

(19)



(11)

EP 3 348 735 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.07.2018 Patentblatt 2018/29

(51) Int Cl.:
E04D 1/34 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18150605.6**

(22) Anmeldetag: **08.01.2018**

(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:
MA MD TN

(71) Anmelder: **BTS BauTechnischeSysteme GmbH &
Co. KG**
45731 Waltrop (DE)

(72) Erfinder: **SAWATZKI, Günter**
48249 Dülmen (DE)

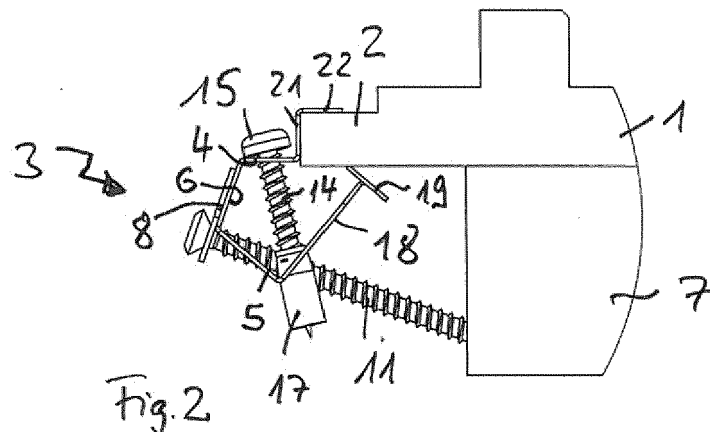
(74) Vertreter: **Meinke, Jochen**
Patent- und Rechtsanwälte
Meinke, Dabringhaus und Partner
Rosa-Luxemburg-Strasse 18
44141 Dortmund (DE)

(30) Priorität: **17.01.2017 DE 202017100210 U**

(54) HALTEKLAMMER FÜR EINE DACHPFANNE

(57) Die Erfindung betrafte eine Halteklammer für eine Dachpfanne (1), insbesondere zur Befestigung im Kehlbereich, mit einem im Wesentlichen U-förmigen Grundkörper aus Metall mit zwei auf die Dachpfanne (1) aufschiebbarer U-Schenkeln (4, 5) und einem die beiden U-Schenkel (4, 5) verbindenden Stegbereich (6), wobei wenigstens eine Befestigungsöffnung vorgesehen ist,

durch welche eine Befestigungsschraube (11) zur Befestigung an der Dachunterkonstruktion, insbesondere an einer Dachsparre (7) im Kehlbereich, hindurchgeführt ist, wobei am Stegbereich (6) eine Befestigungslasche (8) schwenkbar angelenkt ist, welche nebeneinander mehrere Befestigungsöffnungen (10) für die Befestigungsschraube (11) aufweist.

**EP 3 348 735 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Halteklammer für eine Dachpfanne, insbesondere zur Befestigung im Kehlbereich, mit einem im Wesentlichen U-förmigen Grundkörper aus Metall mit zwei auf die Dachpfanne aufschieb-
baren U-Schenkeln und einem die beiden U-Schenkel verbindenden Stegbereich, wobei wenigstens eine Befestigungsöffnung vorgesehen ist, durch welche eine Befestigungsschraube zur Befestigung an der Dachunterkonstruktion, insbesondere an einer Drucksparre im Kehlbereich, hindurchgeführt ist.

[0002] Bei der Verlegung von Dachpfannen, beispielsweise im Bereich eines Grates oder einer Kehle, ist die Dachpfanne jeweils an die baulichen Gegebenheiten des Daches anzupassen. Dazu wird ein Teil der Dachpfanne entfernt, was häufig dazu führt, dass die angepasste Dachpfanne nicht mehr in der üblichen Weise an einer Dachlatte einhängbar ist, da die an der Unterseite an der Dachpfanne befindliche Einhängenase nicht mehr vorhanden ist. Ein Dachdecker behilft sich dann häufig dadurch, dass er die Dachpfanne durchbohrt und mit einer Schraube oder einem Draht an der Dachunterkonstruktion befestigt. Eine derartige Befestigung ist zeit- und materialaufwendig, denn häufig zerbrechen die hochempfindlichen Dachpfannen beim Durchbohren.

[0003] Zur Befestigung solcher zugeschnittener Dachpfannen bzw. Dachziegel im Gratbereich sind verschiedene Halteklammern bekannt. So ist aus DE 20 2013 105 794 U1 eine Halteklammer der Anmelderin bekannt, welche einen im Wesentlichen U-förmigen Grundkörper aus Metall mit zwei auf die Dachpfanne aufschieb-
baren U-Schenkeln aufweist, wobei die U-Schenkel angrenzend an den die U-Schenkel verbindenden Stegbereich jeweils eine miteinander fluchtende Öffnung aufweisen, durch welche eine Befestigungsschraube zur Befestigung an der Dachunterkonstruktion, insbesondere an einer Gratsparre, hindurchgeführt ist, wobei die beiden U-Schenkel des Grundkörpers nach innen federnd ausgebildet sind, wobei eine Öffnung als Gewindebohrung für die Befestigungsschraube ausgebildet ist und im Bereich der anderen Öffnung ein Auflagerpunkt für das freie Ende der Befestigungsschraube vorgesehen ist.

[0004] Mit einer solchen Halteklammer ist auf einfache und leicht handhabbare Weise eine sichere Befestigung von Dachziegeln, insbesondere im Gratbereich, möglich. Dabei werden zum Einführen der Dachpfanne die U-Schenkel entgegen der Federkraft aufgespreizt und liegen nach dem Einschieben der Dachpfanne aufgrund der Federspannung fest an der Dachpfanne an. Anschließend kann die Halteklammer mit der Dachpfanne durch Einführen der Befestigungsschraube und Einschrauben derselben in die Dachunterkonstruktion leicht und sicher befestigt werden. So weist die Befestigungsschraube eine Doppelfunktion auf, diese ist zunächst so in die Halteklammer eingesetzt, dass ihr freies Ende am Auflagerpunkt anliegt. Zur Erleichterung der Einführung der Dachpfanne in die Halteklammer wird die Befesti-

gungsschraube eingeschraubt und liegt dabei mit ihrem freien Ende am Auflagerpunkt an. Durch diese Einschraubbewegung werden die beiden U-Schenkel entgegen der Federkraft auseinanderbewegt, so dass die Dachpfanne leicht eingeschoben bzw. die Halteklammer leicht aufgeschoben werden kann. Anschließend wird die Befestigungsschraube wieder ein Stück herausgeschraubt, so dass die Federlaschen aufgrund der Federvorspannung fest an der Dachpfanne anliegen. Die Befestigungsschraube wird anschließend durch die andere Öffnung hindurchgeführt und kann in die Dachunterkonstruktion eingeschraubt werden.

[0005] Diese Halteklammer ist für Dachpfannen im Gratbereich sehr gut geeignet, eignet sich aber nicht für die Befestigung von geschnittenen Dachpfannen im Kehlbereich. Anders als bei geschnittenen Dachpfannen im Gratbereich, bei denen der Kopf entfernt bzw. abgeschnitten wird, wird im Kehlbereich der Fuß entfernt, was zur Folge hat, dass die Halteklammer nicht im geschnittenen Bereich, wie beim Grat, angesetzt wird, sondern am unbearbeiteten Kopf der Dachpfanne. Verschiedene Dachziegel bzw. Dachpfannen haben jedoch teilweise extrem unterschiedlich ausgestaltete Kopfformen, was eine sichere Anlage von Halteklammern im Kopfbereich erschwert und andererseits auch die Befestigung der Halteklammer an der Dachunterkonstruktion problematisch macht.

[0006] Aus DE 10 2009 016 548 B3 ist eine Halteklammer bekannt, die auch zur Befestigung im Kehlbereich geeignet sein soll. Diese Halteklammer wird mit Hilfe eines Drahtes befestigt. Eine solche Drahtbefestigung weist jedoch deutliche Nachteile auf. Einerseits ist die Verarbeitung umständlich, da der Draht in der Regel länger als 30 cm ist, was unhandlich ist und es für den Dachdecker nicht eindeutig erkennbar macht, wie die Halteklammer tatsächlich befestigt werden muss. Andererseits muss der Haltedraht auf Spannung verlegt werden, um zu verhindern, dass die Dachpfanne nicht abrutscht. Dies erschwert die Handhabung. Außerdem wird die Halteklammer auf die Dachpfanne aufgeschlagen, wodurch die Dachpfanne beschädigt werden kann.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, eine verbesserte Halteklammer für Dachziegel vorzuschlagen, die einfach handhabbar ist und eine sichere Dachziegelbefestigung, insbesondere im Kehlbereich, gewährleistet.

[0008] Diese Aufgabe wird bei einer Halteklammer der eingangs bezeichneten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass am Stegbereich eine Befestigungslasche schwenkbar angelenkt ist, welche nebeneinander mehrere Befestigungsöffnungen für die Befestigungsschraube aufweist.

[0009] Eine erfindungsgemäße Halteklammer wird zunächst auf den Kopf einer Dachpfanne aufgeschoben, so dass zwischen Dachpfanne und Halteklammer eine Verbindung entsteht. Anschließend erfolgt die Befestigung der Halteklammer an der Dachunterkonstruktion, und zwar nicht mit Hilfe eines Drahtes, sondern mittels der am Stegbereich angelenkten Befestigungslasche,

die gegenüber der Dachsparre angeschraubt werden kann. Es steht somit eine flexible Wahl des Befestigungspunktes zur Verfügung. Andererseits ist die Auswahl der Befestigungspunkte nicht so groß, dass ungeschultes Personal mit der richtigen Befestigung überfordert wäre.

[0010] In besonders bevorzugter Ausgestaltung ist vorgesehen, dass im ersten U-Schenkel und im zweiten U-Schenkel jeweils eine miteinander fluchtende Öffnung zur Aufnahme einer Klemmschraube vorgesehen ist, wobei die Winkellage der beiden U-Schenkel zueinander durch Ein- oder Ausschrauben der Klemmschraube veränderbar ist. Mit Hilfe dieser Klemmschraube kann die Halteklammer fest an die jeweilige Dachpfanne angeklemmt werden, indem die Klemmschraube mehr oder weniger weit eingeschraubt wird, so dass sich die beiden U-Schenkel aufeinander zu bewegen und klemmend an der Dachpfanne anliegen. Dadurch ist eine sichere Befestigung auch für unterschiedliche Kopfgrößen von Dachpfannen gewährleistet.

[0011] In bevorzugter weiterer Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der zweite U-Schenkel gegenüberliegend zur Öffnung im ersten U-Schenkel nach innen abgewinkelt ist, wobei in die Öffnung im zweiten U-Schenkel ein Dübel zur Aufnahme der Klemmschraube eingesteckt ist. Durch einen solchen zusätzlichen Dübel wird die Verankerung der Klemmschraube verbessert.

[0012] Dabei ist bevorzugt weiterhin vorgesehen, dass der abgewinkelte Stegbereich des zweiten U-Schenkels am freien Ende nach innen gerichtete krallenartige Vorsprünge aufweist, wodurch eine sichere Befestigung an der Unterseite der Dachpfanne weiter begünstigt wird.

[0013] Dabei kann vorteilhaft auch vorgesehen sein, dass der abgewinkelte Stegbereich zwischen den Vorsprüngen geschlitzt ausgebildet ist, wodurch die krallenartigen Vorsprünge noch bessere Federeigenschaften aufweisen.

[0014] Ferner ist vorteilhaft vorgesehen, dass der erste U-Schenkel zum Übergreifen des verdickten Kopfbereiches einer Dachpfanne zunächst in einen nach außen gerichteten Quersteg und daran angrenzend in einen parallel zum ersten U-Schenkel ausgerichteten Endsteg übergeht. Der erste U-Schenkel ist dann sozusagen treppenartig ausgebildet und kann mit diesem Bereich den Kopfbereich einer Dachpfanne gut übergreifen und der Kopf der Klemmschraube liegt unterhalb des Quersteges bzw. Endsteges und bietet somit keine ungewünschte erhöhte Auflagefläche für die darüber liegende Dachpfanne.

[0015] Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielhaft näher erläutert.

[0016] Diese zeigt in

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Halteklammer mit Klemmschraube vor der Montage,

Fig. 2 eine Seitenansicht einer an einer Dachpfanne und einer Dachunterkonstruktion befestigten Halteklammer,

Fig. 3 eine Ansicht von links auf Fig. 2,

Fig. 4 eine Ansicht von oben auf die Halteklammer und

Fig. 5 eine Ansicht von links auf Fig. 1.

[0017] Eine Halteklammer für eine angedeutete Dachpfanne 1 mit verdicktem Kopfbereich 2, insbesondere eine im flachen Bereich der Dachpfanne 1 abgeschnittenen Dachpfanne 1 zur Verlegung im Bereich einer Dachkehle, ist in den Zeichnungen allgemein mit 3 bezeichnet. Diese Halteklammer 3 besteht aus einem im Wesentlichen U-förmigen Grundkörper aus Metall mit zwei auf die Dachpfanne 1 aufziehbaren U-Schenkeln, nämlich einem ersten U-Schenkel 4 und einem zweiten U-Schenkel 5, die über einen Stegbereich 6 miteinander verbunden sind. Der Stegbereich 6 und die beiden U-Schenkel 4, 5 sind so flexibel ausgebildet, dass die Winkellage der beiden U-Schenkel 4, 5 zueinander in nachfolgend näher beschriebener Weise veränderbar ist.

[0018] Zur Befestigung der Halteklammer 3 und somit der Dachpfanne 1 an einer Dachsparre 7 im Bereich einer Dachkehle ist am Stegbereich 6 der Halteklammer 3 eine Befestigungslasche 8 verschwenkbar angelenkt. Dazu ist am entsprechenden Ende der Befestigungslasche 8 eine Bohrung 9 vorgesehen, genauso wie im Stegbereich 6, durch welche ein nicht dargestellter nietartiger Drehzapfen hindurchgesteckt ist. Die Befestigungslasche 8 weist beabstandet von der Bohrung 9 nebeneinander mehrere Befestigungsöffnungen 10 für eine Befestigungsschraube 11 auf.

[0019] Bevorzugt sind die beiden U-Schenkel 4, 5 des U-förmigen Grundkörpers der Halteklammer 3 nicht geradlinig ausgebildet, sondern in nachfolgend näher beschriebener Weise gestaltet. Dabei ist bevorzugt vorgesehen, dass angrenzend an den Stegbereich 6 im ersten U-Schenkel 4 eine Öffnung 12 und mit dieser fluchtend im zweiten U-Schenkel 5 eine Öffnung 13 ausgespart sind. Beide Öffnungen 12 und 13 dienen zur Aufnahme einer Klemmschraube 14, deren Kopf mit 15 bezeichnet ist.

[0020] Der zweite U-Schenkel 6 ist gegenüberliegend zu der Öffnung 12 nach innen abgewinkelt ausgebildet, wobei die so gebildete Innenkante des zweiten U-Schenkels 5 mit 16 bezeichnet ist. Durch Einschrauben der Klemmschraube 14 in die Öffnungen 12 und 13 oder durch Heraus-schrauben ist es möglich, die Winkellage der beiden U-Schenkel 4 oder 5 zueinander zu verändern, um nach dem Aufstecken der Halteklammer 3 auf den Kopfbereich 2 einer Dachpfanne 1 eine klemmende Anlage der beiden U-Schenkel 4, 5 an der Dachpfanne 1 zu gewährleisten, und zwar auch für unterschiedlich große Dachpfannen.

[0021] Bevorzugt ist in die Öffnung 13 im zweiten U-Schenkel 5 ein Dübel 17 zur Aufnahme der Klemmschraube 14 eingesteckt. Durch einen solchen zusätzlichen Dübel 16 wird die Verankerung der Klemmschraube

14 verbessert.

[0022] Der an die Innenkante 16 des zweiten U-Schenkels 5 angrenzende abgewinkelte Stegbereich 18 des zweiten U-Schenkels 5 weist am freien Ende vorzugsweise zwei nach innen gerichtete krallenartige Vorsprünge 19 auf, wobei zwischen den beiden Vorsprüngen 19 ein Schlitz 20 ausgespart ist, um die Flexibilität der beiden Vorsprünge 19 zwecks federnder Anlage an der Unterseite der Dachpfanne 1 zu vergrößern.

[0023] Der erste U-Schenkel 4 der Halteklammer 3 geht zum Übergreifen des verdickten Kopfbereiches 2 der Dachpfanne 1 zunächst in einen nach außen gerichteten Quersteg 21 und daran angrenzend in einen parallel zum ersten U-Schenkel 4 ausgerichteten Endsteg 22 über, d.h. der äußere Bereich des ersten U-Schenkels 4 ist sozusagen treppenartig ausgestaltet. Dadurch wird die Flexibilität des ersten U-Schenkels 4 erhöht, um eine Anpassung der Halteklammer 3 an unterschiedliche Dicken des Kopfbereiches 2 von unterschiedlichen Dachpfannentypen zu gewährleisten. Außerdem liegt dadurch der Kopf 15 der Klemmschraube 14 unterhalb des Quersteges 21 bzw. Endstes 22 und bietet somit keine ungewünschte erhöhte Auflagefläche für die darüber liegende Dachpfanne.

[0024] Die Halteklammer 3 befindet sich werkseitig in der in Fig. 1 dargestellten Lage, d.h. die Klemmschraube 14 ist in die Öffnungen 12, 13 bzw. den Dübel 17 so weit eingeschraubt, dass die beiden U-Schenkel 4, 5 sich in ihrer Ruhelage ohne Vorspannung befinden. Wenn zum Aufschieben der Halteklammer 3 auf den Kopfbereich 2 einer Dachpfanne 1 diese Winkellage der U-Schenkel 4, 5 zueinander noch nicht ausreicht, kann die Klemmschraube 14 noch weiter herausgeschraubt und die U-Schenkel 4, 5 von Hand leicht gespreizt werden. Nach dem Aufschieben der Halteklammer 3 auf den Kopfbereich der Dachpfanne 1 wird die Klemmschraube 14 eingeschraubt, bis sich die beiden U-Schenkel 4, 5 klemmend an die Ober- bzw. Unterseite der Dachpfanne 1 anlegen. Anschließend wird die Befestigungslasche 8 gegenüber dem Stegbereich 6 so verschwenkt, dass sich eine Befestigungsöffnung 10 in geeigneter Position gegenüber der Dachsparre 7 befindet. Danach wird die Befestigungsschraube 11 durch eine dieser Befestigungsöffnungen 10 hindurchgesteckt und in die Dachsparre 7 eingeschraubt, und zwar so tief, bis die Halteklammer 3 und damit die Dachpfanne 1 an der Dachsparre 7 gesichert ist.

[0025] Natürlich ist die Erfindung nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Weitere Ausgestaltungen sind möglich, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So können die U-Schenkel 4, 5 auch eine andere geometrische Form aufweisen. Wesentlich ist, dass am Stegbereich 6 der Halteklammer 3 eine verschwenkbare Befestigungslasche 8 mit Befestigungsöffnungen 10 vorgesehen ist.

Bezugszeichenliste:

[0026]

5	1	Dachpfanne
	2	Kopfbereich
	3	Halteklammer
	4	erster U-Schenkel
	5	zweiter U-Schenkel
10	6	Stegbereich
	7	Dachsparre
	8	Befestigungslasche
	9	Bohrung
	10	Befestigungsöffnungen
15	11	Befestigungsschraube
	12	Öffnung
	13	Öffnung
	14	Klemmschraube
	15	Kopf
20	16	Innenkante
	17	Dübel
	18	abgewinkelter Stegbereich
	19	krallenartige Vorsprünge
	20	Schlitz
25	21	Quersteg
	22	Endsteg

Patentansprüche

- Halteklammer für eine Dachpfanne (1), insbesondere zur Befestigung im Kehlbereich, mit einem im Wesentlichen U-förmigen Grundkörper aus Metall mit zwei auf die Dachpfanne (1) aufschiebbarer U-Schenkeln (4, 5) und einem die beiden U-Schenkel (4, 5) verbindenden Stegbereich (6), wobei wenigstens eine Befestigungsöffnung vorgesehen ist, durch welche eine Befestigungsschraube (11) zur Befestigung an der Dachunterkonstruktion, insbesondere an einer Dachsparre (7) im Kehlbereich, hindurchgeführt ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass am Stegbereich (6) eine Befestigungslasche (8) schwenkbar angelenkt ist, welche nebeneinander mehrere Befestigungsöffnungen (10) für die Befestigungsschraube (11) aufweist.
- Halteklammer nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass im ersten U-Schenkel (4) und im zweiten U-Schenkel (5) jeweils eine miteinander fluchtende Öffnung (12, 13) zur Aufnahme einer Klemmschraube (14) vorgesehen ist, wobei die Winkellage der beiden U-Schenkel (4, 5) zueinander durch Ein- oder Ausschrauben der Klemmschraube (14) veränderbar ist.
- Halteklammer nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass der zweite U-Schenkel (5) gegenüberliegend zur Öffnung (12) im ersten U-Schenkel (4) nach innen abgewinkelt ist, wobei in die Öffnung (13) im zweiten U-Schenkel (5) ein Dübel (17) zur Aufnahme der Klemmschraube (14) eingesteckt ist. 5

4. Halteklammer nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet,

dass der abgewinkelte Stegbereich (18) des zweiten U-Schenkels (5) am freien Ende nach innen gerichtete krallenartige Vorsprünge (19) aufweist. 10

5. Halteklammer nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass der abgewinkelte Stegbereich (18) zwischen den Vorsprüngen (19) geschlitzt ausgebildet ist. 15

6. Halteklammer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, 20

dadurch gekennzeichnet,

dass der erste U-Schenkel (4) zum Übergreifen des verdickten Kopfbereiches (2) einer Dachpfanne (1) zunächst in einen nach außen gerichteten Quersteg (21) und daran angrenzend in einen parallel zum ersten U-Schenkel (4) ausgerichteten Endsteg (22) übergeht. 25

30

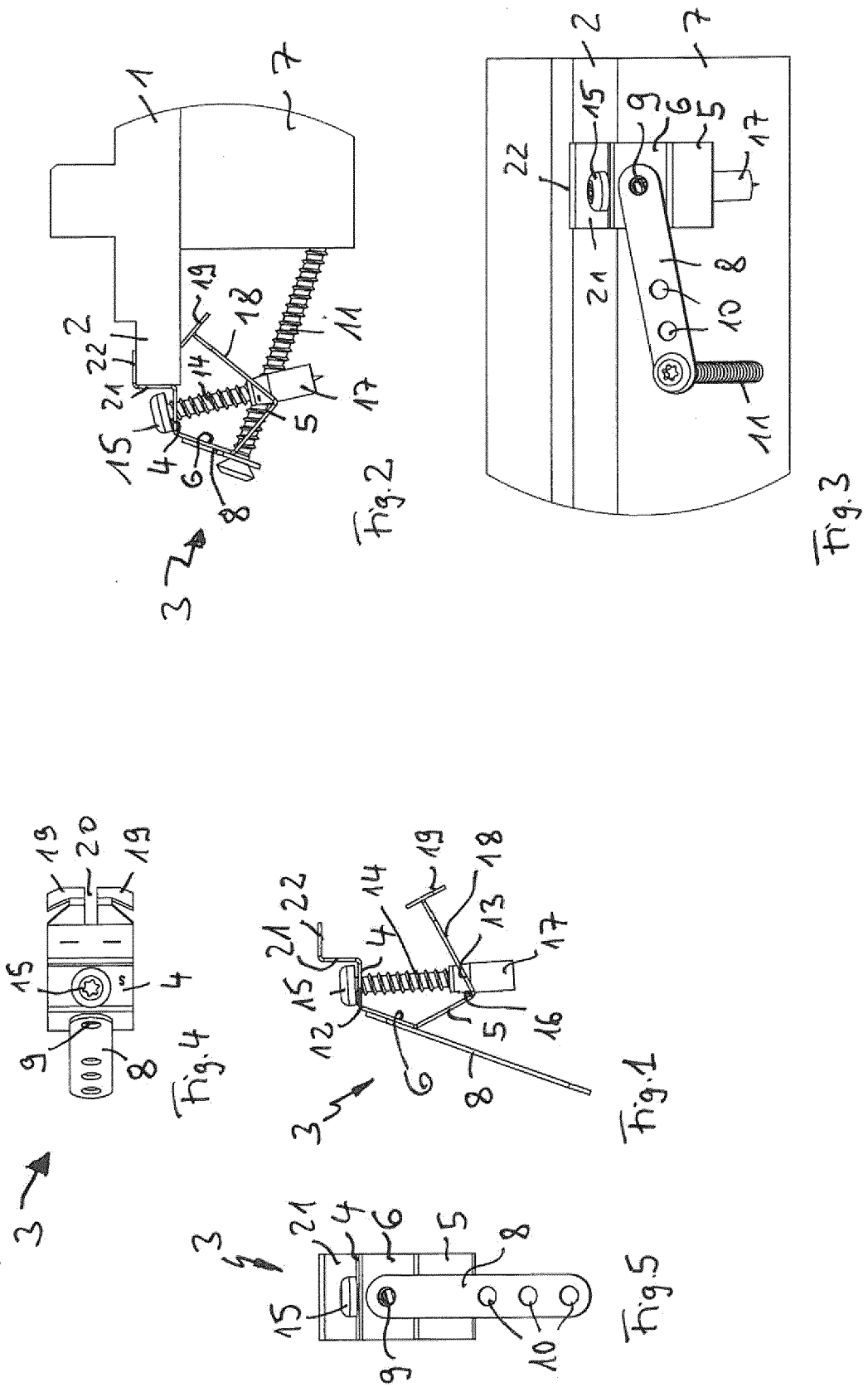
35

40

45

50

55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 15 0605

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)
A,D	DE 10 2009 016548 B3 (OSSENBERG SCHULE & SOEHNE [DE]) 12. August 2010 (2010-08-12) * Abbildungen *	1-6	INV. E04D1/34
A	DE 39 41 216 A1 (FLECK OSKAR [DE]) 21. Juni 1990 (1990-06-21) * Abbildungen *	1-6	
A,D	DE 20 2013 105794 U1 (BTS BAU TECH SYSTEME GMBH & CO KG [DE]) 12. November 2014 (2014-11-12) * Abbildungen *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. April 2018	Prüfer Tran, Kim Lien
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 18 15 0605

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.

25-04-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102009016548 B3	12-08-2010	DE 102009016548 B3	12-08-2010
			EP 2239392 A2	13-10-2010
15			SI 2239392 T1	29-08-2014
	DE 3941216 A1	21-06-1990	KEINE	
	DE 202013105794 U1	12-11-2014	KEINE	
20				
25				
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 202013105794 U1 [0003]
- DE 102009016548 B3 [0006]