes Scharnierelement" das selbst keine technischen Merkmale aufweist. Die Forderung dieses Element mit dem "ersten Scharnierelement" gelenkig zu verbinden ist nicht geeignet, das genannte "dritte Scharnierelement" genauer zu definieren.