



(10) **DE 10 2012 206 881 B3** 2013.10.24

(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2012 206 881.3**
(22) Anmeldetag: **25.04.2012**
(43) Offenlegungstag: –
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **24.10.2013**

(51) Int Cl.: **A63C 9/00 (2012.01)**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
MARKER Deutschland GmbH, 82377, Penzberg, DE

(74) Vertreter:
Schwabe Sandmair Marx, 81677, München, DE

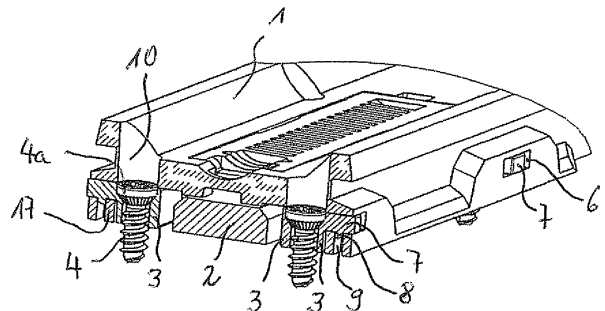
(72) Erfinder:
Bader, Manfred, 82436, Eglfing, DE; Mangold, Michael, 82491, Grainau, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DE	29 818 941	U1
DE	602 08 249	T2
EP	1 656 974	A1

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zum Verbinden einer Grundplatte mit einem Ski oder Gleitbrett**

(57) Zusammenfassung: Vorrichtung zum Verbinden einer Grundplatte für zum Beispiel eine Bindung mit einem Ski oder Gleitbrett, mit einer Grundplatte, und wenigstens einem Gleitstein für jede Längsseite der Grundplatte, wobei die Gleitsteine in die Grundplatte eingreifen und mittels eines Verbinders mit dem Ski/Gleitbrett verbindbar sind, und wobei die Grundplatte an ihrer Unterseite Ausnehmungen aufweist, in die die Gleitsteine von unten einklippsbar sind, und Durchgangsbohrungen, die in die Oberseite und in die Unterseite der Grundplatte münden, durch die die Verbinders zum Verbinden der Gleitsteine mit dem Ski/Gleitbrett von oben zugänglich sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verbinden einer Grundplatte, zum Beispiel eine Bindungsplatte, mit einem Ski oder Gleitbrett. Die Vorrichtung weist eine Grundplatte und wenigstens einen Gleitstein für jede Längsseite der Grundplatte auf, wobei die Gleitsteine in Ausnehmungen in oder an der Grundplatte eingreifen und mittels eines Verbinders mit dem Ski verbunden werden können. Die Gleitsteine können von unten in die Ausnehmungen in oder an der Grundplatte eingeklippt werden. Die Grundplatte weist weiterhin Durchgangsbohrungen auf, die von einer Oberseite der Grundplatte bis zu der Unterseite der Grundplatte reichen und durch die die Verbinder für die Gleitsteine von der Oberseite der Grundplatte her zugänglich sind, um die Gleitsteine mittels der Verbinder mit dem Ski zu verbinden. Es ist eine weitere Aufgabe, einen Ski oder ein Gleitbrett mit solch einer Vorrichtung zur Verfügung zu stellen.

[0002] Es sind Vorrichtungen zum Verbinden einer Grundplatte mit einem Ski oder einem Gleitbrett bekannt, bei denen Aufnahmen für Verbindungselemente die Struktur der Grundplatte im Bereich der Aufnahmen erheblich schwächen und bei denen die Ansicht der Oberseite der Grundplatte durch die Verbindungselemente so zergliedert wird, dass eine vollflächige Bedruckung der Grundplattenoberfläche kein optisch ansprechendes Ergebnis zeigt.

[0003] Aus der EP 1 656 974 A1 ist beispielsweise eine Vorrichtung zum Verbinden einer Sicherheitsbindung mit einem Ski bekannt, bei der direkt auf die Oberfläche des Skis zwei Basisplatten aufgeschraubt werden, die eine Unterlage für die Grundplatte bilden. Die Grundplatte weist an ihrer Oberseite drei Ausnehmungen auf, die sich über nahezu die gesamte Breite der Grundplatte erstrecken und in die Verbindungselemente eingesetzt werden können, mit denen die Grundplatte mit der Unterlage und damit mit dem Ski verbunden werden kann. Die großen Ausnehmungen in der Grundplatte für die Verbindungselemente stören nicht nur die Optik, sondern schwächen auch die Festigkeit der Grundplatte, zum Beispiel gegen Bruch.

[0004] Die DE 602 08 249 T2 betrifft eine Platte zur Erhöhung einer Skibindung die auf der Oberfläche des Skis montiert werden und in Längsrichtung des Skis bewegt werden kann. Ein Anschlag, der mit dem Ski fest verbunden ist bildet einen Fixpunkt für die Platte und ein bewegliches Element kann die Platte in zwei unterschiedliche Positionen bewegen. Die Platte weist weiterhin zwei in Skilängsrichtung verlaufende Langlöcher auf, in denen fest mit dem Ski verbundene Verankerungspunkte gleiten können, um z. B. bei der Durchbiegung des Skis beim Fahren einen Längenausgleich im Bereich der Bindung zu ermöglichen.

[0005] Die DE 29 818 941 U1 betrifft eine Haltevorrichtung mit einer Abstützfläche für einen Skischuh, wobei die Abstützoberfläche eine Hauptabstützoberfläche und eine Hilfsabstützoberfläche aufweist. Ein die Hauptabstützfläche aufweisendes Element ruht auf zwei seitlichen Klötzen, von denen jeder mit einem seitlichen Rand des Skis in einer Führungsöffnung verbunden ist. Innerhalb der Grenzen der Führungsöffnung können sich die Klötze in Längsrichtung des Skis bewegen und so z. B. für einen Längenausgleich innerhalb der Bindung bei einer Durchbiegung des Skis sorgen.

[0006] Es ist eine Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zum Verbinden einer Grundplatte mit einem Ski/Gleitbrett und einen Ski oder ein Gleitbrett mit solch einer Vorrichtung zur Verfügung zu stellen, wobei die Vorrichtung weniger und/oder kleinere die Grundplattenstruktur schwächenden Durchbrechungen und einer dadurch verbesserten Optik der Oberseite der Grundplatte aufweist.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Vorrichtung nach Anspruch 1 und den Ski oder das Gleitbrett nach Anspruch 15 gelöst.

[0008] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verbinden einer Grundplatte mit einem Ski/Gleitbrett. Die Vorrichtung umfasst eine Grundplatte und wenigstens einen Gleitstein für jede Längsseite der Grundplatte. Die Gleitsteine können mit der Grundplatte und mittels eines Verbinders mit dem Ski oder dem Gleitbrett verbunden werden. Dazu weist die Grundplatte in oder an ihrer Unterseite Ausnehmungen auf, in die die Gleitsteine von unten einklippsbar sind, und Durchgangsbohrungen, die in eine Oberseite der Grundplatte und in eine Unterseite der Grundplatte münden, und durch die der Verbinder von oben zugänglich ist, um den Gleitstein mit dem Ski/Gleitbrett zu verbinden. Die Ausnehmungen können taschenförmig ausgebildet sein.

[0009] Die bevorzugt taschenförmigen Ausnehmungen sind bevorzugt nahe der Längsseiten der Grundplatte gebildet. Sie weisen in einer Seitenwand der Grundplatte eine schlitzförmige Öffnung auf, die in der Längsseite der Grundplatte, bevorzugt in der nach außen weisenden Längsseite der Grundplatte gebildet ist und in die eine an dem Gleitstein gebildete Nase eingreift. Der Gleitstein kann eine beliebige Grundform haben. Bevorzugt weist er eine rechteckige Grundform auf, mit zwei Seitenlängsseiten, die im eingebauten Zustand des Gleitsteins in der Grundplatte im Wesentlichen parallel zu den Längsseiten der Grundplatte verlaufen, eine vordere und hintere Stirnseite, sowie eine Oberseite und eine Unterseite.

[0010] Die an dem Gleitstein gebildete Nase ragt bevorzugt an einer der Seitenlängsseiten von dem Gleitstein ab und erstreckt sich bevorzugt nur über ei-

nen Teil einer Kantenlänge der Seitenlängsseite des Gleitsteins, besonders bevorzugt ist die Nase im Bereich der Mitte der Kante ausgebildet.

[0011] In einer Frontansicht des Gleitsteins erstreckt sich die Nase in Höhenrichtung des Gleitsteins gesehen nur über einen Teil der Höhe und ist bevorzugt so angeordnet, dass eine Oberseite des Gleitsteins und eine Oberseite der Nase plan ineinander übergehen. Bevorzugt sind der Gleitstein und die Nase einstückig gebildet, zum Beispiel durch ein Gießverfahren in einer Form oder durch ein spanabhebendes Verfahren aus einem Halbtteil.

[0012] Die Ausnehmung für den Gleitstein und die Öffnung für die Nase können in Längsrichtung der Grundplatte gesehen ein größeres Maß haben, als der Gleitstein bzw. die Nase. Dadurch kann sich die Grundplatte relativ zu dem Gleitstein in Längsrichtung, das heißt, in und gegen die Fahrtrichtung des Skis/Gleitbretts, um das Übermaß der Ausnehmung für den Gleitstein und/oder das Übermaß der Öffnung für die Nase linear bewegen. Bei auf dem Ski/Gleitbrett fixierten Gleitsteinen kann die Grundplatte zumindest im Bereich der Gleitsteine nicht von der Ski- oder Gleitbrettoberfläche abgehoben werden. Die beidseitig der Grundplatte im Ski/Gleitbrett fixierten Gleitsteine verhindern zudem weitgehend eine Bewegung der Grundplatte quer zur Längsrichtung des Skis/Gleitbretts.

[0013] An der Nase des Gleitsteins kann ein Eingriffsglied gebildet sein, das zu einem verliersicheren Verklippen des Gleitsteins in der Grundplatte in eine in der Grundplatte gebildete Eingriffsnut eingreifen kann. Das Eingriffsglied ist zum Beispiel an der Oberseite oder der Unterseite der Nase gebildet. Es kann sich in Längsrichtung über die gesamte Länge der Nase erstrecken. In einer Richtung quer zur Längsrichtung erstreckt es sich nur über eine Teillänge der Nase. Bevorzugt ist das Eingriffsglied quer zur Längsrichtung gesehen zwischen dem Grundkörper des Gleitsteins und der seitlich vom Grundkörper des Gleitsteins beabstandeten Kante der Nase angeordnet.

[0014] Beim Einklippen des Gleitsteins in die Grundplatte greift das Eingriffsglied in die Eingriffsnut ein und sorgt dafür, dass der Gleitstein verliersicher in der Grundplatte gehalten wird.

[0015] In einer Ausführung kann das Eingriffsglied eine sägezahnähnliche Form aufweisen, so dass es beim Einklippen des Gleitsteins in die Grundplatte in die Eingriffsnut eingeführt wird, aber zerstörungsfrei nicht mehr aus der Eingriffsnut entfernt werden kann. Die Verbindung des Gleitsteins mit der Grundplatte ist dann irreversibel.

[0016] Bei dem Verbinder kann es sich um eine Schraube handeln, die in eine im Ski eingebaute, bevorzugt selbstsichernde Gewindehülse eingeschraubt werden kann, oder um eine selbstschneidende und/oder selbstsichernde Schraube, die direkt an beliebiger Stelle in den Ski eingeschraubt werden kann.

[0017] Der Gleitstein weist eine Durchgangsbohrung für den Verbinder auf. Die Durchgangsbohrung ist so gebildet, dass der Verbinderkopf vollständig in der Durchgangsbohrung aufgenommen ist, wenn der Verbinder in einer Endposition die Grundplatte mit dem Ski/Gleitbrett verbindet. Im Fall einer Schraube als Verbinder kann die Durchgangsbohrung zwei aufeinander folgende Abschnitte unterschiedlicher Durchmesser aufweisen, so dass eine Unterseite des Schraubenkopfs auf der durch die beiden unterschiedlichen Durchmesser gebildeten Schulter aufliegen und dadurch beim Einschrauben in den Ski den Gleitstein fest auf die Oberfläche des Skis oder Gleitbretts drücken kann. Das Durchgangsloch kann aber auch an oder nahe seiner an der Oberfläche des Gleitsteins gebildeten Öffnung eine Anphasung aufweisen, in die ein entsprechend gebildeter Schraubenkopf passt, so dass der Verbinder in der montierten Position nicht über eine Oberseite des Gleitsteins vorsteht.

[0018] Während die Grundplatte bevorzugt aus Kunststoff gebildet ist, kann der Gleitstein aus Metall, zum Beispiel einem Leichtmetall wie Aluminium, gebildet sein. Die Gleiteigenschaften eines Körpers aus Metall in einer Führung aus Kunststoff sind vorteilhaft und sorgen ohne Schmierung und insbesondere bei Kälte für ein leichtes Gleiten des Metallkörpers in der Kunststoffführung et vice versa.

[0019] Die Gleitsteine sind bevorzugt paarweise entlang dem Grundkörper angeordnet und liegen sich bezüglich einer Längsachse des Grundkörpers gegenüber. Die Anzahl der Gleitsteinpaare, die in Längsrichtung des Grundkörpers hintereinander angeordnet sind, ist grundsätzlich beliebig. Sie ist auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt und wird durch die Konstruktion der Grundplatte bzw. durch die in der Grundplatte eingebauten taschenförmigen Ausnehmungen vorgegeben.

[0020] Die Grundplatte, bei der es sich bevorzugt um eine Bindungsplatte für eine Ski- oder Gleitbrettbindung handelt, ist bevorzugt so hergerichtet, dass sie die Teile einer Ski-/Gleitbrettbindung aufnehmen kann und die Ski-/Gleitbrettbindung, die zumindest ein Fersenteil und einen Ballenteil aufweist, auf der Grundplatte der Schuhgröße des Nutzers entsprechend befestigbar ist. In einer bevorzugten Ausführung ist die Grundplatte hergerichtet eine in Längsrichtung des Skis/Gleitbretts verstellbare Bin-

zung einschließlich der zur Verstellung notwendigen Teile aufzunehmen.

[0021] In einer vorteilhaften Weiterbildung kann die Vorrichtung zusätzlich einen Dämpfungsstab aufweisen, der unterhalb der Grundplatte auf der Ski-/Gleitbrettoberfläche aufliegt oder im Wesentlichen parallel zur Ski-/Gleitbrettoberfläche in einem Abstand von der Ski-/Gleitbrettoberseite geführt wird.

[0022] Die Grundplatte kann an ihrer Unterseite eine in Längsrichtung verlaufende, bevorzugt durchgehende Nut aufweisen, die zumindest der teilweisen Aufnahme des Dämpfungsstabs in der Grundplatte dient. Der Dämpfungsstab kann länger sein als die Grundplatte und an einer oder an beiden Stirnseiten der Grundplatte aus der Grundplatte herausragen.

[0023] Zum Verbinden mit der Grundplatte kann der Dämpfungsstab Noppen aufweisen, die in entsprechend gebildete Eingriffsöffnungen in der Grundplatte eingreifen und so eine formschlüssige Verbindung des Dämpfungsstabs mit der Grundplatte herstellen. Die Grundplatte kann dabei mehr Eingriffsöffnungen aufweisen als der Dämpfungsstab Noppen, so dass die Grundplatte in mehreren in Längsrichtung unterschiedlichen Positionen mit dem Dämpfungsstab verbunden werden kann.

[0024] An dem dem ersten Ende des Dämpfungsstabs in Längsrichtung gegenüberliegenden zweiten Ende kann der Dämpfungsstab mit einem Dämpfer verbunden sein, zum Beispiel einem mit einem komprimierbaren Fluid gefüllten Zylinder mit einem Kolben oder einer gegen Abknicken geschützten Feder oder einem anderen geeigneten im Stand der Technik bekannten Dämpfer.

[0025] Der Zylinder oder zum Beispiel der Käfig des Dämpfers kann direkt mit dem Ski/Gleitbrett verbunden sein. Alternativ kann die Vorrichtung ein Dämpfergehäuse für den Dämpfer aufweisen, der wenigstens einen Teil des Dämpfers, zum Beispiel den Zylinder oder den Käfig, auf dem Ski/Gleitbrett festlegt.

[0026] Die Erfindung betrifft weiterhin einen Ski oder ein Gleitbrett mit einer Vorrichtung, wie sie in den vorhergehenden Paragraphen beschrieben wurde.

[0027] Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung anhand von Figuren dargestellt und näher erläutert. Es handelt sich dabei um eine exemplarische Ausführung von mehreren möglichen Ausführungen und beschränkt die Erfindung nicht auf den illustrierten Gegenstand. Merkmale, die erfindungswesentlich sind und nur den Figuren entnommen werden können, können einzeln oder in den gezeigten Kombinationen den Gegenstand vor-

teilhaft weiterbilden und zählen mit zum Umfang der Erfindung.

[0028] Die Figuren zeigen im Einzelnen:

[0029] [Fig. 1](#) eine Explosionszeichnung einer Vorrichtung mit einer Dämpfung

[0030] [Fig. 2](#) eine perspektivische Draufsicht auf die Vorrichtung der [Fig. 1](#)

[0031] [Fig. 3](#) eine perspektivische Unteransicht der Vorrichtung der [Fig. 1](#)

[0032] [Fig. 4](#) eine Draufsicht und eine Seitenansicht der Vorrichtung der [Fig. 1](#), teilweise eine Schnittansicht der Seitenansicht entlang der Linie AA

[0033] [Fig. 5](#) eine Detailansicht der Dämpfer-Dämpferstabverbindung von der Seite, entsprechend dem Ausschnitt Z der [Fig. 4](#)

[0034] [Fig. 6](#) eine Detailansicht der Verbindung zwischen Grundplatte und Dämpferstab, entsprechend dem Ausschnitt X der [Fig. 4](#)

[0035] [Fig. 7](#) einen Schnitt durch die Vorrichtung entlang einer Linie BB in der [Fig. 4](#)

[0036] [Fig. 8](#) einen Schnitt durch die Vorrichtung entlang der Linie CC in der [Fig. 4](#)

[0037] [Fig. 9](#) die Ansicht der [Fig. 8](#) in einer perspektivischen Draufsicht

[0038] Die [Fig. 1](#) zeigt eine Explosionszeichnung einer Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit einer optionalen Dämpfungsvorrichtung. Die dargestellte Vorrichtung besteht aus einer Grundplatte **1** für einen nicht gezeigten Ski bzw. ein nicht gezeigtes Gleitbrett, die so hergerichtet ist, dass eine Bindung mit ihr verbunden werden kann, wobei die Bindung in einem mit der Grundplatte **1** verbundenen Zustand in Längsrichtung der Grundplatte **1** eingestellt oder verstellbar werden kann.

[0039] Die Grundplatte **1** weist Durchgangsbohrungen auf, in die Verbindungen **4** eingeführt werden können, um die Grundplatte **1** mit dem Ski/Gleitbrett zu verbinden. Die Grundplatte **1** weist weiterhin hier nicht sichtbare taschenförmige Ausnehmungen **5** an der Unterseite **1a** auf, in die die dargestellten Gleitsteine **3** eingeklippt werden können. Die Gleitsteine **3** haben an einer Längsseite eine Nase **7** angeformt, die beim Einklippen der Gleitsteine **7** in die Grundplatte **1** in Öffnungen **6** eingreifen. In den Öffnungen **6** sind in der Grundplatte **1** Eingriffsnuten **9** gebildet, in die in der [Fig. 1](#) nicht gezeigte Eingriffsglieder **8**, die an der Nase **7** ausgebildet sind, eingreifen, um die Gleitsteine **3** verliersicher mit der Grundplatte **1** zu ver-

binden. Die Gleitsteine weisen weiterhin eine Durchgangsbohrung **10** für die Verbinder **4** auf, mit einem angephasteten Bereich **10a** an oder nahe der Oberseite **3a** des Gleitsteins **3**.

[0040] Zum Befestigen der Grundplatte **1** auf dem Ski oder dem Gleitbrett werden zunächst die Gleitsteine in die dafür vorgesehenen Ausnehmungen **5** eingeklippt. Dann wird die Grundplatte **1** auf die Oberseite des Skis/Gleitbretts aufgelegt und ausgerichtet, anschließend werden in die Durchgangsbohrungen **10** die Verbinder **4** eingeführt und zum Beispiel mit Hilfe eines Werkzeugs fest mit dem Ski/Gleitbrett verbunden.

[0041] Im gezeigten Ausführungsbeispiel handelt es sich bei den Verbindern **4** um selbstschneidende und sich bevorzugt selbst sichernde Schrauben, die zum Verbinden der Grundplatte **1** bzw. der Gleitsteine **3** mit dem Ski/Gleitbrett in den Ski/das Gleitbrett eingeschraubt werden. Die Durchgangsbohrungen in der Grundplatte **1** und die Durchgangsbohrungen **10** in den Gleitsteinen **3** weisen dabei einen in der **Fig. 1** nicht sichtbaren angephasteten Abschnitt **10a** auf, der einen Anschlag für eine Unterseite des Verbinderkopfs **4a** bildet, so dass die Grundplatte **1** bzw. die Gleitsteine **3** beim Anziehen der Schrauben fest auf die Oberseite des Skis/Gleitbretts gedrückt werden.

[0042] Die Vorrichtung weist im Ausführungsbeispiel weiterhin eine Dämpfungsvorrichtung auf, die aus einem Dämpfungsstab **2** mit einem ersten Ende **2a** und einem zweiten Ende **2b** besteht, wobei der Dämpfungsstab **2** zum Beispiel ein Zugstab, ein Schubstab oder ein kombinierter Zug-Schubstab sein kann. Nahe dem ersten Ende **2a** des Dämpfungsstabs **2** sind an der Oberfläche des Dämpfungsstabs **2** Eingriffsnoppen **11** gebildet, die zur formschlüssigen Verbindung des Dämpfungsstabs **2** mit der Grundplatte **1** in an der Unterseite der Grundplatte **1** gebildete, in der **Fig. 1** nicht zu sehende Eingriffsöffnungen **12** eingreifen können. Die Grundplatte **1** weist im Ausführungsbeispiel an ihrer Unterseite **1a** eine Durchgangsnut **16** auf, in der der Dämpfungsstab **2** aufgenommen ist, wenn die Grundplatte **1** auf dem Ski/Gleitbrett befestigt wird.

[0043] Mit seinem zweiten Ende **2b** kann der Dämpfungsstab **2** mit einem Dämpfer **14** verbunden werden. Der Dämpfer **14** kann beispielsweise aus einem mit einem komprimierbaren Fluid gefüllten Zylinder bestehen und einem im Zylinder geführten Kolben, der bei einer Druckbeaufschlagung veranlassenen Bewegung in den Zylinder hinein das Fluid verdichtet, wodurch die Bewegung in den Kolben hinein gedämpft wird. Das aus dem Zylinder herausragende Ende des Kolbens oder einer Kolbenstange kann mit dem Dämpfungsstab **2** verbunden werden, zum Beispiel wie gezeigt mittels eines Sprenglings **15**.

[0044] Die **Fig. 2** bis **Fig. 4** zeigen die zusammengebaute Vorrichtung einschließlich der Dämpfung in verschiedenen Ansichten. Dabei ist in der **Fig. 2** zu sehen, dass der Dämpfungsstab **2** beidseitig über die Grundplatte **1** vorsteht. In der **Fig. 3** sind die taschenförmigen Ausnehmungen **5** zu sehen, die seitlich in der Grundplatte **1** eingebracht sind und in die die Gleitsteine **3** verliersicher bevorzugt irreversibel eingesetzt werden können. In der **Fig. 4** sind Bereiche **x** und **z** gekennzeichnet, sowie Schnittlinien A-A, B-B und C-C eingezeichnet. Die Detailansichten der Bereiche **x**, **z** und die Ansichten entlang der Schnitte A-A, B-B und C-C werden in den **Fig. 5** bis **Fig. 9** gezeigt und beschrieben.

[0045] In der **Fig. 5** ist die Detailansicht **z** der Verbindung des Dämpferstabs **2** mit dem Dämpfer **14** gezeigt, teilweise in einer Schnittansicht entlang der Schnittlinie A-A. Ein Ende des Dämpfers **14** greift in das zweite Ende **2b** des Dämpfungsstabs **2** ein und wird dort durch den Sprengling **15** gehalten. Der Dämpfer **14** wird teilweise vom Dämpfergehäuse **13** umgeben, das Dämpfergehäuse ist mittels Schrauben fest mit dem Ski/Gleitbrett verbunden.

[0046] Die **Fig. 6** zeigt teilweise in einer Schnittansicht entlang der Schnittlinie A-A die Detailansicht **x** des ersten Endes **2a** des Dämpfungsstabes **2**. Nahe dem ersten Ende **2a** sind an der Oberseite des Dämpfungsstabes **2** zwei Eingriffsnoppen **11** gebildet, die in Eingriffsöffnungen, die in der Unterseite **1a** der Grundplatte **1** gebildet sind eingreifen und dadurch den Dämpfungsstab **2** mit der Grundplatte **1** so verbinden, dass eine Relativbewegung der Grundplatte **1** zum Dämpfungsstab **2** in Längsrichtung und quer zur Längsrichtung weitestgehend unmöglich ist.

[0047] Die **Fig. 7** zeigt einen Schnitt durch die Vorrichtung der **Fig. 4** entlang der Schnittlinie C-C, das heißt in einem Bereich, indem keine Gleitsteine **3** vorgesehen sind. In der Grundplatte **1** sind Durchgangsbohrungen gebildet, die von der Oberseite **1b** der Grundplatte **1** bis zu deren Unterseite **1a** reichen und in die Oberseite **1b** bzw. Unterseite **1a** der Grundplatte **1** münden. Die Durchgangsbohrungen weisen einen angephasteten Bereich auf, der der Unterseite des Verbinderkopfes **4a** als Anschlag dient, so dass beim Einschrauben des Verbinders **4** in den Ski/das Gleitbrett die Grundplatte **1** gegen die Ski-/Gleitbrettoberfläche gedrückt wird. Die Durchgangsbohrung könnte alternativ auch zwei Abschnitte unterschiedlicher Durchmesser aufweisen, die aneinander anschließen und im Anschlusspunkt eine Schulter bilden, die einer flachen Unterseite eines Verbinderkopfes **4a** als Anschlag dient und die Grundplatte **1** auf die Ski-/Gleitbrettoberfläche drückt. Zu sehen ist ebenfalls der optionale Dämpfungsstab **2**, der in der Durchgangsnut **16** am der Unterseite **1a** der Grundplatte **1** angeordnet ist.

[0048] Die **Fig. 8** zeigt den Schnitt durch die Vorrichtung der **Fig. 4** entlang der Schnittlinie B-B. Der Schnitt verläuft quer zur Längsrichtung durch die Grundplatte **1**, die taschenförmigen Ausnehmungen **5**, die schlitzförmigen Öffnungen **9**, die Gleitsteine **3**, die Nasen **7**, die Eingriffsglieder **8**, die Eingriffsnuten **9**, die Durchgangsbohrungen **10** und den optionalen Dämpfungsstab **2**.

[0049] Die **Fig. 8** eignet sich insbesondere dazu, eine Ausführungsform des Gleitsteins **3** in der eingeklippsten Position in der Grundplatte **1** zu betrachten. Der Gleitstein **3** weist einen rechteckigen Hauptkörper auf, mit einer Durchgangsbohrung **10**, die an ihrem in der Oberseite **3a** des Gleitsteins **3** mündenden Ende einen angephasteten Bereich **10a** aufweist, der so geformt ist, dass er den Verbinderkopf **4a** eines Verbinders **4** vollständig aufnehmen kann, wenn der Verbinder **4** in der Position ist, in der er die Grundplatte **1** fest mit dem Ski/Gleitbrett verbindet. Das heißt im gezeigten Ausführungsbeispiel, wenn die Schraube soweit als möglich in den Ski/das Gleitbrett eingeschraubt ist, ist die Oberfläche des Schraubenkopfes zumindest plan mit der Oberfläche **3a** des Gleitsteins **3** oder liegt unterhalb der Oberfläche **3a** im Gleitstein **3**.

[0050] Bei dem Verbinder **4** bzw. der gezeigten Schraube handelt es sich bevorzugt um eine selbstschneidende und/oder selbstsichernde Schraube, die aber zusätzlich noch durch andere Mittel, zum Beispiel durch einen Klebstoff in der eingeschraubten Position gesichert sein kann. Alternativ können in dem Ski/Gleitbrett auch Gewindehülsen eingebracht sein, in die die Verbinder eingedreht werden um die Grundplatte **1** mit dem Ski/Gleitbrett zu verbinden. Auch diese Verbindung ist bevorzugt selbstsichernd ausgelegt und kann durch weitere Sicherungsmaßnahmen unterstützt werden.

[0051] Mit dem Grundkörper des Gleitsteins **3** einstückig gebildet ist die Nase **7**, im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Oberseite der Nase **7** plan mit der Oberseite **3a** des Gleitsteins **3** und weist eine Dicke auf, die in etwa einem Drittel und der Hälfte der Höhe des Gleitsteins **3** entspricht. Die Nase **7** ist nicht über die gesamte Länge des Gleitsteins **3** gebildet, sondern, wie in Zusammenschau mit den anderen Figuren zu erkennen ist, nur in einem Teilbereich, im gezeigten Beispiel in einem mittleren Teilbereich der Längsseite des Gleitsteins **3**.

[0052] An der Nase ist ein Eingriffsglied **8** gebildet. Im Ausführungsbeispiel ragt das Eingriffsglied **8** etwa mittig von der Unterseite der Nase **7** senkrecht nach unten ab. Das Eingriffsglied **8** hat die Form eines Sägezahns, das heißt, es ist an dem vom Hauptkörper des Gleitsteins **3** wegweisenden Ende angeschrägt und an dem dem Hauptkörper zugewandten

Ende gerade geführt, im Wesentlichen parallel zu der ihm zugewandten Außenseite des Gleitsteins **3**.

[0053] Wird nun der Gleitstein **3** von der Unterseite **1a** der Grundplatte **1** in die Ausnehmung **5** eingeklippst, so wird die Nase **7** in die Öffnung **6** hinein bewegt. Dabei drückt das Eingriffsglied **8** eine die Eingriffsnut **9** und die Ausnehmung **5** trennende Wand **17** der Grundplatte **1** zur Seite und schnappt in die Eingriffsnut **9** ein. Aufgrund der beschriebenen Sägezahnform kann das Eingriffsglied **8** jetzt nicht mehr zerstörungsfrei aus der Eingriffsnut **9** heraufbewegt werden, das heißt, das Eingriffsglied **8** sitzt irreversibel in der Eingriffsnut **9**.

[0054] In Zusammenschau mit der **Fig. 3** ist zu sehen, dass in Längsrichtung gesehen die Ausnehmung **5** und die Öffnung **6** in der Grundplatte **1** eine Länge aufweisen, die größer ist als die Länge des Gleitsteins **3** bzw. der Nase **7** in Längsrichtung. Das heißt, dass wenn der Gleitstein **3** mit Hilfe des Verbinders **7** fest mit dem Ski/Gleitbrett verbunden ist, kann sich die Grundplatte **1** relativ zu den Gleitsteinen **3** bewegen, um zum Beispiel die Übertragung von Flexbewegungen des Skis/Gleitbretts auf die Grundplatte **1** zu reduzieren oder zu verhindern. Der Dämpfungsstab **2** und der Dämpfer **14** können die Flexbewegungen des Skis/Gleitbretts zusätzlich dämpfen.

[0055] Die **Fig. 9** zeigt eine perspektivische Ansicht der Darstellung der **Fig. 8**. Hier sind nochmals deutlich die Öffnung **6** in der Seite der Grundplatte **1** mit der darin liegenden Nase **7** zu sehen.

Bezugszeichenliste

1	Grundplatte
1a	Unterseite der Grundplatte
1b	Oberseite der Grundplatte
1c	Längsseite der Grundplatte
1d	Längsseite der Grundplatte
2	Dämpfungsstab
2a	erstes Ende des Dämpfungsstabs
2b	zweites Ende des Dämpfungsstabs
3	Gleitstein
3a	Oberseite des Gleitsteins
3b	Unterseite des Gleitsteins
4	Verbinder
4a	Verbinderkopf
5	Ausnehmung
6	Öffnung
7	Nase
8	Eingriffsglied
9	Eingriffsnut
10	Durchgangsbohrung
10a	angephaster Abschnitt
11	Eingriffsrippen
12	Eingriffsöffnung
13	Dämpfergehäuse

14	Dämpfer
15	Sprengring
16	Durchgangsnut
17	Wand

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verbinden einer Grundplatte für zum Beispiel eine Bindung mit einem Ski oder Gleitbrett, mit

einer Grundplatte (1), und wenigstens einem Gleitstein (3) für jede Längsseite (1c, 1d) der Grundplatte (1), wobei die Gleitsteine (3) in die Grundplatte (1) eingreifen und mittels eines Verbinders (4) mit dem Ski/Gleitbrett verbindbar sind, und wobei

die Grundplatte (1) an ihrer Unterseite (1a) Ausnehmungen (5) aufweist, in die die Gleitsteine (3) von unten einklippsbar sind, und Durchgangsbohrungen, die in die Oberseite (1a) und in die Unterseite der Grundplatte (1) münden, durch die die Verbinders (4) zum Verbinden der Gleitsteine (3) mit dem Ski/Gleitbrett von oben zugänglich sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ausnehmung (5) eine schlitzförmige Öffnung (6) in der Längsseite (1c, 1d) der Grundplatte (1) aufweist, in der eine am Gleitstein (3) gebildete Nase (7) eingreift.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Ausnehmung (5) und die Öffnung (6) zumindest in Längsrichtung der Grundplatte (1) ein größeres Maß haben, als der Gleitstein (3) und die Nase (7), so dass die Grundplatte (1) relativ zu dem Gleitstein (3) und der Nase (7) in Längsrichtung in und gegen eine Fahrtrichtung des Skis/Gleitbretts bewegbar ist.

3. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei der Gleitstein (3) an der Nase (7) ein Eingriffsglied (8) aufweist, das zum verliersicheren Verklippsen des Gleitsteins (3) mit der Grundplatte (1) in eine im Rand der Öffnung (6) gebildete Eingriffsnut (9) eingreift.

4. Vorrichtung nach dem vorgehenden Anspruch, wobei der Gleitstein (3) mittels des Eingriffsglieds (8) und der Eingriffsnut (9) irreversibel mit der Grundplatte (1) verbindbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei der Verbinder (4) eine Schraube ist und der Gleitstein (3) eine Durchgangsbohrung (10) mit einem angephasteten Abschnitt (10a) aufweist, so dass der Verbinder (4) in der montierten Position nicht über eine Oberseite (3a) des Gleitsteins (3) vorsteht.

6. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei die Grundplatte (1) aus einem Kunst-

stoff hergestellt ist und der Gleitstein (3) aus Metall besteht.

7. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei die Gleitsteine (3) paarweise sich bezüglich der Längsachse der Grundplatte (1) gegenüberliegend entlang den Längsseiten (1c, 1d) der Grundplatte (1) angeordnet sind.

8. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei die Grundplatte (1) hergerichtet ist, die Teile einer einstellbaren Bindung aufzunehmen.

9. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei die Vorrichtung weiterhin einen Dämpfungsstab (2) aufweist, der auf der Ski-/Gleitbrettoberfläche aufliegt oder im Wesentlichen parallel zur Ski-/Gleitbrettoberfläche in einem Abstand zur Ski-/Gleitbrettoberseite geführt wird und nahe einem ersten Ende (2a) fest mit dem Ski/Gleitbrett verbindbar ist.

10. Vorrichtung nach dem vorgehenden Anspruch, wobei die Grundplatte (1) an ihrer Unterseite eine in Längsrichtung verlaufende, bevorzugt durchgehende Nut (16) zur Aufnahme des Dämpfungsstabs (2) aufweist.

11. Vorrichtung nach einem der zwei vorgehenden Ansprüche, wobei der Dämpfungsstab (2) nahe seinem ersten Ende (2a) wenigstens einen Eingriffsnoppen (11) aufweist, der in wenigstens eine Eingriffsöffnung (12) der Grundplatte (1) eingreift, um die Grundplatte (1) mit dem Dämpfungsstab (2) formschlüssig zu verbinden.

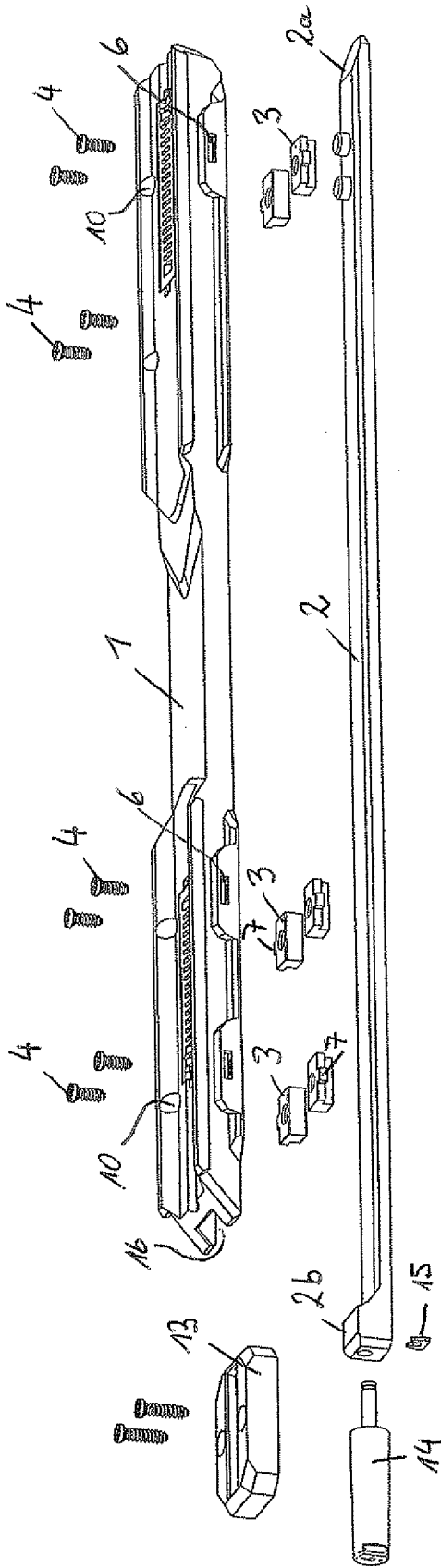
12. Vorrichtung nach einem der drei vorgehenden Ansprüche, wobei die Vorrichtung zusätzlich einen Dämpfer (14) aufweist, der mit dem Dämpfungsstab (2) an einem dem ersten Ende (2a) gegenüberliegenden zweiten Ende (2b) verbindbar ist.

13. Vorrichtung nach dem vorgehenden Anspruch, wobei die Vorrichtung weiterhin ein Dämpfergehäuse (13) aufweist, das mit dem Ski/Gleitbrett verbindbar ist und einen Teil des Dämpfers (14) relativ zum Ski/Gleitbrett festlegt.

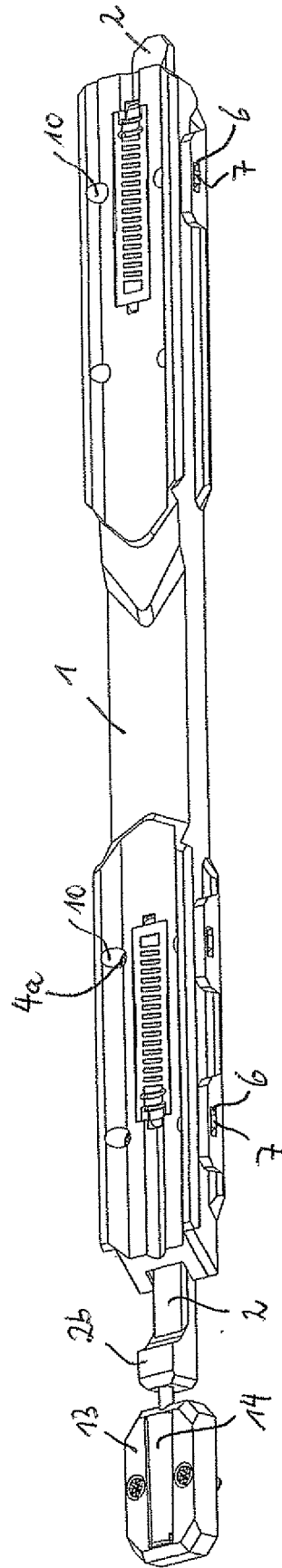
14. Ski oder Gleitbrett mit einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

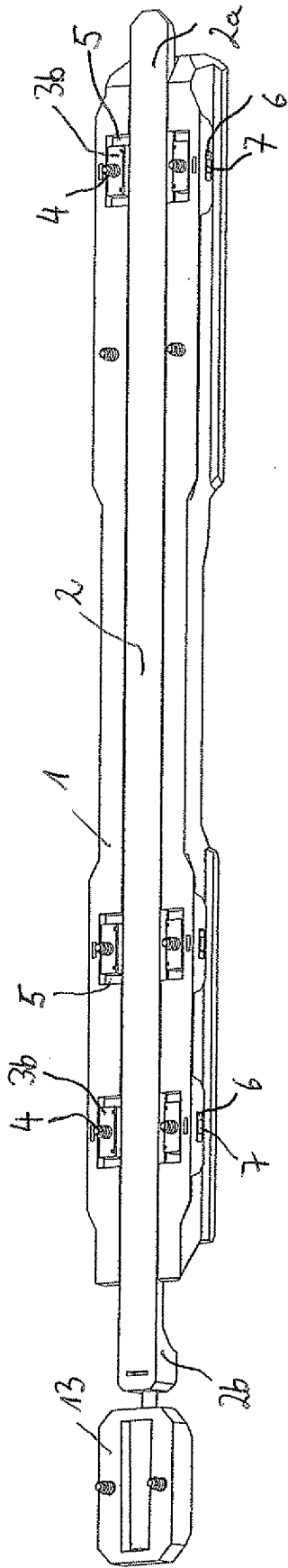
Anhängende Zeichnungen



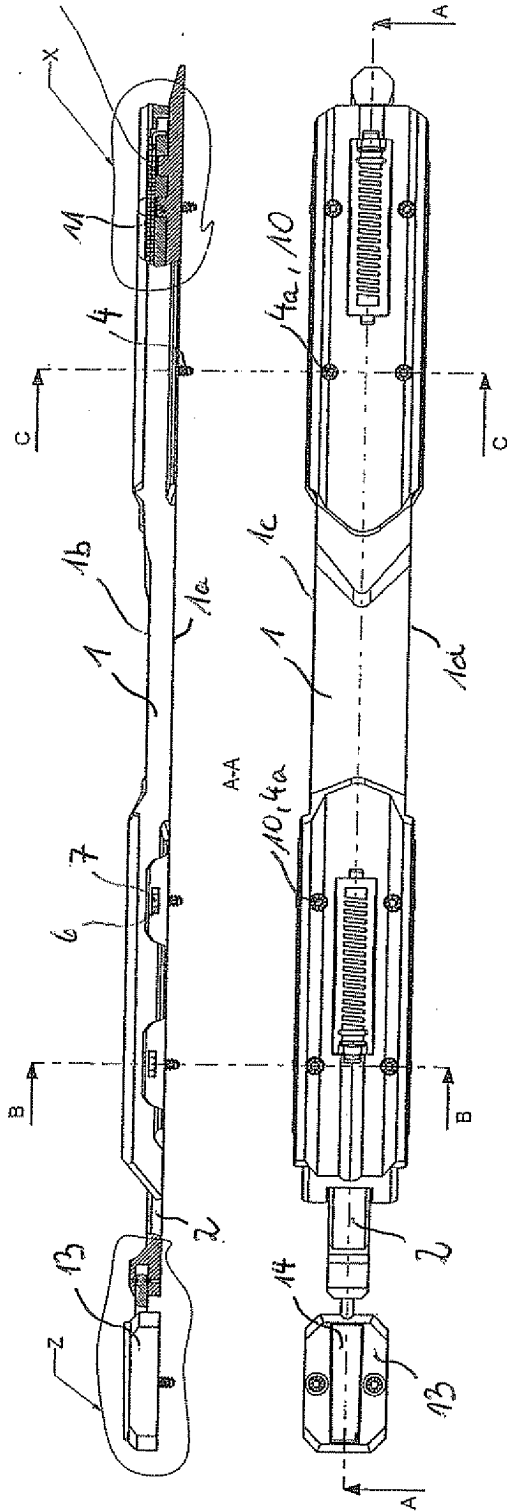
Figur 1



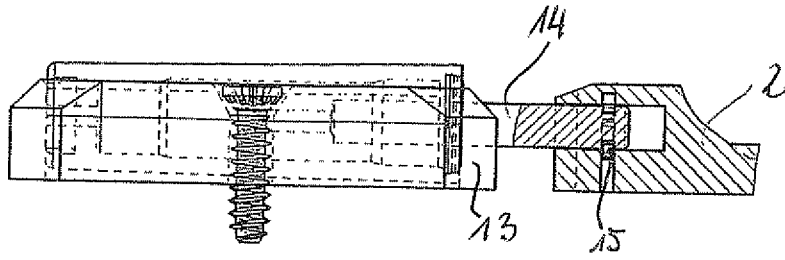
Figur 2



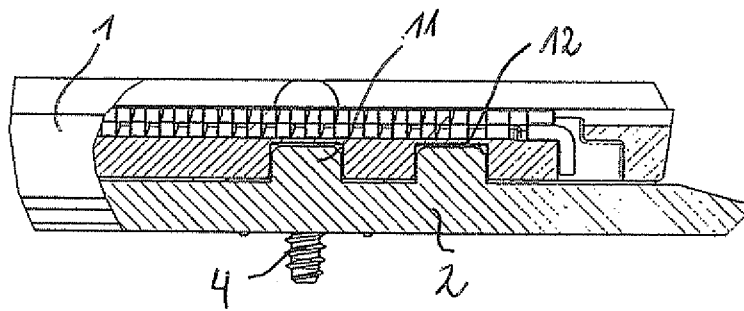
Figur 3



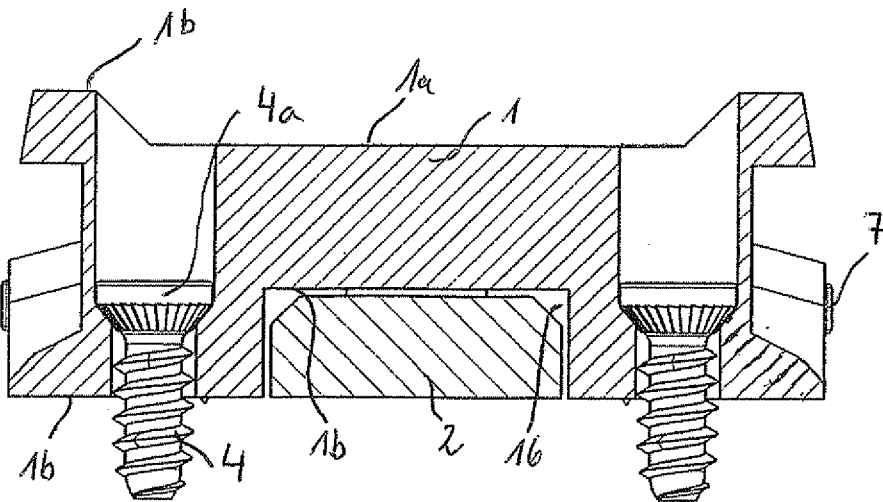
Figur 4



Figur 5



Figur 6



Figur 7

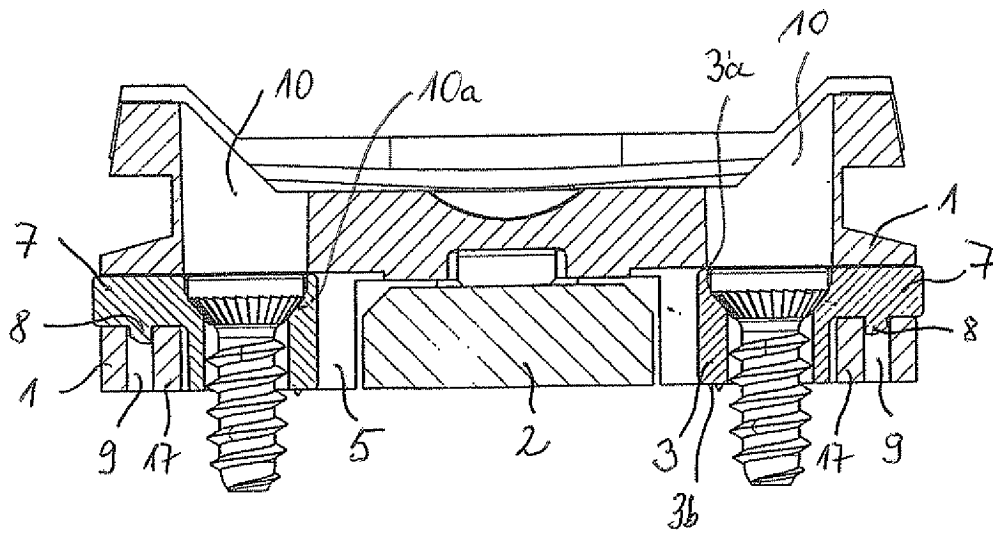


Figure 8

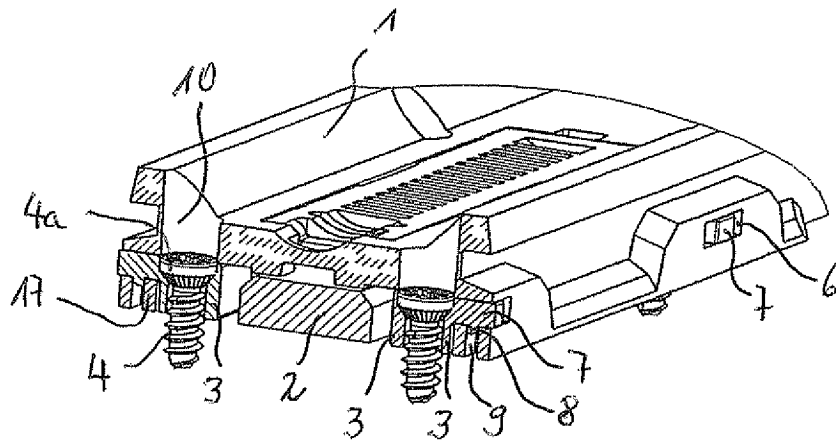


Figure 9