

(19)



(11)

EP 2 762 047 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
14.12.2016 Patentblatt 2016/50

(51) Int Cl.:
A47K 3/40 ^(2006.01)

E04F 19/06 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14152980.0**

(22) Anmeldetag: **29.01.2014**

(54) **Duschbodenbauelement**

Shower base element

Elément de sol de douche

(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**

(30) Priorität: **01.02.2013 DE 102013101018**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.2014 Patentblatt 2014/32

(73) Patentinhaber: **ACO Severin Ahlmann GmbH & Co.
KG
24782 Büdelsdorf (DE)**

(72) Erfinder: **Smieja, Rainer
36037 Fulda (DE)**

(74) Vertreter: **Bohnenberger, Johannes
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**CA-C- 2 020 743 DE-B3-102006 047 437
DE-U1-202007 015 355**

EP 2 762 047 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Duschbodenbauelement zum Aufbau eines gefliesten Bodenbereichs nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Zum Einbau von Duschen in Badezimmern sind Duschwannen bekannt, die über den Fliesenboden eines Badezimmers emporragen. Aus ästhetischen Gründen aber auch um die Verletzungsgefahr zu verringern, sind Duschen bekannt, die keine Duschwanne mehr erfordern, bei denen vielmehr der Fliesenboden des Badezimmers im Duschbereich sich zu einer Abflusssrinne hin absenkend ausgebildet wird. Der seitliche Übergang dieses Gefällebereiches zum horizontalen Fliesenboden des Badezimmers ist nur sehr schwer herstellbar.

[0003] Zur Erleichterung der Herstellung für eine derartige bodengleiche Dusche ist aus der DE 20 2007 015 355 U1 ein Duschbodenbauelement gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt. Problematisch ist bei diesem Bauelement, das einen so genannten Gefällekeil umfasst, sowohl die Stabilität als auch die Genauigkeit und Haltbarkeit der Verfliesung der Fliesen des Badezimmerbodens im Bereich des Gefällekeils. Weiterhin ist es bei den bekannten Bauelementen nicht ohne zusätzlichen Aufwand möglich, eine Duschwand anzubauen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Duschbodenbauelement der eingangs genannten Art dahingehend aufzuzeigen, dass bei hoher Stabilität und verbesserter Montagemöglichkeit eine bodengleiche Dusche aufgebaut werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Duschbodenbauelement des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Insbesondere wird diese Aufgabe durch ein Duschbodenbauelement zum Aufbau eines gefliesten Bodenbereiches mit Gefälle für eine insbesondere bodengleiche Dusche, umfassend einen Gefällekeil, dessen Höhe in seiner Längsrichtung zunimmt und der auf einer ersten Längsseite eine erste Anschlagfläche zum Aufbau eines Fliesenbodens und auf seiner anderen, zweiten Längsseite eine zweite Anschlagfläche zum Anlegen der Fliesen des Bodenbereichs mit Gefälle aufweist, dadurch gelöst, dass die erste Anschlagfläche mindestens an einem Unterrand zur Bildung einer Hinterschneidung und eines Füllraums bei angelegten Fliesen des Fliesenbodens ausgebildet ist.

[0007] Ein wesentlicher Punkt der Erfindung liegt also in der Bildung der Hinterschneidung bzw. des Füllraumes, was dazu führt, dass zum einen der Fliesenkleber bzw. die Verfugungsmasse auch an den Seitenkanten der Fliesen des Badezimmerbodens eine Verbindung des Gefällekeils mit den Fliesen sicherstellt. Darüber hinaus bewirkt diese Formgebung eine erhöhte Stabilität des Gefällekeils selbst.

[0008] Gemäß der Erfindung geht die zweite Anschlagfläche über eine horizontale Sichtfläche in die erste Anschlagfläche über. Dadurch wird eine optisch günstige Lösung ohne Verletzungsgefahr aufgezeigt.

[0009] Die Sichtfläche ist gemäß der Erfindung derart

ausgebildet, dass eine Duschwand, insbesondere eine Glasduschwand auf diese horizontale Sichtfläche aufgesetzt und mit ihr verbunden, z.B. verklebt werden kann.

[0010] Die erste Anschlagfläche ist vorzugsweise in ihrer gesamten Höhe um einen vorbestimmten Neigungswinkel gegenüber einer Vertikalrichtung in Richtung auf die zweite Längsseite zur Bildung des Füllraums von oben nach unten geneigt. Während beim Stand der Technik gemäß der oben genannten Druckschrift eine strenge Parallelität der beiden Wände bzw. Anschlagflächen vorgeschrieben ist, sinkt der Abstand zwischen den beiden Anschlagflächen von oben (von der Sichtfläche) nach unten. Dadurch wird einerseits die genannte Hinterschneidung bzw. der Füllraum auf einfache Weise gebildet, andererseits erhält der Gefällekeil hierdurch eine erhöhte Stabilität, insbesondere in Bezug auf Biege- bzw. Torsionssteifigkeit. Der Neigungswinkel kann relativ gering sein, wobei 80-88 Grad, insbesondere 84-86 Grad (z.B. 85 Grad) ein bevorzugtes Maß darstellen.

[0011] Der Unterrand der ersten Anschlagfläche geht vorzugsweise in einer Auflagefläche zum Auflegen von Fliesen des Fliesenbodens über. Dadurch wird eine erhöhte Stabilität beim Aufbau der Anordnung erzielt.

[0012] Die Auflagefläche ist hierbei vorzugsweise gitterförmig mit vorzugsweise regelmäßigen Ausnehmungen ausgebildet. Dadurch gelingt es, einerseits die Bodenfliesen fest mit dem Untergrund zu verbinden (durch die Ausnehmung hindurch), andererseits wird der Gefällekeil zusätzlich durch die Fliesen fest auf dem Untergrund gehalten.

[0013] Vorzugsweise ist der Gefällekeil aus einem (einzigen) Stück aus einem nichtrostenden Material geformt, insbesondere eignet sich hierfür ein nichtrostendes Blech, aus dem der Gefällekeil gebogen wird. Die oben erwähnte Abwinklung der ersten Anschlagfläche gegenüber der zweiten Längsseite zur Bildung des Füllraumes weist hierbei gleichzeitig noch den Vorteil auf, dass eine erhebliche Zunahme der Verbindungssteifigkeit bzw. Biegesteifigkeit des Gefällekeiles erzielt wird.

[0014] Der Bereich zwischen den beiden Anschlagflächen (unter der horizontalen Sichtfläche) ist vorzugsweise derart ausgebildet, dass eine Verfüllung mit aushärtendem Material möglich ist.

[0015] Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Abbildungen eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Hierbei zeigen

- | | |
|----------------|---|
| Fig. 1 | Eine Stirn-Ansicht eines Gefällekeils, |
| Fig. 2 | eine perspektivische Ansicht des Gefällekeils nach Fig. 1, |
| Fig. 3 | eine vergrößerte Darstellung des Gefällekeils nach Fig. 2, und |
| Fig. 4a bis 4k | schematisierte Darstellungen des Aufbauvorganges eines Duschbodens unter Verwendung eines erfindungsge- |

mäßigen Duschbodenbauelementes.

[0016] In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleich wirkende Teile dieselben Bezugszeichen verwendet.

[0017] Bei dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel wird ein Blech aus rostfreiem Edelstahl derart abgekanthet, wie es in den Fig. 1-3 gezeigt ist. Hierbei entsteht ein Gefällekeil 10, der eine (nach Einbau horizontale) Auflagefläche 24 aufweist, welche über einen Unterrand 22 in eine erste Anschlagfläche 10 übergeht. Die erste Anschlagfläche 20 weist bei diesem Ausführungsbeispiel einen Winkel von weniger als 90 Grad, nämlich etwa 85 Grad auf. Gegenüber der Vertikalen beträgt also der Winkel, der in Fig. 1 mit α bezeichnet ist, etwa 5 Grad.

[0018] Die erste Anschlagfläche 20 geht über in eine Sichtfläche 23, die zur Auflagefläche 24 (und damit zur Horizontalen nach Einbau) parallel verläuft.

[0019] Die Sichtfläche 23 geht dann wiederum in eine senkrecht nach unten verlaufende zweite Anschlagfläche 21 über, welche die zweite Längsseite 12 bildet.

[0020] Zwischen der ersten Längsseite 11 und der zweiten Längsseite 12 bzw. zwischen den beiden Anschlagflächen 20 und 21 ist ein Hohlraum 13 gebildet.

[0021] Die zweite Anschlagfläche 21 ist in Draufsicht (siehe perspektivische Darstellung nach Fig. 2) in ihrer Längsrichtung (X) breiter werdend ausgebildet, so dass ihr Unterrand 26 vom Anfang des Gefällekeils (in Fig. 2 links unten) bis zum Ende des Gefällekeils einen zunehmenden Abstand zur Sichtfläche 23 aufweist.

[0022] Die Auflagefläche 24 weist Ausnehmungen 25 auf, die dazu dienen, den Kleber für die aufzulegenden Fliesen mit dem Untergrund und dabei gleichzeitig die Auflagefläche 24 bzw. den Gefällekeil 2 fest zu verbinden.

[0023] Nachfolgend wird der Einbau des Gefällekeils 10 anhand von Fig. 4 beschrieben.

[0024] Zunächst wird der Boden, der den Untergrund für Fliesen 1 des Fliesenbodens bildet, mit Fliesenkleber versehen. Dann wird ein Gefällekeil 10, dessen Hohlraum 13 bereits mit aushärtendem Material verfüllt wurde, aufgesetzt (Fig. 4b und 4c).

[0025] Nun wird der Fliesenkleber über die Auflagefläche 24 und den Rest des Bodens aufgetragen (Fig. 4d), woraufhin die Fliesen des Fliesenbodens eng an den Gefällekeil 10 angelegt werden. Der durch die Abschrägung der ersten Anschlagfläche 20 gebildete Hohlraum ist hierbei mit Fliesenkleber gefüllt, so dass die aufgelegten Fliesen auch an ihren Seitenkanten an den Gefällekeil 10 angeklebt werden.

[0026] Nach diesem Bearbeitungsschritt wird (siehe Fig. 4f) der Fliesenkleber auf den Bereich aufgetragen, der den Fliesenbodenbereich mit Gefälle bildet. Nach dem Verfliesen (Fig. 4g) wird die Kante zwischen dem Gefällekeil 10 und den Fliesen des Bodenbereiches mit Gefälle 2 mit einer elastischen Dichtungsmasse verfüllt. Damit ist der Duschbereich wie in Fig. 4i gezeigt fertiggestellt.

[0027] Wenn eine Duschwand 4, die z.B. aus Glas gefertigt sein kann, gewünscht ist, kann diese nun unter Verwendung eines zwischengelegten und fugenverfüllenden Klebers auf die Sichtfläche 23 aufgesetzt werden (siehe Fig. 4k).

[0028] Aus Obigem geht hervor, dass ein wesentlicher Punkt der Erfindung darin liegt, dass einerseits die erste Längsseite 11 gegenüber der zweiten Längsseite 12 des Gefällekeils von der oberen Sichtfläche 23 gesehen nach unten den zwischen den beiden Seiten 11 und 12 gebildeten Hohlraum 13 verengend ausgebildet ist. Dadurch entsteht einerseits ein Füllraum zum Einbringen von Fliesenkleber, der angesetzte Fliesen des Fliesenbodens auch an ihren Seitenkanten verbessert hält, andererseits ergibt sich (insbesondere bei Füllung des Hohlraumes 13) eine erhöhte Biege- und Torsionsfestigkeit des Bauteils. Gleichzeitig wird eine Sichtfläche 23 gebildet, die entweder offen, also vollständig sichtbar gelassen wird oder aber dazu dient, eine Duschwand aufzusetzen. Hierfür ist die Sichtfläche 23 in ihrer Oberfläche entsprechend vorbereitet, so dass ein Kleber zur Verbindung des Gefällekeils 10 mit der Duschwand 4 aufgebracht werden kann.

25 Bezugszeichenliste

[0029]

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Fliesenboden |
| 2 | Fliesenbodenbereich mit Gefälle |
| 3 | Abflussrinne |
| 4 | Duschwand |
| 10 | Gefällekeil |
| 11 | Erste Längsseite |
| 12 | Zweite Längsseite |
| 13 | Hohlraum |
| 20 | Erste Anschlagfläche |
| 21 | Zweite Anschlagfläche |
| 22 | Unterrand |
| 23 | Sichtfläche |
| 24 | Auflagefläche |
| 25 | Ausnehmung |
| 26 | Unterrand der Zweitanschlagfläche |

45 Patentansprüche

1. Duschbodenbauelement zum Aufbau eines gefliesten Bodenbereiches mit Gefälle für eine insbesondere bodengleiche Dusche, umfassend einen Gefällekeil (10), dessen Höhe in seiner Längsrichtung (X) zunimmt und der auf einer ersten Längsseite (11) eine erste Anschlagfläche (20) zum Anbau eines Fliesenbodens (1) und auf seiner anderen, zweiten Längsseite (12) eine zweite Anschlagfläche (21) zum Anlegen der Fliesen (2) des Bodenbereiches mit Gefälle aufweist,
dadurch gekennzeichnet, dass

die erste Anschlagfläche (20) mindestens an einem Unterrand (22) zur Bildung einer Hinterschneidung und eines Füllraums bei angelegten Fliesen des Fliesenbodens (1) ausgebildet ist, wobei die zweite Anschlagfläche (21) über eine horizontale Sichtfläche (23) in die erste Anschlagfläche (20) übergeht und die horizontale Sichtfläche (23) derart ausgebildet ist, dass eine Duschwand aufsetzbar ist.

2. Duschbodenbauelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Duschwand als eine Glas-Duschwand (4) ausgebildet ist.
3. Duschbodenbauelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Anschlagfläche (20) in ihrer gesamten Höhe um einen vorbestimmten Neigungswinkel (α) gegenüber einer Vertikalrichtung in Richtung auf die zweite Längsseite (12) zur Bildung des Füllraumes von oben nach unten geneigt ist.
4. Duschbodenbauelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Neigungswinkel (α) 80-88 Grad, insbesondere 84-86 Grad beträgt.
5. Duschbodenbauelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterrand (22) der ersten Anschlagfläche (20) in einer Auflagefläche (24) zum Auflegen von Fliesen des Fliesenbodens (1) übergeht.
6. Duschbodenbauelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (24) gitterförmig mit vorzugsweise regelmäßigen Ausnehmungen (25) ausgebildet ist.
7. Duschbodenbauelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gefällekeil (10) aus einem (einzigen) Stück aus einem nichtrostenden Material geformt, insbesondere aus einem Blechteil gebogen und gestanzt ist.

Claims

1. Shower base element for building a tiled bottom area having a gradient for an in particular level-access shower, comprising a gradient wedge (10), the height of which increases in its longitudinal direction (X), and which exhibits at a first longitudinal side (11) a first stop surface (20) for joining a tiled floor (1),

and on its other, second longitudinal side (12) a second stop surface (21) for laying the tiles (2) of the bottom area having a gradient,

characterized in that

the first stop surface (20) is realized at least at a lower edge (22) for constituting an undercut and a filling space when the tiles of the tiled floor (1) are laid, wherein the second stop area (21) merges into the first stop surface (20) via a horizontal visible surface (23), and the horizontal visible surface (23) is realized such that a shower wall can be put on top.

2. Shower base element according to claim 1, **characterized in that** the shower wall is realized as a glass shower wall (4).
3. Shower base element according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the first stop surface (20) is inclined with respect to a vertical direction in its entire height from the top to the bottom by a predefined angle of inclination (α) toward the second longitudinal side (12) for forming the filling space.
4. Shower base element according to any one of the preceding claims, in particular according to claim 3, **characterized in that** the angle of inclination (α) is 80 - 88 degrees, in particular 84 - 86 degrees.
5. Shower base element according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the lower edge (22) of the first stop surface (20) merges into a support surface (24) for laying tiles of the tiled floor (1) on top.
6. Shower base element according to any one of the preceding claims, in particular according to claim 5, **characterized in that** the support surface (24) is formed to be grid-shaped with preferably regular recesses (25).
7. Shower base element according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the gradient wedge (10) is shaped of a (single) piece of a stainless material, in particular bent and stamped out of a sheet metal part.

Revendications

1. Élément de construction de sol de douche pour construire une zone de sol carrelée pourvue d'une pente pour une douche en particulier au ras du sol, comprenant une cale en pente (10) dont la hauteur aug-

mente en direction longitudinale (X) et qui comprend sur un premier côté longitudinal (11) une première surface de butée (20) pour poser un sol carrelé (1) et qui comprend sur son autre, second côté longitudinal (12) une seconde surface de butée (21) pour poser les carreaux (2) de la zone de sol en pente,

caractérisé en ce que

la première surface de butée (20) est réalisée avec un bord inférieur (22) destiné à former une contre-dépouille et un espace de remplissage, lorsque les carreaux du sol carrelé (1) sont posés, et la seconde surface de butée (21) se transforme en la première surface de butée (20) via une surface horizontale visible (23), et la surface horizontale visible (23) est réalisée de manière à pouvoir poser une paroi de douche.

2. Élément de construction de sol de douche selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la paroi de douche est réalisée sous forme de paroi de douche vitrée (4).
3. Élément de construction de sol de douche selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sur toute sa hauteur, la première surface de butée (20) est inclinée d'en haut vers le bas d'un angle d'inclinaison prédéterminé (α) par rapport à une direction verticale en direction du second côté longitudinal (12) en vue de former l'espace de remplissage.
4. Élément de construction de sol de douche selon l'une des revendications précédentes, en particulier selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'angle d'inclinaison (α) est de 80 à 88 degrés, en particulier de 84 à 86 degrés.
5. Élément de construction de sol de douche selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le bord inférieur (22) de la première surface de butée (20) se transforme en une surface de pose (24) pour poser des carreaux du sol carrelé (1).
6. Élément de construction de sol de douche selon l'une des revendications précédentes, en particulier selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la surface de pose (24) est réalisée en forme de grille présentant de préférence des évidements réguliers (25).
7. Élément de construction de sol de douche selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la cale en pente (10) est moulée d'un (seul) tenant en un matériau inoxydable, en particulier cintrée et poinçonnée à partir d'une pièce en tôle.

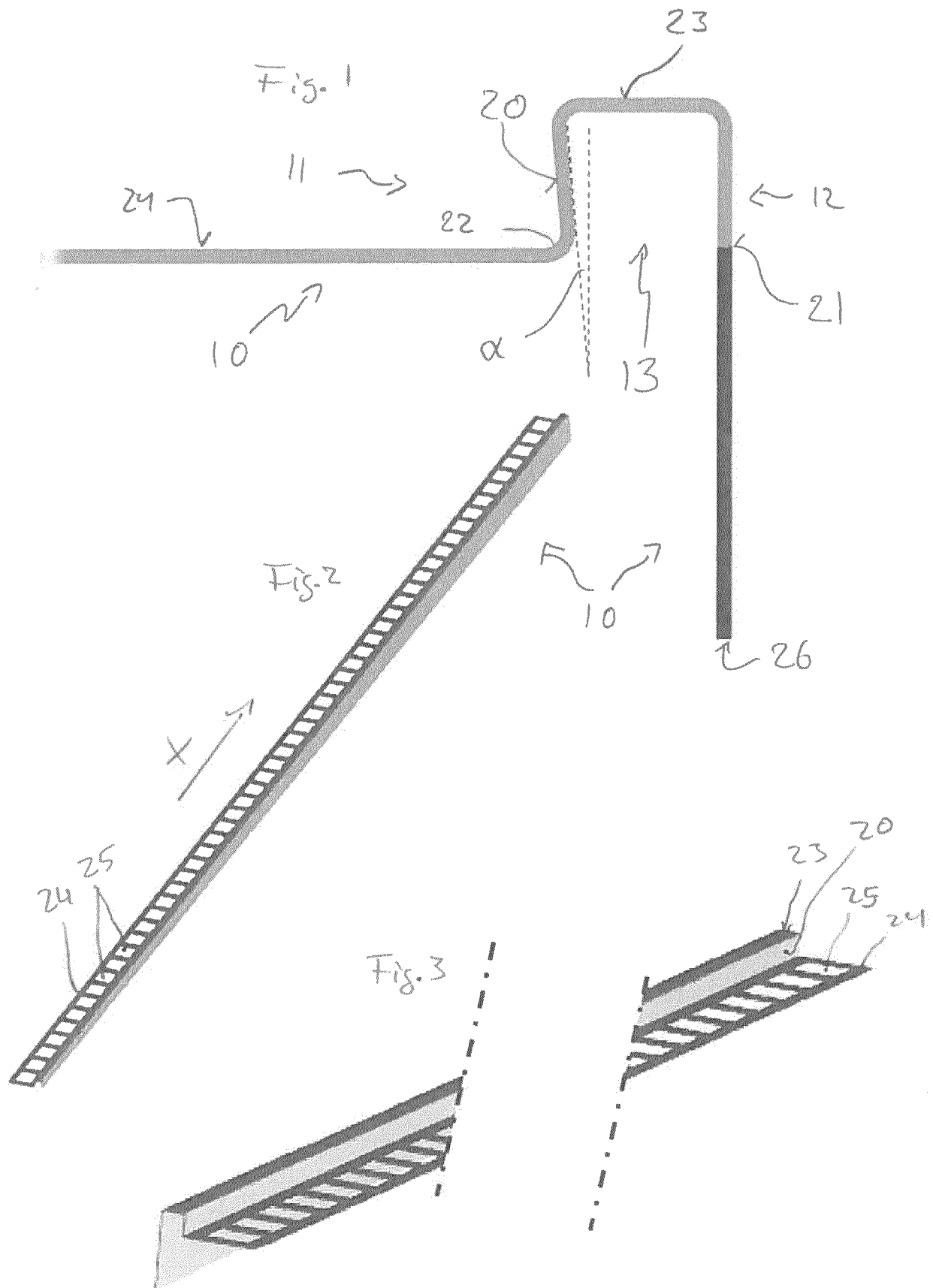
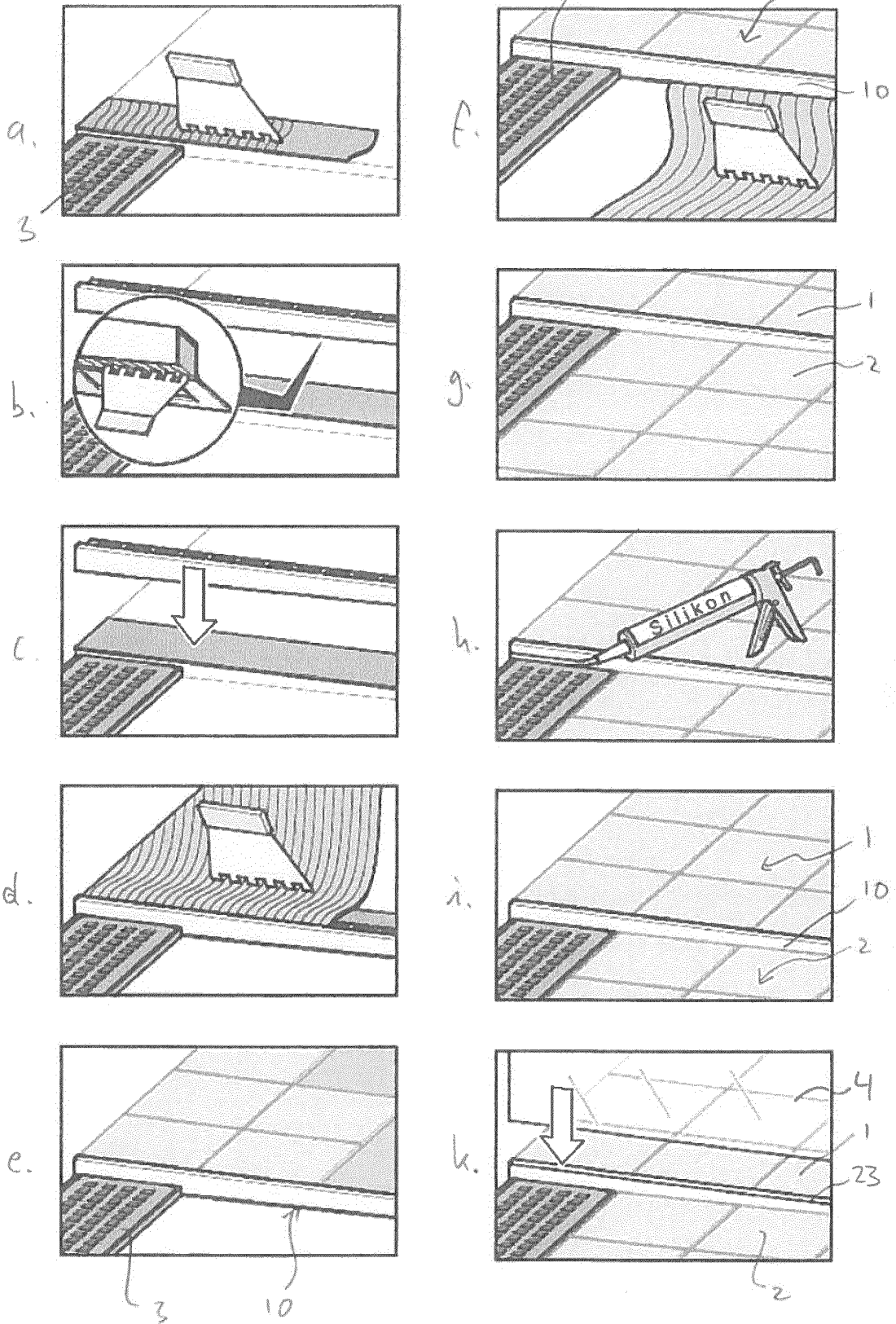


Fig 4



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 202007015355 U1 [0003]