



Veröffentlichungsnummer: **0 561 182 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **93102829.4**

Int. Cl.⁵: **A63C 5/12, A63C 9/00**

Anmeldetag: **24.02.93**

Priorität: **20.03.92 AT 568/92**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.09.93 Patentblatt 93/38

Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR LI

Anmelder: **HTM Sport- und Freizeitgeräte
Gesellschaft m.b.H.
Tyroliaplatz 1
A-2320 Schwechat(AT)**

Erfinder: **Hölzl, Klaus
Glasergasse 4/24
A-1090 Wien(AT)**

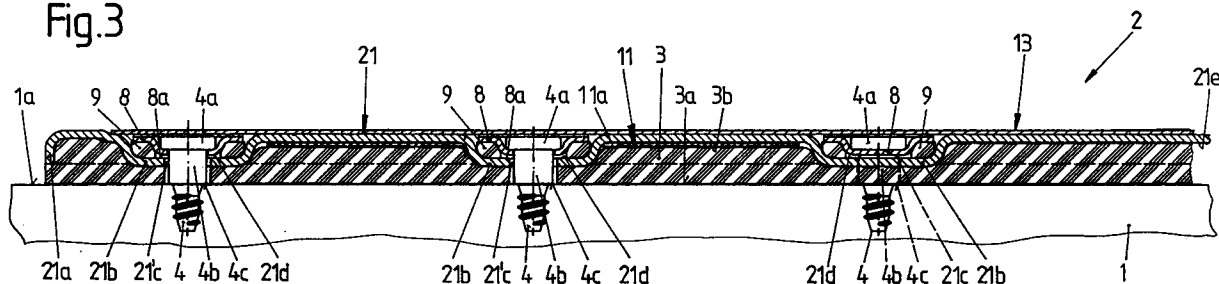
Vertreter: **Szász, Tibor, Dipl.-Ing.
Europäischer Patentvertreter, Tyroliaplatz 1
A-2320 Schwechat (AT)**

Anordnung einer Platte auf der Oberseite eines Skis.

Die Erfindung betrifft eine Anordnung einer Platte (2) auf der Oberseite (1a) eines Ski (1) zur Halterung mindestens eines Skibindungsteiles (5,6). Dabei ist die Platte (2) auf der Skioberseite (1a) unter Zwischenschaltung eines elastischen Elementes (3) mittels Befestigungsschrauben (4,14) festgelegt, wobei die Platte (2) von der Skioberseite (1a) durch die den einzelnen Befestigungsschrauben (4,14) zugeordneten elastischen Elemente (3) in einem Abstand gehalten ist.

Um ein unerwünschtes Festziehen der Befestigungsschrauben (4,14) zu vermeiden und auch eine unerwünschte Veränderung der Kennlinie des Ski (1) bei Skidurchbiegungen zu unterbinden, wird erfindungsgemäß vorgesehen, daß jede Befestigungsschraube (4,14) unter Zwischenschaltung eines Abstandhalters in das elastische Element (3) eingesetzt ist, der sich zwischen der unteren Ebene des Schraubenkopfes (4a,14a) und der Skioberseite (1a) erstreckt.

Fig.3



Die Erfindung betrifft eine Fixierung einer Platte auf der Oberseite eines Ski nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine solche Anordnung ist aus der FR-OS 2,374.922 (Figuren 4 und 5) bekannt.

Bei dieser bekannten Anordnung ist der Skischuh mittels Skibindungsteile auf einer oberen Halteplatte gehalten, welche auf einem eine das Auslösen der Skibindungsteile bewirkende elektrische Schaltung aufnehmenden Meßkörper aufliegt. Der Meßkörper ist seinerseits auf einer unteren Platte befestigt, die ihrerseits mittels Schrauben auf der Oberseite des Ski festgelegt ist. Diese Schrauben durchsetzen als Dämpfungselemente ausgebildete Blöcke in der unteren Platte. Dabei wird die untere Platte durch die elastischen Blöcke in einem Abstand von der Oberseite des Ski gehalten. Diese elektrische Lagerung bewirkt, daß kleine Beanspruchungen, die für das Bein ungefährlich sind, gedämpft werden, ohne daß die elektrische Schaltung wirksam wird. Allerdings besteht bei dieser bekannten Lösung die Gefahr, daß durch Überziehen der Schrauben die untere Platte satt auf der Oberseite des Ski aufliegt, so daß dann die elastische Lagerung wirkungslos wird. Ein weiterer Nachteil dieser bekannten Ausführungsform besteht darin, daß die untere Platte, deren Länge im wesentlichen der Schuhsohlenlänge entspricht, ja sogar diese überragt, an ihren beiden Endabschnitten durch vier Schrauben auf der Oberseite des Ski befestigt ist. Dadurch kann aber die Kennlinie des Ski bei Skidurchbiegungen, selbst bei Verwendung der erwähnten Dämpfungselemente, ungünstig beeinflußt werden.

Aus der AT-PSen 392 214, 393 224 und 394 142 sind weiters Ausgestaltungen bekannt geworden, bei denen die die Befestigungsschrauben der Skibindung aufnehmende elastische Schicht, allenfalls die elastischen Schichten, im Inneren (Kern) des Ski ausgebildet sind. Außerdem stützen sich die bekannten Abstandhalter an ebenfalls im Inneren des Ski angeordneten Halteplatten ab. Die EP-A2-0 354 379 entspricht jener Offenbarung, die auch in der AT-PS 392 214 enthalten ist; der darüber hinausgehende Inhalt zeigt die Verwendung eines Behälters zur Aufnahme der Befestigungsschrauben, welcher Behälter jedoch in der vorliegenden Anmeldung keine Verwendung findet.

Aus der DE-OS 39 33 717 sind in einer Zwischenlage eines Ski auf angeformten Aufnahmen abgestützte Ankerbolzen bzw. Ankerhülsen bekannt (vgl. Fig. 5 mit Kontext in Spalte 13 Zeilen 17 bis 43, insbesondere Zeilen 37 bis 40). Diese Ankerbolzen bzw. Ankerhülsen befinden sich somit ebenfalls im Skikörper. Die bekannten Ausgestaltungen können daher nur während der Skiherstellung, u.zw. im ersten Arbeitsvorgang, wenn die Einlagen in den Kern des Ski eingesetzt werden, vorgenommen

werden.

Die Erfindung stellt sich daher die Aufgabe, hier Abhilfe zu schaffen und eine Platten-Fixierung vorzuschlagen, bei der ein unerwünschtes Festziehen der Befestigungsschrauben mit Sicherheit vermieden wird. Ein weiteres Ziel der Erfindung ist darin gelegen, daß auch eine unerwünschte Veränderung der Kennlinie des Ski bei Skidurchbiegungen vermieden werden soll.

Gelöst wird die gestellte Aufgabe vor allem durch die im Anspruch 1 angeführten kennzeichnenden Merkmale. Dadurch, daß jede Befestigungsschraube unter Zwischenschaltung eines Abstandhalters in das elastische Element eingesetzt ist, wird eine definierte Lage der einzelnen Befestigungsschrauben geschaffen, wobei ein Überdrehen dieser Schrauben mit Sicherheit ausgeschlossen wird, ein Festziehen jedoch möglich ist.

Die erfindungsgemäße Maßnahme bringt den weiteren Vorteil mit sich, daß die erfindungsgemäße, eine Dämpfung der befestigten Skibindungsteile herbeiführende Lösung auch an einem fertigen Ski verwendbar ist. Somit kann die erfindungsgemäße Fixierung einer Platte auf der Oberseite eines Ski durch einen geschulten Monteur auch im nachhinein vorgenommen werden.

Dadurch, daß nach Anspruch 2 jeder Abstandhalter durch eine sich zwischen dem Schaft der Schraube und dem elastischen Element erstreckende Hülse gebildet ist, können Schrauben herkömmlicher Bauart verwendet werden.

Gemäß den Merkmalen des Anspruchs 3 findet jeweils nur ein Bauteil, nämlich je eine in einer Spezialanfertigung hergestellte Befestigungsschraube, Verwendung.

Durch die Merkmale des Anspruchs 4 werden die beiden Abschnitte der Platte auf der Oberseite des Ski in einem vorgeschriebenen Abstand voneinander sicher gehalten. Dadurch ergibt sich ein Abstand, welcher geringer ist als die Schuhsohlenlänge. Auf diese Weise wird auch eine Veränderung der Kennlinie des Ski vermieden.

Durch die Merkmale des Anspruchs 5 wird eine Skidurchbiegung beim Durchfahren einer Mulde oder eines Buckels ohne Veränderung der Kennlinie des Ski gewährleistet. In diese Richtung weisen auch die Merkmale des Anspruchs 6.

Durch die Merkmale des Anspruchs 7 wird eine zuverlässige Lagerung der Befestigungsschrauben in den sie aufnehmenden Plattenabschnitten gewährleistet.

Durch die Merkmale des Anspruchs 8 wird eine bessere Festhaltekraft der Bindungsschrauben des Vorderbackens bzw. des Fersenhalters erreicht und die Ausreißfestigkeit dieser Bindungsschrauben erhöht. Die fakultativen Merkmale gewährleisten dabei eine zusätzliche Festigkeit zwischen den Einlagen und den zugehörigen Abschnitten der

Platte.

Durch die im Anspruch 9 enthaltenen Maßnahmen wird die Anordnung von Vorderbacken und Fersenhalter für verschieden große Skischuhe ermöglicht.

Die Merkmale des Anspruches 10 ermöglichen eine vorteilhafte Anordnung des als Dämpfungsschicht ausgebildeten elastischen Elementes auf der Oberseite des Ski und unterhalb der Platte.

Durch die Merkmale des Anspruches 11 wird einerseits das Eindringen von Wasser, Schnee und Eis in die einzelnen Abschnitte der Platte verhindert und andererseits ein leichtes Auffinden der Bohrlöcher für die Montage gewährleistet.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die zwei Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen Fig.1 eine erfindungsgemäße Fixierung einer Platte auf der Oberseite eines Ski mit einer nur angedeuteten Skibindung im Längsschnitt, Fig.2 eine zugehörige Draufsicht, wobei die Skibindung weggelassen wurde, Fig.3 einen Längsschnitt des vorderen Abschnittes der Platte nach der Linie III-III in Fig.2 in vergrößertem Maßstab, Fig.4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig.2 ebenfalls vergrößert, Fig.5 einen Längsschnitt des hinteren Abschnittes der Platte nach der Linie V-V in Fig.2 im vergrößertem Maßstab und Fig.6 ein Detail einer zweiten Ausführungsvariante in einer der Fig.5 ähnlichen Darstellung.

In Fig.1 ist ein Ski 1 dargestellt, auf dessen Oberseite 1a im Bindungsmontagebereich eine Platte 2 unter Zwischenschaltung einer Dämpfungsschicht 3 mittels Befestigungsschrauben 4,14 befestigt ist. Dabei ist die Platte 2 im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Metall, insbesondere aus Aluminium, gefertigt. Sie kann aber auch aus einem den Anforderungen entsprechenden Kunststoffmaterial bestehen, dessen Auswahl im Können des Durchschnittsfachmannes liegt. Die Dämpfungsschicht 3 besteht im vorliegenden Fall aus elastomerem Material, vorzugsweise aus Kraton; sie kann aber auch durch eine geeignete, z.B. durch eine wabenförmige, Struktur, die elastischen Eigenschaften der Dämpfungsschicht 3 aufweisen.

Die Platte 2 trägt einen nur strichpunktirt dargestellten Vorderbacken 5 und einen ebenfalls nur strichpunktirt dargestellten Fersenhalter 6, welche in der Platte 2 mittels Bindungsschrauben 7,17 verankert sind. Dabei besteht die Platte 2 in ihrer Längsrichtung betrachtet, aus zwei aneinander anschließenden Abschnitten 21,22, u.zw. einem dem Vorderbacken 5 zugeordneten vorderen Abschnitt 21 und einem dem Fersenhalter 6 zugeordneten hinteren Abschnitt 22. Um bei einer Durchbiegung des Ski 1 die Eigenschaften des Ski 1 nicht zu beeinflussen und einen Längenausgleich zu ermöglichen, liegt der vordere Abschnitt 21 der Plat-

te 2, in ihrer Längsrichtung betrachtet, von dem hinteren Abschnitt 22 der Platte 2 in einem Abstand "a" entfernt.

Die Plattenabschnitte 21 und 22 sind im wesentlichen gleichartig aufgebaut. Jeder Abschnitt 21 bzw.22 weist an seinem Umfang, mit Ausnahme der zueinander gerichteten Bereiche, eine zur Skioberseite 1a hin gerichtete Abkröpfung 21a,22a auf.

Wie aus den Figuren 3 und 5 besser ersichtlich ist, ist jeder Abschnitt 21,22 im Bereich der Befestigungsschrauben 4 bzw.14 mit Absenkungen 21b,22b und Bohrungen 21c,22c bzw. 21'c,22'c versehen. Die Absenkungen 21b,22b dienen unter Zwischenschaltung von Scheiben 8,18 und Dämpfungsringen 9,19 zur Aufnahme der Köpfe 4a,14a der Befestigungsschrauben 4,14. Dabei ist die Tiefe der Absenkungen 21b,22b der Abschnitte 21,22 der Platte 2 so bemessen, daß sie geringfügig größer als die Gesamthöhe der von ihr aufzunehmenden Teile, d.h. der Schraubenköpfe 4a,14a, der darunter liegenden Scheiben 8,18 und der Dämpfungsringe 9,19 zusammen ist. Die Scheibe 8,18 dient als eine Vergrößerung der Fläche der Schraubenköpfe 4a,14a.

Die Größe des Durchmessers der einzelnen Bohrungen 21c,22c in den einander benachbarten Abschnitten 21,22 der Absenkungen 21b,22b ist so gewählt, daß zumindest eine Befestigungsschraube 4 des vorderen Abschnittes 21 und eine Befestigungsschraube 14 des hinteren Abschnittes 22 ein festes Halten der Platte 2 auf dem Ski 1 gewährleisten. Im vorliegenden Fall ist jeweils ein Paar von Befestigungsschrauben 4,14 vorgesehen. Zusätzliche Bohrungen 21'c,22'c verfügen jeweils über einen größeren Durchmesser, wodurch bei einer Skidurchbiegung zwischen der Platte 2 und dem Ski 1 in der Skilängsrichtung eine Relativbewegung stattfinden kann, ohne daß dabei der Ski versteift werden würde.

Die Höhe der Dämpfungsringe 9,19 ist so gewählt, daß eine Freistellung zwischen der Oberseite 21d,22d der Absenkung 21b,22b der Platte 2 und der Unterseite 8a,18a der Scheibe 8,18 entsteht. Jeder Abschnitt 21,22 der Platte 2 ist an seiner Unterseite 21e,22e mit einer metallischen, vorzugsweise aus Titanal hergestellten, Einlage 11,12 versehen. Diese Einlagen 11,12 tragen Aussparungen 11a,12a, welche als Freistellungen für die Absenkungen 21b,22b der Abschnitte 21,22 dienen. Die Einlagen 11,12 können mit der Unterseite 21e,22e des zugehörigen Plattenabschnittes 21,22, z.B. durch Kleben, verbunden sein.

Durch die Einlagen 11,12 wird eine bessere Festhaltekraft der Bindungsschrauben 7,17 des Vorderbackens 5 bzw.des Fersenhalters 6 erreicht und die Ausreißfestigkeit dieser Bindungsschrauben 7, 17 erhöht.

Der vordere Abschnitt 21 der Platte 2 und die ihm zugeordnete, an seiner Unterseite 21e angebrachte Einlage 11 sind mit einer Reihe miteinander fluchtender Bohrungen 21f,11b versehen, welche einem Mehrfachen eines Bohrbildes des Vorderbackens 5 entspricht (s.insb.Fig.4).

Der hintere Abschnitt 22 der Platte 2 und die ihm zugeordnete, an seiner Unterseite 22e angebrachte Einlage 12 sind mit einer Reihe miteinander fluchtender Bohrungen 22f,12b versehen, welche wiederum einem Mehrfachen eines Bohrbildes des Fersenhalters 6 entspricht.

Die Dämpfungsschicht 3 erstreckt sich durchgehend unter der Platte 2 und hält diese in einem Abstand von der Skioberseite 1a. Sie besitzt eine im wesentlichen ebene Unterseite 3a.

Um die Scherarbeit der Dämpfungsschicht 3 zu begünstigen, kann deren Unterseite 3a auf der Oberseite 1a des Ski 1 aufgeklebt sein.

Die Oberseite 3b der Dämpfungsschicht 3 ist in Bereichen der Absenkungen 21b,22b des vorderen und hinteren Abschnittes 21,22 abgesetzt bzw. vertieft, um ein sattes Aufliegen dieser Abschnitte mittels der ihnen zugeordneten Einlagen 11,12 auf der Oberseite 3b der Dämpfungsschicht 3 zu ermöglichen.

Wie aus den Figuren 3 und 5 hervorgeht, sind die einzelnen Befestigungsschrauben 4,14 jeweils mit einem als Abstandhalter dienenden Ansatz 4b,14b versehen. Jeder Ansatz 4b,14b ist, betreffend seine Höhe, so bemessen, daß dadurch ein zu festes Niederschrauben der Platte 2 sowie ein zu starkes Zusammenpressen der Dämpfungsschicht 3, welches Zusammenpressen eine Beeinflussung, in Extremfällen sogar ein Aufheben, der Dämpfungseigenschaft der Dämpfungsschicht 3 zu Folge haben könnte, verhindert. Der Ansatz 4b,14b der Schraube 4, 14 durchsetzt sowohl die zugehörige Scheibe 8,18 und die Bohrungen 21c,22c in den Absenkungen 21b,22b der Abschnitte 21,22, als auch die Dämpfungsschicht 3 mit Spiel und stützt sich mit seiner kreisringförmigen unteren Auflagefläche 4c,14c auf der Oberseite 1a des Ski 1 ab.

Eine andere Art eines Abstandhalters ist in Fig.6 veranschaulicht, der als eine Distanzhülse 10,20 ausgebildet ist, welche sich mit ihrer oberen Anlagefläche 10a,20a an der Unterseite des Kopfes 4a,14a der Schraube 4,14 abstützt. Mittels ihrer unteren Auflagefläche 10b,20b liegt jede Distanzhülse 10,20 auf der Oberseite 1a des Ski 1 auf.

Das Zusammenbauen der einzelnen Teile der Dämpfungseinrichtung wird in folgender Weise durchgeführt.

An die Unterseite 21e,22e des vorderen und hinteren Abschnittes 21,22 der Platte 2 werden die Einlagen 11,12 angebracht. Dann wird die Dämpfungsschicht 3 eingelegt, und entweder auf den

Einlagen 11,12 oder auf dem von den Einlagen 11,12 nicht abgedeckten Restabschnitt der einzelnen Abschnitte 21,22 der Platte 2, oder aber auf diese beiden Bauelemente geklebt. Anschließend werden alle obengenannten Teile (Abschnitte, Einlagen und Dämpfungsschicht) mittels der Unterseite 3a der Dämpfungsschicht 3 auf der Oberseite 1a des Ski 1, z.B. durch Kleben, festgelegt. Dann werden die Köpfe 4a,14a der Befestigungsschrauben 4,14 von den Scheiben 8,18 und Dämpfungsringen 9,19 unterlegt. Zuletzt werden die so vorbereiteten Schrauben 4,14 durch die Bohrungen 21c,21'c,22c,22'c der Absenkungen 21b,22b und Freistellungen der Dämpfungsschicht 3 gesteckt und im Ski 1 festgeschraubt.

Die ganze Plattenanordnung ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel mit einer zweiteiligen Folie 13,23 abgedeckt, um das Biegeverhalten des Ski 1 in der Skilängsrichtung nicht zu beeinflussen. Weiters weist die Folie 13,23 an sich bekannte Markierungen 15,25 auf, welche die darunterliegenden Bohrungen 21f,22f für die Bindungsschrauben 7,17 des Vorderbackens 5 (s.Fig.4) bzw. des Fersenhalters 6 kennzeichnen. Bei der Bindungsmontage werden die Bindungsschrauben 7 des Vorderbackens 5 oder die des Fersenhalters 6 auf die der jeweiligen Schuhsohlenlänge entsprechenden Markierungen 15 bzw.25 gesetzt. Die vormarkierten Stellen werden mittels der Bindungsschrauben 7,17 durchstoßen und in die miteinander fluchtenden Bohrungen 21f,11b bzw. 22f,12b eingeschraubt.

Die Erfindung ist nicht an die in der Zeichnung dargestellten und im vorstehenden beschriebenen Ausführungsbeispiele gebunden. Vielmehr sind verschiedene Abänderungen möglich, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Beispielsweise wäre es möglich, die Materialstärke des vorderen und hinteren Abschnittes der Platte zu vergrößern und auf die Einlagen zu verzichten. Weiters wäre es möglich, die gewünschte Scherarbeit des Dämpfungsmaterials zwischen der Platte und der Skioberseite durch Reibschluß zu erreichen. Dazu könnte z.B. die Höhe der Ansätze der Schrauben, bzw. die Höhe der Distanzhülsen geringfügig verringert werden, was ein geringfügiges Pressen der Dämpfungsschicht zur Skioberseite zur Folge hätte. Auf das Kleben der Unterseite der Dämpfungsschicht auf der Oberseite des Ski könnte in diesem Falle verzichtet werden. Es wäre auch möglich, die Platte einteilig zu gestalten und die Freistellung der Befestigungsschrauben zu vergrößern, um so die Längsdehnung des Ski zu ermöglichen.

Anstelle einer zweiteiligen Folie kann diese bei Verwendung eines elastischen bzw. dehnbaren Materials auch einteilig gestaltet sein. Bei Bedarf ist es aber auch möglich, die einzelnen Abschnitte der Platte mehrteilig zu gestalten, wobei in diesem Fall auch die Folie mehrteilig sein kann.

Patentansprüche

1. Fixierung einer Platte (2) auf der Oberseite eines Ski (1), welche Platte (2) zur Halterung mindestens eines Skibindungsteiles (5,6) dient, wobei die Platte (2) auf der Skioberseite (1a) mittels Befestigungsschrauben (4,14) festgelegt ist, wobei jede Befestigungsschraube (4,14) unter Zwischenschaltung eines elastischen Elementes (9,19) angeordnet ist, welche Befestigungsschraube (4,14) das gesamte elastische Element (9,19) durchsetzt und wobei die Platte (2) durch die den einzelnen Befestigungsschrauben (4,14) zugeordneten elastischen Elemente (9,19) von der Skioberseite (1a) in einem Abstand gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß den Befestigungsschrauben (4,14) zumindest jedes einzelnen Bindungsteiles (5,6) ein gemeinsames elastisches Element (3) zugeordnet ist, und daß jede Befestigungsschraube (4,14) mittels eines Abstandhalters (10,20;4b,14b) in das elastische Element (3) eingesetzt ist, welcher Abstandhalter sich, in Höhenrichtung betrachtet, zwischen der unteren Ebene des Schraubenkopfes (4a,14a) und der Skioberseite (1a) erstreckt. 5 10 15 20 25
2. Fixierung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß (je)der Abstandhalter jeweils durch eine koaxial zu den einzelnen Befestigungsschrauben (4,14) angeordnete, sich, in Richtung der Längsachse des Ski (1) betrachtet, zwischen dem Schaft der Schraube (4,14) und dem elastischen Element (3) erstreckende Hülse (10,20) gebildet ist. 30 35
3. Fixierung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß (je)der Abstandhalter durch einen glatten Ansatz (4b,14b) am oberen Schaftabschnitt der einzelnen Befestigungsschrauben (4,14) gebildet ist. 40
4. Fixierung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils eine Befestigungsschraube oder ein Paar von Befestigungsschrauben (4,14) einer geteilten Platte (2) zugeordnet ist, wobei die Platte (2) einen vorderen Abschnitt (21) für einen als Vorderbacken (5) ausgestalteten Skibindungsteil und einen hinteren Abschnitt (22) für einen als Fersenhalter (6) ausgestalteten Skibindungsteil aufweist, und wobei die Befestigungsschrauben (4,14) in den einander zugewandten, benachbarten Abschnitten (21 bzw.22) der Platte (2) angeordnet sind, und daß die Befestigungsschrauben (4,14) Bohrungen (21c,22c) in Absenkungen (21b,22b) der einzelnen Abschnitte (21,22) der Platte (2) maßgerecht durchsetzen. 45 50 55
5. Fixierung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Abschnitt (21) der Platte (2) mit seinem hinteren Ende vom vorderen Ende des hinteren Abschnittes (22) der Platte, in der Längsrichtung der Platte (2) betrachtet, in einem Abstand ("a") liegt, und daß jeder Abschnitt (21,22) der Platte (2) an seinem vom anderen Abschnitt (22 bzw.21) frei liegenden Umfang eine zur Skioberseite (1a) hin gerichtete Abkröpfung (21a,22a) aufweist. 6. Fixierung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß in zusätzlichen Absenkungen (21b,22b) der beiden Abschnitte (21,22) der Platte (2) zusätzliche Bohrungen (21'c,22'c) ausgebildet sind, in denen die einzelnen Befestigungsschrauben (4,14) mit Spiel gelagert sind. 7. Fixierung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Befestigungsschrauben (4,14) mit ihren Köpfen (4a,14a) unter Zwischenschaltung von Scheiben (8,18) und Dämpfungsringen (9,19) in den sie aufnehmenden Absenkungen (21b,22b) der einzelnen Abschnitte (21,22) der Platte (2) angeordnet sind. 8. Fixierung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Abschnitt (21,22) der Platte (2) an seiner Unterseite (21e,22e) mit einer metallischen, z.B. aus Titanol hergestellten, Einlage (11,12) versehen ist, welche Aussparungen (11a,12a) aufweisen, die zur Aufnahme der Absenkungen (21b,22b) der einzelnen Abschnitte (21,22) der Platte (2) dienen, und daß die beiden Einlagen (11,12) mit der Unterseite des zugehörigen Abschnittes (21,22) der Platte (2) vorzugsweise fest verbunden, z.B. verklebt, sind. 9. Fixierung nach einem der Anspruch 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Abschnitt (21,22) der Platte (2) mit der ihm zugehörigen Einlage (11,12) mit einer Reihe miteinander fluchtender Bohrungen (21f,11b; 22f,12b) versehen ist, welche einem mehrfachen eines Bohrbildes des Vorderbackens (5) bzw. des Fersenhalters (6) entspricht. 10. Fixierung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Element als eine Dämpfungsschicht ausgebildet ist, daß die Dämpfungsschicht (3) im Bereich der Absenkungen (21b,22b) des vorderen und hinteren Abschnittes (21,22) der Platte (2) abgesetzt bzw. vertieft ist, und daß die Dämpfungsschicht (3) mit ihrer Unterseite (3a) auf der

Oberseite (1a) des Ski (1) befestigt, vorzugsweise mit der Oberseite (1a) des Ski (1) verklebt, ist.

11. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 5
dadurch gekennzeichnet, daß die gesamte
Platte (2) zumindest mit einer Folie, vorzugs-
weise mit zwei Folien (13,23), welche letzteren
den einzelnen Abschnitten (21,22) der Platte
(2) zugeordnet sind, abgedeckt ist, wobei die 10
Folie oder jede Folie (13,23) an sich bekannte
Markierungen (15,25) aufweist, welche die dar-
unter liegenden Bohrungen (21f,22f) für Bin-
dungsschrauben (7,17) des Vorderbackens (5)
bzw. des Fersenhalters (6) kennzeichnen. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

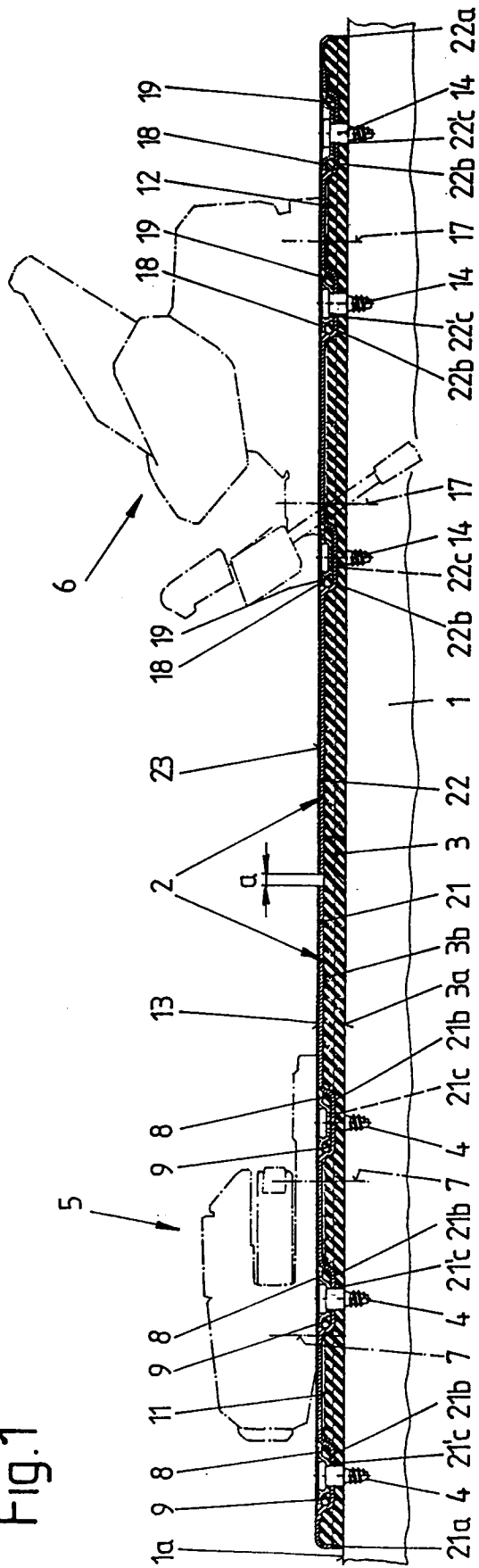


Fig.2

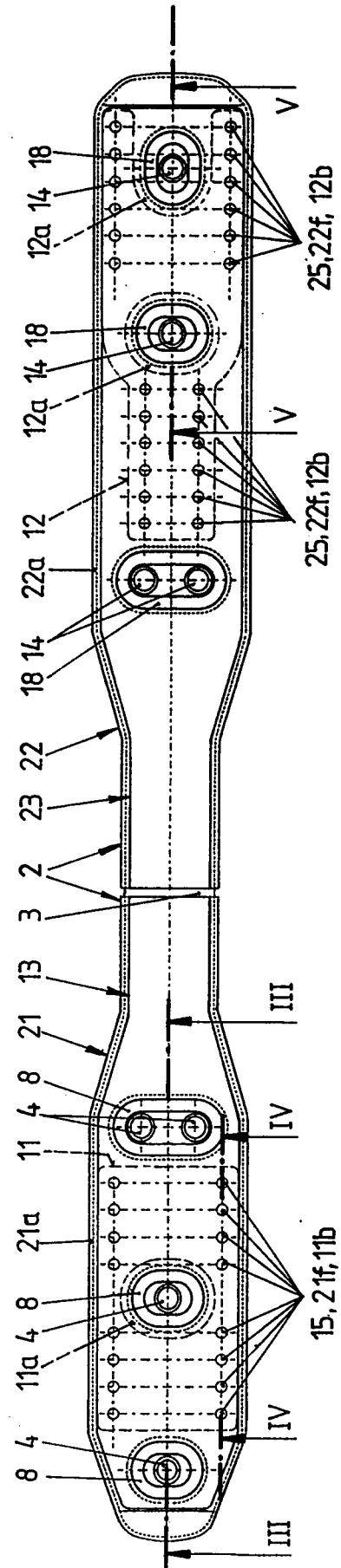


Fig.3

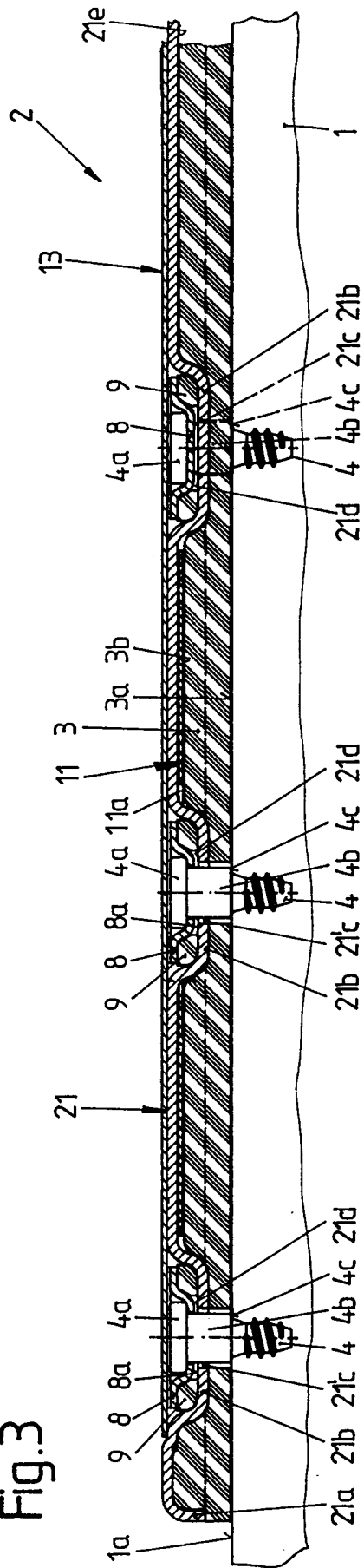


Fig.4

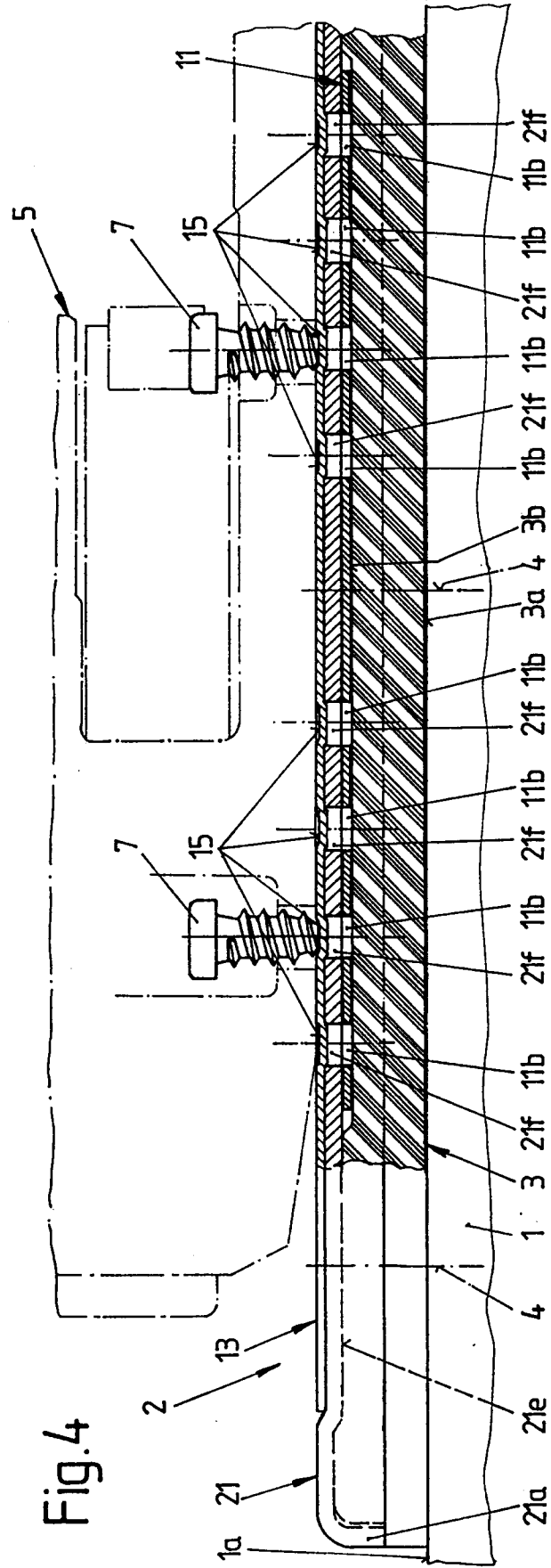


Fig.5

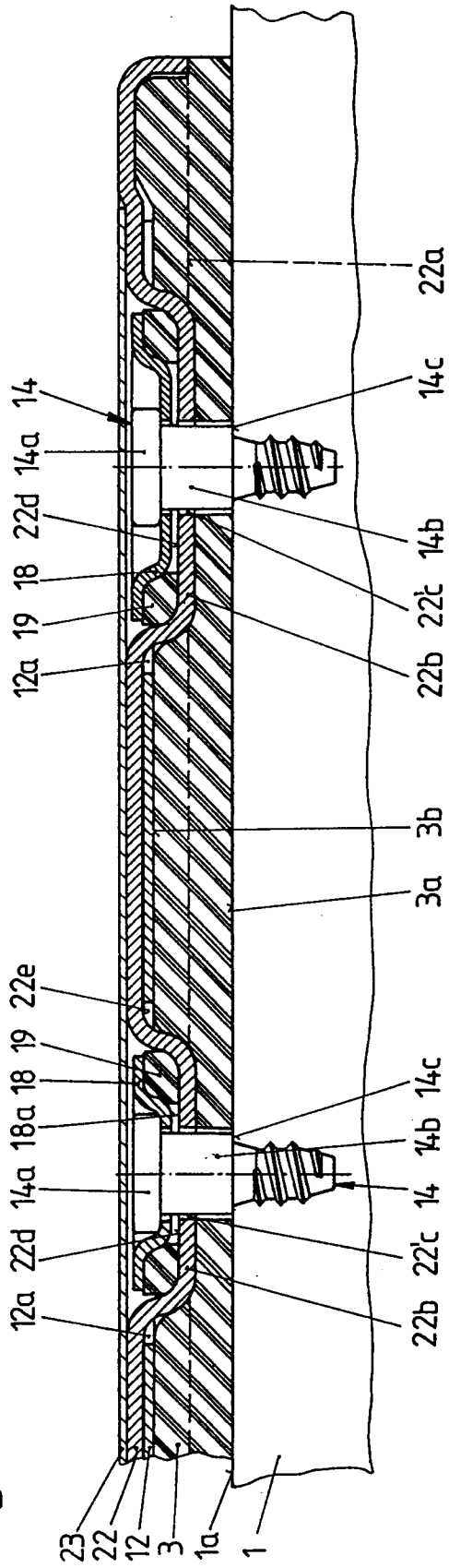
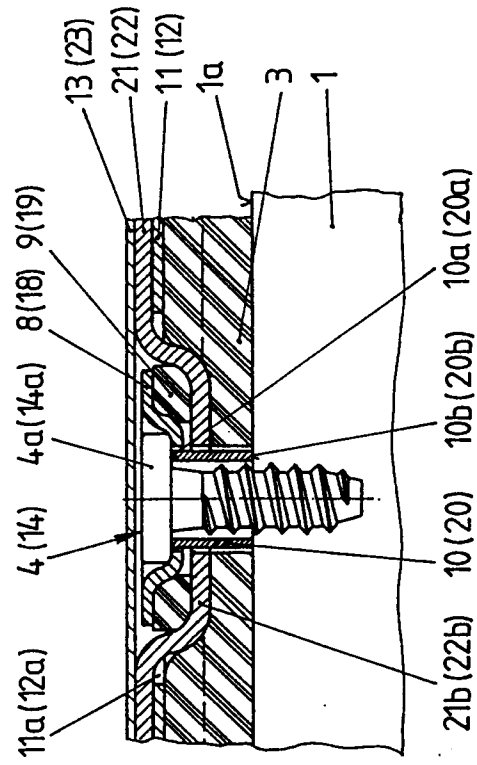


Fig.6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 2829

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	WO-A-9 116 112 (TMC CORP.) * Abbildungen 1,12 * ---	1,2,3,6	A63C5/12 A63C9/00
A	EP-A-0 474 967 (TMC CORP.) * Abbildung 1 * ---	1,2	
A	EP-A-0 344 146 (HEAD GMBH) * Spalte 4, Zeile 23 - Zeile 39; Abbildungen 1,2 * ---	4,5	
P,A	EP-A-0 498 053 (SALOMON SA) * Abbildung 5 * ---	5	
A	EP-A-0 461 941 (AUTOMOBILES PEUGEOT) * Abbildung 1 * -----	6,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A63C F16B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25 MAI 1993	Prüfer STEEGMAN R.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			