

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50953/2022
(22) Anmeldetag: 13.12.2022
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2024

(51) Int. Cl.: **A43B 5/04** (2006.01)
A43C 11/16 (2006.01)

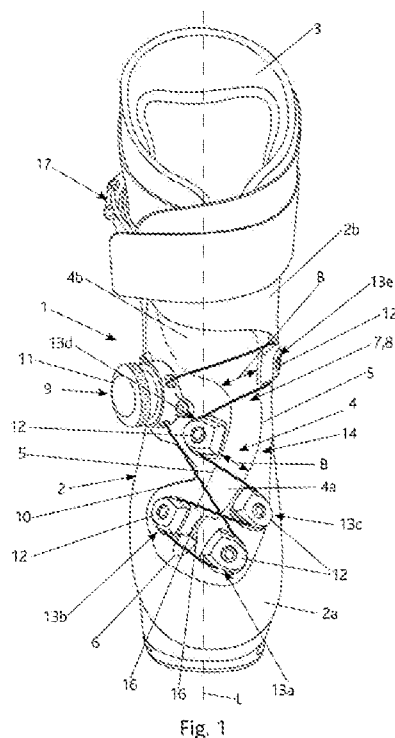
(56) Entgegenhaltungen:
EP 4062785 A1
EP 3153047 A2
IT TV20110013 A1

(73) Patentinhaber:
FISCHER SPORTS GMBH
4910 Ried/Innkreis (AT)

(74) Vertreter:
SONN Patentanwälte GmbH & Co KG
1010 Wien (AT)

(54) Skischuh

(57) Skischuh (1) umfassend eine Schale (2), wobei ein unterer Schalenteil (2a) eine Einstiegsöffnung (4) aufweist, die zwischen benachbarten Rändern (5) ausgebildet ist und im Ristbereich ein erster Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) vorgesehen ist, der sich von einem vorderen, zehennahen Ende (6) zu einem im Bereich des Schienbeins erstreckenden zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt (4b) erstreckt, der untere Schalenteil (2a) eine Spannvorrichtung (9) aufweist, wobei die benachbarten Ränder (5) im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) des unteren Schalenteils (2a) in einer Offenstellung und in einer Schließstellung über den Großteil ihrer Längserstreckung voneinander beabstandet angeordnet sind, wobei die Spannvorrichtung (9) seilförmige Zugmittel (10) aufweist, und wobei sich der erste Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) vom vorderen, zehennahen Ende (6) bis zum zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt (4b) schräg zur Längsachse (L) des unteren Schalenteils (2a) erstreckt und im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) zumindest ein Abstandhalter (15) vorgesehen ist, so dass die benachbarten Ränder (5) in einer Schließstellung zumindest über den Großteil ihrer Längserstreckung voneinander beabstandet angeordnet sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Skischuh, insbesondere Tourenskischuh, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1. Der erfindungsgemäße Skischuh umfasst insbesondere eine Schale, die dazu vorgesehen ist einen flexiblen Innenschuh aufzunehmen, die einen unteren Schalenteil aufweist, der in der Gebrauchsstellung den Fuß zumindest abschnittsweise umschließt, wobei der untere Schalenteil eine Längsachse aufweist, die sich im Wesentlichen in Richtung einer Fußlängsachse erstreckt, und einen oberen Schalenteil aufweist, der gelenkig mit dem unteren Schalenteil verbunden ist. Der untere Schalenteil weist eine Einstiegsöffnung auf, die zwischen benachbarten Rändern des unteren Schalenteils ausgebildet ist, wobei im Ristbereich ein erster Einstiegsöffnungsabschnitt vorgesehen ist, der sich von einem vorderen, zehennahen Ende bis zu einem im Bereich des Schienbeins erstreckenden zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt erstreckt. Der untere Schalenteil weist eine Spannvorrichtung auf, die zwischen einer Offen- und einer Schließstellung überführbar ist, wobei die benachbarten Ränder im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt des unteren Schalenteils in einer Offenstellung und in einer Schließstellung zumindest über den Großteil ihrer Längserstreckung voneinander beabstandet angeordnet sind, wobei die benachbarten Ränder in der Schließstellung gegenüber der Offenstellung aneinander angenähert sind. Die Spannvorrichtung weist seilförmige Zugmittel auf, denen ein Spannelement zur Einleitung einer Spannkraft zugeordnet ist und die über Umlenkmittel im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt überkreuzend geführt sind.

[0002] Ein derartiger Skischuh ist insbesondere bereits aus der EP 3 153 047 A2 bekannt, wobei hier der untere Einstiegsöffnungsabschnitt im Wesentlichen in Richtung der Längsachse des Skischuhs angeordnet ist. Bei der Ausbildung gemäß der EP 3 153 047 A2 weist der untere Schalenteil im Ristbereich Abschnitte erhöhter Flexibilität auf, über welche eine besonders eingehende und benutzerfreundliche Anpassung des unteren Schalenteils an den Fuß des Benutzers erzielt werden kann. Damit wird insbesondere ein hoher Komfort beim Aufstieg und eine benutzerfreundliche, individuelle Anpassung in der Schließstellung der Zugmittel erzielt. Nachteilig ist jedoch, dass aufgrund der erhöhten Flexibilität der Schale in diesem Bereich die Kraftübertragung vom Benutzer über den Schuh auf einen Ski ein wenig reduziert ist.

[0003] Aus der EP 4 062 785 A1 ist weiters ein Skischuh bekannt, der einen unteren Schalenteil mit einer zickzackförmigen Einstiegsöffnung aufweist. Diese Einstiegsöffnung ist von einer Schutzhülle abgedeckt, die an der inneren Oberfläche des Skischuhs befestigt ist und sich über den oberen Rand des unteren Schalenteils hinaus erstreckt.

[0004] Aus der IT TV20110013 A1 ist ein weiterer Skischuh bekannt, bei welchem ein seilförmiges Zugmittel zum Spannen des unteren Schalenteils vorgesehen ist.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Nachteile des Standes der Technik zu lindern oder gar gänzlich zu beseitigen. Insbesondere ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen Skischuh, insbesondere einen Tourenskischuh, zu schaffen, der einen hohen Komfort in einer Offenstellung der Spannvorrichtung bietet und zugleich eine besonders eingehende und benutzerfreundliche Anpassung des unteren Schalenteils an den Fuß des Benutzers in einer Schließstellung sowie eine verbesserte Kräfteübertragung ermöglicht, um wobei die Annäherung der beiden benachbarten Ränder des unteren Einstiegsöffnungsabschnitts zu begrenzt werden sollen bzw. ein Aneinanderstoßen der Ränder entlang eines wesentlichen Abschnitts der Längserstreckung der Ränder zu verhindern werden soll.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe durch einen Skischuh gemäß Anspruch 1. Erfindungsgemäß ist demnach vorgesehen, dass sich der erste Einstiegsöffnungsabschnitt vom vorderen, zehennahen Ende bis zum zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt schräg zur Längsachse des unteren Schalenteils erstreckt und dass im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt zumindest ein Abstandhalter vorgesehen ist, so dass die benachbarten Ränder in einer Schließstellung zumindest über den Großteil ihrer Längserstreckung voneinander beabstandet angeordnet sind.

[0007] Der Erfindung liegt demnach die Erkenntnis zugrunde, dass bei einem Verlauf der Einstiegsöffnung im Ristbereich schräg zur Längsachse des unteren Schalenteils mit Hilfe von kreu-

zend geführten seilförmigen Zugmitteln eine besonders innige Anpassung des unteren Schalenteils an den Fuß des Benutzers erzielt werden kann. Schräg bedeutet insbesondere, dass die Längserstreckungsrichtung der Einstiegsöffnung im Ristbereich nicht parallel zur Längsachse des unteren Schalenteils verläuft, sondern die Einstiegsöffnung in ihrer Längserstreckung die Längsachse des unteren Schalenteils kreuzt. Die Längsachse des unteren Schalenteils verläuft hierbei im Wesentlichen in Richtung der anatomischen Fußlängsachse des in dem Schuh aufzunehmenden Fußes. Der untere Schalenteil kann hier insbesondere einstückig ausgeführt sein, d.h. es ist nicht erforderlich, Schalenabschnitte aus einem flexibleren Material auszubilden, welches für die Kraftübertragung zwischen Benutzer und Ski insbesondere in der Schließstellung der Spannvorrichtung, d.h. beim Abfahren, nachteilig ist. Mit Hilfe des schräg zur Längsachse verlaufenden unteren Einstiegsöffnungsabschnitts kann in Zusammenwirken mit den in diesem Bereich kreuzend geführten seilförmigen Zugmitteln ein einfacher Einstieg in den unteren Schalenteil, ein komfortabler Aufstieg mit Hilfe des Skischuhs und zugleich ein in der Schließstellung der Spannvorrichtung besonders kompakter Sitz des Skischuhs und eine besondere gute Kraftübertragung über den Skischuh auf einen damit verbundenen Ski erzielt werden. Der schräg zur Längsachse verlaufende erste Einstiegsöffnungsabschnitt ist hierbei im Ristbereich vorgesehen, d.h. der Öffnungsabschnitt weist bei Auflage des unteren Schalenteils auf einer horizontalen Fläche insbesondere einen im Wesentlichen horizontalen, entsprechend dem Rist leicht ansteigenden Verlauf auf, wobei der zweite Einstiegsöffnungsabschnitt vorzugsweise im Wesentlichen in vertikaler Richtung verläuft und demnach einen deutlich größeren Steigungswinkel aufweist. Zudem kann vorzugsweise vorgesehen sein, dass sich die Längserstreckungsrichtung der Einstiegsöffnung an der Grenze zwischen erstem und zweitem Einstiegsöffnungsabschnitt ändert, d.h. der Einstiegsöffnungsabschnitt am hinteren Ende des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts bzw. am vorderen Ende des zweiten Einstiegsöffnungsabschnitts eine Richtungsänderung vollzieht, und z.B. ausgehend vom vorderen zehennahen Ende zunächst von lateral nach medial verläuft und mit Beginn des zweiten Einstiegsöffnungsabschnitts von medial nach lateral verläuft. Zudem kann auch vorgesehen sein, dass der zweite Einstiegsöffnungsabschnitt eine im Vergleich zum ersten Einstiegsöffnungsabschnitt größere Öffnungsbreite in der Schließstellung aufweist, d.h. die Öffnung in Richtung quer zu ihrer Längserstreckungsrichtung in der Schließstellung eine größere Erstreckung im zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt als im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt aufweist.

[0008] Um eine innige Anpassung an einen im unteren Schalenteil aufgenommenen Fuß zu erzielen, weist die Spannvorrichtung seilförmige Zugmittel auf, denen ein Spannelement zur Einleitung einer Spannkraft zugeordnet ist und die über Umlenkmittel im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt überkreuzend geführt sind. Mittels der kreuzenden Führung der seilförmigen Zugmittel können bei Aktivierung der Spannvorrichtung die beiden gegenüberliegenden Ränder auf effektive Weise aneinander angenähert werden, so dass der untere Schalenteil in einer Schließstellung den im unteren Schalenteil aufgenommenen Fuß kompakt umschließt und somit eine unmittelbare Kraftübertragung über den vorzugsweise einstückig ausgebildeten unteren Schalenteil erfolgen kann.

[0009] Für eine besonders effektive Kräfteübertragung mittels der Spannvorrichtung ist es von Vorteil, wenn das Spannelement mit zwei Enden der seilförmigen Zugmittel verbunden ist. Demnach weist das seilförmige Zugmittel keinen an einem vom Spannelement entfernten Fixpunkt des Skischuhs zur Befestigung eines freien Endes auf, sondern das seilförmige Zugmittel wird in der Art einer geschlossenen Schlaufe in das Spannelement geführt und bei Betätigung des Spannelements wird an beiden Enden eine Zugkraft eingebracht, so dass die benachbarten Ränder des unteren Schalenteils im Bereich des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts effektiv aneinander angenähert werden können.

[0010] Vorteilhafterweise ist das vordere, zehennahe Ende lateral zur Längsachse angeordnet und ein hinteres Ende des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts, das mit einem vorderen Ende des zweiten Einstiegsöffnungsabschnitts zusammenfällt, medial zur Längsachse angeordnet. Durch einen derartigen Verlauf des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts von lateral nach medial (vom vorderen zum hinteren Ende des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts gesehen) ergibt sich eine be-

sonders gute Anpassbarkeit des unteren Schalenteils an den Fuß des Benutzers, so dass in der Schließstellung eine besonders kompakte Aufnahme des Fußes und eine besonders gute Kraftübertragung erzielt werden kann.

[0011] Als Abstandhalter kann zumindest eine von zumindest einem Rand, vorzugsweise von zwei gegenüberliegenden Rändern, in Richtung dem ersten Einstiegsöffnungsabschnitt vorspringende Lasche(n) vorgesehen sein. Eine derartige Lasche erstreckt sich nur über eine geringe Länge des unteren Einstiegsöffnungsabschnitts von jedenfalls weniger als $1/4$, vorzugsweise weniger als $1/5$, der Gesamtlänge eines Randes im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt. Eine konstruktiv einfache und effektive Ausgestaltung wird erzielt, wenn die zumindest eine vorspringende Lasche einstückig mit der unteren Schale ausgebildet ist. In diesem Fall kann der Abstandhalter auf einfache Weise mit dem übrigen, vorzugsweise einstückigen unteren Schalenteil in einem Stück mitproduziert werden.

[0012] Um die Ausrichtung der benachbarten Ränder der unteren Einstiegsöffnung bzw. der Laschen beim Aufbringen einer Schließkraft und somit die gewünschte, für einen hohen Tragekomfort und eine gute Kraftübertragung ausgelegte Form des unteren Schalenteils beizubehalten, ist es von Vorteil, wenn im Bereich des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts ein Ausrichtungselement vorgesehen ist, so dass die benachbarten Ränder bzw. die Laschen im Wesentlichen in einer gemeinsamen Ebene angeordnet sind. Somit kann zuverlässig verhindert werden, dass die beiden Ränder zueinander ausweichen und der untere Schalenteil in eine gefaltete Stellung überführt wird, in welcher z.B. in der Art von überlappenden Abschnitten ein Rand unter dem anderen Rand der unteren Einstiegsöffnung angeordnet ist.

[0013] Auf einfache Weise wird die gewünschte Ausrichtung der beiden Ränder des unteren Einstiegsöffnungsabschnitts erzielt, wenn als Ausrichtungselement ein Einsatzteil mit gegenüberliegenden, in einer Ebene angeordneten Führungsschlitzen zur beweglichen Aufnahme benachbarter Ränder bzw. von Laschen des unteren Schalenteils vorgesehen ist. Die benachbarten Ränder bzw. Laschen des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts sind somit in Richtung der Ebene, in welche sich die Randabschnitte des unteren Schalenteils bzw. die Laschen erstrecken, verschieblich gelagert, d.h. die benachbarten Ränder bzw. Laschen können beim Öffnen bzw. Schließen voneinander entfernt werden bzw. aneinander angenähert werden. In ihrer Ausrichtung senkrecht zu ihrer Erstreckungsebene sind die Randabschnitte bzw. Laschen aber in Führungsschlitzen des Ausrichtelements geführt, so dass ein Ausweichen bzw. eine Verschiebung in unterschiedliche Ebenen nicht möglich ist.

[0014] Um die Annäherung der benachbarten Ränder beim Schließen zu begrenzen und zugleich auch die Anordnung der benachbarten Ränder des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts zueinander in der gewünschten Ebene zu sichern, ist es günstig, wenn das Ausrichtungselement einen Abstandhalter umfasst.

[0015] Die vorspringenden Laschen können auch jeweils einen keilförmigen Ausrichtungsvorsprung aufweisen, der dazu vorgesehen ist, bei einer Annäherung der beiden Laschen aneinander in einem entsprechenden Aufnahmeabschnitt der anderen Lasche aufgenommen zu werden. In diesem Fall ist das Vorsehen eines gesonderten Teils für die Bewegungsbegrenzung bzw. Ausrichtung der Ränder des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts nicht erforderlich, da über die Lasche und die Ausrichtungsvorsprünge sowohl eine Bewegungsbegrenzung bzw. Ausrichtung der Ränder zueinander erzielt wird.

[0016] Für einen einfachen Einstieg in den Skischuh und eine innige Anpassung in der Schließstellung der Spannvorrichtung ist es günstig, wenn der zweite Einstiegsöffnungsabschnitt sich in Anschluss an den ersten Einstiegsöffnungsabschnitt von medial innerhalb der Längsachse nach lateral außerhalb der Längsachse erstreckt.

[0017] Um den Eintritt von Schnee von außen ins Innere des Skischuhs zuverlässig zu vermeiden, ist es vorteilhaft, wenn eine die Einstiegsöffnung abdeckende Schutzhülle, vorzugsweise aus einem textilen Material, vorgesehen ist, die auf einer äußeren Oberfläche des unteren Schalenteils befestigt ist.

[0018] Hinsichtlich eines hohen Bedienkomforts beim Festziehen bzw. Aufbringen einer Spannkraft über das seilförmige Zugmittel ist es von Vorteil, wenn ein Dreh- oder Ratschenverschluss als Spannelement vorgesehen ist. Derartige Drehverschlüsse sind u.a. von der Firma Boa Technology Inc. seit vielen Jahren bekannt. Ratschenverschlüsse hingegen sind beispielsweise von der Firma AM Teknostampi S.p.A oder Firma Gl.DI. Meccanica S.p.A bekannt.

[0019] Hinsichtlich eines hohen Bedienkomforts ist es weiterhin vorteilhaft, wenn das Spannelement lateral in einem oberen Endabschnitt des Ristbereichs am unteren Schalenteil angeordnet ist. Selbstverständlich kann das Spannelement jedoch auch an einer anderen Position am unteren Schalenteil, beispielsweise mittig im oberen Ristbereich oder auch im Übergangsbereich zwischen Zehen- und Ristbereich, etc. angeordnet sein.

[0020] Hinsichtlich einer individuellen Anpassung an das Schienbein bzw. die Wade des Benutzers ist es günstig, wenn der obere Schalenteil zumindest eine Schnalle aufweist.

[0021] Der Erfindung wird nachstehend anhand von in den Zeichnungsunterlagen dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispielen, auf welche sie jedoch keinesfalls beschränkt sein soll, noch näher lautet. Im Einzelnen zeigen in den Zeichnungen:

- [0022]** Fig. 1 eine Ansicht auf einen erfindungsgemäßen Tourenskischuh mit einem schräg verlaufenden ersten Einstiegöffnungsabschnitt;
- [0023]** Fig. 2 eine Ansicht auf den Tourenskischuh gemäß Fig. 1 mit einer hervorgehobenen Schutzhülle;
- [0024]** Fig. 3 einen unteren Schalenteil des Tourenskischuhs gemäß den Figuren 1 und 2 ohne Schutzhülle;
- [0025]** Fig. 4 im Detail einen Ausschnitt des vorderen Endes des ersten Einstiegöffnungsabschnitts mit einem Abstandhalter und einem Ausrichtungselement,
- [0026]** Fig. 4A eine Schnittansicht gemäß der Linie IVa-IVa in Fig. 4;
- [0027]** Fig. 4B einen Ausschnitt von Fig. 4 mit einer Schnittansicht des Ausrichtungselements;
- [0028]** Fig. 5 im Detail einen Ausschnitt des vorderen Endes eines ersten Einstiegöffnungsabschnitts mit einem alternativen Ausrichtungselement mit einem integrierten Abstandhalter;
- [0029]** Fig. 5A eine Schnittansicht gemäß der Linie Va-Va in Fig. 5;
- [0030]** Fig. 5B einen Ausschnitt von Fig. 5 mit einer Schnittansicht des alternativen Ausrichtungselements;
- [0031]** Fig. 6 im Detail ein mit dem unteren Schalenteil einstückiges Ausrichtungselement mit keilförmigen Ausrichtungsvorsprüngen; und
- [0032]** Fig. 7 eine Ansicht auf einen erfindungsgemäßen Tourenskischuh mit einem alternativen Verlauf des ersten Einstiegöffnungsabschnitts.

[0033] In den Figuren 1 bis 3 ist ein Skischuh 1, insbesondere Tourenskischuh, gezeigt, der eine Schale 2 aufweist, in welcher ein flexibler, d.h. gegenüber der Schale 2 aus einem deutlich weichen Material bestehender, Innenschuh 3 aufgenommen ist. Die Schale 2 setzt sich aus einem unteren Schalenteil 2a und einem oberen Schalenteil 2b zusammen, wobei der untere Schalenteil 2a in der Gebrauchsstellung einen Fuß eines Benutzers zumindest abschnittsweise umschließt. Der untere Schalenteil 2a weist eine Längsachse L auf, die sich im Wesentlichen in Richtung einer anatomischen Fußlängsachse erstreckt. Der obere Schalenteil 2b ist gelenkig mit dem unteren Schalenteil 2a verbunden.

[0034] Um einen Ein- bzw. Ausstieg aus dem Skischuh 1 zu ermöglichen, weist der untere Schalenteil 2a eine Einstiegsöffnung 4 auf. Die Einstiegsöffnung 4 ist zwischen benachbarten Rändern 5 des unteren Schalenteils 2a ausgebildet. Im Ristbereich ist ein erster Einstiegsöffnungsabschnitt 4a vorgesehen, der sich von einem vorderen, zehennahen Ende 6 zu einem im Bereich

des Schienbeins erstreckenden zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt 4b erstreckt.

[0035] Wie in den Figuren 1 bis 3 ersichtlich, verläuft der erste Einstiegsöffnungsabschnitt 4a schräg zur Längsachse L, d.h. die Längserstreckungsrichtung des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 4a verläuft nicht parallel zur Längsachse L des unteren Schalenteils 2a. Der schräg zur Längsachse L verlaufende erste Einstiegsöffnungsabschnitt 4a ist im Ristbereich vorgesehen, d.h. der erste Einstiegsöffnungsabschnitt 4a weist bei Auflage des unteren Schalenteils 2a auf einer im Wesentlichen horizontalen Fläche entsprechend dem Rist eine im Wesentlichen horizontalen, leicht ansteigenden Verlauf auf. Wie ebenfalls in den Figuren 1 bis 3 ersichtlich, ist das vordere, zehennahe Ende 6 des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 4a lateral zur Längsachse L angeordnet und ein hinteres Ende 7 des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 4a, an welches der zweite Einstiegsöffnungsabschnitt 4b mit einem vorderen Ende 8 anschließt, medial zur Längsachse L angeordnet. Der erste Einstiegsöffnungsabschnitt 4a kreuzt demnach die Längsachse L.

[0036] Der zweite Einstiegsöffnungsabschnitt 4b hingegen weist eine im Wesentlichen in vertikaler Richtung verlaufende Erstreckung auf und erstreckt sich in Anschluss an den ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a von medial innerhalb der Längsachse L nach lateral außerhalb der Längsachse L.

[0037] Wie in Fig. 1 ersichtlich ändert sich die Längserstreckungsrichtung der Einstiegsöffnung 4 an der Grenze zwischen erstem und zweitem Einstiegsöffnungsabschnitt 4a, 4b, d.h. am hinteren Ende des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 7 bzw. am vorderen Ende 8 des zweiten Einstiegsöffnungsabschnitts 4b vollzieht die Erstreckungsrichtung der Einstiegsöffnung 4 eine Richtungsänderung. Ausgehend vom vorderen zehennahen Ende 6 verläuft die Einstiegsöffnung 4 im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a zunächst von lateral nach medial und mit Beginn des zweiten Einstiegsöffnungsabschnitts 4b von medial nach lateral. Zudem ist ersichtlich, dass der zweite Einstiegsöffnungsabschnitt 4b eine im Vergleich zum ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a größere Öffnungsbreite B aufweist, d.h. die Öffnung in Richtung quer zu ihrer Längserstreckungsrichtung eine größere Erstreckung im zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt 4b als im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a aufweist. Üblicherweise beträgt die Öffnungsbreite B im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a in einer Öffnungsstellung ca. 22 bis 27 mm, insbesondere ca. 25 mm, und im vorderen Abschnitt des zweiten Einstiegsöffnungsabschnitts 4b (an der eingezeichneten Stelle) ca. 32 bis 37 mm, insbesondere ca. 35 mm (wie ersichtlich erweitert sich die Öffnungsbreite B im zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt 4b dahinter auf ein Vielfaches). In einer Schließstellung beträgt die Öffnungsbreite B im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a ca. 12 bis 17 mm, insbesondere ca. 15 mm, und im vorderen Abschnitt des zweiten Einstiegsöffnungsabschnitts 4b (an der eingezeichneten Stelle) ebenfalls ca. 12 bis 17 mm, insbesondere ca. 15 mm.

[0038] Damit der Benutzer zwischen der Öffnungsstellung und der Schließstellung und umgekehrt wechseln kann, weist der untere Schalenteil 2a eine Spannvorrichtung 9 auf, die zwischen einer Offen- und einer Schließstellung überführbar ist. Die Spannvorrichtung 9 weist seilförmige Zugmittel 10 auf, die über ein Spannelement 11 zur Einleitung einer Spannkraft betätigt werden. Für eine effektive Kraffteinleitung über die seilförmigen Zugmittel 10 ist das Spannelement 11 mit zwei Enden der seilförmigen Zugmittel 10 verbunden. Weiters sind die seilförmigen Zugmittel 10 für eine effektive Kraffteinleitung über Umlenkmittel 12 im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a überkreuzend geführt. Insgesamt sind hierbei im ersten bzw. unteren Einstiegsöffnungsabschnitt als Umlenkmittel 12 fünf Umlenkelemente 13a-13e, vorzugsweise drehbar gelagerte Umlenkrollen, vorgesehen. Davon sind zwei Umlenkelemente 13a, 13b beidseits benachbart des vorderen Endes 6 der unteren Einstiegsöffnungsabschnitt 4a angeordnet, ein weiteres Umlenkelement 13c ist medial zum unteren Einstiegsöffnungsabschnitt 4a und ein weiteres Umlenkelement 13d lateral zum unteren Einstiegsöffnungsabschnitt 4a angeordnet. Das fünfte Umlenkelement 13e ist medial in einem vorderen Endabschnitt des zweiten Einstiegsöffnungsabschnitts 4b angeordnet. Die seilförmigen Zugmittel sind hierbei um die beiden vorderen Umlenkelemente 13a, 13b geführt, wobei die Zugmittel 10 von dem lateralen vorderen Umlenkelement 13a zum medialen mittleren Umlenkelement 13c und vom medialen vorderen Umlenkelement 13b zum lateral angeordneten Spannelement 11 geführt sind, so dass das Zugmittel 10 in diesem Bereich kreuzend geführt ist. Vom mittleren medialen Umlenkelement 13c ist das Zugmittel 10 sodann zum oberen

lateralen Umlenkmittel 13d und sodann über das obere mediale Umlenkelement 13e zum lateral angeordneten Spannelement 11 geführt. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist ein Drehverschluss als Spannelement 11 vorgesehen, in welchem somit zwei Enden des Zugmittels 10 aufgenommen sind, und über welchen über eine Drehbewegung der Zugmittel 10 im Wesentlichen stufenlos bzw. in sehr feinstufigen Einstellungen festgezogen und somit zwischen einer Offen- und einer Schließstellung überführt werden kann.

[0039] Der obere Schalenteil 2b weist zum Verschließen eine, wie bei Skischuhen üblich, herkömmliche Schnalle 17 auf, wie in Fig. 1 ersichtlich.

[0040] Um einen Eintritt von Schnee ins Innere des unteren Schalenteils 2 über die Einstiegsöffnung 4 zu verhindern, ist eine Schutzhülle 14 vorgesehen, die an der äußeren Oberfläche des unteren Schalenteils 2a befestigt ist und welche die Einstiegsöffnung 4 abdeckt. Die Schutzhülle 14 besteht vorzugsweise aus einem textilen, dichten Material. In Fig. 1 ist nur die Umrisslinie der Schutzhülle 14 ersichtlich; in Fig. 2 ist die Schutzhülle 14 zur besseren Erkenntlichkeit straffiert dargestellt.

[0041] Wie in den Figuren 1 bis 4 ersichtlich, ist bei einem ersten Ausführungsbeispiel im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a zumindest ein Abstandhalter 15 vorgesehen, so dass die benachbarten Ränder 5 des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 4a (außerhalb der Abstandhalter 15) voneinander beabstandet gehalten werden. Bei dem in den Figuren 1 bis 4 gezeigten Ausführungsbeispiel sind als Abstandhalter 15 zwei jeweils von den gegenüberliegenden Rändern 5 nach innen vorspringende Laschen 16 als Abstandhalter 15 vorgesehen. Die Laschen 16 sind einstückig mit dem übrigen unteren Schalenteil 2a ausgebildet. Sobald die Laschen 16 mit ihren inneren Enden aneinanderstoßen, wird ein weiteres Schließen des unteren Einstiegsöffnungsabschnitts 4a verhindert und somit ein Einfalten des unteren Schalenteils 2a zuverlässig vermieden.

[0042] Beim Aneinanderstoßen der Laschen 16 besteht allerdings die Gefahr, dass sich die Laschen 16 über- bzw. untereinander schieben und somit ungewollter Weise der untere Schalenteil 2a über das Spannelement 11 weiter festgezogen werden kann. Um dies zu verhindern, kann im Bereich des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 4a, wie insbesondere in den Figuren 4 und 5 ersichtlich, ein Ausrichtungselement 18 vorgesehen sein, so dass die benachbarten Ränder 5 bzw. die Laschen 16 zwangsweise im Wesentlichen in einer gemeinsamen Ebene angeordnet sind.

[0043] Bei einem ersten Ausführungsbeispiel ist das Ausrichtungselement 18 als Einsatzteil ausgebildet, der z.B. - wie in den Fig. 4, 4A, 4B ersichtlich - von einer Niete gebildet werden kann. Das Ausrichtungselement 18 weist gegenüberliegende Führungsschlitze 19 auf, die in einer Ebene angeordnet sind, und in welchen die vorspringenden Laschen 16 verschieblich aufgenommen sind. Die vorspringenden Laschen 16 sind somit in der gemeinsamen Erstreckungsebene der Führungsschlitze 19 beweglich angeordnet und können nicht in eine überlappende Anordnung ausweichen. Um das Ausrichtungselement 18 in einer gewünschten Position gegenüber den Laschen 16 zu halten, können die Laschen 16 stirnseitige Aussparungen 20 aufweisen, in welchen ein zentraler Nietstift 18a formschlüssig aufgenommen ist.

[0044] Wie in den Figuren 5, 5A und 5B ersichtlich, kann auch ein Ausrichtungselement 18 vorgesehen sein, in welchem ein Abstandhalter 15 integriert ist. Der Abstandhalter 15 ist hierbei zwischen den beiden gegenüberliegenden Führungsschlitzen 19 vorgesehen, in welchen benachbarte Ränder 5 des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 4a beweglich aufgenommen sind. Mit Hilfe des im Ausrichtungselement 18 integrierten Abstandhalters 15 werden somit die Ränder 5 im gewünschten Abstand gehalten und durch die Aufnahme in den Führungsschlitzen 19 sind die Ränder 5 zwangsgeführt zueinander ausgerichtet. Um ein ungewolltes Verschieben des Ausrichtungselements 18 im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt 4a zu verhindern, können die benachbarten Ränder 5 jeweils einen Vorsprung 21 aufweisen, die in der Funktionsstellung des Ausrichtungselements 18 jeweils in einer Einbuchtung 22 des integrierten Abstandhalters 15 aufgenommen sind.

[0045] In Fig. 6 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel gezeigt, bei welchem kein gesonderter Ein-

satzteil für die Längsführung der Ränder 5 bzw. Laschen 16 vorgesehen ist, sondern bei welchem die vorspringenden Laschen 16 selbst jeweils einen keilförmigen Ausrichtungsvorsprung 23 aufweisen, der dazu vorgesehen ist, bei einer Annäherung der beiden Laschen 16 aneinander in einem entsprechenden Aufnahmeabschnitt 24 der anderen Lasche 16 aufgenommen zu werden. Auch auf diese Weise sind die Laschen 16 zueinander zwangsgeführt, d.h. ein Ausweichen der Laschen 16 zueinander beim Aufeinanderstoßen ihrer vorderen Enden in eine überlappende Stellung ist somit nicht möglich. Somit wird ein weiteres Annähern der Ränder 5 des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 4a beim Aufeinandertreffen der vorderen Enden der Laschen 16 zuverlässig verhindert.

[0046] In Fig. 7 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel gezeigt, bei welchem der erste Einstiegsöffnungsabschnitt 4a keine gerade bzw. in eine einzige Richtung gekrümmten Verlauf aufweist, sondern bei welchem die gegenüberliegenden Ränder 5 einen wellenförmigen Verlauf aufweisen, wiewohl die Längserstreckungsrichtung der erste Einstiegsöffnungsabschnitt 4a schräg zur Längsachse L verläuft, d.h. auch bei diesem Ausführungsbeispiel des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts 4a sind das vordere Ende 6 und das hintere Ende 7 auf unterschiedlichen Seiten der Längsachse L angeordnet, wobei bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel das vordere Ende 6 lateral zu Längsachse L angeordnet ist und das hintere Ende 7 medial lateral zu Längsachse L angeordnet ist.

Patentansprüche

1. Skischuh (1), insbesondere Tourenskischuh, umfassend
eine Schale (2), die dazu vorgesehen ist einen flexiblen Innenschuh (3) aufzunehmen,
die einen unteren Schalenteil (2a) aufweist, der in der Gebrauchsstellung den Fuß zu-
mindest abschnittsweise umschließt, wobei der untere Schalenteil (2a) eine Längsachse (L)
aufweist, die sich im Wesentlichen in Richtung einer Fußlängsachse erstreckt, und einen
oberen Schalenteil (2b) aufweist, der gelenkig mit dem unteren Schalenteil (2a) verbun-
den ist, wobei
der untere Schalenteil (2a) eine Einstiegsöffnung (4) aufweist, die zwischen benachbarten
Rändern (5) des unteren Schalenteils (2a) ausgebildet ist, wobei
im Ristbereich ein erster Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) vorgesehen ist, der sich von
einem vorderen, zehennahen Ende (6) zu einem im Bereich des Schienbeins erstrecken-
den zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt (4b) erstreckt,
der untere Schalenteil (2a) eine Spannvorrichtung (9) aufweist, die zwischen einer Offen-
und einer Schließstellung überführbar ist, wobei die benachbarten Ränder (5) im ersten Ein-
stiegsöffnungsabschnitt (4a) des unteren Schalenteils (2a) in einer Offenstellung und in einer
Schließstellung zumindest über den Großteil ihrer Längserstreckung voneinander beab-
standet angeordnet sind, und die benachbarten Ränder (5) in der Schließstellung gegenüber
der Offenstellung aneinander angenähert sind,
wobei die Spannvorrichtung (9) seilförmige Zugmittel (10) aufweist, denen ein Spannelement
(11) zur Einleitung einer Spannkraft zugeordnet ist und die über Umlenkmittel (12) im ersten
Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) überkreuzend geführt sind, **dadurch gekennzeichnet**,
dass sich der erste Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) vom vorderen, zehennahen Ende (6) bis
zum zweiten Einstiegsöffnungsabschnitt (4b) schräg zur Längsachse (L) des unteren Scha-
lenteils (2a) erstreckt, und dass im ersten Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) zumindest ein Ab-
standhalter (15) vorgesehen ist, so dass die benachbarten Ränder (5) in einer Schließstel-
lung zumindest über den Großteil ihrer Längserstreckung voneinander beabstandet ange-
ordnet sind.
2. Skischuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannelement (11) mit
zwei Enden der seilförmigen Zugmittel (10) verbunden ist.
3. Skischuh nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das vordere, zehennahe
Ende (6) lateral zur Längsachse (L) angeordnet ist und ein hinteres Ende (7) des ersten
Einstiegsöffnungsabschnitts (4a), welches mit einem vorderen Ende (8) des zweiten Ein-
stiegsöffnungsabschnitts (4b) zusammenfällt, medial zur Längsachse (L) angeordnet ist.
4. Skischuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Abstandhalter (15) zumin-
dest eine von zumindest einem Rand (5), vorzugsweise zwei von gegenüberliegenden Rän-
dern (5), in Richtung dem ersten Einstiegsöffnungsabschnitt (4a) vorspringende Lasche(n)
(16) vorgesehen ist bzw. sind.
5. Skischuh nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zumindest eine vorsprin-
gende Lasche (16) einstückig mit der unteren Schale (2a) ausgebildet ist.
6. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Bereich
des ersten Einstiegsöffnungsabschnitts (4a) ein Ausrichtungselement (18) vorgesehen ist,
so dass die benachbarten Ränder (5) bzw. vorspringenden Laschen (16) im Wesentlichen in
einer gemeinsamen Ebene angeordnet sind.
7. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Ausrich-
tungselement (18) ein Einsatzteil mit gegenüberliegenden, in einer Ebene angeordneten
Führungsschlitzen (19) zur beweglichen Aufnahme benachbarter Ränder (5) des unteren
Schalenteils (2a) oder der vorspringenden Laschen (16) vorgesehen ist.

8. Skischuh nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Ausrichtungselement (18) einen Abstandhalter (15) umfasst.
9. Skischuh nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vorspringenden Laschen (16) jeweils einen keilförmigen Ausrichtungsvorsprung (23) aufweisen, der dazu vorgesehen ist, bei einer Annäherung der beiden Laschen (16) aneinander in einem entsprechenden Aufnahmeabschnitt (24) der anderen Lasche (16) aufgenommen zu werden.
10. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zweite Einstiegöffnungsabschnitt (4b) sich in Anschluss an den ersten Einstiegöffnungsabschnitt (4a) von medial innerhalb der Längsachse (L) nach lateral außerhalb der Längsachse (L) erstreckt.
11. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine die Einstiegöffnung (4) abdeckende Schutzhülle (14), vorzugsweise aus einem textilen Material, vorgesehen ist, die auf einer äußeren Oberfläche des unteren Schalenteils (2a) befestigt ist.
12. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Dreh- oder Ratschenverschluss als Spannelement (11) vorgesehen ist.
13. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannelement (11) lateral zur Längsachse (L) in einem oberen Endabschnitt des Ristbereichs angeordnet ist.
14. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der obere Schalenteil (2b) zumindest eine Schnalle (17) aufweist.

Hierzu 7 Blatt Zeichnungen

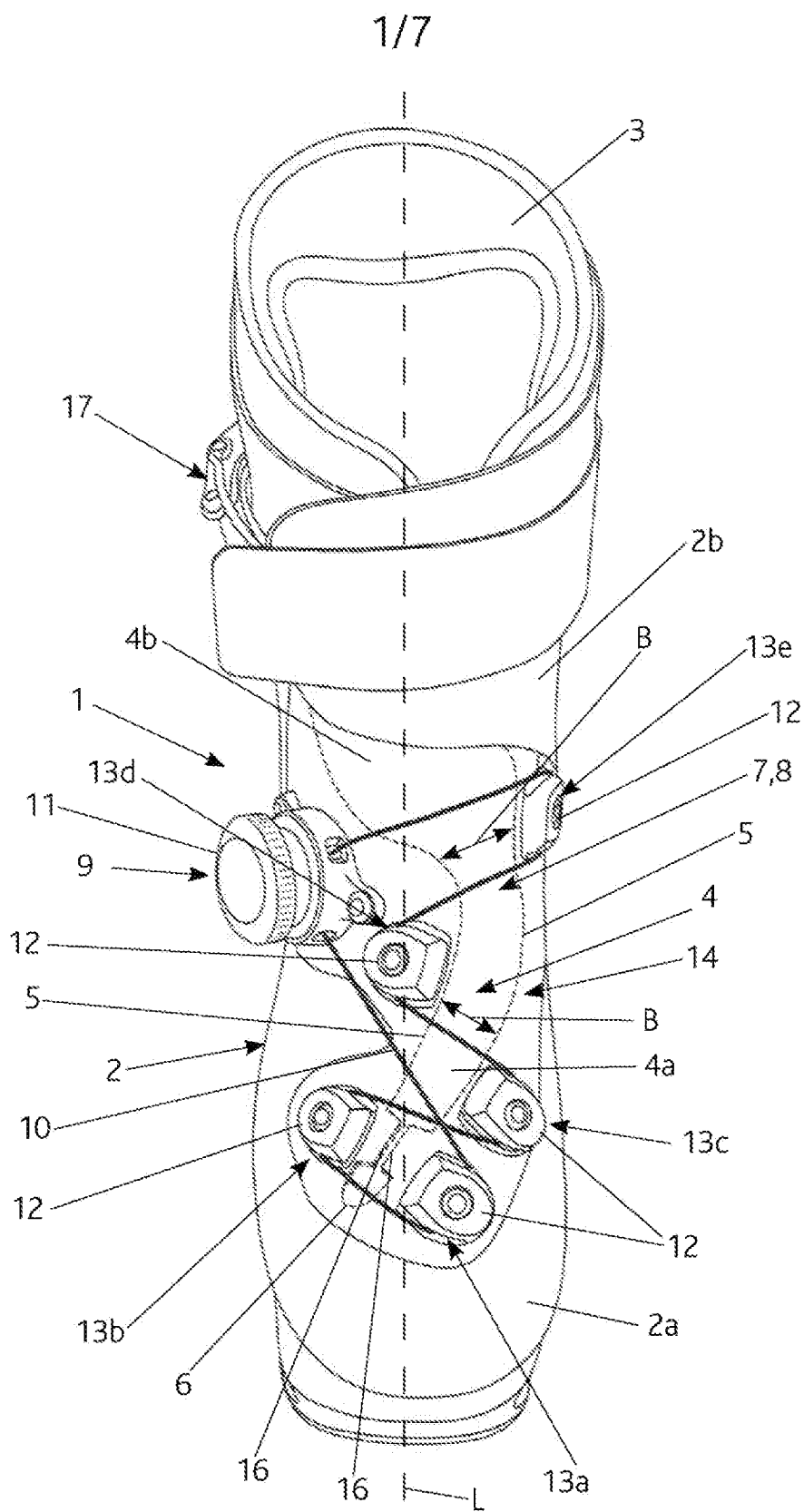


Fig. 1

2/7

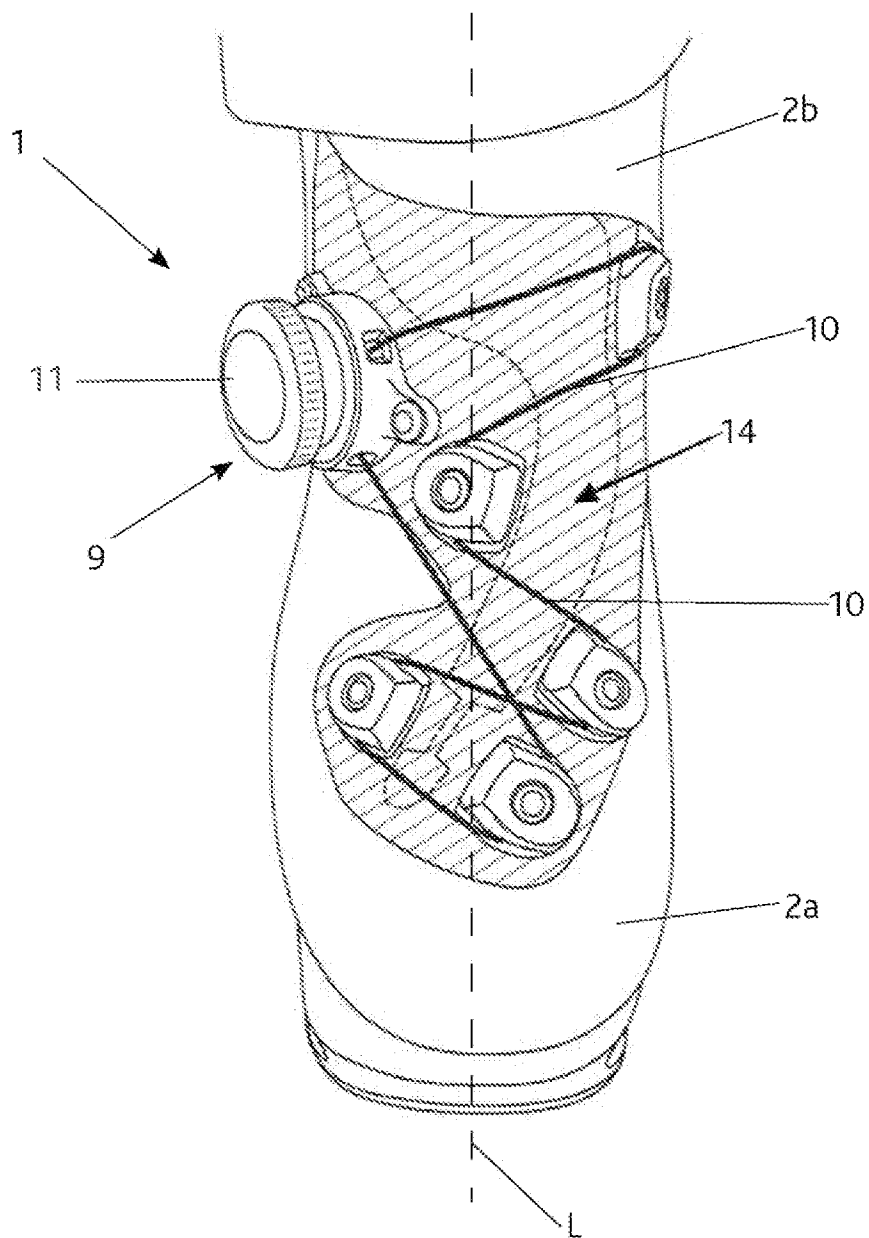


Fig. 2

3/7

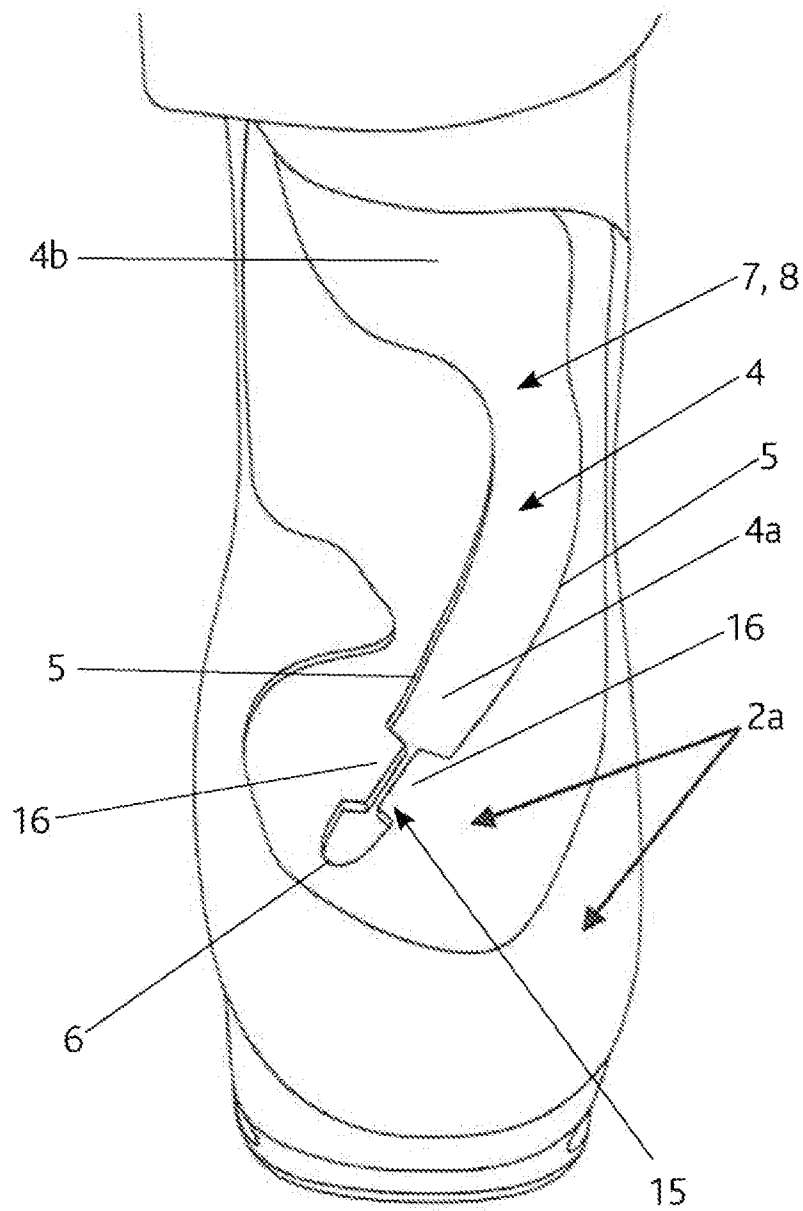


Fig. 3

4/7

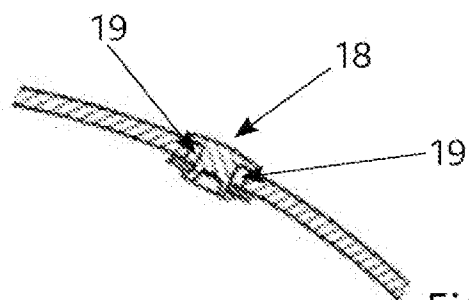


Fig. 4A

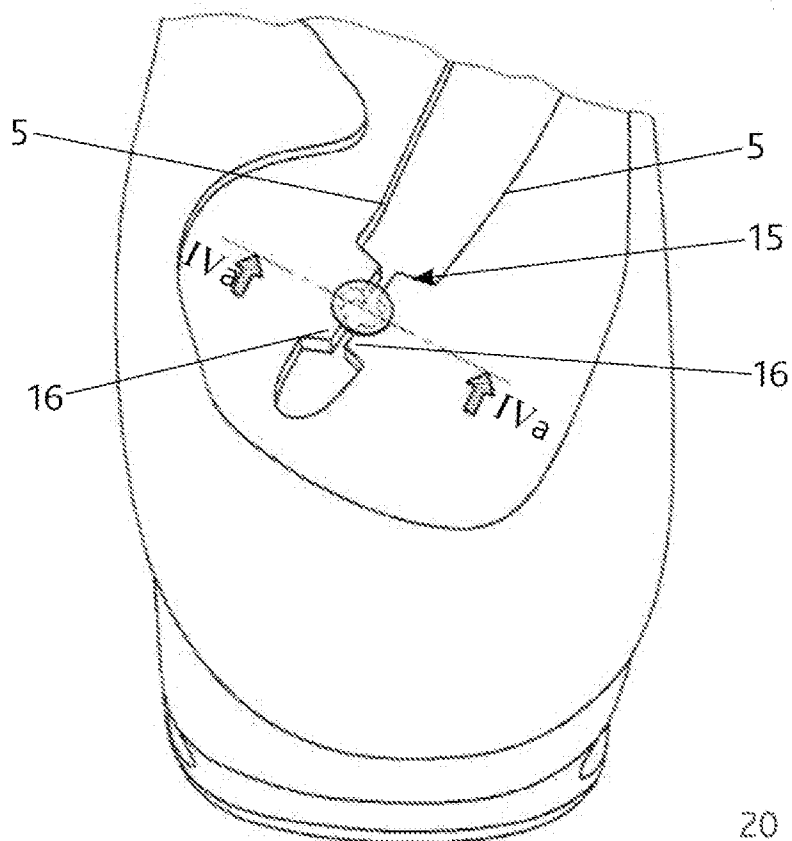


Fig. 4

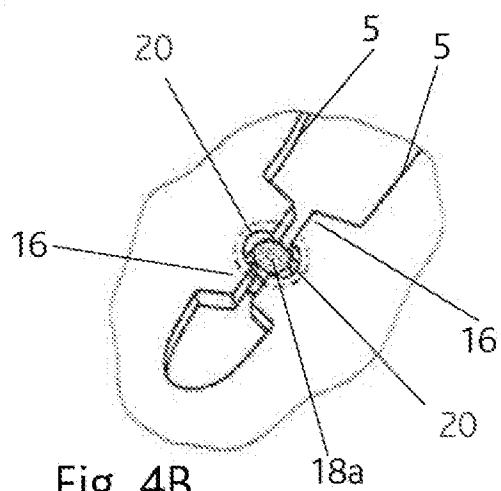
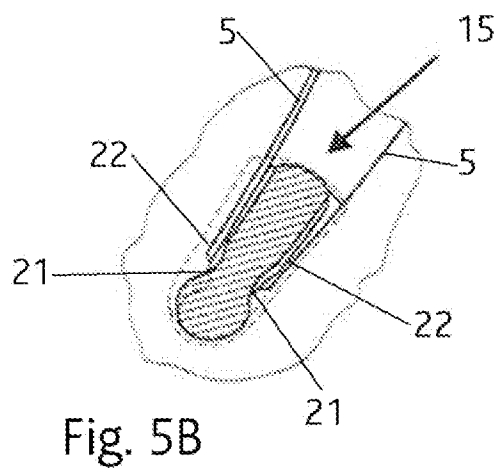
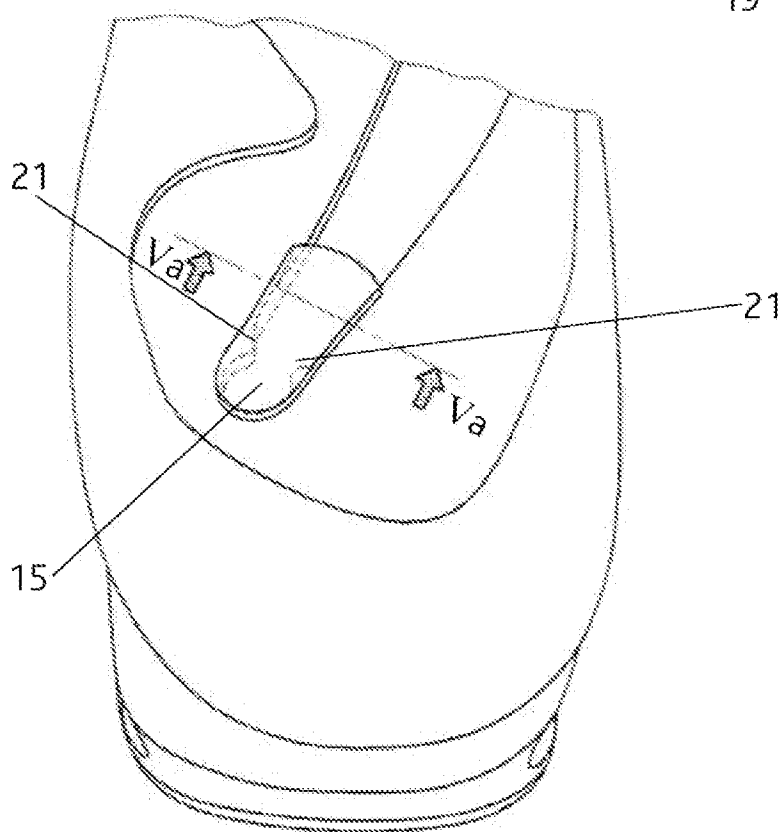
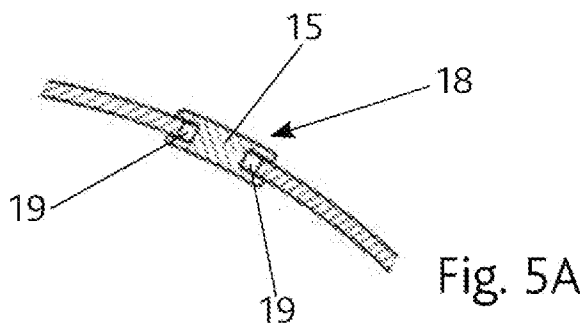


Fig. 4B

5/7



6/7

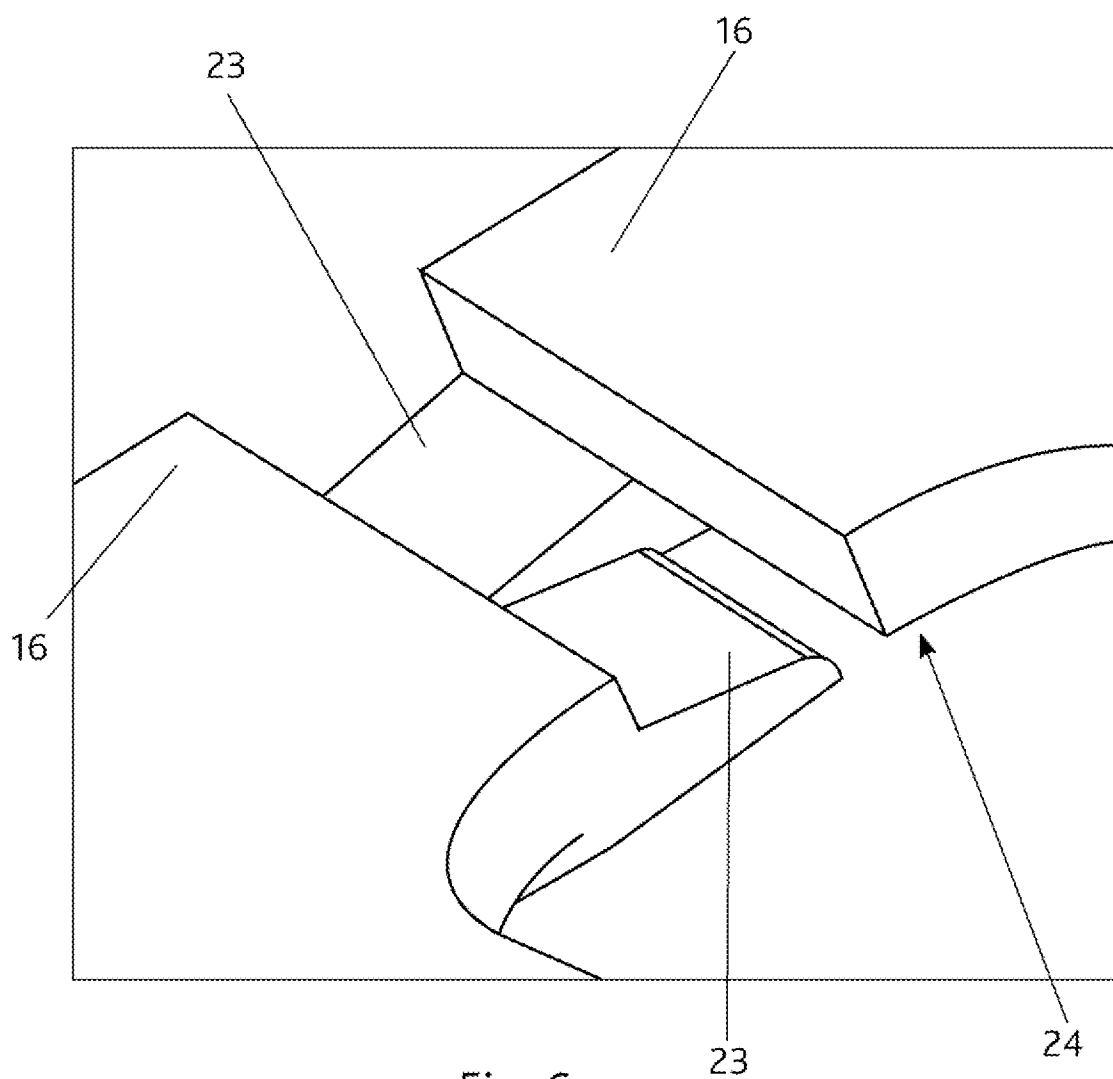


Fig. 6

7/7

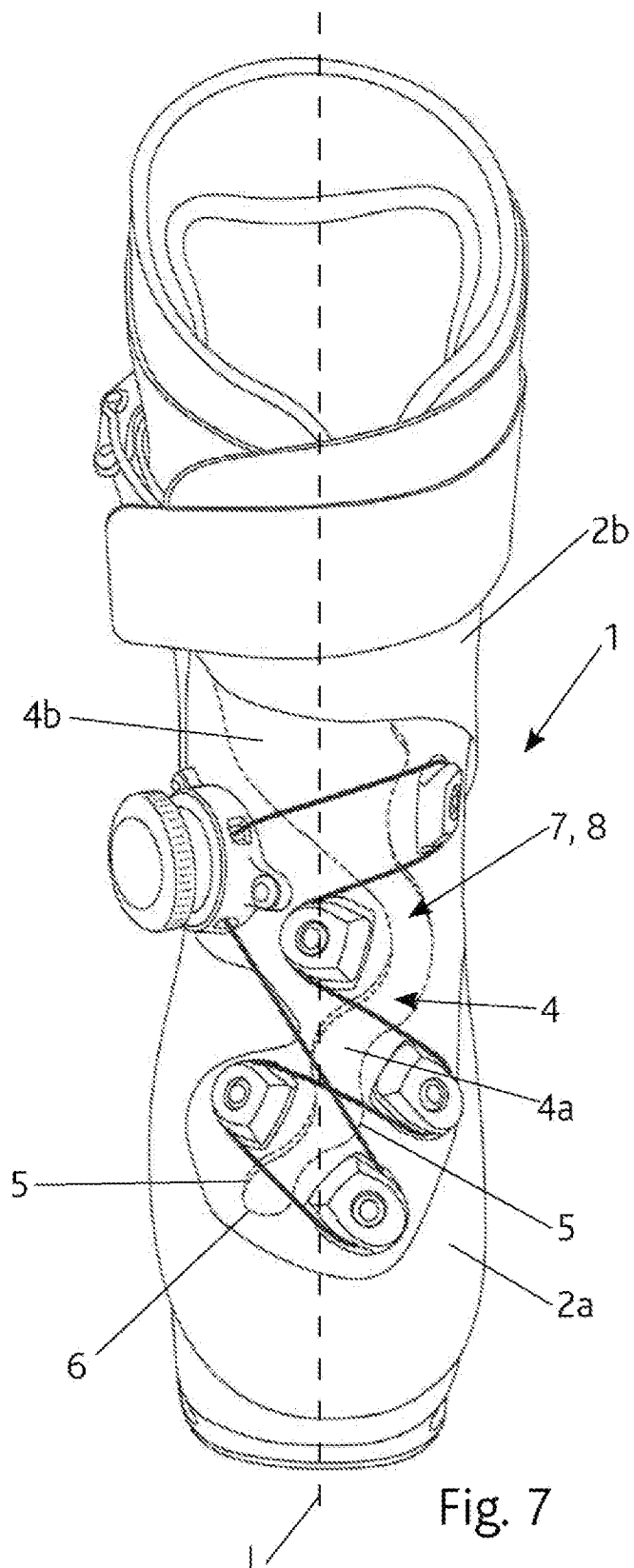


Fig. 7