



(11)

EP 3 862 503 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.08.2021 Patentblatt 2021/32

(51) Int Cl.:
E04D 13/04 (2006.01) **E04D 13/158** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 21153522.4

(22) Anmeldetag: 26.01.2021

(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:
KH MA MD TN

(30) Priorität: 05.02.2020 DE 20200100628 U

(71) Anmelder: **Riedl, Markus**
85391 Allershausen (DE)

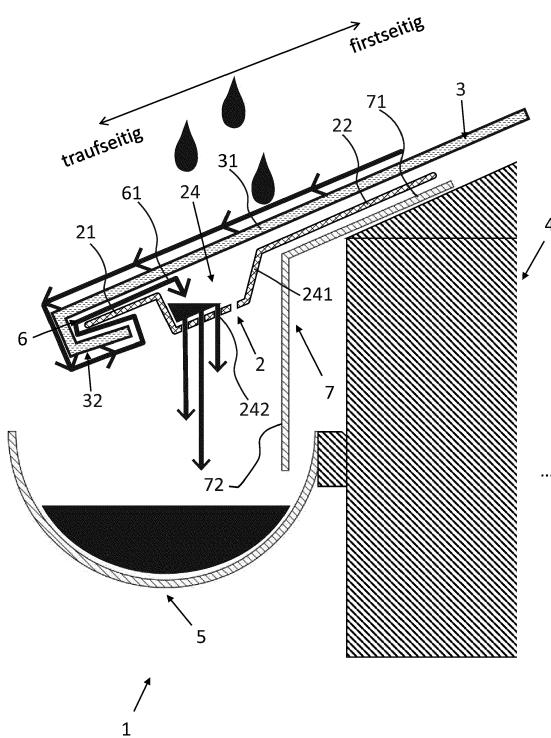
(72) Erfinder: **Riedl, Markus**
85391 Allershausen (DE)

(74) Vertreter: **Kuhnen & Wacker**
Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB
Prinz-Ludwig-Straße 40A
85354 Freising (DE)

(54) TRAUFBLECH ZUM ABLEITEN VON REGENWASSER AN EINER TRAufe

(57) Offenbart wird ein Traufblech zum Ableiten von Wasser an einer Traufe, insbesondere in eine Dachrinne. Das Traufblech umfasst einen sich in einer Längsrichtung erstreckenden ersten Anbringungsstreifen, welcher dazu eingerichtet ist, unterhalb und im Wesentlichen parallel zu einer Dachhülle angebracht zu werden; einen sich in der Längsrichtung erstreckenden zweiten Anbringungsstreifen, welcher dazu eingerichtet ist, zwischen der Dachhülle und einem Dachunterbau angebracht zu werden; und eine sich in der Längsrichtung erstreckende Rinne, welche zwischen dem ersten Anbringungsstreifen und dem zweiten Anbringungsstreifen angeordnet ist und in ihrer Wand mindestens ein Ablaufloch aufweist. Außerdem wird ein Traufbereich offenbart mit einem Abdeckblech, welches einen Teil einer Dachhülle bildet, die sich von einer Traufe zu einem First erstreckt, einem Dachunterbau und einem oben beschriebenen Traufblech, wobei das Traufblech mit seiner Längsrichtung parallel zu der Traufe ausgerichtet ist und mit dem ersten Anbringungsstreifen unterhalb dem Abdeckblech an einem traufseitigen Bereich des Abdeckblechs angebracht ist.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Traufblech zum Ableiten von Wasser im Bereich einer Traufe, insbesondere in eine Dachrinne, und einen Traufbereich mit diesem Traufblech.

[0002] Bei Dächern ist an der Dachtraufe (kurz Traufe) zum Ableiten von anfallendem Wasser (z.B. Niederschlagswasser) ein Traufblech (auch Einhangblech, Einlaufblech, Rinneneinhang bzw. Nackenblech genannt) vorgesehen. Mit diesem wird verhindert, dass vom Dach ablaufendes Wasser in das Mauerwerk oder den Unterbau des Dachs einsickert, wodurch hässliche Flecken entstehen oder die Bausubstanz beschädigt werden könnte.

[0003] Der Begriff Traufe bezeichnet die waagrechte Begrenzungslinie einer geneigten Dachfläche nach unten - die obere Begrenzungslinie ist der Dachfirst (kurz First). Die Länge der Traufe entspricht üblicherweise der Dachflächenbreite.

[0004] Eine gattungsbildende Vorrichtung in Form eines Traufblechs zur Ableitung von Wasser bei Unterdachkonstruktionen mit Dachsparren ist beispielsweise als Rinnen-Einlaufblech aus der DE 20 2015 001 832 U1 bekannt, welches im Wesentlichen einen L-förmigen Querschnitt mit einem längeren und einem kürzeren Schenkel aufweist. Der längere Schenkel ist zwischen der Dacheindeckung und einer Dachunterbau eingebracht, der kürzere Schenkel liegt ragt einige Zentimeter über die Traufe hinaus und weist lotwärts nach unten in eine dort angebrachte Dachrinne, derart dass Niederschlagswasser von der Dacheindeckung über den kürzeren Schenkel in die Dachrinne abfließen kann.

[0005] Überdies ist auch ein wie in Fig. 1 gezeigtes Traufblech bekannt, welches traufseitig, in Verlängerung zu einem zwischen der Dachhülle und dem Dachunterbau eingebrachten Schenkel (z.B. dem vorstehend erwähnten längeren Schenkel), eine doppelwandige Nase aufweist, welche zur traufseitigen Fixierung des Traufblechs an der Dachhülle in einen dort gebildeten und sich entlang der Traufe erstreckenden Traufumschlag eingebracht ist. Das Traufblech ist einstückig aus einem parallel zur Dachhülle ausgerichteten Metallblech geformt, wobei zur Bildung der doppelwandigen Nase ein Streifen davon derart umgeschlagen ist, dass eine traufseitiger Falz entsteht, und ein Randbereich des umgeschlagenen Streifens ist lotwärts Richtung Boden umgeschlagen, derart dass eine firstseitige Falz entsteht. Der umgeschlagene Randbereich hat dieselbe Funktion wie der vorstehend erwähnte kurze Schenkel. Ein derartiges Traufblech wird insbesondere bei einer Metalldacheindeckung eingesetzt. Bei einer solchen werden entlang der Dachschräge lange Metallbahnen verlegt, die traufseitig über die Nase des Traufbleches hinausragen. Die überragenden Abschnitte werden in einen sogenannten Traufumschlag umgeschlagen, derart dass die Nase in dem umgeschlagenen Bereich gehalten wird. Die einzelnen Metallbahnen werden dabei untereinander über so-

genannte stehende, bis zum Traufumschlag reichende Falze miteinander verbunden.

[0006] Bei dieser Ausführung liegt allerdings das Problem zugrunde, dass in den Traufumschlag gelangtes Wasser durch eine Kapillarwirkung in den Spalt zwischen Dachhülle und Traufblech gezogen werden kann. Da es von dort aufgrund der Kapillarwirkung nur schwer wieder abfließen kann, kann es dort, insbesondere bei einer metallischen Ausgestaltung der Dachhülle und des Traufblechs, zu Korrosionsproblemen kommen. Überdies kann bei hinreichend starker Kapillarwirkung das Wasser innerhalb des Spaltes derart weit entgegen der Dachneigung aufsteigen, dass es am firstseitigen Ende des Traufblechs in den Dachunterbau eindringen kann. Vor allem wenn das Dach sehr flach ausgeführt ist und das Regenwasser deshalb nicht schnell genug abfließen kann, ist dieser Effekt sehr groß. Da der stehende Falz zwischen den Metallbahnen nicht mit umgeschlagen werden kann, kann insbesondere dort Wasser in den Traufumschlag gelangen.

[0007] Der Erfindung liegt somit das Problem zugrunde, einen Traufbereich zu schaffen, welcher ein Einziehen von Wasser durch Kapillarwirkung unter eine Dachhülle unterbindet.

[0008] Zur erfindungsgemäßen Lösung dieses Problems ist ein Traufblech gemäß Anspruch 1 und ein Traufbereich gemäß Anspruch 20 vorgesehen.

[0009] Ein erfindungsgemäßes Traufblech umfasst einen ersten Anbringungsstreifen und einen zweiten Anbringungsstreifen, welche sich in einer Längsrichtung erstrecken. Der erste Anbringungsstreifen ist dazu eingerichtet, unterhalb und im Wesentlichen parallel zu einer Dachhülle angebracht zu werden und der zweite Anbringungsstreifen ist dazu eingerichtet zwischen der Dachhülle und einem Dachunterbau angebracht zu werden. Zwischen dem ersten Anbringungsstreifen und dem zweiten Anbringungsstreifen ist eine sich in der Längsrichtung erstreckende Rinne (bzw. Sicke) vorgesehen, welche in ihrer Wand mindestens ein Ablaufloch (bzw. Öffnung) aufweist.

[0010] Ein erfindungsgemäßer Traufbereich umfasst ein Abdeckblech, ein erfindungsgemäßes Traufblech und einen Dachunterbau. Das Abdeckblech bildet einen Teil einer Dachhülle, die sich von einer Traufe zu einem First erstreckt. Das Traufblech ist mit seiner Längsrichtung parallel zu der Traufe ausgerichtet und mit seinem ersten Anbringungsstreifen unterhalb dem Abdeckblech an einem traufseitigen Bereich des Abdeckblechs angebracht.

[0011] Ist das erfindungsgemäße Traufblech wie vorstehend beschrieben an einer Dachhülle angebracht, dann wird durch die Rinne ein Spalt zwischen der Dachhülle und dem Traufblech derart vergrößert, dass eine Kapillarwirkung dazwischen abgeschwächt bzw. unterbrochen wird. Wasser, welches aufgrund einer Kapillarwirkung zwischen der Dachhülle (bzw. Abdeckblech) und dem ersten Anbringungsstreifen in Richtung First aufsteigt, wird dadurch im Bereich der Rinne an einem wei-

teren Aufsteigen gehindert und sammelt sich in der Rinne, wo es durch das mindestens eine Ablaufloch gezielt abfließen kann, zum Beispiel in eine darunter angeordnete Dachrinne. Dadurch wird eine Unterwanderung der Dachhülle mit Wasser und ein Eindringen von Wasser in einen Dachunterbau verhindert. Überdies wird durch das an der Dachhülle angebrachte Traufblech eine Stabilität der Dachhülle verbessert.

[0012] Weiterbildungen der Erfindung und beispielhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen definiert.

[0013] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist der zweite Anbringungstreifen zwischen der Dachhülle und einem Dachunterbau angebracht, vorzugsweise dazwischen eingeklemmt. Dadurch wird eine Stabilität der Dachhülle weiter erhöht. Durch das Einklemmen lässt sich ferner eine gewisse Verschiebbarkeit des Traufblechs sicherstellen, wodurch temperaturbedingte Größenänderungen des Traufblechs und/oder des Abdeckblechs ausgeglichen werden können. Insbesondere bei Dachhüllen und/oder Traufblechen aus Metall kann dies von Vorteil sein, denn ohne diese könnte es unter ungünstigen Umständen zu einer Aufwölbung oder einem Verzug der Dachhülle kommen.

[0014] Gemäß beispielhaften Ausgestaltungen der Erfindung ist der erste Anbringungstreifen in einen Traufumschlag eingebbracht. Mit Traufumschlag gemeint ist eine firstseitig ausgerichtete, sich in der Längsrichtung (bzw. entlang der Traufe) erstreckende, nutartige Vertiefung an einem traufseitigen Randbereich des Abdeckblechs. Beispielsweise kann der Traufumschlag dadurch gebildet sein, dass ein traufseitiger Randbereich des Abdeckblechs derart umgeklappt ist, dass das Abdeckblech den ersten Anbringungstreifen an drei Seiten (z.B. Oberseite, Traufseite und Unterseite) umfasst, z.B. einklemmt. Durch die dreiseitige Umfassung wird ein traufseitiges Herausgleiten des Traufblechs verhindert oder zumindest begrenzt. Überdies wird eine gewisse Verschiebbarkeit des Traufblechs entlang der Traufe erzielt, vorausgesetzt, dass das eine Klemmkraft an dem ersten Anbringungstreifen und an dem zweiten Anbringungstreifen gering genug gehalten ist. Ferner kann eine solche Anbringung vorteilhaft sein, um beispielsweise wie vorstehend erwähnt temperaturbedingte Größenänderungen auszugleichen. Diesbezüglich kann es auch vorteilhaft sein, wenn das Material des Abdeckblechs und das Material des Traufblechs den gleichen bzw. einen ähnlichen Ausdehnungskoeffizienten besitzen.

[0015] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist der erste Anbringungstreifen dazu eingerichtet, bei der Bildung des Traufumschlags als Abbiegekante verwendet zu werden. Dadurch ist eine einfache Montage möglich. Ein derartig eingerichtetes Traufblech zeichnet sich dadurch aus, dass es eine höhere Biegesteifigkeit als das Abdeckblech besitzt. Allerdings kann der Traufumschlag auch schon vor dem Einbringen des ersten Anbringungstreifens gebildet werden.

[0016] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung lie-

gen der erste Anbringungstreifen und der zweite Anbringungstreifen in derselben Ebene. Dadurch wird eine Anbringung des Traufblechs unterhalb der Dachhülle vereinfacht.

[0017] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist das mindestens eine Ablaufloch bezogen auf einen Scheitelpunkt der Rinne in Richtung des ersten Anbringungstreifens (also traufseitig) versetzt. Dadurch wird insbesondere bei einem geneigten Dach ein Ablauen des Wassers aus der Rinne optimiert. Bezuglich der Größe der mindestens einen Öffnung der Rinne ist zu berücksichtigen, dass diese groß genug sind, damit einzelne Tropfen sich dort nicht aufgrund ihrer Oberflächenspannung festsetzen können und die mindestens ein Ablaufloch verstopfen.

[0018] Gemäß beispielhaften Ausgestaltungen der Erfindung kann die Rinne halbkreisförmig, kastenförmig, U-förmig, V-förmig oder dergleichen ausgebildet sein und ist einstückig aus einem Metallblech geformt. Dabei werden mindestens drei Biegeoperationen ausgeführt. Bei einer ersten Biegeoperation wird ein sich in der Längsrichtung erstreckender erster Falz zwischen dem ersten Anbringungstreifen und einer daran angrenzenden ersten Wand der Rinne gebildet und bei einer zweiten Biegeoperation wird ein sich in der Längsrichtung erstreckender zweiter Falz zwischen dem zweiten Anbringungstreifen und einer daran angrenzenden zweiten Wand der Rinne gebildet. Eine dritte Biegeoperation ist darauf gerichtet einen Bereich zwischen dem ersten Falz und dem zweiten Falz zu biegen, zum Beispiel um einen halbkreis- bzw. U-förmigen Rinnenboden auszubilden oder um einen sich in der Längsrichtung erstreckenden dritten Falz zu bilden. Durch den dritten Falz kann beispielsweise eine V-förmige Rinne ausgebildet werden. Zum Ausbilden einer kastenförmigen Rinne ist der dritte Falz zwischen der ersten Wand und einer zwischen der ersten Wand und zweiten Wand liegenden dritten Wand der Rinne ausgebildet, und überdies ist ein sich in der Längsrichtung erstreckenden vierten Falz zwischen der dritten Wand und der zweiten Wand ausgebildet.

[0019] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung umfasst der Traubereich ferner einen Trauwinkel, wobei der zweite Anbringungstreifen zwischen dem Abdeckblech und einem ersten Schenkel des Trauwinkels angebracht ist, beispielsweise dazwischen eingeklemmt, und ein zweiter Schenkel des Trauwinkels von dem Abdeckblech weg zeigt. Dadurch lässt sich verhindern, dass insbesondere bei starken Winden, das durch das mindestens eine Ablaufloch fließende Wasser, in Kontakt mit einem Dachunterbau oder einer Wand kommt.

[0020] Die Erfindung wird nachstehend anhand der in den beigefügten Zeichnungen dargestellten Ausführungsformen näher erläutert. Gleiche oder ähnliche Elemente dieser Figuren sind mit denselben Bezugszeichen versehen. Bezugszeichen mit einer Apostrophe weisen auf den Stand der Technik. Die Erfindung ist nicht auf die speziellen dargestellten Ausführungsformen beschränkt, vielmehr wird der Umfang der Erfindung durch

den Gegenstand der Patentansprüche bestimmt.

Fig. 1 zeigt schematisch eine Querschnittsansicht eines aus dem Stand der Technik bekannten Traufbereichs und ein damit verbundenes Problem.

Fig. 2 zeigt schematisch eine Perspektivansicht einer beispielhaften Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Traufbereichs.

Fig. 3A bis 3C zeigen schematisch Querschnittsansichten von erfindungsgemäßen Traufblechen.

Fig. 4 zeigt schematisch eine Perspektivansicht einer vorteilhaften Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Traufblechs.

[0021] Fig. 1 zeigt einen im Stand der Technik bekannten Traufbereich 1'. Das dabei verwendete Traufblech 2' ist einstückig aus einem Metallblech geformt. Ein erster Schenkel 22' des Traufblechs 2' ist zwischen einer Dachhülle 3' und einem Dachunterbau 4' eingebracht. In Verlängerung zu dem ersten Schenkel 22' weist das Traufblech 2' eine doppelwandige Nase 21' auf, welche zur traufseitigen Fixierung des Traufblechs 2' an der Dachhülle 3' in einen dort gebildeten und sich entlang der Traufe erstreckenden Traufumschlag 31' eingebbracht ist. Ein zweiter Schenkel 23' des Traufblechs 2' zeigt lotwärts nach unten in eine dort angebrachte Dachrinne 5'. Bei einem derartig ausgestalteten Traufbereich 1' kann in den Traufumschlag 32' gelangtes Wasser durch eine Kapillarwirkung in den Spalt 6' zwischen Dachhülle 3' und Traufblech 2' gesogen werden. Da es von dort aufgrund der Kapillarwirkung nur schwer wieder abfließen kann, kann es dort, insbesondere bei einer metallischen Ausgestaltung der Dachhülle 3' und des Traufblechs 2', zu Korrosionsproblemen kommen. Überdies kann bei hinreichend starker Kapillarwirkung das Wasser innerhalb dem Spalt 6' derart weit entgegen der Dachneigung aufsteigen, dass es am firstseitigen Ende des Traufblechs 2' in den Dachunterbau 4' eindringen kann.

[0022] Fig. 2 zeigt schematisch eine Querschnittsansicht eines beispielhaften erfindungsgemäßen Traufbereichs 1. Ein solcher umfasst ein Abdeckblech 31, welches einen Teil einer Dachhülle 3 bildet, die sich von einer Traufe zu einem First eines Daches erstreckt, einen Dachunterbau 4 und ein erfindungsgemäßes Traufblech 2. Das Abdeckblech 31 kann zum Beispiel eine Metallbahn einer gängigen Metalldacheindeckung sein, und mit einem anderen Abdeckblech verbunden sein, z.B. mittels stehend ausgeführter Falze (nicht gezeigt). Das erfindungsgemäße Traufblech 2 weist einen ersten Anbringungsstreifen 21 und einen zweiten Anbringungsstreifen 22 und dazwischenliegend eine Rinne 24 auf. Der

erste Anbringungsstreifen 21, der zweite Anbringungsstreifen 22 und die Rinne 24 erstrecken sich in einer Längsrichtung entlang der Traufe (hier senkrecht zur Zeichenebene). Die Rinne 24 weist in ihrer Wand 241 mindestens ein Ablauflöch 242 auf. Vorzugsweise liegen der erste Anbringungsstreifen 21 und der zweite Anbringungsstreifen 22 in einer Ebene. Das Traufblech 2 ist unterhalb dem Abdeckblech 31 mit dem ersten Anbringungsstreifen 21 an einem traufseitigen Bereich des Abdeckblechs 31 angebracht. Dadurch verbessert sich eine Stabilität des Abdeckblechs 31 bzw. der Dachhülle 3. Zum Beispiel kann an einem traufseitigen Bereich des Abdeckblechs 31 ein Traufumschlag 32 gebildet sein, in welchen ein der erste Anbringungsstreifen 21 eingebracht ist. Ein Traufumschlag 32 ist eine nutartige Vertiefung, welche sich entlang der Traufe erstreckt und firstseitig ausgerichtet ist. Der Traufumschlag 31 umfasst den ersten Anbringungsstreifen 21 an einer Oberseite, einer Traufseite und einer Unterseite. Dadurch ist das Traufblech 21 durch Formschluss mit dem Abdeckblech 32 verbunden. Der Traufumschlag 32 kann auch derart gestaltet sein, dass er eine Klemmkraft auf den ersten Anbringungsstreifen 21 ausübt. Der Traufumschlag kann im Voraus gebildet werden, oder der erste Anbringungsstreifen kann als Abbiegekante verwendet wird, um die herum ein Randbereich des Abdeckblechs 31 umgeklappt wird. Das Einbringen des ersten Anbringungsabschnitts 21 in einen am Abdeckblech 31 gebildeten Traufumschlag 31 ist ein bevorzugtes Befestigungsmittel. Allerdings kann der erste Anbringungsstreifen 21 auch durch ein anderes gängiges Befestigungsmittel an dem Abdeckblech 31 angebracht sein, z.B. daran geschweißt, geschraubt oder genietet sein.

[0023] Der zweite Anbringungsstreifen 22 ist zwischen der Dachhülle 3 bzw. dem Abdeckblech 31 und einem Dachunterbau angeordnet. Zum Beispiel kann der zweite Anbringungsstreifen 22 auf einem Dachunterbau 4 aufliegen und/oder zwischen Dachhülle 3 bzw. Abdeckblech 31 und Dachunterbau 4 eingeklemmt sein. Alternativ kann der zweite Anbringungsstreifen 22 auch mit einem gängigen Befestigungsmittel an der Dachhülle 3 bzw. Abdeckblech 31 und/oder dem Dachunterbau 4 angebracht sein, z.B. daran geschweißt, geschraubt, genagelt oder genietet sein.

[0024] Mit Dachunterbau 4 gemeint sind alle gängigen und geeigneten Dachunterkonstruktionen bzw. Tragstrukturen, insbesondere solche für eine Metalldacheindeckung. Solche sind dem Fachmann bekannt und in Fig. 2 deshalb auch nur schematisch angedeutet. Zum Beispiel kann ein solcher Dachunterbau 4 einen Sparren aufweisen. Dieser kann an eine Dachneigung angepasst sein. Auf dem Sparren kann eine Dachschalung liegen, z.B. in Form einer durchgehenden Bretterlage. Auf der Dachschalung kann eine Deckbahn vorgesehen sein, z.B. Dachpappe oder eine Kunststoffbahn. Auf der Deckbahn kann ferner eine Konterlattung angeordnet sein. Auf dieser kann eine quer verlaufende Dachlattung liegen, sodass die Konterlattung und die Querlattung

quasi ein Gitter bilden. An der Traufe der Konterlattung kann eine Traufbohle bzw. Traufbrett vorgesehen sein, die die unterste Dachlatte bildet. Ein auf dem Dachunterbau 4 aufliegender zweiter Anbringungstreifen 21 kann beispielsweise auf der Traufbohle bzw. dem Traufbrett aufliegen.

[0025] Wie einleitend beschrieben, kann unter die Dachhülle 3 gelangtes Wasser durch eine Kapillarwirkung in den Spalt 6 zwischen dem Abdeckblech 31 und dem ersten Anbringungstreifen 21 gesogen werden und in Richtung First aufsteigen. Durch die Rinne 24 im Traufblech 2 wird der Spalt 6 zwischen dem Abdeckblech 31 und dem Traufblech 2 vergrößert, so dass eine Kapillarwirkung dazwischen abgeschwächt bzw. unterbrochen wird. Dadurch wird in den Spalt 6 eingedrungenes Wasser an einem weiteren Aufsteigen gehindert und sammelt sich in der Rinne 24, wo es durch das mindestens ein Ablaufloch 242 abfließen kann, zum Beispiel in eine darunter angeordnete Dachrinne 5. Dadurch wird eine Unterwanderung der Dachhülle 3 mit Wasser im Bereich des zweiten Anbringungstreifens 22 und ein Eindringen von Wasser in einen Dachunterbau 4 verhindert. Die Rinne 24 wirkt somit als Kapillarsperre.

[0026] Das mindestens eine Ablaufloch 242 kann bezogen auf einen Scheitelpunkt der Rinne 24 traufseitig versetzt sein, zum Beispiel derart, dass unter Berücksichtigung der Dachschräge, sich das mindestens eine Ablaufloch 242 an einem tiefsten Punkt der Rinne 24 befindet, wenn das Traufblech 2 an der Dachhülle 3 angebracht ist. Dadurch wird ein Ablauen von sich in der Rinne 24 sammelnden Wassers aus der Rinne 24 optimiert. Die Länge und Breite des mindestens einen Ablauflochs ist derart gewählt, dass einerseits die Steifigkeit des Traufblechs 2 und insbesondere der Rinne 24 nicht gefährdet ist und andererseits die einzelnen Wassertropfen nicht aufgrund ihrer Oberflächenspannung in dem mindestens einen Ablaufloch 242 haften bleiben und dieses verstopfen. Das mindestens eine Ablaufloch kann zum Beispiel eine kreisförmige Öffnung oder eine längliche Öffnung sein und kann zum Beispiel durch ein Stanzen oder Bohren der Wand 241 der Rinne 24 gefertigt werden.

[0027] Unterhalb dem mindestens einen Ablaufloch 242 in der Wand 241 der Rinne 24 kann der Traufbereich 1 ferner eine Dachrinne 5 vorsehen, die derart unterhalb dem mindestens einen Ablauflochs 242 des Traufblechs 2 angeordnet ist, dass über das Abdeckblech 3 ablauendes Wasser in die Dachrinne 5 läuft. Die Dachrinne 5 kann in bekannter Weise an dem Dachunterbau 4 angebracht sein.

[0028] Der Traufbereich 1 kann ferner einen Traufwinkel 7 aufweisen. Damit gemeint ist ein Rinneneinlaufblech, welches zwischen zwei Schenkeln 71, 72 einen Winkel bildet. Der erste Schenkel 71 ist firstseitig zwischen Traufblech 2 und dem Dachunterbau 3 eingebracht, beispielsweise dazwischen eingeklemmt oder mit einem anderen vorstehend genannten Befestigungsmittel daran befestigt. Der zweite Schenkel 72 zeigt vom

Abdeckblech 31 weg, z.B. im Wesentlichen lotwärts nach unten, in eine dort vorgesehene Dachrinne 5. Der Winkel zwischen dem ersten Schenkel 71 und dem zweiten Winkel ist vorzugsweise zwischen 70° und 130° . Mit dem zusätzlichen Traufwinkel 7 lässt sich verhindern, dass insbesondere bei starken Winden, durch das mindestens eine Ablaufloch 242 fließendes Wasser, in Kontakt mit einem Dachunterbau 4 oder einer Gebäudewand kommt. Der Traufwinkel 7 kann getrennt von dem Traufblech 2 vorgesehen sein, oder einstückig mit dem Traufblech 2 gebildet sein.

[0029] Fig. 3A - 3C zeigen schematische Querschnittsansichten beispielhafter Ausgestaltungen eines erfindungsgemäßen Traufblechs 2. Das vorstehend bezüglich des Traufblechs 2 Gesagte trifft auch hier zu. Die Längsrichtung des Traufblechs 2 ist senkrecht zur Zeichenebene. Die Rinne 24 kann beispielsweise halbkreisförmig bzw. U-förmig (Fig. 3A), V-förmig (Fig. 3B), kastenförmig (Fig. 3C) oder dergleichen ausgebildet sein. Das Traufblech 2 weist zwischen dem ersten Anbringungstreifen 21 und einer daran angrenzenden ersten Wand 247 der Rinne 24 einen sich in der Längsrichtung erstreckenden ersten Falz 243 auf, und zwischen dem zweiten Anbringungstreifen 22 und einer daran angrenzenden zweiten Wand 248 der Rinne 24 einen sich in der Längsrichtung erstreckenden zweiten Falz 244. Ein Bereich zwischen dem ersten Falz 243 und dem zweiten Falz 244 ist gebogen, beispielsweise halbkreis- bzw. U-förmig wie in Fig. 3A gezeigt, oder zu einem dritten Falz 245 gebogen, wie in Fig. 3B und Fig. 3C gezeigt. Der dritte Falz 245 ist zwischen der ersten Wand 247 und einer zwischen der ersten Wand 247 und zweiten Wand 248 liegenden dritten Wand 249 der Rinne 24 ausgebildet. In Fig. 3C weist die Rinne 24 ferner einen vierten Falz 246 zwischen der dritten Wand 249 und der zweiten Wand 248 auf. Wie in Fig. 3B und Fig. 3C gezeigt können die erste Wand 247, die zweite Wand 248 und die dritte Wand 249 im Wesentlichen streifenförmig ausgebildet sein und sich in der Längsrichtung erstrecken. Vorzugsweise ist das Traufblech 2 einstückig ausgebildet, zum Beispiel aus einem Metallblech oder aus Kunststoff geformt. Eine Herstellung des Traufblechs 2 umfasst mindestens drei Biegeoperationen, nämlich eine zur Bildung des ersten Falz 243, eine zur Bildung des zweiten Falz 244, und eine dritte Biegeoperation ist darauf gerichtet einen Bereich zwischen dem ersten Falz 243 und dem zweiten Falz 244 zu biegen.

[0030] Fig. 4 zeigt eine Perspektivansicht einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung des Traufblechs 2. Das vorstehend bezüglich dem Traufblech 2 Gesagte trifft auch hier zu. Überdies ist ein zwischen dem ersten Anbringungstreifen 21 und der ersten Wand 247 gebildeter erster Falzwinkel α kleiner als ein zwischen dem zweiten Anbringungstreifen 22 und der zweiten Wand 248 gebildeter zweiter Falzwinkel β , und ein zwischen der ersten Wand 247 und der dritten Wand 249 gebildeter dritter Falzwinkel γ ist kleiner als ein zwischen der dritten Wand 249 und der zweiten Wand 248 gebildeter vierter

Falzwinkel θ . Mit Falzwinkel ist immer ein Winkel kleiner als 180° gemeint. Der erste Falzwinkel α beträgt beispielsweise $90^\circ \pm 5^\circ$, der zweite Falzwinkel β beträgt beispielsweise $135^\circ \pm 5^\circ$, der dritte Falzwinkel γ beträgt beispielsweise $90^\circ \pm 5^\circ$ und der vierte Falzwinkel θ beträgt beispielsweise $135^\circ \pm 5^\circ$. Das mindestens eine Ablaufloch 242 ist kreisförmig ausgebildet und auf der dritten Falz 245 angeordnet. Die dritte Wand 249 ist im Wesentlichen parallel zu dem ersten Anbringungsstreifen 21 und dem zweiten Anbringungsstreifen 22. Eine Breite b1 des ersten Anbringungsstreifens 21 ist 1 cm oder größer, beispielsweise zwischen 1 cm und 4 cm. Eine Breite b2 des zweiten Anbringungsstreifens 22 ist 15 cm oder größer, beispielsweise zwischen 15 cm und 20 cm. Eine Breite b3 der ersten Wand 247 ist 1 cm oder größer, beispielsweise zwischen 1 cm und 3 cm. Eine Breite b4 der zweiten Wand 248 ist 1 cm oder größer, beispielsweise zwischen 1 cm und 3 cm. Die vorstehenden Winkel- und Breitenangaben haben sich als vorteilhaft erwiesen, sollen aber nicht einschränkend ausgelegt werden.

[0031] Der Ausdruck "Blech" soll nicht materialeinschränkend verstanden werden, vielmehr kann das Traufblech 2 aus Metall, einer Metalllegierung, Kunststoff oder einer Kunststoffmetalllegierung ausgestaltet sein.

Bezugszeichenliste:

[0032]

1	Traufbereich
2	Traufblech
21	erster Anbringungsstreifen
22	zweiter Anbringungsstreifen
24	Rinne (bzw. Sicke)
241	Wand der Rinne
242	Ablaufloch
243	erster Falz
244	zweiter Falz
245	dritter Falz
246	vierter Falz
247	erste Wand der Rinne
248	zweite Wand der Rinne
249	dritte Wand der Rinne
3	Dachhülle
31	Abdeckblech
32	Traufumschlag
4	Dachunterbau
5	Dachrinne
6	Spalt
7	Trauwinkel
71	erster Schenkel
72	zweiter Schenkel

Patentansprüche

1. Traufblech zum Ableiten von Wasser an einer Traufe, insbesondere in eine Dachrinne (5), welches auf-

weist:

einen sich in einer Längsrichtung erstreckenden ersten Anbringungsstreifen (21), welcher dazu eingerichtet ist, unterhalb und im Wesentlichen parallel zu einer Dachhülle (3) angebracht zu werden;

einen sich in der Längsrichtung erstreckenden zweiten Anbringungsstreifen (22), welcher dazu eingerichtet ist, zwischen der Dachhülle (3) und einem Dachunterbau (4) angebracht zu werden; und

eine sich in der Längsrichtung erstreckende Rinne (24), welche zwischen dem ersten Anbringungsstreifen (21) und dem zweiten Anbringungsstreifen (22) angeordnet ist und in ihrer Wand mindestens ein Ablaufloch (242) aufweist.

20. Traufblech nach Anspruch 1, bei dem der erste Anbringungsstreifen (21) als Abbiegekante zum Formen eines Traufumschlages (32) eingerichtet ist.
25. Traufblech nach Anspruch 1 oder 2, bei dem der erste Anbringungsstreifen (21) und der zweite Anbringungsstreifen (22) in derselben Ebene liegen.
30. Traufblech nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem das mindestens eine Ablaufloch (242) bezogen auf einen Scheitelpunkt der Rinne (24) in Richtung des ersten Anbringungsstreifen (21) versetzt ist.
35. Traufblech nach einem der Ansprüche 1 bis 4 mit einem sich in der Längsrichtung erstreckenden ersten Falz (243) zwischen dem ersten Anbringungsstreifen (21) und einer daran angrenzenden ersten Wand (247) der Rinne (24); und einem sich in der Längsrichtung erstreckenden zweiten Falz (244) zwischen dem zweiten Anbringungsstreifen (22) und einer daran angrenzenden zweiten Wand (248) der Rinne (24).
40. Traufblech nach Anspruch 5, bei dem mindestens eine der ersten Wand (247) und der zweiten Wand (248) im Wesentlichen streifenförmig ist und sich in der Längsrichtung erstreckt.
45. Traufblech nach Anspruch 6 mit einem sich in der Längsrichtung erstreckenden dritten Falz (245) zwischen der ersten Wand (247) und einer zwischen der ersten Wand (247) und zweiten Wand (248) liegenden dritten Wand (249) der Rinne (24); und einem sich in der Längsrichtung erstreckenden vierten Falz (12) zwischen der dritten Wand (249) und der zweiten Wand (248).
50. Traufblech nach Anspruch 7, bei dem sich das mindestens eine Ablaufloch (242) auf dem dritten Falz

(245) befindet.

9. Traufblech nach Anspruch 7 oder 8, bei dem die dritte Wand (249) im Wesentlichen streifenförmig ist und sich in der Längsrichtung erstreckt. 5

10. Traufblech nach einem der Ansprüche 7 bis 9, bei dem die dritte Wand (249) im Wesentlichen parallel zu mindestens einem von dem ersten Anbringungsstreifen (21) und dem zweiten Anbringungsstreifen (22) ist. 10

11. Traufblech nach einem der Ansprüche 1 bis 10, welches einstückig ausgebildet ist. 15

12. Traufblech nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei dem der ersten Anbringungsstreifen (21) traufseitig angeordnet ist und der zweite Anbringungsstreifen (2) firstseitig angeordnet ist. 20

13. Traufbereich, welcher aufweist:

ein Abdeckblech (31), welches einen Teil einer Dachhülle (3) bildet, die sich von einer Traufe zu einem First erstreckt; 25
 einen Dachunterbau (4);
 das Traufblech (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei das Traufblech (2) mit seiner Längsrichtung parallel zu der Traufe ausgerichtet ist und mit dem ersten Anbringungstreifen (21) unterhalb dem Abdeckblech (31) an einem traufseitigen Bereich des Abdeckblechs (31) angebracht ist. 30

14. Traufbereich nach Anspruch 13, 35
 bei der das Traufblech (2) mit dem zweiten Anbringungstreifen (22) auf dem Dachunterbau (4) aufliegt, und
 bei der das Traufblech (20) zwischen Abdeckblech (31) und Dachunterbau (4) eingeklemmt ist, und 40
 bei der der erste Anbringungstreifen (21) an dem traufseitigen Bereich des Abdeckblechs (31) in einen Traufumschlag (32) eingebracht ist.

15. Traufbereich nach einem der Ansprüche 13 bis 14, 45
 ferner aufweisend einen Trauwinkel (7), wobei der zweite Anbringungsstreifen (22) zwischen dem Abdeckblech (31) und einem ersten Schenkel (71) des Trauwinkels (7) angebracht ist, und ein zweiter Schenkel (72) von dem Abdeckblech (31) weg zeigt. 50

Fig. 1

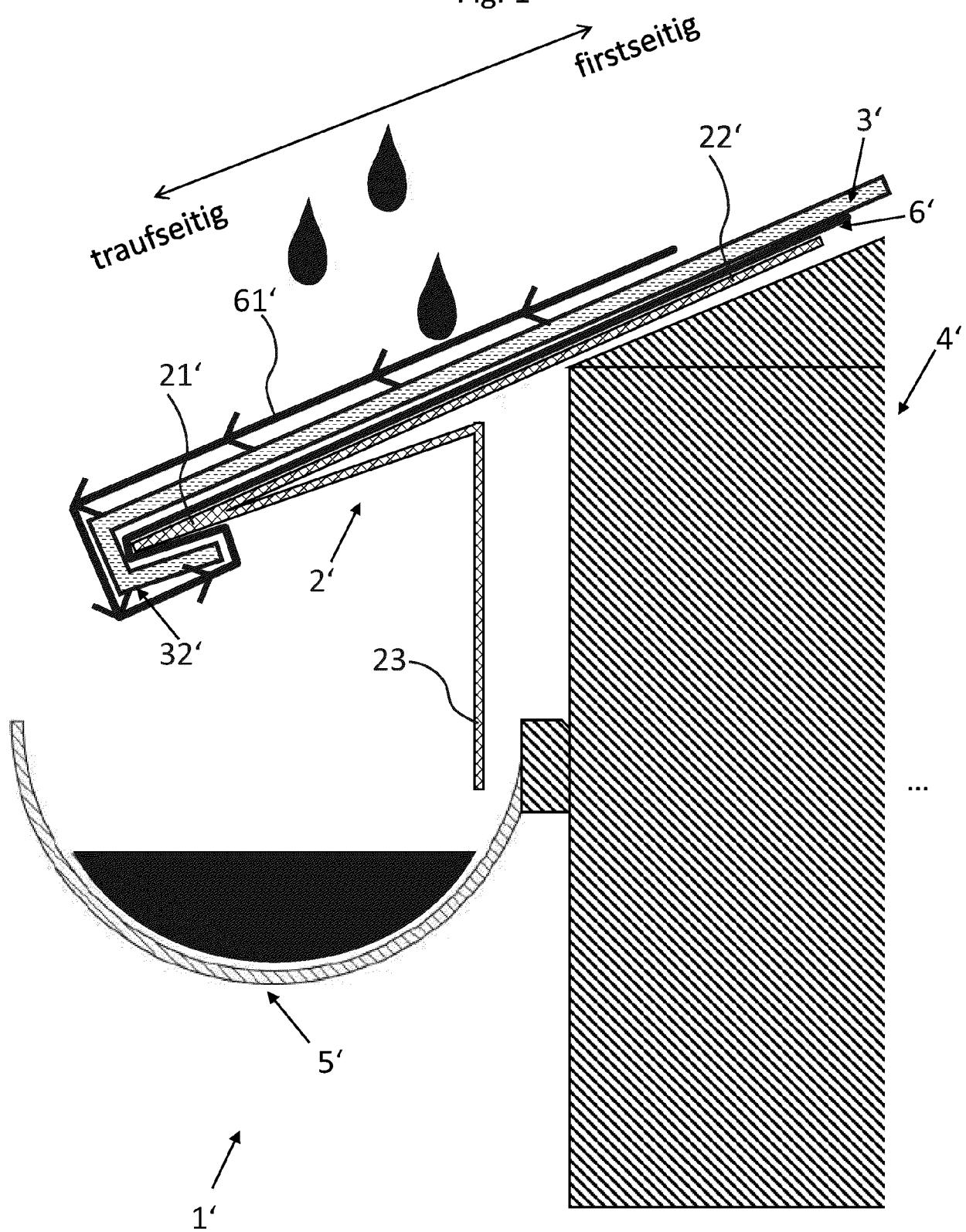


Fig. 2

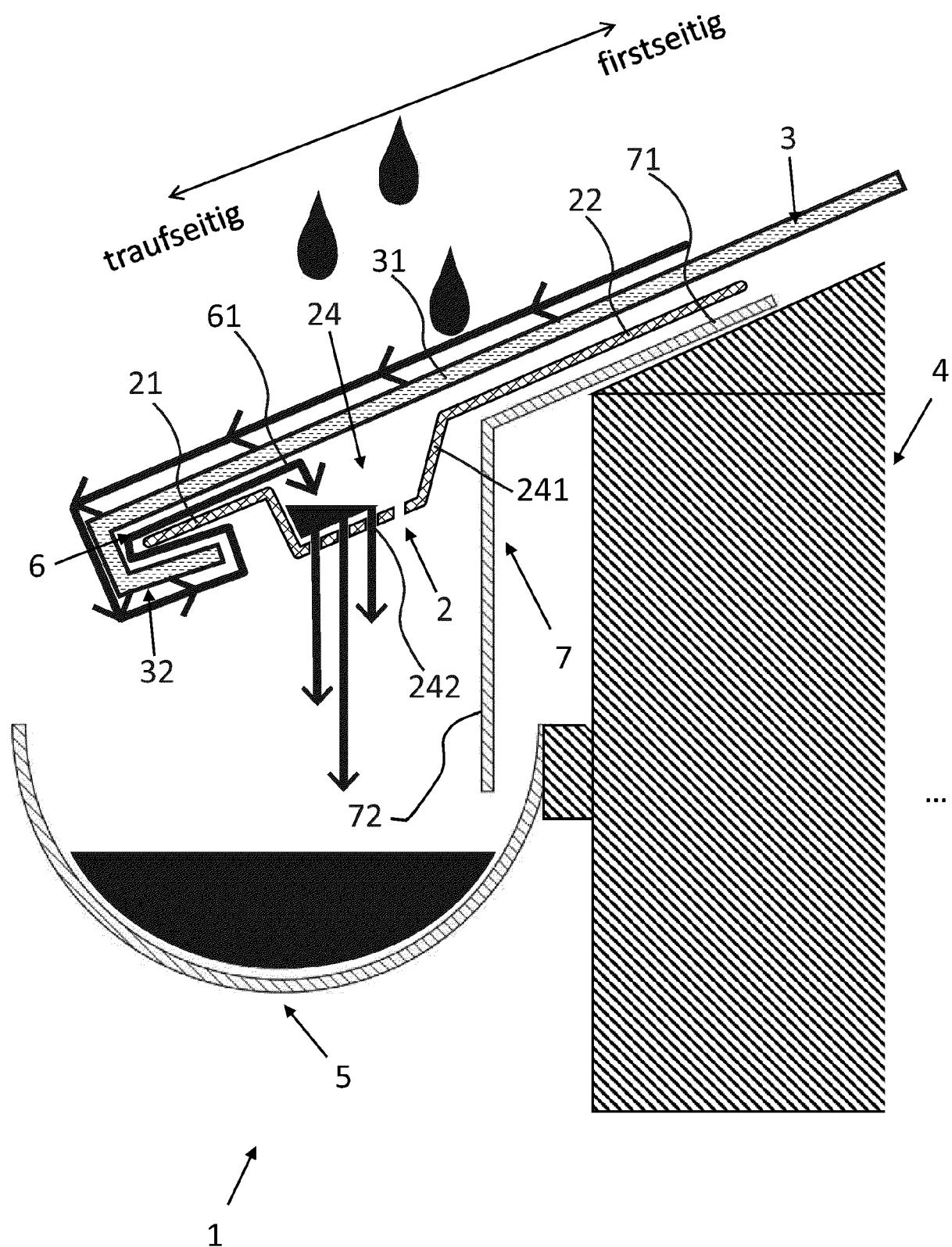


Fig. 3 A

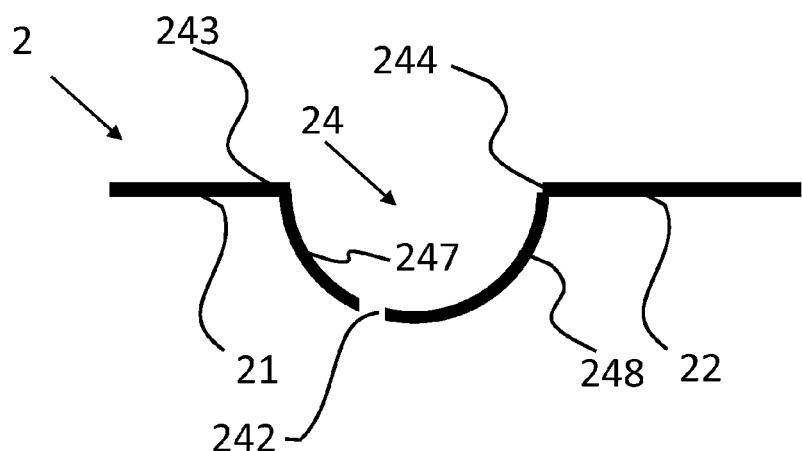


Fig. 3 B

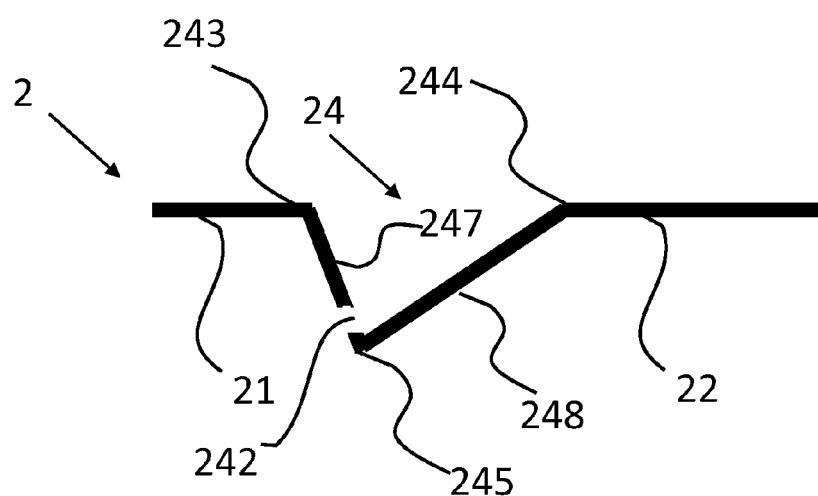


Fig. 3 C

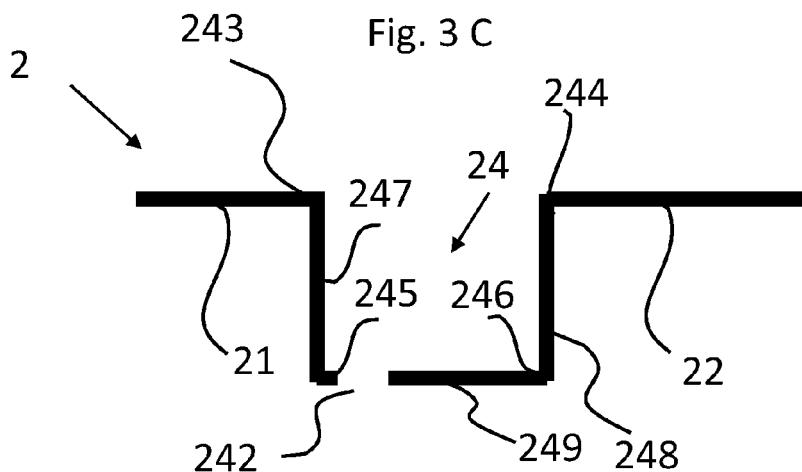
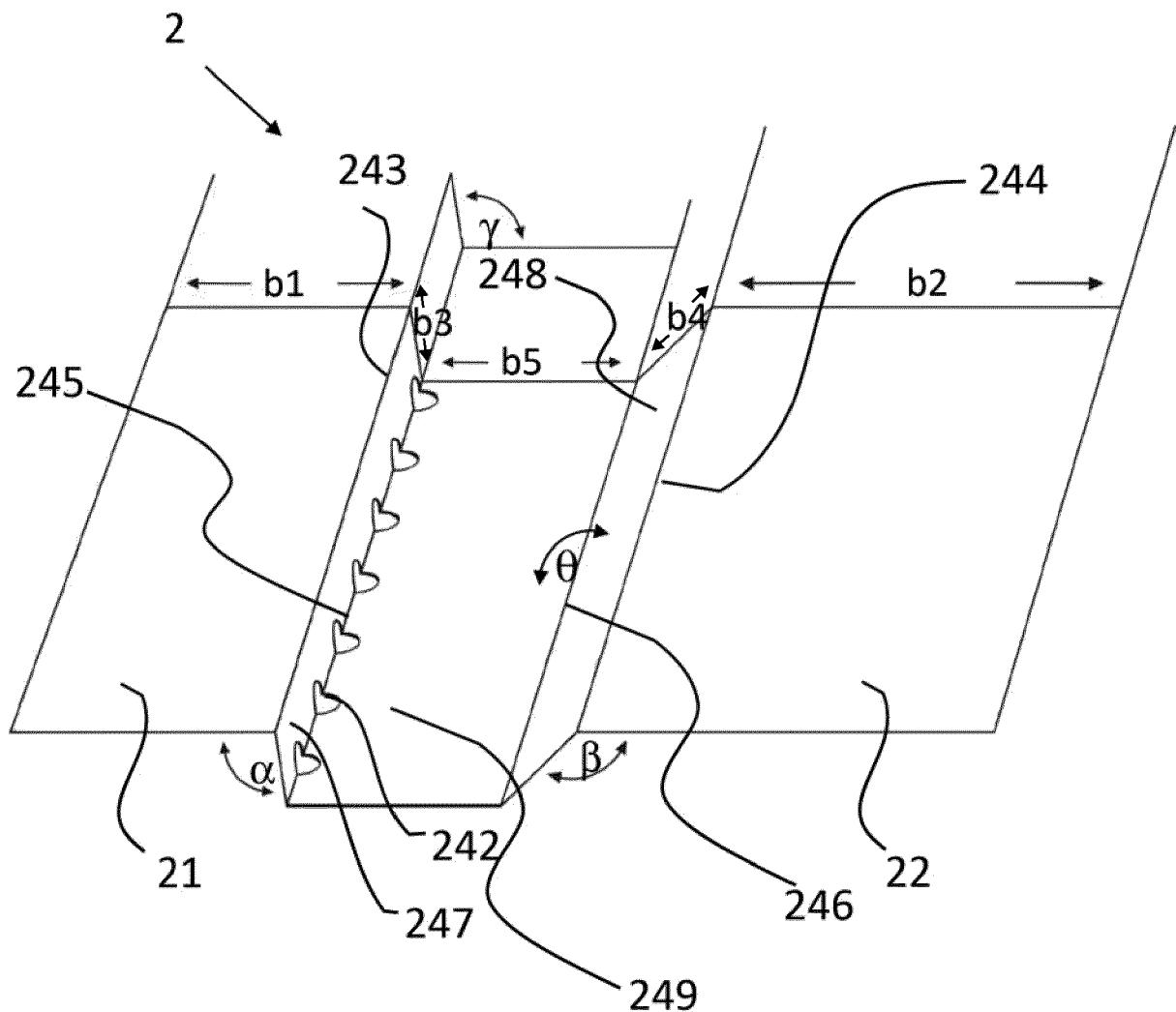


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 21 15 3522

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	DE 23 63 185 A1 (CATNIC COMPONENTS LTD) 27. Juni 1974 (1974-06-27) * Abbildungen 3-5,16-18 *	1-7,9-12	INV. E04D13/04 E04D13/158
15	X	US 2003/159379 A1 (PICKLER BILL ALLEN [US]) 28. August 2003 (2003-08-28)	1,2,4-7, 9-12	
	Y	* Abbildung 2 *	8	
20	X	GB 1 392 179 A (COOK R S) 30. April 1975 (1975-04-30)	1,2,5,6, 11,13	
	A	* Abbildungen 3,3b,5 *	14,15	
25	X	EP 3 173 544 A1 (MALCHER RICHARD [DE]) 31. Mai 2017 (2017-05-31)	1,2,4-7, 9-12	
	Y	* Abbildungen 1-3 *	8	
30	X	EP 0 356 297 A1 (SAVERDUN TERRE CUITE SOCIETE A [FR]) 28. Februar 1990 (1990-02-28)	1-3,5-7, 9-12	
		* Abbildung 6 *		
	Y	DE 44 22 471 A1 (NILL WERNER [CH]) 12. Januar 1995 (1995-01-12)	8	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
		* Abbildungen 1-2 *		
35	A,D	DE 20 2015 001832 U1 (PETER GRÖBMAYR GMBH [DE]) 19. März 2015 (2015-03-19)	1-15	
		* Abbildung 1 *		
40	A	DE 20 2007 011416 U1 (GUTJAHR WALTER [DE]) 2. Januar 2009 (2009-01-02)	15	
		* Abbildung 12 *		
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	Den Haag	19. Mai 2021	Leroux, Corentine	
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
	A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
	O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 15 3522

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

19-05-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 2363185	A1 27-06-1974	AR AT AU BE CA CH DE DK ES FI FR GB IE JP JP LU NL SE US ZA	206393 A1 341180 B 6334073 A 808993 A 989580 A 575525 A5 2363185 A1 137964 B 421722 A1 53341 B 2211579 A1 1458184 A 39323 B1 S524776 B2 S4997326 A 69049 A1 7316987 A 401849 B 3967419 A 739636 B	23-07-1976 25-01-1978 12-06-1975 16-04-1974 25-05-1976 14-05-1976 27-06-1974 12-06-1978 01-08-1976 30-12-1977 19-07-1974 08-12-1976 13-09-1978 07-02-1977 13-09-1974 22-02-1974 25-06-1974 29-05-1978 06-07-1976 29-01-1975
20	US 2003159379	A1 28-08-2003		KEINE	
25	GB 1392179	A 30-04-1975		KEINE	
30	EP 3173544	A1 31-05-2017	EP PL	3173544 A1 3173544 T3	31-05-2017 30-08-2019
35	EP 0356297	A1 28-02-1990	AT DE EP ES FR	87696 T 68905716 T2 0356297 A1 2023352 A4 2635347 A1	15-04-1993 07-10-1993 28-02-1990 16-01-1992 16-02-1990
40	DE 4422471	A1 12-01-1995	CH DE FR	687033 A5 4422471 A1 2708649 A1	30-08-1996 12-01-1995 10-02-1995
45	DE 202015001832	U1 19-03-2015		KEINE	
50	DE 202007011416	U1 02-01-2009	DE EP	202007011416 U1 2025827 A1	02-01-2009 18-02-2009
55					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 202015001832 U1 **[0004]**