

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 501 795 A1 2006-11-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: **A 737/2005**

(22) Anmeldetag: **29.04.2005**

(43) Veröffentlicht am: **15.11.2006**

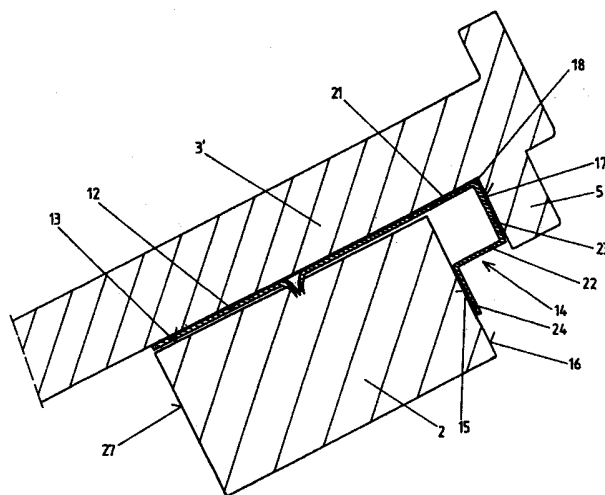
(51) Int. Cl.⁸: **E04D 1/34** (2006.01),
E04D 1/12 (2006.01)

(73) Patentanmelder:

BALDAUF MANFRED
A-6933 DOREN (AT)

(54) EINRICHTUNG FÜR DIE REPARATUR ODER ERWEITERUNG EINES DACHS

(57) Eine Einrichtung für die Reparatur oder Erweiterung eines Dachs, welches mit ersten Dachziegeln (3) gedeckt ist, mit bei der Reparatur oder Erweiterung des Dachs zu verlegenden zweiten Dachziegeln (3'), die gegenüber den bereits vorhandenen ersten Dachziegeln (3) des Dachs Maßänderungen aufweisen, weist eine Auflageplatte (12) zur Auflage auf der zur Dachaußen-seite gerichteten Vorderseite (13) der Dachlatte (2) und ein Distanzstück (14) mit einer Dachlatten-Anlagefläche (15) zur Anlage an der oberen Seitenfläche (16) der Dachlatte (2) und einer Ziegel-Anlagefläche (17) für die Anlage von mindestens einer Nase (5) eines zweiten Dachziegels (3') auf.



AT 501 795 A1 2006-11-15

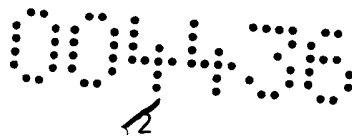
004438

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung für die Reparatur oder Erweiterung eines Dachs, welches mit ersten Dachziegeln gedeckt ist, mit bei der Reparatur oder Erweiterung des Dachs zu verlegenden zweiten Dachziegeln, die gegenüber den bereits vorhandenen ersten Dachziegeln des Dachs Maßänderungen aufweisen.

Dachziegel sind in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt, die sich hinsichtlich ihren Gesamtabmessungen, der Ausbildungen ihrer Falze und der Anordnung ihrer Nasen unterscheiden und somit nicht gemeinsam für eine Dacheindeckung einsetzbar sind. Bekannt geworden sind auch Ausbildungen, die sich nur relativ geringfügig unterscheiden, beispielsweise nach Modifikationen eines bestehenden Dachziegels durch den Hersteller. So kann es vorkommen, dass die unterschiedlichen Dachziegel zwar an und für sich im Hinblick auf ihre Falze und ihre äußeren Abmessungen kompatibel wären, aufgrund eines geänderten Abstandsmaßes ihrer Ziegelnasen gegenüber dem Ziegelunterrand bei einer vorgegebenen Lattung aber nicht mehr gemeinsam einsetzbar sind. Um nun Reparaturen zu ermöglichen, muss das frühere Modell nach wie vor produziert und vertrieben werden, was mit einem wesentlich erhöhten Logistik- und Produktionsaufwand verbunden ist. Falls das ältere Modell aufgelassen wird, so muss bei einer Reparatur ein Bereich zwischen zwei Dachsparren abgedeckt werden und mit einer neuen Lattung mit angepassten Abständen versehen werden. Auch bei Dacherweiterungen kann es zu Problemen kommen, wobei ein Teil der vorhandenen Eindeckung des Dachs entfernt werden muss.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einrichtung der eingangs genannten Art bereitzustellen, durch die die Reparatur oder Erweiterung eines Dachs mit zu verlegenden Dachziegeln vereinfacht wird, welche zu den vorhandenen Dachziegeln zwar im Hinblick auf ihre Falze und ihre äußeren Abmessungen an und für sich kompatibel wären, aufgrund des größeren Abstands ihrer Ziegelnasen vom Ziegelunterrand aber inkompatibel sind. Erfindungsgemäß gelingt dies durch eine Einrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Durch die Erfindung werden somit Adapter bereitgestellt, die jeweils für einen oder mehrere Dachziegel einsetzbar sind, sodass die Verlegung der geänderten Dachziegel ohne eine Änderung der Dachlattung ermöglicht wird.



In einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind die Auflageplatte und das Distanzstück einstückig in Form eines gebogenen Blechstreifens ausgebildet. Es kann dadurch ein einfach herstellbarer Adapter mit einem geringen Gewicht bereitgestellt werden.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das Distanzstück der Einrichtung mindestens eine Öffnung zum Einstecken einer Ziegelnase aufweist. Die Ziegelnase kann hierbei reibschlüssig in der Öffnung gehalten sein. Ein derartiger Adapter ist insbesondere aus Kunststoff herstellbar.

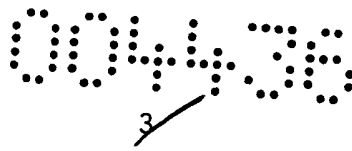
Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im Folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Abschnitts eines in herkömmlicher Weise gedeckten Dachs in Seitenansicht;
- Fig. 2 eine schematische Darstellung entsprechend Fig. 1, wobei zwischen den Dachziegeln und den Dachlatten erfindungsgemäße Einrichtungen eingesetzt sind;
- Fig. 3 einen Schnitt durch einen Dachziegel und eine Dachlatte mit einer dazwischen eingesetzten erfindungsgemäßen Einrichtung;
- Fig. 4 eine Schrägsicht der erfindungsgemäßen Einrichtung in der Ausführungsform gemäß den Fig. 2 und 3;
- Fig. 5 eine Schrägsicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einrichtung und
- Fig. 6 eine schematische Draufsicht auf einen Dachziegel.

Eine herkömmliche Dacheindeckung ist schematisch in Fig. 1 dargestellt. Auf den quer zu den Dachsparren 1 verlaufenden Dachlatten 2 sind Dachziegel 3 verlegt. Diese weisen an ihren von der Dachaußenseite abgewandten Rückseiten 4 Nasen 5 auf, mit denen die Dachziegel 3 in die Dachlatten 2 eingehängt sind. Die Dachlatten 2 besitzen parallel zur Dachebene liegende Ober- und Unterseiten und rechtwinklig zur Dachebene stehende obere und untere Seitenflächen 16, 27.

Ein Dachziegel ist in Fig. 6 schematisch in einer Vorderansicht dargestellt. Die auf der gegenüberliegenden Seite abstehenden Nasen 5 sind strichliert angedeutet. Der Dachziegel 3 besitzt Falze 6, 7, 8, 9, um den Anschluss an benachbarte Dachziegel herzustellen. Diese Falze umfassen eine Kopffalz 6, eine Fußfalz 7 (die auf der Rückseite des Dachziegels 3 liegt und in Fig. 6 durch eine strichlierte Linie angedeutet ist), eine auf der Vorderseite des Dachziegels liegende vorderseitige Seitenfalz 8 im Bereich des einen Seitenrandes und eine auf der gegenüberliegenden Rückseite liegende rückseitige Seitenfalz 9 (in Fig. 6 strichliert angedeutet), auch "Deckfalz" genannt, im Bereich des anderen Seitenrandes. Derartige Dachziegel sind bekannt.

Fig. 2 zeigt die Verlegung von analog zu den beschriebenen Dachziegeln 3 aufgebauten Dachziegeln 3'. Die Falze 6, 7, 8, 9 der Dachziegel 3', die in der schematischen Fig. 2 nicht in Einzelnen dargestellt sind, entsprechen denen der in Fig. 6 dargestellten Dachziegel 3. Bei den



Dachziegeln 3' liegt aber ein größerer Abstand a' zwischen ihren Nasen 5 und ihrem Ziegelunterrand 10 vor, als bei den Dachziegeln 3, bei denen der Abstand a zwischen ihren Nasen 5 und ihrem Ziegelunterrand 10 kleiner ist. Um diesen Unterschied zu kompensieren, sind zwischen den Dachlatten 2 und den Dachziegeln 3' als Adapter dienende Einrichtungen 11 eingesetzt, die im Folgenden genauer beschrieben werden. Aufgrund dieser eingesetzten Einrichtungen 11 können die Dachziegel 3, 3' bei der Verlegung beliebig kombiniert werden. Insbesondere kann ein bereits mit Dachziegeln 3 belegtes Dach, bei dem Reparaturen an einzelnen Dachziegeln 3 erforderlich sind, mit Dachziegeln 3' in Verbindung mit Einrichtungen 11 repariert werden.

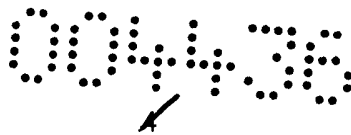
Ohne eine solche Einrichtung 11 würde, wenn ein Ziegel 3' mit seiner vorderen Seitenfalz 8 mit der rückseitigen Seitenfalz 9 eines Ziegels 3 in Eingriff gebracht werden soll, der Unterrand 28 des Ziegels 3' im Bereich seiner vorderen Seitenfalz 8 der Fußfalz 7 des Ziegels 3 im Weg sein.

In den Fig. 2 bis 4 ist eine erste Ausführungsform der Einrichtung 11 dargestellt. Die Einrichtung 11 umfasst eine Auflageplatte 12, die in der Gebrauchslage der Einrichtung 11 auf der zur Dachaußenseite gerichteten Vorderseite 13 einer Dachlatte 2 aufliegt, und ein Distanzstück 14, welches eine Dachlatten-Anlagefläche 15 zur Anlage an der oberen Seitenfläche 16 der Dachlatte 2 und eine Ziegel-Anlagefläche 17 für die Anlage von mindestens einer Nase 5 eines Dachziegels 3' besitzt. Die Ziegel-Anlagefläche 17 und die Dachlatten-Anlagefläche 15 stehen rechtwinklig zur Dachebene und weisen in entgegengesetzte Richtungen.

Im Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 2 bis 4 ist die Einrichtung 11 einstückig in Form eines gebogenen Blechstreifens ausgebildet, der einerseits die Auflageplatte 12 und andererseits durch entsprechende Biegungen ein Distanzstück 14 bildet.

Diese Umbiegungen umfassen zwei gleichsinnige Umbiegungen 18, 19 um jeweils etwa 90° , wodurch ein U-förmiger Abschnitt des Blechstreifens ausgebildet wird. Dieser besitzt die Seitenschenkel 21 und 22 und den die beiden Seitenschenkel 21, 22 verbindenden Verbindungsschenkel 23. Der Seitenschenkel 21 setzt hierbei die Auflageplatte 12 fort und liegt in der gleichen Ebene mit dieser. Durch eine weitere Umbiegung 20, die gegensinnig zu den Umbiegungen 18, 19 ist und ebenfalls etwa einen rechten Winkel einschließt wird ein umgebördelter Rand des Seitenschenkels 22 ausgebildet, der einen Anlageflansch 24 darstellt. Dieser Anlageflansch 24 weist die Dachlatten-Anlagefläche 15 auf, während die Ziegel-Anlagefläche 17 an der von der Dachlatte 2 abgewandten Seite des Verbindungsschenkels 23 angeordnet ist.

An der der Dachlatte 2 zugewandten Seite der Auflageplatte 12 ist weiters mindestens ein Zacken 25 angeordnet, der zur Verankerung der Auflageplatte 12 gegenüber der Dachlatte 2 dient. Trotz einer relativ dünnen Ausbildung des Blechs der Einrichtung können dadurch auch bei Schneelasten die auf die Ziegel-Anlagefläche 17 einwirkenden Zugkräfte ohne eine Verbiegung der Einrichtung aufgenommen und auf die Dachlatte 2 übertragen werden.



Die in Richtung der Dachlatte 2 gemessene Länge der Einrichtung kann sich je nach Anwendungsfall unterscheiden. Wenn die Einrichtung zur Verlegung von einzelnen Dachziegeln 3' zu Reparaturzwecken eingesetzt werden soll, so ist die Länge der Einrichtung zweckmäßigerweise gleich oder kleiner wie die Breite eines Dachziegels 3'. Wenn mehrere nebeneinanderliegende Dachziegel 3' verlegt werden soll, so ist die Länge der Einrichtung zweckmäßigerweise entsprechend größer oder es wird für jeden Dachziegel 3' eine eigene Einrichtung eingesetzt. Vorzugsweise ist die Länge der Einrichtung größer als der Abstand s zwischen den Nasen 5 eines Dachziegels 3', sodass nur eine Einrichtung zur Verlegung eines jeweiligen Dachziegels 3' verwendet werden muss. In einer vorteilhaften Ausbildung entspricht die Länge der Einrichtung der Deckbreite des Dachziegels 3', sodass bei mehreren nebeneinander zu verlegenden Dachziegeln 3' die Einrichtungen direkt aneinander anschließend eingesetzt werden können.

Die Anbringung der Einrichtung erfolgt dadurch, dass sie auf die Dachlatte 2 aufgelegt wird, wobei der Anlageflansch 24 mit der Dachlatten-Anlagefläche 15 an der oberen Seitenfläche 16 der Dachlatte 2 anliegt, und in der Folge mit einem Schlagwerkzeug der Zacken 25 in die Dachlatte 2 eingetrieben wird.

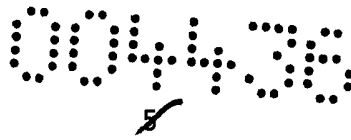
Die Zacken 2 können beispielsweise durch ein Durchstechen der Auflageplatte 12 mit einem Spitzwerkzeug ausgebildet werden, wobei insbesondere bei längeren Einrichtungen in regelmäßigen Abständen solche Durchstechungen durchgeführt werden.

Anstelle von Zacken 25 könnten die Auflageplatte 12 beispielsweise auch Bohrungen aufweisen, durch welche die Befestigung mittels Nägeln oder Schrauben erfolgt.

In der Folge kann der bzw. können die Dachziegel 3' verlegt werden, wobei ihre Nasen 5 an den Ziegel-Anlageflächen 17 anliegen. Die Nasen 5 der unter Zwischenschaltung einer Einrichtung 11 verlegten Dachziegel 3' sind somit gegenüber den Nasen 5 der Dachziegel 3 in der Dachebene nach oben verschoben.

Eine weitere Ausbildungsform der Einrichtung ist in Fig. 5 dargestellt. Die Einrichtung ist hier als einstückiges Kunststoffteil ausgebildet. Dieses umfasst wiederum eine Auflageplatte 12 und ein Distanzstück 14. Das Distanzstück 14 ist quaderförmig ausgebildet, wobei seine dem Dachziegel 3' zugewandte Seitenfläche bündig zur dem Dachziegel 3' zugewandten Oberfläche der Auflageplatte 12 ist. Im Distanzstück ist eine Öffnung 26 ausgebildet, in welche eine Nase 5 des Dachziegels 3' einsteckbar ist. Diese Öffnung 26 kann als Durchgangsöffnung durch das Distanzstück 14 ausgebildet sein oder von einem von der dem Dachziegel 3' zugewandten Seitenfläche ausgehenden Sackloch gebildet werden. Im auf die Nase 5 aufgesteckten Zustand wird das Distanzstück 14 und somit die Einrichtung reibschlüssig an der Nase 5 gehalten.

Die Dachlatten-Anlagefläche 15 wird von der auf der Seite der Auflageplatte 12 liegenden Seitenfläche des Distanzstücks 14 gebildet und die Ziegel-Anlagefläche 17 wird von der auf der Seite der Auflageplatte 12 liegenden Seitenwand der Öffnung 26 gebildet.



Zur Verlegung eines Dachziegels 3' wird hier zunächst auf jede der Nasen 5 eine Einrichtung aufgesteckt und in der Folge kann der Dachziegel 3' verlegt werden.

Bei dieser Ausführungsform der Einrichtung könnte diese auch eine größere in Richtung der Dachlatte 2 gemessene Abmessung aufweisen, wobei für jede der Nasen 5 des Dachziegels 3' eine Öffnung 26 vorhanden ist. Es wäre somit lediglich eine Einrichtung pro zu verlegendem Dachziegel 3' bzw. für mehrere zu verlegende Dachziegel 3' erforderlich.

004435

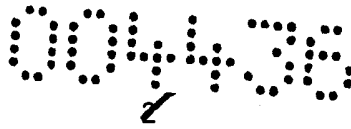
Legende
zu den Hinweisziffern:

- 1 Dachsparre
- 2 Dachlatte
- 3, 3' Dachziegel
- 4 Rückseite
- 5 Nase
- 6 Kopffalz
- 7 Fußfalz
- 8 vorderseitige Seitenfalz
- 9 rückseitige Seitenfalz
- 10 Ziegelunterrand
- 11 Einrichtung
- 12 Auflageplatte
- 13 Vorderseite
- 14 Distanzstück
- 15 Dachlatten-Anlagefläche
- 16 obere Seitenfläche
- 17 Ziegel-Anlagefläche
- 18 Umbiegung
- 19 Umbiegung
- 20 Umbiegung
- 21 Seitenschenkel
- 22 Seitenschenkel
- 23 Verbindungsschenkel
- 24 Anlageflansch
- 25 Zacken
- 26 Öffnung
- 27 untere Seitenfläche
- 28 Unterrand

004435

Patentansprüche:

1. Einrichtung für die Reparatur oder Erweiterung eines Dachs, welches mit ersten Dachziegeln (3) gedeckt ist, mit bei der Reparatur oder Erweiterung des Dachs zu verlegenden zweiten Dachziegeln (3'), die gegenüber den bereits vorhandenen ersten Dachziegeln (3) des Dachs Maßänderungen aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung eine Auflageplatte (12) zur Auflage auf der zur Dachaußenseite gerichteten Vorderseite (13) der Dachlatte (2) und ein Distanzstück (14) mit einer Dachlatten-Anlagefläche (15) zur Anlage an der oberen Seitenfläche (16) der Dachlatte (2) und einer Ziegel-Anlagefläche (17) für die Anlage von mindestens einer Nase (5) eines zweiten Dachziegels (3') aufweist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflageplatte (12) und das Distanzstück (14) einstückig ausgebildet sind.
3. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung in Form eines gebogenen Blechstreifens ausgebildet ist.
4. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Distanzstück (14) einen U-förmigen Abschnitt des gebogenen Blechstreifens mit einem ersten und einem zweiten Seitenschenkel (21, 22) und einem Verbindungsschenkel (23) umfasst, wobei der erste Seitenschenkel (21) von einer Verlängerung der Auflageplatte (12) gebildet wird, vorzugsweise in der gleichen Ebene wie die Auflageplatte (12) liegt, und der Verbindungsschenkel (23) die Ziegel-Anlagefläche (17) aufweist.
5. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Seitenschenkel (22) einen umgebördelten Rand aufweist, der einen Anlageflansch (24) zur Anlage an der Dachlatte (2) bildet und die Dachlatten-Anlagefläche (15) aufweist.
6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflageplatte (12) auf ihrer der Dachlatte (2) zugewandten Seite mindestens einen abstehenden Zacken (25) zum Eingriff in die Dachlatte (2) aufweist.
7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflageplatte (12) mindestens eine Bohrung zur Befestigung an der Dachlatte (2) mittels eines Nagels oder einer Schraube aufweist.



8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die in Richtung der Dachlatte (2) gemessene Länge der Einrichtung größer ist als der Abstand (s) der Nasen (5) des Dachziegels (3'), vorzugsweise der Deckbreite des Dachziegels (3') entspricht.
9. Einrichtung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Distanzstück (14) mindestens eine Öffnung (26) zum Einstecken einer Nase (5) des Dachziegels (3') aufweist, wobei die eingesteckte Nase (5) vorzugsweise reibschlüssig in der Öffnung (26) gehalten ist.
10. Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das die mindestens eine Öffnung (26) aufweisende Distanzstück (14) quaderförmig ausgebildet ist.
11. Einrichtung nach Anspruch 9 oder Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung aus Kunststoff besteht.

~~BAIRD & WATSON~~



~~Baldau Manfred~~

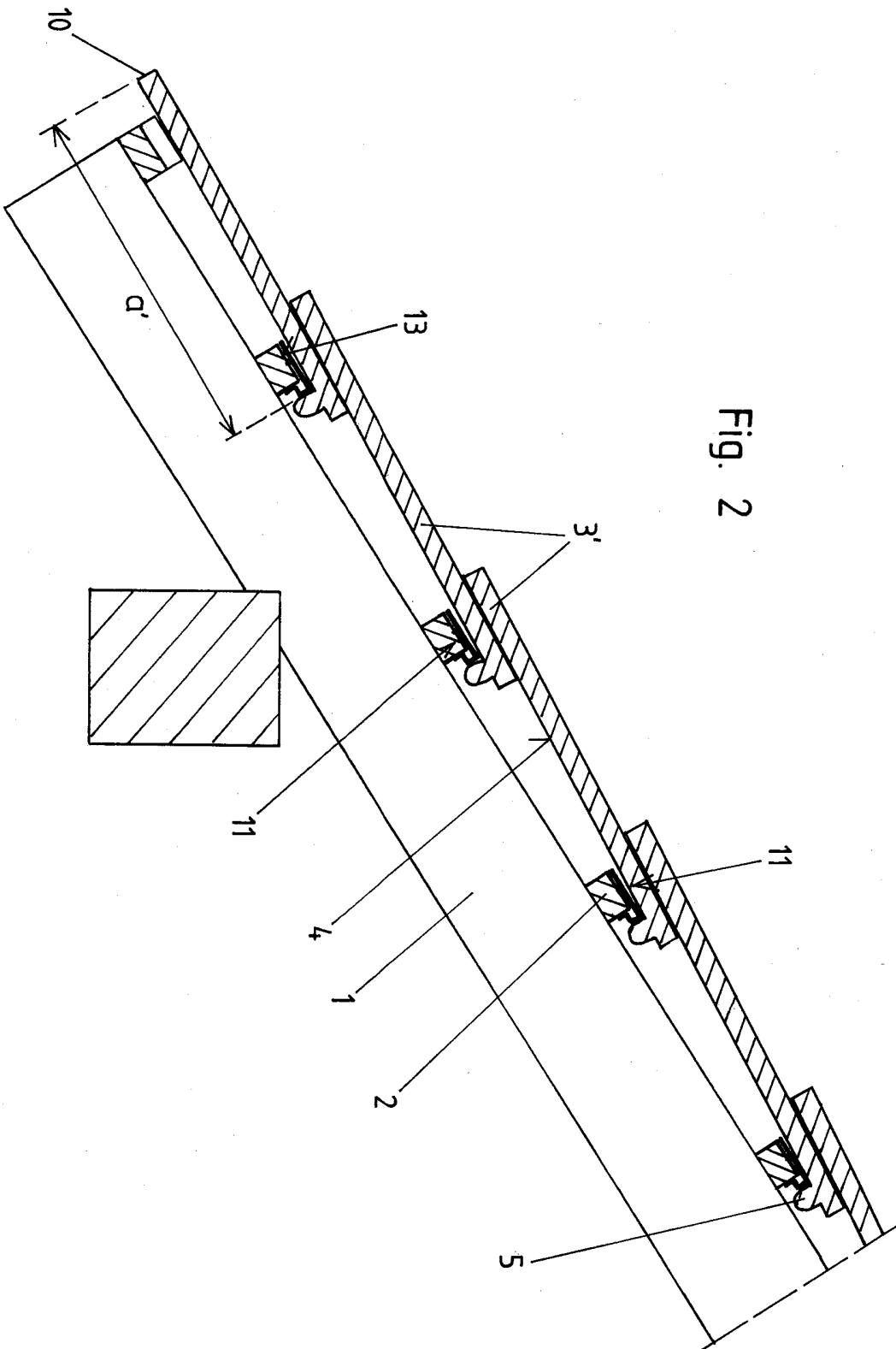
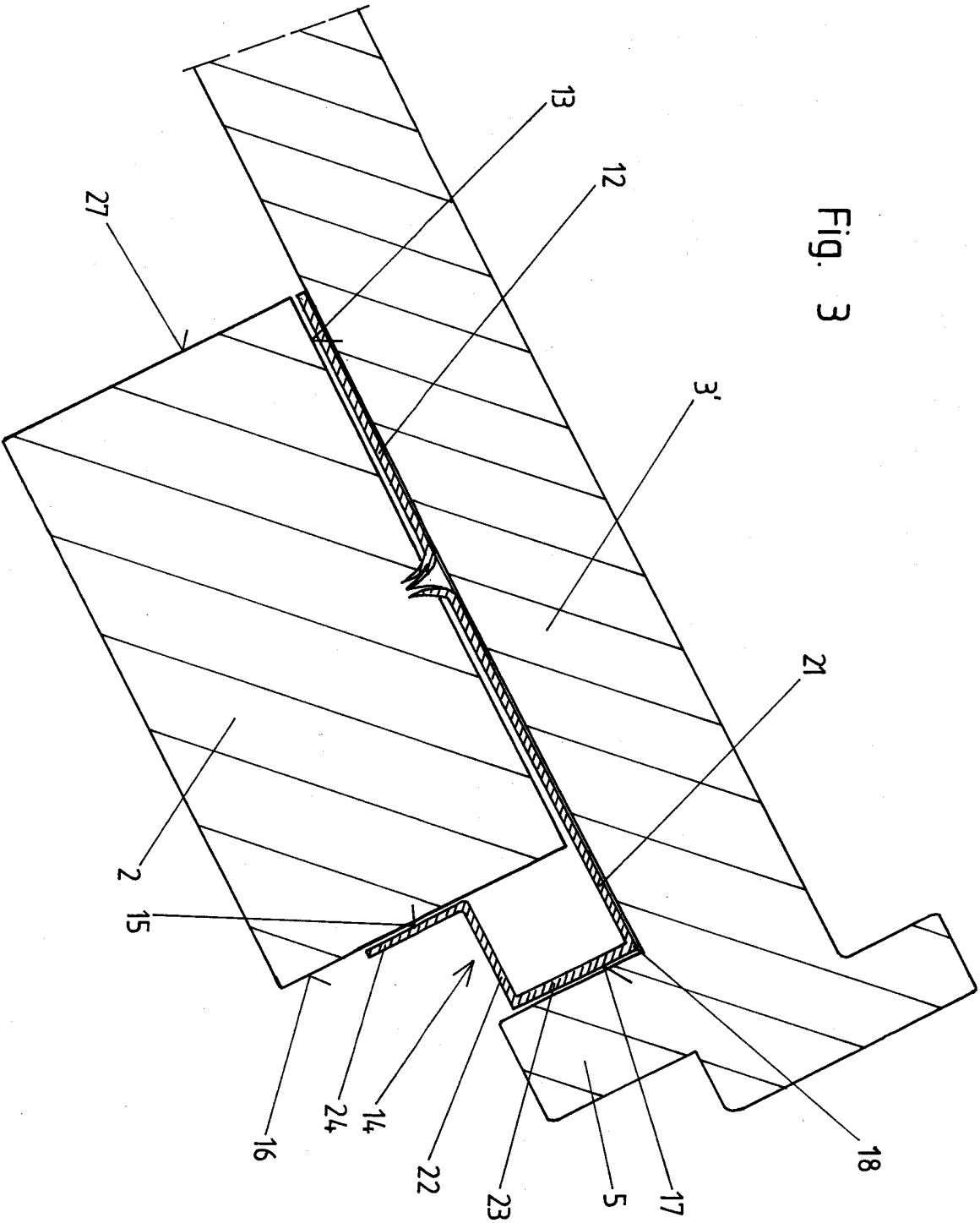


Fig. 3



004438

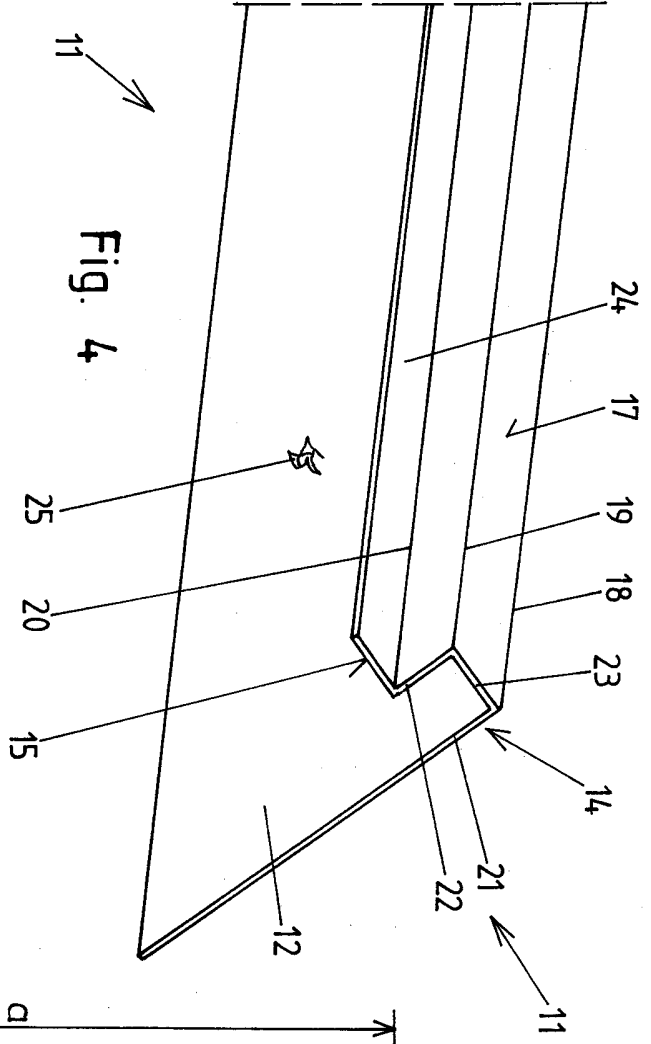


Fig. 4

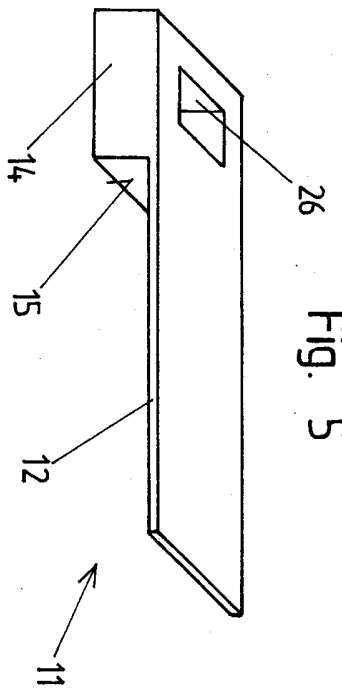


Fig. 5

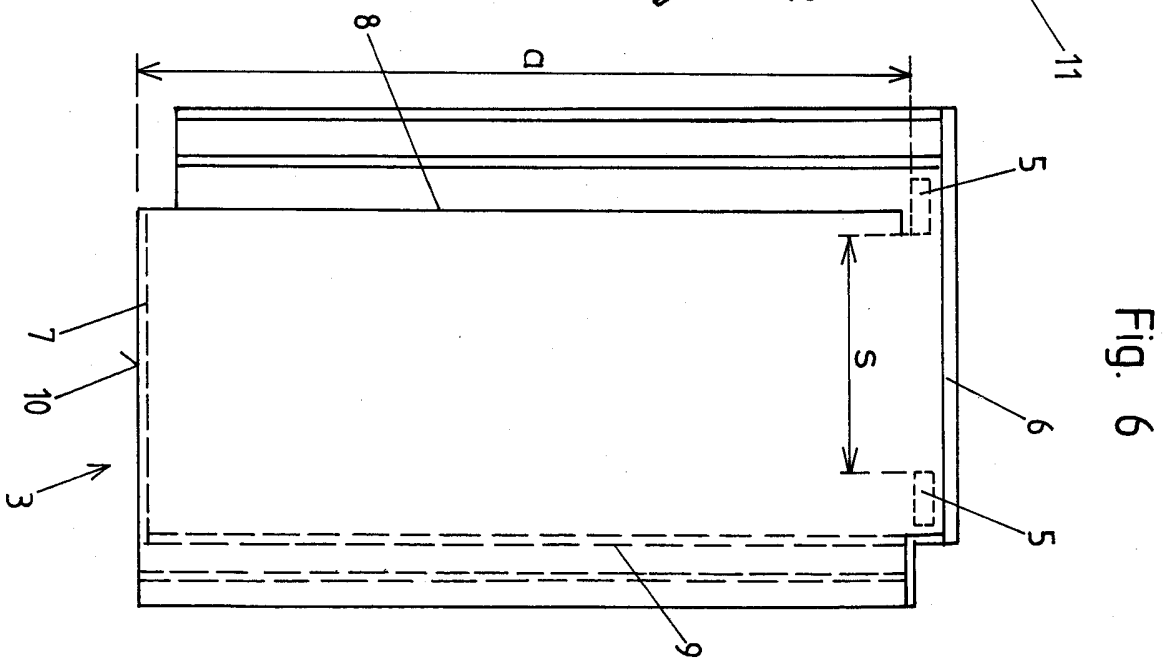


Fig. 6

83438



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : E04D 1/34 (2006.01); E04D 1/12 (2006.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E04D
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC; WPI; PAJ
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 29. April 2005 eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie ⁹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	CH 149 633 A (Emil Waller) 30. September 1931 (30.09.1931) <i>Beschreibung, Spalte 4, 2. Absatz</i> -----	1 - 11

Datum der Beendigung der Recherche: 22. März 2006	☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. SENGSCHEIT
---	---	---

⁹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:	
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.