



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.06.2004 Patentblatt 2004/23

(51) Int Cl.⁷: **A63C 5/00**, A63C 5/06,
A63C 9/00

(21) Anmeldenummer: **02026618.5**

(22) Anmeldetag: 29.11.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

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

(74) Vertreter: **Vinazzzer, Edith, Dipl.-Ing.**
European Patent Attorney,
Schönburgstrasse 11/7
1040 Wien (AT)

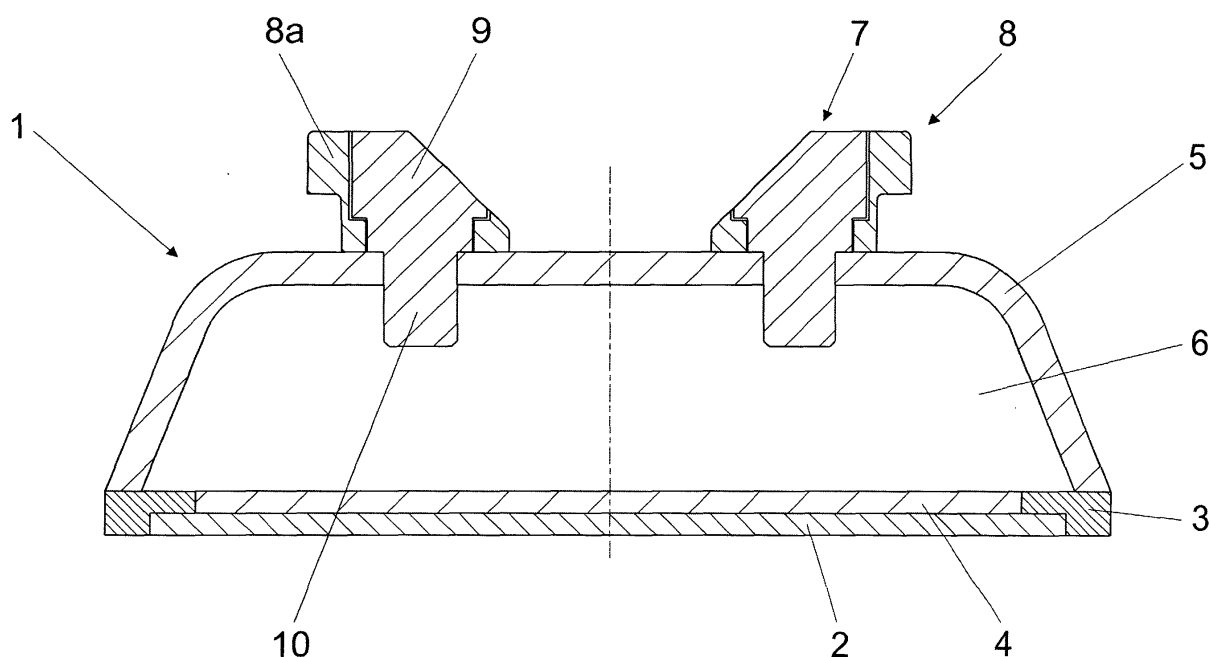
(71) Anmelder: **Tyrolia Technology GmbH**
2320 Schwechat (AT)

(54) **Gleitbrett, insbesondere Ski**

(57) 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.

Das Interface- bzw. Führungselement (8, 8', 8'') ist 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. Das das Interface- bzw. Führungselement (8, 8', 8'') positionsfest fixierende Befestigungselement (7a, 7'a, 7''a) ist beim Ausschäumen des Kerns (6, 6', 6'') und Aushärten des Schaums in diesen eingebunden worden.

Fig. 1 B - B



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 ebenfalls noch nicht veröffentlichten europäischen Patentanmeldung Nr. 02015378.9 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] 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.

[0005] 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.

[0006] Eine erfindungsgemäße Anordnung der Interface- bzw. Führungselemente am Gleitbrett gestattet somit eine Durchbiegung des Gleitbrettes während des Fahrens.

[0007] Dabei wird das Interface- bzw. Führungselement bevorzugt an einem seiner in Längsrichtung liegenden Endbereiche positionsfest angeordnet, wobei dieser Endbereich vorzugsweise jener ist, welcher der Gleitbrettmitte 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.

[0008] 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.

[0009] 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.

[0010] 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.

[0011] 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.

[0012] 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.

[0013] 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.

[0014] 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 beweglich angeordnet. Dies kann auf einfache Weise durch das Vorsehen von Freistellungen in den Öffnungen im Obergurt und in den Aufnahmeöffnungen der

Aufnahmeteile sichergestellt werden.

[0015] 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.

[0016] 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.

[0017] 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.

[0018] 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.

[0019] 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.

[0020] 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.

[0021] Wie bereits erwähnt erfolgt die Verbindung der beiden Führungselemente 8 mit dem Ski 1 bei der Herstellung desselben. Dazu werden sämtliche Befestigungselemente 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 Kernmaterial verankert. Dabei kann auch vorgesehen werden, das mit dem Führungselement 8 fest und unbeweglich verbundene Befestigungselement 7a einteilig mit diesem auszuführen.

[0022] 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 Skiinneren 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 Obergurts 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 Rastteile 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.

[0023] Die hakenartigen Rastteile 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.

[0024] Das im Skiinneren 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.

[0025] Die im Skiinneren 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.

[0026] 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 feste, 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.

[0027] 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 Skiinneren 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 Rastteilen 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 un-

bewegliche Weise fest, indem es passgenau in der Aufnahmeöffnung 18 des Führungselementes 8" sitzt. Die positionsfest Befestigungsstelle kann aber auch auf andere Weise ausgeführt sein.

[0028] 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.

[0029] 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 Interface- bzw. Führungselement (8, 8', 8") positionsfest fixierende Befestigungselement (7a, 7'a, 7"a) beim Ausschäumen des Kernes (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 Gleitbrettmittle 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 Kernes (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") Aufnahmeöffnungen (11, 18) für die weiteren Befestigungselemente (7, 7") aufweisen, welche Aufnahmeöffnungen 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 Kernes (6') und dem Aushärten des Schaums eingebunden worden sind, begrenzt beweglich angeordnet sind.
10. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 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 bis 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
10

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. 15

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. 20
25

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. 30

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. 35

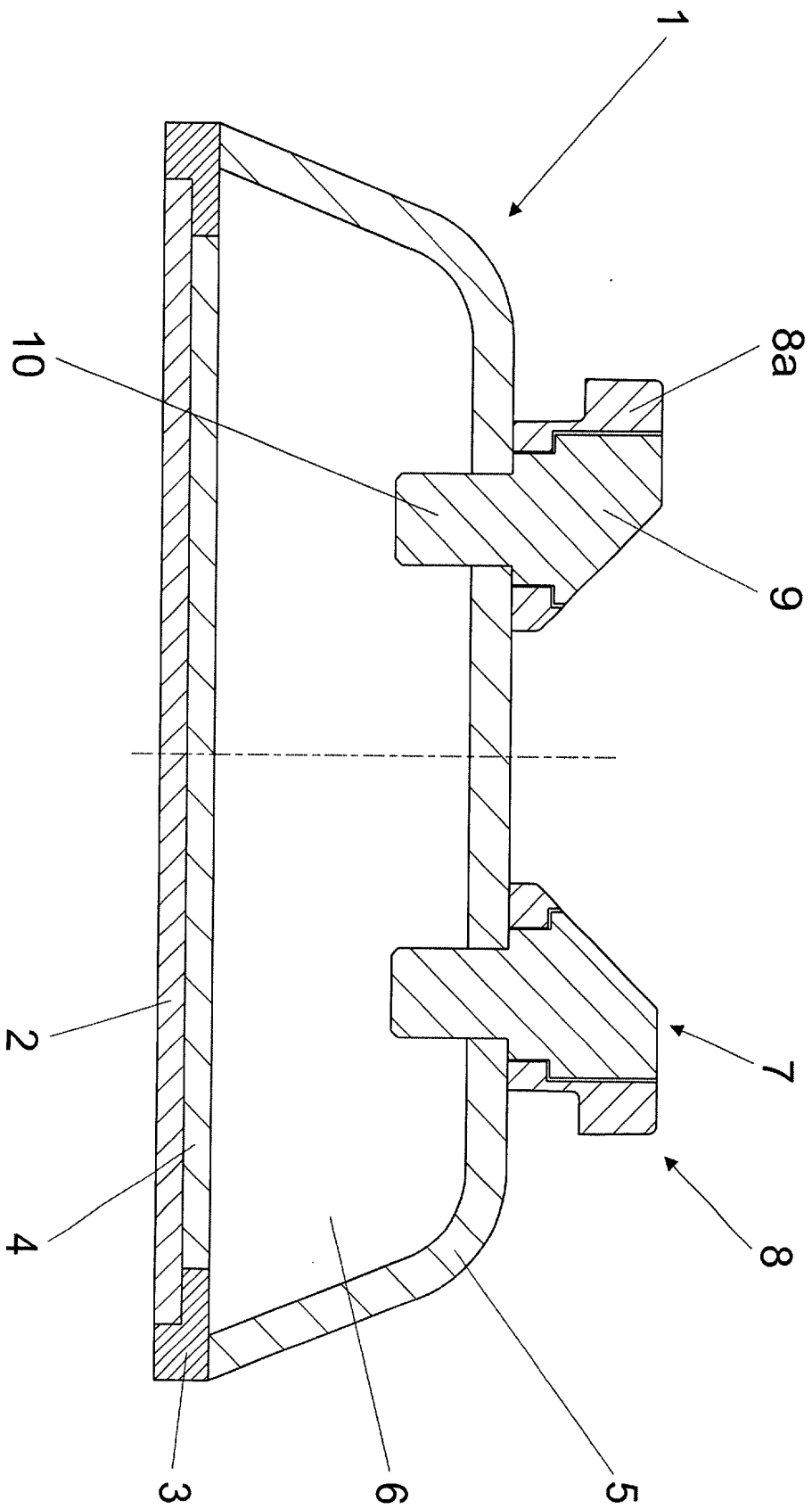
40

45

50

55

Fig. 1 B - B



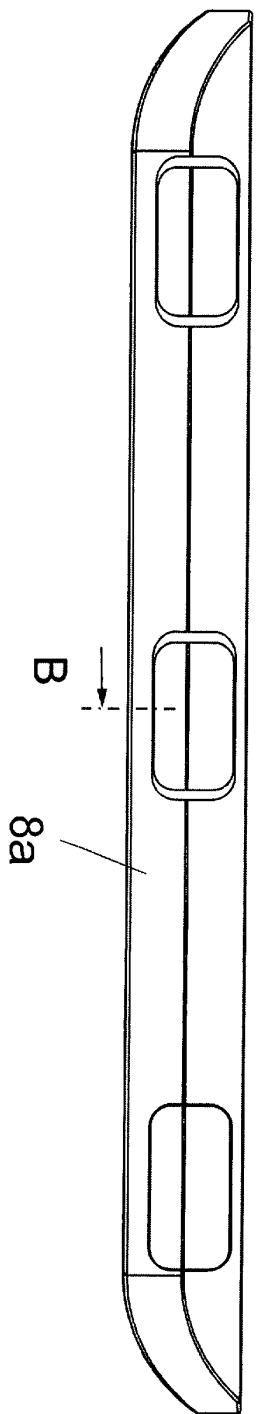
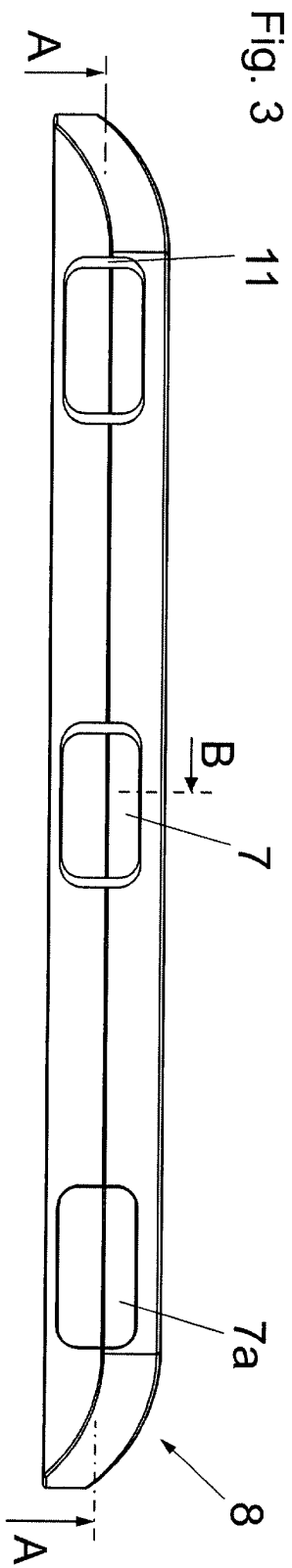
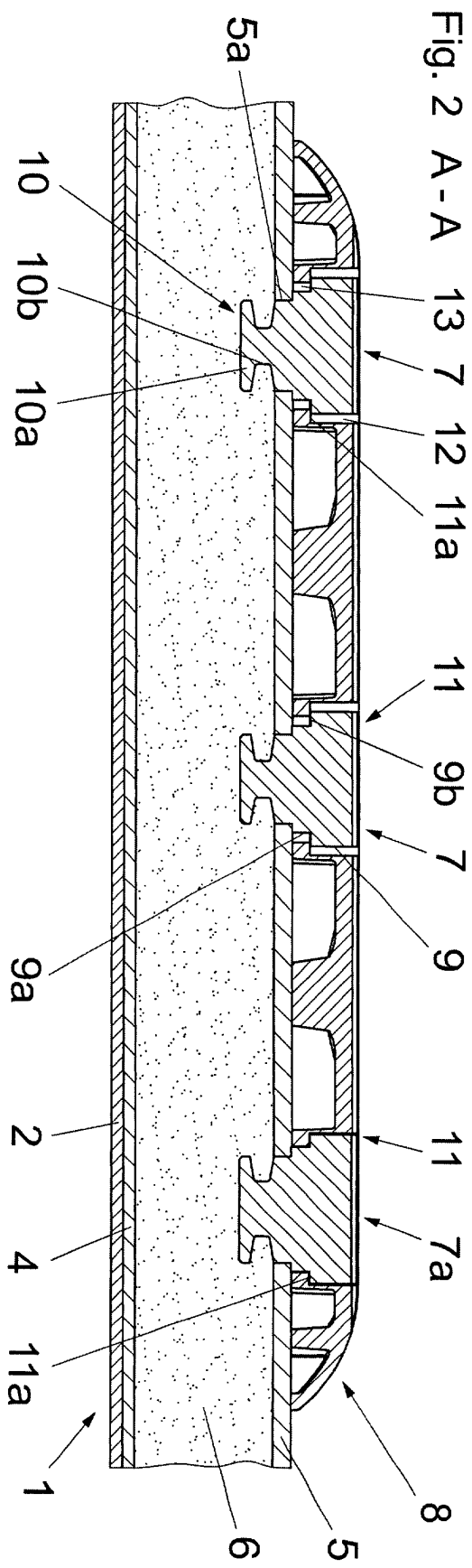


Fig. 4 B - B

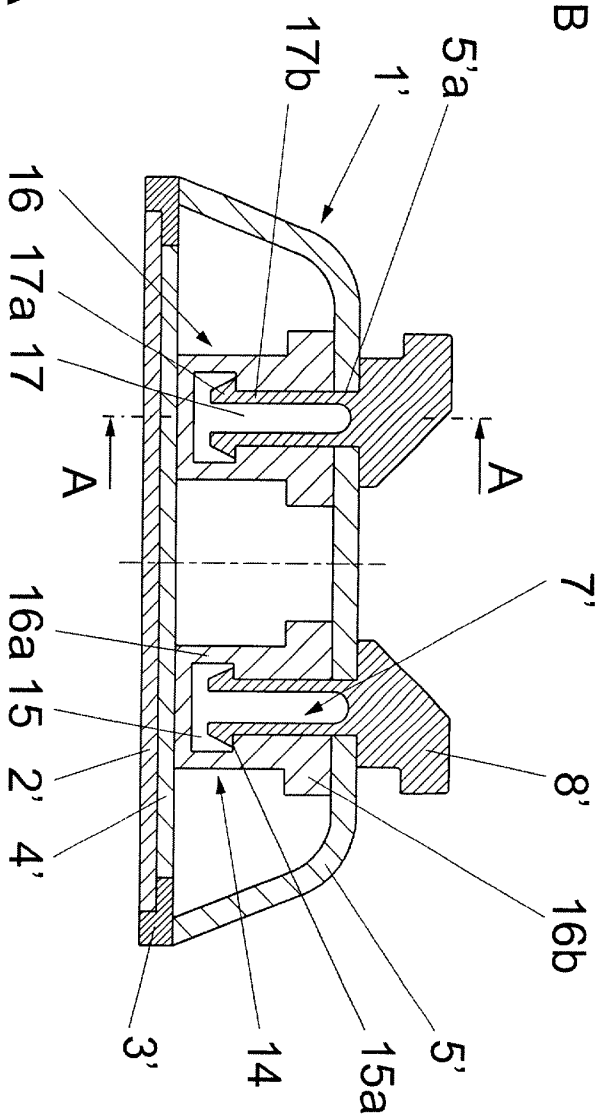


Fig. 5 A - A

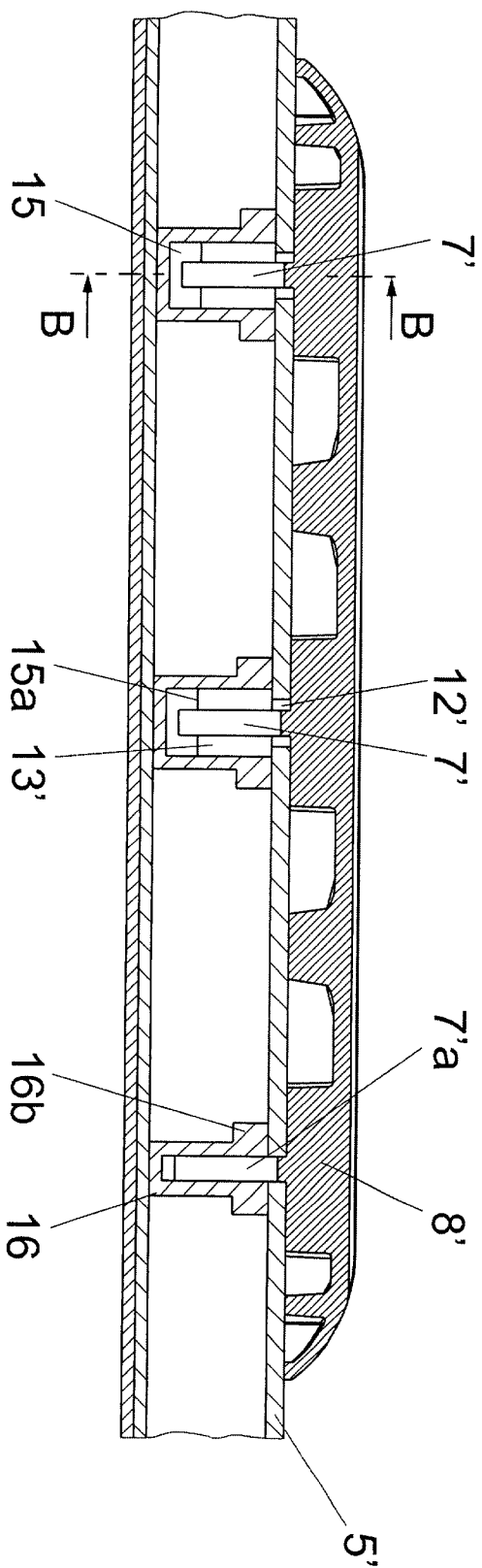


Fig. 6 B - B

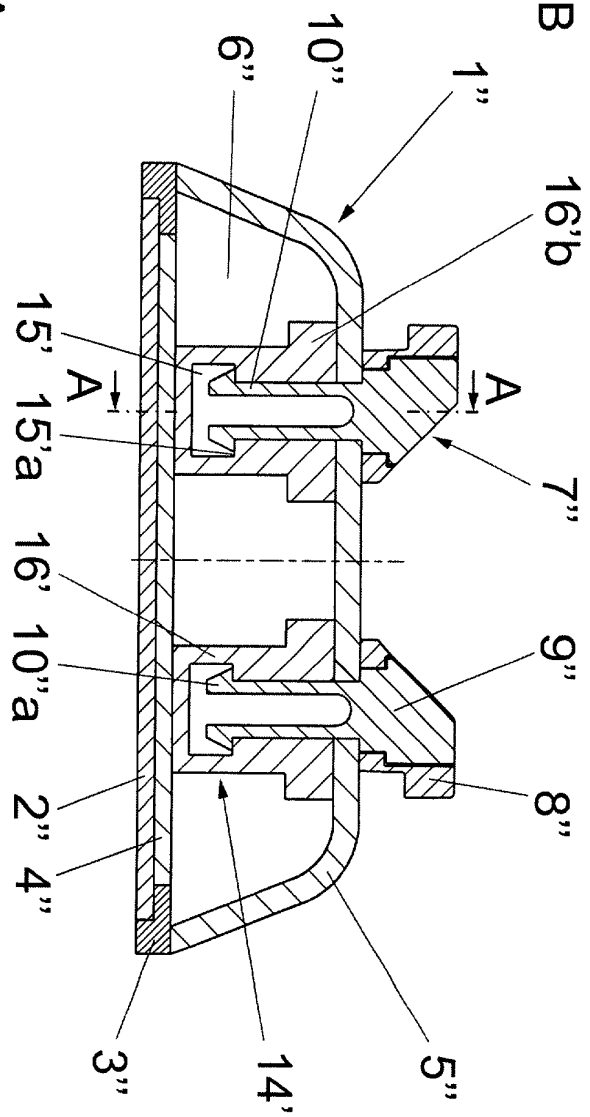
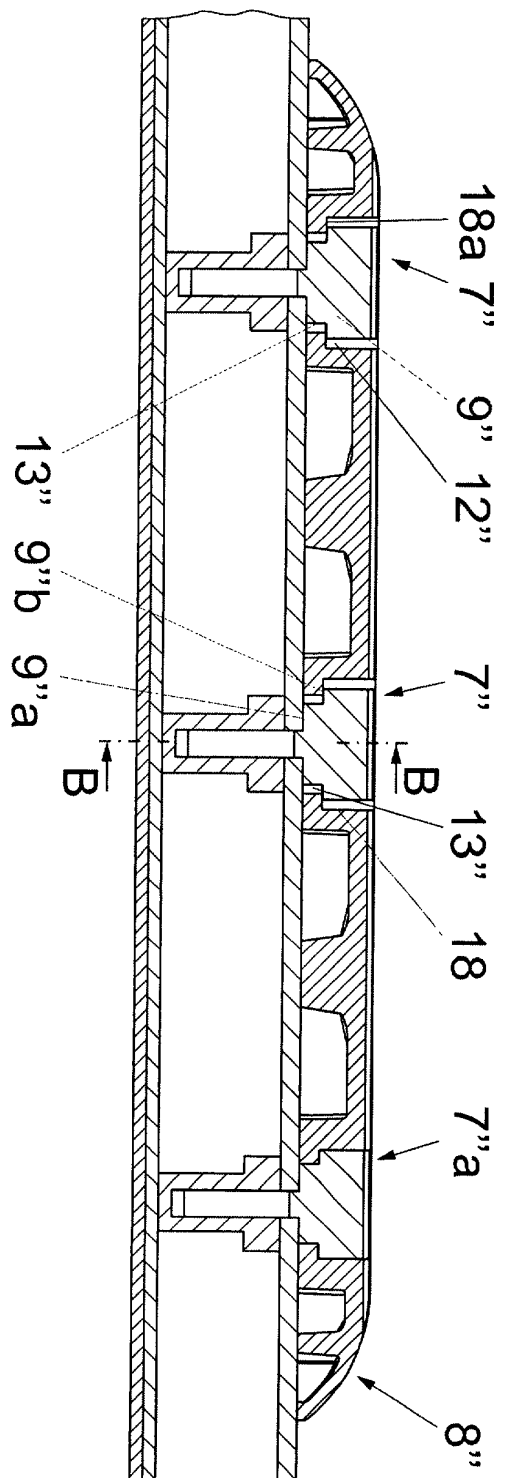


Fig. 7 A - A





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 02 02 6618

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
E	EP 1 277 500 A (ROSSIGNOL SA) 22. Januar 2003 (2003-01-22) * Spalte 5, Zeile 34 - Spalte 7, Zeile 35; Abbildungen 3,6,11 *	1,3-5,7	A63C5/00 A63C5/06 A63C9/00
A	CH 671 887 A (BETTOSINI BROSI) 13. Oktober 1989 (1989-10-13) * Spalte 4, Zeile 63 - Spalte 5, Zeile 27; Abbildungen 2,4 * * Spalte 6, Zeile 17-21 *	1-5	
A	FR 2 815 879 A (ROSSIGNOL SA) 3. Mai 2002 (2002-05-03) * Seite 8, Zeile 2 - Seite 10, Zeile 2; Abbildung 1 *	1-5	
A	FR 2 785 548 A (ROSSIGNOL SA) 12. Mai 2000 (2000-05-12) * Seite 4, Zeile 3-10 - Seite 6, Zeile 3-20; Abbildungen 5,6 *	1	
A	US 5 836 604 A (PIEGAY YVES) 17. November 1998 (1998-11-17) * Spalte 4, Zeile 7-21; Abbildungen 2,10 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A63C
A	EP 0 607 543 B (TYROLIA FREIZEITGERAETE) 27. Juli 1994 (1994-07-27) * Spalte 3, Zeile 23-55; Abbildung 1 *	1-5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 7. April 2003	Prüfer Murer, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 02 6618

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1277500 A	22-01-2003	FR 2827184 A1	17-01-2003
		EP 1277500 A1	22-01-2003
		US 2003025299 A1	06-02-2003
CH 671887 A	13-10-1989	CH 671887 A5	13-10-1989
		AT 26923 T	15-05-1987
		WO 8303360 A1	13-10-1983
		DE 3371287 D1	11-06-1987
		EP 0104185 A1	04-04-1984
		IT 1160765 B	11-03-1987
		JP 59500551 T	05-04-1984
		JP 62058747 B	08-12-1987
		US 4896895 A	30-01-1990
FR 2815879 A	03-05-2002	FR 2815879 A1	03-05-2002
FR 2785548 A	12-05-2000	FR 2785548 A1	12-05-2000
US 5836604 A	17-11-1998	FR 2734492 A1	29-11-1996
		AT 233117 T	15-03-2003
		DE 69626338 D1	03-04-2003
		EP 0744196 A1	27-11-1996
EP 0607543 B	27-07-1994	AT 399660 B	26-06-1995
		AT 253392 A	15-11-1994
		DE 59305765 D1	17-04-1997
		EP 0607543 A2	27-07-1994

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82