

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 1613/2011
(22) Anmeldetag: 02.11.2011
(43) Veröffentlicht am: 15.05.2013

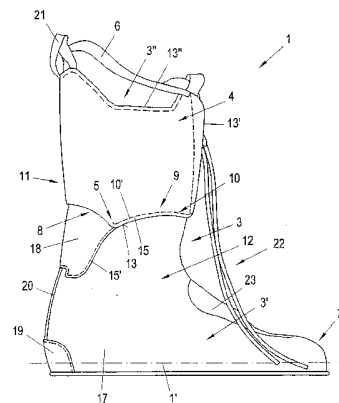
(51) Int. Cl. : **A43B 5/04** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 4839973 A EP 0692202 A1

(73) Patentanmelder:
FISCHER SPORTS GMBH
4910 RIED/INNKREIS (AT)

(54) **INNENSCHUH FÜR EINEN SKISCHUH**

(57) Innenschuh (1) für einen Skischuh (2), insbesondere einen Alpinskischuh, mit einem ein flexibles Schaftmaterial aufweisenden Schaft (3), der mit einer Manschette (4) über eine gelenkige Verbindung (5) verbunden ist, und Skischuh (2) mit einem solchen Innenschuh (1).



Zusammenfassung:

Innenschuh (1) für einen Skischuh (2), insbesondere einen Alpinskischuh, mit einem ein flexibles Schaftmaterial aufweisenden Schaft (3), der mit einer Manschette (4) über eine gelenkige Verbindung (5) verbunden ist, und Skischuh (2) mit einem solchen Innenschuh (1).

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft einen Innenschuh, insbesondere einen Alpinskischuh, mit einem ein flexibles Schaftmaterial aufweisenden Schaft, der mit einer Manschette verbunden ist.

Weiters betrifft die Erfindung einen Skischuh, insbesondere Alpinskischuh, mit einer Schale, die einen unteren Schalenteil aufweist, der mit einem oberen Schalenteil über eine Gelenkverbindung verschwenkbar verbunden ist, wobei eine zwischen dem oberen und dem unteren Schalenteil wirkende Verriegelungsvorrichtung vorgesehen ist, wobei in einer Offenstellung der Verriegelungsvorrichtung die Gelenkverbindung zwischen dem unteren und dem oberen Schalenteil von der Verriegelungsvorrichtung für eine Verschwenkbarkeit sowohl in Richtung eines vorderen Zehenabschnitts der Schale als auch in entgegengesetzte Richtung freigegeben ist und in einer Schließstellung der Verriegelungsvorrichtung die Verschwenkbarkeit des oberen Schalenteils über die Verriegelungsvorrichtung in beide Richtungen blockiert ist.

Aus der AT 413 929 B ist ein Innenschuh für Alpinskischuhe bekannt. Alpinskischuhe weisen einen harten, schalenförmigen Außenschuh auf, in welchem der flexible, gepolsterte Innenschuh angeordnet ist. Um das Abbiegen des Beins nach vorne zu ermöglichen, weisen Alpinskischuhe eine Gelenkverbindung in der Außenschale auf. Die bekannten Innenschuhe unterstützen die Abbiegebewegung über die Eigenelastizität des Innenschuhmaterials; zudem können Biege- bzw. Knickfalten vorgesehen sein, welche das Abbiegen des Innenschuhs nach vorne erleichtern.

Im Stand der Technik sind zudem Alpinskischuhe mit einem sogenannten „Walk“- oder Geh-Mechanismus bekannt, bei welchen die Verschwenkbarkeit des oberen Schalenteils des Alpinskischuhs gegenüber dem unteren Schalenteil vom Träger wahlweise freigegeben oder blockiert werden kann. Durch die Freigabe der Verschwenkbarkeit wird die Beweglichkeit des Unterschenkels des Trägers im Skischuh möglichst wenig begrenzt, um ein herkömmliches Gehen zu ermöglichen.

Die bekannten Innenschuhe sind jedoch nachteiligerweise für eine

Verwendung mit einem solchen Skischuh nicht optimal geeignet. Um eine ausreichende Beweglichkeit für den Geh-Modus zu erreichen, wäre es zwar möglich, ein besonders flexibles Innenschuhmaterial zu verwenden, welches die Verschwenkung der Außenschale bei freigegebener Gelenkverbindung mitmachen kann. Hierdurch wird jedoch nachteiligerweise der Halt im Skischuh beeinträchtigt. Andererseits ist ein vergleichsweise harter oberer Schaftabschnitt wünschenswert, um dem Innenschuh eine ausreichende Stabilität für die sportliche Nutzung bei blockiertem Verschwenkmechanismus zu verleihen. In diesem Fall ist der Innenschuh jedoch nur bedingt für einen Skischuh mit "Walk"-Funktion geeignet, da die Eigenelastizität eines solchen harten oberen Schafts nicht ausreicht, um eine zufriedenstellende Verschwenkbarkeit des oberen Schafts zu erzielen.

Demzufolge besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, die Verschwenkbarkeit des Innenschuhs der eingangs angeführten Art ohne Einbußen für den Halt im Innenschuh zu verbessern. Demnach soll insbesondere ein Innenschuh geschaffen werden, welcher besonders gut für einen Alpinskischuh mit Geh-Funktion geeignet ist.

Diese Aufgabe wird durch einen Innenschuh der eingangs angeführten Art gelöst, bei welchem der Schaft über eine gelenkige Verbindung mit der Manschette verbunden ist.

Durch die gelenkige bzw. bewegliche Verbindung zwischen dem Schaft und der Manschette kann vorteilhafterweise die Verschwenkbarkeit des Innenschuhs verbessert werden, wodurch insbesondere eine Verwendung des Innenschuhs mit einem Alpinskischuh verbessert wird, welcher eine "Walk"- bzw. Geh-Funktion aufweist. Das flexible, weichelastische Schaftmaterial, welches eine Polsterung aufweisen kann, gewährleistet hierbei einen hohen Tragekomfort, wobei zudem eine vorteilhafte thermische Isolierung erzielt wird. Andererseits kann über die gelenkig mit dem Schaft verbundene Manschette der Halt im Alpinskischuh verbessert werden. Die Anordnung der Manschette ermöglicht hierbei insbesondere eine Versteifung eines zur Anlage am Unterschenkel vorgesehenen oberen Schaftabschnitts des Innenschuhs.

Um den Halt des Trägers im Innenschuh zu verbessern, ist es günstig, wenn die Manschette ein härteres Manschettenmaterial als das Schaftmaterial des Schafts aufweist. Das Manschettenmaterial, welches eine geringere Eigenelastizität als das Schaftmaterial aufweist, verbessert vorteilhafterweise die Kraftübertragung zwischen dem Innenschuh und dem Außenschuh, der vorzugsweise ein Alpinskischuh ist. Andererseits wird mittels der gelenkigen Verbindung zwischen Manschette und Schaft gewährleistet, dass eine dem Außenschuh entsprechende Verschwenkbarkeit erzielt wird. Somit kann ein vergleichsweise hartes Manschettenmaterial verwendet werden, da für die Verschwenkbarkeit der Manschette gegenüber dem Schaft primär die gelenkige Verbindung - und nicht die Eigenelastizität des Manschettenmaterials - genutzt wird.

Zur Versteifung des Innenschuhs oberhalb eines Knöchelbereichs ist es von Vorteil, wenn die Manschette zumindest abschnittsweise einen oberen Schaftabschnitt des Schafts umschließt. Demnach ist die Manschette an der Außenseite des oberen, zur Anlage am Unterschenkel vorgesehenen Schaftabschnitts angeordnet. Somit kann eine Verschwenkung des Unterschenkels über die gelenkige Verbindung zwischen dem Schaft und der Manschette in eine Verschwenkung des oberen Schaftabschnitts gegenüber dem unteren Schaftabschnitt des Innenschuhs umgesetzt werden. Bei Verwendung mit einem Alpinskischuh kann hiermit eine besonders vorteilhafte Kraftübertragung zwischen dem Innenschuh und dem Außenschuh erreicht werden.

Zum Abbiegen des Innenschuhs ist es von Vorteil, wenn die gelenkige Verbindung zwischen dem Schaft und der Manschette eine im Wesentlichen senkrecht zu einer Längsrichtung des Innenschuhs verlaufende Schwenkachse derart aufweist, dass die Manschette in Richtung eines vorderen Zehenabschnitts, insbesondere auch in Richtung eines Fersenabschnitts, des Schafts verschwenkbar ist. Somit kann der Innenschuh eine Verschwenkbewegung des Außenschuhs, insbesondere zwischen den Schalenteilen eines Alpinskihuhs, mitmachen.

Zur verschwenkbaren Anlenkung der Manschette am Schaft ist es von

Vorteil, wenn die gelenkige Verbindung zwischen dem Schaft und der Manschette zumindest einen Verbindungsmittel aufweisenden Verbindungsabschnitt und zumindest einen von Verbindungsmitteln freien Schwenkabschnitt aufweist. Als Verbindungsmittel kann beispielsweise eine Naht, insbesondere eine Nähnaht oder eine Schweißnaht, vorgesehen sein. Zusätzlich oder alternativ kann auch eine Klebeverbindung vorgesehen sein. Weiters können die Verbindungsmittel eine Anordnung gleichartiger Befestigungselemente, insbesondere Nieten, Bolzen oder dgl., aufweisen.

Um eine möglichst freie Verschwenkbarkeit der Manschette nach unten, d.h. vom Zehenabschnitt wegführend, zu erreichen, und hierbei eine Materialanhäufung des elastischen Schaftmaterials zu vermeiden, ist es günstig, wenn sich der von Verbindungsmitteln freie Schwenkabschnitt zumindest entlang der Rückseite des Innenschuhs erstreckt. Im Bereich des Schwenkabschnitts ist die Manschette relativ zum Schaft beweglich angeordnet. Hiermit kann vorteilhafterweise die Verschwenkbarkeit des oberen Schafts im Vergleich zu bekannten Ausführungen, bei welchen ausschließlich die Eigenelastizität des Schaftmaterials verwendet wird, gesteigert werden.

Um die Verschwenkbarkeit der Manschette gegenüber dem Schaft zu verbessern, ist es von Vorteil, wenn sich der von Verbindungsmitteln freie Schwenkabschnitt von der Rückseite des Innenschuhs nach vorne bis in die Seitenflächen, vorzugsweise im Wesentlichen bis zur Mitte der Seitenflächen, des Innenschuhs erstreckt. Der Übergang zwischen Schwenkabschnitt und Bindungsabschnitt verläuft vorzugsweise jeweils im Knöchelbereich des Innenschuhs.

Um eine dauerhafte, stabile Verbindung zwischen der Manschette und dem unteren Schaft zu erzielen, ohne die gewünschte Verschwenkbarkeit zu beeinträchtigen, ist es günstig, wenn ein langgestreckter Verbindungsabschnitt vorgesehen ist, der ein durchgehendes Verbindungsmittel, insbesondere eine Naht und/oder eine Klebestelle, oder eine Anordnung einzelner Verbindungsmittel, insbesondere Nieten oder Bolzen, aufweist. Der langgestreckte Verbindungsabschnitt weist vorzugsweise eine Naht, insbesondere eine Nähnaht, auf, welche den Schaft mit der Man-

schette verbindet. Weiters kann eine sich in Längsrichtung des Verbindungsabschnitts erstreckende Abfolge einzelner Verbindungsmittel in der Art von Nieten oder Bolzen vorgesehen sein, wodurch ebenfalls eine feste Verbindung zwischen dem Schaft und der Manschette erzielt wird; die gelenkige Verbindung wird hierbei durch den von Verbindungsmitteln freien Schwenkabschnitt erreicht, welcher sich bevorzugt von der Rückseite des Schafts nach vorne in die Seitenflächen des Innenschuhs erstreckt. Der langgestreckte Verbindungsabschnitt weist eine gewisse Elastizität auf, mit welcher vorteilhafterweise eine Rückstellkraft bewirkt wird, wenn die Manschette bzw. der obere Schaft aus seiner unbelasteten Stellung verschwenkt wird.

Zur Übertragung von Biegekräften beim Verschwenken des Innenschuhs ist es günstig, wenn der langgestreckte Verbindungsabschnitt an den Schwenkabschnitt anschließend unter einem spitzen Neigungswinkel zur Längsrichtung des Innenschuhs, insbesondere im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Innenschuhs, an einer Seitenfläche des Innenschuhs verläuft.

Zur Erzielung der gelenkigen Verbindung zwischen dem Schaft und der Manschette ist gemäß einer alternativen bevorzugten Ausführung vorgesehen, dass der Verbindungsabschnitt zumindest ein Drehgelenk zwischen dem Schaft und der Manschette aufweist. Bevorzugt weist das Drehgelenk einen Gelenkstift auf, in ähnlicher Form wie die Gelenkverbindung zwischen den Schalenteilen des Außenschuhs.

Um die Verschwenkbarkeit der Manschette entsprechend der Anatomie des Fußes zu gewährleisten, ist es günstig, wenn das Gelenk an einer Seitenfläche des Innenschuhs angeordnet ist.

Zur Erzielung einer stabilen Anordnung der Manschette am Schaft ist es günstig, wenn das Gelenk im Wesentlichen mittig an der Seitenfläche des Innenschuhs angeordnet ist.

Um einen vergleichsweise großen Verschwenkwinkel der Manschette zu ermöglichen, ist gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführung vorgesehen, dass das Gelenk an der Seitenfläche benachbart einer

Einstiegsöffnung des Innenschuhs angeordnet ist.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird zudem durch einen Skischuh der eingangs angeführten Art gelöst, bei welchem ein Innenschuh, wie vorstehend beschrieben, vorgesehen ist. Die Anordnung eines Innenschuhs mit einer gelenkigen Verbindung zwischen Schaft und Manschette in einem Skischuh mit „Walk“- bzw. Geh-Funktion ist, wie schon erwähnt, von Vorteil, da eine ausreichende Verschwenkbarkeit nach vorne in Richtung des Zehenabschnitts bzw. nach hinten in Richtung eines Fersenabschnitts gewährleistet wird, so dass bei freigegebener Gelenkverbindung des Außenschuhs ein komfortables Gehen ermöglicht wird.

Bei einem Skischuh mit Geh-Funktion ist es insbesondere günstig, wenn eine Schwenkachse der Gelenkverbindung der Schale im Wesentlichen parallel zu einer Schwenkachse der gelenkigen Verbindung des Innenschuhs verläuft. Demnach ist die gelenkige Verbindung zwischen Schaft und Manschette des Innenschuhs besonders gut dazu geeignet, eine Verschwenkbewegung des schalenförmigen Skischuhs mitzumachen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen, auf die sie jedoch nicht beschränkt sein soll, noch weiter erläutert. Im Einzelnen zeigt in den Zeichnungen:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Innenschuhs, welcher eine gelenkige Verbindung zwischen Schaft und Manschette aufweist;

Fig. 2 eine Rückansicht des in Fig. 1 dargestellten Innenschuhs;

Fig. 3 eine Vorderansicht des in den Fig. 1 und Fig. 2 dargestellten Innenschuhs;

Fig. 4 eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Innenschuhs, bei welcher an einer Seitenfläche des Innenschuhs mittig ein Gelenk angeordnet ist;

Fig. 5 eine Ansicht einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Innenschuhs, bei welcher das Gelenk an der Seitenfläche benachbart einer Einstiegsöffnung des Innenschuhs angeordnet ist; und

Fig. 6 eine Seitenansicht eines Skischuhs mit Geh-Funktion, in welchem ein Innenschuh gemäß Fig. 1 bis 5 angeordnet ist.

In Fig. 1 ist ein Innenschuh 1 zur Anordnung innerhalb einer Hartschale eines Alpinskischuhs 2 (vgl. Fig. 6) gezeigt. Der Innenschuh 1 weist einen Schaft 3 mit einem zur Aufnahme des Fußes bis zum Knöchelbereich vorgesehenen unteren Schaftabschnitt 3' und einem zur Anlage im Bereich des Unterschenkels, insbesondere an der Wade, vorgesehenen oberen Schaftabschnitt 3'' auf. Der Schaft 3 weist ein flexibles, weichelastisches Schaftmaterial auf, welches innenseitig mit einer Polsterung 6 versehen ist, die zur Erhöhung des Tragekomforts bzw. zur thermischen Isolierung des Innenschuhs 1 dient. Der Schaft 3 ist mit einer Manschette 4 verbunden, welche den oberen Schaftabschnitt 3'' teilweise umschließt. Die Manschette 4 weist hierbei ein im Vergleich zum Schaftmaterial härteres Manschettenmaterial, insbesondere ein Hartplastikmaterial, auf.

Bei bekannten Innenschuhen wird hauptsächlich die Eigenelastizität des Innenschuhs genutzt, um eine Verschwenkbarkeit des Schaftoberteils zu erreichen.

Demgegenüber ist der Schaft 3 in der gezeigten Ausführung über eine gelenkige Verbindung 5 mit der Manschette 4 verbunden. Hiermit kann die Verschwenkbarkeit des Schafts 3 verbessert werden, was insbesondere bei Verwendung mit einem Alpinskischuh 2 mit Geh-Funktion (vgl. Fig. 6) Vorteile birgt. Die gelenkige Verbindung 5 zwischen dem Schaft 3 und der Manschette 4 ermöglicht eine vorteilhafte Verschwenkbarkeit zwischen der vergleichsweise harten Manschette 4 und dem Schaftabschnitt 3'. Die Manschette 4 ist hierbei um eine im Wesentlichen senkrecht zur Längsrichtung 1' des Innenschuhs 1 verlaufende Schwenkachse in Richtung eines vorderen Zehenabschnitts 7 des Schafts 3 verschwenkbar.

Wie aus Fig. 1 weiters ersichtlich, weist die gelenkige Verbindung 5 einen Schwenkabschnitt 8 auf, in welchem die Manschette 4 frei gegenüber dem angrenzenden Bereich des Schafts 3 beweglich ist. Mit Hilfe der gelenkigen Verbindung kann somit die Manschette 4 insbesondere bei einer Verschwenkung des Unterschenkels weg von den Zehen im Bereich des Schwenkabschnitts 8 über das weiche Schaftmaterial geschoben werden bzw. im Wesentlichen unabhängig hiervon nach hinten verschwenkt werden, so dass eine Materialanhäufung des elastischen Schaftmaterials vermieden wird. Die gelenkige Verbindung 5 weist weiters einen Verbindungsabschnitt 9 auf, welcher Verbindungsmittel 10 zur Befestigung der Manschette 4 am Schaft 3 aufweist. Der verbindungsfreie Schwenkabschnitt 8 verläuft hierbei entlang einer Rückseite 11 des Innenschuhs 1. In der gezeigten Ausführung erstreckt sich der Schwenkabschnitt 8 von der Rückseite 11 des Innenschuhs 1 in Richtung des vorderen Zehenabschnitts 7 nach vorne bis in die Seitenflächen 12 des Innenschuhs 1. Die Endbereiche des Schwenkabschnitts 8 sind hierbei im Wesentlichen mittig an den Seitenflächen 12 angeordnet.

Wie aus Fig. 1 weiters ersichtlich, weist der langgestreckte Verbindungsabschnitt 9 an jeder Seitenfläche 12 einen an den Schwenkabschnitt 8 angrenzenden Endbereich auf. Zwischen den Endbereichen verläuft der Verbindungsabschnitt 9 entlang einer unteren Kante 13, einer vorderen Kante 13', die benachbart einer Einstiegsöffnung 16 (vgl. Fig. 3) des Innenschuhs 1 angeordnet ist, und einer oberen Kante 13'' der Manschette 4.

Wie aus Fig. 1 weiters ersichtlich, verläuft der Verbindungsabschnitt 9 entlang der unteren Kante 13 bogenförmig gekrümmt unter einem spitzen Neigungswinkel zur Längsrichtung 1' des Innenschuhs 1.

Wie aus Fig. 1 weiters ersichtlich, weist der langgestreckte Verbindungsabschnitt 9 ein durchgehendes Verbindungsmittel 10' auf, welches in der gezeigten Ausführung durch eine (schematisch eingezeichnete) Naht 15 gebildet ist. Die Naht 15 weist vorzugsweise zumindest eine Nähnaht auf. Die Naht 15 setzt hierbei eine Naht 15' zwischen einem unteren, den Knöchelbereich abdeckenden unteren Schaftaußenteil 17 und einem oberen Schaftaußenteil 18 fort.

In einer alternativen Ausführung (nicht gezeigt) kann anstelle des durchgehenden Verbindungsmittels 10' eine Anordnung einzelner, separater Verbindungsmittel, beispielsweise in der Art von Nieten oder Bolzen, vorgesehen sein, welche entlang des langgestreckten Verbindungsabschnitts 9 angeordnet sind.

Wie aus Fig. 1, 2 ersichtlich, weist der Innenschuh 1 eine Fersenkappe 19 auf, welche über einen schmalen Verbindungsstreifen 20 mit dem oberen Schaftteil 18 verbunden ist. Die Fersenkappe 19 und der Verbindungsstreifen 20 sind jeweils mit dem unteren Schaftaußenteil 17 vernäht. Zudem ist aus Fig. 2 schematisch eine Schlaufe 21 zum Herausnehmen des Innenschuhs 1 aus dem Skischuh 2 ersichtlich.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, ist im Bereich der Einstiegsöffnung 16 ein Schnürsystem 22 vorgesehen, mit welchem die Breite der Einstiegsöffnung 16 eingestellt werden kann. Zudem ist aus Fig. 3 (vgl. auch Fig. 1) eine Fußzunge 23 des Schafts 3 ersichtlich, welche an den vorderen Zehenabschnitt 7 anschließt.

Gemäß Fig. 4, 5 weist der Verbindungsabschnitt 9 jeder Seitenfläche 12 ein Drehgelenk 24 zwischen dem Schaft 3 und der Manschette 4 auf; in Fig. 4, 5 ist schematisch ein scheibenförmiges Gelenk vorgesehen, welches beispielsweise ein stift- bzw. zapfenförmiges Verbindungsteil aufweisen kann. Das Gelenk 24 definiert eine Schwenkachse 24', die im Wesentlichen senkrecht zur Längsrichtung 1' des Innenschuhs 1 verläuft.

In der Ausführung gemäß Fig. 4 ist das Drehgelenk 24 im Wesentlichen mittig an der Seitenfläche 12 des Innenschuhs 1 angeordnet. Hierdurch kann eine besonders stabile gelenkige Verbindung 5 zwischen Schaft 3 und Manschette 4 erzielt werden.

Wie aus Fig. 5 ersichtlich, kann das Gelenk 24 alternativ an der Seitenfläche 12 benachbart der Einstiegsöffnung 16 des Innenschuhs 1 angeordnet sein.

In Fig. 6 ist ein Alpinskischuh 2 gezeigt, welcher den vorstehend

beschriebenen Innenschuh 1 aufweist. Der Skischuh 2 weist eine Schale 25 auf, die aus einem Hartplastikmaterial gefertigt ist. Die Schale 25 des Skischuhs 2 weist in herkömmlicher Bauart einen unteren Schalenteil 26 auf, der über eine Gelenkverbindung 27 mit einem oberen Schalenteil 28 verschwenkbar verbunden ist. An der Rückseite des Skischuhs 2 ist eine zwischen dem oberen 28 und dem unteren Schalenteil 26 wirkende Verriegelungsvorrichtung 29 (in Fig. 6 schematisch angedeutet) vorgesehen, mit welcher eine sogenannte "Walk-" bzw. Geh-Funktion erzielt wird.

Wie aus Fig. 6 weiters ersichtlich, ist die Gelenkverbindung 27 zwischen dem unteren 26 und dem oberen Schalenteil 28 in der gezeigten Offenstellung der Verriegelungsvorrichtung 29 für eine Verschwenkbarkeit in Richtung eines vorderen Zehenabschnitts 30 der Schale 25 des Skischuhs 2 als auch in Richtung eines Fersenabschnitts 31 freigegeben. Die Längsachse 28' des oberen Schalenteils 28 des Skischuhs 2 ist um einen Winkel α zur Vertikalen angeordnet. In der Offenstellung der Verriegelungsvorrichtung 29 kann der obere Schalenteil 28 entsprechend dem Winkel β nach vorne verschwenkt werden. Zudem kann der obere Schalenteil 28 in Richtung des Fersenabschnitts 31 gekippt werden, wie in Fig. 6 mit einem Winkel γ veranschaulicht ist. Wenn die Verriegelungsvorrichtung 29 in der Schließstellung vorliegt, ist die Verschwenkbarkeit des oberen Schalenteils 28 mittels der Verriegelungsvorrichtung 29 in beide Richtungen blockiert.

Der in Fig. 1 bis 5 dargestellte Innenschuh 2 ist aufgrund der gelenkigen Verbindung zwischen Schaft 3 und Manschette 4 besonders gut dazu geeignet, eine Verschwenkung des oberen Schalenteils 28 des Skischuhs 2 in der Offenstellung der Verriegelungsvorrichtung 29 mitzumachen. Zu diesem Zweck verläuft die Schwenkachse 27' der Gelenkverbindung 27 der Schale 25 im Wesentlichen parallel zur Schwenkachse 24' der gelenkigen Verbindung 5 des Innenschuhs 1. Andererseits kann durch Verwendung eines vergleichsweise harten Manschettenmaterials der Halt im Skischuh 2 bei uneingeschränkter Verschwenkbarkeit des Schafts 3 gewährleistet werden.

Patentansprüche:

1. Innenschuh (1) für einen Skischuh (2), insbesondere einen Alpinskischuh, mit einem ein flexibles Schaftmaterial aufweisenden Schaft (3), der mit einer Manschette (4) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaft (3) über eine gelenkige Verbindung (5) mit der Manschette (4) verbunden ist.

2. Innenschuh (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Manschette (4) ein härteres Manschettenmaterial als das Schaftmaterial des Schafts (3) aufweist.

3. Innenschuh (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Manschette (4) zumindest abschnittsweise einen oberen Schaftabschnitt (3'') umschließt.

4. Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die gelenkige Verbindung (5) zwischen dem Schaft (3) und der Manschette (4) eine im Wesentlichen senkrecht zu einer Längsrichtung (1') des Innenschuhs (1) verlaufende Schwenkachse (24') derart aufweist, dass die Manschette (4) in Richtung eines vorderen Zehenabschnitts (7), insbesondere auch in Richtung eines Fersenabschnitts, des Schafts (3) verschwenkbar ist.

5. Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die gelenkige Verbindung (5) zwischen dem Schaft (3) und der Manschette (4) zumindest einen Verbindungsmittel (10) aufweisenden Verbindungsabschnitt (9) und zumindest einen von Verbindungsmitteln (10) freien Schwenkabschnitt (8) aufweist.

6. Innenschuh (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich der von Verbindungsmitteln (10) freie Schwenkabschnitt (8) zumindest entlang der Rückseite (11) des Innenschuhs (1) erstreckt.

7. Innenschuh (1) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass sich der von Verbindungsmitteln (10') freie Schwenkabschnitt (8)

von der Rückseite des Innenschuhs (1) nach vorne bis in die Seitenflächen (12), vorzugsweise im Wesentlichen bis zur Mitte der Seitenflächen (12), des Innenschuhs (1) erstreckt.

8. Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass ein langgestreckter Verbindungsabschnitt (9) vorgesehen ist, der ein durchgehendes Verbindungsmittel (10'), insbesondere eine Naht (15) und/oder eine Klebestelle, oder eine Anordnung einzelner Verbindungsmittel, insbesondere Nieten oder Bolzen, aufweist.

9. Innenschuh (1) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der langgestreckte Verbindungsabschnitt (9) an den Schwenkabschnitt (8) anschließend unter einem spitzen Neigungswinkel zur Längsrichtung (1') des Innenschuhs (1), insbesondere im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung (1') des Innenschuhs (1), an einer Seitenfläche (12) des Innenschuhs (1) verläuft.

10. Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungsabschnitt (9) zumindest ein Gelenk (24) zwischen dem Schaft (3) und der Manschette (4) aufweist.

11. Innenschuh (1) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Gelenk (24) an einer Seitenfläche (12) des Innenschuhs (1) angeordnet ist.

12. Innenschuh (1) nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Gelenk (24) im Wesentlichen mittig an der Seitenfläche (12) des Innenschuhs (1) angeordnet ist.

13. Innenschuh (1) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Gelenk (24) an der Seitenfläche (12) benachbart einer Einstiegsöffnung (16) des Innenschuhs (1) angeordnet ist.

14. Skischuh (2), insbesondere Alpinskischuh, mit einer Schale (25), die einen unteren Schalenteil (26) aufweist, der mit einem oberen Schalenteil (28) über eine Gelenkverbindung (27) verschwenkbar verbunden ist, wobei eine zwischen dem oberen (28) und

dem unteren Schalenteil (26) wirkende Verriegelungsvorrichtung (29) vorgesehen ist, wobei in einer Offenstellung der Verriegelungsvorrichtung (29) die Gelenkverbindung (27) zwischen dem unteren (26) und dem oberen Schalenteil (28) von der Verriegelungsvorrichtung (29) für eine Verschwenkbarkeit sowohl in Richtung eines vorderen Zehenabschnitts (30) der Schale (25) als auch in entgegengesetzte Richtung freigegeben ist und in einer Schließstellung der Verriegelungsvorrichtung (29) die Verschwenkbarkeit des oberen Schalenteils (28) über die Verriegelungsvorrichtung (29) in beide Richtungen blockiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 vorgesehen ist.

15. Skischuh (2) nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass eine Schwenkachse (27') der Gelenkverbindung (27) der Schale (25) im Wesentlichen parallel zu einer Schwenkachse (24') der gelenkigen Verbindung (5) des Innenschuhs (1) verläuft.

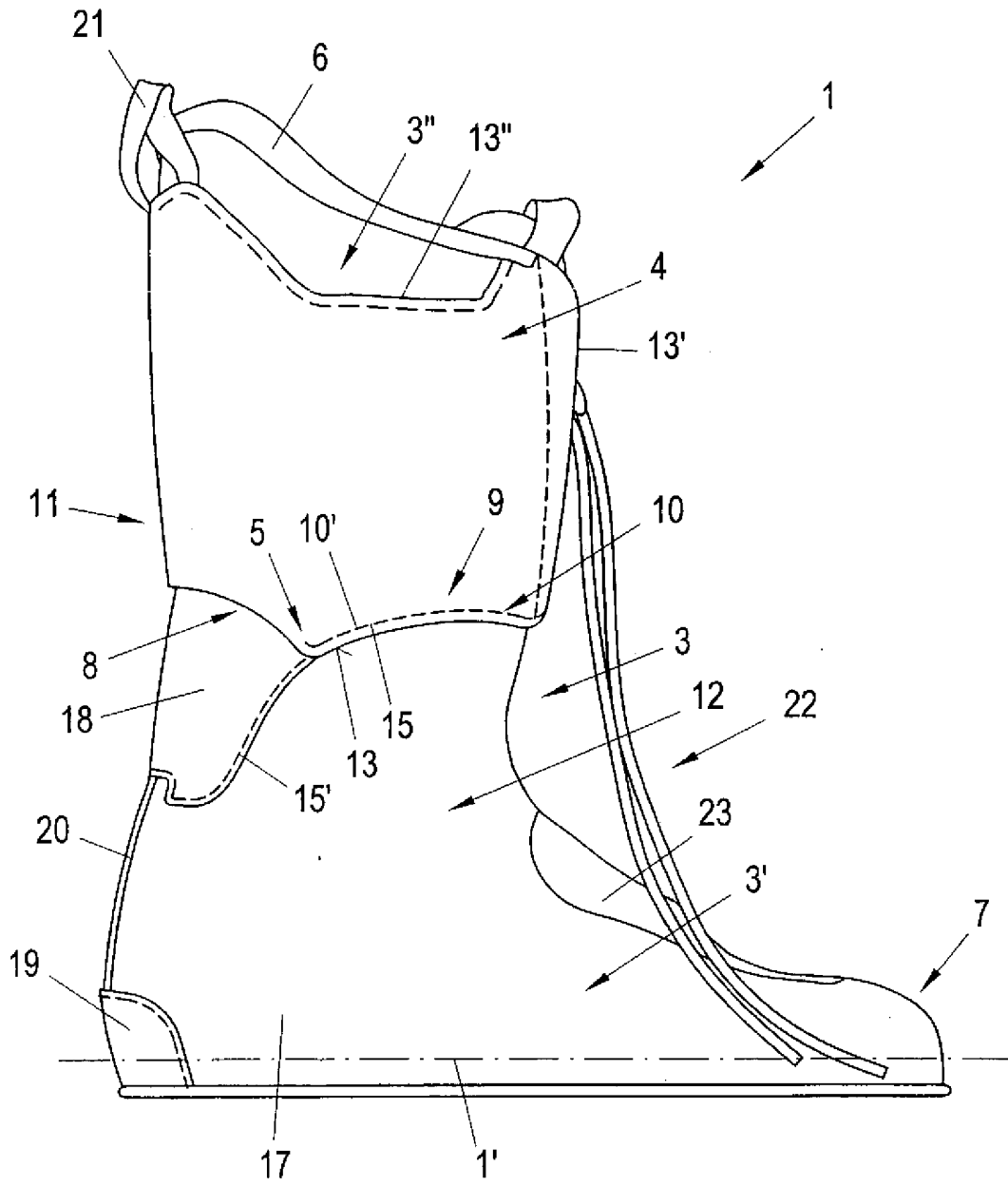


Fig. 1

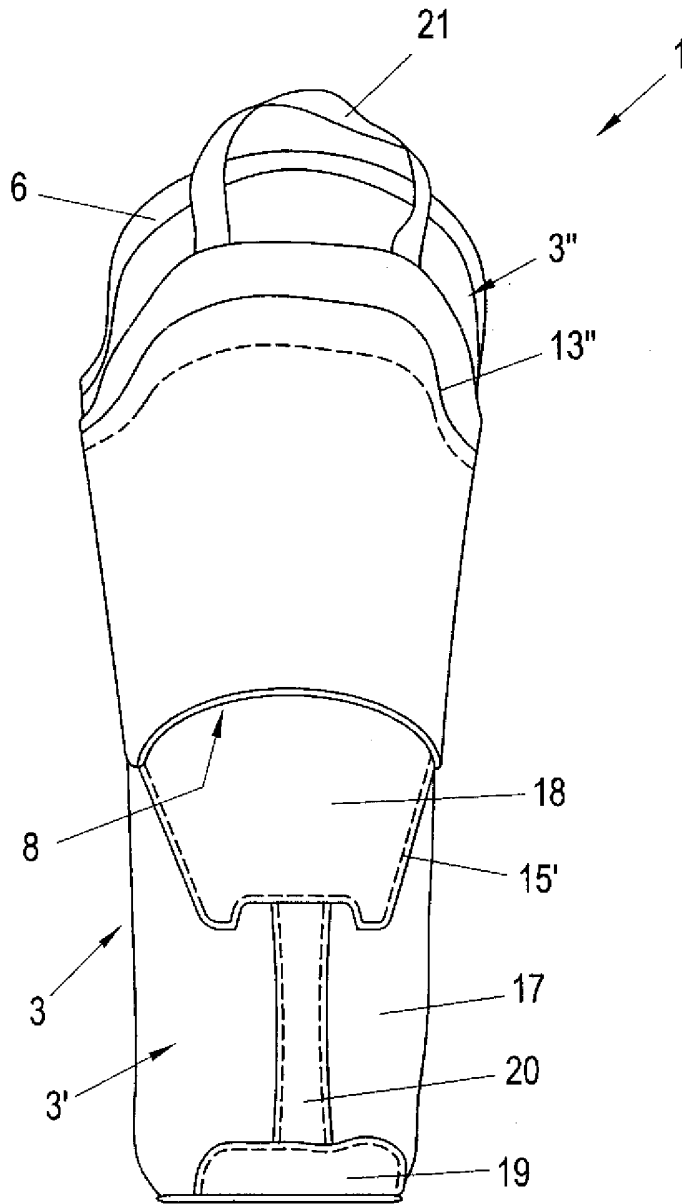


Fig. 2

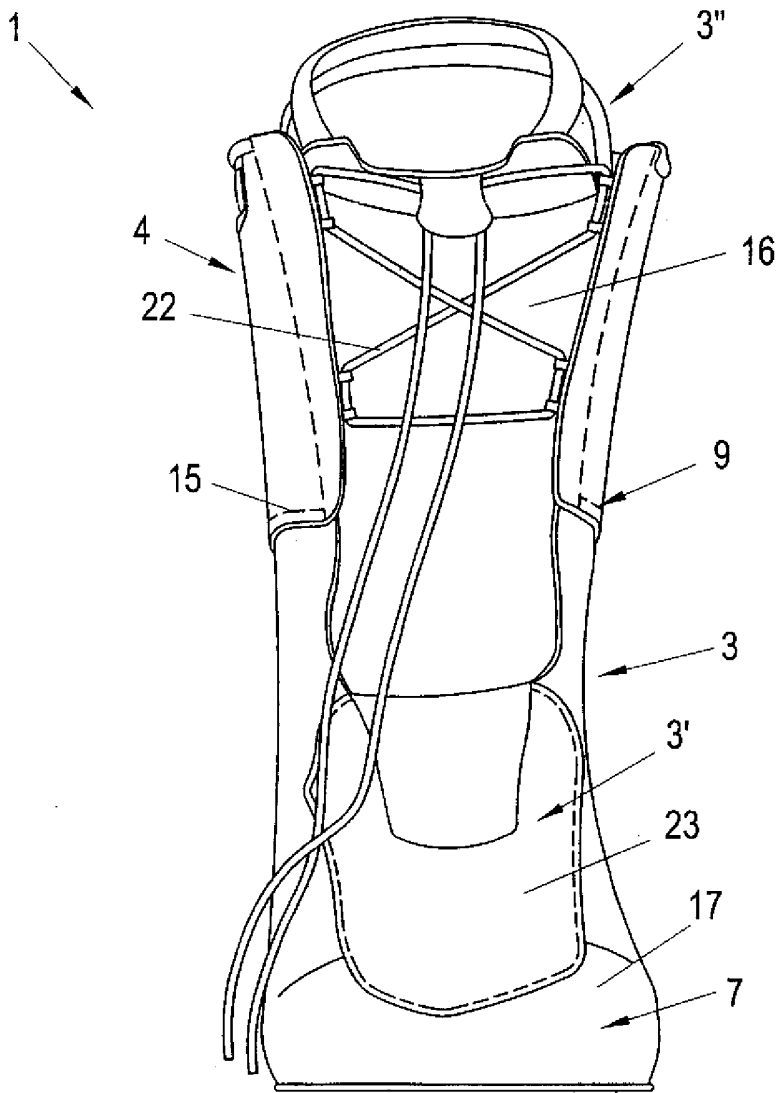


Fig. 3

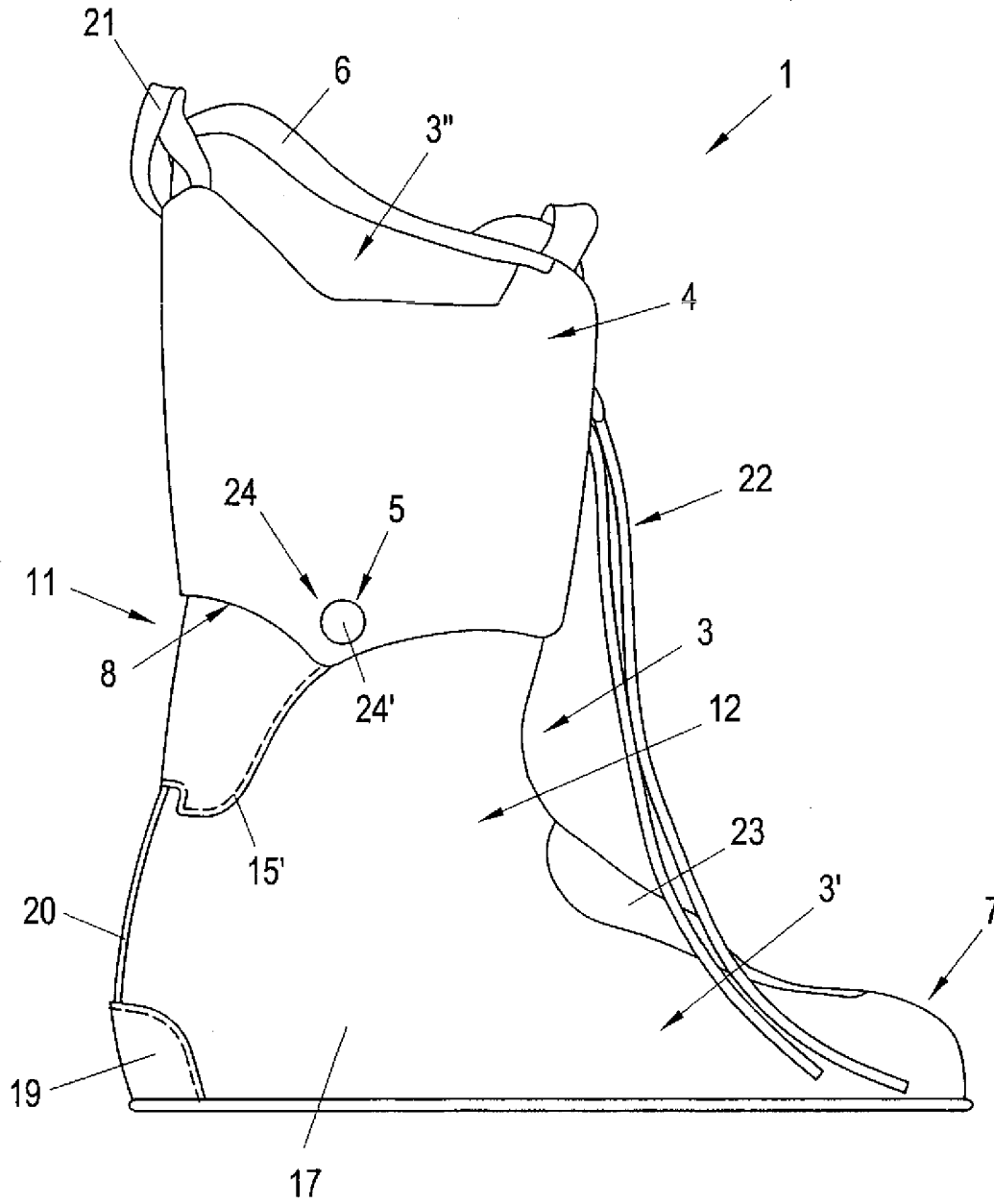


Fig. 4

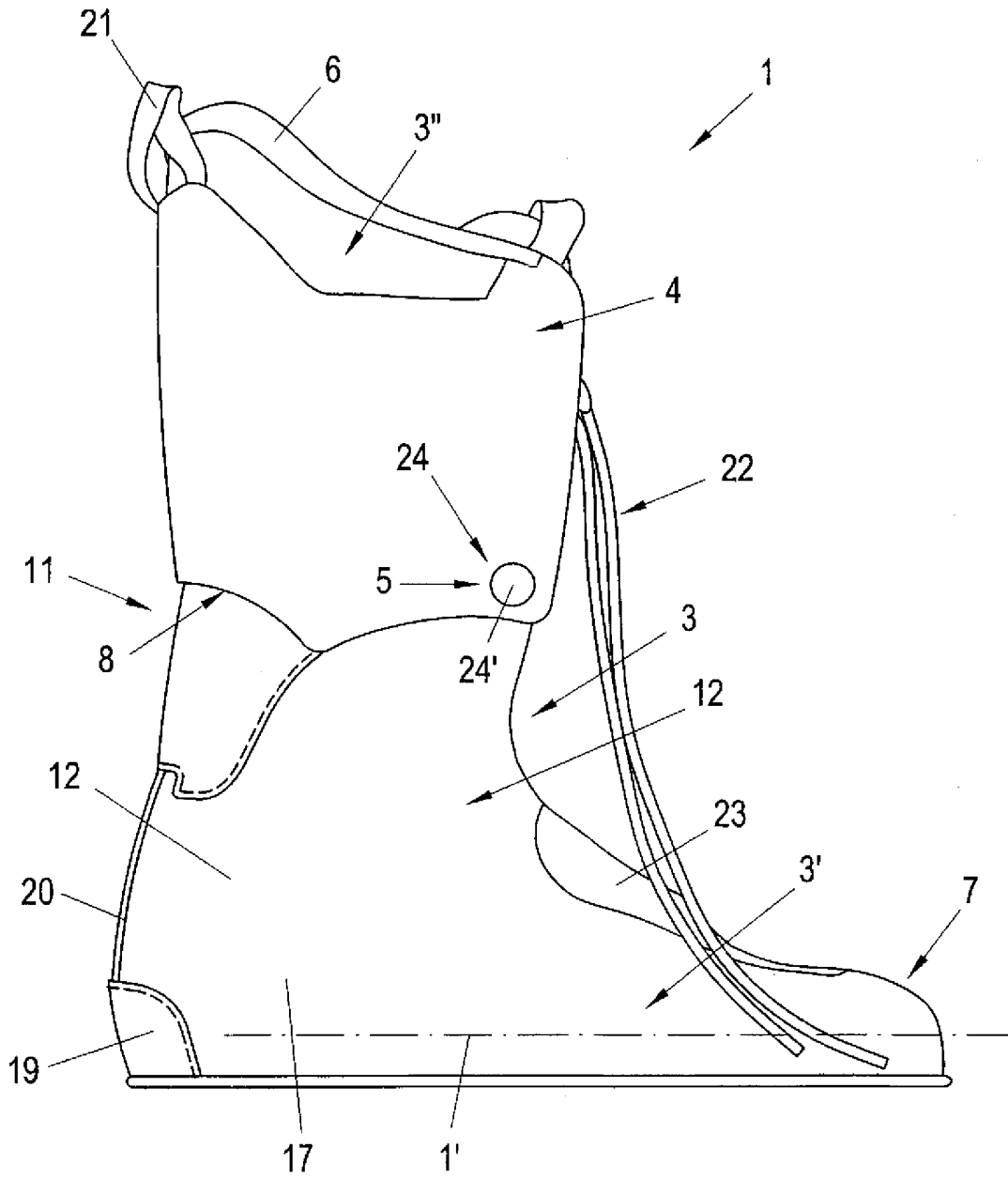


Fig. 5

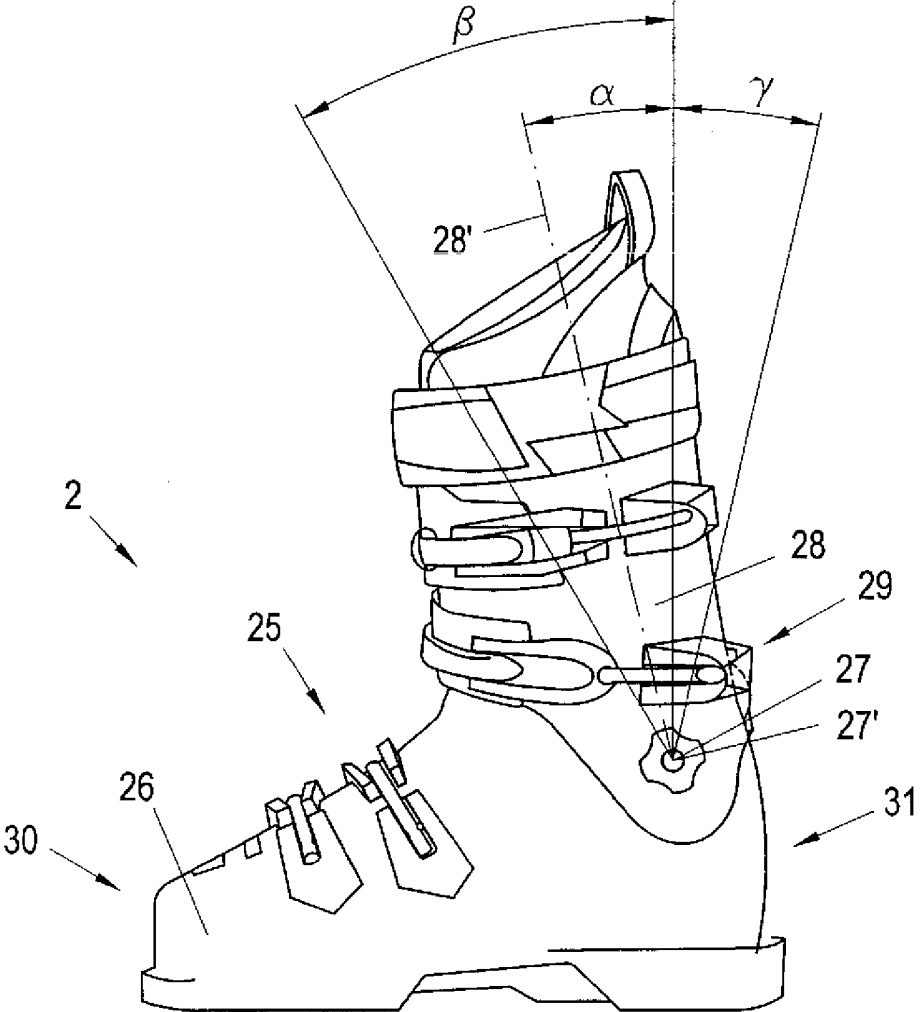


Fig. 6

Patentansprüche:

1. Innenschuh (1) für einen Skischuh (2), insbesondere einen Alpinskischuh, mit einem ein flexibles Schaftmaterial aufweisenden Schaft (3), der mit einer Manschette (4) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Manschette (4) ein härteres Manschettenmaterial als das Schaftmaterial des Schafts (3) aufweist und der Schaft (3) über eine gelenkige Verbindung (5) mit der Manschette (4) verbunden ist.

2. Innenschuh (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Manschette (4) zumindest abschnittsweise einen oberen Schaftabschnitt (3'') umschließt.

3. Innenschuh (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die gelenkige Verbindung (5) zwischen dem Schaft (3) und der Manschette (4) eine im Wesentlichen senkrecht zu einer Längsrichtung (1') des Innenschuhs (1) verlaufende Schwenkachse (24') derart aufweist, dass die Manschette (4) in Richtung eines vorderen Zehenabschnitts (7), insbesondere auch in Richtung eines Fersenabschnitts, des Schafts (3) verschwenkbar ist.

4. Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die gelenkige Verbindung (5) zwischen dem Schaft (3) und der Manschette (4) zumindest einen Verbindungsmittel (10) aufweisenden Verbindungsabschnitt (9) und zumindest einen von Verbindungsmitteln (10) freien Schwenkabschnitt (8) aufweist.

5. Innenschuh (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich der von Verbindungsmitteln (10) freie Schwenkabschnitt (8) zumindest entlang der Rückseite (11) des Innenschuhs (1) erstreckt.

6. Innenschuh (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich der von Verbindungsmitteln (10') freie Schwenkabschnitt (8) von der Rückseite des Innenschuhs (1) nach vorne bis in die Seitenflächen (12), vorzugsweise im Wesentlichen bis zur Mitte der Seitenflächen (12), des Innenschuhs (1) erstreckt.

NACHGEREICHT

7. Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein langgestreckter Verbindungsabschnitt (9) vorgesehen ist, der ein durchgehendes Verbindungsmittel (10'), insbesondere eine Naht (15) und/oder eine Klebestelle, oder eine Anordnung einzelner Verbindungsmittel, insbesondere Nieten oder Bolzen, aufweist.

8. Innenschuh (1) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der langgestreckte Verbindungsabschnitt (9) an den Schwenkabschnitt (8) anschließend unter einem spitzen Neigungswinkel zur Längsrichtung (1') des Innenschuhs (1), insbesondere im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung (1') des Innenschuhs (1), an einer Seitenfläche (12) des Innenschuhs (1) verläuft.

9. Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungsabschnitt (9) zumindest ein Gelenk (24) zwischen dem Schaft (3) und der Manschette (4) aufweist.

10. Innenschuh (1) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Gelenk (24) an einer Seitenfläche (12) des Innenschuhs (1) angeordnet ist.

11. Innenschuh (1) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Gelenk (24) im Wesentlichen mittig an der Seitenfläche (12) des Innenschuhs (1) angeordnet ist.

12. Innenschuh (1) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Gelenk (24) an der Seitenfläche (12) benachbart einer Einstiegsöffnung (16) des Innenschuhs (1) angeordnet ist.

13. Skischuh (2), insbesondere Alpinskischuh, mit einer Schale (25), die einen unteren Schalenteil (26) aufweist, der mit einem oberen Schalenteil (28) über eine Gelenkverbindung (27) verschwenkbar verbunden ist, wobei eine zwischen dem oberen (28) und dem unteren Schalenteil (26) wirkende Verriegelungsvorrichtung (29) vorgesehen ist, wobei in einer Offenstellung der Verriegelungsvorrichtung (29) die Gelenkverbindung (27) zwischen dem un-

teren (26) und dem oberen Schalenteil (28) von der Verriegelungsvorrichtung (29) für eine Verschwenkbarkeit sowohl in Richtung eines vorderen Zehenabschnitts (30) der Schale (25) als auch in entgegengesetzte Richtung freigegeben ist und in einer Schließstellung der Verriegelungsvorrichtung (29) die Verschwenkbarkeit des oberen Schalenteils (28) über die Verriegelungsvorrichtung (29) in beide Richtungen blockiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 vorgesehen ist.

14. Skischuh (2) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass eine Schwenkachse (27') der Gelenkverbindung (27) der Schale (25) im Wesentlichen parallel zu einer Schwenkachse (24') der gelenkigen Verbindung (5) des Innenschuhs (1) verläuft.

NACHGEREICHT

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: A43B 5/04 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: A43B 5/04B, A43B 5/04E14
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A43B
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 2. November 2011 eingereichten Ansprüchen 1-15 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 4839973 A (DODGE, DAVID J) 20. Juni 1989 (20.06.1989) Fig. 3,5,6, Zusammenfassung, Spalte 4, Zeilen 26-38	1,3-7,10-15
X	EP 0692202 A1 (NORDICA S.P.A) 17. Jänner 1996 (17.01.1996) Fig. 5,6,9,10, Abs. [0020], [0021], [0025] - [0027]	1,3-13

Datum der Beendigung der Recherche: 29. Juni 2012	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): MEISTERLE P.
--	---	-----------------------------

¹⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

<p>X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.</p> <p>Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.</p>	<p>A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.</p> <p>P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.</p> <p>E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).</p> <p>& Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.</p>
---	---