

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 758 557 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
14.04.2004 Patentblatt 2004/16

(51) Int Cl.7: **A63C 5/04**, A63C 9/00

(21) Anmeldenummer: **96112787.5**

(22) Anmeldetag: **08.08.1996**

(54) **Brettartiges Gleitgerät, insbesondere Ski mit einem Tragkörper**

Board-shaped gliding device, especially ski with a support element

Engin de glisse en forme de planche, notamment ski avec un élément de support

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FI FR IT LI NL SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
SI

(30) Priorität: **14.08.1995 AT 137095**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.02.1997 Patentblatt 1997/08

(73) Patentinhaber: **ATOMIC Austria GmbH**
5541 Altenmarkt im Pongau (AT)

(72) Erfinder: **Luitz, Max**
87544 Blaichach-Bihlerdorf (DE)

(74) Vertreter: **Secklehner, Günter, Dr.**
Rechtsanwalt,
Pyhrnstrasse 1
8940 Liezen (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 345 217 **EP-A- 0 448 936**
WO-A-91/06350 **FR-A- 2 212 158**
US-A- 4 408 779 **US-A- 4 974 867**
US-A- 5 211 419

EP 0 758 557 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein brettartiges Gleitgerät, insbesondere Schi, mit einem Tragkörper, der eine Lauffläche und eine dieser gegenüberliegende und von dieser um eine Höhe einer umlaufenden Stirnfläche distanziert angeordnete Aufstandsfläche aufweist und dessen Lauffläche und Aufstandsfläche eine Breite und Länge aufweisen, die ein Mehrfaches der Höhe der Stirnfläche beträgt und mit einer Aufldebefläche und zumindest einem Positionierelement in einem Montagebereich auf der Aufstandsfläche für eine Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung.

[0002] Es sind bereits brettartige Gleitgeräte, beispielsweise Alpinski, bekannt - gemäß EP 0 451 132 B1 -, bei welchen ein den Schikörper bildender Tragkörper vorhanden ist, der eine umlaufende, die Seitenwangen und ein Stirnende bildende umlaufende Stirnfläche aufweist, die die einander gegenüberliegende Lauffläche und eine Aufstandsfläche voneinander distanziert, wobei die Breite und/oder eine Länge der Lauffläche und der Aufstandsfläche ein mehrfaches der Höhe der Stirnfläche beträgt. Auf der Aufstandsfläche ist ein plattenförmiger Tragkörper, beispielsweise aus Aluminium, vorgesehen, welcher in einem mittleren Bereich beispielsweise durch eine Verklebung und gegebenenfalls durch eine zusätzliche Verschraubung unmittelbar starr mit dem Schi verbunden ist. Dieser Tragkörper ist in den an den mittleren, starr mit dem Schi verbundenen Bereich anschließenden, in Schilängsrichtung weisenden Enden im Abstand von der Oberseite des Schiobergurtes angeordnet und unter Zwischenschaltung von Dämpfungsmaterial, insbesondere elastomeren Dämpfungsmaterial am Schi befestigt. Für eine Festlegung von nicht näher dargestellten Bindungsteilen am Tragkörper sind ausgehend vom abgesetzt bzw. vertieft ausgebildeten Bereich der starren Verbindung des Tragkörpers mit dem Schi Führungsnuten vorgesehen, welche sich über einen im Abstand vom Schiobergurt verlaufenden Bereich des Tragkörpers erstrecken. In diese Führungsnuten können Teile einer Schibindung eingesetzt und mechanisch festgehalten bzw. arretiert werden. Ein derart ausgebildeter Schi kann nur in Verwendung mit einer speziell dafür ausgebildeten Schibindung verwendet werden oder es sind entsprechende Adapterstücke vorrätig zu halten, die eine Anpassung an andere Schibindungen ermöglichen. Nachteilig ist weiters, daß die Herstellung eines derartigen Schis aufwendig ist.

[0003] Ein weiteres bekanntes Verfahren zum schnellen Montieren der Bindung für einen Schuh auf einem Schi und ein entsprechend ausgebildeter Tragkörper sind aus der DE 39 43 203 A1 bekannt. Bei dieser Ausführungsvariante sind zwei Längsenden eines Montageelements der Bindung in zwei schifesten oder fest mit dem Schi verbundenen Teilen eingebaut. Diese Teile werden werkseitig mit dem Schi verbunden oder in diesen integriert, wobei die Verbindung dieser Teile bzw.

Einbau- oder Verankerungseinrichtungen mit dem Schi durch Weben, Schweißen, Überformen oder dgl. erfolgen kann. Dadurch wird zwar ermöglicht, daß eine Befestigung der Schibindung ohne das Anbohren des Schis erreicht wird, die Herstellung eines derartigen Schis ist jedoch äußerst aufwendig, da in der Produktion bereits Teile der Schibindung bzw. der Halte- bzw. Verbindungseinrichtung mit einem Schuh in den Schi integriert werden müssen. Es ist zwar in dieser Druckschrift ganz allgemein auch darauf hingewiesen, daß die Verbindung oder Integration über Kleben erfolgen soll, genaue Angaben darüber sind dieser Druckschrift aber nicht zu entnehmen und es kann diese Verbindung - wie ausgeführt - nur werkseitig erfolgen, weshalb wiederum der Nachteil besteht, daß die derart hergestellten Schier nur für eine spezielle Bindung verwendet werden können.

[0004] In der US 4,974,867 A ist ein brettartiges Gleitgerät, insbesondere ein Schi offenbart, welcher via Verklebung mit einer Schibindung verbunden ist. Dabei sind zwischen den jeweiligen Bindungskörpern und dem Schi Dämpfungskörper angeordnet, welche die Bindungskörper in allen Raumrichtungen schwingungsdämpfend lagern. Diese elastisch nachgiebigen Dämpfungskörper sind dabei entweder in einer längsverlaufenden Nut in der Schioberfläche oder beidseits eines im Längsmittelbereich des Schi verlaufenden Steges an der Oberseite ausgebildet. Durch diese Vertiefungen in der Schioberfläche zur Abstützung der Dämpfungskörper wird erreicht, dass die Dämpfungskörper möglichst großvolumig ausgeführt werden können, ohne dabei die Aufstandshöhe der Schibindung gegenüber der Lauffläche des Schi wesentlich zu erhöhen.

[0005] Die EP 0 345 217 A2 beschreibt ein Sportgerät, welches einen brettartigen Gleitkörper aufweist. An diesem Gleitkörper ist ein Aufbau, z.B. die Bindung eines Schis, Snowboards oder dgl., mittels einer federnd elastischen Klebmasse befestigt. Diese bildet einen Zwischenkörper und kann z.B. aus wurstförmigen, parallel zueinander verlaufenden Streifen bestehen. Dadurch soll das Elastizitätsverhalten des Gleitkörpers nicht beeinträchtigt und ein Lösen des Aufbaus, z.B. durch ausgerissene Schrauben vermieden werden. Auch hierbei ist eine exakte Positionierung des Aufbaus gegenüber dem brettartigen Gleitgerät mit hohem Aufwand verbunden.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine rasche und zerstörungsfreie Montage bei exakter Positionierung und Halterung einer Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung auf einem Schi zu erzielen.

[0007] Diese Aufgabe der Erfindung wird dadurch gelöst, daß die Positionierelemente durch räumlich verformte Teile einer die Aufstandsfläche bildenden Deckschicht des Tragkörpers gebildet sowie auf Unterseiten von Grundplatten angeordnet sind, wobei die Positionierelemente die Grundplatten, die eine Führungsbahn für die Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung ausbilden,

oder eine Tragplatte zur Aufnahme der Grundplatten relativ zum Tragkörper in Längs- und Seitenrichtung positionieren. Vorteilhaft ist bei dieser Ausführungsvariante, daß es nunmehr aufgrund der vorhandenen Positionierelemente einfach möglich ist, zu jedem beliebigen Zeitpunkt während der Produktion eines Schis oder auch nach dessen Auslieferung jede beliebige, entsprechend vorbereitete Grundplatte einer Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung auf dem Schi durch einen Klebevorgang zu befestigen. Dadurch ist es möglich, ohne Zerstörung der Oberfläche bzw. Anbohren des Tragkörpers eines derartigen Schis, eine hochfeste Verbindung über eine große Oberfläche zu erzielen und es kann der Zeitbedarf für die Montage einer derartigen Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung stark verkürzt werden. Es bedarf keiner Arbeitsvorbereitung durch Anbringung von Lehren oder Schablonen, da durch die vorgesehenen Positionierelemente die Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung nach dem Auftragen des Klebers für die Herstellung der Klebeverbindung mit dem Positionierelement einfach positioniert werden kann. Dazu kommt, daß durch diese Ausführungsvariante nunmehr auch Schier, bei welchen die Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung noch nicht montiert ist, mit einem durchgehenden Design auf der Aufstandsfläche versehen werden können, wodurch eine verbesserte Werbewirksamkeit erzielt werden kann. Des weiteren kann die Oberfläche für den Konsumenten von störenden Markierungen und technischen Detailangaben befreit sein, da durch im Muster erkenntliche Kennzeichnungen für den Fachmann jene Stellen angedeutet werden können, in welchen durch Entfernen beispielsweise einer Oberflächen- bzw. Deckschicht die entsprechenden Positionierelemente frei werden, wobei für die unterschiedlichsten Bindungen entsprechende Positionierelemente vorgesehen werden können und nur jeweils diejenigen freizulegen sind, die für die Befestigung der jeweils vorhandenen Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung benötigt werden. Dadurch wird die Produktion der Schier vereinfacht und auch der Kostenaufwand für die Montage der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung in überraschend einfacher Weise, bei einer gleichzeitigen Erhöhung der Betriebssicherheit und Lebensdauer derartiger brettartiger Gleitgeräte, verringert. Dar über hinaus liegen technisch einfach zu fertigende und damit wirtschaftliche Positionierelemente vor.

[0008] Vorteilhaft ist aber auch eine Ausbildung nach welcher weitere Aufklebeflächen auf der auf der Deckschicht angeordneten Tragplatte angeordnet sind, weil dadurch, unabhängig von den eingesetzten Materialien für die Schibauteile, die für eine Klebeverbindung zwischen einem Tragkörper eines Gleitgeräts und einer darauf zu befestigenden Haltevorrichtung geeignetsten Materialien verwendet werden können.

[0009] Eine weitere vorteilhafte Ausbildung besteht darin, dass auf der Deckschicht und/oder der Tragplatte mehrere, voneinander distanziert angeordnete Aufklebeflächen angeordnet sind, wodurch eine sehr individu-

ell gestaltbare Oberfläche gegeben ist.

[0010] Vorteilhaft ist es weiters, wenn die Aufklebeflächen der Deckschicht und/oder der Tragplatte über Kleberschichten mit den Grundplatten der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung verbunden ist oder wenn jede Aufklebefläche der Deckschicht und/oder der Tragplatte mit mehreren Grundplatten der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung über die Kleberschichte mit einer Deckplatte und/oder der Tragplatte verbunden ist. Dadurch wird eine rasche Montage bzw. Ausrüstung des Gleitgeräts mit einer Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung ohne der Durchführung einer mechanischen Bearbeitung, z.B. Bohren, bei einer hohen Sicherheit der Verbindung ermöglicht.

[0011] Vorteilhaft ist es auch, wenn sich die Deckschicht einstückig über die gesamte Länge des Gleitgeräts erstreckt, weil dadurch über die gesamte Länge des Gleitgeräts eine durchgehende, einheitliche Gestaltung der Oberfläche möglich ist.

[0012] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung sind auf der Aufklebefläche mehrere der Positionierelemente vorzugsweise in einem vorbestimmbaren Abstand zueinander in Richtung der Länge des Gleitgeräts distanziert angeordnet oder es sind in den die Aufklebeflächen bildenden Montagebereichen mehrere der Positionierelemente, vorzugsweise in einer vorbestimmbaren Teilung angeordnet. Dadurch wird eine einwandfreie Zuordnung und rasche Auffindung der für unterschiedliche Größen von Schuhen erforderlichen Positionen bei der Montage der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung bzw. einer diese aufnehmenden Grund- und/oder Tragplatte erreicht.

[0013] Möglich ist auch eine Ausbildung, nach welcher zumindest ein Positionierelement auf der Aufklebefläche und/oder dem diesen benachbarten Montagebereich mit der Grundplatte formschlüssig verbunden ist und dabei ein Positionierelement der Grundplatte und/oder ein sonstiges Teil der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung mit einer Vertiefung in der Aufklebefläche im Montagebereich miteinander formschlüssig in Verbindung stehen. Dadurch wird gleichzeitig mit der entsprechenden Positionierung durch ein Ineinandergreifen der Positionierelemente eine Entlastung der Verbindung von Scherbeanspruchungen erreicht.

[0014] Durch eine vorteilhafte Weiterbildung, nach der die Positionierelemente in mehreren in Richtung der Länge des Gleitgeräts bevorzugt parallel verlaufenden Reihen angeordnet sind, ist eine achs-fluchtende Anordnung bei der Montage der Grund- und/oder Tragplatte am Gleitgerät möglich, ohne daß Montagelehren etc. erforderlich sind.

[0015] Vorteilhaft ist es auch, wenn die Grundplatten ein zu dem oder den Positionierelementen auf der Deckschicht und/oder der Tragplatte kongruentes Zentrierelement aufweisen oder wenn die Tragplatte mehrere dem oder den Positionierelementen in jeder Aufklebefläche der Montagebereiche zugeordnete kongruente Zentrierelemente, z.B. Positionierzapfen, aufweist, wo-

durch zusätzlich zur Klebeverbindung eine formschlüssige Verbindung für die Halterung der Grund- und/oder Tragplatte erreicht wird.

[0016] Möglich ist es auch, daß die Aufklebefläche auf der auf der Tragplatte aufgetragenen Deckplatte angeordnet ist, und daß die Positionierzapfen in der Tragplatte angeordnet sind, weil dabei eine Vielzahl unterschiedlicher Positionierelemente, wie sie für die Montage verschiedener Typen von Verbindungs- bzw. Haltevorrichtungen zweckmäßig sind, durch die Decklage verdeckt angeordnet werden können und bei der Montage nur die der jeweiligen Type zugeordneten Positionierelemente durch punktuell Entfernen der jeweiligen Bereiche der Decklage zu aktivieren sind.

[0017] Vorteilhaft ist es auch, wenn weitere Positionierelemente durch räumlich verformte Teile der Tragplatte gebildet sind, wodurch technisch einfach zu fertigende und damit wirtschaftliche Positionierelemente erreicht werden.

[0018] Vorteilhaft ist es weiters, wenn die Tragplatte und/oder die Grundplatten in einer Vertiefung der Deckschicht angeordnet sind, da es bei einer derartigen Ausbildung zu keiner abweichenden Beeinflussung der Geometrie des Gleitgerätes kommt.

[0019] Möglich ist es auch, daß die Deckschicht durch eine Lackschicht oder Folie, insbesondere aus Kunststoff, überdeckt ist, bzw. daß eine Design-Lackschicht zwischen dieser Lackschicht oder Folie und der Tragplatte bzw. Deckschicht angeordnet ist, bzw. daß in die Lackschicht oder Folie zumindest ein Material bevorzugt thermisch eindiffundiert ist, wodurch vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten gegeben sind und damit einfach und kurzfristig Markttrends bei der Gestaltung der Gleitgeräte berücksichtigt werden können.

[0020] Vorteilhaft ist es auch, wenn die Tragplatte und/oder die Deckschicht durch eine Platte aus Metall oder eine Folie, insbesondere aus einem Nichteisenmetall, z.B. Aluminium, gebildet ist, wodurch günstige Integrationsmöglichkeiten für Montageelemente im technischen Aufbau des Gleitgerätes erreicht werden.

[0021] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung, nach der die Tragplatte über einen Zwischenbereich verbundene, die Aufklebefläche ausbildende Platten-elemente aufweist und in senkrechter Richtung zur Aufstandsfläche flexibel ausgebildet ist, wird eine das Fahrverhalten des Gleitgerätes nachteilig beeinflussende Versteifung im Bereich der Tragplatte, insbesondere in einem Zwischenbereich zwischen den Aufklebeflächen wirkungsvoll vermieden.

[0022] Weiters sind aber auch Ausbildungen vorteilhaft, nach welchen der Zwischenbereich als Schwächungsbereich ausgebildet ist bzw. die Kleberschicht durch einen elastisch verformbaren, insbesondere einem schwingungsdämpfenden Kunststoffschaum gebildet ist, weil bei entsprechender Auswahl der Materialien für die Tragplatte und der Klebemittel eine Anpassung der Elastizitätseigenschaften bzw. des Schwingungsverhaltens erreicht wird.

[0023] Durch eine vorteilhafte Weiterbildung, nach der die Tragplatte in zur Aufstandsfläche senkrechter Richtung flexibel und elastisch rückstellbar bzw. verformbar ausgebildet ist, wird eine Versteifung des Gleitgeräts im Bereich der Tragplatte vermieden und beeinflusst dies das für die Fahrsicherheit und den Fahrkomfort maßgebliche Schwingungsverhalten.

[0024] Möglich sind aber auch vorteilhafte Ausbildungen, nach denen die Tragplatte und/oder die Grundplatte und/oder ein Vorder- bzw. Fersenbacken über eine elastische oder elastoplastisch verformbare Dämpfungsschicht auf dem Gleitgerät abgestützt und/oder mit diesem verbunden ist, oder nach denen die Tragplatte mit der Grundplatte und/oder einem Vorder- bzw. Fersenbacken über eine elastische oder elastoplastisch verformbare Dämpfungsschicht auf dem Gleitgerät abgestützt und/oder mit diesem verbunden ist, wodurch eine Übertragung von auf das Gleitgerät im Fahrbetrieb einwirkenden Schlägen und Stößen bzw. auch von kurzwelligen Schwingungen auf die Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung und damit auf den Benutzer wirkungsvoll vermieden wird.

[0025] Vorteilhaft ist es auch, wenn die Grundplatten und/oder die Tragplatte über eine Dämpfungsschicht mit dem Gleitgerät verbunden sind, weil dadurch bereits bei der Fertigung des Gleitgeräts und damit bei der Serienherstellung Dämpfungsmaßnahmen wirkungsvoll eingesetzt werden, wodurch ein nachträglicher Montageaufwand entfällt.

[0026] Möglich ist aber auch eine Ausbildung nach der auf der Tragplatte und/oder der Aufstandsfläche in Richtung der Länge des Gleitgeräts voneinander distanzierte Markierungen angeordnet sind, wodurch ein sehr rasches und exaktes Auffinden der nach unterschiedlichen Kriterien, z.B. Schuhgröße, vorgesehenen Montagepositionen gegeben ist, wodurch Montagefehler vermieden werden können und der Kostenaufwand für die Montage verringert wird.

[0027] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung, nach der ein Positionierelement im Bereich einer Aufklebefläche durch einen in Richtung der Längsmittelachse und parallel zu dieser verlaufenden und/oder quer zu dieser angeordneten Positioniersteg mit Ausnehmungen gebildet ist, werden zusätzliche, insbesondere Scherkräfte aufnehmende Positionierelemente erreicht, durch welche die Kleberschicht von diesen Kräften entlastet wird.

[0028] Schließlich ist es vorteilhaft, wenn die Tragplatte mit ihren voneinander distanzierten Endbereichen über die Kleberschicht und/oder den Kunststoffschaum auf dem Gleitgerät abgestützt und/oder mit diesem verbunden ist, wodurch der Montagebereich auf zwei in Richtung der Länge des Gleitgerätes voneinander distanzierte und elastisch verformbare Verbindungsbereiche aufgeteilt wird und zwischen diesen eine Beeinträchtigung des Gleitgeräts hinsichtlich seines dynamischen Verhaltens wirkungsvoll vermieden wird.

[0029] Zum besseren Verständnis der Erfindung wird

diese anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0030] Es zeigen:

Fig. 1 einen Teil eines erfindungsgemäßen Gleitgeräts mit einer auf diesem angeordneten Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung in Seitenansicht;

Fig. 2 das erfindungsgemäße Gleitgerät in Draufsicht;

Fig. 3 das erfindungsgemäße Gleitgerät, geschnitten, gemäß den Linien III-III in Fig. 1;

Fig. 4 das erfindungsgemäße Gleitgerät, geschnitten, gemäß den Linien IV-IV in Fig. 1;

[0031] In den Fig. 1 bis 4 ist ein brettartiges Gleitgerät 1, insbesondere ein Ski 2 gezeigt. Das Gleitgerät 1 kann aber z.B. auch durch Snowboards, Monoschi, Tiefschneeschi, Fimgleiter, Sprungschi, wie auch durch andere, dem nicht-alpinen Bereich zuzuzählende Gleitgeräte 1, wie Surfbretter, gebildet sein. Das Gleitgerät 1 weist einen Tragkörper 3 auf, der durch eine umlaufende Stirnfläche 4 in Richtung einer Länge 5 und Breite 6 begrenzt ist. Durch eine Höhe 7 der Stirnfläche 4 ist eine Lauffläche 8 und eine Aufstandsfläche 9 für einen Benutzer des Gleitgerätes 1 voneinander distanziert, wobei die Höhe 7 und/oder die Breite 6 in Richtung der Länge 5 unterschiedlich sein kann.

[0032] Das Gleitgerät 1 weist - wie besser aus Fig. 2 ersichtlich - auf der Aufstandsfläche 9 zwei in strichpunktierten Linien gezeigte Montagebereiche 10, 11 für eine Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung 12 für einen Schuh 13 auf. Die Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung 12 weist zwei auf der Aufstandsfläche 9 angeordnete, mit dem Tragkörper 3 bewegungsfest verbundene Grundplatten 14, 15 auf, in welchen ein Vorderbacken 16 und ein Fersenbacken 17 der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung 12 in Richtung der Länge 5 fest- und/oder einstellbar gehalten ist.

[0033] Diese Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung 12 kann z.B. jede aus dem Stand der Technik bekannte Schibindung, Boardbindung etc. sein. Vorteilhaft werden sogenannte Sicherheitsbindungen eingesetzt, die bei auftretenden Überbelastungen den Schuh 13 freigeben. Möglich sind auch Bindungen, bei denen der Vorderbacken 16 mit dem Fersenbacken 17 über ein in zur Aufstandsfläche 9 senkrechter Richtung flexibles, ansonsten zugfestes Verbindungselement 18 in einer einstellbaren Distanz 19 miteinander verbunden ist. Die Grundplatten 14, 15 weisen in einer zur Längsmittelachse 20 senkrechten Ebene bevorzugt einen C-förmigen Querschnitt auf, wodurch diese in bekannter Weise eine Führungsbahn 21 für die Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung 12 bilden und diese in Längsrichtung bevorzugt verstellbar am Gleitgerät 1 halten.

[0034] Der Montagebereich 10 für die Grundplatte 14 im Bereich des Vorderbackens 16 ist als über die Aufstandsfläche 9 erhabene Aufklebefläche 22 ausgebildet, die, um eine gute Verklebung mit der Grundplatte 14 zu erreichen beispielsweise mit einer entsprechenden Oberflächenrauigkeit oder Grundbeschichtung oder dgl. bereits versehen ist. Im Gegensatz dazu ist im Bereich des Fersenbackens 17 gezeigt, daß die Grundplatte 15 direkt auf die Aufstandsfläche 9 aufgeklebt ist. In diesem Fall kann entweder werkseitig der Aufklebebereich ebenfalls mit einer entsprechenden Oberflächenrauigkeit oder Grundbeschichtung, um eine gute Haftung zu erreichen, versehen sein oder vor dem Aufkleben der Grundplatte 15 entsprechend vorbehandelt werden.

[0035] Zur Positionierung der Grundplatte 14 im Bereich des Vorderbackens 16 ist zumindest ein die Aufklebefläche 22 überragendes Positionierelement 23 angeordnet. Dieses Positionierelement 23 ist durch eine Positionierleiste 24 gebildet, die sich in Längsrichtung des Gleitgerätes 1 erstreckt und senkrecht dazu einen etwa dreieckförmigen Querschnitt aufweist. Die Grundplatte 14 zur Aufnahme des Vorderbackens 16 ist zur Ausrichtung gegenüber dem Gleitgerät 1 mit einer Ausnehmung 25 bzw. Vertiefung oder einem Durchbruch versehen, der das Positionierelement 23 entweder in einer zur Aufstandsfläche 9 parallelen Ebene umgibt oder räumlich umhüllt.

[0036] Dem gegenüber ist das Positionierelement 26 im Bereich des Fersenbackens 17 durch eine unmittelbare Verformung der Deckschichte des Gleitgerätes 1 als Vertiefung 27 ausgebildet, in die ein eine Unterseite 28 der Grundplatte 15 überragender Fortsatz 29 eingreift. Auch diese Vertiefung 27 erstreckt sich in Richtung der Länge 5 des Gleitgerätes 1 und weist in einer dazu senkrechten Ebene einen dreieck-, wulst- oder trapezförmigen Querschnitt auf.

[0037] Die Ausnehmung 25 in der Grundplatte 14 kann durch eine Ausstanzung bzw. eine Einprägung oder eine Durchsetzung bzw. Ausklinkung eines Teils der Grundplatte 14 hergestellt werden. Gleichermäßen kann der Fortsatz 29 in der Grundplatte 15 durch eine Durchsetzung bzw. Einprägung oder eine Sicke gebildet sein. Weiters ist zwischen den beiden Montagebereichen 10, 11 in Fig. 2 noch angedeutet, daß auf der Aufstandsfläche 9 des Schis 2 Mittelmarkierungen 30 zum Ausrichten des Vorder- und/ oder Fersenbackens 16, 17 angeordnet sein können.

[0038] Wie besser aus den beiden Schnittdarstellungen in den Fig. 3 und 4 zu entnehmen ist, ist zwischen der Grundplatte 14 und der Aufstandsfläche 9 eine Kleberschichte 31 aus einem hochfesten, bevorzugt dauerelastischen Kleber 32 angeordnet. Eine gleiche Kleberschichte 33 ist auch zwischen der Grundplatte 15 des Fersenbackens 17 und der Aufklebefläche 22 des Gleitgerätes 1 angeordnet.

[0039] Weiters ist aus diesen Schnittdarstellungen zu entnehmen, daß eine Höhe 34 des Positionierelements

23 größer ist als eine Dicke 35 der Kleberschichte 31, sodaß auch nach dem Auftragen der Kleberschichte 31 auf die Aufklebfläche 22 das Positionierelement 23 zur Positionierung der Grundplatte 14 über die Kleberschichte 31 vorragt. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß die gegengleichen, ineinandergreifenden Teile des Positionierelementes 23 und der Ausnehmung 25 der Grundplatte 14 annähernd spielfrei ineinander eingreifen bzw. aneinander anliegen, wenn sie durch die Kleberschichte 31 voneinander getrennt sind.

[0040] Dies bedeutet, daß - wie aus Fig. 1 ersichtlich - eine Länge 36 der Ausnehmung 25 in der Grundplatte 14 in einer der Dicke 35 der Kleberschichte 31 entsprechenden Distanz in der gleichen Distanz oberhalb der Aufklebfläche 22 entspricht.

[0041] Gleiches trifft selbstverständlich auf eine Breite 38 der Ausnehmung 25 zu, die im Bereich einer Unterseite 39 bzw. der Auflagefläche der Grundplatte 14 einer Breite 40 des Positionierelementes 23 in einem der Dicke 35 entsprechenden Abstand oberhalb der Aufklebfläche 22 entspricht. Bevorzugt ist, um Produktionsfehler zu vermeiden und eine sichere Fixierung der Grundplatte 14 bzw. der Führungsbahn 21 zu erzielen, die Höhe 34 des Positionierelementes 23 geringer als eine Summe einer Tiefe 41 der Ausnehmung 25 der Grundplatte 14 und die Dicke 35 der Kleberschichte 31, wobei diese Differenz bevorzugt größer ist als die übliche Dicke 35 der Kleberschichte 31, sodaß auch dann, wenn auf dieses Positionierelement 23, insbesondere auf die der Grundplatte 14 zugewandten Oberfläche eine Kleberschichte 31 aufgetragen wird, ein spielfreies Positionieren der Grundplatte 14 erreichbar ist. Die gleichen Abmessungsverhältnisse sind vorzugsweise auch bei der Ausbildung der Grundplatte 15 und dem zugeordneten Positionierelement 26 entsprechend zu berücksichtigen. Wie durch die Übernahme der gleichlautenden Bezugszeichen in die Schnittdarstellung gemäß Fig. 4 angedeutet wurde, ist die Ausbildung der Längen- und Breitenverhältnisse nur invers zur Ausbildung in Fig. 3, also im Bereich des Vorderbackens 16, zu betrachten. Die Positionierelemente 23, 26 sind durch räumlich verformte Teile einer die Aufstandsfläche 9 bildenden Deckschicht 42 des Tragkörpers 3 gebildet, sowie auf Unterseiten 28, 39 der Grundplatten 14, 15 angeordnet.

[0042] Selbstverständlich ist es auch möglich, dieses Positionierelement 23 oder mehrere solcher Positionierelemente 23 bzw. -leisten 24 im Abstand hintereinander in Querrichtung zur Längsmittelachse 20 des Gleitgerätes 1 anzuordnen, also in Art von Querrippen, um gleichzeitig durch unterschiedliches Aufsetzen der Grundplatte 14 bzw. 15 eine Positionierung des Vorder- bzw. Fersenbackens 16, 17 unter Bezug auf unterschiedliche Schuhgrößen zu ermöglichen.

[0043] Gleichermaßen können natürlich auch die Vertiefungen 27 senkrecht zur Längsmittelachse 20 ausgerichtet oder auf dem Gleitgerät 1 positioniert sein, sodaß eine raschere Anpassung der Position der Grundplatte

15 an unterschiedliche Montagesituationen, vielfach in Abhängigkeit von der Schuhgröße, erfolgen kann.

[0044] Anstelle der Ausbildung des Positionierelementes 23 bzw. der Ausnehmung 25 mit einem dreieck-, wulst- oder trapezförmigen Querschnitt in einer zur Längsrichtung des Gleitgerätes 1 senkrechten Ebene kann das Positionierelement 23 und die Ausnehmung 25 in zur Oberfläche des Gleitgerätes 1 senkrechter Richtung einen gleichbleibenden Querschnitt aufweisen, sodaß eine exakte Längs- und Seitenpositionierung der Grundplatte 14 relativ zum Gleitgerät 1 auch bei unterschiedlichen Dicken der Kleberschichte 31 erzielt werden kann.

[0045] Die Befestigung der Grundplatte 14, 15 auf der Aufstandsfläche 9 bzw. deren bewegungsfeste Verbindung mit dem Tragkörper 3 erfolgt über Kleberschichten 31, 33. Zur Herstellung einer dauerhaften Verbindung sind eine Vielzahl handelsüblicher Klebemittel geeignet, wobei sich insbesondere Klebemittel auf Basis von Epoxidharzen sowohl hinsichtlich der Festigkeit der Klebeverbindung in dem für Sportgeräte erforderlichen Temperaturbereich von etwa -40°C bis +70°C wie auch durch die problemlose Anwendung als besonders geeignet herausgestellt haben.

[0046] Weitere Klebemittel können sowohl Einkomponentenkleber, z.B. Kontaktkleber, aber auch Mehrkomponentenkleber sein, wobei sich die Verfahren zur Herstellung der Klebeverbindung nach dem jeweiligen Klebemittel bzw. den Verarbeitungsrichtlinien, wie sie für diese Klebemittel bestehen, richten. Die Verklebung kann dabei unter Anwendung einer Druckund/oder Temperaturbeaufschlagung bzw. durch Strahlungseinwirkung, z.B. UV-Strahlung, rasch aushärten, wobei vorzugsweise besonders kurze Aushärtezeiten bei Verwendung von Hochfrequenz- oder Mikrowellen-Erwärmungsanlagen erreicht werden können.

[0047] Bei der Wahl des Klebemittels sind weiters die Materialien der zu verbindenden Teile zu berücksichtigen, wie auch deren Beschaffenheit, z.B. die Oberflächenrauigkeit. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Klebeflächen zwischen den Grundplatten 14, 15 und der Aufklebfläche 22 kann bei entsprechend fachgemäßer Anwendung und Aufbringung der Klebemittel für jede Grundplatte 14, 15, welche beispielsweise einen Vorder- oder Fersenbacken 16, 17 lagert und üblicherweise mit zwei Schraubenpaaren befestigt ist und somit eine Mindestausreißfestigkeit von in etwa 8000 N aufweist, auch mit der Klebeverbindung eine Ausreißfestigkeit von zumindest 8000 N erzielt werden, sodaß ohne zusätzliche mechanische Fixierung die normgemäß vorgeschriebene Mindestausreißfestigkeit beim Aufkleben der Grundplatten 14, 15 erreicht werden kann.

[0048] Um eine exakte Maßhaltigkeit der Grundplatte 14 zu ermöglichen, ist es vorteilhaft, wenn die Ausnehmung 25 spielfrei, vorzugsweise ohne Zwischenschaltung einer Kleberschichte 31 mit dem Positionierelement 23 in Verbindung steht.

[0049] Selbstverständlich können die zum Positionie-

ren der Grundplatten 14 bzw. 15 auf dem Gleitgerät 1 gezeigten Ausführungen wahlweise für jede der beiden Grundplatten 14, 15 Anwendung finden. Weiters ist es selbstverständlich möglich, daß die Grundplatten 14, 15 zur Lagerung des Vorder- und Fersenbackens 16, 17 am Gleitgerät 1 die gleiche Art und Ausbildung für die Positionierung aufweisen.

[0050] Weiters ist ein Gleitgerät 1 mit einem einzigen, durchgehenden Montagebereich 10 auf der Aufstandsfläche 9 und einer durchgehenden Tragplatte möglich. Auf dieser Tragplatte können in Bezug auf die Längsmittelachse 20 des Gleitgerätes 1 zwei parallel zueinander verlaufende Reihen von Positionierelementen angeordnet sein.

[0051] Die Kleberschichte für die Tragplatte kann durch eine elastische oder elastoplastisch verformbare Dämpfungsschichte gebildet sein, beispielsweise kann sie aus einer Schichte durch auf die Tragplatte aufvulkanisierten Gummi gebildet sein. Die Tragplatte kann dann durch Zwischenschaltung der Kleberschichte zwischen der elastisch oder elastoplastisch verformbaren Dämpfungsschichte auf diesem befestigt sein. In diesem Fall können dann die Positionierelemente beim Aufkleben der Tragplatte zum Positionieren derselben gegenüber dem Gleitgerät 1 herangezogen werden, so daß bereits die Tragplatte durch die Positionierelemente exakt auf dem Gleitgerät 1 positioniert werden kann.

[0052] In der Folge können dann über diese Positionierelemente die Verbindungs- bzw. Haltevorrichtungen positioniert bzw. abgestützt werden.

[0053] Selbstverständlich wäre es auch möglich, diese Dämpfungsschichte insbesondere dann, wenn sie aufvulkanisiert ist, auf eine Einlageschichte im Gleitgerät 1 aufzuvulkanisieren und diese Einlageschichte mit der aufvulkanisierten Dämpfungsschichte beim Fertigungsprozeß in das Gleitgerät 1 einzubauen. In diesem Fall kann dann die Dämpfungsschichte bereits mit entsprechenden Ausnehmungen versehen sein, um die Positionierelemente der Tragplatte aufzunehmen und somit eine eindeutige Positionierung der Tragplatte gegenüber dem Gleitgerät 1 beim Aufkleben zu erreichen.

[0054] Durch diese Ausbildung wird eine vereinfachte Montage der Grundplatten 14, 15 durch das Aufkleben auf den Aufklebeflächen der Plattenelemente erreicht. Die exakte Positionierung wird dadurch erzielt, daß die Grundplatten 14, 15 leistenförmige Fortsätze aufweisen, die mit zumindest einer der rillenförmigen Einprägungen jeweils im Bereich eines der Plattenelemente zusammenwirken. Wie bereits beschrieben, können den Einprägungen zugeordnete Markierungen auf den Plattenelementen angebracht sein, die im Zusammenwirken mit Referenzmarkierungen auf den Grundplatten 14, 15 die Klebposition entsprechend einer vorgegebenen Schuhgröße kennzeichnen.

[0055] Es wird darauf hingewiesen, daß zum besseren Verständnis der in den Figuren gezeigten Ausführungsbeispiele die Bauteile teilweise unproportional dargestellt sind.

[0056] Weiters sei noch darauf hingewiesen, daß die technischen Details der beschriebenen Bauteile, insbesondere die Tragplatte, Grundplatten 14, 15, Aufklebeflächen 22, Positionierelemente 23, 26, im Rahmen des fachmännischen Könnens beliebig abgewandelt werden können.

Patentansprüche

1. Brettartiges Gleitgerät, insbesondere Schi, mit einem Tragkörper, der eine Lauffläche und eine dieser gegenüberliegende und von dieser um eine Höhe einer umlaufenden Stirnfläche distanziert angeordnete Aufstandsfläche aufweist und dessen Lauffläche und Aufstandsfläche eine Breite und Länge aufweisen, die ein Mehrfaches der Höhe der Stirnfläche beträgt und mit einer Aufklebefläche und zumindest einem Positionierelement in einem Montagebereich auf der Aufstandsfläche für eine Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Positionierelemente (23, 26) durch räumlich verformte Teile einer die Aufstandsfläche (9) bildenden Deckschicht (42) des Tragkörpers (3) gebildet sowie auf Unterseiten (28, 39) von Grundplatten (14, 15) angeordnet sind, wobei die Positionierelemente (23, 26) die Grundplatten (14, 15), die eine Führungsbahn (21) für die Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung (12) ausbilden, oder eine Tragplatte zur Aufnahme der Grundplatten (14, 15) relativ zum Tragkörper (3) in Längs- und Seitenrichtung positionieren.
2. Brettartiges Gleitgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** weitere Aufklebeflächen auf der auf der Deckschicht (42) angeordneten Tragplatte angeordnet sind.
3. Brettartiges Gleitgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der Deckschicht (42) und/oder der Tragplatte mehrere, voneinander distanziert angeordnete Aufklebeflächen (22), angeordnet sind.
4. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufklebefläche (22) der Deckschicht (42) und/oder der Tragplatte über Kleberschichten (31, 33) mit den Grundplatten (14, 15) der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung (12) verbunden ist.
5. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** jede Aufklebefläche (22) der Deckschicht (42) und/oder der Tragplatte mit mehreren Grundplatten (14, 15) der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung (12) über die Kleberschichte mit einer Deckplatte und/oder der Tragplatte verbunden ist.

6. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich die Deckschicht (42) einstückig über die gesamte Länge (5) des Gleitgerätes (1) erstreckt.
7. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der Aufklebefläche (22) mehrere der Positionierelemente (23) vorzugsweise in einem vorbestimmbaren Abstand zueinander in Richtung der Länge (5) des Gleitgerätes (1) distanziert angeordnet sind.
8. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den die Aufklebefläche (22) bildenden Montagebereichen (10) mehrere der Positionierelemente (23, 26), vorzugsweise in einer vorbestimmbaren Teilung angeordnet sind.
9. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest ein Positionierelement (23) auf der Aufklebefläche (22) und/oder dem diesen benachbarten Montagebereich (10) mit der Grundplatte (14) formschlüssig verbunden ist und daß ein Positionierelement (26) der Grundplatte (15) und/oder ein sonstiges Teil der Verbindungs- bzw. Haltevorrichtung (12) mit einer Vertiefung (27) in der Aufklebefläche (22) im Montagebereich (11) miteinander formschlüssig in Verbindung stehen.
10. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Positionierelemente (23) in mehreren in Richtung der Länge (5) des Gleitgerätes (1) bevorzugt parallel verlaufenden Reihen angeordnet sind.
11. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Grundplatten (14, 15) ein zu dem oder den Positionierelementen (23, 26) auf der Deckschicht (42) und/oder der Tragplatte kongruentes Zentrierelement aufweisen.
12. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tragplatte mehrere dem oder den Positionierelementen (23, 26) in jeder Aufklebefläche (22) der Montagebereiche (10, 11) zugeordnete kongruente Zentrierelemente, z.B. Positionierzapfen, aufweist.
13. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufklebefläche auf der auf der Tragplatte aufgetragenen Deckplatte angeordnet ist, und daß die Positionierzapfen in der Tragplatte angeordnet sind.
14. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** weitere Positionierelemente durch räumlich verformte Teile der Tragplatte gebildet sind.
15. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tragplatte und/oder die Grundplatten (14, 15) in einer Vertiefung der Deckschicht (42) angeordnet sind.
16. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Deckschicht (42) durch eine Lackschicht oder Folie, insbesondere aus Kunststoff, überdeckt ist.
17. Brettartiges Gleitgerät nach Anspruch 16 **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Design-Lackschicht zwischen dieser Lackschicht oder Folie und der Tragplatte bzw. Deckschicht (42) angeordnet ist.
18. Brettartiges Gleitgerät nach Anspruch 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** in die Lackschicht oder Folie zumindest ein Material bevorzugt thermisch eindiffundiert ist.
19. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tragplatte und/oder die Deckschicht (42) durch eine Platte aus Metall oder eine Folie, insbesondere aus einem Nichteisenmetall, z.B. Aluminium, gebildet ist.
20. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tragplatte über einen Zwischenbereich verbundene, die Aufklebefläche ausbildende Plattenelemente aufweist und in senkrechter Richtung zur Aufstandsfläche (9) flexibel ausgebildet ist.
21. Brettartiges Gleitgerät nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Zwischenbereich als Schwächungsbereich ausgebildet ist.
22. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kleberschicht durch einen elastisch verformbaren, insbesondere einen schwingungsdämpfenden Kunststoffschaum gebildet ist.
23. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tragplatte in zur Aufstandsfläche (9) senkrechter Richtung flexibel und elastisch rückstellbar bzw. verformbar ausgebildet ist.
24. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tragplatte und/oder die Grundplatte (14, 15) und/oder ein Vorder- bzw. der Fersenbacken (16, 17) über ei-

ne elastische oder elastoplastisch verformbare Dämpfungsschichte am Gleitgerät (1) abgestützt und/oder mit diesem verbunden ist.

25. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 24, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tragplatte mit der Grundplatte (14, 15) und/oder einem Vorder- bzw. Fersenbacken (16, 17) über eine elastische oder elastoplastisch verformbare Dämpfungsschichte auf dem Gleitgerät (1) abgestützt und/oder mit diesem verbunden ist. 5
26. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Grundplatten (14, 15) und/oder die Tragplatte über eine Dämpfungsschichte mit dem Gleitgerät (1) verbunden sind. 10
27. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 26, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der Tragplatte und/oder der Aufstandsfläche (9) in Richtung der Länge (5) des Gleitgeräts (1) voneinander distanzierte Markierungen angeordnet sind. 20
28. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 27, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Positionierelement im Bereich einer Aufklebfläche durch einen in Richtung der Längsmittelachse (20) und parallel zu dieser verlaufenden und/oder quer zu dieser angeordneten Positionieresteg mit Ausnehmungen gebildet ist. 25 30
29. Brettartiges Gleitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 28, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tragplatte mit ihren voneinander distanzierten Endbereichen über die Kleberschichte und/oder den Kunststoffschaum auf dem Gleitgerät (1) abgestützt und/oder mit diesem verbunden ist. 35

Claims

1. Board-shaped gliding device, especially a ski, having a running surface and a standing surface lying opposite the latter and spaced at a distance apart from it by a height of a peripheral side face, the running surface and standing surface of which are of a width and length which is a multiple of the height of the side face, and having a bonding surface and at least one positioning element on the standing surface in a mounting region for a connecting and retaining mechanism, **characterised in that** the positioning elements (23, 26) are provided in the form of spatially deformed parts of a top layer (42) of the support body (3) forming the standing surface (9) and are disposed on bottom faces (28, 39) of base plates (14, 15), the purpose of the positioning elements (23, 26) being to position the base plates (14, 45

15), which form a guide track (21) for the connecting and retaining mechanism (12), or a support plate for receiving the base plates (14, 15) relative to the support body (3) in the longitudinal and lateral direction.

2. Board-shaped gliding device as claimed in claim 1, **characterised in that** other bonding surfaces are disposed on the support plate disposed on the top layer (42).
3. Board-shaped gliding device as claimed in claim 1, **characterised in that** several bonding surfaces (22) are disposed at a distance apart from one another on the top layer (42) and/or the support plate.
4. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 3, **characterised in that** the bonding surface (22) of the top layer (42) and/or the support plate is bonded to the base plates (14, 15) of the connecting and retaining mechanism (12) by means of adhesive layers (31, 33).
5. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 4, **characterised in that** every bonding surface (22) of the top layer (42) and/or the support plate with several base plates (14, 15) of the connecting and retaining mechanism (12) is joined to a cover plate and/or the support plate by means of the adhesive layer.
6. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 5, **characterised in that** the top layer (42) extends as a single piece across the entire length (5) of the gliding device (1).
7. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 6, **characterised in that** several of the positioning elements (23) are disposed on the bonding surface (22), preferably spaced at a pre-definable distance from one another in the direction of the length (5) of the gliding device (1).
8. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 7, **characterised in that** several of the positioning elements (23, 26) are disposed in the mounting regions (10) forming the bonding surface (22), preferably disposed at a pre-definable pitch.
9. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 8, **characterised in that** at least one positioning element (23) on the bonding surface (22) and/or the mounting region (10) adjacent to it is joined to the base plate (14) in a positive connection, and a positioning element (26) of the base plate (15) and/or another part of the connecting and retaining mechanism (12) in bonding surface (22) communicate in a mutually positive connection with

a recess (27) in the adhesive layer in the mounting region (11).

10. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 9, **characterised in that** the positioning elements (23) are disposed in several rows, preferably extending parallel in the direction of the length (5) of the gliding device (1).
11. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 10, **characterised in that** the base plates (14, 15) have a centring element on the top layer (42) and/or the support plate, congruent with the positioning element or elements (23, 26).
12. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 11, **characterised in that** the support plate has several congruent centring elements, e.g. positioning pins, in each bonding surface (22) of the mounting regions (10, 11), which co-operate with the positioning element or elements (23, 26).
13. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 12, **characterised in that** the bonding surface is disposed on the top plate mounted on the support plate and the positioning pins are disposed in the support plate.
14. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 13, **characterised in that** other positioning elements are formed by spatially deformed parts of the support plate.
15. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 14, **characterised in that** the support plate and/or the base plates (14, 15) are disposed in a recess of the top layer (42).
16. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 15, **characterised in that** the top layer (42) is covered by a coating of varnish or film, in particular of plastic.
17. Board-shaped gliding device as claimed in claim 16, **characterised in that** a design-varnish coating is disposed between the coating of varnish or film and the support plate or top layer (42).
18. Board-shaped gliding device as claimed in claim 16 or 17, **characterised in that** at least one material is preferably thermally diffused through the coating of varnish or film.
19. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 18, **characterised in that** the support plate and/or the top layer (42) is provided in the form of a plate of metal or a film, in particular a non-ferrous metal, e.g. aluminium.

20. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 19, **characterised in that** the support plate has plate elements connected by means of an intermediate region, which forms the bonding layer and is flexible in the direction perpendicular to the standing surface (9).
21. Board-shaped gliding device as claimed in claim 20, **characterised in that** the intermediate region is a weakened region.
22. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 21, **characterised in that** the bonding layer is provided in the form of an elastically deformable, in particular a vibration damping, plastic foam.
23. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 22, **characterised in that** the support plate is flexible and elastically restorable or deformable in the direction perpendicular to the standing surface (9).
24. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 23, **characterised in that** the support plate and/or the base plate (14, 15) and/or a front jaw or the heel jaw (16, 17) is supported on the gliding device (1) by means of an elastically or elasto-plastically deformable damping layer and/or is joined thereto.
25. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 24, **characterised in that** the support plate with the base plate (14, 15) and/or a front jaw or heel jaw (16, 17) is supported on the gliding device (1) by means of an elastically or elasto-plastically deformable damping layer and/or is joined thereto.
26. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 25, **characterised in that** the base plates (14, 15) and/or the support plate are joined to the gliding device (1) by means of a damping layer.
27. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 26, **characterised in that** markings are provided on the support plate and/or the standing surface (9) spaced at a distance apart from one another in the direction of the length (5) of the gliding device (1).
28. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 27, **characterised in that** a positioning element is provided in the region of a bonding surface by means of a positioning web disposed in the direction of the longitudinal mid-axis (20) and extending parallel therewith and/or transversely thereto.

29. Board-shaped gliding device as claimed in one of claims 1 to 28, **characterised in that** the support plate is supported on the gliding device (1) at its mutually spaced end regions by means of the adhesive layer and/or the plastic foam and/or is joined there-to.

Revendications

1. Engin de glisse en forme de planche, notamment ski, avec un corps de support qui présente une face de glissement et une face d'appui disposée en face et espacée de celle-ci d'une hauteur d'une face frontale s'étendant tout autour, et dont la face de glissement et la face d'appui ont une largeur et une longueur qui représentent un multiple de la hauteur de la face frontale, et avec une face de collage et au moins un élément de positionnement dans une zone de montage sur la face d'appui pour un dispositif de fixation respectivement de retenue, **caractérisé en ce que** les éléments de positionnement (23, 26) sont formés par des parties déformées spatialement d'une couche de recouvrement (42) du corps de support (3) formant la face d'appui (9) et sont disposés sur des côtés inférieurs (28, 39) de plaques de base (14, 15), où les éléments de positionnement (23, 26) positionnent les plaques de base (14, 15), qui forment une voie de guidage (21) pour le dispositif de fixation et de retenue (12), ou bien une plaque de support pour la réception des plaques de base (14, 15) relativement au corps de support (3) dans les directions longitudinale et latérale.
2. Engin de glisse en forme de planche selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** d'autres faces de collage sont disposées sur la plaque de support disposée sur la couche de recouvrement (42).
3. Engin de glisse en forme de planche selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** sont disposées sur la couche de recouvrement (42) et/ou la plaque de support plusieurs faces de collage (22), espacées les unes des autres.
4. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la face de collage (22) de la couche de recouvrement (42) et/ou de la plaque de support est reliée par des couches de colle (31, 33) aux plaques de base (14, 15) du dispositif de liaison respectivement de retenue (12).
5. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** chaque face de collage (22) de la couche de recouvrement (42) et/ou de la plaque de support est reliée

à plusieurs plaques de base (14, 15) du dispositif de liaison respectivement de retenue (12) par les couches de colle à une plaque de recouvrement et/ou la plaque de support.

6. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la couche de recouvrement (42) s'étend en une pièce sur toute la longueur (5) de l'engin de glisse (1).
7. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** sont disposés sur la face de collage (22) plusieurs des éléments de positionnement (23), de préférence espacés selon un écart prédéfinissable les uns aux autres dans la direction de la longueur (5) de l'engin de glisse (1).
8. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** dans les zones de montage (10) formant la face de collage (22) sont disposés plusieurs des éléments de positionnement (23, 26), de préférence selon une répartition prédéfinissable.
9. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'au** moins un élément de positionnement (23) sur la face de collage (22) et/ou la zone de montage (10) avoisinant celle-ci est relié par concordance des formes à la plaque de base (14), et **en ce qu'un** élément de positionnement (26) de la plaque de base (15) et/ou une autre partie du dispositif de liaison respectivement de retenue (12) avec un creux (27) dans la face de collage (22) dans la zone de montage (11) sont reliés par concordance des formes.
10. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les éléments de positionnement (23) sont disposés en plusieurs rangées s'étendant de préférence parallèlement dans la direction de la longueur (5) de l'engin de glisse (1).
11. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** les plaques de base (14, 15) présentent un élément de centrage en congruence avec le ou les éléments de positionnement (23, 26) sur la couche de recouvrement (42) et/ou la plaque de support.
12. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la plaque de support présente plusieurs éléments de centrage, par exemple tenons de positionnement, en congruence, associés à ou aux éléments de positionnement (23, 26) dans chaque face de collage (22) des zones de montage (10, 11).

13. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la face de collage est disposée sur la plaque de recouvrement disposée sur la plaque de support, et **en ce que** les tenons de positionnement sont disposés dans la plaque de support.
14. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** d'autres éléments de positionnement sont formés par des parties déformées spatialement de la plaque de support.
15. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 14, **caractérisé en ce que** la plaque de support et/ou les plaques de base (14, 15) sont disposées dans un creux de la couche de recouvrement (42).
16. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 15, **caractérisé en ce que** la couche de recouvrement (42) est recouverte par une couche de vernis ou une feuille, notamment en matériau synthétique.
17. Engin de glisse en forme de planche selon la revendication 16, **caractérisé en ce qu'une** couche de vernis design est disposée entre cette couche de vernis ou feuille et la plaque de support respectivement couche de recouvrement (42).
18. Engin de glisse en forme de planche selon la revendication 16 ou 17, **caractérisé en ce qu'au moins** un matériau est diffusé de préférence d'une manière thermique dans la couche de vernis ou la feuille.
19. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 18, **caractérisé en ce que** la plaque de support et/ou la couche de recouvrement (42) est formée par une plaque en métal ou une feuille, notamment en un métal non ferreux, par exemple en aluminium.
20. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 19, **caractérisé en ce que** la plaque de support présente des éléments de plaque reliés par une zone intermédiaire, formant la face de collage et est réalisée d'une manière flexible dans la direction perpendiculaire à la face d'appui (9).
21. Engin de glisse en forme de planche selon la revendication 20, **caractérisé en ce que** la zone intermédiaire est réalisée comme zone d'affaiblissement.
22. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 21, **caractérisé en ce que** la couche de colle est formée par une mousse de matériau synthétique déformable élastiquement, en particulier amortissant les oscillations.
23. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 22, **caractérisé en ce que** la plaque de support est réalisée d'une manière flexible et avec un rappel élastique respectivement d'une manière déformable dans la direction perpendiculaire à la face d'appui (9).
24. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 23, **caractérisé en ce que** la plaque de support et/ou la plaque de base (14, 15) et/ou une mâchoire avant respectivement arrière (16, 17) est supportée par une couche d'amortissement élastique ou déformable d'une manière élastoplastique à l'engin de glisse (1) et/ou est reliée à celui-ci.
25. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 24, **caractérisé en ce que** la plaque de support avec la plaque de base (14, 15) et/ou une mâchoire avant respectivement arrière (16, 17) est supportée par une couche d'amortissement élastique ou déformable d'une manière élastoplastique sur l'engin de glisse (1) et/ou est reliée à celui-ci.
26. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 25, **caractérisé en ce que** les plaques de base (14, 15) et/ou la plaque de support sont reliées par une couche d'amortissement à l'engin de glisse (1).
27. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 26, **caractérisé en ce que** des marquages espacés les uns des autres sont disposés sur la plaque de support et/ou la face d'appui (9) en étant espacés les uns des autres dans la direction de la longueur (5) de l'engin de glisse (1).
28. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 27, **caractérisé en ce qu'un** élément de positionnement est réalisé dans la zone d'une face de collage par une baguette de positionnement avec des évidements s'étendant en direction de l'axe médian longitudinal (20) et s'étendant parallèlement à celui-ci et/ou disposés transversalement à celui-ci.
29. Engin de glisse en forme de planche selon l'une des revendications 1 à 28, **caractérisé en ce que** la plaque de support est supportée avec ses zones d'extrémité espacées l'une de l'autre par la couche de colle et/ou la mousse de matériau synthétique sur l'engin de glisse (1) et/ou est reliée à celui-ci.

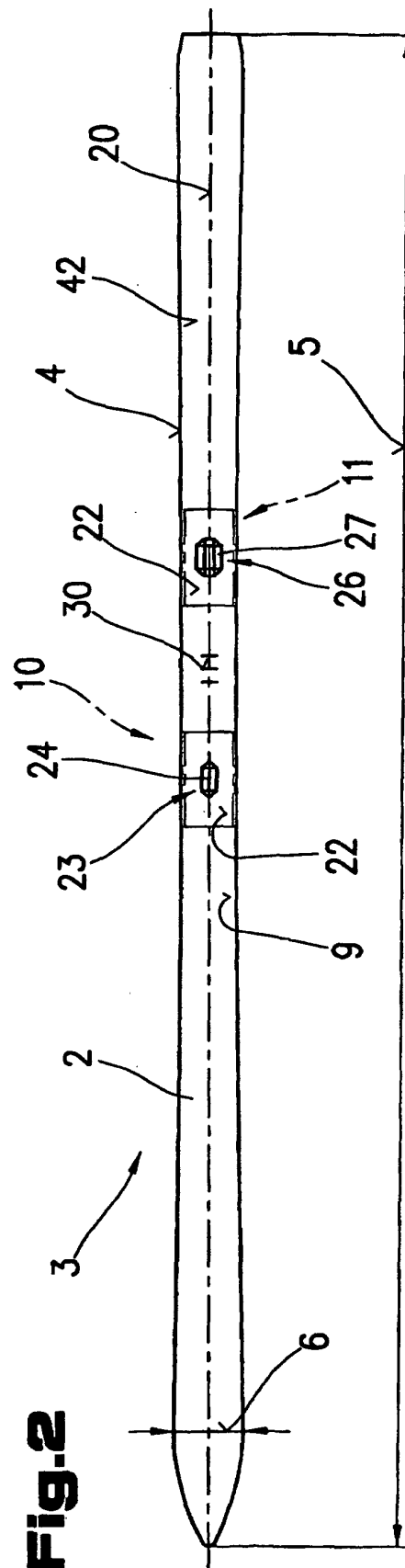
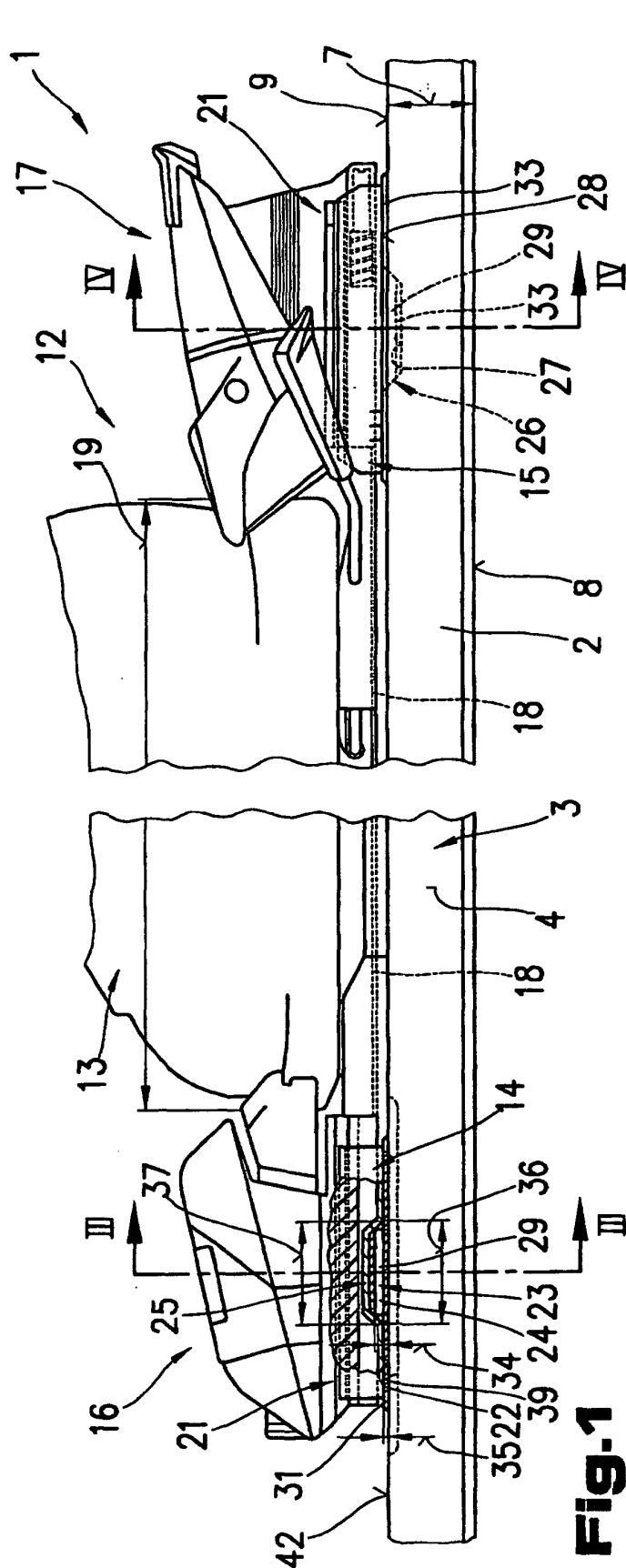


Fig.3

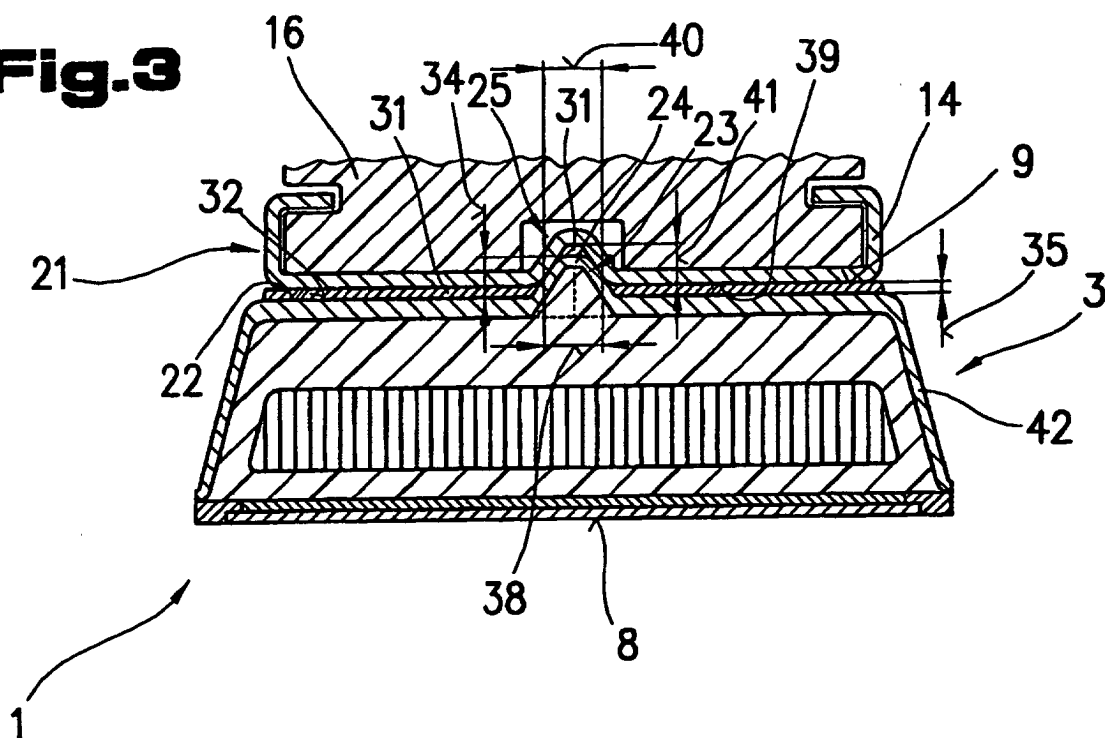


Fig.4

