



(11)

EP 2 617 920 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
25.06.2014 Patentblatt 2014/26

(51) Int Cl.:
E05B 9/08 (2006.01) **E05C 9/00** (2006.01)
E05C 9/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12151544.9**

(22) Anmeldetag: **18.01.2012**

(54) **Stabilisierungseinrichtung**

Stabiliser device

Dispositif de stabilisation

(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**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.07.2013 Patentblatt 2013/30

(73) Patentinhaber: **Gretsch-Unitas GmbH**
Baubeschläge
71254 Ditzingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Bencsik, Zoltan**
71254 Ditzingen (DE)

• **Schindler, Michael**
70839 Gerlingen (DE)

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB**
Patentanwälte
Gerokstrasse 1
70188 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 260 657 WO-A2-2007/017829
DE-U1- 9 211 040 DE-U1- 20 203 565
US-A- 5 480 117

EP 2 617 920 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 eine Stabilisierungseinrichtung für Schlosskästen oder Gehäusen von Zusatzverriegelungen.

[0002] Aus der DE 202 03 565 U1 ist eine Schließvorrichtung bekannt geworden, bei der ein Hauptschloss über eine als Treibstange ausgebildetes Verbindungselement mit zwei Zusatzschlössern verbunden ist. Durch die manuelle Betätigung des Hauptschlusses wird die Treibstange verschoben und dadurch die Elemente in den Zusatzschlössern angetrieben. Diese Zusatzschlösser dienen als Zusatzverriegelungen, so dass die Tür oder das Fenster zusätzlich, d.h. über das Hauptschloss hinaus, noch mit Bolzen, Hakenriegel oder Fallenriegel verriegelt wird. Zwar bieten diese Mehrpunkt-Türverriegelungen den Vorteil, dass ein Aufhebeln der Tür erschwert wird, die Verankerung des Schlosskastens und der Zusatzverriegelungsgehäuse im Tür- oder Fensterelement lässt jedoch noch zu wünschen übrig.

[0003] Viele Tür- oder Fensterblätter, die aus Kunststoff oder Holz gefertigt sind, verfügen sie nur über eine geringe Festigkeit und Steifigkeit, so dass auch die Beschläge nicht ausreichend befestigt und stabil aufgenommen werden können. Üblicherweise werden die Zusatzverriegelungsgehäuse indirekt über die Stulpe am Türblatt befestigt. Lediglich mittels einer Querverschraubung durch das Türblatt hindurch könnten derartige Zusatzverriegelungsgehäuse besser fixiert werden.

[0004] Eine derartige Querverschraubung verbietet sich oftmals aus ästhetischen Gründen. Die Zusatzverriegelungen bieten daher keine hohe Sicherheit gegen Verkippen und Torsion des Gehäuses im Türblatt.

[0005] Die EP 1 260 657 A1 offenbart eine Schlossanordnung, bei welcher das Schlossgehäuse in eine Kassette eingesetzt und mit diesem in Einschubrichtung verschraubt wird. Die Kassette wird ihrerseits in eine Aufnahmeöffnung einer Tür eingesetzt und in Einschubrichtung mit der Tür verschraubt. Eine optimale Sicherheit bietet dieses Schloss nicht, keine sie Verankerung quer zur Einschubrichtung bietet. Dies gilt auch für die Kassette der WO 2007/017829 A2.

[0006] Die US 5,480,117 A zeigt einen Schlosskasten, der über einen U-förmigen Bügel in eine Aufnahmeöffnung eines Rahmens eingesetzt wird. Der Bügel besitzt an seiner parallel zur Einschubrichtung liegenden Innenseite geneigte Schrägflächen, an welchen Schrauböffnungen vorgesehen sind, die zur Aufnahme von Verankerungsschrauben dienen. Der Bügel kann also nur ein- oder ausgeschraubt werden, wenn der Schlosskasten entfernt ist. Außerdem muss der Bügel relativ dickwandig sein, so dass in der Wand die Schrägflächen gebildet werden können.

[0007] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung bereit zu stellen, mit welcher die Sicherheit der Tür oder des Fensters, insbesondere bei Mehrpunkt-Verriegelungen, erhöht wird.

[0008] Diese Aufgabe wird mit einer Stabilisierungs-

einrichtung gelöst, die die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0009] Das erfindungsgemäße Stabilisierungsgehäuse dient dazu, den Schlosskasten oder das Zusatzverriegelungsgehäuse zumindest teilweise in der Aufnahmetasche aufzunehmen und im Tür- oder Fensterblatt zu fixieren. Hierfür dient der wenigstens eine Verankerungspunkt am Stabilisierungsgehäuse. Der Schlosskasten beziehungsweise das Zusatzverriegelungsgehäuse wird nunmehr nicht nur mittels der Stulpe am Türblatt fixiert, sondern auch am in das Türblatt eingeschobenen Ende mittels des Stabilisierungsgehäuses, welches seinerseits im Türblatt mittels des Verankerungspunkts fixiert ist. Hierdurch wird der Vorteil geschaffen, dass der Schlosskasten und das Zusatzverriegelungsgehäuse gegen Kippen, Verdrehen oder gegen Torsion wesentlich besser abgestützt wird. Eine Tür oder ein Fenster mit einem derartigen Beschlag ist bedeutend besser gegen Einbruch gesichert. Außerdem werden Klappergeräusche verhindert und die Stulpe entlastet. Vorteilhaft weist das Stabilisierungsgehäuse einen Boden auf, der bei einer alternativen Ausführungsform aber auch fehlen kann, so dass das rückwärtige Ende vom Schlosskasten oder das Zusatzverriegelungsgehäuse durchgriffen werden kann. Dabei ist der Verankerungspunkt als Schrauböffnung ausgebildet und weist einen Sitz für den Schraubenkopf auf. Nach dem endgültigen Platzieren des Stabilisierungsgehäuses im Tür- oder Fensterblatt wird dieses durch ein oder mehrere Schrauben fixiert.

[0010] Erfindungsgemäß weist dieser Verankerungspunkt eine zur Ebene der Einschrauböffnung der Aufnahmetasche oder zur Ebene der Stulpe geneigte Anlagefläche für den Schraubenkopf auf. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Schraube nicht parallel zur Einschubrichtung, sondern mit einem Neigungswinkel zu dieser eingeschraubt wird.

[0011] Eine spielfreie Aufnahme des rückwärtigen Bereichs des Schlosskastens oder des Zusatzverriegelungsgehäuses wird dadurch erreicht, dass sich die Aufnahmetasche in Richtung ihres Bodens konisch verjüngt. Der Neigungswinkel der Innenwand entspricht dabei dem Winkel der Entformungsschräge der Spritzgussform, welche ein leichtes Entformen gewährleistet. Das Stabilisierungsgehäuse kann auch Außenwände aufweisen, die mindestens abschnittsweise konisch verjüngt sind, vorzugsweise zum Boden hin, um ein leichtes Einführen in die Frästasche zu ermöglichen.

[0012] Eine spielfreie Aufnahme des Stabilisierungsgehäuses im Tür- oder Fensterblatt wird dadurch gewährleistet, dass dieses bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel parallele Außenwände aufweist. Dadurch liegt das Stabilisierungsgehäuse exakt an den Wänden beziehungsweise Stegen der Frästasche an und stützt sich allseitig ab.

[0013] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass die Aufnahmetasche an ihrem Boden wenigstens einen Verankerungspunkt, insbesondere eine Schrauböff-

nung, besitzt. Hierdurch wird die rückseitige Verschraubung des Stabilisierungsgehäuses im Tür- oder Fensterblatt ermöglicht.

[0014] Alternativ oder kumulativ kann am oberen und/oder unteren Ende des Gehäuses jeweils ein außerhalb der Aufnahmetasche liegender Verankerungspunkt, insbesondere eine Schrauböffnung, vorgesehen sein. Dabei kann der Neigungswinkel im Bereich von 10° bis 50°, insbesondere 30°, gegenüber der Ebene der Einschuböffnung liegen.

[0015] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Achse der Schrauböffnung gegenüber der Einschubebene des Stabilisierungsgehäuses oder gegenüber der Ebene des Tür- oder Fensterflügels geneigt ist. Dieser Neigungswinkel liegt vorzugsweise zwischen 30° und 60°, insbesondere 45°, gegenüber der Einschubebene des Stabilisierungsgehäuses. Die Verschraubung des Stabilisierungsgehäuses erfolgt somit mit den üblicherweise massiv ausgebildeten Wänden des Türblatts. Jeder Neigungswinkel α und/oder β der Schrauben besitzt den Vorteil, dass die Schrauben nicht direkt auf die Flügelfüllung zu laufen; außerdem spielt die Maserungsrichtung bei Holztüren keine Rolle mehr.

[0016] Vorzugsweise divergieren die Achsen der beiden Schrauböffnungen und/oder weisen die beiden Schrauböffnungen in Richtung der gleichen Seitenwand des Tür- oder Fensterblatts. Vorteilhaft wird das Stabilisierungsgehäuse beim Festschrauben der beiden Schrauben an einer der Wände des Tür- oder Fensterblatts fixiert.

[0017] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der durch die Patentansprüche definierten Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung, in welcher unter Bezugnahme auf die Zeichnung ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel im Einzelnen beschrieben ist.

[0018] In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung einer Verriegelungseinrichtung mit einem Hauptschlosskasten und zwei Zusatzschlosskästen;

Figur 2 eine perspektivische Darstellung des Stabilisierungsgehäuses; und

Figur 3 eine Ansicht auf die Rückseite des Gehäuses gemäß Figur 2.

[0019] Das in der Figur 1 dargestellte und insgesamt mit 10 bezeichnete Ausführungsbeispiel einer Verriegelungseinrichtung weist einen Hauptschlosskasten 12 sowie zwei Zusatzschließkästen 14 und 16 auf. Der Schlosskasten 12 und die Schließkästen 14 und 16 sind an einer Stulpe 18 befestigt. Aus dem Hauptschlosskasten 12 ragen eine Falle 20 sowie ein Riegel 22 heraus und greifen in ein Schließblech 24 ein, welches andeutungsweise dargestellt ist. Aus den Zusatzschließkästen 14 und 16 sind Schließhaken 26 ausgeschwenkt, die in

eine ebenfalls andeutungsweise dargestellte Schließplatte 28 eingreifen. Zur Befestigung der Stulpe 18 weist diese Schrauböffnungen 30 auf, über welche sie mit dem Türblatt (nicht dargestellt) verschraubt wird. Dabei liegen die Kästen 12 bis 16 in entsprechenden Frästaschen im Türblatt und sind mittels Verschraubungen 32 mit der Stulpe 18 verschraubt.

[0020] Die Frästasche ist nunmehr so ausgebildet, dass sie eine Stabilisierungseinrichtung 34, nämlich ein Stabilisierungsgehäuse 36, aufnimmt, in welches ein Kasten 12, 14 oder 16 in Richtung des Pfeils 33 eingesteckt werden kann.

[0021] Hierfür weist das Stabilisierungsgehäuse 36, wie deutlich aus Figur 2 erkennbar, eine Aufnahmetasche 38 auf, in welche das der Stulpe 18 abgewandte Ende 40 des Kastens 14 eingeschoben wird. Dieses Ende 40 wird dann von den beiden Innenwänden 42 und 44 flankiert und formschlüssig und/oder kraftschlüssig festgehalten. Das Stabilisierungsgehäuse 36 selbst besitzt Außenwände 46 und 48, welche parallel zueinander liegen. Zur rückwärtigen Verankerung des Stabilisierungsgehäuses 36 weist dieses am Boden 50 der Aufnahmetasche 38 zwei als Schrauböffnungen 52 ausgebildete Verankerungspunkte 54 auf.

[0022] Zwei weitere Verankerungspunkte 54 sind an den Enden 56 des Stabilisierungsgehäuses 36 vorgesehen und ebenfalls als Schrauböffnungen 58 ausgebildet und liegen außerhalb der Aufnahmetasche 38. Dabei weisen diese Schrauböffnungen 58 jeweils eine zur Ebene 60 der Einschuböffnung, welche parallel zur Stulpe 18 verläuft, eine geneigte Anlagefläche 62 für einen Schraubenkopf auf. Der Neigungswinkel α beträgt dabei 30°, so dass die Achse der Schraube oder Schrauböffnung um 30° zur Einschubrichtung 33 geneigt ist. Außerdem ist die Achse der Schrauböffnung 58 gegenüber der Ebene der Außenwände 46 und 48 um einen Winkel β geneigt oder gedreht. Auf diese Weise wird erreicht, dass das Stabilisierungsgehäuse 36 mit einer Seitenwand des Türblatts verschraubt wird.

[0023] In der Figur 3 ist die Rückseite des Stabilisierungsgehäuses 36 erkennbar, und vor allem ist ersichtlich, dass die zur Schrauböffnung 58 gehörenden, schlitzförmigen Schraubkanäle 64 divergieren, wodurch ein sattes Anliegen des Stabilisierungsgehäuses 36 an der Innenseite einer der Wände des Türblatts gewährleistet ist. Dort stützt sich das Stabilisierungsgehäuse 36 mit Rippen 66 ab. Die schlitzförmigen Schraubkanäle 64 erlauben ein geringfügiges Variieren des Neigungswinkels der Schraube.

[0024] Ein derart in einem Türblatt befestigter Zusatzschließkasten 14 ist zusätzlich gegen Verkippen und Torsion verankert. Die Sicherheit der Tür wird dadurch wesentlich erhöht.

Patentansprüche

1. Stabilisierungseinrichtung (10) für Schlosskästen

- (12) oder Gehäusen von Zusatzverriegelungen (14, 16), mit einem mindestens einseitig offenen, eine Aufnahmetasche (38) aufweisenden Stabilisierungsgehäuse (36) zur zumindest teilweisen Aufnahme des Schlosskastens (12) oder Zusatzverriegelungsgehäuses (14, 16) und mit wenigstens einem Verankerungspunkt (54), wobei der Verankerungspunkt (54) als Schrauböffnung (52, 58) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verankerungspunkt (54) eine zur Ebene (60) der Einschuböffnung der Aufnahmetasche (38) geneigte Anlagefläche (62) für einen Schraubenkopf aufweist.
2. Stabilisierungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Aufnahmetasche (38) in Richtung ihres rückwärtigen Endes konisch verjüngt.
3. Stabilisierungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie parallele Außenwände (46, 48) aufweist.
4. Stabilisierungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmetasche (38) an ihrem Boden (50) wenigstens einen Verankerungspunkt (54) besitzt.
5. Stabilisierungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Enden (40) des Stabilisierungsgehäuses (36) jeweils ein außerhalb der Aufnahmetasche (38) liegender Verankerungspunkt (54) vorgesehen ist.
6. Stabilisierungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagefläche (62) um einen Winkel α von insbesondere 30° gegenüber der Ebene (60) der Einschuböffnung geneigt ist.
7. Stabilisierungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achse der Schrauböffnung (58) gegenüber der zur Außenwand (46, 48) parallelen Ebene des Stabilisierungsgehäuses (36) geneigt ist.
8. Stabilisierungseinrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achse der Schrauböffnung (58) um einen Winkel β von insbesondere 45° gegenüber der zur Außenwand (46, 48) parallelen Ebene des Stabilisierungsgehäuses (36) geneigt ist.
9. Stabilisierungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achsen der beiden Schrauböffnungen (58) divergieren oder konvergieren.

10. Stabilisierungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Aufnahmetasche (38) bodenfrei ist oder einen Boden (50) aufweist.

Claims

1. A stabilizing device (10) for lock cases (12) or housings of supplemental locking devices (14, 16), having a stabilizing housing (36) that is open on at least one side and that has an accommodating pocket (38) for at least partially accommodating the lock case (12) or the supplemental locking device housing (14, 16), and having at least one anchoring point (54), whereby the anchoring point (54) is configured as a screw opening (52, 58), **characterized in that** the anchoring point (54) has a contact surface (62) that is for a screw head and that is tilted towards the plane (60) of the insertion opening of the accommodating pocket (38).
2. The stabilizing device as recited in Claim 1, **characterized in that** the accommodating pocket (38) tapers conically towards its back end.
3. The stabilizing device as recited in any of the preceding claims, **characterized in that** it has parallel exterior walls (46, 48).
4. The stabilizing device as recited in any of the preceding claims, **characterized in that** the accommodating pocket (38) has at least one anchoring point (54) on its base (50).
5. The stabilizing device as recited in any of the preceding claims, **characterized in that** an anchoring point (54) that is situated outside the accommodating pocket (38) is provided in each case at the ends (40) of the stabilizing housing (36).
6. The stabilizing device as recited in any of the preceding claims, **characterized in that** the contact surface (62) is tilted at an angle α of 30° with respect to the plane (60) of the insertion opening.
7. The stabilizing device as recited in any of the preceding claims, **characterized in that** the axis of the screw opening (58) is tilted with respect to the plane of the stabilizing housing (36) that is parallel to the exterior wall (46, 48).
8. The stabilizing device as recited in Claim 7, **characterized in that** the axis of the screw opening (58) is tilted at an angle β of 45° with respect to the plane of the stabilizing housing (36) that is parallel to the exterior wall (46, 48).

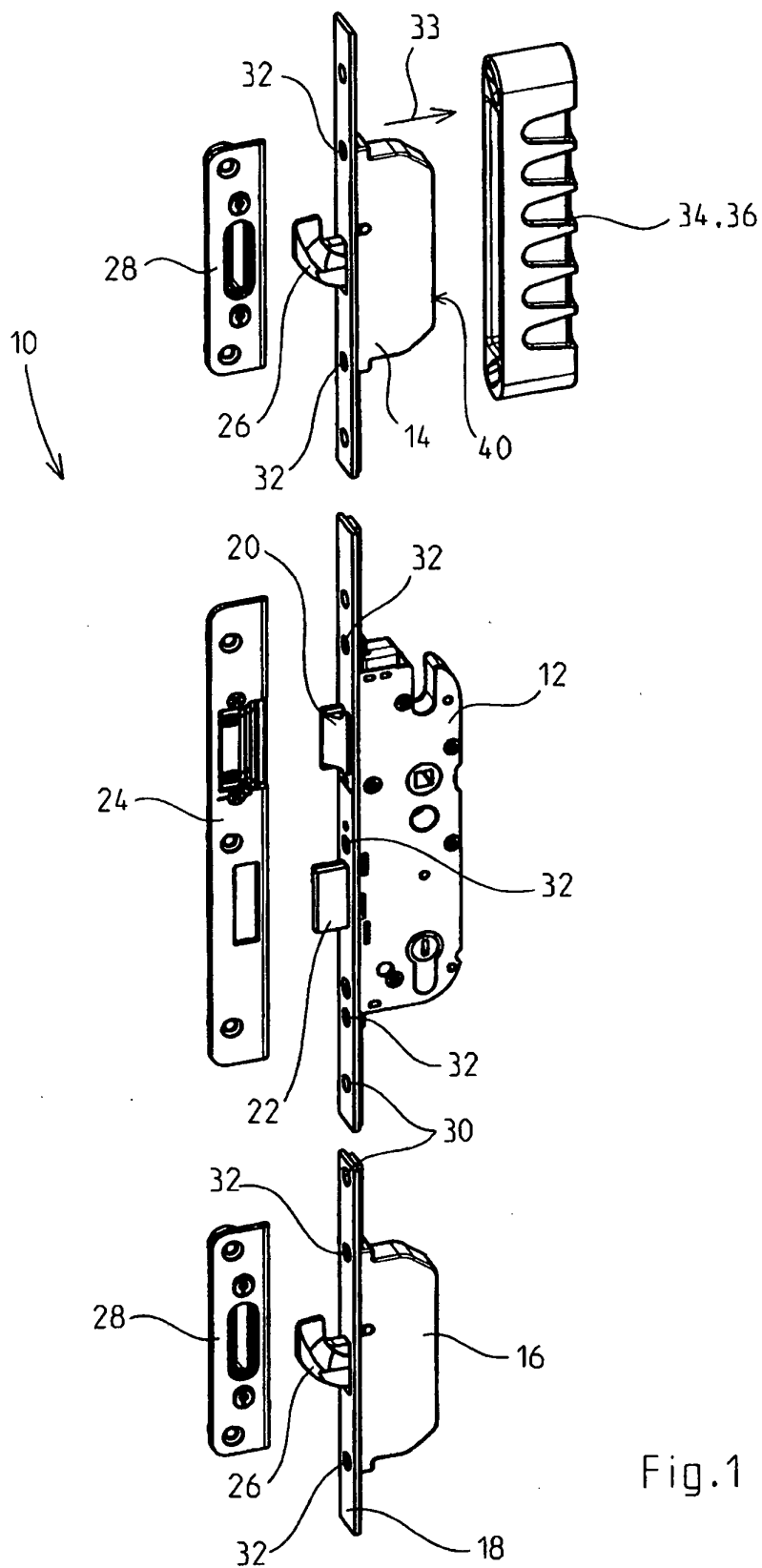
9. The stabilizing device as recited in any of the preceding claims, **characterized in that** the axes of the two screw openings (58) either diverge or converge.
10. The stabilizing device as recited in any of the preceding claims, **characterized in that** the accommodating pocket (38) either is without a base or has a base (50).

Revendications

1. Dispositif de stabilisation (10) pour coffres de serrure (12) ou boîtiers de verrouillages supplémentaires (14, 16), comprenant un boîtier de stabilisation (36) qui est ouvert sur au moins un côté, présente une poche de réception (38) et est destiné à recevoir, au moins en partie, le coffre de serrure (12) ou le boîtier de verrouillage supplémentaire (14, 16), ainsi qu'au moins un point d'ancrage (54), ledit point d'ancrage (54) étant réalisé comme ouverture de vissage (52, 58), **caractérisé par le fait que** ledit point d'ancrage (54) présente une surface d'appui (62) pour une tête de vis, qui est inclinée par rapport au plan (60) de l'ouverture d'insertion de ladite poche de réception (38).
2. Dispositif de stabilisation selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ladite poche de réception (38) se rétrécit de façon conique en direction de son extrémité arrière.
3. Dispositif de stabilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** présente des parois extérieures (46, 48) parallèles.
4. Dispositif de stabilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ladite poche de réception (38) possède au moins un point d'ancrage (54) sur son fond (50).
5. Dispositif de stabilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'un** point d'ancrage (54) situé à l'extérieur de la poche de réception (38) est prévu respectivement aux extrémités (40) du boîtier de stabilisation (36).
6. Dispositif de stabilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ladite surface d'appui (62) est inclinée d'un angle α d'en particulier 30° par rapport au plan (60) de ladite ouverture d'insertion.
7. Dispositif de stabilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'axe de ladite ouverture de vissage (58) est incliné par rapport au plan du boîtier de stabilisation

(36), qui est parallèle à ladite paroi extérieure (46, 48).

8. Dispositif de stabilisation selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** l'axe de ladite ouverture de vissage (58) est incliné d'un angle β d'en particulier 45° par rapport au plan du boîtier de stabilisation (36), qui est parallèle à ladite paroi extérieure (46, 48).
9. Dispositif de stabilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les axes des deux ouvertures de vissage (58) divergent ou convergent.
10. Dispositif de stabilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ladite poche de réception (38) est exempte de fond ou présente un fond (50).



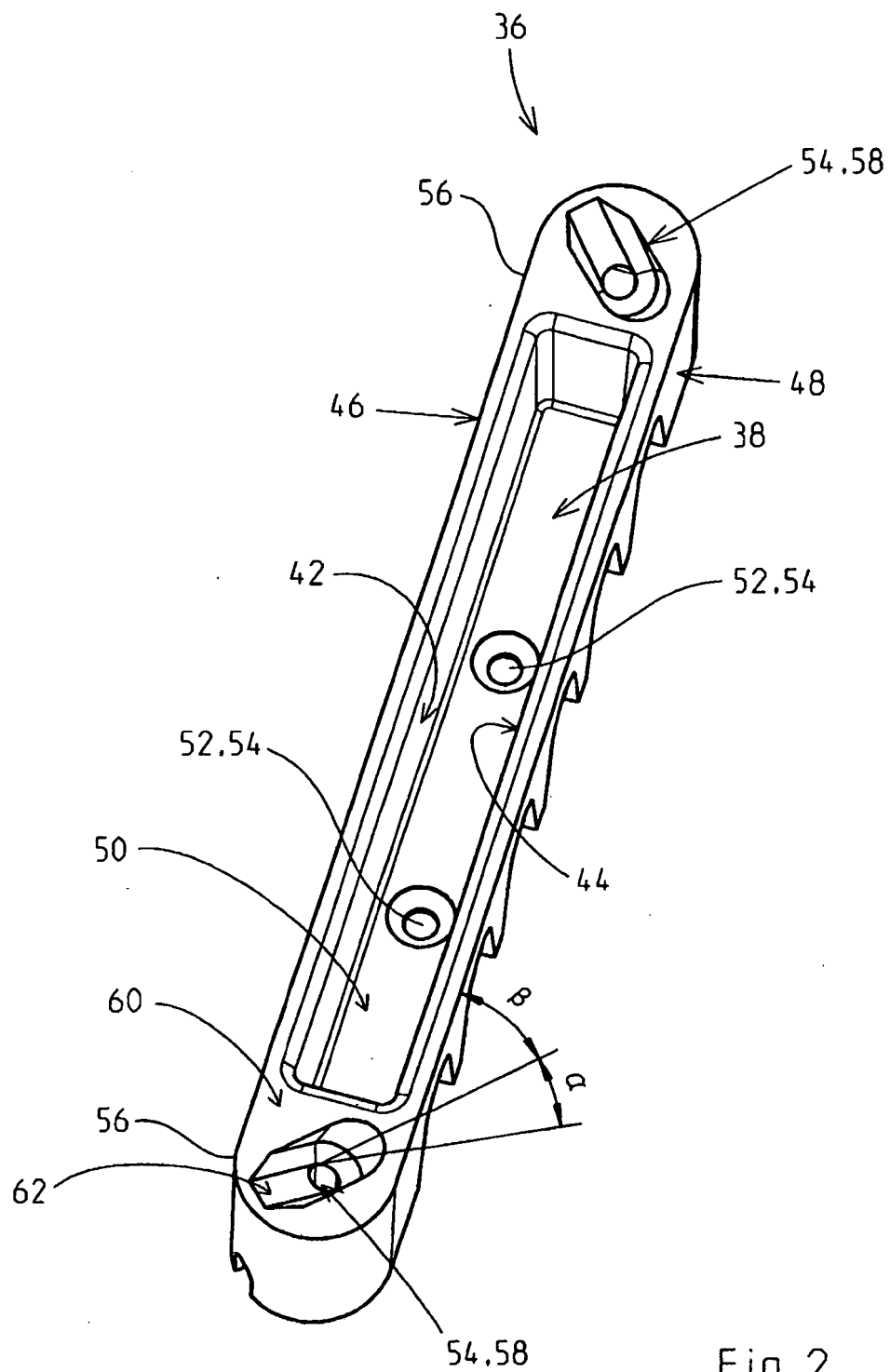
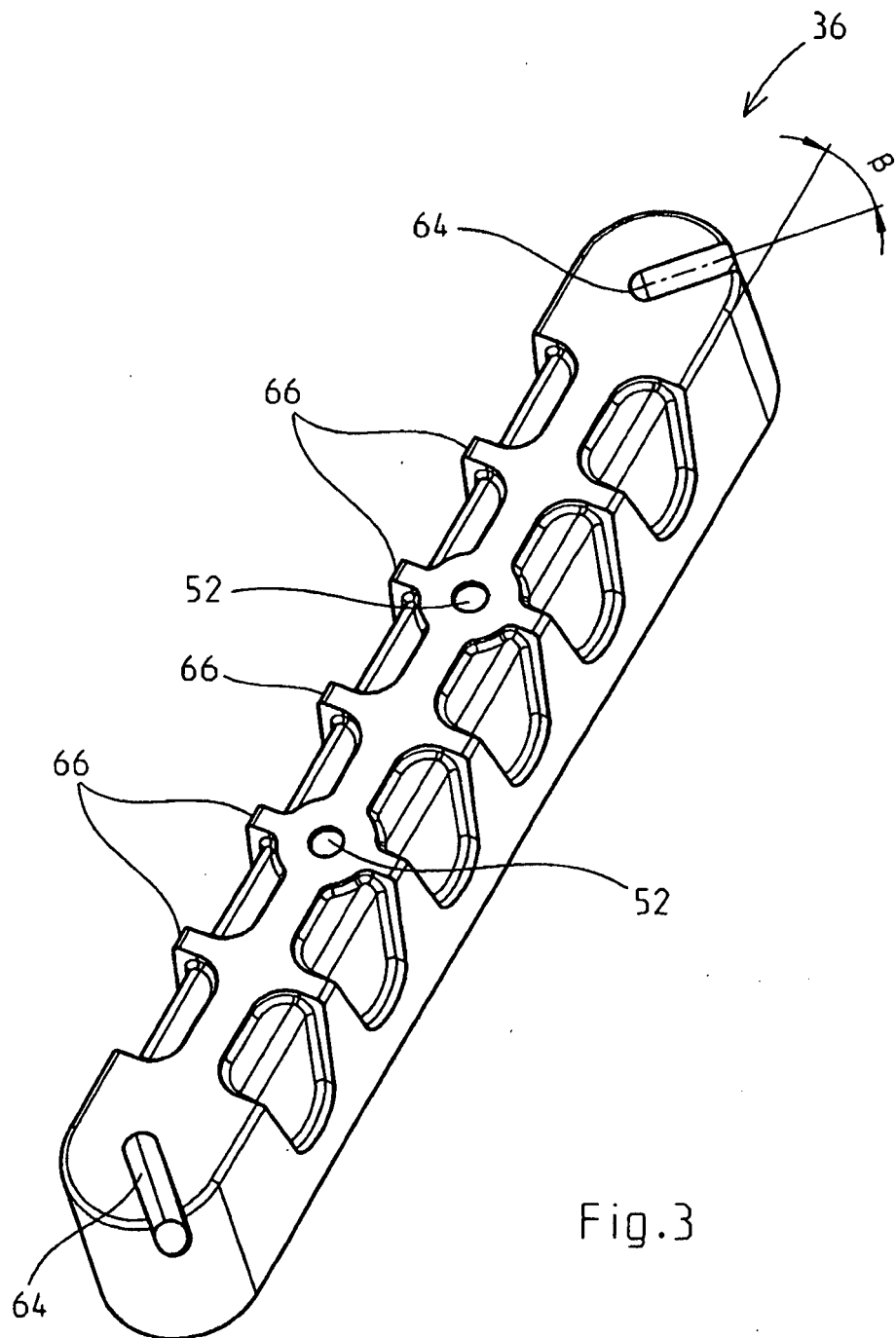


Fig. 2



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 20203565 U1 [0002]
- EP 1260657 A1 [0005]
- WO 2007017829 A2 [0005]
- US 5480117 A [0006]