

(19)



(11)

EP 1 563 877 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.04.2009 Patentblatt 2009/14

(51) Int Cl.:
A63C 5/12 *(2006.01)* **A63C 9/00** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **05100682.3**

(22) Anmeldetag: **01.02.2005**

(54) **Gleitbrett, insbesondere Ski**

Glide board, in particular a ski

Planche de glisse en particulier un ski

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

(30) Priorität: **11.02.2004 AT 1002004 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.08.2005 Patentblatt 2005/33

(60) Teilanmeldung:
05102336.4 / 1 563 878

(73) Patentinhaber: **Tyrolia Technology GmbH**
2320 Schwechat (AT)

(72) Erfinder:
• **Ableidinger, Anton**
2020 Kleinstetteldorf 6 (AT)
• **Freisinger, Henry**
1210 Wien (AT)

- **Hösl, Erwin**
2405 Hundsheim (AT)
- **Humann, Marc**
7091 Breitenbrunn (AT)
- **Jahnel, Gernot**
2801 Katzelsdorf / Eichenbüchl (AT)
- **Pfaller, Robert**
1020 Wien (AT)
- **Tuma, Manfred**
2431 Enzersdorf an der Fischa (AT)
- **Zotter, Johann**
1160 Wien (AT)

(74) Vertreter: **Vinazzer, Edith et al**
Schönburgstraße 11/7
1040 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 329 243 DE-A1- 3 934 888
US-A- 4 022 491 US-A- 5 836 604

EP 1 563 877 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 Gleitbrett, insbesondere einen Ski, mit einer Lauffläche, Stahlkanten, einer Oberschale, einem vorgefertigten Kern, sowie mit zumindest einem mit dem Gleitbrettkörper mittels Verankerungselementen verbundenen Interfaceelement, beispielsweise einem schienenartig profilierten Führungselement, zum Anordnung zumindest eines Bindungselementes an der Oberseite des Gleitbrettes, wobei die Verankerungselemente einen am Interfaceelement gehaltenen Kopfabschnitt aufweisen oder mit dem Interfaceelement verbunden sind sowie einen durch eine Öffnung in der Oberschale in das Gleitbrettinnere ragenden Schaft aufweisen.

[0002] Aus der EP 1 161 972 A1 ist ein Gleitbrett mit einem Profilschienensystem bekannt, welches aus wenigstens einer sich in Gleitbrettlängsrichtung erstreckenden Schiene besteht, welche über wenigstens einen angeformten Dübel oder Dübelabschnitt durch eine Dübelverbindung bzw. -verankerung mit dem Gleitbrettkörper verbunden ist. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform erfolgt die Befestigung der Profilschienen in am Gleitbrettkörper passend vorgesehenen Bohrungen, in welche Spreizdübel eingesetzt werden und in deren mitigen Bohrungen Bolzen unter Aufspreizen eingedrückt oder eingeschlagen werden. Die Befestigung der Profilschienen wird somit am fertigen Gleitbrett durchgeführt und ersetzt lediglich die ansonsten übliche Schraubenbefestigung. Um ein Gleitbrett mit einem bereits vormontierten Profilschienensystem zur Verfügung zu stellen, ist es daher erforderlich, am fertigen Gleitbrett Befestigungs- und Montagetätigkeiten auszuführen.

[0003] Das Dokument EP-A-1 329 243 beschreibt ein Gleitbrett gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Gleitbrett zur Verfügung zu stellen, bei dem Profilschienensysteme oder andere Interfaceelemente derart mit dem Skikörper verbunden werden, dass keine nachträglichen Befestigungs- und Montagetätigkeiten am fertigen Gleitbrett mehr erforderlich sind.

[0005] Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass das Interfaceelement mittels zumindest eines der Verankerungselemente während des Aufbaues des Gleitbrettes mit dem Kern form- und / oder reibungsschlüssig und /oder auf andere mechanische Weise verbunden worden ist.

[0006] Bei der Erfindung werden somit die Interfaceelemente, welche die Verbindung zu den Bindungsteilen, beispielsweise einen Vorderbacken oder einen Fersenbacken einer Skibindung, darstellen, bei der Herstellung des Gleitbrettes bzw. Skis in den Aufbau deselben eingebunden bzw. integriert. Damit erübrigt sich eine gesonderte Befestigung der Interfaceelemente am fertigen Gleitbrett.

[0007] Erfindungsgemäß ausgeführte Gleitbretter, insbesondere Ski, lassen sich auf eine rationelle und herstellungstechnisch einfache Weise fertigen. In diesem

Zusammenhang ist es von Vorteil, wenn das Verankerungselement vor dem Positionieren des Kernes mit der Oberschale verbunden worden ist. Alternativ dazu kann das Verankerungselement mit einem im Kern gehaltenen, insbesondere eingeschäumten Sperrteil verbunden werden.

[0008] Eine derartige Verbindung lässt sich auf einfache Weise herstellen, indem der Schaft des Verankerungselementes eine Ausnehmung aufweist, in welche das Sperrteil eingreift.

[0009] Eine andere erfindungsgemäße Variante sieht vor, dass der Schaft des Verankerungselementes von unten her auseinander gespreizt ist und in einer im Kern durchgehenden Öffnung des Sperrteiles eingesetzt ist. Bei einer anderen Variante wird im Schaft des Verankerungselementes ein Spreizteil eingesetzt, sodass das Verankerungselement vor dem Positionieren des Kernes an der Oberschale gehalten ist.

[0010] Anstelle eines Spreizteiles kann der Schaft mit einem von unten eingeschraubten Teil versehen werden oder als derart anbringbarer Teil ausgeführt sein.

[0011] Bei einer anderen Ausführungsvariante ist vorgesehen, dass der Schaft des Verankerungselementes in der Art eines Niet an der Oberschale gehalten ist. Bei anderen erfindungsgemäßen Varianten ist jeweils ein insbesondere ringförmig oder dergleichen ausgeführter Zwischenteil vorgesehen, welcher am Schaft oder am eingeschraubten Teil aufgebracht ist.

[0012] Bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist das Verankerungselement mittels eines Sicherungsteiles an der Oberschale gehalten. Besonders vorteilhaft ist dabei eine Ausführung, bei der der Sicherungsteil eine schlüssellochartig oder dergleichen ausgeführte Öffnung zur Aufnahme des Schaftes des Verankerungselementes aufweist, wobei der schmälere Öffnungsabschnitt im Bereich einer örtlichen Einschnürung mit dem Schaft in Eingriff steht. Auch bei dieser Ausführung ist eine einfache und rationelle Fertigung des Gleitbrettes bzw. Skis möglich.

[0013] Bei einer weiteren Ausführungsform wird die Öffnung in der Oberschale schlüssellochartig in zwei Öffnungsabschnitte geteilt, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, wobei auch bei dieser Variante der schmälere Abschnitt im Bereich einer örtlichen Einschnürung mit dem Schaft in Eingriff steht.

[0014] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

[0015] Fig. 1 bis Fig. 10 Ansichten von und Teilschnitte durch unterschiedliche Ausführungsformen der Erfindung.

[0016] Die Zeichnungsfiguren zeigen unterschiedliche Ausführungsformen der Erfindung, wobei in sämtlichen Darstellungen der beispielhaft gezeigte Ski 1 als Hauptbestandteile einen Kern 6, eine die Skioberseite und die beiden Längsseiten des Skis 1 bildende bzw. einhüllende Oberschale 5 (5' in Fig. 10), welche ein- oder mehrlagig

ausgeführt sein kann, eine Lauffläche 2, aus Stahl bestehende Kanten 3 (in Fig. 10 nicht dargestellt) und einen Untergurt 4 zwischen der Lauffläche 2 und dem Kern 6 aufweist. Zwischen der Oberschale 5 und dem Kern 6 können weitere Zwischenlagen, beispielsweise ein Obergurt, eingebracht sein. Der Ski 1 ist zumindest in jenen Bereichen, in welchen paarweise schienenartig profilierte Führungselemente 7, von welchen jeweils nur das eine dargestellt ist, angeordnet sind, mit Vertiefungen 8 versehen, zwischen welchen sich ein erhebender Abschnitt 9 befindet. In den Vertiefungen 8 sitzen die schienenartig profilierten Führungselemente 7 mit zumindest im Wesentlichen passend ausgebildeten Fußabschnitten 10. Das Paar von schienenartig profilierten Führungselementen 7 ist zum Anordnen, Führen, gleitbeweglichen Verschieben und dergleichen einer Skibindung oder eines Skibindungsteiles - beispielsweise eines Vorderbackens und eines Fersenbackens einer Sicherheitsskibindung - vorgesehen.

[0017] Zu diesem Zweck ist jedes Führungselement 7 an dem der benachbarten Skiseitenfläche zugewandten Abschnitt mit einer sich in Skilängsrichtung erstreckenden Führungsleiste 7a versehen, sodass auf das Paar von Führungselementen 7, beispielsweise eine Grund- oder Tragplatte einer Skibindung oder eines Skibindungsteiles, aufgeschoben werden kann und durch nicht dargestellte Maßnahmen bzw. Mechanismen in Skilängsrichtung gegenüber dem Ski festgelegt werden kann. Jedes Führungselement 7 ist mit mindestens zwei, insbesondere jedoch mit mehr als zwei Aufnahmestellen 7b zum Einsetzen und Durchstecken von Verankerungselementen 11 versehen, mittels welchen die Führungselemente 7 mit dem Ski 1 bereits bei der Herstellung desselben verbunden werden. Die Zeichnungsfiguren zeigen verschiedene Möglichkeiten des Verbindens, welche im Folgenden näher beschrieben werden.

[0018] Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform besteht das Verankerungselement 11 aus einem in der Aufnahmestelle 7b sitzenden und sich hier abstützenden Kopf 11a sowie aus einem an diesem angesetzten aus dem Führungselement 7 heraus ragenden Schaft 11b, welcher beispielsweise zylindrisch geformt ist und mittig eine vergleichsweise breiten und zum Schaftende zu breiter werdenden Spalt 11c aufweist.

[0019] Der Kern 6 des Skis 1 ist ein vorgefertigter Kern, welcher zumindest teilweise, insbesondere zur Gänze, aus Schaum gefertigt ist. In das Schaummaterial sind mit den Verankerungselementen 11 zusammensetzbare Halteteile 12 eingeschäumt. Jeder Halteteil 12 weist einen Aufsatzteil 12a auf, welcher im Schaummaterial derart freigestellt ist, dass der Schaft 11b des Verankerungselementes 11 mit seinem Spalt 11c auf das Halteteil 12 aufgesetzt werden kann. Im Schaummaterial sind dabei die Sperrteile 12 fest verankert, beispielsweise durch eine Anzahl von in das Schaummaterial eingebetteten Ankerteilen — oder armen 12b.

[0020] Bei der Fertigung des Skis 1 werden die schienenartig profilierten Führungselemente 7 auf der bereits

vorgeformten Oberschale 5 positioniert, die an den Führungselementen 7 positionierten Verankerungselemente 11 werden durch Öffnungen 5a der Oberschale 5 gesteckt, der Kern 6 wird positioniert, indem die Schäfte 11b der Verankerungselemente 11 auf die Aufsatzteile 12a der Halteteile 12 aufgesteckt bzw. aufgepresst werden. Der Ski 1 wird mit seinen weiteren Bauteilen komplettiert und in einer Form unter Zufuhr von Druck und Wärme gepresst. Falls unterhalb der Oberschale 5 weitere Lagen eingebaut werden, sind auch diese mit entsprechenden Öffnungen zum Durchführen der Verankerungselemente 11 versehen worden.

[0021] Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2 sind die Verankerungselemente 11 mit einem Schaft 13 versehen, welcher mit einer Ausnehmung 14 versehen ist, in welche von unten unter Aufspreizen des Schaftes 13 ein Spreizteil 15 eingesetzt werden kann. Bei der dargestellten Ausführung ist die Ausnehmung 14 rund ausgeführt, um einen runden, beispielsweise rohrförmigen Spreizteil 15 aufzunehmen. Der Schaumkern 6 wird mit Ausnehmungen 16 zur Aufnahme der Schäfte 13 der Verankerungselemente 11 gefertigt bzw. versehen. Beim Herstellen des Skis 1 werden, analog zur Ausführungsform gemäß Fig. 1, die schienenartig profilierten Führungselemente 7 mittels der Verankerungselemente 11 an der Oberschale 5 positioniert, die Spreizteile 15 in den Ausnehmungen 14 der Schäfte 13 eingeschnappt und die Schäfte 13 der Verankerungselemente 11 in die Ausnehmungen 16 im Kern 6 eingesetzt bzw. eingepresst. Der Ski 1 wird komplettiert und in einer Form unter Zufuhr von Druck und Wärme gepresst.

[0022] Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform bei der, ähnlich zu Fig. 1, beim Schäumen des Kerns 6 ein Halteteil 17 für das Verankerungselement 11 eingebunden worden ist. Der Schaft 18 des Verankerungselementes 11 ist geschlitzt ausgeführt und auseinander spreizbar. Die Endabschnitte der beiden durch den mittigen Schlitz 18a voneinander getrennten Schaftteile sind nach außen hakenartig fortgesetzt. Der im Schaummaterial über Ankerteile 20 eingebundene Halteteil 17 ist hülsenförmig ausgeführt, sodass er eine mittig durchgehende Öffnung aufweist. Bei der Herstellung des Skis 1 werden die schienenartig profilierten Führungselemente 7 mittels ihrer Verankerungselemente 11 an der vorgeformten Oberschale 5 positioniert. Die Verankerungselemente 11 werden mit dem Kern 6 verbunden, indem der Schaft 18 in den hülsenartigen Halteteil 17 eingesetzt wird, wobei die Haken 19 unter Absätzen 21 einschnappen. In den Schlitz 18a wird von unten her ein Keil 22 eingesetzt bzw. eingeschlagen. Der Ski 1 wird mit den übrigen Bauteilen versehen und wie erwähnt fertiggestellt.

[0023] Bei der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform wird der Schaft 23 des Verankerungselementes 11 in der Art einer Niete verankert. Dazu wird der Schaft 23 mittels eines Schlitzes aufspreizbar ausgeführt. Im Kern 6 ist zur Aufnahme des Verankerungselementes 11 eine Ausnehmung 24 vorgesehen, die bereits bei der Herstellung des Kerns 6 mitgeformt oder nachträglich angefertigt

wird. Die Ausnehmung 24 weist einen Absatz 24a auf, auf welchem ein insbesondere ringförmiger Zwischenteil 25 positioniert werden kann. Der Zwischenteil 25 besteht beispielsweise aus mit Glasfasern verstärktem Kunststoff und ist mittig mit einer Öffnung zum Durchstecken des Schaftes 23 des Verankerungselementes 11 versehen. Nachdem die schienenartig profilierten Führungselemente 7 mit ihren Verankerungselementen 11 an der Oberschale 5 positioniert worden sind, wird auf den Schaft 23 der Verankerungselemente 11 ein Zwischen-

teil 25 geschoben. Die Verankerungselemente 11 werden durch Öffnungen 5a in die Oberschale 5 gesteckt, an deren Randabschnitten die Oberschale 5 nach innen umgebörtelt worden ist. Die umgebörtelten Randabschnitte der Oberschale 5 werden von Freistellungen im Zwischenteil 25 aufgenommen. Die Endabschnitte des Schaftes 23 werden aufgeweitet, der Kern 6 mit seinen Ausnehmungen 24 entsprechend positioniert, der Ski wird fertig aufgebaut und in einer Form unter Zufuhr von Druck und Wärme gepresst.

[0024] Fig. 5 zeigt eine Ausführungsform, bei welcher im Kern 6 ebenfalls Ausnehmungen 26 vorgesehen sind. Das Verankerungselement 11 weist einen Kopf 11a auf, in welchen ein Schaft 27 in der Form einer Schraube mit einem Schraubenkopf 27a eingeschraubt werden. Ein Zwischenteil 28, welcher beispielsweise aus mit Glasfasern verstärktem Kunststoff besteht, ist in der Ausnehmung 26 auf einem Absatz 26a positionierbar. Bei der Herstellung des Skis 1 werden an den an der Oberschale 5 positionierten schienenartig profilierten Führungselementen 7 die Köpfe 11a unter Zwischenlegung jeweils eines Zwischenteil 28 mit den Schäften 27 verschraubt, anschließend wird der Schaumkern 6 positioniert, der Ski 1 mit seinen weiteren Bauteilen komplettiert und in einer Form, wie beschrieben, gepresst.

[0025] Ähnlich zur Ausführungsform gemäß Fig. 5 ist die Ausführungsform, welche in Fig. 6 gezeigt ist. Bei dieser Variante wird der Schaft 29 des Verankerungselementes 11 durch einen von unten her angeschraubten Teil 29b komplettiert. Oberhalb des Schraubenkopfes 29a, welcher in eine Ausnehmung 30 im Kern 6 einsetzbar ist, ist zwischen dem Verankerungselement 11 und dem Kern 6 ein Freiraum für umgebörtelte Randbereiche der Oberschale 5 vorgesehen. Bei der Herstellung des Skis 1 werden die Führungselemente 7 positioniert und die Verankerungselemente 11 durch Aufschrauben der Teile 29b angebracht, anschließend der Schaumkern 6 positioniert, der Ski fertig aufgebaut und schließlich gepresst.

[0026] Die in Fig. 7 gezeigte Ausführungsform entspricht weitgehend jener gemäß Fig. 6. An Stelle umgebörtelter Randabschnitte der Oberschale 5 im Bereich der Löcher 5a ist ein ringförmiger Zwischenteil 31 vorgesehen. Bei der Herstellung des Skis 1 werden die schienenartig profilierten Führungselemente 7 an der Oberschale 5 positioniert, von unten her wird auf den Schaft 32 des Verankerungselementes 11 ein Zwischenteil 31 aufgesetzt und schließlich ein Teil 32a mit dem Schaft

32 verschraubt. Der mit entsprechenden Ausnehmungen 33 versehene Kern 6 wird positioniert, der Ski 1 fertig aufgebaut und gepresst.

[0027] Bei der in Fig. 8 gezeigten Ausführungsform sind im Kern 6 durchgehende Löcher oder Bohrungen 34 zur Aufnahme der Schäfte 35 der Verankerungselemente 11 vorgesehen. Der im Bereich der Laufläche befindliche Endbereich jedes Loches 34 mündet in eine erweiterte Ausnehmung 34a, sodass hier ein ringförmiger Zwischenteil 36 eingesetzt werden kann, welcher durch eine Schraube 37 mit dem Schaft 35 verbunden werden kann. Das Zusammenfügen der einzelnen Bestandteile ist auch bei dieser Ausführungsform sehr einfach. Die schienenartig profilierten Führungselemente 7 werden mittels der Verankerungselemente 11 an der Oberschale 5, wie bereits beschrieben, positioniert, über die Schäfte 35 der Verankerungselemente 11 wird der Kern 6 gesetzt, in die Ausnehmungen 34a werden die Zwischenteile 36 eingesetzt und die Schrauben 37 stellen die Verbindung her. Der mit den weiteren Skibestandteilen komplettierte Ski 1 wird gepresst.

[0028] Bei der in Fig. 9 und 9a gezeigten Ausführungsform wird das Verankerungselement 11 durch einen Sicherungsteil 38 gehalten, welcher eine Öffnung 39 in der Form eines Schlüsselloches aufweist. Fig. 9a zeigt eine Draufsicht auf den Sicherungsteil 38 mit der Öffnung 39 aus zwei ineinander übergehenden Abschnitten 39a, 39b unterschiedlichen Durchmessers. Der Lochabschnitt 39a ist groß genug, um den Schaft 40 des Verankerungselementes 11 aufzunehmen. Der Lochabschnitt 39b ist an eine örtliche Einschnürung 40a im Schaft 40 angepasst. Wenn die schienenartig profilierten Führungselemente 7 mittels der Verankerungselemente 11 an der Oberschale 5 positioniert sind, werden von unten her die Sicherungsteile 38 angebracht, indem diese jeweils mit ihrem größerem Lochabschnitt 39a auf den Schaft 40 geschoben werden. Anschließend wird der Sicherungsteil 38 derart verschoben, dass die Einschnürung 40a des Schaftes 40 im Bereich des Lochabschnittes 39b positioniert wird. Auf diese Weise wird das Verankerungselement 11 in seiner Lage fixiert. Anschließend wird der Schaumkern 6, welcher mit entsprechenden Öffnungen zur Aufnahme des Sicherungsteiles 38 und des Schaftes 40 versehen ist, gesetzt, die weiteren Skibestandteile entsprechend positioniert und der Ski 1 in einer Form unter Zufuhr von Druck und Wärme gepresst.

[0029] Bei der in Fig. 10 im Längsschnitt (Skilängsrichtung) gezeigten Variante ist die Öffnung 50 in der Oberschale 5' analog zu Fig. 9a schlüssellochartig in zwei Abschnitte unterschiedlichen Durchmessers gegliedert. Auch bei dieser Ausführungsvariante ist der Schaft 41 des Verankerungselementes 11 mit einer Einschnürung 41a versehen, sodass die an den schienenartig profilierten Führungselementen positionierten Verankerungselemente 11 vorerst auf der Oberschale 5' durch die größeren Abschnitte der Löcher 50 gesteckt, in Skilängsrichtung anschließend verschoben werden, sodass die Einschnürungen 41a in die kleineren Abschnitte ge-

langen. In der verschobenen Lage sind die Verankerungselemente 11 gegen ein vertikales Abheben von der Oberschale 5' gesichert. Nun wird der vorgefertigte Schaumkern 6, welcher mit entsprechenden Ausnehmungen für die Verankerungselemente 11 versehen ist, von unten her positioniert. Dabei wird der Schaft 41 von einer gegengleich ausgeführten Ausnehmung aufgenommen. Der Kern 6 ist ferner derart geformt, dass er einen Abschnitt 6a zur Abdeckung des Abschnittes 5'b des Loches 50 in der Oberschale 5' aufweist.

[0030] Die Erfindung ist auf die dargestellten Ausführungsformen nicht eingeschränkt. Einzelne Maßnahmen der Ausführungsformen können ohne weiteres miteinander kombiniert werden. Bei sämtlichen gezeigten Ausführungsformen sind die Verankerungselemente von den schienenartig profilierten Führungselementen 7 getrennt hergestellte Teile. Die Führungselemente und ihre Verankerungselemente können jedoch auch einteilig ausgeführt sein. Erwähnt sei ferner, dass anstelle von einem Paar von schienenartig profilierten Führungselementen auch ein einziger Teil, welcher ein Aufschieben von Grundplatten, Tragplatten und dergleichen gestattet, vorgesehen sein kann.

Patentansprüche

1. Gleitbrett, insbesondere Ski, mit einer Lauffläche, Stahlkanten, einer Oberschale, einem vorgefertigten Kern, sowie mit zumindest einem mit dem Gleitbrettkörper mittels Verankerungselementen verbundenen Interfaceelement, beispielsweise einem schienenartig profilierten Führungselement, zum Anordnung zumindest eines Bindungselementes an der Oberseite des Gleitbrettes, wobei die Verankerungselemente einen am Interfaceelement gehaltenen Kopfabschnitt aufweisen oder mit dem Interfaceelement verbunden sind sowie einen durch eine Öffnung in der Oberschale in das Gleitbrettinnere ragenden Schaft aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Interfaceelement (7) mittels zumindest eines der Verankerungselemente (11) während des Aufbaues des Gleitbrettes mit dem Kern (6) formschlüssig und / oder reibungsschlüssig und / oder auf andere mechanische Weise verbunden worden ist.
2. Gleitbrett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verankerungselement (11) vor dem Positionieren des Kerns (6) mit der Oberschale (5) fest verbunden worden ist.
3. Gleitbrett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verankerungselement (11) mit einem im Kern (6) gehaltenen, insbesondere eingeschäumten Halteteil (12, 17) verbunden ist.
4. Gleitbrett nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (11b) des Verankerungselementes (11) eine Ausnehmung (11c) aufweist, in welche der Halteteil (12) eingreift (Fig. 1).
5. Gleitbrett nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (18) des Verankerungselementes (11) von unten her auseinander gespreizt ist und in einer im Kern (6) durchgehenden Öffnung des Sperrteiles (17) eingesetzt ist (Fig. 3).
6. Gleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Schaft (13) des Verankerungselementes (12) ein Spreizteil (15) eingesetzt ist (Fig. 2).
7. Gleitbrett nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spreizteil (15) nach dem Positionieren des Verankerungselementes (11) an der Oberschale (5) eingesetzt worden ist.
8. Gleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft ein von unten eingeschraubter Teil ist oder einen von unten eingeschraubten Teil (29, 32a, 37) aufweist (Fig. 6 bis 8).
9. Gleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (23) des Verankerungselementes in der Art eines Niet an der Oberschale (5) gehalten ist (Fig. 4).
10. Gleitbrett nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Schaft (23, 32) oder am eingeschraubten Teil (27, 37) ein insbesondere ringförmig ausgeführter Zwischenteil (25, 28, 31, 36) aufgebracht ist (Fig. 4, Fig. 5, Fig. 7, Fig. 8).
11. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberschale (5) mit einem zumindest zum Teil nach innen umgebördelten Rand die Öffnung (5a) in der Oberschale (5) begrenzt (Fig. 4).
12. Gleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verankerungselement (11) mittels eines Sicherungsteiles (38) an der Oberschale (5) gehalten ist (Fig. 9).
13. Gleitbrett nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sicherungsteil (38) eine schlüsselförmig oder dergleichen ausgeführte Öffnung (39) zur Aufnahme des Schaftes (40) des Verankerungselementes (11) aufweist, wobei der schmälere Öffnungsabschnitt (39b) im Bereich einer örtlichen Einschnürung (40a) mit dem Schaft (40) in Eingriff steht (Fig. 9a).
14. Gleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass die Öffnung (50) in der Ober-
schale (5') schlüssellochartig mit zwei Öffnungsab-
schnitten unterschiedlichen Durchmessers ausge-
führt ist, wobei der schmälere Abschnitt im Bereich
einer örtlichen Einschnürung (41a) mit dem Schaft
(41) in Eingriff steht (Fig. 10).

Claims

1. Sliding board, in particular ski, with a sliding surface, steel edges, an upper shell, a prefabricated core and with at least one interface element, for example a guide element which is profiled in a rail-like manner and is connected to the sliding board body by means of anchoring elements, for arranging at least one binding element on the upper side of the sliding board, with the anchoring elements having a head section which is held on the interface element or being connected to the interface element and having a shaft which projects through an opening in the upper shell into the interior of the sliding board,
characterised in that
the interface element (7) has been connected in a form-fitting and/or frictionally fitting manner and/or in another mechanical manner to the core (6) by means of at least one of the anchoring elements (11) during the construction of the sliding board.
2. Sliding board according to Claim 1, **characterised in that** the anchoring element (11) has been connected permanently to the upper shell (5) before positioning of the core (6).
3. Sliding board according to Claim 1, **characterised in that** the anchoring element (11) is connected to a retaining part (12, 17) which is held in the core (6) and is in particular foam-injected.
4. Sliding board according to Claim 3, **characterised in that** the shaft (11b) of the anchoring element (11) has a recess (11c) into which the retaining part (12) engages (Fig. 1).
5. Sliding board according to Claim 3, **characterised in that** the shaft (18) of the anchoring element (11) is spread apart from below and is inserted in an opening of the locking part (17) which goes through the core (6) (Fig. 3).
6. Sliding board according to Claim 1 or 2, **characterised in that** a spreading part (15) is inserted in the shaft (13) of the anchoring element (12) (Fig. 2).
7. Sliding board according to Claim 6, **characterised in that** the spreading part (15) has been inserted after positioning of the anchoring element (11) on the upper shell (5).

8. Sliding board according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the shaft is a part which is screwed in from below or has a part (29, 32a, 37) which is screwed in from below (Fig. 6 to 8).
9. Sliding board according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the shaft (23) of the anchoring element is held on the upper shell (5) in the manner of a rivet (Fig. 4).
10. Sliding board according to Claim 8 or 9, **characterised in that** an intermediate part (25, 28, 31, 36) of in particular annular configuration is attached to the shaft (23, 32) or to the screwed-in part (27, 37) (Fig. 4, Fig. 5, Fig. 7, Fig. 8).
11. Sliding board according to one of Claims 8 to 10, **characterised in that** the upper shell (5) delimits the opening (5a) in the upper shell (5) with an edge which is at least partially bent over towards the inside (Fig. 4).
12. Sliding board according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the anchoring element (11) is held on the upper shell (5) by means of a securing part (38) (Fig. 9).
13. Sliding board according to Claim 12, **characterised in that** the securing part (38) has a keyhole-like or similarly configured opening (39) for receiving the shaft (40) of the anchoring element (11), with the narrower opening section (39b) engaging with the shaft (40) in the region of a local narrow section (40a) (Fig. 9a).
14. Sliding board according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the opening (50) in the upper shell (5') is configured in a keyhole-like manner with two opening sections of different diameter, with the narrower section engaging with the shaft (41) in the region of a local narrow section (41a) (Fig. 10).

Revendications

1. Planche de glisse, notamment ski, avec une surface de déplacement, des arêtes en acier, une coque supérieure, un noyau préfabriqué ainsi qu'avec au moins un élément d'interface relié au moyen d'éléments d'ancrage au corps de la planche de glisse, par exemple un élément de guidage profilé à la manière d'une coulisse, pour la disposition d'au moins un élément d'attache sur la face supérieure de la planche de glisse, les éléments d'ancrage comportant une section de tête maintenue sur l'élément d'interface ou étant reliés à l'élément d'interface et comportant également une tige saillant à travers une ouverture dans la coque supérieure vers l'intérieur

de la planche de glisse,
caractérisée en ce que,
 l'élément d'interface (7) a été relié par complémentarité de forme et/ou par friction et/ou de toute autre manière mécanique au moyen d'au moins l'un des éléments d'ancrage (11) pendant le montage de la planche de glisse avec le noyau (6).

2. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément d'ancrage (11) a été fixement relié avec la coque supérieure (5) avant le positionnement du noyau (6). 10
3. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément d'ancrage (11) est relié avec un élément de retenue (12, 17) maintenu, notamment intégré par expansion dans le noyau (6). 15
4. Planche de glisse selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la tige (11b) de l'élément d'ancrage (11) comporte un évidement (11c) dans lequel s'engage l'élément de retenue (12) (figure 1). 20
5. Planche de glisse selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la tige (18) de l'élément d'ancrage (11) est écartée à partir du bas et est insérée dans une ouverture de l'élément de blocage (17) d'un seul tenant dans le noyau (6) (figure 3). 25
6. Planche de glisse selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** dans la tige (13) de l'élément d'ancrage (12) est inséré un élément expansible (15) (figure 2). 30
7. Planche de glisse selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** l'élément expansible (15) a été inséré après le positionnement de l'élément d'ancrage (11) sur la coque supérieure (5). 35
8. Planche de glisse selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la tige est un élément inséré par vissage par le bas ou comporte un élément (29, 32a, 37) inséré par vissage par le bas. (figures 6 à 8). 40
9. Planche de glisse selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la tige (23) de l'élément d'ancrage est maintenue à la manière d'un rivet sur la coque supérieure (5). (figure 4). 45
10. Planche de glisse selon la revendication 8 ou 9, **caractérisée en ce qu'**un élément intercalaire (25, 28, 31, 36) réalisé notamment sous forme annulaire est monté sur la tige (23, 32) ou sur l'élément inséré par vissage (27, 37)(figure 4, figure 5, figure 7, figure 8). 50
11. Planche de glisse selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, **caractérisée en ce que** la coque supérieure (5) délimite par un bord au moins partiel-

lement rabattu vers l'intérieur l'ouverture (5a) dans la coque supérieure (5) (figure 4).

12. Planche de glisse selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'élément d'ancrage (11) est maintenu au moyen d'un élément d'arrêt (38) sur la coque supérieure (5) (figure 9).
13. Planche de glisse selon la revendication 12, **caractérisée en ce que** l'élément d'arrêt (38) comporte une ouverture (39) réalisée à la façon d'un trou de serrure ou similaire pour le logement de la tige (40) de l'élément d'ancrage (11), la section la plus étroite de l'ouverture (39b) étant en engagement avec la tige (40) dans la région d'un étranglement local (40a) (figure 9a).
14. Planche de glisse selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'ouverture (50) dans la coque supérieure (5') est réalisée à la façon d'un trou de serrure, avec deux sections d'ouverture de différent diamètre, la section la plus étroite étant en engagement avec la tige (41) dans la région d'un étranglement local (41a) (figure 10).

Fig.1

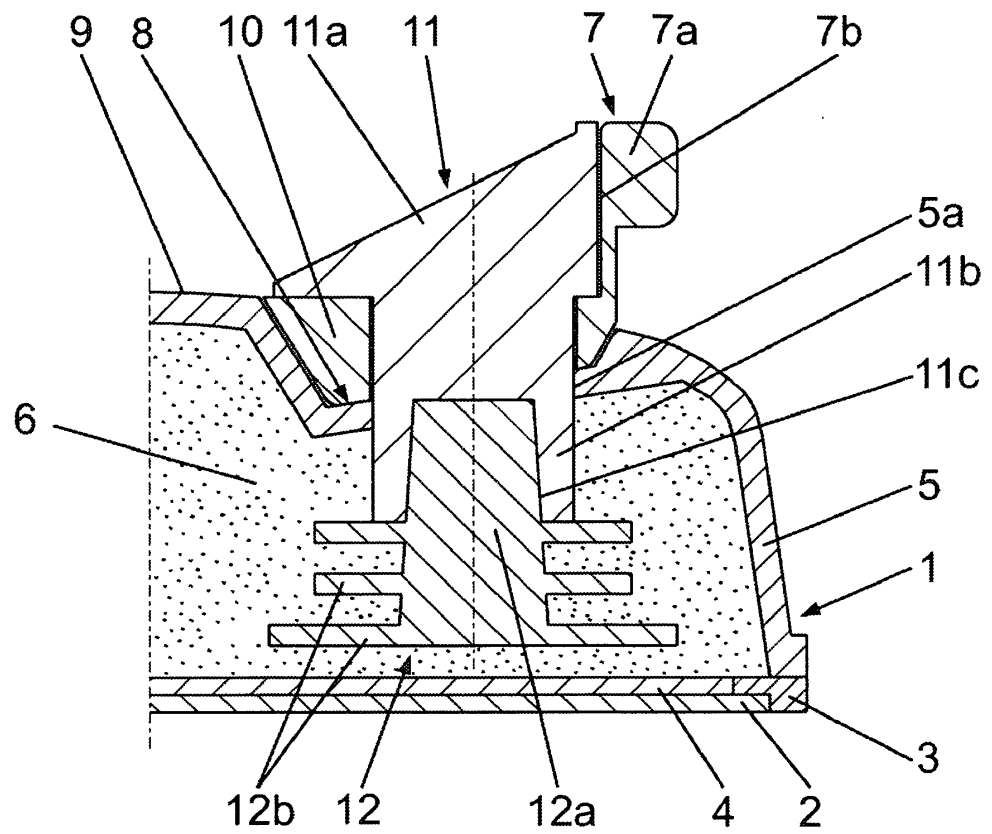


Fig. 2

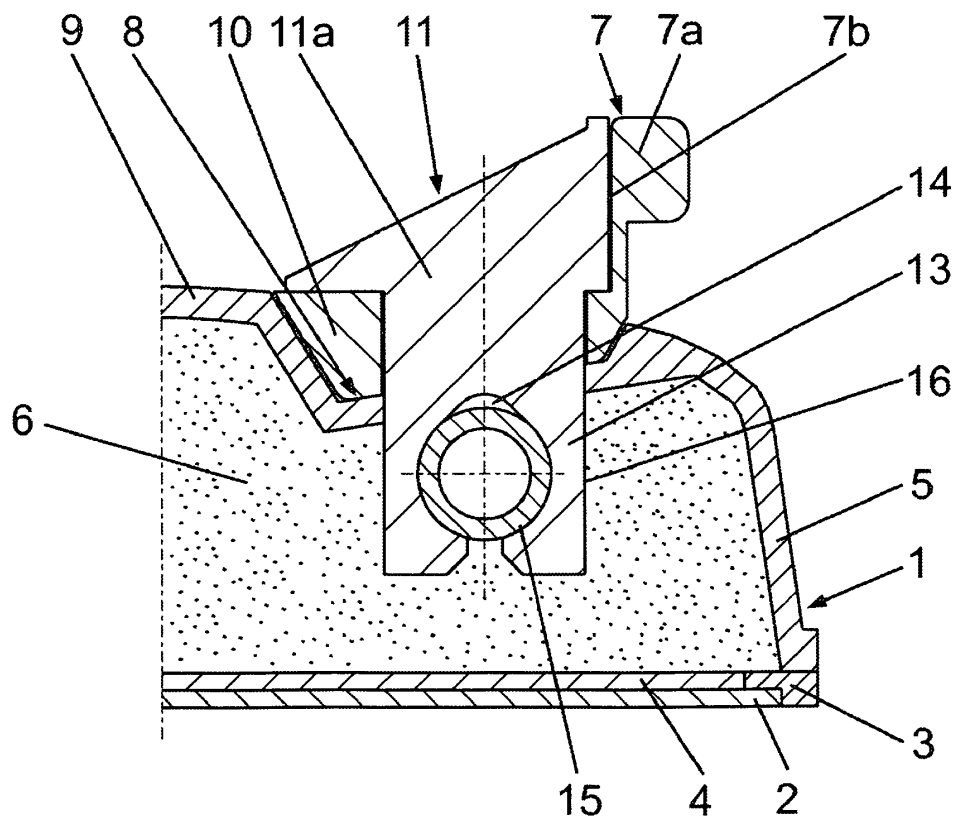


Fig. 3

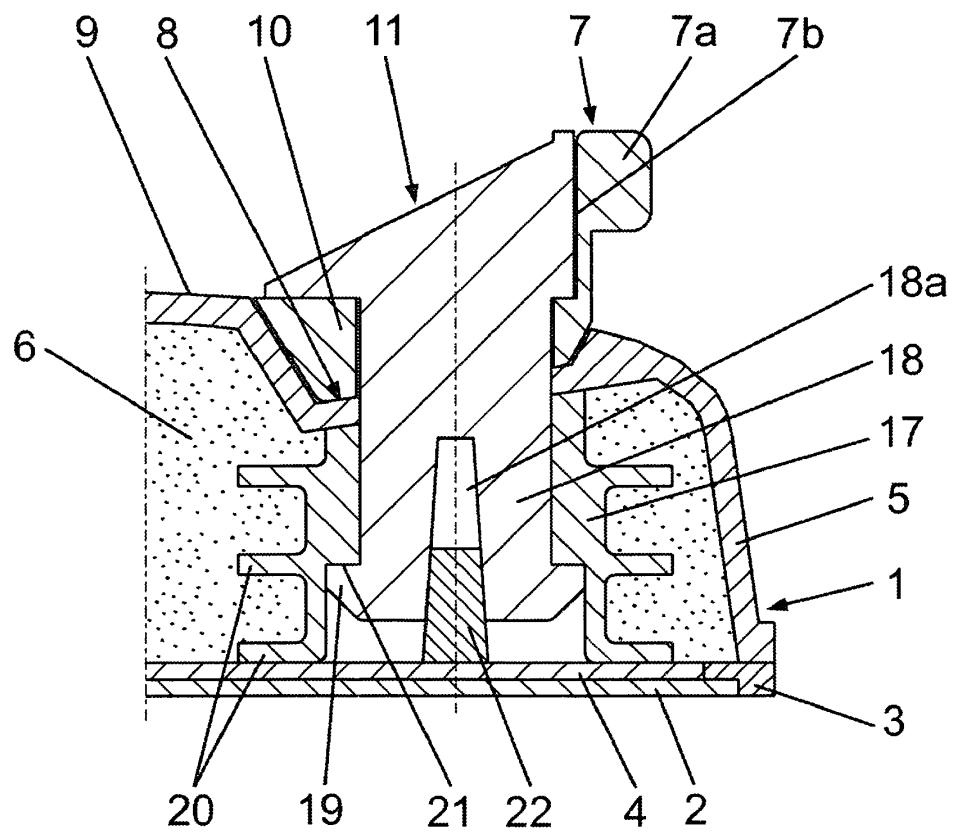


Fig. 4

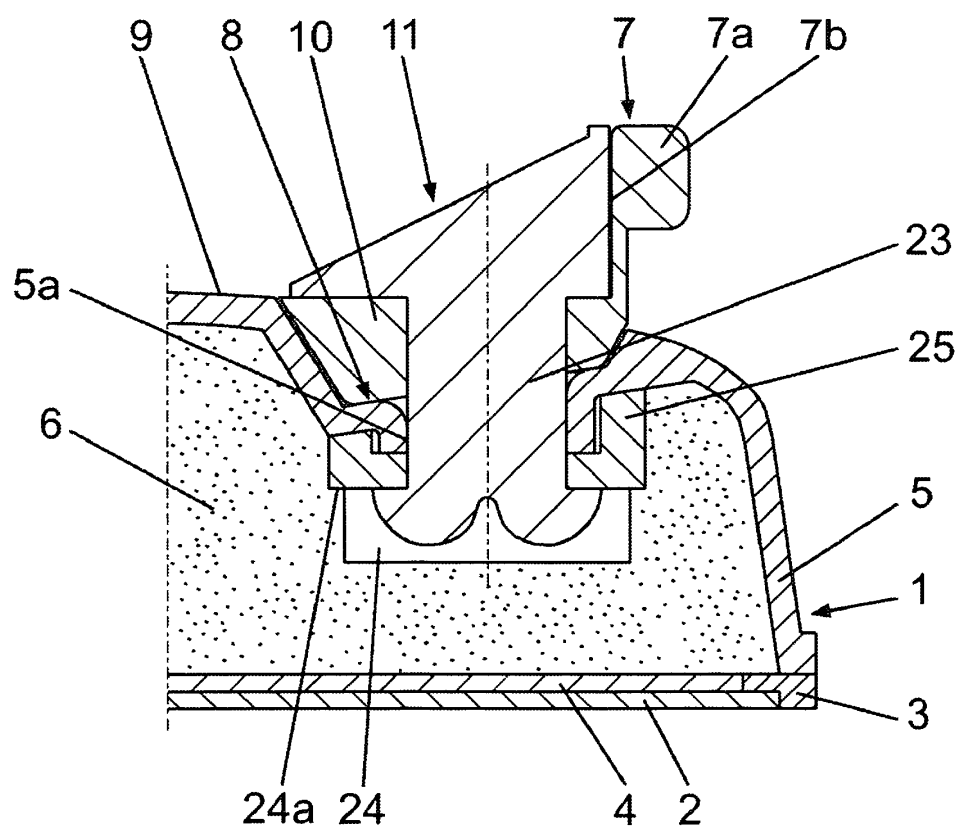


Fig. 5

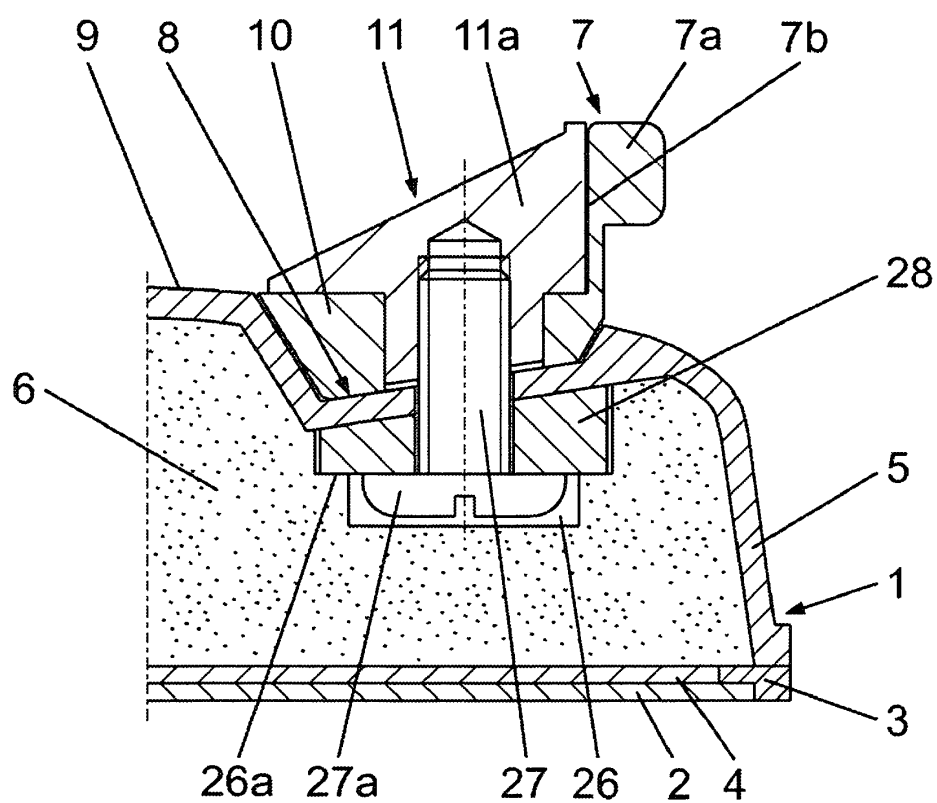


Fig. 6

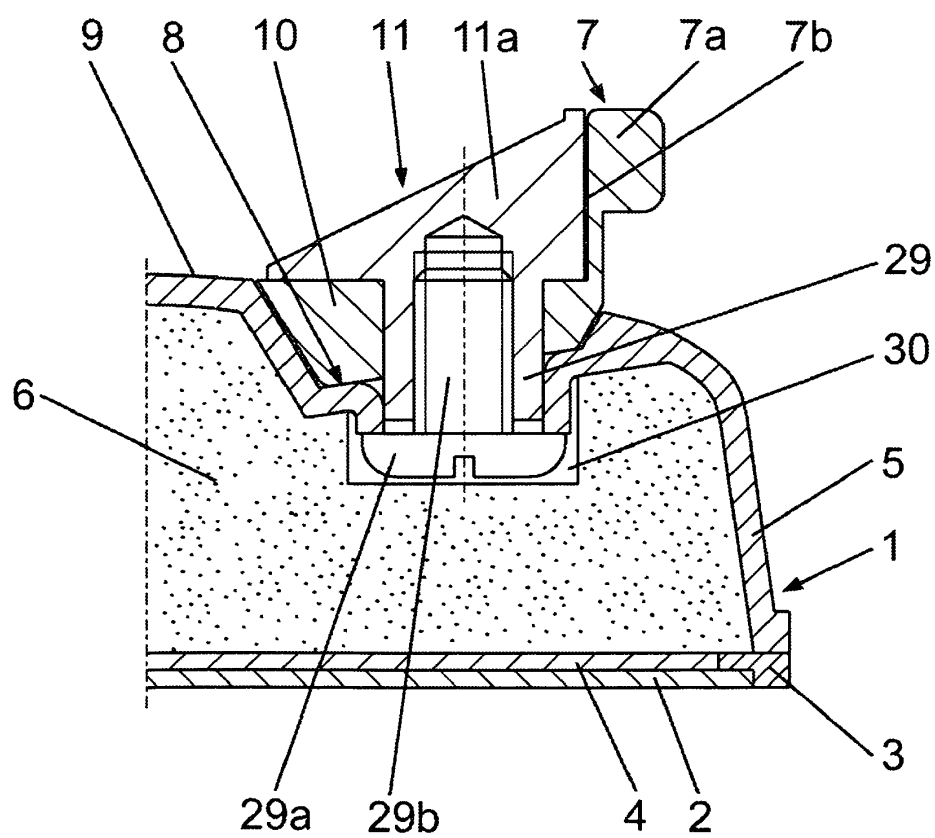


Fig. 7

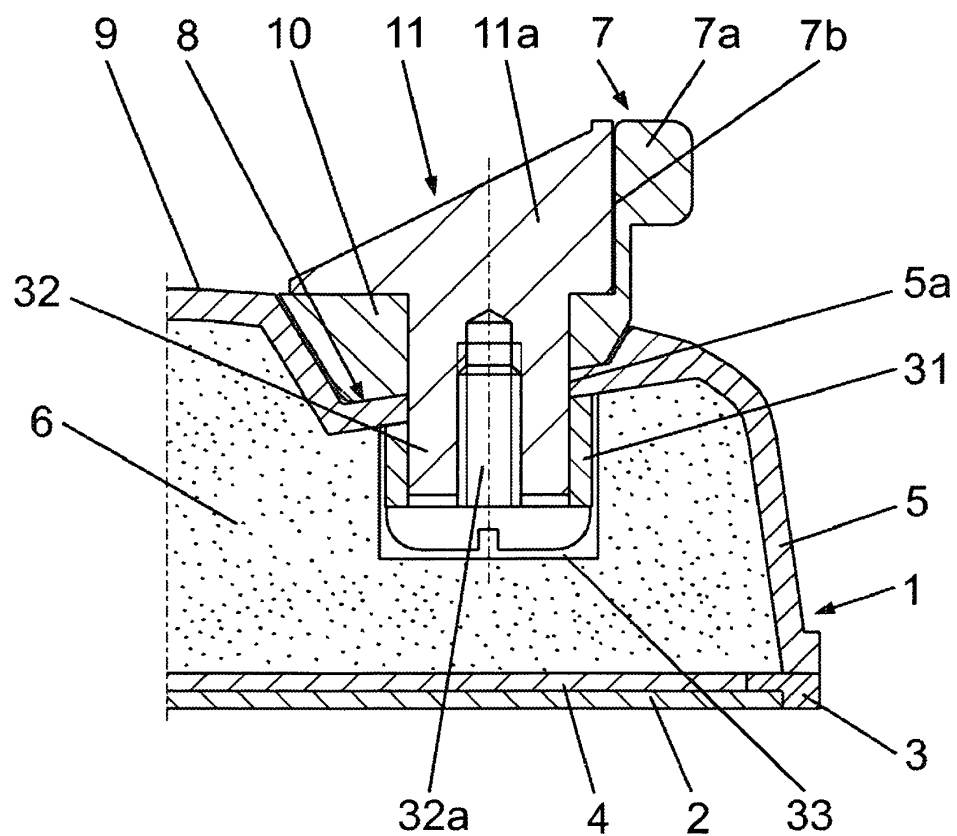


Fig. 8

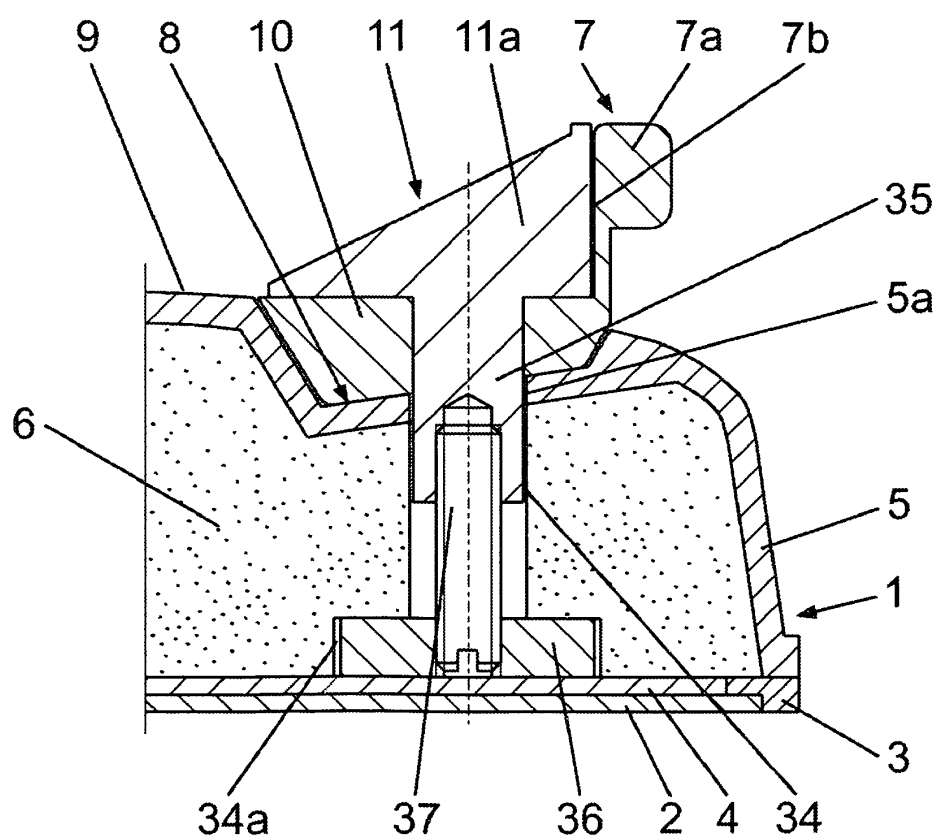


Fig. 9

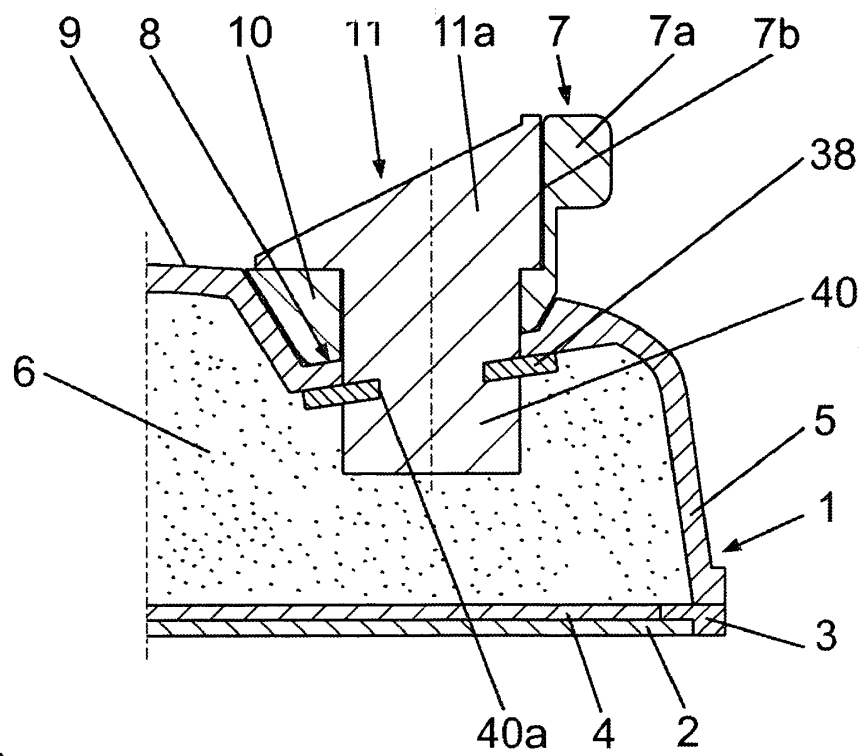


Fig. 9a

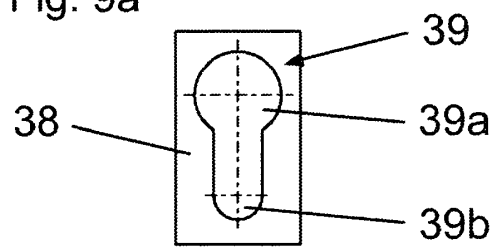
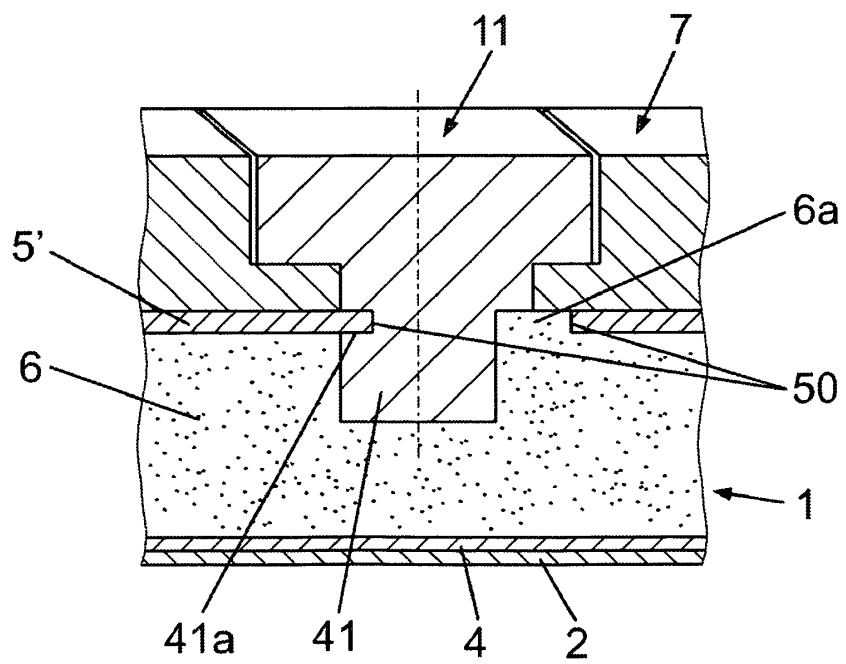


Fig. 10



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

- EP 1161972 A1 [0002]
- EP 1329243 A [0003]