

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 700 938 B1

(51) Int. Cl.: A63C 5/07 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 01152/07

(22) Anmeldedatum: 16.07.2007

(30) Priorität: 26.07.2006 AT A 1268/2006

(24) Patent erteilt: 15.11.2010

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15.11.2010

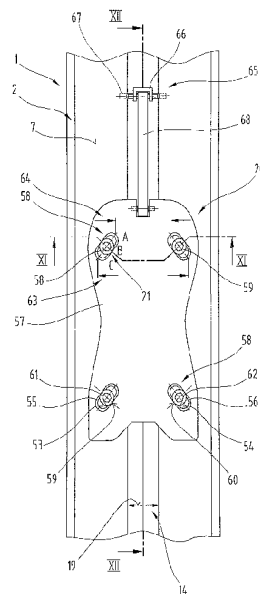
(73) Inhaber:
ATOMIC Austria GmbH, Lackengasse 301
5541 Altenmarkt im Pongau (AT)

(72) Erfinder:
HOLZER, Helmut, A-5600 St.Johann (AT)
Bernhard Riepler, 5602 Wagrain (CH)

(74) Vertreter:
ABP PATENT NETWORK Swiss GmbH,
Barenbergstrasse 15a
8630 Rüti ZH (CH)

(54) **Schi oder Snowboard mit Mitteln zur Beeinflussung von dessen Querschnittsform.**

(57) Die Erfindung beschreibt einen Schi (2) oder ein Snowboard in der Gestalt eines bretartigen Gleitgerätes (1). Bezugnehmend auf die Breite des Gleitgerätes (1) ist in dessen mittleren Abschnitt zumindest eine Vertiefung (14) ausgebildet, die sich in ihrer Tiefenrichtung – Pfeil – ausgehend von der Oberseite (7) des Gleitgerätes (1) in Richtung zum Laufflächenbelag und in ihrer Längsrichtung im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitgerätes (1) erstreckt und ausgebildet ist, um eine Querschnittsschwächung zu bewirken. Dabei ist zumindest ein manuell einstellbares Stellmittel (20) ausgebildet, das zur individuell einstellbaren Veränderung der belastungsabhängigen Verformbarkeit der Querschnittsform oder zur individuell einstellbaren Begrenzung der maximal zugelassenen, belastungsabhängigen Querschnittsverformung des Gleitgerätes (1) eingerichtet ist. Weiters betrifft die Erfindung einen Schi (2) oder ein Snowboard, bei welchem ein manuell einstellbares Stellmittel (20) eingerichtet ist, das zum einen als Spreizmittel zur individuell einstellbaren Vergrößerung der Breite (19) der Vertiefung (14) und zum anderen als Zugmittel zur individuell einstellbaren Verkleinerung der Breite (19) der Vertiefung (14) ausgebildet ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Ski oder ein Snowboard, mit Mitteln zur Einstellung einer belastungsabhängig variablen und/oder manuell veränderbaren, voreinstellbaren Querschnittsgeometrie oder Taillierung, wie dies im Anspruch 1 bzw. 2 angegeben ist.

[0002] In der AT 007 659 U2 wird ein Ski vorgeschlagen, dessen Fahreigenschaften durch den jeweiligen Schiläufer angepasst werden können. Hierfür ist vorgesehen, im Grundkörper des Schis wenigstens eine Ausnehmung zur auswechselbaren Aufnahme eines Einsatzes auszubilden. Dieser Einsatz, welcher bevorzugt formschlüssig in die Ausnehmung einsetzbar ist, bildet dabei gemeinsam mit dem Grundkörper einen das Biegeverhalten des Schis bestimmenden Verbundkörper. Mittels dieser auswechselbar einsetzbaren Einsätze soll vor allem auf das Biegeverhalten des Schis in seiner Längsrichtung und quer dazu Einfluss genommen werden. Nachteilig ist dabei, dass eine Mehrzahl von unterschiedlichen Einsätzen bereitgestellt werden muss, um das Biegeverhalten des Schis in der jeweils gewünschten Richtung individuell verändern zu können.

[0003] Auch die DE 10 019 655 A1 beschreibt einen Ski, bei dem der Benutzer eines Wintersportgerätes, insbesondere eines Schis, diesen auch noch nach dem Kauf kurzfristig und reversibel an den jeweiligen Einsatzzweck anpassen kann. Hierfür wird vorgeschlagen, die Breite und/oder die Taillierung des Wintersportgerätes wenigstens teilweise veränderbar zu gestalten. Zur Lösung dieser Aufgabe wird unter anderem vorgeschlagen, das Wintersportgerät, insbesondere den Ski, im Querschnitt betrachtet aus mehreren Einzelteilen zu bilden, die in ihrer Relativlage zueinander veränderbar sind. Zu diesem Zweck werden Schwenkachsen und mechanische Führungen vorgeschlagen. Als Alternative wird genannt, dem Wintersportgerät, insbesondere dem Ski, im Querschnitt ein Wellen- oder Zick-Zack-Profil zuzuordnen, welches in Querrichtung, d.h. in seiner Breite, ausgedehnt und verkürzt werden kann. Nachteilig ist dabei, dass die vorgeschlagenen Ausführungen technisch aufwendig sind und dass das Fahrverhalten derartiger Schier unter den üblichen Einsatzbedingungen wenig zufrieden stellend ist.

[0004] Die US 5 301 965 A beschreibt ebenso einen Ski, dessen Querschnittsgeometrie von einem Benutzer bei Bedarf verändert werden kann. Hierfür wird vorgeschlagen, die Stärke der Quer-Krümmung des Laufflächenbelages zu verändern. Dabei ist der Laufflächenbelag mit dem Schiaufbau nur an den Seitenrändern fest verbunden und ist dessen zentraler Abschnitt mittels einer Mehrzahl von Schrauben gegenüber den seitlichen Steuerkanten des Schis nach unten gedrängt worden. Diese vertikal zum Laufflächenbelag einstellbaren Schrauben sind dabei in so genannten Gewinde-Inserts, die im Schiaufbau verankert sind, eingesetzt und in einem Abstand von ca. 2 Zoll entlang der Längsmittelachse des Schis zueinander beabstandet. Nachteilig ist dabei, dass der Laufflächenbelag bzw. die Unterkonstruktion des Schis bei aktiv gegen den Laufflächenbelag gedrückten Schrauben hohen punktuellen Kräften ausgesetzt wird und somit erhöhte Gefahr von Überlastungen besteht. Darüber hinaus entsteht mit fortschreitender Einsatzdauer oder aufgrund intensiver Veränderungen der Geometrie des Schiquerschnitts zunehmend das Problem von Delaminationen des Schiaufbaus.

[0005] Die US 2005/0 006 875 A1 beschreibt einen Ski, dessen Querschnittsgeometrie in Abhängigkeit seiner Durchbiegung, die infolge von vertikal zum Bindungsmontageabschnitt verlaufenden Biegebelastungen eintritt, belastungsabhängig variiert bzw. belastungsabhängig verändert wird. Diese Querschnittsveränderungen werden dabei in Abhängigkeit der Schidurchbiegung automatisch vorgenommen. Hierzu wird an der Oberseite des Schis zwischen dem Bindungsmontageabschnitt und den Enden des Schis zumindest eine Schubstange angeordnet, deren Relativverschiebung gegenüber der Schioberseite bei Durchbiegungen des Schis genützt wird, um eine im Querschnitt konkave Form der Schiunterseite zu bewirken. Diese belastungsabhängige Verformung der Schiunterseite wird dabei durch eine Mehrzahl von Kraftübertragungsarmen bewerkstelligt, welche zwischen der zentral verlaufenden Schubstange und den Aussenrändern des Schis gelagert sind. Weiters wird ein Einstellmittel vorgeschlagen, mit welchem die gewünschte Vorspannung der Schubstange auf die quer verlaufenden Kraftübertragungsarme voreingestellt werden kann. Darüber hinaus sind Mechanismen vorgesehen, die vor einer Überlastung schützen können bzw. einen Grenzwert für eine maximale Schubkraft der Schubstange definieren. Weiters wird vorgeschlagen, in den beiden seitlichen Randabschnitten des Schis jeweils lokale Reduzierungen der Dicke des Schis vorzusehen. Nachteilig ist dabei, dass die angegebene Konstruktion mechanisch aufwendig ist und auch das Gesamtgewicht des Schis deutlich erhöht. Darüber hinaus ist die vorgeschlagene Verstellmechanik derart auszulegen, dass trotz relativ geringer Wegstrecken in der Relativverschiebung zwischen der Schubstange und der Schioberseite ausreichend hohe Längsschub- und Querkkräfte erreicht werden, um die seitlichen Randabschnitte des Schis überhaupt nach unten formen zu können und somit einen im Wesentlichen konkaven Schiquerschnitt bzw. eine hohlkehlenartige Laufflächenform zu erzielen. Zudem sind für einen durchschnittlichen Fahrer mit dieser belastungsabhängig agierenden Konstruktion während der aktiven Benutzung kaum Veränderungen hinsichtlich des Fahrverhaltens erkenn- bzw. spürbar. Für einen Fahrer sind die jeweils auf seinen Körper einwirkenden Fliehkräfte am meisten spürbar. Diese werden jedoch hauptsächlich durch die gewählte Fahrgeschwindigkeit und den gewählten Kurvenradius bestimmt.

[0006] Die DE 10 152 438 A1 beschreibt ein Schneegleittbrett, insbesondere einen Ski, der zumindest auf einem Teilabschnitt seiner Länge mittels einer Spreizeinrichtung in seiner Breite durch Spreizen veränderbar ist. Hierfür wird vorgeschlagen, den Ski ausgehend von seinem hinteren Ende in Richtung zum Bindungsmontageabschnitt durchgängig zu schlitzten, d.h. den Ski mit einem zu seinem hinteren Ende hin offenen, schlitzförmigen Durchbruch zu versehen, welcher achsgleich mit der Längsachse des Schikörpers ausgebildet ist und keilförmig ausgeführt sein kann. Diesem schlitzartigen Durchbruch im Ski ist eine Spreizvorrichtung zum Spreizen des Gleitbrettkörpers im Bereich dieses Schlitzes

zugeordnet. Weiters wird ein Stellmittel vorgeschlagen, mit welchem eine statische Voreinstellung des Spreizmittels vorgenommen werden kann. Zudem wird vorgeschlagen, die Spreizvorrichtung mit dem Bindungsmontageabschnitt, insbesondere mit der Bindungsmontageplatte zu koppeln, um eine belastungsabhängige Verstellung der Spreizvorrichtung zu erzielen. Nachteilig ist dabei, dass der schlitzförmige Durchbruch im Gleitbrettkörper dessen Festigkeit, insbesondere die Bruchfestigkeit in seinem Endabschnitt, deutlich reduziert und erhöhte Gefahr von Delaminationen des Schis infolge eines Eindringens von Wasser oder dgl. in den Aufbau des Gleitbrettkörpers besteht.

[0007] Die dem erfindungsgemässen Gegenstand nächstkommende US 3 326 564 A beschreibt einen Schi mit belastungsabhängig variierender Querschnittsgeometrie. Die Quer- bzw. Torsionssteifigkeit dieses Schi ist dabei durch eine zentral verlaufende Vertiefung bzw. Nut oder durch eine Mehrzahl von parallel zueinander verlaufenden Vertiefungen bzw. Nuten, die in dem hinter der Schibindung liegenden, rückwärtigen Abschnitt des Schis in der Schiobenseite ausgebildet sind, massgeblich reduziert. Beim Auftreten von erhöhtem Kantendruck, insbesondere während der Auslösung eines Bogenschwunges für einen vom Fahrer beabsichtigten Fahrtrichtungswechsel, kann sich durch diese gezielt konstruierte Querschnittsschwächung im hinteren Schiende ein im Wesentlichen V-förmiger Querschnitt in diesem hinteren Teilabschnitt einstellen. Dadurch wird die Eingriffshärte der jeweils belasteten Schikante gegenüber dem Untergrund reduziert und eine belastungsabhängig variierende Querschnittsgeometrie erzielt, die ein Auftreten überhöhter Fliehkräfte beim Kurvenfahren mit diesem Schi vermeidet. Insbesondere wird dadurch die Griffbarkeit der seitlichen Steuerkanten in Abhängigkeit der jeweils auftretenden Belastung der Steuerkanten derart reduziert, dass Fahranfängern oder ungeübten Personen die Erlernung des Schisports, insbesondere das Bogenfahren erleichtert wird. Quer über die zumindest eine nutartige Vertiefung kann sich zumindest eine Blattfeder erstrecken, die unter Zwischenschaltung einer elastischen Lage mit der Oberseite des Schis elastisch verbunden ist. Weiters wird vorgeschlagen, unter Zwischenschaltung einer elastischen Lage an der Oberseite des Schis eine Platte anzuordnen, die über seitlich abstehende Flansche mit vertikal verlaufenden Langlöchern und via mehrere, diese Langlöcher durchsetzende Schraubbolzen mit den Seitenwangen des Schis verbunden ist. Mit diesen plattenartigen Elementen an der Schiobenseite soll eine vordefinierte Begrenzung der Verformbarkeit des Schiquerschnittes erzielt werden. Nachteilig ist dabei, dass dieser Schi mit seinen inhärent vorliegenden Fahreigenschaften den individuellen Bedürfnissen verschiedener Benutzer nicht gerecht werden kann. Darüber hinaus rutscht dieser Schi vor allem auch unter harten bzw. eisigen Bedingungen im hinteren Abschnitt stark ab, sodass während der Schwungaufführung die plötzliche Gefahr eines Überdrehens besteht und der Schiläufer leicht die Kontrolle verlieren kann.

[0008] Die WO 2006/049 508 A1 beschreibt einen Schi oder ein Snowboard mit einer im Querschnitt ursprünglich flachen Laufsohle. Dieses brettartige Gleitgerät weist innerhalb seiner Längserstreckung eine Zone oder mehrere Zonen mit zumindest einer Vertiefung in seiner Oberseite auf, wobei diese Vertiefungen eine Querschnittsschwächung darstellen und definierte Verformungszonen für eine Anhebung des linken und/oder rechten Abschnittes des Gleitgerätes Bezug nehmend auf dessen Querschnittsform bilden sollen. Dabei werden die seitlichen, äusseren Stahlkanten des Gleitgerätes gegenüber dessen zentralen Abschnitt mittels einem Zugmittel angehoben, das auf der Oberseite des Gleitgerätes angeordnet ist und quer zur Längserstreckung des Gleitgerätes eine individuell einstellbare Zugwirkung ausübt, die eine Aufbiegung der seitlichen Abschnitte des Gleitgerätes gegenüber dem längsmittig verlaufenden Abschnitt des Gleitgerätes bewirkt. Ein derartiges Gleitgerät ist nur unter gewissen Einsatzbedingungen, insbesondere bei relativ weichem Schneeuntergrund, problemlos stellend einsetzbar. Bei relativ hartem Untergrund ist das Fahrverhalten eines derartigen Schis oder Snowboards beeinträchtigt und dessen Steuerverhalten wenig zufrieden stellend.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schi oder ein Snowboard zu schaffen, welcher bzw. welches manuell veränderbare Fahreigenschaften und/oder belastungsabhängig veränderliche Fahreigenschaften aufweist, dabei eine hohe Alltagstauglichkeit bzw. Robustheit besitzt und trotzdem möglichst kostengünstig aufgebaut werden kann.

[0010] Diese Aufgabe der Erfindung wird durch ein brettartiges Gleitgerät gemäss den Merkmalen in Anspruch 1 gelöst. Vorteilhaft ist dabei, dass der Endbenutzer oder ein Händler bzw. ein Verleihgeschäft den erfindungsgemässen Schi bzw. das erfindungsgemässe Snowboard hinsichtlich der Fahreigenschaften an die individuellen Wünsche bzw. an jeweils vorliegende Einsatzbedingungen, insbesondere an die Pistenbeschaffenheit, besser anpassen kann. So ist es z.B. dann, wenn relativ harte bzw. eisige Pistenbedingungen vorliegen, günstig, das Stellmittel derart einzustellen, dass unter den auftretenden Belastungen eine relativ geringe Veränderung der Querschnittsform eintritt, sodass ein guter Kantengriff für eine möglichst exakte Führung des Schis oder Snowboards erzielt werden kann. Demgegenüber kann das entsprechende Gleitgerät vor allem dann, wenn weiche Pistenverhältnisse vorliegen, derart eingestellt werden, dass unter den auftretenden Belastungen eine relativ leichtgängige Verformbarkeit des Querschnitts vorliegt, sodass eine vergleichsweise markantere Veränderung der Taillierung bzw. des so genannten Sidecuts des Schis oder Snowboards auftritt, während der Benutzer eine Kurvenfahrt ausführt. Die individuelle Einstell- bzw. Anpassbarkeit der belastungsabhängigen Variabilität des Schis- bzw. Snowboardquerschnitts ermöglicht darüber hinaus die Erzielung eines optimierten Fahr- bzw. Kurvenverhaltens des brettartigen Gleitgerätes. Insbesondere kann der Schi entsprechend den individuellen Wünschen bzw. Bedürfnissen zwischen einem relativ aggressiven bzw. spurtreuen Fahrverhalten und einem vergleichsweise fehlerverzeihenden bzw. weichen Fahrverhalten mit deutlicherem Rutschverhalten der Seitenkanten umgestellt werden. Ein derartiger Schi bzw. ein derartiges Snowboard kann dadurch auch den häufig divergierenden Vorstellungen einer Mehrzahl von unterschiedlichen Benutzern gerecht werden. Darüber hinaus ist ein derartiger Schi bzw. ein derartiges Gleitgerät sowohl für den Verleihhandel als auch für den Individualisten mit sich kurzfristig ändernden Wünschen betreffend das

Fahrverhalten von besonderem Interesse. Von besonderem Vorteil ist weiters, dass der Benutzer des Schis oder Snowboards vor übermässigen Belastungen bzw. Kräften geschützt werden kann. Insbesondere kann je nach Einstellung der belastungsabhängigen Querschnittsverformbarkeit bzw. je nach Einstellung der Begrenzung für die maximal zugelassene, belastungsabhängige Querschnittsverformbarkeit der bei entsprechender Belastung vom Schi oder Snowboard gezogene Kurvenradius verändert, insbesondere vergrössert werden. Insbesondere kann erreicht werden, dass bei hohem Kantendruck bzw. bei hohen Fliehkräften eine zunehmende Abschwächung der Kantengriffigkeit eintritt, sodass der Schi oder das Snowboard zunehmend in eine Rutschphase überführt wird. Vor allem bei Schiern oder Snowboards mit im Ausgangszustand starken Taillierungen bzw. kleinen Seitenradien, wie dies vor allem bei Carving-Schiern der Fall ist, kann die auf den Körper des Fahrers einwirkende Belastung begrenzt und somit die Verletzungsgefahr für den Fahrer reduziert werden. Von besonderem Vorteil ist dabei, dass die Grenze zwischen einem besonders spurtreuen bzw. aggressiven Fahrverhalten und einer fehlerverzeihenden bzw. gedrosselten Kantengriffigkeit des Schis oder Snowboards über das Stellmittel individuell verändert werden kann.

[0011] Unabhängig davon wird die Aufgabe der Erfindung auch durch ein brettartiges Gleitgerät gemäss den Merkmalen in Anspruch 2 gelöst. Vorteilhaft ist dabei, dass der Schi oder das Snowboard, ausgehend von seiner konstruktions- bzw. produktionsbedingt vordefinierten Grundeinstellung, mittels dem individuell einstellbaren Stellmittel hinsichtlich seines Fahrverhaltens deutlich erkennbar verändert werden kann. Ein Vorteil ist dabei, dass der erfindungsgemässe Schi oder das erfindungsgemässe Snowboard bei Verwendung des Stellmittels als Spreizmittel eine konkave Laufsohle einnimmt, sodass die Seiten- bzw. Steuerkanten des brettartigen Gleitgerätes gegenüber dem mittleren Abschnitt des Laufflächenbelages verstärkt zur Geltung kommen. Insbesondere können durch Aktivierung des Spreizmittels die Aggressivität bzw. Spurführung und Kantengriffigkeit des Schis oder Snowboards erhöht werden. Zudem kann das Stellmittel durch Nutzung seiner Zugmittelfunktion zur Überführung der Laufsohle bzw. des Laufflächenbelages in eine konvexe Form genutzt werden. D.h., dass in dieser weiteren Stellung des Stellmittels die seitlichen Steuer- bzw. Stahlkanten des brettartigen Gleitgerätes über den mittleren Längsabschnitt des Laufflächenbelages angehoben werden, sodass sich ein Fahrverhalten mit einer reduzierten Kurvengriffigkeit bzw. einem erhöhtem Rutschverhalten einstellt, das gewisse Fahr- bzw. Belastungsfehler des Fahrers eher toleriert. Die Umstellung zwischen relativ hoher und relativ niedriger Kantengriffigkeit – im Vergleich zur Kantengriffigkeit des Schis oder Snowboards in seinem Ausgangszustand mit im Wesentlichen ebenflächiger Laufsohle – ermöglicht eine optimierte Anpassung der Fahreigenschaften an die jeweiligen Einsatzbedingungen bzw. an die individuellen Wünsche diverser Benutzer. Somit ist ein derartiger Schi bzw. ein derartiges Snowboard auch für eine Vermietung bzw. einen Verleih besonders gut geeignet. Unabhängig davon kann der Besitzer eines derartigen Schis oder Snowboards das entsprechende Gleitgerät kurzfristig und problemlos an sich verändernde Einsatzbedingungen oder an sich ändernde Bedürfnisse hinsichtlich des Fahrverhaltens anpassen. Das bezüglich der Querschnittsgeometrie bzw. Taillierung bedarfsweise veränderliche Gleitgerät weist dabei trotzdem eine hohe Alltagstauglichkeit bzw. Robustheit auf und kann unter Verwendung bewährter Produktionsmethoden kostengünstig hergestellt werden. Insbesondere können die langjährig bewährten Aufbau- und Konstruktionsmethoden weitgehend beibehalten werden, sodass ein zuverlässiges Sportgerät mit einem begrenzt veränder- bzw. anpassbaren Fahrverhalten erzielt ist.

[0012] Bei der Ausgestaltung nach Anspruch 3 ist von Vorteil, dass die oberen Schichten des Gleitgerätes, insbesondere die zum Obergurt zählenden Schichten, in Querrichtung zum Gleitgerät problemlos auseinander bewegt und auch aufeinander zu bewegt werden können, sodass eine markante bzw. ausreichend starke Veränderung der Querschnittsform des Schis oder Snowboards erreicht werden kann. Insbesondere kann dadurch mit relativ leichtgewichtig und einfach aufgebauten Stellmitteln eine entsprechende Querschnittsveränderung erreicht werden.

[0013] Von Vorteil ist auch eine Ausbildung nach Anspruch 4, da dadurch die erzielbare Stabilität und Robustheit des brettartigen Gleitgerätes ausreichend hoch ist, sodass eine hohe Alltagstauglichkeit erreicht wird. Zudem ist dadurch sichergestellt, dass die Laufsohle des Gleitgerätes von maximal zwei äusseren Seitenkanten begrenzt wird, sodass sich ein vertrautes und berechenbares Fahrverhalten einstellt. Im Gegensatz dazu würden aufgetrennte Laufflächenbeläge bzw. gesplittete Laufsohlen mit mehreren Seitenkanten deutliche Nachteile hinsichtlich Robustheit und Führungsverhalten des brettartigen Gleitgerätes bedeuten.

[0014] Bei den Massnahmen nach Anspruch 5 ist von Vorteil, dass im Hinblick auf den bewährten Aufbau der brettartigen Gleitgeräte ein Optimum zwischen gewünschter Querschnittsverformbarkeit und Festigkeit bzw. Robustheit erzielt wird.

[0015] Die Massnahmen gemäss Anspruch 6 erbringen den Vorteil, dass eine möglichst homogene bzw. gleichförmige Veränderung der Taillierung des Gleitgerätes gewährleistet ist.

[0016] Von Vorteil ist auch die Ausgestaltung nach Anspruch 7, da dadurch trotz relativ geringer Längserstreckung der Vertiefung dennoch ein markanter Einfluss auf das Fahrverhalten, insbesondere betreffend das erzielbare Verstellmass, erreicht werden kann. Diese vom vorderen Teilabschnitt des Schis oder Snowboards ausgehenden Veränderungen im Fahrverhalten bleiben dabei für den Fahrer wesentlich besser kontrollierbar, da die Ausbildung der Vertiefung im vorderen Teilabschnitt eher zu einem allmählich eintretenden Untersteuern führt, welches leicht kontrolliert werden kann bzw. welchem vom Fahrer relativ problemlos entgegengewirkt werden kann. Jedenfalls kommt es durch eine derartige Ausgestaltung nicht zu einem plötzlichen Übersteuern des Schis bzw. nicht zu einem potenziell gefährlichen, so genannten «Eindreihen» des Fahrers aufgrund eines plötzlichen Wegrutschens des hintern Schi- bzw. Snowboard-Abschnitts.

[0017] Besonders vorteilhaft sind auch die Massnahmen gemäss Anspruch 8, da dadurch die Quersteifigkeit des Schis oder Snowboards mit einfachen, baulichen Massnahmen markant beeinflusst, insbesondere auf den gewünschten Sollwert, reduziert werden kann. Der aufgrund seiner Krümmung relativ steife Schaufelabschnitt kann dadurch also in Querrichtung zur Längserstreckung des Gleitgerätes besser bzw. leichter und vor allem über einen relativ weiten Verstellbereich um eine in Längsrichtung verlaufende, bevorzugt mittig ausgerichtete Achse elastisch verformt werden. Insbesondere sind relativ grosse Stell- bzw. Variationsbereiche betreffend den so genannten «Sidecut» bzw. den wirksamen Taillierungsradius des Gleitgerätes erzielbar, ohne dass erhöhte Gefahr von Überbeanspruchungen des Gleitgeräteaufbaus gegeben ist oder ohne dass baulich aufwendige Massnahmen erforderlich sind. D.h., dass durch diese Massnahmen die maximal erzielbare Querschnittsveränderung auch unter moderater bzw. massiger Krafteinwirkung via ein Stellmittel bzw. durch die im Fahrbetrieb auftretenden Belastungen relativ ausgeprägt sein kann.

[0018] Vorteilhaft ist aber auch eine Ausgestaltung nach Anspruch 9, da dadurch entlang der Längsmittelachse des Gleitgerätes eine ausreichende Querschnittsschwächung erzielt werden kann, um die gewünschten, elastisch rückstellenden Querschnittsverformungen zu ermöglichen. Andererseits wird durch die in Richtung zu den Enden des Gleitgerätes hin abnehmende Tiefe der Vertiefung verhindert, dass das Gleitgerät in seinen Endabschnitten völlig durchtrennt bzw. geschlitzt wird.

[0019] Von Vorteil ist auch eine Weiterbildung nach Anspruch 10, da dadurch eine Deckschicht aus Metall oder Kunststoff als Auskleidung für die Vertiefung problemlos angebracht werden kann, wodurch sich produktionstechnische Vorteile einstellen.

[0020] Von Vorteil ist aber auch eine Ausführung nach Anspruch 11, da dadurch das Ausmass der belastungsabhängigen Querschnittsvariation und somit auch der entsprechenden Veränderung der Taillierung den individuellen Vorstellungen des Fahrers ideal angepasst werden kann. Darüber hinaus kann durch diese einstellbare Taillierungsveränderung auf die jeweiligen Fahrleistungen eines Endbenutzers besser Rücksicht genommen werden. Zudem ergeben sich Handhabungs- und Lagerungsvorteile für den Verleihbereich eines Sportartikelgeschäfts.

[0021] Bei der Ausgestaltung nach Anspruch 12 ist von Vorteil, dass ein Schi oder Snowboard geschaffen ist, welches vielfältige Veränderungsmöglichkeiten hinsichtlich seiner Fahreigenschaften bietet. Insbesondere kann hiermit eine individuell gewünschte Voreinstellung der Querschnittsgeometrie vorgenommen werden. Zugleich ist eine belastungsabhängige Verformbarkeit des Schis oder Snowboards hinsichtlich seiner Querschnittsgeometrie entsprechend den jeweiligen Wünschen oder Empfehlungen wählbar.

[0022] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 13 kann das brettartige Gleitgerät in einfacher Art und Weise zwischen einem Einsatzzustand mit hoher Quersteifigkeit und einem Einsatzzustand mit vergleichsweise niedriger Quersteifigkeit individuell umgestellt werden. Insbesondere kann das Fahr- bzw. Kurvenverhalten des Gleitgerätes mit einfachen aber effektiven Mitteln deutlich verändert werden.

[0023] Bei der Weiterbildung nach Anspruch 14 ist von Vorteil, dass eine Voreinstellung der Querschnittsgeometrie vorgenommen werden kann, die entsprechende Auswirkungen auf einen vergleichsweise stärkeren oder schwächeren Kantengriff des Schis oder Snowboards hat.

[0024] Die Weiterbildung gemäss Anspruch 15 bietet den Vorteil, dass zusätzlich eine individuelle Einstellbarkeit bezüglich des Kantengriffs und der Taillierung des Schis oder Snowboards geschaffen ist. Insbesondere können die seitlichen Steuerkanten des Schis oder Snowboards bei Bedarf gegenüber dem zentralen Laufflächenabschnitt angehoben und auch wieder in die ursprüngliche Ausgangsposition verbracht werden.

[0025] Eine besonders robuste und baulich vorteilhafte Ausgestaltung des Stellmittels ist im Anspruch 16 angegeben. Insbesondere können damit hohe Stellkräfte zwischen dem Stellmittel und dem brettartigen Gleitgerät übertragen werden, ohne dass aufwendige bzw. kostenintensive Modifikationen am Schi oder Snowboard erforderlich sind.

[0026] Ausreichend stabile Widerlagerflächen am brettartigen Gleitgerät können gegebenenfalls nachträglich auf vorgefertigten Gleitgeräten angebracht werden, wie dies im Anspruch 17 angegeben ist. Weiters ist von Vorteil, dass mittels der Fortsätze an der Oberseite des Gleitgerätes eine besonders kraftvolle Zug- bzw. Schubwirkung in Verbindung mit dem Stellmittel erzielt werden kann, nachdem günstige Hebelverhältnisse vorliegen, wenn die Fortsätze gegenüber der Oberseite des Gleitgerätes erhaben sind.

[0027] Gemäss Anspruch 18 ist eine Ausführungsform geschaffen, die eine sehr einfache Aktivierung und Deaktivierung der Stützfunktion des Stützmittels ermöglicht. Darüber hinaus ist eine derartige Ausgestaltung baulich einfach und somit kostengünstig implementierbar.

[0028] Mittels der Ausgestaltung nach Anspruch 19 kann die Wirkung des Stützmittels relativ zum Schi oder Snowboard in einem ausreichend weiten Stellbereich verändert werden. Insbesondere kann in einfacher Art und Weise zwischen einer vergleichsweise niedrigen und hohen Quersteifigkeit des Gleitgerätes gewählt werden.

[0029] Von Vorteil ist auch eine Weiterbildung nach Anspruch 20, da dadurch eine stufenlose Einstellbarkeit der Wirksamkeit des Stützmittels geschaffen ist. Insbesondere kann das Stützmittel in einfacher Art und Weise zwischen einer Inaktivstellung und mehreren Aktivstellungen individuell eingestellt werden. Ferner ist dabei von Vorteil, dass in der Regel keinerlei Werkzeuge erforderlich sind, um das Stützmittel in die jeweils gewünschte Position zu verbringen zu können.

[0030] Von Vorteil ist auch eine Ausgestaltung nach Anspruch 21, da dadurch eine baulich einfache und effektive Aktivierung und Deaktivierung der Abstützungsfunktion des Stellmittels vorliegt. Darüber hinaus kann dieses Stellmittel als Dämpfungselement eingesetzt werden, um Verkleinerungsbewegungen der Breite der Vertiefung zu dämpfen bzw. derartigen Tendenzen einen elastischen Widerstand entgegenzusetzen.

[0031] Von besonderem Vorteil ist eine Weiterbildung nach Anspruch 22, da dadurch hohe Stellkräfte aufgebracht werden können, um die gewünschte Querschnittsveränderung in einem entsprechenden Ausmass erzielen zu können.

[0032] Von besonderem Vorteil ist dabei eine Weiterbildung nach Anspruch 23, da dadurch die jeweilige Einstellung des Stellmittels jederzeit und unabhängig von Hilfsmitteln vorgenommen werden kann. Insbesondere ist es dadurch ermöglicht, eine Veränderung der Fahreigenschaften des Schis oder Snowboards auch während dem Aufenthalt in beliebigen Pistenabschnitten problemlos vorzunehmen.

[0033] Von Vorteil ist auch eine Ausgestaltung nach Anspruch 24, da dadurch das Stützmittel am Gleitgerät unauffällig implementiert werden kann. Von besonderem Vorteil ist weiters, dass eine effektive Stützwirkung aufgebaut werden kann, ohne dass besondere, bauliche Vorkehrungen erforderlich sind. Zudem ist vorteilhaft, dass keinerlei pfahlartig von der Oberseite abstehende Teile vorliegen, sodass die Gefahr von Verletzungen aufgrund des zum überwiegenden Teil versenkt angeordneten Stellmittels besonders gering ist.

[0034] Die Ausgestaltung gemäss Anspruch 25 stellt eine funktional zuverlässige und baulich robuste Lagerung für das Stützmittel dar. Darüber hinaus ist dadurch eine unkomplizierte und allgemein leicht erkennbare Funktionalität des Stellmittels geschaffen.

[0035] Von Vorteil ist auch die Weiterbildung nach Anspruch 26, da dadurch die Wirkung des Stützmittels einfach verändert werden kann und ein robustes und zugleich kostengünstiges Stützorgan geschaffen ist.

[0036] Von besonderem Vorteil ist auch die Ausgestaltung nach Anspruch 27, da dadurch das Stützmittel in seiner Stützwirkung einfach verändert bzw. reguliert werden kann. Unter Ausnutzung der Keilwirkung ergibt darüber hinaus ein baulich einfaches und robustes Stellmittel. Insbesondere dann, wenn das Stützmittel mit ausreichender Vorspannung bzw. Kraftwirkung in die Vertiefung gedrängt wird, kann dieses keilartige Stützmittel auch als Spreizmittel zur Veränderung der Querschnittsgeometrie des Gleitgerätes fungieren.

[0037] Von besonderem Vorteil ist die Ausführung nach Anspruch 28, da dadurch unter Aufbringung geringer Verstellkräfte mit dem Stützmittel hohe Schub- bzw. Zugkräfte erreicht werden können. Darüber hinaus können dadurch zusätzliche Rast- bzw. Sicherungsmassnahmen zur zuverlässigen Beibehaltung der jeweils gewünschten Einstellung erübrigt werden.

[0038] Von Vorteil ist auch eine Ausgestaltung nach Anspruch 29, da dadurch eine hohe Alltagstauglichkeit erzielt wird und die Gefahr von Delaminationen der Sandwichkonstruktion des Schis oder Snowboards nahezu eliminiert werden kann. Darüber hinaus ist dadurch ein ansprechendes Erscheinungsbild ermöglicht und wird eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten eröffnet.

[0039] Schliesslich ist eine Ausführung gemäss Anspruch 30 von Vorteil, da dadurch eine spaltfreie Deckschicht geschaffen ist, die ein Eindringen von Feuchtigkeit sicher unterbindet. Darüber hinaus werden durch Verwendung einer einteiligen Deckschicht Produktionsvereinfachungen erzielt.

[0040] Vorteilhafte Ausprägungen der Erfindung werden im Nachfolgenden anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0041] Es zeigen:

- Fig. 1 einen Schi mit längsmittig verlaufenden Vertiefungen zur Erzielung einer belastungsabhängig variablen Querschnittsgeometrie und mit einem Stellmittel zur manuell voreinstellbaren, individuellen Beeinflussung der belastungsabhängigen Variabilität der Querschnittsgeometrie des Schis in beispielhafter, vereinfachter Draufsicht;
- Fig. 2 den Schi nach Fig. 1, geschnitten gemäss den Linien II–II in Fig. 1 bei Einnahme einer ersten Stellung des Stellmittels in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- Fig. 3 den Schi in der Schnittdarstellung gemäss Fig. 2 bei Einnahme einer zweiten Stellung des Stellmittels;
- Fig. 4 eine andere Ausführung eines Schi mit längsmittig verlaufender Vertiefung in stark vereinfachter, beispielhafter Querschnittsdarstellung und einer anderen Ausführung eines Stellmittels;
- Fig. 5 den Schi in der Schnittdarstellung gemäss Fig. 4 bei Einnahme einer anderen Stellung des Stellmittels;
- Fig. 6 einen Längsabschnitt eines Schis in Draufsicht mit einer anderen Ausführung eines Stellmittels zur Beeinflussung seiner Querschnittsgeometrie;
- Fig. 7 den Schi nach Fig. 6, geschnitten gemäss den Linien VII–VII in Fig. 6;

- Fig. 8 einen Längsabschnitt eines Schis in Draufsicht mit einer weiteren Ausführung eines Stellmittels zur Beeinflussung seiner Querschnittsgeometrie;
- Fig. 9 den Schi nach Fig. 8, geschnitten gemäss den Linien IX–IX in Fig. 8;
- Fig. 10 einen Längsabschnitt eines Schis oder Snowboards in Draufsicht mit einer anderen Ausbildung eines Stellmittels zur vielfältigen Beeinflussung der Querschnittsgeometrie des entsprechenden Gleitgerätes in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- Fig. 11 das Gleitgerät nach Fig. 10, geschnitten gemäss den Linien XI–XI in Fig. 10;
- Fig. 12 das Gleitgerät nach Fig. 10, geschnitten gemäss den Linien XII–XII in Fig. 10;
- Fig. 13 einen Längsabschnitt eines Schis oder Snowboards in Draufsicht mit einer weiteren Ausbildung eines Stellmittels zur vielfältigen Beeinflussung der Querschnittsgeometrie des entsprechenden Gleitgerätes in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- Fig. 14 das Gleitgerät nach Fig. 13, geschnitten gemäss den Linien XIV–XIV in Fig. 13;
- Fig. 15 einen Längsabschnitt eines Schis in Draufsicht mit einer weiteren Ausführungsform eines Stellmittels zur Beeinflussung der Querschnittsgeometrie des Schis;
- Fig. 16 den Schi nach Fig. 15, geschnitten gemäss den Linien XVI–XVI in Fig. 15;
- Fig. 17 einen Schi in Querschnittsdarstellung mit einer weiteren Ausgestaltung eines Stellmittels zur Beeinflussung seiner Querschnittsgeometrie.

[0042] 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 gezeigten und beschriebenen, unterschiedlichen Ausführungsbeispielen für sich eigenständige, erfinderische oder erfindungsgemässe Lösungen darstellen.

[0043] In den Fig. 1 bis 3 ist eine Ausführungsform eines brettartigen Gleitgerätes 1 mit belastungsabhängig variierender Geometrie gezeigt. Insbesondere ist ein Schi 2 mit einer in Abhängigkeit von der auftretenden Belastung beim Aufkanten auf die seitlichen Steuerkanten variabler Querschnittsgeometrie oder Taillierung schematisch veranschaulicht.

[0044] 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.

[0045] 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 Gleitgerätekörper bilden. In an sich bekannter Weise bilden diese Schichten zumindest einen festigkeitsrelevanten Obergurt 4, zumindest eine festigkeitsrelevante 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 Epoxidharzschicht und dgl. gebildet sein. Der Kern 6 kann wie an sich bekannt aus Holz und/oder aus Schaumkunststoffen bestehen. Der Kern 6 distanziert dabei im Wesentlichen den festigkeitsrelevanten Obergurt 4 gegenüber dem festigkeitsrelevanten Untergurt 5 des Gleitgerätes 1.

[0046] Die Oberseite 7, d.h. die obere Aussenfläche des Gleitgerätes 1, wird durch eine Deckschicht 8 gebildet, welche überwiegend eine 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. 2 oder 3 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, obere 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 gemäss Fig. 2 gerade bzw. flach ausgeführt, sodass am Gleitgerät 1 im unbelasteten Ausgangszustand eine im Wesentlichen ebene Unterseite 9 bzw. Laufsohle vorliegt.

[0047] 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 Mittel umfasst, welches eine belastungsabhängig variable und/oder eine manuell veränderbare, insbesondere eine voreinstellbare Querschnittsgeometrie oder Taillierung des Gleitgerätes 1 ermöglicht. Bezug nehmend auf die Breite 13 des Gleitgerätes 1 ist hierfür zumindest im mittleren Abschnitt des Gleitgerätes 1 zumindest eine Vertiefung 14 ausgebildet, die sich hinsichtlich ihrer Tiefenrichtung – Pfeil 15 – ausgehend von der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 in Richtung zum Laufflächenbelag 10 erstreckt. Bezüglich ihrer Längsrichtung verläuft die zumindest eine Vertiefung 14 im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitgerätes 1, wie dies am besten aus Fig. 1 ersichtlich ist. Die zumindest eine Vertiefung 14 entlang des Längsmittelabschnittes des Schis 2 ist derart dimensioniert und derart ausgebildet, dass eine Querschnittsschwächung des Gleitgerätes bewirkt wird und insbesondere die Steifigkeit des Gleitgerätes 1 quer zu seiner Längsrichtung reduziert wird.

[0048] Wie am besten aus Fig. 1 ersichtlich ist, ist die Vertiefung 14 zumindest im vorderen Abschnitt, d.h. im Teilabschnitt zwischen der Bindungseinrichtung 3 und dem vorderen Ende des Gleitgerätes 1 ausgebildet. Gegebenenfalls ist eine derartige Vertiefung 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 die zumindest eine Vertiefung 14 auch über einen Bindungsmontageabschnitt des Gleitgerätes 1 erstrecken, d.h. ausgehend vom vorderen Ende des Gleitgerätes 1 durchgängig in Richtung zum hinteren Ende des Gleitgerätes 1 verlaufen.

[0049] Wesentlich ist, dass die zumindest eine Vertiefung 14 den hinsichtlich der Statik bzw. Festigkeit des Gleitgerätes 1 relevanten Obergurt 4 im Wesentlichen innerhalb der Längserstreckung der Vertiefung 14 in einem 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 der Vertiefung 14 unterbrochen bzw. durchtrennt wird und in zumindest zwei Obergurtstränge 4a, 4b aufgeteilt ist. Der festigkeitsrelevante Obergurt 4 wird also mittels der Vertiefung 14 unterbrochen bzw. aufgespült, sodass das Gleitgerät 1 in seiner Quersteifigkeit wesentlich reduziert wird und insbesondere eine Aufbiegung der seitlichen Abschnitte des Gleitgerätes 1 um eine in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 und im Wesentlichen parallel zu dessen Laufflächenbelag 10 verlaufende, gedachte Achse 16 ermöglicht ist, wenn das Gleitgerät 1 bzw. der Schi 2 entsprechenden Kantenbelastungen ausgesetzt ist. Insbesondere ist ein Verformungsabschnitt 17 ausgebildet, in welchem die gedachte, virtuelle Achse 16 liegt. Wie am besten aus Fig. 2 ersichtlich ist, bildet nämlich eine Querschnittszone zwischen dem Boden 18 der Vertiefung 14 und dem Laufflächenbelag 10 einen elastischen, insbesondere einen gelenkartigen Verformungsabschnitt 17 zur Veränderung der Querschnittsform des Gleitgerätes 1 aus. Dieser elastische Verformungsabschnitt 17 des Schis 2 wird insbesondere durch den längsmittigen Abschnitt des Untergurtes 5 und des Laufflächenbelages 10 definiert. Wesentlich ist dabei, dass die querschnittsschwächende Vertiefung 14 ausgehend von der Oberseite 7 in Tiefenrichtung – gemäss Pfeil 15 – bis nahe zum Untergurt 5 reicht oder den Untergurt 5 im Querschnitt sogar schwächt bzw. reduziert. Die Vertiefung 14 ist jedoch nicht derart tief ausgeführt, dass auch der Laufflächenbelag 10 durchsetzt wäre. D.h., dass sich der Laufflächenbelag 10 unberührt von der Vertiefung 14 zumindest innerhalb der gesamten Längserstreckung der Vertiefung 14, ausgehend vom linken Seitenrand des Gleitgerätes 1 durchgehend bis zum rechten Seitenrand des Gleitgerätes 1 erstreckt, wie dies der Fig. 2 oder 3 zu entnehmen ist. Demnach wird eine Laufsohle des Gleitgerätes 1 gebildet, die sich im Wesentlichen aus dem Untergurt 5 und dem Laufflächenbelag 10 zusammensetzt. Eine Durchbrechung bzw. eine vollständige Schlitzung des Gleitgerätes 1 werden also bevorzugt vermieden.

[0050] Wie der schematischen Darstellung gemäss Fig. 2 weiters zu entnehmen ist, wird durch die Vertiefung 14 ausgehend von der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 im Bereich des Untergurtes 5 der elastische Verformungsabschnitt 17 gebildet, dessen Elastizität von der Eigenelastizität des Gleitgerätes 1 in diesem Abschnitt abhängig ist. Der elastische Verformungsabschnitt 17 stellt dabei eine filmscharnierartige Verbindung zwischen dem links zur Vertiefung 14 und dem rechts zur Vertiefung 14 liegenden Abschnitt des Gleitgerätes 1 dar. Um unter realen Einsatzbedingungen bzw. Belastungen des Gleitgerätes 1 eine entsprechende, elastische Querschnittsverformung bewirken zu können, erstreckt sich die Vertiefung 14 zur Erzielung einer günstigen Quersteifigkeit bzw. zur Erzielung einer optimalen Biegebarkeit bezüglich der Breite 13 des Gleitgerätes 1 über 50% bis 90%, bevorzugt über ca. 75%, der grössten Querschnittshöhe des Gleitgerätes 1 innerhalb dieser Querschnittsebene. Zudem soll sich die Vertiefung 14 oder mehrere in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 aneinander gereihte Vertiefungen 14 über 40 bis 80%, bevorzugt über ca. 60% der Länge des Gleitgerätes 1 erstrecken. Unabhängig davon oder in Kombination hierzu, soll sich die Vertiefung 14 über 50% bis 90%, bevorzugt über ca. 75% des Abschnittes zwischen der Bindungseinrichtung 2 und dem vorderen Ende des Gleitgerätes 1 erstrecken.

[0051] Besonders vorteilhaft ist es, wenn sich die Vertiefung 14 bis in den vorderen Schaufelabschnitt des Schis 2 erstreckt bzw. auch im Schaufelabschnitt ausgebildet ist, wie dies in Fig. 1 beispielhaft dargestellt ist. Insbesondere kann sich die Vertiefung 14 innerhalb des vorderen Schaufelabschnittes durchgängig bis zum vorderen Ende der Schispitze erstrecken. 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 einerseits die Stabilitätsanforderungen erfüllt werden können und andererseits unter den während der Benutzung auftretenden Belastungen bzw. unter der Einwirkung von Stellkräften eines individuell einstellbaren Stellmittels 20 eine Veränderung der Querschnittsgeometrie im gewünschten Ausmass erzielt wird. Im Durchschnitt können dadurch Veränderungen des effektiven Kurvenradius des Schis 2 von bis zu 6 m erzielt werden. Insbesondere kann dadurch eine Veränderung des Taillierungsradius des Schis 2 im Bereich von mehreren Metern erreicht werden, ohne dass baulich komplexe, kostenintensive oder das Gewicht des Schis 2 deutlich erhöhende Massnahmen ergriffen werden müssen. Ein derartiger Verstellbereich für den effektiven Kurvenradius, der mit einem derartigen Schi 2 unter Einsatz seiner Steuerkanten 11,12 auf einem entsprechenden Untergrund aus Schnee gezogen 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.

[0052] Bevorzugt nimmt die Tiefe 15 der Vertiefung 14 ausgehend vom Bindungsmontageabschnitt bzw. ausgehend von der Bindungseinrichtung 3 in Richtung zum Ende bzw. in Richtung zu den Enden des Gleitgerätes 1 hin ab. Vorzugsweise nimmt auch eine Breite 19 der Vertiefung 14 ausgehend von der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 in Richtung zum Laufflächenbelag 10 hin ab. D.h., dass die Vertiefung 14 bevorzugt keilförmig in Richtung zum Laufflächenbelag 10 verläuft, wobei die grösste Breite 19 im Übergangsbereich zur Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 ausgebildet ist. Der Boden 18, d.h. der Grund der Vertiefung 14, ist entweder sickenartig ausgeformt oder abgerundet ausgeführt, wie dies in Fig. 2 beispielhaft ersichtlich ist.

[0053] Wie den Darstellungen gemäss den Fig. 1 bis 3 weiters zu entnehmen ist, umfasst das brettartige Gleitgerät 1 zumindest ein Stellmittel 20, welches ausgebildet ist, um die Steifigkeit des Gleitgerätes 1 quer zu seiner Längsrichtung individuell einstellbar verändern bzw. beeinflussen zu können. Beim gezeigten Ausführungsbeispiel ist das Stellmittel 20 ausgebildet, um eine Variation der Breite 19 oder eine belastungsabhängige Variabilität der Breite 19 der Vertiefung 14 wahlweise freizugeben und zu unterbinden bzw. zu begrenzen. Hierfür umfasst das Stellmittel 20 zumindest ein Stützmittel 21. Dieses Stützmittel 21 ist in den Fig. 1 und 2 in der inaktiven Stellung dargestellt, wohingegen das Stützmittel 21 in Fig. 3 in einer Aktivstellung vorliegt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist das bedarfsweise aktivier- und deaktivierbare Stützmittel 21 durch zumindest ein Stützorgan 22 gebildet, dasnockenartig ausgeführt ist und um eine im Wesentlichen senkrecht zum Laufflächenbelag verlaufende Achse 23 verschwenkbar gelagert ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist diese Achse 23 durch einen bolzenartigen Tragkörper 24 gebildet, der gegenüber dem Boden 18 der Vertiefung 14 drehbar befestigt ist oder im Verformungsabschnitt 17 des Gleitgerätes 1 starr verankert ist. Hierfür sind einfache Schraubverankerungen oder ankerartige Einsätze innerhalb des Verformungsabschnittes 17 denkbar, um eine ausreichend stabile Anordnung des Tragkörpers 24 und seines Stützorgans 22 im oberen Kopfabschnitt des Tragkörpers 24 innerhalb der Vertiefung 14 zu erzielen.

[0054] Das Stützmittel 21, insbesondere dasnockenartige Stützorgan 22, weist zumindest zwei einander gegenüberliegende Stützflächen 25, 26 auf, wie dies aus Fig. 3 ersichtlich ist. Diese zumindest zwei Stützflächen 25, 26 am Aussenumfang des Stützorgans 22 sind vorgesehen, um die einander gegenüberliegenden Längsseitenwände 27, 28 der Vertiefung 14 gegenseitig abzustützen. Das heisst, dass die Stützflächen 25, 26 in der aktiven Stellung des Stützmittels 21 – gemäss Fig. 3 – eine gegenseitige Annäherung der Längsseitenwände 27, 28, d.h. eine Verringerung der Breite 19 der Vertiefung 14, entweder unterbinden oder einer derartigen Verkleinerungsbewegung erhöhen, mechanischen Widerstand entgegensetzen. Insbesondere fungiert diesesnockenartige Stützmittel 21 in seiner Aktivstellung als Stützblock bzw. als Verspreizungsorgan zwischen den einander gegenüberliegenden Längsseitenwänden 27, 28 der nutartigen Vertiefung 14.

[0055] In den Fig. 1 und 2 ist die Inaktivstellung dieses Stützmittels 21 dargestellt. Bei Einnahme dieser Inaktivstellung sind die Stützflächen 25, 26 des Stützorgans 22 zu den Längsseitenwänden 27, 28 der Vertiefung 14 zumindest geringfügig beabstandet. D.h., dass beim Vorliegen dieser Einstellung eine Annäherung der Längsseitenwände 27, 28 beim Auftreten einer elastischen Verformung des Gleitgerätes 1 innerhalb seines Verformungsabschnittes 17 ermöglicht bzw. zugelassen ist.

[0056] Das Stützorgan 22 kann dabei in Draufsicht gemäss Fig. 1 elliptisch ausgeführt sein und zumindest zwei gegenüberliegende Stützflächen 25, 26 aufweisen. Alternativ dazu kann das Stützmittel 21 auch eine Mehrzahl von bedarfsweise aktivierbaren Stützflächen aufweisen und in Art eines Polygons ausgeführt sein. In Abhängigkeit vom Abstand dieser Stützflächen zur Achse 23 ist sodann die Stützwirkung geringer oder höher. Insbesondere kann dadurch das Ausmass der freien, elastischen Verformung des Verformungsabschnittes 17 wahlweise verringert bzw. erhöht werden. Das heisst, dass in Abhängigkeit des Abstandes zwischen den Stützflächen des Stützmittels 21 und den Längsseitenwänden 27, 28 der Vertiefung 14 eine mehr oder weniger starke Querbiegung des Gleitgerätes 1 zugelassen wird, bis schliesslich die Längsseitenwände 27, 28 auf den entsprechenden Stützflächen zur Anlage kommen. Wesentlich ist, dass das Stützmittel 21 exzentrisch gelagert oder als rotations-unsymmetrischer Körper, beispielsweise als Nocke oder Polygon-Körper, ausgebildet ist. Das heisst, das Stützorgan 22 kann auch als Exzenternocke, als Vielzahnelement und dgl. ausgeführt sein.

[0057] Weiters kann dieses Stützmittel 21 entweder unnachgiebig oder elastisch nachgiebig ausgeführt sein, um eine gewisse Abfederung der Querverformung des Gleitgerätes 1 zu ermöglichen. Bei starrer Ausführung des individuell einstellbaren Stützmittels 21 kann eine starre Blockade oder eine definierte Anschlagbegrenzung für bewusst zugelassene Querverformungen des Gleitgerätes 1 bewerkstelligt werden.

[0058] Bevorzugt sind Haltemittel, beispielsweise in Art zumindest einer Raste, vorgesehen, um das Stützmittel 21 in seiner Inaktivstellung und/oder in zumindest einer seiner Aktivstellungen mit vorbestimmter Haltekraft zu halten und um unerwünschte, selbsttätige Verstellbewegungen des entsprechenden Stellmittels 20 zu unterbinden. Hierfür können sämtliche aus dem Stand der Technik bekannte Rastmechanismen oder sonstige Sicherungsmechanismen ausgebildet sein. Insbesondere sollen diese Rast- bzw. Schnappmechanismen eine unerwünschte Verdrehung des Stützmittels 21 um die Achse 23, d.h. entlang des Doppelpfeils 29, vermeiden.

[0059] Das nockenartige bzw. polygonförmige Stützorgan 22 kann dabei im Querschnitt der Querschnittskontur der Vertiefung 14 angepasst sein. Das heisst, dass das Stützorgan 22 im Querschnitt keilförmig bzw. trapezförmig ausgebildet sein kann, um grossflächige Stützflächen 25, 26 gegenüber den Längsseitenwänden 27, 28 zu bilden, wie dies aus Fig. 3 beispielhaft ersichtlich ist.

[0060] Wie der Fig. 1 zu entnehmen ist, ist innerhalb der Vertiefung 14 zumindest ein bedarfsweise aktivier- und deaktivierbares Stützmittel 21 ausgeführt. Dieses ist bevorzugt in etwa im mittleren Abschnitt der Länge der Vertiefung 14 angeordnet. Alternativ ist es auch möglich, innerhalb der Vertiefung 14 eine Mehrzahl von unabhängig voneinander einstellbaren bzw. eine Mehrzahl von hinsichtlich ihrer Einstellung gekoppelten Stützmitteln 21 vorzusehen, um die Quersteifigkeit des bretterartigen Gleitgerätes 1 innerhalb einer vergrösserten Längserstreckung beeinflussen zu können.

[0061] Gegebenenfalls kann der Abstand zwischen zumindest zwei diametral gegenüberliegenden Stützflächen des Stützorgans 22 auch geringfügig grösser ausgeführt sein, als die Breite 19 der Vertiefung 14 im unbelasteten Zustand, d.h. im Ruhezustand des Schis 2. Bei einer Aktivierung dieser Einstellung bzw. dieser Stützflächen kann das Ruhemass der Breite 19 der Vertiefung 14 zumindest geringfügig vergrössert werden. In diesem Fall kann das Stützmittel 21 zusätzlich als Spreizmittel fungieren, wie dies im Nachfolgenden noch näher erläutert wird.

[0062] In den Fig. 4 und 5 ist eine andere Ausführungsform des Stellmittels 20, insbesondere in Art des Stützmittels 21 zur Abstützung der einander gegenüberliegenden Längsseitenwände 27, 28 der Vertiefung 14 gezeigt. Anstelle der vorhergehend beschriebenen, drehbeweglichen Lagerung bzw. Einstellbarkeit des Stützmittels 21 ist das in den Fig. 4, 5 veranschaulichte Stützmittel 21 gemäss Doppelpfeil 30 in Vertikalrichtung zur Unterseite 9 des Schis 2 bzw. in Vertikalrichtung zum Laufflächenbelag 10 verstellbar bzw. individuell einstell- und festlegbar. Hierfür ist der stift- bzw. bolzenartige Tragkörper 24 für das Stützorgan 22 als Teil einer Gewindespindelanordnung ausgeführt. Insbesondere sind das Stützorgan 22 bzw. dessen Abstützungsabschnitte oder Stützflächen 25, 26 via diese Gewindespindelanordnung bzw. Gewindeausbildung in Richtung des Doppelpfeiles 30 relativ zum Boden 18 der Vertiefung 14 anheb- und absenkbar. Beispielsweise kann innerhalb des Verformungsabschnittes 17 eine Flanschmutteranordnung 31 ausgebildet oder eine sonstige Verankerung einer Gewindebuchse 32 ausgeführt sein. Mittels dieser Flanschmutteranordnung 31 bzw. Gewindebuchse 32 kann ein Gewindestift 33 höhenverstellbar gelagert werden. Der Gewindestift 33 trägt dabei an seinem oberen Endabschnitt das Stützorgan 22 bzw. eine entsprechende Stütznocke, wodurch das Stützorgan 22 in Vertikalrichtung – gemäss Doppelpfeil 30 – individuell einstellbar positioniert werden kann.

[0063] Beim dargestellten Ausführungsbeispiel gemäss den Fig. 4 und 5 ist das Stützorgan 22 des Stützmittels 21 kegelförmig ausgeführt, d.h., dass es in Draufsicht einen kreisförmigen Umriss aufweist und im Querschnitt eine trapezartige Form definiert.

[0064] In der in Fig. 5 dargestellten Aktivstellung des Stützmittels 21 werden die einander gegenüberliegenden Längsseitenwände 27, 28 der Vertiefung 14 an den gegenüberliegenden Stützflächen 25, 26 des Stützmittels 21 lastübertragend abgestützt.

[0065] In der in Fig. 4 dargestellten Inaktivstellung des Stützmittels 21 kann eine definierte Querschnittsverformung des Gleitgerätes 1 stattfinden. Insbesondere können sich die beiden Obergurtstränge 4a, 4b beiderseits der Vertiefung 14 bei entsprechender Belastung des Schis 2 annähern, bis die oberen Randabschnitte der Vertiefung 14 am Stützmittel 21 zur Anlage kommen. Dabei kann bei dieser Ausführungsform der Abstand zwischen den Stützflächen 25, 26 und den Längsseitenwänden 27, 28 in unkomplizierter Art und Weise individuell variiert werden, indem der Abstand des im Querschnitt keilförmigen Stützorgans 21 relativ zum Boden 18 der Vertiefung 14 verändert wird. Dies kann in einfacher Art und Weise in bidirektionaler Richtung – gemäss dem Doppelpfeil 30 – mittels der Gewindekopplung des Gewindestiftes 33 und der Gewindebuchse 32 erfolgen.

[0066] Zudem ist es dadurch ermöglicht, das Stützorgan 22 mittels der Gewindeanordnung fest bzw. kraftvoll in die im Querschnitt keilförmige Vertiefung 14 zu treiben und somit eine Aufweitung der Vertiefung 14, d.h. eine Vergrösserung der Breite 13 und folglich eine Veränderung der Querschnittsgeometrie zu bewirken. In diesem Fall nimmt der Laufflächenbelag 10 bzw. die Unterseite 9 des Schis 2 im Querschnitt eine konkave Form ein, wodurch die Steuerkanten 11, 12 des Gleitgerätes 1 besser bzw. aggressiver zur Geltung kommen. Das heisst, dass die Ausgestaltung gemäss den Fig. 4 und 5 auch eine Vergrösserung der Breite 19 der Vertiefung 14 durch eine Aufspreizung der Vertiefung 14 im Bereich der Oberseite 7 ermöglicht, wenn das Stützorgan 22 mit ausreichender Vortriebskraft in die keilförmige Vertiefung 14 gedrängt wird. Mit anderen Worten kann beim Stellmittel 20 gemäss den Fig. 4 und 5 das Stützmittel 21 unter Keilwirkung in die Vertiefung 14 gedrängt werden. Hierfür ist zumindest die Vertiefung 14 im Querschnitt keilförmig ausgeführt, wobei sich die Vertiefung 14 ausgehend von der Oberseite 7 in Richtung zur Unterseite 9 des Gleitgerätes 1 verjüngt. Vorteilhaft ist es dabei, wenn auch das Stützorgan 22 keilförmig ausgebildet ist und sich ebenso ausgehend von der Oberseite 7 in

Richtung zur Unterseite 9 des Gleitgerätes 1 verjüngt. Darüber hinaus ist es zweckmässig, wenn die jeweiligen Keiflächen, d.h. die Stützflächen 25, 26 und die Längsseitenwände 27, 28 zumindest annähernd die gleiche Steigung bzw. einen zumindest annähernd gleichen Neigungswinkel aufweisen, wie dies aus Fig. 5 ersichtlich ist. Dadurch können punktuelle bzw. linienartige Druckstellen vermieden werden.

[0067] Auch hierbei ist es selbstverständlich möglich, eine Mehrzahl derartiger Stützmittel 21 bzw. Stützorgane 22 innerhalb der Vertiefung 14 zu platzieren, wobei diese in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 zueinander beabstandet sind.

[0068] Bevorzugt wird die Vertiefung 14 durch die äussere Deckschicht 8 möglichst vollständig ausgekleidet. Insbesondere erstreckt sich die Deckschicht 8 bevorzugt einstückig ausgehend von der Oberseite 7 in die Vertiefung 14 hinein und bildet dabei deren Längsseitenwände 27, 28 und den Boden 18 aus, wie dies z.B. den Darstellungen gemäss den Fig. 2 bis 5 zu entnehmen ist. Auch hinsichtlich dieser möglichst vollflächigen bzw. in vorteilhafter Weise unterbrechungsfreien Auskleidung der Vertiefung 14 ist es zweckmässig, wenn die Vertiefung 14 im Querschnitt keilförmig ausgebildet ist und entsprechende Übergangsradien zwischen der Oberseite 7 und den Längsseitenwänden 27, 28 bzw. zwischen den Längsseitenwänden 27, 28 und dem Boden 18 der Vertiefung 14 ausgeführt sind. Dadurch wird in einfacher und zuverlässiger Art und Weise vermieden, dass Feuchtigkeit in den inneren Gleitgeräteaufbau eindringen und eine Beschädigung bzw. Delaminierung des Gleitgerätes 1 verursachen kann. Insbesondere wird die Deckschicht 8 während der Herstellung des brettartigen Gleitgerätes 1 auch in die Vertiefungen 14 hinein gezogen und an den Begrenzungsflächen dieses nutartigen Einschnitts festgelegt, insbesondere daran festgeklebt.

[0069] Selbstverständlich ist es auch möglich, eine aus mehreren Teilstücken zusammengesetzte Deckschicht 8 vorzusehen, um die Vertiefung 14 sowie die Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 auf diese Art möglichst vollflächig zu verkleiden und den Gleitgeräte- bzw. Schiaufbau vor äusseren Einflüssen zu schützen. Eine derartige, aus mehreren Teilstücken zusammengesetzte Deckschicht 8 kann dabei auch auf die jeweils vorherrschenden Belastungen im vertieften Abschnitt, d.h. in den Teilabschnitten um die Vertiefung 14 bzw. in der Vertiefung 14, besser abgestimmt werden. Insbesondere kann die Deckschicht 8 im Bereich der Vertiefung 14 eine höhere Druckfestigkeit bzw. Kerbschlagzähigkeit aufweisen, als in den zur Vertiefung 14 umliegenden Abschnitten. Darüber hinaus können durch eine mehrteilige, zusammengesetzte Deckschicht 8, bei welcher sich die angrenzenden Deckschichtteile etwas überlappen, auch Produktionsvorteile erzielt werden. Die einzelnen Deckschichtteile können aber auch stumpf aneinander stossen bzw. einfach aneinandergereiht werden.

[0070] In den Fig. 6 und 7 ist eine weitere Ausführungsform zur individuellen Beeinflussung bzw. zur manuell veränderbaren Einstellung der Quersteifigkeit bzw. Taillierung eines brettartigen Gleitgerätes 1, insbesondere eines Schis 2 veranschaulicht. Für vorhergehend bereits beschriebene Elemente bzw. Abschnitte werden jeweils gleiche Bezugszeichen verwendet und sind die vorhergehenden Beschreibungen sinngemäss auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen übertragbar.

[0071] Auch hierbei weist das brettartige Gleitgerät 1 entlang der Längsmittelachse bzw. nahe der Längsmittelachse zumindest eine querschnittsschwächende Vertiefung 14 in der Oberseite 7 auf. Das Stellmittel 20 zur Beeinflussung der Quersteifigkeit und somit der Querschnittsgeometrie oder Taillierung des Gleitgerätes 1 umfasst hierbei ein brückenartiges Stützmittel 21. Dieses Stützmittel 21 erstreckt sich quer über die Vertiefung 14 und verbindet in seiner in den Fig. 6 und 7 dargestellten Aktivstellung den links von der Vertiefung 14 liegenden Abschnitt des Gleitgerätes 1 mit dem rechts von der Vertiefung 14 liegenden Abschnitt des Gleitgerätes 1. Dieses brückenartige Stützmittel 21 erfüllt somit auch die Funktion eines mechanischen Verbindungselementes 34 zwischen den beiderseits der Vertiefung 14 liegenden Abschnitten des Gleitgerätes 1.

[0072] Eine mechanische Verbindung zwischen dem brückenartigen Stützmittel 21 bzw. Verbindungselement 34 und dem Gleitgerät 1 wird dabei durch formschlüssig wirkende Kupplungsvorrichtungen 35, 36 gebildet. Bevorzugt ist eine Mehrzahl von Kupplungsvorrichtungen 35, 36 vorgesehen, um das zumindest eine brückenartige Stützmittel 21 wahlweise an einer von mehreren, in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 zueinander distanzierten Positionen anordnen und festlegen zu können, wie dies der beispielhaften Ausgestaltung gemäss Fig. 6 entnehmbar ist bzw. durch strichlierte Linien angedeutet wurde. Eine erste Gruppe von Kupplungsvorrichtungen 35 ist dabei dem linken Abschnitt des Gleitgerätes 1 zugeordnet, wohingegen eine zweite Gruppe von wahlweise einsetzbaren Kupplungsvorrichtungen 36 dem rechten Abschnitt des Gleitgerätes 1 zugeordnet ist.

[0073] Die dargestellten Kupplungsvorrichtungen 35, 36 sind als formschlüssig wirkende Kupplungsverbindungen ausgeführt. Insbesondere sind in der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 eine Mehrzahl von buchsenartigen Kupplungsorganen 37, 38 angeordnet. Diese buchsenartigen Kupplungsorgane 37, 38 verlaufen ausgehend von der Oberseite des Gleitgerätes 1 in Richtung zum Laufflächenbelag 10 und können beispielsweise hohlzylindrisch ausgebildet sein, um sacklochartige Vertiefungen bzw. eine Art von Bohrungen in der Oberseite 7 auszubilden. Diese buchsenartigen Kupplungsorgane 37, 38 sind entsprechend einem geometrischen Raster verteilt und ausgehend von der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 zugänglich. Die formschlüssigen Kupplungsvorrichtungen 35, 36 umfassen weiters zapfenartige Kupplungsorgane 39, 40, welche mit den buchsenartigen Kupplungsorganen 37, 38 korrespondieren, d.h. mit den buchsenartigen Kupplungsorganen 37, 38 in formschlüssigen Eingriff versetzt werden können. Diese zapfenartigen Kupplungsorgane 39, 40 sind in den Endabschnitten, insbesondere in den einander gegenüberliegenden Endabschnitten des Stützmittels 21 angeordnet. In Seitenansicht bzw. in Schnittdarstellung gemäss Fig. 7 weist das Stützmittel 21 bzw. das dementsprechende, brückenar-

tige Verbindungselement 34 mit den daran ausgebildeten, zapfenartigen Kupplungsorganen 39, 40 im Wesentlichen eine U- oder C-Form auf, wie dies am besten aus Fig. 7 ersichtlich ist.

[0074] Bevorzugt können die Kupplungsvorrichtungen 35, 36 auch Rast- oder Sicherungsvorrichtungen 41, 42 umfassen, um das Stützmittel 21 in seiner in den Fig. 6, 7 beispielhaft dargestellten Aktivstellung zu halten bzw. zu sichern, sodass eine ungewollte Verstellung oder Deaktivierung des Stützmittels 21 zuverlässig unterbunden ist. Diese Rast- oder Sicherungsvorrichtung 41, 42 kann durch beliebige, aus dem Stand der Technik bekannte Mittel gebildet sein. Beispielsweise sind – wie schematisch dargestellt – federnde Rastelemente, oder auch geschraubte bzw. formschlüssig wirkende, beispielsweise klinkenbasierende, Sicherungsvorrichtungen möglich.

[0075] Die buchsenartigen Kupplungsorgane 37, 38 können – wie in Fig. 7 veranschaulicht – durch so genannte Inserts gebildet sein, welche im Gleitgeräteaufbau verankert sind. Durch die Mehrfachanordnung der buchsenartigen Kupplungsorgane 37, 38 im Gleitgeräteaufbau ist eine individuell wählbare Verbindung zwischen dem brückenartigen Stützmittel 21, d.h. zwischen dem Verbindungselement 34 und dem Gleitgerät 1, an einer von mehreren in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 zueinander distanzierten Positionen herstellbar, wie dies vor allem der Fig. 6 entnehmbar ist. Dadurch wird die Stütz- bzw. Verbindungswirkung des Stützmittels 21 Bezug nehmend auf die Längsrichtung des Gleitgerätes 1 in unterschiedlichen Teilabschnitten aktiviert, wodurch die Querschnittsgeometrie bzw. die elastische Verformbarkeit des Gleitgerätes 1 beeinflusst wird bzw. die Variabilität des Gleitgerätes 1 hinsichtlich der Taillierung verändert werden kann. Vor allem dann, wenn das Stützmittel 21 relativ nahe zum Bindungsmontageabschnitt bzw. relativ nahe zur Bindungseinrichtung 3 – Fig. 1 – angeordnet wird, ist die elastische Verformbarkeit der Querschnittsgeometrie des Gleitgerätes 1 vergleichsweise hoch. Im Gegensatz dazu ist dann, wenn das brückenartige Stützmittel 21 nach vorne verlagert wird, insbesondere im mittleren Abschnitt der Vertiefung 14 oder im vorderen Endabschnitt des Gleitgerätes 1 positioniert wird, die Verformbarkeit des Querschnitts des Gleitgerätes 1 verstärkt unterbunden oder völlig unterbunden, sodass sich ein andersartiges Fahr- bzw. Steuerverhalten des Gleitgerätes 1 einstellt.

[0076] Das Fahr- bzw. Steuerverhalten kann somit durch den Benutzer des Gleitgerätes 1 in einfacher Art und Weise dadurch verändert bzw. den individuellen Wünschen angepasst werden, indem das Stützmittel 21, umfassend zumindest ein brückenartiges Verbindungselement 34 zwischen dem ersten bzw. linken Obergurtstrang 4a und dem zweiten bzw. rechten Obergurtstrang 4b, wahlweise an einer von mehreren möglichen Längspositionen des Gleitgerätes 1 aktiviert, insbesondere positioniert wird.

[0077] Im inaktiven Zustand des Stützmittels 21 ist die Quersteifigkeit des Schis 2 oder Snowboards bevorzugt derart gewählt, dass mit blossen Händen zumindest eine geringfügige Veränderung seiner Querschnittsform erreicht werden kann.

[0078] In den Fig. 8, 9 ist eine weitere Ausführungsform eines Gleitgerätes 1 mit einem brückenartigen Stützmittel 21 bzw. Verbindungselement 34 zur individuellen Veränderung der Quersteifigkeit eines Schis 2 bzw. brettartigen Gleitgerätes 1 beispielhaft gezeigt, wobei diese Ausgestaltung eine Abwandlung von der in den Fig. 6, 7 dargestellten Ausführungsform darstellt.

[0079] Hierbei umfasst die formschlüssige Kupplungsvorrichtung 35, 36 zwischen dem Stützmittel 21 und der Oberseite 7 des linken und rechten Abschnittes des Gleitgerätes 1 zumindest ein in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 verlaufendes Führungsorgan 43, 44 für das Stützmittel 21 bzw. dessen Verbindungselement 34. Bevorzugt ist dem links zur Vertiefung und dem rechts zur Vertiefung liegenden Gleitgeräteabschnitt jeweils ein schienenartiges Führungsorgan 43, 44 zugeordnet. Bevorzugt sind diese Führungsorgane 43, 44 in den Gleitgeräteaufbau integriert bzw. gegenüber der Oberseite 7 vertieft angeordnet, wie dies vor allem aus Fig. 9 beispielhaft ersichtlich ist. Gegebenenfalls ist es aber auch möglich, schienenartige Führungsorgane 43, 44 gegenüber der Oberseite 7 erhaben anzuordnen, insbesondere auf der Oberseite 7 mittels kraft- und/oder formschlüssiger Verbindungsmittel zu befestigen.

[0080] Die schienen- bzw. profilartigen Führungsorgane 43, 44 sind dabei im Querschnitt derart ausgeführt, dass eine formschlüssige, jedoch in Längsrichtung zum Gleitgerät 1 variabel verschiebbare Verbindung der seitlichen Abschnitte des Gleitgerätes 1 mit den einander gegenüberliegenden Endabschnitten des brückenartigen Verbindungselementes 34 ermöglicht ist. Insbesondere weisen die Führungsorgane 43, 44 wenigstens eine Hinterschneidung auf, welche mit einem korrespondierenden Vorsprung 45, 46 am Verbindungselement 34 in formschlüssigen Eingriff versetzt werden kann. Selbstverständlich ist auch eine baulich inverse Ausgestaltung bezüglich der Flinterschneidungen und Vorsprünge 45, 46 möglich.

[0081] Wesentlich ist hierbei, dass das brückenartige Verbindungselement 34 entlang der Führungsorgane 43, 44 beliebig positioniert werden kann. Insbesondere ist eine stufenlose Positionierung des brückenartigen Verbindungselementes 34 innerhalb der Längserstreckung der Führungsorgane 43, 44 ermöglicht. Weiters ist von Vorteil, dass das brückenartige Verbindungselement 34 nicht vom Gleitgerät 1 abgenommen werden muss, um dieses an einer anderen Position relativ zur Längserstreckung des Gleitgerätes 1 anordnen zu können. Dabei ist es gleichzeitig in einfacher und zuverlässiger Art und Weise hinsichtlich einem Verlust oder einer Verlegung gesichert. Um das brückenartige Verbindungselement 34 bei Bedarf vom Gleitgerät 1 abnehmen zu können bzw. um dieses mit dem Gleitgerät 1 koppeln zu können, ist an den Führungsorganen 43, 44 zumindest eine Freistellung 47, 48 ausgebildet. Via diese Freistellung 47, 48 ist es auch möglich, mehrere brückenartige Stützmittel 21 am Gleitgerät 1 anzuordnen bzw. ein vorhandenes Stützmittel 21 durch ein Stützmittel mit anderen Eigenschaften, insbesondere mit andersartigen Festigkeitseigenschaften, zu ersetzen.

[0082] Auch hierbei kann eine Rast- oder Sicherungsvorrichtung 41, 42 ausgebildet sein, um ein ungewolltes Verrutschen bzw. ein selbsttätiges Verstellen des Verbindungselementes 34 entlang der Führungsorgane 43, 44 zu unterbinden. Im dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Rast- oder Sicherungsvorrichtung 41, 42 zumindest ein Federelement 49, 50, welches eine stetige Vorspannung zwischen den Führungsorganen 43, 44 und dem brückenartigen Verbindungselement 34 bzw. dessen Kupplungsfortsätzen aufbaut, um ein selbsttätiges Verrutschen bzw. eine selbsttätige Verstellung des Stützmittels 21 zu unterbinden. Diese elastische Vorspannung ist derart dimensioniert, dass dennoch eine problemlose, manuelle Verstellung des brückenartigen Verbindungselementes 34 entlang der Führungsorgane 43, 44 ermöglicht ist.

[0083] Die Vertiefung 14 liegt bei der dargestellten Ausführungsform gemäss den Fig. 6 bis 9 zwischen zwei annähernd teilzylindrischen Erhebungen bzw. Wölbungen 51, 52, welche sich über den Grossteil, d.h. über mehr als 50 %, der Länge des Gleitgerätes 1 erstrecken. Bevorzugt sind zwei nebeneinanderliegende, im Wesentlichen parallel zueinander und in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 verlaufende, die dazwischenliegende Vertiefung 14 bildende Wölbungen 51, 52 bzw. teilzylindrische Wülste ausgebildet. Diese beiden Wölbungen der Oberseite 7 ergeben dabei eine doppelt bogen- bzw. kuppelförmige Querschnittskontur mit konvexen Ausbauchungen, wie dies der Fig. 9 beispielhaft zu entnehmen ist. Die Deckschicht 8 erstreckt sich dabei hinsichtlich ihres Querverlaufes bevorzugt durchgängig bzw. einstückig von der ersten Steuerrante 11 bis zur gegenüberliegenden, zweiten Steuerrante 12 des Gleitgerätes 1, wie dies z.B. den Fig. 8 und 9 entnommen werden kann.

[0084] In den Fig. 10 bis 12 ist eine weitere Ausführungsform eines brettartigen Gleitgerätes 1 in Verbindung mit technischen Mitteln für eine manuell veränderbare, voreinstellbare Querschnittsgeometrie oder Taillierung, welche häufig auch als «Sidecut» bezeichnet wird, beispielhaft gezeigt.

[0085] Hierbei ist das Stellmittel 20 derart ausgebildet, dass eine Breite 19 der Vertiefung in gewissem Umfang entsprechend den Wünschen des Benutzers verändert werden kann. Dieses Stellmittel 20 umfasst dabei unter Bezugnahme auf eine im Wesentlichen parallel zum Lauflflächenbelag 10 verlaufende Ebene schräg bzw. winkelig zur Längsachse des Gleitgerätes 1 verlaufende Stütz- oder Führungsflächen 53, 54. Bevorzugt sind diese Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 paarweise angeordnet, wobei unter Bezugnahme auf die Vertiefung 14 erste Stütz- oder Führungsflächen 53 dem linken Gleitgeräteabschnitt und zweite Stütz- oder Führungsflächen 54 dem rechten Gleitgeräteabschnitt zugeordnet sind.

[0086] Die paarweise angeordneten Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 verlaufen dabei unter Bezugnahme auf eine im Wesentlichen horizontale Ebene und auf die Längserstreckung des Gleitgerätes 1 keilförmig bzw. winkelig zueinander, wie dies am besten aus Fig. 10 ersichtlich ist. Insbesondere sind die Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 derart zueinander ausgerichtet, dass eine lineare Relativbewegung zwischen dem Stellmittel 20 und der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 in Längsrichtung zum Gleitgerät 1 aufgrund der schräg gestellten Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 zugleich eine Relativbewegung in Querrichtung zum Gleitgerät 1 bewirkt.

[0087] Die Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 sind bevorzugt durch langlochartige Durchbrüche oder Vertiefungen 55, 56 gebildet, deren Längsmittelachsen schräg bzw. geneigt zur Längsmittelachse des Gleitgerätes 1 verlaufen – unter Bezugnahme auf eine im Wesentlichen parallel zum Lauflflächenbelag 10 ausgerichtete Ebene, wie dies am besten aus Fig. 10 ersichtlich ist. Die langlochartigen Vertiefungen 55, 56, die an den seitlichen bzw. umlaufenden Begrenzungsflächen die zuvor genannten Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 ausbilden, sind in einem Schieberelement 57 ausgebildet, welches beispielsweise plattenartig ausgeführt sein kann. Bevorzugt sind innerhalb eines derartigen Schieberelementes 57 eine Mehrzahl von Vertiefungen 55, 56 oder entsprechender Durchbrüche ausgebildet, um eine Mehrzahl paarweise angeordneter, in Längsrichtung zum Gleitgerät 1 voneinander distanzierter Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 zu bilden. Bevorzugt sind am Schieberelement 57 zumindest zwei in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 zueinander distanzierte Paare von winkelig zueinander ausgerichteten Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 ausgebildet. Das Schieberelement 57 ist bei Aufbringung entsprechender Stell- bzw. Schiebekräfte innerhalb einer im Wesentlichen parallel zum Lauflflächenbelag 10 verlaufenden Ebene in Längsrichtung zum Gleitgerät 1 verschiebbar gelagert. Um das Schieberelement 57 innerhalb dieser Ebene und in Längsrichtung zum Gleitgerät 1 ausreichend abweichungsstabil führen zu können, ist zumindest eine Führungsvorrichtung 58 ausgebildet. Diese Führungsvorrichtung 58 zwischen dem Schieberelement 57 und dem Gleitgerät 1 stellt sicher, dass das Schieberelement 57 bei Bedarf innerhalb der genannten Ebene relativ zum Gleitgerät 1 in dessen Längsrichtung verschoben werden kann. Insbesondere werden durch die zumindest eine Führungsvorrichtung 58 etwaige Tendenzen einer Abhebewegung des Schieberelementes 57 gegenüber der Oberseite 7 und auch seitliche Abweichbewegungen in Querrichtung zum Gleitgerät 1 unterbunden.

[0088] Die Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 des Schieberelementes 57 wirken jeweils mit einer Widerlagerfläche 59, 60 an der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 zusammen. Diese Widerlagerflächen 59, 60 können dabei in einfacher Art und Weise durch den Kopf und/oder den Schaft von im Gleitgeräteaufbau verankerten Schrauben gebildet sein, die von der Oberseite 7 abstehen, wie dies vor allem der beispielhaften Darstellung gemäss Fig. 11 zu entnehmen ist.

[0089] Alternativ oder in Kombination dazu können die Widerlagerflächen 59, 60 auch durch Begrenzungsflächen von Formgebungen der Oberseite 7, insbesondere durch die seitlichen Begrenzungswände der nutartigen Vertiefung 14 gebildet sein, sodass die Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 am Schieberelement 57 direkt mit der Oberseite 7 bzw. mit der Vertiefung 14 des als Schi 2 ausgeführten, brettartigen Gleitgerätes 1 zusammenwirken. Diese dem Gleitgerät 1 zugeordneten Widerlagerflächen 59, 60 können durch Vorsprünge auf der Oberseite 7 und/oder durch die Vertiefung 14 in der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 gebildet sein. Bevorzugt sind die Widerlagerflächen 59, 60 durch fest bzw. starr mit

dem brettartigen Gleitgerät 1 verbundene Fortsätze 61, 62 gebildet, die gegenüber der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 vorstehen, da dadurch eine entsprechende Hebelwirkung erzielt werden kann, sodass auf den Querschnitt des Gleitgerätes 1 eine relativ hohe Stell- bzw. Umformkraft einwirkt. Im dargestellten Ausführungsbeispiel gemäss den Fig. 10 bis 12 sind diese Fortsätze 61, 62 durch Schraubenköpfe gebildet, die in ihren Umfangsabschnitten die Widerlagerflächen 59, 60 für das Schieberelement 57 definieren.

[0090] Durch das formschlüssige, zueinander jedoch relativverschiebbliche Zusammenwirken der Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 am Schieberelement 57 mit den skiseitigen Widerlagerflächen 59, 60 stellt sich bei einer aktiven Verschiebung des Schieberelementes 57 entlang der Längsachse des Gleitgerätes 1 auch eine quer zur Längsachse des Gleitgerätes 1 verlaufende Zugkraft oder eine Schiebekraft ein, welche eine Verformung des Querschnitts des Gleitgerätes 1 bewirken kann. Ob dabei zwischen dem linken und rechten Schi- bzw. Gleitgeräteabschnitt eine quer verlaufende Zugkraft oder eine Schubkraft wirkt, hängt von der Verstellrichtung zwischen dem Stellmittel 20 bzw. dessen Schieberelement 21 und dem Gleitgerät 1 ab. Insbesondere wird durch eine Verschiebung des Schieberelementes 57 eine elastische Verformung des Gleitgerätes 1 in seinem Verformungsabschnitt 17 bewirkt.

[0091] In der vor allem aus Fig. 10 ersichtlichen Inaktivstellung des Stellmittels 20 (Position B) ist der Laufflächenbelag 10 Bezug nehmend auf seine Querschnittskontur im Wesentlichen ebenflächig bzw. plan ausgebildet. In einer ersten Aktivstellung (Position A) des Schieberelementes 57 relativ zum Gleitgerät 1 bzw. zu dessen Widerlagerflächen 59, 60 werden die Fortsätze 61, 62 auseinander gedrängt und das Schieberelement 57 tendiert dazu, die Breite 19 der Vertiefung 14 zu vergrössern. Folglich nimmt der Laufflächenbelag 10 im Hinblick auf das Gleitgerät 1 eine konkave Querschnittsform ein, nachdem die Steuerkanten 11, 12 im Vergleich zum mittleren Abschnitt nach unten gedrängt werden. In einer zweiten bzw. weiteren Aktivstellung (Position C) des Stellmittels 20, insbesondere des Schieberelementes 57 werden die Fortsätze 61, 62 einwärts, d.h. in Richtung zur Vertiefung 14, bewegt, sodass sich die Breite 19 der Vertiefung 14 verringert. Folglich nimmt der Laufflächenbelag 10 eine nach aussen bombierte bzw. konvexe Querschnittsform ein. Insbesondere werden die Steuerkanten 11, 12 relativ zum mittleren Abschnitt des Laufflächenbelages 10 etwas angehoben. Daraus folgt, dass das Stellmittel 20 ausgebildet ist, um die Querschnittsgeometrie des Gleitgerätes 1 derart zu verändern, dass sich entweder eine neutrale bzw. ebenflächige Lauf- bzw. Gleitfläche (Position B), eine konvexe Lauf- bzw. Gleitfläche (Position A) oder eine konkave Lauf- bzw. Gleitfläche (Position C) am Laufflächenbelag 10 in Bezug auf den Querschnitt des Gleitgerätes 1 einstellt.

[0092] Die Fortsätze 61, 62 und die dazu korrespondierenden, langlochartigen Vertiefungen 55, 56 können Bezug nehmend auf die Längsrichtung des Gleitgerätes 1 mehrfach und paarweise angeordnet sein, um ein robustes Stellmittel 20 zu erzielen und eine Querschnittsverformung des Gleitgerätes 1 über ausreichend weite Längsabschnitte des Gleitgerätes 1 zu bewirken.

[0093] Selbstverständlich ist es auch möglich, eine inverse Anordnung bezüglich der Fortsätze 61, 62 und der damit korrespondierenden Vertiefungen 55, 56 vorzusehen. Insbesondere können an der Unterseite des Schieberelementes 57 zumindest zwei Fortsätze 61, 62 ausgebildet sein, welche mit Vertiefungen 55, 56 in der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 zusammenwirken. Insbesondere können derartige Vertiefungen 55, 56 in der Oberseite 7 grätenartig verlaufen und die entsprechenden, schräg gestellten Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 ausbilden. Selbstverständlich ist es auch möglich, die Fortsätze 61, 62 als auch die damit korrespondierenden Vertiefungen 55, 56 schräg zur Längsmittelachse des Gleitgerätes 1 auszurichten.

[0094] Die gezeigte Ausführungsform gemäss den Fig. 10 bis 12 bildet also ein Stellmittel 20 aus, welches ein Spreizmittel 63 zur individuellen bzw. wunschgemässen Vergrösserung der Breite 19 der Vertiefung 14 sowie ein Zugmittel 64 zur individuellen bzw. bedarfsweisen Verkleinerung der Breite 19 der Vertiefung 14 umfasst. Das Spreizmittel 63 und das Zugmittel 64 des Stellmittels 20 sind hierbei durch ein Zusammenwirken des bevorzugt plattenartigen Schieberelementes 57 mit der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 gebildet.

[0095] Diese Ausführung und die nachfolgend noch beschriebenen Ausführungsformen zeigen dabei individuell einstellbare Stellmittel 20, bei denen wenigstens ein Spreizmittel 63 und ein Zugmittel 64 baulich kombiniert bzw. vereint sind. Dadurch können die Produktions- bzw. Gesamtkosten des Gleitgerätes 1 möglichst niedrig gehalten werden, obwohl für den Endbenutzer eine erhöhte Funktionsvielfalt zur Verfügung steht. Darüber hinaus wird durch die bauliche Kombination eines Spreiz- und Zugmittels 63, 64 die Bedienung bzw. Handhabung des entsprechenden Stellmittels 20 bzw. Gleitgerätes 1 erleichtert.

[0096] Bevorzugt umfasst das Stellmittel 20 auch zumindest eine Hebel- oder Getriebeanordnung 65, um eine kraftvolle bzw. kraftgesteigerte Überführung des Stellmittels 20 bzw. seines Schieberelementes 57, insbesondere des Spreizmittels 63 bzw. des Zugmittels 64 ausgehend von der Neutral- bzw. Inaktivstellung (Position B) in zumindest eine Aktivstellung (Position A, C) zu erzielen. Im Ausführungsbeispiel gemäss den Fig. 10 und 11 umfasst die Hebel- oder Getriebeanordnung 65 zumindest einen Schwenkhebel 66, welcher vom Benutzer bzw. Fahrer des Gleitgerätes 1 bei Bedarf bedient bzw. betätigt werden kann. Dieser Schwenkhebel 66 ist dabei um eine quer zur Längsachse des Gleitgerätes 1 und im Wesentlichen parallel zum Laufflächenbelag 10 verlaufende Achse 67 verschwenkbar gelagert. Zwischen diesem Schwenkhebel 66 und dem Schieberelement 57 ist zumindest ein Bewegungsübertragungsarm 68 ausgebildet, der eine Schwenkbewegung des Schwenkhebels 66 in eine lineare Verstellbewegung des Schieberelementes 57 entlang der Längsachse des Gleitgerätes 1 umsetzt. Insbesondere wird je nach Schwenkrichtung des Schwenkhebels 65 entweder eine Zugwirkung

oder eine Schub- bzw. Spreizwirkung zwischen dem linken und dem rechten Abschnitt des Gleitgerätes 1 aufgebaut. Der manuell betätigbare Schwenkhebel 66 ist dabei über eine parallel zur Achse 67 verlaufende Verbindungsachse 69 mit dem Bewegungsübertragungsarm 68 drehbeweglich verbunden. Im dazu gegenüberliegenden Endabschnitt ist der Bewegungsübertragungsarm 68 mit dem Schieberelement 57 gelenkig verbunden, wie dies in den Fig. 10 bis 12 schematisch veranschaulicht wurde.

[0097] Der Schwenkhebel 66 kann dabei teleskopisch verlänger- und verkürzbar oder umlenkbar oder auf- und zusammenklappbar ausgeführt sein, um einerseits eine ausreichende Hebelwirkung erzielen zu können und andererseits eine möglichst platz- bzw. raumsparende Anordnung an der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 zu erzielen. Bevorzugt ist der Schwenkhebel 66 der Hebel- oder Getriebearrangement 65 zumindest teilweise innerhalb der Vertiefung 14 angeordnet. Insbesondere liegt der Schwenkhebel 66 zum überwiegenden Teil, d.h. über mehr als 50% seiner Länge, innerhalb der Vertiefung 14, wenn das Gleitgerät 1 in einem einsatzbereiten Zustand vorliegt. Die Umsetzung einer Zug- oder Schubwirkung auf das Schieberelement 57 relativ zur Längsrichtung des Gleitgerätes 1 wird dabei in einfacher Art und Weise durch eine Verschwenkung des Schwenkhebels 66 in Richtung zum vorderen oder hinteren Ende des Gleitgerätes 1 erzielt.

[0098] In den Fig. 13, 14 ist eine weitere Ausführungsform des Stellmittels 20 veranschaulicht. Hierbei ist an der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 zumindest ein Schieberelement 57 ausgebildet, welches als Spreizmittel 63, als Zugmittel 64 und weiters auch als Stützmittel 21 fungieren kann. Insbesondere kann dieses Stellmittel 20 unter Bezugnahme auf die längs verlaufende Vertiefung 14 des Gleitgerätes 1 wahlweise als Stützmittel 21 (Position B), als Zugmittel 64 (Position A) und als Spreizmittel 63 (Position D) zwischen dem linken und dem rechten Abschnitt des Gleitgerätes 1 wirken und weiters eine Inaktivstellung (Position C) einnehmen, in der das Stellmittel 20 inaktiv ist und ausschliesslich die dem Gleitgerät 1, insbesondere dem Schi 2 innewohnenden Verformungseigenschaften zur Geltung kommen.

[0099] Das Schieberelement 57 weist hierfür in seinen seitlichen Randabschnitten Kulissenbahnen 70, 71 auf, die dergestalt verlaufen, dass sie derart auf Widerlagerflächen 59, 60 an der Oberseite 7 des Gleitgerätes 1 einwirken, dass unter Bezugnahme auf die längsmittig verlaufende Vertiefung 14 entweder eine Abstützung (Position B) oder eine Zusammendrängung (Position A) oder eine Auseinanderspreizung (Position D) zwischen dem linken und dem rechten Abschnitt des Gleitgerätes 1 bewirkt wird. Zusätzlich weist dieses Stellmittel 20 bzw. dessen Schieberelement 57 eine Inaktivstellung (Position C) auf, in welcher die Wirkung des Stellmittels 20 ausgeschaltet ist und die dem Gleitgeräteaufbau innewohnende bzw. inhärente Quersteifigkeit bzw. Querschnittsgeometrie durch das Stellmittel 20 nicht beeinflusst wird. In dieser Inaktivstellung (Position C) sind die gleitgeräteseitigen Widerlagerflächen 59, 60 und die Kulissenbahnen 70, 71 am Schieberelement 57 unter Bezugnahme auf die Querrichtung des Gleitgerätes 1 zueinander distanziert angeordnet. Insbesondere ist in dieser Inaktivstellung (Position C) die Quersteifigkeit des Gleitgerätes 1 hauptsächlich von den Festigkeits- bzw. Elastizitätseigenschaften der elastischen Verformungsabschnitte 17 bestimmt. Die Kulissenbahnen 70, 71 am Schieberelement 57 können gemäss dem dargestellten Ausführungsbeispiel in Fig. 13 stufenartig verlaufen. Es können aber auch stufenlose Übergänge zwischen den jeweiligen Stellpositionen A–D ausgebildet sein und fließende Wechsel zwischen den Inaktiv- und Aktivstellungen gemäss den Positionen A–D ausgeführt sein.

[0100] Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Widerlagerflächen 59, 60 an Fortsätzen 61, 62 ausgebildet, die starr bzw. fest mit dem Gleitgerät 1 verbunden sind. Insbesondere ragen diese Fortsätze 61, 62 über die Oberseite 7 bzw. über die Deckschicht 8 empor. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind diese Fortsätze 61, 62 durch die Köpfe von Schraubenelementen gebildet. Die Köpfe dieser Schraubenelemente weisen dabei gleichzeitig zumindest einen Vorsprung oder eine Nut bzw. einen Halteflansch auf, um die Führungsvorrichtung 58 für das Schieberelement 57 in Längsrichtung zum Gleitgerät 1 zu bilden. Im dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Führungsvorrichtung 58 eine Nut in den Fortsätzen 61, 62, über welche das plattenartige Schieberelement 57 in Längsrichtung zum Schi 2 bzw. Gleitgerät 1 derart geführt wird, dass Abhebewegungen gegenüber der Oberseite 7 und Abweichbewegungen quer zur Längsrichtung des Gleitgerätes 1 unterbunden sind.

[0101] Das Stellmittel 20 umfasst hierbei ebenso eine Hebel- oder Getriebearrangement 65 zur kraftgesteigerten Überführung des Schieberelementes 57 von der Inaktivstellung (Position C) in zumindest eine ihrer Aktivstellungen (Position A, B oder D). Hierbei umfasst die Hebel- oder Getriebearrangement 65 eine Gewindespindelarrangement 72, über welche das Schieberelement 57 in die jeweilige Position A, B, C oder D relativ zur Längsrichtung des Gleitgerätes 1 bzw. relativ zu dessen Widerlagerflächen 59, 60 verschoben und an der gewünschten Relativposition gehalten bzw. verstellbar positioniert werden kann. Die Gewindespindelarrangement 72 umfasst eine Drehlagerung 73 und zumindest eine Gewindebuchse 74, welche bevorzugt am Schieberelement 57 befestigt bzw. festgelegt ist. Eine Gewindespindel 75 der Gewindespindelarrangement 72 erstreckt sich dabei zumindest zwischen der Gewindebuchse 74 und der Drehlagerung 73 für die Gewindespindel 75. Die Länge der Gewindespindel 75 ist zumindest derart bemessen, dass eine Verschiebung des Schieberelementes 57 in die jeweiligen Stellpositionen A–D ermöglicht wird. Die Drehlagerung 73 für die Gewindespindel 75 kann dabei durch einen quer zur nutartigen Vertiefung 14 verlaufenden Lagerbock gebildet sein, welcher in den Gleitgeräteaufbau integriert ist oder formschlüssig in den Gleitgeräteaufbau eingesetzt ist.

[0102] Als Handhabe zur Betätigung der Gewindespindelarrangement 72 kann ein einfaches Betätigungsorgan 76, beispielsweise ein Rändelrad, ein Betätigungshebel, eine Ratschenvorrichtung, eine Kupplungsvorrichtung zur bedarfsweisen Kopplung mit einem elektrisch betriebenen Werkzeug oder dgl. ausgebildet sein. Bevorzugt ist die Hebel- oder Getriebearrangement 65, insbesondere die Gewindespindelarrangement 72 werkzeuglos betätigbar, wie dies auch bei den vorhergehend beschriebenen Hebel- oder Getriebearrangementen 65 ermöglicht ist. Alternativ oder in Kombination dazu kann eine

formschlüssige Kupplungsvorrichtung, beispielsweise ein Kreuz- oder Flachsitz, ausgeführt sein, über welche eine Verstellung des Stellmittels 20 unter Beiziehung von Werkzeugen, beispielsweise eines Schraubendrehers oder einer elektromotorischen Schraubvorrichtung, ermöglicht wird.

[0103] Das Stellmittel 20, insbesondere das Schieberelement 57, kann zumindest abschnittsweise mittels zumindest einem Verkleidungselement 77 überdeckt bzw. verkleidet werden, wie dies mit strichlierten Linien schematisch angedeutet wurde. Dieses hauben- bzw. deckelartige Verkleidungselement 77 überdeckt bevorzugt scharfkantige Abschnitte des Stellmittels 20, sodass etwaige Verletzungsgefahren deutlich reduziert sind. Dieses Verkleidungselement 77 kann dabei zumindest in Teilabschnitten formschlüssig über das Stellmittel 20 geschnappt werden, wobei beispielsweise die Fortsätze 61, 62 am Schi 2 bzw. Gleitgerät 1 auch als Schnappfortsätze genutzt werden können, wie dies vor allem der Darstellung gemäss Fig. 14 zu entnehmen ist. Lediglich das Betätigungsorgan 76 der Hebel- oder Getriebeanordnung 65, im dargestellten Ausführungsbeispiel ein Betätigungsrad, wird vom Verkleidungselement 77 bevorzugt nicht verdeckt, sodass es frei zugreifbar ist und die jeweils gewünschte, individuelle Einstellung jederzeit problemlos vorgenommen werden kann.

[0104] In den Fig. 15, 16 ist eine weitere Ausführungsform eines in seiner Querschnittsform veränderbaren, brettartigen Gleitgerätes 1, insbesondere in Form eines Schi 2, beispielhaft dargestellt.

[0105] Hierbei ist das Stellmittel 20 zur Beeinflussung der Querschnittsform des Gleitgerätes 1 durch ein Zugmittel 64 zwischen dem linken und dem rechten Abschnitt des Gleitgerätes 1 gebildet. Dieses Zugmittel 64 umfasst eine Gewindespindelanordnung 78, welche quer zur Längserstreckung der Vertiefung 14 und im Wesentlichen parallel zur Gleit- bzw. Lauffläche an der Unterseite 9 des Laufflächenbelages 10 verläuft. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist zumindest eine Querbohrung 79, 80 ausgebildet, welche sich bevorzugt über einen überwiegenden Teilabschnitt der Breite des Gleitgerätes 1 in diesen Querschnittsabschnitt erstreckt. Die Querbohrungen 79, 80 können dabei leicht konisch bzw. kegelförmig verlaufen, um ausreichende Freiheitsgrade für eine elastische Verformung des Gleitgerätes 1 innerhalb seines Verformungsabschnittes 17 zu ermöglichen.

[0106] Die gleitgeräteseitigen Widerlagerflächen 59, 60 sind dabei im Bereich der Seitenwangen, d.h. in den seitlichen Wandabschnitten des brettartigen Gleitgerätes 1 ausgebildet. Die Stütz- oder Führungsflächen 53, 54 sind in den distalen Endabschnitten der Gewindespindelanordnung 78 angeordnet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Querbohrungen 79, 80 derart ausgeführt, dass sie Durchgangsbohrungen darstellen, welche in die Vertiefung 14 hineinreichen. Die Gewindespindelanordnung 78 erstreckt sich in Art einer Zugspindel zwischen den seitlichen Widerlagerflächen 59, 60 des Gleitgerätes 1 und verläuft dabei quer zur Längsrichtung der Vertiefung 14, wobei der mittlere Abschnitt der Gewindespindelanordnung 78 innerhalb der Vertiefung 14 liegt. D.h., dass die Gewindespindelanordnung 78 tiefer verläuft bzw. niedriger angeordnet ist, als die obersten Scheitelpunkte der teilzylindrischen Wölbungen 51, 52 der Oberseite 7 des Schis 2 bzw. Gleitgerätes 1.

[0107] Die Hebel- oder Getriebeanordnung 65 zur kraftgesteigerten Betätigung des Stellmittels 20, insbesondere der Gewindespindelanordnung 78, ist dabei durch einen Klapphebel 81 gebildet. Dieser Klapphebel 81 dient zur kraftgesteigerten Betätigung der Gewindespindelanordnung 78, sodass ein erhöhtes Drehmoment aufgebracht werden kann, und der Benutzer das Stellmittel 20 möglichst mühelos betätigen bzw. entsprechend seinen Wünschen einstellen kann. Insbesondere dann, wenn der Klapphebel 81 möglichst quer zur Längsachse der Gewindespindelanordnung 78 ausgerichtet ist, kann auf das Zugmittel 64, insbesondere auf die Gewindespindelanordnung 78 ein erhöhtes Drehmoment aufgebracht werden, um eine hohe Zugwirkung und eine daraus resultierende Bombierung des Laufflächenbelages 10 zu erzielen.

[0108] Zudem kann der Klapphebel 81 eine Exzenternocke 82 aufweisen, mit der die Vorspannung des Zugmittels 64 bzw. die Vorspannkraft der Gewindespindelanordnung 78 durch eine einfache Verschwenkung des Klapphebels 81 erhöht bzw. abgesenkt werden kann. Der Klapphebel 81 ist dabei an einem stirnseitigen Ende der Gewindespindelanordnung 78 über eine Schwenkachse 83, welche quer zur Längserstreckung der Gewindespindelanordnung 77 verläuft, aus- und einklappbar gelagert.

[0109] Zumindest der Klapphebel 81 oder ein sonstiges Betätigungsorgan 76 ist bevorzugt innerhalb einer seitlichen Einbuchtung 84 des Gleitgerätes 1 angeordnet, sodass das Betätigungsorgan 76 eine Stellung einnehmen kann, in welcher es nicht oder nicht wesentlich über die seitlichen Steuerkanten 11, 12 vorsteht, wie dies am besten aus Fig. 15 ersichtlich ist. Auch das dem Betätigungsorgan 76 gegenüberliegende Ende der Gewindespindelanordnung 78 ist bevorzugt in einer Einbuchtung 85 an der gegenüberliegenden Seitenwange des Schis 2 bzw. Gleitgerätes 1 zumindest teilweise aufgenommen.

[0110] Wenn die einander gegenüberliegenden Endabschnitte der Gewindespindelanordnung 78 mit den jeweils zugeordneten Gleitgeräteabschnitten links und rechts zur Vertiefung 14 schubfest verbunden sind, kann die Gewindespindelanordnung 78 auch als Spreizmittel zur Vergrößerung der Breite 19 der Vertiefung 14 fungieren.

[0111] In Fig. 17 ist eine weitere Ausführungsform eines Stellmittels 20, umfassend die Funktionen eines Stützmittels 21, Spreizmittels 63 und Zugmittels 64 zur bedarfsweisen Veränderung der Querschnittsgeometrie, insbesondere der Taillierung und somit des Fahrverhaltens eines brettartigen Gleitgerätes 1 veranschaulicht.

[0112] Hierbei umfasst das Stellmittel 20 eine Gewindespindelanordnung 86, welche quer zur Längserstreckung des Gleitgerätes 1, d.h. quer zur Vertiefung 14, verläuft. Einander gegenüberliegende Endabschnitte dieser Gewindespindelanordnung 86 sind mit dem Gleitgerät 1 bewegungsverbunden, wobei ein erster Endabschnitt der Gewindespindelanordnung

86 mit dem linken Abschnitt und ein zweiter Endabschnitt der Gewindespindelanordnung 86 mit dem rechten Abschnitt des Gleitgerätes 1 verbunden ist. Insbesondere sind die Endabschnitte in z.B. wulstförmigen Wölbungen 51, 52 des Gleitgerätes 1 verankert. Zur bruchsicheren bzw. besonders ausreissfesten Verankerung der Endabschnitte der Gewindespindelanordnung 86 kann im Kernbereich des Gleitgerätes 1 zumindest ein Anker-element 87, 88 ausgebildet sein. Dieses zumindest eine Anker-element 87, 88 kann dabei durch zumindest einen Fortsatz, beispielsweise durch zumindest einen Schraubenstummel in bzw. an zumindest einem Profil 89, 90 gebildet sein, welches im Kernbereich des Gleitgerätes 1 angeordnet ist bzw. dessen Kern 6 bildet. Vorteilhaft ist es, wenn das im Kernbereich integrierte Profil 89, 90 durch zwei den beiden Gleitgeräteabschnitten zugeordnete, rohrförmige oder elliptische Hohlprofile gebildet ist. Diese Anker-elemente 87, 88 können aber auch durch andersartige, im Kern 6 des Gleitgeräteaufbaus integrierte, Halteorgane definiert sein.

[0113] Die quer zur Vertiefung 14 liegende Gewindespindelanordnung 86 umfasst einen ersten Spindelabschnitt mit Linksgewinde und einen gegenüberliegenden, zweiten Gewindeabschnitt mit Rechtsgewinde, sodass je nach Drehrichtung des Betätigungsorgans 76 eine lineare Verlängerung oder lineare Verkürzung der wirksamen Länge der Gewindespindelanordnung 86 auftritt. Wird das Betätigungsorgan 76, welches bevorzugt durch ein Betätigungsrad gebildet ist, in jene Richtung gedreht, in welcher sich die distalen Enden der Gewindespindelanordnung 86 auseinander bewegen, so fungiert die Gewindespindelanordnung 86 als Spreizmittel 63. D.h., dass der Laufflächenbelag 10 nach unten gewölbt wird und sich sodann eine konkav gewölbte Unterseite 9 des Gleitgerätes 1 einstellt. Demgegenüber wird dann, wenn das Betätigungsorgan 76 der Gewindespindelanordnung 86 in die andere Richtung gedreht wird, eine Verkürzung der Länge der Gewindespindelanordnung 86 bewirkt, sodass ein Zugmittel 64 gebildet ist, das den linken und den rechten Abschnitt des Gleitgerätes 1 im Bereich der Oberseite 7 aufeinander zu bewegt. Dadurch wird die Breite 19 der Vertiefung 14 zumindest geringfügig verringert. Folglich kann eine konvex gewölbte Unterseite 9 am Gleitgerät 1 ausgebildet werden, wenn die entsprechenden Zugkräfte des Zugmittels 64 ausreichend hoch sind bzw. wenn das Betätigungsorgan 76 einen ausreichenden Drehwinkel zurückgelegt hat und in die entsprechende Richtung gedreht worden ist.

[0114] Die Gewindesteigungen der beiden Spindeln der Gewindespindelanordnung 86 sind bevorzugt derart gewählt, dass eine ausreichend hohe Zug- bzw. Schiebewirkung ausgeübt werden kann und zugleich eine selbsthemmende Festlegung der jeweils gewünschten Zug- bzw. Schubeinstellung gegenüber dem Gleitgerät 1 erreicht wird. Im zug- und schubneutralen Zustand des Stellmittels 20 gemäss Fig. 17 beträgt eine Breite 19 der Vertiefung 14 in ihrem oberen, vom Boden 18 abgewandten Endabschnitt zumindest 20 mm bis etwa 60 mm, bevorzugt ca. 40 mm.

[0115] Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten eines Schis 2 oder Snowboards bzw. dessen Stellmittels 20, 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 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 Ausführungsvariante möglich sind, vom Schutzzumfang mitumfasst.

[0116] Der Ordnung halber sei abschliessend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus des brettartigen Gleitgerätes 1 dessen Bestandteile teilweise unmassstäblich und/oder vergrössert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

[0117] Vor allem können die einzelnen in den Fig. 1, 2, 3; 4, 5; 6, 7; 8, 9; 10, 11, 12; 13, 14; 15, 16; 17 gezeigten Ausführungen den Gegenstand von eigenständigen, erfindungsgemässen Lösungen bilden. Die diesbezüglichen, erfindungsgemässen Aufgaben und Lösungen sind den Detailbeschreibungen dieser Figuren zu entnehmen.

Bezugszeichenaufstellung

[0118]

- 1 Gleitgerät
- 2 Schi
- 3 Bindungseinrichtung
- 4 Obergurt
- 4a Obergurtstrang
- 4b Obergurtstrang
- 5 Untergurt
- 6 Kern
- 7 Oberseite

- 8 Deckschicht
- 9 Unterseite
- 10 Laufflächenbelag
- 11 Steuerkante
- 12 Steuerkante
- 13 Breite
- 14 Vertiefung
- 15 Pfeil
- 16 Achse
- 17 Verformungsabschnitt
- 18 Boden
- 19 Breite
- 20 Stellmittel
- 21 Stützmittel
- 22 Stützorgan
- 23 Achse
- 24 Tragkörper
- 25 Stützfläche
- 26 Stützfläche
- 27 Längsseitenwand
- 28 Längsseitenwand
- 29 Doppelpfeil
- 30 Doppelpfeil
- 31 Flanschmutteranordnung
- 32 Gewindebuchse
- 33 Gewindestift
- 34 Verbindungselement
- 35 Kupplungsvorrichtung
- 36 Kupplungsvorrichtung
- 37 buchsenartiges Kupplungsorgan
- 38 buchsenartiges Kupplungsorgan
- 39 zapfenartiges Kupplungsorgan
- 40 zapfenartiges Kupplungsorgan
- 41 Rast- oder Sicherungsvorrichtung
- 42 Rast- oder Sicherungsvorrichtung
- 43 Führungsorgan

- 44 Führungsorgan
- 45 Vorsprung
- 46 Vorsprung
- 47 Freistellung
- 48 Freistellung
- 49 Federelement
- 50 Federelement
- 51 Wölbung
- 52 Wölbung
- 53 Stütz- oder Führungsfläche
- 54 Stütz- oder Führungsfläche
- 55 Vertiefung
- 56 Vertiefung
- 57 Schieberelement
- 58 Führungsvorrichtung
- 59 Widerlagefläche
- 60 Widerlagerfläche
- 61 Fortsatz
- 62 Fortsatz
- 63 Spreizmittel
- 64 Zugmittel
- 65 Hebel- oder Getriebeanordnung
- 66 Schwenkhebel
- 67 Achse
- 68 Bewegungsübertragungsarm
- 69 Verbindungsachse
- 70 Kulissenbahn
- 71 Kulissenbahn
- 72 Gewindespindelanordnung
- 73 Drehlagerung
- 74 Gewindebuchse
- 75 Gewindespindel
- 76 Betätigungsorgan
- 77 Verkleidungselement
- 78 Gewindespindelanordnung
- 79 Querbohrung

- 80 Querböhrung
- 81 Klapphebel
- 82 Exzenternocke
- 83 Schwenkachse
- 84 Einbuchtung
- 85 Einbuchtung
- 86 Gewindespindelanordnung
- 87 Ankerelement
- 88 Ankerelement
- 89 Profil
- 90 Profil

Patentansprüche

1. Schi (2) oder Snowboard in der Gestalt eines brettartigen Gleitgerätes (1), umfassend zumindest einen festigkeitsrelevanten Obergurt (4), zumindest einen festigkeitsrelevanten Untergurt (5) und zumindest einen dazwischen angeordneten Kern (6), eine die Oberseite (7) des Gleitgerätes (1) ausbildende Deckschicht (8) und einen die Unterseite (9) des Gleitgerätes (1) ausbildenden Laufflächenbelag (10), wobei Bezug nehmend auf die Breite (13) des Gleitgerätes (1) in dessen mittleren Abschnitt zumindest eine Vertiefung (14) ausgebildet ist, die sich in ihrer Tiefenrichtung – Pfeil (15) – ausgehend von der Oberseite (7) des Gleitgerätes (1) in Richtung zum Laufflächenbelag (10) und in ihrer Längsrichtung im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitgerätes (1) erstreckt und ausgebildet ist, um eine Querschnittsschwächung zu bewirken und die Steifigkeit des Gleitgerätes (1) quer zu seiner Längsrichtung zu reduzieren und mit Mitteln zur Beeinflussung der belastungsabhängigen Variabilität der Querschnittsform des Gleitgerätes (1), dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein manuell einstellbares Stellmittel (20) ausgebildet ist, das zur veränderbaren Voreinstellung der belastungsabhängigen Verformbarkeit der Querschnittsform oder zur einstellbaren Begrenzung der maximal zugelassenen, belastungsabhängigen Querschnittsverformbarkeit des Gleitgerätes (1) eingerichtet ist.
2. Schi (2) oder Snowboard in der Gestalt eines brettartigen Gleitgerätes (1), umfassend zumindest einen festigkeitsrelevanten Obergurt (4), zumindest einen festigkeitsrelevanten Untergurt (5) und zumindest einen dazwischen angeordneten Kern (6), eine die Oberseite (7) des Gleitgerätes (1) ausbildende Deckschicht (8) und einen die Unterseite (9) des Gleitgerätes (1) ausbildenden Laufflächenbelag (10), wobei Bezug nehmend auf die Breite (13) des Gleitgerätes (1) in dessen mittleren Abschnitt zumindest eine Vertiefung (14) ausgebildet ist, die sich in ihrer Tiefenrichtung – Pfeil (15) – ausgehend von der Oberseite (7) des Gleitgerätes (1) in Richtung zum Laufflächenbelag (10) und in ihrer Längsrichtung im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Gleitgerätes (1) erstreckt und ausgebildet ist, um eine Querschnittsschwächung zu bewirken und die Steifigkeit des Gleitgerätes (1) quer zu seiner Längsrichtung zu reduzieren und mit Mitteln für eine belastungsabhängig variable und/oder manuell veränderbare Querschnittsform oder Taillierung des Gleitgerätes (1), dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein manuell einstellbares Stellmittel (20) eingerichtet ist, das zum einen als Spreizmittel (63) zur individuell einstellbaren Vergrößerung der Breite (19) der Vertiefung (14) und zum anderen als Zugmittel (64) zur individuell einstellbaren Verkleinerung der Breite (19) der Vertiefung (14) ausgebildet ist und dass das Stellmittel (20) in Abhängigkeit seiner individuell wählbaren Einstellung wahlweise als aktives Spreizmittel (63) oder als aktives Zugmittel (64) zwischen dem links und rechts zur Vertiefung (14) liegenden Abschnitt des Gleitgerätes (1) wirkt.
3. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefung (14) den festigkeitsrelevanten Obergurt (4) im Wesentlichen innerhalb ihrer Längserstreckung in einen ersten bzw. linken und in einen zweiten bzw. rechten Obergurtstrang (4a, 4b) unterteilt bzw. trennt.
4. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefung (14) ausgehend von der Oberseite (7) in Tiefenrichtung bis zum Untergurt (5) reicht oder den Untergurt (5) im Querschnitt schwächt bzw. reduziert und dass sich der Laufflächenbelag (10) zumindest innerhalb der Längserstreckung der Vertiefung (14), ausgehend vom linken Seitenrand des Gleitgerätes (1) durchgängig bis zum rechten Seitenrand des Gleitgerätes (1) erstreckt.
5. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Vertiefung (14) über 50% bis 90%, bevorzugt über ca. 75% der grössten Querschnittshöhe des Gleitgerätes (1) innerhalb dieser Querschnittsebene erstreckt.

6. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Vertiefung (14) oder mehrere in Längsrichtung des Gleitgerätes (1) aneinander gereihte Vertiefungen (14) über 40% bis 80%, bevorzugt über ca. 60% der Länge des Gleitgerätes (1) erstreckt bzw. erstrecken.
7. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Vertiefung (14) über 50% bis 90%, bevorzugt über ca. 75% des vorderen Längsabschnittes zwischen einer Bindungseinrichtung (3) und dem vorderen Ende des Gleitgerätes (1) erstreckt.
8. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die durchgängig oder abgesetzt verlaufende Vertiefung (14) bis in den vorderen, nach oben gekrümmten Schaufelabschnitt erstreckt und zumindest Teilabschnitte der nach oben verlaufenden Krümmung des vorderen Schaufelabschnittes durchsetzt und den vorderen Schaufelabschnitt in seiner Quersteifigkeit reduziert.
9. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Tiefe (15) der Vertiefung (14) ausgehend von einem Montageabschnitt für eine Bindungseinrichtung (3) in Richtung zum hinteren Ende hin und/oder in Richtung zum vorderen Schaufelabschnitt des Gleitgerätes (1) hin abnimmt.
10. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Boden (18) der Vertiefung (14) sickenartig ausgeformt und abgerundet ausgebildet ist.
11. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) ausgebildet ist, um die Steifigkeit des Gleitgerätes (1) quer zu seiner Längsrichtung individuell einstellbar zu verändern.
12. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) ausgebildet ist, um die Breite (19) der Vertiefung (14) individuell voreinstellbar zu verändern und um eine belastungsabhängige Variabilität der Breite (19) der Vertiefung (14) wahlweise freizugeben und zu unterbinden und/oder zu begrenzen.
13. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) ein Stützmittel (21) zur bedarfsweise aktivier- und deaktivierbaren Abstützung zwischen dem links der Vertiefung (14) liegenden Abschnitt des Gleitgerätes (1) gegenüber dem rechts der Vertiefung (14) liegenden Abschnitt des Gleitgerätes (1) umfasst.
14. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) ein Spreizmittel (63) zur einstellbaren Vergrößerung der Breite (19) der Vertiefung (14) umfasst.
15. Schi oder Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) ein Zugmittel (64) zur einstellbaren Verkleinerung der Breite (19) der Vertiefung (14) umfasst.
16. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) Bezug nehmend auf eine im Wesentlichen parallel zum Laufflächenbelag (10) verlaufende Ebene zumindest zwei schräg zur Längsachse des Gleitgerätes (1) verlaufende Stütz- oder Führungsflächen (53, 54) umfasst, welche mit Widerlagerflächen (59, 60) an der Oberseite (7) des Gleitgerätes (1) oder mit Längsseitenwänden (27, 28) der nutartigen Vertiefung (14) zusammenwirken.
17. Schi oder Snowboard nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Widerlagerflächen (59, 60) an fest mit dem brettartigen Gleitgerät (1) verbundenen Fortsätzen (61, 62), wie z.B. Schraubköpfen, ausgebildet sind.
18. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) zumindest eine formschlüssig wirkende Kupplungsvorrichtung (35, 36) umfasst, über die ein sich quer über die Vertiefung (14) erstreckendes, brückenartiges Stützmittel (21) einerseits mit dem linken Abschnitt des Gleitgerätes (1) und andererseits mit dem rechten Abschnitt des Gleitgerätes (1) verbindbar ist.
19. Schi oder Snowboard nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass in Längsrichtung des Gleitgerätes (1) eine Mehrzahl von distanziert zueinander angeordneten Kupplungsorganen (37, 38) ausgebildet sind und eine wahlweise Verbindung zwischen dem brückenartigen Stützmittel (21) und dem Gleitgerät (1) an einer von mehreren, in Längsrichtung des Gleitgerätes (1) zueinander distanzierten Längspositionen herstellbar ist.
20. Schi oder Snowboard nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Kupplungsvorrichtung (35, 36) zumindest ein in Längsrichtung des Gleitgerätes (1) verlaufendes Führungsorgan (43,44) umfasst, das zur stufenlosen Positionierung des brückenartigen Stützmittels (21) innerhalb der Längserstreckung des Führungsorgans (43, 44) ausgebildet ist.
21. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) zwischen einer Inaktivstellung und zumindest einer Aktivstellung und umgekehrt überführbar ist und dass in einer Aktivstellung des Stellmittels (20) Stützflächen (25, 26) aktiviert sind, um eine Abstützung zwischen dem linken und rechten Abschnitt des Gleitgerätes (1) zu bewirken und eine belastungsabhängige Verkleinerung der Breite (19) der Vertiefung (14) zu unterbinden oder einer belastungsabhängigen Verkleinerungsbewegung der Breite (19) der Vertiefung (14) elastischen Widerstand entgegenzusetzen.

22. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellmittel (20) eine Hebel- oder Getriebeanordnung (65) zur kraftgesteigerten Überführung des Stellmittels (20) von der Inaktivstellung in zumindest eine Aktivstellung umfasst.
23. Schi oder Snowboard nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass die Hebel- oder Getriebeanordnung (65) zur werkzeuglosen Betätigung ausgebildet ist.
24. Schi oder Snowboard nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützmittel (21) zum überwiegenden Teil innerhalb der Vertiefung (14) angeordnet ist und zur bedarfsweise aktivierbaren, gegenseitigen Abstützung der Längsseitenwände (27, 28) der Vertiefung (14) ausgebildet ist.
25. Schi oder Snowboard nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützmittel (21) um eine im Wesentlichen senkrecht zum Laufflächenbelag (10) verlaufende Achse (23) verschwenkbar gelagert ist, um eine individuelle Umstellung von einer Inaktivstellung in zumindest eine Aktivstellung und umgekehrt bewirken zu können.
26. Schi oder Snowboard nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützmittel (21) exzentrisch gelagert oder als rotations-unsymmetrischer Körper, beispielsweise als Nocke oder Polygon-Körper, ausgebildet ist.
27. Schi oder Snowboard nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützmittel (21) im Querschnitt im Wesentlichen keilförmig ausgebildet ist und gegenüber der Vertiefung (14) in Vertikalrichtung zum Laufflächenbelag (10) individuell einstell- und festlegbar gelagert ist.
28. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Stützmittel (21) Stützflächen (25, 26) ausgebildet sind, die mittels einer Gewindespindelanordnung oder Gewindeausbildung relativ zum Boden (18) der Vertiefung (14) individuell anheb- und absehbbar gelagert sind.
29. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (8) als Kunststoffschicht ausgebildet ist und die Längsseitenwände (27, 28) und den Boden (18) der Vertiefung (14) auskleidet.
30. Schi oder Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (8) als einteilige Kunststoffschicht ausgebildet ist, die sich ausgehend von der Oberseite (7) hinein bis zum Boden (18) der Vertiefung (14) erstreckt und wieder hinauf bis zur Oberseite (7) des Gleitgerätes (1) verläuft.

Fig.1

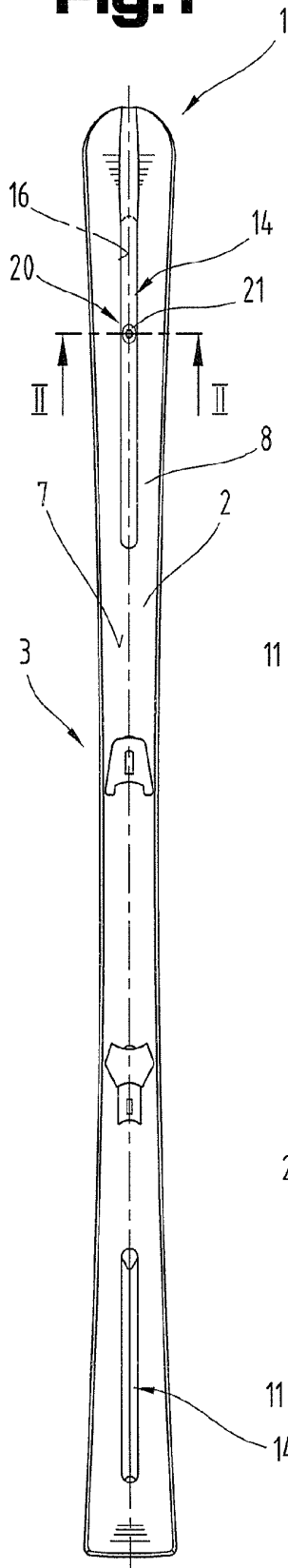


Fig.2

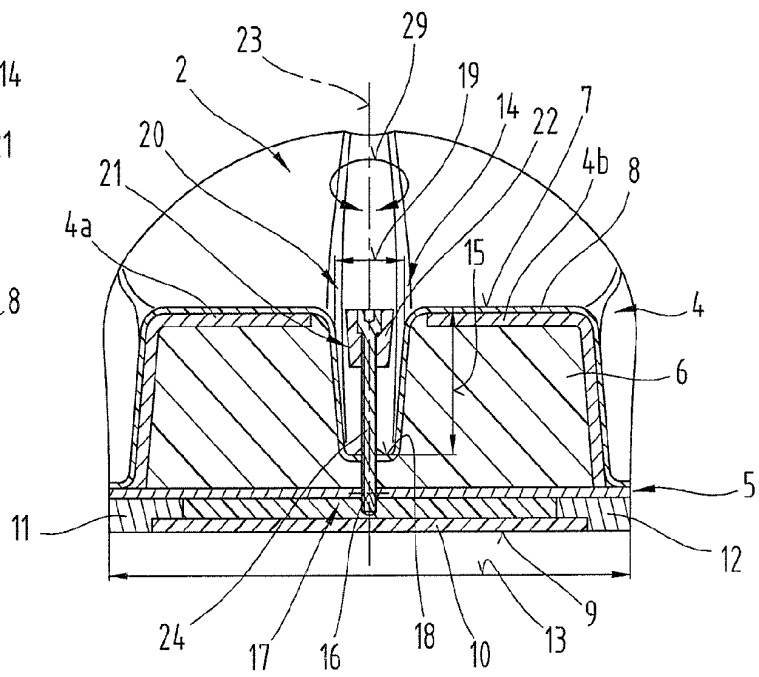


Fig.3

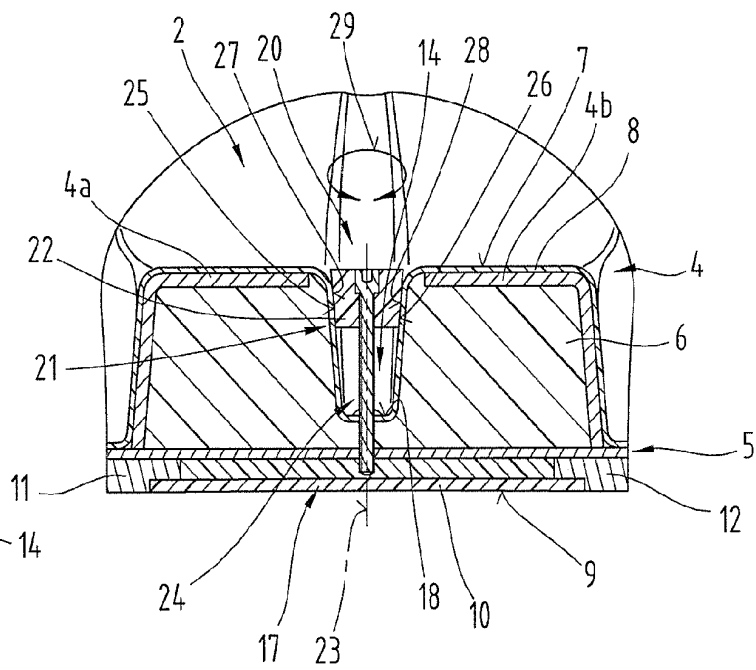


Fig.4

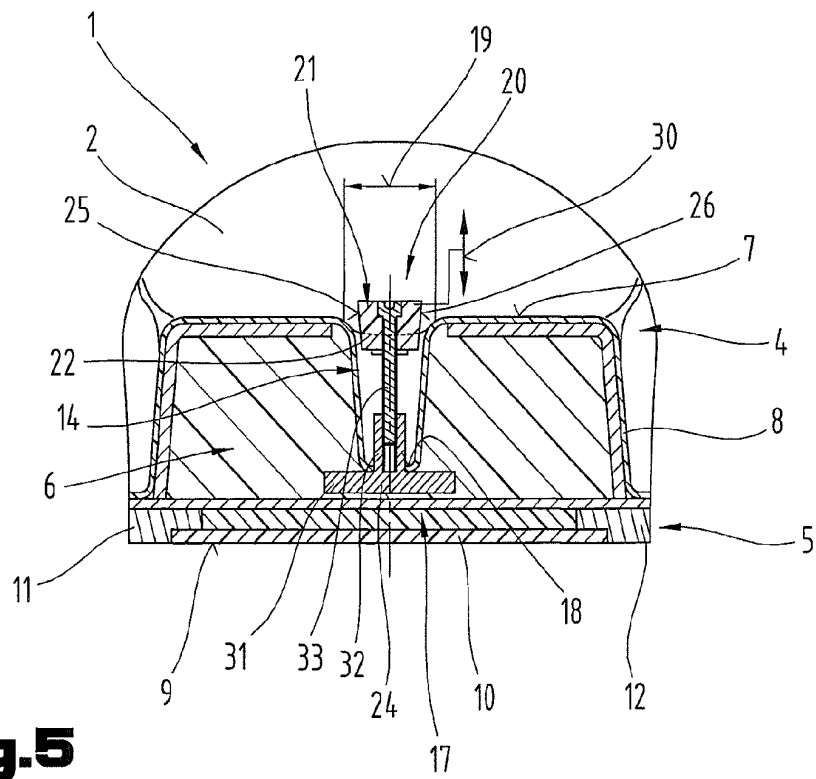


Fig.5

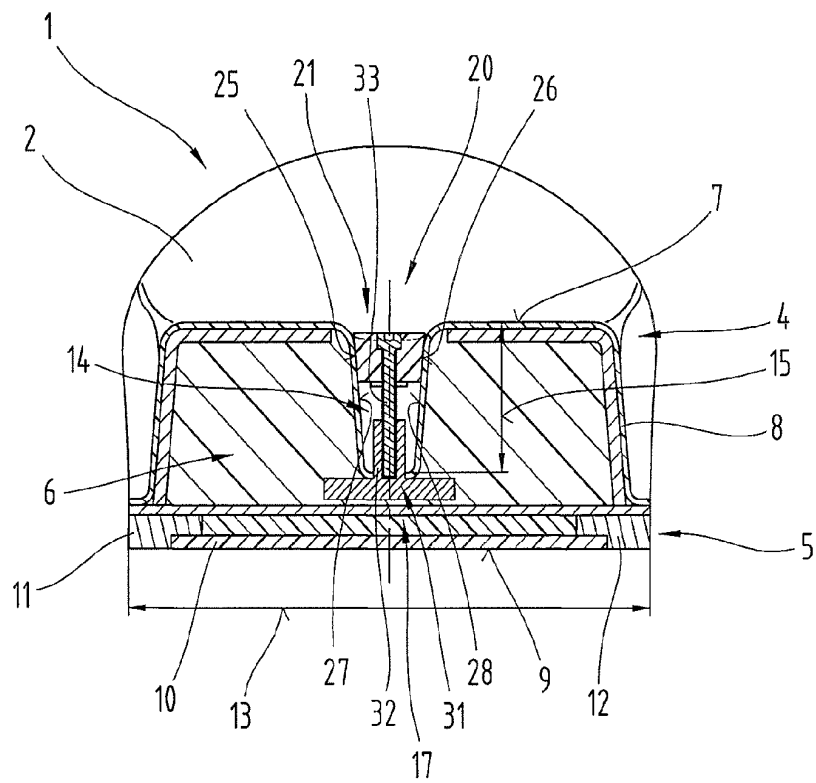


Fig.6

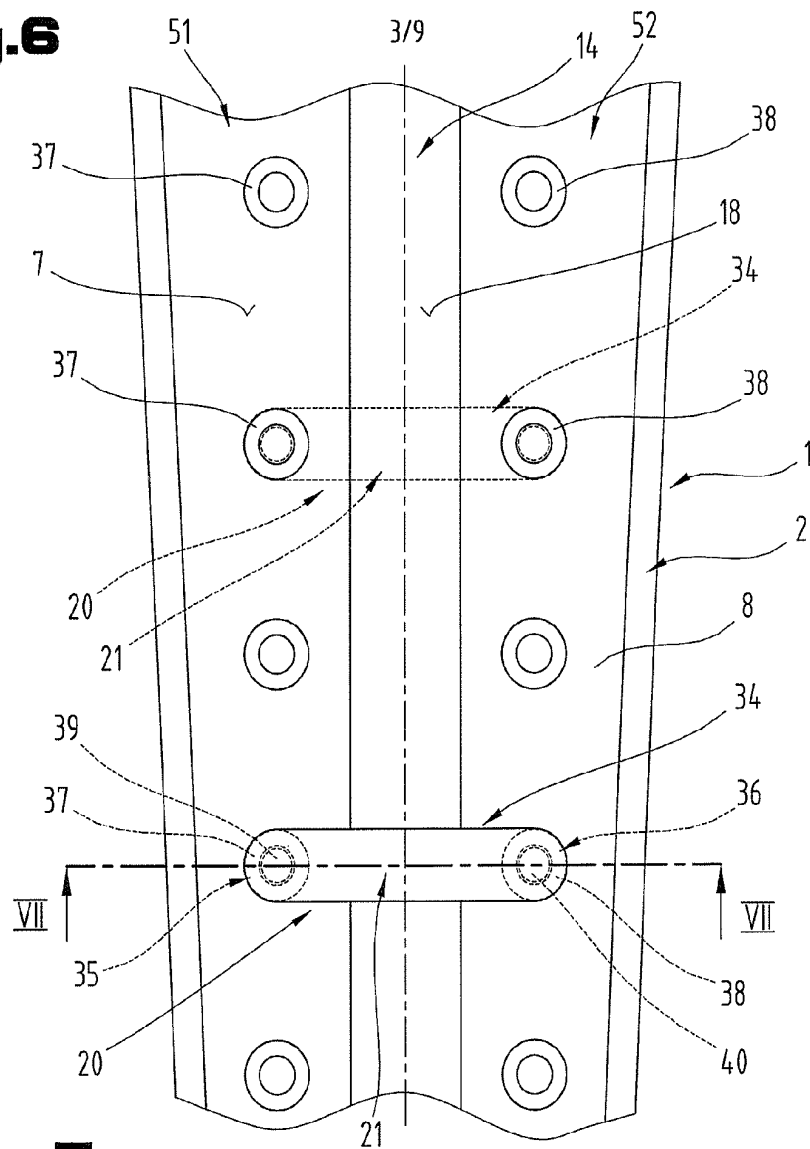


Fig.7

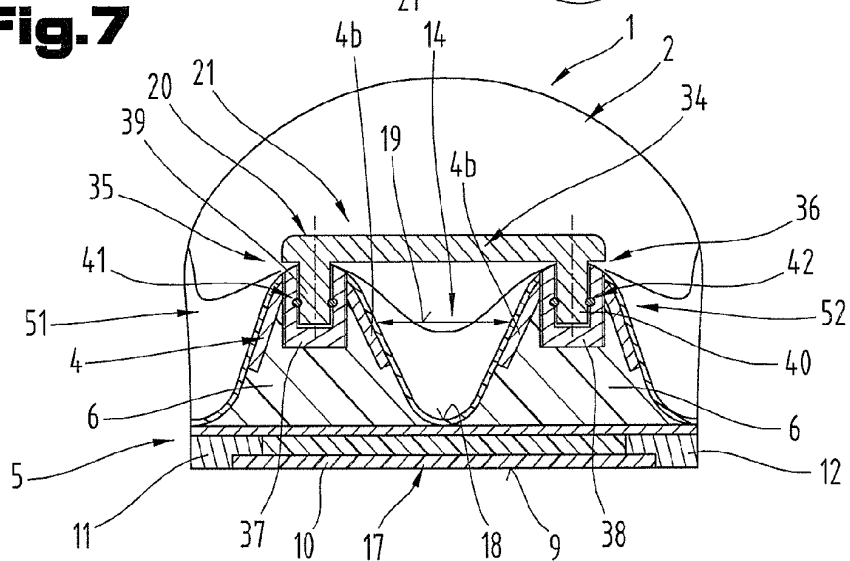


Fig.8

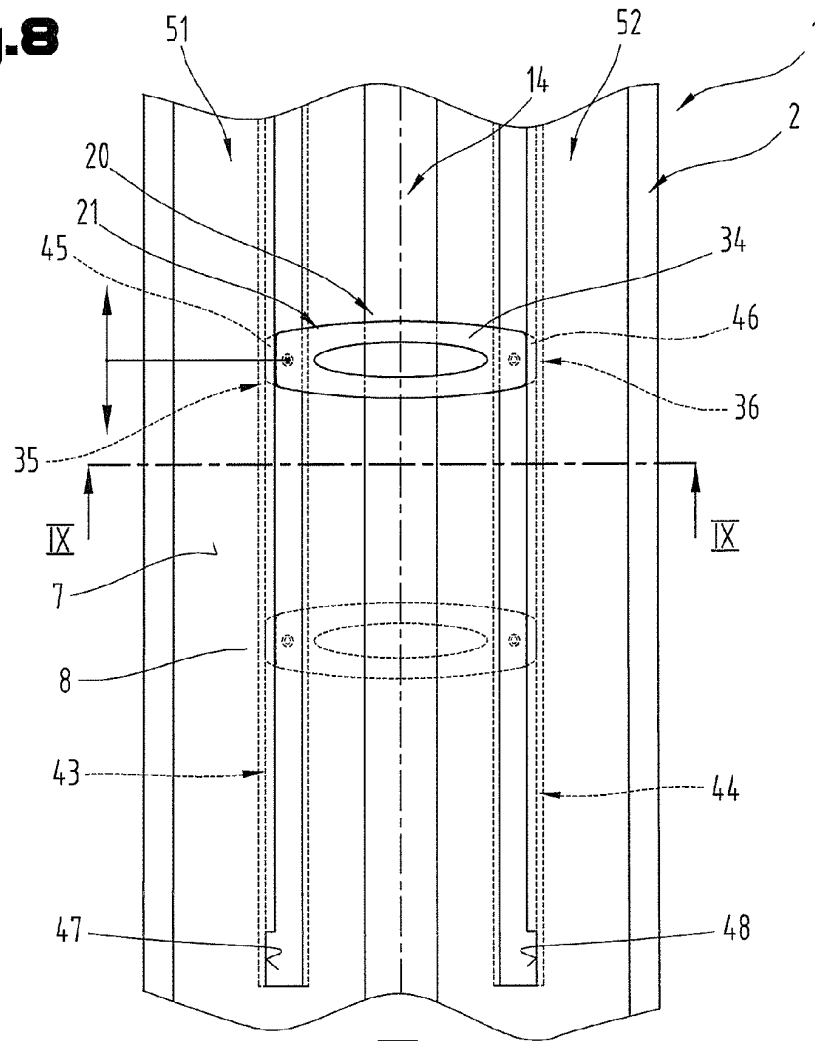


Fig.9

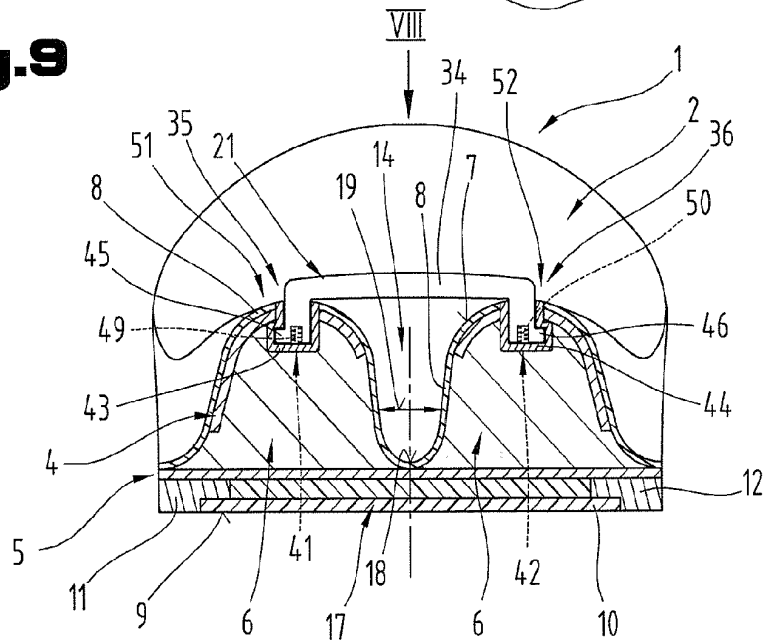


Fig.10

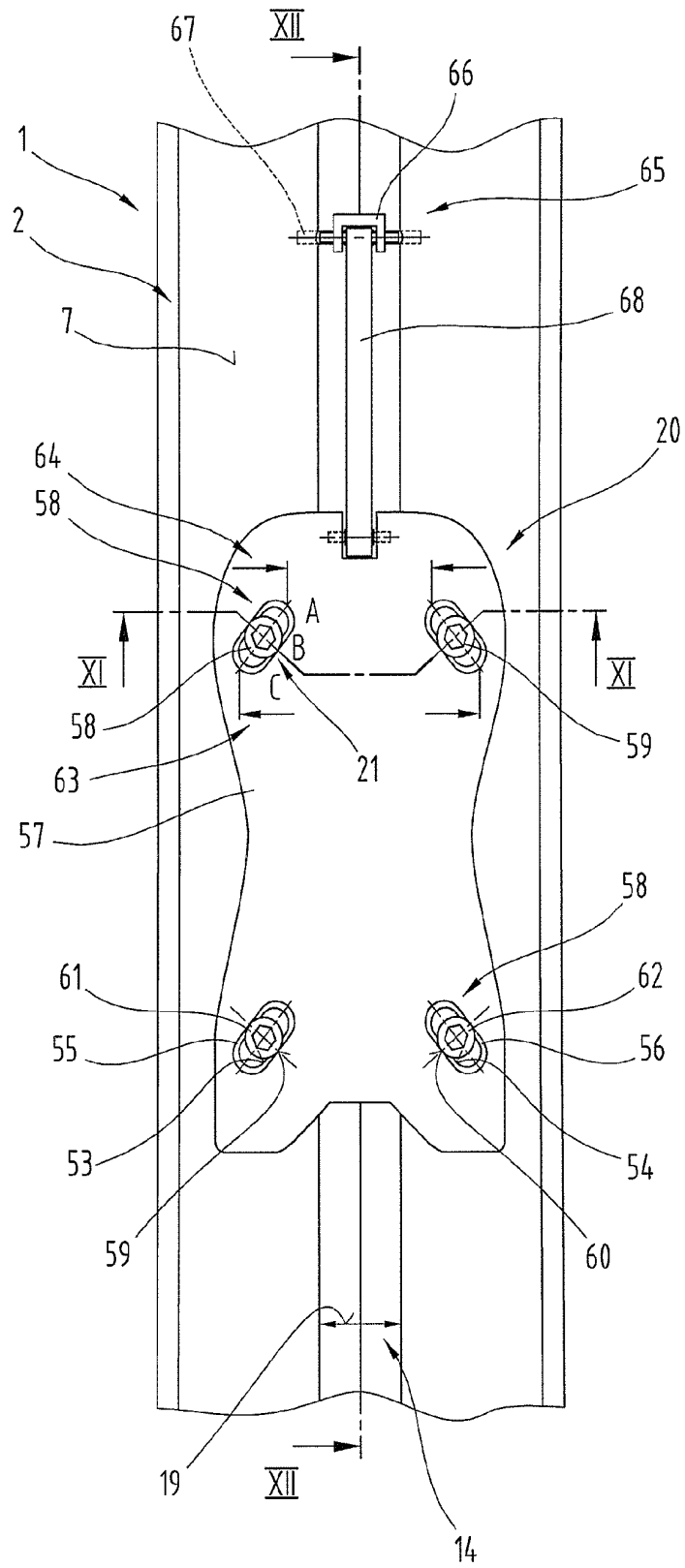


Fig. 11

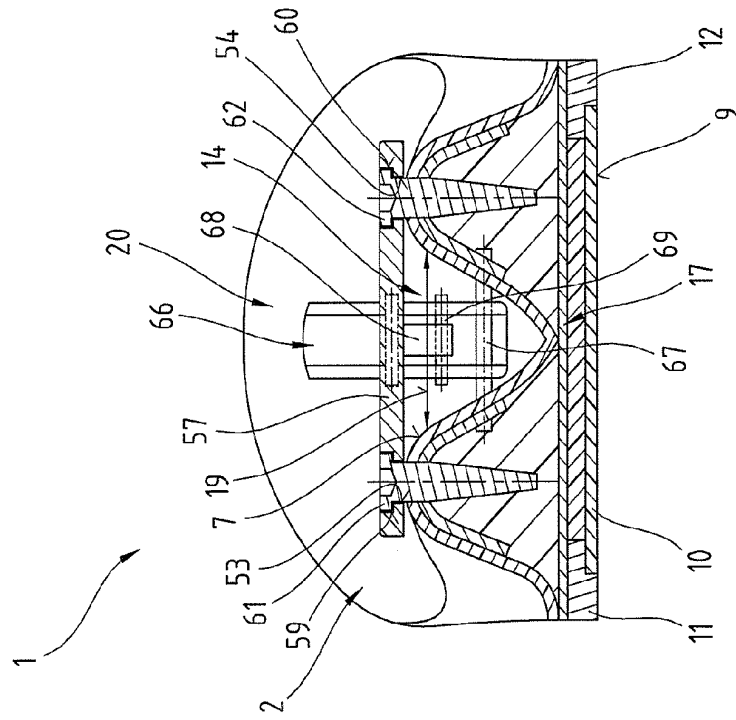


Fig. 12

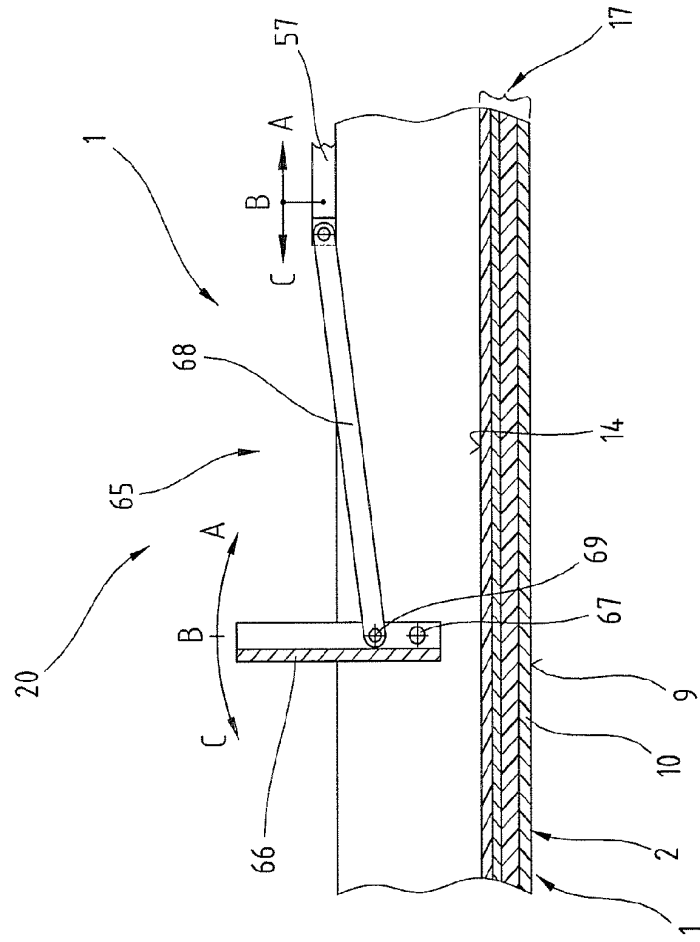


Fig.13

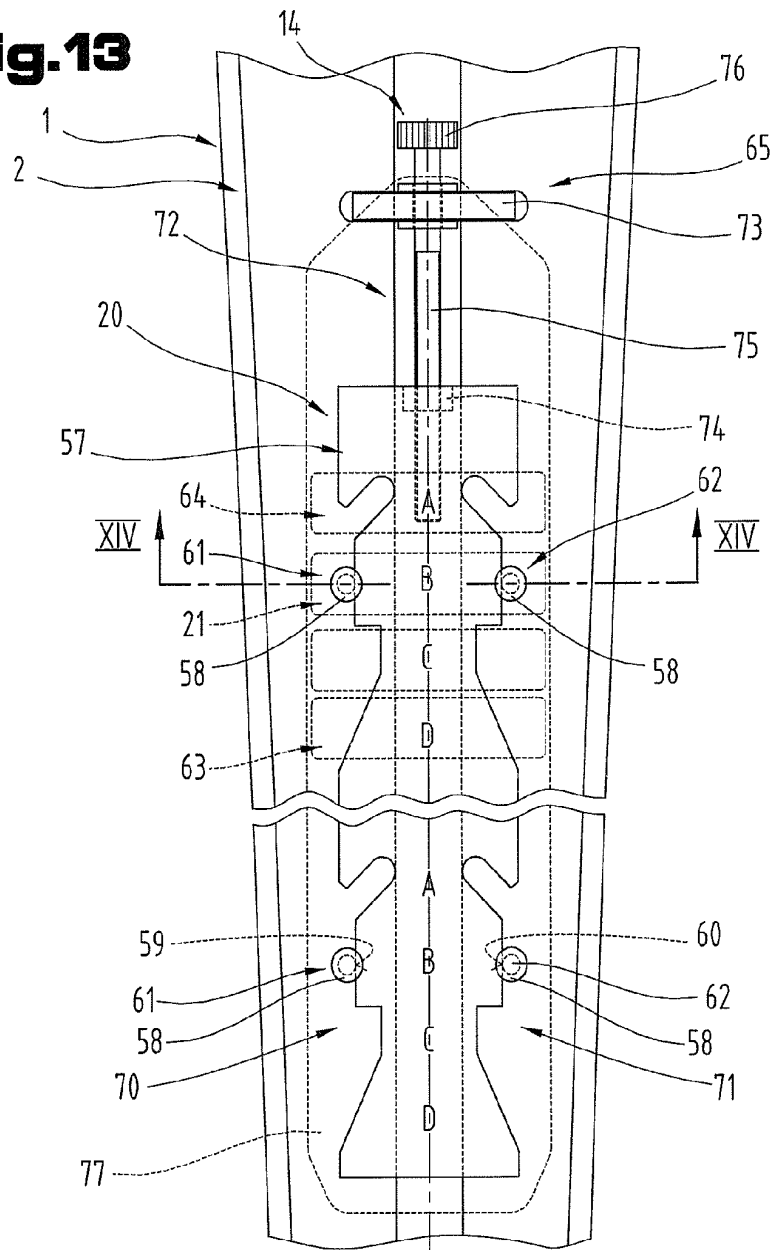


Fig.14

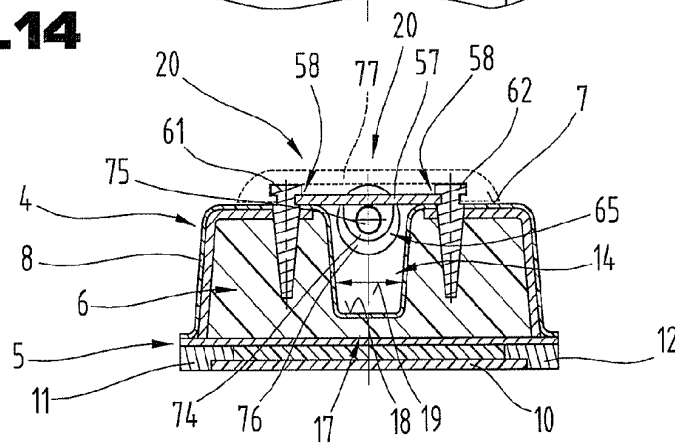


Fig.15

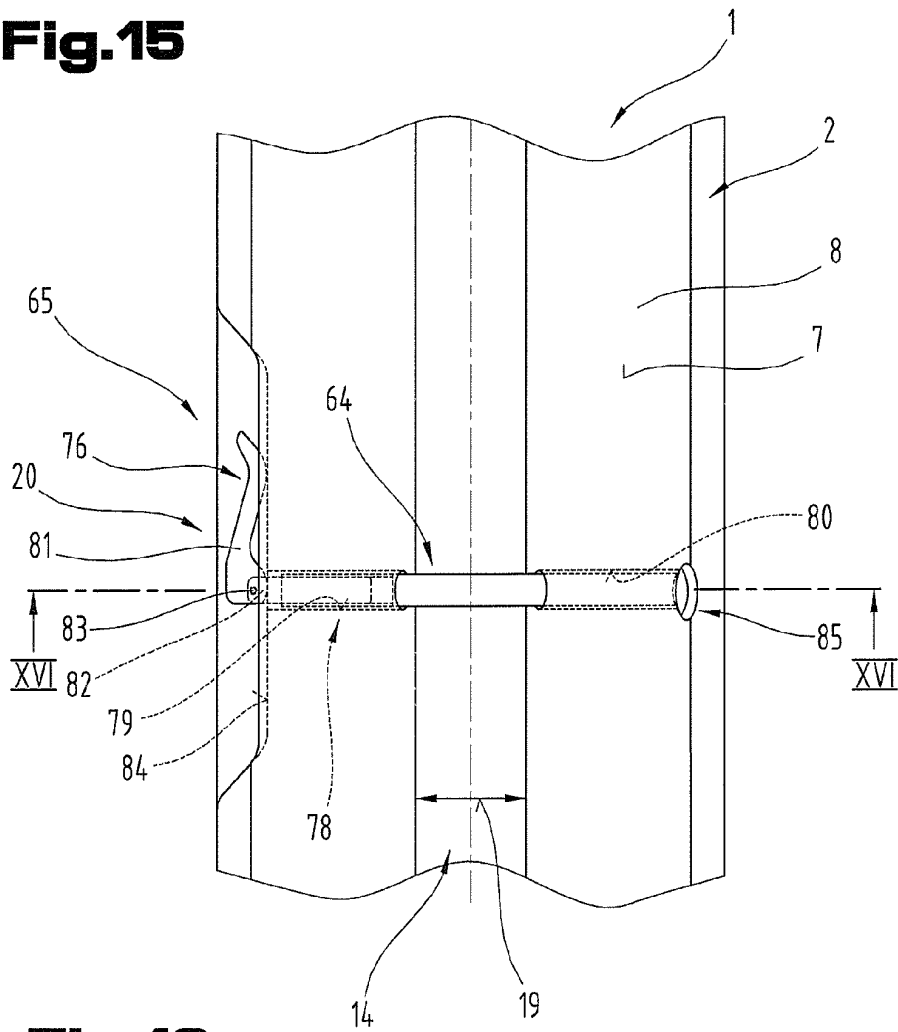


Fig.16

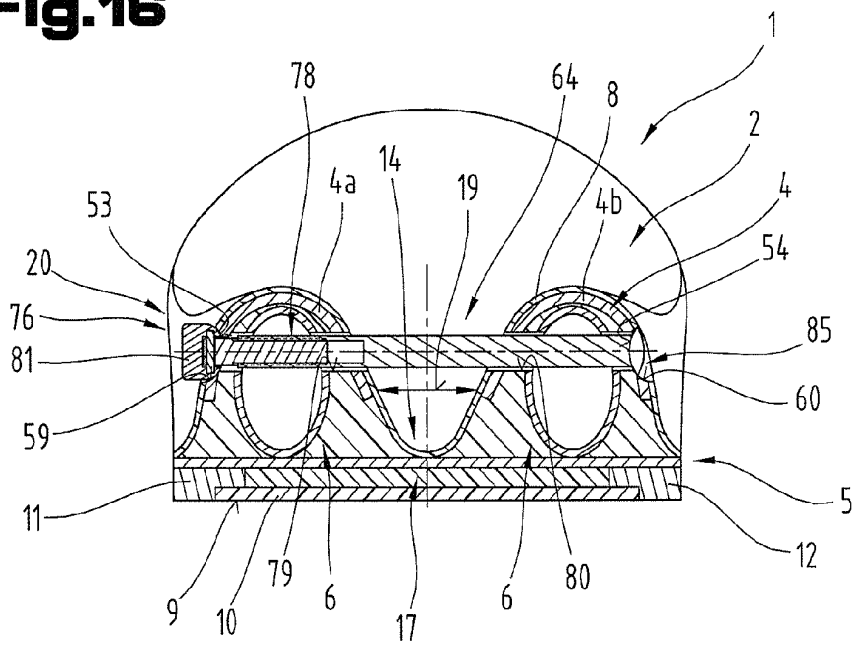


Fig.17

