

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 173/2007**

(51) Int. Cl.⁸: **A63C 5/00** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **02.02.2007**

(43) Veröffentlicht am: **15.08.2008**

(73) Patentinhaber:

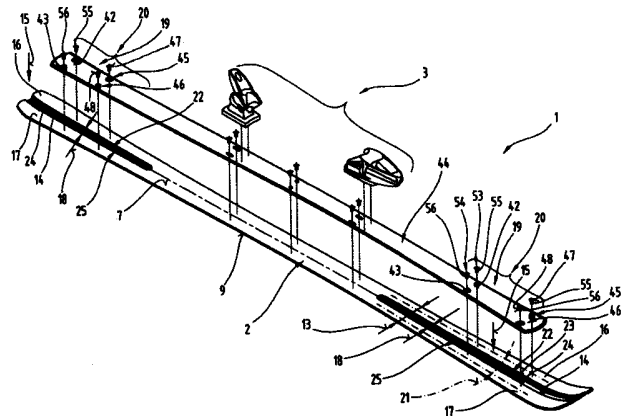
ATOMIC AUSTRIA GMBH
A-5541 ALTENMARKT IM PONGAU (AT)

(72) Erfinder:

RIEPLER BERNHARD ING.
WAGRAIN (AT)
HUBER RUPERT
RADSTADT (AT)
HOLZER HELMUT DIPL.ING.
ST. JOHANN (AT)

(54) **SCHI ODER SNOWBOARD MIT EINEM MITTEL ZUR BEEINFLUSSUNG DESSEN GEOMETRIE SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG**

(57) Die Erfindung betrifft einen Ski (2) oder ein Snowboard in der Gestalt eines bretartigen Gleitgerätes (1). Bezug nehmend auf die Breite (13) des Gleitbrettkörpers ist in dessen mittleren Abschnitt zumindest ein Schlitz (14) ausgebildet, der sich in Tiefenrichtung - Pfeil (15) - ausgehend von der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers in Richtung zum Laufflächenbelag und in seiner Längsrichtung im wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitbrettkörpers erstreckt. Dieser zumindest eine Schlitz (14) ist ausgebildet, um eine Querschnittsschwächung zu bewirken und die Steifigkeit des Gleitbrettkörpers quer zu seiner Längsrichtung zu reduzieren. Zudem ist wenigstens ein Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) für eine belastungsabhängig variable und/oder manuell veränderbare Querschnittsform oder Taillierung des Gleitbrettkörpers eingerichtet. Der zumindest eine Schlitz (14) ist dabei mit einem Überbrückungselement (22) verkleidet, welches zumindest quer zur Längserstreckung des Schlitzes (14) elastisch dehn- oder erweiterbar ausgebildet ist. Dieses Überbrückungselement (22) ist derart ausgeführt, dass es einen Durchtritt oder eine Überleitung von Schnee innerhalb des Schlitzes (14) ausgehend vom Laufflächenbelag in Richtung zur Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers unterbindet.



Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Schi (2) oder ein Snowboard in der Gestalt eines brettartigen Gleitgerätes (1). Bezug nehmend auf die Breite (13) des Gleitbrettkörpers ist in dessen mittleren Abschnitt zumindest ein Schlitz (14) ausgebildet, der sich in Tiefenrichtung - Pfeil (15) - ausgehend von der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers in Richtung zum Laufflächenbelag (10) und in seiner Längsrichtung im wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitbrettkörpers erstreckt. Dieser zumindest eine Schlitz (14) ist ausgebildet, um eine Querschnittsschwächung zu bewirken und die Steifigkeit des Gleitbrettkörpers quer zu seiner Längsrichtung zu reduzieren. Zudem ist wenigstens ein Geometriebeeinflussungsmittel (19) für eine belastungsabhängig variable und/oder manuell veränderbare Querschnittsform oder Taillierung des Gleitbrettkörpers eingerichtet. Der zumindest eine Schlitz (14) ist dabei mit einem Überbrückungselement (22) verkleidet, welches zumindest quer zur Längserstreckung des Schlitzes (14) elastisch dehn- oder erweiterbar ausgebildet ist. Dieses Überbrückungselement (22) ist derart ausgeführt, dass es einen Durchtritt oder eine Überleitung von Schnee innerhalb des Schlitzes (14) ausgehend vom Laufflächenbelag (10) in Richtung zur Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers unterbindet.

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft einen Schi oder ein Snowboard in der Gestalt eines brettartigen Gleitgerätes und ein Verfahren zur Herstellung eines entsprechenden Schis oder Snowboards, wie dies im Anspruch 1 bzw. 30 angegeben ist.

In der EP 1 297 869 A1 ist ein Schneegleitbrett, insbesondere ein Schi, sowie eine Spreizvorrichtung für dessen Gleitbrettkörper beschrieben. Der Gleitbrettkörper ist dabei zumindest auf einer Teillänge durch diese Spreizvorrichtung in seiner Breite veränderbar. Die Spreizvorrichtung bewirkt dabei ein Spreizen des Gleitbrettkörpers in Abhängigkeit von der Belastung oder dem Biegen des Gleitbrettkörpers. Diese Spreizvorrichtung besteht aus einer Mehrzahl von paarweise angeordneten Spreizhebeln, die ein Spreizen des Gleitbrettkörpers im Bereich eines Schlitzes im hinteren Ende des Schis bewirken. Der belastungsabhängig breiter und schmaler werdende Schlitz ist dabei also an einem rückwärtigen Ende des Gleitbrettkörpers vorgesehen. Beim Betätigen der Spreizvorrichtung im Sinne einer Verkleinerung bzw. Vergrößerung des zwischen zwei Spreizhebeln eingeschlossenen Winkels wird eine Aufspreizung des hinteren Endes des Gleitbrettkörpers bewirkt. Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann ein Stellglied ausgebildet sein, über welches das Spreizelement der Spreizvorrichtung voreinstellbar ist. Bei den vorgeschlagenen Ausführungen wird das hintere Ende des Gleitbrettkörpers geschlitzt und innerhalb des Schlitzes bzw. der dementsprechenden Ausnehmung, welche in etwa ein Drittel der Schibreite einnimmt, die Spreizvorrichtung integriert. Die angeführte Spreizvorrichtung ist baulich relativ aufwendig und die mit der vorbekannten Ausführung erzielbare Veränderung des Fahr- bzw. Kurvenverhaltens des Gleitbrettkörpers ist nur dann deutlich veränderbar, wenn das hintere Ende des Gleitbrettkörpers einer relativ starken, elastischen Spreizung unterworfen wird. Um markante Veränderungen der Geometrie bzw. des Fahrverhaltens des Gleitbrettkörpers zu erhalten, sind also starke Verformungen bzw. elastische Spreizungen des hintere-

ren Endes erforderlich, wodurch die auf den Gleitbrettkörper einwirkenden Belastungen rasch ein ungünstig hohes Ausmaß einnehmen können oder aufgrund zu geringer Stellkräfte für die Spreizvorrichtung das gewünschte Ausmaß der Veränderungen im Fahrverhalten nur relativ schwierig zu erzielen ist.

Die DE 43 24 871 A1 beschreibt einen Gleitbrettkörper, welcher aus drei baulich eigenständigen, brettartigen Elementen zusammengesetzt werden kann. Insbesondere wird aus insgesamt zwei Schiern und einem dazwischen angeordneten Mittelteil sowie unter Verwendung von Beschlagteilen ein Gleitbrett, insbesondere ein Snowboard, zusammengesetzt. Im mittleren Abschnitt des Gleitbrettes ist ein Spannmittel angeordnet, mit dessen Hilfe die seitlich zum Mittelteil angeordneten Schier unter elastischer Verformung in ihrer Querrichtung gegeneinander gespannt werden können, sodass der gewünschte Taillierungsradius des Gleitbrettes eingestellt werden kann. Werden dabei die beiden äußeren Schi mittels des Spannmittels zueinander gespannt, so wird mit zunehmender Verformung der Schi in Querrichtung der Spalt immer kleiner, bis er bei vollständiger Anlage der beiden Schier am Mittelteil vollständig verschwindet. Durch diese Verspannung und Verformung der Schier erhält das fertig zusammengefügte Gleitbrett oder Snowboard letztendlich Taillierungsradien, die wesentlich kleiner als diejenigen der Schier sind. Nachteilig ist dabei, dass das Handling dieses Gleitbrettes aufwändig ist und die erforderlichen Komponenten, insbesondere die Beschlagteile, mechanisch komplex sind und das Gesamtgewicht des Gleitbrettkörpers deutlich erhöhen.

Die DE 34 44 345 A1 beschreibt einen so genannten Doppelkufenschi, bei dem zwei Kufen eines Schis parallel zueinander verlaufen und an den beiden miteinander verbunden Enden nach oben gebogen sind. Es können aber auch mehrere, insbesondere drei oder vier Kufen pro Schi parallel zueinander verlaufen und an ihren gegenüber liegenden Enden zu einer Einheit verbunden sein. Der längsmittig verlaufende Schlitz zwischen den Doppelkufen soll aufgestauten Schnee vor der Spitze eines Schis besser abfließen lassen. Abgerundete innere Ränder der beiden Kufen sollen eine leichtere Drehbarkeit bzw. Wendigkeit des Schis gewährleisten. Die vorgeschlagenen Ausführungen besitzen jedoch nur eine eingeschränkte Praxistauglichkeit.

Die DE 85 12 315 U1 beschreibt einen Schi, dessen hinterer Abschnitt mittels eines Schlitzes geteilt ist. Die Breite des Schlitzes ist dabei mittels einem Einstellelement verkleinert und vergrößerbar, sodass der hintere Abschnitt des Schis hinsichtlich seines Seitenkantenverlaufes veränderbar ist. Die Schlitzung des hinteren Endes des Schikörpers ermöglicht zwar Veränderungen der Schigeometrie, das Ausmaß der Veränderungen ist jedoch nur bedingt zufrieden stellend, wenn man bedenkt, dass die elastische Spreizbarkeit des hinteren Schiendes konstruktiven bzw. baulichen Beschränkungen unterliegt.

Die DE 84 22 316 U1 beschreibt einen Schi, dessen vorderer und hinterer Abschnitt längsverlaufende Schlitz aufweist, die sich ausgehend vom Bindungsmontageabschnitt nach vorne bzw. nach hinten erstrecken und kurz vor dem jeweiligen Ende des Schis aufhören, sodass jeweils einstückige, querstabile Schienden ausgeführt sind. Mittels jeweils zugeordneter Einstellelemente kann die Breite der Schlitzes derart verändert werden, dass eine voneinander unabhängige Veränderung der Seitenkantenverläufe im vorderen und hinteren Abschnitt des Schis ermöglicht ist. Nachteilig ist dabei, dass die mit diesem Aufbau einstellbaren Geometrien relativ bald zu inhomogenen bzw. ungleichförmigen Verläufen der Seitenkanten führen, sodass das Steuerverhalten des Schis darunter leidet. Insbesondere wird das so genannte „auf der Kante fahren“, welches für die Dynamik bzw. Beschleunigung des Schis am Kurvenausgang wichtig ist, erschwert, wodurch während der Kurvenfahrt verstärkt nachteilige Rutschphasen auftreten können.

Die DE 24 17 156 A1 beschreibt einen Schi, der aus mindestens zwei nebeneinander angeordneten Gleitleisten besteht. Diese Gleitleisten sind über Befestigungsmittel derart miteinander verbunden, dass zumindest in deren mittleren Abschnitt eine Relativbewegung der beiden Gleitleisten in Vertikalrichtung zu deren Gleitfläche ermöglicht ist. Dadurch wird eine mehrfache, insbesondere eine zweifache Kantenaufgabe erzielt, die einen verbesserten Halt gegen seitliches Abrutschen ermöglichen soll. Die mechanische Koppelung zwischen den beiden Gleitleisten erfordert komplexe Vorrichtungen, wodurch ein derartiger Aufbau nur eine geringe Praxistauglichkeit besitzt.

Die FR 2 794 374 A1 offenbart verschiedene Varianten zur Veränderung der Geometrie, insbesondere des Seitenkantenverlaufes eines Schis. Gemäß einer der vorgeschlagenen Ausführungsformen können beide Enden des Schis mit Schlitz versehen sein, die sich

über die Enden des Schis hinaus erstrecken, sodass sich längs verlaufende Einschnitte in den einander gegenüberliegenden Enden des Schis ergeben. Nahe dem vorderen und hinteren Ende des Schis sind mechanisch gekoppelte oder unabhängig voneinander wirkende Einstellmittel ausgebildet, die eine Verschmälerung oder Aufspreizung der jeweiligen Enden des Schis ermöglichen. Mit diesen Maßnahmen können die Fahreigenschaften des Schis zwar deutlich stärker beeinflusst werden, die mit einem derartigen Gleitgerät erzielbare Performance ist jedoch wenig zufrieden stellend.

Die EP 1 516 652 A1 beschreibt ein Schneegleitbrett, insbesondere ein Snowboard, welches an wenigstens einem seiner Enden eine Ausnehmung aufweist, in die ein Einsatz eingesetzt ist. Dieser Einsatz ist derart geformt, dass er an seiner Unterseite wenigstens eine Mulde oder Vertiefung bildet, die zur Unterseite des Gleitbrettkörpers hin offen ist. Der Einsatz ist dabei aus einem bleibend verformbaren Material, insbesondere aus einem thermoplastischen Polymer bzw. Kunststoff gebildet, der dauerhaft in eine gewölbte, über die Oberseite des Gleitbrettkörpers vorstehende Form verformt wird, während das Schneegleitbrett produziert wird. Mit diesen Vertiefungen bzw. Ausnehmungen in der Lauffläche des Schneegleitbrettes soll die Strömung des Schnees bzw. das Gleiten im Schnee positiv beeinflusst werden. Speziell im Pulverschnee sollen sich eine verbesserte Führung für das Snowboard sowie ein reduzierter Widerstand im rückwärtigen Schaufelbereich einstellen. Insbesondere sollen verbesserte Tiefschneeigenschaften für ein Snowboard erzielt werden. Eine individuelle Veränderung der Führungseigenschaften, insbesondere des Kurvenverhaltens des Schneegleitbrettes ist via das in die Ausnehmung eingesetzte Einsatzteil aus dauerhaft umgeformtem, thermoplastischem Kunststoff jedoch nicht ermöglicht.

Die DE 201 13 739 U1 beschreibt ein Snowboard, welches im Wesentlichen längs seiner Mittelachse einen Schlitz aufweist, der sich ausgehend vom hinteren Ende des Gleitbrettkörpers mindestens bis in dessen mittleren Abschnitt erstreckt und somit zwei voneinander getrennte, hintere Schenkel bildet, die durch den einstückigen, vorderen Abschnitt miteinander verbunden sind. Dieser Schlitz verläuft dabei von hinten nach vorne im Wesentlichen keilförmig zuspitzend, wobei der Schlitz im hinteren Abschnitt des Snowboards breiter ausgeführt ist, als im mittleren Abschnitt des Snowboards. Zusätzlich kann dieser Schlitz in eine Vertiefung übergehen, die in Richtung zum vorderen Abschnitt des Snowboards hin sanft ausläuft. Ferner ist eine Verstellvorrichtung vorgesehen, die auf die beiden

Schenkel des Snowboards einwirkt und als Gewindespindelanordnung ausgeführt ist. Damit ist der Abstand zwischen den beiden Schenkeln justierbar und zwar sowohl in Zugrichtung, d.h. in Art einer Verengung des Schlitzes, als auch in Druckrichtung, d.h. in Art einer Aufweitung des Schlitzes. Folglich kann die Taillierung und somit das Fahrverhalten des Snowboards in gewissem Ausmaß individuell verändert werden. Nachteilig ist dabei, dass der Schlitz im Gleitbrettkörper, welcher sich ausgehend vom hinteren Ende über mehr als die Hälfte der Gesamtlänge des Gleitbrettes erstreckt, zwei Schenkel ausbildet, welche über weitläufige Abschnitte unabhängig voneinander verlaufen und daher hohen Belastungen ausgesetzt sind. Insbesondere ist die Kantengriffigkeit bzw. Spurhaltigkeit einer derartigen Ausführung nur bedingt zufrieden stellend, nachdem auf die relativ schmalen Schenkel des Snowboards während Kurvenfahrten hohe Torsionsbelastungen einwirken, die eine relativ starke Verwindung des Schenkel um deren Längsachse verursachen können. Insbesondere dann, wenn entsprechende Kantenbelastungen auftreten, wie dies vor allem bei geschnittenen Schwüngen häufig der Fall ist, ist die vom Benutzer gewünschte Stabilität bzw. Spurhaltigkeit nur schwer zu erfüllen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schi oder ein Snowboard zu schaffen, welcher bzw. welches manuell veränderbare Eigenschaften und/oder belastungsabhängig veränderliche Fahreigenschaften aufweist, wobei die mit einem solchen Gleitbrettkörper erzielbare Performance möglichst wenig bzw. nicht beeinträchtigt werden soll. Insbesondere soll ein verbessertes Kurvenverhalten und ein möglichst gutes Gleitverhalten erzielt werden. Unabhängig davon liegt eine weitere Aufgabe der Erfindung darin, ein Verfahren zur Herstellung eines entsprechenden Schis oder Snowboards anzugeben.

Die zuerst genannte Aufgabe der Erfindung wird durch ein brettartiges Gleitgerät gemäß den Merkmalen in Anspruch 1 gelöst. Vorteilhaft ist dabei, dass der Endbenutzer oder das Personal eines Verleihgeschäftes den erfindungsgemäßen Schi bzw. das erfindungsgemäße Snowboard hinsichtlich der Fahreigenschaften besser an die individuellen Wünsche bzw. an jeweils vorliegende Einsatzbedingungen, insbesondere an die Pistenbeschaffenheit, anpassen kann. Alternativ oder in Kombination zu einem manuell voreinstellbaren Geometriebeeinflussungs-Mittel ist vor allem für Individualisten ein interessantes Fahrverhalten auch dann erreicht, wenn das Geometriebeeinflussungs-Mittel in Abhängigkeit von der Belastung des Gleitbrettkörpers, insbesondere in Abhängigkeit seiner Durchbiegung wäh-

rend der Kurvenfahrt, eine variierende Querschnittsform oder Taillierung bewirkt. Insbesondere kann ein solches Geometriebeeinflussungs-Mittel derart ausgeführt sein, dass mit zunehmender Belastung oder Durchbiegung des Gleitgerätes dessen Taillierung bevorzugt stärker ausgeprägt wird. Alternativ dazu könnte dessen Taillierung mit zunehmender Durchbiegung auch abnehmen. Dadurch kann ein mehr oder weniger aggressives bzw. spurtreues Fahr- bzw. Kurvenverhalten generiert werden, welches das Fahrverhalten positiv beeinflusst bzw. den Spaß oder die Freude an der Benutzung des brettartigen Gleitgerätes erhöhen kann. Ein besonderer Vorteil dieses in seiner Geometrie, insbesondere in seiner Taillierung auf dynamische und/oder statische Weise veränderlichen bzw. veränderbaren Gleitgerätes liegt darin, dass dessen Gleitverhalten im Vergleich zu bekannten, gattungsgemäßen Gleitgeräten deutlich verbessert ist. Insbesondere weist ein erfindungsgemäßer Schi bzw. ein erfindungsgemäßes Snowboard nahezu die gleiche Gleitperformance auf, wie ein standardmäßiges Gleitgerät ohne eine Schlitzung seiner Endabschnitte, insbesondere seines auf die Fahrtrichtung bezogenen vorderen Endabschnittes. In vorteilhafter Art und Weise wird nämlich mittels dem elastisch dehn- und rückstellbaren Überbrückungselement einerseits eine ausreichende Variabilität der Breite zumindest eines Endabschnittes des brettartigen Gleitgerätes gewährleistet. Ferner wird ein ideales Gleitverhalten bzw. eine optimale Gleitperformance erzielt, nachdem eine Ansammlung bzw. ein „Vor-sich-her-Schieben“ von Schnee innerhalb des Schlitzes des Gleitgerätes vermindert bzw. unterbunden ist. Insbesondere wird dadurch vermieden, dass der Schlitz eine Art Sammelkanal für Schnee darstellt, sodass eine Anhäufung oder ein Aufbau von Schneegebilden, welche in Gleitrichtung des Gleitgerätes vor sich her geschoben werden müssten, weitestgehend verhindert bzw. völlig vermieden ist. Vor allem in einem auf die Fahrtrichtung bezogenen, vorderen Schlitz des Gleitgerätes wird eine Anhäufung von Schnee oder Eis vermieden bzw. hinten gehalten. Ein durch Schneeverschiebung im Schlitz des Gleitgerätes verursachter Bremswiderstand wird also in einfacher und effektiver Art und Weise eliminiert oder zumindest reduziert. Darüber hinaus wird durch dieses Überbrückungselement das Fahrverhalten des Gleitgerätes verbessert, da eine Aufwirbelung von Schnee möglichst unterdrückt wird, nachdem der Schnee ausgehend von der Unterseite des Laufflächenbelages nicht in Richtung zur Oberseite des Gleitgerätes übertreten kann.

Von Vorteil ist dabei eine Ausführung nach Anspruch 2, da dadurch eine oftmalige, reversible Dehnung des Überbrückungselementes erfolgen kann, ohne dass erhöhte Gefahr einer

Beschädigung des Überbrückungselementes besteht. Insbesondere ist ein derartiges Überbrückungselementes auch nach zahlreichen Dehnungs- und Rückstellvorgängen voll funktionsfähig.

Bei der Ausgestaltung gemäß Anspruch 3 ist von Vorteil, dass ein Überbrückungselement geschaffen ist, welches ohne hohe Dehnbarkeit aufweist. Wesentlich ist dabei, dass auch nach einer Vielzahl von Dehnungs- und Rückstellzyklen kaum Ermüdungserscheinungen bzw. Risse auftreten. Darüber hinaus ist nur eine relativ geringe Stellkraft erforderlich, um eine entsprechende Dehnung des Überbrückungselementes zu bewirken.

Vor allem durch die Maßnahmen gemäß Anspruch 4 wird ein Überbrückungselement geschaffen, welches über eine ausreichende Dehnbarkeit bzw. Dehnungsbreite verfügt und dessen Materialbelastungen möglichst gering gehalten werden können. Darüber hinaus sind bereits relativ geringe Kräfte ausreichend, um eine entsprechende Dehnung bzw. Verbreiterung des Überbrückungselementes zu erzielen. Darüber hinaus besitzt ein derartiges Überbrückungselement eine hohe mechanische Robustheit. Insbesondere weist ein derartiges Überbrückungselement eine hohe Lebensdauer auf, nachdem auch nach zahlreichen Dehnungen und Stauchungen des Überbrückungselementes in dessen Material kaum Ermüdungserscheinungen auftreten.

Durch die Maßnahmen nach Anspruch 5 oder 6 wird in der Gleitfläche des Gleitbrettkörpers eine Vertiefung bzw. Führungsrille ausgebildet, welche zur Verbesserung der Fahreigenschaften beitragen kann. Insbesondere kann dadurch die Spurhaltung bzw. der Geradeauslauf des Gleitbrettkörpers verbessert werden.

Durch die Maßnahmen nach Anspruch 7 werden die Anforderungen an die dem Material des Überbrückungselementes innewohnende Elastizität verringert. Insbesondere kann dadurch ein Überbrückungselement geschaffen werden, welches langfristig funktionsstabil ist und eine hohe mechanische Stabilität gegenüber äußeren Kräften, die senkrecht zur Lauffläche des Gleitbrettkörpers wirken, aufweist.

Durch die Maßnahmen gemäß Anspruch 8 oder 9 wird ein ausreichend flexibles und den auftretenden Belastungen dennoch zuverlässig standhaltendes Überbrückungselement geschaffen.

Durch die Maßnahmen gemäß Anspruch 10 wird eine besonders abreiffeste Verbindung zwischen dem Überbrückungselement und den den Schlitz begrenzenden Rand- bzw. Wandabschnitten des Gleitgerätes geschaffen. Darüber hinaus wird durch diese großflächige, in den Randabschnitten möglichst ununterbrochene Verbindung eine Wellenbildung quer zur Längsrichtung des Überbrückungselementes bestmöglich unterbunden. Außerdem wird dadurch die Gefahr des Ablösens des Überbrückungselementes von der Unterseite des Gleitbrettkörpers minimiert.

Von Vorteil ist auch eine Ausgestaltung nach Anspruch 11, da dadurch die Randabschnittes des Überbrückungselementes einen ausreichend großen Verbindungs- bzw. Verklebungsrand ausbilden, der eine besonders abreifsichere und langfristig zuverlässige Verbindung des Überbrückungselementes mit den den Schlitz begrenzenden Randabschnitten des Gleitbrettkörpers ermöglicht.

Durch die Ausgestaltung nach Anspruch 12 wird in vorteilhafter Weise erreicht, dass scharfkantige Übergänge zwischen dem Laufflächenbelag und dem Überbrückungselement vermieden werden. Insbesondere wird dadurch das Gleitverhalten des Gleitbrettkörpers gesteigert und können außerdem Abntzungserscheinungen oder Abriebserscheinungen im Übergangsabschnitt zwischen dem Laufflächenbelag und dem Überbrückungselement hintan gehalten werden.

Durch die Ausführung nach Anspruch 13 wird die Gefahr einer Delamination bzw. eines Ablösens des Überbrückungselementes völlig aufgeschlossen. Insbesondere wird eine besonders robuste Verkleidung bzw. Überbrückung des Längsschlitzes, insbesondere in dem in der Festigkeit bzw. Steifigkeit geschwächten Abschnitt des Gleitbrettkörpers erzielt.

Durch die Maßnahmen gemäß Anspruch 14 kann das Fahrverhalten des Gleitbrettkörpers markant verändert werden, ohne dass eine Beeinträchtigung der Lebensdauer bzw. Funktionsstchtigkeit des Gleitbrettkörpers auftritt.

Bei der Ausgestaltung nach Anspruch 15 ist von Vorteil, dass die für die Festigkeit bzw. Quersteifigkeit des Gleitgerätes maßgeblichen Schichten in ihrer Längsmitte durchtrennt bzw. geschlitzt sind, sodass eine markante bzw. ausreichend starke Veränderung der Tailierung bzw. Querschnittsform des Gleitbrettkörpers erreicht werden kann. Insbesondere

kann dadurch mit relativ leichtgewichtig und einfach aufgebauten Querschnittsbeeinflussungs-Mitteln eine deutliche Querschnittsveränderung erreicht werden.

Die Maßnahmen gemäß Anspruch 16 erbringen den Vorteil, dass eine möglichst homogene bzw. gleichförmige Veränderung der Taillierung gewährleistet ist. Insbesondere können dadurch abrupte Konturveränderungen der Taillierung bzw. des so genannten Sidecuts vermieden werden.

Bei der Ausgestaltung nach Anspruch 17 ist von Vorteil, dass mit relativ geringen, vom Geometriebeeinflussungs-Mittel ausgehenden Stellkräften bereits eine markante Veränderung des Fahr- bzw. Kurvenverhaltens des Gleitbrettkörpers erreicht werden kann.

Durch die Maßnahme gemäß Anspruch 18 wird in vorteilhafter Weise erreicht, dass die erzielbare Veränderung des Querschnitts bzw. des so genannten Sidecuts des Gleitbrettkörpers relativ ausgeprägt ist. Darüber hinaus wird ein für das Kurvenverhalten günstiger, möglichst gleich- bzw. bogenförmiger Verlauf der Seitenkanten des Gleitbrettkörpers gewährleistet.

Durch die vorteilhafte Ausgestaltung nach Anspruch 19 wird erreicht, dass die maximal erzielbare Querschnitts- bzw. Geometrieveränderung des Gleitbrettkörpers auch unter moderater bzw. mäßiger Krafteinwirkung über das Geometriebeeinflussungs-Mittel bzw. über die im Fahrbetrieb auftretenden Belastungen relativ ausgeprägt ist. Durch die Ausbildung von längsmittig verlaufenden Schlitzern im vorderen als auch im hinteren Endabschnitt des Gleitbrettkörpers kann mit relativ geringen Dehnungen bzw. Aufweitungen der schlitzartigen Durchbrüche bzw. Einschnitte im Gleitbrettkörper eine besonders markante Veränderung der Geometrie bzw. des Taillierungsradiuses des Gleitbrettes erreicht werden.

Die Ausgestaltung nach Anspruch 20 erlaubt eine statische Voreinstellung der jeweils gewünschten Geometrie des Gleitbrettkörpers in Abhängigkeit von den individuellen Wünschen des Benutzers.

Durch die Maßnahmen nach Anspruch 21 wird eine dynamische Veränderung der Geometrie des Gleitbrettkörpers während seines Gebrauchs bewirkt, wodurch der Gleitbrettkörper eine verbesserte Agilität aufweist.

Durch die vorteilhaften Maßnahmen nach Anspruch 22 kann der Taillierungsradius des Gleitbrettkörpers ausgehend von einem baulich vorgegebenen Ausgangs- bzw. Ruhezustand in einen zunehmend kleiner werdenden Taillierungsradius überführt werden.

Eine besonders robuste und baulich vorteilhafte Ausgestaltung eines Geometriebeeinflussungs-Mittels ist in Anspruch 23 bzw. 24 angegeben. Insbesondere können damit hohe Stellkräfte zwischen dem Geometriebeeinflussungs-Mittel und dem Gleitbrettkörpers übertragen werden, ohne dass aufwendige bzw. kostenintensive Modifikationen am Schi oder Snowboard erforderlich sind.

Von Vorteil ist auch eine Ausgestaltung nach Anspruch 25, da dadurch ein Gleitbrettkörper mit hoher Alltagstauglichkeit erzielt wird und die Gefahr von Delaminationen der Sandwichkonstruktion des Schis oder Snowboards nahezu eliminiert werden kann. Darüber hinaus wird dadurch die Schaffung eines besonders ansprechenden Erscheinungsbildes unterstützt, nachdem eine vergrößerte Oberfläche für grafische Gestaltungen zur Verfügung steht.

Bei den Maßnahmen nach Anspruch 26 ist von Vorteil, dass der Gleitbrettkörper in Abschnitten, in welchen die höchsten Belastungen auftreten, möglichst wenig geschwächt ist, jedoch in jenen Abschnitten, die für die Beeinflussung der Geometrie bzw. des Fahrverhaltens des Gleitbrettkörpers maßgeblich sind, eine vergleichsweise hohe Elastizität bzw. Nachgiebigkeit und Formveränderlichkeit aufweist.

Bei der Ausführung gemäß Anspruch 27 ist vorteilhaft, dass ein Gleitbrettkörper geschaffen wird, der den unter üblichen Einsatzbedingungen auftretenden Belastungen problemlos standhält, wobei dieser Gleitbrettkörper dennoch eine markante Veränderung seiner Geometrie, insbesondere seines Fahr- bzw. „Carving-Verhaltens“ ermöglicht. Insbesondere wird durch die angegebene Dimensionierung der Länge, vor allem aber der Breite des Schlitzes ein Gleitbrettkörper mit hoher Robustheit geschaffen, nachdem die auf das elastisch dehnbare Überbrückungselement einwirkenden Belastungen, insbesondere die senkrecht zum Laufflächenbelag verlaufenden Druckbelastungen aufgenommen werden können, ohne dass erhöhte Gefahr von Beschädigungen oder Überlastungen des elastisch dehnbaren Überbrückungselementes besteht.

Von besonderem Vorteil ist auch eine Ausführung nach Anspruch 28, da dadurch in der Gleitfläche, insbesondere im Laufflächenbelag, eine möglichst seichte Nut bzw. eine relativ flache Vertiefung ausgebildet wird, die das Gleitverhalten des Gleitbrettkörpers positiv beeinflusst. Außerdem werden dadurch scharfe Kanten bzw. hohe Stufen im Längsmittelabschnitt des Laufflächenbelages vermieden, wodurch die Gefahr plötzlicher Verkantungen der Gleitfläche gegenüber dem Untergrund während der Benutzung des Gleitbrettkörpers minimiert ist.

Von Vorteil ist auch die Ausgestaltung nach Anspruch 29, da ein derart ausgebildetes Überbrückungselement den Anforderungen, wie sie in den einzelnen Längsabschnitten des Gleitbrettkörpers auftreten, optimal gerecht wird. Insbesondere besitzt ein derartiges Überbrückungselement in den äußeren Endabschnitten des Gleitbrettkörpers eine hohe Dehnungsfähigkeit, während das Überbrückungselement in jenem Endabschnitt, der dem Bindungsmontageabschnitt am nächsten liegt und in welchem der Schlitz relativ schmal ausgeführt ist, relativ wenig Raumvolumen beansprucht. Vor allem dann wenn das Spaltmaß des Schlitzes ausgehend vom Spitzen- bzw. Endbereich des Gleitbrettkörpers in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt stetig abnimmt, ist die anspruchsgemäße Profilierung bzw. Konturierung des Gleitbrettkörpers besonders zweckmäßig. Von besonderem Vorteil ist weiters, dass mit einem derart ausgebildeten Überbrückungselement eine deutlich verbesserte Gleitperformance bzw. Gleitfähigkeit eines geometrieveränderlichen Gleitbrettkörpers erzielt werden kann.

Die zweitgenannte Aufgabe der Erfindung wird durch ein Herstellungsverfahren gemäß Anspruch 30 gelöst. Vorteilhaft ist dabei, dass ein Herstellungsverfahren geschaffen ist, welches in nur einem Heißpresszyklus eine dauerhafte Verbindung des elastisch dehnbaren Überbrückungselementes mit dem Gleitbrettkörper ermöglicht. Darüber hinaus wird durch die Elastizität des Überbrückungselementes eine gute Abdichtung erzielt, durch welche ein Austritt bzw. Übertritt des unter Temperatureinwirkung fließfähigen Klebstoffes zwischen dem Laufflächenbelag und dem Überbrückungselement hintan gehalten bzw. vermieden werden kann. Insbesondere kann mittels dem elastisch dehnbaren Überbrückungselement ein Übertritt von Klebstoff in den Bereich des Schlitzes während der Produktion des Gleitbrettkörpers gut unterbunden werden, wodurch eine Verunreinigung der Oberfläche bzw. Oberseite des elastisch dehnbaren Überbrückungselementes oder umliegender Komponenten

ten mit klebenden Stoffen möglichst ausgeschlossen wird. Insgesamt wird durch dieses Herstellungsverfahren ein geschlitzter Gleitbrettkörper mit einem elastisch dehnbaren Überbrückungselement für den schlitzartigen Einschnitt geschaffen, wobei das angegebene Herstellungsverfahren eine möglichst rasche Produktion erlaubt, vor allem aber eine Produktion mit möglichst wenigen Nachbearbeitungsschritten ermöglicht. Ein weiterer Vorteil dieses Herstellungsverfahrens liegt darin, dass eine hochfeste Verbindung zwischen dem elastisch dehnbaren Überbrückungselement und den Randabschnitten um den Schlitz im Gleitbrettkörper geschaffen ist.

Bei den Maßnahmen nach Anspruch 31 ist von Vorteil, dass das Überbrückungselement für den Laufflächenbelag innerhalb der Pressform rasch und passgenau positioniert werden kann. Darüber hinaus wird ein ungewolltes Verrutschen des Überbrückungselementes und/oder des geschlitzten Laufflächenbelages während dem Einlegen der diversen Schichten, während dem Injizieren von Füll- bzw. Klebschaumstoff und/oder beim Schließen der Pressform einfach und wirkungsvoll unterbunden.

Von Vorteil sind auch die Maßnahmen nach Anspruch 32, da dadurch mit nur einem Heißpressvorgang die einzelnen Lagen bzw. Schichten des Gleitbrettkörpers miteinander verbunden werden und zugleich das den Schlitz überspannende, elastische Überbrückungselement befestigt wird. Dadurch wird eine hochfeste und besonders dauerhafte Verbindung zwischen dem Überbrückungselement und dem Gleitbrettkörper geschaffen. Darüber hinaus werden gesonderte Verbindungsverfahren, welche aufwändig wären und die Produktionskosten erhöhen würden, erübrigt.

Eine Verunreinigung der Oberflächen des Überbrückungselementes mit Klebstoff, insbesondere ein Austritt von heißschmelzfähigem Klebstoff aus dem Inneren der Gleitbrettzungen und eine Anlagerung auf den Übergangszonen zum Überbrückungselement wird durch die Maßnahmen nach Anspruch 33 noch zuverlässiger unterbunden.

Von Vorteil sind auch die Maßnahmen nach Anspruch 34, da dadurch zusätzliche Herstellungsschritte erübrigt werden können und ein Herstellungsprozess mit möglichst wenigen Verfahrensschritten geschaffen ist. Zudem wird eine besonders zuverlässige Abdichtung und Abgrenzung zwischen den während des Heißpressvorganges fließfähigen bzw. pastö-

sen Klebstoffschichten des Gleitbrettkörpers und dem elastisch dehnbaren Überbrückungselement erreicht.

Vorteilhaft sind auch die Maßnahmen nach Anspruch 35, da dadurch ein reproduzierbares Herstellungsverfahren geschaffen ist, mit welchem ansehnliche bzw. qualitativ hochwertige Gleitbrettkörper hergestellt werden können, ohne dass heikle bzw. aufwändige und kostenintensive Nachbearbeitungen im Übergangsbereich zwischen dem Überbrückungselement und den beiderseits des Schlitzes liegenden Gleitbrettzungen erforderlich sind.

Bei den Maßnahmen nach Anspruch 36 ist von Vorteil, dass die Begrenzungsflächen des Schlitzes im Gleitbrettkörper zumindest abschnittsweise mit der flüssigkeitsdichten Deckschicht verkleidet werden, sodass die Gefahr einer Delamination des mehrschichtigen Gleitbrettkörpers minimiert ist. Darüber hinaus kann dadurch mit möglichst geringem Produktionsaufwand ein Gleitgerät mit optisch ansprechendem Erscheinungsbild geschaffen werden.

Schließlich sind auch die Maßnahmen nach Anspruch 37 vorteilhaft, da dadurch der in seiner Längsrichtung partiell geschlitzte Gleitbrettkörper bereits während des Heißpressvorganges gebildet wird. D.h., dass nachträgliche Schlitzungen eines mehrschichtigen Gleitbrettkörpers vermieden werden und insbesondere nachfolgende Fräs- oder Schneidprozesse für eine in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers verlaufende Aufspaltung bzw. Spaltung der festigkeitsrelevanten Schichten erübrigt sind.

Vorteilhafte Ausprägungen der Erfindung werden im Nachfolgenden anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 ein brettartiges Gleitgerät, insbesondere einen Schi mit längsmittig verlaufenden Schlitzten und einem Geometriebeeinflussungs-Mittel zur Erzielung einer belastungsabhängig variablen Querschnittsgeometrie in vereinfachter, perspektivischer Ansicht;

Fig. 2 den Gleitbrettkörper nach Fig. 1 ohne dem Geometriebeeinflussungs-Mittel in vereinfachter, schematischer Draufsicht;

- Fig. 3 einen Schi ähnlich zu Fig. 1 in Ansicht von oben;
- Fig. 4 den Schi nach Fig. 3, geschnitten gemäß den Linien IV-IV in Fig. 3;
- Fig. 5 den Schi nach Fig. 3, geschnitten gemäß den Linien V-V in Fig. 3;
- Fig. 6 den Schi nach Fig. 3, geschnitten gemäß den Linien VI-VI in Fig. 3;
- Fig. 7 ein bretartiges Gleitgerät mit einer anderen Ausführungsform eines Überbrückungselementes für den längsmittig verlaufenden Schlitz des Gleitbrettkörpers in vereinfachter, schematischer Querschnittsdarstellung;
- Fig. 8 ein bretartiges Gleitgerät mit einer weiteren Ausführungsform eines Überbrückungselementes für den längsmittig verlaufenden Schlitz in vereinfachter, schematischer Querschnittsdarstellung;
- Fig. 9 eine weitere Ausführungsform eines in seiner Seitenform variablen, bretartigen Gleitgerätes, insbesondere eines Schis, in vereinfachter, schematischer Querschnittsdarstellung;
- Fig. 10 die Unterseite des bretartigen Gleitgerätes, insbesondere eines Schis, in seinem auf die Fahrtrichtung bezogenen, vorderen Teilabschnitt in vereinfachter, beispielhafter Darstellung;
- Fig. 11 den Gleitbrettkörper während der Herstellung mittels einer Heizpresse in vereinfachter, schematischer Darstellung.

Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind diese bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen. Weiters können auch Einzelmerkmale oder Merkmalskombinationen aus den gezeigt-

ten und beschriebenen, unterschiedlichen Ausführungsbeispielen für sich eigenständige, erfinderische oder erfindungsgemäße Lösungen darstellen.

Sämtliche Angaben zu Wertebereichen in gegenständlicher Beschreibung sind so zu verstehen, dass diese beliebige und alle Teilbereiche daraus mit umfassen, z.B. ist die Angabe 1 bis 10 so zu verstehen, dass sämtliche Teilbereiche, ausgehend von der unteren Grenze 1 und der oberen Grenze 10 mitumfasst sind, d.h. sämtliche Teilbereich beginnen mit einer unteren Grenze von 1 oder größer und enden bei einer oberen Grenze von 10 oder weniger, z.B. 1 bis 1,7, oder 3,2 bis 8,1 oder 5,5 bis 10.

In den Fig. 1 bis 6 ist eine bevorzugte Ausführungsform eines brettartigen Gleitgerätes 1 mit belastungsabhängig variierender Geometrie gezeigt. Insbesondere ist ein Schi 2 schematisch dargestellt, dessen Querschnittsgeometrie oder Taillierung in Abhängigkeit von der auftretenden Belastung beim Aufkanten auf die seitlichen Steuerkanten variiert, wobei in diesen Figuren nur die wesentlichsten Komponenten beispielhaft dargestellt sind. Außerdem werden in einzelnen Figuren lediglich die wesentlichsten Teilkomponenten, insbesondere der Gleitbrett-Grundkörper und das Mittel zur Beeinflussung der Geometrie des Gleitbrettkörpers veranschaulicht.

Bevorzugt ist das brettartige Gleitgerät 1 durch einen Schi 2 oder durch ein Snowboard gebildet. In bekannter Weise ist ein derartiger Schi 2 paarweise zu verwenden, wohingegen der Benutzer eines Snowboards mit beiden Füßen auf einem einzigen Gleitbrettkörper abgestützt ist. Zur Verbindung der Füße des Benutzers mit dem Gleitgerät 1 umfasst dieses zumindest eine Bindungseinrichtung 3, welche als Sicherheits-Auslösebindung oder als unnachgiebig kuppelnde Bindung ausgeführt sein kann.

Das brettartige Gleitgerät 1 ist in Sandwich- oder Monocoque-Bauweise ausgeführt. D.h., dass eine Mehrzahl von Schichten adhäsiv miteinander verbunden sind und insgesamt den einstückigen Grundkörper des Gleitgerätes 1 bilden. In an sich bekannter Weise bilden diese Schichten zumindest einen festigkeitsrelevanten Obergurt 4, zumindest einen festigkeitsrelevanten Untergurt 5 und zumindest einen dazwischen angeordneten Kern 6 aus. Der Obergurt 4 und/oder der Untergurt 5 kann dabei aus zumindest einer Kunststoffschicht und/oder metallischen Schicht und/oder Faserschicht und/oder Epoxydharzschicht oder dgl. gebildet sein. Der Kern 6 kann - wie an sich bekannt - aus Holz und/oder aus Schaum-

kunststoffen bestehen. Der Kern 6 distanziert dabei im Wesentlichen den festigkeitsrelevanten Obergurt 4 gegenüber dem festigkeitsrelevanten Untergurt 5 des Gleitgerätes 1.

Die Oberseite 7, d.h. die obere Außenfläche des Gleitgerätes 1, wird durch eine Deckschicht 8 gebildet, welche überwiegend eine Schutz- und Dekorfunktion erfüllt. Die Unterseite 9, d.h. die untere Oberfläche des Gleitgerätes 1, wird durch einen Laufflächenbelag 10 gebildet, welcher möglichst gute Gleiteigenschaften gegenüber dem entsprechenden Untergrund, insbesondere gegenüber Schnee oder Eis, aufweist. Die Deckschicht 8 kann sich dabei zumindest abschnittsweise auch über die Seitenwangen des brettartigen Gleitgerätes 1 erstrecken und gemeinsam mit dem Laufflächenbelag 10 einen kastenartigen Aufbau bilden, wie dies vor allem der Querschnittsdarstellung gemäß Fig. 4 zu entnehmen ist. Die seitlichen Ränder des Laufflächenbelages 10 werden bevorzugt von Steuerkanten 11, 12, vorzugsweise aus Stahl, begrenzt, um auch auf relativ hartem Untergrund eine möglichst exakte bzw. weitgehend rutschsichere Führung des Gleitgerätes 1 zu ermöglichen. Die für die Steuerung bzw. Führung des Gleitgerätes 1 wesentlichen Steuerkanten 11, 12 sind dabei mit dem Aufbau, insbesondere mit der Laufsohle bzw. dem Untergurt 5 des Gleitgerätes 1 starr verbunden. Bevorzugt sind die Steuerkanten 11, 12 - wie an sich bekannt - form- und kraftschlüssig im Gleitgeräteaufbau festgelegt. Analog dazu ist der Laufflächenbelag 10 über seine gesamte, dem Kern 6 zugewandte Flachseite mit dem Gleitgeräteaufbau, insbesondere mit dessen Untergurt 5 fest verbunden. Bevorzugt ist der Laufflächenbelag 10 vollflächig mit den umliegenden Bauelementen des Gleitgerätes 1 verklebt. Der Laufflächenbelag 10 bzw. die Unterseite 9 des Gleitgerätes 1 ist im ursprünglichen, unbelasteten Zustand des Gleitgerätes 1 im Querschnitt durch den Bindungsmontageabschnitt gemäß Fig. 4 gerade bzw. flach ausgeführt, sodass am Gleitgerät 1 im unbelasteten Ausgangszustand eine im Wesentlichen ebene Unterseite 9 bzw. Laufsohle vorliegt.

Der vorhergehend geschilderte Aufbau bestimmt maßgeblich die Festigkeit, insbesondere das Biegeverhalten und die Torsionssteifigkeit des brettartigen Gleitgerätes 1. Diese Festigkeitswerte werden durch die verwendeten Materialien und Schichtstärken und durch die angewandten Verbindungsmethoden vorbestimmt bzw. vorgegeben. Wesentlich ist, dass das angegebene, brettartige Gleitgerät 1 zumindest ein Geometriebeeinflussungs-Mittel 19 umfasst, welches eine belastungsabhängig variable und/oder eine manuell veränderbare, insbesondere eine voreinstellbare Querschnittsgeometrie oder Taillierung des Gleitgerätes 1

ermöglicht. Unter Taillierung ist dabei der so genannte „Sidecut“ bzw. Seitenkantenradius des Gleitgerätes 1 zu verstehen. Die baulich vordefinierte Taillierung des Gleitgerätes 1 ergibt also eine in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 variierende Breite 13 des Gleitgerätes 1.

Das Geometriebeeinflussungs-Mittel 19 des Gleitgerätes 1 umfasst Bezug nehmend auf die Breite 13 des Gleitgerätes 1 zumindest im mittleren Abschnitt des Gleitgerätes 1 wenigstens einen Schlitz 14. Dieser Schlitz 14 im Gleitbrettkörper verläuft hinsichtlich seiner Längserstreckung in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 und hinsichtlich seiner Tiefenrichtung – Pfeil 15 – ausgehend von der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 in Richtung zum Laufflächenbelag 10. Bezüglich seiner Längsrichtung verläuft der zumindest eine Schlitz 14 im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitgerätes 1, wie dies am besten aus Fig. 1 ersichtlich ist. Der zumindest eine Schlitz 14 entlang des Längsmittelabschnittes des Schi 2 ist derart dimensioniert und derart ausgebildet, dass eine Querschnittsschwächung des Gleitgerätes 1 bewirkt wird und insbesondere die Steifigkeit bzw. Maßhaltigkeit des Gleitgerätes 1 quer zu seiner Längsrichtung reduziert wird.

Wie am besten aus Fig. 1 ersichtlich ist, ist der Schlitz 14 zumindest im vorderen Abschnitt, d.h. im Teilabschnitt zwischen der Bindungseinrichtung 3 und dem vorderen Ende des Gleitgerätes 1 ausgebildet. Bevorzugt ist ein derartiger Schlitz 14 auch im hinteren Abschnitt des Gleitgerätes 1, d.h. im Abschnitt zwischen der Bindungseinrichtung 3 und dem hinteren Ende des Gleitgerätes 1 ausgeführt. Alternativ dazu kann sich der zumindest eine Schlitz 14 auch über den Bindungsmontageabschnitt des Gleitgerätes 1 erstrecken, d.h. ausgehend vom vorderen Ende des Gleitgerätes 1 durchgängig in Richtung zum hinteren Ende des Gleitgerätes 1 verlaufen. In diesem Fall erstreckt sich dieser Schlitz 14 im Bereich des Längsmittelabschnittes des Gleitgerätes 1, insbesondere in dessen Bindungsmontageabschnitt, nur über einen Teilabschnitt der Querschnittshöhe des Gleitgerätes 1, sodass er im Bindungsmontageabschnitt in Art einer Nut ausgeführt ist.

Der in zumindest einem Endabschnitt, bevorzugt in beiden Endabschnitten des Gleitgerätes 1 ausgebildete Schlitz 14 durchsetzt in zumindest einem der Endabschnitte des Gleitgerätes 1 alle festigkeits- bzw. steifigkeitsrelevanten Bauelemente des Gleitbrettkörpers bzw.

Gleitgerätes 1. D.h., dass der zumindest eine Schlitz 14 in zumindest einem der Endabschnitte des Gleitgerätes 1 einen gespalteten Endabschnitt des Gleitgerätes 1 ausbildet.

Der Schlitz 14 definiert also zumindest einen schwalbenschwanzförmigen Endabschnitt an zumindest einem Ende des Gleitgerätes 1. Diese Schlitzung bzw. Splittung des vorderen und/oder hinteren Endes des Gleitbrettkörpers ergibt zumindest eine erste und eine zweite Gleitbrettzunge 16, 17 je Endabschnitt des Gleitgerätes 1. Die erste und zweite Gleitbrettzunge 16, 17 sind dabei im Wesentlichen voneinander unabhängig relativbeweglich. D.h., dass die erste Gleitbrettzunge 16 gegenüber der zweiten Gleitbrettzunge 17 in statischer bzw. mechanischer Hinsicht weitgehend entkoppelt ist, wenn man nur den eigentlichen Gleitbrettkörper betrachtet, wie er in Fig. 2 beispielhaft ersichtlich ist. Diese mechanische Entkoppelung wird durch den zwischen der ersten und zweiten Gleitbrettzunge 16, 17 liegenden Schlitz 14 bewerkstelligt, welcher sich ausgehend von zumindest einem der äußersten Enden des Gleitgerätes 1 in Richtung zur Längsmittle des Gleitgerätes 1 erstreckt. Insbesondere durchtrennt der Schlitz 14 zumindest einen Endabschnitt des Gleitgerätes 1 völlig, d.h. innerhalb seiner gesamten Querschnittshöhe, wobei der Schlitz 14 außerdem bis zum äußersten Ende des Gleitgerätes 1 reicht, sodass der vorhergehend definierte, schwalbenschwanzförmige Endabschnitt des Gleitgerätes 1, insbesondere des Schi 2 ausgebildet wird.

Aus den Darstellungen gemäß den Fig. 5, 6 ist klar zu erkennen, dass der zumindest eine Schlitz 14 den hinsichtlich der Statik bzw. Festigkeit des Gleitgerätes 1 relevanten Obergurt 4 im Wesentlichen innerhalb der Längserstreckung des Schlitzes 14 in einen ersten bzw. linken und in einen zweiten bzw. rechten Obergurtstrang 4a und 4b unterteilt bzw. trennt. D.h., dass der Obergurt 4 aufgrund der Ausbildung des Schlitzes 14 im Wesentlichen innerhalb des Längsabschnittes des Schlitzes 14 unterbrochen bzw. durchtrennt wird und in zumindest zwei Obergurtstränge 4a, 4b aufgeteilt ist. Entsprechendes gilt für den Untergurt 5, der zumindest innerhalb des Längsabschnittes des Schlitzes 14 ebenso in einen ersten bzw. linken und in einen zweiten bzw. rechten Untergurtstrang 5a und 5b unterteilt bzw. getrennt ist. Der festigkeitsrelevante Obergurt 4 und auch der festigkeitsrelevante Untergurt 5 werden also mittels dem längs verlaufenden Schlitz 14 unterbrochen bzw. aufgespalten, sodass das Gleitgerät 1 in seiner Quersteifigkeit wesentlich reduziert wird und insbesondere eine Verstellung der derart gebildeten Gleitbrettzungen 16, 17 relativ zuein-

ander ermöglicht ist, wenn das Gleitgerät 1 bzw. der Schi 2 entsprechenden Kantenbelastungen ausgesetzt ist und/oder wenn ein entsprechendes Geometriebeeinflussungs-Mittel 19, beispielsweise ein manuell voreinstellbares Stellmittel, insbesondere ein Spreizmittel 20, zur Anwendung kommt.

Um unter realen Einsatzbedingungen bzw. Belastungen des Gleitgerätes 1 eine entsprechende, elastische Querschnittsverformung, insbesondere eine Streckung bzw. Aufweitung der Querschnittsbreite quer zur Längsrichtung des Gleitgerätes 1 und im wesentlichen in einer parallelen Ebene zu dessen Laufflächenbelag 10 bewirken zu können, erstreckt sich der Schlitz 14 bzw. erstrecken sich mehrere in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 aneinander gereihte Schlitze 14 über 40 bis 80 %, bevorzugt über ca. 60 % der Länge des Gleitgerätes 1. Unabhängig davon oder in Kombination hierzu, erstreckt sich der am vorderen Ende des Gleitbrettkörpers ausgebildete Schlitz 14 über 50 % bis 90 %, bevorzugt über ca. 75 % des Abschnittes zwischen der Bindungseinrichtung 3 und dem vorderen Ende des Gleitgerätes 1.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn sich der Schlitz 14 bis in den vorderen Schaufelabschnitt des Schi 2 erstreckt und somit auch im Schaufelabschnitt ausgebildet ist, wie dies in Fig. 1 beispielhaft dargestellt ist. Insbesondere ist es günstig, wenn sich der Schlitz 14 innerhalb des vorderen Schaufelabschnittes durchgängig bis zum vorderen Ende der Schispitze erstreckt. Der nach oben gekrümmte Schaufelabschnitt, welcher durch diese Krümmung eine relativ hohe Quersteifigkeit aufweist, wird dadurch in seiner Torsions- bzw. Quersteifigkeit maßgeblich beeinflusst, wobei von einem derartigen Schi 2 mit zumindest einem gesplitteten Endabschnitt einerseits die notwendigen Stabilitätsanforderungen erfüllt werden können und andererseits die gewünschten, elastischen Verformungen eintreten können. Diese elastischen Verformungen können dabei durch die während der Benutzung auftretenden Biegebelastungen auf den Schi 2 generiert werden bzw. unter der Einwirkung von Stellkräften eines individuell einstellbaren Stellmittels erzielt werden. Im Durchschnitt können durch das jeweilige Querschnittsbeeinflussungs-Mittel 19 Veränderungen des effektiven Kurvenradius des Schi 2 von bis zu 6 m erzielt werden. Insbesondere kann dadurch eine Veränderung des Taillierungsradius des Schi 2 im Bereich von mehreren Metern erreicht werden, ohne dass baulich komplexe, kostenintensive oder das Gewicht des Schi 2 deutlich erhöhende Maßnahmen ergriffen werden müssen. Ein derartiger Verstellbereich für den effek-

tiven Kurvenradius, der mit einem solchen Schi 2 unter Einsatz seiner Steuerkanten 11, 12 auf einem entsprechenden Untergrund aus Schnee gezogenen werden kann, ist dabei auch für Benutzer mit durchschnittlichem Fahrkönnen bzw. auch für Benutzer, welche nur gelegentlich Schisport betreiben, deutlich erkenn- bzw. spürbar. Somit kann die Nutzungsakzeptanz erhöht bzw. die Freude an der Benutzung derartiger Schier 2 deutlich gesteigert werden.

Vorzugsweise nimmt eine Breite 18 des Schlitzes 14 ausgehend von der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 in Richtung zum Laufflächenbelag 10 hin ab. D.h., dass der Schlitz 14 in Querschnittsbetrachtung bevorzugt keilförmig in Richtung zum Laufflächenbelag 10 verläuft, wobei die größte Breite 18 im Übergangsbereich zur Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 ausgebildet ist.

Wie den Darstellungen gemäß den Fig. 1 bzw. 3 bis 6 weiters zu entnehmen ist, umfasst das brettartige Gleitgerät 1 zumindest ein Geometriebeeinflussungs-Mittel 19, welches ausgebildet ist, um die Querschnittsgeometrie des Gleitgerätes 1 in zumindest einem der Endabschnitte des Gleitgerätes 1 verändern bzw. beeinflussen zu können. Beim gezeigten Ausführungsbeispiel ist als Geometriebeeinflussungs-Mittel 19 ein Spreizmittel 20 ausgebildet, welches in Abhängigkeit der belastungsabhängigen Durchbiegung des Gleitgerätes 1 eine Variation der Breite 18 des Schlitzes 14 und somit eine belastungsabhängige Veränderung der Taillierung bzw. der Breite 13 des Gleitgerätes 1 innerhalb der Längserstreckung des Schlitzes 14 bewirkt. Das Spreizmittel 20 ist dabei derart ausgebildet, dass die beiden Gleitbrettungen 16, 17 quer zur Längsrichtung des Gleitgerätes 1 und im wesentlichen parallel zu dessen Laufflächenbelag 10 auseinander gespreizt werden, wenn das Gleitgerät 1 einer Durchbiegung unterworfen wird, wie dies vor allem bei Kurvenfahrten mit dem Gleitgerät 1, insbesondere beim so genannten „Carven“ auftritt. Je stärker dabei das Gleitgerät 1 durchgebogen wird, desto weiter öffnet sich der Schlitz 14 bzw. desto größer wird ein Spreizwinkel 21 zwischen den Längsmittelachsen der beiden zueinander benachbart liegenden Gleitbrettungen 16, 17. Das Spreizmittel 20 verbreitert also zumindest einen Endabschnitt des Gleitgerätes 1, wenn eine elastische Aufbiegung des entsprechenden Endabschnittes des Gleitgerätes 1 um eine Querachse des Gleitgerätes 1 erfolgt, wie dies vor allem aus den Darstellungen des Geometriebeeinflussungs-Mittels 19 gemäß den Fig. 1 und 3 klar erkennbar ist.

Wesentlich ist, dass der zumindest eine Schlitz 14, welcher die festigkeitsrelevanten Bauelemente bzw. Lagen und Schichten des Gleitgerätes 1 in wenigstens einem Endabschnitt des Gleitgerätes 1 durchtrennt und somit zwei im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende Gleitbrettungen 16, 17 in wenigstens einem der Endabschnitte des Gleitgerätes 1 ausbildet, mit einem elastisch dehnbaren Überbrückungselement 22 versehen bzw. verkleidet ist. Dieses elastisch dehnbare Überbrückungselement 22 ist bevorzugt durch eine einstückige, elastisch dehn- und rückstellbare Kunststoffschicht 23 gebildet, sodass ein breitenvariables Überbrückungselement 22 zwischen den beiden Gleitbrettungen 16, 17 ausgebildet ist. Insbesondere ist das elastisch dehnbare Überbrückungselement 22 zumindest quer zur Längserstreckung des Schlitzes 14 bzw. des Gleitgerätes 1 elastisch dehn- und rückstellbar ausgeführt. Die elastische Dehn- und Rückstellbarkeit des Überbrückungselementes 22 kann dabei durch die der Kunststoffschicht 23 innewohnenden Elastizitätseigenschaften und/oder durch die Formgebung, insbesondere die Querschnittsform des Überbrückungselementes 22 bewerkstelligt werden. Insbesondere kann das Überbrückungselement 22 bzw. die Kunststoffschicht 23 zumindest eine Dehnungsfalte 24 oder ähnliche, für eine Breitenvariation dienliche Formgebungen, wie z.B. eine falzartige Umlenkung, eine bogenförmige Ausbuchtung oder dgl. aufweisen.

Das Überbrückungselement 22 ist darüber hinaus derart ausgeführt, dass es einen Durchtritt oder eine Überleitung von Schnee innerhalb des Schlitzes 14, ausgehend vom Laufflächenbelag 10 in Richtung zur Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 unterbindet. Das Überbrückungselement 22 erfüllt also die Funktion einer zumindest in Querrichtung elastisch dehn- und rückstellbaren Sperrschicht, die außerdem einen Durchtritt bzw. eine Überleitung von Schnee oder Eis zwischen der Unterseite 9 und der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 und umgekehrt verhindert. Das Überbrückungselement 22 kann dabei ein elastisch dehnbares Zwischenstück des Laufflächenbelages 10 darstellen, wie dies vor allem aus den Fig. 5, 6 ersichtlich ist.

Das Überbrückungselement 22 für den Schlitz 14 im Laufflächenbelag 10 bzw. im Gleitgerät 1 weist also einen bezüglich seiner Querschnittsform reversibel veränderbaren, insbesondere elastisch dehn- und rückstellbaren Dehnungsabschnitt 25 auf. Bei ausreichend hoher Elastizität des Überbrückungselementes 22, insbesondere bei Ausbildung einer elastomeren bzw. gummiartigen Kunststoffschicht 23, ist es dabei möglich, eine plattenarti-

ge bzw. ebenflächige Kunststoffschicht 23 zwischen den beiden Gleitbrettzungen 16, 17 auszubilden.

Bevorzugt ist das Überbrückungselement 22 vor allem hinsichtlich seiner Querschnittsform reversibel veränderlich, insbesondere erweiterbar und stauchbar ausgeführt. Hierfür kann das Überbrückungselement 22 die vorhergehend angegebene Dehnungsfalte 24 aufweisen. Beispielsweise kann der formveränderliche Querschnitt bzw. Dehnungsabschnitt 25 durch zumindest eine bogenförmige Umlenkung 26 im Querschnittsverlauf des Überbrückungselementes 22 gebildet sein. Insbesondere kann dieser Dehnungsabschnitt 25 durch eine Ein- bzw. Ausbuchtung im Querschnittsverlauf des Überbrückungselementes 22 gebildet sein, wie dies am Besten aus den Fig. 5 bis 9 ersichtlich ist. Eine Scheitellinie 27 bzw. ein Scheitelpunkt der schleifen- bzw. bogenförmigen Umlenkung 26 bzw. der kuppelartigen Umformung – Fig. 7, 8 – des Überbrückungselementes 22 liegt dabei in Querschnittsbetrachtung oberhalb einer durch die Unterseite 9 gebildeten Gleitfläche des Laufflächenbelages 10. Der Querschnitt des Überbrückungselementes 22 ist bevorzugt derart gewählt, dass innerhalb der Längserstreckung des Überbrückungselementes 22 wenigstens eine im Wesentlichen parallel zur Längsmittelachse des Gleitgerätes 1 verlaufende Vertiefung 28 ausgebildet ist. Diese Vertiefung 28 ist dabei in der Unterseite 9 des Gleitgerätes 1 ausgebildet und erstreckt sich somit ausgehend von der Gleitfläche an der Unterseite 9 des Laufflächenbelages 10 zumindest partiell in Richtung zur Oberseite 7 des Gleitgerätes 1.

Wie am besten aus den Fig. 5, 6 ersichtlich ist, weist das Überbrückungselement 22 bevorzugt zwei in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 verlaufende, in Querschnittsbetrachtung kuppelförmig nach oben weisende und im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende, schleifenförmige Umlenkungen 26 auf. Das Überbrückungselement 22 kann aus jeglichem, möglichst reißfesten und elastisch verformbaren Material gebildet sein. Bevorzugt ist das Überbrückungselement 22 aus einer streifenförmigen Kunststoffschicht 23, insbesondere aus einem elastomeren Kunststoff, gebildet, wobei das Überbrückungselement 22 bevorzugt mittels einem Spritzgussverfahren hergestellt wird und dabei die gewünschte Profilierung bzw. Querschnittsform erhält. Gegebenenfalls kann das Überbrückungselement 22 auch aus einem nicht formgespritzten Kunststoff, insbesondere aus einem textilen Werkstoff, gebildet sein. Ein solcher textiler bzw. gewebter Werkstoff ist dabei bevorzugt mit einer Beschichtung, insbesondere aus einem elastomeren Kunststoff, versehen.

Eine Dicke 29 des Überbrückungselements 22 entspricht bevorzugt in etwa einer Dicke 30 des Laufflächenbelages 10. Demnach beträgt eine Dicke 29 des Überbrückungselementes 22 zweckmäßigerweise zwischen 0,1 mm bis 2 mm, insbesondere beträgt die Dicke 29 des Überbrückungselementes 22 in etwa 1 mm.

Das Überbrückungselement 22 soll neben entsprechenden Elastizitätseigenschaften auch möglichst durchschlagfest bzw. reißfest ausgeführt sein. Insbesondere ist das Überbrückungselement 22 derart robust bzw. reißfest ausgeführt, dass bei Abstützung der Spitze eines herkömmlichen Schistockes auf dem Überbrückungselement 22 und einer Belastung des Schistockes mit dem Oberkörper einer Person, das Überbrückungselement 22 nicht durchlöchert wird. Bevorzugt ist das Überbrückungselement 22 derart robust bzw. abriebfest ausgeführt, dass zumindest fünf Wintersaisons mit durchschnittlicher Benutzungshäufigkeit des Gleitbrettkörpers bedingt durch die Reibungsbewegungen gegenüber Schnee oder Eis nicht zu derartigen Verschleiß- oder Abnutzungs-Erscheinungen führen, dass die Performance des Gleitbrettkörpers beeinträchtigt wäre. Die Reißfestigkeit des Überbrückungselementes 22 ist bevorzugt derart gewählt, dass ein Stein, welcher lose auf einer entsprechenden Schipiste liegt, nicht zum Zerreißen bzw. Aufreißen des Überbrückungselementes 22 führen kann, wenn der Gleitbrettkörper, insbesondere der Schi 2, über einen entsprechenden Stein gleitet.

Zumindest die dem Untergrund des Gleitbrettkörpers zugewandte Unterseite des Überbrückungselementes 22 kann mit einer die Gleitreibung vermindernenden bzw. mit einer die Gleitfähigkeit gegenüber Schnee oder Eis erhöhenden Beschichtung versehen sein. Diese den Reibungswiderstand gegenüber Schnee oder Eis vermindernde Beschichtung des Überbrückungselementes 22 kann durch eine Schicht aus Teflon, Gleitwachs oder aus ähnlichen, die Gleitreibung vermindernenden Stoffen gebildet sein.

Das zumindest in seiner Querrichtung elastisch dehn- und rückstellbare Überbrückungselement 22 kann auch durch eine aus mehreren Komponenten bestehende Schicht gebildet sein. Insbesondere kann das Überbrückungselement 22 zumindest eine Armierungslage und zumindest eine Deckschicht aufweisen. Das Überbrückungselement 22 kann auch transparent oder färbig diffus bzw. lichtdurchlässig ausgeführt sein. Das Überbrückungselement 22 kann mittels eines Mehrkomponenten-Spritzgussverfahrens hergestellt werden,

um die gewünschte räumliche Profilierung zu erhalten und/oder um beispielsweise Zonen mit unterschiedlichen Festigkeits- und/oder Elastizitätseigenschaften zu bilden. Das Überbrückungselement 22 kann dadurch in einfacher Art und Weise auch farblich kontrastierende Zonen aufweisen.

Das Überbrückungselement 22 ist dabei wenigstens in seinen seitlichen Randabschnitten 33, 34 derart ausgeführt, dass eine hochfeste, adhäsive oder thermoplastisch verschweißte Verbindung mit den angrenzenden Schichten bzw. Lagen des Gleitbrettkörpers erreicht wird.

Wie weiters am besten aus den Fig. 5, 6 ersichtlich ist, ist das Überbrückungselement 22 bevorzugt als baulich eigenständiges Bauelement ausgeführt. Dieses Überbrückungselement 22 ist dabei via seine seitlichen Randabschnitte 33, 34, welche sich im Wesentlichen parallel zu seitlichen Begrenzungskanten 31, 32 des Schlitzes 14 erstrecken, mit den beiden Gleitbrettungen 16, 17 verbunden. Insbesondere schließen seitliche Randabschnitte 33, 34 des Überbrückungselementes 22 möglichst spaltfrei an einander zugewandte Seitenkanten 35, 36 des Laufflächenbelages 10 an. Eine Breite 37 des Überbrückungselementes 22 ist bevorzugt größer bemessen, als eine lichte Weite 38 des zu überbrückenden Schlitzes 14. Insbesondere stellen die seitlichen Randabschnitte 33, 34 des Überbrückungselementes 22 Überlappungszonen 39, 40 dar, über welche das Überbrückungselement 22 mit den Gleitbrettungen 16, 17 kraftschlüssig, insbesondere adhäsiv verbunden ist. Diese adhäsive Verbindung ist dabei derart ausgeführt, dass das Überbrückungselement 22 in diesen Überlappungszonen 39, 40 bzw. mit den äußeren Kanten der seitlichen Randabschnitte 33, 34 möglichst spaltfrei in den Laufflächenbelag 10 übergeht. Insbesondere sollen Spalte im Übergangabschnitt zwischen dem Überbrückungselement 22 und dem Laufflächenbelag 10 möglichst vermieden werden. Die Unterseite bzw. die untere Fläche des Überbrückungselementes 22 liegt dabei in Querschnittsbetrachtung des Gleitgerätes 1 überwiegend, d.h. zu mehr als 80 %, oberhalb der Unterseite 9 des Laufflächenbelages 10. Bevorzugt ist die Unterseite des Überbrückungselementes 22 zur Gänze oberhalb der Unterseite 9 des Laufflächenbelages 10 angeordnet. Das Überbrückungselement 22 schließt in seinen seitlichen Randabschnitten 33, 34 mit der Gleitfläche bzw. Unterseite 9 des Laufflächenbelages 10 bündig ab (Fig. 5). Bevorzugt ist das Überbrückungselement 22, welches andersartige Bearbeitungseigenschaften als der Laufflächenbelag 10 aufweist, insbesonde-

re ein andersartiges Verhalten gegenüber Schleifvorgängen zeigt, zumindest überwiegend – Fig. 5, 6 – oder aber zur Gänze in einer Distanz 41 oberhalb der Gleitfläche bzw. Unterseite 9 des Laufflächenbelages 10 angeordnet, wie dies am besten aus Fig. 7 oder aus Fig. 8 ersichtlich ist. Dadurch wird in effektiver und kostengünstiger Art und Weise vermieden, dass das Überbrückungselement 22 mit seinen elastomeren Eigenschaften bei Schleif- bzw. sonstigen Bearbeitungsvorgängen der Gleitfläche des Laufflächenbelages 10 beeinträchtigt bzw. ebenso einer schleifenden Bearbeitung unterzogen wird. Dadurch werden Aufschmelzungen, Riefenbildungen oder sonstige Einwirkungen gegenüber dem Überbrückungselement 22, insbesondere gegenüber dessen Oberfläche, vermieden. Insbesondere wird verhindert, dass das Überbrückungselement 22 für den Schlitz 14 während der Produktion des Gleitgerätes 1 oder im Zuge von nachfolgenden Servicetätigkeiten am Gleitgerät 1, insbesondere bei Belagsschleifarbeiten, einer schleifenden Oberflächenbehandlung unterzogen wird.

Die senkrecht zum Laufflächenbelag 10 vorgesehene Distanz 41 zwischen der Unterseite 9 bzw. zwischen der Gleitfläche des Laufflächenbelages 10 und der unteren Fläche des Überbrückungselementes 22 kann dabei durch einen stumpfen Anschluss zwischen den inneren Seitenkanten des Laufflächenbelages 10 und den äußeren Seitenkanten des Überbrückungselementes 22 bewerkstelligt werden, wie dies aus Fig. 7 ersichtlich ist. Der Übergangsabschnitt ist dabei bevorzugt mit einer Rundung versehen, wie dies aus Fig. 7 ersichtlich ist. Alternativ ist auch die Ausbildung einer Fase möglich.

Darüber hinaus ist es auch möglich, seitliche Überlappungszonen 39, 40 des Überbrückungselementes 22 derart auszuführen, dass diese Überlappungszonen 39, 40 an der dem Kern 6 zugewandten Seite des Laufflächenbelages 10 positioniert sind. Innerhalb dieser Überlappungszonen 39, 40 ist das Überbrückungselement 22 bevorzugt durch eine Kunststoff-Schweißung mit dem Laufflächenbelag 10 verbunden. Insbesondere können die Überlappungszonen 39, 40 des Überbrückungselementes 22 in den Gleitbrettungen 16, 17 jeweils integral aufgenommen sein, wie dies in Fig. 8 beispielhaft veranschaulicht wurde. Die Distanz 41 beträgt dabei in etwa 0,5 mm bis 3 mm. Einander zugewandte Randabschnitte bzw. Übergangszonen des Laufflächenbelages 10 in Richtung zum Überbrückungselement 22 können auch hierbei mit einer Fase oder einer Abrundung versehen sein, um scharfkantige Übergänge innerhalb des Laufflächenbelages 10 zu vermeiden.

Gemäß der Ausführungsform nach Fig. 9 kann das Überbrückungselement 22 und der Laufflächenbelag 10 aus einer einstückigen Kunststofflage bzw. Kunststoffschicht gebildet sein, die sich nahtlos und unterbrechungsfrei zwischen den beiden Außenkanten bzw. Steuerkanten 11, 12 des Gleitgerätes 1 erstreckt. In diesem Fall ist im zentralen Abschnitt des Laufflächenbelages 10 eine schleifenförmige Umlenkung 26 ausgeführt, die bevorzugt durch eine thermische Umformung des Laufflächenbelages 10 gebildet ist, welcher hierfür aus einem thermoplastischen Kunststoff besteht oder Anteile eines thermoplastischen Kunststoffes aufweist.

Wie am besten aus den Fig. 1 bis 3 ersichtlich ist, ist es vorteilhaft, wenn Bezug nehmend auf die in Längsrichtung einander gegenüberliegenden Enden des Gleitbrettkörpers ein vorderer bzw. erster Schlitz 14 und ein hinterer bzw. zweiter Schlitz 14 ausgeführt ist. Insbesondere verläuft der vordere Schlitz 14 ausgehend von einem vorderen Endabschnitt des Bindungsmontageabschnittes bzw. ausgehend von der Nähe des Montageabschnittes für die Bindungseinrichtung 3 in Richtung zum vorderen Ende, insbesondere durch den Schaufelabschnitt des Gleitbrettkörpers hindurch. Der hintere Schlitz 14 verläuft ausgehend von einem hinteren Endabschnitt des Bindungsmontageabschnittes bzw. ausgehend von der Nähe des Montageabschnittes für die Bindungseinrichtung 3 in Richtung zum hinteren Ende, insbesondere bis zum hintersten Endpunkt des Gleitbrettkörpers. Zumindest der Montageabschnitt für die Bindungseinrichtung 3 und gegebenenfalls daran anschließende Zonen sind nicht geschlitzt. Gegebenenfalls kann der Schlitz 14 in der Bindungsmontagezone in eine in der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers ausgebildete Nut übergehen. In Draufsicht auf den Gleitbrettkörper ergibt sich also eine im Wesentlichen X-förmige Struktur, wie dies am besten aus Fig. 2 ersichtlich ist.

Bevorzugt ist sowohl dem vorderen Schlitz 14 als auch dem hinteren Schlitz 14 des Gleitbrettkörpers zumindest ein Geometriebeeinflussungs-Mittel 19 zugeordnet, wie dies den Darstellungen gemäß den Fig. 1 und 3 entnehmbar ist. Dadurch ist es ermöglicht, den so genannten Sidecut bzw. den Taillierungsradius und das Fahrverhalten des Gleitbrettkörpers deutlich zu verändern bzw. markant zu beeinflussen.

Das Überbrückungselement 22 ist bevorzugt derart ausgebildet, insbesondere derart geformt und/oder derart elastisch, dass es in einem dem Ende des Gleitbrettkörpers nächstlie-

genden Endabschnitt eine elastische Dehnung hinsichtlich seiner Breite 37 von zumindest 10 mm schadlos übersteht. D.h., dass eine elastische Dehnung und Rückstellung des Überbrückungselementes 22 von 10 mm in seinem vom Bindungsmontageabschnitt abgewandten Ende nicht zu Schäden, insbesondere nicht zu einem Aufreißen, brüchig werden oder Überdehnen des Überbrückungselementes 22 führt.

Das den geschlitzten Endabschnitten des Gleitbrettkörpers zugeordnete Geometriebeeinflussungs-Mittel 19 kann derart ausgebildet sein, dass eine Breite 18 des Schlitzes 14 individuell voreinstellbar veränderbar ist, um das Fahr- bzw. Kurvenverhalten des Gleitbrettkörpers den individuellen Wünschen bzw. Vorstellungen des Benutzers in bestimmtem Ausmaß anpassen zu können. Alternativ oder in Kombination dazu kann das Geometriebeeinflussungs-Mittel 19 auch derart ausgeführt sein, dass eine von der Belastung oder Durchbiegung des Gleitbrettkörpers abhängige Variabilität der Breite 18 des Schlitzes 14 bewirkt wird, wie dies vorhergehend bereits ausgeführt wurde. Bevorzugt umfasst das Geometriebeeinflussungs-Mittel 19 zumindest ein Spreizmittel 20 zur individuell einstellbaren und/oder belastungsabhängigen Variation der Breite 18 des Schlitzes 14.

Wie am besten aus den Fig. 1 und 3 ersichtlich ist, umfasst das Spreizmittel 20, Bezugnehmend auf eine im Wesentlichen parallel zum Laufflächenbelag 10 verlaufende Ebene, zumindest zwei schräg zur Längsachse des Gleitbrettkörpers verlaufende Stütz- oder Führungsflächen 42, 43. Bezugnehmend auf die Längsmittelachse des Gleitbrettkörpers sind diese Stütz- oder Führungsflächen 42 zueinander keilförmig ausgerichtet, wobei die Längsmittelachse des Gleitbrettkörpers eine winkelhalbierende Gerade darstellt. Insbesondere wird der zwischen zwei schräg verlaufenden Stütz- oder Führungsflächen 42, 43 eingeschlossene Winkel von der gedachten Längsachse des Gleitbrettkörpers im Wesentlichen halbiert, wie dies am besten aus Fig. 3 ersichtlich ist. Diese Stütz- oder Führungsflächen 42, 43 sind bevorzugt in einem plattenartigen Kraftübertragungselement 44 ausgeführt und ergeben durch deren winkelig verlaufende Ausrichtung relativ zur Längsachse des Gleitbrettkörpers eine Keil- bzw. Spreizwirkung gegenüber dem oder den geschlitzten Abschnitt(en) des Gleitbrettkörpers. Bevorzugt sind mehrere, in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers bzw. Kraftübertragungselementes 44 zueinander distanzierte Paare von Stütz- oder Führungsflächen 42, 43 ausgebildet.

Dieses plattenartige Kraftübertragungselement 44 stützt sich auf der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers ab und ist mit dem Gleitbrettkörper in zumindest einem seiner Endabschnitte gegenüber dessen Oberseite 7 relativbeweglich gehalten. Bevorzugt sind die keilförmig zueinander ausgerichteten Stütz- oder Führungsflächen 42, 43 des Kraftübertragungselementes 44 durch schräg zur Längsmittelachse des Kraftübertragungselementes 44 verlaufende Langlöcher 45, 46 gebildet, deren Wände die Stütz- oder Führungsflächen 42, 43 bilden. Via diese Langlöcher 45, 46 und mittels entsprechender Schraubmittel ist das Kraftübertragungselement 44 mit dem Gleitbrettkörper verbunden, insbesondere auf dessen Oberseite 7 relativbeweglich gehalten, wobei zumindest eines der Enden des Kraftübertragungselementes 44 in Längsrichtung zum Gleitbrettkörper relativbeweglich bleibt. Bevorzugt im mittleren Abschnitt des Kraftübertragungselementes 44 ist letzteres mit der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers in allen Richtungen fix verbunden. Dies kann beispielsweise mit kreisrunden Bohrungen und entsprechenden Schraubmitteln umgesetzt werden, wie dies in Fig. 1 schematisch veranschaulicht wurde.

Die Stütz- oder Führungsflächen 42, 43 im bzw. am plattenartigen Kraftübertragungselement 44 wirken mit Widerlagerflächen 47, 48 an der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers zusammen. Alternativ dazu können die schräg verlaufenden Stütz- oder Führungsflächen 42, 43 des Kraftübertragungselementes 44 auch mit den einander zugewandten, inneren Längsseitenwänden 49, 50 des Schlitzes 14 zusammenwirken, wie dies in Fig. 5 mit strichlierten Linien beispielhaft angedeutet wurde. Insbesondere sind dabei an der Unterseite des Kraftübertragungselementes 44 Fortsätze 51, 52 ausgebildet, wie dies mit strichlierten Linien angedeutet wurde. Diese parallel oder winkelig zur Längsmittelachse des Gleitbrettkörpers verlaufenden Fortsätze 51, 52 können mit schräg zur Längsmittelachse des Gleitbrettkörpers verlaufenden Widerlagerflächen 47, 48 im Schlitz 14 bzw. in den Randabschnitten des Schlitzes 14 zusammenwirken und derart das Spreizmittel 20 ausbilden. Die Widerlagerflächen 47, 48 können aber auch durch fest mit der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers verbundene Fortsätze 53, 54, insbesondere durch Schrauben 55, 56 bzw. durch deren Schraubköpfe gebildet sein.

Das bevorzugt plattenförmige Kraftübertragungselement 44 mit den darin ausgebildeten Stütz- oder Führungsflächen 42, 43 bzw. mit den darin ausgeführten, schräg gestellten Langlöchern 45, 46 erstreckt sich gemäß der Ausführung nach Fig. 1 über mehr als 50 %

der Länge des Gleitbrettkörpers. Insbesondere überlappen die Enden des plattenartigen Kraftübertragungselements 44 mit den Schlitzen 14 im Gleitbrettkörper. Insbesondere überdecken die beiden Endabschnitte der Kraftübertragungselementes 44 zumindest Teilabschnitte der beiden Schlitze 14 in den Stirnenden des Gleitbrettkörpers, wenn das Kraftübertragungselement 44 an der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers aufliegt, wie dies am besten aus Fig. 3 ersichtlich ist. Die distalen Enden des Kraftübertragungselementes 44 bleiben also gegenüber der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers in dessen Längsrichtung relativbeweglich, sodass bei Relativverschiebungen zwischen dem Kraftübertragungselement 44 und dem Gleitbrettkörper eine Aufspreizung oder Verengung des Schlitzes 14 im Gleitbrettkörper auftritt und somit das Geometriebeeinflussungs-Mittel 19 geschaffen ist.

Wie am besten aus Fig. 5 ersichtlich ist, ist die Deckschicht 8 des Gleitbrettkörpers bevorzugt als Kunststoffschicht ausgeführt, die auf zumindest einer Seite dekoriert ist. Diese Deckschicht 8 bildet dabei den überwiegenden Teilabschnitt der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers aus. Bevorzugt verkleidet diese Deckschicht 8 zumindest auch Teilabschnitte der einander zugewandten Längsseitenwände 49, 50 des Schlitzes 14, wie dies am besten aus den Fig. 5, 6 ersichtlich ist.

In Fig. 10 ist die Unterseite 9 des vorderen Endabschnittes eines brettartigen Gleitgerätes 1, insbesondere eines Schis 2, veranschaulicht. Der die Quersteifigkeit des Gleitbrettkörpers reduzierende Schlitz 14 bzw. Einschnitt durch sämtliche festigkeitsrelevanten Schichten des Gleitbrettkörpers erstreckt sich auch hierbei ausgehend vom Bindungsmontageabschnitt bzw. vom mittleren Abschnitt des Gleitbrettkörpers durchgehend bis in den auf die Fahrtrichtung bezogenen, vordersten Endabschnitt des Gleitbrettkörpers, d.h. auch innerhalb der nach oben gebogenen, vorderen Schischaufel. Das vordere Schiene mit seinem längs verlaufenden Schlitz 14 bzw. Einschnitt bildet also zumindest zwei vom Bindungsmontageabschnitt abgehende Gleitbrettzungen 16, 17 aus. Der Schlitz 14 bzw. der dementsprechende Einschnitt ist vom elastisch dehnbaren Überbrückungselement 22 überbrückt bzw. überdeckt, wobei das Überbrückungselement 22 kaum bzw. nur marginal Einfluss auf die Steifigkeit bzw. Flexibilität der Gleitbrettzungen 16, 17 hat. In dem der Schischaufel nächstliegenden Endabschnitt weist das Überbrückungselement 22 eine hohe elastische Dehn- bzw. Erweiterbarkeit auf. Hierfür besitzt das Überbrückungselement 22 bevorzugt

wenigstens einen zumindest auf Formgebung basierenden Dehnungsabschnitt 25, insbesondere wenigstens eine schleifen- oder faltenförmige Umlenkung 26.

In einem dem Bindungsmontageabschnitt nächstliegenden Endabschnitt des Schlitzes 14, insbesondere in einem auf die Fortbewegungsrichtung des Gleitbrettkörpers bezogenen hinteren Endabschnitt des vorderen Schlitzes 14 ist der auf Formgebung basierende Anteil an elastischer Dehnungsfähigkeit im Vergleich zur elastischen Dehnungsfähigkeit des Überbrückungselementes 22 im Schaufelabschnitt deutlich reduziert. Insbesondere nimmt die Formgebung bzw. Profilierung des Überbrückungselementes 22 ausgehend vom Schaufelabschnitt in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt fortwährend ab. Bevorzugt läuft die zumindest eine Querprofilierung des Dehnungsabschnittes 25 im Überbrückungselement 22 ausgehend von der Schispitze in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt völlig aus oder zumindest annähernd aus. D.h., dass die wenigstens eine schleifenförmige Umlenkung 26 in ihrer Höhe bzw. Schleifenweite ausgehend von der Schispitze in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt vorzugsweise kontinuierlich abnimmt. Insbesondere nimmt eine Profilierungshöhe des Überbrückungselementes 22 ausgehend vom äußersten Ende des Gleitbrettkörpers in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt fortlaufend ab.

In der Nähe des hinteren Endes des Schlitzes 14 ist das Überbrückungselement 22 in seinem Querschnitt sodann plattenartig bzw. flach oder weitgehend flach ausgeführt. Diese Abflachung bzw. Verringerung der Profilierungshöhe des Überbrückungselementes 22 ist auch aus einer Zusammenschau der Fig. 5, 6 in Verbindung mit Fig. 3 beispielhaft ersichtlich. In dem dem Bindungsmontageabschnitt zugewandten Endabschnitt geht das Überbrückungselement 22 bevorzugt ebenflächig und bündig in den Laufflächenbelag 10 über. D.h., dass der hintere Endabschnitt des Überbrückungselementes 22 für den vorderen Schlitz 14 im Gleitbrettkörper zumindest annähernd plan und stufenlos an den Laufflächenbelag 10 anschließt und somit in diesem hinteren Endabschnitt quasi eine fortgesetzte Lauf- bzw. Gleitfläche darstellt. Insbesondere läuft die zumindest eine Vertiefung 28 im Überbrückungselement 22 ausgehend vom vorderen Schaufelabschnitt in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt allmählich aus. Bevorzugt verflacht bzw. verschwindet die Vertiefung 28 im hinteren, dem Bindungsmontageabschnitt nächstliegenden Endabschnitt des Überbrückungselementes 22 völlig, wobei ein allmählicher, bündig auslaufender Übergang zwischen der Vertiefung 28 und der Unterseite 9 bzw. der Gleitfläche des Gleit-

brettkörpers ausgeführt ist, wie dies mit den auslaufenden, zentralen Linien in Fig. 10 veranschaulicht wurde.

Ein besonderer Vorteil der Ausgestaltung gemäß Fig. 10 liegt darin, dass eine Anhäufung bzw. Aufstauung von Schnee im Schlitz 14 bzw. in der Vertiefung 28 vermieden wird und der Gleitbrettkörper trotz der Ausbildung eines längs verlaufenden Schlitzes 14 bzw. Einschnittes vor dem Bindungsmontageabschnitt – Bezug nehmend auf die Gleit- bzw. Fortbewegungsrichtung des Gleitbrettkörpers – ein möglichst optimales Gleitverhalten, insbesondere einen möglichst geringen Gleitwiderstand aufweist. Nachdem das Überbrückungselement 22 im Bereich des Schaufelabschnittes des Gleitbrettkörpers stärker profiliert ist bzw. zumindest eine Vertiefung 28 ausbildet, ist auch eine ausreichend große Verbreiterung bzw. Verschmälerung des Schaufelabschnittes ermöglicht. Darüber hinaus wird durch die zumindest eine Vertiefung 28 im Dehnungsabschnitt 25 des elastischen Überbrückungselementes 22 eine verbesserte Führung des Gleitbrettkörpers auf relativ weichem Untergrund, insbesondere auf Schnee ermöglicht, nachdem die Vertiefung 28 in derartigen Fällen als Führungsrille dienen kann, wodurch die Spurführung bzw. Spurhaltigkeit des Gleitbrettkörpers verbessert werden kann.

In Fig. 11 ist ein Sequenzabschnitt aus dem vorteilhaften Herstellungsverfahren für den mehrschichtigen Gleitbrettkörper, insbesondere für das brettartige Gleitgerät 1, in der Gestalt eines Schis 2 oder Snowboards schematisch veranschaulicht. In an sich bekannter Weise werden dabei einzelne Lagen bzw. Schichten in einem Heißpressvorgang, insbesondere unter Verwendung einer Heizpresse 57 mit zumindest zwei Pressformen 58, 59 miteinander verbunden, um den mehrschichtigen Gleitbrettkörper zu bilden. Das Herstellungsverfahren dieses in Sandwich-Bauweise ausgeführten Gleitbrettkörpers umfasst dabei zumindest die folgenden Schritte:

In eine geöffnete bzw. aufnahmebereite Heizpresse 57 mit entsprechend geformten Pressformen 58, 59 werden zumindest die nachfolgenden Schichten bzw. Werkstoffe eingelegt bzw. eingebracht:

Zumindest eine die Oberseite 7 des späteren Gleitgerätes 1 ausbildende Deckschicht 8, die auf zumindest einer Seite dekoriert ist oder dekoriert werden muss; zudem zumindest eine Schicht zur Bildung des festigkeitsrelevanten Obergurts 4, wobei dieser Obergurt 4 aus

metallischen Werkstoffen und/oder aus Kunststoff und/oder aus vorerst fließfähigen bzw. pastösen und nachfolgend aushärtenden Werkstoffen, wie z.B. aus einem so genannten Prepreg gebildet ist; zumindest ein den Kern 6 des späteren Gleitbrettkörpers bildendes Bauelement und/oder einen den Kern 6 bildenden, zeitabhängig aushärtenden Kunststoffschaum, insbesondere PU-Schaum; zumindest eine Schicht, welche den festigkeitsrelevanten Untergurt 5 des späteren Gleitbrettkörpers bildet; wenigstens einen die Unterseite 9 des Gleitbrettkörpers ausbildenden Laufflächenbelag 10 und wenigstens eine Klebeschicht oder Klebmasse in Art eines Heißschmelzklebstoffes, Epoxidharzes oder PU-Schaums, wobei diese fließfähigen Füll- bzw. Klebemittel für den Gleitbrettkörper erst dann eingespritzt bzw. injiziert werden, wenn die Heizpresse 57 entsprechend geschlossen ist.

Zusätzlich zu den zuvor genannten Schichten, Bauelementen bzw. Werkstoffmassen können auch sonstige Funktionselemente, wie z.B. partielle Verstärkungslagen oder Hilfselemente für Bindungsmontagen, Dämpfungsschichten, Verstärkungsschichten und ähnliche Funktionselemente in die Heizpresse 57 eingelegt bzw. eingebracht werden. Dies variiert vor allem in Abhängigkeit der gewünschten Ausführung bzw. Charakteristik des herzustellenden Gleitbrettkörpers.

Vor dem Einlegen des Laufflächenbelages 10 in die Heizpresse 57 wird dabei der Laufflächenbelag 10 wie folgt bearbeitet bzw. vorbereitet:

Bezug nehmend auf die Breite 13 des herzustellenden Gleitbrettkörpers wird in etwa im mittleren Abschnitt des Laufflächenbelages 10 zumindest ein Schlitz 14 ausgeschnitten oder ausgestanzt. Der Schlitz 14 bzw. Einschnitt im Laufflächenbelag 10 verläuft dabei im Wesentlichen parallel zur Längsachse des Laufflächenbelages 10. Ein derartiger Schlitz 14 ist auch bei den weiteren Bauelementen des Gleitkörpers vorzusehen, insbesondere ist ein im Wesentlichen deckungsgleich positionierter Schlitz 14 in den Schichten für die Deckschicht 8, den Untergurt 5, den Obergurt 4 und/oder im Kernbauteil des Gleitbrettkörpers ausgebildet.

Innerhalb dieses Schlitzes 14 oder über diesem Schlitz 14 im Laufflächenbelag 10 wird ein elastisch dehn- oder erweiterbares Überbrückungselement 22 angeordnet, dessen Abmessungen gleich, größer oder geringfügig kleiner sind, als der ausgeschnittene Schlitz 14 im Laufflächenbelag 10. Dieses Überbrückungselement 22 wird dabei als eigenständiges Bau-

element bereitgestellt und bevorzugt als Spritzgussteil angefertigt. Wesentlich ist, dass das elastisch dehbare Überbrückungselement 22 den ausgeschnittenen bzw. ausgestanzten Teil, insbesondere den Schlitz 14 im Laufflächenbelag 10 vollflächig verdeckt bzw. lückenlos überbrückt.

Nach dem Einbringen der erforderlichen Schichten in die Heizpresse 57 wird der an sich bekannte Heißpressvorgang aktiviert, um die in die Heizpresse 57 eingelegten Schichten zum mehrschichtigen Gleitbrettkörper adhäsiv zu verbinden. Wesentlich ist dabei, dass zugleich das Überbrückungselement 22 in seinen Randabschnitten 33, 34 mit dem Gleitbrettkörper, insbesondere mit dessen Gleitbrettzungen 16, 17 adhäsiv verbunden wird, so dass der Schlitz 14 in den festigkeitsrelevanten Schichten des derart hergestellten Gleitbrettkörpers sowie der im Wesentlichen deckungsgleiche Schlitz 14 im Laufflächenbelag 10 des Gleitbrettkörpers elastisch dehn- und rückstellbar überbrückt wird.

Zweckmäßig ist es weiters, auch die Deckschicht 8 vor dem Einbringen in die Heizpresse 57 in zumindest einem Endabschnitt in Längsrichtung derart zu schlitzen, dass die Deckschicht 8 zumindest Abschnitte der Längsseitenwände 49, 50 des Schlitzes 14 bildet bzw. verkleidet, während der Heißpressvorgang ausgeführt wird. Dabei wird die thermoplastische Deckschicht 8 mittels der Pressform 58 zumindest partiell in den Schlitz 14 des Gleitbrettkörpers gedrängt, sodass sich eine flüssigkeits- bzw. klebstoffdichte Verkleidung für die Längsseitenwände 49, 50 des Schlitzes 14 bildet. Insbesondere verhindert die Deckschicht 8 im Bereich der Längsseitenwände 49, 50 einen Übertritt bzw. Austritt von fließendem bzw. pastösem Klebstoff bzw. PU-Schaum aus den beiden Gleitbrettzungen 16, 17 während des laufenden Heißpressvorganges.

Die Verbindung der einzelnen Schichten des Gleitbrettkörpers erfolgt nämlich via eingelegte Heißschmelzkleberschichten und/oder mittels in den Formhohlraum der Heizpresse 57 injizierte Schaumkunststoffe, insbesondere durch PU-Schäume, die unter Zeit- und Temperatureinwirkung aushärten.

Ferner ist es zweckmäßig, auch die Schicht zur Bildung des Obergurtes 4, das Bauelement zur Bildung des Kerns 6, sowie die Schicht zur Bildung des Untergurtes 5 vor dem Einbringen in die Heizpresse 57 in zumindest einem Endabschnitt in ihrer Längsrichtung derart zu schlitzen, dass bereits während des Heißpressvorganges, in welchem die in die Heiz-

presse 57 eingebrachten Schichten adhäsiv verbunden werden, der in seiner Längsrichtung geschlitzte Gleitbrettkörper erzeugt wird. Die entsprechende Formgebung des Gleitbrettkörpers wird dabei durch die Konturen des Formhohlraumes der Heizpresse 57 sowie durch die expandierenden Klebe- bzw. Schaumstoffschichten mitbestimmt. Eine nachträgliche, spanabhebende Bearbeitung eines Gleitbrettkörpers zur Schaffung des länglichen Einschnittes ist also durch das erfindungsgemäße Herstellungsverfahren nicht erforderlich.

Idealerweise wird beim Schließen der Heizpresse 57, insbesondere während jener Phase, in der die Pressformen 58, 59 ordnungs- bzw. plangemäß geschlossen sind, auf die Oberfläche des elastisch dehn- und rückstellbaren Überbrückungselementes 22 eine Druck- bzw. Presskraft ausgeübt. Diese Druck- bzw. Presskraft wird bevorzugt von zumindest einer der Pressformen 58, 59 oder von zumindest einem in oder an den Pressformen 58, 59 angeordneten Druckkörper ausgeübt. Diese Druck- bzw. Presskraft gegenüber der Oberfläche des elastisch dehn- und rückstellbaren Überbrückungselementes 22 dient dazu, um die Dichtigkeit zwischen den beiden Hohlräumen für die Bildung der beiden Gleitbrettungen 16, 17 sicherzustellen bzw. einen Austritt von Klebstoff, ausgehend vom Forminnenraum in Richtung zum Schlitz 14 oder in Richtung auf die Oberseite des Überbrückungselementes 22 zu verhindern. Dadurch wird ein möglichst kostengünstiges und stabiles Herstellungsverfahren erzielt, mit welchem qualitativ hochwertige Gleitbrettkörper produziert werden können, die bereits während des Schrittes der adhäsiven Verbindung der einzelnen Schichten des Gleitbrettkörpers in Längsrichtung geschlitzt ausgeführt werden.

Bevorzugt ist in jenen Teilabschnitten der Pressform 58, mit welchen die Form bzw. Kontur für den Schlitz 14 im Gleitbrettkörper definiert wird, ein Dichtigkeitsrand 60 ausgeführt. Insbesondere ist in den dem Schlitz 14 nächst liegenden Randabschnitten der Pressform 58 zumindest eine stegartige Dichtlippe 61 ausgebildet. Dieser Dichtigkeitsrand 60 bzw. die dementsprechende Dichtlippe 61 wird dabei während geschlossener und aktiver Heizpresse 57 dichtend in die Oberfläche des elastischen Überbrückungselementes 22 gedrängt und verhindert so während des Heißpressvorganges einen Austritt von fließfähigem oder pastösem Klebstoff aus den beiden Gleitbrettungen 16, 17 in Richtung zum Schlitz 14 bzw. in Richtung auf die beim späteren Gleitbrettkörper frei liegende Oberseite bzw. Oberfläche des Überbrückungselementes 22. Dadurch wird erreicht, dass der Gleitbrettkörper nach dem Heißpressvorgang bzw. nach dem Entnehmen aus der Heizpresse 57

weitgehendst frei bezüglich Nachbearbeitungen im Übergangsabschnitt zwischen dem Überbrückungselement 22 und den inneren Längsseitenwänden 49, 50 des Schlitzes 14 ist. Insbesondere wird dadurch ein Austreten von Klebstoff aus den Gleitbrettzungen 16, 17 in einfacher und zuverlässiger Art und Weise unterbunden und bleiben somit die Oberflächen des elastisch dehnbaren Überbrückungselementes 22 frei von Verunreinigungen mit Klebstoff bzw. PU-Schaum. Die zuvor genannten, während des Heißpressvorganges fließfähigen bzw. pastösen Klebemittel sind dabei für eine adhäsive Verbindung der einzelnen Schichten bzw. Lagen der Gleitbrettzungen 16, 17 des Gleitbrettkörpers im Inneren des Gleitbrettkörpers zwingend erforderlich. Aufwendige bzw. schwer zu kontrollierende Fräs- bzw. Schleifvorgänge zur Schaffung sauber ausgeführter Übergangszonen zwischen dem Überbrückungselement 22 und den Längsseitenwänden 49, 50 des Schlitzes 14 werden somit in vorteilhafter Art und Weise erübrigt.

Die Innen- bzw. Pressfläche wenigstens einer Pressform 58, 59 ist dabei hinsichtlich ihrer Kontur oder Profilierung derart ausgeführt, dass das Überbrückungselement 22 nach dem separaten oder nach dem gemeinsamen Einlegen mitsamt dem Laufflächenbelag 10 in die Heizpresse 57 von zumindest einer der Pressformen 58, 59 gestützt wird und/oder durch die Kontur oder Profilierung von wenigstens einer der Pressformen 58, 59 relativ zum Forminnenraum ordnungsgemäß bzw. passgenau positioniert wird. Insbesondere wird dadurch eine exakte Positionierung für das Überbrückungselement 22 und/oder für den Laufflächenbelag 10 relativ zum Formhohlraum erreicht und ein ungewolltes Verrutschen des Überbrückungselementes 22 und/oder des Laufflächenbelages 10 hintan gehalten.

Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten des brettartigen Gleitgerätes 1 bzw. seines Herstellungsverfahrens, wobei an dieser Stelle bemerkt sei, dass die Erfindung nicht auf die speziell dargestellten Ausführungsvarianten derselben eingeschränkt ist, sondern vielmehr auch diverse Kombinationen der einzelnen Ausführungsvarianten untereinander möglich sind und diese Variationsmöglichkeit aufgrund der Lehre zum technischen Handeln durch die gegenständliche Erfindung im Können des auf diesem technischen Gebiet tätigen Fachmannes liegt. Es sind also auch sämtliche denkbaren Ausführungsvarianten, die durch Kombinationen einzelner Details der dargestellten und beschriebenen Ausführungsvarianten möglich sind, vom Schutzzumfang mit umfasst.

Der Ordnung halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus des Gleitbrettkörpers dieser bzw. dessen Bestandteile teilweise unmaßstäblich und/oder vergrößert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

Vor allem können die einzelnen in den Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6; 7; 8; 9; 10; 11 gezeigten Ausführungen den Gegenstand von eigenständigen, erfindungsgemäßen Lösungen bilden. Die diesbezüglichen, erfindungsgemäßen Aufgaben und Lösungen sind den Detailbeschreibungen dieser Figuren zu entnehmen.

Bezugszeichenaufstellung

1	Gleitgerät	31	Begrenzungskante
2	Schi	32	Begrenzungskante
3	Bindungseinrichtung	33	Randabschnitt
4	Obergurt	34	Randabschnitt
4a	Obergurtstrang	35	Seitenkante
4b	Obergurtstrang		
5	Untergurt	36	Seitenkante
5a	Untergurtstrang	37	Breite
5b	Untergurtstrang	38	lichte Weite
		39	Überlappungszone
6	Kern	40	Überlappungszone
7	Oberseite		
8	Deckschicht	41	Distanz
9	Unterseite	42	Stütz- oder Führungsfläche
10	Laufflächenbelag	43	Stütz- oder Führungsfläche
		44	Kraftübertragungselement
11	Steuerkante	45	Langloch
12	Steuerkante		
13	Breite	46	Langloch
14	Schlitz	47	Widerlagerfläche
15	Tiefenrichtung	48	Widerlagerfläche
		49	Längsseitenwand
16	Gleitbrettzunge	50	Längsseitenwand
17	Gleitbrettzunge		
18	Breite	51	Fortsatz
19	Geometriebeeinflussungs-Mittel	52	Fortsatz
20	Spreizmittel	53	Fortsatz
		54	Fortsatz
21	Spreizwinkel	55	Schraube
22	Überbrückungselement		
23	Kunststoffschicht	56	Schraube
24	Dehnungsfalte	57	Heizpresse
25	Dehnungsabschnitt	58	Pressform
		59	Pressform
26	Umlenkung	60	Dichtigkeitsrand
27	Scheitellinie		
28	Vertiefung	61	Dichtlippe
29	Dicke		
30	Dicke		

Patentansprüche

1. Schi oder Snowboard in der Gestalt eines brettartigen Gleitgerätes (1), umfassend

einen mehrschichtigen Gleitbrettkörper zumindest bestehend aus

wenigstens einem festigkeitsrelevanten Obergurt (4),

wenigstens einem festigkeitsrelevanten Untergurt (5),

wenigstens einem dazwischen angeordneten Kern (6),

wenigstens einer die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers ausbildenden Deckschicht (8)

und wenigstens einem die Unterseite (9) des Gleitbrettkörpers ausbildenden Laufflächenbelag (10),

wobei Bezug nehmend auf die Breite (13) des Gleitbrettkörpers in dessen mittleren Abschnitt zumindest ein Schlitz (14) ausgebildet ist, der sich in Tiefenrichtung - Pfeil (15) - ausgehend von der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers in Richtung zum Laufflächenbelag (10) und in seiner Längsrichtung im wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitbrettkörpers erstreckt und ausgebildet ist, um eine Querschnittsschwächung zu bewirken und die Steifigkeit des Gleitbrettkörpers quer zu seiner Längsrichtung zu reduzieren

und mit wenigstens einem Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) für eine belastungsabhängig variable und/oder manuell veränderbare Querschnittsform oder Taillierung des Gleitbrettkörpers,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Schlitz (14) mit einem Überbrückungselement (22) verkleidet ist, welches zumindest quer zur Längserstreckung des Schlitzes (14) elastisch dehn- oder erweiterbar ausgebildet ist

und dass das Überbrückungselement (22) derart ausgeführt ist, dass es einen Durchtritt oder eine Überleitung von Schnee innerhalb des Schlitzes (14) ausgehend vom Laufflächenbelag (10) in Richtung zur Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers unterbindet.

2. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) zumindest einen elastisch dehn- und rückstellbaren Dehnungsabschnitt (25) aufweist.
3. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) zumindest einen in seiner Querschnittsform reversibel veränderbaren Dehnungsabschnitt (25) aufweist.
4. Schi oder Snowboard nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Dehnungsabschnitt (25) durch wenigstens eine schleifenförmige Umlenkung (26) oder Umformung des Querschnittsverlaufes des Überbrückungselementes (22) gebildet ist.
5. Schi oder Snowboard nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Scheitellinie (27) der Umlenkung (26) oder Umformung des Überbrückungselementes (22) oberhalb einer Gleitfläche des Laufflächenbelages (10) liegt.
6. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) in der Gleitfläche des Laufflächenbelages (10) wenigstens eine im Wesentlichen parallel zur Längsmittelachse des Gleitbrettkörpers verlaufende Vertiefung (28) ausbildet.

7. Schi oder Snowboard nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) zwei in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers verlaufende, in Querschnittsbetrachtung kuppelförmig nach oben weisende Umlenkungen (26) aufweist.
8. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) ein Gewebe aus textilen Stoffen aufweist oder aus einer Kunststoffschicht (23) gebildet ist, dessen Dicke (29) in etwa einer Dicke (30) des Laufflächenbelages (10) entspricht.
9. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) eine Dicke (29) von 0,1 mm bis 2 mm, insbesondere eine Dicke (29) von in etwa 1 mm aufweist.
10. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) als eigenständiges Bauelement für den Gleitbrettkörper ausgeführt ist und in seinen seitlichen Randabschnitten (33, 34), welche sich im wesentlichen parallel zu Begrenzungskanten (31, 32) des Schlitzes (14) erstrecken, mit den beiderseits der Längsachse des Schlitzes (14) verlaufenden Gleitbrettzungen (16, 17) kraftschlüssig verbunden, insbesondere verklebt oder thermoplastisch verschweißt ist.
11. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Breite (37) des Überbrückungselementes (22) größer bemessen ist, als eine lichte Weite (38) des zu überbrückenden Schlitzes (14).
12. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) in seinen seitlichen Randabschnitten (33, 34) mit seiner Unterseite stufenlos und/oder spaltfrei in den Laufflächenbelag (10) übergeht.
13. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) und der Laufflächenbelag (10) aus einer einteiligen Kunst-

stofflage gebildet sind, die sich nahtlos und unterbrechungsfrei zwischen den beiden Ausenkanten oder Steuerkanten (11, 12) des Gleitbrettkörpers erstreckt.

14. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) derart ausgebildet ist, dass es einer elastischen Dehnung in seiner Breite (37) im Endabschnitt des Gleitbrettkörpers von bis zu 10 mm schadlos standhält.

15. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitz (14) den festigkeitsrelevanten Obergurt (4) sowie den festigkeitsrelevanten Untergurt (5) im wesentlichen innerhalb der Längserstreckung des Schlitzes (14) in einen ersten und in einen zweiten Obergurtstrang (4a, 4b) sowie in einen ersten und in einen zweiten Untergurtstrang (5a, 5b) unterteilt bzw. trennt.

16. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Schlitz (14) oder mehrere in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers aneinander gereihete Schlitz (14) über 40 % bis 80 %, bevorzugt über ca. 60 % der Länge des Gleitbrettkörpers erstreckt bzw. erstrecken.

17. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Schlitz (14) über 50 % bis 95 %, bevorzugt über ca. 80 % des vorderen Längsabschnittes zwischen einer Bindungseinrichtung (3) und dem vorderen Ende des Gleitbrettkörpers erstreckt.

18. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Schlitz (14) auch innerhalb des vorderen, nach oben gekrümmten Schaufelabschnittes erstreckt und dessen für die Quersteifigkeit maßgeblichen Schichten vollständig durchsetzt.

19. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein erster Schlitz (14) ausgehend von einem vorderen Endabschnitt eines Montageabschnittes für eine Bindungseinrichtung (3) in Richtung zum vorderen Schaufelabschnitt des Gleit-

brettkörpers verläuft und ein zweiter Schlitz (14) ausgehend von einem hinteren Endabschnitt eines Montageabschnittes für eine Bindungseinrichtung (3) in Richtung zum hinteren Ende des Gleitbrettkörpers verläuft.

20. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) derart ausgebildet ist, dass eine Breite (18) des Schlitzes (14) individuell voreinstellbar veränderbar ist.

21. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) derart ausgebildet ist, um eine von der Belastung oder Durchbiegung des Gleitbrettkörpers abhängige Variabilität der Breite (18) des Schlitzes (14) zu bewirken.

22. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) wenigstens ein Spreizmittel (20) zur individuell einstellbaren Vergrößerung der Breite (18) des Schlitzes (18) umfasst und/oder wenigstens ein Spreizmittel (20) zur Variation der Breite (18) des Schlitzes (14) abhängig von der Durchbiegung des Gleitbrettkörpers umfasst.

23. Schi oder Snowboard nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Spreizmittel (20) bezugnehmend auf eine im wesentlichen parallel zum Laufflächenbelag (10) verlaufende Ebene zumindest zwei schräg zur Längsachse des Gleitbrettkörpers verlaufende Stütz- oder Führungsflächen (42, 43) umfasst, welche mit Widerlagerflächen (47, 48) an der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers oder mit Längsseitenwänden (49, 50) des Schlitzes (14) zusammenwirken.

24. Schi oder Snowboard nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Widerlagerflächen (47, 48) an fest mit dem Gleitbrettkörper verbundenen Fortsätzen (53, 54), wie z.B. Schrauben (55, 56) oder Schraubköpfen, ausgebildet sind.

25. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (8) als Kunststoffschicht ausgebildet ist und den überwiegenden Teilabschnitt der Oberseite (7) als auch einander zugewandte Längsseitenwände (49, 50) des Schlitzes (14) verkleidet.

26. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Schlitz (14) in Draufsicht auf die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers im Wesentlichen V-förmig oder schwalbenschwanzförmig verläuft, wobei die größte Breite des Schlitzes (14) in dem vom Bindungsmontageabschnitt abgewandten Endabschnitt ausgeführt ist.

27. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Schlitz (14) in Draufsicht auf die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers eine Länge zwischen 20 cm bis 100 cm aufweist und eine Breite (18) oder eine lichte Weite (38) des Schlitzes (14) in seinem Längsmittelabschnitt zwischen 10 mm bis 20 mm beträgt.

28. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass seitliche Randabschnitte (33, 34) zur Verbindung des Überbrückungselementes (22) mit den einander zugewandten Längsseitenwänden (49, 50) des Schlitzes (14) vergleichsweise näher zum Laufflächenbelag (10) als zur Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers positioniert sind.

29. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Profilierungshöhe des Überbrückungselementes (22) ausgehend vom einem äußersten Ende des Gleitbrettkörpers in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt fortlaufend abnimmt.

30. Verfahren zur Herstellung eines Schis (2) oder Snowboards in der Gestalt eines brettartigen Gleitgerätes (1), insbesondere zur Herstellung eines mehrschichtigen Gleitbrettkörpers mit wenigstens einem in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers verlaufenden Schlitz (14), umfassend zumindest folgende Schritte:

- Einbringen zumindest folgender Schichten oder Werkstoffe in eine wenigstens zwei Pressformen (58, 59) aufweisende Heizpresse (57):
 - (i) zumindest eine die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers ausbildende Deckschicht (8),
 - (ii) zumindest eine Schicht zur Bildung eines festigkeitsrelevanten Obergurts (4),
 - (iii) zumindest einen den Kern (6) des Gleitbrettkörpers bildenden, aushärtenden Kunststoffschaum und/oder zumindest ein vorgefertigtes Kernbauteil,
 - (iv) zumindest eine Schicht zur Bildung eines festigkeitsrelevanten Untergurts (5),
 - (v) zumindest einen die Unterseite (9) des Gleitbrettkörpers ausbildenden Laufflächenbelag (10),
 - (vi) zumindest eine Klebeschicht in Art eines Heißschmelzklebstoffes und/oder Polyurethanschaumes

- Aktivieren des Heißpressvorganges mittels der Heizpresse (57), um die in die Heizpresse (57) eingelegten Schichten zum mehrschichtigen Gleitbrettkörper adhesiv zu verbinden,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Laufflächenbelag (10) vor dem Einlegen in die Heizpresse (57) wie folgt vorbereitet wird:

- Ausschneiden zumindest eines Schlitzes (14), der Bezug nehmend auf die Breite (13) des Laufflächenbelages (10) im mittleren Abschnitt des Laufflächenbelages (10) positioniert ist und in Längsrichtung des Laufflächenbelages (10) verläuft;

- Anfertigen und Bereitstellen eines elastisch dehn- oder erweiterbaren Überbrückungselementes (22) mit Abmessungen, die gleich, größer oder geringfügig kleiner sind als der ausgeschnittene Schlitz (14) im Laufflächenbelag (10);

- Anordnen des elastisch dehn- oder erweiterbaren Überbrückungselementes (22) im Schlitz (14) oder über dem Schlitz (14) des Laufflächenbelages (10).

31. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenfläche wenigstens einer Pressform (58, 59) hinsichtlich ihrer Kontur oder Profilierung derart ausgeführt ist, dass das Überbrückungselement (22) nach dem Einlegen in die Heizpresse (57) von zumindest einer der Pressformen (58, 59) gestützt wird und/oder durch die Kontur oder Profilierung wenigstens einer der Pressformen (58, 59) relativ zum Forminnenraum ordnungsgemäß bzw. passgenau positioniert wird.

32. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass während des Heißpressvorganges zur adhäsiven Verbindung der in die Heizpresse (57) eingelegten Schichten auch das Überbrückungselement (22) in seinen Randabschnitten (33, 34) mit dem Gleitbrettkörper adhäsiv verbunden und der Schlitz (14) im Gleitbrettkörper elastisch dehn- und rückstellbar überbrückt wird.

33. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass beim Schließen der Heizpresse (57) auf die Oberfläche des elastisch dehn- und rückstellbaren Überbrückungselementes (22) eine Presskraft ausgeübt wird, welche ausgehend von zumindest einer der Pressformen (58, 59) der Heizpresse (57) einwirkt, um die Dichtigkeit des Formhohlraumes der Heizpresse (57) sicherzustellen und einen Durchtritt von Klebstoff, ausgehend vom Formhohlraum in Richtung zum Schlitz (14) oder in Richtung auf die Oberseite des Überbrückungselementes (22) zu verhindern.

34. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass ein Dichtigkeitsrand (60) an zumindest einer der Pressformen (58, 59), insbesondere eine stegartige Dichtlippe (61), während geschlossener und aktiver Heizpresse (57) dichtend in die Oberfläche des elastischen Überbrückungselementes (22) gedrängt wird.

35. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass ein Übergangabschnitt zwischen dem Überbrückungselement (22) und den Längsseitenwänden (49, 50)

des Schlitzes (14) nach dem Entnehmen des mehrschichtigen Gleitbrettkörpers aus der Heizpresse (57) nachbearbeitungsfrei ausgeführt ist und insbesondere Fräs- oder Schleifvorgänge im Übergangabschnitt zwischen dem elastisch dehnbaren Überbrückungselement (22) und den Längsseitenwänden (49, 50) des Schlitzes (14) erübrigt sind.

36. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (8) vor dem Einbringen in die Heizpresse (57) in zumindest einem Endabschnitt in ihrer Längsrichtung derart geschlitzt wird, dass die Deckschicht (8) zumindest Abschnitte der Längsseitenwände (49, 50) des Schlitzes (14) während dem Heißpressvorgang verkleidet.

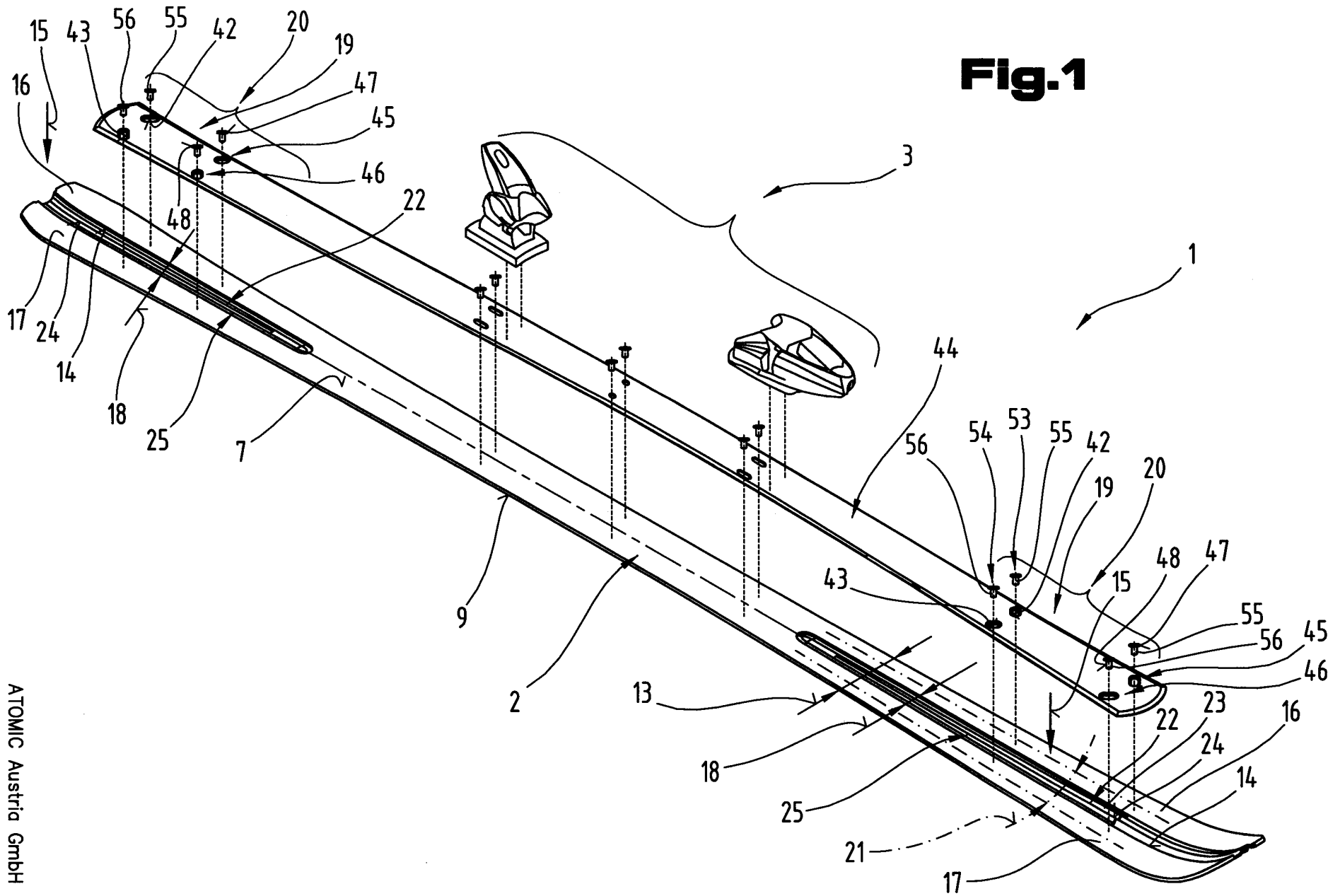
37. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Schicht zur Bildung des Obergurtes (4), das Bauelement zur Bildung des Kerns (6) sowie die Schicht zur Bildung des Untergurtes (5) vor dem Einbringen in die Heizpresse (57) in zumindest einem Endabschnitt in ihrer Längsrichtung derart geschlitzt werden, dass während des Heißpressvorganges, in welchem die in die Heizpresse (57) eingebrachten Schichten adhäsiv verbunden werden, der in seiner Längsrichtung geschlitzte Gleitbrettkörper erzeugt wird.

ATOMIC Austria GmbH

durch


Dr. Omer

Fig.1



ATOMIC Austria GmbH

3591

Fig.2

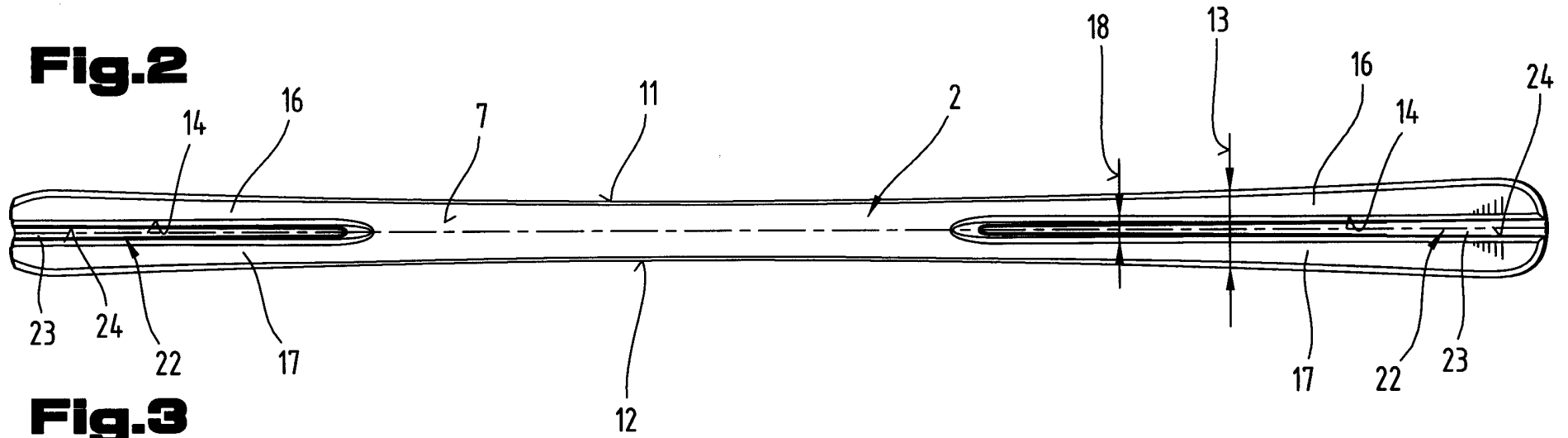
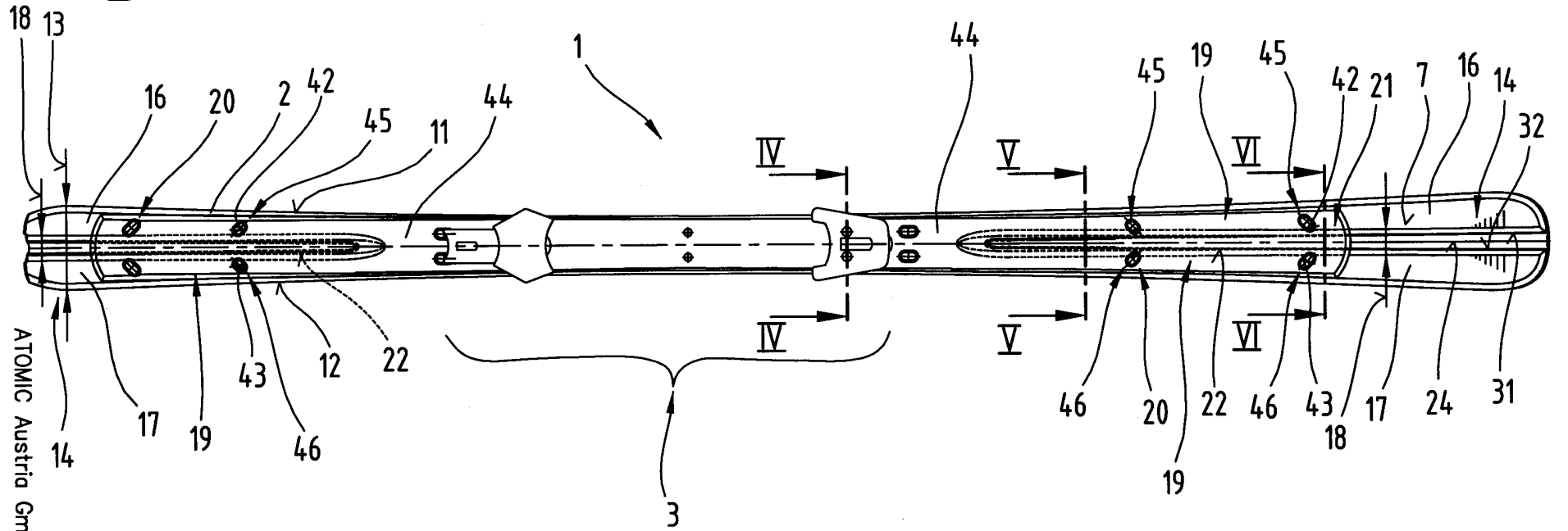


Fig.3



ATOMIC Austria GmbH

5051

V

Fig.4

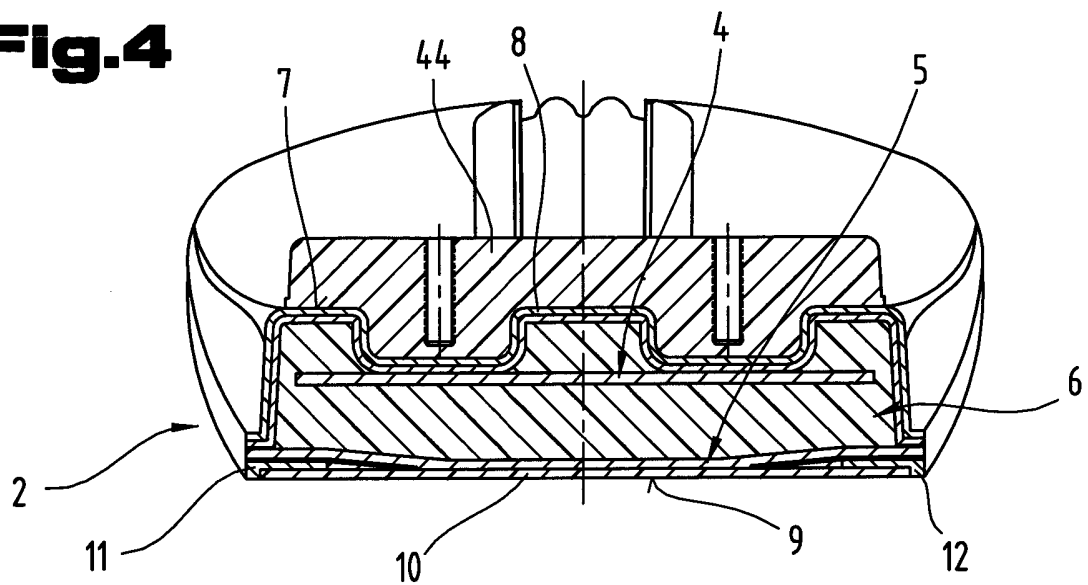


Fig.5

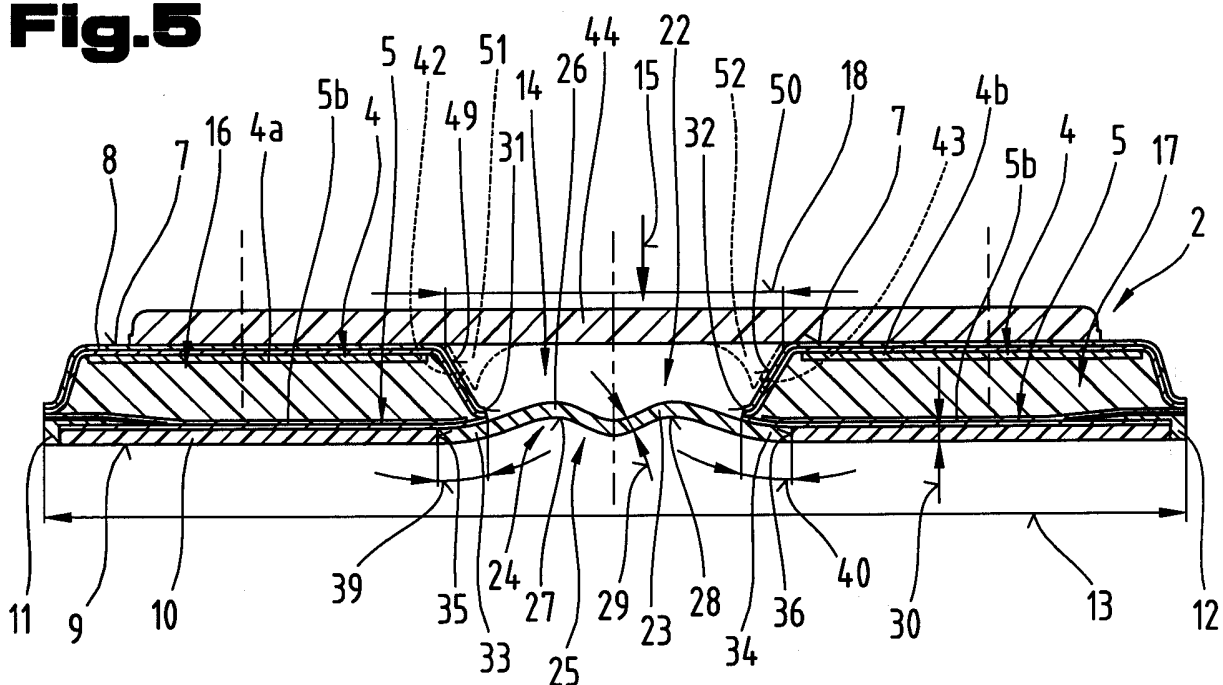


Fig.6

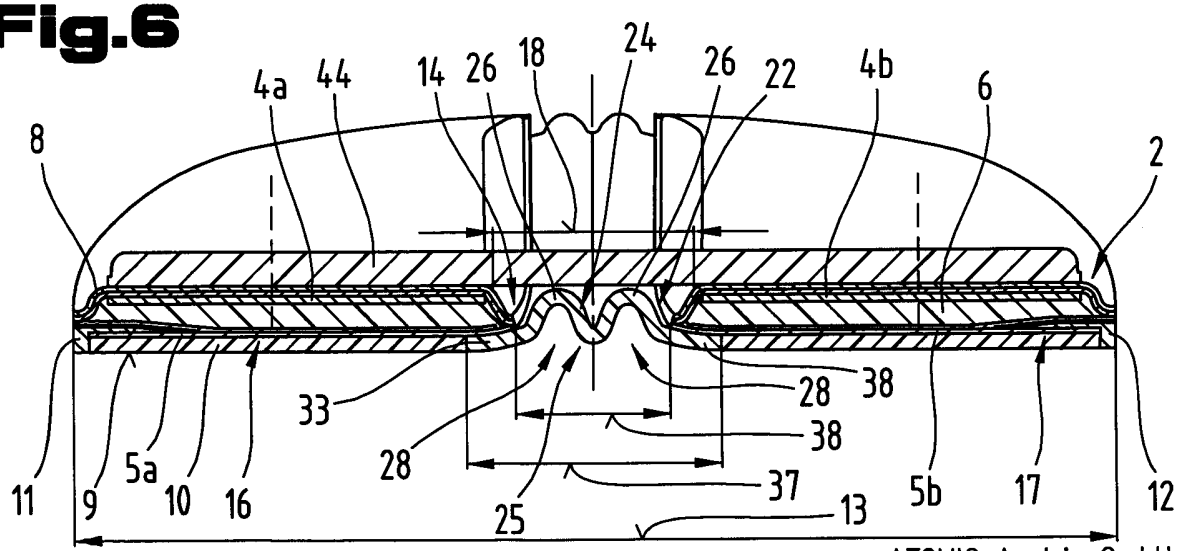


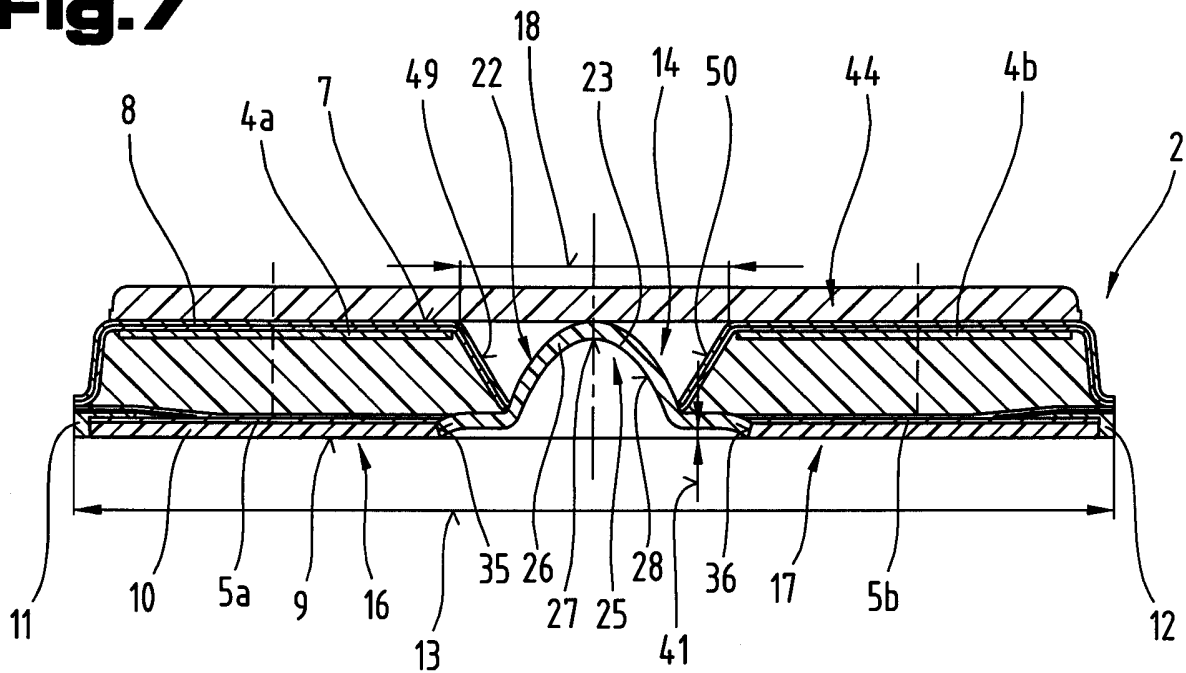
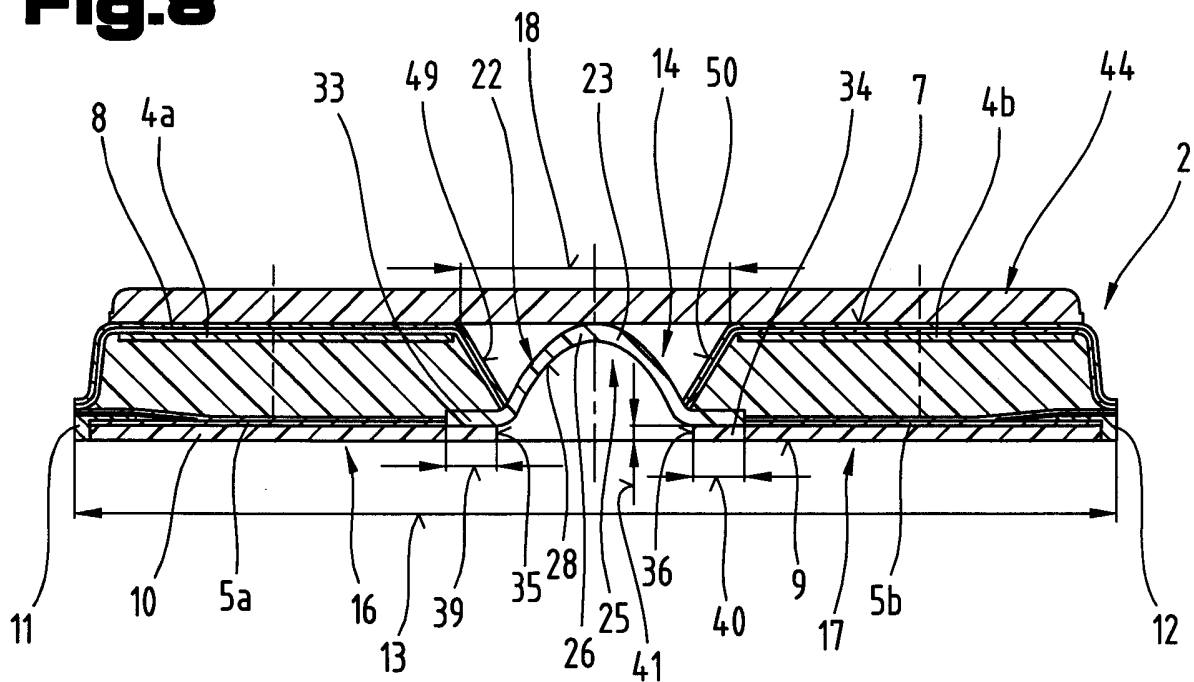
Fig.7**Fig.8**

Fig.9

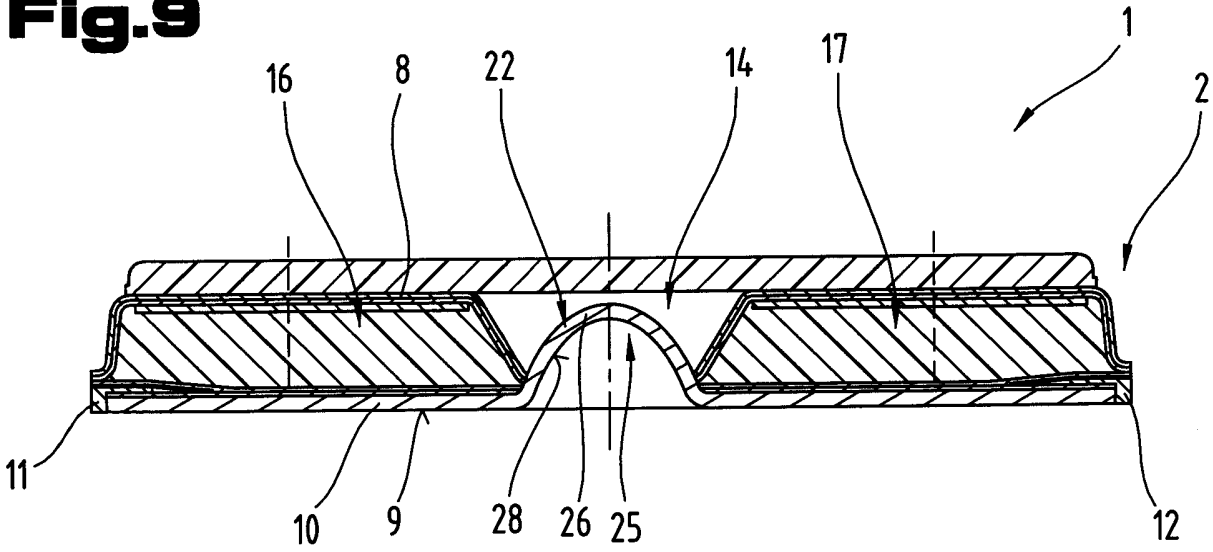


Fig.10

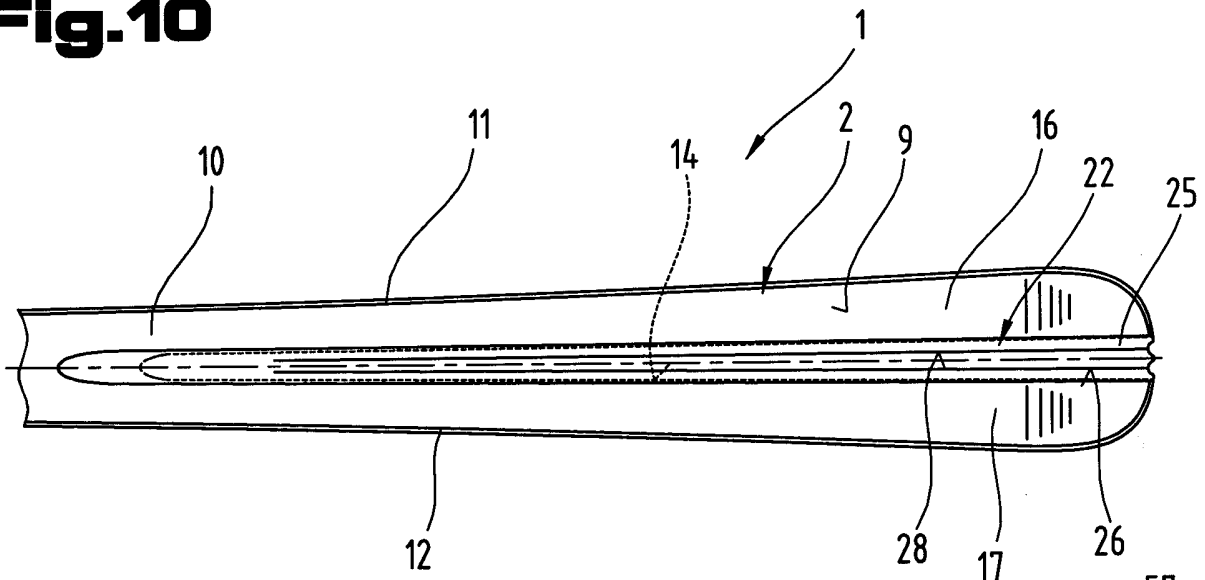
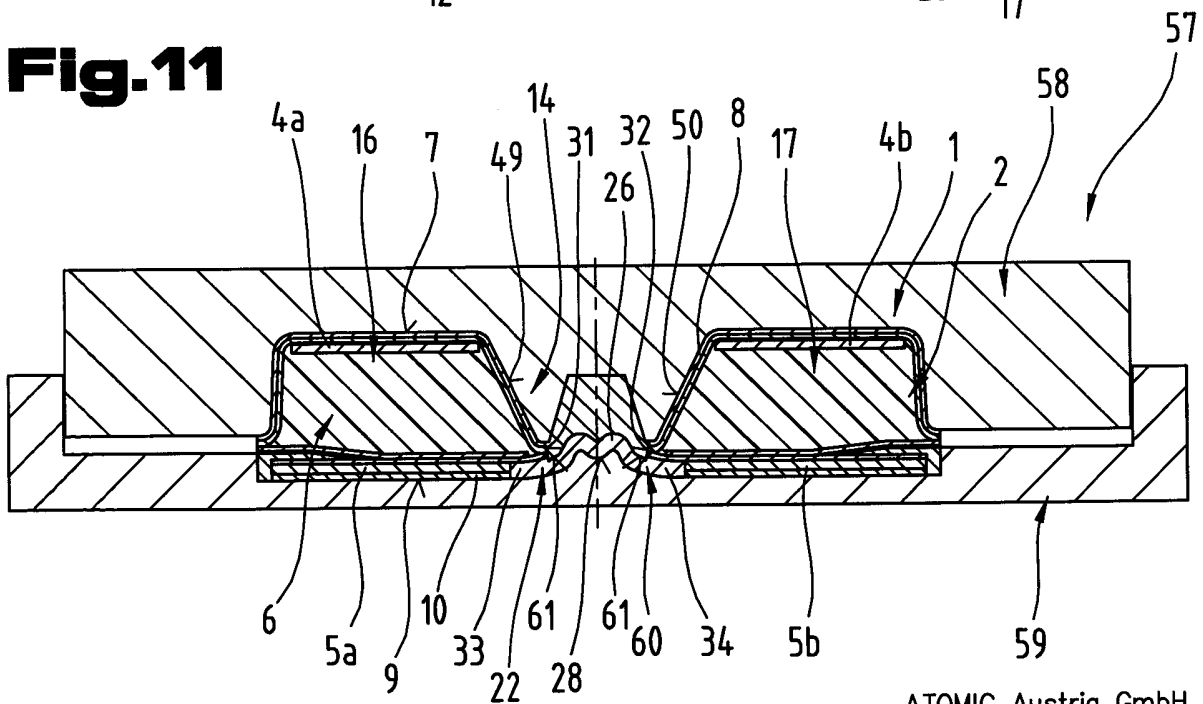
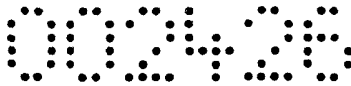


Fig.11





(Neue) Patentansprüche

1. Schi oder Snowboard in der Gestalt eines brettartigen Gleitgerätes (1), umfassend

einen mehrschichtigen Gleitbrettkörper zumindest bestehend aus

wenigstens einem festigkeitsrelevanten Obergurt (4),

wenigstens einem festigkeitsrelevanten Untergurt (5),

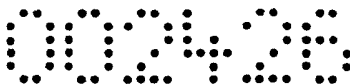
wenigstens einem dazwischen angeordneten Kern (6),

wenigstens einer die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers ausbildenden Deckschicht (8)

und wenigstens einem die Unterseite (9) des Gleitbrettkörpers ausbildenden Laufflächenbelag (10),

wobei Bezug nehmend auf die Breite (13) des Gleitbrettkörpers in dessen mittleren Abschnitt zumindest ein Schlitz (14) ausgebildet ist, der sich in Tiefenrichtung - Pfeil (15) - ausgehend von der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers in Richtung zum Laufflächenbelag (10) und in seiner Längsrichtung im wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitbrettkörpers erstreckt und ausgebildet ist, um eine Querschnittsschwächung zu bewirken und die Steifigkeit des Gleitbrettkörpers quer zu seiner Längsrichtung zu reduzieren

und mit wenigstens einem Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) für eine belastungsabhängig variable und/oder manuell veränderbare Querschnittsform oder Taillierung des Gleitbrettkörpers,

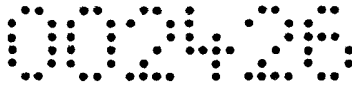


dadurch gekennzeichnet, dass

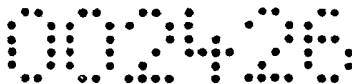
der Schlitz (14) mit einem Überbrückungselement (22) verkleidet ist, welches zumindest quer zur Längserstreckung des Schlitzes (14) elastisch dehn- oder erweiterbar ausgebildet ist

und dass das Überbrückungselement (22) derart ausgeführt ist, dass es einen Durchtritt oder eine Überleitung von Schnee innerhalb des Schlitzes (14) ausgehend vom Laufflächenbelag (10) in Richtung zur Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers unterbindet.

2. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) zumindest einen elastisch dehn- und rückstellbaren Dehnungsabschnitt (25) aufweist.
3. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) zumindest einen in seiner Querschnittsform reversibel veränderbaren Dehnungsabschnitt (25) aufweist.
4. Schi oder Snowboard nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Dehnungsabschnitt (25) durch wenigstens eine schleifenförmige Umlenkung (26) oder Umformung des Querschnittsverlaufes des Überbrückungselementes (22) gebildet ist.
5. Schi oder Snowboard nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Scheitellinie (27) der Umlenkung (26) oder Umformung des Überbrückungselementes (22) oberhalb einer Gleitfläche des Laufflächenbelages (10) liegt.
6. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) in der Gleitfläche des Laufflächenbelages (10) wenigstens eine im Wesentlichen parallel zur Längsmittelachse des Gleitbrettkörpers verlaufende Vertiefung (28) ausbildet.



7. Schi oder Snowboard nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) zwei in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers verlaufende, in Querschnittsbetrachtung kuppelförmig nach oben weisende Umlenkungen (26) aufweist.
8. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) ein Gewebe aus textilen Stoffen aufweist oder aus einer Kunststoffschicht (23) gebildet ist, dessen Dicke (29) in etwa einer Dicke (30) des Laufflächenbelages (10) entspricht.
9. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) eine Dicke (29) von 0,1 mm bis 2 mm, insbesondere eine Dicke (29) von in etwa 1 mm aufweist.
10. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) als eigenständiges Bauelement für den Gleitbrettkörper ausgeführt ist und in seinen seitlichen Randabschnitten (33, 34), welche sich im wesentlichen parallel zu Begrenzungskanten (31, 32) des Schlitzes (14) erstrecken, mit den beiderseits der Längsachse des Schlitzes (14) verlaufenden Gleitbrettzungen (16, 17) kraftschlüssig verbunden, insbesondere verklebt oder thermoplastisch verschweißt ist.
11. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Breite (37) des Überbrückungselementes (22) größer bemessen ist, als eine lichte Weite (38) des zu überbrückenden Schlitzes (14).
12. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) in seinen seitlichen Randabschnitten (33, 34) mit seiner Unterseite stufenlos und/oder spaltfrei in den Laufflächenbelag (10) übergeht.
13. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) und der Laufflächenbelag (10) aus einer einteiligen Kunst-



stofflage gebildet sind, die sich nahtlos und unterbrechungsfrei zwischen den beiden Auslenkanten oder Steuerkanten (11, 12) des Gleitbrettkörpers erstreckt.

14. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Überbrückungselement (22) aus einer streifenförmigen Kunststoffschicht (23) aus elastomerem Kunststoff gebildet ist und einer elastischen Dehnung in seiner Breite (37) im Endabschnitt des Gleitbrettkörpers von bis zu 10 mm schadlos standhält.

15. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitz (14) den festigkeitsrelevanten Obergurt (4) sowie den festigkeitsrelevanten Untergurt (5) im wesentlichen innerhalb der Längserstreckung des Schlitzes (14) in einen ersten und in einen zweiten Obergurtstrang (4a, 4b) sowie in einen ersten und in einen zweiten Untergurtstrang (5a, 5b) unterteilt bzw. trennt.

16. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Schlitz (14) oder mehrere in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers aneinander gereihete Schlitz (14) über 40 % bis 80 %, bevorzugt über ca. 60 % der Länge des Gleitbrettkörpers erstreckt bzw. erstrecken.

17. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Schlitz (14) über 50 % bis 95 %, bevorzugt über ca. 80 % des vorderen Längsabschnittes zwischen einer Bindungseinrichtung (3) und dem vorderen Ende des Gleitbrettkörpers erstreckt.

18. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Schlitz (14) auch innerhalb des vorderen, nach oben gekrümmten Schaufelabschnittes erstreckt und dessen für die Quersteifigkeit maßgeblichen Schichten vollständig durchsetzt.

19. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein erster Schlitz (14) ausgehend von einem vorderen Endabschnitt eines Montageabschnittes für eine Bindungseinrichtung (3) in Richtung zum vorderen Schaufelabschnitt des Gleit-



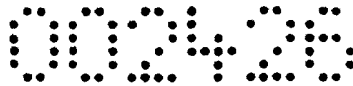
brettkörpers verläuft und ein zweiter Schlitz (14) ausgehend von einem hinteren Endabschnitt eines Montageabschnittes für eine Bindungseinrichtung (3) in Richtung zum hinteren Ende des Gleitbrettkörpers verläuft.

20. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) ein plattenartiges Kraftübertragungsmittel (44) umfasst, welches an der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers abgestützt ist und dessen Enden zumindest Teilabschnitte von Schlitz (14) in den Endabschnitten des Gleitbrettkörpers überlappen, wobei die distalen Enden des Kraftübertragungselementes (44) gegenüber der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers in dessen Längsrichtung relativbeweglich sind, wodurch eine Breite (18) des Schlitzes (14) individuell voreinstellbar veränderbar ist.

21. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) ein plattenartiges Kraftübertragungsmittel (44) umfasst, welches an der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers abgestützt ist und dessen Enden zumindest Teilabschnitte von Schlitz (14) in den Endabschnitten des Gleitbrettkörpers überlappen, wobei die distalen Enden des Kraftübertragungselementes (44) gegenüber der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers in dessen Längsrichtung relativbeweglich sind, sodass eine von der Belastung oder Durchbiegung des Gleitbrettkörpers abhängige Variabilität der Breite (18) des Schlitzes (14) bewirkt ist.

22. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Geometriebeeinflussungs-Mittel (19) wenigstens ein Spreizmittel (20) zur individuell einstellbaren Vergrößerung der Breite (18) des Schlitzes (14) umfasst und/oder wenigstens ein Spreizmittel (20) zur Variation der Breite (18) des Schlitzes (14) abhängig von der Durchbiegung des Gleitbrettkörpers umfasst.

23. Schi oder Snowboard nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Spreizmittel (20) bezugnehmend auf eine im wesentlichen parallel zum Laufflächenbelag (10) verlaufende Ebene zumindest zwei schräg zur Längsachse des Gleitbrettkörpers verlaufende Stütz- oder Führungsflächen (42, 43) umfasst, welche mit Widerlagerflächen (47,



48) an der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers oder mit Längsseitenwänden (49, 50) des Schlitzes (14) zusammenwirken.

24. Schi oder Snowboard nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Widerlagerflächen (47, 48) an fest mit dem Gleitbrettkörper verbundenen Fortsätzen (53, 54), wie z.B. Schrauben (55, 56) oder Schraubköpfen, ausgebildet sind.

25. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (8) als Kunststoffschicht ausgebildet ist und den überwiegenden Teilabschnitt der Oberseite (7) als auch einander zugewandte Längsseitenwände (49, 50) des Schlitzes (14) verkleidet.

26. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Schlitz (14) in Draufsicht auf die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers im Wesentlichen V-förmig oder schwalbenschwanzförmig verläuft, wobei die größte Breite des Schlitzes (14) in dem vom Bindungsmontageabschnitt abgewandten Endabschnitt ausgeführt ist.

27. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Schlitz (14) in Draufsicht auf die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers eine Länge zwischen 20 cm bis 100 cm aufweist und eine Breite (18) oder eine lichte Weite (38) des Schlitzes (14) in seinem Längsmittelabschnitt zwischen 10 mm bis 20 mm beträgt.

28. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass seitliche Randabschnitte (33, 34) zur Verbindung des Überbrückungselementes (22) mit den einander zugewandten Längsseitenwänden (49, 50) des Schlitzes (14) vergleichsweise näher zum Laufflächenbelag (10) als zur Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers positioniert sind.

29. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Profilierungshöhe des Überbrückungselementes (22) ausgehend vom einem äußersten Ende des Gleitbrettkörpers in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt fortlaufend abnimmt.



30. Verfahren zur Herstellung eines Schis (2) oder Snowboards in der Gestalt eines brettartigen Gleitgerätes (1), insbesondere zur Herstellung eines mehrschichtigen Gleitbrettkörpers mit wenigstens einem in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers verlaufenden Schlitz (14), umfassend zumindest folgende Schritte:

- Einbringen zumindest folgender Schichten oder Werkstoffe in eine wenigstens zwei Pressformen (58, 59) aufweisende Heizpresse (57):
 - (i) zumindest eine die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers ausbildende Deckschicht (8),
 - (ii) zumindest eine Schicht zur Bildung eines festigkeitsrelevanten Obergurts (4),
 - (iii) zumindest einen den Kern (6) des Gleitbrettkörpers bildenden, aushärtenden Kunststoffschaum und/oder zumindest ein vorgefertigtes Kernbauteil,
 - (iv) zumindest eine Schicht zur Bildung eines festigkeitsrelevanten Untergurts (5),
 - (v) zumindest einen die Unterseite (9) des Gleitbrettkörpers ausbildenden Laufflächenbelag (10),
 - (vi) zumindest eine Klebeschicht in Art eines Heißschmelzklebstoffes und/oder Polyurethanschaumes

- Aktivieren des Heißpressvorganges mittels der Heizpresse (57), um die in die Heizpresse (57) eingelegten Schichten zum mehrschichtigen Gleitbrettkörper adhesiv zu verbinden,

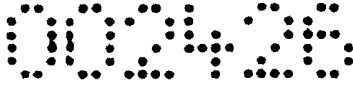
dadurch gekennzeichnet, dass

der Laufflächenbelag (10) vor dem Einlegen in die Heizpresse (57) wie folgt vorbereitet wird:

- Ausschneiden zumindest eines Schlitzes (14), der Bezug nehmend auf die Breite (13) des Laufflächenbelages (10) im mittleren Abschnitt des Laufflächenbelages (10) positioniert ist und in Längsrichtung des Laufflächenbelages (10) verläuft;



- Anfertigen und Bereitstellen eines elastisch dehn- oder erweiterbaren Überbrückungselementes (22) mit Abmessungen, die gleich, größer oder geringfügig kleiner sind als der ausgeschnittene Schlitz (14) im Laufflächenbelag (10);
 - Anordnen des elastisch dehn- oder erweiterbaren Überbrückungselementes (22) im Schlitz (14) oder über dem Schlitz (14) des Laufflächenbelages (10).
31. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenfläche wenigstens einer Pressform (58, 59) hinsichtlich ihrer Kontur oder Profilierung derart ausgeführt ist, dass das Überbrückungselement (22) nach dem Einlegen in die Heizpresse (57) von zumindest einer der Pressformen (58, 59) gestützt wird und/oder durch die Kontur oder Profilierung wenigstens einer der Pressformen (58, 59) relativ zum Forminnenraum ordnungsgemäß bzw. passgenau positioniert wird.
32. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass während des Heißpressvorganges zur adhäsiven Verbindung der in die Heizpresse (57) eingelegten Schichten auch das Überbrückungselement (22) in seinen Randabschnitten (33, 34) mit dem Gleitbrettkörper adhäsiv verbunden und der Schlitz (14) im Gleitbrettkörper elastisch dehn- und rückstellbar überbrückt wird.
33. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass beim Schließen der Heizpresse (57) auf die Oberfläche des elastisch dehn- und rückstellbaren Überbrückungselementes (22) eine Presskraft ausgeübt wird, welche ausgehend von zumindest einer der Pressformen (58, 59) der Heizpresse (57) einwirkt, um die Dichtigkeit des Formhohlraumes der Heizpresse (57) sicherzustellen und einen Durchtritt von Klebstoff, ausgehend vom Formhohlraum in Richtung zum Schlitz (14) oder in Richtung auf die Oberseite des Überbrückungselementes (22) zu verhindern.
34. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass ein Dichtigkeitsrand (60) an zumindest einer der Pressformen (58, 59), insbesondere eine stegartige Dicht-



lippe (61), während geschlossener und aktiver Heizpresse (57) dichtend in die Oberfläche des elastischen Überbrückungselementes (22) gedrängt wird.

35. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (8) mittels der Pressform (58) zumindest partiell in den Schlitz (14) des Gleitbrettkörpers gedrängt wird, sodass sich eine flüssigkeits- bzw. klebstoffdichte Verkleidung für die Längsseitenwände (49, 50) des Schlitzes (14) bildet und ein Übergangsabschnitt zwischen dem Überbrückungselement (22) und den Längsseitenwänden (49, 50) des Schlitzes (14) nach dem Entnehmen des mehrschichtigen Gleitbrettkörpers aus der Heizpresse (57) nachbearbeitungsfrei ausgeführt ist und insbesondere Fräs- oder Schleifvorgänge im Übergangsabschnitt zwischen dem elastisch dehnbaren Überbrückungselement (22) und den Längsseitenwänden (49, 50) des Schlitzes (14) erübrigt sind.

36. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (8) vor dem Einbringen in die Heizpresse (57) in zumindest einem Endabschnitt in ihrer Längsrichtung derart geschlitzt wird, dass die Deckschicht (8) zumindest Abschnitte der Längsseitenwände (49, 50) des Schlitzes (14) während dem Heißpressvorgang verkleidet.

37. Verfahren nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Schicht zur Bildung des Obergurtes (4), das Bauelement zur Bildung des Kerns (6) sowie die Schicht zur Bildung des Untergurtes (5) vor dem Einbringen in die Heizpresse (57) in zumindest einem Endabschnitt in ihrer Längsrichtung derart geschlitzt werden, dass während des Heißpressvorganges, in welchem die in die Heizpresse (57) eingebrachten Schichten adhäsiv verbunden werden, der in seiner Längsrichtung geschlitzte Gleitbrettkörper erzeugt wird.

ATOMIC Austria GmbH

durch

Dr. Secklehner



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC⁸:
A63C 5/00 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA:
A63C 5/00

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
A63C

Konsultierte Online-Datenbank:
WPI, EPODOC, X-FULL

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **2. Februar 2007** eingereichten Ansprüchen **1 bis 37** erstellt.

Kategorie ⁷	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	SI 20803 A (ELAN, d.d.), 31. August 2002 (31.08.2002) <i>Figuren 11 bis 15</i>	1,30
	--	
A	EP 0430805 A1 (COFFY J.C.), 5. Juni 1991 (05.06.1991) <i>Figuren 1 bis 3 und Beschreibung der Figuren</i>	1,30

Datum der Beendigung der Recherche:
17. Oktober 2007

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. KOSKARTI

⁷ Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.

P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.