



(11)

EP 2 620 069 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.10.2014 Patentblatt 2014/40

(51) Int Cl.:
A43B 5/04 ^(2006.01) **A43C 1/04** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13165117.6**

(22) Anmeldetag: **27.12.2007**

(54) **Stiefel, insbesondere Ski- oder Snowboardstiefel**

Boot, especially a ski or snowboard boot

Botte, en particulier botte de ski ou de snowboard

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(30) Priorität: **17.01.2007 DE 102007002367**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.07.2013 Patentblatt 2013/31

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
07857131.2 / 2 111 129

(73) Patentinhaber: **Deeluxe Sportartikel Handels
GmbH
6330 Kufstein (AT)**

(72) Erfinder: **Seliger, Sven
6306 Söll (AT)**

(74) Vertreter: **Popp, Eugen et al
Meissner, Bolte & Partner GbR
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 679 014 WO-A-01/47386
DE-A1- 1 485 819 DE-A1-102005 056 077
DE-U1- 20 209 837 DE-U1-202004 019 082**

EP 2 620 069 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Stiefel, insbesondere einen Ski- oder Snowboardstiefel, mit einem Stiefelkörper, welcher ein oberes Teilstück zum zumindest teilweisen Bedecken des Schienbeins eines Trägers und ein unteres Teilstück zum Bedecken des Fußes des Trägers aufweist, und mit einem Schnürsystem, welches zumindest eine dem oberen Teilstück des Stiefelkörpers zugeordnete obere Wirkungszone und eine dem unteren Teilstück des Stiefelkörpers zugeordnete untere Wirkungszone umfaßt.

[0002] Derartige Stiefel sind dem Prinzip nach aus dem Stand der Technik bekannt und werden insbesondere in verschiedenen Sportbereichen eingesetzt, beispielsweise beim Bergsteigen, Skifahren oder Snowboardfahren. Dabei kommt es zum einen darauf an, daß der Stiefel im Gebrauch einen sicheren Halt gewährt, insbesondere im Fußbereich, ohne daß der Stiefel in der Fußbeuge einschnürt. Außerdem soll der Stiefel im Bereich des Schienbeins ausreichend festsitzen, um die Kraft des Benutzers, insbesondere beim Skifahren oder beim Snowboardfahren, auf das jeweilige Sportgerät möglichst optimal zu übertragen.

[0003] Neben dem festen Halt, den ein Stiefel bieten soll, ist es wünschenswert, dass dieser so schnürbar ist, daß der Benutzer den Stiefel mit relativ geringem Aufwand bequem an- bzw. ausziehen kann. Bei Ski- oder Snowboardstiefeln kommt dieser das Schnürsystem des Stiefels betreffende Voraussetzung eine besondere Bedeutung zu, da der Stiefel nach seiner Verwendung in der Regel vereist ist, infolgedessen sich das Schnürsystem häufig nur mit Mühe lösen läßt.

[0004] Aus der WO-A-01 /47386 ist ein Stiefel mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bekannt, wobei das Schnürsystem aus einem einzigen Schnürsenkel besteht.

[0005] Aus der DE 20 2004 019 082 U1 ist beispielsweise ein Stiefel der eingangs genannten Art bekannt, wobei das Schnürsystem dieses Stiefels aus zwei Schnürsenkeln besteht. Der eine Schnürsenkel dient dazu, den Stiefel im Schaftbereich zu schnüren, wohingegen der andere Schnürsenkel für die Schnürung des Fußbereiches vorgesehen ist. Dazu ist der dem Fußbereich zugeordnete Schnürsenkel mit einem Ende am Stiefel befestigt. Der Schnürsenkel wird im Fußbereich durch drei Umlenkungen geführt, die jeweils seitlich von der Stiefelzunge angebracht sind. Nach der dritten Umlenkung wird das freie Ende des unteren Schnürsenkels am Stiefelschaft entlang nach oben geführt, wo der Senkel in einem Griff endet.

[0006] Der dem Stiefelschaft zugeordnete obere Schnürsenkel ist auf analoge Weise mit dem Stiefel verbunden bzw. im Stiefel geführt.

[0007] Die beiden Schnürsenkel sind bei der aus dem Stand der Technik bekannten Lösung unabhängig voneinander betätigbar, so daß eine erste obere Schnürungszone im Bereich des Stiefelschaftes unabhängig

von einer zweiten unteren Schnürungszone im Bereich des Fußteils des Stiefels gestrafft bzw. gelöst werden kann. Aufgrund der beiden separaten Schnürungszone im Schaft- und Fußbereich des Stiefels wirkt auf den Übergangsbereich zwischen den beiden Zonen, d.h. im Bereich der Fußbeuge, zumindest bereichsweise keine Schnürung.

[0008] Es besteht daher die Gefahr, daß im Bereich der Fußbeuge keine ausreichende Spannung aufgebaut wird, so daß der sichere Halt im Stiefel beeinträchtigt ist. Außerdem hat sich gezeigt, daß zum Ausziehen des Stiefels ein Lösen sowohl der oberen als auch der unteren Zone erforderlich ist. Da die beiden Schnürungen unabhängig voneinander wirken, ist es nicht ausreichend, wenn lediglich die obere Schnürzone gelockert wird, da der Fuß durch die untere Schnürung festgehalten wird, und ein bequemes Aussteigen aus dem Stiefel nicht möglich ist.

[0009] Ausgehend von dieser Problemstellung liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Stiefel der eingangs genannten Art dahingehend weiterzuentwickeln, daß das An- bzw. Ausziehen des Stiefels möglichst einfach erfolgen kann. Darüber hinaus soll der Stiefel mit einem Schnürsystem versehen sein, welches zusätzlich zu der vereinfachten Handhabbarkeit beim An- bzw. Ausziehen des Stiefels einen sicheren Halt des Fußes im gesamten Stiefel bietet.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Das Schnürsystem des Stiefels weist einerseits einen einzigen Schnürsenkel auf, dessen erstes Ende am oberen Bereich der oberen Wirkungszone und dessen zweites Ende am stiefelspitzenseitigen Ende der unteren Wirkungszone verankert ist. Das Schnürsystem des Stiefels weist andererseits einen für die obere Wirkungszone und die untere Wirkungszone des Schnürsystems gemeinsamen Senkelstraffer mit einer Handhabe auf, welcher mit dem Schnürsenkel derart zusammenwirkt, daß bei Betätigung der Handhabe gleichzeitig die obere Wirkungszone und die untere Wirkungszone des Schnürsystems im Hinblick auf die Schnürung und die Öffnung des Stiefels beeinflusst werden. Der Schnürsenkel ist derart geführt, daß sich der Schnürsenkel im Bereich zwischen der oberen Wirkungszone und der unteren Wirkungszone zumindest einmal überkreuzt.

[0011] Ein wesentlicher Punkt der Erfindung besteht also darin, daß der Stiefel ein Schnürsystem mit einem einzigen Schnürsenkel umfaßt, wobei das Schnürsystem insgesamt zwei Haupt-Wirkungszonen aufweist, nämlich eine obere Wirkungszone, die dem oberen Teilstück des Stiefelkörpers bzw. dem Stiefelschaft zugeordnet ist, und eine untere Wirkungszone, welche dem unteren Teilstück des Stiefelkörpers zugeordnet ist. Die obere Wirkungszone ist hinsichtlich der Schnürung und Öffnung des Stiefels mit der unteren Wirkungszone über den gemeinsamen Senkelstraffer unmittelbar wirk- und funktionsverbunden.

[0012] Durch die funktionsverbundenen Wirkungszo-

nen wird erreicht, daß durch Lösen der oberen Wirkungszone die Lockerung des einzigen Schnürsenkels auch im Bereich der unteren Wirkungszone bewirkt wird, so daß durch ein Lockern der Schnürung über eine entsprechende Betätigung der gemeinsamen Handhabe beide Wirkungszone gelöst werden, was insbesondere ein äußerst leichtes Ausziehen des Stiefels ermöglicht.

[0013] Vorteilhafte Weiterentwicklungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0014] Vorzugsweise weisen die obere Wirkungszone und die untere Wirkungszone jeweils mehrere Senkelumlenkungen auf, wobei der für die beiden Wirkungszone gemeinsame Senkelstraffer zwischen einer Senkelumlenkung der oberen Wirkungszone und einer Senkelumlenkung der unteren Wirkungszone angeordnet ist. Diese Anordnung des Senkelstraffers mit der Handhabe ermöglicht eine besonders effiziente Kraftübertragung von der Handhabe bzw. von dem Senkelstraffer zur Stiefelschnürung der oberen und unteren Wirkungszone, da die Kraftweiterleitung über die jeweiligen Senkelumlenkungen in beiden Richtungen der Schnürung erfolgt. Dies führt insbesondere dazu, daß die Schnürung in der oberen und in der unteren Wirkungszone mit relativ geringem Kraftaufwand zeitgleich gestrafft werden kann.

[0015] In einer besonders bevorzugten Realisierung der zuletzt genannten Ausführungsform, bei welcher sowohl die obere Wirkungszone, als auch die untere Wirkungszone des Schnürsystems jeweils mehrere Senkelumlenkungen aufweisen, ist vorgesehen, daß die untere Wirkungszone zumindest gleich viele Senkelumlenkungen aufweist, wie die obere Wirkungszone. Wenn die Anzahl der Senkelumlenkungen für beide Wirkungszone identisch ist, wirkt sich eine über den Senkelstraffer auf den Schürsenkel ausgeübte Straffung der Schnürung in der oberen und in der unteren Wirkungszone des Schnürsystems in gleicher Weise aus. Wenn allerdings die Anzahl der Senkelumlenkungen in der unteren Wirkungszone höher als die entsprechende Anzahl in der oberen Wirkungszone ist, kann erreicht werden, daß eine von dem Senkelstraffer auf den Schürsenkel ausgeübte Kraft in beide Richtungen der Schnürungen ungleichmäßig weitergeleitet wird. Insbesondere wird dann bei gleichem Kraftaufwand beispielsweise die Schnürung in der oberen Wirkungszone des Schnürsystems stärker gestrafft als die Schnürung in der unteren Wirkungszone. In analoger Weise wird auch die Schnürung in der oberen Wirkungszone im Vergleich zur Schnürung in der unteren Wirkungszone leichter gelockert, wenn über die Handhabe der Schnürsenkel freigegeben wird. Demnach kann somit die jeweilige Auswirkung einer von dem Senkelstraffer auf den Schürsenkel ausgeübten Kraft auf die obere und untere Wirkungszone durch eine geeignete Wahl der Anzahl der in diesen Wirkungszone jeweils vorgesehenen Senkelumlenkungen vorab festgelegt werden.

[0016] Es hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, wenn das Schnürsystem ferner eine vorzugsweise im oder am Stiefelkörper vorgesehene Senkelführung

aufweist, mit welcher ein Abschnitt des Schnürsenkels, der als eine verlängerte, zum Öffnen und Schließen des Stiefels über die gemeinsame Handhabe handhabbare Schlaufe ausgebildet ist, von dem Bereich zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone zur Handhabe hin und wieder zum Stiefel zurück geführt ist. Die Verwendung derartiger Senkelführungen hat den Vorteil, daß die als eine verlängerte, zum Öffnen und Schließen des Stiefels handhabbare Schlaufe sicher und insbesondere in einem vorhersehbaren Verlauf geführt wird und beim Einsatz des Stiefels nicht stört. Insbesondere wird dadurch vermieden, daß sich bei der Benutzung des Stiefels die Senkelschlaufe in Gegenstände einfädelt, beispielsweise in Äste etc. beim Snowboard- oder Skifahren. Es ist ersichtlich, dass der Abschnitt des Schnürsenkels, der als verlängerte, zum Öffnen und Schließen des Stiefels über die gemeinsame Handhabe handhabbare Schlaufe ausgebildet ist, die Komponente des Senkelstraffers darstellt, über welche mit dem Senkelstraffer bzw. mit der Handhabe des Senkelstraffers auf den Schürsenkel eine Kraft ausgeübt werden kann, um die jeweilige Schnürung in der oberen und der unteren Wirkungszone entsprechend einzustellen.

[0017] In einer besonders bevorzugten Realisierung der Senkelführung ist vorgesehen, daß diese zumindest zwei Röhrchen aufweist, welche vorzugsweise im oder am Stiefelkörper angeordnet sind, und durch welche jeweils einer der beiden Schlaufen bildenden verlängerten Abschnitte des Schnürsystems geführt ist. Selbstverständlich kommen für die Senkelführung aber auch andere Lösungen in Frage.

[0018] Insbesondere ist es von Vorteil, wenn mit der Handhabe des Senkelstraffers auf einen als verlängerte Schlaufe ausgebildeten Abschnitt des Schnürsenkels Kraft ausgeübt werden kann, wobei dieser Abschnitt des Schnürsenkels zum Öffnen und Schließen des Stiefels bzw. zum Einstellen der Schnürung in der oberen und der unteren Wirkungszone des Schnürsystems mit Hilfe der Handhabe des Senkelstraffers betätigbar ist. Das bedeutet, daß die im Bereich einer Umlenkung vorgesehene Schlaufe des Schnürsenkels nicht an einer Umlenkung anliegt, sondern verlängert ist, und zwar so weit, daß die verlängerte Schlaufe zum Öffnen und Schließen des Stiefels handhabbar ist.

[0019] Zum Straffen der Schnürung kann die Schlaufe arretierbar sein, was vorzugsweise dadurch erreicht wird, daß die beiden schlaufenbildenden verlängerten Abschnitte des Schnürsenkels jeweils durch eine am Stiefelkörper, insbesondere am Stiefelschaft des Stiefels angeordnete und vorzugsweise manuell lösbare Senkelsperre geführt sind. Da die verlängerte Schlaufe nicht um eine Umlenkung geführt, sondern verlängert wird, kann die Umlenkung im Bereich der verlängerten Schlaufe ausgelassen werden. Diese Ausführungsform bietet eine besonders einfache Möglichkeit, den Senkelstraffer zu verwirklichen. Außerdem ist bei dieser Ausführungsform die Krafteinleitung von der Handhabe des Senkelstraffers auf den restlichen Schnürsenkel besonders ef-

fektiv, da die Kraft von der verlängerten Schlaufe unmittelbar auf die um die angrenzenden Umlenkungen geführten Senkelabschnitte geleitet wird.

[0020] Um zu erreichen, daß das Schnürsystem des erfindungsgemäßen Stiefels einen besonders sicheren Halt im gesamten Stiefel bietet, ist vorgesehen, daß der Schnürsenkel des Schnürsystems derart geführt ist, daß sich Schnürsenkel im Bereich zwischen der oberen Wirkungszone und der unteren Wirkungszone zumindest einmal überkreuzt. Durch das Vorsehen eines einzigen Schnürsenkels, der sich im Übergangsbereich zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone überkreuzt, wird erreicht, daß im Bereich der Fußbeuge, d.h. im Übergangsbereich zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone, eine mittlere Wirkungszone gebildet wird, mit der beim Schnüren des Stiefels eine ausreichende Spannung aufgebaut wird, die einen sicheren Halt des Fußes im Stiefel und insbesondere im Bereich der Fußbeuge gewährleistet. Anders ausgedrückt bedeutet dies, daß bei dieser bevorzugten Weiterentwicklung das Schnürsystem insgesamt drei Wirkungszone umfaßt, da aufgrund der überkreuzten Führung des Schnürsenkels zusätzlich zu der oberen Wirkungszone und der unteren Wirkungszone noch eine Übergangszone bzw. eine mittlere Wirkungszone entsteht. Diese Wirkungszone sind unmittelbar miteinander funktionsverbunden. Dabei fungiert die mittlere Wirkungszone aufgrund der Funktionsverbundenheit mit den beiden angrenzenden Zonen als eine Spannungs-Ausgleichszone, wodurch ebenfalls erreicht wird, daß die Schnürung des Stiefels möglichst gleichmäßig gestrafft wird. Dadurch wird sowohl der Tragekomfort als auch der sichere Halt im Stiefel verbessert.

[0021] Besonders bevorzugt kann zusätzlich oder alternativ hierzu ferner vorgesehen sein, daß im Stiefelmateriale zwischen dem oberen Teilstück des Stiefelkörpers, in welchem die obere Wirkungszone des Schnürsystems liegt, und dem unteren Teilstück des Stiefelkörpers, in welchem die untere Wirkungszone des Schnürsystems liegt, also im Übergangsbereich zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone, zumindest eine, vorzugsweise U- oder V-förmige Materialaussparung vorgesehen ist. Ähnlich wie die mittlere Wirkungszone, die durch die überkreuzte Führung des Schnürsenkels zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone ausgebildet wird, fungiert die zumindest eine zwischen dem oberen Teilstück des Stiefelkörpers und dem unteren Teilstück des Stiefelkörpers im Stiefelmateriale ausgebildete Aussparung als Spannungs-Ausgleichszone, wodurch erreicht wird, daß einerseits die Schnürung des Stiefels in allen Wirkungszone des Schnürsystems nicht nur besonders gleichmäßig gestrafft wird, und andererseits auch der Tragekomfort des Stiefels und die Handhabbarkeit des Stiefels insbesondere beim An- und Ausziehen verbessert wird.

[0022] Der Komfort beim An- bzw. Ausziehen, d.h. beim Betätigen der gemeinsamen Handhabe, wird dadurch noch weiter erhöht, daß der Senkelstraffer eine Handhabe, insbesondere in Gestalt eines Griffes auf-

weist, durch welchen die Schlaufe des Schnürsenkels frei geführt wird, welche zum Öffnen und Schließen des Stiefels mit der Handhabe beeinflusst wird. Wie bereits erwähnt, sind bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Stiefels die beiden schlaufenbildenden verlängerten Abschnitte des Schnürsenkels jeweils durch eine am Stiefelkörper, insbesondere am Stiefelschaft angeordnete und vorzugsweise manuell lösbare Senkelsperre geführt. In einer besonders bevorzugten Realisierung handelt es sich bei der Senkelsperre um einen arretierbaren Senkelstraffer. Es ist ersichtlich, daß dieser arretierbare Senkelstraffer sowohl der oberen als auch der unteren Wirkungszone gleichzeitig zugeordnet ist. Mit Hilfe des den beiden Wirkungszone zugeordneten Senkelstraffers kann in vorteilhafter Weise die Spannung im Vorfuß und im Schaft gleichzeitig eingestellt werden. Der Senkelstraffer erlaubt insbesondere einen progressiven Druckaufbau im Stiefel, ohne daß dafür ein aufwendiges Schnüren erforderlich ist, um - wie beim herkömmlichen Stiefel - zunächst den Senkel im Bereich des Vorfußes und dann im Bereich des Schaftes zu straffen. Vorzugsweise ist zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone eine mittlere Wirkungszone (Spannungs-Ausgleichszone) vorgesehen, mit der eine Druckverteilung im sensiblen Beugebereich des Fußes erzielt wird, so daß einem Einschneiden des Stiefels im Bereich der Fußbeuge entgegengewirkt wird. Im Hinblick auf den Komfort des Stiefels beim An- oder Ausziehen ermöglicht diese Ausführungsform durch Lösen des den beiden Wirkungszone zugeordneten Senkelstraffers insgesamt ein Lösen der Schnürung durch einen einzigen Handgriff, da die obere Wirkungszone mit der unteren Wirkungszone (und optional mit der mittleren Wirkungszone) unmittelbar wirk- und funktionsverbunden ist. Ein Lösen der Schnürung im Bereich der oberen bzw. unteren Wirkungszone setzt sich also in die mittlere und untere bzw. obere Wirkungszone fort.

[0023] Durch das Arretieren des Schnürsenkels mit Hilfe der vorzugsweise manuell lösbaren Senkelsperre kann auch die Schnürung im oberen und unteren Wirkungsbereich individuell festgelegt werden.

[0024] Um das An- bzw. Ausziehen des Stiefels möglichst zu vereinfachen, ist alternativ oder zusätzlich zu dem vorstehend genannten erfindungsgemäßen Schnürsystem vorzugsweise vorgesehen, daß der Stiefel ferner eine Stiefelzunge aufweist, welche sich zumindest über den vom Schnürsystem abgedeckten Bereich des Stiefelkörpers erstreckt, und welche am stiefelschaftseitigen Ende eine Zuglasche oder ein Zugband zum schnellen Öffnen des Stiefels aufweist.

[0025] Alternativ oder zusätzlich hierzu wäre es aber auch denkbar, daß der Stiefel ferner einen in den Stiefelkörper einsetzbaren oder eingesetzten Innenstiefel mit einer am stiefelschaftseitigen Ende des Innenstiefels angeordneten Zuglasche bzw. einem am stiefelschaftseitigen Ende des Innenstiefels angeordneten Zugband zum schnellen Öffnen des Stiefels aufweist.

[0026] Die Erfindung wird nachfolgend mit weiteren Einzelheiten anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

[0027] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Stiefels;

Fig. 2 eine Seitenansicht des Stiefels gemäß Fig. 1; und

Fig. 3 eine schematische Ansicht des Aufbaus des Schnürsystems beim Stiefel nach dem erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 oder Fig. 2.

[0028] In Fig. 1 ist in einer perspektivischen Ansicht eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Stiefels gezeigt, während in Fig. 2 eine Seitenansicht von diesem Stiefel zu erkennen ist. Wie dargestellt, weist der erfindungsgemäße Stiefel 1 einen Stiefelkörper 2 auf, welcher ein oberes Teilstück 2a zum zumindest teilweisen Bedecken des Schienbeins eines Trägers und ein unteres Teilstück 2b zum Bedecken des Fußes des Trägers umfaßt. Des weiteren ist ein Schnürsystem 10 vorgesehen, welches eine dem oberen Teilstück 2a des Stiefelkörpers 2 zugeordnete obere Wirkungszone 11 und eine dem unteren Teilstück 2b des Stiefelkörpers 2 zugeordnete untere Wirkungszone 12 umfaßt. Das Schnürsystem 10 setzt sich aus einem einzigen Schnürsenkel 13 zusammen, dessen erstes Ende 13a am oberen Bereich der oberen Wirkungszone 11 und dessen zweites Ende 13b am stiefelspitzenseitigen Ende der unteren Wirkungszone 12 verankert ist. Darüber hinaus ist ein für die obere Wirkungszone 11 und die untere Wirkungszone 12 des Schnürsystems 10 gemeinsamer Senkelstraffer 14 mit einer Handhabe 14' vorgesehen, der mit dem Schnürsenkel 13 derart zusammenwirkt, daß bei Betätigung der Handhabe 14' gleichzeitig die obere Wirkungszone 11 und die untere Wirkungszone 12 des Schnürsystems 10 im Hinblick auf die Schnürung und Öffnung des Stiefels beeinflusst werden.

[0029] Die Funktionsweise des Schnürsystems 10, und insbesondere die Auswirkung der Betätigung der Handhabe 14' des Senkelstraffers 14 auf die Schnürung in den unterschiedlichen Wirkungszone des Schnürsystems 10 wird später unter Bezugnahme auf Fig. 3 detailliert beschrieben.

[0030] Den Figuren 1 und 2 ist des weiteren zu entnehmen, daß beim erfindungsgemäßen Stiefel 1 der einzige Schnürsenkel 13 derart geführt ist, daß sich der Schnürsenkel 13 im Bereich zwischen der oberen Wirkungszone 11 und der unteren Wirkungszone 12 einmal überkreuzt. Dieser zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone 11, 12 liegende Bereich 19 definiert eine mittlere Wirkungszone, die als Spannungs-Ausgleichs-

zone funktioniert, so daß sich insgesamt eine gleichmäßige Druckverteilung im Stiefel 1 aufbaut.

[0031] Insbesondere kann durch die mittlere Wirkungszone 19 (Spannungs-Ausgleichszone) eine Druckverteilung im sensiblen Beugebereich des Fußes erzielt werden, so daß verhindert wird, daß der Stiefel 1 im Bereich der Fußbeuge einschneidet.

[0032] Hierbei ist in vorteilhafter Weise im Übergangsbereich zwischen dem oberen Teilstück 2a des Stiefelkörpers 2, in welchem die obere Wirkungszone 11 liegt, und dem unteren Teilstück 2b des Stiefelkörpers 2, in welchem die untere Wirkungszone 12 liegt, im Material, und insbesondere im Außenmaterial des Stiefelkörpers 2 an beiden Seiten der Stiefelzunge 4 eine U- bzw. V-förmige Aussparung 3 vorgesehen. Mit einer derartigen Aussparung 3, vorzugsweise an beiden Seiten des den Zungenbereich definierenden Randabschnittes des Stiefelkörpers 2 wird eine noch bessere Druckverteilung im sensiblen Beugebereich erzielt, wobei dies gleichzeitig beim An- bzw. Ausziehen des Stiefels eine erleichternde Wirkung hat.

[0033] Im Hinblick auf die Handhabe 14' des Senkelstraffers 14 sei angemerkt, daß diese bei der bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung einen Griff umfaßt, durch welchen, wie es insbesondere der Fig. 2 zu entnehmen ist, eine Schlaufe 17 des Schnürsenkels 13 frei geführt wird. Diese Schlaufe 17 des Schnürsenkels 13 ist ein Abschnitt des Schnürsenkels 13, der als verlängerte, insbesondere zum Öffnen und Schließen des Stiefels 1 mit der Handhabe 14 betätigbare Schlaufe ausgebildet ist. Über den vom Stiefelkörper 2 freiliegenden Abschnitt 17 wird mit dem Senkelstraffer 14 bzw. der Handhabe 14' die Schnürung in der oberen Wirkungszone 11 und der unteren Wirkungszone 12 des Schnürsystems 10 eingestellt.

[0034] Die einzelnen Abschnitte der Schlaufe 17 werden mit Hilfe einer Senkelführung 16, welche Führungsröhrchen 16' aufweist, von dem Bereich 19 zwischen der oberen Wirkungszone 11 und der unteren Wirkungszone 12 zur Handhabe 14 und wieder zurück geführt.

[0035] Insbesondere Fig. 2 ist zu entnehmen, daß bei der dargestellten Ausführungsform die beiden schlaufenbildenden verlängerten Abschnitte 17 des Schnürsenkels 13 jeweils durch eine am Stiefelkörper 2 angeordnete, vorzugsweise manuell lösbare Senkelsperre 18 geführt sind.

[0036] Um das An- bzw. Ausziehen des Stiefels 1 möglichst zu vereinfachen, ist bei der in Fig. 1 und Fig. 2 dargestellten Ausführungsform zusätzlich zu dem vorstehend genannten Schnürsystem 10 vorgesehen, daß der Stiefel 1 ferner eine Stiefelzunge 4 aufweist, die sich zumindest über den vom Schnürsystem 10 abgedeckten Bereich des Stiefelkörpers 2 erstreckt, und die am stiefelschaftseitigen Ende eine Zuglasche oder ein Zugband 5 zum schnellen Öffnen des Stiefels 1 aufweist. Wie bereits erwähnt, ist es aber auch denkbar, daß der Stiefel 1 ferner einen in den Stiefelkörper 2 einsetzbaren oder eingesetzten Innenstiefel (nicht explizit dargestellt) auf-

weist, wobei der Innentiefel am stiefelschaftseitigen Ende eine Zuglasche bzw. ein Zugband umfaßt.

[0037] Der in Fig. 1 und Fig. 2 dargestellte Stiefel 1 mit dem Schnürsystem 10 kann insbesondere beispielsweise als Bergstiefel oder als Softboot für ein Snowboard ausgeführt sein, wobei der Einsatz der Schnürung bzw. des Schnürsystems 10 bei dem Snowboardstiefel besonders vorteilhaft ist.

[0038] In Fig. 3 ist in einer schematischen Ansicht der Einfachheit halber nur das Schnürsystem 10 und nicht der gesamte Stiefel 1 dargestellt, um die Funktionsweise des Schnürsystems 10 besser zu verdeutlichen. Das Schnürsystem 10 kann bei dem Stiefel 1 nach dem erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 oder Fig. 2 zum Einsatz kommen.

[0039] Im Unterschied zu der beispielsweise aus der DE 20 2004 019 082 U1 bekannten Schnürung umfaßt das Schnürsystem 10 des erfindungsgemäßen Stiefels 1 einen einzigen durchgehenden Schnürsenkel 13. Das Schnürsystem 10 umfaßt ferner bei der in Fig. 3 dargestellten bevorzugten Ausführungsform zwei Haupt-Wirkungszonen - die obere und untere Wirkungszone 11, 12 - sowie eine mittlere Wirkungszone 19, die durch die überkreuzte Führung des Schnürsenkels 13 am Übergangsbereich zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone 11, 12 hervorgerufen wird.

[0040] Die obere Wirkungszone 11 liegt im Bereich des Stiefelschaftes, also im oberen Teil 2a des Stiefelkörpers 2 vor, während die untere Wirkungszone 12 im Bereich des Vorfußes, also im Bereich des unteren Teilstückes 2b des Stiefelkörpers angeordnet ist. Die mittlere Wirkungszone 19 ist zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone 11, 12 angeordnet und wirkt im Beugebereich des Stiefels 1. Die mittlere Wirkungszone 19 ist mit der oberen und der unteren Wirkungszone 11, 12 unmittelbar wirk- und funktionsverbunden und fungiert als eine Spannungs-Ausgleichszone. Dadurch wird eine Spannungsverteilung im Beugebereich erzielt, da eine im oberen und unteren Wirkungsbereich 11, 12 eingestellte Spannung zumindest teilweise auf die mittlere Wirkungszone 19 übertragen wird.

[0041] Das in den Zeichnungen, und insbesondere in Fig. 3 gezeigte Schnürsystem 10 erlaubt überdies eine individuelle Einstellung der Schnürfestigkeit in der oberen und unteren Wirkungszone 11, 12, da beide Zonen gleichzeitig mit Hilfe des Senkelstraffers 14 bzw. der Handhabe 14' des Senkelstraffers 14 im Hinblick auf eine Straffung bzw. im Hinblick auf ein Lösen der Schnürung funktionsverbunden sind. Zum Einstellen der Schnürfestigkeit der oberen Wirkungszone 11 und der unteren Wirkungszone 12 (und somit auch der mittleren Wirkungszone 19) ist allen Wirkungszone 11, 12, 19 der gemeinsame Senkelstraffer 14 mit der Handhabe 14' zugeordnet, der bei der bevorzugten Ausführungsform als arretierbarer Senkelstraffer fungiert.

[0042] Durch Betätigen des Senkelstraffers 14 bzw. der Handhabe 14' werden die obere und untere Wirkungszone 11, 12 gleichzeitig gestrafft, wobei die einge-

stellte Schnürfestigkeit durch Arretieren des Senkelstraffers mit Hilfe der Senkelsperre 18 beibehalten wird.

[0043] In dem dargestellten Beispiel ist der Senkelstraffer 14 als eine verlängerte, zum Öffnen und Schließen des Stiefels 1 handhabbare Schlaufe 17 ausgebildet. Dazu werden die von den auf einer Seite der Stiefelzunge angeordneten Umlenkungen 15', 15" kommenden Senkelabschnitte nicht, wie üblicherweise, über eine auf der gegenüberliegenden Zungenseite angeordnete Umlenkung geführt. Vielmehr wird auf diese Umlenkung verzichtet und die beiden Senkelabschnitte werden derart verlängert, daß eine vom Benutzer des Stiefels handhabbare Schlaufe 17 gebildet wird. Die Senkelabschnitte werden dabei so weit verlängert, daß diese durch eine im Bereich des oberen Schaftendes angeordnete Senkelsperre 18 geführt werden können, wobei ein freies Ende der Senkelschlaufe 17 so weit über die Senkelsperre 18 hinausragt, daß diese bequem durch den Benutzer gefaßt werden kann. In der Praxis beträgt die Länge des über die Senkelsperre hinausragenden freien Endes der Senkelschlaufe 17 mindestens die Schafthöhe des Stiefels 1.

[0044] Um ein Verheddern bzw. Verhaken der verlängerten Senkelabschnitte 17 bzw. um ein Einfädeln zu verhindern, sind diese in einer Führung 16 angeordnet, die im bzw. am Stiefelkörper 2 vorgesehen ist. Die Führung 16 umfaßt flexible Führungsröhlarehen 16', die in das Stiefelmateriale eingearbeitet bzw. am Stiefelmateriale befestigt sind. Ein zungenseitiges Ende der Führungsröhlchenröhrchen 16' ist jeweils zwischen bzw. in etwa auf Höhe der Umlenkungen 15', 15" der unteren bzw. oberen Wirkungszone 11, 12 angeordnet. Die beiden zungenseitigen Enden der Röhrchen 16' sind so voneinander beabstandet und bezüglich der Umlenkungen 15', 15" angeordnet, daß die Schnürsenkelabschnitte unter einem Winkel in die Röhrchen 16' hinein verlaufen, der so gewählt sein kann, daß sich einerseits ein einheitlicher Schnürwinkel des Schnürsenkels 13 über die gesamte Schnürung ergibt, und daß sich andererseits im Übergangsbereich 19 zwischen der oberen Wirkungszone 11 und der unteren Wirkungszone 12 der Schnürsenkel 13 überkreuzt und somit dort eine Spannungs-Ausgleichszone bildet.

[0045] Unterhalb der Senkelsperre 18 treten die beiden Senkelabschnitte aus der Führung 16 aus und in die Senkelsperre 18 ein. Dadurch wird erreicht, daß am Stiefelkörper 2 nur ein sehr kurzer Senkelabschnitt freiliegt, wodurch ein Hängenbleiben des Senkels 13 wirkungsvoll verhindert wird.

[0046] Das freie Ende des Senkels 13 läuft durch den entlang der Senkelschlaufe 17 frei beweglichen Griff der Handhabe 14', der ein bequemes Straffen der Senkel-schlaufe 17 bzw. der Schnürung ermöglicht.

[0047] Die beiden Enden des durchgehenden Schnürsenkels 13 sind jeweils im Bereich des Stiefelschaftes bzw. des unteren Bereiches des Vorfußes befestigt.

[0048] An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß anstelle der in den Figuren dargestellten Anzahlen von

zwei Umlenkungen 15 in der oberen Wirkungszone 11 bzw. drei Umlenkungen 15 in der unteren Wirkungszone 12 auch eine andere Anzahl von Umlenkungen gewählt werden kann. Beispielsweise können vier oder sechs Umlenkungen vorgesehen sein, wobei die verlängerte Senkelschleufe 17 nicht zwangsläufig zwischen zwei unmittelbar angeordneten bzw. nachgeordneten Umlenkungen 15', 15" vorgesehen sein muß. Vielmehr können zwischen den beiden Senkelabschnitten der Senkelschleufe 17 weitere Umlenkungen vorgesehen sein.

[0049] Zum Schnüren bzw. Lösen des Stiefels 1 wird die in den Figuren dargestellte Schnürung wie folgt betätigt. Durch Anziehen der der oberen Wirkungszone 11 zugeordneten Senkelschleufe wird die Schnürung in diesem Bereich gestrafft, so daß die Schnürfestigkeit des Stiefels eingestellt werden kann. Durch das funktionsmäßige Zusammenwirken der oberen und der unteren Wirkungszone 11, 12 wird gleichzeitig die Schnürfestigkeit im Bereich des Vorfußes erreicht. Da die mittlere Wirkungszone 19 mit der oberen und unteren Wirkungszone 11, 12 unmittelbar funktionsverbunden ist, findet bis zu einem gewissen Grad ein Spannungsausgleich zwischen der oberen und der unteren Wirkungszone 11, 12 statt. Durch den Spannungsausgleich über die mittlere Wirkungszone 19 wird auch der Beugebereich des Stiefels 1 mit einer gewissen Spannung beaufschlagt, so daß der Fuß auch im Beugebereich einen sicheren Halt erfährt, ohne daß dabei die sensible Fußbeuge eingeschnürt wird.

[0050] Für den Ausstieg aus dem Stiefel 1 genügt es, wenn die der oberen und unteren Wirkungszone 11, 12 gemeinsam zugeordnete Senkelsperre 18 gelöst wird, da dadurch gleichzeitig die Schnürung in der oberen und in der unteren Wirkungszone 11, 12 gelockert wird.

[0051] Die Erfindung ist nicht auf die in den Figuren dargestellte besonders bevorzugte Ausführungsform des Stiefels beschränkt. Vielmehr sind jedwede Kombinationen der in dieser Spezifikation offenbarten Einzelmerkmale denkbar.

Bezugszeichenliste

[0052]

1	Stiefel	
2	Stiefelkörper	
2a	oberes Teilstück des Stiefelkörpers	
2b	unteres Teilstück des Stiefelkörpers	
3	Aussparung im (Außen-) Material des Stiefelkörpers	
4	Stiefelzunge	
5	Zuglasche	
10	Schnürsystem	
11	obere Wirkungszone des Schnürsystems	
12	untere Wirkungszone des Schnürsystems	
13	Schnürsenkel	
13a	erstes Ende des Schnürsenkels	
13b	zweites Ende des Schnürsenkels	

14	Handhabe	
15	Senkelumlenkung	
16	Senkelführung	
17	Schnürsenkelabschnitt	
5 18	Senkelsperre	
19	mittlere Wirkungszone des Schnürsystems	

Patentansprüche

1. Stiefel (1), insbesondere Ski- oder Snowboardstiefel, mit einem Stiefelkörper (2), welcher ein oberes Teilstück (2a) zum zumindest teilweisen Bedecken des Schienbeins eines Trägers und ein unteres Teilstück (2b) zum Bedecken des Fußes des Trägers aufweist, und mit einem Schnürsystem (10), welches zumindest eine dem oberen Teilstück (2a) des Stiefelkörpers (2) zugeordnete obere Wirkungszone (11) und eine dem unteren Teilstück (2b) des Stiefelkörpers (2) zugeordnete untere Wirkungszone (12) umfaßt, wobei das Schnürsystem (10) folgendes aufweist:

- einen einzigen Schnürsenkel (13), dessen erstes Ende (13a) am oberen Bereich der oberen Wirkungszone (11) und dessen zweites Ende (13b) am stiefelspitzenseitigen Ende der unteren Wirkungszone (12) verankert ist; und
- einen für die obere Wirkungszone (11) und die untere Wirkungszone (12) des Schnürsystems (10) gemeinsamen Senkelstraffer (14) mit einer Handhabe (14'), welcher mit dem Schnürsenkel (13) derart zusammenwirkt, daß bei Betätigung der Handhabe (14') gleichzeitig die obere Wirkungszone (11) und die untere Wirkungszone (12) des Schnürsystems (10) im Hinblick auf die Schnürung und die Öffnung des Stiefels (1) beeinflussbar sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

- der Schnürsenkel (13) derart geführt ist, daß sich der Schnürsenkel (13) im Bereich zwischen der oberen Wirkungszone (11) und der unteren Wirkungszone (12) zumindest einmal überkreuzt.

2. Stiefel (1) nach Anspruch 1, wobei die obere Wirkungszone (11) und die untere Wirkungszone (12) jeweils mehrere Senkelumlenkungen (15) umfassen, wobei der Senkelstraffer (14) mit der Handhabe (14') zwischen einer Senkelumlenkung (15') der oberen Wirkungszone (11) und einer Senkelumlenkung (15") der unteren Wirkungszone (12) angeordnet ist.

3. Stiefel (1) nach Anspruch 2, wobei die untere Wirkungszone (12) zumindest

gleich viele Senkelumlenkungen (15) wie die obere Wirkungszone (11) aufweist.

4. Stiefel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Schnürsystem (10) ferner eine vorzugsweise im oder am Stiefelkörper (2) vorgesehene Senkelführung (16) aufweist, mit welcher ein Abschnitt (17) des Schnürsenkels (13), der als eine verlängerte, zum Öffnen und Schließen des Stiefels (1) handhabbare Schlaufe ausgebildet ist, von dem Bereich zwischen der oberen Wirkungszone (11) und der unteren Wirkungszone (12) zu der Handhabe (14') und wieder zurück geführt ist. 5 10
5. Stiefel (1) nach Anspruch 4, wobei die Senkelführung (16) zumindest zwei Röhren aufweist, durch welche jeweils einer der beiden schlaufenbildenden verlängerten Abschnitte (17) des Schnürsenkels (13) geführt ist. 15 20
6. Stiefel (1) nach Anspruch 4 oder 5, wobei die beiden schlaufenbildenden verlängerten Abschnitte (17) des Schnürsenkels (13) jeweils durch eine am Stiefelkörper (2), insbesondere am Stiefelschaft angeordnete und vorzugsweise manuell lösbare Senkelsperre (18) geführt sind. 25
7. Stiefel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Handhabe (14') einen Griff aufweist, durch welchen eine Schlaufe (17) des Schnürsenkels frei geführt wird. 30
8. Stiefel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei im Stiefelmaterial zwischen dem oberen Teilstück (2a) und dem unteren Teilstück (2b) des Stiefelkörpers (2) zumindest eine vorzugsweise U- oder V-förmige Aussparung (3) vorgesehen ist. 35 40
9. Stiefel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Stiefel (1) ferner eine Stiefelzunge (4) aufweist, welche sich zumindest über den vom Schnürsystem (10) abgedeckten Bereich des Stiefelkörpers (2) erstreckt, und welche am stiefelschaftseitigen Ende eine Zuglasche oder ein Zugband (5) zum schnellen Öffnen des Stiefels (1) aufweist. 45
10. Stiefel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Stiefel (1) ferner einen in den Stiefelkörper (2) einsetzbaren oder eingesetzten Innenstiefel mit einer am stiefelschaftseitigen Ende des Innenstiefels angeordneten Zuglasche oder mit einem am stiefelschaftseitigen Ende des Innenstiefels angeordneten Zugband zum schnellen Öffnen des Stie- 50

fels (1) aufweist.

Claims

1. Boot (1), especially a ski boot or snowboard boot, having a boot body (2) which has an upper portion (2a) for at least partially covering a wearer's shin and a lower portion (2b) for covering the wearer's foot, and having a lacing system (10) which comprises at least an upper zone of action (11) associated with the upper portion (2a) of the boot body (2) and a lower zone of action (12) associated with the lower portion (2b) of the boot body (2), the lacing system (10) having the following: 15

- a single bootlace (13), the first end (13a) of which is anchored in the upper region of the upper zone of action (11) and the second end (13b) of which is anchored at the boot-toe end of the lower zone of action (12); and

- a common lace-tightening device (14), having a handpiece (14'), for the upper zone of action (11) and the lower zone of action (12) of the lacing system (10), which co-operates with the bootlace (13) in such a way that, on operation of the handpiece (14'), the upper zone of action (11) and the lower zone of action (12) of the lacing system (10) are arranged to be acted upon simultaneously in respect of lacing up and opening the boot (1),

characterised in that

- the bootlace (13) is guided in such a way that the bootlace (13) crosses over itself at least once in the region between the upper zone of action (11) and the lower zone of action (12).

2. Boot (1) according to claim 1, wherein the upper zone of action (11) and the lower zone of action (12) each comprise a plurality of lace-redirection elements (15), the lace-tightening device (14) having the handpiece (14') being arranged between a lace-redirection element (15') of the upper zone of action (11) and a lace-redirection element (15'') of the lower zone of action (12). 45
3. Boot (1) according to claim 2, wherein the lower zone of action (12) has at least the same number of lace-redirection elements (15) as the upper zone of action (11). 50
4. Boot (1) according to any one of the preceding claims, wherein the lacing system (10) also has a lace guide (16), preferably provided in or on the boot body (2), with which a portion (17) of the bootlace (13) that is 55

in the form of an extended loop which is manipulable for opening and closing the boot (1) is guided from the region between the upper zone of action (11) and the lower zone of action (12) to the handpiece (14') and back again.

5. Boot (1) according to claim 4, wherein the lace guide (16) has at least two tubes through each of which one of the two loop-forming extended portions (17) of the bootlace (13) is guided.
6. Boot (1) according to claim 4 or 5, wherein the two loop-forming extended portions (17) of the bootlace (13) are each guided through a lace lock (18) which is arranged on the boot body (2), especially on the leg of the boot, and is preferably manually releasable.
7. Boot (1) according to any one of the preceding claims, wherein the handpiece (14') has a handgrip through which a loop (17) of the bootlace is freely guided.
8. Boot (1) according to any one of the preceding claims, wherein at least one preferably U-shaped or V-shaped cut-out (3) is provided in the material of the boot between the upper portion (2a) and the lower portion (2b) of the boot body (2).
9. Boot (1) according to any one of the preceding claims, wherein the boot (1) also has a boot tongue (4) which extends at least over the region of the boot body (2) covered by the lacing system (10) and which has at the boot-leg end a pull tab or a pull tape (5) for quick opening of the boot (1).
10. Boot (1) according to any one of the preceding claims, wherein the boot (1) also has an inner boot inserted or insertable into the boot body (2), having a pull tab arranged at the boot-leg end of the inner boot or having a pull tape arranged at the boot-leg end of the inner boot for quick opening of the boot (1).

Revendications

1. Chaussure (1), en particulier chaussure de ski ou de snowboard, comportant un corps de chaussure (2), qui comprend une partie supérieure (2a) destinée à recouvrir au moins partiellement le tibia d'un utilisateur, et une partie inférieure (2b) destinée à recouvrir le pied de l'utilisateur, et comportant un système de

zone de serrage inférieure (12) correspondant à la partie inférieure (2b) du corps (2) de la chaussure, le système de laçage (10) comportant les éléments suivants :

- un lacet (13) unique, dont la première extrémité (13a) est retenue au niveau de la partie supérieure de la zone de serrage supérieure (11) et dont la deuxième extrémité (13b) est retenue au niveau de l'extrémité, du côté du bout de la chaussure, de la zone de serrage inférieure (12) ; et
- un tendeur de lacet (14), commun à la zone de serrage supérieure (11) et à la zone de serrage inférieure (12) du système de laçage (10) et muni d'un dispositif de préhension (14'), qui coopère avec le lacet (13) de telle sorte que l'actionnement du dispositif de préhension (14') peut influencer simultanément sur la zone de serrage supérieure (11) et sur la zone de serrage inférieure (12) du système de laçage (10) en vue du laçage et de l'ouverture de la chaussure (1),

caractérisée en ce que

- le lacet (13) est guidé de telle sorte que ledit lacet (13) se croise au moins une fois dans la partie située entre la zone de serrage supérieure (11) et la zone de serrage inférieure (12).

2. Chaussure (1) selon la revendication 1, dans laquelle la zone de serrage supérieure (11) et la zone de serrage inférieure (12) comportent chacune un ou plusieurs renvois de lacet (15), le tendeur de lacet (14) muni du dispositif de préhension (14') étant disposé entre un renvoi de lacet (15') de la zone de serrage supérieure (11) et un renvoi de lacet (15'') de la zone de serrage inférieure (12).
3. Chaussure (1) selon la revendication 2, dans laquelle la zone de serrage inférieure (12) comporte au moins le même nombre de renvois de lacet (15) que la zone de serrage supérieure (11).
4. Chaussure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le système de laçage (10) comporte, en outre, un guide de lacet (16), qui est prévu de préférence dans ou sur le corps (2) de la chaussure et par lequel un tronçon (17) du lacet (13), qui forme une boucle prolongée à manipuler pour ouvrir et fermer la chaussure (1), est guidé depuis la zone située entre la zone de serrage supérieure (11) et la zone de serrage inférieure (12) vers le dispositif de préhension (14'), et à nouveau en retour.
5. Chaussure (1) selon la revendication 4, dans laquelle le guide de lacet (16) comporte au moins deux

petits tubes, à travers chacun desquels est guidé l'un des deux tronçons (17) du lacet (13), prolongés en forme de boucle.

6. Chaussure (1) selon les revendications 4 ou 5, dans laquelle les deux tronçons (17) du lacet (13), prolongés en forme de boucle, sont guidés chacun à travers un élément de blocage du lacet (18), disposé contre le corps (2) de la chaussure, en particulier sur la tige de la chaussure, et de préférence débloable manuellement. 5
10

7. Chaussure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le dispositif de préhension (14') comporte une poignée à travers laquelle est guidée librement une boucle (17) du lacet. 15

8. Chaussure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle au moins un élément (3) en forme de U ou de V est prévu dans le matériau de la chaussure entre la partie supérieure (2a) et la partie inférieure (2b) du corps (2) de la chaussure. 20

9. Chaussure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la chaussure (1) comporte, en outre, une languette (4), qui s'étend au moins sur la zone du corps (2) de la chaussure couverte par le système de laçage (10), et qui, au niveau de son extrémité du côté de la tige de la chaussure, comporte une tirette ou une bande de traction (5) permettant l'ouverture rapide de la chaussure (1). 25
30

10. Chaussure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la chaussure (1) comporte, en outre, une chaussure intérieure, insérable ou insérée dans le corps (2) de la chaussure, laquelle est munie d'une tirette disposée à l'extrémité du côté de la tige de la chaussure intérieure, ou d'une bande de traction disposée au niveau de l'extrémité du côté de la tige de la chaussure intérieure, afin de permettre l'ouverture facile de la chaussure (1). 35
40

45

50

55

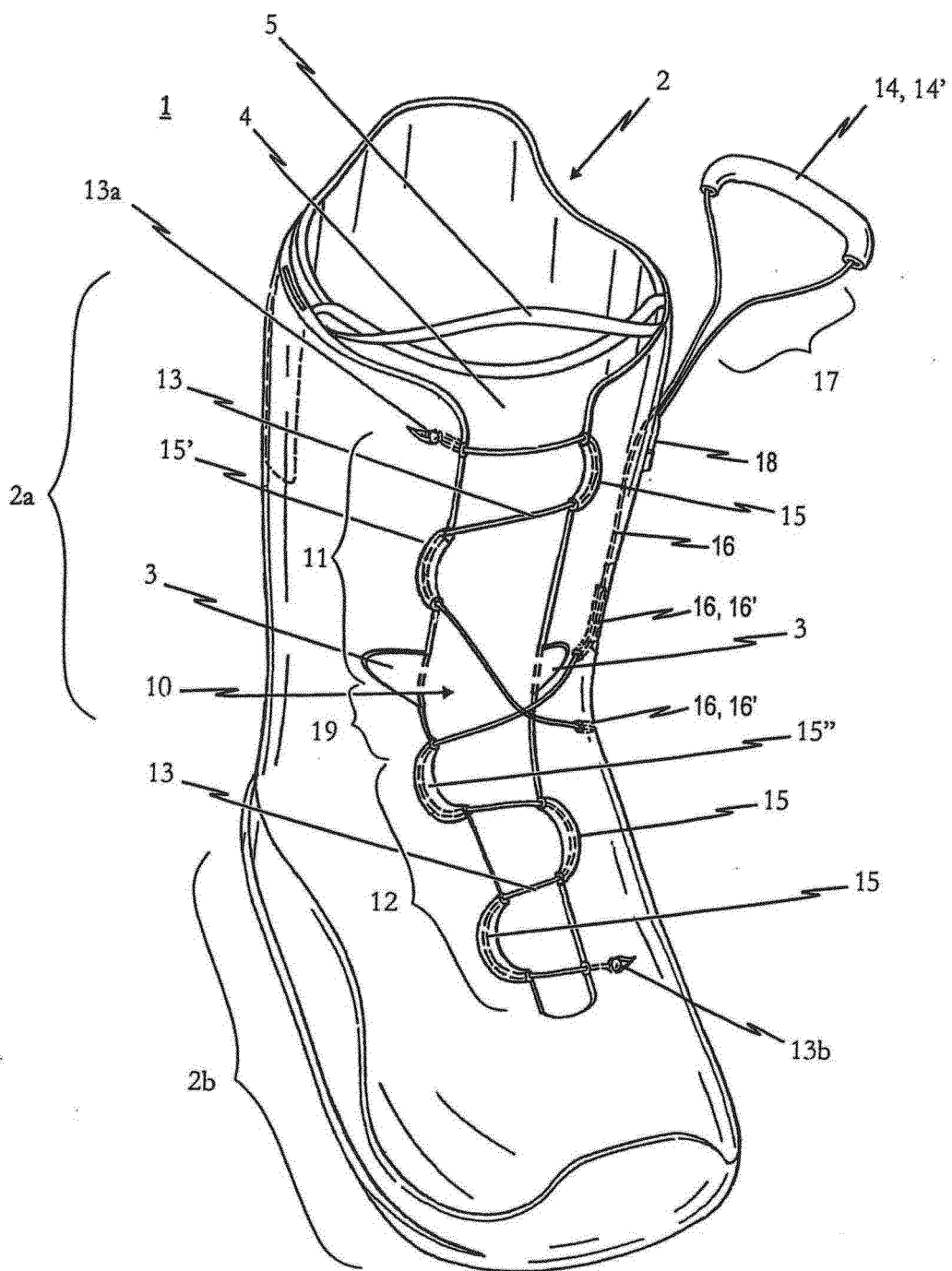


Fig. 1

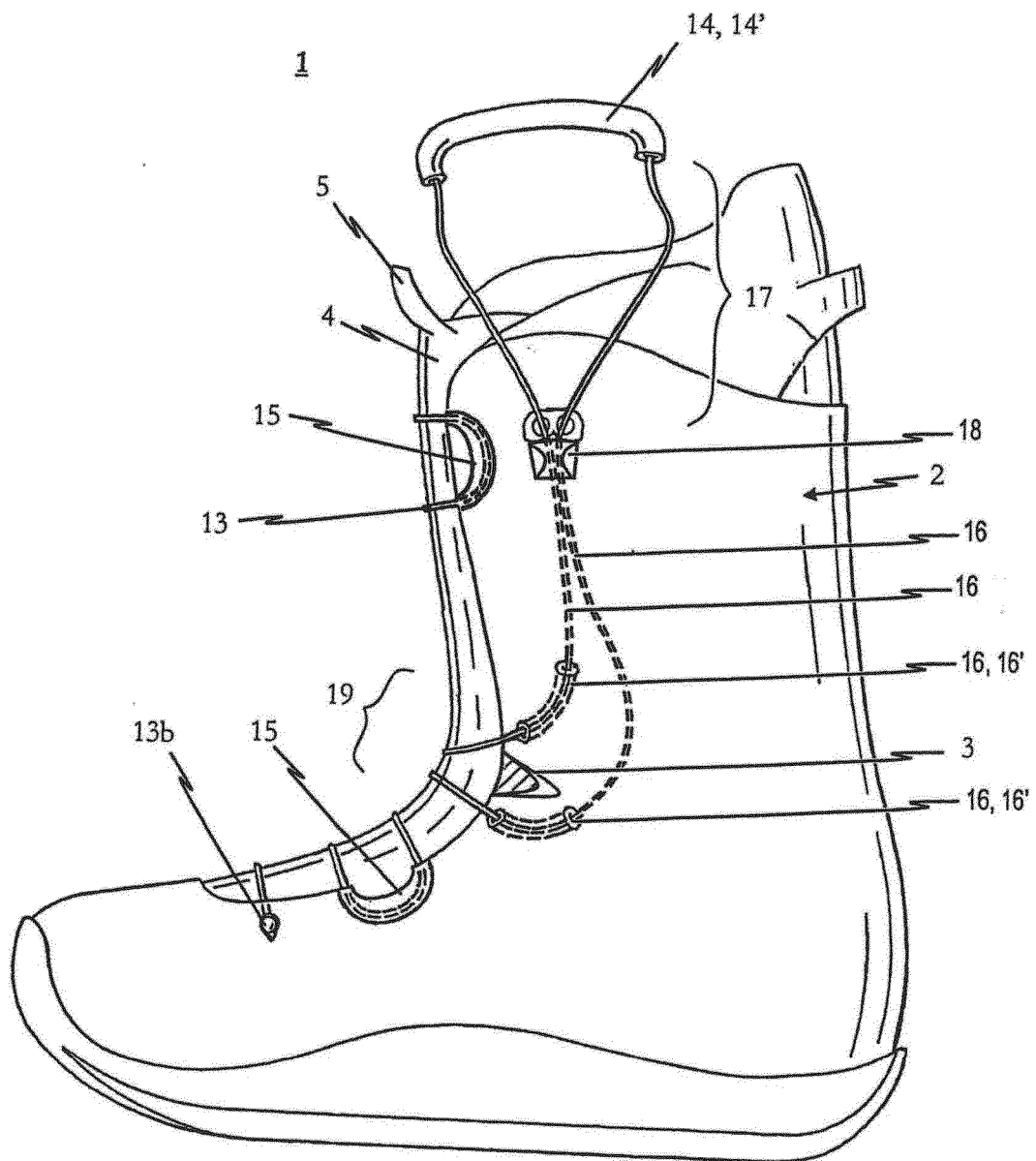


Fig. 2

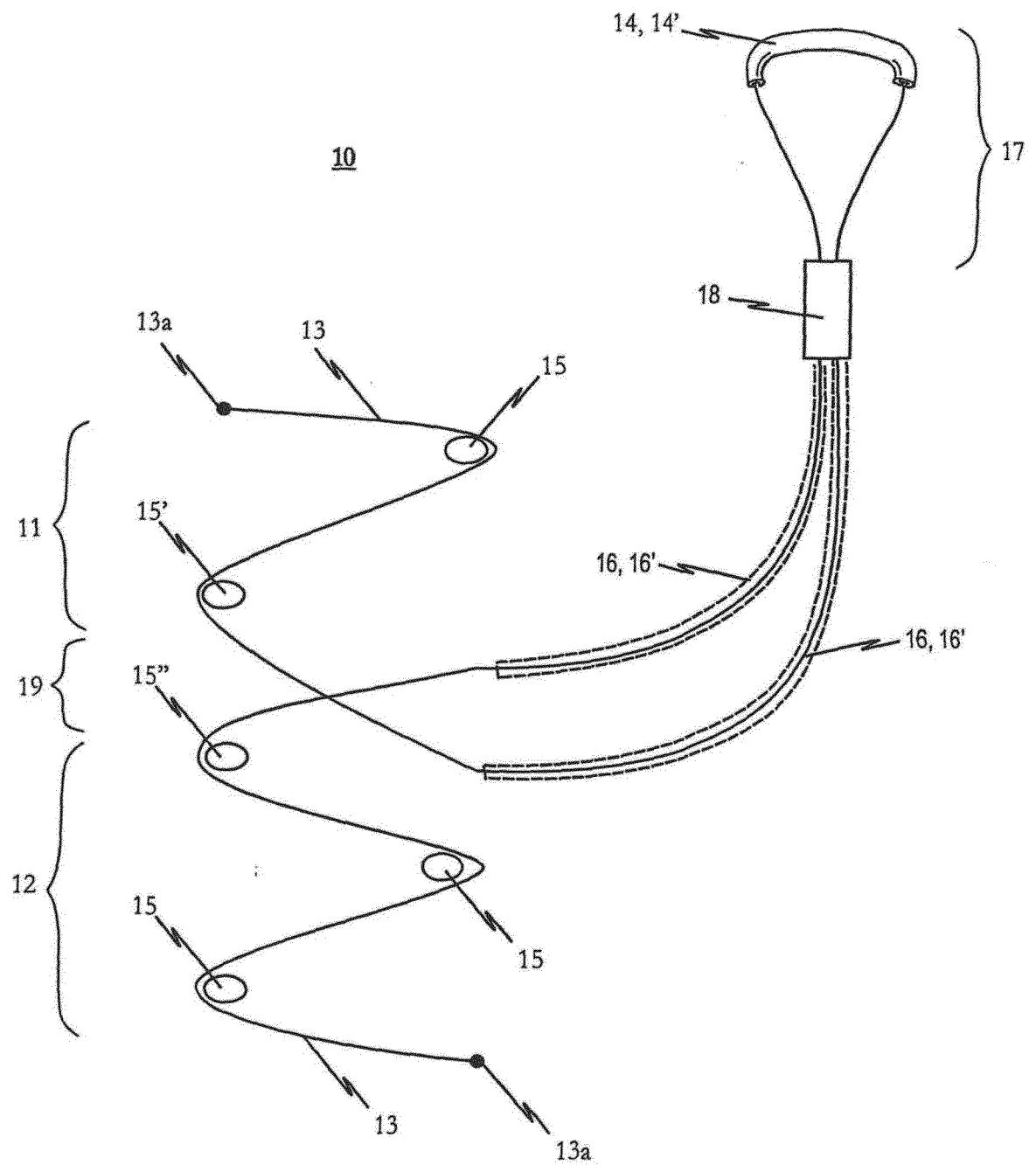


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 0147386 A [0004]
- DE 202004019082 U1 [0005] [0039]