



(11)

EP 3 835 539 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

28.12.2022 Patentblatt 2022/52

(21) Anmeldenummer: **19215877.2**

(22) Anmeldetag: **13.12.2019**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 9/52 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 9/522

(54) BAUSATZ FÜR EINEN RAHMEN

KIT FOR A FRAME

KIT POUR UN CADRE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

16.06.2021 Patentblatt 2021/24

(73) Patentinhaber: **Büdenbender, Arnd**
57250 Netphen-Deuz (DE)

(72) Erfinder:

- Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.**

(74) Vertreter: **Feucker, Max Martin et al**

Becker & Müller

Patentanwälte

Turmstraße 22

40878 Ratingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-A1-102015 117 643 US-A- 4 279 288

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingereicht, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Bausatz für einen Rahmen, insbesondere für einen Rahmen einer Insektenschutzvorrichtung, wie Insektenschutztür, Insektenschutzfenster oder Lichtschachtabdeckung. Zur Ausbildung einer Insektenschutzvorrichtung wird an dem Rahmen ein Insektenschutznetz oder -gitter angebracht, mit dem die von dem Rahmen aufgespannte Öffnung überspannt wird oder überspannt werden kann.

[0002] Solche Rahmen für Insektenschutzgitter weisen in der Regel zwei parallele vertikale Rahmenstreben und zwei die parallelen vertikalen Rahmenstreben verbindenden horizontale Rahmenstreben auf, wobei die Rahmenstreben an ihren Enden mittels Eckverbinder verbunden sind. Die Bauteile (Eckverbinder, Rahmenstreben) werden dem Endanwender in der Regel als Einzelteile in einer Verpackung bereitgestellt, sodass der Endanwender alle Bauteile selbst montieren muss. Wenn beispielsweise die Rahmenstreben als einteilige Profilleisten ausgebildet sind, so muss der Endanwender die Profilleisten zur Anpassung an die Fenster-/Türgröße entsprechend selbst kürzen. Damit die Rahmenstreben in ihrer Länge einfacher an die Fenster-/Türgröße angepasst werden können, ist es auch bekannt, die Rahmenstreben aus mindestens einer Innenprofileiste und mindestens einer Außenprofileiste auszubilden, die zueinander teleskopierbar sind.

[0003] Die Eckverbinderbauteile solcher Bausätze weisen rechtwinklig zueinander angeordnete Einstekabschnitte auf, die der Endanwender jeweils in eine Profileiste einstecken muss. Hierbei liegt zwischen dem Einstekabschnitt des Eckverbinder und der Profileiste in der Einstekrichtung nur eine kraftschlüssige Verbindung vor, sodass der montierte Rahmen eine geringe Stabilität aufweisen kann. Zudem ist nach der Montage ein Eckbereich des Eckverbinder zwischen den Einstekabschnitten sichtbar.

[0004] Um einen ästhetisch ansprechenderen und zudem stabileren Rahmen bereitzustellen, schlägt DE 10 2015 116 588 B4 vor, die Innen- und Außenprofileisten jeweils paarweise über einen Eckverbinder vorzumontieren und die vormontierten Profileistenpaare als Bausatz bereitzustellen. Da die Eckverbinder mit den Profileisten auch durch einen Formschluss in Einstekrichtung gesichert sind, ist eine größere Stabilität gegeben. Zudem weisen die Profileisten am Ende des Eckverbinder einen Gehrungsschnitt auf, sodass die Profileisten eines Profileistenpaars mit ihren Gehrungsschnitten aneinander liegen. Die Verpackung eines solchen Bausatzes weist aufgrund der rechtwinkeligen Anordnung der vormontierten Profileistenpaare aber ein vergleichsweise großes Volumen auf.

[0005] Die aus dem Stand der Technik bekannten Bausätze für Rahmen weisen also entweder eine große Anzahl von vom Endanwender zu montierenden Teilen oder eine relativ große Packung auf.

[0006] Aus US 4,279,288 ist ein Rahmen bekannt, bei dem zwei Profileisten einer Rahmenbaugruppe über ein Scharnier miteinander verbunden sind. Der Rahmen umfasst drei Rahmenbaugruppen mit einem Scharnier sowie zwei separat zu montierende Profileisten. Aus DE 10 2015 117 643 A1 ist ein aus vielen Einzelteilen zusammensteckbarer Rahmen bekannt.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, die mit Bezug zum Stand der Technik geschilderten Nachteile zu beseitigen und insbesondere einen Bausatz für einen Rahmen anzugeben, der vom Endanwender einfacher montierbar ist und dessen Verpackung ein möglichst kleines Volumen aufweist.

[0008] Gelöst wird die Aufgabe durch einen Bausatz mit den Merkmalen des jeweiligen unabhängigen Anspruchs 1 und 5. Vorteilhafte Weiterbildungen des Bausatzes sind in den abhängigen Ansprüchen und in der Beschreibung gegeben, wobei einzelne Merkmale der vorteilhaften Weiterbildungen in technisch sinnvoller Weise miteinander kombinierbar sind.

[0009] Gelöst wird die Aufgabe insbesondere durch einen Bausatz für einen Rahmen, bevorzugt für einen Rahmen einer Insektenschutzvorrichtung, mit mindestens zwei Rahmenbaugruppen, wobei jede Rahmenbaugruppe mindestens eine, bevorzugt mindestens zwei oder genau zwei Profileiste(en) (wie Innenprofileiste und/oder Außenprofileiste) und mindestens ein an jeder Profileiste angeordnetes Eckverbinder teil umfasst, wobei die Profileisten und die Eckverbinderbauteile der Rahmenbaugruppe derart ausgebildet sind, dass die Profileisten aller Rahmenbaugruppen in einer Ausgangsstellung parallel zueinander angeordnet sind oder anordnbar sind und die Rahmenbaugruppen zu einem rechteckigen Rahmen zusammensteckbar sind, bei dem jeweils zwei Profileisten teleskopierbar zueinander angeordnet sind.

[0010] Die Erfindung sieht in ihrem Grundgedanken also vor, dass der Bausatz insbesondere eine gerade Anzahl von (vormontierten) Rahmenbaugruppen umfasst, wobei jede Rahmenbaugruppe insbesondere genau zwei Innen- und/oder Außenprofileisten (nämlich: jede Rahmenbaugruppe weist entweder eine Innenprofileiste und eine Außenprofileiste, zwei Innenprofileisten oder zwei Außenprofileisten auf) oder genau vier Innen- und/oder Außenprofileisten (nämlich: jede Rahmenbaugruppe weist zwei Innenprofileisten und zwei Außenprofileisten auf). An jeder Profileiste der Rahmenbaugruppe ist zudem ein Eckverbinder angeordnet, wozu das Eckverbinder teil entweder einteilig mit der Profileiste ausgebildet ist oder als vormontiertes Teil mit der Profileiste bevorzugt kraft- und/oder formschlußig verbunden ist.

[0011] Es ist also vorgesehen, dass der im endmontierten Zustand die rechtwinklig zueinander angeordneten Profileisten verbindende Eckverbinder aus mindestens zwei Teilen (Eckverbinderbauteilen) besteht. Wie auch weiter unten erläutert, sind die zwei Eckverbinderbauteile so ausgebildet, dass sie ineinander gesteckt werden können oder schwenkbar zueinander unter Ausbildung einer Art Scharnier miteinander verbunden sind.

[0012] Die Profilleisten aller Rahmenbaugruppen können also zunächst parallel (fluchtend oder versetzt) zueinander angeordnet werden, sodass die vormontierten Rahmenbaugruppen platzsparend in einer Verpackung angeordnet sein können.

[0013] Zur (End-)Montage des Rahmens werden die Rahmenbaugruppen zusammengesteckt, wobei die Eckverbinderteile unterschiedlicher Rahmenbaugruppen ineinandergesteckt werden oder Innenprofileisten und Außenprofileisten unterschiedlicher Rahmenbaugruppen teleskopierbar zueinander ausgerichtet werden, wobei eine Innenprofileiste einer ersten Rahmenbaugruppe teleskopierend in die Außenprofileiste einer zweiten Rahmenbaugruppe eingesteckt/eingeschoben wird. Im zweiten Fall ist es zudem erforderlich, dass die über zwei schwenkbar zueinander angeordnete Eckverbinderteile verbundenen Profilleisten einer Rahmenbaugruppe zunächst in einen rechten Winkel geschwenkt werden.

[0014] Der Bausatz kann neben den vormontierten Rahmenbaugruppen weitere Innen- und/oder Außenprofileisten umfassen, über die die Profilleisten verschiedener Rahmenbaugruppen während der Montage miteinander teleskopierbar verbunden werden.

[0015] Nachdem der Bausatz zu einem Rahmen zusammengesteckt ist, kann der Rahmen einfach in seiner Größe geändert werden, wozu die Innen- und Außenprofileisten der Rahmenstreben teleskopierend zueinander verschoben werden. Hat der Rahmen die gewünschte Größe, so kann er mit geeigneten Mitteln (Schrauben, Insektschutzgitter, Fixierungsleisten) in seiner Größe festgelegt werden.

[0016] Der erfindungsgemäße Bausatz für einen Rahmen weist also nicht nur eine sehr geringe Anzahl an von dem Endanwender zu montierenden Rahmenbaugruppen auf sondern in der Ausgangsstellung auch ein sehr geringes Volumen.

[0017] Es kann vorgesehen sein, dass die Rahmenbaugruppen jeweils zwei Profilleisten aufweisen, die schwenkbar zueinander angeordnet sind, sodass die zwei Profilleisten der Rahmenbaugruppe in der Ausgangsstellung parallel (fluchtend oder versetzt) zueinander angeordnet sind und vor dem Zusammenstecken in eine zueinander rechtwinklige Stellung verschwenkbar sind. Hierbei ist insbesondere vorgesehen, dass an jeder Profilleiste ein Eckverbinderteil angeordnet ist, über das die Profilleisten schwenkbar zueinander sind. Hierzu ist insbesondere eine Schwenkachse zwischen den beiden Eckverbinderteilen ausgebildet, um die die Profilleisten zueinander verschwenkt werden können. Die mindestens eine Schwenkachse kann dabei so angeordnet sein, dass die Profilleisten in der Ausgangsstellung nebeneinander angeordnet sind. Alternativ kann die Schwenkachse so angeordnet sein, dass die Profilleisten fluchtend zueinander angeordnet sind, in welchem Fall die Rahmenbaugruppe in der Ausgangsstellung eine größere Länge aufweist.

[0018] Gemäß einem weiteren erfindungsgemäßen Aspekt weist der Bausatz genau vier Rahmenbaugruppen auf, deren jeweiligen beiden Profilleisten schwenkbar zueinander sind, wobei die Profilleisten als Innenprofileiste und/oder Außenprofileiste ausgebildet sind und wobei in der rechtwinkligen Stellung die Innenprofileiste einer ersten Rahmenbaugruppe in die Außenprofileiste einer zweiten Rahmenbaugruppe einsteckbar ist. Die Innenprofileiste und die Außenprofileiste sind in ihrer äußeren Kontur bzw. inneren Kontur also so aufeinander abgestimmt, dass sie ineinander eingesteckt werden können und teleskopierbar zueinander bewegt/verschoben werden können.

[0019] Es ist zudem bevorzugt, dass die beiden schwenkbar zueinander angeordneten Profilleisten einer Rahmenbaugruppe um mindestens eine Schwenkachse zueinander verschwenkbar sind, wobei die Schwenkachsen aller eine Schwenkachse aufweisenden Rahmenbaugruppen in der Endmontagestellung parallel und insbesondere orthogonal zu der von dem rechtwinkligen Rahmen aufgespannten Ebene ausgerichtet sind. Die Profilleisten der Rahmenbaugruppen sind also alle in einer von dem späteren Rahmen aufgespannten Ebene schwenkbar.

[0020] Bevorzugt sind die beiden Profilleisten in der rechtwinkligen Stellung durch eine Fixierung gesichert. Insbesondere wirkt diese Fixierung auf die verschwenkbar zueinander ausgebildeten Eckverbinderteile der Rahmenbaugruppen. Eine Fixierung der Eckverbinderteile in ihrer rechtwinklig zueinander angeordneten Stellung kann beispielsweise durch ein externes Fixierungselement, wie Schraube, Stift oder Abdeckkappe erfolgen.

[0021] Bevorzugt ist aber, dass die Eckverbinderteile selbst so ausgebildet sind, dass in der rechtwinkligen Stellung eine Fixierung erfolgt. Hierzu können die Eckverbinderteile zur Ausbildung einer Schnapp- beziehungsweise Rastverbindung ausgebildet sein. Hierzu weist ein Eckverbinderteil beispielsweise ein federnd auslenkbares Element auf, das beim Verschwenken der Eckverbinderteile ausgelenkt wird und in der rechtwinkligen Stellung in eine entsprechende Rastaufnahme an dem anderen Eckverbinderteile eingreift.

[0022] Gemäß einem erfindungsgemäßen Aspekt sind ein erstes Eckverbinderteil einer ersten Rahmenbaugruppe und ein zweites Eckverbinderteil einer zweiten Rahmenbaugruppe so aufeinander abgestimmt ausgebildet, dass das erste Eckverbinderteil in das zweite Eckverbinderteil einsteckbar ist. Hierzu weist das zweite Eckverbinderteil beispielsweise eine Aufnahme auf, deren innere Kontur so ausgebildet ist, dass das erste Eckverbinderteil in das zweite Eckverbinderteil einsteckbar ist. Der die beiden im montierten Zustand rechtwinklig in einer Ecke zueinander angeordneten Profilleisten miteinander verbindende Eckverbinder besteht also aus zwei Bauteilen (Eckverbinderteile), die erst bei der Montage durch den Endanwender ineinandergesteckt werden.

[0023] In diesem Zusammenhang kann vorgesehen sein, dass die Steckverbindung zwischen dem ersten Eckverbinderteil der ersten Rahmenbaugruppe und dem zweiten Eckverbinderteil der zweiten Rahmenbaugruppe durch eine Fixierung gesichert ist. Hierzu kann insbesondere ein externes Fixierungselement, wie Schraube, Stift oder Abdeckkappe

ausgebildet sein. Bevorzugt ist jedoch, dass die Fixierung durch eine an dem ersten Eckverbinderteil und dem zweiten Eckverbinderteil ausgebildete Schnapp- beziehungsweise Rastverbindung ausgebildet ist. Hierzu weist das erste Eckverbinderteil oder das zweite Eckverbinderteil ein Rastelement auf, das beim Zusammenstecken elastisch (federnd) ausgelenkt wird und in der zusammengesteckten Stellung in eine entsprechende Rastaufnahme an dem anderen Eckverbinderteil einrastet.

[0024] In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Bausatz in diesem Zusammenhang genau vier Rahmenbaugruppen auf, die an ihren beiden Enden jeweils ein Eckverbinderteil aufweisen, die zur Herstellung einer Steckverbindung ausgebildet sind. Jede Rahmenbaugruppe weist insbesondere eine Innenprofileiste und eine Außenprofileiste auf, die bereits in der Ausgangsstellung teleskopierbar (und damit parallel zueinander) ineinander eingeschoben sind.

[0025] Zur weiteren Reduzierung der Anzahl der Rahmenbaugruppen kann vorgesehen sein, dass die Profileisten bzw. jeweils ein Paar von Profileisten schwenkbar zueinander angeordnet sind und an ihren in der Ausgangsstellung freien Enden jeweils ein Eckverbinderteil aufweisen, die zur Herstellung einer Steckverbindung mit den Eckverbinder- teilen der anderen Rahmenbaugruppe ausgebildet sind. In diesem Fall ist also ein aus einer Innenprofileiste und einer Außenprofileiste gebildetes Profileistenpaar über ein Eckverbinderteil schwenkbar mit einem weiteren aus einer Innenprofileiste und einer Außenprofileiste gebildeten Profileistenpaar schwenkbar verbunden, wobei an den freien (den schwenkbar ausgebildeten Eckverbinder- teilen abgewandten) Enden Eckverbinder- teile zur Ausbildung einer Steckverbindung ausgebildet sind. Dieser Bausatz umfasst also genau zwei Rahmenbaugruppen zur Ausbildung eines rechtwinkligen Rahmens.

[0026] Wenn die vormontierte Rahmenbaugruppe ein in eine Profileiste eingestecktes Eckverbinderteil umfasst, so ist gemäß einem Aspekt der Erfindung vorgesehen, dass das Eckverbinderteil mit einem Einstekabschnitt in die Profileiste eingesteckt ist. In diesem Zusammenhang ist das Eckverbinderteil insbesondere so ausgebildet, dass der über das Ende der Profileiste überstehende Abschnitt des Eckverbinder- teils nicht mehr als einige Millimeter über die äußere Kontur der Profileiste hervorsteht. Somit ist eine besonders kompakte Anordnung der Rahmenbaugruppen in der Ausgangsstellung möglich.

[0027] Der Bausatz wird insbesondere in einer Verpackung angeboten, in der die Rahmenbaugruppen angeordnet sind, wobei die Profileisten aller Rahmenbaugruppen parallel zueinander angeordnet sind, wenn der Bausatz in der Verpackung angeordnet ist.

[0028] Es wird zudem ein Rahmen vorgeschlagen, der aus einem zuvor beschriebenen Bausatz zusammengebaut ist. Der Rahmen ist insbesondere für die Ausbildung einer Insektenschutzvorrichtung vorgesehen, wozu an dem Rahmen ein von dem Bausatz umfasstes (gegebenenfalls auch plissiertes) Insektenschutznetz/- gitter befestigt werden kann. Beispielsweise kann die Insektenschutzvorrichtung für ein Fenster vorgesehen sein, bei dem der zusammengebaute Rahmen vier Rahmenstreben (zwei vertikal und zwei horizontal ausgerichtet) aufweist. Der Rahmen kann aber auch für eine Insektenschutzvorrichtung für eine Tür ausgebildet sein, wozu der zusammengebaute Rahmen neben den äußeren Rahmenstreben eine Mittelstrebe aufweist, die im montierten Zustand insbesondere horizontal ausgerichtet ist und die seitlichen Rahmenstreben der Insektenschutztür miteinander verbindet, wobei ein Mittelverbinder die äußeren Rahmenstreben mit der mittleren Rahmenstrebe verbindet. In diesem Fall kann die mittlere Rahmenstrebe über entsprechende Eckverbinder- teile mit den weiteren Rahmenstreben verbunden sein. Dabei kann zur Ausbildung der Mittelstrebe ein Mittelverbinder aus drei Eckverbinder- teilen bestehen, die ggf. schwenkbar zueinander ausgebildet sind, so dass eine die Profileisten der Mittelstrebe aufweisende Rahmenbaugruppe drei Profileisten aufweist (zwei Profileisten für die äußere Rahmenstrebe und eine Profileiste für die mittlere Rahmenstrebe). Alternativ können die Eckverbinder- teile zur Ausbildung des Mittelverbinder- s so ausgebildet sein, dass drei jeweils an einer Profileiste angeordnete Eckverbinder- teile unterschiedlicher Rahmenbaugruppen zusammengesteckt werden können.

[0029] Die Erfindung sowie das technische Umfeld werden im Folgenden anhand der Figuren beispielhaft erläutert. Es zeigen schematisch

Figur 1: einen ersten Bausatz für einen ersten Rahmen,

Figur 2: eine Rahmenbaugruppe des ersten Bausatzes während des Verschwenkens aus einer Ausgangsstellung,

Figur 3: die vier Rahmenbaugruppen des ersten Bausatzes mit rechtwinklig zueinander angeordneten Profileisten,

Figur 4: einen aus dem ersten Bausatz zusammengesteckten ersten Rahmen,

Figur 5: einen zweiten Bausatz für einen zweiten Rahmen,

Figur 6: vier Rahmenbaugruppen des zweiten Bausatzes vor dem Zusammenstecken,

Figur 7: einen aus dem zweiten Bausatz zusammengesteckten zweiten Rahmen,

Figur 8 einen dritten Bausatz für einen dritten Rahmen,

Figur 9: eine Rahmenbaugruppe des dritten Bausatzes während des Verschwenkens aus der Ausgangsstellung,

5 Figur 10: die beiden Rahmenbaugruppen des dritten Bausatzes und

Figur 11: einen aus dem dritten Bausatz zusammengesteckten dritten Rahmen.

[0030] Figur 1 zeigt einen ersten Bausatz 1a mit vier identischen, jeweils vormontierten Rahmenbaugruppen 3.1, 3.2, 10 3.3 und 3.4. Jede Rahmenbaugruppe 3.1 bis 3.4 weist eine Außenprofileiste 4.1 auf, in die ein erstes Eckverbinderteil 5.1 mit einem (in den Figuren nicht sichtbaren) Einstekabschnitt eingesteckt ist. Das erste Eckverbinderteil 5.1 ist über eine Schwenkachse 6 mit einem zweiten Eckverbinderteil 5.2 verbunden, wobei das zweite Eckverbinderteil 5.2 mit einem (in den Figuren nicht sichtbaren) Einstekabschnitt in eine Innenprofileiste 4.2 eingesteckt ist. In Figur 1 sind die 15 Rahmenbaugruppen 3.1 bis 3.4 in ihrer Ausgangsstellung dargestellt, in welcher jeweils die Außenprofileiste 4.1 und die Innenprofileiste 4.2 parallel zueinander und versetzt zueinander angeordnet sind.

[0031] In Figur 2 ist dargestellt, wie die Außenprofileiste 4.1 zu der Innenprofileiste 4.2 um die Schwenkachse 6 verschwenkt wird, bis die Außenprofileiste 4.1 und die Innenprofileiste 4.2 in einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind. In dieser rechtwinkligen Ausrichtung ist eine Rastverbindung 7 zwischen dem ersten Eckverbinderteil 5.1 und dem zweiten Eckverbinderteil 5.2 ausgebildet, sodass ein versehentliches Zurückschwenken verhindert ist.

[0032] Wie aus den Figuren 3 und 4 hervorgeht, können die Rahmenbaugruppen 3.1 bis 3.4 des ersten Bausatzes 20 la in ihrer jeweiligen ausgeschwenkten Stellung so zueinander angeordnet werden, dass die Innenprofileiste 4.2 der ersten Rahmenbaugruppe 3.1 in die Außenprofileiste 4.1 der zweiten Rahmenbaugruppe 3.2 eingesteckt werden kann. Der entsprechend zusammengesteckte erste Rahmen 2a ist in Figur 4 dargestellt. Der Rahmen 2a kann aufgrund der Teleskopierbarkeit der Außenprofileisten 4.1 und Innenprofileisten 4.2 einfach in seiner Größe geändert werden.

[0033] In Figur 5 ist ein zweiter Bausatz 1b dargestellt, die vier identische, jeweils vormontierte Rahmenbaugruppen 3.1, 3.2, 3.3 und 3.4 aufweist. Jede Rahmenbaugruppe 3.1 bis 3.4 umfasst eine Außenprofileiste 4.1 und eine Innenprofileiste 4.2 (siehe auch Figur 7). In die Außenprofileiste 4.1 ist ein erstes Eckverbinderteil 5.3 eingesteckt, während in die Innenprofileiste 4.2 ein zweites Eckverbinderteil 5.4 eingesteckt ist. Das erste Eckverbinderteil 5.3 und das zweite Eckverbinderteil 5.4 sind in ihrer geometrischen Gestaltung so aufeinander abgestimmt, dass das erste Eckverbinderteil 30 5.3 in das zweite Eckverbinderteil 5.4 eingesteckt werden kann, sodass die Profileisten 4.1 und 4.2 der unterschiedlichen Rahmenbaugruppen in einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind.

[0034] In Figur 6 ist eine entsprechende Anordnung der Rahmenbaugruppen 3.1 bis 3.4 des zweiten Bausatzes 1b dargestellt. Wie in Zusammenschau mit Figur 7 zu erkennen ist, kann der über die Eckverbinderteile 5.3 und 5.4 zusammengesteckte zweite Rahmen 2b aufgrund der Teleskopierbarkeit der Außenprofileisten 4.1 und Innenprofileisten 35 4.2 einfach in seiner Größe geändert werden.

[0035] In Figur 8 ist ein dritter Bausatz 1c für einen dritten Rahmen 2c dargestellt. Der dritte Bausatz 1c umfasst zwei identische, jeweils vormontierte Rahmenbaugruppen 3.1 und 3.2. Wie insbesondere aus Zusammenschau mit Figur 11 hervorgeht, weist jede Rahmenbaugruppe 3.1 und 3.2 einen ersten Eckverbinder 5.3 auf, der in eine Innenprofileiste 4.4 eingesteckt ist, wobei die Innenprofileiste 4.4 selbst in eine erste Außenprofileiste 4.1 eingeschoben ist. In die erste Außenprofileiste 4.1 ist ein Eckverbinderteil 5.1 eingesteckt, welches über eine Schwenkachse 6 mit einem Eckverbinderteil 5.2 schwenkbar verbunden ist. Das Eckverbinderteil 5.2 ist wiederum in eine Innenprofileiste 4.2 eingesteckt. Auf die Innenprofileiste 4.2 ist wiederum eine zweite Außenprofileiste 4.3 aufgeschoben, in die wiederum ein zweites Eckverbinderteil 5.4 eingesteckt ist.

[0036] Wie insbesondere aus Figur 9 hervorgeht, können die Profileisten der Rahmenbaugruppen aus der in Figur 8 dargestellten Ausgangsstellung, in welcher die Profileisten parallel zueinander angeordnet sind, um die Schwenkachse 6 verschwenkt werden, bis die in Figur 9 dargestellte rechtwinklige Stellung erreicht ist. In dieser rechtwinkligen Stellung wird eine Rastverbindung 7 zwischen dem Eckverbinderteil 5.1 und dem Eckverbinderteil 5.2 ausgebildet, sodass ein unbeabsichtigtes Zurückschwenken verhindert ist.

[0037] Nachdem beide Rahmenbaugruppen 3.1 und 3.2 in die rechtwinklige Stellung verschwenkt sind, können diese 50 zueinander ausgerichtet werden, wie dies in Figur 10 dargestellt ist. Aus dieser Stellung kann das erste Eckverbinderteil 5.3 der zweiten Rahmenbaugruppe 3.2 in das zweite Eckverbinderteil 5.4 der ersten Rahmenbaugruppe 3.1 eingesteckt werden, während das erste Eckverbinderteil 5.3 der ersten Rahmenbaugruppe 3.1 in das zweite Eckverbinderteil 5.4 der zweiten Rahmenbaugruppe 3.2 eingesteckt werden kann. Auch die Verbindung zwischen dem ersten Eckverbinderteil 5.3 und dem zweiten Eckverbinderteil 5.4 wird mittels einer Rastverbindung 7 gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert.

[0038] Aufgrund der Teleskopierbarkeit der Außenprofileisten 4.1 und 4.3 zu den Innenprofileisten 4.2 und 4.4 kann der in Figur 11 dargestellte dritte Rahmen 2c einfach in seiner Größe geändert werden.

Bezugszeichenliste**[0039]**

5	1a, 1b, 1c	Bausatz
	2a, 2b, 2c	Rahmen
	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	Rahmenbaugruppe
	4.1, 4.3	Außenprofileiste
	4.2, 4.4	Innenprofileiste
10	5.1, 5.2, 5.3, 5.4	Eckverbinderteil
	6	Schwenkachse
	7	Rastverbindung

15 Patentansprüche

1. Bausatz (1a, 1b, 1c) für einen Rahmen (2a, 2b, 2c), insbesondere für einen Rahmen einer Insektenenschutzvorrichtung, mit mindestens zwei Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), wobei jede Rahmenbaugruppe (3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
 - mindestens eine Profileiste (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) und
 - mindestens ein an jeder Profileiste (4.1, 4.2) angeordnetes Eckverbinderteil (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) umfasst, wobei die Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) und die Eckverbinderteile (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) der Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) derart ausgebildet sind, dass
 - die Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) aller Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) in einer Ausgangsstellung parallel zueinander angeordnet sind oder anordenbar sind und
 - die Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zu einem rechteckigen Rahmen (2a, 2b, 2c) zusammensteckbar sind, bei dem jeweils zwei Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) teleskopierbar ineinander angeordnet sind, wobei ein erstes Eckverbinderteil (5.3) einer ersten Rahmenbaugruppe (3.1) und ein zweites Eckverbinderteil (5.4) einer zweiten Rahmenbaugruppe (3.2) so aufeinander abgestimmt sind, dass das erste Eckverbinderteil (5.3) in das zweite Eckverbinderteil (5.4) einsteckbar ist.
2. Bausatz (1a, 1b, 1c) nach Anspruch 1, wobei eine Profileiste und das Eckverbinderteil einer Rahmenbaugruppe einteilig ausgebildet sind.
3. Bausatz (1a, 1b, 1c) nach Anspruch 1, wobei die Rahmenbaugruppen vormontiert sind, wobei das Eckverbinderteil (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) mit einem Einstekabschnitt in die Profileiste (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) eingesteckt ist.
4. Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) jeweils zwei Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) aufweisen, wobei die zwei Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) einer Rahmenbaugruppe schwenkbar zueinander sind, so dass die zwei Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) der Rahmenbaugruppe (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) in der Ausgangsstellung parallel zueinander angeordnet sind und vor dem Zusammenstecken in eine zueinander rechtwinklige Stellung verschwenkbar sind.
5. Bausatz (1a, 1b, 1c) für einen Rahmen (2a, 2b, 2c), insbesondere für einen Rahmen einer Insektenenschutzvorrichtung, mit vier Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), wobei jede Rahmenbaugruppe (3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
 - mindestens eine Profileiste (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) und
 - mindestens ein an jeder Profileiste (4.1, 4.2) angeordnetes Eckverbinderteil (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) umfasst, wobei die Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) und die Eckverbinderteile (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) der Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) derart ausgebildet sind, dass
 - die Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) aller Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) in einer Ausgangsstellung parallel zueinander angeordnet sind oder anordenbar sind und
 - die Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zu einem rechteckigen Rahmen (2a, 2b, 2c) zusammensteckbar sind, bei dem jeweils zwei Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) teleskopierbar ineinander angeordnet sind, wobei die Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) jeweils zwei Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) aufweisen, wobei die zwei Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) einer Rahmenbaugruppe schwenkbar zueinander sind, so dass die zwei Profileisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) der Rahmenbaugruppe (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) in der Ausgangsstellung parallel zueinander

angeordnet sind und vor dem Zusammenstecken in eine zueinander rechtwinklige Stellung verschwenkbar sind und wobei die Profilleisten als Innenprofilleiste (4.2, 4.4) und/oder Außenprofilleiste (4.1, 4.3) ausgebildet sind, wobei in der rechtwinkligen Stellung die Innenprofilleiste (4.2, 4.4) einer ersten Rahmenbaugruppe (3.1) in die Außenprofilleiste (4.1, 4.3) einer zweiten Rahmenbaugruppe (3.2) einsteckbar ist und wobei die Rahmenbau-
5 gruppen vormontiert sind, wobei das Eckverbinder teil (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) mit einem Einstekabschnitt in die Profilleiste (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) eingesteckt ist.

- 6. Bausatz (1a, 1c) nach Anspruch 4 oder 5, wobei die beiden Profilleisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) einer Rahmenbaugruppe (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) um mindestens eine Schwenkachse (6) zueinander verschwenkbar sind und die Schwenkachsen (6) aller eine Schwenkachse (6) aufweisenden Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) in einer Endmontagestellung parallel zueinander ausgerichtet sind.
10
- 7. Bausatz (1a, 1c) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, wobei die beiden Profilleisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) jeder Rah-
15 menbaugruppe (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) in der Ausgangsstellung parallel und versetzt zueinander angeordnet sind.
- 8. Bausatz (1a, 1c) nach einem der Ansprüche 4 bis 7, wobei die beiden Profilleisten in der rechtwinkligen Stellung durch eine Fixierung gesichert sind.
15
- 9. Bausatz (1b, 1c) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Steckverbindung zwischen dem ersten Eckverbinder teil (5.3) und dem zweiten Eckverbinder teil (5.4) durch eine Fixierung gesichert ist.
20
- 10. Bausatz (1a, 1b, 1c) nach Anspruch 9, wobei die Fixierung durch eine an dem ersten Eckverbinder teil (5.3) und dem zweiten Eckverbinder teil (5.4) ausgebildete Rastverbindung (7) oder durch ein externes Fixierungselement, wie Schraube, Stift oder Abdeckkappe ausgebildet ist.
25
- 11. Bausatz (1b, 1c) nach einem der Ansprüche 9 oder 10, der vier Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) aufweist, die an ihren beiden Enden jeweils ein Eckverbinder teil (5.3, 5.4) aufweisen, die zur Herstellung einer Steckverbindung ausgebildet sind.
30
- 12. Bausatz (1b) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der Bausatz zwei Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2) umfasst und die Profilleisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) jeder Rahmenbaugruppe (3.1, 3.2) schwenkbar zueinander sind und an ihnen in der Ausgangsstellung freien Enden Eckverbinder teile (5.3, 5.4) aufweisen, die zur Herstellung einer Steckver-
35 bindung mit den Eckverbinder teilen der anderen Rahmenbaugruppe (3.1, 3.2) ausgebildet sind.
- 13. Bausatz (1a, 1b, 1c) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die mindestens eine Profilleiste einer Rahmenbaugruppe eine Innenprofilleiste (4.2, 4.4), eine Außenprofilleiste (4.1, 4.3) oder eine Innenprofilleiste (4.2, 4.4) und eine Außenprofilleiste (4.1, 4.3) umfasst.
40
- 14. Bausatz (1a, 1b, 1c) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, umfassend eine Verpackung, in der die Rahmen-
45 baugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) angeordnet sind, wobei die Profilleisten (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) aller Rahmenbaugruppen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) parallel zueinander angeordnet sind.

Claims

- 1. A kit (1a, 1b, 1c) for a frame (2a, 2b, 2c), in particular for a frame of an insect protection device, having at least two frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), wherein each frame assembly (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) comprises
 - at least one profile strip (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) and
 - at least one corner connector part (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) arranged on each profile strip (4.1, 4.2), wherein the profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) and the corner connector parts (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) of the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are configured such that
 - the profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of all of the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are or can be arranged parallel to one another in a starting position and
 - the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) can be plugged together to form a rectangular frame (2a, 2b, 2c) in which two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) are arranged in each case telescopically in one another, wherein

a first corner connector part (5.3) of a first frame assembly (3.1) and a second corner connector part (5.4) of a second frame assembly (3.2) are adapted to one another such that the first corner connector part (5.3) can be inserted into the second corner connector part (5.4).

- 5 2. The kit (1a, 1b, 1c) according to Claim 1, wherein a profile strip and the corner connector part of a frame assembly are configured in one piece.
- 10 3. The kit (1a, 1b, 1c) according to Claim 1, wherein the frame assemblies are preassembled, wherein the corner connector part (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) is inserted with an insertion portion into the profile strip (4.1, 4.2, 4.3, 4.4).
- 15 4. The kit according to one of the preceding claims, wherein the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) have in each case two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), wherein the two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of a frame assembly are pivotable relative to one another, such that the two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of the frame assembly (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are arranged parallel to one another in the starting position and are pivotable into a position at right-angles to one another before being plugged.
- 20 5. The kit (1a, 1b, 1c) for a frame (2a, 2b, 2c), in particular for a frame of an insect protection device, having four frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), wherein each frame assembly (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) comprises
 - at least one profile strip (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) and
 - at least one corner connector part (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) arranged on each profile strip (4.1, 4.2), wherein the profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) and the corner connector parts (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) of the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are configured such that
 - the profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of all of the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are or can be arranged parallel to one another in a starting position and
 - the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) can be plugged together to form a rectangular frame (2a, 2b, 2c) in which two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) are arranged in each case telescopically in one another, wherein the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) have in each case two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), wherein the two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of a frame assembly are pivotable relative to one another, such that the two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of the frame assembly (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are arranged parallel to one another in the starting position and before being plugged together are pivotable into a position at right-angles to one another and wherein the profile strips are configured as an inner profile strip (4.2, 4.4) and/or outer profile strip (4.1, 4.3), wherein in the right-angled position the inner profile strip (4.2, 4.4) of a first frame assembly (3.1) can be inserted into the outer profile strip (4.1, 4.3) of a second frame assembly (3.2) and wherein the frame assemblies are preassembled, wherein the corner connector part (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) is inserted with an insertion portion into the profile strip (4.1, 4.2, 4.3, 4.4).
- 25 6. The kit (1a, 1c) according to Claim 4 or 5, wherein the two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of a frame assembly (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are pivotable relative to one another about at least one pivot axis (6) and the pivot axes (6) of all of the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) having a pivot axis (6) are oriented parallel to one another in a final assembled position.
- 30 7. The kit (1a, 1c) according to one of Claims 4 to 6, wherein the two profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of each frame assembly (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are arranged parallel and offset to one another in the starting position.
- 35 8. The kit (1a, 1c) according to one of Claims 4 to 7, wherein the two profile strips are secured in the right-angled position by a fixing.
- 40 9. The kit (1b, 1c) according to one of Claims 1 to 4, wherein the plug connection between the first corner connector part (5.3) and the second corner connector part (5.4) is secured by a fixing.
- 45 10. The kit (1a, 1b, 1c) according to Claim 9, wherein the fixing is configured by a latching connection (7) configured on the first corner connector part (5.3) and the second corner connector part (5.4) or by an external fixing element, such as a screw, pin or cap.
- 50 11. The kit (1b, 1c) according to one of Claims 9 or 10, which has four frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) which have in each case on their two ends a corner connector part (5.3, 5.4), said corner connector parts being configured to produce a plug connection.

12. The kit (1b) according to one of Claims 1 to 4, wherein the kit comprises two frame assemblies (3.1, 3.2) and the profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of each frame assembly (3.1, 3.2) are pivotable relative to one another and on their free ends in the starting position have corner connector parts (5.3, 5.4) which are configured to produce a plug connection with the corner connector parts of the other frame assembly (3.1, 3.2).

5

13. The kit (1a, 1b, 1c) according to one of the preceding claims, wherein the at least one profile strip of a frame assembly comprises an inner profile strip (4.2, 4.4), an outer profile strip (4.1, 4.3) or an inner profile strip (4.2, 4.4) and an outer profile strip (4.1, 4.3).

10

14. The kit (1a, 1b, 1c) according to one of the preceding claims, comprising a packaging in which the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are arranged, wherein the profile strips (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) of all of the frame assemblies (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) are arranged parallel to one another.

15

Revendications

1. Ensemble de pièces à monter (1a, 1b, 1c) pour un cadre (2a, 2b, 2c), en particulier pour un cadre d'un ensemble de pièces à monter avec au moins deux groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), sachant que chaque groupe de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) comprend

20

- au moins un listeaup profilé (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) et
- au moins un raccord d'angle (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) disposé sur chaque listeaup profilé (4.1, 4.2), sachant que les listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) et les raccords d'angle (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) des groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont constitués de telle manière que

25

- les listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) de tous les groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont disposés ou peuvent être disposés dans une position initiale parallèlement les uns par rapport aux autres et

30

- les groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) peuvent être emboîtés en un cadre rectangulaire (2a, 2b, 2c) pour lequel deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) peuvent être respectivement disposés l'un dans l'autre de façon télescopique, sachant

35

qu'un premier raccord d'angle (5.3) d'un premier groupe de construction de cadre (3.1) et un deuxième raccord d'angle (5.4) d'un deuxième groupe de construction de cadre (3.2) sont accordés l'un à l'autre de telle sorte que le premier raccord d'angle (5.3) peut être emboîté dans le deuxième raccord d'angle (5.4).

2. Ensemble de pièces à monter (1a, 1b, 1c) selon la revendication 1, sachant qu'un listeaup profilé et le raccord d'angle d'un groupe de construction de cadre sont constitués en une seule pièce.

40

3. Ensemble de pièces à monter (1a, 1b, 1c), selon la revendication 1, sachant que les groupes de construction de cadre sont prémontés, sachant que le raccord d'angle (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) est emboîté avec une section d'emboîtement dans le listeaup profilé (4.1, 4.2, 4.3, 4.4).

45

4. Ensemble de pièces à monter selon l'une quelconque des revendications précédentes, sachant que les groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) comportent respectivement deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), sachant que les deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) d'un groupe de construction de cadre sont pivotables l'un par rapport à l'autre de telle manière que les deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) du groupe de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont disposés parallèlement l'un à l'autre dans la position initiale et peuvent être pivotés avant l'emboîtement dans une position à angle droit l'un par rapport à l'autre.

50

5. Ensemble de pièces à monter (1a, 1b, 1c) pour un cadre (2a, 2b, 2c), en particulier un cadre d'un dispositif de protection contre les insectes, avec quatre groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), sachant que chaque groupe de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) comprend

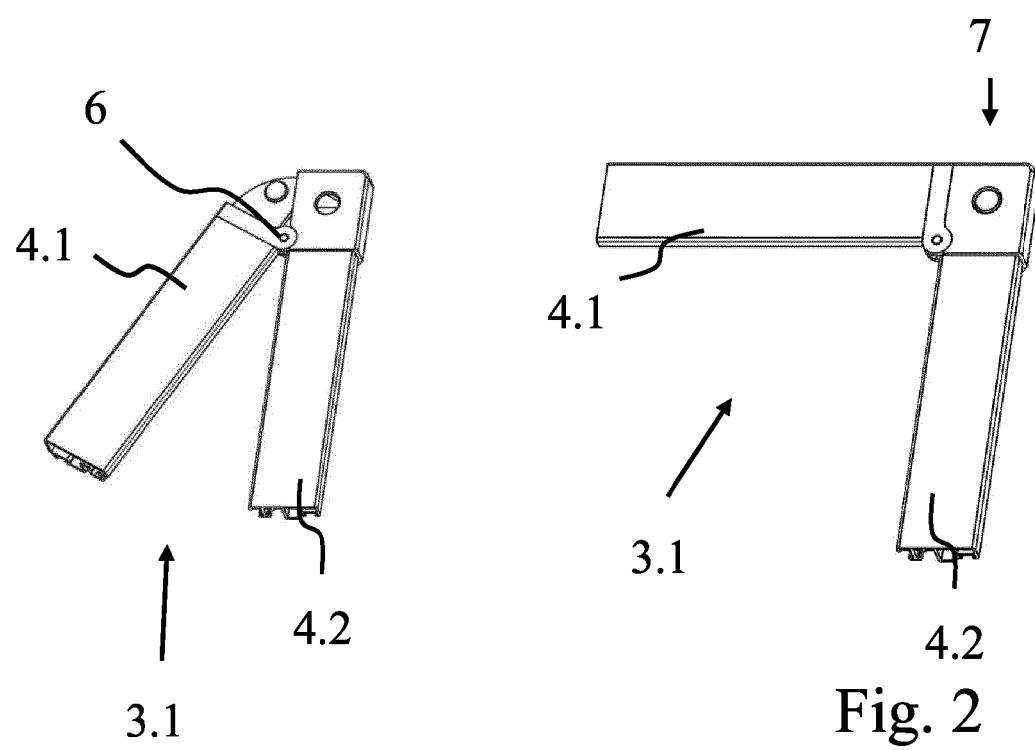
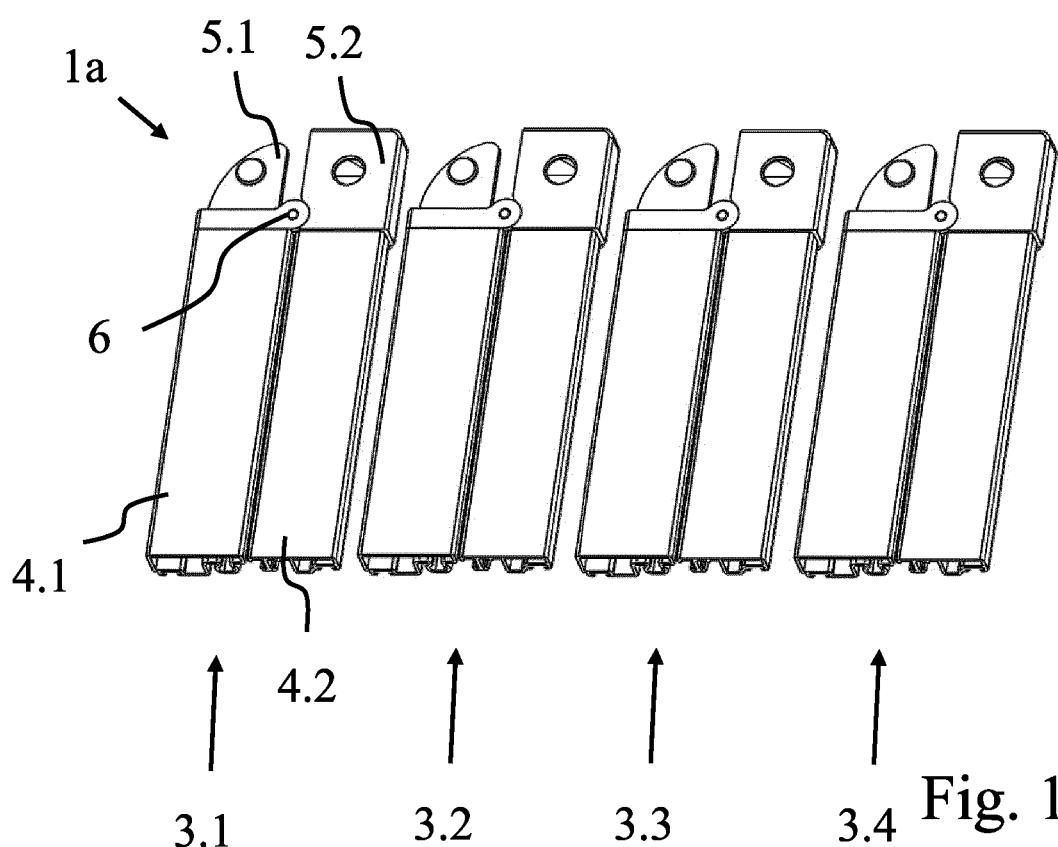
55

- au moins un listeaup profilé (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) et
- au moins un raccord d'angle (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) disposé sur chaque listeaup profilé (4.1, 4.2), sachant que les listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) et les raccords d'angle (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) des groupes de construction

de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont constitués de telle manière que

- les listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) de tous les groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont disposés ou peuvent être disposés dans une position initiale parallèlement les uns par rapport aux autres, et
- les groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) peuvent être emboîtés en un cadre rectangulaire (2a, 2b, 2c) pour lequel deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) peuvent être respectivement disposés l'un dans l'autre de façon télescopique, sachant que les groupes de construction d'angle (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) comportent respectivement deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), sachant que les deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) d'un groupe de construction de cadre sont pivotables l'un par rapport à l'autre de telle manière que les deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), du groupe de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont disposés parallèlement l'un à l'autre dans la position initiale et peuvent être pivotés avant l'emboîtement dans une position à angle droit l'un par rapport à l'autre et sachant que les listeaux profilés sont constitués commelisteau profilé intérieur (4.2, 4.4) et/ou listeauprofilé extérieur (4.1, 4.3), sachant que dans la position à angle droit, le listeauprofilé intérieur (4.2, 4.4) d'un premier groupe de construction de cadre (3.1) peut être emboité dans le listeauprofilé extérieur (4.1, 4.3) d'un deuxième groupe de construction de cadre (3.2) et sachant que les groupes de construction de cadre sont prémontés, sachant que le raccord d'angle (5.1, 5.2, 5.3, 5.4) est emboîté avec une section d'emboîtement dans le listeauprofilé (4.1, 4.2, 4.3, 4.4).

6. Ensemble de pièces à monter (1a, 1c) selon la revendication 4 ou 5, sachant que les deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) d'un groupe de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) peuvent pivoter l'un par rapport à l'autre autour d'au moins un axe de pivotement (6) et les axes de pivotement (6) de tous les groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) comportant un axe de pivotement (6) sont orientés parallèlement l'un à l'autre dans une position de montage final.
7. Ensemble de pièces à monter (1a, 1c) selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, sachant que les deux listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) de chaque groupe de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) sont disposés parallèles ou déportés l'un par rapport à l'autre dans la position initiale.
8. Ensemble de pièces à monter (1a, 1c) selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, sachant que les deux listeaux profilés sont sécurisés dans la position à angle droit par une fixation.
9. Ensemble de pièces à monter (1b, 1c) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, sachant que la liaison par emboîtement est sécurisée par une fixation entre le premier raccord d'angle (5.3) et le deuxième raccord d'angle (5.4).
10. Ensemble de pièces à monter (1a, 1b, 1c) selon la revendication 9, sachant que la fixation est constituée par une liaison encliquetable (7) constituée sur le premier raccord d'angle (5.3) et le deuxième raccord d'angle (5.4) ou par un élément de fixation externe, comme une vis, une tige ou un capuchon.
11. Ensemble de pièces à monter (1b, 1c) selon l'une quelconque des revendications 9 ou 10, qui comporte quatre groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), qui comportent respectivement à leurs deux extrémités un raccord d'angle (5.3, 5.4), qui sont constitués pour réaliser une liaison par emboîtement.
12. Ensemble de pièces à monter (1b) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, sachant que l'ensemble de pièces à monter comprend deux groupes de construction de cadre (3.1, 3.2) et les listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) de chaque groupe de construction de cadre (3.1, 3.2) sont pivotables les uns par rapport aux autres et comportent à leurs extrémités libres dans la position initiale ? des raccords d'angle (5.3, 5.4), qui sont constitués pour réaliser une liaison par emboîtement avec les raccords d'angle de l'autre groupe de construction de cadre (3.1, 3.2).
13. Ensemble de pièces à monter (1a, 1b, 1c) selon l'une quelconque des revendications précédentes, sachant qu'au moins un listeauprofilé d'un groupe de construction de cadre comprend un listeauprofilé intérieur (4.2, 4.4), un listeauprofilé extérieur (4.1, 4.3) ou un listeauprofilé intérieur (4.2, 4.4) et un listeauprofilé extérieur (4.1, 4.3).
14. Ensemble de pièces à monter (1a, 1b, 1c) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un emballage, dans lequel sont disposés les groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), sachant que les listeaux profilés (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) de tous les groupes de construction de cadre (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), sont disposés parallèlement les uns aux autres.



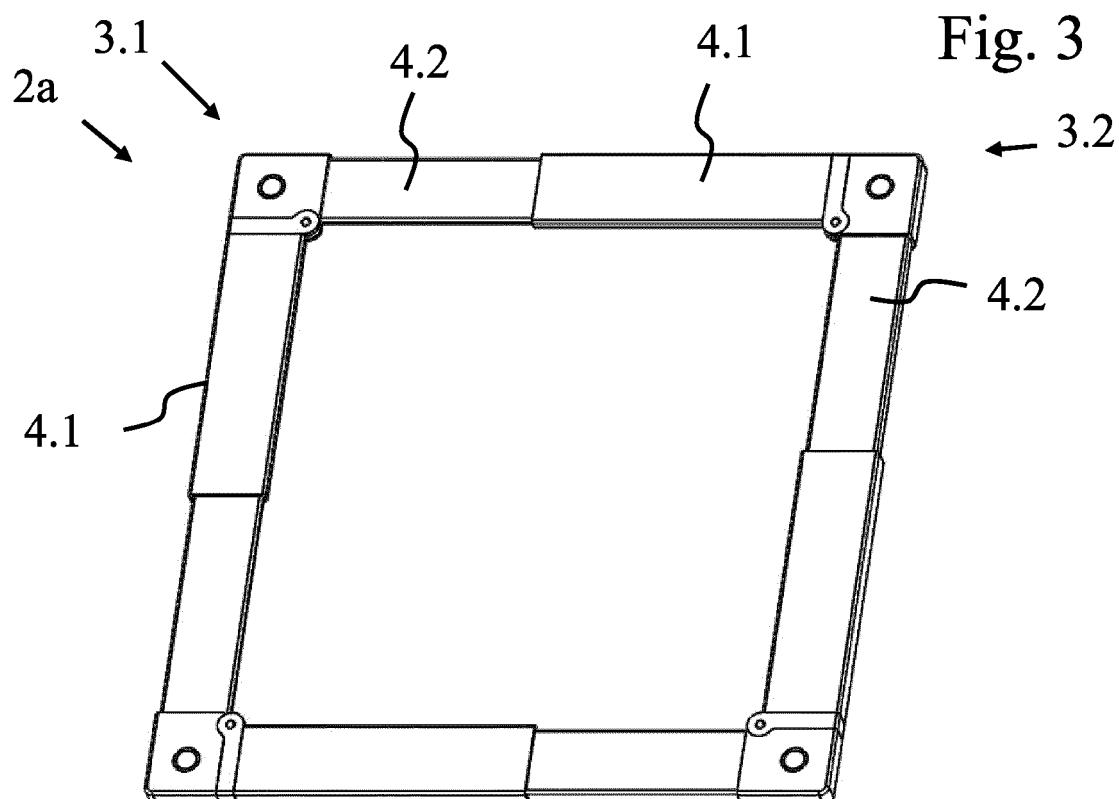
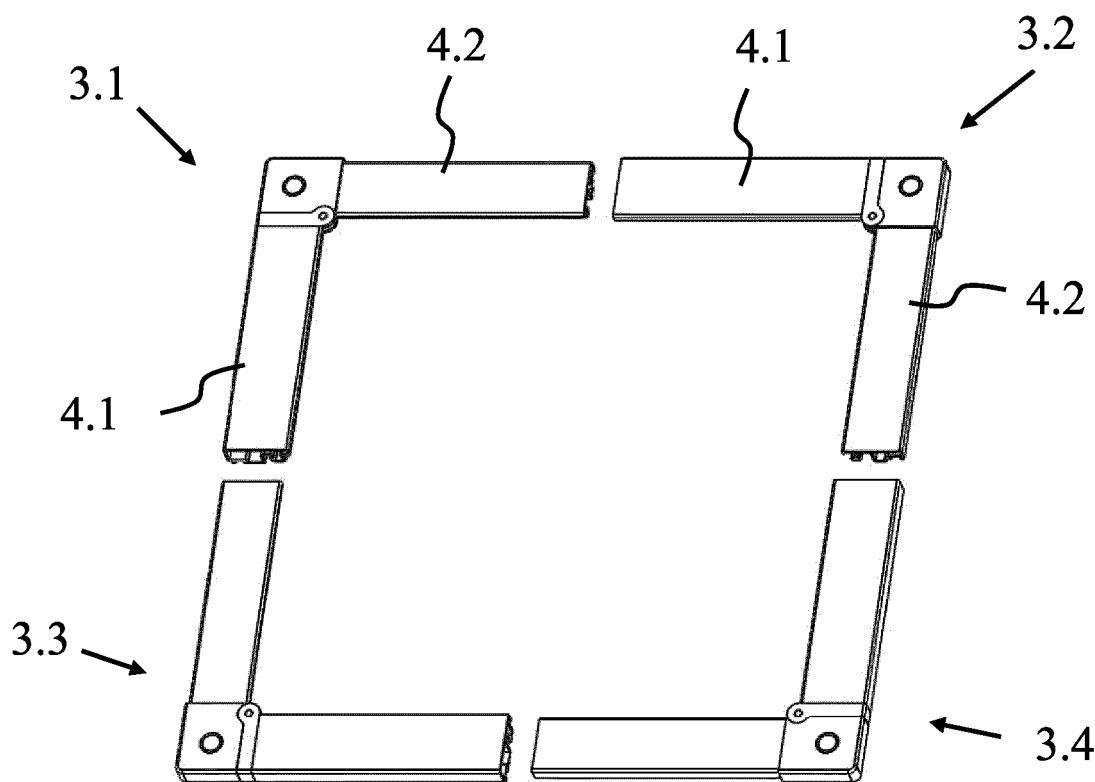


Fig. 4

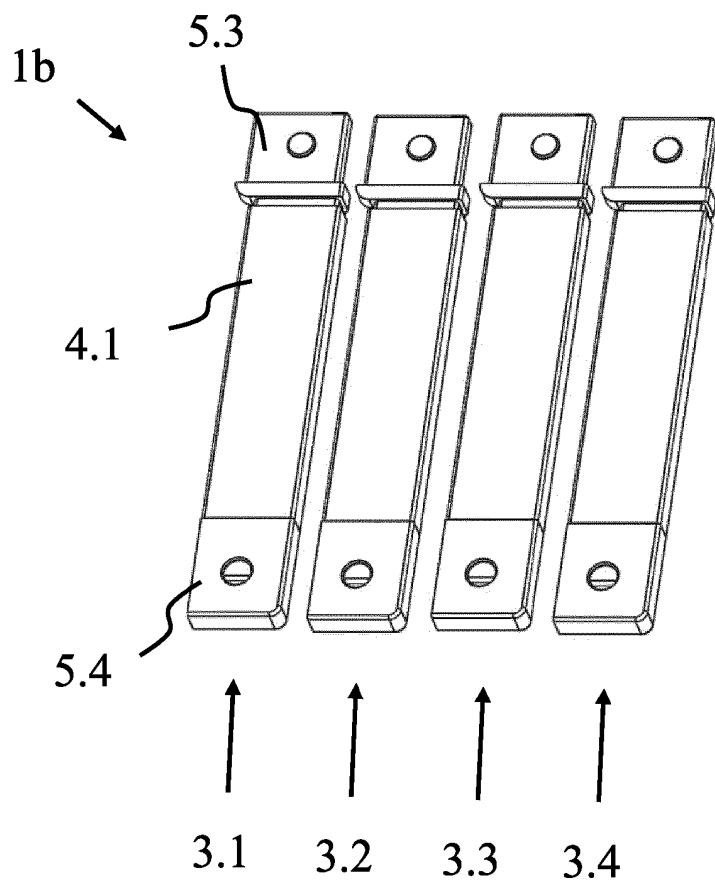


Fig. 5

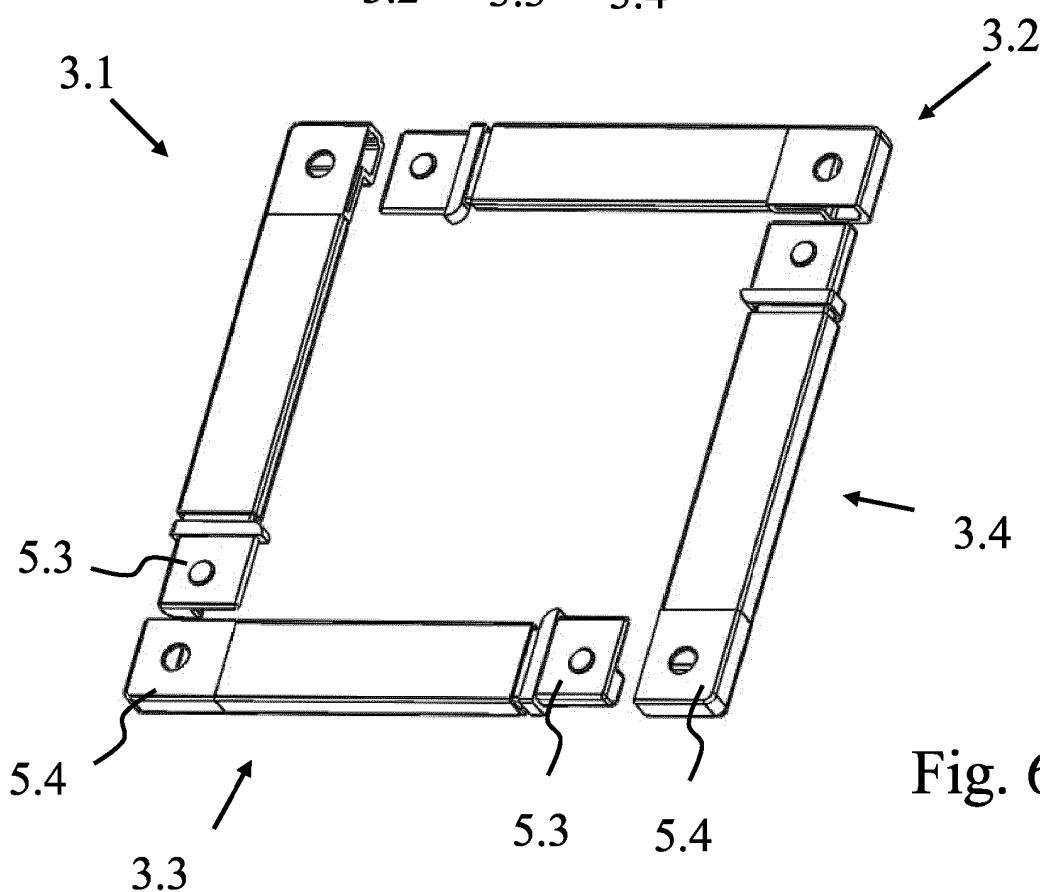


Fig. 6

2b

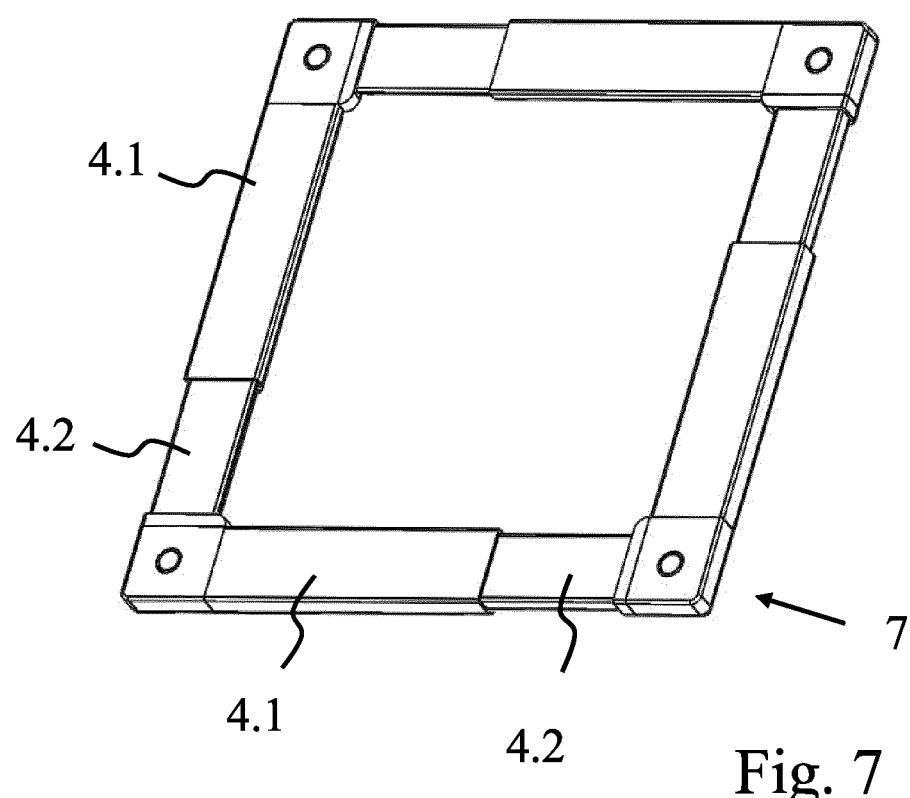
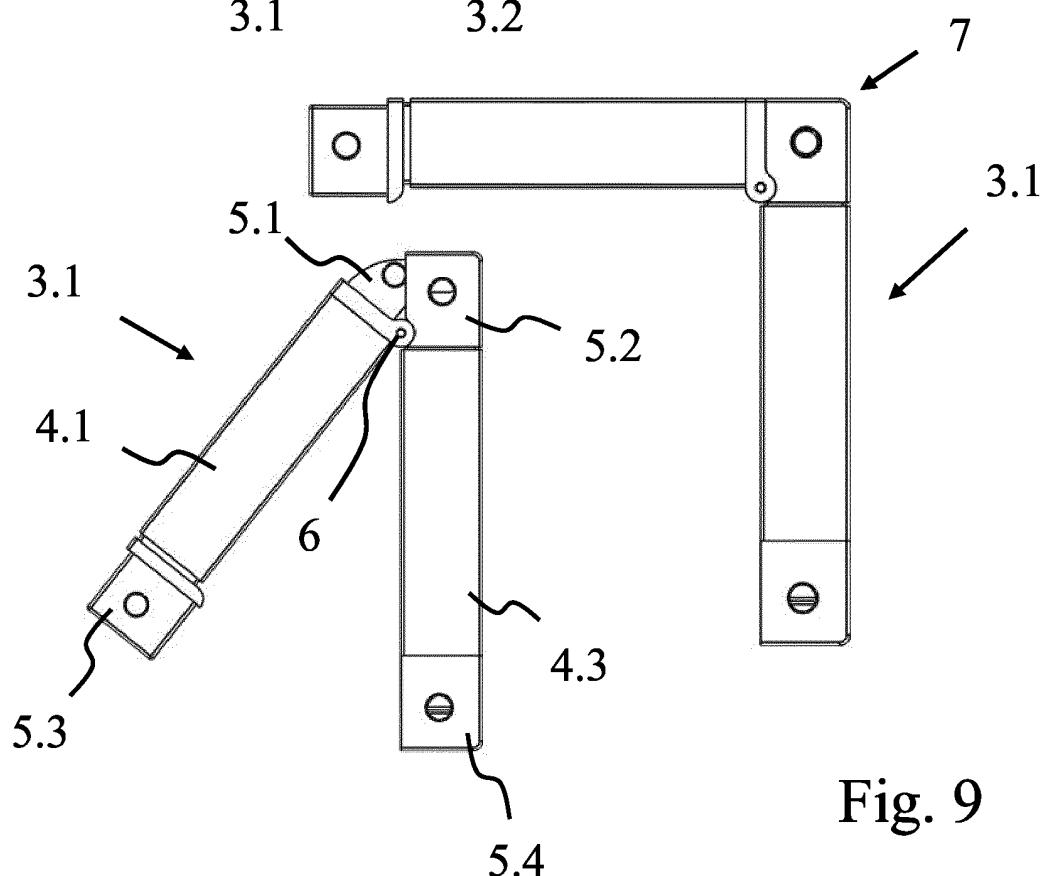
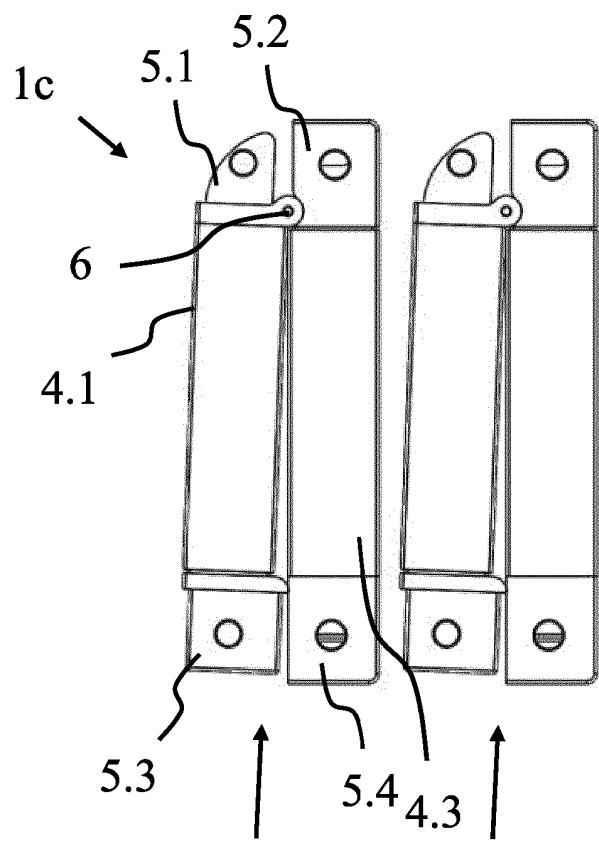


Fig. 7



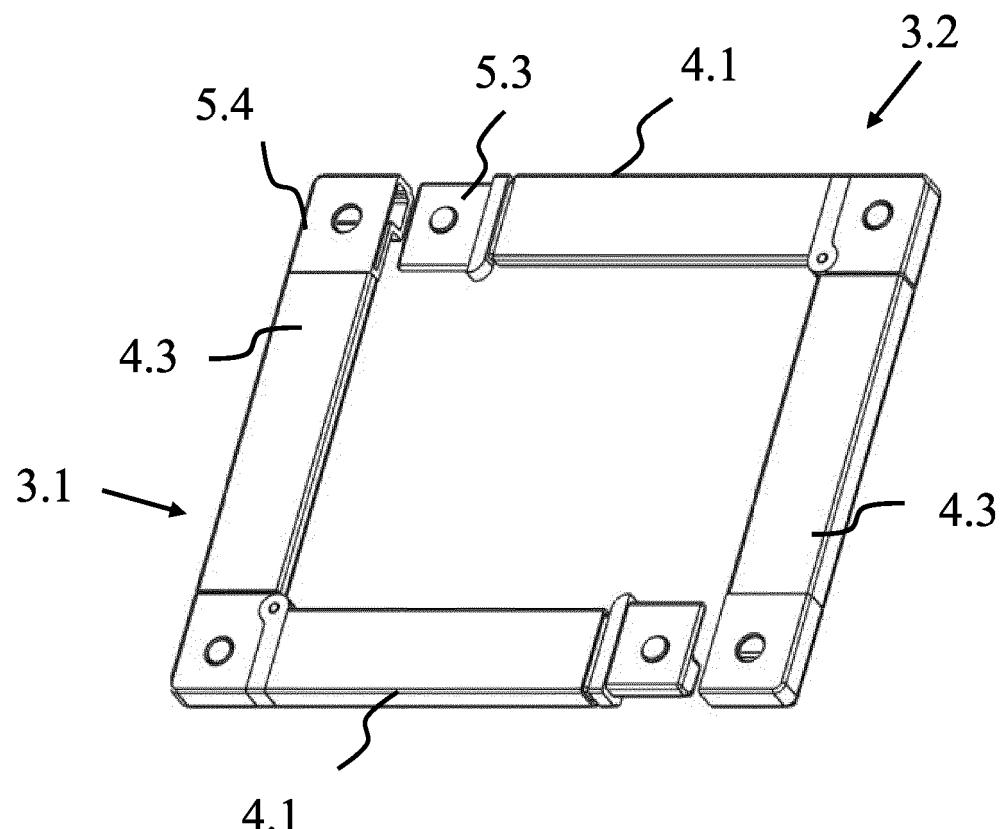


Fig. 10

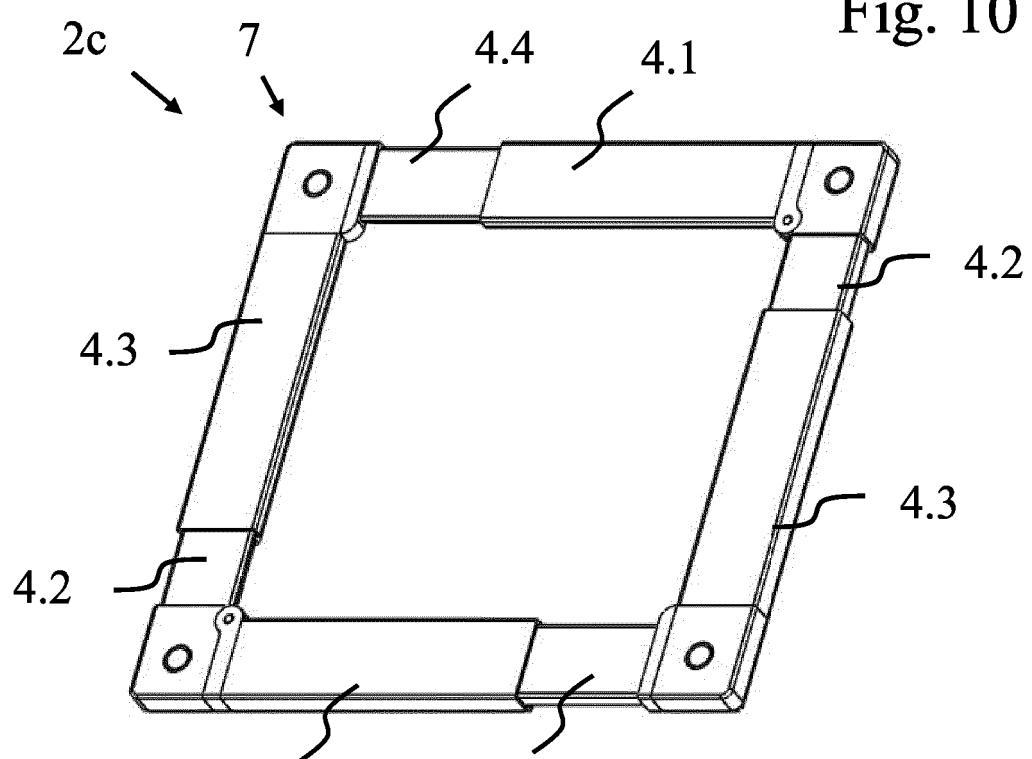


Fig. 11

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102015116588 B4 [0004]
- US 4279288 A [0006]
- DE 102015117643 A1 [0006]