

(19)



(11)

EP 3 138 982 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.03.2017 Patentblatt 2017/10

(51) Int Cl.:
E05D 11/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16179385.6**

(22) Anmeldetag: **14.07.2016**

(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

(71) Anmelder: **Dr. Hahn GmbH & Co. KG**
D-41189 Mönchengladbach (DE)

(72) Erfinder: **ZIMMER, Kerstin**
41372 Niederkrüchten (DE)

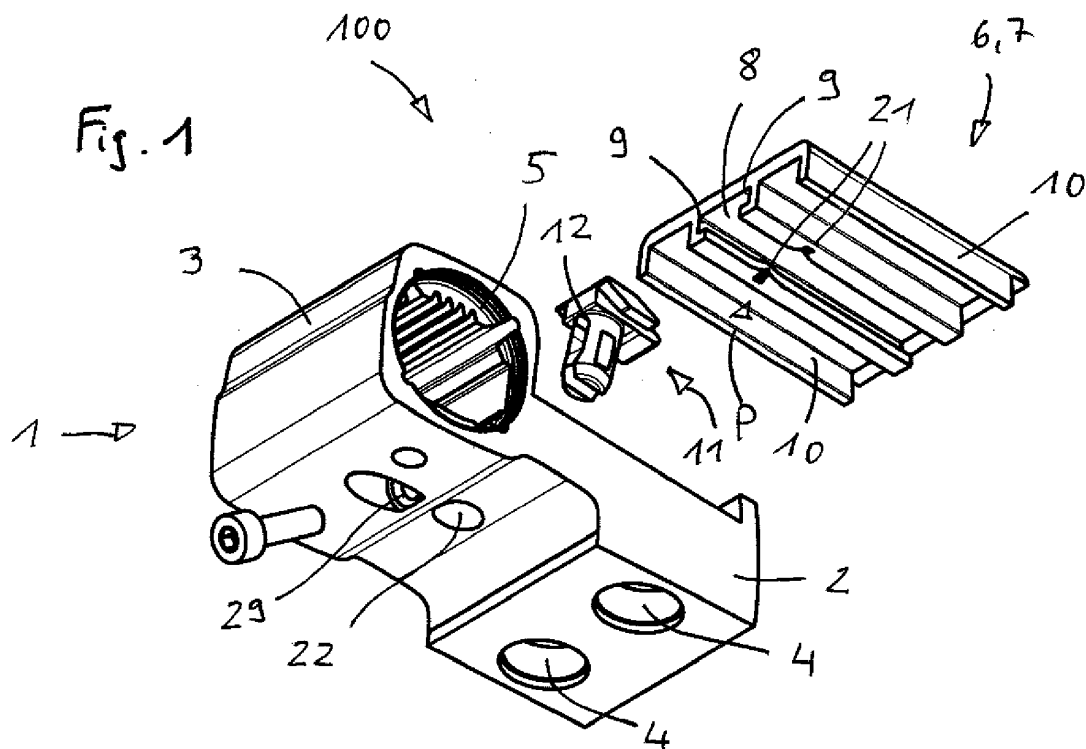
(74) Vertreter: **Kluin, Jörg-Eden et al**
KLUIN Patent
Postfach 18 03 54
40570 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **04.09.2015 DE 202015104714 U**

(54) **BANDTEIL EINES BANDES SOWIE BEFESTIGUNGSELEMENT**

(57) Bei einem Bandteil (100) eines Bandes zur scharnieryeligen Verbindung eines Flügels an einem Rahmen,
mit einem Bandkörper (1), der eine Montageaufnahme (22) aufweist,
mit einem an dem Bandkörper (1) lösbar montierbaren Bauteil (6),

mit einem formschlüssig mit dem Bauteil (6) in Eingriff bringbaren Befestigungselement (11), welches einen Montagefortsatz (12) umfasst, der im montierten Zustand in die Montageaufnahme (22) hineinragt, liegt der Montagefortsatz (12) unter Wirkung einer elastischen Kraft mittelbar oder unmittelbar an einer Fläche der Montageaufnahme (22) an.



EP 3 138 982 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bandteil eines Bandes zur scharniergelenkigen Verbindung eines Flügels an einem Rahmen, mit einem Bandkörper, der eine Montageaufnahme aufweist, mit einem an dem Bandkörper lösbar montierbaren Bauteil, mit einem formschlüssig mit dem Bauteil in Eingriff bringbaren Befestigungselement, welches einen Montagefortsatz umfasst, der im montierten Zustand in die Montageaufnahme hineinragt. Die Erfindung betrifft auch das Befestigungselement dieses Bandteils als solches.

[0002] Ein derartiges Bandteil ist aus der PL 63 656 Y1 bekannt. Der Montagefortsatz des Befestigungselements ist zylindrisch ausgebildet und weist eine seitliche Aussparung auf. Die Montageaufnahme weist einen an den Montagefortsatz angepassten Querschnitt auf, so dass der Montagefortsatz in die Montageaufnahme einführbar ist. Zur Fixierung des Befestigungselements an dem Bandteil ist ein als Stiftschraube ausgebildetes Schraubelement vorgesehen, welches von einer Gewindebohrung aufgenommen ist, die in die Montageaufnahme mündet. Die Mündungsstelle und die Aussparung sind derart aufeinander abgestimmt, dass das vollständig eingeschraubte Schraubelement in die Aussparung hineinragt und das Befestigungselement so durch formschlüssigen Eingriff in der Montageaufnahme festsetzt.

[0003] Zwar lässt sich aufgrund dieser Ausgestaltung das Bauteil zuverlässig an dem Bandkörper montieren. Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Montierbarkeit in der Praxis erschwert ist.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein derartiges Bandteil hinsichtlich der Montierbarkeit des lösbar montierbaren Bauteils zu verbessern.

[0005] Diese Aufgabe wird durch das in Anspruch 1 wiedergegebene Bandteil gelöst. Die Erfindung erstreckt sich auch auf das Befestigungselement an sich.

[0006] Bei dem erfindungsgemäßen Bandteil liegt der Montagefortsatz unter Wirkung einer elastischen Kraft mittelbar oder unmittelbar an einer Fläche der Montageaufnahme an. Aufgrund dieser Maßnahme wird bewirkt, dass das Befestigungselement bereits kraftschlüssig an dem Bandkörper gehalten wird, bevor es durch weitere Fixiermittel, beispielsweise durch ein in eine Aussparung des Montagefortsatzes eindrehbares Schraubelement, auch formschlüssig gehalten wird. Aufgrund der bei dem erfindungsgemäßen Bandteil ohne weitere Maßnahmen erzielten kraftschlüssigen Wechselwirkung zwischen Montagefortsatz und Montageaufnahme verbleibt das zu montierende Bauteil regelmäßig bereits in seiner Montagelage, ohne dass es hierzu gesondert gehalten werden müsste, bevor es mit Hilfe weiterer Fixiermittel gegen eine Demontage fixiert wird. Die Montierbarkeit des Bauteils an dem Bandkörper ist somit wesentlich erleichtert, da nicht zeitgleich das Bauteil in seiner Montageposition manuell gehalten werden muss während beispielsweise das Schraubelement eingedreht wird, wie dies beim gattungsgemäßen Bandteil der Fall ist. Um bei diesem das

Bauteil zu montieren, sind regelmäßig zwei Personen erforderlich; eine hält das Bauteil bei in die Montageaufnahme eingeführtem Montagefortsatz in Position, die andere dreht das Schraubelement bis in dessen das Befestigungselement fixierende Endstellung.

[0007] Bei einer bevorzugten Ausführungsform umfasst der Montagefortsatz ein beim Einführen in die Montageaufnahme voreilendes Einführende und einen sich von diesem in den Montagefortsatz erstreckenden Schlitz, derart, dass der Montagefortsatz zwei durch den Schlitz voneinander beabstandete Teilfortsätze aufweist.

[0008] Durch das Vorhandensein des Schlitzes weisen die Teilfortsätze eine elastische Nachgiebigkeit zueinander auf, die ausreicht, um die kraftschlüssige Anlage des Montagefortsatzes an einer Fläche der Montageaufnahme zu bewirken.

[0009] Vorzugsweise ist an zumindest einem der Teilfortsätze mindestens ein über die Außenkontur überstehender Bereich vorgesehen.

[0010] Der überstehende Bereich umfasst vorzugsweise eine Auswölbung, die - besonders bevorzugt - eine etwa konvexe Gestalt aufweist.

[0011] Besonders bevorzugt ist eine Weiterbildung des Befestigungselements, bei welcher einander gegenüberliegend zwei Blattfederelemente an dem Montagefortsatz vorgesehen sind, wozu - besonders bevorzugt - zwei Federelementaufnahmen mit jeweils zwei einander zugewandten Stützflächen dienen.

[0012] Weist der Montagefortsatz des Befestigungselements - wie bevorzugt - ein beim Einführen in die Montageaufnahme voreilendes Einführende auf, von welchem aus ein sich in Einführrichtung von dem Einführende forterstreckender Schlitz eingearbeitet ist, weist der Schlitz vorzugsweise eine Ausnehmung auf, die - besonders bevorzugt - symmetrisch von einer Seite des Montagefortsatzes eingearbeitet ist. Die Ausnehmung weist vorzugsweise eine größere Breite als der Schlitz auf und erstreckt sich - besonders bevorzugt - etwa symmetrisch in beide den Schlitz begrenzenden Teile des Montagefortsatzes. Die Breite der Ausnehmung ist - besonders bevorzugt - an ein im montierten Zustand des Befestigungsmittels in der Ausnehmung eingreifendes Fixiermittel angepasst.

[0013] Das Fixiermittel umfasst - bevorzugt - eine Schraube, die in eine in die Montageaufnahme mündende Gewindebohrung eindrehbar ist.

[0014] Das Befestigungselement umfasst vorzugsweise einen Kopf, der - besonders bevorzugt - quer zur Richtung, in der sich der Schlitz durch den Montagefortsatz erstreckt, über den Montagefortsatz herausragt.

[0015] Weiterhin bevorzugt weist der Kopf senkrecht zur Längserstreckung des Montagefortsatzes und senkrecht zur Richtung, in der sich der Schlitz durch den Montagefortsatz erstreckt, einen etwa rautenförmigen Querschnitt auf. Weist das zu montierende Bauteil, wie bevorzugt, eine C-förmige Nut auf der in Einbaulage dem Befestigungselement zugewandten Seite auf, so stellt der

vorzugsweise rautenförmige Querschnitt sicher, dass das Befestigungselement trotz des formschlüssigen Eingriffs in die C-förmige Nut um eine sich quer zur Nut erstreckende Achse zumindest geringfügig verkippbar ist. Hierdurch wird ein beispielsweise durch Fertigungstoleranzen hervorgerufenen Klemmen des Montagefortsatzes in der Montageaufnahme vermieden.

[0016] Bei dem an dem Bandkörper lösbar zu montierenden Bauteil kann es sich insbesondere um ein Abdeckelement handeln, welches beispielsweise Befestigungsmittel, mit denen das Bandteil an dem Flügel oder an dem Rahmen befestigt ist, abgedeckt und so vor einer unerwünschten Manipulation geschützt werden. Auch kann dieses Abdeckelement zur Verbesserung des optischen Erscheinungsbildes des montierten Bandteils dienen.

[0017] Die Erfindung erstreckt sich auch auf das Befestigungselement an sich, welches einen Montagefortsatz umfasst. Das Befestigungselement umfasst - besonders bevorzugt - einen sich an dem Montagefortsatz anschließenden Kopf. Das andere Ende des Montagefortsatzes bildet - vorzugsweise - ein Einführende, von welchem aus vorzugsweise ein Schlitz eingearbeitet ist. Durch den Schlitz umfasst der Montagefortsatz vorzugsweise zwei voneinander beabstandete Teilfortsätze, die zueinander eine zumindest geringe elastische Nachgiebigkeit aufweisen. An jedem der Teilfortsätze ist vorzugsweise zumindest eine Auswölbung vorgesehen, die eine etwa in Einführrichtung vorzugsweise etwa konvexe Form hat. Der Schlitz weist - besonders bevorzugt - eine seitliche Ausnehmung auf. Der Kopf erstreckt sich vorzugsweise quer zur Richtung, in der sich der Schlitz durch den Montagefortsatz erstreckt und weist - besonders bevorzugt - in dieser Richtung gesehen einen etwa rautenförmigen Querschnitt auf.

[0018] In der Zeichnung sind - schematisch - ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Bandteils sowie ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Befestigungselements dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 das Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Bandteils in einer perspektivischen Explosionsdarstellung in einer ersten Ansicht;
- Fig. 2 dasselbe Ausführungsbeispiel in einer perspektivischen Explosionsdarstellung in einer zweiten Ansicht;
- Fig. 3 ein als Abdeckelement ausgebildetes Bauteil, das Ausführungsbeispiel des Befestigungselements sowie eine Fixierschraube in einer perspektivischen Einzeldarstellung;
- Fig. 4 das Ausführungsbeispiel des Befestigungselements in einer Ansicht vom Einführende her;
- Fig. 5 dasselbe Ausführungsbeispiel des Befestigungselements in einer Seitenansicht quer zur

Erstreckung des Schlitzes sowie

- Fig. 6 die Ansicht der Seite in Schlitzrichtung, die im montierten Zustand der Fixierschraube zugewandt ist.

[0019] Das in der Zeichnung als Ganzes mit 100 bezeichnete Bandteil umfasst einen Bandkörper 1, der ein Befestigungsteil 2 und ein Scharnierteil 3 aufweist. In dem Befestigungsteil 2 sind zwei Durchgangsbohrungen 4 eingearbeitet, durch die in der Zeichnung nicht dargestellte Befestigungsschrauben hindurchragen, die der Befestigung des Bandteils 100 an einem in der Zeichnung nicht dargestellten Rahmen oder an einem in der Zeichnung ebenfalls nicht dargestellten Flügel dienen.

[0020] Der Scharnierteil 3 weist eine Lagerhülseaufnahme 5 auf, die der Aufnahme einer in der Zeichnung nicht dargestellten Bandbolzenlagerhülse dient.

[0021] Das Bandteil 100 umfasst weiterhin ein wahlweise an dem Bandkörper 1 befestigbares Bauteil 6, bei welchem es sich bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel um ein Abdeckelement 7 zur Abdeckung der Sichtseite des Befestigungsteils 2 und damit der Köpfe der in der Zeichnung nicht dargestellten Befestigungsschrauben dient.

[0022] Das Bauteil 6 weist auf seiner dem Bandkörper 1 zugewandten Seite eine T-förmige Nut mit Hinterschneidungen 9 auf. Die beiden sich parallel zur Nut 8 erstreckenden Ränder 10 des Bauteils 6 sind umgebördelt, so dass die seitlichen Ränder im montierten Zustand zumindest nahezu spaltfrei an dem Bandkörper 1 anliegen.

[0023] Zur lösbaren Befestigung des Bauteils 6 dient ein als Ganzes mit 11 bezeichnetes Befestigungselement, wie es einzeln in den Fig. 4 bis 6 dargestellt ist. Es umfasst einen Montagefortsatz 12, der zwei Teile 13 aufweist, die über einen Schlitz 14 voneinander getrennt sind. Die äußeren Mantelflächen 15 bilden im Wesentlichen einen Teil eines durch den Schlitz 14 gebildeten Zylinders, an dem sich an einem Ende eine Fase 16 anschließt. Das freie Ende der Fase 16 bildet ein Einführende 17. An dem dem Einführende 17 gegenüberliegenden Ende ist an dem Montagefortsatz 12 ein Kopf 18 angeformt. Er umfasst im Querschnitt etwa rautenförmige Fortsätze 19, die quer zur Erstreckung des Schlitzes über den Montagefortsatz 12 überstehen. Die Fortsätze 19 sind an einen Zentralbereich 20 des Kopfes 18 angeformt. Der Zentralbereich 20 weist quer zur Erstreckung des Schlitzes 14 eine Breite auf, die geringfügig kleiner als die Öffnungsbreite der C-förmigen Nut 8 ist. Die Abmessungen der Fortsätze 19 sind an die Hinterschneidungen 9 der C-förmigen Nut derart angepasst, dass der Kopf 18 von einem Längsende der C-förmigen Nut 8 unter Eingriff der beiden Fortsätze 19 in die Hinterschneidungen 9 in die C-förmige Nut 8 einschiebbar sind. Aufgrund des rautenförmigen Querschnitts ist eine gewisse Verkippung des Befestigungselements 11 relativ zum Bauteil 6 um eine sich durch die Fortsätze 19 erstrecken-

de, senkrecht zum Schlitz 14 verlaufende Achse S möglich.

[0024] Die Hinterschneidungen 9 der C-förmigen Nut 8 umfassen an der Stelle P die Höhe der Hinterschneidungen 9 reduzierende Einbuchtungen 21. Durch sie wird verhindert, dass das Befestigungselement 11 vollständig durch die Nut 8 hindurchrutschen kann, wenn es beispielsweise gemäß Fig. 1 und 2 von links mit seinem Kopf 18 in die Nut 8 eingeführt worden ist.

[0025] Zur Aufnahme des Befestigungselements 11 umfasst der Bandkörper 1 eine Montageaufnahme 22, die einen zylindrischen Querschnitt aufweist, welcher an den Montagefortsatz 12 angepasst ist, so dass dieser mit geringem Spiel in die Montageaufnahme 22 einführbar ist.

[0026] Um zu vermeiden, dass der Montagefortsatz 12 während des Montagevorganges des Bauteils 6 leicht und unerwünscht Außereingriff mit der Montageaufnahme 22 gelangen kann, ist an jedem der Teile 13 des Montagefortsatzes 12 ein vorstehender Bereich 23 vorgesehen, welcher als etwa konvexe Auswölbung 26 ausgebildet ist. Jede der Auswölbungen erstreckt sich etwa parallel zu den Schlitzwandungen 25 zwischen jeweils zwei Rändern 27.

[0027] Die Auswölbung ist so gewählt, dass der Montagefortsatz 12 unter elastischer Anlage der vorstehenden Bereiche 23 an der Innenfläche der Montageaufnahme 22 einführbar ist, aufgrund der elastischen Anlage jedoch ein Kraftschluss bewirkt wird, der ein unerwünschtes selbsttätiges Verlagern des Montagefortsatzes 12 aus der Montageaufnahme 22 verhindert.

[0028] Wie insbesondere in Fig. 3 und 6 erkennbar ist, weist der Montagefortsatz 12 eine Ausnehmung 28 auf, die seitlich in den Schlitz 14 symmetrisch zur Längsachse A eingearbeitet ist. Die Aufnahme 28 ragt schräg zum Kopf 18 hin unter einem Winkel tiefer in den Schlitz 14 hinein. Unter etwa demselben Winkel mündet eine Gewindebohrung 29 in die Montageaufnahme 22. Sie dient der Aufnahme einer Fixierschraube 30, die durch die Gewindebohrung 29 mit ihrem Gewindefortsatz soweit in die Montageaufnahme 22 eindrehbar ist, bis der Gewindefortsatz in die Ausnehmung 28 des Montagefortsatzes 12 hineinragt und diesen somit das gesamte Befestigungselement 11 und das mit diesem befestigte Bauteil 6 an dem Bandkörper 1 fixiert.

Bezugszeichenliste:

[0029]

100	Bandteil
1	Bandkörper
2	Befestigungsteil
3	Scharnierteil
4	Durchgangsbohrungen
5	Lagerhülseaufnahme
6	Bauteil
7	Abdeckelement

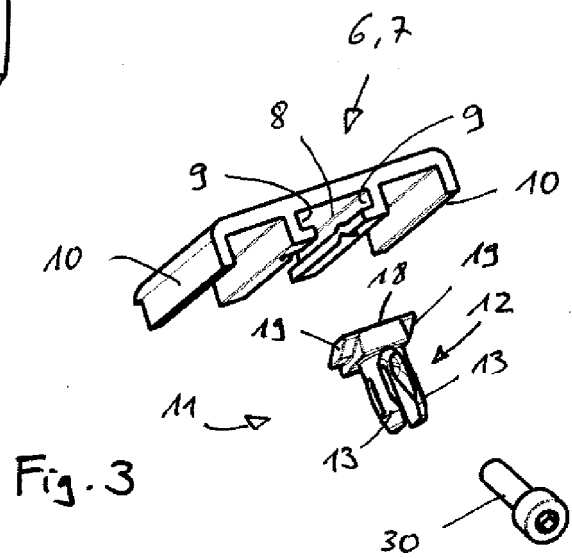
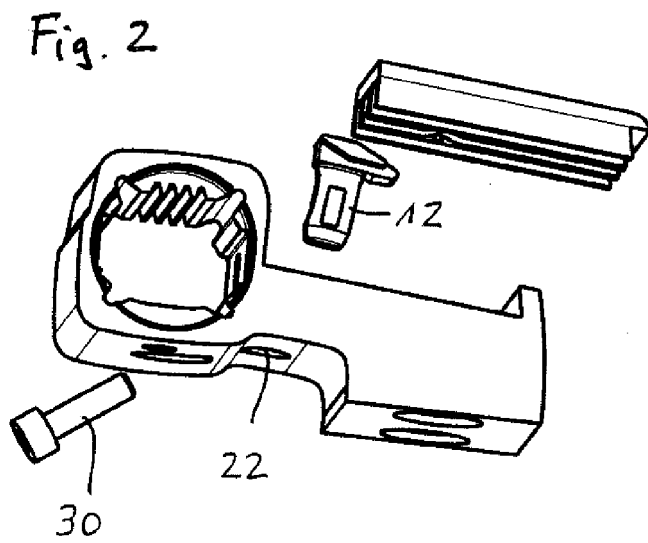
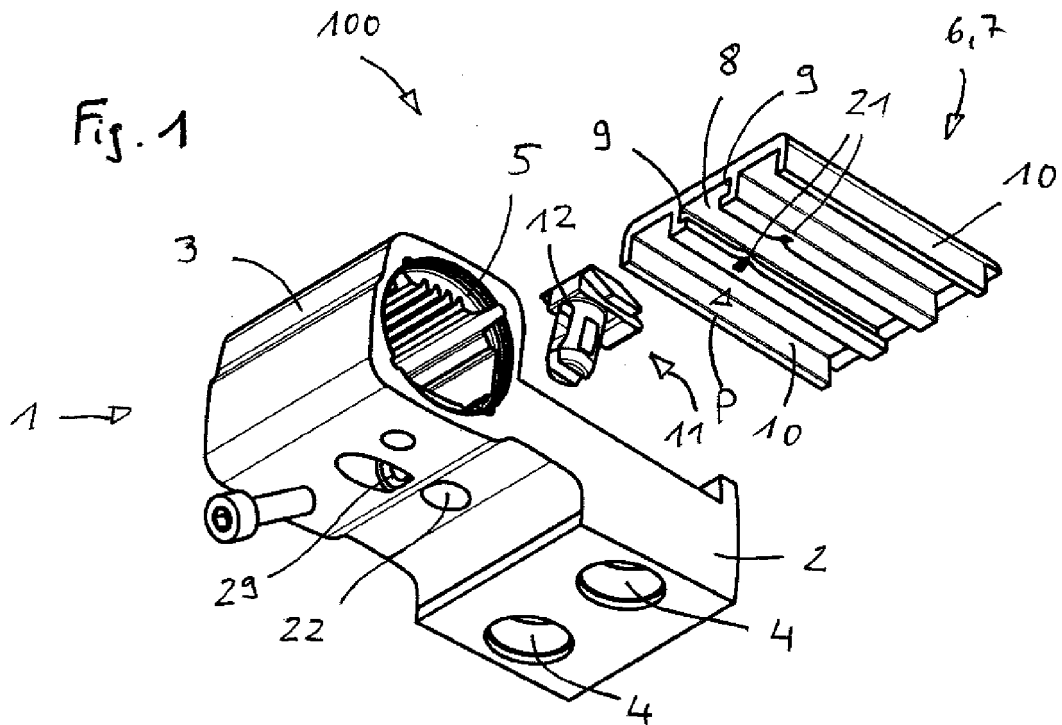
8	C-förmige Nut
9	Hinterschneidung
10	Ränder
11	Befestigungselement
5 12	Montagefortsatz
13	Teilfortsätze
14	Schlitz
15	Mantelflächen
16	Fase
10 17	Einführende
18	Kopf
19	Fortsätze
20	Zentralbereich
21	Einbuchtungen
15 22	Montageaufnahme
23	vorstehender Bereich
24	-
25	Schlitzwandung
26	Auswölbung
20 27	Ränder
28	Ausnehmung
29	Gewindebohrung
30	Fixierschraube
A	Längserstreckung
25 S	Achse
P	Stelle

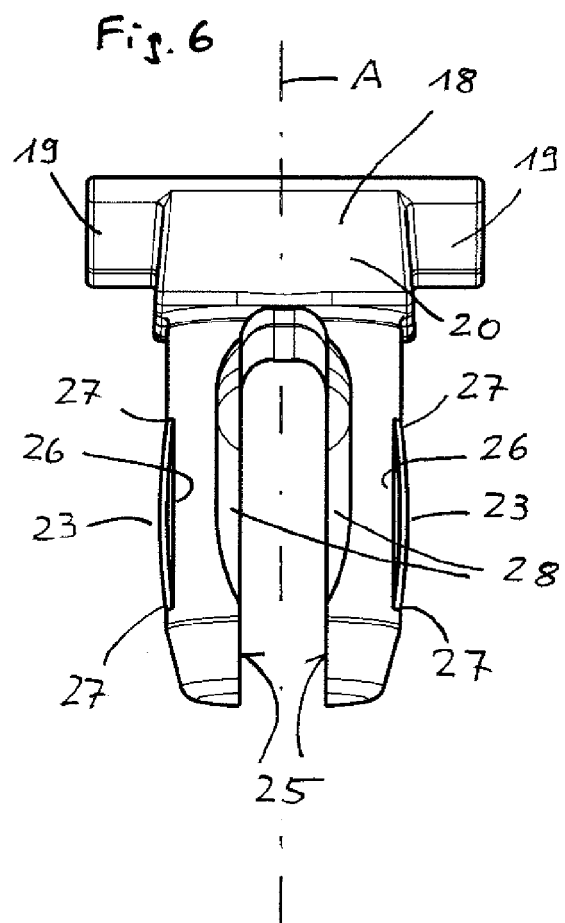
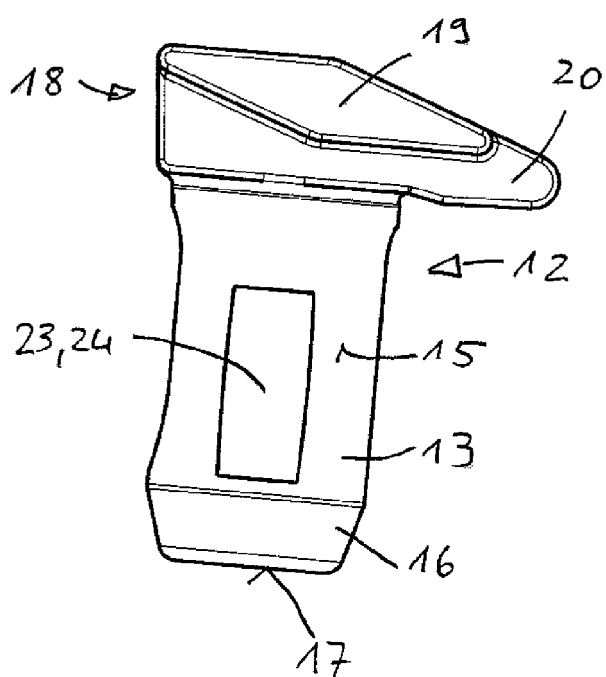
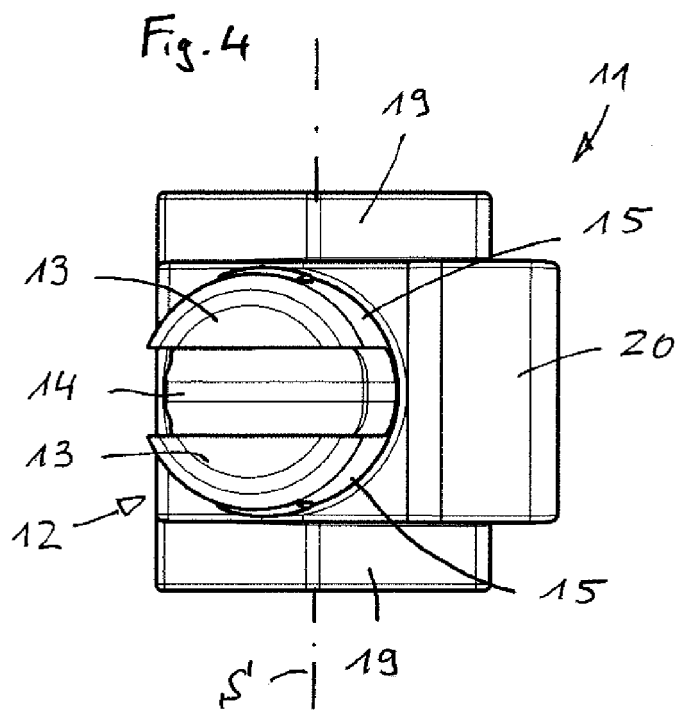
Patentansprüche

1. Bandteil (100) eines Bandes zur scharnieryelenkigen Verbindung eines Flügels an einem Rahmen, mit einem Bandkörper (1), der eine Montageaufnahme (22) aufweist, mit einem an dem Bandkörper (1) lösbar montierbaren Bauteil (6), mit einem formschlüssig mit dem Bauteil (6) in Eingriff bringbaren Befestigungselement (11), welches einen Montagefortsatz (12) umfasst, der im montierten Zustand in die Montageaufnahme (22) hineinragt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagefortsatz (12) unter Wirkung einer elastischen Kraft mittelbar oder unmittelbar an einer Fläche der Montageaufnahme (22) anliegt.
2. Bandteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagefortsatz (12) ein beim Einführen in die Montageaufnahme (22) voreilendes Einführende (17) und einen sich von diesem in den Montagefortsatz (12) erstreckenden Schlitz (14) umfasst, derart, dass der Montagefortsatz (12) zwei durch den Schlitz (14) voneinander beabstandete Teilfortsätze (13) aufweist.
3. Bandteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagefortsatz (12) an zumindest einem seiner Teilfortsätze (13) mindestens einen

vorstehenden Bereich (23) umfasst.

4. Bandteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine vorstehende Bereich eine Auswölbung (26) umfasst. 5
5. Bandteil nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auswölbung (26) eine etwa konvexe Gestalt aufweist. 10
6. Bandteil nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** einander gegenüberliegend zwei Auswölbungen (26) an dem Montagefortsatz (12) vorgesehen sind. 15
7. Bandteil nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitz (14) auf einer Seite eine Ausnehmung (28) umfasst, deren Breite an ein in die Ausnehmung (28) im montierten Zustand des Befestigungselements eingreifendes Fixiermittel angepasst ist. 20
8. Bandteil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixiermittel eine Fixierschraube (30) umfasst, die in eine in die Montageaufnahme (22) mündende Gewindebohrung (29) eindrehbar ist. 25
9. Bandteil nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (11) einen quer zur Richtung, in der sich der Schlitz (14) durch den Montagefortsatz (12) erstreckt, über den Montagefortsatz (12) herausragenden Kopf (18) umfasst. 30
10. Bandteil nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopf senkrecht zur Längserstreckung (A) des Montagefortsatzes (12) und senkrecht zur Richtung, in der sich der Schlitz (14) durch den Montagefortsatz (12) erstreckt, einen etwa rautenförmigen Querschnitt aufweist. 35
40
11. Bandteil nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bauteil (6) eine C-förmige Nut (8) aufweist, die für den Eingriff des Kopfes (18) des Befestigungselements (11) vorgesehen ist. 45
12. Bandteil nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bauteil (6) ein Abdeckelement (7) ist. 50
13. Befestigungselement (11) für ein Bandteil (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12. 55







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 17 9385

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 296 20 345 U1 (HAHN GMBH & CO KG DR [DE]) 26. März 1998 (1998-03-26)	1-7,9-13	INV. E05D11/00
Y	* Seite 9, Zeile 17 - Seite 22, Zeile 24; Abbildungen 1-35 *	8	

X	DE 296 16 715 U1 (HAHN GMBH & CO KG DR [DE]) 29. Januar 1998 (1998-01-29)	1,9, 11-13	
Y	* Seite 3, Zeile 33 - Seite 7, Zeile 8; Abbildungen 1-6 *	8	

X	US 5 193 308 A (DAVIDIAN RICHARD M [US]) 16. März 1993 (1993-03-16)	1,13	
	* Spalte 3, Zeile 18 - Spalte 5, Zeile 2; Abbildungen 1-7 *		

X	WO 01/84261 A1 (ASSA AB [SE]; KARLSSON BENNY [SE]) 8. November 2001 (2001-11-08)	1,13	
	* Seite 6, Zeile 3 - Seite 8, Zeile 16; Abbildungen 1-9 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. Januar 2017	Prüfer Rémondot, Xavier
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 16 17 9385

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.

20-01-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	DE 29620345	U1	26-03-1998	AT	257896 T	15-01-2004
				DE	29620345 U1	26-03-1998
				DK	0844349 T3	10-05-2004
				EP	0844349 A2	27-05-1998
				ES	2214582 T3	16-09-2004
20	DE 29616715	U1	29-01-1998	AT	189035 T	15-02-2000
				DE	29616715 U1	29-01-1998
				DK	0833030 T3	03-07-2000
				EP	0833030 A1	01-04-1998
				ES	2142128 T3	01-04-2000
				GR	3032757 T3	30-06-2000
25	US 5193308	A	16-03-1993	KEINE		
	WO 0184261	A1	08-11-2001	AU	5283601 A	12-11-2001
				EP	1279080 A1	29-01-2003
				NO	20025160 A	23-12-2002
30				WO	0184261 A1	08-11-2001
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

- PL 63656 Y1 [0002]