



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.12.2008 Patentblatt 2008/51

(51) Int Cl.:
A47G 1/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08010701.4**

(22) Anmeldetag: **12.06.2008**

(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
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder: **Röder, Thomas**
66706 Perl (DE)

(74) Vertreter: **Gerber, Wolfram**
Lenzing Gerber
Patentanwälte
Postfach 20 05 09
40103 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **13.06.2007 DE 102007027863**

(71) Anmelder: **Röder, Thomas**
66706 Perl (DE)

(54) **Höhen- und seitenverstellbare Vorrichtung zum Aufhängen von Gegenständen, insbesondere Bildern, Spiegeln oder dergleichen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufhängen von Gegenständen (G), insbesondere Bildern, Spiegeln oder dergleichen, wobei die Vorrichtung mittels mindestens eines Befestigungsmittels (5) am Gegenstand (G) befestigbar ist, und die Vorrichtung ein Basisteil (1) aufweist, an dem ein Aufhängerelement (3) angeordnet ist, wobei das Basisteil (1) um eine Achse verschwenkbar oder drehbar am Gegenstand (G) gelagert ist, wobei das Aufhängerelement (3) an einer Gewindestange oder Schraube (2) angeordnet ist, welche mit einem Gewinde (1f, 1g) des Basisteils (1) zusammenwirkt.

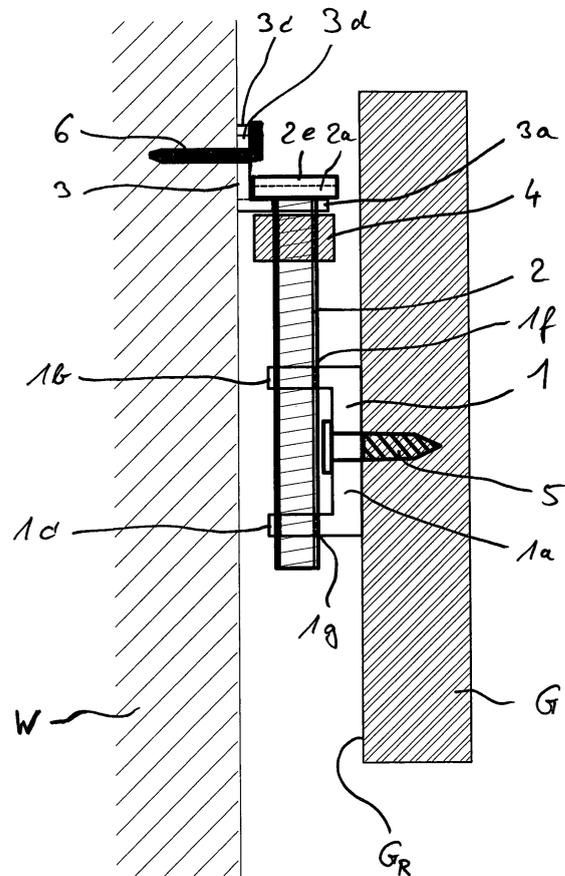


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufhängen von Gegenständen, insbesondere Bildern, Spiegeln oder dergleichen, wobei die Vorrichtung mittels mindestens eines Befestigungsmittels am Gegenstand befestigbar ist, und die Vorrichtung ein Basisteil aufweist, an dem ein Aufhänger angeordnet ist.

[0002] Es sind zahlreiche Vorrichtungen zum Aufhängen von Gegenständen wie z. B. Bildern oder Spiegeln bekannt, bei denen ein Höhen- und/oder Seitenausgleich erfolgen kann, um das Bild oder z. B. den Spiegel in der richtigen Höhe sowie in der richtigen Lage z. B. horizontal an einer Wand oder dergleichen zu befestigen.

[0003] So ist aus der DE 8 401 307 eine Vorrichtung zum Aufhängen von Gegenständen, insbesondere von Bildern, Spiegeln oder dergleichen bekannt, welche ein Hakenteil aufweist, welches mittels Befestigungsmitteln wie z. B. einem Nagel oder einer Schraube an einer Wand befestigbar ist, wobei eine zusätzliche Klemmplatte vorhanden ist, die mittels des Befestigungsmittels gegen das Hakenteil beim Befestigen an der Wand drückbar ist. Das Hakenteil weist ein Langloch auf, so dass es relativ zum Befestigungsmittel an der Wand in verschiedenen Höhen mittels der Klemmplatte festsetzbar ist. Diese Vorrichtung weist den Nachteil auf, dass der aufzuhängende Gegenstand zum richtigen Justieren an der Wand eventuell mehrfach abgehängt und danach das Befestigungsmittel gelöst werden muss, so dass das Hakenteil relativ zur Wand bzw. zum Befestigungsmittel verschoben werden kann, um danach das Befestigungsmittel wieder festzuziehen, so dass die Klemmplatte das Hakenteil in Position hält. Dieser Vorgang ist evtl. mehrmals hintereinander durchzuführen, bis der Gegenstand in der richtigen Position ist.

[0004] Aus der US 2,522,091 ist ebenfalls eine Vorrichtung zum Aufhängen eines Gegenstandes bekannt, welche aus relativ vielen Teilen besteht, wobei ein erstes Halteteil an dem Gegenstand selbst und ein zweites Halteteil an der Wand befestigt werden muss. Eine Schraube stützt sich mit ihrem Schraubenkopf an dem an der Wand befestigten Teil ab und durchgreift mit ihrem Schaft eine fensterartige Öffnung dieses Teils und ebenfalls ein an dem Gegenstand befestigtes Teil, wobei das Gewinde der Schraube mit einer Mutter zusammenwirkt, welche verdrehsicher an dem am Gegenstand befestigten Teil gelagert ist und ein Herausrutschen der Schraube aus der Durchgriffsöffnung verhindert. Durch Verdrehen der Schraube kann der Abstand von dem an der Wand befestigten Halteteil und an dem Gegenstand befestigten Teil beim aufgehängten Bild verändert werden. Nachteilig ist bei dieser Vorrichtung, dass sie aus relativ vielen Teilen besteht, und dass ein Einsetzen des Hakenteils an dem an dem Gegenstand befestigten Halteteil relativ mühselig ist und viel Geschick erfordert.

[0005] Weitere ebenfalls kompliziert ausgebildete Vorrichtungen zum Aufhängen von Gegenständen an Wänden, sind aus der US 4,892,284, der EP 1 034 727, der

EP 1 386 567, der US 5,069,411 und der US 5,791,625 bekannt.

[0006] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine gattungsgemäße Vorrichtung derart weiterzubilden, welche einfach in ihrem Aufbau ist, aus wenigen Teilen besteht und welche es ermöglicht, einen seitlichen Versatz sowie einen Höhenversatz zwischen dem Befestigungsmittel, welches in der Wand befestigt ist und der Vorrichtung, welche am Gegenstand befestigt ist, bei aufgehängtem Gegenstand nachträglich zu verändern bzw. auszugleichen.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Vorrichtung nach dem Anspruch 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausbildungen der Vorrichtung nach Anspruch 1 ergeben sich durch die Merkmale der Unteransprüche.

[0008] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich durch ihren einfachen Aufbau aus und besteht lediglich aus einem Basisteil, einem Aufhängererelement und einer Gewindestange bzw. Schraube. Das Basisteil ist vorteilhaft mit nur einem Befestigungsmittel wie z. B. einer Schraube an dem Gegenstand befestigbar, wobei darauf zu achten ist, dass sich das Basisteil um die Längsachse des Befestigungsmittels, welches z. B. eine Schraube sein kann, im montierten Zustand verdrehen bzw. verschwenken lässt, damit ein seitlicher Versatz zwischen Vorrichtung und in der Wand befestigtem Befestigungsmittel möglich ist. Das an der Gewindestange bzw. der Schraube angeordnete Aufhängererelement weist vorteilhaft eine Öse oder eine entsprechende fensterartige Öffnung auf, durch die das an der Wand befestigte Befestigungsmittel, wie z. B. ein Nagel, eine Schraube oder ein Haken durchgreifen kann. Selbstverständlich ist es ebenfalls möglich, dass das Aufhängererelement selbst als Haken ausgebildet ist, welches in eine Öse des in der Wand befestigten Befestigungsmittels eingreifen kann.

[0009] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist das Basisteil durch ein U-förmiges Profil, welches z. B. aus Aluminium, Messing oder Blech gefertigt sein kann, gebildet. Die die beiden freien Schenkel verbindende Basiswandung weist zumindest eine fensterartige Öffnung zum Durchgriff und Befestigen eines ersten Befestigungsmittels an dem aufzuhängenden Gegenstand auf. Um die Achse der fensterartigen Öffnung kann später das Befestigungsmittel verschwenkt werden. Die freien Schenkelwandungen des U-Profiles weisen vorteilhaft gegenüberliegende Bohrungen mit Innengewinde auf, welche mit dem Außengewinde einer Schraube zusammen wirken, an der der Aufhänger vorteilhaft drehbar am oberen Ende unterhalb des Schraubenkopfes gelagert ist. Die Schraube kann beim an der Wand befestigten bzw. aufgehängten Gegenstand mittels eines Werkzeuges, wie z. B. eines Schraubendrehers, um ihre Längsachse herum verdreht werden, wodurch sich der Abstand des Aufhängererelements relativ zum Basisteil ändert. Das Aufhängererelement ist vorteilhaft verliersicher zwischen dem Schraubenkopf und einem Stopp- bzw. Arretierelement

angeordnet und bleibt somit in Längserstreckungsrichtung der Gewindestange bzw. des Schraubenschaftes im Bereich des freien Endes der Gewindestange bzw. des Schraubenkopfes.

[0010] Es ist selbstverständlich möglich, dass das Aufhängererelement fest an der Gewindestange bzw. der Schraube befestigt insbesondere einteilig mit diesem bzw. dieser ausgebildet oder daran festgeschweißt ist. Dies hat jedoch den Nachteil, dass zum Höhenverstellen des aufzuhängenden Gegenstandes dieser stets von der Wand genommen werden muss und jeweils nur bei einer vollen Umdrehung der Gewindestange bzw. der Schraube das Aufhängererelement erneut derart positioniert ist, dass es zum Eingriff mit einem in der Wand befestigten Befestigungsmittel kommen kann.

[0011] In einer besonders bevorzugten Weiterbildung der vorbeschriebenen Ausführungsformen weist die Vorrichtung in dem Basisteil zusätzlich zur ersten fensterartigen Durchgriffsöffnung eine zweite fensterartige Durchgriffsöffnung in Form eines Langlochs auf, durch die ein weiteres zweites Befestigungsmittel z. B. in Form einer Schraube greift, welches ebenfalls am Gegenstand befestigbar, insbesondere einschraubbar, ist. Dieses zweite Befestigungsmittel wirkt zusammen mit dem insbesondere gebogenen Langloch als Begrenzung für den Verschwenkbereich des Basiselementes, wodurch sich vorteilhaft der Gegenstand leichter an der Wand aufhängen lässt.

[0012] Das zuvor beschriebene Stoppelement kann z. B. ein Kunststoff- oder Gummiring sein, welcher auf das Außengewinde der Gewindestange bzw. des Schraubenhalses aufgeschoben ist und mittels Presssitz in Position verbleibt und den Aufhänger im Bereich des Schraubenkopfes bzw. freien Endes der Gewindestange hält. Bei Verwendung einer Gewindestange muss am oberen Ende eine verdrehsichere Mutter aufgeschraubt oder befestigt sein, damit das Aufhängererelement nicht von der Gewindestange nach oben hin abrutschen kann.

[0013] Nachfolgend wird die erfindungsgemäße Vorrichtung anhand von Zeichnungen näher erläutert.

[0014] Es zeigen:

- Figur 1: Querschnittsdarstellung durch eine erste mögliche Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung;
- Figuren 2a, 2b: Vorderansicht und Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß Figur 1;
- Figuren 3a - 3c: Explosionsdarstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß der Figuren 1 und 2;
- Figuren 4a, 4b: Draufsicht und Seitenansicht einer zweiten möglichen Ausführungsform des Basisteils der erfindungsgemäßen Vorrichtung;

Figur 5: zweite mögliche Ausgestaltung des Aufhängererelementes der erfindungsgemäßen Vorrichtung;

5 Figuren 6a, 6b: dritte mögliche Ausführungsform des Aufhängererelementes der erfindungsgemäßen Vorrichtung;

10 Figur 7a: vierte Ausführungsform des Aufhängererelementes der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Verwendung mit einem Wandnagel;

15 Figur 7b: fünfte Ausführungsform des Aufhängererelementes der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Verwendung mit einer gedübelten Schraube;

20 Figuren 8a - 8c: verschiedene Ausführungsformen des Basisteils aus Kunststoff;

[0015] Die Figur 1 zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Aufhängen von Gegenständen G an einer Wand W. Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist ein Basisteil 1 auf, welches mittels einer Schraube 5 an der Rückseite G_R des Gegenstandes G befestigbar ist. Das Basisteil 1 ist im Querschnitt U-förmig ausgebildet und weist zwei Schenkelseiten 1b und 1c auf, die sich rechtwinklig von der Basiswandung 1a erstrecken. Die freien Schenkelwandungen 1b und 1c weisen Bohrungen 1g und 1f mit Innengewinden auf, die mit dem Gewinde 2c einer Schraube 2 zusammenwirken. Bevor die Schraube 2 in die Innengewinde 1g, 1f des Basisteils 1 eingeschraubt wird, wird zuerst ein Aufhängererelement 3 über den Gewindenschaft 2b der Schraube 2 übergeschoben, wonach dann ein Stoppelement 4 auf den Gewindenschaft der Schraube 2 aufgeschoben wird, welcher das Aufhängererelement 3 im Bereich des Schraubenkopfes 2a hält. Das Aufhängererelement 3 ist durch ein rechtwinkliges Profil gebildet, wobei der eine Schenkel 3a mit der Schraube 2 zusammenwirkt, und der zweite Schenkel 3c ösenförmig ausgebildet ist und somit eine fensterartige Öffnung 3d aufweist, durch die ein Befestigungsmittel 6, insbesondere in Form eines Hakens, durchgreifen kann. Der Schraubenkopf 2a weist an seiner Oberseite einen Schlitz 2e zum Eingriff eines Schlitzschraubendrehers auf, mit dem die Schraube 2 um ihre Längsachse verdreht werden kann, wodurch der Abstand des Aufhängererelementes 3 zum Basisteil 1 einstellbar ist.

35 **[0016]** Die Figuren 2a und 2b zeigen die erfindungsgemäße Aufhängevorrichtung ohne den Gegenstand G und die Wand W, wobei die Figur 2a eine Draufsicht und die Figur 2b eine Seitenansicht zeigt. Die Bezugszeichen der Figuren 2a und 2b entsprechen denen der Figur 1. Das Basisteil 1 verfügt über eine fensterförmige Öffnung 1d zum Durchgriff eines ersten Befestigungsmittels, z. B. einer Schraube 5 (siehe auch Figur 1), mit dem das Basisteil 1 gegen die Rückwand G_R des Gegenstandes

G schraubbar ist. Zusätzlich weist die Basiswandung 1a des Basisteils 1 ein gebogenes Langloch 1e auf, durch das ebenfalls ein Befestigungsmittel greift, welches im Gegenstand G verankerbar bzw. einschraubbar ist. Dieses Befestigungsmittel ist in Figur 1 nicht dargestellt. Dieses zweite Befestigungsmittel wirkt zusammen mit dem gebogenen Langloch 1e als Begrenzung des Verschwenkwinkels um die Achse der fensterartigen Öffnung 1d, so dass die erfindungsgemäße Vorrichtung nur im einen Schwenkbereich von ca. 20° bis 45° verschwenkbar ist, sofern das zweite Befestigungsmittel vorgesehen ist.

[0017] Die Figur 3a zeigt eine Explosionsdarstellung der Vorrichtung gemäß der Figur 2a. Die Figur 3b zeigt eine Seitenansicht des Aufhängeelements 3. Die Figur 3c zeigt eine Seitenansicht des Basisteils 1 gemäß Figur 3a.

[0018] Die Figuren 4a und 4b zeigen eine zweite mögliche Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Basisteils 1', welches lediglich eine kreisförmige Bohrung 1d' aufweist, durch die ein Befestigungsmittel 5 (siehe Figur 1) zum Durchgriff und zum Befestigen des Basisteils 1' an dem Gegenstand G bringbar ist. Bei diesem Basisteil 1' erfolgt keine Begrenzung des Verschwenkbereichs der am Gegenstand montierten erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0019] Die Figur 5 zeigt eine zweite mögliche Ausgestaltung des Aufhängeelements 30, bei dessen Einsatz das Stoppelement 4 nicht mehr benötigt wird. Das Aufhängeelement 30 weist eine Wandung 30r auf, die eine ösenförmige Öffnung 30d aufweist, so dass das Aufhängeelement 30, z. B. an einem Haken 6, befestigbar ist. An der Rückwand 30r ist eine senkrecht dazu angeordnete Wandung 30a angeformt, die eine fensterartige Öffnung 30b zum Durchgriff der Schraube 2 aufweist. Unterhalb der Wandung 30a ist eine schräg zum Schraubenschaft 2b sowie der Rückwand 30r und der Wandung 30a angeordnete Lasche 30f angeordnet, die an der Rückwandung 30r und/oder der Wandung 30a angeformt ist. Die Lasche 30f weist eine Durchgriffsöffnung 30g auf, die mit ihrem Rand in das Gewinde 20c der Schraube 2 eingreift, so dass das Aufhängeelement 30 durch das Gewinde 2c der Schraube 2 in Position gehalten wird. Ein zusätzliches Stoppelement ist somit nicht mehr erforderlich.

[0020] Die Figuren 6a und 6b zeigen eine dritte mögliche Ausbildung des Aufhängeelements 3', bei dessen Einsatz das Stoppelement 4 wiederum erforderlich ist. Das Aufhängeelement 3' unterscheidet sich vom Aufhängeelement 3 lediglich dadurch, dass die eine Wandung 3c' eine kreisförmige Durchgriffsöffnung 3d' aufweist, wodurch sich eine stabilere Form ergibt und größere bzw. schwerere Gegenstände mittels der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung an einer Wand befestigbar sind.

[0021] Die Figuren 7a und 7b zeigen eine vierte und fünfte mögliche Ausführungsform des Aufhängeelements 130, 230. Das Aufhängeelement 130 ist für die

Befestigung an einer Wand mittels eines nicht dargestellten Nagels geeignet. Hierzu hat das Aufhängeelement 130 eine nach oben spitz zulaufende Öffnung 130d zum Durchgriff des Nagelkopfes. Die Öffnung 130d wird durch einen bogenförmig ausgebildeten Bügel 130c gebildet, der an der Basis 130a angeformt ist. Die Basis weist eine Durchgriffsöffnung 130b für die nicht dargestellte Schraube auf, die der Schraube 2 in Figur 1 entspricht. Der Schraubenkopf 2a stützt sich auf der Oberseite der Basis 130a ab.

[0022] Das Aufhängeelement 230 gem. Figur 7b wird mittels einer Schraube in der Wand befestigt. Hierzu weist das Aufhängeelement 230 eine Öffnung 230d mit angefaseter Umrandung 230e zur Zentrierung und Anlage des Schraubenkopfes der nicht dargestellten Wand-Befestigungsschraube. Die Basis 230a ist an dem die Öffnung 230d bildenden Ring 230c unmittelbar und mittels dreieckiger Verstärkungswandungen 230f verbunden. Die Basis 230a bildet die Durchgriffsöffnung 230b für die mit einem Basisteil 101, 201, 301 gem. der Figuren 8a bis 8c zusammenwirkt. Der Schraubenkopf 2a der Schraube 2 stützt sich, wie bereits zur Figur 7a erläutert, auf der Oberseite der Begrenzungswandung 230h ab.

[0023] Die Figuren 8a bis 8c zeigen alternative Ausführungsformen des Basisteils 101, 201, 301. Jedes Basisteil 101, 201, 301 hat eine Basiswandung 101a, 201a, 301a deren Außenseite an dem Aufzuhängenden Gegenstand mittels nicht dargestellter Befestigungsschrauben zur Anlage gebracht wird. Die Befestigungsschrauben durchgreifen die beiden Durchgreiföffnungen 101d, 101e; 201d, 201e; 301d, 301e, wobei die Schraubenköpfe einen größeren Durchmesser als die Durchgreiföffnungen aufweisen und in Ausbuchtungen 101g, 101h; 201g, 201h; 301g, 301h einliegen, die durch die Seitenwandungen 101b, 101c; 201b, 201c; 301b, 301c sowie einer stegförmigen mittleren Verbindungswand 101f, 201f, 301f gebildet sind. Bei der Ausführungsform gemäß Figur 8a ist die mittlere Verbindungswand 101f durchgehend ausgebildet, wobei in ihr ein Durchgangsloch 101g ausgebildet ist. Das Durchgangsloch 101g kann ein Innengewinde aufweisen, welches dann mit der Höheneinstellschraube 2 (nicht dargestellt) zusammenwirkt. Es ist auch möglich, dass in das Durchgangsloch eine Gewindehülse mit selbstschneidendem Außengewinde einschraubbar ist, die dann mit der Höheneinstellschraube 2 zur Höhenverstellung zusammenwirkt.

[0024] Das in der Figur 8b dargestellte Basisteil 201 unterscheidet sich im Aufbau vom Basisteil der Figur 8a nur dadurch, dass der Mittelsteg 201f anders ausgebildet ist. Der Mittelsteg weist zwei taschenförmige Ausnehmungen 201j auf, die im Bereich der Durchgangsöffnungen 201g der Seitenwandungen 201b, 201c angeordnet sind und zur Aufnahme von jeweils einer Schraubenmutter dienen. Diese Schraubenmutter (nicht dargestellt) wirken zur Höheneinstellung mit der Höheneinstellschraube 2 (s. Figur 1) zusammen und liegen drehfest in den Taschen 201j ein. Zwischen den Taschen 201j ist ein offener Kanal 201i für die Höheneinstellschraube 2.

[0025] Das in Figur 8c dargestellte Basisteil 301 unterscheidet sich von dem in Figur 8b dargestellten und beschriebenen Basisteil 201 nur dadurch, dass der Kanal 201i mittels einer Deckenwandung 201k verschlossen ist.

[0026] Die in den Figuren 7a, 7b und 8a bis 8c dargestellten Teile sind vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufhängen von Gegenständen (G), insbesondere Bildern, Spiegeln oder dergleichen, wobei die Vorrichtung mittels mindestens eines Befestigungsmittels (5) am Gegenstand (G) befestigbar ist, und die Vorrichtung ein Basisteil (1) aufweist, an dem ein Aufhängerelement (3) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (1) um eine Achse verschwenkbar oder drehbar am Gegenstand (G) gelagert ist, wobei das Aufhängerelement (3) an einer Gewindestange oder Schraube (2) angeordnet ist, welche mit einem Gewinde (1f, 1g) des Basisteils (1) zusammenwirkt. 15
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (1) mittels mindestens eines Befestigungsmittels (5) am Gegenstand (G) befestigt bzw. befestigbar ist. 20
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (1) eine dem Gegenstand (G) zugewandte zumindest bereichsweise flache Seite (1h) aufweist, die durch eine Wandung (1a) gebildet ist, welche mindestens eine fensterartige Öffnung (1d) aufweist, durch die ein erstes Befestigungsmittel im montierten Zustand greift, welches im Gegenstand (G) verankerbar bzw. verankert ist, insbesondere mittels eines Gewindes einschraubbar ist, wobei das Basisteil (1) um die Längsachse des ersten Befestigungsmittels (5) verdrehbar oder verschwenkbar ist. 25
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (5) eine Schraube ist. 30
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandung (1a) zusätzlich zur fensterartigen Öffnung (1d) eine weitere fensterartige Öffnung in Form eines Langlochs (1e) aufweist, welches insbesondere bogenförmig ausgestaltet ist, wobei ein weiteres Befestigungsmittel, insbesondere in Form einer Schraube, dieses Langloch (1e) durchgreift und am Gegenstand (G) befestigt bzw. befestigbar ist, wobei das Zusammenspiel von Langloch (1e) und zusätzlichem Befestigungsmittel eine Begrenzung des Verschwenkbereichs um die Achse des ersten Befestigungsmittels bewirkt. 35
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (1) im Querschnitt u-förmig ausgebildet ist, wobei die die Schenkelwandungen miteinander verbindende Basiswandung (1a) die mindestens eine fensterartige Öffnung (1d, 1e) für den Durchgriff des ersten und/oder zweiten Befestigungsmittels aufweist. 40
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Schenkelwandung, insbesondere beide Schenkelwandungen (1b, 1c), mindestens eine Durchgangsbohrung (1f, 1g) mit Innengewinde aufweist bzw. aufweisen, und in das bzw. die die Gewindestange bzw. Schraube (2) im montierten Zustand mit ihrem einen Ende (2d) eingeschraubt ist. 45
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gewindestange bzw. Schraube (2) mittels eines Werkzeugs, insbesondere mittels eines Schraubendrehers verdrehbar ist, derart, dass sich der Abstand des Aufhängerelementes (3) relativ zur Drehachse des ersten Befestigungsmittels einstellen lässt. 50
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schraube (2) einen Schraubenkopf (2a) aufweist. 55
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufhängerelement (3) verdrehbar an der Gewindestange bzw. Schraube (2) gelagert ist und mindestens eine erste fensterartige Öffnung (3d), insbesondere eine Öse, zum Durchgriff für ein Befestigungsmittel (6), insbesondere eine Schraube oder Haken, aufweist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufhängerelement (3) eine zweite fensterartige Öffnung (3b), insbesondere Bohrung, aufweist, durch die die Gewindestange oder Schraube (2) durchgreift.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achsen der ersten und zweiten fensterartigen Öffnungen (3b, 3d) senkrecht zueinander angeordnet sind.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufhängerelement (3, 3') durch ein Winkelprofil gebildet ist, wobei eine Wandung die erste fensterartige Öffnung aufweist bzw. die Öse bildet und die andere, insbesondere senkrecht hierzu angeordnete Wandung

die zweite fensterartige Öffnung zum Durchgriff für die Gewindestange bzw. Schraube aufweist.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufhänger mittels mindestens eines Stoppelements (4), insbesondere eines Gummirings oder einer Schraubennutter, insbesondere im Bereich des einen oberen Endes der Gewindestange bzw. am Schraubenkopf fixierbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

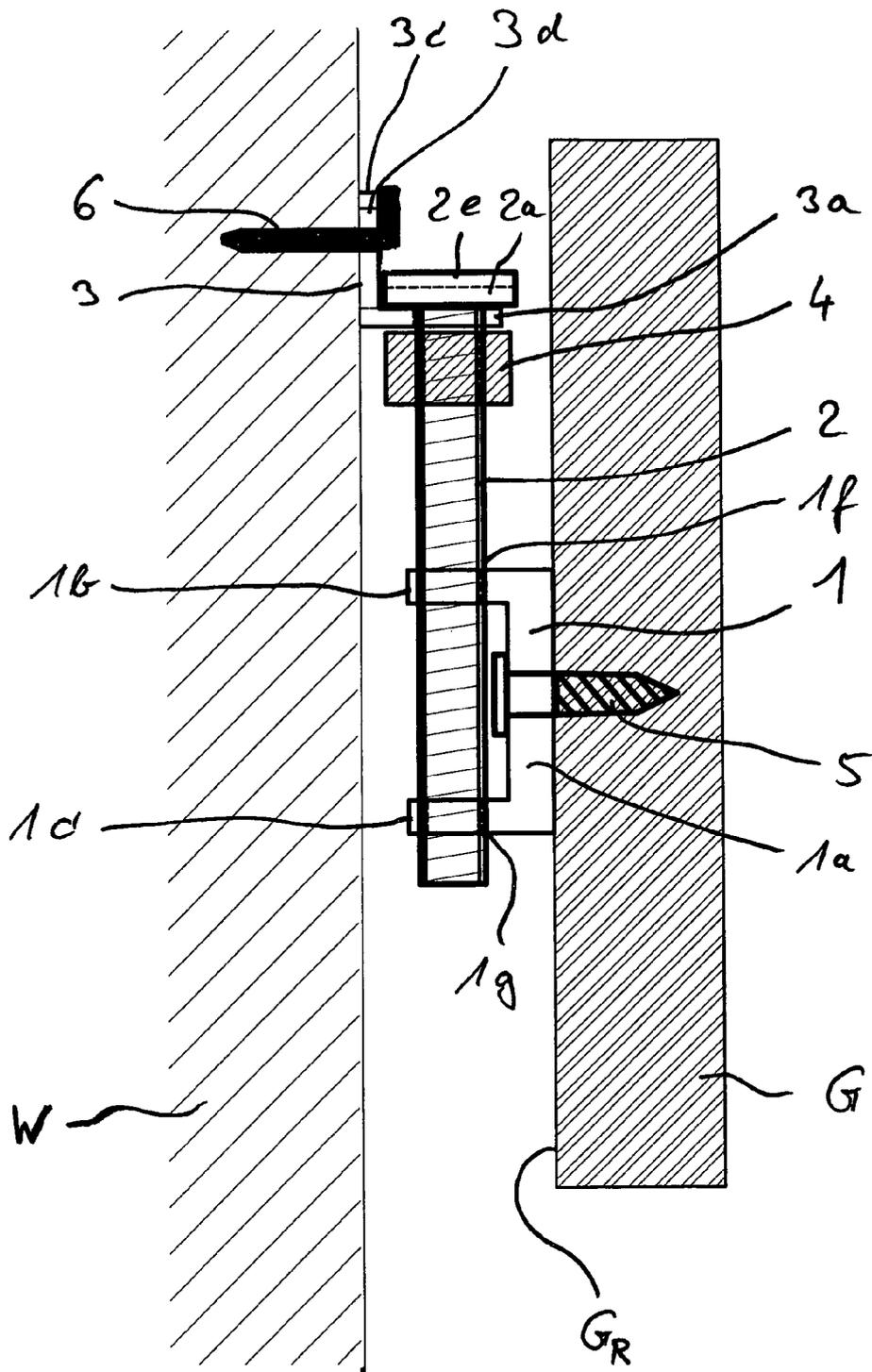


Fig. 1

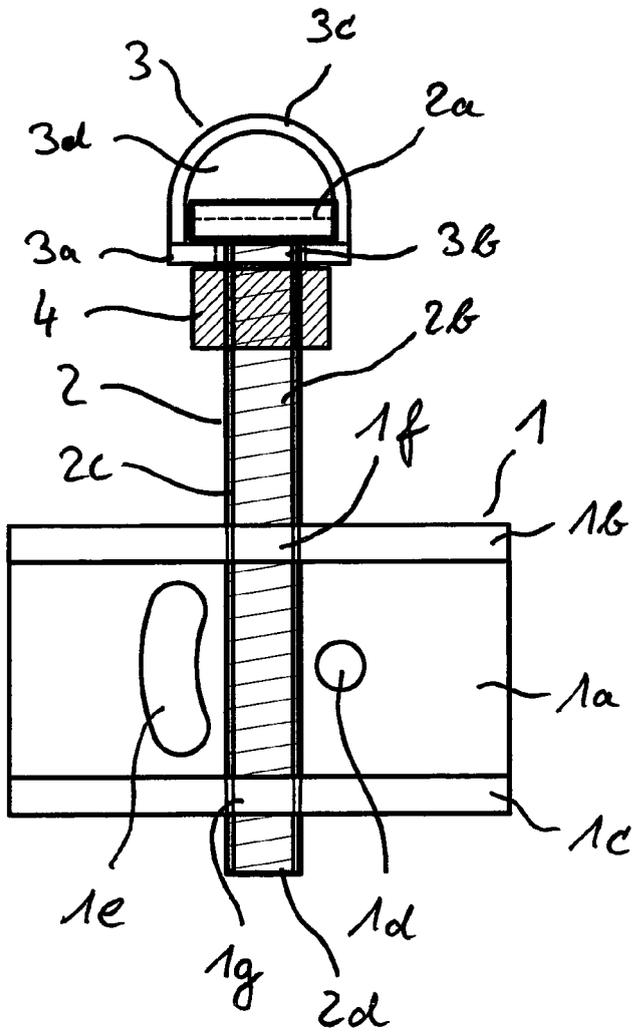


Fig. 2a

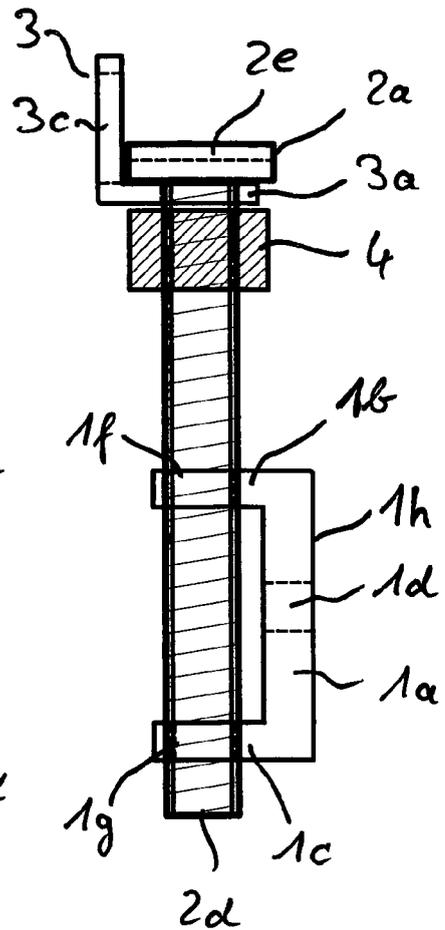


Fig. 2b

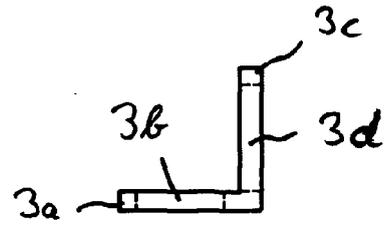
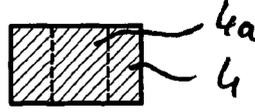
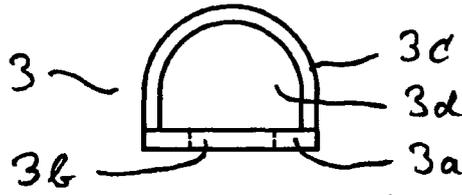
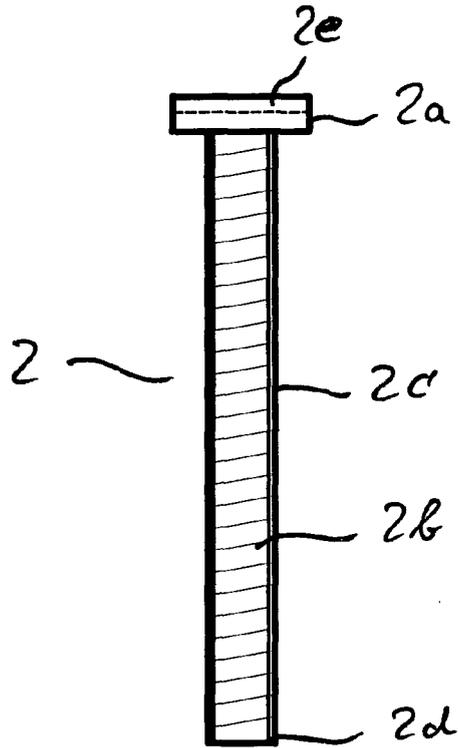


Fig. 3b

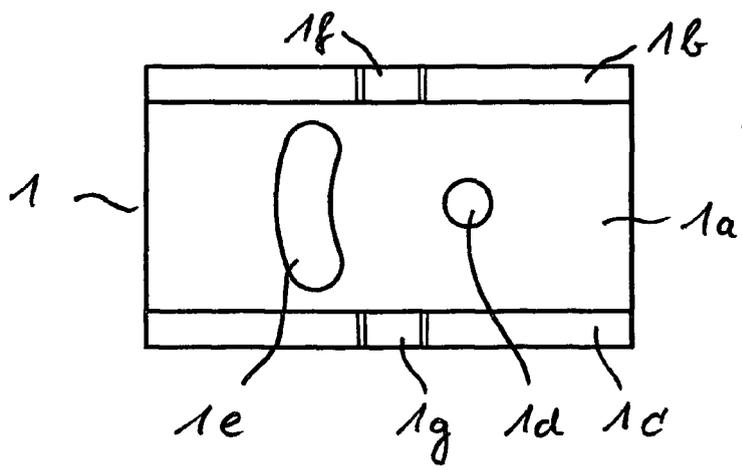


Fig. 3a

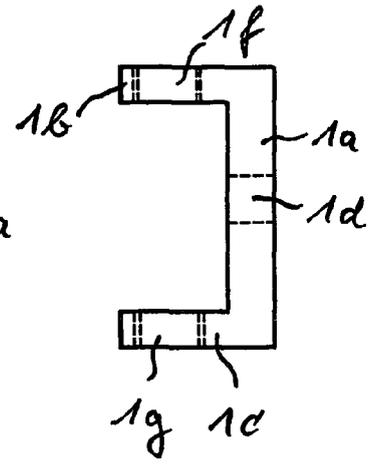


Fig. 3c

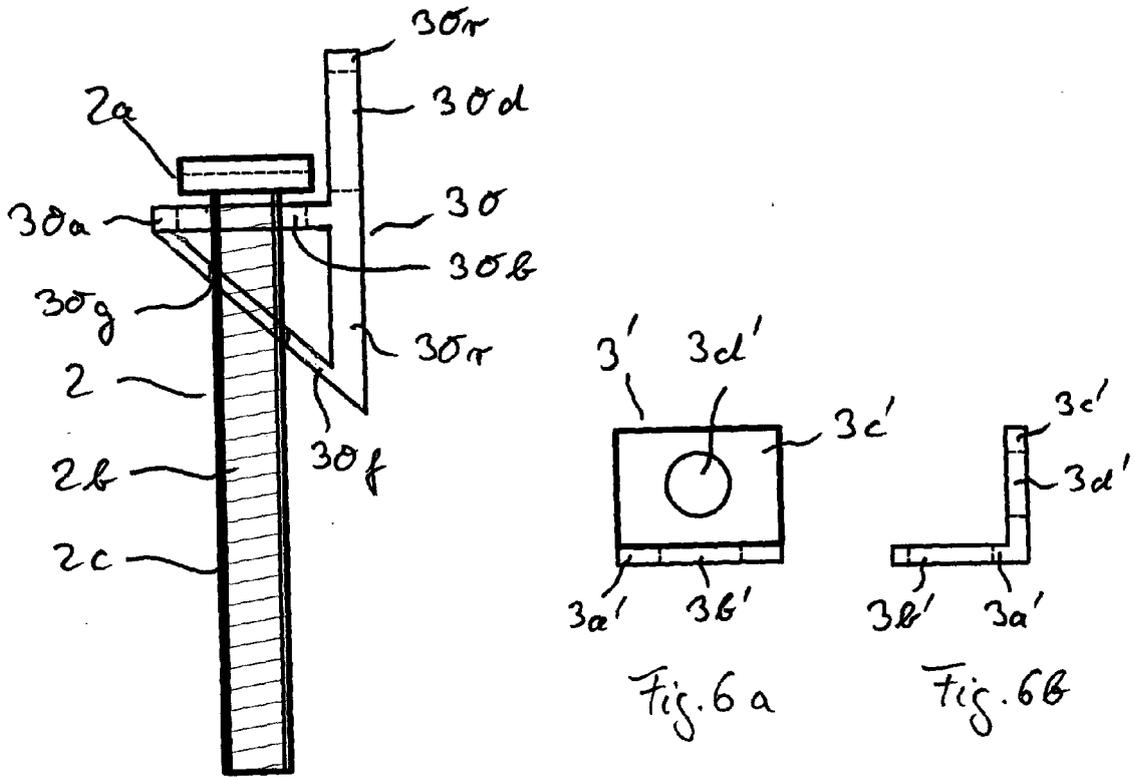
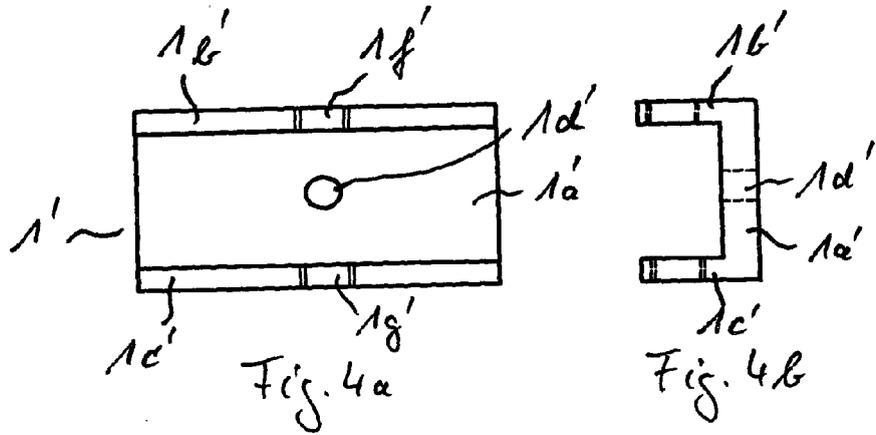


Fig. 5

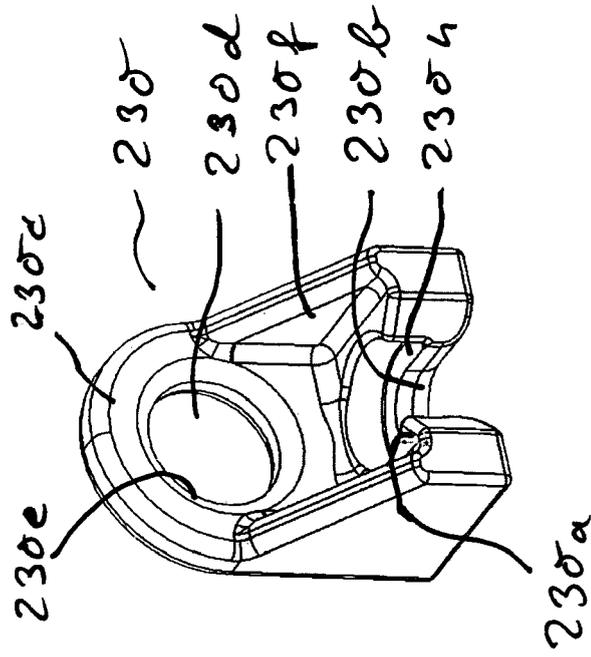


Fig. 7b

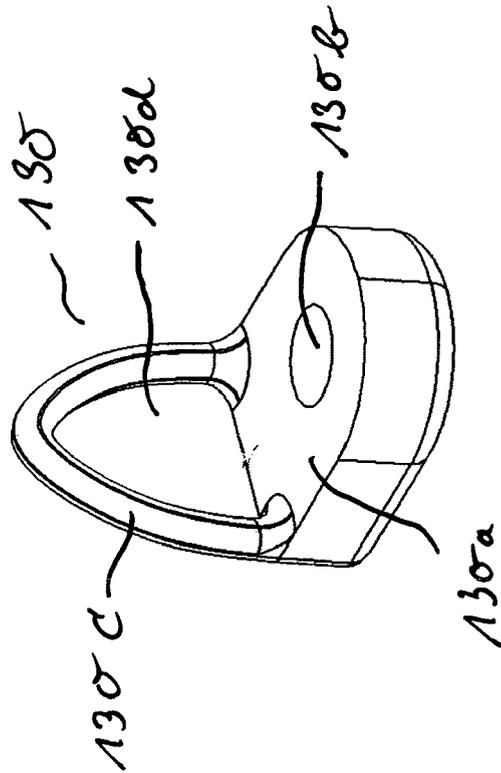


Fig. 7a

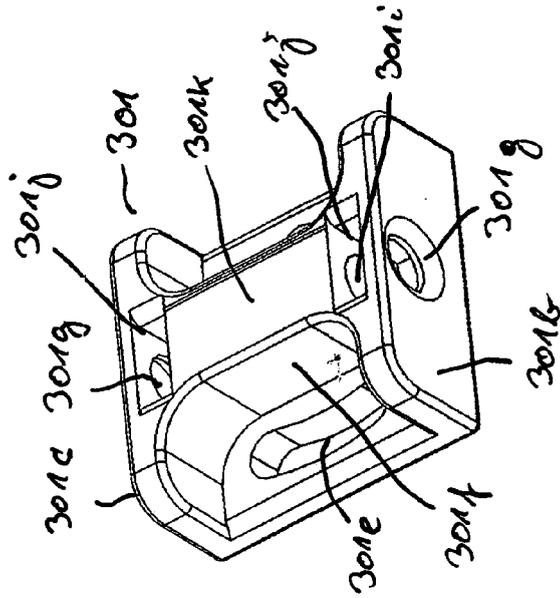


Fig. 8c

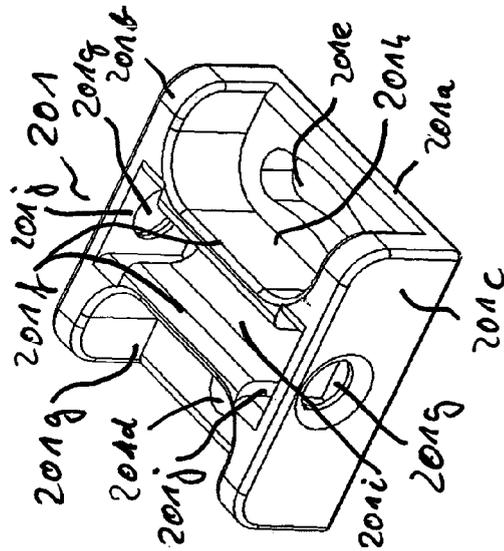


Fig. 8b

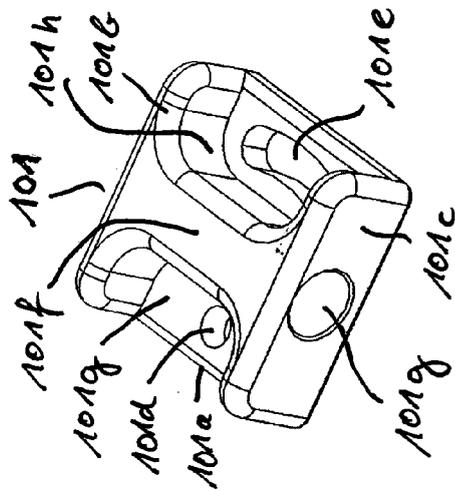


Fig. 8a

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 8401307 [0003]
- US 2522091 A [0004]
- US 4892284 A [0005]
- EP 1034727 A [0005]
- EP 1386567 A [0005]
- US 5069411 A [0005]
- US 5791625 A [0005]