

(19)



(11)

EP 3 031 997 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.06.2016 Patentblatt 2016/24

(51) Int Cl.:
E04D 13/147 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15198768.2**

(22) Anmeldetag: **09.12.2015**

(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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Degen, Alexander**
Roselle, New South Wales 2039 (AU)

(72) Erfinder: **Degen, Alexander**
Roselle, New South Wales 2039 (AU)

(74) Vertreter: **Lermer, Christoph**
**LermerRaible Patent- u. Rechtsanwalts
PartGmbH**
Lessingstrasse 6
80336 München (DE)

(30) Priorität: **10.12.2014 DE 102014118312**

(54) **SYSTEM ZUR EINFASSUNG VON ÖFFNUNGEN AUF DÄCHERN**

(57) System zur Einfassung von Dachöffnungen mit wenigstens einem oberen und einem unteren Anschlusselement, mit jeweils einem Anschlussprofil in L-Form mit Ausbuchtungen zur Bildung von Wasserrinnen. Das obere und untere Anschlusselement hat we-

nigstens ein gebogenes Blech. Das Anschlussprofil des oberen Anschlusselements ist über das Anschlussprofil des unteren Anschlusselements verbunden und bildet eine Einfassung von Dachöffnungen.

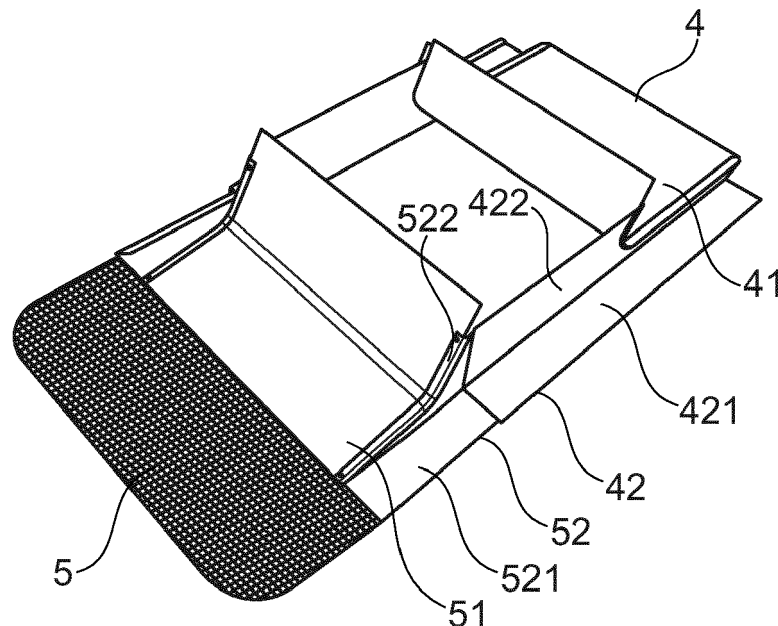


Fig. 1

EP 3 031 997 A2

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein System aus vorgefertigten Einzelteilen zur Erstellung von Einfassungen von Öffnungen in Dächern.

STAND DER TECHNIK

[0002] Herkömmliche Einfassungen von Öffnungen werden handwerklich einzeln erstellt und individuell an die örtlichen Gegebenheiten des Dachs angepasst. Diese Einfassung bestehen in der Regel aus Blech, das zum einen die nötige Widerstandskraft gegen äußere Witterungsbedingungen aufweist, zum anderen flexibel genug ist, um an die örtliche Dachgeometrie angepasst zu werden. Die Einfassung besteht grundsätzlich aus vier einzelnen Blechen für jede Seite der Öffnung (oben, unten, links und rechts), welche zunächst der Größe nach erstellt werden. Obere und untere Bleche werden durch entsprechende Bearbeitung, z.B. durch Rundung, Biegung, an die Öffnung und die Dachgeometrie angepasst. Im Anschluss werden an den Blechen Verbindungen erstellt und die Bleche miteinander verbunden. Die bisherige Methode setzt zum einen umfangreiche handwerkliche Fähigkeiten und Kenntnisse in der Blechbearbeitung und der Dachdeckung voraus, zum anderen erfordert die individuelle Erstellung und Anpassung der Bleche einen erheblichen Zeitaufwand. Die individuelle Anpassung beinhaltet zudem das Risiko, dass die Anpassung fehlerhaft erfolgt und die Einfassung nicht regensicher ist. Da bei der Blechbearbeitung keine Korrekturmöglichkeit besteht, muss die Anpassung im schlimmsten Fall nochmals komplett neu erfolgen, mit dem damit verbundenen Mehraufwand hinsichtlich Material und Zeit.

[0003] Es sind sogenannte (Kamin-)schablonen bekannt, mit denen die Einzelbleche durch vorgegebene Anpassvorgänge mittels Biegen oder Schneiden an die individuelle örtliche Gegebenheit des Daches angepasst und zusammengefügt werden können. Diese Systeme vereinfachen zwar die Arbeitsschritte und vermindern das Risiko einer Fehlanpassung, es bedarf aber dennoch eines relativ hohen Zeitaufwands und eines hohen Maßes an handwerklichen Fähigkeiten im Bereich der Blechbearbeitung.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein kostengünstiges und zeitsparendes System bereitzustellen, das eine einfache und schnelle Montage einer Einfassung einer Dachöffnung nach der jeweiligen örtlichen Gegebenheit und unabhängig von der Art, Höhe und Breite der verwendeten Dachziegel zum Schutz vor Witterungseinflüssen ermöglicht.

TECHNISCHE LÖSUNG

[0005] Das erfindungsgemäße System einer Einfassung umfasst wenigstens ein oberes und/oder wenigstens ein unteres Anschlusselement mit einer Breite B, wobei das Anschlusselement wenigstens ein Anschlussprofil aufweist, wobei das Anschlussprofil eine L-förmige Profilform aufweist, das einen ersten waagrechten Schenkel und einen zweiten senkrechten Schenkel hat, wobei der waagrechte Schenkel eine oder mehrere Ausbuchtungen zur Bildung von einer oder mehrerer Wassertinnen aufweist, die Ausbuchtungen sich im Wesentlichen entlang des Profils erstrecken; und wobei das Anschlusselement wenigstens ein Blech aufweist, das entlang der Breite B gebogen ist und das Anschlussprofil zum Anschluss des anderen Anschlusselements geeignet ist.

[0006] Das Anschlussprofil des oberen Anschlusselements kann mit dem Anschlussprofil des unteren Anschlusselements verbunden sein.

[0007] Einfassungen sind bei allen Öffnungen in Dächern von Gebäuden, wie z.B. für Dachfenster, Kamine etc., erforderlich, um die schützende, wasserabweisende Wirkung der Dachfläche im Hinblick auf Wassereintritt durch äußere Witterungsumstände wie z.B. Regen, Schneefall und Temperaturunterschiede, beizubehalten. Die Einfassung bildet eine Umfassung und einen senkrechten Abschluss um die jeweilige Öffnung, so dass Wasser von der Öffnung abgehalten wird und weggeleitet werden kann.

[0008] Die vorliegende Erfindung verwendet vorzugsweise vorgefertigte Einzelelemente, die entsprechend der konkreten Öffnung und der jeweiligen örtlichen Gegebenheit zusammengefügt werden können.

[0009] Vorzugsweise sind das Anschlussprofil des oberen Anschlusselements und das Anschlussprofil des unteren Anschlussprofils überlappend angeordnet. Dadurch wird ein wasserabdichtender Übergang zwischen den Anschlusselementen geschaffen. Dabei soll das in der Dachanordnung jeweilig höher liegende Element über dem anderen Element angeordnet werden, um den Wasserfluss nicht zu beeinträchtigen und die Ansammlung von Wasser in diesem Bereich zu verhindern. Bevorzugt sollte das obere Anschlusselement über dem unteren Anschlusselement angeordnet sein. Die zweiteilige Form des Systems, bedingt durch das obere und untere Anschlusselement ist für die Anpassung an der unterschiedlichen Neigung erforderlich, da das obere Anschlusselement zum Zwecke der Wasserableitung unter der Dachfläche und das untere Anschlusselement über der Dachfläche angeordnet ist. Das untere Anschlusselement soll dabei der Länge eines Dachziegels entsprechen und gleicht die Neigung aus, die entsteht, dass das untere Bereich des Anschlusselements auf der angrenzenden Dachfläche aufliegt. Dazu kann werkseitig das untere (und das obere) Anschlusselement jeweils mit einer Gesamtlänge bereitgestellt werden, die sowohl im Bereich der Unterseite als auch im Bereich

der Oberseite des Anschlusselements jeweils die maximale Länge eines Dachziegels aufweist.

[0010] Die Biegung des Blechs des Anschlusselements ist von der Dachneigung abhängig.

[0011] Die Biegung des Blechs des Anschlusselements ist gerundet und/oder gekantet oder in sonstiger Weise gebogen. Die Anschlusselemente werden nach der jeweilig benötigten Breite hergestellt und bereitgestellt.

[0012] Das Blech des Anschlusselements hat eine Länge (ca. 150-500mm), die von der Dachneigung abhängig ist. Damit ist gewährleistet, dass ein nahtloser Übergang zwischen dem Gegenstand der Öffnung (z.B. Fenster, Kamin) und der Einfassung bereitgestellt wird.

[0013] Die Kante des unteren Anschlusselements sollte mit der Kante der Dachziegel bündig abschließen und ist vor Ort an die vorhandenen Dachziegel anzupassen. Dabei wird die Länge des Blechs bauseitig entsprechend gekürzt.

[0014] Das erfindungsgemäße System umfasst in einer bevorzugten Ausführung wenigstens eine seitliche Profilschiene der Länge L, wobei die Profilschiene ein L-förmiges Profil aufweist, das einen ersten waagrechten Schenkel und einen zweiten senkrechten Schenkel hat, wobei der waagrechte Schenkel eine oder mehrere Ausbuchtungen zur Bildung von einer oder mehrerer Wasserrinnen aufweist, die Ausbuchtungen sich im Wesentlichen entlang der Länge L der Profilschiene erstrecken.

[0015] Die Profilschienen dienen der Profilverlängerung der Anschlussprofile der Anschlusselemente, sofern diese in ihrer Länge nicht ausreichend sind. Auf diese Weise kann das erfindungsgemäße System für jede Länge, bzw. Tiefe einer Dachöffnung verwendet werden.

[0016] Die Profilschienen sind hinsichtlich des Profils und der Länge vorgefertigt und kommen auch in anderen Bereichen, wie z.B. beim Glas- und Fensterbau zur Anwendung.

[0017] Vorzugsweise sind das L-Profil der Profilschiene und das Anschlussprofil des Anschlusselements überlappend angeordnet. Dadurch wird ein wasserabdichtender Übergang zwischen Profilschiene und Anschlusselement geschaffen. Dabei soll das in der Dachanordnung jeweilig höher liegende Element über dem anderen Element angeordnet werden, um den Wasserfluss durch überstehende Profile nicht zu beeinträchtigen und die Ansammlung von Wasser in diesem Bereich zu verhindern. Bevorzugt sollten das obere Anschlusselement über der Profilschiene und die Profilschiene über dem unteren Anschlusselement angeordnet sein. Der senkrechte Schenkel des L-förmigen Profils der Profilschiene kann im Bereich des Anschlussprofils entsprechend der Form des Anschlusselements angepasst sein. Dies erfolgt durch Ausschnitte oder Aussparungen entsprechend der Rundung/ Kantung/ Form des gebogenen Blechs des Anschlusselements. Das gerundete und/oder gekantete Blech wird in diesem Bereich der Profilschiene eingesetzt und befestigt.

[0018] Die Befestigung der Profilschiene mit dem An-

schlusselement erfolgt entweder durch Falzbildung, Löten, Schweißen oder Verkleben oder durch andere Verbindungstechniken.

[0019] Auf dem waagrechten Schenkel des L-Profils der Profilschiene kann sich entlang der Länge eine Isolierschiene aus flexiblem Material befinden, wodurch eine Abdichtung zu der seitlichen Dachstruktur erreicht wird. Diese bildet einen Anschluss und Abschluss zu dem unteren Übergangsbereich der abschließenden Dachziegel und bewirkt, dass eine Abdichtung geschaffen wird, die vor Wasser, Schnee, Staub etc. schützen soll.

[0020] Das erfindungsgemäße System kann vorzugsweise ein Abdeckelement zum Anschluss an ein Element des Systems aufweisen, wobei das Abdeckelement eine Nut aufweist, in der ein Abziehklebeband angebracht ist. Das Abziehklebeband ist mittig geknickt in der Nut angebracht und bedeckt dadurch beide Seiten der Nut. Das Abdeckelement bedeckt den Übergang zu der angrenzenden Dachfläche und besteht zu diesem Zweck aus einem flexiblen, anpassungsfähigen Material, das sich an die Dachfläche anpassen kann und dadurch einen wasserdichten Übergang zwischen Einfassung und Dachfläche herstellt. Das Abdeckelement kann weiter eine Riffelung zur Ableitung von Wasser aufweisen. Das Abziehklebeband ist vor der Montage am Dach mit einer Schutzfolie vor Schäden und vor Schmutz geschützt. Vor dem Verkleben mit dem Systemelement wird die Schutzfolie entfernt, das Abdeckelement an das Systemelement verschoben und mit diesem verklebt.

[0021] Die Erfindung umfasst außerdem ein Abdeckelement zum Anschluss an ein Element eines Systems, wobei das Abdeckelement eine Nut aufweist, in der ein Abziehklebeband angebracht ist. Es wird dafür vorzugsweise ein Klebeband verwendet, das auch bei niedrigen Temperaturen verwendet werden kann.

[0022] Bevorzugt ist das Abdeckelement durch Einbringen der Kante des Systemelements in die Nut anschließbar. Durch die geknickte Anordnung des Klebebands in der Nut werden beide Seiten der eingebrachten Kante verklebt.

[0023] Daneben kann die Nut des Abdeckelements als Doppelfalz ausgebildet sein.

[0024] Neben der Erstellung von Einfassungen von Dachöffnungen kann durch die vorliegende Erfindung auch der regensichere seitliche Abschluss und Anschluss von Dachflächen realisiert werden. Hierzu wird eine Profilschiene der Länge L verwendet, wobei die Profilschiene ein L-förmiges Profil aufweist, das einen ersten waagrechten Schenkel und einen zweiten senkrechten Schenkel hat, wobei der waagrechte Schenkel eine oder mehrere Ausbuchtungen zur Bildung von einer oder mehreren Wasserrinnen aufweist und die Ausbuchtungen sich im Wesentlichen entlang der Länge L der Profilschiene erstrecken.

[0025] Die erfindungsgemäße Profilschiene kann neben der beschriebenen Einfassung einer Dachöffnung auch für jede mögliche Form des regensicheren Abschlusses seitlicher Dachflächen (sogenannter Ortgang)

und zur anschließenden Ableitung von Wasser verwendet werden. Auch der Abschluss einer Giebel- oder Gauenstruktur ist unter anderen speziellen Dachformen möglich. Das L-Profil der Profilschiene bildet den Anschluss zur jeweiligen Dachfläche und ist für jede Art der Dachbedeckung (z.B. Dachziegel, Schiefer, Blech, etc.) geeignet. Außerdem kann das erfindungsgemäße System für jeden Neigungswinkel des Daches, bei dem Dachziegel zur Anwendung kommen, in der Regel bei Dächern mit einer Neigung (ab 22%) bis hin zu Steildächern verwendet werden. Durch die Verwendung von mehreren Profilschienen kann der Abschluss des Firsts und bei einer Dachfläche mit unterschiedlichen Neigungswinkeln (z.B. bei einem Frackdach, Schleppdach, Mansarddach, etc.) oder bei einem eventuell ungeraden seitlichen Dachverlauf geschaffen werden. Die Profilschienen werden dabei an die unterschiedliche Dachneigung, bzw. an den jeweiligen Dachverlauf angepasst.

[0026] Daneben ist auch jede Form des seitlichen Abschlusses und ggf. Anschluss an andere angrenzende Dachflächen oder Strukturen möglich. So kann der Anschluss der Dachflächen von dicht nebeneinanderstehenden Gebäuden erzeugt werden. Zum einen kann hierbei der regensichere Übergang von einer Dachfläche zu der anderen geschaffen werden. Zum anderen kann bei unterschiedlichen Gebäudehöhen der Anschluss von einer Dachfläche zu der angrenzenden Wand geschaffen werden.

[0027] Auch ist der Anschluss der Dachfläche an sonstige künstliche oder natürliche Wände, wie Mauern oder Felsen denkbar.

[0028] Vorzugsweise kann der waagrechte Schenkel der vorgenannten Profilschiene mindestens zwei Ausbuchtungen zur Bildung von Wasserrinnen aufweisen und die Ausbuchtungen können sich im Wesentlichen entlang der Länge L der Profilschiene erstrecken und eine Ausbuchtung ist wesentlich niedriger als die mindestens andere Ausbuchtung. Die unterschiedliche Höhe der Ausbuchtungen soll eine Anpassung an den abschließenden Dachziegel erzeugen. Dabei liegt z.B. der mittlere Bereich der abschließenden Dachziegel auf der niedrigeren Ausbuchtung der Profilschiene auf und an der äußeren Ausbuchtung ab. Dadurch wird die Dachfläche in einer Ebene gehalten und es entstehen keine Verwerfungen, bzw. Höhenabstände an den abschließenden Dachziegeln.

[0029] Dabei weist der senkrechte Schenkel der Profilschiene beispielsweise eine Länge von ca. 200 mm auf. Hinsichtlich des waagrechten Schenkels der Profilschiene weist der erste Abschnitt vom senkrechten Schenkel zu der ersten Ausbuchtung eine Länge von ca. 50 mm auf und von der ersten Ausbuchtung zur zweiten Ausbuchtung einen weiteren Abschnitt von ca. 50 mm auf. Ab der zweiten Ausbuchtung bis zum Ende hat der waagrechte Schenkel eine Länge von ca. 30 mm. Die erste Ausbuchtung hat eine Höhe von ca. 50 mm, die zweite Ausbuchtung eine Höhe von ca. 3 bis 7 mm am Ende der Aufkantung oder dem Umschlag.

[0030] In einer bevorzugten Ausführung weist die Profilschiene auf dem waagrechten Schenkel des L-Profils der Profilschiene entlang der Länge eine Isolierschiene aus flexiblem Material auf. Diese bildet einen Anschluss und Abschluss zu dem unteren Übergangsbereich der abschließenden Dachziegel und bewirkt, dass eine Abdichtung geschaffen wird, die vor Wasser, Schnee, Staub etc. schützen soll.

[0031] Die Erfindung stellt außerdem ein Verfahren zur Begrenzung von Dachflächen bereit, das die folgenden Verfahrensschritte umfasst:

Bereitstellen eines Profils das ein L-förmiges Profil aufweist, das einen ersten waagrechten Schenkel und einen zweiten senkrechten Schenkel hat, wobei der waagrechte Schenkel mindestens zwei Ausbuchtungen zur Bildung von Wasserrinnen aufweist und die Ausbuchtungen sich im Wesentlichen entlang der Länge L der Profilschiene erstrecken und eine Ausbuchtung wesentlich niedriger als die mindestens andere Ausbuchtung ist.

[0032] Anbringen des Profils an der seitlichen Begrenzung der Dachfläche.

[0033] Anschluss der Dachfläche, wobei die abschließenden Dachziegel auf der niedrigeren Ausbuchtung der Profilschiene aufliegen und der Überdeckungsbereich der Dachziegel an bzw. seitlich nahe der höheren Ausbuchtung abgeschnitten wird.

[0034] Wie bereits erwähnt, besteht die seitliche Profilschiene aus einem vorgefertigten Standardprofil. Die Breite des Blechs des Anschlusselements wird nach den individuell benötigten Breitenangaben werkseitig angefertigt. Die oberen und unteren Anschlusselemente werden vor Ort verschoben und befestigt. Nach Bedarf werden die Anschlusselemente auf, bzw. unter die Profilschienen geschoben und befestigt. Alternativ werden bereits vorab das jeweilige obere und das untere Anschlussblech werkseitig fest mit jeweils einer Profilschiene verbunden, die somit zwei Teile bilden. Diese zwei Teile werden vor Ort verbunden, wobei das obere Anschlusselement mit der bereits verbundenen Profilschiene über das untere Anschlusselement und der damit verbunden Profilschiene geschoben wird. Die Überlappung der Anschlüsse zwischen Profilschiene und Anschlusselement bewirkt die gewünschte Regensicherheit. Die zusammengefügte Einfassung schließt bündig an die Öffnung an, um einen regensicheren Abschluss zu bilden.

[0035] Das erfindungsgemäße System besitzt den Vorteil, dass die Montage der Einfassung entgegen der herkömmlichen Vorgehensweise nicht zwangsläufig durch einen Fachmann erfolgen muss. Es muss bauseitig lediglich die Tiefe und die Breite der Öffnung und die Neigung des Dachs für die entsprechende Erstellung der Anschlussbleche erfasst werden. Daneben ist eine zeitaufwändige Anpassung vor Ort nicht mehr erforderlich, so dass die Anfertigung parallel zum Bauvorhaben er-

stellt werden kann.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0036]

- Figur 1 Seitliche Ansicht von unten auf ein zusammengesetztes Einfassungssystem mit unterem und oberem Anschlusselement, wobei das Anschlussprofil des oberen Anschlusselements über dem Anschlussprofil des unteren Anschlusselements liegt
- Figur 2 Ansicht von oben auf ein oberes Anschlusselement mit Anschlussblech und seitlichen Anschlussprofilen
- Figur 3 Ansicht von unten auf ein unteres Anschlusselement
- Figur 4 Gesamtansicht der Profilschiene mit L-Profil, seitlicher Schenkel zum Abschluss der Öffnung, waagrecht Schenkel mit zwei Ausbuchtungen und Isolierschiene und seitlicher rechter Erhebung
- Figur 5 Profilschiene mit L-Profil, seitlicher Schenkel zum Abschluss der Öffnung, waagrecht Schenkel mit zwei Ausbuchtungen und Isolierschiene und seitlicher rechter Erhebung
- Figur 6 Ansicht von unten: zusammengesetztes Einfassungssystem, mit unterem Anschlusselement, zwei seitlichen Profilschienen mit jeweils zwei Wasserrinnen und Isolierschiene und oberem Anschlusselement mit oberem Anschlussblech
- Figur 7 Ansicht von oben: oberes Anschlusselement, verbunden mit rechter Profilschiene, oberes Anschlusselement liegt über Profilschiene
- Figur 8 Ansicht von rechts oben: rechte Profilschiene, verbunden mit oberem Anschlusselement, Anschlusselement liegt auf Profilschiene; Profilschiene ist an Biegung des Anschlussblechs angepasst
- Figur 9 Seitliche Ansicht auf angepasstes L-Profil der Profilschiene
- Figur 10 Seitliche Ansicht des Abdeckelements mit einer Nut, in der das Abziehklebeband angebracht ist und an den seitlichen oberen und unteren Enden aus der Nut hervorsticht und einer geriffelten Abdeckmatte

Figur 11 Ansicht auf die Nut des Abdeckelements in der das Abziehklebeband mittig geknickt angebracht ist und am unteren Ende hervorsticht

Figur 12 Anschluss des Abdeckelements an ein unteres Anschlusselement des Systems, wobei die Kante des Anschlusselement in die Nut des Abdeckelements eingebracht und verklebt wird

Figur 13 Abdeckung eines Dachfirstes mit zwei Profilschienen

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

[0037] Nachfolgend wird zunächst eine Ausführung eines Systems (1) zur Einfassung eines Kamins beschrieben.

[0038] Aus Figur 1 wird ein zusammengesetztes erfindungsgemäßes System (1) ersichtlich. Dabei sind das untere Anschlusselement (5) und das obere Anschlusselement (4) mit jeweils einem gebogenen Blech (41, 51) erkennbar. Bei den dargestellten Anschlusselementen (4, 5) handelt es sich um vorläufige Ausführungsformen ohne Ausbuchtungen. Weiter ist das L-Profil des Anschlussprofils (42, 52) mit dem waagrechten Schenkel (421; 521) und dem senkrechten Schenkel (422; 522) ersichtlich. Der senkrechte Schenkel (422; 522) bildet den bündigen Abschluss zu der Dachöffnung, bzw. dem Kamin.

[0039] Figur 2 zeigt das obere Anschlusselement (4) in einer endgültigen Ausführungsform, das aus einem gebogenen Anschlussblech (41) und zwei seitlichen Anschlussprofilen (42) besteht. Das L-förmige Profil der seitlichen Anschlussprofile (42) weist jeweils einen waagrechten (421) und einen senkrechten Schenkel (422) auf, wobei auf dem senkrechten Schenkel (422) Ausbuchtungen (423) zur Bildung von Wasserrinnen sind, mit einer äußeren Erhöhung, die das Profil nach außen hin begrenzt und einen Abschluss zum Dach bildet. Das obere Anschlusselement (4) weist weiter ein gebogenes Blech (41) auf, dessen Biegung und Länge sich an der Neigung des Dachs, bzw. an dem zu verkleidenden Kamin orientiert und bewirkt, dass das vom oberen Bereich des Dachs und des Kamins kommende Wasser vom Kamin weggeführt wird und in die seitlichen Wasserrinnen der Anschlussprofile (42) geleitet wird und infolge der Dachneigung über das Dach abgeleitet wird.

[0040] Figur 3 zeigt das untere Anschlusselement (5) in einer vorläufigen Ausführungsform ohne Ausbuchtungen, das entsprechend dem oberen Anschlusselement gemäß Figur 2 aufgebaut ist und ein gebogenes Anschlussblech (51) und zwei seitliche Anschlussprofile (52) aufweist. Das L-förmige Profil der seitlichen Anschlussprofile (52) weist einen waagrechten (521) und einen senkrechten Schenkel (522) auf, wobei auf dem

senkrechten Schenkel (522) Ausbuchtungen (523) zur Bildung von Wasserrinnen gebildet sind (bei der vorläufigen Ausführung nicht enthalten). Diese sind entsprechend den in der Figur 2 gezeigten Anschlussprofilen ausgebildet.

[0041] Aus den Figuren 4 bis 6 werden die seitlichen Profilschienen (2; 3) ersichtlich.

[0042] Die erfindungsgemäße Profilschiene (2; 3) dient einerseits der Verlängerung des eingangs beschriebenen Systems und andererseits dem Abschluss und Anschluss von Dachflächen.

[0043] Aus Figur 4 ist zunächst die Profilschiene (2; 3) im Gesamten ersichtlich.

[0044] Aus Figur 5 ist das L-Profil (21) der Profilschiene (2; 3) ersichtlich. Der senkrechte Schenkel (22) bildet den bündigen Abschluss zu der Dachöffnung, bzw. dem Kamin. Der waagrechte Schenkel (23) weist Ausbuchtungen (24) zur Bildung von Wasserrinnen auf, mit einer äußeren Erhöhung, die das Profil nach außen begrenzt und einen Abschluss zum Dach bildet.

[0045] Bei den Figuren 6 bis 8 wird ein zusammengesetztes erfindungsgemäßes System (1) in einem weiteren Ausführungsbeispiel gezeigt. Dabei wurde das vorgenannte System der Figuren 1 bis 3 in der Länge, bzw. der Tiefe durch Profilschienen (2; 3) verlängert. Zu Demonstration Zwecken zeigen zwei Dachziegel den prinzipiellen Einbau in die Dachstruktur. Die weiteren Figuren zeigen die vorgenannten Elemente im Detail.

[0046] Figur 7 zeigt eine seitliche rechte Profilschiene (3), verbunden mit dem oberen Anschlusselement (4). Das Anschlussprofil (42) des Anschlusselements (4) liegt hierbei auf dem L-Profil (21) der Profilschiene (3) auf, um einen wasserabdichtenden Übergang zu schaffen. Die Profilschiene (3) weist über nahezu der gesamten Länge zwei Ausbuchtungen (24) zur Bildung von Wasserrinnen auf, die der Ableitung des Wassers dienen. Die einzelnen Dachziegel zeigen die prinzipielle Einfügung der Profilschiene (3) in die Dachstruktur und den Übergang der Profilschiene (3) zum Dach. Durch eine zusätzliche Isolierschiene (6) wird der seitliche Übergang zwischen Profilschiene (3) und Dachziegel vor Wassereinbruch abgedichtet.

[0047] Figur 8 zeigt im Detail die Verbindung der rechten Profilschiene (3) und des oberen Anschlusselements (4) gemäß Figur 7. Die Profilschiene (3) ist durch entsprechende Form des senkrechten Schenkels (22) des L-Profils (21) an die Biegung des Anschlussblechs (41) angepasst. Das seitliche Anschlussprofil (42) des oberen Anschlusselements (4) ist auf dem entsprechenden Teil des L-Profils (21) der Profilschiene (3) angeordnet und verbunden. Dabei entspricht die Form des Anschlussprofils (42) der des L-Profils (21) der Profilschiene (3). Daneben ist aus Figur 8 ersichtlich, dass das Anschlussprofil (42) mit dem Anschlussblech (41) verbunden ist.

[0048] Figur 9 zeigt die an die Form des Anschlussblechs (4; 5) angepasste Form des L-Profils (21) der Profilschiene (2; 3) im Detail.

[0049] Die unteren (5) und oberen Anschlusselemente

(4) werden nach individuellen Maßen hergestellt. Der Zusammenbau erfolgt gemäß Figur 1 beginnend mit dem unteren Anschlusselement (5) auf dem die beiden Profilschienen (2; 3) überlappend angeordnet werden. Das obere Anschlusselement (4) wird zum Schluss über den beiden Profilschienen (2; 3) überlappend angeordnet.

[0050] Nachfolgend wird ein weiteres Ausführungsbeispiel anhand der Figuren 10 bis 12 dargestellt. Dabei hat das erfindungsgemäße System (1) ein Abdeckelement (7), das vorliegend an das untere Anschlusselement (5) angeschlossen wird.

[0051] Aus Figur 10 ist ein Abdeckelement (7) erkennbar, das mit einer Nut (71) versehen ist, in der ein Abziehklebeband angebracht ist. Außerdem hat das Abdeckelement (7) eine geriffelte Abdeckmatte, die den wasserdichten Übergang zur angrenzenden Dachfläche ermöglicht und durch die Riffelung den Abfluss des Wassers leitet.

[0052] Aus Figur 11 wird erkennbar, dass das Abziehklebeband (72) mittig geknickt in der Nut (71) des Abdeckelements (7) angebracht ist, so dass beide Seiten der Nut (71) mit dem Abziehklebeband (72) versehen sind.

[0053] Figur 12 zeigt den Anschluss des Abdeckelements (7) an das untere Anschlusselement (5) des Systems (1). Vor der Montage wird der Schutzfilm des Abziehbands (72) entfernt. Danach wird das Abdeckelement (7) an das untere Anschlusselement (5) verschoben und die untere Kante des Anschlusselements (5) in die Nut (71) des Abdeckelements eingebracht und verklebt.

[0054] Figur 13 stellt ein weiteres Ausführungsbeispiel zur Abdeckung eines Dachfirstes dar. Dabei enden zwei Profilschienen (2; 3) entsprechend des Winkels des Dachs am First. Die Ausbuchtungen sind entsprechend abgesenkt.

Patentansprüche

1. System (1) zur Einfassung von Dachöffnungen umfassend wenigstens ein oberes (4) und/oder wenigstens ein unteres Anschlusselement (5) mit einer Breite B, wobei das Anschlusselement (4; 5) wenigstens ein Anschlussprofil aufweist (42; 52), wobei das Anschlussprofil (42; 52) eine L-förmige Profilform aufweist, das einen ersten waagrechten Schenkel (421; 521) und einen zweiten senkrechten Schenkel (422; 522) hat, wobei der waagrechte Schenkel (421; 521) eine oder mehrere Ausbuchtungen (423; 523) zur Bildung von einer oder mehreren Wasserrinnen aufweist, die Ausbuchtungen (423; 523) sich im Wesentlichen entlang des Anschlussprofils (42; 52) erstrecken; und wobei das Anschlusselement (4; 5) wenigstens ein Blech (41; 51) aufweist, das entlang der Breite B gebogen und das Anschlussprofil (42; 52) zum Anschluss des anderen Anschlusselements

- geeignet ist, und wobei insbesondere das Anschlussprofil (42; 52) des oberen Anschlusselements (4) mit dem Anschlussprofil (51) des unteren Anschlusselements (5) verbunden ist.
2. System(1) nach Anspruch 1, wobei das Anschlussprofil (42) des oberen Anschlusselements (4) und das Anschlussprofil (52) des unteren Anschlussprofils (5) überlappend angeordnet ist.
 3. System (1) nach Anspruch 1, wobei die Biegung des Blechs (41; 51) des Anschlusselements (4; 5) von der Dachneigung abhängig ist und eine Länge aufweist, die von der Dachneigung abhängig ist.
 4. System (1) nach den vorhergehenden Ansprüchen, das wenigstens eine seitliche Profilschiene (2; 3) der Länge L aufweist und wobei die Profilschiene (2; 3) ein L-förmiges Profil (21) aufweist, das einen ersten waagrechten Schenkel (22) und einen zweiten senkrechten Schenkel (23) hat, wobei der waagrechte Schenkel (22) eine oder mehrere Ausbuchtungen (24) zur Bildung von einer oder mehrere Wasserrinnen aufweist, die Ausbuchtungen (24) sich im Wesentlichen entlang der Länge L der Profilschiene (2; 3) erstrecken.
 5. System nach Anspruch 4, wobei die Profilschiene (2; 3) über das L-Profil (21) mit dem Anschlussprofil (42; 52) des Anschlusselements (4; 5) verbunden ist.
 6. System(1) nach Anspruch 4, wobei das L-Profil (21) der Profilschiene (2; 3) und das Anschlussprofil (42; 52) des Anschlussprofils überlappend angeordnet sind.
 7. System (1) nach Anspruch 4, wobei der senkrechte Schenkel (22) des L-förmigen Profils (21) des Profilelements (2; 3) im Bereich des Anschlussprofils (42; 52) entsprechend der Form des Anschlusselements (4; 5) angepasst ist.
 8. System (1) nach den vorhergehenden Ansprüchen 4 bis 7, wobei sich auf dem waagrechten Schenkel (23) des L-Profils (21) der Profilschiene (2; 3) entlang der Länge eine Isolierschiene (6) aus flexiblem Material befindet.
 9. System (1) nach den vorhergehenden Ansprüchen, das ein Abdeckelement (7) zum Anschluss an ein Systemelement aufweist, wobei das Abdeckelement (7) eine Nut (71) aufweist, in der ein Abziehklebeband (72) angebracht ist.
 10. Abdeckelement (7) zum Anschluss an ein Element eines Systems (1) gemäß den Ansprüchen 1 bis 11, wobei das Abdeckelement (7) eine Nut (71) aufweist, in der ein Abziehklebeband (72) angebracht ist.
 11. Abdeckelement (7) nach Anspruch 9 oder 10, bei dem eine Kante des Systemelements durch Einbringen der Kante in die Nut (71) anschließbar ist.
 12. Profilschiene (2; 3) der Länge L, wobei die Profilschiene (2; 3) ein L-förmiges Profil (21) aufweist, das einen ersten waagrechten Schenkel (22) und einen zweiten senkrechten Schenkel (23) hat, wobei der waagrechte Schenkel (22) eine oder mehrere Ausbuchtungen (24) zur Bildung von einer oder mehrere Wasserrinnen aufweist und die Ausbuchtungen (24) sich im Wesentlichen entlang der Länge L der Profilschiene (2; 3) erstrecken.
 13. Profilschiene (2; 3) nach Anspruch 12, wobei der waagrechte Schenkel (22) mindestens zwei Ausbuchtungen (24) und eine Ausbuchtung wesentlich niedriger als die mindestens andere Ausbuchtung ist.
 14. Profilschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche 12 oder 13, wobei sich auf dem waagrechten Schenkel (23) des L-Profils (21) der Profilschiene (2; 3) entlang der Länge eine Isolierschiene (6) aus flexiblem Material befindet.
 15. Verfahren zur Begrenzung von Dachflächen, umfassend die folgenden Verfahrensschritte:
 Bereitstellen einer Profilschiene (2; 3), das ein L-förmiges Profil (21) aufweist, das einen ersten waagrechten Schenkel (22) und einen zweiten senkrechten Schenkel (23) hat, wobei der waagrechte Schenkel (22) mindestens zwei Ausbuchtungen (24) zur Bildung von Wasserrinnen aufweist und die Ausbuchtungen (24) sich im Wesentlichen entlang der Länge L der Profilschiene (2; 3) erstrecken und eine Ausbuchtung wesentlich niedriger als die mindestens andere Ausbuchtung ist
 Anbringen der Profilschiene (2; 3) an der seitlichen Begrenzung der Dachfläche
 Anschluss der Dachfläche, wobei die abschließenden Dachziegel auf der niedrigeren Ausbuchtung der Profilschiene aufliegen und der Überdeckungsbereich der Dachziegel an der höheren Ausbuchtung abgeschnitten werden.

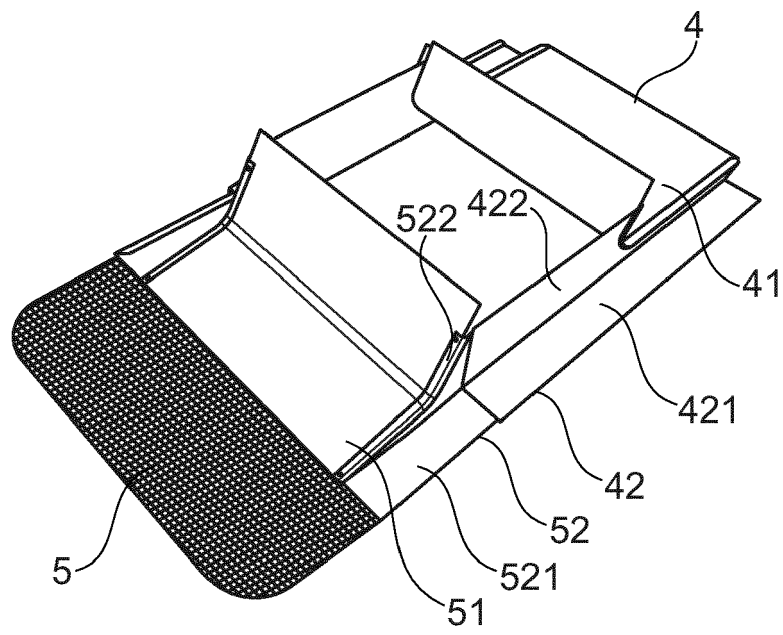


Fig. 1

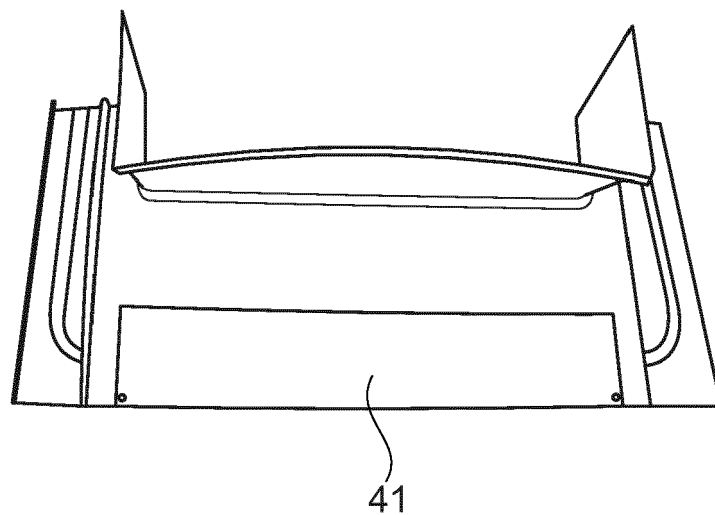


Fig. 2

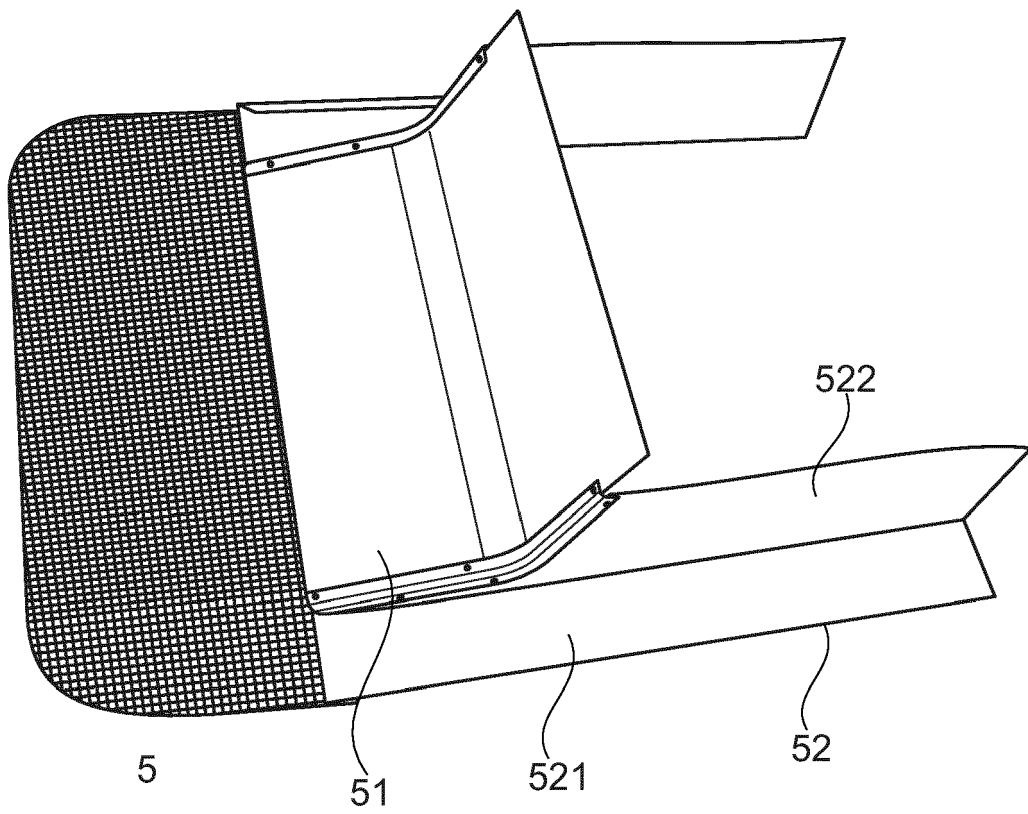


Fig. 3

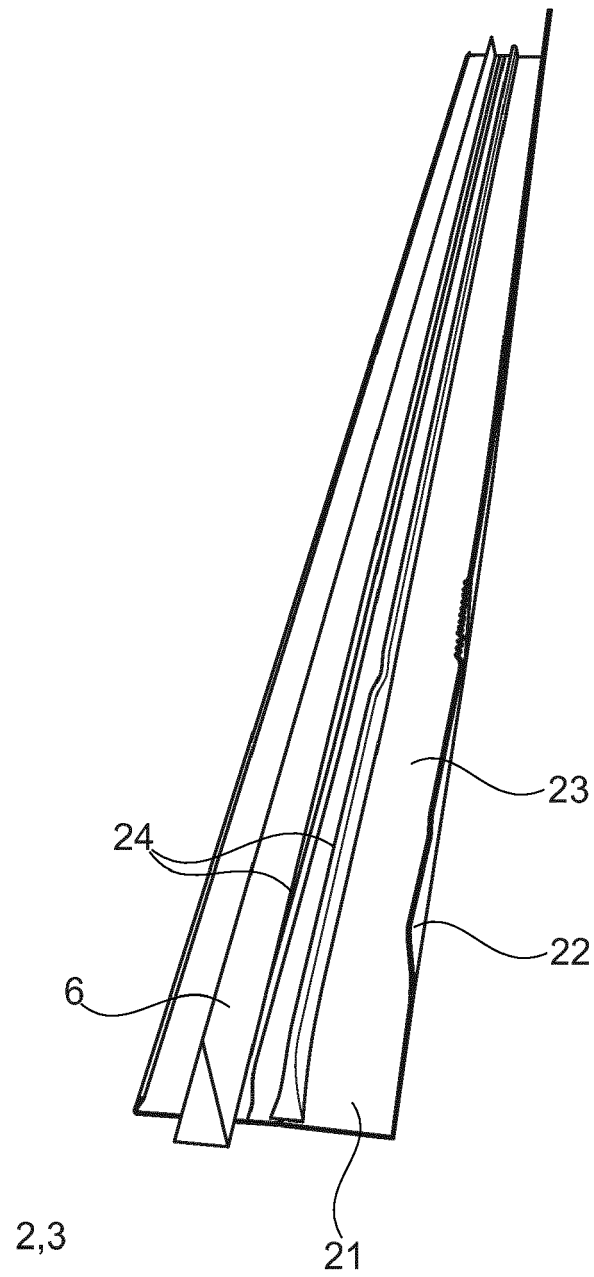


Fig. 4

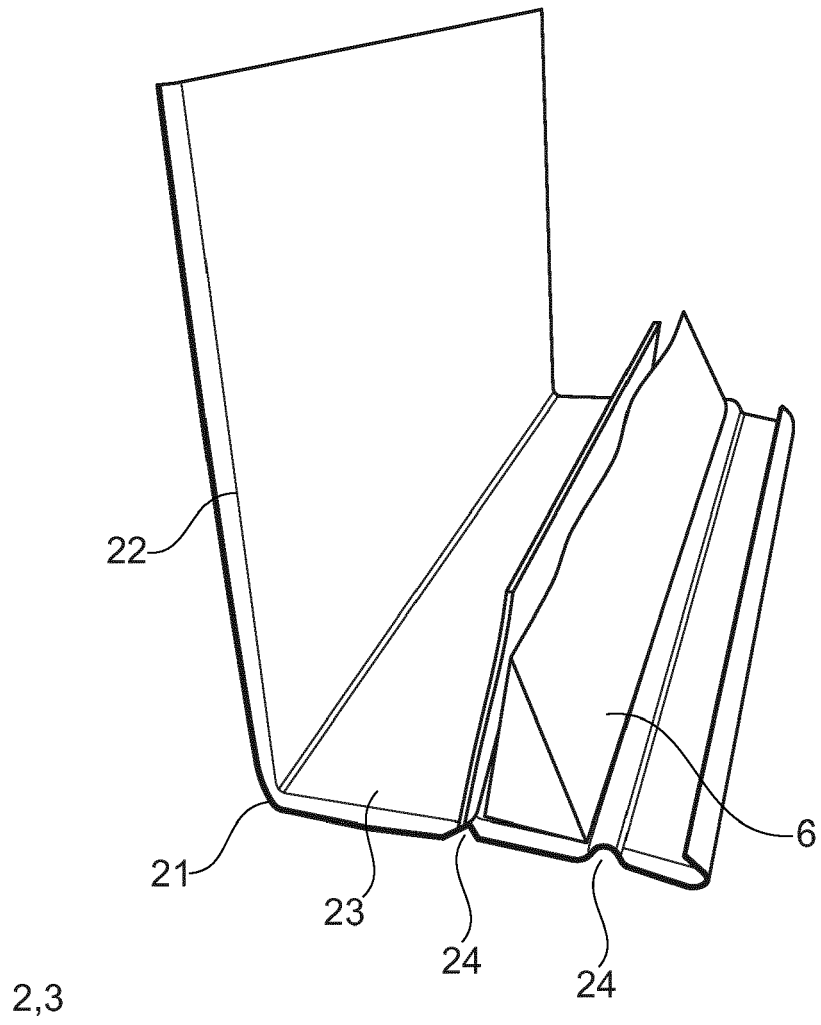


Fig. 5

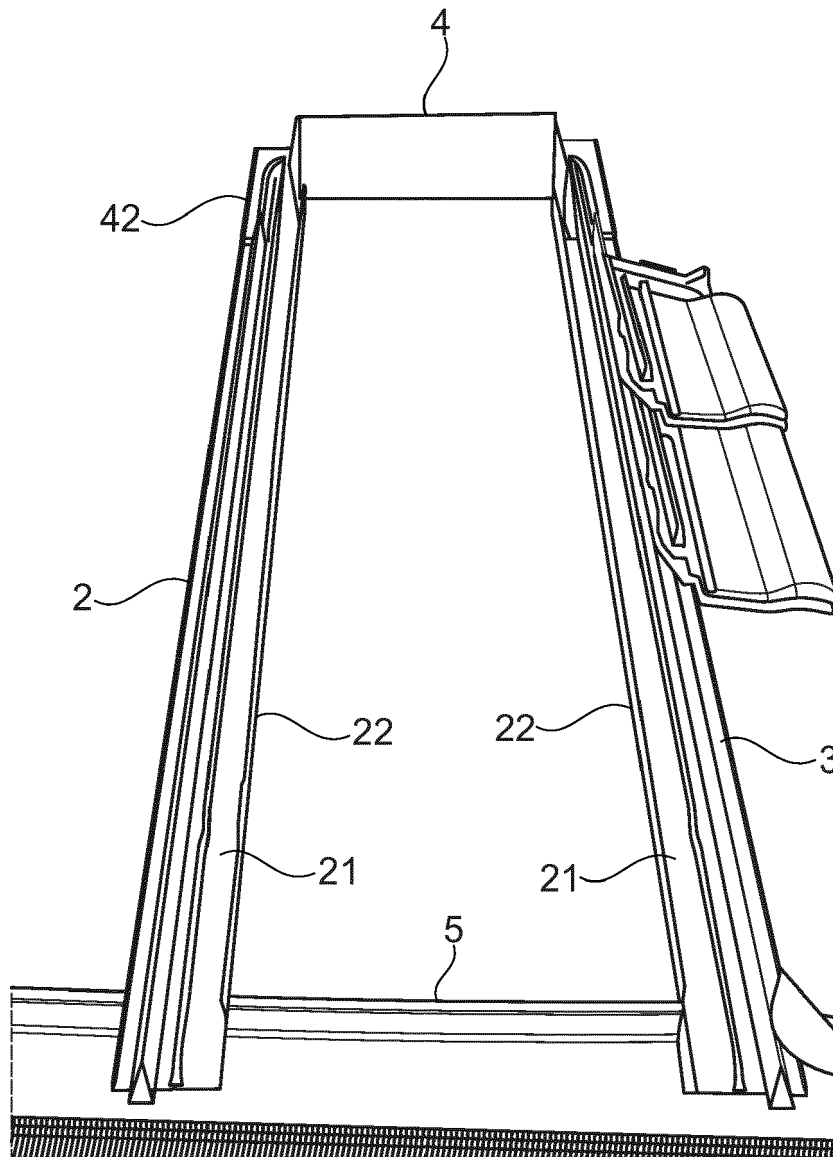


Fig. 6

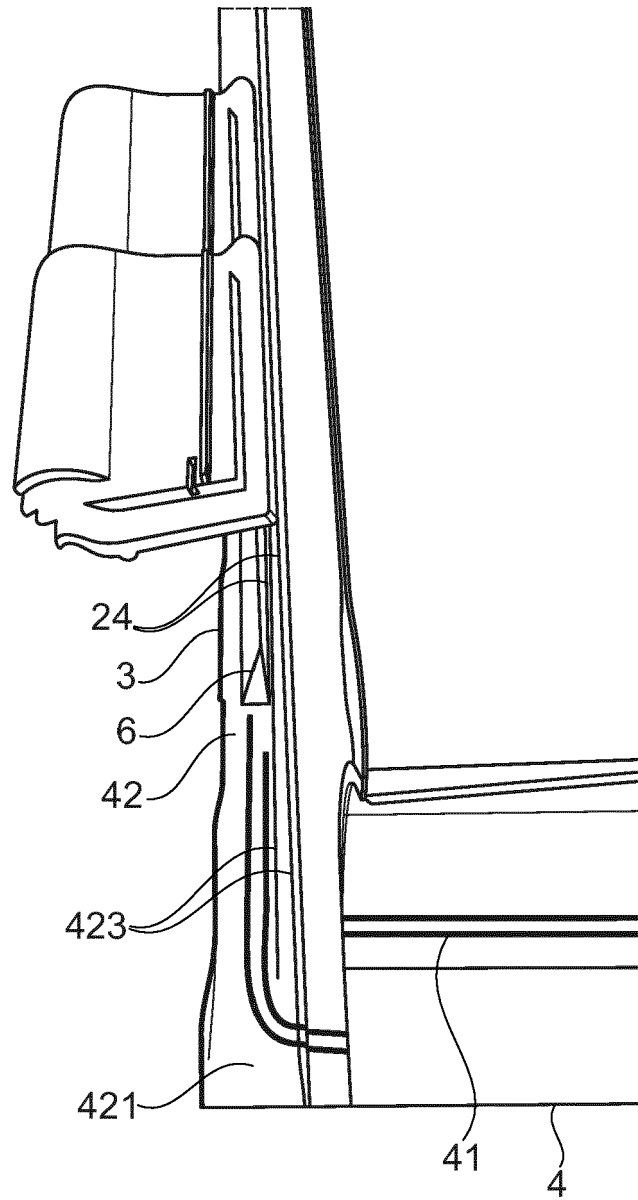


Fig. 7

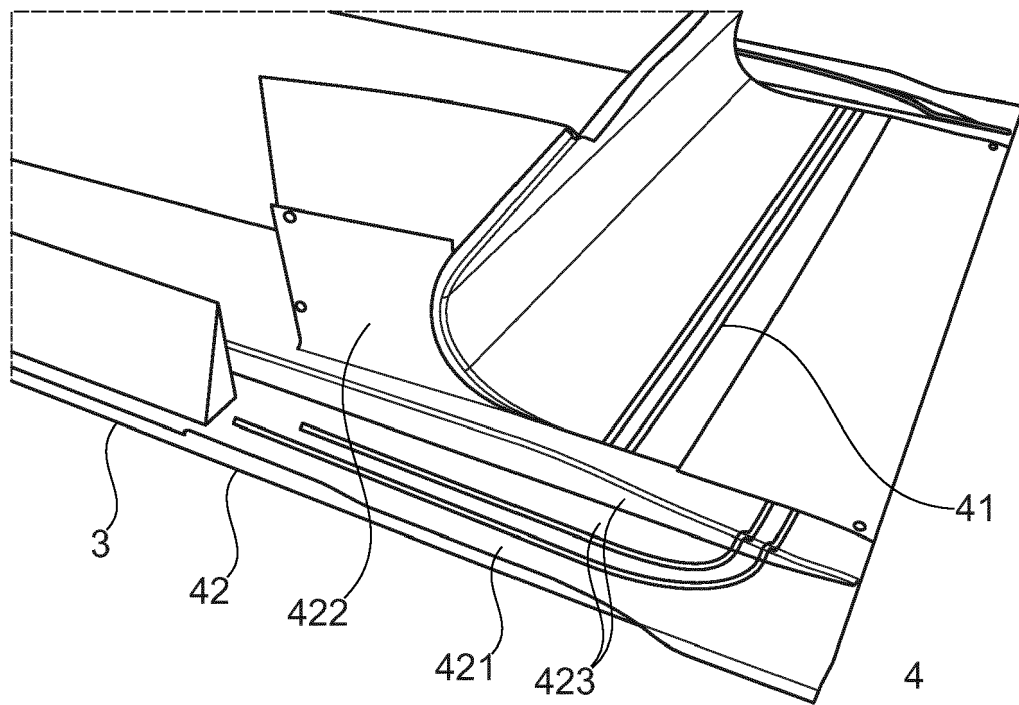


Fig. 8

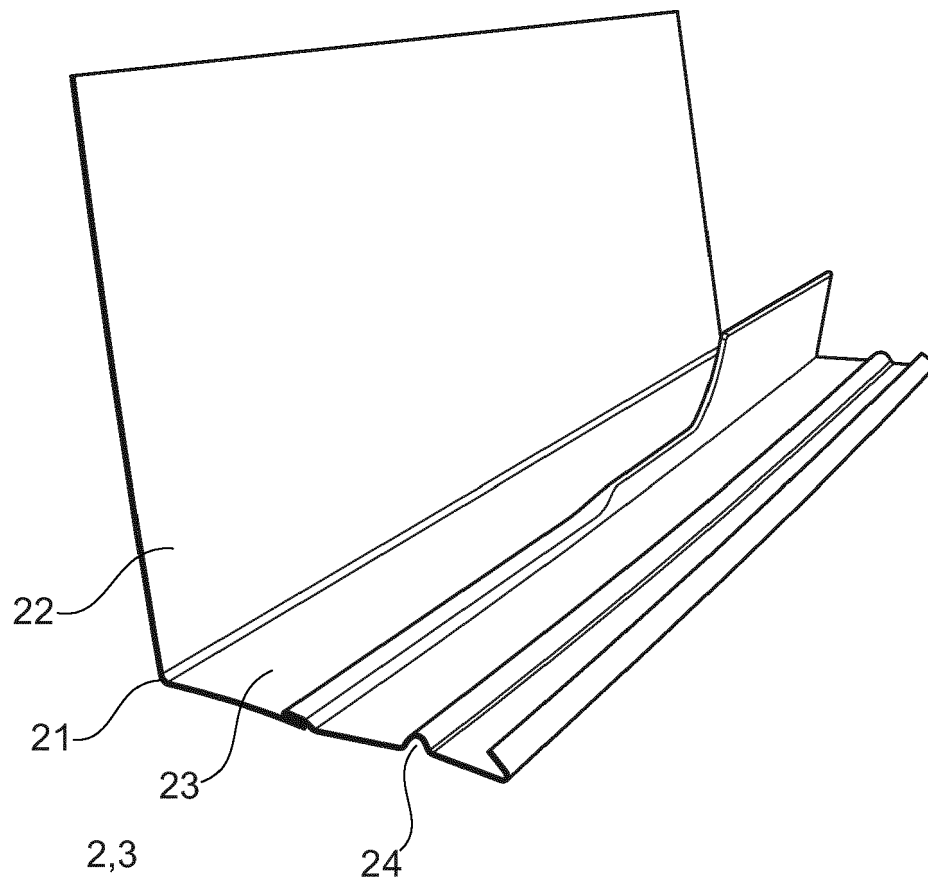


Fig. 9

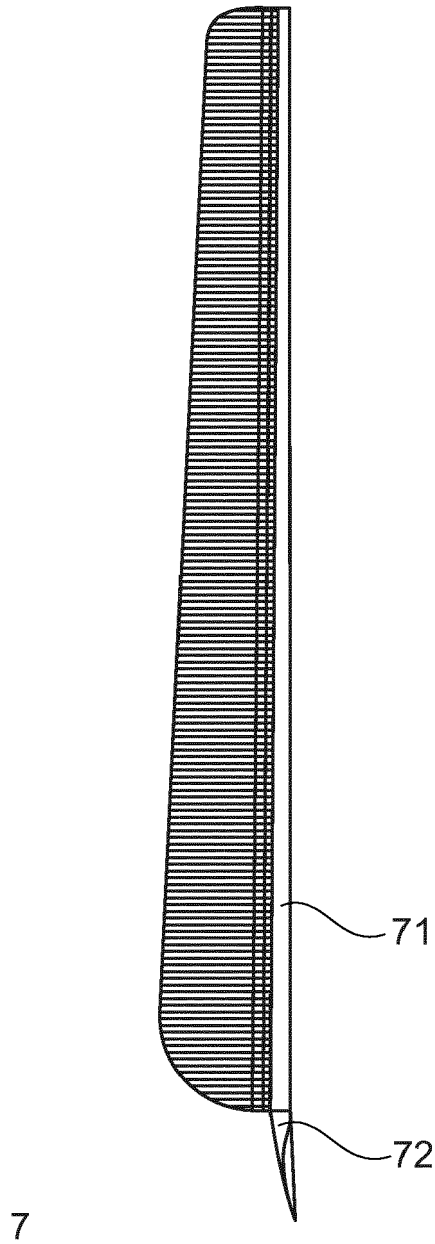


Fig. 10

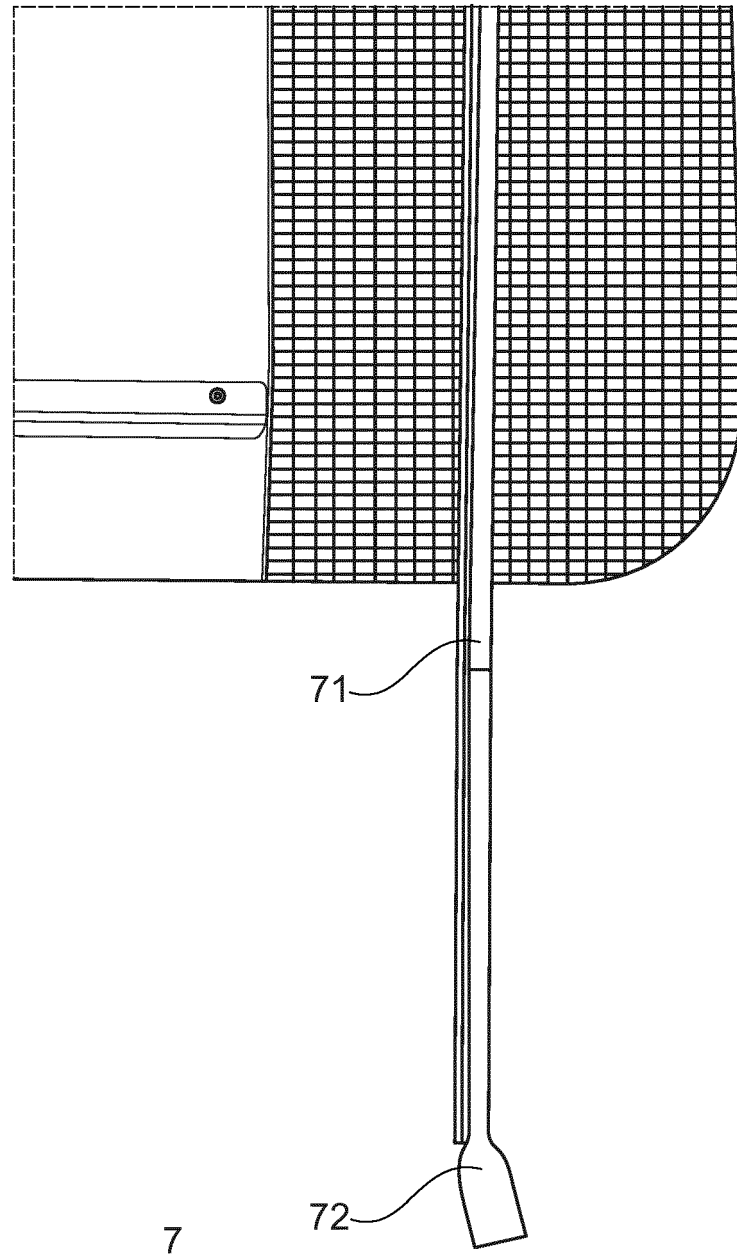


Fig. 11

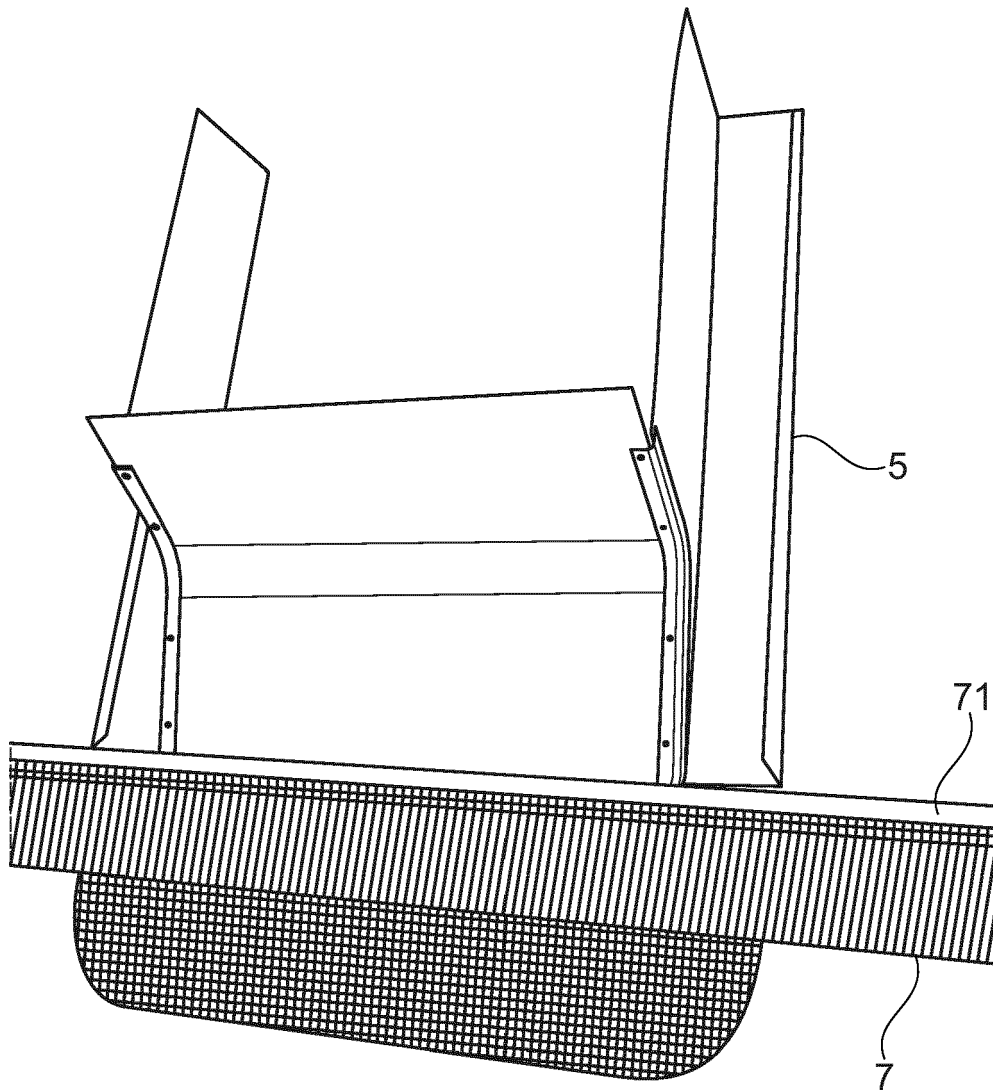


Fig. 12

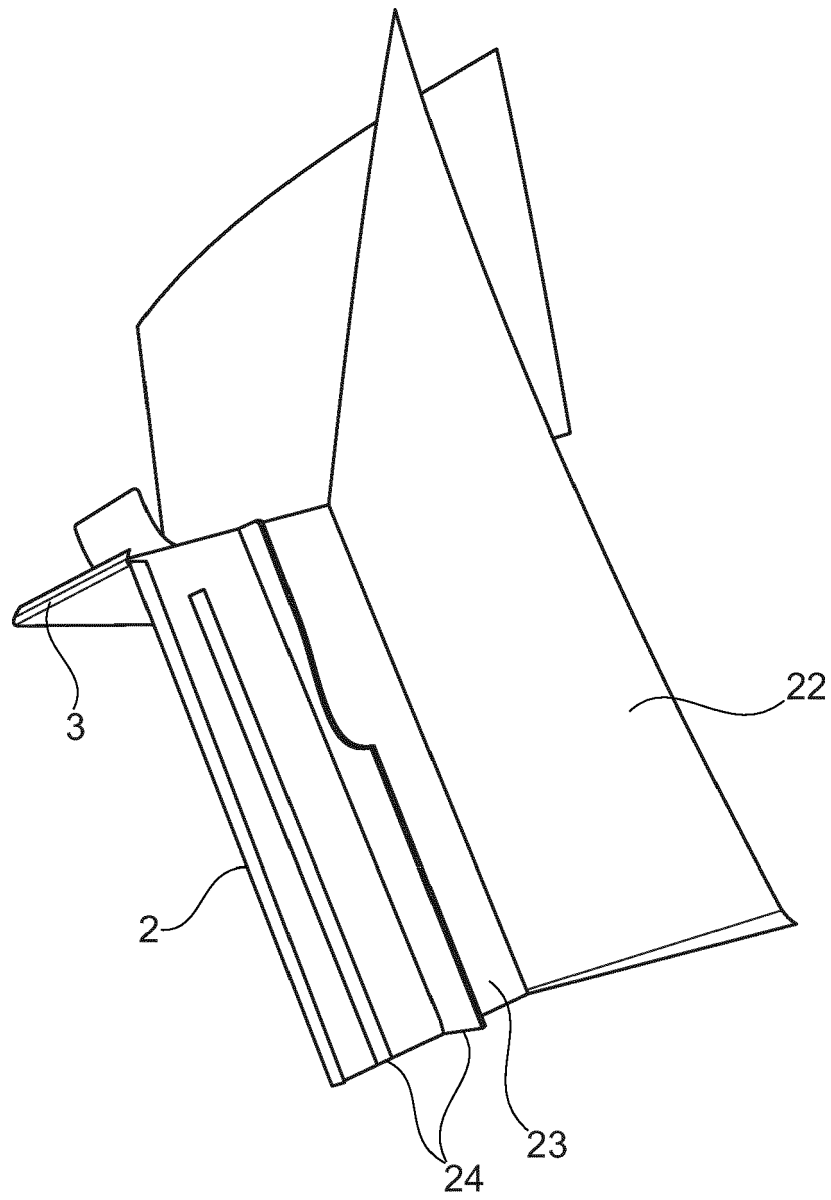


Fig. 13