



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 700 037 B1

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

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 01910/09

(22) Anmeldedatum: 09.12.2009

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.06.2010

(30) Priorität: 11.12.2008 AT A 1930/2008

(24) Patent erteilt: 31.03.2014

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.03.2014

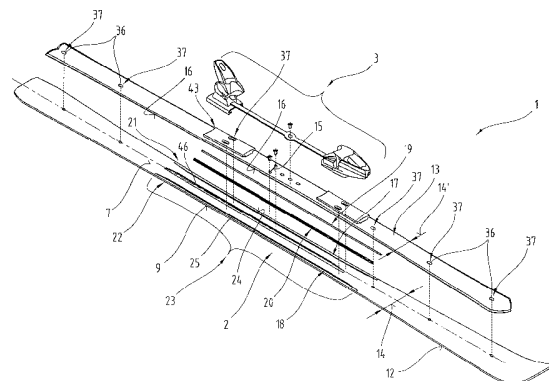
(73) Inhaber:
ATOMIC Austria GmbH, Atomic Straße 1
5541 Altenmarkt im Pongau (AT)

(72) Erfinder:
Helmut Holzer, 5600 St. Johann (AT)
Rupert Huber, 5550 Radstadt (AT)

(74) Vertreter:
ABP PATENT NETWORK AG, Leutschenbachstrasse 95
8050 Zürich (CH)

(54) Gleitgerät, insbesondere Ski oder Snowboard mit einem Kraftübertragungselement.

(57) Die Erfindung betrifft ein Gleitgerät (1), insbesondere in der Gestalt eines Schis oder Snowboards, umfassend einen mehrschichtigen Gleitbrettkörper und wenigstens ein auf der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers abgestütztes Kraftübertragungselement (13), dessen Oberseite zur Abstützung einer Bindungseinrichtung (3) für eine lösbare Verbindung mit einem Sportschuh vorgesehen ist. In zumindest einem der beiden seitlichen, in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers verlaufenden, oberen Kantenabschnitte (21, 22) des Gleitbrettkörpers ist wenigstens ein formschlüssiges Kopplungsmittel (17, 18) ausgebildet. Dieses wenigstens eine formschlüssige Kopplungsmittel (17, 18) ist durch zumindest ein körperlich eigenständig ausgeführtes, leistenförmiges Kopplungselement (19, 20) gebildet, das zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper angeordnet und zum Aufbau einer Formschlussverbindung zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper vorgesehen ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gleitgerät, insbesondere einen Ski oder ein Snowboard, wie dies im Anspruch 1 angegeben ist.

[0002] Die US 7 419 179 B2 beschreibt ein brettartiges Wintersportgerät in der Art eines Schis, Monoschis oder Snowboards, bei dem der zum Gleiten auf einem Untergrund vorgesehene Gleitbrettkörper in seinen seitlichen, oberen Kantenabschnitten jeweils eine zumindest nach oben hin offene Aussparung aufweist, in welchen jeweils ein stab- oder leistenförmiges Element aufgenommen ist. Diese seitlichen, leistenförmigen Elemente erstrecken sich dabei zumindest innerhalb der Bindungsmontagezone bzw. über mindestens 30% der Länge des Gleitbrettkörpers. Die beiden seitlichen, leistenartigen Elemente sind dabei über einen im mittleren Abschnitt der leistenförmigen Elemente positionierten Quersteg miteinander verbunden. Entsprechend einer alternativen Ausführungsform sind zwei Querstege vorgesehen, welche in einem Abstand vor den distalen Enden der leistenförmigen Elemente positioniert sind. Auf diesen seitlichen, leistenförmigen Elementen stützt sich eine ein- oder zweiteilige Bindungsplatte zur Befestigung der Backenkörper einer Schibindung ab. Diese Bindungsplatte erstreckt sich nicht über das vordere und hintere Ende der Schibindung hinaus. Bei einer Durchbiegung des Gleitbrettkörpers tendieren die beiden seitlichen, leistenförmigen Elemente dazu, ihren Abstand zueinander zu vergrössern. Insbesondere besteht die Tendenz, dass vor allem die distalen Enden der leistenförmigen Elemente bei extremer Durchbiegung des Gleitbrettkörpers seitlich aus den Aufnahmevertiefungen abgleiten. Eine ausreichend hohe Stabilität bzw. Robustheit dieses Aufbaus ist somit nur bei relativ steifen bzw. formstabilen, leistenförmigen Elementen erzielbar, was sich jedoch nachteilig auf die Biegekennlinie der Gesamtkonstruktion auswirken kann.

[0003] In der AT 504 800 A1, welche auf die Anmelderin zurückgeht, ist ein gattungsgemässes Gleitgerät offenbart. Dabei ist ein plattenartiges Kraftübertragungselement vorgesehen, welches sich auf der Oberseite des eigentlichen Gleitbrettkörpers abstützt. Die Oberseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes ist zur Abstützung einer Bindungseinrichtung zur bedarfsweise lösbaren Verbindung mit einem Sportschuh vorgesehen. Zumindest im Bereich der Bindungsmontagezone ist zwischen der Unterseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes und der Oberseite des Gleitbrettkörpers zumindest eine Formschlussverbindung vorgesehen, welche durch integral ausgebildete, leisten- und/oder warzenartige Erhebungen und damit korrespondierende nutartige Vertiefungen gebildet ist. Diese Formschlussverbindung ist nahe der Längsmittelachse des Gleitbrettkörpers positioniert, insbesondere fluchtend zu den Befestigungsschrauben für die Montage von Elementen der Bindungseinrichtung angeordnet. Mittels dieser zumindest einen, längsmittig positionierten Formschlussverbindung zwischen der Unterseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes und der Oberseite des Gleitbrettkörpers konnten zwar Verdrehbewegungen zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper in Bezug auf eine Hochachse zuverlässig unterbunden werden, die Übertragung von Kräften innerhalb der Bindungsmontagezone in Bezug auf vertikal zur Lauflfläche ausgerichtete Belastungen war jedoch nur bedingt zufrieden stellend.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Gleitgerät, insbesondere einen Ski oder ein Snowboard zu schaffen, welches bzw. welcher verbesserte Fahreigenschaften aufweist, wobei die mit einem solchen Gleitbrettkörper erzielbare Einsatzperformance möglichst hoch sein soll. Insbesondere soll ein verbessertes Kurvenverhalten erzielt werden.

[0005] Diese Aufgabe der Erfindung wird durch ein Gleitgerät gemäss den Merkmalen im Anspruch 1 gelöst. Wesentlich ist dabei, dass der erfindungsgemässe Ski bzw. das erfindungsgemässe Snowboard hinsichtlich seiner Fahreigenschaften im Vergleich zu den aus dem Stand der Technik bekannten Gleitgeräten deutliche Vorteile bietet. Insbesondere ist ein Ski oder Snowboard geschaffen, dessen Schwingungsverhalten und somit auch dessen Fahrverhalten durch das Kraftübertragungselement markant beeinflusst wird, wobei die anspruchsgemässen Wintersportgeräte vor allem eine ausgezeichnete Kantengriffigkeit bzw. Spurhaltigkeit erzielen, was insbesondere beim Durchfahren von Kurven bzw. für eine exakte Schwungauslösung von erhöhter Bedeutung ist. Insbesondere verleiht das angegebene Kraftübertragungselement dem Gleitbrettkörper genau jene Stabilität bzw. Festigkeit, die wünschenswert ist, um geschnittene bzw. so genannte «gecarvte» Schwünge möglichst sicher bzw. kontrollierbar in den Schnee setzen zu können. Das beanspruchte Gleitgerät vermittelt dabei dem Benutzer die benötigte, ausreichend hohe Stabilität und gewährleistet das beanspruchte Gleitgerät insgesamt eine hohe Kontrollierbarkeit bzw. Führungstabilität. Vor allem wird vermieden, dass mit zunehmender Belastung des Gleitgerätes während einer Schwungphase der mit dem Untergrund in Kontakt stehende Gleitbrettkörper unerwartet nachgibt bzw. quasi einknickt und plötzlich ein schwer zu kontrollierendes Verhalten des Gleitgerätes auftritt. Insbesondere kann innerhalb eines relativ hohen Belastungsbereiches des Gleitbrettkörpers eine harmonische bzw. gleichförmige Schwungführung erreicht werden, durch welche auch die persönliche Sicherheit bei der Benutzung des erfindungsgemässen Gleitbrettkörpers erhöht wird. Das angegebene Kraftübertragungselement stabilisiert also das anspruchsgemäss veränderte Gleitbrett derart, dass eine gute Kontrollierbarkeit bzw. ein günstiges Führungsverhalten erzielt werden kann. Insbesondere unterdrückt bzw. reduziert das Kraftübertragungselement in zumindest einem Endabschnitt des Gleitbrettkörpers hochfrequente Schwingungen in vertikaler Richtung zum Lauflflächenbelag, wie dies vor allem beim schnellen Befahren von relativ ruppigen Pisten, insbesondere während der Kurvenfahrt, von Vorteil ist. Ferner ist von Vorteil, dass die vom Benutzer aufgebrachten Kräfte bzw. die vom Benutzer eingeleiteten Steuerbewegungen unter Zwischenschaltung des Kraftübertragungselementes in genau jene Abschnitte des Gleitbrettkörpers eingeleitet werden können, in welchen das Kraftübertragungselement die meiste bzw. beste Wirkung gegenüber dem Gleitbrettkörper entfalten kann.

[0006] Ein besonderer Vorteil der beanspruchten Ausführung liegt darin, dass die mechanische Kopplung zwischen dem Kraftübertragungselement und dem darunter angeordneten, eigentlichen Gleitbrettkörper nicht nur auf zumindest einer Schraubverbindung basiert, sondern dass das wenigstens eine formschlüssige Kopplungsmittel auch zur Übertragung von Steuer- bzw. Lenkkraften zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper – und umgekehrt – dient. Somit kann die Anzahl der verwendeten Schraubmittel reduziert werden bzw. kann mit relativ filigran wirkenden Schraubmitteln eine hochstabile und die jeweiligen Kräfte möglichst verzögerungsfrei übertragende Kopplung zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper aufgebaut werden. Nachdem das wenigstens eine formschlüssige Kopplungsmittel in den oberen Kantenabschnitten des Gleitbrettkörpers relativ direkt oberhalb der Steuer- bzw. Stahlkanten des Gleitbrettkörpers ausgebildet ist, kann die Wirkung dieser Steuerkanten mittels dem wenigstens einen formschlüssigen Kopplungsmittel in gewissem Ausmass beeinflusst werden. So ist es in einfacher Art und Weise auch möglich, je nach verwendetem, formschlüssigen Kopplungsmittel, das Steuerverhalten des brettartigen Gleitgerätes bzw. die Spurtreue oder die Griffigkeit der Steuerkanten gegenüber dem jeweiligen Untergrund, insbesondere gegenüber Eis oder Schnee, innerhalb gewisser Einflussgrenzen zu variieren bzw. zu bestimmen. Dies wird einerseits durch die baulich eigenständige Ausbildung des wenigstens einen formschlüssigen Kopplungselementes erzielt, da dadurch in produktionstechnischer Hinsicht relativ einfach eine grössere Modell- bzw. Typenvielfalt ermöglicht ist. Zudem kann das wenigstens eine formschlüssige Kopplungsmittel relativ exakt und kostengünstig an die jeweiligen Bedürfnisse bzw. Erfordernisse angepasst werden.

[0007] Durch die Massnahmen nach Anspruch 2 wird eine möglichst ungehinderte elastische Durch- bzw. Aufbiegung des Gleitbrettkörpers gewährleistet, sodass dieser eine möglichst optimale Biegesteifigkeitskennlinie erzielen kann. Nachdem die entsprechende Formschlusskopplung seitliche Abweichbewegungen zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper quer zu seiner Längsachse und im Wesentlichen parallel zu dessen Laufläche unterbindet, können die jeweiligen Steuer- bzw. Reaktionskräfte des Benutzers möglichst unverzögert und direkt auf die Steuerkanten des Gleitbrettkörpers übertragen werden, wodurch dessen Einsatzperformance bzw. Steuerverhalten verbessert wird.

[0008] Durch die Ausbildung gemäss Anspruch 3 wird eine optimale formschlüssige Kopplung zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper geschaffen. Das wenigstens eine Kopplungselement stellt dabei die so genannte Feder innerhalb der in Art einer Nut-Feder-Nut-Verbindung ausgeführten Formschlussverbindung zwischen dem Kraftübertragungselement und dem eigentlichen Gleitbrettkörper dar.

[0009] Von Vorteil ist auch eine Ausgestaltung nach Anspruch 4, da dadurch die Längsführungsfunktion zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper erhalten bleibt, die Montage des Kraftübertragungselementes auf dem Gleitbrettkörper jedoch vereinfacht werden kann.

[0010] Auch durch die Massnahmen gemäss Anspruch 5 kann die Längsverschieblichkeit zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper gewährleistet und eine Montageerleichterung in Bezug auf die formschlüssige Verbindung zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper erzielt werden.

[0011] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 6 ist eine einfache Kontrollmöglichkeit gegeben bzw. ist quasi ein Kontrollfenster geschaffen, über welches das Vorhandensein bzw. die Charakteristik eines Kopplungselementes visuell überprüft werden kann. Zudem kann im Falle der Verwendung von Kopplungselementen mit unterschiedlichen mechanischen bzw. dynamischen Eigenschaften augenblicklich überprüft werden, welche Art bzw. Type eines Kopplungselementes zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper eingesetzt ist.

[0012] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 7 wird der Montage- bzw. Bauteilaufwand zur Schaffung des anspruchsgemässen Schis oder Snowboards möglichst gering gehalten, wodurch die Herstellungskosten minimiert werden können. Ausserdem ist dadurch eine baulich relativ einfache Längsführung geschaffen, welche quer zur Längsrichtung des Gleitbrettkörpers und im Wesentlichen parallel zu dessen Laufläche ausgerichtete Verschiebekräfte effizient aufnehmen kann.

[0013] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 8 kann in einfacher Art und Weise die Typen- bzw. Modellvielfalt deutlich gesteigert werden. Insbesondere kann mit relativ geringen Produktions- bzw. Gesamtkosten eine Mehrzahl von Schiern oder Snowboards mit jeweils unterschiedlichen Charakteristiken hergestellt werden, um so den jeweiligen Bedürfnissen bzw. Erfordernissen möglichst optimal nachkommen zu können. Insbesondere kann dadurch in einfacher Art und Weise die mechanische Kopplung, insbesondere die Stabilität der Verbindung zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper mittels dem wenigstens einen formschlüssigen Kopplungselement innerhalb definierter Grenzen verändert bzw. modellabhängig festgelegt werden.

[0014] Auch durch die Massnahmen gemäss Anspruch 9 ist die Erzielung einer erhöhten Typen- bzw. Modellvielfalt in einfacher Art und Weise ermöglicht. Insbesondere können dadurch den jeweiligen Erfordernissen bzw. Bedürfnissen angepasste Modellreihen geschaffen werden, ohne dass hierfür aufwändige Neukonstruktionen bzw. produktionstechnische Umstellungen erforderlich wären. Die Gesamtkosten können somit trotz gesteigerter Modell- bzw. Typenvielfalt möglichst gering gehalten werden.

[0015] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 10 kann eine besonders einfache, da visuell erfassbare Überprüfung des Verhaltens bzw. der mechanischen Eigenschaften des jeweiligen Kopplungselementes bzw. der damit einhergehenden Charakteristik des Schis oder Snowboards vorgenommen werden. Ein besonderer Vorteil liegt auch darin, dass die jeweilige Überprüfung besonders fehlersicher vorgenommen werden kann, da mittels einer allgemein geläufigen Farbzurordnung eine intuitive Erfassung der jeweiligen Charakteristiken der diversen Kopplungselemente ermöglicht ist. Insbeson-

dere kann durch definierte Farbzusordnungen im Hinblick auf Helligkeit oder Tönung auf relativ druckfeste oder nachgiebige bzw. relativ biegesteife oder biegeeweiche Kopplungselemente zuverlässig Rückschluss gezogen werden, nachdem die jeweiligen Kopplungselemente intuitiv erkannt bzw. mühelos identifiziert werden können.

[0016] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 11 ist in jenem Bereich, in welchem die grösste Belastung gegenüber dem Untergrund auftritt, eine hochstabile mechanische Kopplung geschaffen, welche die Robustheit bzw. Stabilität des Schis oder Snowboards begünstigt.

[0017] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 12 kann der Einfluss des wenigstens einen Kopplungselementes ausgehend von marginal bis relativ markant variiert bzw. den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden.

[0018] Durch die Ausgestaltung nach Anspruch 13 kann eine möglichst spiel- bzw. wackelfreie mechanische Kopplung zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper in Bezug auf quer zur Längsrichtung des Gleitbrettkörpers ausgerichtete Verschiebetendenzen erzielt werden.

[0019] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 14 werden Scher- bzw. Scheuerspuren zwischen dem leisten- bzw. stabförmigen Kopplungselement und dem Gleitbrettkörper und/oder der Unterseite des Kraftübertragungselementes weitestgehend vermieden. Darüber hinaus wird dadurch eine möglichst verklemmungsfreie mechanische Längsführung zwischen den genannten Elementen geschaffen.

[0020] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 15 kann eine hohe Querstabilität zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper erzielt werden, wobei diese erhöhte Querstabilität bidirektional vorliegt. Weiters kann dadurch die Charakteristik eines Schis in Abhängigkeit der Nutzung als Innen- bzw. Aussenschi, insbesondere in Abhängigkeit von der wechselnden Nutzung als Berg- bzw. Tal-Schi, optimal an die jeweiligen Radius-Verhältnisse zwischen Berg- und Tal-Schi angepasst werden.

[0021] Durch die Massnahmen gemäss Anspruch 16 kann der Montageaufwand reduziert werden. Zudem wird dadurch eine erhöhte Masshaltigkeit in Bezug auf den Abstand zwischen den beiden im Wesentlichen parallel verlaufenden Kopplungselementen erzielt. Insbesondere ist auch nach vergleichsweise langer bzw. rauer Einsatzdauer eine möglichst gleich bleibende Wirkung des wenigstens einen Kopplungselementes gewährleistet.

[0022] Von besonderem Vorteil ist auch eine Weiterbildung nach Anspruch 17 und/oder 18, da dadurch den Relativverschiebungen zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper in Bezug auf die Längsrichtung des Gleitbrettkörpers elastisch nachgiebiger Widerstand entgegengesetzt wird. Insbesondere werden diese Relativverschiebungen quasi abgefedert und nach Zurücklegung eines definierten Relativverschiebungsweges allmählich begrenzt. Diese Wegbegrenzung ist dabei belastungs- bzw. kräfteabhängig. Vor allem wenn die auftretende Verformungskraft nicht mehr ausreicht, um den elastischen Verformungswiderstand zu überwinden, wird eine von der Durchbiegung abhängige Relativbewegung zwischen dem Kraftübertragungselement und dem Gleitbrettkörper allmählich gestoppt.

[0023] Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert.

[0024] Es zeigen jeweils in stark vereinfachter, schematischer Darstellung:

- Fig. 1 ein brettartiges Gleitgerät, insbesondere einen Schi, umfassend einen oberen und einen unteren platten- bzw. brettartigen Körper in teilweiser Explosionsdarstellung;
- Fig. 2 den Schikörper gemäss Fig. 1 in Draufsicht;
- Fig. 3 das brettartige Gleitgerät gemäss Fig. 1 im zusammengesetzten Zustand in Ansicht von oben;
- Fig. 4 einen Querschnitt durch das brettartige Gleitgerät nach Fig. 1 in einem Abschnitt mit gegenseitiger Formschlusswirkung durch ein Kopplungselement;
- Fig. 5 eine andere Ausführungsform zur Erzielung einer Formschlusswirkung zwischen den übereinanderliegenden Elementen eines brettartigen Gleitgerätes anhand von wenigstens einem Kopplungselement;
- Fig. 6 einen Ausschnitt einer Querschnittsdarstellung von einem weiteren, zumindest zweilagig ausgeführten, brettartigen Gleitgerät.

[0025] 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.

[0026] Sämtliche Angaben zu Wertebereichen in gegenständlicher Beschreibung sind so zu verstehen, dass diese beliebige und alle Teilbereiche daraus mit umfassen, z.B. ist die Angabe 1 bis 10 so zu verstehen, dass sämtliche Teilbereiche, ausgehend von der unteren Grenze 1 und der oberen Grenze 10 mitumfasst sind, d.h., sämtliche Teilbereiche beginnen

mit einer unteren Grenze von 1 oder grösser und enden bei einer oberen Grenze von 10 oder weniger, z.B. 1 bis 1,7, oder 3,2 bis 8,1 oder 5,5 bis 10.

[0027] In den Fig. 1 bis 4 ist eine bevorzugte Ausführungsform eines brettartigen Gleitgerätes 1 mit verbesserten Fahreigenschaften, insbesondere markanten Dämpfungs- bzw. Abfederungseigenschaften gezeigt. Insbesondere ist ein Schi 2 schematisch dargestellt, dessen Gleit- bzw. Kurvenverhalten und dessen Eigendynamik für eine Mehrzahl von Benutzern vorteilhaft ist, wobei in diesen Figuren nur die wesentlichsten Komponenten beispielhaft dargestellt sind. Ausserdem werden in einzelnen Figuren lediglich die wesentlichsten Teilkomponenten, insbesondere der Gleitbrett-Grundkörper und das plattenartige Kraftübertragungselement, veranschaulicht.

[0028] 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.

[0029] Das brettartige Gleitgerät 1 ist in Sandwich- oder Monocoque-Bauweise ausgeführt. D.h., dass eine Mehrzahl von Schichten adhäsiv miteinander verbunden sind und insgesamt den einstückigen Grundkörper des Gleitgerätes 1 bilden. In an sich bekannter Weise bilden diese Schichten zumindest einen festigkeitsrelevanten Obergurt 4, zumindest einen festigkeitsrelevanten Untergurt 5 und zumindest einen dazwischen angeordneten Kern 6 aus. Der Obergurt 4 und/oder der Untergurt 5 kann dabei aus zumindest einer Kunststoffschicht und/oder metallischen Schicht und/oder Faserschicht und/oder Epoxydharzschicht oder dgl. gebildet sein. Der Kern 6 kann – wie an sich bekannt – aus Holz und/oder aus Schaumkunststoffen bestehen.

[0030] Der Kern 6 distanziert dabei im Wesentlichen den festigkeitsrelevanten Obergurt 4 gegenüber dem festigkeitsrelevanten Untergurt 5 des Gleitgerätes 1.

[0031] Die Oberseite 7, d.h. die obere Aussenfläche des Gleitgerätes 1, wird durch eine Deckschicht 8 gebildet, welche überwiegend eine Schutz- und Dekorfunktion erfüllt. Die Unterseite 9, d.h. die untere Oberfläche des Gleitgerätes 1, wird durch einen Laufflächenbelag 10 gebildet, welcher möglichst gute Gleiteigenschaften gegenüber dem entsprechenden Untergrund, insbesondere gegenüber Schnee oder Eis, aufweist. Die Deckschicht 8 kann sich dabei zumindest abschnittsweise auch über die Seitenwangen des brettartigen Gleitgerätes 1 erstrecken und gemeinsam mit dem Laufflächenbelag 10 einen kastenartigen Aufbau bilden, wie dies vor allem der Querschnittsdarstellung gemäss Fig. 4 zu entnehmen ist. Die seitlichen Ränder des Laufflächenbelages 10 werden bevorzugt von Steuerkanten 11, 12, vorzugsweise aus Stahl, begrenzt, um auch auf relativ hartem Untergrund eine möglichst exakte bzw. weitgehend rutschsichere Führung des Gleitgerätes 1 zu ermöglichen. Die für die Steuerung bzw. Führung des Gleitgerätes 1 wesentlichen Steuerkanten 11, 12 – Fig. 5 – sind dabei mit dem Aufbau, insbesondere mit der Laufsohle bzw. dem Untergurt 5 des Gleitgerätes 1 starr verbunden. Bevorzugt sind die Steuerkanten 11, 12 – wie an sich bekannt – form- und kraftschlüssig im Gleitgeräteaufbau festgelegt. Analog dazu ist der Laufflächenbelag 10 über seine gesamte, dem Kern 6 zugewandte Flachseite mit dem Gleitgeräteaufbau, insbesondere mit dessen Untergurt 5 fest verbunden. Bevorzugt ist der Laufflächenbelag 10 vollflächig mit den umliegenden Bauelementen des Gleitgerätes 1 verklebt.

[0032] 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 an der Oberseite 7 des eigentlichen Gleitbrettkörpers ein plattenartiges Kraftübertragungselement 13 zumindest innerhalb von Teilabschnitten kraft- bzw. lastübertragend abgestützt ist. Eine baulich vordefinierte Taillierung bzw. Seitenform des Gleitgerätes 1 ergibt dabei eine in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 variierende Breite 14 bzw. 14' des Gleitgerätes 1 und/oder des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13, wie dies am besten aus den Fig. 2, 3 ersichtlich ist. Gemäss einer vorteilhaften Ausführungsform weist also neben dem eigentlichen Gleitbrettkörper – Fig. 2 – auch das plattenartige Kraftübertragungselement 13 eine so genannte Taillierung auf, welche insbesondere durch bogenförmige Einschnitte an den Längsseitenrändern des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 gebildet ist, sodass sich in Draufsicht auf das plattenförmige Kraftübertragungselement 13 eine im Wesentlichen konkave Umrisskontur ergibt. Die Taillierung bzw. die Seitenform des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 ist dabei annähernd gleich verlaufend oder im Wesentlichen gleichförmig zur Taillierung bzw. Seitenform des Gleitbrettkörpers ausgeführt, wie dies in Fig. 3 beispielhaft veranschaulicht wurde. Eine Breite 14' – Fig. 1 – des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 ist jedoch in sämtlichen Längsabschnitten bevorzugt kleiner gewählt, als die entsprechende Breite 14 des Gleitbrettkörpers innerhalb desselben bzw. deckungsgleichen Längsabschnittes. Bevorzugt ragt also das plattenartige Kraftübertragungselement 13 nicht über die Längsseitenränder des Gleitbrettkörpers vor. Dadurch kann trotz eines hocheffektiven, plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 eine hohe Personen- bzw. Verletzungssicherheit des Gleitgerätes 1 erzielt werden.

[0033] Entsprechend einer alternativen Ausführungsform kann das plattenartige Kraftübertragungselement 13 in Bezug auf wenigstens eines seiner distalen Endabschnitte auch keil- bzw. treppenförmig verjüngend ausgebildet sein, wie die in Fig. 3 mit strichlierten Linien beispielhaft angedeutet wurde.

[0034] Insbesondere können über das plattenartige Kraftübertragungselement 13 markante Veränderungen des Fahrverhaltens, vor allem betreffend das Gleitverhalten und die Eigendynamik bzw. den so genannten «Rebound» nach der Ent-

lastung des Gleitgerätes 1, wie dies insbesondere am Kurvenausgang auftritt, erreicht werden, ohne dass baulich komplexe, kostenintensive oder das Gewicht des Schis 2 deutlich erhöhende Massnahmen ergriffen werden müssen. Das entsprechend veränderte Fahrverhalten eines solchen Schis 2 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.

[0035] Bevorzugt erstreckt sich das plattenartige Kraftübertragungselement 13 ausgehend vom Bindungsmontageabschnitt in Richtung zum hinteren Endabschnitt als auch in Richtung zum vorderen Endabschnitt des Gleitbrettkörpers, wie dies am besten den Darstellungen gemäss den Fig. 1 und 3 entnehmbar ist. Dadurch ist es ermöglicht, das Fahrverhalten des Gleitbrettkörpers mittels des plattenartigen Kraftübertragungselements 13 deutlich zu verändern bzw. markant zu beeinflussen.

[0036] Die distalen Enden des Kraftübertragungselementes 13 sind dabei gegenüber der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers in dessen Längsrichtung relativbeweglich, sodass Relativverschiebungen zwischen dem Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper ermöglicht sind, wenn das entsprechende Gleitgerät 1 einer Durch- oder Aufbiegung unterworfen wird.

[0037] Wie am besten aus Fig. 4 ersichtlich ist, ist die Deckschicht 8 des Gleitbrettkörpers bevorzugt als Kunststoffschicht ausgeführt, die auf zumindest einer Seite dekoriert ist. Diese Deckschicht 8 bildet dabei den überwiegenden Teilabschnitt der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers aus. Bevorzugt verkleidet diese Deckschicht 8 zumindest auch Teilabschnitte der äusseren Längsseitenwände, wie dies am besten aus den Fig. 4, 5 ersichtlich ist.

[0038] Das plattenartige Kraftübertragungselement 13 stützt sich innerhalb seiner Längserstreckung zumindest in Teilabschnitten auf der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers last- bzw. kraftübertragend ab. Entsprechend der dargestellten Ausführungsform stützt sich die Unterseite des plattenartigen Kraftübertragungselements 13 nahezu vollflächig auf der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers ab. Alternativ ist es auch möglich, an der Unterseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 vereinzelt angeordnete Abstützzonen gegenüber der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers vorzusehen. In diesem Fall sind zumindest in den Endabschnitten des Kraftübertragungselementes 13 die Abstützzonen derart positioniert, dass sich das plattenartige Kraftübertragungselement 13 zumindest in seinen Endabschnitten last- bzw. kraftübertragend auf dem darunter angeordneten Gleitbrettkörper abstützt.

[0039] Zur Erzielung vorteilhafter Wirkungen ist es zweckmässig, wenn sich das plattenartige Kraftübertragungselement 13 ausgehend von einem vom Hersteller des Gleitbrettkörpers vorgesehenen Bindungsmontage-Zentrumspunkt 15 über mehr als 50% der Länge bis zum hinteren Ende des Gleitbrettkörpers erstreckt und sich zugleich über mehr als 50% der Länge bis zum vorderen Ende des Gleitbrettkörpers erstreckt. Günstig ist es, wenn sich das Kraftübertragungselement 13 in etwa über 51% bis in etwa 96%, vorzugsweise über 66% bis 86% der projizierten Länge des Gleitbrettkörpers erstreckt. Unter projizierter Länge ist dabei die Länge des Gleitbrettkörpers in Ansicht von oben zu verstehen. Die Längserstreckung des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 ist im Wesentlichen darin limitiert, dass sich das plattenartige Kraftübertragungselement 13 nicht in den nach oben gebogenen Schaufelabschnitt bzw. Endabschnitt des Gleitbrettkörpers erstrecken soll, um nicht bezüglich der Relativverschiebungen zwischen den Enden des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 und dem Gleitbrettkörper hinderlich zu sein, wenn dieses blattfederartige Paket aus Kraftübertragungselement 13 und Gleitbrettkörper einer Durchbiegung nach unten oder einer Anhebung des Bindungsmontageabschnittes bzw. des mittleren Abschnittes gegenüber den Endabschnitten unterworfen wird. Insbesondere würde der nach oben gebogene Schaufelabschnitt des Gleitbrettkörpers gegenüber dem Stirnende des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 blockieren bzw. würden Hemmkräfte auftreten, wenn das plattenartige Kraftübertragungselement 13 in geradliniger oder in ebenso nach oben gewölbter Form, in den Schaufelabschnitt des Gleitbrettkörpers hineinreichen würde. Insbesondere dann, wenn sich das plattenartige Kraftübertragungselement 13 in etwa über zwei Drittel bis in etwa neun Zehntel, beispielsweise über ca. drei Viertel der Länge des Gleitbrettkörpers zwischen dem Bindungsmontage-Zentrumspunkt 15 und dem jeweiligen Ende des Gleitbrettkörpers oder aber Bezug nehmend auf die Gesamtlänge des Gleitbrettkörpers erstreckt, ist ein gutes Verhältnis zwischen Gewichtsoptimierung und Stabilität bzw. Funktionalität des gesamten Gleitgerätes 1 erzielt.

[0040] Wie am besten aus den Fig. 1 und 3 ersichtlich ist, ist das plattenartige Kraftübertragungselement 13 zur lastübertragenden Abstützung, insbesondere zur Montage einer Bindungseinrichtung 3 für den Schuh eines Benutzers vorgesehen. Insbesondere wird auf der Oberseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 eine Bindungseinrichtung 3 in an sich bekannter Weise befestigt. Die Bindungseinrichtung 3 kann dabei wie an sich bekannt einen Vorder- und einen Fersenbacken umfassen, welche entweder direkt oder unter Zwischenschaltung einer Führungsschienenanordnung mit der Oberseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 verbunden sind. Die Bindungseinrichtung 3 ist also unter Zwischenschaltung des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 gegenüber dem eigentlichen Gleitbrettkörper abgestützt.

[0041] Wie am besten aus einer Zusammenschau der Fig. 1 und 4 ersichtlich ist, ist es zweckmässig, zwischen der Unterseite 16 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 und der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers zumindest ein formschlüssiges Kopplungsmittel 17, 18 auszuführen. Dieses formschlüssige, bevorzugt paarweise ausgeführte Kopplungsmittel 17, 18 zwischen der Unterseite 16 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 und der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers erstreckt sich im Wesentlichen innerhalb einer Montagezone für die Bindungseinrichtung 3, wie dies am

besten aus Fig. 1 ersichtlich ist. Innerhalb dieser Montagezone für eine Bindungseinrichtung 3 weist der Gleitbrettkörper seine grösste Dicke bzw. Stärke auf, wie dies aus Fig. 4 ersichtlich ist, wodurch die Ausbildung eines ausreichend markanten, gegenseitigen Formschlusses bzw. Eingriffes zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper ermöglicht ist, wie dies in Fig. 4 beispielhaft veranschaulicht wurde.

[0042] Das formschlüssige Kopplungsmittel 17, 18 ist dabei derart ausgebildet, dass es gegenseitige Längsverschiebungen bzw. ausgleichende Relativbewegungen zwischen dem Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers zulässt, wenn der Gleitbrettkörper und das plattenartige Kraftübertragungselement 13 einer Durchbiegung unterworfen wird, wie dies zum Beispiel beim Durchfahren von Mulden auftritt. Demgegenüber ist das formschlüssige Kopplungsmittel 17, 18 derart ausgebildet, dass es Relativverschiebungen zwischen dem Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper in Querrichtung zur Längserstreckung und im Wesentlichen parallel zum Laufflächenbelag 10 des Gleitbrettkörpers möglichst unterbindet bzw. derartigen Verschiebetendenzen erhöhten Widerstand entgegensetzt. D.h., dass das zumindest eine formschlüssige Kopplungsmittel 17, 18 Relativverschiebungen zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers zulässt, jedoch seitliche Abweichbewegungen zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers unterbindet, wie dies aus einer Zusammenschau der Fig. 1 und 4 klar erkennbar ist. Dieser partiell wirkende Formschluss zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper begünstigt also eine möglichst direkte bzw. verzögerungsfreie Übertragung von Kräften zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper, ohne dass der Gleitbrettkörper in seinem Biegeverhalten vom plattenartigen Kraftübertragungselement 13 blockiert werden würde.

[0043] Das formschlüssige Kopplungsmittel 17, 18 ist bevorzugt durch zumindest ein körperlich eigenständig ausgeführtes, d.h. baulich separates, leisten- oder profilartiges Kopplungselement 19, 20 gebildet. Dieses zumindest eine leisten- oder profilartige Kopplungselement 19, 20 ist zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper angeordnet und zum Aufbau einer Formschlussverbindung zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper vorgesehen. Das wenigstens eine baulich eigenständige Kopplungselement 19, 20 stellt somit quasi ein Kopplungsmittel zur Herstellung einer Formschlussverbindung zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem darunter angeordneten Gleitbrettkörper dar.

[0044] Wesentlich ist weiters, dass das wenigstens eine formschlüssige Kopplungsmittel 17, 18, insbesondere dessen zumindest einmal ausgebildetes leisten- oder profilartiges Kopplungselement 19, 20, in zumindest einem der beiden seitlichen, längsverlaufenden, oberen Kantenabschnitte 21, 22 des Gleitbrettkörpers ausgebildet ist. Insbesondere ist wenigstens ein leisten- oder profilartiges Kopplungselement 19, 20 in zumindest einem der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers nächstliegenden Kantenabschnitt 21, 22 ausgebildet. Bevorzugt ist an beiden seitlichen, oberen Kantenabschnitten 21, 22 jeweils wenigstens ein leisten- oder profilartiges Kopplungselement 19, 20 vorgesehen, wie dies in Fig. 1 veranschaulicht ist.

[0045] Entsprechend einer vorteilhaften Ausführungsform erstreckt sich das wenigstens eine baulich eigenständig ausgebildete Kopplungselement 19, 20 bezüglich seiner Längsrichtung in etwa innerhalb einer Bindungsmontagezone 23 und ist es dabei zwischen der Unterseite 16 des Kraftübertragungselementes 13 und der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers eingelegt bzw. aufgenommen, wie dies aus einer Zusammenschau der Fig. 1 und 4 ersichtlich ist. Insbesondere ist das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 zwischen der Unterseite 16 des Kraftübertragungselementes 13 und der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers zumindest teilweise bzw. zumindest abschnittsweise formschlüssig eingebettet. Das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 ist dabei zur gegenseitigen Führung zwischen dem Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper in Bezug auf die Längsrichtung des Gleitbrettkörpers ausgebildet und zudem zur Unterbindung von Relativbewegungen in Querrichtung zur Längserstreckung des Gleitbrettkörpers vorgesehen, wie dies den Fig. 4 bis 6 beispielhaft zu entnehmen ist.

[0046] Wie den Fig. 4 bis 6 weiters entnehmbar ist, ist ein unterer Teilabschnitt des wenigstens einen Kopplungselementes 19, 20 in einer zumindest abschnittsweise korrespondierenden, nutartigen Vertiefung oder Aussparung 24, 25 des Gleitbrettkörpers gelagert bzw. aufgenommen. Bevorzugt sind zwei einander gegenüberliegende, in den Eck- bzw. Kantenabschnitten 21, 22 des Gleitbrettkörpers verlaufende Aussparungen 24, 25 bzw. nutartige Einbuchtungen vorgesehen. Der untere Teilabschnitt des wenigstens eines Kopplungselementes 19, 20 ist dabei in einer solchen zumindest teilweise korrespondierenden Aussparung 24, 25 partiell aufgenommen. Ein oberer Teilabschnitt des wenigstens einen Kopplungselementes 19, 20 greift zumindest teilweise in eine nutartige Vertiefung oder Aussparung 26, 27 an der Unterseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 ein. Das heisst, dass das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 einerseits mit dem Kraftübertragungselement 13 in formschlüssiger Verbindung steht und andererseits mit dem Gleitbrettkörper in formschlüssiger Verbindung steht.

[0047] Diese Formschlussverbindungen sind dabei derart ausgebildet, dass Abweichbewegungen zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper in einer quer zur Längsachse des Gleitbrettkörpers und im Wesentlichen parallel zum Laufflächenbelag 10 verlaufenden Richtung möglichst umfassend unterbunden werden.

[0048] Das wenigstens eine profil- bzw. stabförmige Kopplungselement 19, 20 wird dabei bevorzugt durch den gegenseitigen Formschluss bzw. durch die Aussparungen 24, 26 bzw. 25, 27 zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper gehalten. Eine zusätzliche Befestigung des wenigstens einen Kopplungselementes 19,

20 ist somit üblicherweise nicht erforderlich. Quer zur Längsachse des Gleitbrettkörpers ist das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 durch wenigstens eine der Aussparungen 24 und/oder 26 bzw. 25 und/oder 27 verlriersicher gehalten. In Bezug auf die Längsrichtung des Gleitbrettkörpers ist das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 bevorzugt durch wenigstens eine distale Stirnwand bzw. Stirnbegrenzung, insbesondere durch wenigstens ein Stirnende 28, 28' bzw. 29, 29' der Aussparung 24 und/oder 26 bzw. der Aussparung 25 und/oder 27 positioniert gehalten. Dabei kann eine gewisse Längsverschieblichkeit des wenigstens einen Kopplungselementes 19, 20 in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers vorgesehen sein. An wenigstens einem distalen Stirnende 28 bzw. 28' der Aussparung 24 und/oder 26 bzw. an wenigstens einem distalen Stirnende 29, 29' der Aussparung 25 und/oder 27 ist jedoch eine Anschlagbegrenzung im Hinblick auf die Längsverschieblichkeit des wenigstens einen Kopplungselementes 19 bzw. 20 ausgebildet. D.h., dass das wenigstens eine Kopplungselement 19 bzw. 20 an einem Stirnende 28, 28' bzw. 29, 29' der Aussparung 24 und/oder 26 bzw. der Aussparung 25 und/oder 27 anschlagbegrenzt positioniert ist, wodurch eine unerwünschte Entfernung bzw. ein Verlust des wenigstens einen Kopplungselementes 19 bzw. 20 unterbunden ist.

[0049] Alternativ oder in Kombination zu einer anschlagbegrenzten Längspositionierung bzw. Längsbegrenzung des wenigstens einen Kopplungselementes 19, 20 ist es auch möglich, das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 mit dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 zu verkleben, um eine verlriegesicherte Halterung des baulich eigenständigen Kopplungselementes 19 bzw. 20 zu erzielen.

[0050] Entsprechend einer vorteilhaften Ausführungsform ist das wenigstens eine formschlüssige Kopplungselement 19, 20 über zumindest eine Schnappverbindung 30 mit dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 derart verbindbar, dass das plattenartige Kraftübertragungselement 13 und das entsprechend zugeordnete Kopplungselement 19, 20 eine mehrteilige, jedoch einstückige Baueinheit bilden. Diese Schnappverbindung 30 ist in an sich bekannter Weise durch warzen- oder leistenartige Erhebungen und durch hiermit korrespondierende Vertiefungen gebildet, um eine formschlüssige Schnappverbindung 30 zu erzielen. Ferner ist es möglich, die formschlüssige Schnappverbindung 30 durch pilz- oder lamellenartige Erhebung mit zugehörigen Hinterschneidungen bzw. Nuten zu bilden.

[0051] Entsprechend einer vorteilhaften Ausführungsform ist zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper wenigstens eine Freistellung 31, 32 vorgesehen. Diese wenigstens eine Freistellung 31, 32 verläuft in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers und ist in wenigstens einem längsseitigen Randbereich, insbesondere im Übergangsabschnitt zwischen dem Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper ausgebildet, wie dies vor allem den Fig. 5, 6 beispielhaft zu entnehmen ist. Via diese wenigstens eine Freistellung 31, 32 ist das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 ausgehend von Seitenflanken bzw. Seitenwänden 33, 34 des Gleitbrettkörpers einsehbar bzw. zugreifbar. Insbesondere ist wenigstens ein Teilabschnitt des wenigstens einen Kopplungselementes 19, 20 bei Normalprojektion auf die Seitenwände 33, 34 des Gleitbrettkörpers wenigstens abschnitts- oder teilweise ersichtlich.

[0052] Die formschlüssige Kopplung mittels dem wenigstens einen Kopplungselement 19, 20 im Übergangsabschnitt zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper ist ausserdem zweckmässig, um das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 bedarfsweise austauschbar bzw. individuell auswechselbar halten bzw. aufnehmen zu können. Dadurch können Kopplungselemente 19, 20 mit unterschiedlicher bzw. bedarfsweise veränderter mechanischer Festigkeit, insbesondere mit unterschiedlicher Druckfestigkeit oder Scherfestigkeit, zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper eingesetzt werden. Zur Erzielung unterschiedlicher bzw. bedarfsgerechter Charakteristiken des Schneegleitbretts, insbesondere des Schi 2 bzw. des Snowboards, können profil- bzw. leistenartige Kopplungselemente 19, 20 aus unterschiedlichen Materialien oder Zusammensetzungen und somit unterschiedlichen technischen Eigenschaften eingesetzt werden. Insbesondere kann durch Variation bzw. Tausch von wenigstens einem Kopplungselement 19, 20 die Biegesteifigkeit, die Härte, die Gleitfähigkeit gegenüber dem Gleitbrettkörper oder gegenüber dem Kraftübertragungselement 13, die Schwingungsdämpfungseigenschaft, die Zusammendrückbarkeit, die Zugfestigkeit, die Dehnbarkeit und/oder dergleichen verändert werden. Folglich ist eine einfache und relativ rasche Anpassung an die individuellen Erfordernisse bzw. Bedürfnisse ermöglicht. Zudem ist mit einfachen Massnahmen eine grössere Modell- bzw. Typenvielfalt erzielbar. Hierfür ist lediglich die Nutzung bzw. der Einsatz eines leisten- bzw. profilartigen Kopplungselementes 19, 20 mit den gewünschten technischen Charakteristiken zu beachten. Die diversen Kopplungselemente 19, 20 können dabei durch Kunststoffe, insbesondere durch Weich- oder Hartkunststoffe wie zum Beispiel Gummi oder Polyethylen, durch verschiedene Metalle, durch faserverstärkte Kunststoffe, durch Karbonwerkstoffe und durch eine beliebige Kombination von Werkstoffen gebildet sein.

[0053] Entsprechend einer vorteilhaften Ausführungsform sind die diversen technischen Eigenschaften eines Kopplungselementes 19, 20 farblich unterschieden bzw. unterscheidbar. Insbesondere wird die technische bzw. mechanische Eigenschaft diverser Kopplungselemente 19, 20 durch entsprechende farbliche Kennzeichnungen repräsentiert. Dabei können Kopplungselemente 19, 20 mit hellen Farbtönen biegeeweiche bzw. drucksensible Kopplungselemente 19, 20 repräsentieren, wohingegen Kopplungselemente 19, 20 in dunklen Farbtönen beispielsweise vergleichsweise biegesteife bzw. druckfeste Kopplungselemente 19, 20 kennzeichnen.

[0054] Zweckmässig ist es, wenn sich die Kopplungselemente 19, 20 in etwa innerhalb der Bindungsmontage 23 erstrecken. Unabhängig davon kann sich das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20, welches in zumindest einem der beiden oberen Kantenabschnitte 21, 22 verläuft, zumindest über 10% bzw. über bis zu 80% der Länge des Gleitbrettkörpers erstrecken, um eine gute Seitenführung bzw. Seitenstabilität zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper zu erzielen. Ferner ist es möglich, in zumindest einem oberen Kantenabschnitt 21, 22 des Gleit-

brettkörpers zumindest zwei hintereinander angeordnete Kopplungselemente 19 bzw. 20 vorzusehen, wobei diese Kopplungselemente lückenlos aneinandergereiht sein können oder in zueinander distanzierenden Teilabschnitten, beispielsweise jeweils unterhalb der Backenkörper der Bindungseinrichtung 3, ausgebildet sein können.

[0055] Um eine hohe Querstabilität zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper zu erzielen, kann das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 eine polygone Querschnittsform aufweisen. Insbesondere kann das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 entsprechend der Darstellung in Fig. 4 im Querschnitt beispielsweise L-förmig, entsprechend der Darstellung in Fig. 5 im Querschnitt beispielsweise rechteckförmig ausgebildet sein, oder auch eine dreieck- oder schwalbenschwanzförmige Querschnittskontur aufweisen.

[0056] Entsprechend der Darstellung in Fig. 6 ist es aber auch möglich, dass das wenigstens eine Kopplungselement 19, 20 eine runde Querschnittsform, insbesondere eine kreisrunde oder elliptische Querschnittsform aufweist.

[0057] Wie weiters der Darstellung in Fig. 5 zu entnehmen ist, können einander gegenüberliegende, im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende, Kopplungselemente 19, 20 mittels wenigstens einem Quersteg 35 zu einer einstückigen Einheit verbunden sein. Dadurch wird das Handling bzw. der Montageaufwand und die Lagerhaltung vereinfacht, bzw. können die beiden im Wesentlichen parallel zueinander verlaufenden Kopplungselemente 19, 20 zuverlässig im gewünschten Soll-Abstand zueinander gehalten werden.

[0058] Die jeweiligen Kopplungselemente 19, 20 weisen innerhalb ihrer Längserstreckung bevorzugt eine konstante oder annähernd gleich bleibende Querschnittsgeometrie bzw. Querschnittsdimension auf. D.h., dass die Kopplungselemente 19, 20 durch leisten- bzw. stabförmige Elemente gebildet sein können. Insbesondere können die Kopplungselemente 19, 20 durch individuell abgelängte Profilelemente gebildet sein, welche von einem extrudierten Stangen- bzw. Endlosmaterial abgeschnitten werden. Die jeweilige Länge dieser Kopplungselemente 19, 20 hat dabei entsprechenden Einfluss auf die Charakteristik des Gleitgerätes 1. Die Enden bzw. Endabschnitte können dabei gegebenenfalls einer einfachen Umformung bzw. abschliessenden Formgebung unterworfen werden. Insbesondere bei der Verwendung von hohlprofilartigen Kopplungselementen 19, 20 können die Enden verschlossen werden.

[0059] Eine mittlere Bauhöhe bzw. Dicke des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 beträgt zwischen 0,5 bis 3 cm. Insbesondere beträgt die Dicke des mehrschichtigen, plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 zwischen 50% und 150% der Dicke des Gleitbrettkörpers innerhalb der Bindungsmontagezone. Bei der in Fig. 4 dargestellten, vorteilhaften Ausführungsform entspricht die Bauhöhe bzw. Dicke des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 in etwa der Bauhöhe bzw. der Dicke des Gleitbrettkörpers innerhalb der gleichen Querschnittsebene, insbesondere innerhalb der Bindungsmontagezone. Die Gesamtstärke bzw. Gesamthöhe des aus dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem eigentlichen Gleitbrettkörper zusammengesetzten Gleitgerätes 1 beträgt innerhalb des Bindungsmontagebereiches, wie er in Fig. 4 beispielhaft veranschaulicht wurde, maximal 6 cm, bevorzugt 2 bis 3 cm. Diese relativ niedrige Bauhöhe des Gleitgerätes 1 und seine dennoch praxistaugliche Festigkeit bzw. Steifigkeit wird vor allem durch den mehrschichtigen, plattenartigen Lastübertragungskörper, insbesondere durch das plattenartige Kraftübertragungselement 13 erreicht, welches über zumindest ein formschlüssiges Kopplungselement 19, 20 mit dem eigentlichen Gleitbrettkörper formübergreifend gekoppelt ist.

[0060] Im betriebsbereiten Zustand des Gleitgerätes 1 – Fig. 3 – ist auf der Oberseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 eine Bindungseinrichtung 3 montiert. Schraubmittel zur direkten oder indirekten Halterung der Bindungseinrichtung 3 sind dabei ausschliesslich im plattenartigen Kraftübertragungselement 13 verankert. Das plattenartige Kraftübertragungselement 13 wiederum ist über separat ausgebildete Verbindungsmittel 36 innerhalb von Verbindungszonen 37 mit dem eigentlichen Gleitbrettkörper abreisfest – jedoch elastisch nachgiebig – verbunden, wie dies im Nachfolgenden im Detail erläutert wird. Bevorzugt an einer einzigen Stelle oder innerhalb eines relativ kurzen Längsabschnittes, welche bzw. welcher bevorzugt im Bereich des Bindungsmontage-Zentrumspunktes 15 liegt, ist das plattenartige Kraftübertragungselement 13 über zumindest eine Schraube starr bzw. bewegungsfest mit dem Gleitbrettkörper verbunden, wie dies in Fig. 1 schematisch veranschaulicht wurde. In den einander gegenüberliegenden, relativ zum darunterliegenden Gleitbrettkörper freileitend gelagerten Endabschnitten bleibt jedoch das plattenartige Kraftübertragungselement 13 gegenüber dem Gleitbrettkörper in dessen Längsrichtung relativbeweglich.

[0061] Wie in den Fig. 1 und 3 weiters schematisch veranschaulicht wurde, ist das plattenartige Kraftübertragungselement 13 also über eine Mehrzahl von in Längsrichtung zueinander distanzierter Verbindungsmittel 36 innerhalb der entsprechenden Verbindungszonen 37 mit dem Gleitbrettkörper derart verbunden, dass ein Abheben bzw. Ablösen des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 von der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers unterbunden ist. Im nahen Umfeld zu den Backenkörpern der Bindungseinrichtung 3 können auch Schraubmittel vorgesehen sein, welche das plattenartige Kraftübertragungselement 13 via Langlöcher, die parallel zur Längsrichtung des Kraftübertragungselementes 13 ausgerichtet sind, mit dem darunterliegenden Gleitbrettkörper derart verbinden, dass unterschiedliche Biege- bzw. Sehnslängen zwischen den genannten Komponenten möglichst ungehindert ausgeglichen werden können.

[0062] Aus der Darstellung gemäss den Fig. 1 und 3 ist auch klar zu erkennen, dass das Gleitgerät 1 zumindest zwei den Benutzer tragende Komponenten umfasst, insbesondere das plattenartige Kraftübertragungselement 13 und den darunter anzuordnenden Gleitbrettkörper aufweist. Das brettartige Gleitgerät 1 ist somit zumindest zwei- oder mehrteilig ausgeführt, wobei die genannten Komponenten über Formschlussverbindungen und/oder Schraubverbindungen miteinander gekoppelt sind.

[0063] Wie am besten aus einer Zusammenschau der Fig. 1 bis 3 zu entnehmen ist, ist das plattenartige Kraftübertragungselement 13 an bzw. in einer Mehrzahl von in Längsrichtung des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 zueinander distanzierten Verbindungszonen 37 mit dem Gleitbrettkörper verbunden. Die Anzahl dieser Verbindungszonen 37 hängt im Wesentlichen von der Gesamtlänge des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 und von dessen Festigkeit bzw. Steifigkeit ab. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind sieben Verbindungszonen 37 ausgeführt, über die das plattenartige Kraftübertragungselement 13, welches in Abhängigkeit der Länge des darunter angeordneten Gleitbrettkörpers eine Länge von in etwa 80 cm bis in etwa 180 cm aufweisen kann, mit einem Gleitbrettkörper entsprechend angepasster, d.h. zumindest etwas grösserer Länge, verbunden ist. Bevorzugt sind zumindest vier Verbindungszonen 37 vorgesehen. Die einzelnen Verbindungszonen 37 sind dabei in einem Abstand von ca. 15 cm bis 30 cm in Längsrichtung des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 positioniert. Der Abstand zwischen den einzelnen Verbindungszonen 37 kann dabei auch in Längsrichtung des Kraftübertragungselementes 13 variieren, insbesondere in Richtung zu den Endabschnitten auf einen Wert von in etwa 15 cm reduziert werden, um eine optimierte Wechselwirkung zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper zu erzielen. In zumindest einer dieser Verbindungszonen 37 sind das plattenartige Kraftübertragungselement 13 und der Gleitbrettkörper abreiss- bzw. ablösungssicher miteinander verbunden, sodass zumindest ein Abheben des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 gegenüber der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers unterbunden ist.

[0064] Wesentlich ist dabei, dass innerhalb zumindest einer Verbindungszone 37 ein elastisch nachgiebiges Verbindungsmittel 36 ausgeführt ist, welches eine elastisch nachgiebige Verbindung zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper bewerkstelligt. Das zumindest eine elastisch nachgiebige Verbindungsmittel 36 ist dabei derart ausgebildet, dass es Relativverschiebungen zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper infolge einer Durch- und/oder Aufbiegung des Gleitbrettkörpers elastisch nachgiebigen und federelastisch rückstellenden Widerstand entgegensetzt. Ein solches, elastisch nachgiebiges Verbindungsmittel 36 ist zumindest in den einander gegenüberliegenden Endabschnitten des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 angeordnet, wie dies in Fig. 1 beispielhaft veranschaulicht wurde. Selbstverständlich ist es auch möglich, in allen Verbindungszonen 37 ein elastisch nachgiebiges Verbindungsmittel 36 zur elastisch nachgiebigen und federelastisch rückstellenden Verbindung zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper auszuführen.

[0065] Entsprechend einer vorteilhaften Ausführungsform umfasst das elastisch nachgiebige Verbindungsmittel 36 zumindest ein in einem Durchbruch 38 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 aufgenommenes, elastomeres Dämpfungselement 39, wie dies in Fig. 3 schematisch veranschaulicht ist. Dieses elastomere Dämpfungselement 39 ist dabei von einer Befestigungsschraube zur ablösungsgesicherten Verbindung zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper durchsetzt. Das elastomere Dämpfungselement 39 ist derart dimensioniert, bzw. ist die Befestigungsschraube relativ zum Dämpfungselement 39 derart positioniert, dass bezugnehmend auf die Längsrichtung des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 zumindest vor und hinter der Befestigungsschraube ein Teilabschnitt des elastomeren Dämpfungselementes 39 liegt. Bevorzugt ist rings um den Schaft der Befestigungsschraube das Material des elastomeren Dämpfungselementes 39 vorgesehen. Alternativ oder in Kombination dazu ist es jedoch auch möglich, Bezug nehmend auf die Längsrichtung des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13, das plattenartige Kraftübertragungselement 13 links und rechts am Schaft der Befestigungsschraube anliegen zu lassen bzw. gegenüber dem Schaft der Befestigungsschraube gleitbeweglich abzustützen. In diesem Fall ist der Durchbruch 38 im plattenartigen Kraftübertragungselement 13 als Langloch ausgeführt, wobei die Breite dieses Langloches in etwa dem Durchmesser des Schaftes der Befestigungsschraube entspricht. Die optionale bzw. kombinatorische Ausführung eines Durchbruches 38 im plattenartigen Kraftübertragungselement 13 in Form eines Langloches ist in der Abbildung gemäss Fig. 3 beispielhaft veranschaulicht worden.

[0066] Ähnlich dem Gleitbrettkörper kann auch das plattenartige Kraftübertragungselement 13 als mehrschichtiger Verbundkörper, insbesondere als so genanntes Sandwich-Compound-Element ausgeführt sein. D.h., dass das plattenartige Kraftübertragungselement 13 aus einer Mehrzahl von adhäsiv miteinander verbundenen Schichten gebildet ist und ähnlich wie der eigentliche Gleitbrettkörper mittels einer Heizpresse in einem Heisspressverfahren hergestellt wird, wie dies zur Schaffung von Schiern und Snowboards oder dgl. an sich bekannt ist.

[0067] Insbesondere umfasst das plattenartige Kraftübertragungselement 13 in seiner Funktion als relativ gross dimensioniertes Stabilisierungs- bzw. Dämpfungsmittel – Fig. 1 – zumindest einen festigkeitsrelevanten Obergurt 40 und zumindest eine auf wenigstens einer Seite dekorierte oder zu dekorierende Deckschicht 41 über dem festigkeitsrelevanten Obergurt 40, wie dies aus Fig. 6 ersichtlich ist. Die Unterseite 16 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 ist bevorzugt durch eine Gleitschicht 42 aus Kunststoff gebildet bzw. ist die Unterseite 16 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 bevorzugt als Gleitschicht 42 ausgeführt. Diese Gleitschicht 42 weist gegenüber der Oberseite 7 der Deckschicht 8 des Gleitbrettkörpers – Fig. 6 – einen reduzierten bzw. möglichst geringen Reibungswiderstand auf. Zudem ist die Gleitschicht 42 gegenüber der Deckschicht 8 möglichst abriebfest ausgeführt. Die Gleitschicht 42 an der Unterseite 16 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 kann dabei durch eine thermoplastisch formbare Kunststoffschicht gebildet sein, welche ähnliche Eigenschaften aufweist wie die Oberfläche bzw. die Deckschicht 8 des Gleitbrettkörpers bzw. ähnliche Eigenschaften aufweist wie der Laufflächenbelag 10 – Fig. 5 – des Gleitbrettkörpers. Die Gleitschicht 42 bzw. die Unterseite 16 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 kann aber auch durch den Untergurt des plat-

tenartigen Kraftübertragungselementes 13 gebildet sein. Dies vor allem dann, wenn der Untergurt durch ein so genanntes Prepreg, d.h. durch ein mit wärmehärtbarem Kunstharz getränktes Gewebe, gebildet ist.

[0068] Die Deckschicht 41 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13, welche auf der Unterseite und/oder auf der Aussenseite dekoriert ist oder dekoriert werden muss, erstreckt sich zusätzlich zur Ausbildung der oberen Deckfläche des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 bevorzugt auch zumindest über Teilabschnitte der Längsseitenwände bzw. der so genannten Seitenwangen des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13, wie dies in Fig. 6 beispielhaft veranschaulicht wurde.

[0069] Zumindest die überwiegende Anzahl der einzelnen Schichten bzw. Elemente des mehrschichtigen, plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 wird dabei mittels einer Heizpresse, insbesondere in wenigstens einem Heisspressvorgang für die diversen, in eine beheizbare Pressform gelegten Schichten bzw. Elemente, zum einstückigen, mehrschichtigen Verbundkörper geformt und verbunden.

[0070] Der sandwichartige Aufbau des mehrschichtigen Verbundkörpers ergibt ein plattenartiges Kraftübertragungselement 13, welches eine relativ hohe Torsions- bzw. Verwindungssteifigkeit und auch Schubfestigkeit erreicht. Das plattenartige Kraftübertragungselement 13 ist dabei zu einem wesentlichen Anteil mitbestimmend für das Biegeverhalten bzw. für die Biegesteifigkeitsverteilung eines zusammengesetzten, einsatzbereiten Gleitgerätes 1, insbesondere eines entsprechend ausgebildeten Alpin- bzw. Carving-Schis 2, wie er in Fig. 3 beispielhaft gezeigt ist.

[0071] Die mit einem erfindungsgemässen Schi 2 oder Snowboard erzielbare Performance ist dabei relativ hoch. Insbesondere wird die Spurführung bzw. die Kontrollierbarkeit des angegebenen Schis 2 oder Snowboards deutlich verbessert bzw. positiv beeinflusst. Darüber hinaus kann eine hohe Führungsqualität, insbesondere Spurstabilität, und ein berechenbares Kurvenverhalten für den Benutzer des angegebenen Gleitgerätes gewährleistet werden.

[0072] Aus Fig. 4 ist ersichtlich, dass das plattenartige Kraftübertragungselement 13 an der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers lastübertragend abgestützt ist. Die Oberseite des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 dient zur Aufnahme bzw. Halterung einer Bindungseinrichtung 3 – Fig. 1 – bzw. einer Schienenanordnung 43 zur längsverschieblichen Halterung bzw. Lagerung der Backenkörper einer Bindungseinrichtung 3, wie dies aus dem Stand der Technik in vielfältigsten Ausführungen bekannt ist.

[0073] Gegebenenfalls ist zwischen der Unterseite 16 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 und der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers eine zusätzliche Formschlussverbindung 44 vorgesehen. Diese Formschlussverbindung 44 erstreckt sich bevorzugt deckungsgleich zur Längsmittelachse des Gleitbrettkörpers und umfasst wenigstens eine leistenartige Erhebung 45, welche mit einer korrespondierenden, nutartigen Vertiefung 46 zusammenwirkt. Die wenigstens eine Vertiefung 46 ist bevorzugt in der Oberseite 7 des Gleitbrettkörpers ausgebildet und steht mit einer korrespondierenden Erhebung 46 an der Unterseite 16 des plattenartigen Kraftübertragungselementes 13 in formschlüssiger Verbindung, wie das am besten aus Fig. 4 oder Fig. 5 ersichtlich ist. Auch über diese Formschlussverbindung 44, welche in diesem Fall ohne baulich eigenständige Formschlussmittel ausgebildet ist, kann eine in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers verlaufende Relativverschieblichkeit zugelassen werden, eine Abweichbewegung zwischen dem plattenartigen Kraftübertragungselement 13 und dem Gleitbrettkörper quer zur Längsrichtung des Gleitbrettkörpers jedoch unterbunden werden.

[0074] Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten eines Schneegleitbrettes, insbesondere eines Schis 2 oder eines Snowboards, 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 mit umfasst.

[0075] Der Ordnung halber sei abschliessend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus diverse Bestandteile teilweise unmassstäblich und/oder vergrössert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

[0076] Die den eigenständigen erfinderischen Lösungen zugrundeliegende Aufgabe kann der Beschreibung entnommen werden.

Bezugszeichenaufstellung

[0077]

1. Gleitgerät
2. Schi
3. Bindungseinrichtung
4. Obergurt
5. Untergurt

6. Kern
7. Oberseite
8. Deckschicht
9. Unterseite
10. Laufflächenbelag
11. Steuerkante
12. Steuerkante
13. Kraftübertragungselement
- 4., 14'. Breite
15. Bindungsmontage-Zentrumspunkt
16. Unterseite
17. Kopplungsmittel
18. Kopplungsmittel
19. Kopplungselement
20. Kopplungselement
21. Kantenabschnitt
22. Kantenabschnitt
23. Bindungsmontagezone
24. Aussparung
25. Aussparung
26. Aussparung
27. Aussparung
- 28., 28'. Stirnende
- 29., 29'. Stirnende
30. Schnappverbindung
31. Freistellung
32. Freistellung
33. Seitenwand
34. Seitenwand
35. Quersteg
36. Verbindungsmittel
37. Verbindungszone
38. Durchbruch
39. Dämpfungselement
40. Obergurt
41. Deckschicht

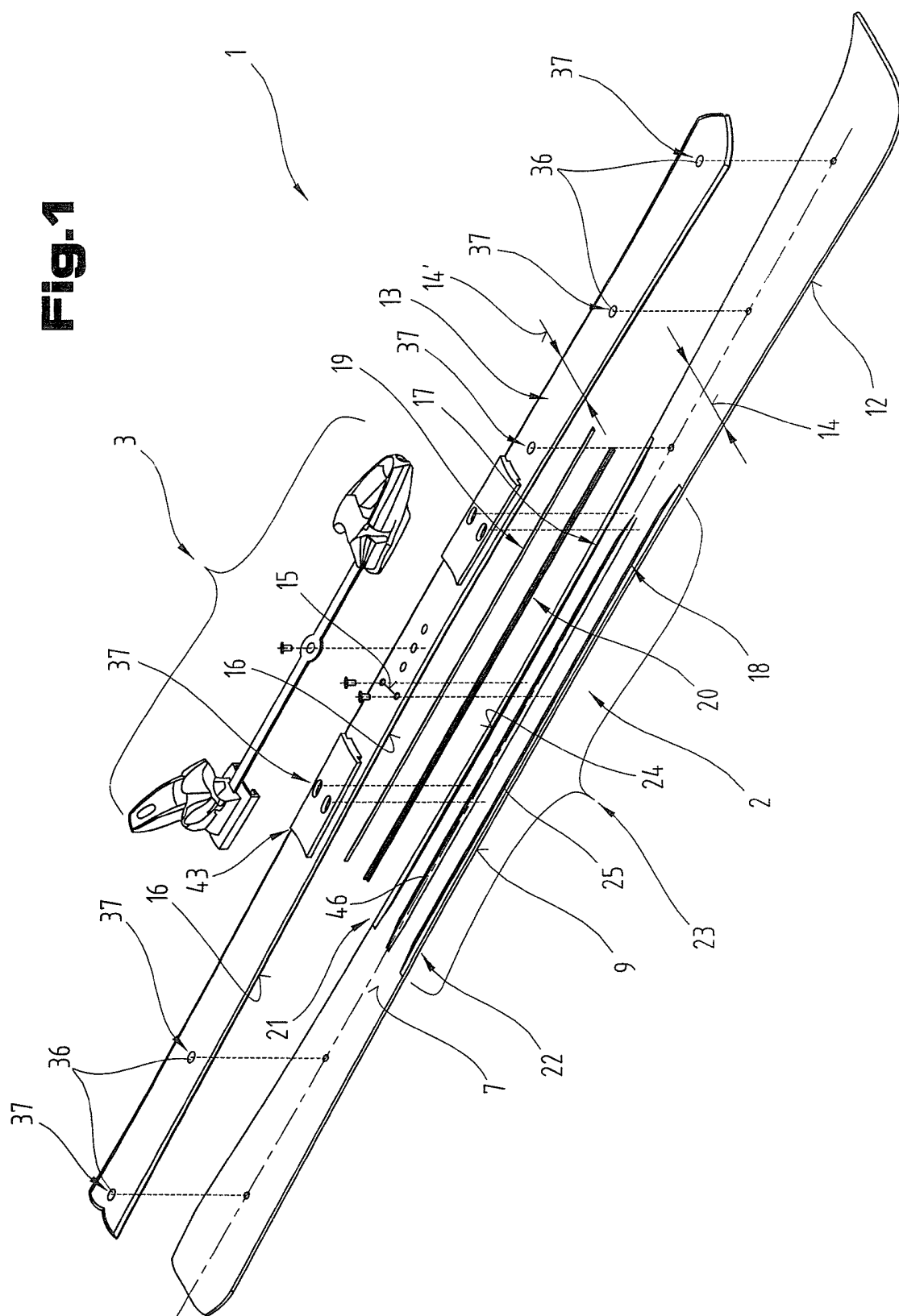
- 42. Gleitschicht
- 43. Schienenanordnung
- 44. Formschlussverbindung
- 45. Erhebung
- 46. Vertiefung

Patentansprüche

1. Gleitgerät (1), insbesondere Schi oder Snowboard, umfassend einen mehrschichtigen Gleitbrettkörper zumindest bestehend aus wenigstens einem Obergurt (4), wenigstens einem Untergurt (5), wenigstens einem dazwischen angeordneten Kern (6), einer die Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers ausbildenden Deckschicht (8), und einem die Unterseite (9) des Gleitbrettkörpers ausbildenden Laufflächenbelag (10), und mit wenigstens einem auf der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers abgestützten, Kraftübertragungselement (13), dessen Oberseite zur Abstützung einer Bindungseinrichtung (3) für eine lösbare Verbindung mit einem Sportschuh vorgesehen ist, wobei zwischen der Unterseite (16) des wenigstens einen Kraftübertragungselementes (13) und der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers zumindest ein formschlüssiges Kopplungsmittel (17, 18) ausgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine formschlüssige Kopplungsmittel (17, 18) in zumindest einem der beiden seitlichen, in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers verlaufenden, oberen Kantenabschnitte (21, 22) des Gleitbrettkörpers ausgebildet ist, und dass das wenigstens eine formschlüssige Kopplungsmittel (17, 18) durch zumindest ein körperlich eigenständig ausgeführtes, leistenförmiges Kopplungselement (19, 20) gebildet ist, das zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper angeordnet und zum Aufbau einer Formschlussverbindung zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper ausgebildet ist.
2. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine, baulich eigenständig ausgebildete Kopplungselement (19, 20) zwischen der Unterseite (16) des Kraftübertragungselementes (13) und der Oberseite (7) des Gleitbrettkörpers zumindest teilweise formschlüssig eingebettet ist und zur gegenseitigen Führung zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers und zur Unterbindung von Relativbewegungen in Querrichtung zur Längsachse des Gleitbrettkörpers ausgebildet ist.
3. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein unterer Teilabschnitt des wenigstens einen Kopplungselementes (19, 20) in einer korrespondierenden, nutartigen Vertiefung oder Aussparung (24, 25) am Gleitbrettkörper liegt und mit seinem oberen Teilabschnitt in eine nutartige Vertiefung oder Aussparung (26, 27) des Kraftübertragungselementes (13) formschlüssig eingreift.
4. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Kopplungselement (19, 20) mit dem Kraftübertragungselement (13) verklebt ist.
5. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Kopplungselement (19, 20) über eine Schnappverbindung (30) mit dem Kraftübertragungselement (13) verbindbar ist.
6. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper eine Freistellung (31, 32) ausgebildet ist, über welche das wenigstens eine Kopplungselement (19, 20) ausgehend von Seitenwänden (33, 34) des Gleitbrettkörpers einsehbar oder zugreifbar ist.
7. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Kopplungselement (19, 20) ausschliesslich durch formschlüssige Kopplung zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper aufgenommen und gehalten ist.
8. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper ein Paar aus verschiedenartigen Kopplungselementen (19, 20) mit unterschiedlichen mechanischen Festigkeiten, insbesondere mit unterschiedlicher Druckfestigkeit oder Scherfestigkeit bedarfsweise auswechselbar eingesetzt ist.
9. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Paar von Kopplungselementen (19, 20) mit im Wesentlichen gleich bleibenden Querschnittsabmessungen, aber aus unterschiedlichen Materialien und somit unterschiedlichen, technischen Eigenschaften, wie zum Beispiel bezüglich Biegesteifigkeit, Gleitfähigkeit gegenüber dem Gleitbrettkörper oder gegenüber dem Kraftübertragungselement (13), Schwingungsdämpfungseigenschaft, Zusammendrückbarkeit, Zugfestigkeit, und/oder Dehnbarkeit ausgebildet und zwischen dem Kraftübertragungselement (13) und dem Gleitbrettkörper aufgenommen ist.
10. Gleitgerät nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die verschiedenen, technischen Eigenschaften des Paares von Kopplungselementen (19, 20) durch farblich unterschiedlich ausgebildete Kopplungselemente (19, 20) repräsentiert oder gekennzeichnet sind.

11. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich das wenigstens eine Kopplungselement (19, 20) zumindest innerhalb einer Bindungsmontagezone (23) erstreckt.
12. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich das wenigstens eine Kopplungselement (19, 20) über 10% bis 80% der Länge des Gleitbrettkörpers erstreckt.
13. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Kopplungselement (19, 20) eine polygone Querschnittsform aufweist, insbesondere drei- oder rechteckförmig ausgebildet ist.
14. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Kopplungselement (19, 20) eine runde Querschnittsform aufweist, insbesondere kreisrund oder elliptisch ausgebildet ist.
15. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in beiden seitlichen, längsverlaufenden, oberen Kantenabschnitten (21, 22) des Gleitbrettkörpers jeweils zumindest ein Kopplungselement (19, 20) angeordnet ist.
16. Gleitgerät nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass einander gegenüberliegende, im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende Kopplungselemente (19, 20) mittels wenigstens einem Quersteg (35) zu einer einstückigen Einheit verbunden sind.
17. Gleitgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Kraftübertragungselement (13) über eine Mehrzahl von in Längsrichtung des Kraftübertragungselementes (13) zueinander distanzierte Verbindungszonen (37) mit dem Gleitbrettkörper verbunden ist.
18. Gleitgerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb zumindest einer Verbindungszone (37) ein in Längsrichtung des Gleitbrettkörpers elastisch nachgiebiges Verbindungsmittel (36) ausgeführt ist.

എ



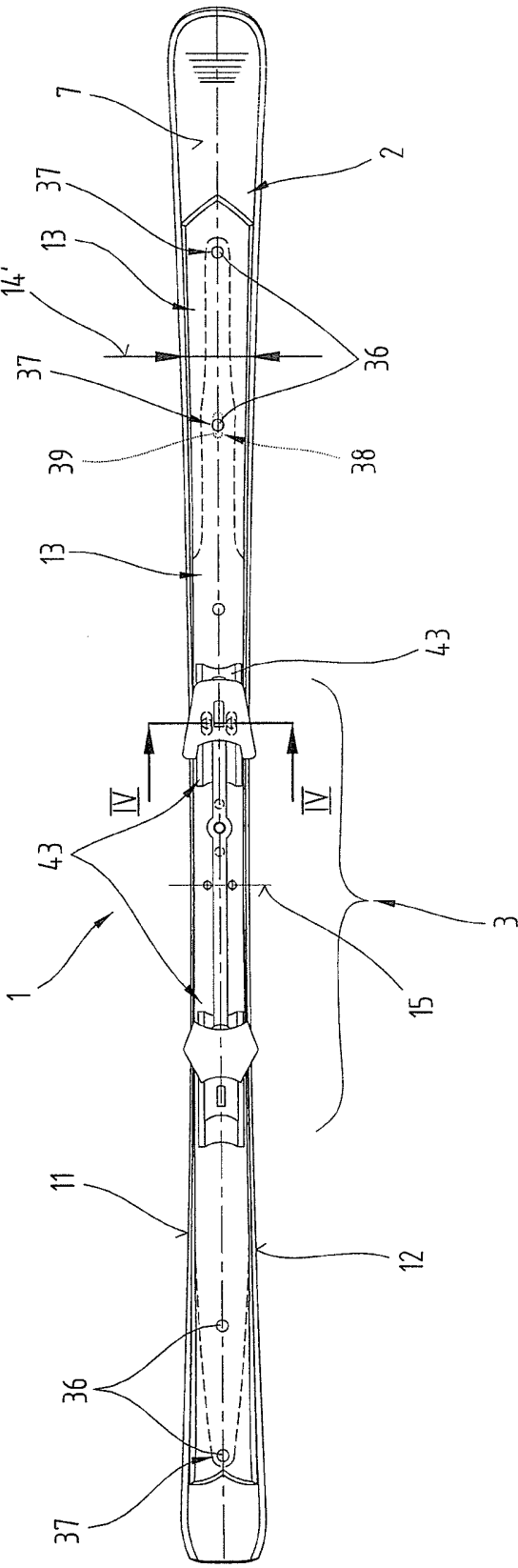
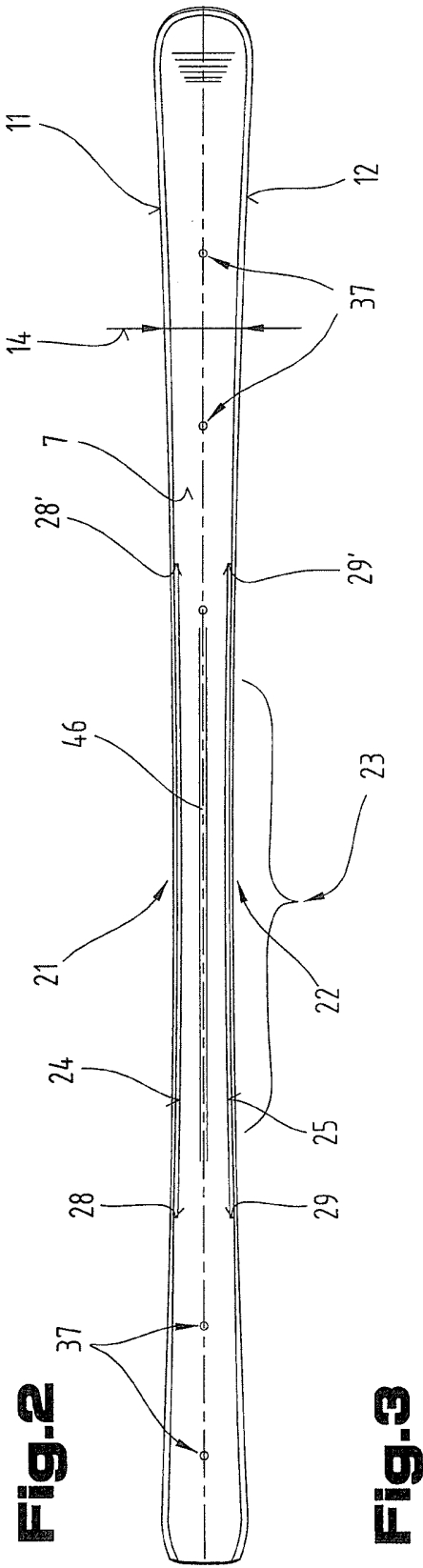


Fig.4

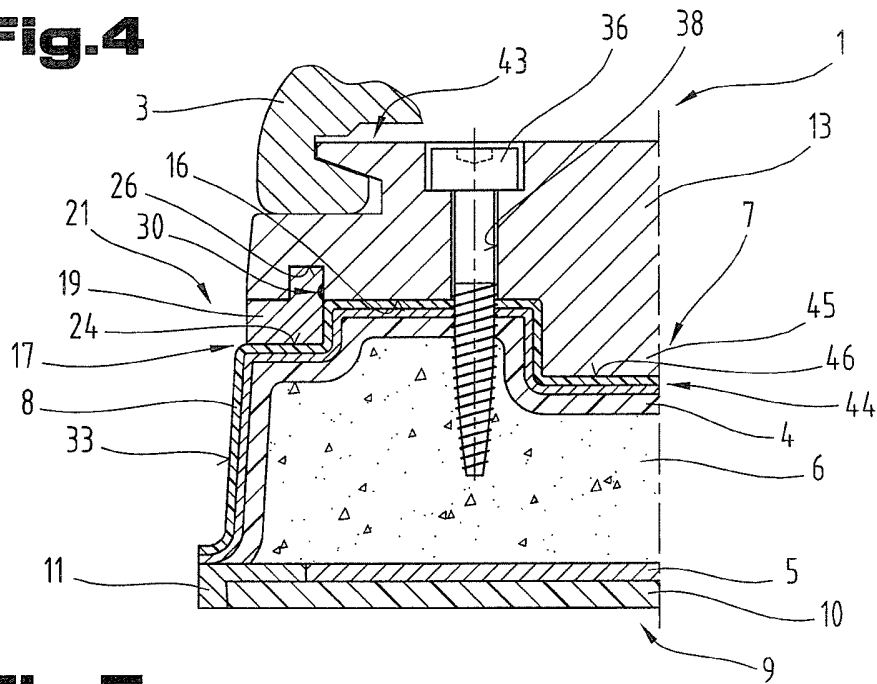


Fig.5

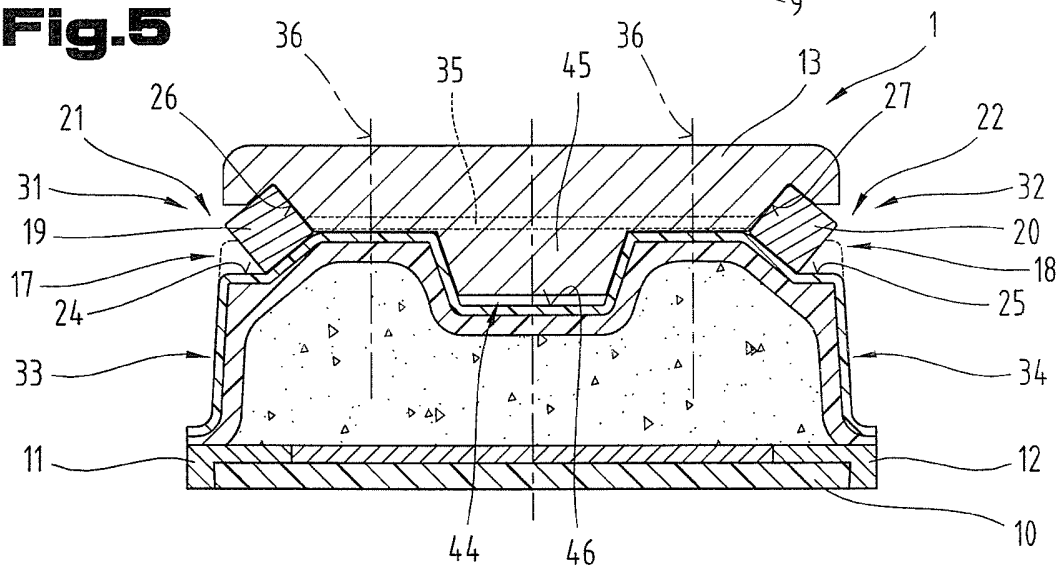


Fig.6

