



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.04.2016 Patentblatt 2016/16

(51) Int Cl.:
A47B 88/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15188545.6**

(22) Anmeldetag: **06.10.2015**

(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

(72) Erfinder:
• **ARNST, Eduard**
32657 Lemgo (DE)
• **MERTINS, Stefan**
32257 Bünde (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **17.10.2014 DE 102014115131**

(71) Anmelder: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**
32278 Kirchlengern (DE)

(54) **VERSTELLVORRICHTUNG FÜR DIE AUSRICHTUNG EINER FRONTBLENDE AN EINEM SCHUBKASTEN UND SCHUBKASTEN**

(57) Eine Verstellvorrichtung (10, 30) für die Ausrichtung einer Frontblende (4) an einem Schubkasten (1) umfasst ein an der Frontblende (4) fixierbares Halteteil (11, 33) und ein an einer Seitenzarge (3) des Schubkastens (1) fixierbares Stützteil (13, 31), wobei das Halteteil (11, 33) und das Stützteil (12, 31) relativ zueinander linear verschiebbar sind und ein Drehteil (13, 35) vorgesehen ist, um das Halteteil (11, 33) an dem Stützteil (12, 31) zu verstellen und in der gewünschten Position zu fixieren. Dies ermöglicht eine stabile Verstellung auch bei hohen Frontblenden (4).

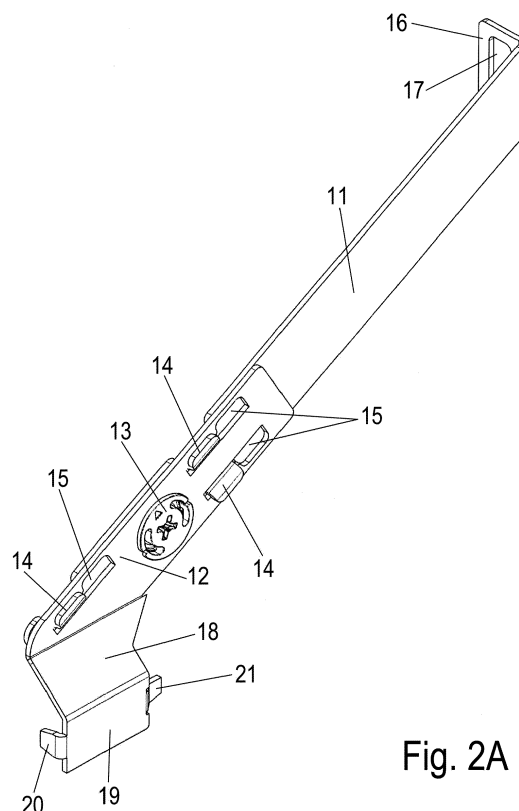


Fig. 2A

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verstellvorrichtung für die Ausrichtung einer Frontblende an einem Schubkasten sowie einen Schubkasten.

[0002] Die EP 1 151 697 offenbart eine Verstellvorrichtung zur Neigungsverstellung der Frontblende einer Schublade, wobei ein Zargenaufsatz vorgesehen ist, an dem Verstellmittel zur Bewegung der Frontblende vorgesehen sind. Ein solcher Zargenaufsatz erfordert eine stabile Befestigung an der Zarge und zahlreiche Bauteile für die Verstellmechanik. Daher ist der Aufwand bei der Herstellung und Montage erheblich. Auch ist eine solche Verstellvorrichtung für Schubkästen ohne Aufsatzzarge nicht geeignet.

[0003] Die EP 2 222 202 offenbart eine Frontverstellung für Schubkästen, bei der ein an einer Seitenzarge festlegbarer Schieber vorgesehen ist, der linear an einer Führung bewegbar ist. Eine solche Verstellvorrichtung ist einfach aufgebaut, allerdings muss sie an der Seitenzarge fixiert sein und eignet sich daher weniger für Schubkästen mit hoher Frontblende und niedriger Seitenzarge.

[0004] Es ist daher der Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Verstellvorrichtung für die Ausrichtung einer Frontblende an einem Schubkasten zu schaffen, die einfach aufgebaut ist, flexibel zwischen einer Seitenzarge und einer Frontblende montiert werden kann und leicht zugänglich ist.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung eine Verstellvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vor sowie einen Schubkasten mit einer solchen Verstellvorrichtung.

[0006] Die erfindungsgemäße Verstellvorrichtung umfasst ein an der Frontblende fixierbares Halteteil und ein an einer Seitenzarge des Schubkastens fixierbares Stützteil, wobei das Halteteil und das Stützteil relativ zueinander linear verschiebbar sind und ein Drehteil vorgesehen ist, um das Halteteil an dem Stützteil zu verstellen und in der gewünschten Position zu fixieren. Dadurch kann die Verstellvorrichtung mit nur wenigen Bauteilen hergestellt werden und eine Frontblende relativ zu einer Seitenzarge verstellen, auch wenn die Frontblende deutlich höher ist als die Seitenzarge. Zusätzlich wird die Frontblende durch das Halteteil und das Stützteil stabilisiert.

[0007] Da das zur Verstellung drehbare Drehteil nicht unmittelbar an der Frontblende oder an der Seitenzarge angeordnet ist, sondern zu beiden Bauteilen einen Abstand aufweist, ist das Drehteil sehr leicht zugänglich und eine äußerst benutzerfreundliche Verstellung möglich.

[0008] Vorzugsweise ist das Drehteil als Exzenter ausgebildet, der eine Drehachse und eine Exzenter Scheibe aufweist, so dass ein Verstellvorgang schnell und effektiv ausgeführt werden kann. Statt eines Exzenters kann auch ein Schneckenrad als Drehteil eingesetzt werden.

[0009] Für eine einfache Herstellung der Verstellvorrichtung ist bzw. sind das Halteteil und/oder das Stützteil aus gestanztem und gebogenem Metallblech hergestellt. Das Drehteil kann hingegen aus Kunststoff hergestellt sein, wobei die Verstellvorrichtung ohne Befestigungsmittel aus drei oder vier Teilen hergestellt sein kann.

[0010] In einer ersten Ausgestaltung der Erfindung weist das Drehteil mindestens einen Raststeg auf, der an dem Stützteil oder dem Halteteil verrastet ist. Das Drehteil kann mehrere über den Umfang verteilte Raststege aufweisen, um eine sichere Fixierung an dem Stützteil oder dem Halteteil durch Verrasten zu gewährleisten.

[0011] Ferner sind an dem Stützteil und dem Halteteil vorzugsweise integral ausgebildete Führungsmittel für eine lineare Verschiebbarkeit vorgesehen. Die Führungsmittel können ein Langloch und einen in das Langloch eingreifenden Führungssteg aufweisen.

[0012] In einer weiteren Ausgestaltung ist das Drehteil an einem Gehäuse drehbar gelagert und an dem Gehäuse sind das Stützteil und das Halteteil gehalten. Mit einem solchen Gehäuse werden für die Verstellvorrichtung vier Bauteile benötigt, andernfalls kann die Verstellvorrichtung ohne Befestigungsmittel, wie Schrauben, mit drei Bauteilen realisiert werden.

[0013] Ferner wird ein Schubkasten mit einer Verstellvorrichtung bereitgestellt, bei der das Halteteil und das Stützteil im Wesentlichen geneigt zur Vertikalen und zur Horizontalen ausgerichtet sind. Dadurch können auch Frontblenden mit großer Höhe durch die Verstellvorrichtung ausgerichtet werden. Das Halteteil und das Stützteil können als Streifen ausgebildet sein, die in einem Winkel zwischen 10° und 50°, insbesondere 20° und 40°, zur Horizontalen ausgerichtet sind.

[0014] Für eine einfache Montage an der Seitenzarge kann das Stützteil in mindestens eine Öffnung an der Seitenzarge mit einem Montagesteg eingreifen, um das Stützteil an der Seitenzarge zu fixieren.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Schubkastens mit einer erfindungsgemäßen Verstellvorrichtung;

Figuren 2A bis 2C mehrere Ansichten der Verstellvorrichtung der Figur 1;

Figur 3 eine perspektivische Explosionsdarstellung der Verstellvorrichtung der Figur 1;

- Figuren 4A und 4B zwei Ansichten des Drehteils der Verstellvorrichtung der Figur 1;
- Figur 5 eine perspektivische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Verstellvorrichtung an einem Schubkasten;
- Figuren 6A und 6B zwei Ansichten der Verstellvorrichtung der Figur 5;
- Figur 7 eine perspektivische Explosionsdarstellung der Verstellvorrichtung der Figur 5;
- Figur 8 eine Detailansicht der Verstellvorrichtung der Figur 5 in einer ersten Position, und
- Figur 9 eine Detailansicht der Verstellvorrichtung der Figur 5 in einer zweiten Position.

[0016] Ein Schubkasten 1 ist in Figur 1 nur teilweise dargestellt und umfasst einen Boden 2, an dem Seitenzargen 3 nach oben hervorstehen, die beispielsweise aus einem gebogenen Metallblech hergestellt sind, aber auch aus einer massiven Wand aus Holz oder einem anderen Material bestehen können. An dem Schubkasten 1 ist eine Frontblende 4 vorgesehen, die im unteren Bereich an einer Vorderwand 5 des Schubkastens festgelegt werden kann, beispielsweise über Schrauben, die in Montageöffnungen 6 an der Vorderwand 5 eingreifen.

[0017] Zur Ausrichtung der Neigung der Frontblende 4 an dem Schubkasten 1 ist eine Verstellvorrichtung 10 vorgesehen, die ein an der Frontblende 4 fixierbares Halteteil 11 und ein an der Seitenzarge 3 fixierbares Stützteil 12 umfasst. Das Halteteil 11 und das Stützteil 12 sind linear zueinander verschiebbar, wobei für einen Verstellvorgang ein Drehteil 13 vorgesehen ist, das die Länge der Verstellvorrichtung 10 vergrößert oder verkleinert, je nach Drehrichtung des Drehteils 13.

[0018] In den Figuren 2A bis 2C ist die Verstellvorrichtung 10 im Detail gezeigt. Das Halteteil 11 umfasst ein abgewinkeltes Ende 16, an dem eine Öffnung 17 in Form eines Langloches vorgesehen ist, an der Befestigungsmittel zur Fixierung an der Frontblende 4, insbesondere Schrauben, vorgesehen werden können. An dem Halteteil 11 sind ferner abgewinkelte Führungsstege 14 vorgesehen, die in Langlöcher 15 des Stützteils 12 eingreifen. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind drei Führungsstege 14 und drei Langlöcher 15 vorgesehen, wobei auch weniger oder mehr als drei Führungsstege 14 und Langlöcher 15 für eine lineare Führung vorgesehen werden können.

[0019] Das Stützteil 12 umfasst einen streifenförmigen Abschnitt, an dem das Drehteil 13 gelagert ist. Auf der zur Seitenzarge 3 gewandten Seite ist ein zum Innenraum des Schubkastens 1 schräg verlaufender Abschnitt 18 vorgesehen, an den sich ein vertikaler Endabschnitt 19 anschließt. An dem Endabschnitt 19 sind zwei Haltestege 20 und 21 ausgebildet, die in unterschiedliche Richtungen hervorstehen. Der Haltesteg 20 ist nach außen gerichtet und greift in eine erste Öffnung an der Seitenzarge 3 ein, während der Haltesteg 21 zur Frontblende 4 hin gerichtet ist und in eine zweite Öffnung an der Seitenzarge 3 eingesteckt wird, um das Stützteil 12 werkzeuglos an der Seitenzarge 3 montieren zu können. Der Endabschnitt 19 kann auch auf andere Weise an der Seitenzarge 3 befestigt werden.

[0020] In Figur 3 ist die Verstellvorrichtung 10 in den Einzelteilen gezeigt. Das Halteteil 11 und das Stützteil 12 sind aus einem gebogenen und gestanzten Metallblech hergestellt, so dass die Führungsstege 14 integral mit dem Halteteil 11, also einstückig, ausgebildet sind. An dem Halteteil 11 ist ferner ein im Wesentlichen senkrecht zur Längsrichtung des Halteteils 11 ausgerichtetes Langloch 22 vorgesehen, das zur Aufnahme einer Exzentrerscheibe 26 des Drehteils 13 dient.

[0021] Das Stützteil 12 umfasst in diesem Ausführungsbeispiel drei Langlöcher 15, die einen verbreiterten Abschnitt sowie einen Führungsschlitz 24 aufweisen. Alternativ kann eine andere Anzahl von Langlöchern vorgesehen sein. Die Führungsstege 14 können zunächst durch den verbreiterten Abschnitt eingesteckt werden, um dann zu dem Führungsschlitz 24 verschoben zu werden, so dass die Führungsstege 14 nur mit geringem Spiel im Wesentlichen formschlüssig an dem Stützteil 12 geführt sind.

[0022] An dem Stützteil 12 ist ferner eine im Wesentlichen kreisförmige Öffnung 23 zur Aufnahme des Drehteils 13 vorgesehen.

[0023] Das Drehteil 13 kann an der Öffnung 23 und dem Stützteil 12 verrastet werden, wobei hierfür über den Umfang verteilt mehrere hakenförmige Raststege 27 an dem Drehteil 13 vorgesehen sind, wie dies in den Figuren 4A und 4B gezeigt ist. Die Raststege 27 sind dabei an Federstegen 28 gehalten, die über eine Aussparung von einem Mittelabschnitt des Drehteils 13 getrennt sind und daher in radiale Richtung leicht biegsam sind. Die Raststege 27 hintergreifen das Stützteil 12 bei der Montage, so dass keine weiteren Befestigungsmittel zur Fixierung des Drehteils 13 erforderlich sind. Das Drehteil 13 besitzt ferner eine Werkzeugaufnahme 25, insbesondere einen Kreuzschlitz, um für einen Verstellvorgang gedreht zu werden. Der Mittelpunkt der Werkzeugaufnahme 25 liegt in diesem Fall in der Drehachse. Ferner ist eine Markierung 29 zur Visualisierung der Drehposition vorgesehen. Auf der zur Werkzeugaufnahme 25 gegenüberliegenden Seite umfasst das Drehteil 13 eine Exzentrerscheibe 26, die in das Langloch 22 an dem Halteteil 11 eingreift. Durch Drehen des Drehteils 13 kann das Halteteil 11 relativ zu dem Stützteil 12 linear in Richtung der Führungsschlitze

24 verschoben werden.

[0024] Die Verstellvorrichtung 10 ist abgesehen von Befestigungsmitteln zur Fixierung an der Seitenzarge 3 oder der Frontblende 4 aus nur drei Bauteilen hergestellt und somit einfach herzustellen und zu montieren.

[0025] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Drehteil 13 an dem Stützteil 12 verrastet, wobei es natürlich möglich ist, das Drehteil 13 auch an dem Halteteil 11 zu verrasten. Zudem können die Führungsstege 14 auch an dem Stützteil 12 ausgebildet werden und die Langlöcher 15 an dem Halteteil 11.

[0026] Zur Sicherstellung der eingestellten Frontblendenposition sind Rastmittel 51 am Stützteil 12 vorhanden, die sich im Eingriff mit Raststegen 50 am Drehteil 13 befinden. Zur Verrastung sind auch andere kraft- oder formschlüssige Mechanismen einsetzbar.

[0027] In Figur 5 ist eine zweite Ausführungsform einer Verstellvorrichtung 30 an einem Schubkasten gezeigt, um die Neigung einer Frontblende 4 relativ zu einer Seitenzarge 3' zu verstellen.

[0028] Die in den Figuren 6A und 6B gezeigte Verstellvorrichtung umfasst ein Halteteil 33, das an der Frontblende 4 fixierbar ist, sowie ein Stützteil 31, das an der Seitenzarge 3' fixierbar ist. Im Verbindungsbereich zwischen dem Stützteil 31 und dem Halteteil 33 ist ein Gehäuse 34 vorgesehen, an dem ein Drehteil 35 drehbar gelagert ist, um einen Verstellvorgang auszuführen.

[0029] In Figur 7 ist die Verstellvorrichtung 30 mit den Einzelteilen gezeigt. Das Halteteil 33 ist als Winkel ausgebildet, der einen ersten Schenkel 41 aufweist, der in das Gehäuse 34 eingreift und ein Langloch 46 zur Führung des Drehteils 35 besitzt. Hierfür umfasst das Gehäuse 34 einen im Querschnitt rechteckförmigen Kanal 40, in den von der ersten Seite der Schenkel 41 eingreift und von der gegenüberliegenden Seite ein Abschnitt 43 des Stützteils 31.

[0030] Das Halteteil 33 umfasst ferner einen zweiten Schenkel 42, an dem eine Öffnung 45 in Form eines Langloches ausgebildet ist, um das Halteteil 33 mit der Frontblende 4 fest zu verbinden.

[0031] Das Gehäuse 34 umfasst eine kreisförmige Öffnung 39, in die ein Drehzapfen 38 des Drehteils 35 eingreift. An dem Drehzapfen 38 ist benachbart eine Exzentrzscheibe 37 ausgebildet, die zwischen dem Drehzapfen 38 und einer Drehscheibe des Drehteils 35 angeordnet ist. Im Ausführungsbeispiel ist das Drehteil 35 als Doppelexzenter ausgebildet.

Durch Drehen der Drehscheibe des Drehteils 35 kann das Halteteil 33 relativ zu dem Stützteil 31 verstellt werden.

[0032] In den Figuren 8 und 9 sind unterschiedliche Verstellpositionen gezeigt, wobei das Gehäuse 34 weggelassen wurde. In einer ersten Verstellposition befindet sich die Exzentrzscheibe 37 in einem oberen Bereich eines vertikalen Langloches 36 an dem Abschnitt 43. Durch Drehen des Drehteils 35 in einem Winkel bis +/- 90° bewegt sich die Exzentrzscheibe 37 nach unten in die maximale bzw. in die minimale Verstellposition, wie dies in Figur 9 dargestellt ist.

Vorteilhaft können die maximale und die minimale Verstellposition durch Anschläge am Halteteil 33 und/oder am Stützteil 31 festgelegt werden. Dadurch verschiebt sich gleichzeitig das Halteteil 33 relativ zu dem Stützteil 31, wie dies durch den Pfeil angedeutet ist.

[0033] Bei dem zweiten Ausführungsbeispiel erfolgt die Fixierung des Stützteils 31 über einen winkelförmigen Halter 32, der unter eine Kante der Seitenzarge 3' oder in eine entsprechende Öffnung eingesteckt wird. Es ist auch möglich, andere Steck- oder Rastverbindungen zur Fixierung des Stützteils 31 vorzusehen. Durch die Vorsehung eines Gehäuses 34 mit einem geschlossenen Kanal 40 sind das Halteteil 33 und das Stützteil 31 relativ zueinander geführt. Durch das Gehäuse 34 wird zwar ein weiteres Bauteil benötigt, dafür können allerdings integral ausgebildete Führungsmittel entfallen.

[0034] Auch bei diesem Ausführungsbeispiel können zur Sicherstellung der eingestellten Frontblendenposition Rastmittel am Stützteil 31 oder am Halteteil 33 vorhanden sein, die sich im Eingriff mit Raststegen am Drehteil 35 befinden. Zur Verrastung sind auch andere kraft- oder formschlüssige Mechanismen einsetzbar.

Bezugszeichenliste

[0035]

- 1 Schubkasten
- 2 Boden
- 3, 3' Seitenzarge
- 4 Frontblende
- 5 Vorderwand
- 6 Montageöffnung
- 10 Verstellvorrichtung
- 11 Halteteil
- 12 Stützteil
- 13 Drehteil
- 14 Führungssteg
- 15 Langloch

	16	Ende
	17	Öffnung
	18	Abschnitt
	19	Endabschnitt
5	20	Haltesteg
	21	Haltesteg
	22	Langloch
	23	Öffnung
	24	Führungsschlitz
10	25	Werkzeugaufnahme
	26	Exzentrerscheibe
	27	Raststeg
	28	Federsteg
	29	Markierung
15	30	Verstellvorrichtung
	31	Stützteil
	32	Halter
	33	Halteteil
	34	Gehäuse
20	35	Drehteil
	36	Langloch
	37	Exzentrerscheibe
	38	Drehzapfen
	39	Öffnung
25	40	Kanal
	41	Schenkel
	42	Schenkel
	43	Abschnitt
	45	Öffnung
30	46	Langloch
	50	Raststeg
	51	Rastmittel

35 Patentansprüche

1. Verstellvorrichtung (10, 30) für die Ausrichtung einer Frontblende (4) an einem Schubkasten (1), mit einem an der Frontblende (4) fixierbaren Halteteil (11, 33) und einem an einer Seitenzarge (3) des Schubkastens (1) fixierbaren Stützteil (13, 31), wobei das Halteteil (11, 33) und das Stützteil (12, 31) relativ zueinander linear verschiebbar sind und ein Drehteil (13, 35) vorgesehen ist, um das Halteteil (11, 33) an dem Stützteil (12, 31) zu verstellen und in der gewünschten Position zu fixieren.
2. Verstellvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (13, 35) mit Abstand zu der Frontblende (4) und zu der Seitenzarge (3) angeordnet ist.
3. Verstellvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (13, 35) als Exzenter ausgebildet ist, der eine Drehachse (25, 38) und mindestens eine Exzentrerscheibe (26, 37) aufweist.
4. Verstellvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (13) mindestens einen Raststeg (27) aufweist und an dem Stützteil (12) oder dem Halteteil (11) verrastbar ist.
5. Verstellvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützteil (12) und das Halteteil (11) integral ausgebildete Führungsmittel (14, 15) für eine lineare Verschiebbarkeit aufweisen.
6. Verstellvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsmittel mindestens ein Langloch (15) und mindestens einen in das Langloch (15) eingreifenden Führungssteg (14) umfassen.
7. Verstellvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (35)

in einem Gehäuse (34) drehbar gelagert ist und an dem Gehäuse (35) das Stützteil (31) und das Halteteil verschieblich (33) gehalten sind.

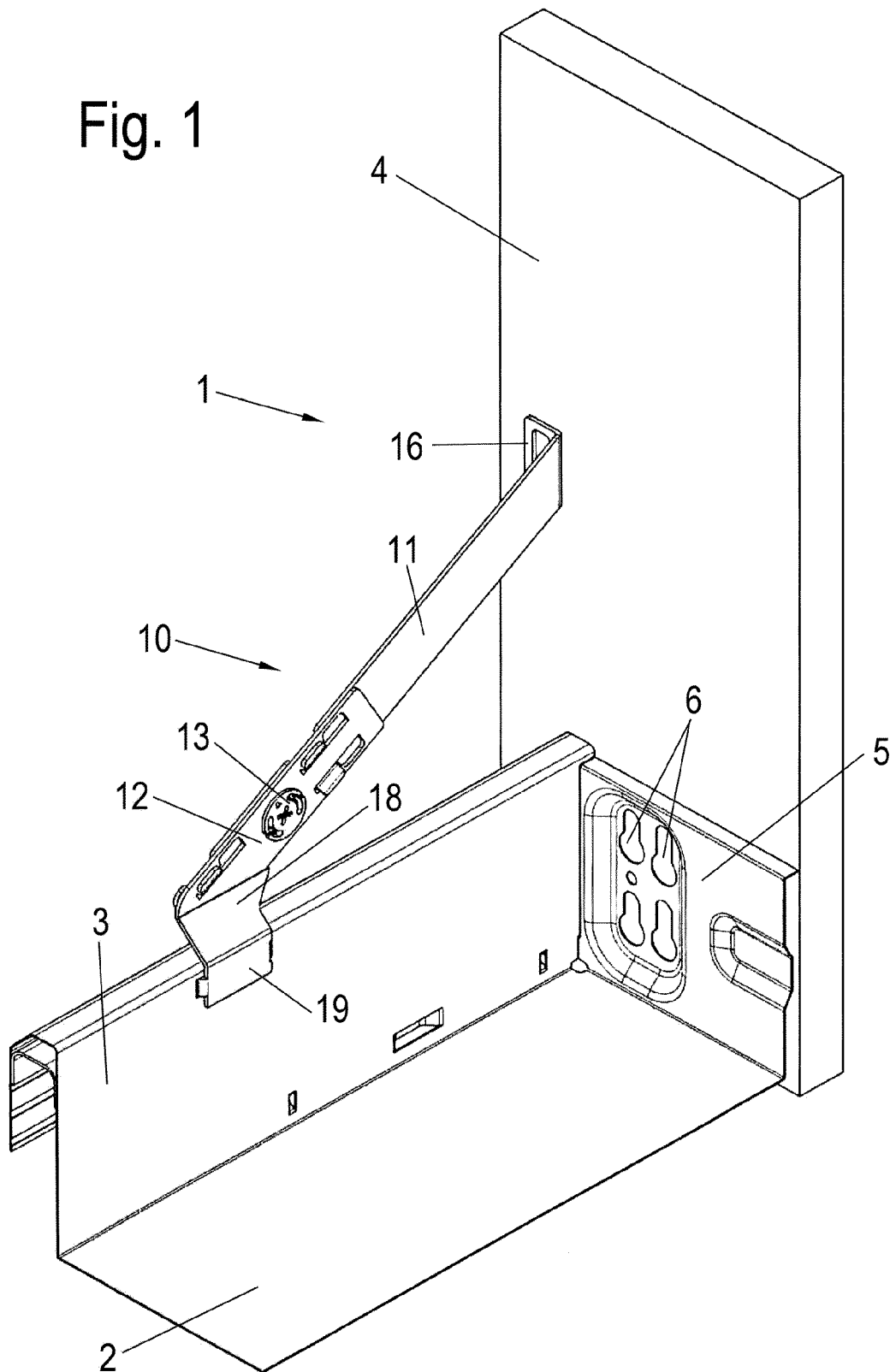
5 8. Verstellvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellvorrichtung (10, 30) ohne Befestigungsmittel aus drei oder vier Teilen hergestellt ist.

9. Schubkasten mit einer Verstellvorrichtung (10, 30) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens das Halteteil (11) oder das Stützteil (12, 31) im Wesentlichen geneigt zur Vertikalen und zur Horizontalen ausgerichtet sind.

10 10. Schubkasten nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (11) und das Stützteil (12) als Streifen ausgebildet sind, die in einem Winkel zwischen 10° und 50°, insbesondere 20° und 40°, zur Horizontalen ausgerichtet sind.

15 11. Schubkasten nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützteil (12, 31) mindestens einen Montagegesteg (20, 21, 32) aufweist, der in eine Seitenzarge (3) eingesteckt ist, um das Stützteil (12, 31) an der Seitenzarge (3) zu fixieren.

Fig. 1



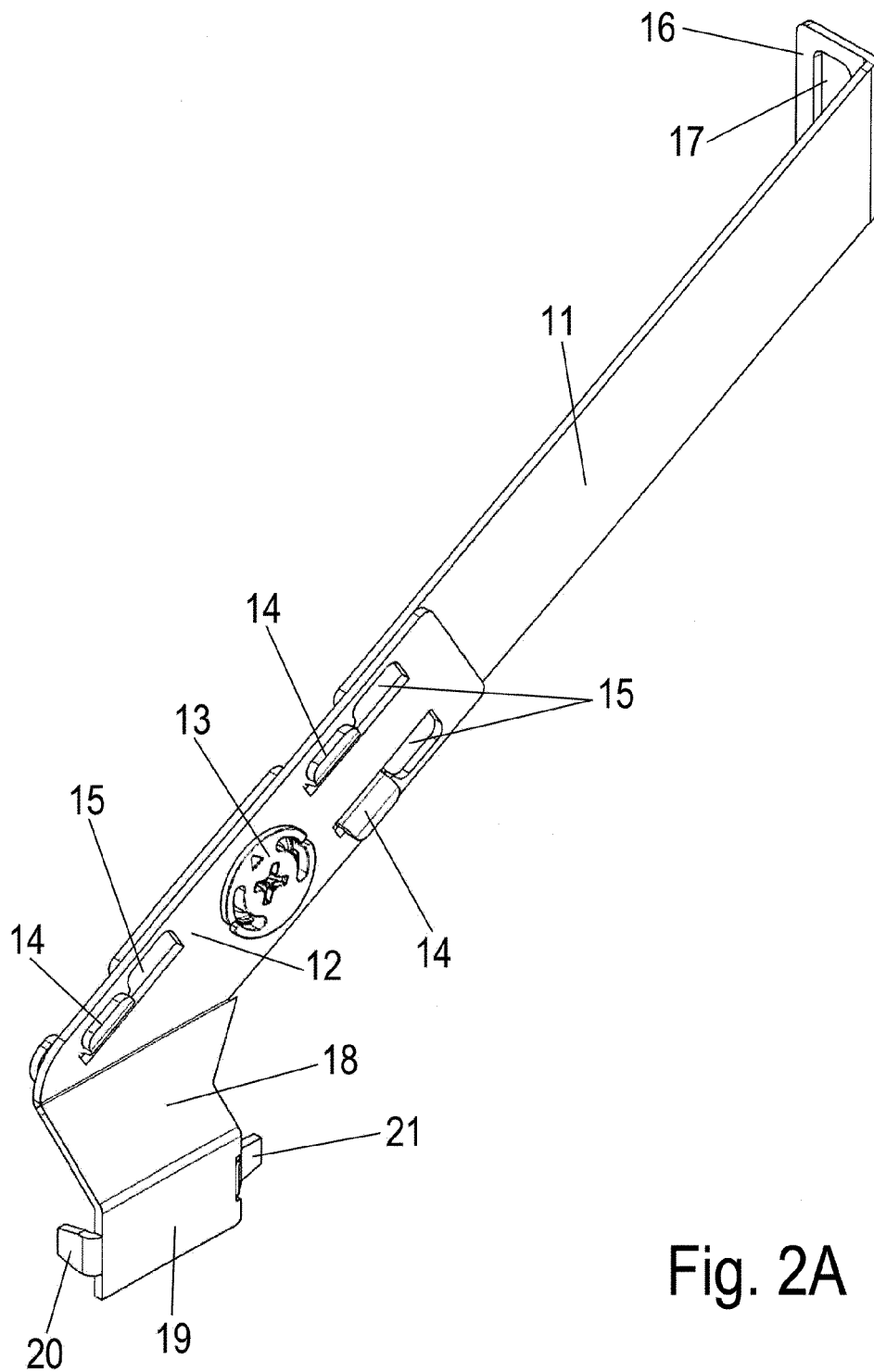
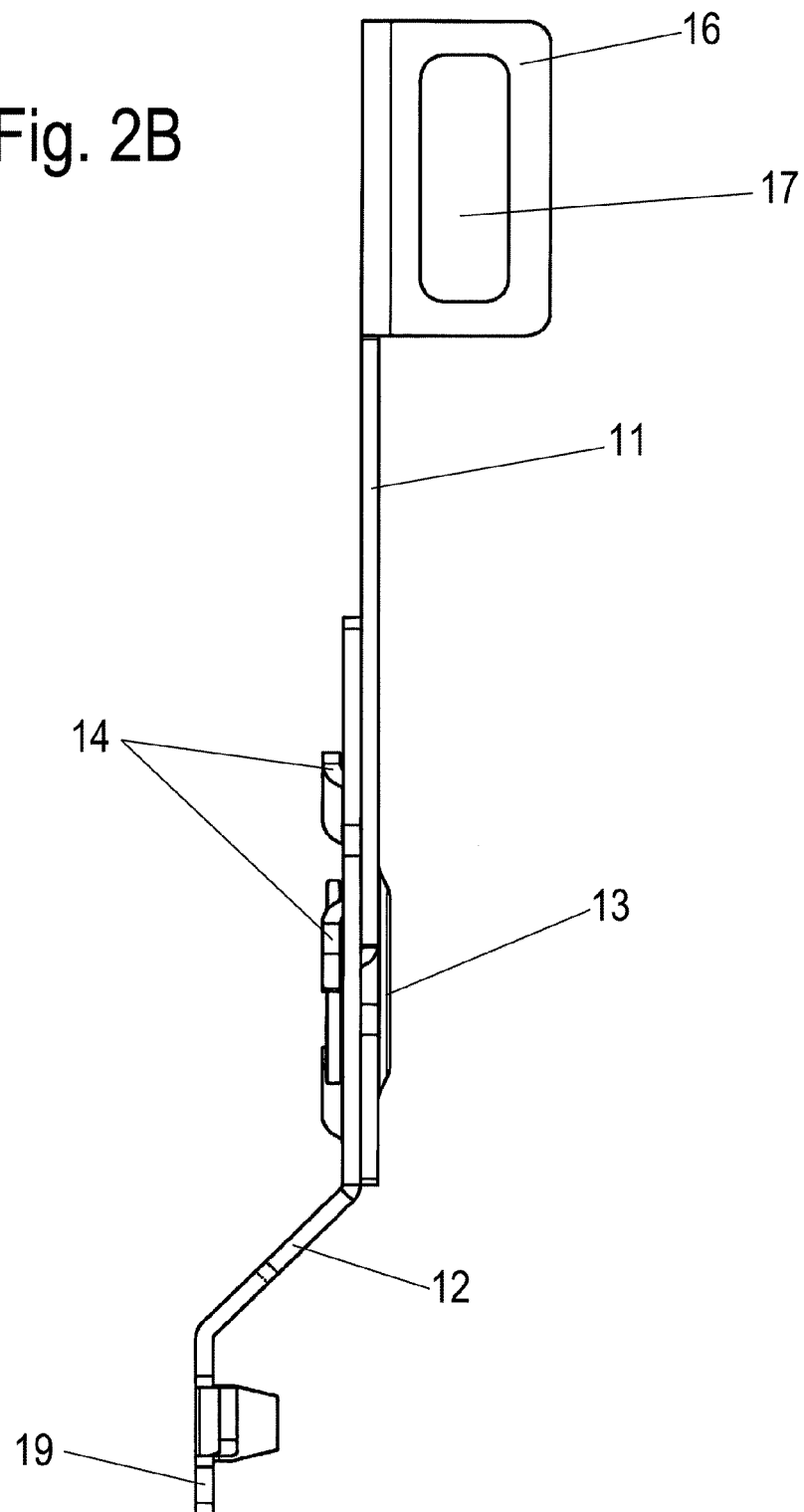


Fig. 2A

Fig. 2B



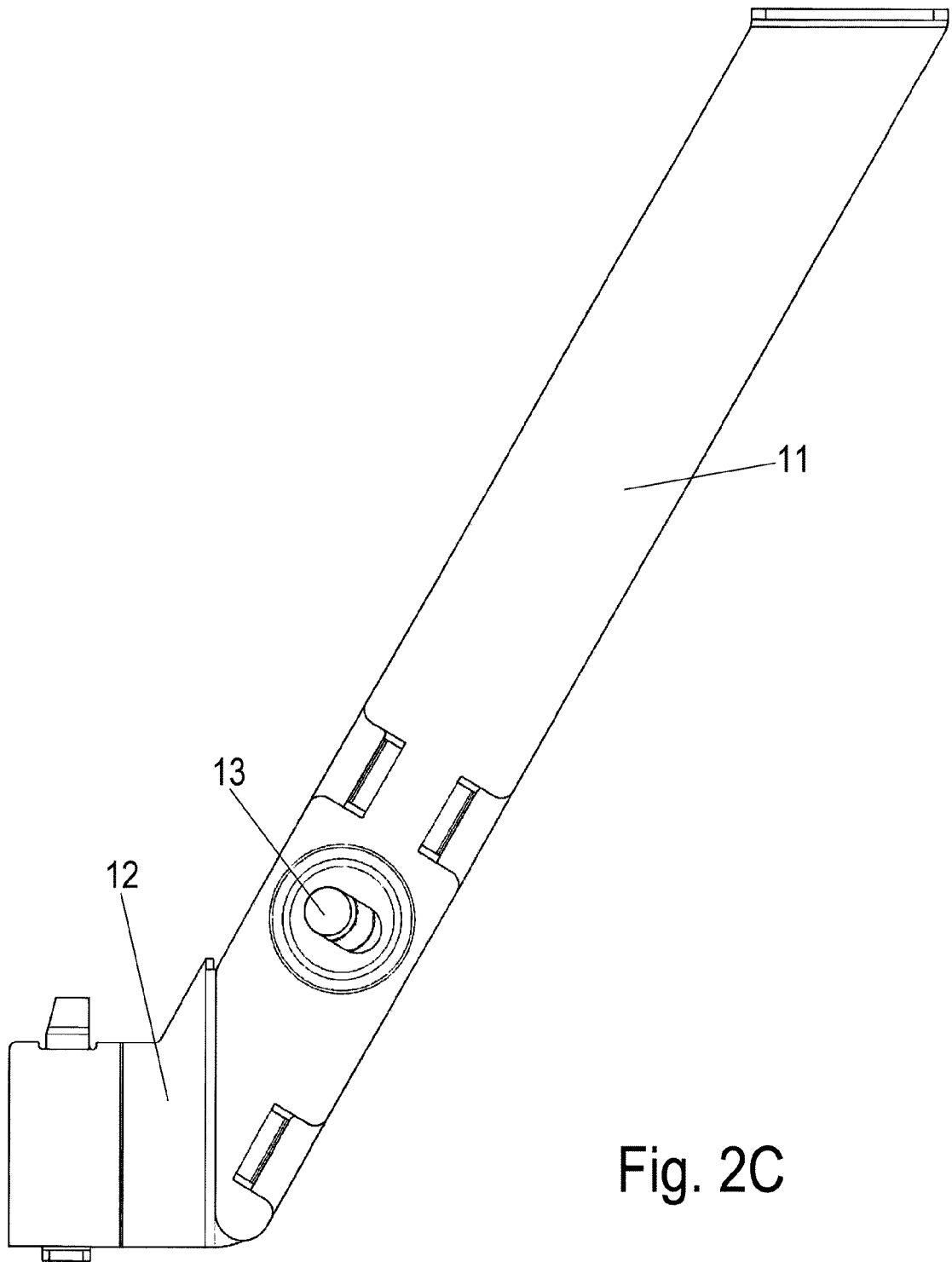
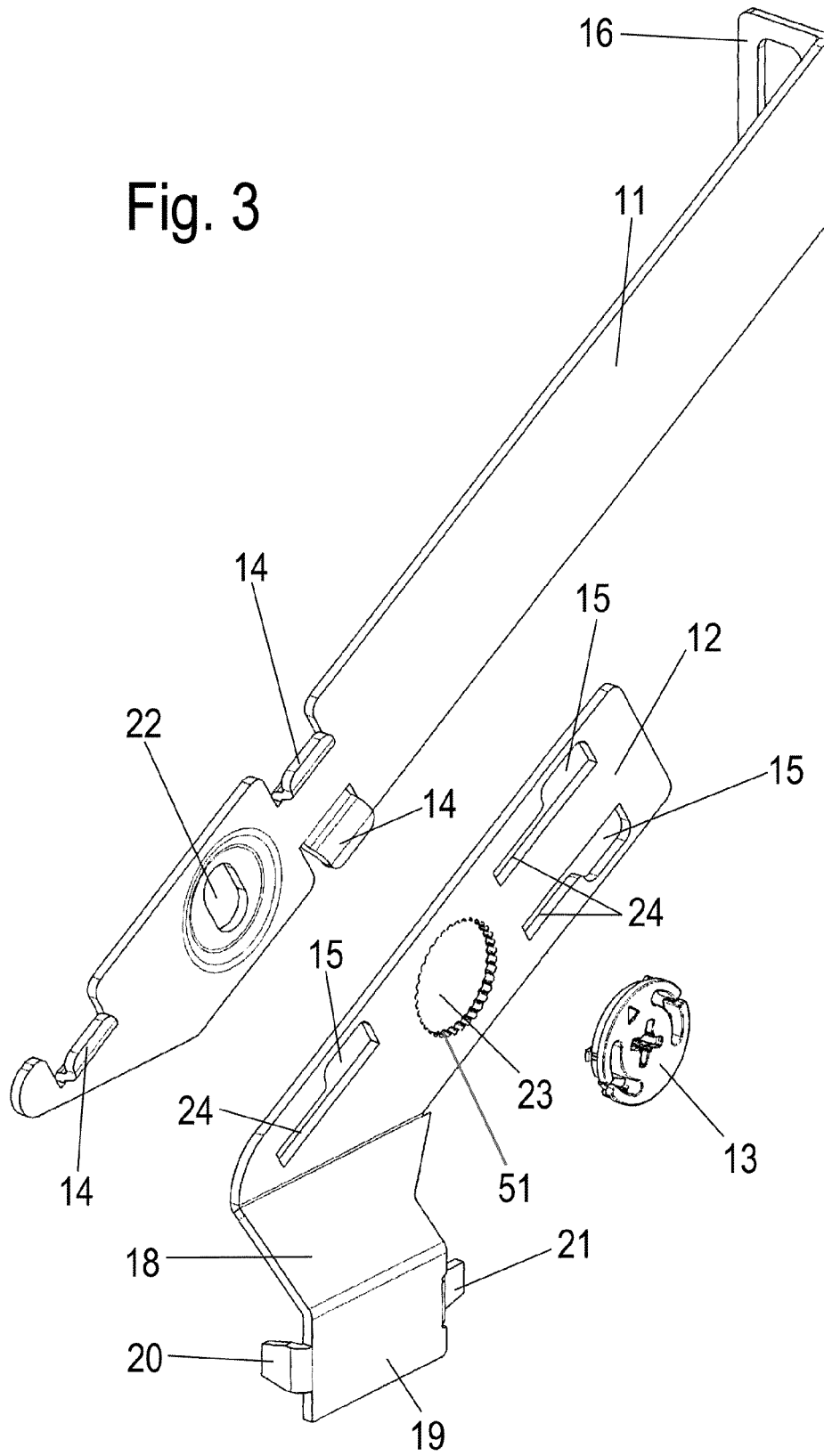


Fig. 3



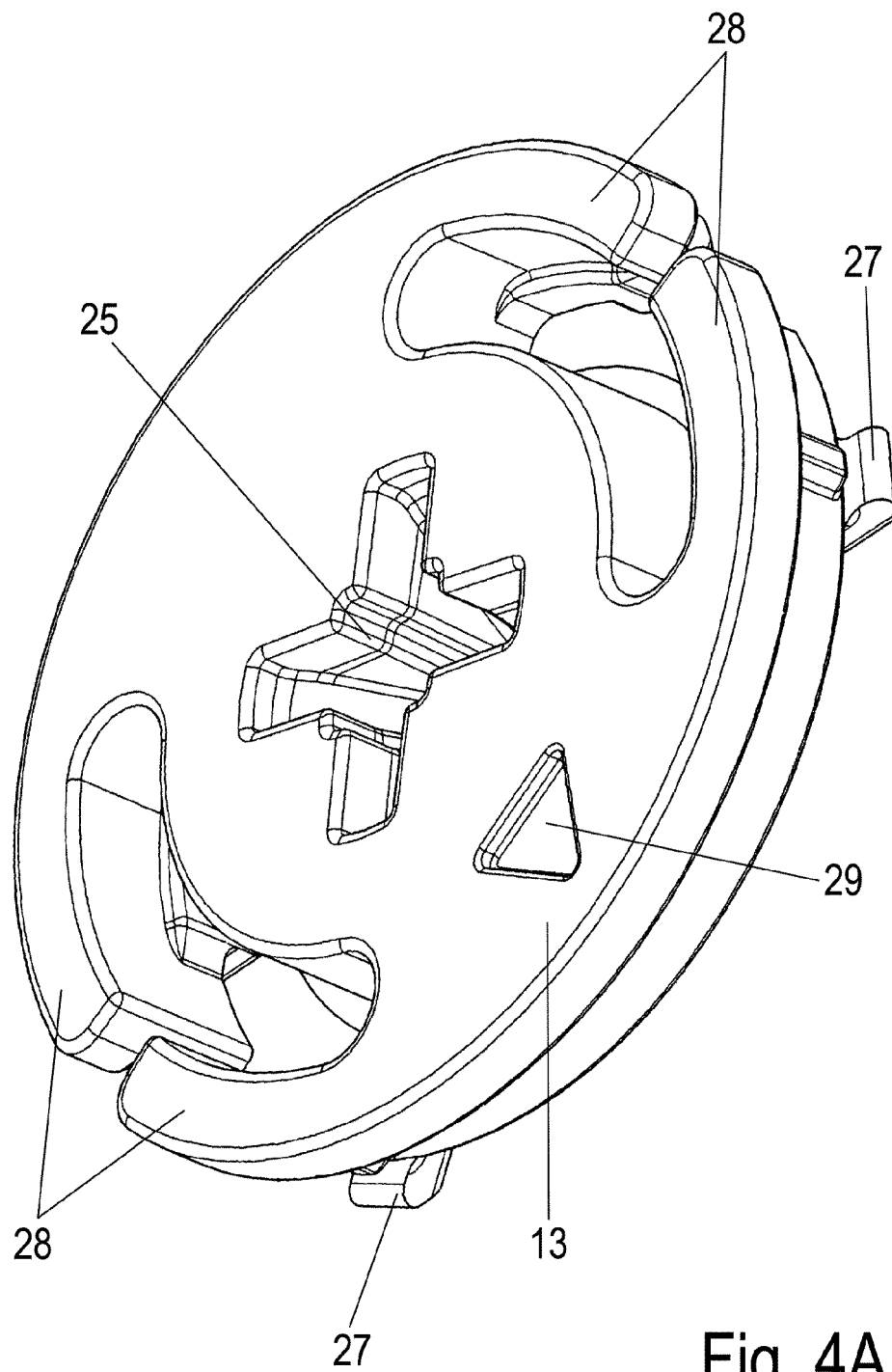


Fig. 4A

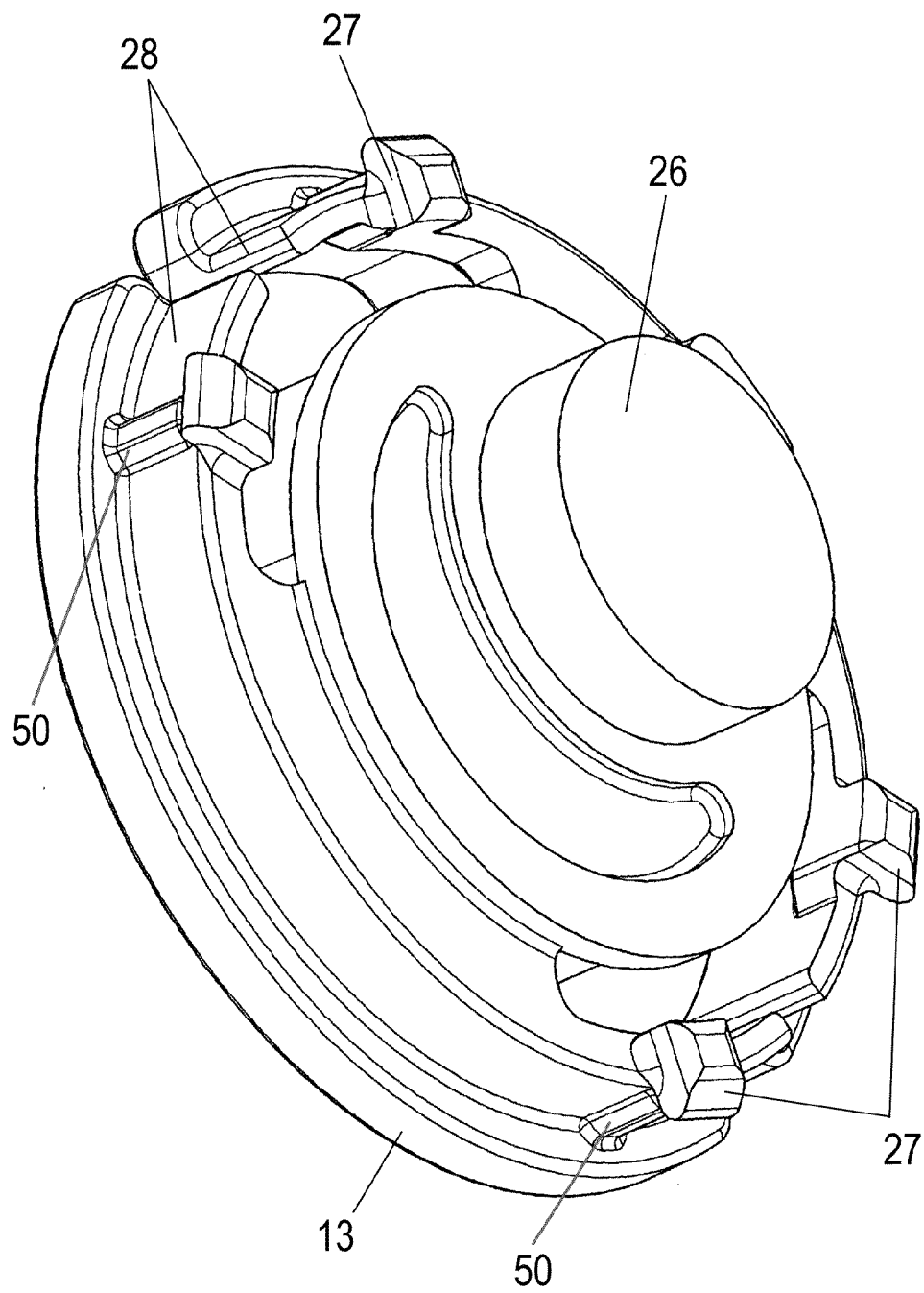


Fig. 4B

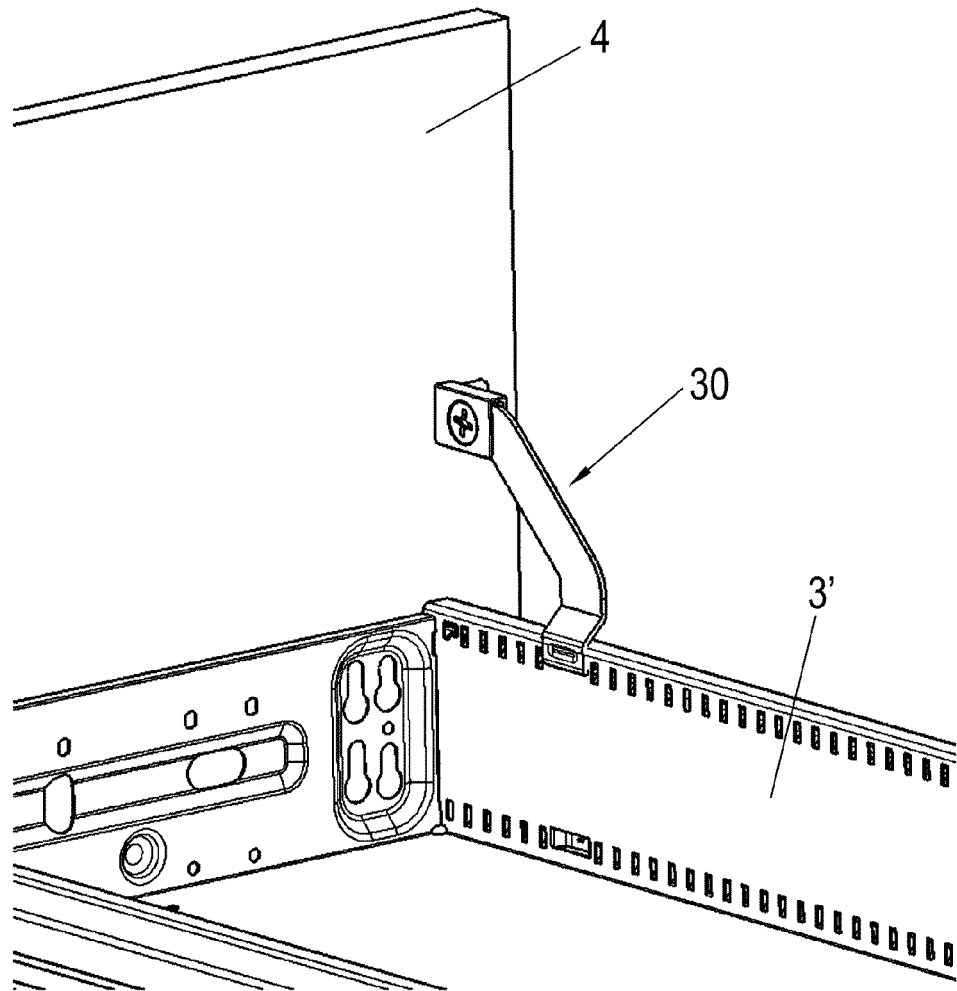
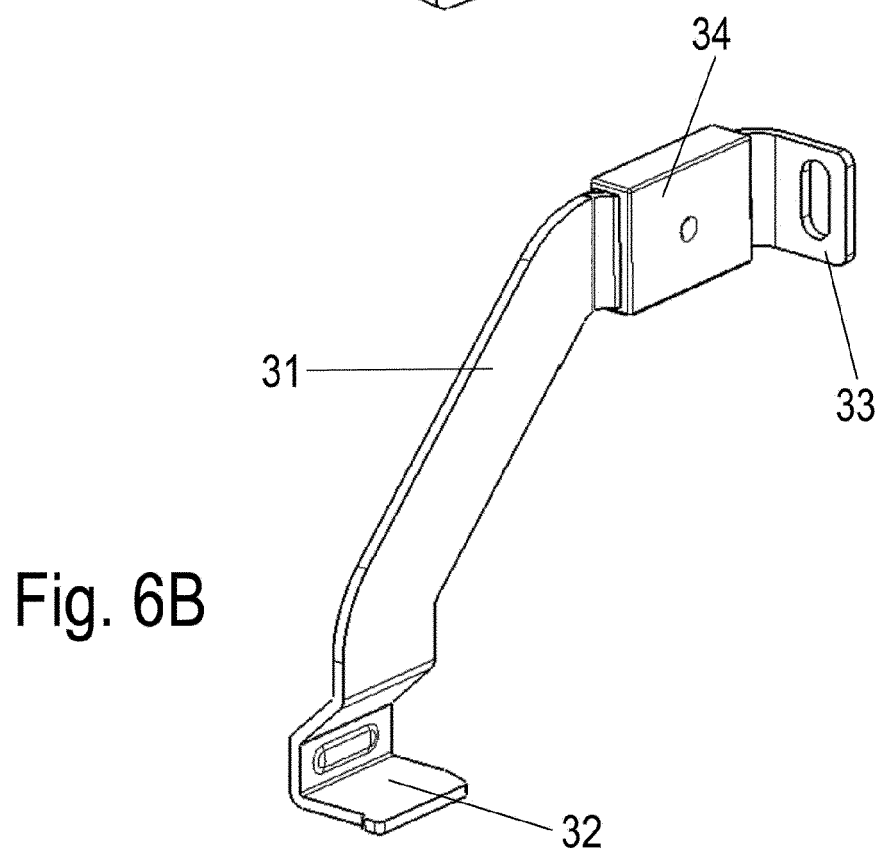
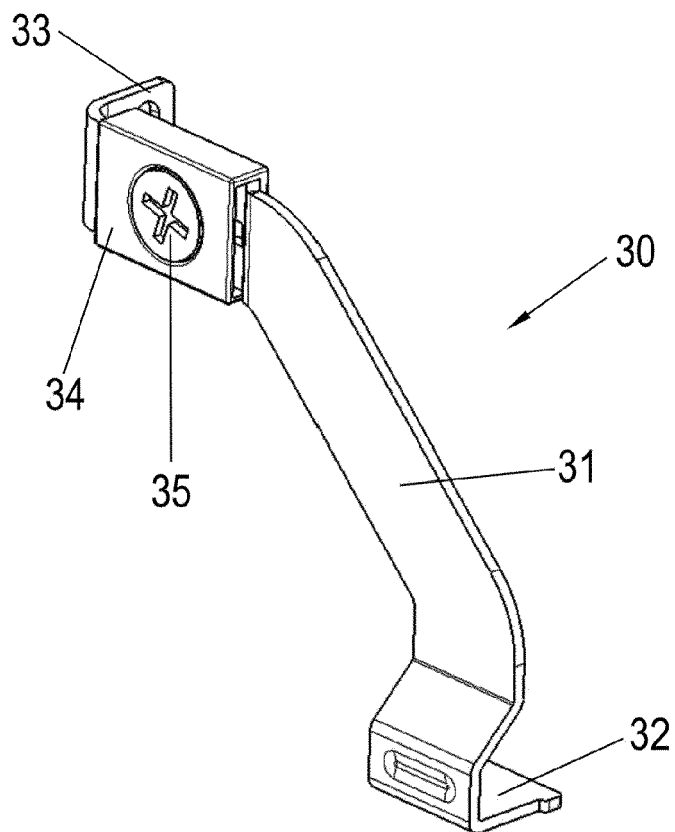


Fig. 5



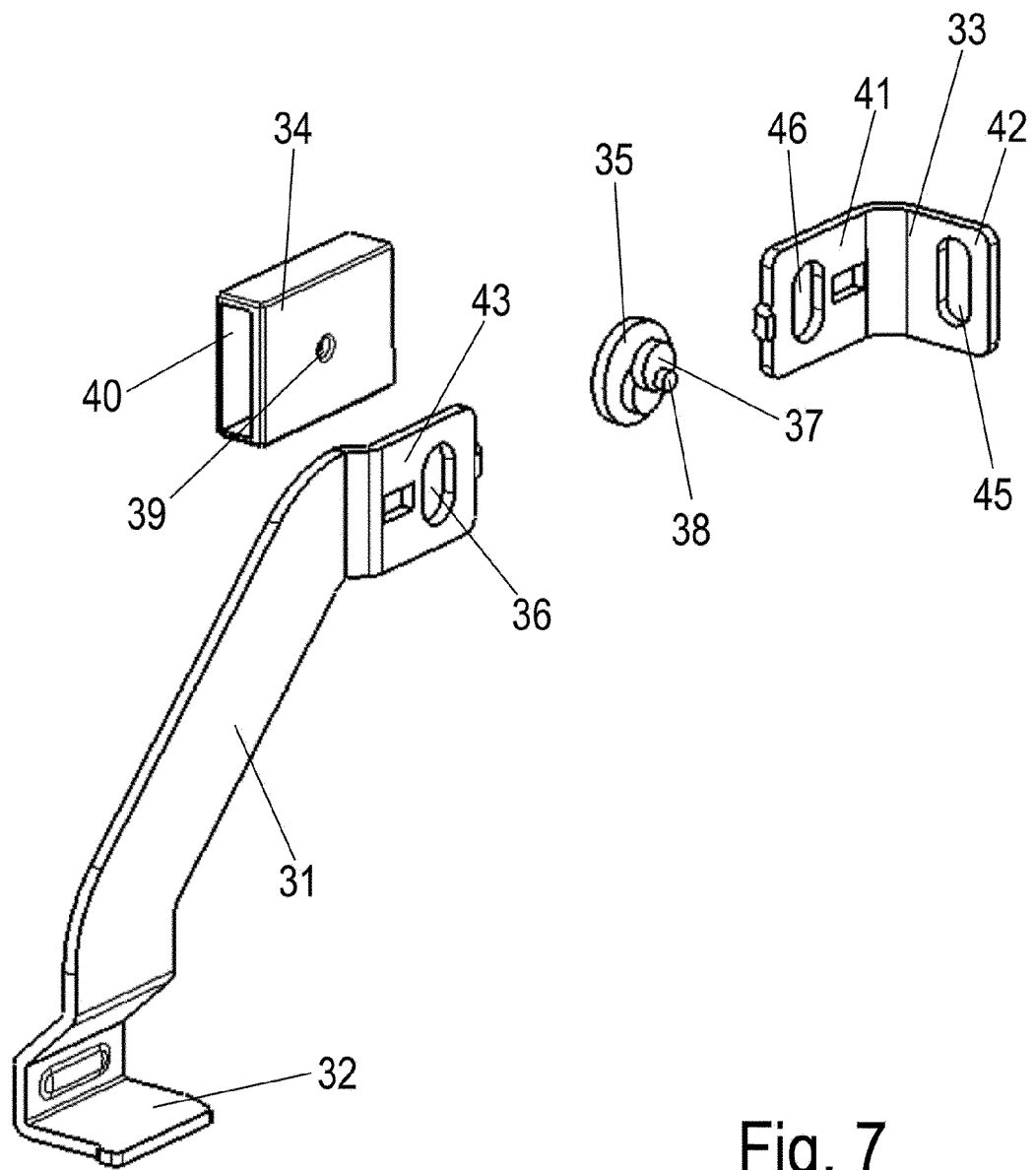
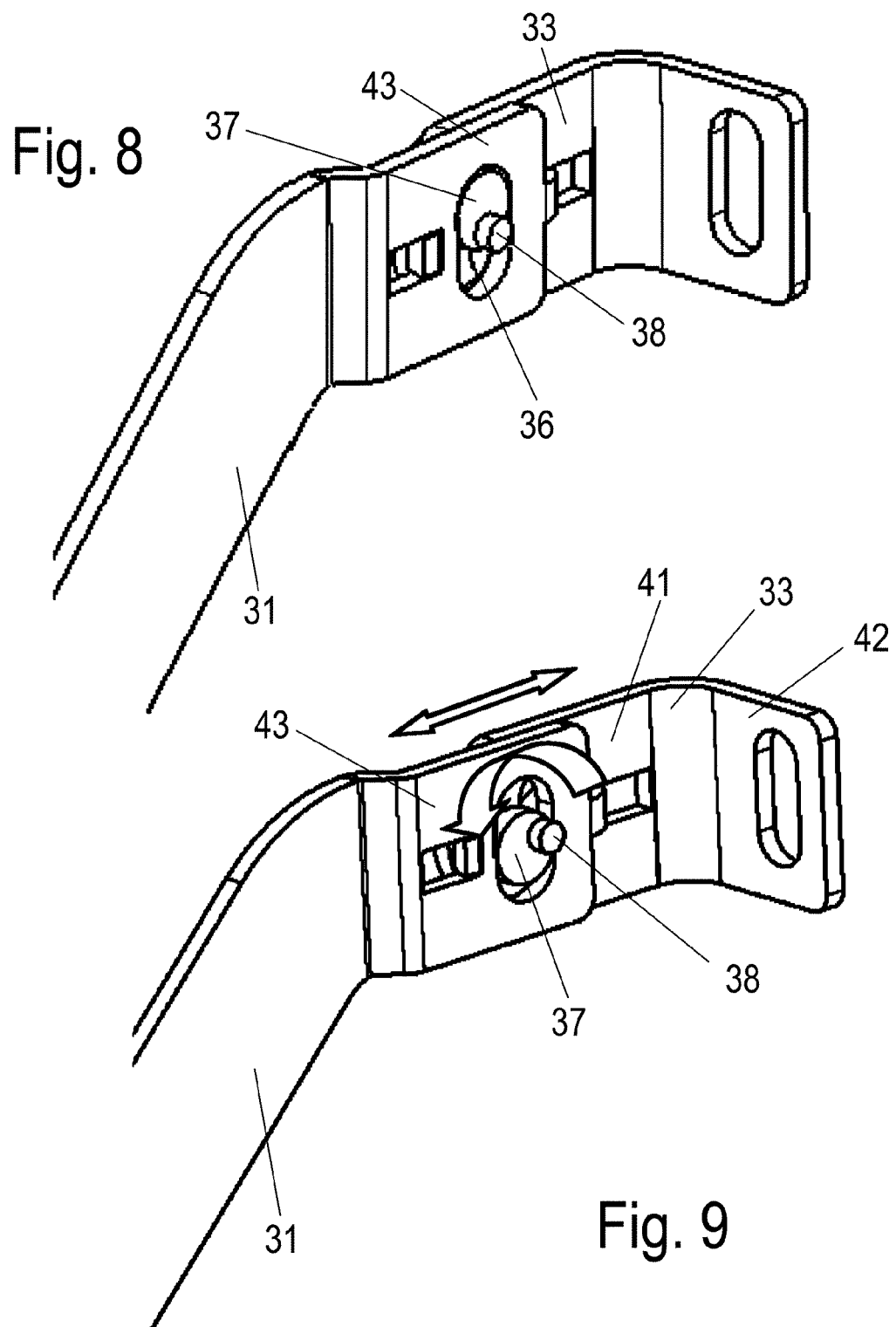


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 18 8545

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	DE 10 2011 050157 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 8. November 2012 (2012-11-08) * Sätze 1-2, Absatz 21 * * Sätze 2-3, Absatz 22 * * Sätze 3-4, Absatz 23 * * Sätze 1-4, Absatz 26 * * Abbildung 5 *	1-8	INV. A47B88/00
X	WO 2009/127466 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]; STUFFEL ANDREAS [DE]; STELZER CHRISTIA) 22. Oktober 2009 (2009-10-22) * Seite 1, Zeilen 3-6 * * Seite 2, Zeilen 4-12 * * Abbildungen 3-4 *	1-3	
A	DE 91 05 450 U1 (BULTHAUP GMBH & CO. KG) 20. Juni 1991 (1991-06-20) * das ganze Dokument *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. Februar 2016	Prüfer de Cornulier, P
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 15 18 8545

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.

08-02-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102011050157 A1	08-11-2012	CN 103533862 A	22-01-2014
		DE 102011050157 A1	08-11-2012
		EP 2704604 A1	12-03-2014
		ES 2554813 T3	23-12-2015
		JP 2014516650 A	17-07-2014
		KR 20140026546 A	05-03-2014
		RU 2013153372 A	20-06-2015
		TW 201302127 A	16-01-2013
		WO 2012152591 A1	15-11-2012

WO 2009127466 A1	22-10-2009	CN 102007259 A	06-04-2011
		DE 202008012170 U1	03-09-2009
		EP 2265784 A1	29-12-2010
		ES 2544969 T3	07-09-2015
		JP 2011516224 A	26-05-2011
		KR 20110043525 A	27-04-2011
		RU 2010146576 A	27-05-2012
		TW 201008524 A	01-03-2010
		WO 2009127466 A1	22-10-2009

DE 9105450 U1	20-06-1991	AT 402000 B	27-01-1997
		DE 9105450 U1	20-06-1991
		JP 2565715 Y2	18-03-1998
		JP H04133747 U	11-12-1992

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

- EP 1151697 A [0002]
- EP 2222202 A [0003]