

(19)



(11)

EP 2 487 308 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.08.2012 Patentblatt 2012/33

(51) Int Cl.:
E04D 13/072 ^(2006.01) **E04D 13/04** ^(2006.01)
E04D 13/158 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12401017.4**

(22) Anmeldetag: **02.02.2012**

(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

(71) Anmelder: **fischerwerke GmbH & Co. KG**
72178 Waldachtal (DE)

(72) Erfinder: **Kempf, Christian**
72406 Bisingen (DE)

(30) Priorität: **10.02.2011 DE 102011000606**

(54) **Befestigungselement für ein Abschlussblech, Befestigungsanordnung und Verfahren zur Befestigung eines Abschlussblechs**

(57) Zur Befestigung eines Abschlussblechs (12) an einer nicht dargestellten Gebäudeaußenwand schlägt die Erfindung ein Befestigungselement (1) vor, das aus einem mehrfach entgegengesetzt um 180° umgebogenen Blechstreifen besteht, wobei durch eine der Umbie-

gungen ein Schlitz (6) gebildet ist, mit dem das Befestigungselement (1) auf das Abschlussblech (12) steckbar ist. Mit einer Schraube (16) lässt sich das Befestigungselement (1) an der nicht dargestellten Gebäudeaußenwand befestigen. (Figur 3)

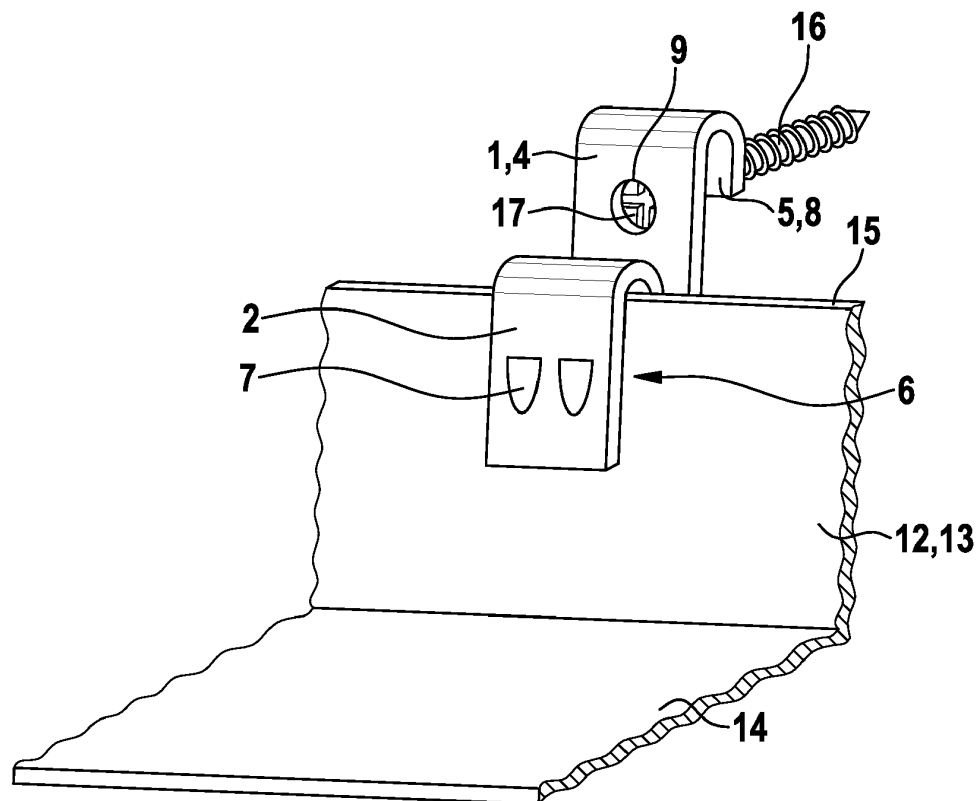


Fig. 3

EP 2 487 308 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Befestigungselement für ein Abschlussblech mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 sowie eine Befestigungsanordnung und ein Verfahren zur Befestigung eines Abschlussblechs mit dem Befestigungselement mit den Merkmalen der Oberbegriffe der Ansprüche 7 und 9.

[0002] Abschlussbleche sind üblicherweise um 90° abgewinkelte Bleche, die an einer horizontal verlaufenden Kehle am Übergang von einer Gebäudeaußenwand zu einer horizontalen, Wetter und insbesondere Regen ausgesetzten Fläche wie beispielsweise einem Balkon oder einer Terrasse angebracht werden und zu einem dichten Anschluss einer auf der horizontalen Fläche ausgelegten Abdichtungsbahn an die Gebäudeaußenwand dienen. "Abdichtung" ist hier nicht im Sinne eines hermetisch dichten Anschlusses der Dichtungsbahn an die Gebäudeaußenwand zu verstehen, sondern soll das Eindringen von an der Gebäudeaußenwand herablaufendem Regenwasser unter die Dichtungsbahn idealerweise vollständig und in der Praxis weitgehend vermeiden. Die Dichtungsbahnen bestehen üblicherweise aus Bitumen oder einem Kunststoff wie EPDM.

[0003] Üblicherweise wird ein Schenkel des Abschlussblechs parallel zur Gebäudeaußenwand und an ihr anliegend festgeschraubt. Der andere Schenkel des Abschlussblechs liegt auf der horizontalen Außenfläche auf. Die Dichtungsbahn wird auf der horizontalen Außenfläche ausgelegt und überlappt den auf der horizontalen Außenfläche aufliegenden Schenkel des Abschlussblechs. Ein Rand der Dichtungsbahn kann an dem an der Gebäudeaußenwand festgeschraubten Schenkel des Abschlussblechs hochgezogen werden. Der Rand der Dichtung wird beispielsweise durch Kleben oder Schweißen mit dem Abschlussblech verbunden.

[0004] Zum Festschrauben des einen Schenkels des Abschlussblechs an der Gebäudeaußenwand müssen Löcher in die Gebäudeaußenwand gebohrt werden. Die Bohrlöcher weisen einen Durchmesser zur Aufnahme eines Dübels auf, der durch die Löcher im Abschlussblech in die Löcher in der Gebäudeaußenwand gesteckt wird. In Bezug auf die verwendeten Schrauben haben die Löcher im Abdeckblech ein Übermaß, sie sind also verhältnismäßig groß.

[0005] Eine andere Möglichkeit ist, die Löcher durch das Abdeckblech mit kleinerem Durchmesser als die Löcher in die Gebäudeaußenwand zu bohren. Das hat den Nachteil, dass entweder die Löcher durch das Abschlussblech in die Gebäudeaußenwand mit einem kleineren Durchmesser und anschließend, nach Abnahme des Abschlussblechs, mit dem größeren Durchmesser für die Dübel aufgebohrt werden müssen, was den Aufwand zur Bohrerherstellung erhöht, oder die Löcher müssen ausgemessen werden, um sie im Abschlussblech und in der Gebäudeaußenwand deckungsgleich anzubringen, was den Aufwand ebenfalls erhöht. Erschwerend kommt hinzu, dass Schrauben zur Befesti-

gung des Abschlussblechs durch das Abschlussblech in die Dübel in der Gebäudeaußenwand "treffen" müssen, was gelegentlich schwierig ist, wenn die Löcher im Abschlussblech nicht deckungsgleich mit den Löchern in der Gebäudeaußenwand sind.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Befestigungselement für ein Abschlussblech vorzuschlagen, das die Befestigung vereinfacht.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Ansprüche 1, 7 und 9 gelöst. Das erfindungsgemäße Befestigungselement mit den Merkmalen des Anspruchs 1 weist einen Schlitz auf, mit dem es auf das Abschlussblech bzw. einen Rand des Abschlussblechs steckbar ist. Vorzugsweise ist das Befestigungselement im Bereich des Schlitz federnd und/oder hält klemmend auf dem Abschlussblech. Des Weiteren weist das erfindungsgemäße Befestigungselement eine Schraubenaufnahme auf. Bei der Schraubenaufnahme kann es sich beispielsweise um ein Loch zum Durchstecken der Schraube oder ebenfalls um einen Schlitz handeln, mit dem das Befestigungselement auf einen Schraubenschaft aufsetzbar ist. Die Schraubenaufnahme ist so gestaltet, dass sie eine Befestigung des Befestigungselements mit der Schraube ermöglicht. Insbesondere ist das Befestigungselement als Clip oder Federklemme ausgebildet. Das Befestigungselement kann aber auch als langgestrecktes Profil, wie beispielsweise eine Putz- oder Dichtleiste, ausgebildet sein.

[0008] Die Erfindung erleichtert die Befestigung des Abschlussblechs, weil das Befestigungselement nach Anordnung des Abschlussblechs auf das Abschlussblech gesteckt und mit einer Schraube befestigt werden kann, so dass über das Befestigungselement das Abschlussblech befestigt ist. Insbesondere dann, wenn das Befestigungselement als Clip oder Federklemme ausgebildet ist, kann das Befestigungselement an der Stelle auf das Abschlussblech gesteckt werden, an der sich das Loch in der Gebäudeaußenwand oder allgemein einem Verankerungsgrund, an dem das Abschlussblech befestigt werden soll, befindet. Ein deckungsgleiches Bohren des Abschlussblechs und der Gebäudeaußenwand oder allgemein des Verankerungsgrundes erübrigt sich.

[0009] Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist, dass kein Blech durchbohrt werden muss, es ist deswegen kein Metallbohrer notwendig, sondern es genügt normalerweise ein Steinbohrer zum Bohren in die Gebäudeaußenwand oder allgemein den Verankerungsgrund. Damit entfällt auch ein Umspannen von Bohrern, ein Ein- und Ausschalten eines Schlagwerks einer Bohrmaschine oder ein Hantieren mit zwei Bohrmaschinen.

[0010] Das Abschlussblech muss trotz seiner Bezeichnung als "Blech" nicht zwingend aus Metall bestehen, sondern kann auch aus einem Nicht-Metall, beispielsweise aus Kunststoff, bestehen.

[0011] Vorzugsweise ist die Schraubenaufnahme so am Befestigungselement angeordnet, dass sie sich an oder über einem Rand des Abschlussblechs befindet,

wenn das Befestigungselement wie vorgesehen mit seinem Schlitz auf das Abschlussblech gesteckt ist. Mit "über einem Rand des Abschlussblechs" ist gemeint, dass sich die Schraubenaufnahme außerhalb des Abschlussblechs befindet, wodurch das Loch für die Schraube außerhalb, normalerweise über dem Rand des Abschlussblechs in die Gebäudeaußenwand oder allgemein einen Verankerungsgrund gebohrt werden kann. Durch eine Anordnung der Schraubenaufnahme an "einem Rand des Abschlussblechs" kann, wenn das Abschlussblech so angeordnet wird, wie es befestigt werden soll, entlang des Randes des Abschlussblechs ein Strich an der Gebäudeaußenwand oder allgemein dem Verankerungsgrund gezogen werden, an dem das Loch in die Gebäudeaußenwand oder allgemein in den Verankerungsgrund gebohrt werden muss. Das Bohren, insbesondere die Positionierung des Bohrers, ist durch diese Ausgestaltung der Erfindung vereinfacht.

[0012] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Schraubenaufnahme eine Steckeinrichtung aufweist bzw. als Steckeinrichtung ausgebildet ist, mit der das Befestigungselement quer zur Schraubenachse auf einen Schraubenkopf steckbar ist. Dabei ist die Steckrichtung auf die Schraube bzw. den Schraubenkopf so gewählt, dass sie gleich wie eine Steckrichtung des Befestigungselements mit seinem Schlitz auf das Abschlussblech bzw. den Rand des Abschlussblechs ist. Das Befestigungselement lässt sich dadurch zugleich auf die Schraube zur Befestigung des Abschlussblechs bzw. ihren Schraubenkopf und auf das Abschlussblech bzw. seinen Rand stecken.

[0013] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass das Befestigungselement aus einem mehrfach um 180° umgebogenen Blechstreifen besteht, wobei durch eine der Umbiegungen der Schlitz gebildet ist, mit dem das Befestigungselement auf das Abschlussblech bzw. seinen Rand steckbar ist. Eine andere 180°-Umbiegung des das Befestigungselement bildenden Blechstreifens kann zum Übergreifen des Schraubenkopfs dienen, also die Schraubenaufnahme bzw. Steckeinrichtung zum Stecken auf den Schraubenkopf oder jedenfalls Teil der Schraubenaufnahme oder der Steckeinrichtung bilden. Ebenfalls eine andere, allerdings entgegengerichtete 180°-Umbiegung des das Befestigungselement bildenden Blechstreifens kann dazu dienen, dass der Blechstreifen über den Rand des Abschlussblechs vorsteht, wenn das Befestigungselement wie vorgesehen auf das Abschlussblech gesteckt ist, so dass sich das Befestigungselement über bzw. außerhalb des Abschlussblechs an der Gebäudeaußenwand oder allgemein an dem Verankerungsgrund befestigen lässt.

[0014] Alternativ zu einem Blechstreifen könnte das Befestigungselement aus einem Strangpressprofil hergestellt werden.

[0015] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht ein Loch im Befestigungselement vor, durch das der Schraubenkopf der Schraube zum Ansetzen eines Drehwerkzeugs, insbesondere eines Schraubendrehers, zugänglich

lich ist, wenn sich der Schraubenkopf in der Schraubenaufnahme des Befestigungselements befindet. Diese Ausgestaltung der Erfindung ermöglicht ein Drehen und Festziehen der Schraube nach Anbringen des Befestigungselements.

[0016] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Schraubenaufnahme des Befestigungselements ein einseitig offenes Langloch aufweist. Das Langloch kann gerade, gebogen, abgewinkelt sein oder eine sonstige Form aufweisen. Durch die einseitige Öffnung des Langlochs lässt sich das Befestigungselement mit seinem Langloch quer, also von einer Seite her, auf die Schraube aufsetzen. Das ermöglicht ebenfalls eine einfache Anbringung des Befestigungselements nach dem Anbringen der Schraube an der Gebäudeaußenwand oder allgemein dem Verankerungsgrund, wobei die Schraube nach dem Anbringen des Befestigungselements festgezogen werden kann, wenn ihr Schraubenkopf zugänglich ist, was diese Ausgestaltung der Erfindung ermöglicht.

[0017] Die erfindungsgemäße Befestigungsanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 7 und das erfindungsgemäße Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 9 sind vorstehend anhand der Erläuterung des erfindungsgemäßen Befestigungselements erläutert worden. Es ist bzw. wird das Abschlussblech parallel zur Befestigungsfläche und an ihr anliegend angeordnet, wobei die Befestigungsfläche beispielsweise eine Außenfläche einer Gebäudeaußenwand oder allgemein eines Verankerungsgrundes ist. In die Befestigungsfläche werden in Höhe des Randes des Abschlussblechs oder darüber Löcher gebohrt, in die Spreizdübel gesteckt werden. Auf den Rand des Abschlussblechs wird ein erfindungsgemäßes Befestigungselement mit seinem Schlitz gesteckt und mit einer Schraube an der Befestigungsfläche befestigt. Über das Befestigungselement ist das Abschlussblech an der Befestigungsfläche befestigt. Die Reihenfolge ist nicht zwingend, ebenso wenig die Verwendung eines Dübels. Vorzugsweise wird das Abschlussblech in beschriebener Weise mit mehreren erfindungsgemäßen Befestigungselementen an der Befestigungsfläche befestigt, wobei die Befestigungselemente gleich- oder ungleichmäßig über eine Länge des Abschlussblechs verteilt angeordnet sind bzw. werden.

[0018] Zum Abschluss kann eine Putz- und/oder Dichtleiste am Abschlussblech angebracht werden, sofern diese nicht selbst das Befestigungselement ist. Dabei handelt es sich beispielsweise um eine Kunststoffleiste mit einem Schlitz, mit dem sie auf das Abschlussblech bzw. dessen Rand steckbar ist und die beispielsweise ein Gewebe zum Einputzen aufweist, das eine Festigkeit eines Putzes verbessert.

[0019] Die Erfindung wird nachfolgend anhand zweier in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0020] Es zeigen:

Figuren 1 und 2 zwei Ausführungsformen erfin-

dungsgemäßer Befestigungselemente;

Figuren 3 und 4 Befestigungsanordnungen mit den Befestigungselementen aus Figuren 1 und 2 gemäß der Erfindung.

[0021] Die beiden in Figuren 1 und 2 dargestellten, erfindungsgemäßen Befestigungselemente 1 sind zur Befestigung eines Abschlussblechs vorgesehen. Sie sind aus Blechstreifen hergestellt, die drei- (Figur 1) bzw. zweifach (Figur 2) jeweils entgegengesetzt um 180° gebogen sind. Durch die 180°-Umbiegungen weisen die Befestigungselemente 1 eine mäanderförmige Form mit drei zueinander parallelen Schenkeln 2, 3, 4 auf, die hier als vorderer, mittlerer und hinterer Schenkel 2, 3, 4 bezeichnet werden. Durch die dritte 180°-Umbiegung weist das Befestigungselement 1 aus Figur 1 noch eine Art Haken 5 auf, der auch als (kurzer) vierter Schenkel aufgefasst werden kann. Mangels einer dritten 180°-Umbiegung weist das Befestigungselement 1 aus Figur 2 keinen solchen Haken oder vierten Schenkel auf.

[0022] Zwischen dem vorderen und dem mittleren Schenkel 2, 3 besteht ein schmaler Zwischenraum, der hier als Schlitz 6 bezeichnet wird. In den vorderen Schenkel 2 sind zwei Sicken 7 geprägt, die wie Widerhaken geformt schräg in den Schlitz 6 überstehen. Der Schlitz 6 ist in der Zeichnung übertrieben weit dargestellt, seine lichte Weite ist nicht größer als eine Dicke eines Abschlussblechs, zu dessen Befestigung das Befestigungselement dient.

[0023] An einem freien Ende des Hakens 5 weist das Befestigungselement 1 aus Figur 1 eine halbkreisförmige Ausstanzung 20 auf. Zusammen mit dem hinteren Schenkel 4 bildet der Haken 5 eine Schraubenaufnahme 8 für einen Schraubenkopf einer in Figur 1 nicht dargestellten Schraube. Die halbkreisförmige Ausstanzung 20 kann als Bestandteil der Schraubenaufnahme 8 aufgefasst werden. Fluchtend mit der halbkreisförmigen Ausstanzung 20 weist der hintere Schenkel 4 des Befestigungselements 1 aus Figur 1 ein Loch 9 auf, durch welches ein Schraubenkopf, der in der Schraubenaufnahme 8 aufgenommen ist, zum Ansetzen eines nicht dargestellten Schraubendrehers oder sonstigen Drehwerkzeugs zugänglich ist. Das Loch 9 befindet sich oberhalb der 180°-Umbiegung zwischen dem vorderen und dem mittleren Schenkel 2, 3, was bedeutet, dass das Loch 9 nicht vom vorderen und vom mittleren Schenkel 2, 3 verdeckt, sondern für den Schraubendreher oder ein sonstiges Drehwerkzeug zugänglich ist.

[0024] Das Befestigungselement 1 aus Figur 2 weist ein rechtwinklig abgewinkeltes Langloch 10 auf, das eine Schraubenaufnahme 11 bildet. Das Langloch 10 ist an einer Längsseite des hinteren Schenkels 4 des Befestigungselements 1 offen und verläuft schräg unter einem Winkel von ungefähr 45° zu einer Längsrichtung des Befestigungselements 1.

[0025] Die Befestigungselemente 1 dienen zur Befes-

stigung eines Abschlussblechs 12 (Figuren 3 und 4) an einem nicht dargestellten Gebäude. Das Abschlussblech 12 ist beispielsweise ein um 90° abgekantetes Blech oder Blechprofil, das an einer Kehle am Übergang von beispielsweise einer nicht dargestellten Gebäudeaußenwand zu einer horizontalen, ebenfalls nicht dargestellten Anschlussfläche wie beispielsweise einer Terrasse oder einem Balkon befestigt wird. Dabei wird ein Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 vertikal nach oben stehend, d. h. parallel zur nicht dargestellten Gebäudeaußenwand und an dieser anliegend angeordnet. Der andere Schenkel 14 des Abschlussblechs 12 liegt auf der horizontalen Fläche, beispielsweise auf der Terrasse oder dem Balkon auf, d. h. er ist horizontal ausgerichtet. Die Gebäudeaußenwand oder genauer ihre Außenfläche kann allgemein auch als Befestigungsfläche, bzw. die Gebäudeaußenwand kann auch als Verankerungsgrund aufgefasst werden. Oberhalb eines oberen Randes 15 des vertikalen Schenkels 13 des Abschlussblechs 12 werden Löcher in die nicht dargestellte Gebäudeaußenwand gebohrt, und zwar in einem Abstand vom oberen Rand 15, der dem Abstand entspricht, um den sich eine Achse der halbkreisförmigen Ausstanzung 20 im Haken 5 und die damit fluchtende Achse des Lochs 9 im hinteren Schenkel 4 des Befestigungselements 1 aus Figur 1 oberhalb der 180°-Umbiegung zwischen dem vorderen und dem mittleren Schenkel 2, 3 befindet. Für das Befestigungselement 1 aus Figur 2 werden die Löcher in die Gebäudeaußenwand mit einem Abstand oberhalb des Randes 15 des vertikalen Schenkels 13 des Abschlussblechs 12 gebohrt, der einem Abstand einer Mitte eines geschlossenen Endes des Schlitz 10 oberhalb der 180°-Umbiegung zwischen dem vorderen und dem mittleren Schenkel 2, 3 entspricht. In die Bohrlöcher in der Gebäudeaußenwand werden nicht dargestellte Spreizdübel gesteckt und es werden Schrauben 16 eingedreht, deren Schraubenköpfe 17 sich um etwa einen Abstand einer Blechdicke des Befestigungselements 1 vor der Gebäudeaußenwand befinden.

[0026] Das Befestigungselement 1 wird mit seinem Schlitz 6 zwischen dem vorderen und dem mittleren Schenkel 2, 3 von oben auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 gesteckt, wie es in Figuren 3 und 4 zu sehen ist. Die Befestigungselemente 1 können auch als Clipse oder Federklemmen aufgefasst werden. Der Schlitz 6 des Befestigungselements 1 ist so eng, dass der vertikale Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 klemmend im Schlitz 6 des Befestigungselements 1 hält. Die beiden widerhakenartig in den Schlitz 6 abstehenden Sicken 7 wirken einem Abziehen des Befestigungselements 1 vom vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 entgegen. Eine Kraft, die zum Abziehen des Befestigungselements 1 vom vertikalen Schenkel 13 notwendig ist, ist größer als die Kraft zum Aufstecken des Befestigungselements 1 auf den vertikalen Schenkel 13. Der Haken 5, der die Schraubenaufnahme 8 des Befestigungselements 1 aus Figuren 1 und 3 bildet, ist nach unten, d. h. in gleicher Richtung wie der Schlitz

6, offen. Beim Stecken des Befestigungselements 1 mit seinem Schlitz 6 auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 gelangt die Schraubenaufnahme 8 des Befestigungselements 1 auf den Schraubenkopf 17, so dass das Befestigungselement 1 an der nicht dargestellten Gebäudeaußenwand befestigt ist. Ein Schaft der Schraube 16 tritt durch die halbkreisförmige Ausstanzung 20 am freien Ende des Hakens 5 durch. Durch das Loch 9 im hinteren Schenkel 4 ist, wie bereits gesagt, der Schraubenkopf 17 zum Ansetzen eines nicht dargestellten Schraubendrehers oder sonstigen Drehwerkzeugs am Schraubenkopf 17 zugänglich, so dass die Schraube 16 nach dem Aufstecken des Befestigungselements 1 auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 und den Schraubenkopf 17 festgezogen werden kann, wenn das gewünscht ist. Über das Befestigungselement 1 ist das Abschlussblech 12 an der nicht dargestellten Gebäudeaußenwand befestigt, deren Außenfläche wie gesagt allgemein als Befestigungsfläche für das Abschlussblech 12 aufgefasst werden kann. Auf der nicht dargestellten horizontalen Fläche, beispielsweise der Terrasse oder des Balkons, lässt sich eine Dichtbahn beispielsweise aus Bitumen, EPDM oder einem anderen Kunststoff, auslegen, die den horizontalen Schenkel 14 des Abschlussblechs 12 überdeckt und deren Rand am vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 nach oben stehen kann. Die Dichtbahn wird abdichtend mit dem Abschlussblech 12 verbunden, beispielsweise verschweißt oder verklebt.

[0027] Das Befestigungselement 1 aus Figuren 2 und 4 muss beim oder nach dem Aufstecken auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 seitlich so bewegt werden, dass der Schaft der Schraube 16 in den abgewinkelten, an der einen Längsseite des Befestigungselements 1 offenen Schlitz 10 eintritt, der die Schraubenaufnahme 11 bildet, oder die Schraube 16 wird erst in die Gebäudeaußenwand geschraubt, wenn das Befestigungselement 1 auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 gesteckt ist.

[0028] Das Befestigungselement 1 aus Figur 2 hat den Herstellungsvorteil, dass es eine 180°-Umbiegung weniger hat als das Befestigungselement 1 aus Figur 1, der Abstand des Abschlussblechs 12 von der Gebäudeaußenwand ist kleiner, weil nur der mittlere und der hintere Schenkel 3, 4 und nicht auch noch der Haken 5 sich zwischen dem vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 und der Gebäudeaußenwand befindet, und die Schraube 16 kann nach dem Stecken des Befestigungselements 1 aus Figuren 2 und 4 auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 durch die Schraubenaufnahme 11 in die Gebäudeaußenwand geschraubt werden. Das Abschlussblech 12 wird mit mehreren Befestigungselementen 1 befestigt, die in Abständen, die gleich oder verschieden groß sein können, auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 gesteckt werden, an der Gebäudeaußenwand befestigt. Wie in Figur 4 zu sehen, kann eine Putz- und/oder Dichtleiste 18 auf den vertikalen Schenkel 3 des Ab-

schlussblechs 12 gesteckt werden. Die Putz- und/oder Dichtleiste 18 ist ein leistenförmiges Profil mit einem Schlitz, mit dem sie auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 steckbar ist. An einem unteren Rand weist die Putz- und/oder Dichtleiste 18 ein Gewebe 19 auf, das nach oben umgeschlagen und eingeputzt wird. Die in Figur 4 abgebrochen gezeichnete Putz- und/oder Dichtleiste 18 erstreckt sich über das bzw. die Befestigungselemente 1 hinweg, die wie die Putz- und/oder Dichtleiste 18 auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 gesteckt sind. Die in Figur 4 dargestellte Putz- und/oder Dichtleiste 18 kann auch in Figur 3 auf das Abschlussblech 12 gesteckt werden.

[0029] Es ist auch möglich, das Loch 9 und den Haken 5 so am Befestigungselement 1 anzuordnen, dass sich die Achse des Lochs 9 und die mit ihr fluchtende Achse der halbkreisförmigen Ausstanzung 20 in Höhe des oberen Randes 15 des vertikalen Schenkels 13 des Abschlussblechs 12 befindet. In diesem Fall lässt sich die Höhe des Lochs für die Schraube 16 einfach an der Gebäudeaußenwand anzeichnen und nach Abnehmen des Abschlussblechs 12 bohren. Anschließend wird die Schraube 16 eingeschraubt, das Abschlussblech 12 wieder angesetzt und durch Aufstecken des Befestigungselements 1 mit dem Schlitz 6 auf den vertikalen Schenkel 13 des Abschlussblechs 12 und mit der Schraubenaufnahme 8 auf den Schraubenkopf 17 befestigt.

Bezugszeichenliste

Befestigungselement für ein Abschlussblech, Befestigungsanordnung und Verfahren zur Befestigung eines Abschlussblechs

[0030]

- | | |
|----|---------------------|
| 1 | Befestigungselement |
| 2 | vorderer Schenkel |
| 3 | mittlerer Schenkel |
| 4 | hinterer Schenkel |
| 5 | Haken |
| 6 | Schlitz |
| 7 | Sicke |
| 8 | Schraubenaufnahme |
| 9 | Loch |
| 10 | Langloch |
| 11 | Schraubenaufnahme |

- 12 Abschlussblech
- 13 vertikaler Schenkel
- 14 horizontaler Schenkel
- 15 oberer Rand
- 16 Schraube
- 17 Schraubenkopf
- 18 Putz- und/oder Dichtleiste
- 19 Gewebe
- 20 Ausstanzung

Patentansprüche

1. Befestigungselement für ein Abschlussblech, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (1) einen Schlitz (6), mit dem es auf ein Abschlussblech (12) steckbar ist, und eine Schraubenaufnahme (8; 11) aufweist. 25
2. Befestigungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Schraubenaufnahme (8; 11) an oder über einem Rand (15) des Abschlussblechs (12) befindet, wenn das Befestigungselement (1) mit seinem Schlitz (6) auf das Abschlussblech (12) gesteckt ist. 30
3. Befestigungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schraubenaufnahme (8) eine Steckeinrichtung aufweist, die quer zu einer Schraubenachse auf einen Schraubenkopf (17) steckbar ist, und dass eine Steckrichtung des Schlitz (6) auf das Abschlussblech (12) und eine Steckrichtung der Steckeinrichtung der Schraubenaufnahme (8) auf den Schraubenkopf (17) gleich sind. 40
4. Befestigungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (1) aus einem mehrfach um 180° umgebogenen Blechstreifen besteht, wobei durch eine der Umbiegungen der Schlitz (6) gebildet ist. 45
5. Befestigungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (1) ein Loch (9) aufweist, durch das ein Schraubenkopf (17), der sich in der Schraubenaufnahme (8) befindet, zum Ansetzen eines Drehwerkzeugs zugänglich ist. 50
6. Befestigungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schraubenaufnahme

(11) ein einseitig offenes Langloch (10) aufweist.

7. Befestigungsanordnung zur Befestigung eines Abschlussblechs (12) an einer Befestigungsfläche, an der das Abschlussblech (12) parallel zur Befestigungsfläche anliegt, **gekennzeichnet durch** ein Befestigungselement (1), das einen Schlitz (6), mit dem es auf einen Rand (15) des Abschlussblechs (12) gesteckt ist, und eine Schraubenaufnahme (8; 11) aufweist, in der ein Schraubenkopf (17) einer Schraube (16) aufgenommen ist, die an der Befestigungsfläche befestigt ist. 5
8. Befestigungsanordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Rand (15) des Abschlussblechs (12), auf den das Befestigungselement (1) gesteckt ist, eine Putz- und/oder Dichtleiste (18) angebracht ist. 10
9. Verfahren zur Befestigung eines Abschlussblechs (12) an einer Befestigungsfläche, wobei das Abschlussblech (12) parallel zur Befestigungsfläche an der Befestigungsfläche anliegend angeordnet wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** neben einem Rand (15) des Abschlussblechs eine Schraube (16) an der Befestigungsfläche befestigt wird und dass ein Befestigungselement (1), das einen Schlitz (6) zum Aufstecken auf den Rand (15) des Abschlussblechs (12) aufweist, auf den Rand (15) des Abschlussblechs (12) gesteckt und mit der Schraube (16) an der Befestigungsfläche befestigt wird. 20
10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (1) eine Schraubenaufnahme (8) mit einer Steckeinrichtung aufweist, die in gleicher Steckrichtung auf einen Schraubenkopf (17) der Schraube (16) steckbar ist, wie der Schlitz (6) des Befestigungselements (1) auf den Rand (15) des Abschlussblechs (12) steckbar ist, und dass mit dem Stecken des Befestigungselements (1) auf den Rand (15) es Abschlussblechs (12) die Steckeinrichtung auf den Schraubenkopf (17) gesteckt wird, so dass der Schraubenkopf (17) in die Schraubenaufnahme (8) des Befestigungselements (1) gelangt und das Befestigungselement (1) an der Befestigungsfläche befestigt. 35
11. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach Befestigung des Abschlussblechs (12) an der Befestigungsfläche mit dem Befestigungselement (1) eine Putz- und/oder Dichtleiste (18) an dem Rand (15) des Abschlussblechs (12) angebracht wird, auf den das Befestigungselement (1) gesteckt ist. 40

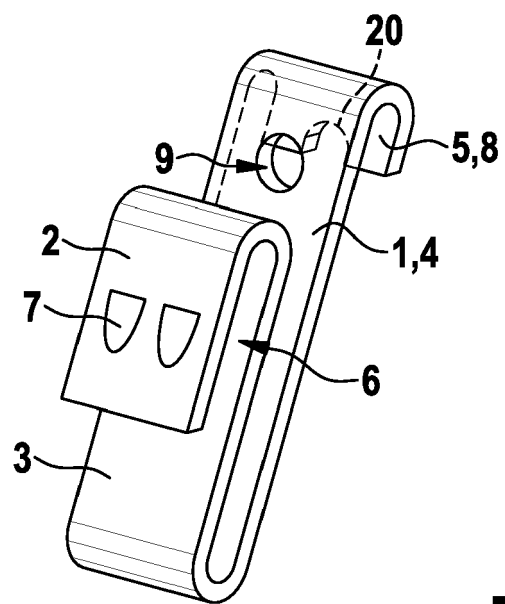


Fig. 1

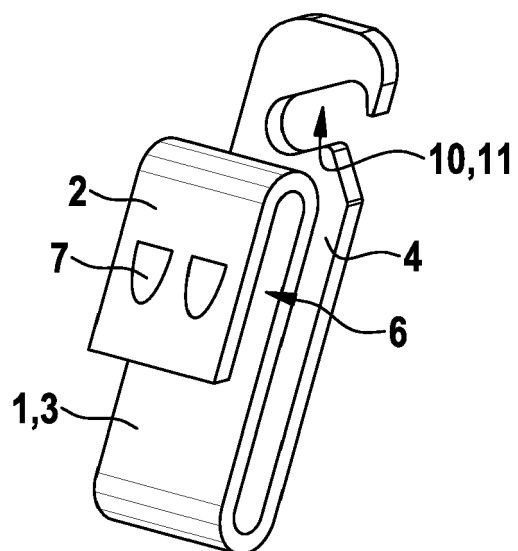


Fig. 2

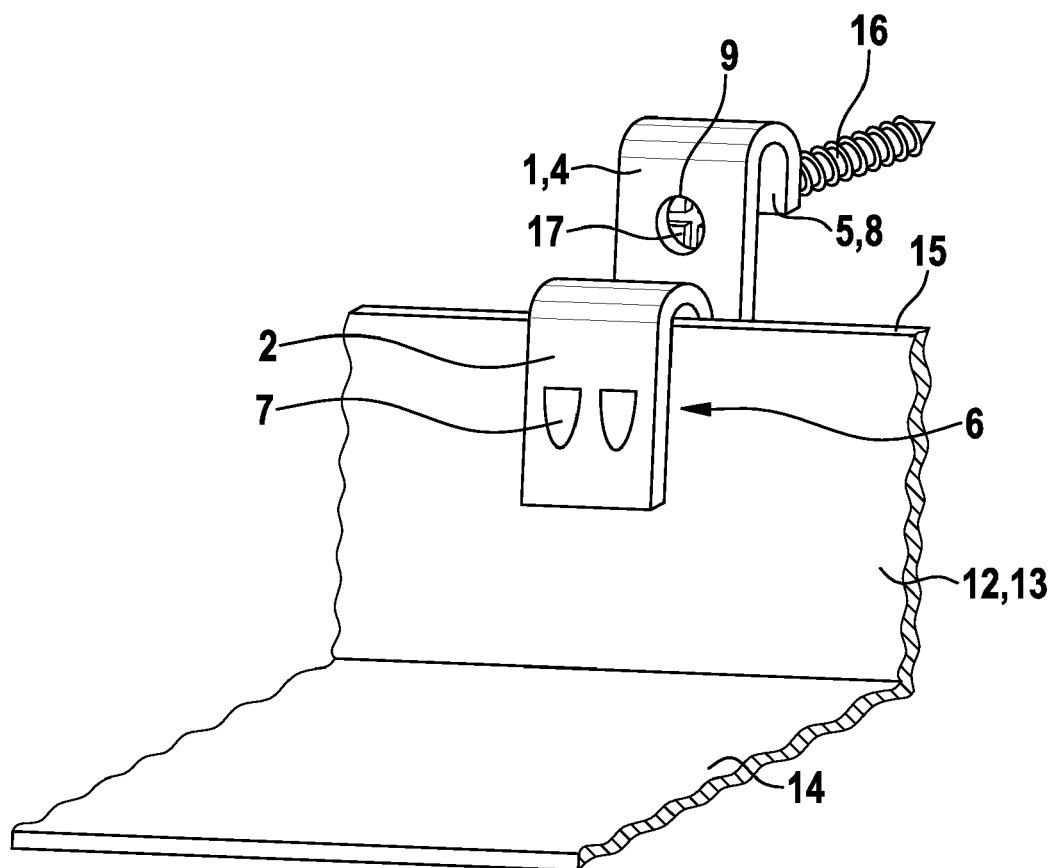


Fig. 3

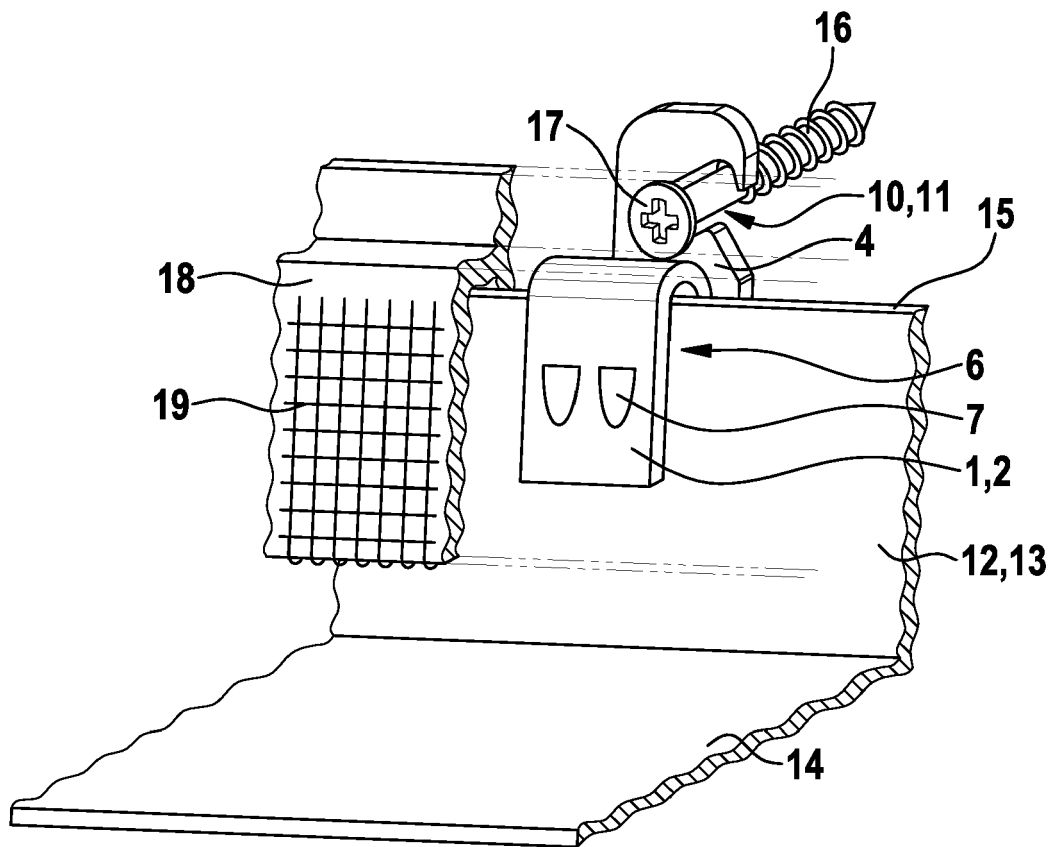


Fig. 4