

(19)



(11)

EP 2 020 476 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.07.2015 Patentblatt 2015/31

(51) Int Cl.:
E05D 7/10 (2006.01)

E05D 15/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08156004.7**

(22) Anmeldetag: **09.05.2008**

(54) **Ohne Werkzeug montierfaehiges Gleiterbauteil**

Slider element mountable without the use of tools

Coulisseau pouvant être assemblé sans outils

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **10.05.2007 DE 102007022398**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.02.2009 Patentblatt 2009/06

(73) Patentinhaber: **HAUTAU GmbH
31691 Helpsen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Muegge, Dirk
31688, Nienstaedt (DE)**
• **Kording, Stefan
31691, Helpsen (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1-202004 000 610 DE-U1-202005 015 034

EP 2 020 476 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gleiterbauteil aus der Beschlagstechnik. Der Gleiterbauteil ist in der Lage, einen Zapfen, insbesondere einen solchen Scherendorn eines drehfähig zu lagernden Armes aufzunehmen und diesen zu lokalisieren, respektive drehfähig zu lagern und gleichzeitig in Längs/Achsrichtung des Zapfens sperrend zu halten.

[0002] Zapfenanordnungen, welche so in einem Gleiterbauteil gehalten und gelagert werden müssen, gibt es in der Beschlagstechnik viele. Gleiter als solche ebenfalls; sie haben die Eigenschaft, aufgrund ihres quaderförmigen Gehäuses in einer profilierten Schiene längsbeweglich geführt werden zu können und haben dafür eine geometrisch vorgegebene Form und Grösse, meist länglich, quaderförmig, um in der Schiene aufgenommen zu werden und darin längsverschieblich gleiten zu können. Daher die Benennung des Gleiterbauteils.

[0003] Aus der DE-U 20 2004 000 610 (GU) ist ein Gleiterbauteil dem Fachmann zugänglich, welches seinen Einsatz bei Beschlägen für Ausstell- und Kippflügel findet, insbesondere für parallel abstellbare Flügel. Der dort in den Figuren 5 bis 7 erläuterte Gleiterbauteil besitzt einen quaderförmigen Grundkörper, der zweiteilig ausgebildet ist. Der Gleiterbauteil hat eine Aufnahme, in welcher ein Zapfen als Gelenkzapfen 17 aufgenommen werden kann, wobei dieser Zapfen Teil eines oberen Ausstellarms ist. Der Zapfen wird drehbar gelagert (in einer Lageröffnung). Ein Schieber als Verriegelungsschieber ist vorgesehen, der von einem Exzenter betätigt wird. Dies um den Verriegelungsschieber (der in dem Gleitergehäuse längsverschieblich geführt ist) zu einer Verriegelungsbewegung zu veranlassen, welche den Zapfen in dem Gleiterbauteil drehbar verriegelt. In dem Verriegelungsschieber ist eine unsymmetrische Schlüsseloch-Öffnung vorgesehen, dort 21.1, welche es begünstigt, den Verriegelungsschieber nach der dortigen Figur 7 aufzunehmen und drehfähig zu lagern.

[0004] Die DE 20 2005 015 034 offenbart ein Gleitstück für einen Beschlag, an dem ein Zapfen eines Ausstellarmes drehbar gelagert ist. Zur axialen Sicherung des Zapfens können zwei Teilstücke einer Halteplatten durch Zugfedern aneinander gehalten sein. Die Teilstücke besitzen halbkreisförmige Ausschnitte und umgreifen dann den Zapfen des Ausstellarmes.

[0005] Es geht der Erfindung darum, bekannte Gleiterbauteile besser, respektive schneller und sicherer montieren zu können. Darin sieht die Erfindung ihre primäre Aufgabe. Zusätzlich liegt die Aufgabe darin begründet, einen aufgenommenen Zapfen aus der Beschlagstechnik, insbesondere einen solchen an einem Aus- oder Abstellarm eines Beschlags für einen Schiebe- oder Abstellflügel, sicher zu halten und auch zuverlässig drehfähig aufzunehmen.

[0006] Die Erfindung erreicht das mit der Lösung nach Anspruch 1.

[0007] Das Gleiterbauteil hat dazu eine Lageröffnung,

welche in der Lage ist, den Zapfen aufzunehmen. In der Lageröffnung erfolgt die drehfähige Aufnahme. Ist der Zapfen in der Lageröffnung aufgenommen, sorgt ein Schieber dafür, dass der Zapfen fixiert wird, aber drehfähig bleibt. Dieser Schieber ist in Längsrichtung beweglich und weist eine zum Sperren geeignete Öffnung auf, welche den Zapfen an einer dort vorgesehenen Hinterschneidung umgreift und in seiner Längsrichtung axial sperrt.

[0008] Der Schieber selbst nimmt die Sperrstellung nur im ausgelenkten Zustand eines Federarms an, der wiederum mit der Einschubbewegung des Zapfens gekoppelt ist. Nur im ausgelenkten Zustand des Federarms ist der Schieber längsbeweglich, um die Sperrstellung einzunehmen.

[0009] Diese Längsbewegung erfolgt in einer Einschubrichtung, und insoweit ist die Umschreibung des Gleiterbauteils vorgenommen. Ist der Federarm nicht im ausgelenkten Zustand, so kann der Schieber, insbesondere plattenförmig und langgestreckt ausgebildet, nicht in Längsrichtung bewegt werden.

[0010] Die unsymmetrische Öffnung, welche der Schieber aufweist, ist mit Bezug auf eine Querebene unsymmetrisch, kann aber mit Bezug auf eine Längsmittellebene durchaus symmetrisch sein. Aufgrund der zur Querebene unsymmetrischen Ausbildung hat die Öffnung einen Aufnahmeabschnitt und einen Sperrabschnitt, welcher den Zapfen in der eingeschobenen Stellung axial verriegelnd zu halten vermag; wobei diese eingeschobene Stellung über die Auslösung des Federarms zu der Längsbewegung des Schiebers führt.

[0011] Die zuvor gemachten Ausführungen zur Aufnahme des Zapfens betrifft das Einschieben des Zapfens, nicht sein Herausnehmen. Die zugehörigen Angaben zu Schieber, Federarm und Gleitergehäuse beziehen sich deshalb zunächst auf diesen ersten Funktions- und Bewegungsablauf.

[0012] Davon gesondert ist das Lösen des Zapfens zu sehen, welches auf eine andere Methodik zurückgreift. Das Sperrelement, insbesondere ausgebildet als langgestreckte Platte, hat hier die Möglichkeit, aus einer - den Zapfen - drehfähig verriegelnden Stellung gelöst zu werden. Das Sperrelement ist in der Riegelstellung längsverschieblich blockiert, hier aber nicht durch den Federarm oder einen an ihm angeordneten Haltezapfen, sondern durch eine elastisch nachgiebige Blockierung, welche gelöst werden kann. So kann das Sperrelement aus der Blockadestellung gelöst werden und der Zapfen aus der Aussparung zur drehfähigen Aufnahme herausgenommen werden.

[0013] Der Zapfen kann auch erneut drehfähig lokalisiert werden, wenn er in Richtung axial in die Lageraussparung eingesetzt wird und hierbei das Sperrelement aus einer Vorspannstellung löst und es selbsttätig die drehfähige Lokalisierung des Zapfens bewirkend in Längsrichtung bewegt wird.

[0014] Das Gehäuse ist langgestreckt und im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. Es hat eine Führungs-

und Gleiteigenschaft und ist aus einem Werkstoff gefertigt, welcher die Gleiteigenschaft sicherstellt.

[0015] Bevorzugt ist an dem Schieber eine Sichtkante angeordnet, welche es von aussen sichtbar die beiden Stellungen des Schiebers zu unterscheiden erlaubt. Die hierzu verwendete Sichtkante steht zunächst deutlich sichtbar hervor. Ist der Schieber in Längsrichtung bewegt worden, wurde also entweder der Federarm ausgelöst oder hat der Schieber die drehfähige Lokalisierung des Zapfens bewirkt, verschwindet die Sichtkante als vorstehender Abschnitt des Gleitergehäuses, ist demnach nicht mehr deutlich sichtbar und als Teil des Gehäuses versenkt oder zumindest weniger vorstehend.

[0016] Von den Sperrnasen, welche den Schieber in der drehfähigen Lokalisierungsstellung halten, können eine oder mehrere vorgesehen sein, bevorzugt am vorderen und hinteren Rand des Gleitergehäuses. Diese erlauben auch ein umgekehrtes Einsetzen des Schiebers.

[0017] Bevorzugt ist auch, das Gleitergehäuse einstückig auszubilden. Dafür weist das Gleitergehäuse zumindest einen, bevorzugt zwei an den beiden Endabschnitten des Gleitergehäuses angeordnete Scharnierabschnitte auf, welche eine Deckenwand gegenüber dem Grundkörper des Gleitergehäuses schwenkbar lagern.

[0018] Die Deckwand hat Klammern, welche zum Schliessen der Deckwand ausgebildet sind. Sie sind so angeordnet, über je eine Gegenkante des Grundkörpers zu greifen.

[0019] Dieses Greifen erfolgt formschlüssig und hält die Deckwand geschlossen.

[0020] Das geschlossene Gehäuse bildet eine schmale, flache Führung aus, in der das längsverschiebbliche Sperrelement verschieblich geführt ist. Die Führung ist eine Art Schachttöffnung.

[0021] Als Abschnitt der Deckenwand kann der Federarm vorgesehen sein. Die Deckenwand kann in Längsrichtung unterbrochen sein.

[0022] Ein langer und ein kurzer Federarm ermöglichen die Blockierung in der Sicherungsstellung, oder aber die Vorhaltung des vorgespannten Zustands der Offenstellung. Die Offenstellung ist auf die Aufnahmefähigkeit des Zapfens ausgerichtet.

[0023] Ausführungsbeispiele erläutern und ergänzen die beanspruchte Erfindung.

Figur 1 ist eine perspektivische Ansicht eines Gleiterbauteils mit auseinander gezogenen Bauelementen und ohne Darstellung des in der Aussparung 32 als Lageröffnung aufzunehmenden Zapfens.

Figur 2a ist eine Schnittansicht durch die Längsmittelsebene eines Gleiterbauteils in zusammengebaute Zustand und in der Bereitschaftsstellung mit einer herausstehenden Kante 24 des Schiebers 20. Der Schieber 20 ist zur Verdeutlichung kreuzschraffiert

dargestellt.

Figur 2b ist die Ansicht von unten, aus Sicht eines in die Ausnehmung 32 als Lageröffnung einzuführenden Zapfens, der hier nicht dargestellt ist, aber den Federarm 33 berühren würde, der gegenüber der Lageröffnung 32 sichtbar ist.

Figur 3 ist eine der Schnittansicht der Figur 2a entsprechende Darstellung in dem Zustand der drehfähigen Lokalisierung des eingeführten Zapfens 11, dieser gesichert in Achsrichtung 100 gegen ein Lösen durch den Eingriff des Schiebers 20.

Figur 4 veranschaulicht das Lösen -C des Schiebers 20 aus der den Zapfen drehfähig lokalisierenden Stellung, durch Einsatz eines Werkzeuges W.

[0024] Die Art und Weise des Aufbaus des Gleiterbauteils wird am besten aus der Explosionsdarstellung der Figur 1 ersichtlich. Alle übrigen Komponenten eines Beschlagsystems für Schiebeflügel oder Abstellflügel sind hier nicht dargestellt, sie gehören nicht zum Gleiterbauteil, nehmen lediglich an einer mit ihm zusammenwirkenden Funktion teil, die bei der Montage des Flügels stattfindet. Vom Beschlagteil her ist in den Figuren 2 bis 4 lediglich das vordere, freie Ende eines Arms 10 ersichtlich, welcher den Zapfen 11 trägt, der aus einem unteren Abschnitt 12, einem Einschnürungsabschnitt 12a und einem Kopfabschnitt 12b besteht. Dieser Zapfen ist drehfähig in der Ausnehmung 32 von Figur 1 zu lagern, wozu er von der Unterseite des Gleiterbauteils nach Figur 2b in die dortige Aussparung als Lageröffnung eingreift und dabei einen Federarm 33 mitnimmt, der in Figur 1 freistehend in einer Deckenwand angeordnet dargestellt ist.

[0025] Dieser Federarm 33 hat einen vorderen Zapfen 34 und ist an einem Ende des Gleiterbauteils an einem Reststück der Deckenwand einstückig angeordnet. Die Deckenwand selbst hat gegenüberliegend einen zweiten Restabschnitt, welche beiden Restabschnitte über Scharniere 39', 39" mit dem Grundkörper 30 des Gleiterbauteils schwenkfähig verbunden sind. Die hier so ausgebildete einstückige Gestaltung basiert auf einem gleitfähigen Werkstoff, einem Kunststoff, der es erlaubt, Filmscharniere 39' und 39" auszubilden, um die Deckwand öffnen und schließen zu können, zum Einsatz eines bevorzugt aus Metall bestehenden Schiebers 20, der ebenfalls in den Grundkörper 30 des Gleiterbauteils eingesetzt wird.

[0026] Der Schieber 20 hat eine Konturöffnung 22, welche einen schmälere Abschnitt 22a und einen im Durchmesser größeren Abschnitt aufweist. Die Unsymmetrie ist ersichtlich bezüglich einer Querebene. Die Längsebene ist längs des langgestreckten Gleiterbauteils ausgerichtet, also in Richtung des Federarms 33.

[0027] Der Schieber 20 als langgestreckten Plattenbauteil hat eine frei stehende Sichtkante 24, welche als abgewinkeltes Blechstück ausgebildet ist. Er hat eine nach unten ragende Abkröpfung 25, welche in einen langgestreckten Raum 35a im Grundkörper des Gleiterbauteils einzugreifen vermag und er weist eine Sicherungsöffnung 26 nahe der Sichtkante 24 auf, die später zu erläuternden Sperrzwecken dient.

[0028] Am der Sichtkante 24 gegenüberliegenden Ende ist der Schieber anders ausgebildet, um ihn umgekehrt ebenso einsetzen zu können, wenn die nach unten gerichtete Abkröpfung 25 in die zweite Aufnahmekammer 35b eingreifen soll.

[0029] Jede der Aufnahmekammern 35a und 35b kann eine Feder 35 aufnehmen, hier in Figur 1 ist diese Feder so eingezeichnet, dass sie in die Aufnahmekammer 35a eingelegt wird, um den Schieber 20 mit seinem nach unten ragenden abgekröpften Abschnitt 25 am rechten Ende der Feder 35 angreifen zu lassen und den Schieber nach links bewegen zu können, die Feder 35 vorzuspannen und dabei nach Verschließen durch die Deckwand (Schwenken um die Scharniere 39', 39'') mit Eingreifen des freien Zapfens 34 in die unsymmetrische Öffnung 22 mit ihrem schmäleren Ende 22a ein Fixieren des Schiebers in der Offenstellung zu bewirken.

[0030] Diese Stellung ist die Offen- oder Bereitschaftsstellung (auch: Grundstellung), welche in den Figuren 2a, 2b verdeutlicht ist. Der Schieber ist bereit, den Zapfen 11 aufzunehmen, und hat die zugehörige Vorspannung durch die Feder 35, die es ihm ermöglicht, ohne Werkzeug, und nur durch Eingriff des Zapfens 11 in die Ausnehmung 32 ein Lösen dieser Bereitschaftsstellung zu erreichen, um den Zapfen in Achsrichtung 100 drehfähig zu verriegeln. Diese drehfähige Verriegelung kann auch als eine drehfähige Lokalisierung angesehen werden, bei der der Zapfen in Längsrichtung (axial) lokalisiert ist und nicht mehr herausgenommen werden kann. Er bleibt indes drehbar.

[0031] Ist diese Verriegelungsstellung erreicht, wird der Schieber 20 in Längsverschieberichtung blockiert. Diese Blockierung erfolgt durch die elastisch nachgiebige Zunge 36', oder bei umgekehrten Einsetzen des Schiebers 20 gemäß der Darstellung zu Figur 1 durch die Blockiernase 36'', welche dann in die Öffnung 26 ebenso eingreift, wie bei der gezeigten Darstellung der Figur 3 die Federnase 36' in die Öffnung 26 eingreift. Eine Rückbewegung in Richtung -C ist nach Figur 4 zunächst gesperrt.

[0032] Diese Stellung ist die Haltestellung. Die Sichtkante 24 des Schiebers 20 steht hierbei nicht mehr deutlich sichtbar hervor, sondern wurde zum Bestandteil des Grundkörpers als Gehäuse, wie wenn sie ein Wandabschnitt dieses wäre. Die Haltestellung ist mechanisch verschlossen und diese Schließstellung ist optisch auch sichtbar, relativ zum deutlich sichtbaren Vorstehen der Sichtkante 24 nach Figur 2a.

[0033] Ein Lösen dieser Haltestellung zurück in die Lösestellung erfolgt nach Figur 4. Ein Werkzeug W wird

dazu in eine Auslöseöffnung 37 in Richtung D eingeführt, welche zu der Federnase 36' führt. Diese wird zurückgebogen und an der Sichtkante 24 kann der Schieber 20 bspw. mit dem Werkzeug W in Richtung -C herausgezogen werden. Dabei wird die drehfähige Lokalisierung des Zapfens 11 aufgehoben, und er kann aus der Lageröffnung 32 in Richtung -A herausgenommen werden. Dieser herausgenommene Zustand entspricht erneut der Figur 2a, wenn der Schieber 20 die am weitesten links liegende Stellung erreicht hat, bei welcher der Zapfen 34 in den schmäleren Abschnitt 22a der unsymmetrischen Öffnung 22 eingegriffen hat und erneut die Bereitschaftsstellung begründet.

[0034] Dieser Vorgang kann mehrfach wiederholt werden, so dass sich zwischen der Bereitschaftsstellung, der Haltestellung und der Lösestellung, welche wieder der Bereitschaftsstellung entspricht, ein Zirkel (Umlauf) ergibt, der dadurch besonders einfach ist, dass keine Werkzeuge für die Montage, also für das Erreichen der Haltestellung F nach Figur 2 benötigt werden. Die einzelnen Stellungen

- Bereitschaftsstellung E,
- Haltestellung F und
- Lösestellung G

werden jeweils durch Bewegungsabläufe des Schiebers 20 erreicht.

[0035] So eine Bewegung f zwischen der Bereitschaftsstellung E und der Haltestellung E (E -> f -> F), welche der Bewegung von Figur 2a zur Figur 3 entspricht.

[0036] Eine Bewegung g erfolgt von der Haltestellung F zur Lösestellung G (F -> g -> G). Sie ergibt sich zwischen den Figuren 4 und 2a, bei einem Eingriff des Werkzeugs in Richtung D, einem Zurückbiegen der Federnase 36' und einem Freigeben des Schiebers 20, welcher in Richtung -C entlang der Längsrichtung 101 herausgezogen werden kann, so dass die Sichtkante 24 nach Figur 2a wieder abragend sichtbar ist.

[0037] Alle diese Abschnitte sollen eigenständig offenbart sein, sowohl nach ihrer jeweiligen Stellung, wie auch eigenständig offenbart nach ihrem Bewegungsablauf.

[0038] Die Bereitschaftsstellung E ist gekennzeichnet durch den Schieber 20, der druckfederbelastet ist und von einem Haltezapfen 34 gehalten wird, der ihn daran hindert in Längsrichtung 101 bewegt zu werden.

[0039] Der Schieber ist im ausgelenkten Zustand dieses Haltezapfens, der an dem Federarm 33 angeordnet ist, längsbeweglich, und zwar in Einschubrichtung C, welches den Bewegungsablauf f charakterisiert. Damit dieser Bewegungsablauf f in Gang kommt, lenkt der Kopf 12b des in die Lageröffnung 32 eingeschobenen Zapfens 11 den Federarm 33 in B-Richtung aus, der nach Figur 2b sichtbar der Lageröffnung 32 gegenüber angeordnet ist.

[0040] Die Haltestellung F ist charakterisiert durch das Eingreifen der unsymmetrischen Öffnung 22, 22a mit ihrem schmäleren Abschnitt um die Hinterschnei-

dung 12a des Zapfens. Weil der Zapfen 11 hier nicht zum Gleiterbauteil gehört, kann die Haltestellung F auch dadurch charakterisiert werden, dass der Schieber 20 keine abragend vorstehende Sichtkante 24 mehr hat, sie vielmehr im wesentlichen in die Outline des Gehäuses 30 eingeschoben wurde, und die Feder 35 im Wesentlichen entlastet ist. Auch charakterisiert werden kann dieser Zustand F durch ein Auslenken des Federarms 33, der durch Federkraft in seine Ruhestellung nach Figur 2a zurückdrängt, durch Anliegen auf einem Flächenabschnitt des Schiebers 20 aber daran gehindert wird.

[0041] Der Übergangszustand g von der Haltestellung zur Lösestellung G ist dadurch charakterisiert, dass die Federnase 36' aus ihrer Sperrstellung gelöst wird und in Längsrichtung 101 zurückgezogen werden kann. Der breitere Abschnitt der Öffnung 22 kommt in Fluchtung mit der Lageröffnung 32, so dass nach Herausziehen des Zapfens 11 auch der unter Federkraft stehende Federarm 33 mit seinem Haltezapfen 34 in den schmäleren Abschnitt 22a der unsymmetrischen Öffnung eingreifen und erneut verriegeln kann.

[0042] Diese **Lösestellung G** entspricht bevorzugt erneut der Bereitschaftsstellung E, welche eben dadurch charakterisiert ist, dass die Feder 35 gespannt ist und die Sichtkante 24 deutlich sichtbar hervorsteht.

[0043] Das Gleiterbauteil hat eine Deckwand, die nicht durchgehend verläuft. Klammern 40', 40" sind daran an zwei Endabschnitten angeordnet. Sie sind so angeordnet und ausgebildet, ein Schließen der Deckwand über dem Grundkörper und je ein formschlüssiges Greifen über je eine Gegenkante 42', 42" des Grundkörper zu erreichen. Dazu greift je eine Klammer 40' über je eine Gegenkante 42'.

[0044] Im Zustand "geschlossen" bildet das Gehäuse 30 eine schmale, flache Schachtöffnung aus. Sie dient der Aufnahme und der Führung des längs-verschieblichen Sperrelements 20 als Schieber.

Patentansprüche

1. Gleiterbauteil für eine Aufnahme eines Zapfens (11) eines Arms zu dessen drehbeweglicher Lagerung in einer Lageröffnung (32), wobei der Gleiterbauteil aufweist

(a) ein die Lageröffnung (32) aufweisendes Gleitergehäuse (30) und einen Schieber (20), der in dem Gleitergehäuse (30) längsverschieblich geführt ist und dafür sorgt, dass der Zapfen (11) fixiert wird, aber drehfähig bleibt, wobei der Schieber (20) eine zum Sperren geeignete unsymmetrische Öffnung (22) aufweist, welche im montierten Zustand den Zapfen (11) an einer dort vorgesehenen Hinterschneidung umgreift und in seiner Längsrichtung axial sperrt; **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gleiterbauteil

(b) einen Federarm (33) aufweist, der gegenüber der Lageröffnung (32) angeordnet ist, um bei einem Eintreten des Zapfens ausgelenkt zu werden;

(c) wobei der Schieber (20) im ausgelenkten Zustand des Federarms (33) in eine Einschubrichtung (C) längsbeweglich ist.

2. Gleiterbauteil nach Anspruch 1, wobei der Schieber mit einer Vorspannkraft (35) belastet in einer Bereitschaftsstellung von einem Haltezapfen (34) gehalten wird, der den Schieber (20) freizugeben vermag, wobei insbesondere der Haltezapfen (34) an dem Federarm (33) angeordnet ist.

3. Gleiterbauteil nach Anspruch 1, wobei der Schieber eine Sichtkante (24) aufweist, die aus dem Gleitergehäuse deutlich sichtbar vorsteht.

4. Gleiterbauteil nach Anspruch 3, wobei die Sichtkante (24) bei Auslenken des Federarms (33) mit der Längsbewegung des Schiebers im Gleitergehäuse versenkt wird, oder - weniger vorstehend - ein Abschnitt des Gleitergehäuses wird.

5. Gleiterbauteil nach Anspruch 1 oder 2, wobei zumindest eine nachgiebige Nase (36') vorgesehen ist, welche eine Verschiebung in Längsbewegungsrichtung des Schiebers (20) sperrt.

6. Gleiterbauteil nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Schieber bei ausgelenktem Federarm (33) längsbeweglich ist, um die Sperrstellung einzunehmen.

7. Gleiterbauteil nach Anspruch 1, wobei ein Gleitergehäuse (30) zumindest ein Scharnierabschnitt (39', 39") aufweist, mit dem eine Deckwand schwenkbeweglich an einem Grundkörper angeordnet ist.

8. Gleiterbauteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Schieber (20) in einer Verriegelungsstellung in Längsverschieberichtung blockiert ist.

9. Gleiterbauteil nach Anspruch 8, wobei die Blockierung durch eine elastisch nachgiebige Zunge (36') erfolgt.

Claims

1. Glider component for receiving a journal (11) of an arm for rotatable mounting thereof in a bearing opening (32), wherein the glider component has

(a) a glider housing (30), having the bearing opening (32), and a slider (20) which is longitudinally displaceably guided in the glider housing

(30) and ensures that the journal (11) is fixed but remains rotatable, wherein the slider (20) has an asymmetrical opening (22) which is suitable for blocking and which, in the mounted state, engages around the journal (11) on an undercut provided thereon and axially blocks it in its longitudinal direction;

characterized in that the glider component has

(b) a spring arm (33) which is arranged opposite the bearing opening (32) in order to be deflected when the journal enters;

(c) wherein, in the deflected state of the spring arm (33), the slider (20) is longitudinally moveable in an insertion direction (C).

2. Glider component according to Claim 1, wherein the slider, loaded with a prestressing force (35), is held in a readiness position by a holding stud (34) which is able to release the slider (20), wherein in particular the holding stud (34) is arranged on the spring arm (33).

3. Glider component according to Claim 1, wherein the slider has a visible edge (24) which projects from the glider housing in a clearly visible manner.

4. Glider component according to Claim 3, wherein the visible edge (24) is lowered during deflection of the spring arm (33) with the longitudinal movement of the slider in the glider housing, or - while projecting less - becomes a portion of the glider housing.

5. Glider component according to Claim 1 or 2, wherein at least one resilient nose (36') is provided which blocks a displacement in the longitudinal movement direction of the slider (20).

6. Glider component according to Claim 1 or 2, wherein, with the spring arm (33) deflected, the slider is longitudinally moveable in order to assume the blocking position.

7. Glider component according to Claim 1, wherein a glider housing (30) has at least one hinge portion (39', 39'') by means of which a cover wall is pivotably arranged on a basic body.

8. Glider component according to one of the preceding claims, wherein the slider (20) is blocked in a locking position in the longitudinal displacement direction.

9. Glider component according to Claim 8, wherein the blocking is produced by an elastically resilient tongue (36').

Revendications

1. Elément de glissement destiné à recevoir un tourillon (11) d'un bras pour permettre son montage mobile en rotation dans une ouverture de montage (32), cet élément de glissement comprenant :

(a) un boîtier de glissement (30) comprenant l'ouverture de montage (32) et un coulisseau (20) mobile longitudinalement dans le boîtier de glissement (30) et permettant que le tourillon (11) soit fixé mais reste mobile en rotation, le coulisseau (20) comprenant une ouverture non symétrique (22) permettant un verrouillage qui, à l'état monté entoure le tourillon (11) dans une contredépouille prévue à ce niveau le bloque axialement dans sa direction longitudinale,

caractérisé en ce que l'élément de glissement comprend :

(b) un bras élastique (33) qui est situé en regard de l'ouverture de montage (32) pour être fléchi lors de l'introduction du tourillon,

(c) le coulisseau (20) étant mobile longitudinalement dans une position de rétraction (C) lorsque le bras élastique (33) est à l'état fléchi.

2. Elément de glissement conforme à la revendication 1, dans lequel le coulisseau, sollicité par une force de rappel (35) est maintenu dans une position de réserve par un tourillon de retenue (34) qui permet de libérer le coulisseau (20), le tourillon de retenue (34) étant en particulier monté sur le bras élastique (33).

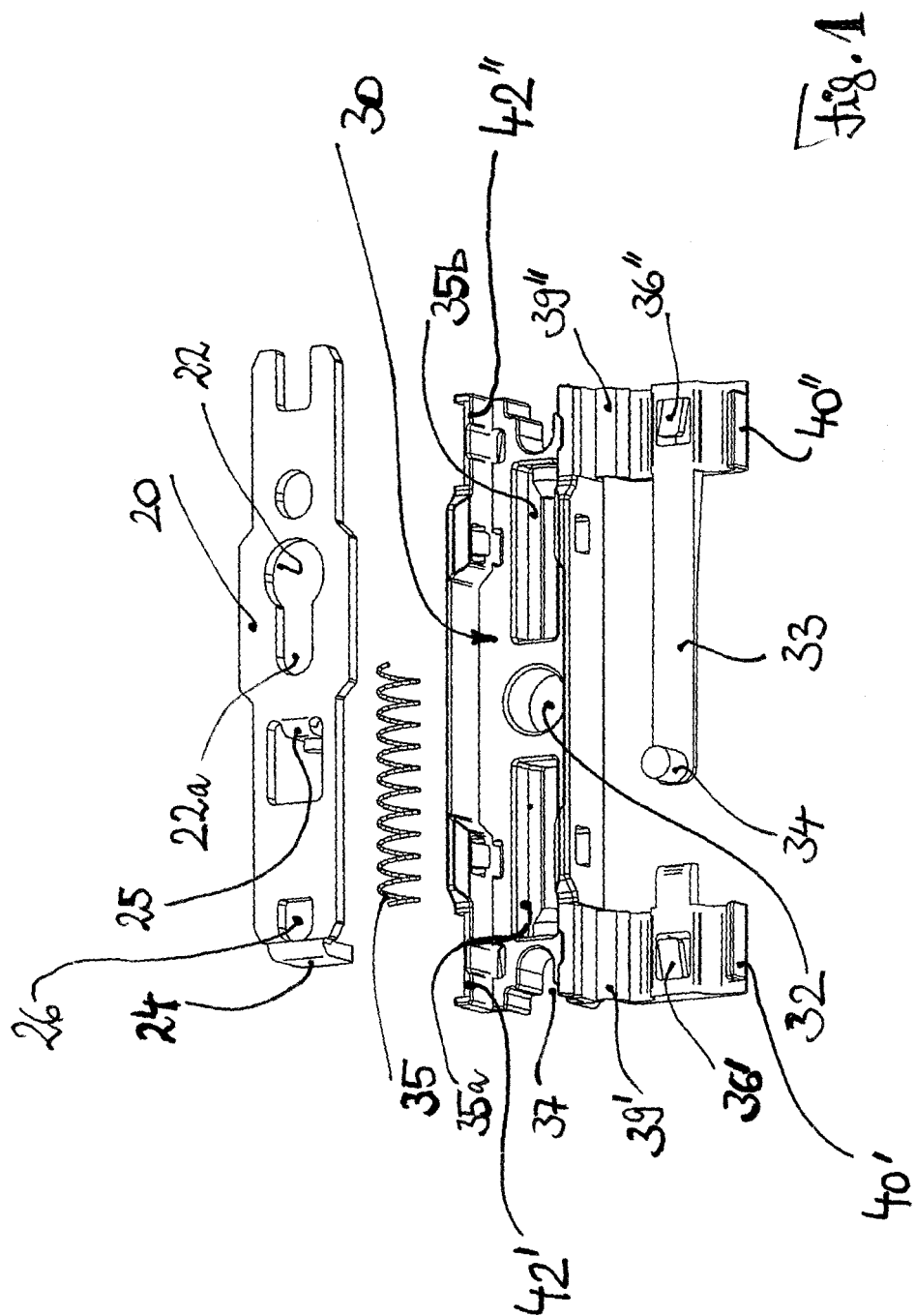
3. Elément de glissement conforme à la revendication 1, dans lequel le coulisseau comprend une arête visible (24) qui dépasse en étant nettement visible, du boîtier de glissement.

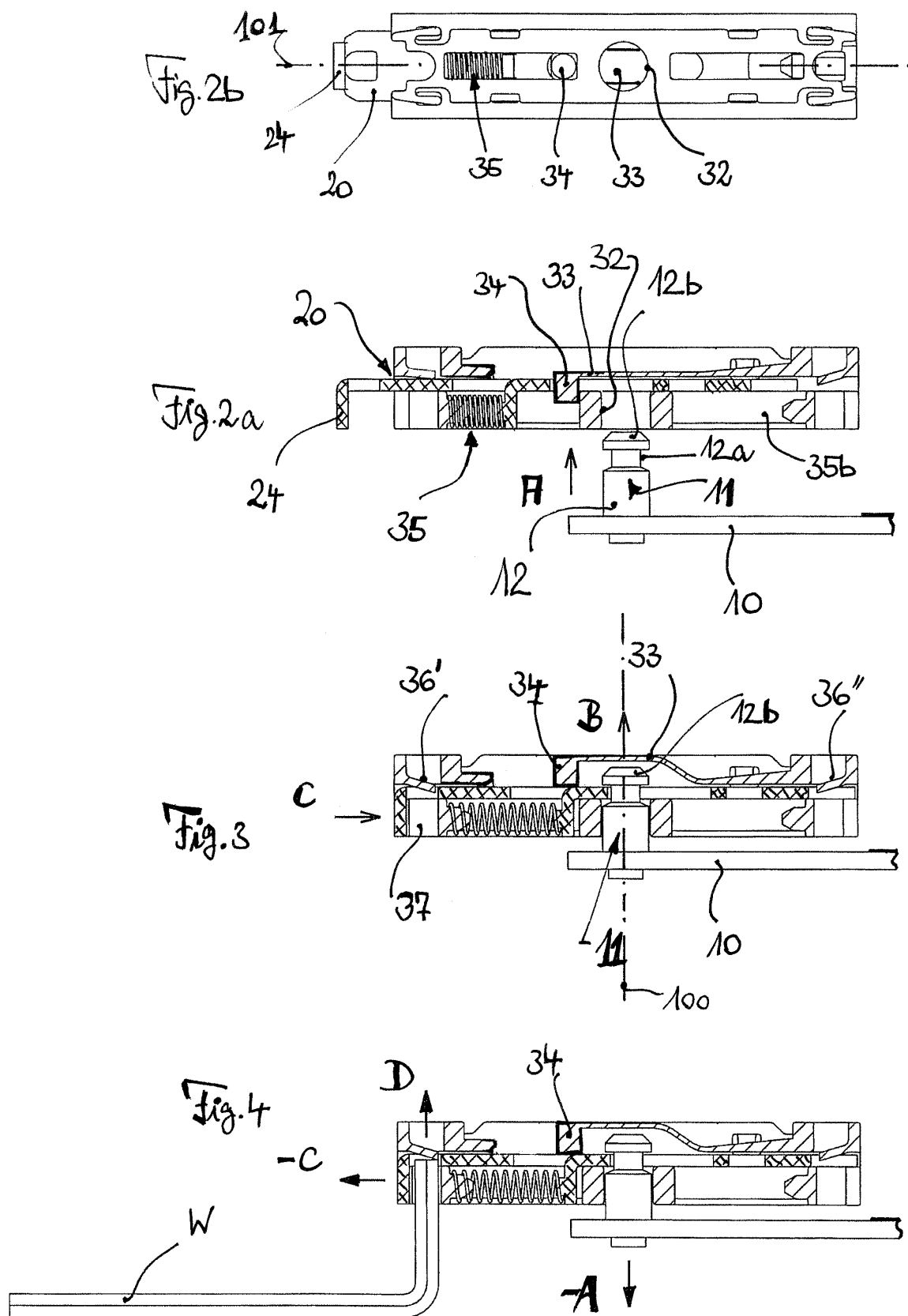
4. Elément de glissement conforme à la revendication 3, dans lequel lors de la flexion du bras élastique (33) l'arête visible (24) est enfoncée dans le boîtier de glissement avec le mouvement longitudinal du coulisseau, ou moins en saillie, définit un segment du boîtier de glissement.

5. Elément de glissement conforme à la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** est prévu au moins un bec déformable (36') qui bloque un déplacement dans la direction de déplacement longitudinale du coulisseau (20).

6. Elément de glissement conforme à la revendication 1 ou 2, dans lequel lorsque le bras élastique (33) est fléchi, le coulisseau est mobile longitudinalement pour prendre la position de blocage.

7. Élément de glissement conforme à la revendication 1, dans lequel le boîtier de glissement (30) comprend au moins un segment formant charnière (39', 39'') par lequel une paroi de recouvrement est montée pivotante sur un corps de base. 5
8. Élément de glissement conforme à l'une des revendications précédentes dans lequel le coulisseau (20) est bloqué dans une position de verrouillage dans la direction de déplacement longitudinale. 10
9. Élément de glissement conforme à la revendication 8 dans lequel le blocage est effectué par une languette (36') élastiquement déformable. 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55





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 202004000610 U, GU [0003]
- DE 202005015034 [0004]