

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 424 107 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.01.2006 Patentblatt 2006/02

(51) Int Cl.:
A63C 5/00 (2006.01) **A63C 5/06** (2006.01)
A63C 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02026618.5**

(22) Anmeldetag: **29.11.2002**

(54) **Gleitbrett, insbesondere Ski**

Glide board, in particular ski

Planche de glisse, en particulier un ski

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.06.2004 Patentblatt 2004/23

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

(72) Erfinder: **Schretter, Herwig**
1070 Wien (AT)

(74) Vertreter: **Vinazzer, Edith**
European Patent Attorney,
Schönburgstrasse 11/7
1040 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 277 500 **EP-B- 0 607 543**
CH-A- 671 887 **FR-A- 2 785 548**
FR-A- 2 815 879 **US-A- 5 836 604**

EP 1 424 107 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er 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 zumindest einem mit dem Gleitbrett über Befestigungselemente verbundenen Interface- oder Führungselement zum Anordnen von Bindungselementen und dergleichen auf der Oberseite des Gleitbrettes, welches einen ein- oder mehrlagigen Ober- und Untergurt, eine Lauffläche, gegebenenfalls Stahlkanten und einen geschäumten Kern aufweist.

[0002] Derart ausgeführte Gleitbretter sind in der noch nicht veröffentlichten österreichischen Gebrauchsmusteranmeldung Nr. GM 632/2002 und der europäischen Patentanmeldung Nr. EP 1380 323 der Anmelderin beschrieben. Die gemäß diesen Anmeldungen mit einem geschäumten Kern versehenen Gleitbretter weisen Interface- bzw. Führungselemente auf, die mittels Befestigungselementen im Ski gehalten sind, welche insbesondere beim Ausschäumen in den Skiaufbau bzw. Gleitbrettaufbau eingebunden und durch den ausgehärteten Schaum im Gleitbrett gehalten werden.

[0003] Eine weitere Ausführung eines Gleitbrettes mit einem Führungssystem ist aus der EP-A-1 161 072 bekannt. Dieses Führungssystem besteht aus einem Paar von Profilschienen, die über wenigstens einen angeformten Dübel oder Dübelabschnitt durch eine Dübelverbindung bzw. -verankerung mit dem Gleitbrettkörper verbunden werden. Die Befestigung der Profilschienen erfolgt am bereits fertigen Gleitbrett und ersetzt somit lediglich die ansonsten übliche Schraubenbefestigung. Im Bereich der befestigten Profilschienen ist eine Skidurchbiegung nicht möglich bzw. stark behindert.

[0004] CH-A-671 887 veröffentlicht ebenfalls ein Gleitbrett mit zumindest einem mit dem Gleitbrett über Befestigungselemente verbundenen Interface oder Führungselement.

[0005] Hier setzt nun die Erfindung ein, deren Aufgabe darin besteht, Interface- bzw. Führungselemente an einem Gleitbrett derart festzulegen, dass eine Durchbiegung derselben gestattet bzw. nicht behindert wird.

[0006] Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass das Interface- bzw. Führungselement mittels zumindest eines der Befestigungselemente am Gleitbrett positionsfest angeordnet ist, und mittels der weiteren Befestigungselemente in Längsrichtung des Gleitbrettes eine begrenzte Beweglichkeit zulassend, befestigt ist, und dass das Interface- bzw. Führungselement positionsfest fixierende Befestigungselement beim Ausschäumen des Kernes und Aushärten des Schaums in diesen eingebunden worden ist.

[0007] Eine erfindungsgemäße Anordnung der Interface- bzw. Führungselemente am Gleitbrett gestattet somit eine Durchbiegung des Gleitbrettes während des Fahrens.

[0008] Dabei wird das Interface- bzw. Führungselement bevorzugt an einem seiner in Längsrichtung liegenden Endbereiche positionsfest angeordnet, wobei dieser Endbereich vorzugsweise jener ist, welcher der Gleit-

brettmittle näher liegt. Die positionsfeste Anordnung der Interface- bzw. Führungselemente erfolgt daher insbesondere im Bereich der Skimitte zwischen den Skienden und unterstützt die gewünschte Beweglichkeit des Skis bzw. Gleitbrettes.

[0009] Das Interface- bzw. Führungselement positionsfest anordnende Befestigungselement kann mit dem Führungselement entweder fest verbunden sein oder mit diesem einteilig ausgeführt sein. Beide Varianten gestatten eine einfache und zweckmäßige Ausführung der Erfindung.

[0010] Die weiteren Befestigungselemente halten das Interface- bzw. Führungselement zumindest in vertikaler Richtung und in Querrichtung. Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die weiteren Befestigungselemente im Gleitbrett fest verankert und das Interface- bzw. Führungselement ist gegenüber diesen in Längsrichtung begrenzt beweglich. Dies ist eine besonders einfach herzustellende Ausführungsform. Diese Befestigungselemente können dabei entweder beim Ausschäumen des Kernes und Aushärten des Schaums eingebunden worden sein oder an derart eingebundenen Bauteilen vor dem Ausschäumen fest verankert worden sein.

[0011] Die begrenzte Beweglichkeit der Interface- bzw. Führungselemente in Längsrichtung des Gleitbrettes lässt sich auf einfache Weise durch Aufnahmestellen bzw. Aufnahmeöffnungen, die in den Interface- bzw. Führungselementen für die weiteren Befestigungselemente vorgesehen sind, sicherstellen, wobei diese Aufnahmestellen in Längsrichtung des Gleitbrettes Freistellungen aufweisen bzw. zur Verfügung stellen.

[0012] Bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist das Interface- bzw. Führungselement gemeinsam mit den weiteren Befestigungselementen gegenüber dem Gleitbrett in Längsrichtung begrenzt beweglich angeordnet. Auch diese Ausführung lässt sich einfach herstellen, indem beispielsweise die weiteren Befestigungselemente im Inneren des Gleitbrettes an Aufnahmeteilen begrenzt beweglich angeordnet werden, welche beim Ausschäumen des Kernes und Aushärten des Schaums eingebunden worden sind.

[0013] Diese Ausführungsform ist dann besonders vorteilhaft, wenn die im Inneren des Gleitbrettes befindlichen Aufnahmeteile für die Befestigungselemente Bestandteile eines in das Gleitbrettinnere eingebunden Gerüsts oder dergleichen sind.

[0014] Die Aufnahmeteile werden insbesondere derart ausgeführt, dass sie Aufnahmeöffnungen aufweisen, in welchen die weiteren Befestigungselemente, je nach Ausführung zumindest in vertikaler Richtung und in Querrichtung positionsfest, gehalten sind.

[0015] Bei einer Ausführung, bei welcher das Interface- bzw. Führungselement gemeinsam mit den weiteren Befestigungselementen gegenüber dem Gleitbrett beweglich ist werden die weiteren Befestigungselemente sowohl innerhalb der Aufnahmeöffnungen der Aufnahmeteile als auch gegenüber dem Obergurt begrenzt be-

weglich angeordnet. Dies kann auf einfache Weise durch das Vorsehen von Freistellungen in den Öffnungen im Obergurt und in den Aufnahmeöffnungen der Aufnahmeteile sichergestellt werden.

[0016] Zusätzlich wird die Herstellung eines erfindungsgemäß ausgeführten Gleitbrettes vereinfacht, wenn die weiteren Befestigungselemente in den Aufnahmeteilen, die im Inneren des Gleitbrettes vorgesehen sind, durch Einschnappen, Einrasten oder dergleichen gehalten bzw. verankert sind.

[0017] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die einige Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Die Figuren sind schematische Darstellungen und zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch einen Ski mit einem Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 2 das Ausführungsbeispiel aus Fig. 1 anhand eines Längsschnittes durch einen Teilbereich des Skis,

Fig. 3 eine Draufsicht auf ein Paar von Führungselementen,

Fig. 4 einen Querschnitt durch einen Ski mit einer zweiten Ausführungsvariante der Erfindung,

Fig. 5 diese Ausführungsvariante anhand eines Längsschnittes durch einen Teilbereich des Skis,

Fig. 6 und Fig. 7 eine weitere Ausführungsform der Erfindung, ebenfalls anhand eines Querschnittes und eines Teillängsschnittes durch einen Ski.

[0018] Fig. 1 und Fig. 2 zeigen Schnitte durch einen Ski 1, welcher eine Laufsohle 2, Stahlkanten 3, einen Untergurt 4 und einen Obergurt 5 aufweist. Der Kern 6 des Skis ist geschäumt und verankert Befestigungselemente 7, 7a für profilierte, hier als Schienen ausgeführte und parallel zueinander verlaufende Führungselemente 8. Die bei dieser Ausführungsform paarweise vorgesehenen Führungselemente 8 dienen zum Aufschieben von Funktionselementen einer Skibindung, beispielsweise eines vorderen oder eines rückwärtigen Bindungsteiles oder einer Grundplatte, Tragplatte oder dergleichen. Die Befestigungselemente 7, 7a werden während des Ausschäumprozesses und dem nachfolgenden Aushärten des Schaummaterials des Kernes 6 eingebunden und im Ski 1 fixiert. Bei der in Fig. 1 und Fig. 2 gezeigten Ausführungsform sind pro Führungselement 8 jeweils drei Befestigungselemente, von welchen zwei mit der Bezugsziffer 7 und eines mit der Bezugsziffer 7a versehen ist, vorgesehen. Die beiden profilierten Führungselemente 8 werden, wie insbesondere Fig. 2 und Fig. 3. zeigen, beispielsweise mit Führungsleisten 8a versehen, sodass das Bindungsteil, die Tragplatte oder dergleichen

gleitbeweglich aufgeschoben und gleitbeweglich angeordnet werden kann.

[0019] Die die Führungselemente 8 an der Oberseite des Skis 1 haltenden Befestigungselemente 7, 7a bestehen jeweils aus einem Verankerungsteil 10 und einem Verbindungsteil 19. Das Verankerungsteil 10 umfasst jenes Teil des Befestigungselementes 7, 7a, welches im Inneren des Skis 1 verläuft, das Verbindungsteil 9 jenes Teil, welcher oberhalb der Skioberseite verbleibt. Das Verankerungsteil 10 weist ein längliches, bei der dargestellten Ausführungsform in Skilängsrichtung verlaufendes Fußteil 10a auf, welches an seinen Längsseiten jeweils mit einer Einkerbung 10b versehen ist. Das Fußteil 10a kann auf unterschiedliche Arten ausgeführt sein, wesentlich sind das Vorsehen von die Haftfläche zum Schaummaterial des Kernes 6 vergrößernden Flächen bzw. Bereichen, wie beispielsweise die Einkerbungen 10b, und die Möglichkeit, das Befestigungselement 7, 7a durch eine im Obergurt 5 ausgestanzte Öffnung 5a bei der Herstellung des Skis 1 durchführen und positionieren zu können. Es kann auch vorgesehen werden, am Verankerungsteil 10 nach dessen Positionieren im Obergurt 5 die Haftfläche vergrößernde Elemente nachträglich anzubringen, beispielsweise anzuklipsen oder anzuschrauben.

[0020] Jedes Befestigungselement 7, 7a sitzt mit einem die Öffnung 5a randseitig umlaufenden Absatz 9a auf der Oberseite des Obergurtes 5. Ein weiterer, an den Absatz 9a anschließender und über eine Stufe gebildeter Absatz 9b gestattet ein Abstützen des jeweiligen Befestigungselementes 7, 7a an einer Stützfläche 11a einer Aufnahmeöffnung 11 im Führungselement 8. Die in Fig. 3 gezeigte Draufsicht auf das Paar von Führungselementen 8 lässt die für diese Ausführungsform gewählte Form der Aufnahmeöffnungen 11, im Wesentlichen rechteckförmig und in Skilängsrichtung orientiert, erkennen.

[0021] Wie Fig. 2 und Fig. 3 zeigen, ist das eine, mit der Bezugsziffer 7a versehene Befestigungselement in Skilängsrichtung am Endbereich des Führungselementes 8 vorgesehen und mit dem Führungselement 8 fest und unbeweglich verbunden, indem die Aufnahmeöffnung 11 und das Verbindungsteil 9 passgenau aufeinander abgestimmt sind. In den die beiden weiteren Befestigungselemente 7 aufnehmenden Öffnungen 11 sind hingegen in der Längsrichtung des Skis 1 Zwischenräume als Freistellungen 12, 13 vorgesehen. Die Freistellungen 12 befinden sich jeweils zwischen dem Verbindungsteil 9 und den die Aufnahmeöffnung 11 in Skilängsrichtung und oberhalb der Stützfläche 11a begrenzenden Wänden, die Freistellungen 13 zwischen den Absätzen 9a und den die Aufnahmeöffnung 11 in Skilängsrichtung begrenzenden, unterhalb der Stützfläche 11a verlaufenden Wandbereichen. Somit gestatten die beiden weiteren Befestigungselemente 7 eine begrenzte Beweglichkeit der Führungselemente 8 in Skilängsrichtung.

[0022] Wie bereits erwähnt erfolgt die Verbindung der beiden Führungselemente 8 mit dem Ski 1 bei der Herstellung desselben. Dazu werden sämtliche Befesti-

gungselemente 7, 7a in den Aufnahmeöffnungen 11 der Führungselemente 8 positioniert, die Führungselemente 8 am Obergurtmaterial positioniert und die Befestigungselemente 7, 7a beim Ausschäumen des Kernes 6 im Kemmaterial verankert. Dabei kann auch vorgesehen werden, das mit dem Führungselement 8 fest und unbeweglich verbundene Befestigungselement 7a einteilig mit diesem auszuführen.

[0023] Bei der in Fig. 4 und 5 gezeigten Ausführungsform ist der Ski 1' ebenfalls mit einer Laufsohle 2', Stahlkanten 3', einem ein- oder mehrlagigen Untergurt 4' und einem ein- oder mehrlagigen Obergurt 5' versehen. Im Skinneren ist ein Gerüst 14 bzw. eine Kasettierung enthalten, welches bzw. welche Aufnahmeteile 16 für drei Befestigungselemente 7', 7'a aufweist. Jedes Aufnahmeteil 16 ist in sich geschlossen ausgeführt, umfasst eine mittige Öffnung 15 aufweisendes, am Untergurt 4' anliegendes Basisteil 16a und einen an der Innenseite des Obergurtes 5 anliegenden und umlaufenden Stützflansch 16b. Der Stützflansch 16b umläuft eine Öffnung 5'a im Obergurt 5', an welche die mittige Öffnung 15 im Aufnahmeteil 16 anschließt. Die Aufnahmeöffnung 15 weist innenseitig einen aufgeweiteten Bereich auf, so dass über Absätze 15a, die in Skilängsrichtung orientiert sind, Einraststellen für hakenartige Rasteile 17a der Befestigungselemente 7', 7'a gebildet werden. Bei dieser Ausführungsform sind sämtliche Befestigungselemente 7', 7'a einteilig mit den Führungselementen 8' ausgebildet, die ebenfalls als profilierte Schienenpaare auf der Oberseite des Skis 1' verlaufen.

[0024] Die hakenartigen Rasteile 17a sind an den freien Enden von durch einen mittigen Schlitz 17 voneinander getrennten Rastelementen 17b der Befestigungselemente 7', 7'a vorgesehen. Der mittige Schlitz 17 gestattet ein Zusammendrücken der beiden Rastelemente 17b beim Montieren der Befestigungselemente 7', 7'a.

[0025] Das im Skinneren untergebrachte Gerüst 14 kann weitere, hier nicht dargestellte Stützstreben, wie beispielsweise zwischen Obergurt und Untergurt verlaufende Stege oder Verbindungsstreben zwischen den einzelnen Aufnahmeteilen 16 aufweisen sowie weitere, nicht gezeigte Bestandteile. Bezüglich der Ausgestaltung und Ausführung des Gerüsts 14 wird beispielsweise auch auf die noch nicht veröffentlichte europäische Patentanmeldung Nr. 02015378.9 der Anmelderin verwiesen.

[0026] Die im Skinneren außerhalb der Aufnahmeteile 16 und des Gerüsts 14 verbleibenden Hohlräume sind mit Schaummaterial gefüllt. Nicht mit Schaummaterial gefüllt ist hingegen jeweils die Aufnahmeöffnung 15 in den Aufnahmeteilen 16.

[0027] Wie der Längsschnitt in Fig. 5 zeigt, sind bei den beiden Befestigungselementen 7' in Skilängsrichtung zwischen den Rastelementen 7'b und den in Skilängsrichtung liegenden Endbereichen der im Wesentlichen rechteckförmigen Öffnung 5'a im Obergurt 5' sowie auch in der Aufnahmeöffnung 15 Freistellungen 12', 13' vorhanden. Das dritte Befestigungselement 7'a sitzt auf

festen, unbeweglicher Weise im Aufnahmeteil 16 bzw. der Öffnung 5'a im Obergurt 5'. Somit kann durch die Anordnung der Befestigungselemente 7' in Skilängsrichtung eine begrenzte Relativbewegung zwischen den Führungselementen 8' und dem Ski 1' stattfinden. Das im Ski 1' positionsfest verankerte Befestigungselement 7'a kann auch auf andere Weise im Ski 1' verankert werden, beispielsweise im Schaummaterial des Kernes 6' gehalten sein.

[0028] Bei der in Fig. 6 und 7 gezeigten Ausführungsform erfolgt die Verbindung der Führungselemente 8" mit dem Ski 1" über zumindest drei im Ski 1" positionsfest gehaltene Befestigungselemente 7", 7"a, die als Schnappbolzen ausgeführt sind. Der Aufbau des Skis 1" ist im Wesentlichen gleich zu jenem gemäß den vorhergehenden Ausführungsbeispielen und umfasst einen ein- oder mehrlagigen Untergurt 4", eine Laufsohle 2", Stahlkanten 3", einen ein- oder mehrlagigen Obergurt 5" und einen geschäumten Kern 6". Auch bei dieser Ausführungsform ist ein Gerüst 14' im Skinneren untergebracht, welches mit Aufnahmeteilen 16' zur positionsfesten, unbeweglichen Aufnahme der Befestigungselemente 7", 7"a versehen ist. Die Aufnahmeteile 16' weisen daher eine mittige Aufnahmeöffnung 15' und einen Stützflansch 16'b auf, welcher eine Öffnung 5"a im Obergurt 5" umläuft. Die Aufnahmeöffnung 15' erweitert sich innenseitig in Skiquerrichtung über zwei Absätze 15'a, welche von hakenartigen Rasteilen 10"a des Verankerungsteils 10" jedes Befestigungselementes 7", 7"a untergriffen werden können. Eine geschlitzte Ausführung dieses Bereiches der Verankerungsteile 10" der Befestigungselemente 7", 7"a gestattet die erforderliche Verformbarkeit. Anders als bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 und 5 sitzen hier die Befestigungselemente 7", 7"a zumindest weitgehend passgenau und positionsfest in der Aufnahmeöffnung 15' und in der Öffnung 5"a im Obergurt 5". Somit ist zwischen den Befestigungselementen 7", 7"a und dem Ski 1" keine Relativbewegung zugelassen. Eine Bewegung der Führungselemente 8" in Skilängsrichtung ist hier, wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis 3, zwischen den Befestigungselementen 7" und dem Führungselement 8" ermöglicht, was aus dem Längsschnitt in Fig. 7 zu sehen ist. Die im Führungselement 8" vorgesehenen Aufnahmeöffnungen 18 für die Befestigungselemente 7" gestatten eine Relativbewegung des Führungselementes 8" gegenüber den im Ski 1". Dazu ist vorgesehen, dass sich ein Absatz 9"a des Verbindungsteils 9" zumindest in Skilängsrichtung um die Öffnung 5"a im Obergurt 5" abstützen kann und dass ein weiterer Absatz 9'b des Verbindungsteiles 9" an Stützflansche 18a der Aufnahmeöffnung 18 abstützbar ist. In Skilängsrichtung vorgesehene Freistellungen 12", 13" zwischen dem Verbindungsteil 9" und dem Führungselement 8" im Bereich der Aufnahmeöffnung 18 gewährleisten die erwünschte Beweglichkeit des Führungselementes 8". Das Befestigungselement 7"a legt das Führungselement 8" gegenüber dem Ski 1" auf unbewegliche Weise fest, indem es passgenau in der Auf-

nahmeöffnung 18 des Führungselementes 8" sitzt. Die positionsfest Befestigungsstelle kann aber auch auf andere Weise ausgeführt sein.

[0029] Gemäß der Erfindung wird daher bei einer Skidurchbiegung sichergestellt, dass eine Relativbewegung zwischen den Führungselementen auf der Skioberseite und dem Ski stattfinden kann, die die Skidurchbiegung nicht behindert. Die dargestellten und beschriebenen Varianten sind, wie erwähnt, lediglich bevorzugte Ausführungsformen, es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, Führungselemente auf erfindungsgemäße Weise gegenüber dem Ski festzulegen. Dabei kann anstelle eines Paares von Führungselementen auch ein plattenförmiges oder sonstiges Bauteil, welches als "Interface" zwischen Ski und Bindung vorgesehen ist, angeordnet werden. Die Erfindung ist ferner auch bei anderen Gleitbrettern, insbesondere Snowboards, anwendbar.

[0030] Erwähnt sei ferner, dass zumindest zwei Befestigungselemente pro Führungselement vorgesehen werden. Dabei kann mehr als eines der Befestigungselemente das Führungselement am Ski unbeweglich bzw. positionsfest festlegen. Von Vorteil ist es ferner, die positionsfeste Anordnung der Führungselemente an jenen Endbereichen derselben vorzunehmen, die näher zur Skimitte liegen.

Patentansprüche

1. Gleitbrett, insbesondere Ski (1, 1', 1"), mit zumindest einem mit dem Gleitbrett über Befestigungselemente (7, 7', 7", 7a, 7'a, 7"a) verbundenen Interface- oder Führungselement (8, 8', 8") zum Anordnen von Bindungselementen und dergleichen auf der Oberseite des Gleitbrettes, welches einen ein- oder mehrlagigen Ober- und Untergurt (5, 5', 5", 4, 4', 4"), eine Lauffläche (2, 2', 2"), gegebenenfalls Stahlkanten (3, 3', 3") und einen geschäumten Kern (6, 6', 6") aufweist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Interface- bzw. Führungselement (8, 8', 8") mittels zumindest eines der Befestigungselemente (7a, 7'a, 7"a) am Gleitbrett positionsfest und mittels der weiteren Befestigungselemente (7, 7', 7") in Längsrichtung des Gleitbrettes eine begrenzte Beweglichkeit zulassend, angeordnet ist, und dass das das Interface- bzw. Führungselement (8, 8', 8") positionsfest fixierende Befestigungselement (7a, 7'a, 7"a) beim Ausschäumen des Kerns (6, 6', 6") und Aushärten des Schaums in diesen eingebunden worden ist.
2. Gleitbrett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Interface- bzw. Führungselement (8, 8', 8") an einem seiner in Längsrichtung liegenden Endbereiche positionsfest angeordnet ist, wobei dieser Endbereich vorzugsweise jener ist, welcher der Gleitbrettmitte näher liegt.

3. Gleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Interface- bzw. Führungselement (8, 8', 8") positionsfest anordnende Befestigungselement (7a, 7'a, 7"a) mit dem Führungselement (8, 8', 8") entweder fest verbunden ist oder mit diesem einteilig ausgeführt ist.
4. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Befestigungselemente (7, 7', 7") das Interface- bzw. Führungselement (8, 8', 8") zumindest in vertikaler Richtung und in Querrichtung positioniert halten.
5. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Befestigungselemente (7, 7") im Gleitbrett fest verankert sind, wobei das Interface- bzw. Führungselement (8, 8") gegenüber diesen Befestigungselementen (7, 7") in Längsrichtung begrenzt beweglich ist.
6. Gleitbrett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Befestigungselemente (7, 7") entweder beim Ausschäumen des Kerns (6, 6") und Aushärten des Schaums in diesen eingebunden worden oder an derart eingebundenen Teilen (16') vor dem Ausschäumen fest verankert worden sind.
7. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Interface- bzw. Führungselemente (8, 8") Aufnahmestellen bzw. Aufnahmeöffnungen (11, 18) für die weiteren Befestigungselemente (7, 7") aufweisen, welche Aufnahmestellen in Längsrichtung des Gleitbrettes Freistellungen (12, 13, 12", 13") für eine begrenzte Beweglichkeit der Interface- bzw. Führungselemente (8, 8") gegenüber dem Gleitbrett aufweisen.
8. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Interface- bzw. Führungselement (8') gemeinsam mit den weiteren Befestigungselementen (7') gegenüber dem Gleitbrett in Längsrichtung begrenzt beweglich angeordnet ist.
9. Gleitbrett nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Befestigungselemente (7') im Inneren des Gleitbrettes an Aufnahmeteilen (16), die beim Ausschäumen des Kerns (6') und dem Aushärten des Schaums eingebunden worden sind, begrenzt beweglich angeordnet sind.
10. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 6 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die im Inneren des Gleitbrettes vorgesehenen Aufnahmeteile (16, 16') für die Befestigungselemente (7, 7', 7a, 7'a) Bestandteile eines Gerüsts (14, 14') oder dergleichen sind.

11. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 6, 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeteile (16, 16') Aufnahmeöffnungen (15, 15') aufweisen, in welchen die weiteren Befestigungselemente (7', 7'') zumindest in vertikaler Richtung und in Querrichtung positionsfest gehalten sind. 5
12. Gleitbrett nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Befestigungselemente (7') in den Aufnahmeöffnungen (15') der Aufnahmeteile (16) in Gleitbrettlängsrichtung und gegenüber dem Obergurt (5') begrenzt beweglich angeordnet sind. 10
13. Gleitbrett nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** in von den weiteren Befestigungselementen (7') durchsetzten Öffnungen (5'a) im Obergurt (5') und in den Aufnahmeöffnungen (15') in Gleitbrettlängsrichtung Freistellungen (12', 13') vorgesehen sind. 15 20
14. Gleitbrett nach Anspruch 6 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Befestigungselemente (7', 7'') in den Aufnahmeteilen (16, 16') im Inneren des Gleitbrettes durch Einschnappen, Einrasten oder dergleichen gehalten bzw. verankert sind. 25
15. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (7, 7', 7'') durch im Obergurt (5, 5', 5'') vorab ausgestanzte Öffnungen (5a, 5'a, 5'a') gesetzt worden sind. 30

Claims

1. A slide board, in particular a ski (1, 1', 1''), with at least one interface or guide element (8, 8', 8'') connected by means of fixing elements (7, 7', 7'', 7a, 7a', 7a'') for the purpose of arranging binding elements and suchlike on the upper side of the slide board, which has a single- or multi-layer upper and lower strap (5, 5', 5'', 4, 4', 4''), a running face (2, 2', 2''), optionally steel edges (3, 3', 3'') and a foamed core (6, 6', 6''), **characterised in that** the interface or guide element (8, 8', 8'') is arranged position-fixed on the slide board by means of one of the fixing elements (7a, 7a', 7a'') and so as to permit limited mobility in the longitudinal direction of the slide board by means of the other fixing elements (7, 7', 7''), and that the fixing element (7a, 7a', 7a'') fixing the interface or guide element (8, 8', 8'') in a position-fixed manner has been bonded, during the foam-filling of the core (6, 6', 6'') and hardening of the foam, into the latter. 35 40 45 50 55
2. The slide board according to claim 1, **characterised in that** the interface or guide element (8, 8', 8'') is arranged position-fixed at one of its end regions lying in the longitudinal direction, whereby this end region is preferably that which lies closer to the centre of the slide board.
3. The slide board according to claim 1 or 2, **characterised in that** the fixing element (7a, 7a', 7a'') arranging the interface or guide element (8, 8', 8'') position-fixed is either connected rigidly to the guide element (8, 8', 8'') or is designed in one piece with the latter.
4. The slide board according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the other fixing elements (7, 7', 7'') hold the interface or guide element (8, 8', 8'') positioned at least in the vertical direction and in the transverse direction.
5. The slide board according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the other fixing elements (7, 7'') are rigidly anchored in the slide board, whereby the interface or guide element (8, 8'') is mobile in a limited manner in the longitudinal direction with respect to these fixing elements (7, 7'').
6. The slide board according to claim 5, **characterised in that** the other fixing elements (7, 7'') have either been bonded, during the foam-filling of the core (6, 6'') and hardening of the foam, into the latter or have been rigidly anchored, prior to the foam-filling, to parts (16') thus bonded-in.
7. The slide board according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** the interface or guide elements (8, 8'') have receiving points or receiving openings (11, 18) for the other fixing elements (7, 7''), which receiving points have, in the longitudinal direction of the slide board, free positions (12, 13, 12'', 13'') for a limited mobility of the interface or guide elements (8, 8'') with respect to the slide board. 35 40 45 50 55
8. The slide board according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the interface or guide element (8'), together with the other fixing elements (7''), is arranged with limited mobility in the longitudinal direction with respect to the slide board.
9. The slide board according to claim 8, **characterised in that** the other fixing elements (7') are arranged with limited mobility in the interior of the slide board at receiving parts (16), which have been bonded in during the foam-filling of the core (6') and the hardening of the foam.
10. The slide board according to any one of claims 6 or 9, **characterised in that** the receiving parts (16, 16')

provided in the interior of the slide board for the fixing elements (7, 7', 7a, 7a') are component parts of a frame (14, 14') or suchlike.

11. The slide board according to any one of claims 6, 9 or 10, **characterised in that** the receiving parts (16, 16') have receiving openings (15, 15'), in which the other fixing elements (7, 7'') are held position-fixed at least in the vertical direction and in the transverse direction.
12. The slide board according to claim 11, **characterised in that** the other fixing elements (7'') are arranged in the receiving openings (15') of the receiving parts (16) with limited mobility in the slide-board longitudinal direction and with respect to the upper strap (5').
13. The slide board according to claim 11 or 12, **characterised in that** free positions (12', 13') are provided in the slide-board longitudinal direction in openings (5'a) in the upper strap penetrated by the other fixing elements (7'') and in the receiving openings (15').
14. The slide board according to claim 6 or 9, **characterised in that** the other fixing elements (7', 7'') are held or anchored in the receiving parts (16, 16') in the interior of the slide board by snapping-in or latching-in or suchlike.
15. The slide board according to any one of claims 1 to 14, **characterised in that** the fixing elements (7', 7', 7'') have been put through openings (5a, 5a', 5a'') stamped out beforehand in the upper strap (5, 5', 5'').

Revendications

1. Planche de glissement, notamment ski (1, 1', 1'') comportant au moins un élément d'interface ou de guidage (8, 8', 8'') relié à la planche de glissement par des éléments de fixation (7, 7', 7'', 7a, 7'a, 7''a) permettant de disposer des éléments de fixation et similaires sur la face supérieure de la planche de glissement, laquelle planche présente une bande supérieure et une bande inférieure (5, 5', 5'', 4, 4', 4'') en une ou plusieurs épaisseurs, une surface de glissement (2, 2', 2''), éventuellement des arêtes en acier (3, 3', 3'') et un noyau en mousse (6, 6', 6''), **caractérisé en ce que** l'élément d'interface ou de guidage (8, 8', 8'') est disposé à emplacement fixe sur la planche de glissement au moyen d'au moins un des éléments de fixation (7a, 7'a, 7''a) et de manière à permettre une mobilité limitée dans le sens longitudinal de la planche de glissement au moyen des autres éléments de fixation (7, 7', 7''), et que l'élément de fixation (7a,

7'a, 7''a) fixant à emplacement fixe l'élément d'interface ou de guidage (8, 8', 8'') a été incorporé pendant le moussage et le durcissement du noyau (6, 6', 6'') dans ce dernier.

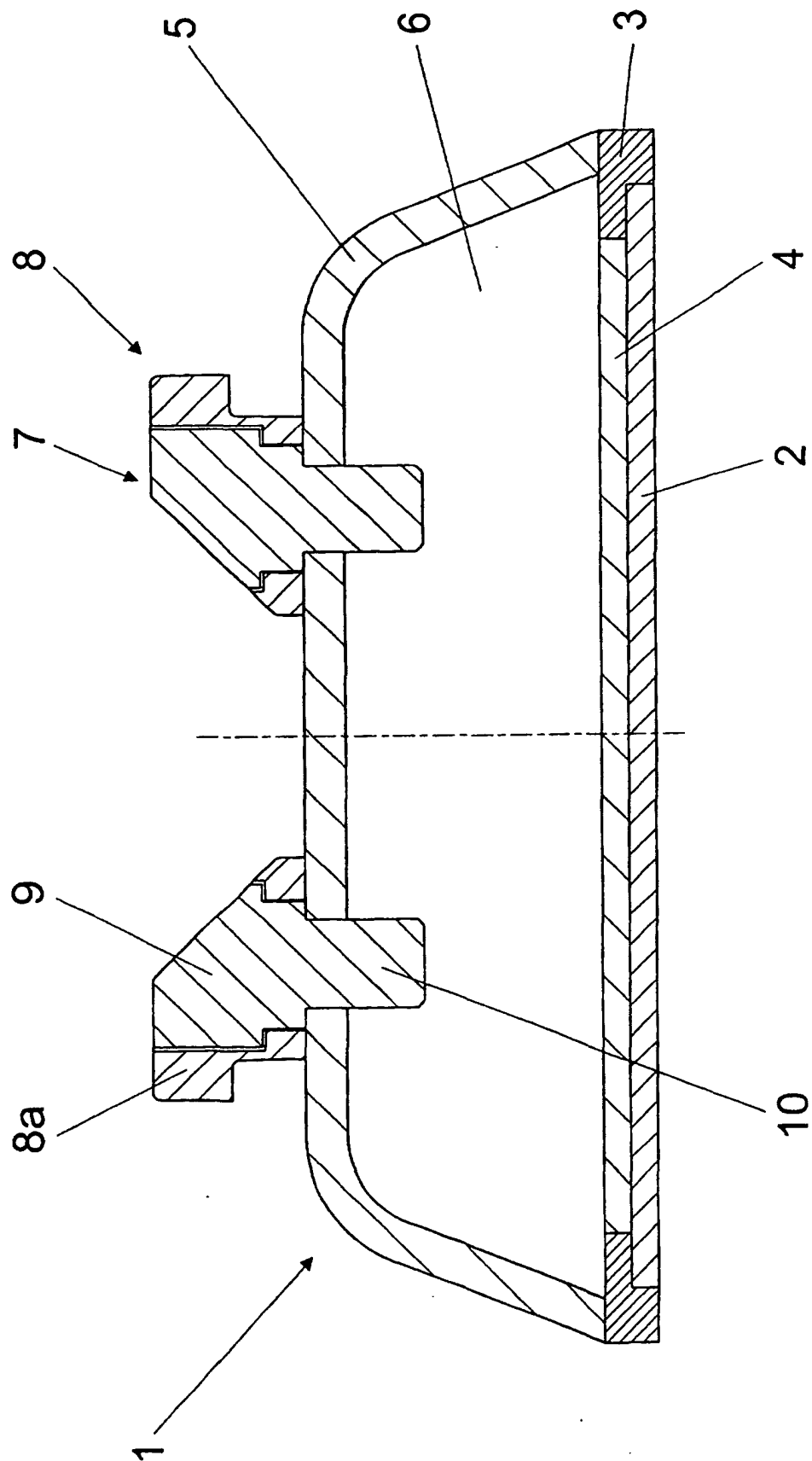
2. Planche de glissement selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément d'interface ou de guidage (8, 8', 8'') est disposé à emplacement fixe à une de ses extrémités placées dans le sens longitudinal, cette extrémité étant de préférence celle qui est la plus proche du centre de la planche de glissement.
3. Planche de glissement selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'élément de fixation (7a, 7'a, 7''a) assurant le positionnement à emplacement fixe de l'élément d'interface ou de guidage (8, 8', 8'') est soit relié fixement à l'élément de guidage (8, 8', 8''), soit forme une seule pièce avec celui-ci.
4. Planche de glissement selon une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** les autres éléments de fixation (7, 7', 7'') maintiennent l'élément d'interface ou de guidage (8, 8', 8'') positionné au moins dans le sens vertical et dans le sens transversal.
5. Planche de glissement selon une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les autres éléments de fixation (7, 7'') sont ancrés fixement dans la planche de glissement, l'élément d'interface ou de guidage (8, 8') étant mobile de manière limitée dans le sens longitudinal par rapport à ces éléments de fixation (7, 7'').
6. Planche de glissement selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** les autres éléments de fixation (7, 7'') soit ont été incorporés pendant le moussage du noyau (6, 6'') et le durcissement de la mousse dans celui-ci, soit ont été ancrés fixement dans les parties intégrées de cette façon (16') avant le moussage.
7. Planche de glissement selon une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** les éléments d'interface ou de guidage (8, 8'') présentent des points récepteurs ou des orifices récepteurs (11, 18) pour les autres éléments de fixation (7, 7''), lesquels points récepteurs présentent, dans le sens longitudinal de la planche de glissement, des positions libres (12, 13, 12'', 13'') pour une mobilité limitée des éléments d'interface ou de guidage (8, 8'') par rapport à la planche de glissement.
8. Planche de glissement selon une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** l'élément d'interface ou de guidage (8) est disposé avec les autres éléments de fixation (7') de manière à être mobile de manière limitée dans le sens longitudinal par rapport

à la planche de glissement.

9. Planche de glissement selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** les autres éléments de fixation (7') sont disposés avec une mobilité limitée à l'intérieur de la planche de glissement sur des pièces réceptrices (16) qui ont été intégrées pendant le moulage du noyau (6') et le durcissement de la mousse. 5
10. Planche de glissement selon une des revendications 6 ou 9, **caractérisée en ce que** les pièces réceptrices (16, 16') prévus à l'intérieur de la planche de glissement pour les éléments de fixation (7, 7', 7a, 7'a) font partie intégrante d'une carcasse (14, 14') ou similaire. 10
15
11. Planche de glissement selon une des revendications 9 ou 10, **caractérisée en ce que** les pièces réceptrices (16, 16') présentent des orifices récepteurs (15, 15') dans lesquels les autres éléments de fixation (7', 7'') sont maintenus à un emplacement fixe au moins dans le sens vertical et dans le sens transversal. 20
12. Planche de glissement selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** les autres éléments de fixation (7') sont disposés dans les orifices récepteurs (15) des pièces réceptrices (16) de manière à avoir une mobilité limitée dans le sens longitudinal de la planche de glissement et par rapport à la bande supérieure (5'). 25
30
13. Planche de glissement selon la revendication 11 ou 12, **caractérisée en ce que**, dans les orifices (5'a) où passent les autres éléments de fixation (7') dans la bande supérieure (5') et dans les orifices récepteurs (15''), des positions libres (12, 13'') sont prévues dans le sens longitudinal de la planche de glissement. 35
40
14. Planche de glissement selon la revendication 6 ou 9, **caractérisée en ce que** les autres éléments de fixation (7, 7'') sont maintenus ou ancrés dans les pièces réceptrices (16, 16'') à l'intérieur de la planche de glissement par clippage, enclenchement ou similaire. 45
15. Planche de glissement selon une des revendications 1 à 14, **caractérisée en ce que** les éléments de fixation (7, 7', 7'') ont été mis en place par des orifices (5a, 5'a, 5'' a) percés préalablement dans la bande supérieure (5, 5', 5''). 50

55

Fig. 1 B - B



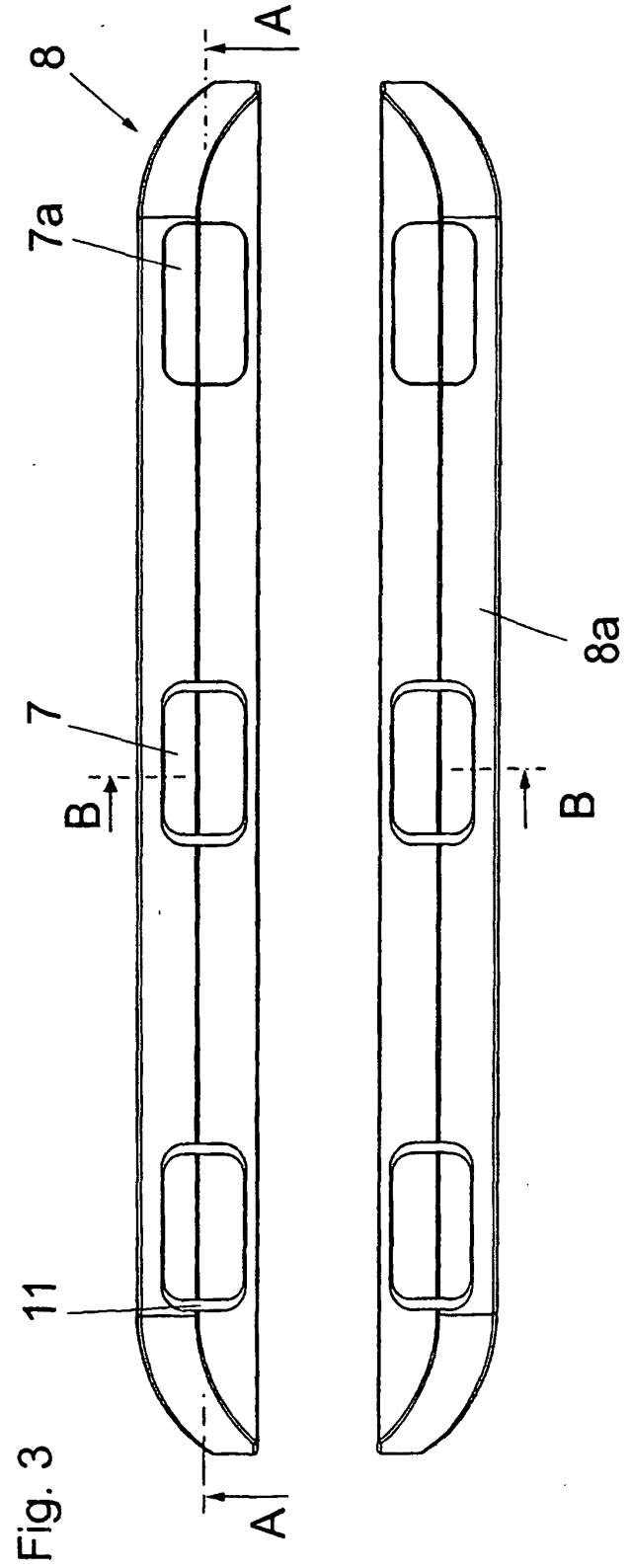
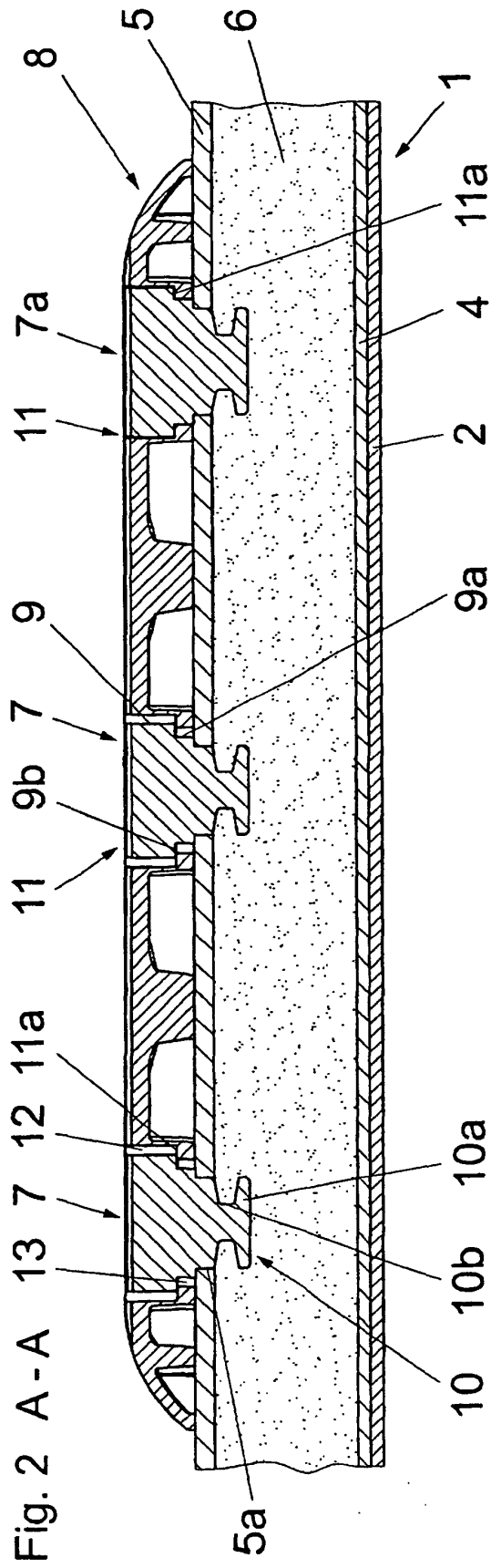


Fig. 4 B - B

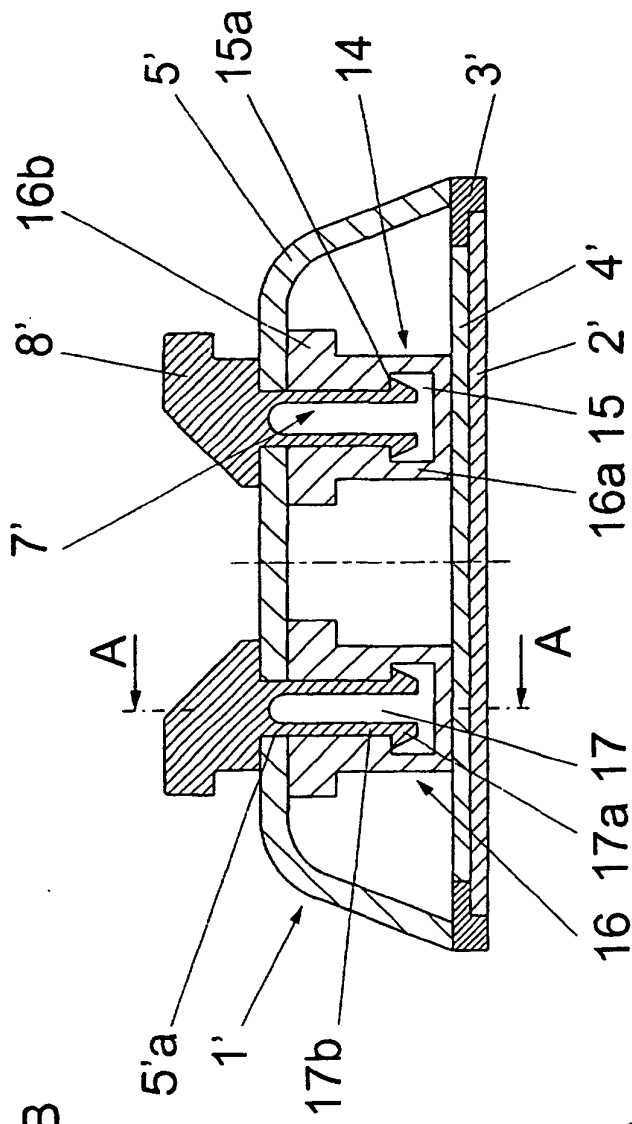


Fig. 5 A - A

