

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 679 098 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.07.2006 Patentblatt 2006/28

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

(21) Anmeldenummer: **05000228.6**

(22) Anmeldetag: **07.01.2005**

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

• **Jahnel, Gernot**
2801 Katzelsdorf/Eichenbühel (AT)
• **Baumgartner, Manfred**
2493 Lichtenwörth (AT)

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

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

(72) Erfinder:
• **Himmetsberger, Alois**
1110 Wien (AT)

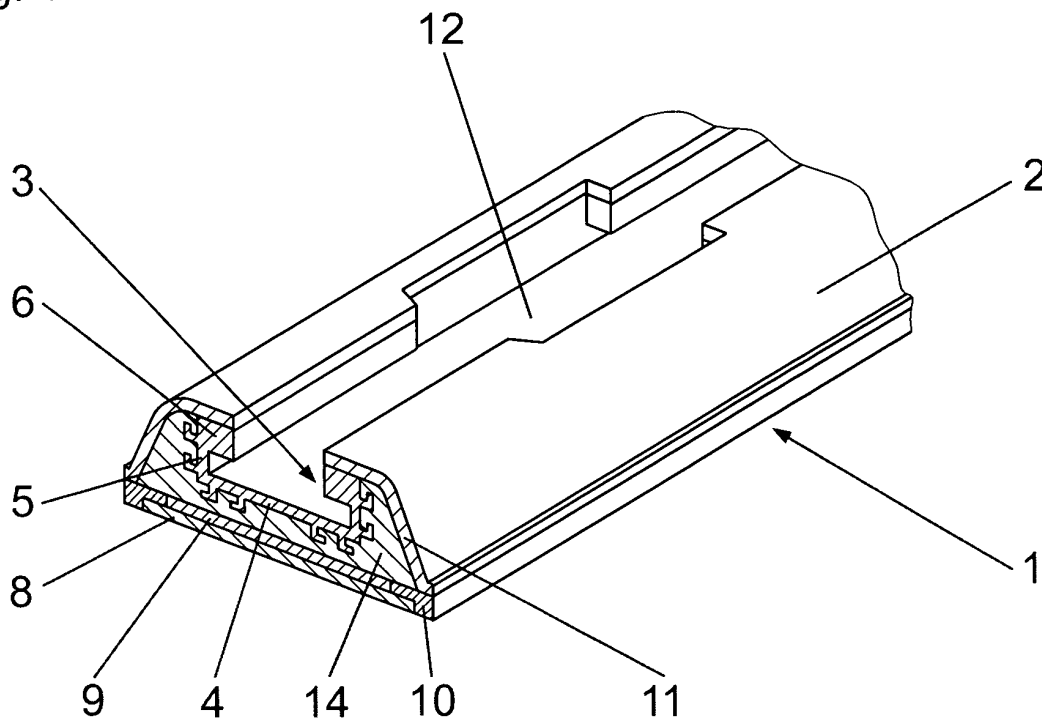
(54) **Gleitbrett, insbesondere Ski**

(57) Die Erfindung betrifft ein Gleitbrett (1), insbesondere einen Ski, welches in seinem mittleren Abschnitt (2) mit zumindest einem gegenüber seiner Oberseite vertieft angeordneten Aufnahmeteil (3,...,3'') versehen ist, welcher zur gleitbeweglichen Anordnung eines Bindungsteils, einer Bindung oder eines Trageils des- oder der-

selben vorgesehen ist, welches bzw. welche in bestimmten Positionen in Längsrichtung des Gleitbrettes festlegbar sind bzw. ist.

Der Aufnahmeteil (3,3',3'',3''') ist derart im Ski eingebaut, dass er den Kern (14) des Skis, gegebenenfalls auch Verstärkungslagen, funktionell zumindest teilweise ersetzt.

Fig. 1



EP 1 679 098 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gleitbrett, insbesondere einen Ski, welches in seinem mittleren Abschnitt mit zumindest einem gegenüber seiner Oberseite vertieft angeordneten Aufnahmeteil versehen ist, welcher zur gleitbeweglichen Anordnung eines Bindungsteils, einer Bindung oder eines Tragteils des- oder derselben vorgesehen ist, welches bzw. welche in bestimmten Positionen in Längsrichtung des Gleitbrettes festlegbar ist.

[0002] Die Erfindung betrifft ferner eine Form mit einem Formoberteil und einem Formunterteil zum Verpressen des aus seinen Bestandteilen - einem Laufbelag, einer Deckschicht, gegebenenfalls weiteren Verstärkungslagen und gegebenenfalls einem ein- oder mehrteiligen Kern - aufgebauten Gleitbrettes.

[0003] Ein Ski bzw. ein Schneegleitbrett der eingangs genannten Art mit versenkt oder vertieft angeordneter Skibindungsaufnahme bzw. Führungsschienenanordnung für Bindungsaggregate ist aus der WO 03/039687 A2 bekannt. Die aus einer Basisschicht und daran angeformten Führungsschienen bestehende Führungsschienenanordnung wird auf die obere Strukturschicht des Skis auflaminiert. Die Oberseite des Skis wird nachfolgend durch eine die Führungsschienenanordnung überdeckende, auflaminierte Deckschicht gebildet, welche zur Erzeugung der erforderlichen Fenster im Bereich der Führungsschienenanordnung geöffnet, insbesondere ausgestanzt, wird. Die Führungsschienenanordnung befindet sich daher oberhalb einer zugbelasteten oberen Strukturschicht des Skis. Die die Biegesteifigkeit und Torsionssteifigkeit des Skis bewirkenden Bauteile bleiben von der Führungsschienenanordnung unberührt und sind auf herkömmliche Weise ausgeführt. Die auf den Mittelabschnitt des Skis beschränkte Führungsschienenanordnung vergrößert den Skiquerschnitt und erhöht auch das Gewicht des Skis. Während der Skiherstellung werden in die Führungsschienenanordnung Schiebeteile verschiebbar eingesetzt, auf welchen bei fertigem Ski die Skibindungsteile zu montieren sind.

[0004] Aus der EP 1 329 243 A1 ist ein Verfahren zur Herstellung eines Skis in einer einen Formoberteil und einen Formunterteil aufweisenden Pressform bekannt, bei welchem Elemente zum Anordnen bzw. Befestigen der Skibindung oder von Skibindungsteilen während des Aufbaus des Skis in zumindest eine der Verstärkungslagen und in die äußere Deckschicht eingesetzt werden. Bei geschlossener Pressform werden zumindest die in Skilängsrichtung verlaufenden Stoßbereiche zwischen den Elementen und der Oberflächenfolie bzw. der Deckschicht unter Pressdruck gesetzt und die Elemente derart in den Skiaufbau eingebunden. Auch bei dieser Ausführungsform befindet sich die Führungsschienenanordnung an der Außenseite des sonst herkömmlich aufgebauten Skis.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, in einem Schneegleitbrett, insbesondere einem Alpinski, den gegenüber seiner Oberseite vertieft angeordneten

Aufnahmeteil für Bindungsaggregate, deren Tragplatten oder sonstigen Bestandteile, auf eine alternative, den Skiquerschnitt und das Gewicht des Skis weitgehend unbeeinflusst lassende Weise einzubauen.

[0006] Für das Gleitbrett bzw. den Ski soll eine Form zu Verfügung gestellt werden, die ein einfaches Handhaben und ein optimales Verpressen ermöglicht.

[0007] Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass der Aufnahmeteil derart im Ski eingebaut ist, dass er den Kern des Skis, gegebenenfalls auch Verstärkungslagen, funktionell zumindest teilweise ersetzt.

[0008] Gemäß der Erfindung bildet daher der Bindungsaufnahmeteil einen funktionellen Bestandteil des Skis, welcher den Kern zur Gänze oder zumindest zum Teil ersetzt und somit einen wesentlichen Einfluss auf Funktionen und Eigenschaften des Skis, beispielsweise die Biegesteifigkeit und die Torsionssteifigkeit, nehmen kann.

[0009] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung nimmt der Aufnahmeteil zumindest zum Teil jenen Platz im Skinneren ein bzw. ersetzt diesen, welcher vom Kern oder von Kernbauteilen eingenommen würde. Die Erfindung verlagert daher Kernfunktionen auf derart auf den Aufnahmeteil, dass das Gleitbrett bzw. der Ski kompakt und gewichtssparend hergestellt werden kann.

[0010] Am fertigen Gleitbrett bzw. Ski soll es möglich sein, die Bindung bzw. Skibindung oder Skibindungsteile auf einfache Weise im Aufnahmeteil zu positionieren. Das Aufnahmeteil weist daher unterhalb von Führungsabschnitten gebildete, insbesondere nutartige Führungen zum Einsetzen von Führungsansätzen der Bindung, des Bindungsteiles oder des Tragteiles auf. Besonders einfach ist das Einsetzen der Bindung über eine oder mehrere Einsetzöffnungen, die derart gebildet werden können, dass der Aufnahmeteil über einen Teil seiner Längserstreckung frei von Führungsabschnitten gefertigt wird.

[0011] Um am fertigen Ski Nachbearbeitungsarbeiten möglichst zu reduzieren ist es von Vorteil, wenn die äußere Deckschicht bereits während des Aufbaus des Gleitbrettes derart ausgenommen worden ist, dass sie die Führungsabschnitte zumindest bedeckt, dabei aber in Richtung der Ausnehmung insbesondere nicht überragt.

[0012] Die Erfindung lässt verschiedene Anordnungen der Führungen für die Bindung bzw. die Bindungsteile zu. Bevorzugt ist dabei eine Ausführung, bei der der Aufnahmeteil im Querschnitt im Wesentlichen C-förmig ist und die Führungen derart angeordnet sind, dass sie in Richtung zu den beiden Skiseiten geschlossen sind. Eine weitere bevorzugte Alternative besteht darin, den Aufnahmeteil mit einem Mittelteil zu versehen, an welchem die Führungen derart angeordnet sind, dass sie in Richtung zur Skimitte geschlossen sind.

[0013] Der Aufnahmeteil kann auf verschiedene Weise während der Herstellung des Gleitbrettes eingebunden werden. Bei einer bevorzugten Möglichkeit wird der

Aufnahmeteil zumindest teilweise durch während des Pressvorganges des Gleitbrettes aushärtenden Schaumstoff eingebunden. Diese Art der Einbindung kann besonders haltbar sein, insbesondere dann, wenn der Aufnahmeteil mit Verankerungsteilen versehen ist, welche im ausgehärteten Schaumstoff gehalten sind. Bei dieser Variante wird daher beim Beginn des Pressvorganges flüssiges Schaumstoffmaterial eingebracht, welches in den Gleitbrettteilen außerhalb des Aufnahmeteils den üblichen Schaumstoffkern bildet.

[0014] Bei einer weiteren Variante der Erfindung kann der Aufnahmeteil in eine ausgefräste oder ausgeschnittene Ausnehmung eines Schaumstoffteils, Schaumstoffblockes oder dergleichen eingesetzt und mit diesem verbunden, insbesondere verklebt, werden. Auch bei dieser Variante ist es möglich, außerhalb des Bindungs-Montagebereiches des Gleitbrettes bzw. Skis den Kern aus diesem Schaumstoffteil bzw. Schaumstoffblock zu bilden bzw. zu formen.

[0015] Möglich ist auch eine Ausführung, bei welcher der Aufnahmeteil mit mehreren Rest-Kernbauteilen, beispielsweise zwei Seitenteilen und einem unterhalb der Basis des Aufnahmeteils angeordneten weiteren Bauteil aus Holz oder aus Kunststoff verbunden, insbesondere verklebt, ist.

[0016] Bei einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung kann der Aufnahmeteil mit den Gleitbrett-Seitenteilen bzw. -Seitenwangen, welche von der äußeren Deckschicht bedeckt werden, einteilig ausgeführt sein.

[0017] Es kann ferner für die Handhabung der Gleitbrettteile beim Zusammenbau von Vorteil sein, wenn der Aufnahmeteil mehrteilig ausgeführt ist, sodass dann im fertigen Gleitbrett mehrere Aufnahmeteile, die bevorzugt unmittelbar aneinander anschließen, enthalten sind.

[0018] Die Abmessungen der Bestandteile Aufnahmeteils, insbesondere deren Materialstärken, sowie die Auswahl des Materials beeinflussen die Biege- und Torsionssteifigkeit des Gleitbrettes. Eine erwünschte Beeinflussung diverser Eigenschaften kann somit beispielsweise durch eine Variation der Materialstärken des Aufnahmeteils in Gleitbrettlängs- und / oder -querrichtung erfolgen.

[0019] Wie bereits erwähnt kann auch über die Auswahl des Materials auf die Gleitbretteigenschaften entsprechend Einfluss genommen werden. Neben Kunststoffen kommen für den Aufnahmeteil vor allem Kompositmaterialien oder faserverstärkte Kunststoffe in Frage.

[0020] Bei einem Aufnahmeteil, welcher im Querschnitt im Wesentlichen C-förmig ausgeführt ist, kann der Pressvorgang auf einfache Weise mit einer erfindungsgemäß ausgeführten Pressform, welche einen Formoberteil und einen Formunterteil aufweist, erfolgen. Dazu wird der Formoberteil mit zumindest einem Vorsprung versehen, welcher bei geschlossener Form zwischen den Führungsabschnitten auf den Aufnahmeteil drückt. Die Seitenwände des Vorsprungs können dabei bei geschlossener Form die Stirnseiten der Deckschicht und der Führungsabschnitte abdichten.

[0021] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der schematischen Zeichnung, die einige Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

5

Fig. 1 eine Schrägansicht des Mittelabschnittes einer Ausführungsform eines erfindungsgemäß ausgeführten Skis,

10

Fig. 2 bis Fig. 5 Querschnitte durch unterschiedliche Ausführungsformen erfindungsgemäß ausgeführter Skier und

15

Fig. 6 einen Teilquerschnitt durch Formteile einer Pressform während des Pressens eines gemäß Fig. 1 ausgeführten Skis.

[0022] Gemeinsame Bestandteile der in sämtlichen Figuren gezeigten Ausführungsvarianten eines Skis 1 sind ein Laufbelag 8, ein an diesen anschließender, beispielsweise aus einer Metallegierung bestehender Untergurt 9, Stahlkanten 10 und eine Deckschicht 11, welche auch als Oberschale oder Cap bezeichnet wird und als Schlag- schutz und Designträger dient.

25

[0023] Bei sämtlichen Ausführungsvarianten können zwischen den dargestellten Lagen 8, 9 und 11 und dem Kern, auf welchen noch eingegangen wird, zusätzliche Lagen, etwa Glasfaserverstärkungslagen, metallische Verstärkungslagen, Prepreglagen und dergleichen, eingebracht sein.

30

[0024] Fig. 1 zeigt eine Schrägansicht des Mittelabschnittes 2 einer Ausführung eines Skis 1, welcher in Fig. 2 im Querschnitt dargestellt ist. Im Mittelabschnitt 2 des Skis 1 wird eine in sämtlichen Zeichnungsfiguren nicht gezeigte Skibindung, welche insbesondere aus zwei Skibindungsteilen, einem Vorderbacken und einen Fersenhalter, beseht, angeordnet und festgelegt. Die Anordnung und die Befestigung der Skibindung bzw. der Skibindungsteile erfolgt in und an einem im Ski 1 eingebauten Aufnahmeteil 3, welcher ein funktioneller Bestandteil des Skis 1 ist und Eigenschaften des Skis 1, insbesondere die Torsionssteifigkeit und die Biegesteifigkeit, zumindest mitbeeinflusst. Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform ist der Aufnahmeteil 3 einteilig ausgeführt, er kann jedoch über seine Erstreckung in Skilängsrichtung auch aus mehreren Teilen zusammengesetzt sein. Der Aufnahmeteil 3 ist vorzugsweise ein in einem Spritzgussverfahren hergestellter Kunststoffteil.

35

40

45

50

55

[0025] Wie Fig. 1 und Fig. 2 zeigen, besteht der im Querschnitt im Wesentlichen C-förmige Aufnahmeteil 3 aus einer parallel zum Laufbelag 8 verlaufenden plattenförmigen Basis 4, an welche an ihren in Skilängsrichtung verlaufenden Seiten in Richtung Skioberseite weisende Abschnitte 5 anschließen, die an ihren oberen Enden in in Richtung Skimitte weisende kurze Führungsabschnitte 6 übergehen. Auf diese Weise werden unterhalb der Führungsabschnitte 6 zwei in Skilängsrichtung verlaufende nutartige Führungen 7 gebildet, in welche korrespondie-

rend ausgebildete Führungsansätze von Skibindungsteilen - Grundplatten, Montageplatten und Tragplatten - gleitbeweglich verschiebbar angeordnet werden können. Die Führungen 7 halten die Skibindung bzw. die Skibindungsteile in vertikaler Richtung und in Querrichtung am Ski 1. Das Einsetzen der Skibindung bzw. des Skibindungsteils kann durch eine in Fig. 1 gezeigte Einsetzöffnung 12 erfolgen, welche am Aufnahmeteil 3 durch ein Weglassen der beiden Führungsabschnitte 6 über eine gewisse Längserstreckung gebildet ist, sodass die Skibindung bzw. der Skibindungsteil von der Skioberseite her in das Aufnahmeteil 3 einsetz- und einführbar ist. Zur Fixierung der nicht gezeigten Skibindungsteile bzw. der nicht gezeigten Skibindung in Skilängsrichtung können diese mit von außen betätigbaren Rasteinrichtungen versehen sein, welche Rasteile, Verzahnungen etc. aufweisen, die in entsprechende, nicht gezeigte Gegenverrastungen, die am Aufnahmeteil 3 ausgebildet sein können, eingreifen. Es kann auch vorgesehen sein, die an jeder Seite der Öffnung 12 eingesetzten Skibindungsteile über ein flexibles Metallband oder dergleichen miteinander zu verbinden und dieses mittig zwischen den beiden Skibindungsteilen, beispielsweise im Bereich der Einsetzöffnung 12, mit der Basis 4, etwa durch Verschrauben, zu verbinden. Die Fixierung der Skibindung bzw. der Skibindungsteile in Skilängsrichtung am Aufnahmeteil 3 bzw. am Ski 1 ist nicht Gegenstand der Erfindung und daher auch nicht dargestellt.

[0026] Die Deckschicht 11 ist im Mittelabschnitt 2 bzw. im Erstreckungsbereich des Aufnahmeteils 3 mittig ausgenommen und bedeckt lediglich die Führungsabschnitte 6 bzw. im Bereich der Einsetzöffnung 12 die seitlichen Abschnitte 5. Die Öffnung in der Deckschicht 11 wird bereits bei ihrer Herstellung erstellt, der Ski wird daher mit der ausgenommenen Deckschicht 11 gepresst.

[0027] Bei der in Fig. 1 und Fig. 2 gezeigten Ausführungsform besteht der um den Aufnahmeteil 4 verbleibende Teil 14 des Kerns aus einem Kunststoff-Schaumstoff, welcher in den fertig aufgebauten Ski 1 eingebracht wird und während des Pressvorganges aushärtet. Der Aufnahmeteil 3 wird derart durch den aushärtenden Schaumstoff eingebunden. Der ausgehärtete Schaumstoff kann außerhalb des Mittelabschnittes 2 den Kern des Skis 1 bilden. Im Bereich des Mittelabschnittes 2, demnach in jenem Bereich, wo der Aufnahmeteil 3 eingebracht ist, füllt der Schaumstoff den Hohlraum zwischen der Deckschicht 11, den Stahlkanten 10 und dem Untergurt 9 einerseits und dem Aufnahmeteil 3 andererseits auf. Der Aufnahmeteil 3 ersetzt somit teilweise den Kern und gegebenenfalls weitere Verstärkungslagen, übernimmt dessen bzw. deren Funktion zumindest zum Teil und beeinflusst daher auch die Biegesteifigkeit und die Torsionssteifigkeit des Skis 1. Die Wandstärke des Aufnahmeteils 3 kann über dessen Längs- und / oder Quererstreckung, je nach Position im Ski, variieren, um beispielsweise über die Längserstreckung des Skis die Biegesteifigkeit und die Torsionssteifigkeit zu ändern.

[0028] Am Aufnahmeteil 3 sind im Querschnitt haken-

förmige Verankerungsteile 3a angeformt, die auch beliebige andere Querschnittsformen annehmen können, beispielsweise zapfen- oder tropfenförmig, und mit Einschnitten, Nuten und dergleichen versehen sein können, um ein Verankern des Aufnahmeteils 3 im aushärtenden Schaum zu unterstützen. Die Verankerungsteile können auch längliche, in Skilängsrichtung verlaufende Ansätze des Aufnahmeteils 3 sein.

[0029] Alternativ zum Ausschäumen kann vorgesehen sein, in einem bereits geschäumten Kernbauteil durch entsprechendes Ausfräsen und / oder Ausschneiden eine Ausnehmung zum Einsetzen des Aufnahmeteils 3 zu erstellen und den Aufnahmeteil 3 im Schaumblock einzukleben. In diesem Fall sind keine Verankerungsteile erforderlich.

[0030] Bei der in Fig. 3 gezeigten Ausführungsform ist der Aufnahmeteil 3' im Wesentlichen analog zum Aufnahmeteil 3 der Fig. 2, jedoch ohne Verankerungsteile, ausgeführt und weist daher eine Basis 4', Abschnitte 5' und Führungsabschnitte 6' auf. Unterhalb der Basis 4' des Aufnahmeteils 3' ist ein Rest-Kernteil 14a, beispielsweise aus Holz, seitlich sind gesonderte Seitenteile 14b eingebaut, die aus Holz oder aus Kunststoff (Schaumstoff) bestehen können. Die Verbindung der Teile 14a, 14b mit dem Aufnahmeteil 3' kann durch Verkleben, durch beim Pressen des Skis aushärtenden Harz, durch Harz aus Prepreglagen oder dergleichen, erfolgen.

[0031] Bei der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsvariante ist der Aufnahmeteil 3'' mit den Seitenwangen des Skis 1 einteilig ausgeführt und wird unmittelbar von der Deckschicht 11 bedeckt, auch im Bereich der Führungsabschnitte 6''. Unterhalb der Basis 4'' des Aufnahmeteils 3'' befindet sich ein Rest-Kernteil 14'' aus Holz oder aus Kunststoff (Schaumstoff).

[0032] Fig. 5 zeigt eine Ausführungsform, bei der die beiden nutartigen Führungen 7' für die gleitbewegliche Anordnung der Skibindung bzw. der Skibindungsteile in einem massiver ausgebildeten Mittelteil 3'''b des Aufnahmeteils 3''' ausgebildet sind und zur Skimitte weisen. Der Aufnahmeteil 3''' weist eine Basis 4''' und seitliche Abschnitte 5''' auf, die Führungsabschnitte 6''' sind am Mittelteil 3'''b ausgebildet und weisen zu den Skiseitenkanten. Der im Inneren des Skis zwischen der Deckschicht 11, dem Gurt 9 und dem Aufnahmeteil 3''' gebildete Raum kann, wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1, mit flüssigem beim Pressvorgang des Skis aushärtenden Schaumstoff gefüllt werden oder aus Rest-Kernbauteilen aus Holz oder aus Schaumstoff bestehen. Auch bei dieser Ausführungsform kann eine Einsetzöffnung ein Einfügen und Einschieben der Skibindungsteile ermöglichen, wobei im Bereich der Einsetzöffnung die beiden Führungsabschnitte 5''' weggelassen sind.

[0033] Fig. 6 zeigt einen Querschnitt durch den Ski 1 gemäß Fig. 2, eingebracht in eine Pressform, von welcher Teilbereiche des Formoberteils 16 und des Formunterteils 17 dargestellt sind. Der Formoberteil 16 ist entsprechend der Außenkontur des Skis geformt und weist einen Vorsprung 16a auf, welcher bei geschlossener

Form ein Anpressen der Deckschicht 11 und des Aufnahmeteils 3 sowie ein Verbinden der einzelnen Skibau-
teile unter entsprechender Druckaufbringung und Zufuhr
von Wärme sicher stellt. Im Bereich der Einsetzöffnung
wird der Vorsprung des Formoberteils entsprechend
breiter ausgeführt.

[0034] Dabei ist es von Vorteil, wenn die Stirnseiten
der Führungsabschnitte 6 und der Deckschicht 11 mit
den Seitenflächen des Vorsprungs 16a in Kontakt tre-
ten. Hinterschnitte in diesen Bereichen des Skis, die den
Kontakt stören können, sind daher zu vermindern. Die in
Fig. 5 gezeigte Ausführung kann mit einem Formoberteil
ohne Vorsprung verpresst werden.

[0035] In der Kontaktfläche zwischen der Deckschicht
11 und den Führungsabschnitten 6 des Aufnahmeteils 3
kann eine abdichtende Masse eingebracht werden, um
ein unerwünschtes Austreten des vorerst noch flüssigen
Schaumstoffes zu verhindern.

Patentansprüche

1. Gleitbrett, insbesondere Ski, welches in seinem mitt-
leren Abschnitt mit zumindest einem gegenüber sei-
ner Oberseite vertieft angeordneten Aufnahmeteil
versehen ist, welcher zur gleitbeweglichen Anord-
nung eines Bindungsteils, einer Bindung oder eines
Tragteils des- oder derselben vorgesehen ist, wel-
ches bzw. welche in bestimmten Positionen in
Längsrichtung des Gleitbrettes festlegbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Aufnahmeteil (3, 3', 3'', 3''') derart im Ski
eingebaut ist, dass er den Kern des Skis, gegebe-
nenfalls auch Verstärkungslagen, funktionell zumin-
dest teilweise ersetzt.
2. Gleitbrett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeich-
net, dass** der Aufnahmeteil (3, 3', 3'', 3''') zumindest
zum Teil jenen Platz im Ski einnimmt, welcher sonst
vom Kern oder von Kernbauteilen eingenommen
würde.
3. Gleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil (3, 3', 3'') un-
terhalb von Führungsabschnitten (6, 6', 6'', 6''') ge-
bildete, insbesondere nutartige Führungen (7, 7')
zum Einsetzen von Führungsansätzen der Bindung,
des Bindungsteils oder des Tragteils aufweist.
4. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **da-
durch gekennzeichnet, dass** die äußere Deck-
schicht (11) bereits während des Aufbaus des Gleit-
brettes derart mittig ausgenommen worden ist, dass
sie die Führungsabschnitte (6, 6', 6'') zumindest be-
deckt.
5. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil (3,

3', 3'') im Querschnitt im Wesentlichen C-förmig ist
und die Führungen (7) derart angeordnet sind, dass
sie in Richtung zu den beiden Skiseiten geschlossen
sind.

6. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil
(3'') einen Mittelteil (3''b) aufweist, an welchen die
Führungen (7') derart angeordnet sind, dass sie in
Richtung zur Skimitte geschlossen sind.
7. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil (3)
zumindest teilweise durch während des Pressvor-
ganges des Gleitbrettes aushärtenden Schaumstoff
im Gleitbrettinneren eingebunden ist.
8. Gleitbrett nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeich-
net, dass** der Aufnahmeteil (3) im ausgehärtetem
Schaumstoff gehaltene Verankerungsteile (3a) auf-
weist.
9. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil in
eine ausgefräste oder ausgeschnittene Ausneh-
mung eines Schaumstoffteils eingesetzt und mit die-
sem verbunden, insbesondere verklebt, ist.
10. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil (3')
mit Rest-Kernbauteilen (14'a, 14'b) aus Holz und /
oder aus Kunststoff verbunden, insbesondere ver-
klebt, ist.
11. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil (3'')
mit den Skiseitenteilen bzw. den Skiseitenwangen,
welche von der äußeren Deckschicht (11) bedeckt
sind, einteilig ausgeführt ist.
12. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil (3,
3', 3'', 3''') über einen Teil seiner Längserstreckung
frei von Führungsabschnitten (6, 6', 6'', 6''') ist.
13. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **da-
durch gekennzeichnet, dass** mehrere Aufnahme-
teile enthalten sind.
14. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **da-
durch gekennzeichnet, dass** entsprechend der er-
wünschten Biege- und Torsionssteifigkeit der Mate-
rialquerschnitt des Aufnahmeteils in Gleitbrettlängs-
und / oder -querrichtung variiert.
15. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeteil (3,
3', 3'', 3'') aus einem Kunststoff, einem faserverstärk-

ten Kunststoff oder einem Kompositmaterial besteht.

16. Pressform mit einem Formoberteil und einem Formunterteil zum Pressen des Gleitbrettes gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass der Formoberteil (16) mit zumindest einem Vorsprung (16a) versehen ist, welcher bei geschlossener Form zwischen den Führungsabschnitten (6) auf den Aufnahmeteil (3) Druck ausübt. 10
17. Pressform nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände des Vorsprungs (16a) bei geschlossener Form die Stirnseiten der Deckschicht (11) und der Führungsabschnitte (6) abdichten. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

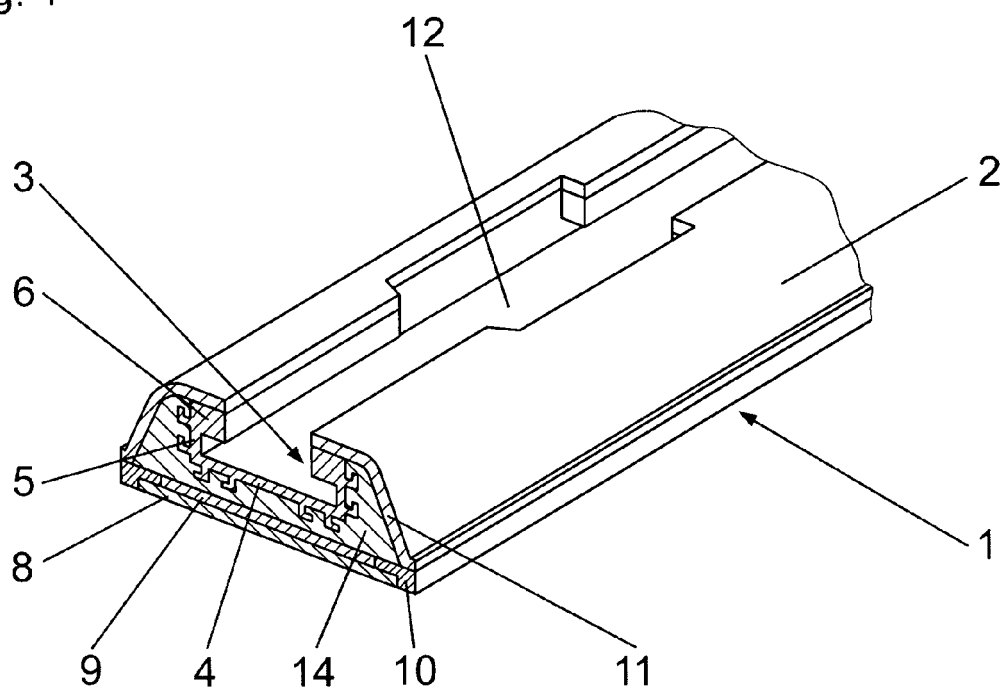


Fig. 2

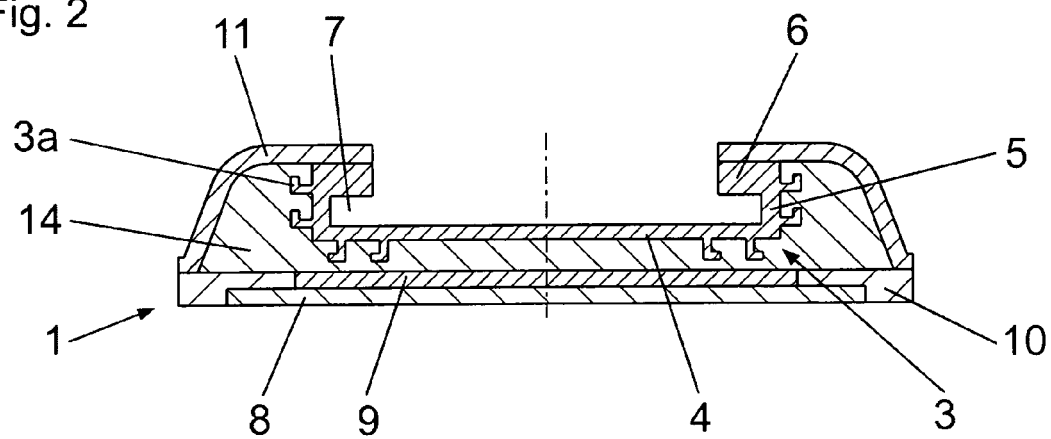


Fig. 3

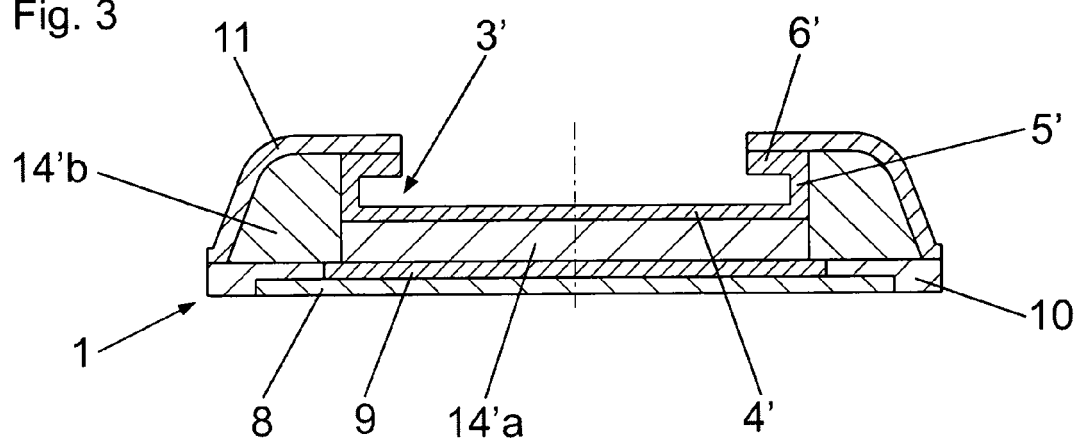


Fig. 4

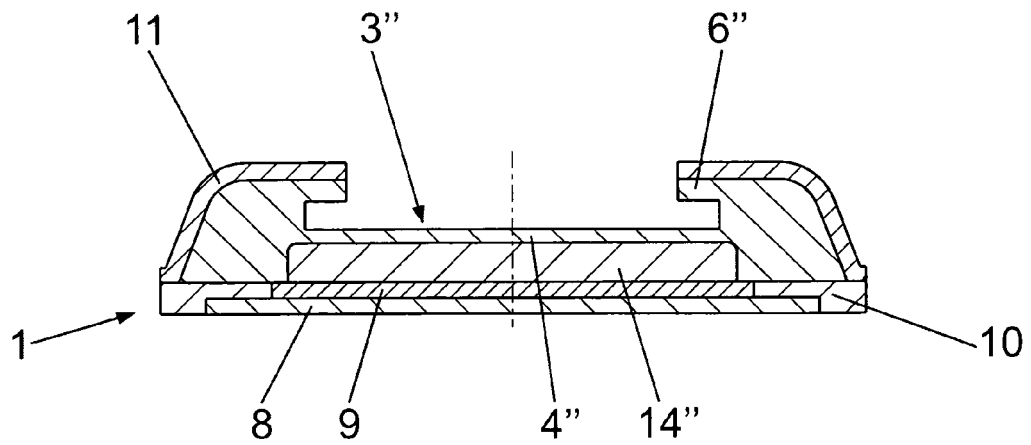


Fig. 5

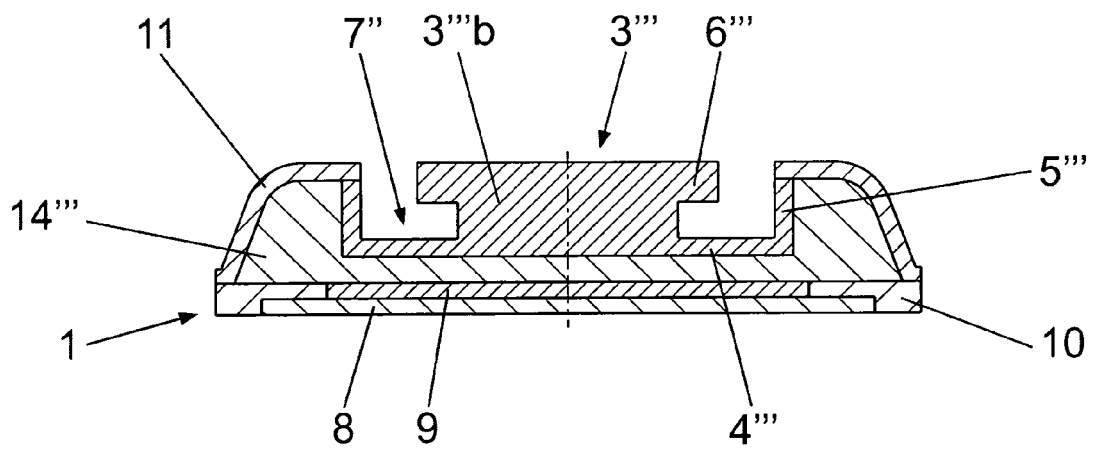
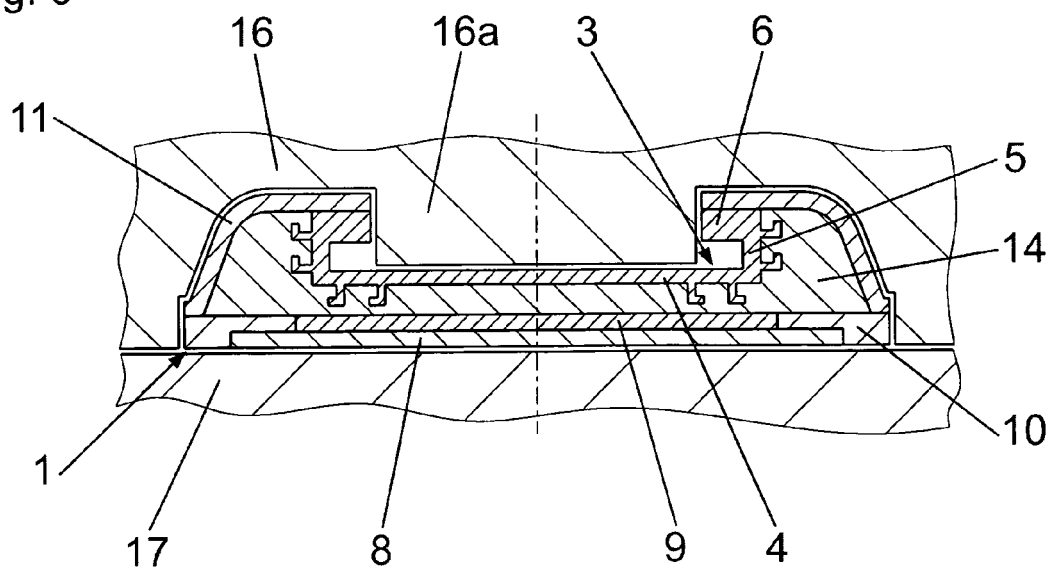


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 0228

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
E	DE 20 2004 001356 U1 (BLIZZARD SPORT GES.M.B.H., MITTERSILL) 14. April 2005 (2005-04-14) * Absätze [0012], [0012], [0015], [0035]; Abbildungen 3-10 *	1-3,5, 11,14	A63C9/00 A63C5/00
X	DE 79 05 336 U1 (KUHBIER GEB. SCHURR, MARIA, 5272 WIPPERFUERTH) 7. August 1980 (1980-08-07) * Seite 2 - Seite 8; Abbildungen 1,4,6,11 *	1-5,7,9, 13,14	
X	WO 02/49728 A (ELAN, D.D; SARABON, MATJAZ; AVGUSTIN, VINKO; RAVNIK, JANEZ) 27. Juni 2002 (2002-06-27) * Seite 2, Zeile 22 - Seite 3, Zeile 2 * * Seite 9, Zeilen 4-11; Abbildung 5 *	1-5, 11-14	
X	EP 0 758 557 A (ATOMIC AUSTRIA GMBH) 19. Februar 1997 (1997-02-19) * Abbildungen 12-15 *	1,6	
X	FR 2 634 659 A (DEBERSEE GERARD; DESOUTTER MICHEL; MIDOL ALAIN; PUPPIN GRAZIA; REMOND) 2. Februar 1990 (1990-02-02) * Abbildungen 1,3 *	1-3,14	A63C
D,A	EP 1 329 243 A (TYROLIA TECHNOLOGY GMBH; POELLMANN, EDGAR, ING) 23. Juli 2003 (2003-07-23) * das ganze Dokument *	16,17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. Juli 2005	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	

1
EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 05 00 0228

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

05-07-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202004001356 U1	14-04-2005	KEINE	
DE 7905336 U1		KEINE	
WO 0249728 A	27-06-2002	SI 20723 A	30-06-2002
		AU 9049701 A	01-07-2002
		DE 10197083 T0	13-11-2003
		WO 0249728 A1	27-06-2002
EP 0758557 A	19-02-1997	AT 407712 B	25-05-2001
		AT 137095 A	15-10-2000
		AT 264126 T	15-04-2004
		DE 59610976 D1	19-05-2004
		EP 0758557 A2	19-02-1997
FR 2634659 A	02-02-1990	FR 2634659 A1	02-02-1990
		WO 9111232 A1	08-08-1991
EP 1329243 A	23-07-2003	EP 1329243 A1	23-07-2003

EPO FORM P0461

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