

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum

4. April 2013 (04.04.2013)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/045313 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A47B 88/00 (2006.01)

32469 Petershagen (DE). MICHELSWIRTH, Dennis; Theresienweg 30, 33415 Verl (DE). HERZOG, Roman; Quellwiese 76, 49080 Osnabrück (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/068329

(22) Internationales Anmeldedatum:

18. September 2012 (18.09.2012)

(74) Anwälte: DANTZ, Jan et al.; Loesenbeck . Specht . Dantz, Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 054 023.7
28. September 2011 (28.09.2011) DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PLUG CONNECTION

(54) Bezeichnung : STECKVERBINDUNG

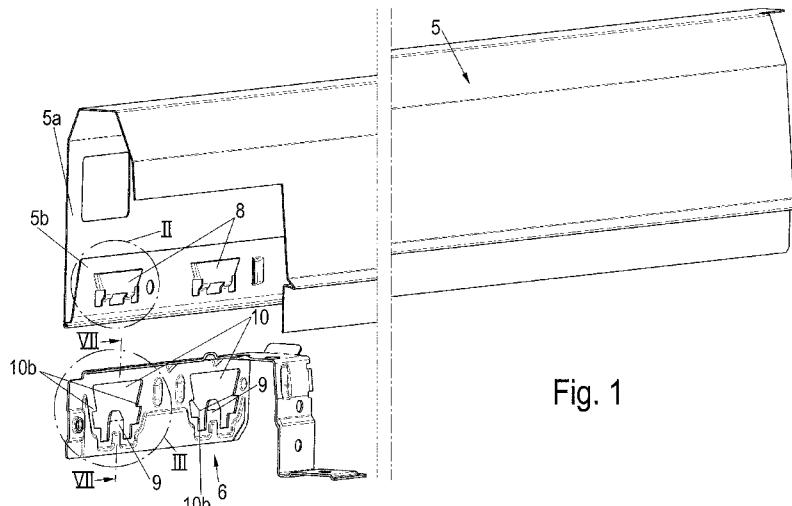


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a bracket sleeve 5, in particular a bracket sleeve with a U-shaped or approximately U-shaped cross-section, comprising at least one bracket adapter 6 on the wall 5a of the bracket sleeve 5, said adapter being connected to the wall by means of at least one plug connection 7. The plug connection 7 consists substantially of a pocket 8 which is provided on the wall and a tongue 9 which can be inserted into said pocket 8 and which runs transverse to the longitudinal extension of the bracket sleeve 5. The tongue 9 lies in the region of a recess 10 of the bracket adapter 6, a first stop and a first securing projection of the recess 10 running transverse to the insertion direction of the tongue. The pocket 8 and the recess 10 are each designed in a mirror-symmetrical manner to the tongue 9 such that the recess 10 is provided with two stops 10a which lie laterally adjacent to the tongue 9 and which rest against the two correspondingly arranged delimiting connecting pieces 8a and 8b of the pocket 8. The recess 10 further has two securing projections 10b which rest against the correspondingly arranged delimiting connecting pieces 8a, 8b of the pocket 8 such that said projections engage behind the connecting pieces.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Zargenhülle 5 insbesondere einen U-förmigen oder annähernd U-förmigen Querschnitt aufweisend, mit mindestens einem an der Wand 5a der Zargenhülle 5 mit dieser durch mindestens eine Steckverbindung 7 verbundenen Zargenadapter 6, wobei die Steckverbindung 7 im Wesentlichen aus einer an der Wand vorgesehenen Tasche 8 und einer in diese Tasche 8 einschiebbaren und quer zur Längserstreckung der Zargenhülle 5 verlaufenen Zunge 9 besteht und die Zunge 9 im Bereich einer Aussparung 10 des Zargenadapters 6 liegt, wobei die Aussparung 10 mit einem ersten Anschlag und einer ersten Sicherungsnase quer zur Einschubrichtung der Zunge verläuft. Die Tasche 8 und die Aussparung 10 sind jeweils spiegelsymmetrisch zur Zunge 9 ausgebildet, sodass die Aussparung 10 mit zwei seitlich neben der Zunge 9 liegenden und an beiden entsprechend angeordneten Begrenzungsstegen 8a und 8b der Tasche 8 anliegenden Anschlägen 10a versehen ist und die Aussparung 10 weiterhin zwei Sicherungsnasen 10b aufweist, welche an den entsprechend angeordneten Begrenzungsstegen 8a, 8b der Tasche 8 hintergreifend anliegen.

STECKVERBINDUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Zargenhülle insbesondere einen U-förmigen oder annähernd U-förmigen Querschnitt aufweisend, mit mindestens einem an einer Wand der Zargenhülle mit dieser durch mindestens eine Steckverbindung verbundenen Zargenadapter, wobei die Steckverbindung im Wesentlichen auf einer an der Wand vorgesehenen Tasche und einer in diese Tasche einschiebbaren und quer zur Längserstreckung der Zargenhülle verlaufenden Zunge besteht und die Zunge im Bereich einer Aussparung des Zargenadapters liegt, wobei die Aussparung mit einem ersten Anschlag und einer ersten Sicherungsnase quer zur Einschubrichtung der Zunge verläuft.

Eine Zargenhülle der gattungsgemäßen Art ist aus der WO 2011/048003 A1 bekannt.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Zargenhülle der gattungsgemäßen Art bezüglich der Verbindung mindestens eines Zargenadapters weiter zu vereinfachen und zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Anschlag und die Sicherungsnase derart an einem Begrenzungssteg der Tasche anliegen, dass der Begrenzungssteg zwischen dem Anschlag und der Sicherungsnase derart positioniert und gehalten ist, dass die Zunge gegen Herausziehen aus der Tasche gesichert ist.

Durch eine derartige Konstruktion werden gleich mehrere Vorteile erreicht.

Zum einen ist eine derartig gestaltete Verbindung zwischen Zargenhülle und Zargenadapter gegen Verdrehung gesichert, sodass insbesondere bei – in Längsrichtung der Zargenhülle gesehen – kurzen Zargenadapters eine Steckverbindung ausreichend sein kann, wodurch sich auch eine vereinfachte Herstellung ergibt.

Andererseits ist bei einer symmetrischen Ausgestaltung der Steckverbindung die Möglichkeit geschaffen, sowohl bei Links- wie auch bei Rechtsausführungen von Zargenhüllen die gleichen Werkzeuge für die Herstellung der Aussparungen wie auch der Taschen verwenden zu können, sodass ein kompletter Werkzeugsatz eingespart wird.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

5

Figur 1 eine perspektivische Explosionsdarstellung einer erfindungsgemäßen Zargenhülle mit einem daran festlegbaren Zargenadapter;

10

Figur 2 eine vergrößerte Darstellung der in Figur 1 mit II bezeichneten Einzelheit;

Figur 3 eine vergrößerte Darstellung der in Figur 1 mit III bezeichneten Einzelheit;

15

Figur 4 eine Perspektivdarstellung des Bereiches einer Steckverbindung bei einem an der Zargenhülle festgelegten Zargenadapter;

20

Figur 5 eine weitere perspektivische Darstellung einer Zargenhülle mit einem daran durch Steckverbindungen festgelegten Zargenadapter;

25

Figur 6 eine perspektivische Schnittdarstellung nach der Linie VI VI in Figur 5;

Figur 7 eine perspektivische Schnittdarstellung nach der Linie VII VII in Figur 1;

Figur 8 eine schematische Darstellung einer Tasche;

Figur 9 eine schematische Darstellung einer Tasche.

30

In den Zeichnungen ist mit dem Bezugszeichen 5 jeweils eine Zargenhülle und mit dem Bezugszeichen 6 ein Zargenadapter bezeichnet, der mit der Zargenhülle 5 durch mindesten eine Steckverbindung 7 (siehe insbesondere Figur 5) verbunden ist.

35

Die Steckverbindungen 7 werden im Wesentlichen gebildet aus an einem Seitenschenkel 5a einer Zargenhülle 5 gebildeten Taschen 8 und aus Zungen 9 am Zargenadapter 6, wobei die Zungen 9 in die Taschen 8 in einer quer zur Längserstreckung der Zargenhülle 5 verlaufenden Richtung einschiebbar sind.

Die Zungen 9 in dem Zargenadapter 6 liegen jeweils im Bereich einer Aussparung 10, die vorzugsweise durch eine Ausstanzung gebildet ist.

5 Die Taschen 8 im Seitenschenkel 5a der Zargenhülle 5 liegen im Bereich eines umgelegten Materialsstreifens 5b und sind aus diesem umgelegten Materialsstreifen 5b heraus ausgestellt. Die Taschen 8 sind soweit ausgeprägt, dass zum Seitenschenkel 5a ein Freiraum in der Materialstärke der Zungen 9 entsteht. Durch die Zungen 9, die in die Taschen 8 eingreifen, wird somit eine Festlegung des Zargenadapters 6 gegenüber dem Seitenschenkel 5a der
10 Zargenhülle 5 lotrecht zur Ebene des Seitenschenkels 5a erzielt. Die Zungen 9 sind in ihren vorderen Bereichen mit einer Abkröpfung 9a versehen, die etwa der Materialstärke des Materialstreifens 5b entspricht. Somit liegt bei eingezogener Zunge 9 das freie Ende 9b der Zunge 9 auf der Innenseite des Seitenschenkels 5a der Zargenhülle 5 und verhindert somit eine mögliche Bewegung
15 des Zargenadapters 6 in Richtung des Seitenschenkels 5a.

Wie aus den Zeichnungen deutlich hervorgeht, sind die Taschen 8 ebenso wie die Aussparungen 10 spiegelsymmetrisch zu den jeweiligen Zungen 9 ausgebildet.

20 Dem entsprechend ist die Aussparung 10 mit mittig neben der Zunge 9 und quer zur Einschubrichtung der Zunge 9 verlaufenden Anschlägen 10a versehen, die sich nach dem vollständigen Einschieben der Zungen 9 in die Taschen 8 an Anschlagflächen 8d eines ersten Begrenzungssteges 8a und eines Begrenzungssteges 8b anliegen. Beide Begrenzungsstege 8a und 8b verlaufen
25 gegenüber der Einschubrichtung der Zunge 9 derart schräg, dass sich der Abstand der beiden Begrenzungsstege 8a und 8b zueinander zur Oberseite der Seitenwand 5 hin erweitert.

30 Die Anschlagflächen 8d liegen im Bereich von Ausklinkungen 8c des Materialsstreifens 5b.

35 Wie insbesondere aus der Figur 3 hervorgeht, ist der Zargenadapter 6 im Bereich seiner Aussparung 10 mit symmetrisch zur Zunge 9 angeordneten Sicherungsnasen 10b ausgestattet. Diese Sicherungsnasen 10b liegen im eingeschobenen Zustand der Zunge 9 die oberseitigen Enden 8c der Begrenzungsstege 8a und 8b hintergreifend anliegend an. Damit ist im montierten Zustand ein Herausziehen der Zunge 9 aus der Tasche 8 nicht mehr möglich.

Die Begrenzungsstege 8a und 8b gewährleisten, dass die Sicherungsnasen 10b bei der Montage eines Zargenadapters 6 etwas aus ihrer ursprünglichen Ebene parallel zum umgelagerten Materialstreifen 5b heraus angehoben werden, bis die Sicherungsnasen 10b aus dem Führungsbereich der Begrenzungsstege 8a und 8b heraus bewegt sind. In dieser Lage bewegen sich die Sicherungsnasen 10b durch die federnden Rückstellkräfte des Materials in Richtung des Seitenschenkels 5a der Zargenhülle 5 und hintergreifen die jeweiligen Taschen 8, sodass nun die Zungen 9 des Zargenadapters 6 und damit selbstverständlich auch der gesamte Zargenadapter 6a gegen unbeabsichtigtes Lösen von der Zargenhülle 5 gesichert ist.

Auf Grund der symmetrischen Bauweise der Steckverbindungen 7 werden nunmehr mehr Kräfte in Folge der Beladung eines Schubkastens über je zwei Rastkanten abgetragen.

Die Steckverbindungen 7 sind auf Grund der symmetrischen Konstruktion auch gegen Verdrehen um eine lotrecht auf den Seitenschenkel 5a stehenden Achse gesichert.

Dadurch ergibt sich eine torsionssteifere Gesamtkonzeption, außerdem ist es auch möglich, einen Zargenadapter 6 mit nur einer Steckverbindung 7 an einer Zargenhülle festzulegen.

Dynamische Belastungen können ebenfalls besser abgefangen werden, insbesondere unabhängig davon, ob durch dynamische Belastungen ein rechts- oder linksdrehendes Moment aufgebracht wird.

Ein unter praktischen Gesichtspunkten nicht unerheblicher Vorteil ist darin zu sehen, dass durch die symmetrische Gestaltung der Steckverbindung 7 kein Werkzeugsatz mit Links- und Rechts-Werkzeugen bereit gehalten werden muss.

Um das Überführen der Sicherungsnasen 10b in die Fixierposition, d.h., in die die Begrenzungsstege oberseitig übergreifende Position zu erleichtern, sind die Prägeradien der Begrenzungsstege 8a, 8b der aus dem Materialsstreifen 5a ausgeprägten Tasche 8 zur Oberseite hin verjüngend ausgebildet.

Die Figuren 8 und 9 zeigen schematische Darstellungen von Taschen 8 und 8'. In der Tasche 8 befinden sich jeweils ein Anschlag 10a und eine Sicherungs-

nase 10b spiegelsymmetrisch liegen ihnen der Anschlag 10a' und die Sicherungsnase 10b' gegenüber. Die Figur 9 weist in der Tasche 8' keine spiegelsymmetrische Anordnung von Anschlägen und Sicherungsnasen auf.

Bezugszeichenliste

- 5 5 Zargenhülle
- 5 5a Seitenschenkel
- 5 5b Materialstreifen
- 6 6 Zargenadapter
- 7 7 Steckverbindung
- 8 8 Tasche
- 8' 8' Tasche
- 10 8a Begrenzungssteg
- 10 8b Begrenzungssteg
- 10 8c Ausklinkungen
- 10 8e Ende
- 10 9 Zungen
- 15 9a Abkröpfung
- 15 9b Ende
- 15 10 Aussparung
- 15 10a Anschlag
- 15 10a' Anschlag
- 20 10b Sicherungsnase
- 20 10b' Sicherungsnase

Ansprüche

1. Zargenhülle (5), insbesondere einen U-förmigen oder annähernd U-förmigen Querschnitt aufweisend, mit mindestens einem an einer Wand der Zargenhülle (5) mit dieser durch mindestens eine Steckverbindung (7) verbundenen Zargenadapter (6), wobei die Steckverbindung (7) im Wesentlichen aus einer an einer an der Wand (5a) vorgesehenen Tasche (8) und einer in diese Tasche (8) einschiebbaren und quer zur Längserstreckung der Zargenhülle (5) verlaufenden Zunge (9) besteht und die Zunge (9) im Bereich einer Aussparung (10) des Zargenadapters (6) liegt, wobei die Aussparung (10) mit einem ersten Anschlag (10a) und einer ersten Sicherungsnase (10b) quer zur Einschubrichtung der Zunge (9) verläuft, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (10a) und die Sicherungsnase (10b) derart an einem Begrenzungssteg (8a) der Tasche (8) anliegen, dass der Begrenzungssteg zwischen dem Anschlag (10a) und der Sicherungsnase (10b) derart positioniert und gehalten ist, dass die Zunge (9) gegen Herausziehen aus der Tasche (8) gesichert ist.
2. Zargenhülle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (10a) an einer Anschlagfläche (8d) des Begrenzungssteges (8a) anliegt und die Sicherungsnase (10b) an einem der Anschlagfläche (8d) gegenüberliegenden Ende (8e) des Begrenzungssteges (8a) anliegt.
3. Zargenhülle nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherungsnase (10b) den Begrenzungssteg (8a) hintergreift.
4. Zargenhülle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (10) mit einem zweiten Anschlag (10a') versehen ist, der an einem zweiten Begrenzungssteg (8b) der Tasche (8), insbesondere an einer Anschlagfläche (8d) des zweiten Begrenzungsstegs (8b), anliegt, und/oder wobei die Aussparung (10) mit einer zweiten Sicherungsnase (10b') versehen ist, die an einem zweiten Begrenzungssteg (8b) der Tasche (8), insbesondere an einem der Anschlagfläche (8d) gegenüberliegenden Ende (8c) des zweiten Begrenzungsstegs (8b), anliegt.
5. Zargenhülle nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Anschlag (10a) und der zweite Anschlag (10a') und/oder die erste Siche-

rungsnase (10b) und die zweite Sicherungsnase (10b') spiegelsymmetrisch zur Zunge (9) an der Aussparung (10) ausgebildet sind.

6. Zargenhülle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (9) in ihrem vorderen Bereich mit einer Abkröpfung (9a) versehen ist, die etwa der Materialstärke eines Materialstreifens (5b) entspricht, innerhalb dessen die Tasche (8) vorgesehen ist.
5
7. Zargenhülle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Taschen (8) aus den Materialstreifen (5b) heraus ausgeprägt sind.
10
8. Zargenhülle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Prägeradien der Begrenzungsstege (8a, 8b) in Einschubrichtung der Zunge (9) sich verjüngend ausgebildet sind.
15
9. Zargenhülle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Begrenzungsstege (8a, 8b) gegenüber der Zunge (9) bzw. gegenüber der Einschubrichtung der Zunge (9) schräg verlaufend angeordnet sind derart, dass sich der Abstand der Begrenzungsstege (8a, 8b) zueinander zur Oberseite der Zargenhülle (5) hin erweitert.
20

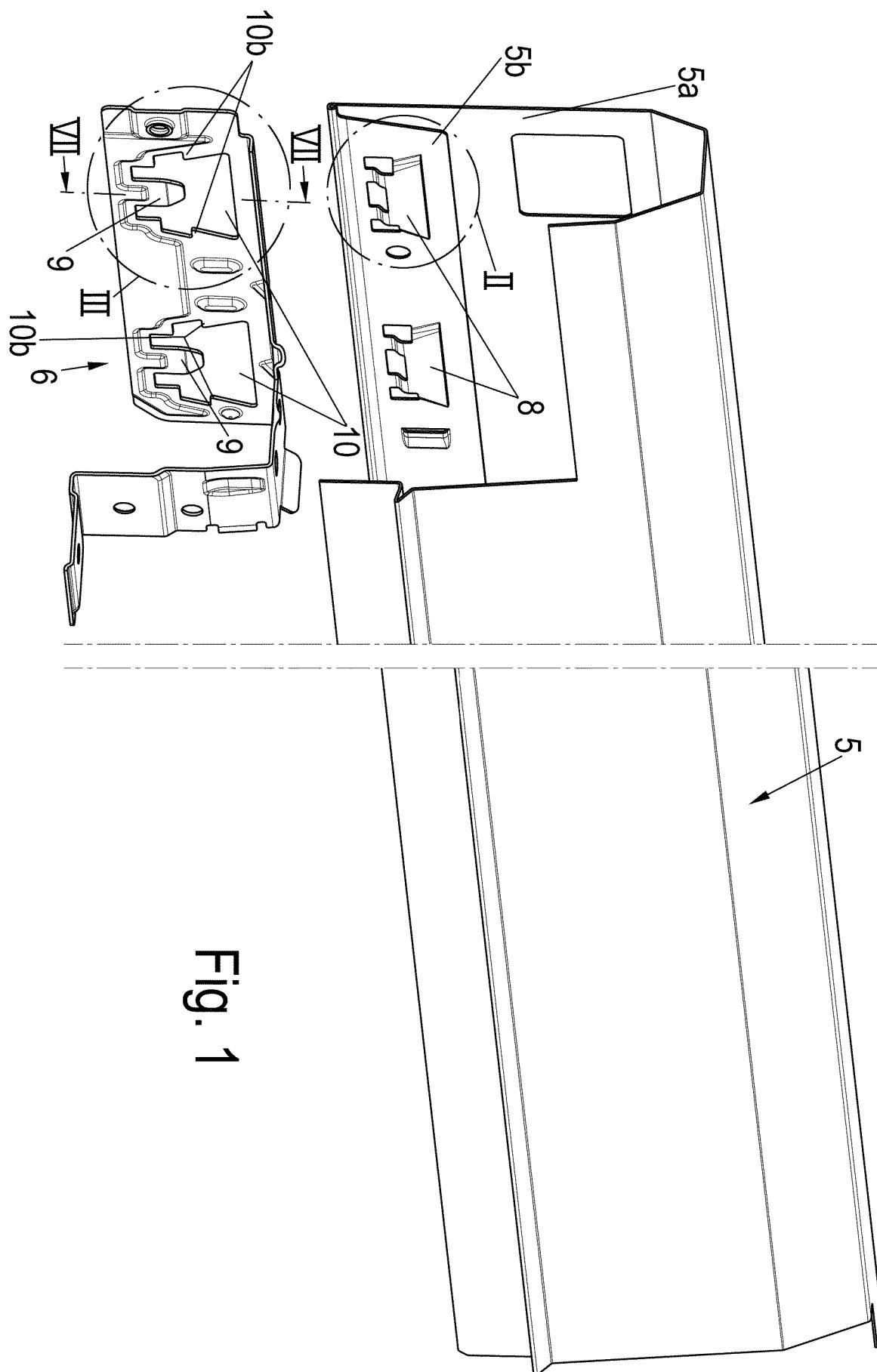


Fig. 2

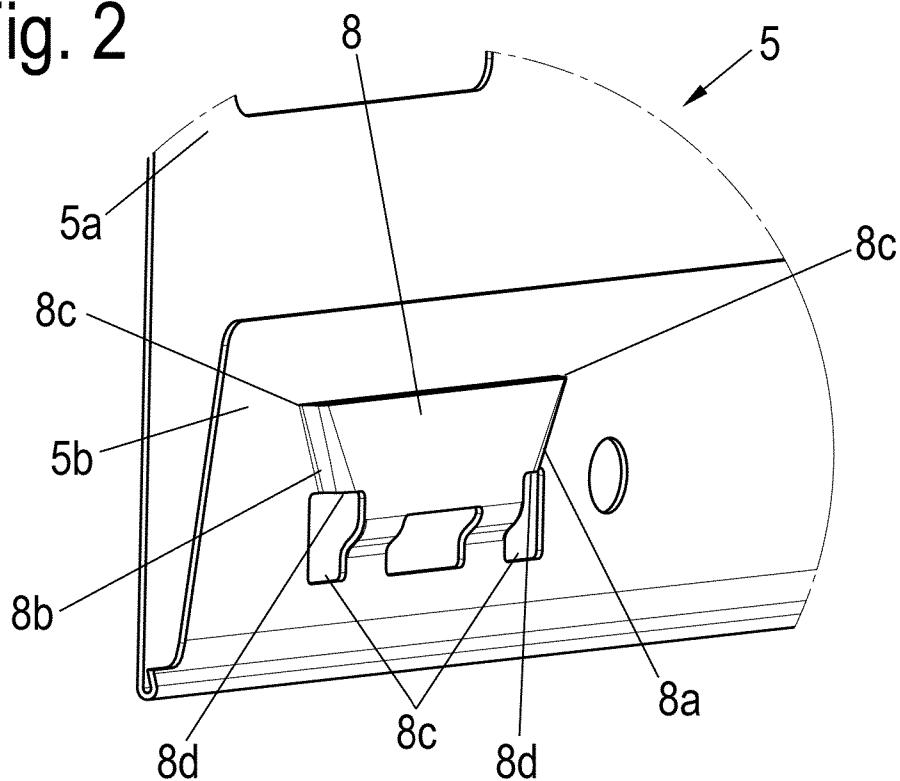
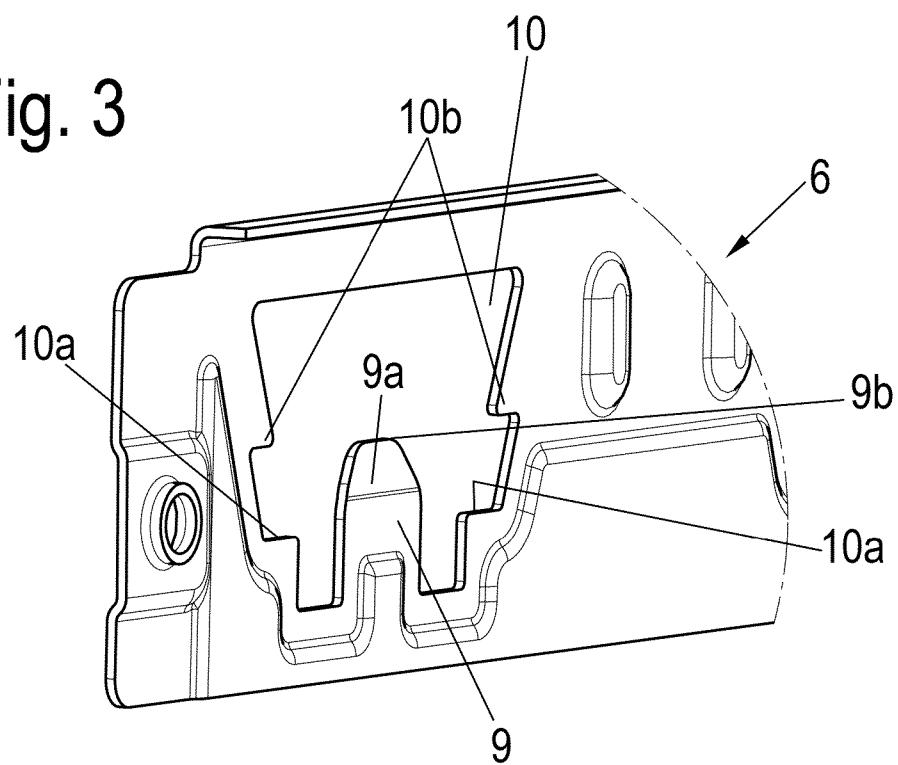


Fig. 3



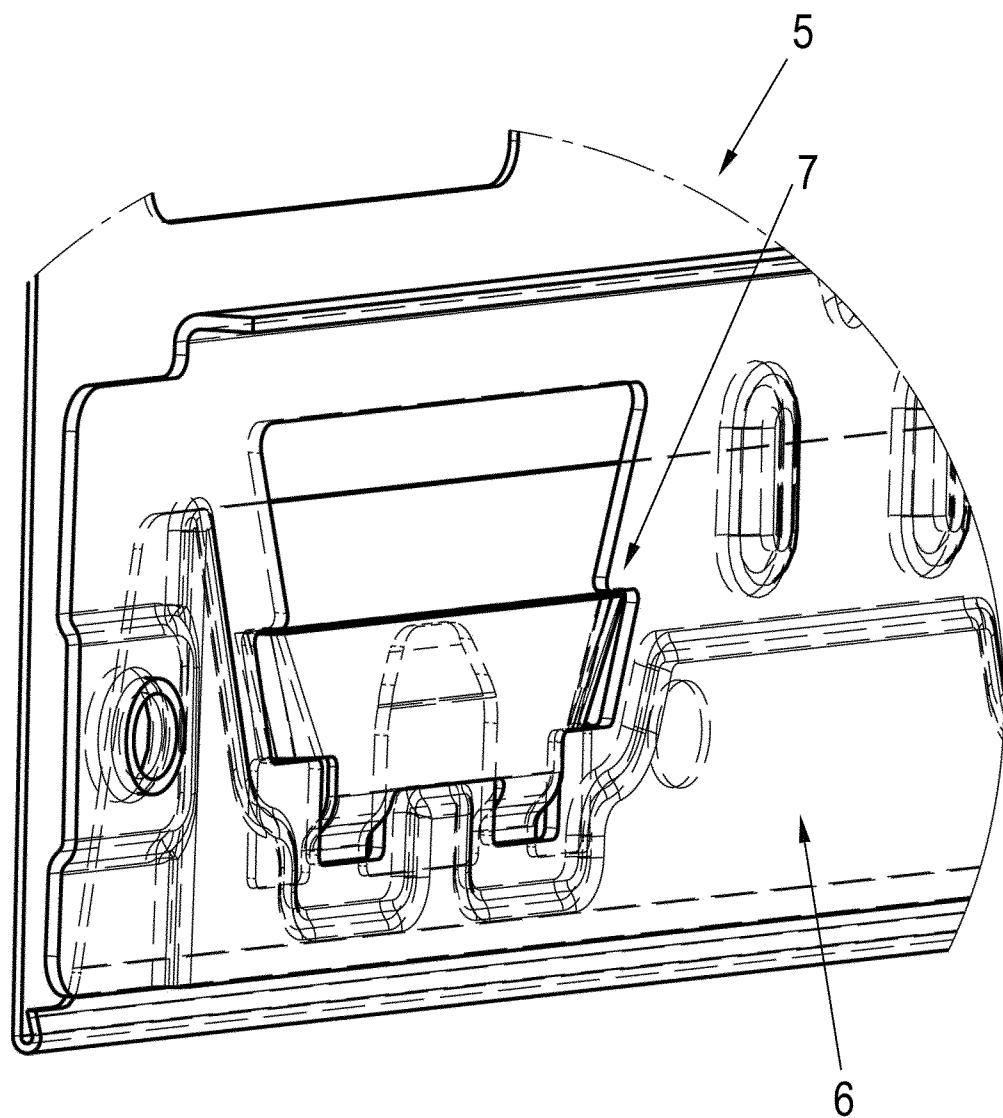


Fig. 4

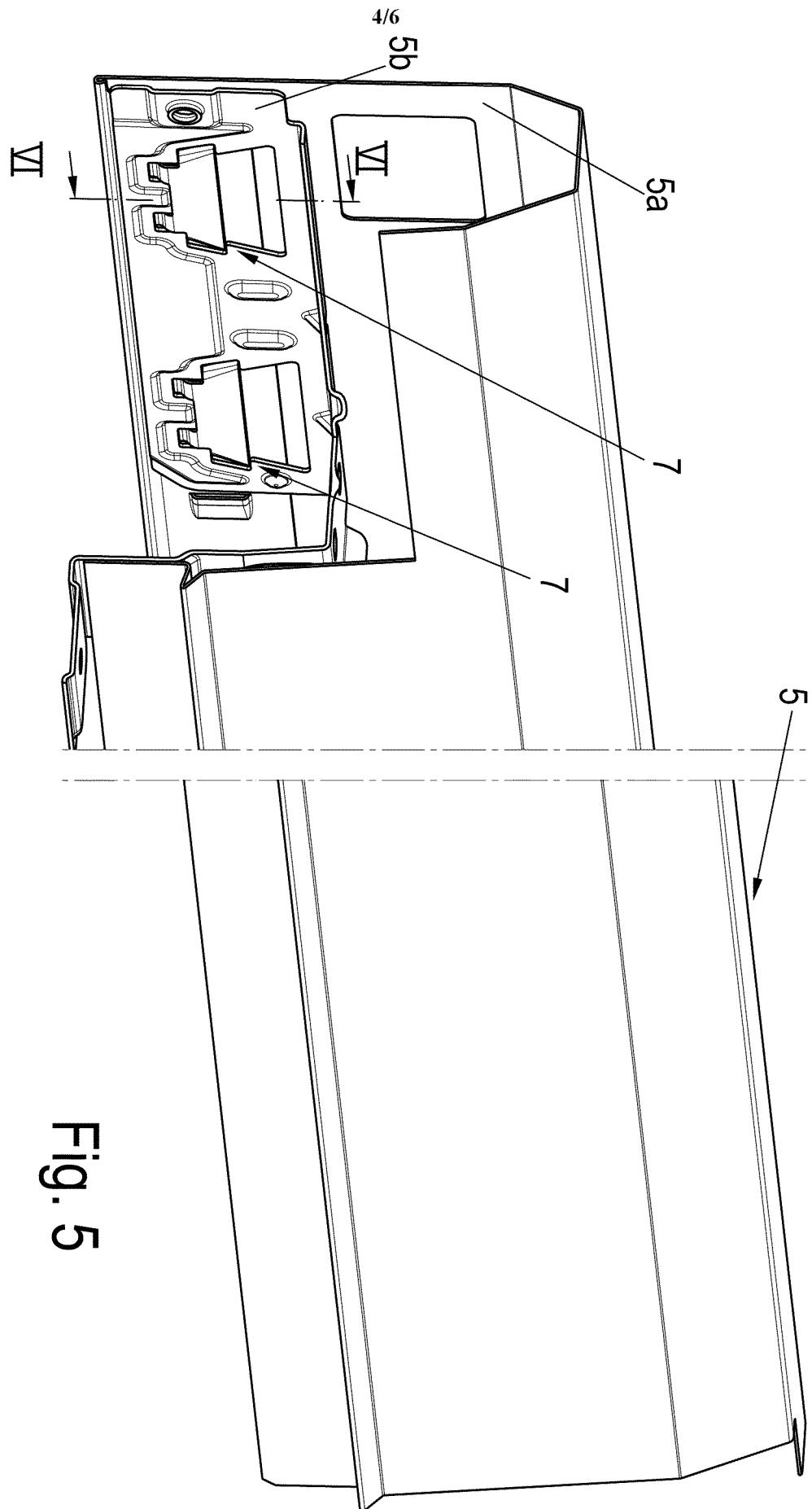


Fig. 5

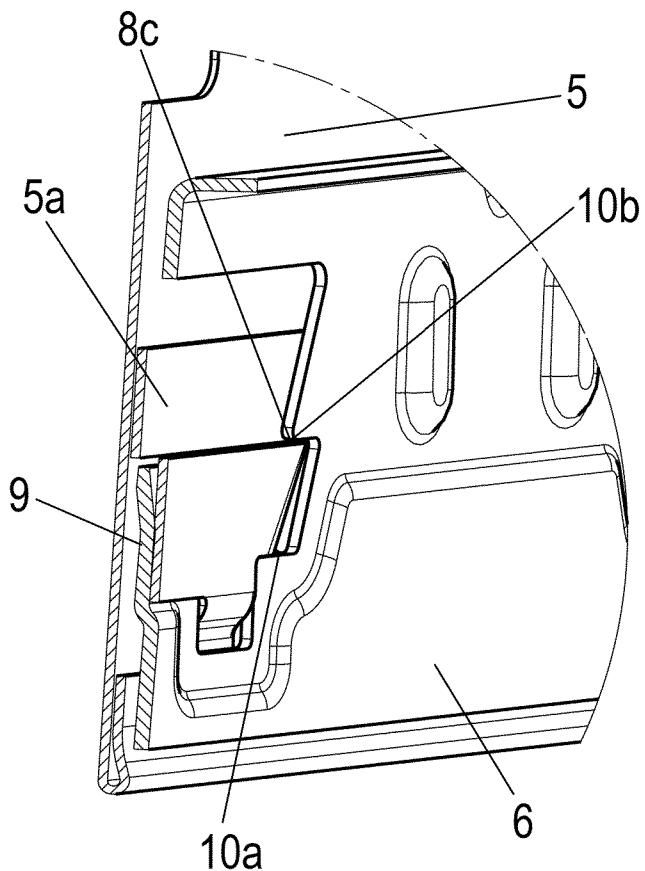


Fig. 6

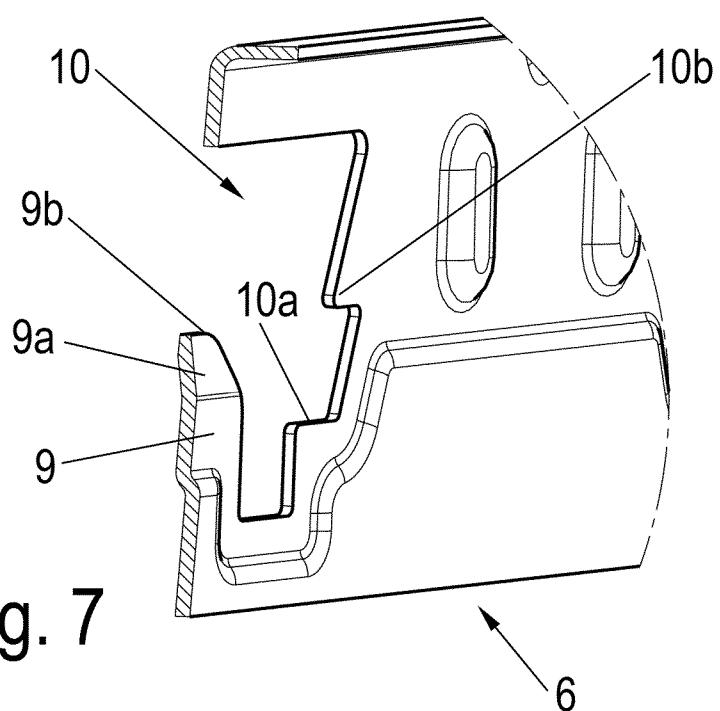


Fig. 7

Fig. 8

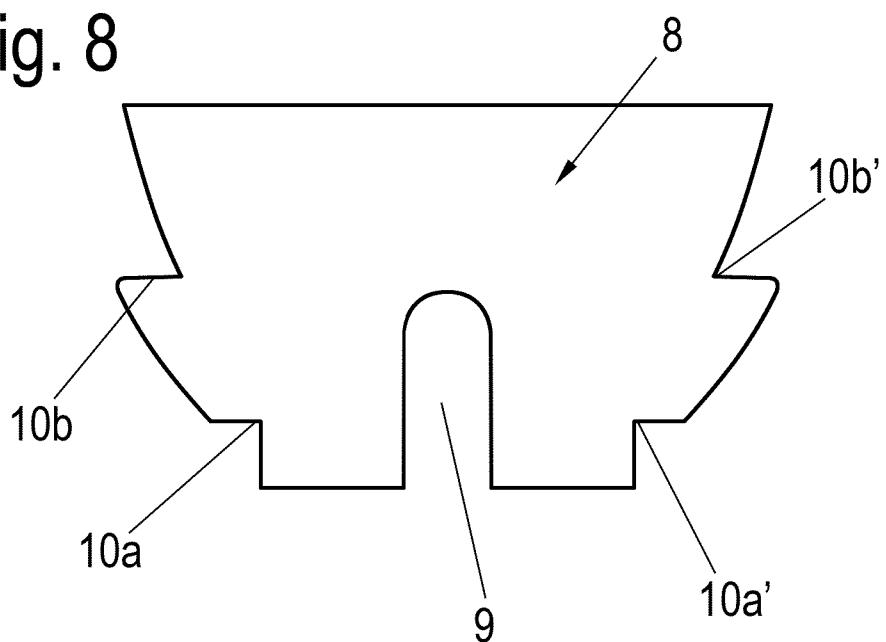
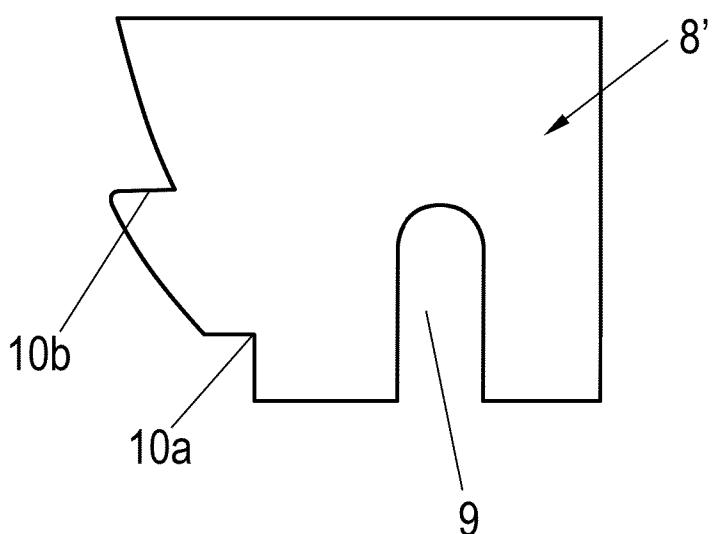


Fig. 9



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/068329

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47B88/00
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A47B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2011/048003 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]; BABUCKE-RUNTE GUIDO [DE]; KAETHLER AND) 28 April 2011 (2011-04-28) the whole document -----	1-3,6-8
A	DE 20 2009 005203 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 4 March 2010 (2010-03-04) the whole document -----	4,5,9
A		1-9



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
16 November 2012	23/11/2012
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Behammer, Frank

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/068329

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
WO 2011048003	A1 28-04-2011	AU 2010309984	A1	10-05-2012	
		CN 102665487	A	12-09-2012	
		DE 202009013393	U1	03-03-2011	
		EP 2490570	A1	29-08-2012	
		KR 20120101006	A	12-09-2012	
		TW 201117751	A	01-06-2011	
		WO 2011048003	A1	28-04-2011	
<hr/>					
DE 202009005203	U1 04-03-2010	AU 2009306620	A1	29-04-2010	
		CN 102196746	A	21-09-2011	
		DE 202009005203	U1	04-03-2010	
		EP 2339941	A2	06-07-2011	
		JP 2012506270	A	15-03-2012	
		KR 20110086119	A	27-07-2011	
		WO 2010046175	A2	29-04-2010	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/068329

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A47B88/00
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A47B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2011/048003 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]; BABUCKE-RUNTE GUIDO [DE]; KAETHLER AND) 28. April 2011 (2011-04-28) das ganze Dokument	1-3,6-8
A	-----	4,5,9
A	DE 20 2009 005203 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 4. März 2010 (2010-03-04) das ganze Dokument	1-9



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16. November 2012

23/11/2012

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Behammer, Frank

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/068329

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2011048003 A1	28-04-2011	AU 2010309984 A1 CN 102665487 A DE 202009013393 U1 EP 2490570 A1 KR 20120101006 A TW 201117751 A WO 2011048003 A1	10-05-2012 12-09-2012 03-03-2011 29-08-2012 12-09-2012 01-06-2011 28-04-2011
DE 202009005203 U1	04-03-2010	AU 2009306620 A1 CN 102196746 A DE 202009005203 U1 EP 2339941 A2 JP 2012506270 A KR 20110086119 A WO 2010046175 A2	29-04-2010 21-09-2011 04-03-2010 06-07-2011 15-03-2012 27-07-2011 29-04-2010