

(19)



(11)

EP 3 865 640 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.08.2021 Patentblatt 2021/33

(51) Int Cl.:
E04F 13/06 (2006.01) E04F 19/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21153054.8**

(22) Anmeldetag: **22.01.2021**

(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

(71) Anmelder: **VWS-Befestigungstechnik GmbH**
72805 Lichtenstein (DE)

(72) Erfinder: **Achilles, Christian**
72762 Reutlingen (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB**
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)

(30) Priorität: **12.02.2020 DE 202020100740 U**

(54) **PUTZPROFIL**

(57) Ein Putzprofil (1) mit einem der Befestigung an einem Untergrund dienenden flachen Grundelement (2) und einem Abziehschenkel (3) ist dadurch gekennzeichnet, dass der Abziehschenkel (3) in einem spitzen Winkel (α) zum Grundelement (2) angeordnet ist und über ein

Stützelement (4) zwischen einem freien Ende (5) des Abziehschenkels (3) und einer Verbindungsstelle des Abziehschenkels (3) mit dem Grundelement (2) an dem Grundelement (2) abgestützt ist.

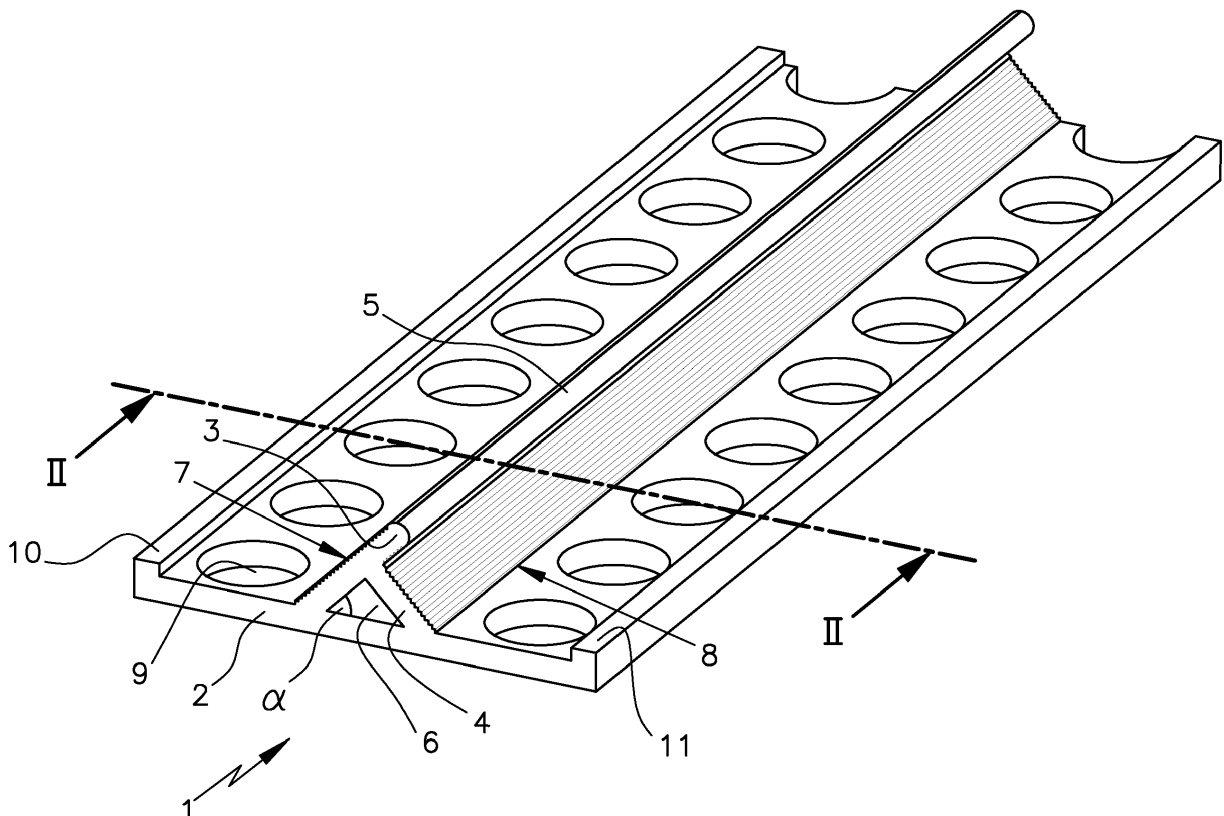


Fig. 1

EP 3 865 640 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Putzprofil mit einem der Befestigung an einem Untergrund dienenden flachen Grundelement und einem Abziehschenkel.

[0002] Derartige Putzprofile werden in Abständen entsprechend den Längen eines Richtscheits ausgerichtet an einer Wand so befestigt, dass die als Abziehkante dienenden Vorderkanten der Abziehschenkel exakt in einer Ebene liegen.

[0003] Auf diese Art und Weise kann eine ebene Fläche beim Verputzen hergestellt werden, auf die dann Fliesen oder der gleichen aufgebracht werden können. Putzprofile, insbesondere solche aus Kunststoff, sind in verschiedenen Formen und Varianten bekannt. Ausschließlich aus Kunststoff hergestellte Putzprofile müssen jedoch, um eine gewisse Stabilität zu erreichen, mit dicken Schenkeln oder Abzugskanten hergestellt werden. Häufig ist jedoch selbst mit dicken Schenkeln und Abzugskanten keine ausreichende Stabilität der Putzprofile erreichbar.

[0004] Aus diesem Grund wurde beispielsweise in der DE 199 20 108 C2 eine Schnellputzleiste zum Abziehen ebener Putzflächen beschrieben, die eine durch eine Falte eines dünnwandigen Materialstreifens gebildete, im Wesentlichen mittig angeordnete Abziehnase aufweist, wobei in die durch die ausgebogene Abziehnase gebildete Rinne ein in Längsrichtung durchlaufender Versteifungsstreifen eingelegt wurde. Somit ist die Herstellung einer solchen Schnellputzleiste aufwändig. Weiterhin werden unterschiedliche Materialien benötigt, um die Schnellputzleiste herzustellen.

[0005] Die DE 20 2009 007 375 U1 schlägt ein Putzprofil mit einem Aussteifungselement vor, wobei das Aussteifungselement aus einem ersten Material ausgebildet ist, welches umfangsmäßig von einem zweiten, anderen Material umgeben ist. Auch hier sind mehrere Materialien notwendig, um das Putzprofil herzustellen. Dies erhöht den Aufwand und die Herstellkosten eines solchen Putzprofils.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Putzprofil bereitzustellen, welches eine ausreichende Stabilität aufweist und kostengünstig herstellbar ist.

[0007] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch ein Putzprofil mit einem der Befestigung an einem Untergrund dienenden flachen Grundelement und einem Abziehschenkel, wobei der Abziehschenkel in einem spitzen Winkel zum Grundelement angeordnet ist und über ein Stützelement zwischen einem freien Ende des Abziehschenkels und einer Verbindungsstelle des Abziehschenkels mit dem Grundelement an dem Grundelement abgestützt ist. Durch das Zusammenwirken des Abziehschenkels und des Stützelements wird ein sehr stabiles Putzprofil realisiert. Insbesondere weist das Putzprofil in einer Richtung quer zur Erstreckungsrichtung des Grundelements eine sehr große Stabilität und Steifigkeit auf. Das Putzprofil lässt sich aus einem einzi-

gen Material ausbilden. Daher kann es kostengünstig hergestellt werden. Das Grundelement kann eben, leitenförmig und/oder als Schenkel ausgebildet sein

[0008] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn das Stützelement als Stützschenkel ausgebildet ist, der sowohl mit dem Abziehschenkel als auch mit dem Grundelement verbunden ist. Dabei kann der Stützschenkel mit dem Abziehschenkel und dem Grundelement materialschlüssig verbunden sein. Insbesondere kann das gesamte Putzprofil einstückig ausgebildet sein.

[0009] Durch das Grundelement, den Abziehschenkel und das Stützelement kann eine Hohlkammer ausgebildet werden. Insbesondere kann eine Hohlkammer ausgebildet werden, die einen dreieckförmigen Querschnitt aufweist. Aufgrund dieser Ausgestaltung ist das Putzprofil extrem stabil und (biege-)steif ausgebildet.

[0010] Das erfindungsgemäße Putzprofil kann insbesondere für Putzdicken von ca. 10 mm ausgelegt sein. Die Dicke des Grundelements kann mindestens 1 mm betragen, die Dicke des Abziehschenkels und des Stützschenkels kann zwei oder mehr Millimeter betragen.

[0011] Mit dem erfindungsgemäßen Putzprofil kann bei geringem Materialeinsatz eine sehr große Stabilität und Steifigkeit erreicht werden, die es erlaubt, ebene Putzflächen herzustellen.

[0012] Eine besonders gute Abstützung des Abziehschenkels ergibt sich, wenn das Stützelement den Abziehschenkel etwa mittig oder in der dem Grundelement abgewandten Hälfte des Abziehschenkels stützt. Auf diese Art und Weise kann auch verhindert werden, dass der Abziehschenkel über das Stützelement abkippt. Der Abziehschenkel wird auf diese Art und Weise zusätzlich stabilisiert.

[0013] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn der Abziehschenkel ein abgerundetes freies Ende aufweist. Dadurch kann die Sichtfläche des Abziehschenkels, nachdem der Putz aufgebracht wurde, minimiert werden.

[0014] Die Oberfläche des Abziehschenkels kann zumindest abschnittsweise strukturiert, insbesondere geriffelt, sein. Die Riffelung kann sich dabei in Längsrichtung des Abziehschenkels erstrecken. Durch eine Strukturierung der Oberfläche des Abziehschenkels kann eine besonders gute Verkrallung mit dem Putz erreicht werden.

[0015] Auch die Oberfläche des Stützelements kann zumindest abschnittsweise strukturiert, insbesondere geriffelt, sein. Insbesondere können die dem Putz ausgesetzten Oberflächen strukturiert sein, um eine gute Putzverkrallung zu realisieren.

[0016] Das Putzprofil kann aus Kunststoff, insbesondere PVC oder einer PVC-Mischung, ausgebildet sein. Dadurch lässt sich das Putzprofil besonders kostengünstig herstellen. Außerdem weisen derartige Putzprofile ein geringes Gewicht auf.

[0017] Ein weiterer Vorteil, ein Putzprofil aus Kunststoff herzustellen, ist, dass das Putzprofil mittels Extrudieren hergestellt werden kann. Um die Stabilität des Putzprofils noch zu erhöhen, kann vorgesehen sein, dass

das Putzprofil Verstärkungspartikel aufweist. Beispielsweise kann das Putzprofil mittels Glasfasern, Leinen oder Karbonat verstärkt sein. Diese Verstärkungspartikel können in den Kunststoff eingebracht werden. Die Kunststoffmischung, die Verstärkungspartikel aufweist, kann extrudiert werden.

[0018] Um eine bessere Putzverkrallung des Putzprofils mit dem Putz zu erreichen, kann das Grundlelement strukturiert sein. Insbesondere kann das Grundlelement mehrere Durchgangsöffnungen und/oder eine Riffelung aufweisen.

[0019] Die Anordnung umfassend den Abziehschenkel und das Stützelement kann in etwa mittig an dem Grundlelement angeordnet sein. Das Grundlelement kann streifen-, leisten- oder plattenförmig ausgebildet sein.

[0020] Weiterhin kann das Grundlelement zumindest eine Aufkantung aufweisen. Vorzugsweise kann das Grundlelement an zwei Seiten eine Aufkantung aufweisen. Eine solche Aufkantung trägt weiterhin zur Stabilität des Putzprofils bei. Außerdem kann eine bessere Putzverkrallung erfolgen. Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden detaillierten Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigen, sowie aus den Ansprüchen. Die dort gezeigten Merkmale sind nicht notwendig maßstäblich zu verstehen und derart dargestellt, dass die erfindungsgemäßen Besonderheiten deutlich sichtbar gemacht werden können. Die verschiedenen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen bei Varianten der Erfindung verwirklicht sein.

[0021] In der schematischen Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

[0022] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Putzprofils;

Fig. 2 eine Schnittdarstellung gemäß der Linie II - II der Fig. 1.

[0023] Die Figur 1 zeigt ein Putzprofil 1 mit einem Grundlelement 2 und einem Abziehschenkel 3. Der Abziehschenkel 3 ist durch ein als Stützchenkel ausgebildetes Stützelement 4 an dem Grundlelement 2 abgestützt.

[0024] Das Grundlelement 2 ist flach und im Wesentlichen streifenförmig ausgebildet. Von dem Grundlelement 2 steht der Abziehschenkel 3 in einem spitzen Winkel α ab. Das Stützelement 4 ist sowohl mit dem Abziehschenkel 3 als auch mit dem Grundlelement 2 verbunden. Der Verbindungspunkt des Stützelements 4 mit dem Abziehschenkel 3 liegt in der äußeren, der dem Grundlelement 2 abgewandten Hälfte des Abziehschenkels 3. Das Stützelement 4 stützt den Abziehschenkel 3 zwischen dem freien Ende 5 des Abziehschenkels (3) und einer Verbindungsstelle des Abziehschenkels 3 mit dem Grundle-

ment 2 ab. Der Abziehschenkel 3 ist an seinem freien Ende 5 abgerundet. Durch das Grundlelement 2, den Abziehschenkel 3 und das Stützelement 4 wird ein Hohlraum 6 ausgebildet, der im Querschnitt dreieckförmig ist.

[0025] Die Oberfläche des Abziehschenkels 3 weist eine als Riffelung ausgebildete Strukturierung 7 auf. Auch die Oberfläche des Stützelements 4 weist eine als Riffelung ausgebildete Strukturierung 8 auf. Die Riffelungen dienen der verbesserten Putzverkrallung.

[0026] Das Grundlelement 2 weist als Durchgangsöffnungen 9 ausgebildete Strukturierungen auf. Diese dienen der besseren Putzverkrallung. Weiterhin weist das Grundlelement 2 Aufkantungen 10, 11 auf, die der verbesserten Stabilität und Steifigkeit sowie der verbesserten Putzverkrallung dienen.

[0027] Wie sich der Querschnittsdarstellung der Figur 2 entnehmen lässt, ist die Anordnung umfassend den Abziehschenkel 3 und das Stützelement 4 im Wesentlichen mittig am Grundlelement 2 angeordnet. Die Schenkel 12, 13, die sich beidseits eines zentralen Bereichs 14, an dem der Abziehschenkel 3 angeordnet ist, erstrecken, weisen an ihren freien Enden die Aufkantungen 10, 11 auf.

Patentansprüche

1. Putzprofil (1) mit einem der Befestigung an einem Untergrund dienenden flachen Grundlement (2) und einem Abziehschenkel (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abziehschenkel (3) in einem spitzen Winkel (α) zum Grundlement (2) angeordnet ist und über ein Stützelement (4) zwischen einem freien Ende (5) des Abziehschenkels (3) und einer Verbindungsstelle des Abziehschenkels (3) mit dem Grundlement (2) an dem Grundlement (2) abgestützt ist.
2. Putzprofil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (4) als Stützchenkel ausgebildet ist, der sowohl mit dem Abziehschenkel (3) als auch mit dem Grundlement (2) verbunden ist.
3. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch das Grundlement (2), den Abziehschenkel (3) und das Stützelement (4) eine Hohlkammer ausgebildet ist.
4. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (4) den Abziehschenkel (3) etwa mittig oder in der dem Grundlement (2) abgewandten Hälfte des Abziehschenkels (3) stützt.
5. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abziehschenkel (3) ein abgerundetes freies Ende (5) auf-

weist.

6. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche des Abziehschenkels (3) zumindest abschnittsweise strukturiert, insbesondere geriffelt, ist. 5
7. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche des Stützelements (4) zumindest abschnittsweise strukturiert, insbesondere geriffelt, ist. 10
8. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Putzprofil (1) aus Kunststoff, insbesondere PVC oder einer PVC-Mischung, ausgebildet ist. 15
9. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Putzprofil (1) mittels Extrudieren hergestellt ist. 20
10. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Putzprofil (1) Verstärkungspartikel aufweist. 25
11. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundelement (2) strukturiert ist, insbesondere mehrere Durchgangsöffnungen (9) und/oder eine Riffelung aufweist. 30
12. Putzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundelement (2) zumindest eine Aufkantung (10, 11) aufweist. 35

40

45

50

55

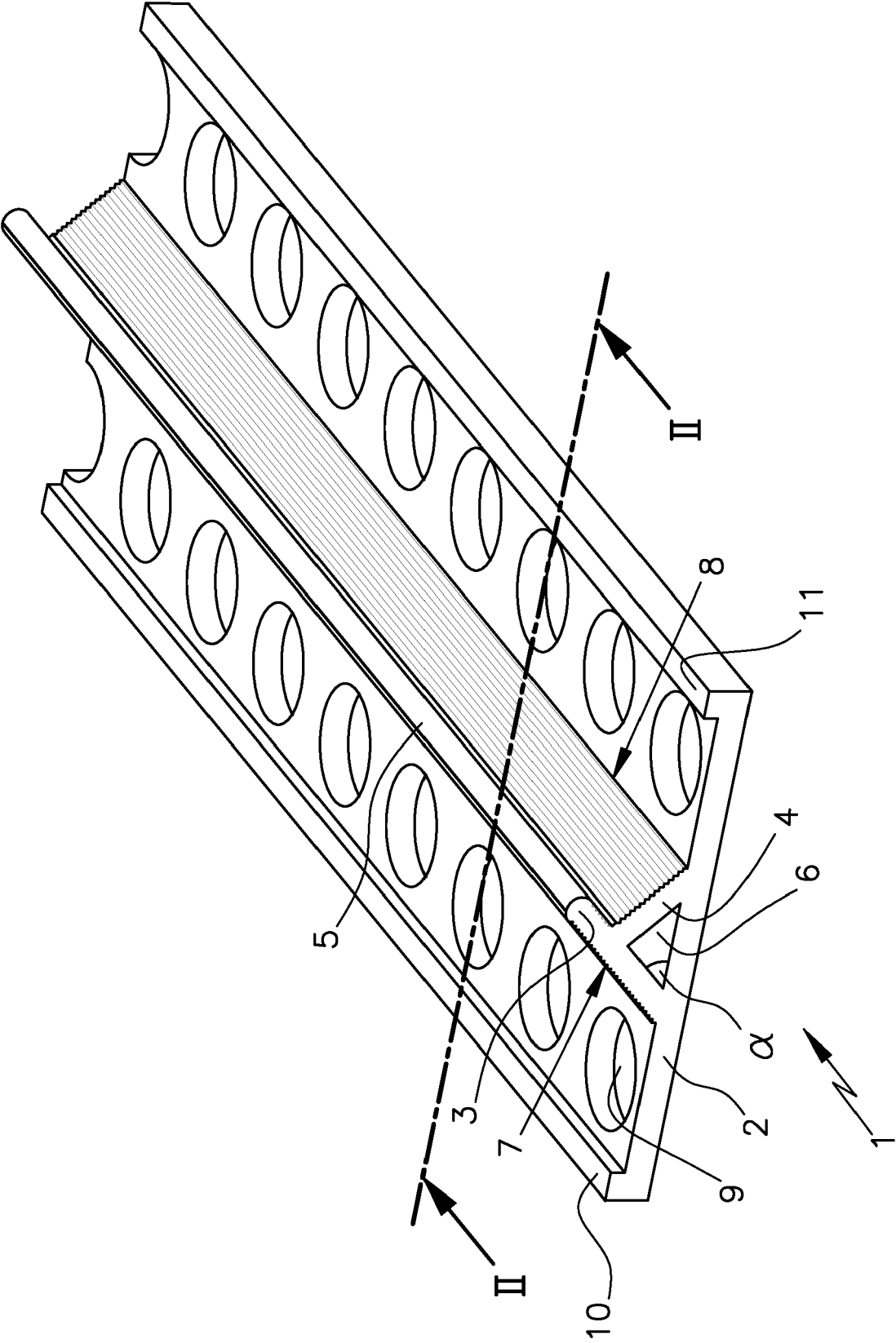


Fig. 1

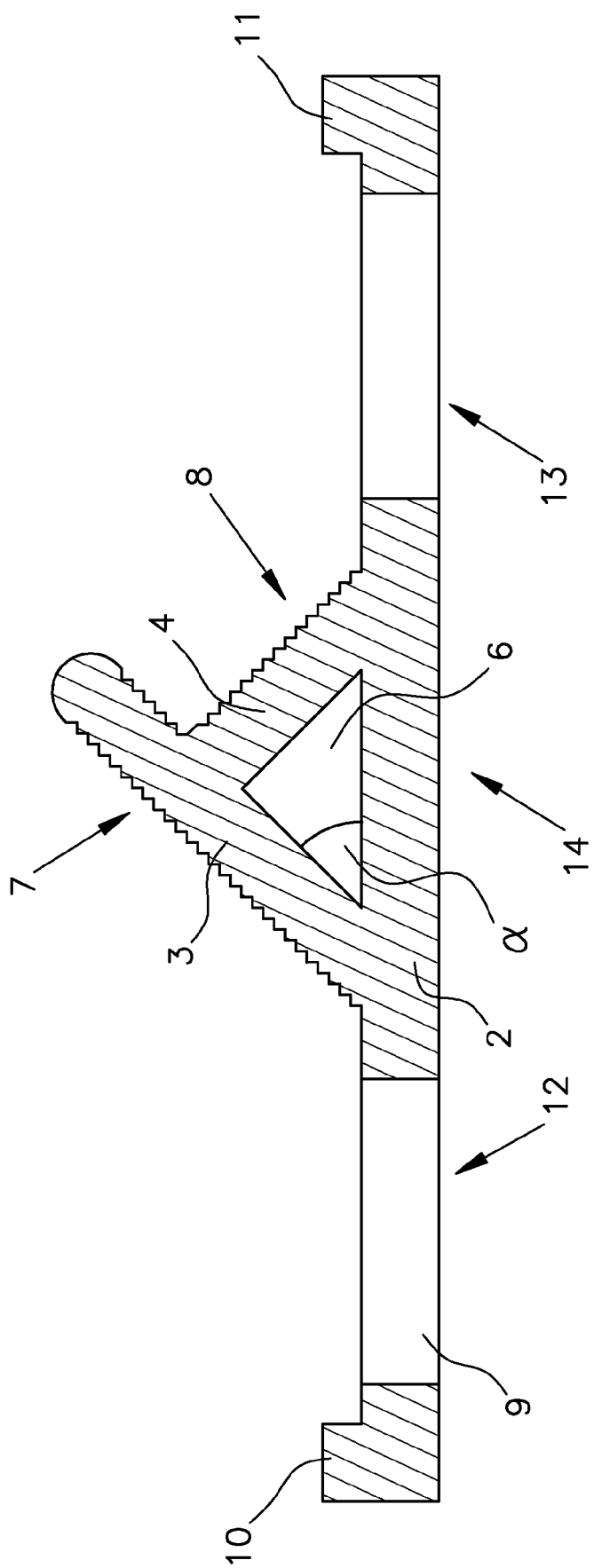


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 21 15 3054

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 1 029 106 A (COLLINS WALTER L [US]) 11. Juni 1912 (1912-06-11)	1-5	INV. E04F13/06 E04F19/02
Y	* Seite 1, Zeile 30 - Zeile 88; Abbildungen 1,2 *	6-12	
Y,D	DE 20 2009 007375 U1 (VWS BEFESTIGUNGSTECHNIK GMBH [DE]) 6. August 2009 (2009-08-06) * Absatz [0008]; Abbildung 4 *	6,7,9-11	
Y	EP 2 735 666 A2 (MAISCH F PROTEKTORWERK [DE]) 28. Mai 2014 (2014-05-28) * Absatz [0020]; Abbildung 6 *	8,10,12	
Y	US 2006/150553 A1 (REYES ERENIO [US] ET AL) 13. Juli 2006 (2006-07-13)	8-10	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 2021	Prüfer Khera, Daljit
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
 EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 21 15 3054

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.

24-06-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 1029106 A	11-06-1912	KEINE	
15	DE 202009007375 U1	06-08-2009	DE 202009007375 U1 EP 2253775 A2	06-08-2009 24-11-2010
20	EP 2735666 A2	28-05-2014	DE 102012221244 A1 EP 2735666 A2 ES 2729558 T3 PL 2735666 T3	22-05-2014 28-05-2014 04-11-2019 30-08-2019
25	US 2006150553 A1	13-07-2006	CA 2532765 A1 US 2006150553 A1	13-07-2006 13-07-2006
30				
35				
40				
45				
50				
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 19920108 C2 [0004]
- DE 202009007375 U1 [0005]