

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50402/2017
(22) Anmeldetag: 12.05.2017
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2019

(51) Int. Cl.: **A43B 5/04** (2006.01)
A43B 13/14 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 3045065 A1
Loic Giaccone: "Dr Matos: les normes et standards", Skipass.com, 25. März 2015 (2015-03-25), XP002757665, Gefunden im Internet: URL: <http://www.skipass.com/news/117382-dr-matos-les-normes-et-standards.html>, (gefunden am 2018-01-17), * Ski alpin, Ski de randonnée, Le standard WTR *
DE 20215982 U1

(73) Patentinhaber:
Tyrolia Technology GmbH
2320 Schwechat (AT)

(72) Erfinder:
Baumgartner Manfred
2493 Lichtenwörth (AT)
Pfaller Robert
3131 Getzersdorf (AT)

(54) **Kinder- oder Jugendskischuh und Kombination eines Kinder-oder Jugendskischuhs mit einer Skibindung**

(57) Kinder- oder Jugendskischuh mit einer starren Skischuhschale (2) und einer Skischuhsohle (1) mit einem vorderen Anschlussbereich (3) für einen Vorderbacken (8) einer Skibindung, wobei die Skischuhsohle (1) im vorderen Anschlussbereich (3) eine von der Aufstandsstelle (A) der Skischuhsohle (1) auf einer ebenen Standfläche zum vorderen Sohlenende ansteigende Sohlenunterseite (5) aufweist, die mit einem Kontaktabschnitt (5a) für eine Sohlenauflage (6) des Vorderbackens (8) versehen ist.

Bei auf einer ebenen Standfläche positioniertem Skischuh

- beträgt der parallel zur Standfläche ermittelte Abstand (a_1) der Aufstandsstelle (A) oder der vordersten Stelle der Aufstandsstelle der Skischuhsohle (1) vom vorderen Sohlenende 45 mm bis 79 mm,

- beträgt an jener Stelle des Kontaktabschnittes (5a), welcher sich in einem parallel zur Standfläche ermittelten Abstand (a_3) von $32 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ vom vorderen Sohlenende befindet, der senkrecht zur Standfläche vorliegende Abstand (b_2) zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes $16,5 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$, wobei der senkrecht zur Standfläche ermittelte Abstand der Sohlenunterseite zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes vor dieser Stelle geringer und hinter dieser Stelle größer wird.

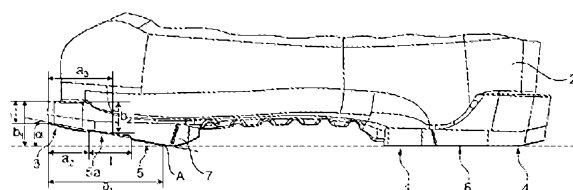


Fig. 1

Beschreibung

KINDER- ODER JUGENDSKISCHUH

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kinder- oder Jugendskischuh mit einer starren Skischuhsohle und einer Skischuhsohle mit einem vorderen Anschlussbereich für einen Vorderbacken einer Skibindung, wobei die Skischuhsohle im vorderen Anschlussbereich eine von der Aufstandsstelle der Skischuhsohle auf einer ebenen Standfläche zum vorderen Sohlenende ansteigende Sohlenunterseite aufweist, die mit einem Kontaktabschnitt für eine Sohlenuflege des Vorderbackens versehen ist.

[0002] Ein Erwachsenen-Skischuh mit einer zum vorderen Ende ansteigenden Sohlenunterseite ist aus der EP 3 045 065 A1 bekannt. Der Skischuh ist derart ausgeführt, dass die Skischuhsohle im vorderen Anschlussbereich im Wesentlichen sowohl den Vorgaben der ISO 5355 als auch jenen der ISO 9523 entspricht und ist daher mit einer Pistenskibindung und mit einer Tourenskibindung verwendbar. Die freie Sohlenoberseite weist am vorderen Ende der Skischuhsohle bei auf einer planen Standfläche freistehendem Skischuh von der Standfläche einen Abstand senkrecht zur Standfläche von wenigstens 25 mm auf, des Weiteren hat die freie Sohlenoberseite bei auf der Standfläche freistehendem Skischuh in einem in Längsrichtung gemessenen Abstand von 28 mm bis 34 mm von dem vorderen Sohlenende einen senkrecht zur Standfläche gemessenen Abstand zur Sohlenunterseite von $19 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$. Die Sohlenunterseite weist bei auf der Standfläche freistehendem Skischuh vom vorderen Sohlenende in Längsrichtung gemessen bis zu einer Distanz von $40 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ überall einen Abstand zur Standfläche von mindestens 5 mm auf. Gemäß der ISO 9523, die Tourenskischuhsohlen normt, muss an einer Stelle in einem Bereich von 30 mm bis 50 mm ab vorderem Sohlenende der Abstand zwischen der Sohlenunterseite und der Aufstandsfläche genau 5 mm betragen. Der vordere Anschlussbereich von Skischuhsohlen gemäß der EP 3 045 065 A1 ist ferner auch derart gestaltet, dass das Gehen mit solchen Skischuhen komfortabler ist als mit herkömmlichen Skischuhen. Skischuhe mit einer derartigen Sohlentechnologie sind unter der Bezeichnung GripWalk® am Markt. Die zugehörigen GripWalk® Skibindungen sind auch mit den üblichen, genormten Alpinski-Schuhen gemäß ISO 5355 verwendbar.

[0003] Die Literaturstelle Loic Giaccone: "Dr Matos: les normes et standards", Skipass.com, 25. März 2015 (2015- 03-25), XP002757665, URL: <http://www.skipass.com/news/117382-dr-matos-les-normes-et-standards.html>, (gefunden am 2018-01-17), * Ski alpin, Ski de randonnee, Le standard WTR, betrifft ebenfalls Erwachsenen-Skischuhe mit verbessertem Gehkomfort.

[0004] Die DE 20215982 U1 befasst sich mit einer Skischuhsohle zum Gehen, deren Basisoberfläche durch flache Spitzen von vorragenden Stollen gebildet ist, wobei das vordere Ende der Schuhsohle Stollen aus einem speziellen kautschukartigen Material aufweist.

[0005] Bei Kinder- und Jugendskischuhen steht eine wahlweise Verwendung in Pisten- und Tourenbindungen nicht im Vordergrund und derzeit nicht zur Diskussion. Hier besteht jedoch ebenfalls der Wunsch nach Skischuhen mit einem wesentlich besseren Geh- und Abrollkomfort als jener von herkömmlichen Kinder- und Jugendskischuhen. Etwaige Abweichungen der Skischuhsohlen von der für Kinder- und Jugendskischuhe geltenden Norm ISO 5355 Typ C sollen jedoch derart sein, dass erforderliche Anpassungen an der Skibindung sicherstellen, dass sowohl im Gehkomfort verbesserte Skischuhe als auch normgemäß ausgeführte Skischuhe gleichermaßen verwendbar sind.

[0006] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zu Grunde, einen derartigen Skischuh zur Verfügung zu stellen.

[0007] Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß mit einem Skischuh, welcher derart gestaltet ist, dass bei auf einer ebenen Standfläche positioniertem Skischuh

- der parallel zur Standfläche ermittelte Abstand der Aufstandsstelle oder der vordersten Stelle der Aufstandsstelle der Skischuhsohle vom vorderen Sohlenende 45 mm bis 79 mm beträgt,
- und dass an jener Stelle des Kontaktabschnittes, welcher sich in einem parallel zur Standflä-

che ermittelten Abstand von $32\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ vom vorderen Sohlenende befindet, der senkrecht zur Standfläche vorliegende Abstand zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes $16,5\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$ beträgt, wobei der senkrecht zur Standfläche ermittelte Abstand der Sohlenunterseite zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes vor dieser Stelle geringer und hinter dieser Stelle größer wird.

[0008] Der erfindungsgemäße Skischuh weist daher eine Skischuhsohle auf, die in dem für ein komfortables Gehen besonders wichtigen vorderen Anschlussbereich eine je nach Schuhgröße über einen kürzeren oder längeren Abschnitt zum vorderen Sohlenende ansteigende Sohlenunterseite besitzt, wobei dieser Abschnitt in Skischuh längsrichtung betrachtet zumindest 45 mm beträgt. Dabei wird vorteilhafter Weise die Skischuhsohle derart gestaltet, dass sich die in der ISO 5355 Typ C genormte Dimension von $16,5\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$ an einer Stelle in jenem Abschnitt der Sohlenunterseite befindet, welcher zum vorderen Sohlenende ansteigend ausgeführt ist. Bei herkömmlich ausgeführten Kinder- und Jugendskischuhen befindet sich diese Stelle, wenn sich der Skischuh auf einer ebenen Standfläche befindet, im Bereich der Kontaktfläche zur Standfläche.

[0009] Bei einer bevorzugten Ausführung verläuft bei einem auf einer ebenen Standfläche positionierten Skischuh die Sohlenunterseite relativ zum Untergrund unter einem Neigungswinkel von $10^\circ \pm 5^\circ$, wobei dieser Winkel als Winkel einer Geraden zwischen der Aufstandsstelle bzw. dem vorderen Ende der Aufstandsstelle der Sohlenunterseite am Untergrund und dem unteren Rand des vorderen Sohlenendes ermittelt ist. Ein Neigungswinkel in diesem Bereich ist für einen besonders guten Abroll- und Gehkomfort der Skischuhe besonders vorteilhaft.

[0010] Bevorzugt ist ferner eine Ausführung des Skischuhs, bei welcher der parallel zur Standfläche ermittelte Abstand der Aufstandsstelle oder der vordersten Stelle der Aufstandsstelle der Skischuhsohle vom vorderen Sohlenende $65\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$, insbesondere $65\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ beträgt. Auch diese Ausgestaltung ist für einen besonders guten Abroll- und Gehkomfort der Skischuhe besonders vorteilhaft.

[0011] Bevorzugt ist ferner die Skischuhsohle des Skischuhs derart ausgeführt, dass bei auf einer ebenen Standfläche positioniertem Skischuh der vertikale Abstand des oberen Randes des vorderen Sohlenendes zur Standfläche $24\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$ beträgt. Dieser Abstand ist unabhängig von der Position der erwähnten Aufstandsstelle der Skischuhsohle. Es wird daher der ebenfalls erwähnte Neigungswinkel entsprechend gewählt.

[0012] Die Skischuhsohle wird ferner vorzugsweise derart ausgeführt, dass sie an ihrem vorderen Ende eine Dicke von $12\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$ aufweist. Eine derartige Ausgestaltung entspricht vorteilhafter Weise der ISO 5355 Typ C.

[0013] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der schematischen Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

[0014] Fig. 1 und Fig. 2 jeweils eine Seitenansicht des Sohlenbereiches eines Skischuhs gemäß der Erfindung und

[0015] Fig. 3 eine Seitenansicht eines Vorderbackens einer Skibindung mit angeordnetem eingesetzten Skischuh.

[0016] Bezeichnungen in der Beschreibung und in den Patentansprüchen, wie vertikal, transversal und dergleichen, beziehen sich, wenn nichts anderes angegeben ist, auf die Oberseite eines nicht gezeigten Skis und dessen Längserstreckung.

[0017] Gemäß der Erfindung ausgeführte Skischuhe sind Kinder- und Jugendskischuhe mit einer Schuhgröße gemäß ISO 5355 von 15 bis 25, insbesondere von 15 bis 21. Die Sohlenlängen der Kinder- und Jugendskischuhe betragen daher 170 mm bis 300 mm , insbesondere 185 mm bis 260 mm .

[0018] Fig. 1 und 2 zeigen von einem Skischuh eine Skischuhsohle 1 und den an diese anschließenden Bereich einer Skischuhschale 2. Die Skischuhsohle 1 weist einen vorderen An-

schlussbereich 3, mittels welchem die Verbindung des Skischuhs zu einem Vorderbacken einer Skibindung hergestellt wird, und einen rückwärtigen Anschlussbereich 4 auf, mittels welchem die Verbindung des Skischuhs mit einem rückwärtigen Bindungsteil - einem Fersenbacken - erfolgt. Der rückwärtige Anschlussbereich 4 ist nicht Gegenstand der Erfindung, sodass auf seine Ausgestaltung im Detail nicht eingegangen wird. Im vorderen Anschlussbereich 3 weist die Skischuhsohle 1 eine Sohlenunterseite 5 mit einem in transversaler Richtung durchgehenden Kontaktabschnitt 5a auf. Innerhalb des Kontaktabschnittes 5a tritt die Skischuhsohle 1 bei im Vorderbacken eingesetzten Skischuh mit einer Sohlenuflage 6 (Fig. 3) flächig oder linear in Kontakt. Auch der rückwärtige Anschlussbereich 4 weist eine Sohlenunterseite 6 mit einem Kontaktabschnitt 6a auf, mit welchem bei in den Fersenbacken eingesetztem Skischuh die Skischuhsohle vor dem Fersenbacken mit einem Bindungsteil, insbesondere einem Pedal einer Skibremse, in Kontakt kommt. Die in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigte gestrichelte Linie L ist die entlang der Skimitte in Skilängsrichtung verlaufende Verbindungslinie zwischen den Kontaktstellen der Kontaktabschnitte 5a, 6a. Zwischen dem vorderen und dem rückwärtigen Anschlussbereich 3, 4 ist die Skischuhsohle 1 auf herkömmliche Weise mit einer Ausformung versehen.

[0019] Sowohl an ihrem vorderen Ende als auch an ihrem rückwärtigen Ende weist die Skischuhsohle 1 einen die Außenschale 2 überstehenden Endabschnitt auf, sodass die Skischuhsohle 1 zumindest von oben von einem Bestandteil des Vorderbackens bzw. Fersenbackens in an sich bekannter Weise übergriffen werden kann.

[0020] Der Skischuh weist infolge der speziellen Ausgestaltung der Skischuhsohle 1 beim Gehen ein Abrollverhalten auf, welches ein wesentlich komfortableres Gehen ermöglicht als mit herkömmlichen Skischuhen. Für das günstige Abrollverhalten sorgt vor allem die Ausführung der Skischuhsohle 1 im vorderen Anschlussbereich 3. Die Sohlenunterseite 5 im vorderen Anschlussbereich 3 ist in Richtung zum vorderen Sohlenende nach aufwärts geneigt und kann dabei insgesamt leicht nach außen gewölbt sein. Befindet sich der Skischuh auf einer ebenen Standfläche (Fig. 1) beträgt der Neigungswinkel α der Sohlenunterseite 5, ermittelt als Winkel einer Geraden zwischen der Auflagegestelle A (bei einer im Wesentlichen linienförmigen Auflage) oder dem vorderen Ende der Auflagegestelle A (bei einer flächigen Auflage) am Untergrund und dem Sohlenende, $10^\circ \pm 5^\circ$. Der horizontal ermittelte Abstand a_1 zwischen der Auflagegestelle A bzw. dem vorderen Ende der Auflagegestelle A und dem Sohlenende beträgt 45 mm bis 79 mm, insbesondere $65 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$, vorzugsweise $65 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$. Um den Bereich der Auflagegestelle A weist die Sohlenunterseite 5 eine Wölbung 7 auf. Die Wölbung 7 befindet sich bei in die Skibindung eingesetzten Skischuh unterhalb der Linie L, wie in Fig. 2 gezeigt.

[0021] Die Sohlendicke d_1 an der Spitze der Skischuhsohle beträgt $12 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$, der senkrecht zur Standfläche ermittelte Abstand b_1 des oberen Randes des Sohlenendes zur ebenen Standfläche beträgt $24 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$. Der Kontaktabschnitt 5a beginnt in einem parallel zur ebenen Standfläche ermittelten horizontalen Abstand a_2 vom vorderen Sohlenende von $23 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$ und weist eine Erstreckung 1 in Sohlenlängsrichtung von $20 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$ auf. Im Kontaktabschnitt 5a beträgt in einem horizontalen Abstand a_3 von $32 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ vom vorderen Sohlenende der senkrecht zur Standfläche vorliegende Abstand b_2 zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes $16,5 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$, wobei der senkrecht zur Standfläche ermittelte Abstand der Sohlenunterseite zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes vor dieser Stelle geringer und hinter dieser Stelle größer wird. b_2 entspricht daher der Dimension von $16,5 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$ gemäß der ISO 5355 Typ C. Der Kontaktabschnitt 5a kann als eine seichte, insbesondere 1 mm bis 1,5 mm tiefe Mulde in der Skischuhsohle 1 ausgeführt sein, wie in den Figuren 1 und 2 dargestellt, oder ein Teilbereich einer ohne Mulde ausgeführten Sohlenunterseite sein. Hinter der erwähnten Stelle kann der Abstand b_2 über die Erstreckung der Mulde in Schuhlängsrichtung erhalten bleiben. Bei einer Ausführung ohne Mulde wird der Abstand der Sohlenunterseite zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes vor der erwähnten Stelle kontinuierlich kleiner, hinter der erwähnten Stelle kontinuierlich größer. Wird die Sohlenunterseite profiliert ausgeführt werden diese Abstände von der Einhüllenden der Sohlenunterseite ermittelt.

[0022] Fig. 3 zeigt schematisch einen Vorderbacken 8 einer Skibindung mit eingesetztem Ski-

schuh und mit zumindest einem den vorderen Endabschnitt der Skischuhsohle 1 von oben ergreifenden Sohlenhalter 9. Der Vorderbacken 8 weist ein Gehäuse 10 mit einem Gehäuseunterteil 11 auf, welches den Sohlenhalter 9 in Richtung nicht gezeigtem Fersenbacken überragt und in seinem überragenden Teil mit der Sohlenuflage 6 versehen ist. Die Sohlenuflage 6 kann in an sich bekannter Weise mehrteilig ausgeführt sein und weist als obersten Teil ein Auflageelement 12 auf, welches beispielsweise ein im Wesentlichen plättchenförmiger Bauteil ist. Das Auflageelement 12 ist entweder in vertikaler Richtung elastisch federnd in einem Ausmaß von 2,5 mm bis 3 mm bewegbar oder in vertikaler Richtung fix angeordnet. Das Auflageelement 12 weist eine Scheitelstelle S auf, welche bei in die Skibindung eingesetztem Skischuhs vom vorderen Sohlenende einen Abstand a_4 aufweist, der $32\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ beträgt und daher zumindest im Wesentlichen dem Abstand a_3 entspricht. Die Position des zumindest einen Sohlenhalters 9 im Vorderbacken ist derart, dass die Unterseite des die Skischuhsohle 1 von oben ergreifenden Teils des Sohlenhalters 9 in vertikaler Richtung einen Abstand b_3 zum Niveau des Scheitelpunktes S aufweist, welcher an den Abstand b_2 (Fig. 1) angepasst ist und daher $16,5\text{ mm} \pm 1,5\text{ mm}$ beträgt. In den Vorderbacken kann daher sowohl ein Kinder- bzw. Jugendskischuh mit einer Normsohle gemäß der Norm ISO 5355 Typ C als auch ein Kinder- bzw. Jugendskischuh gemäß der Erfindung eingesetzt werden. Die Bauhöhe der Sohlenuflage 6 ist derart, dass hinter der Sohlenuflage 6 im Gehäuseunterteil 11 ausreichend Freiraum zur Aufnahme der Wölbung 7 einer erfindungsgemäß ausgeführten Skischuhsohle verbleibt. Bei einer Ausführung der Sohlenuflage 6 mit elastisch federnder, vertikaler Beweglichkeit des Auflageelementes 12 entspricht die in Fig. 3 gezeigte höchste, oberste Lage des Auflageelementes 12 jener Position, in welcher ein Kinderskischuh gemäß der Erfindung und ein normgemäß ausgeführter Kinderskischuh einsetzbar sind. In den Vorderbacken mit einem vertikal beweglichen Auflageelement 12 sind jedoch vorteilhafterweise auch Skischuhe für Erwachsene einsetzbar, die sogenannte GripWalk® Sohlen aufweisen bzw. mit GripWalk® Sohlen ausgestattet sind sowie Erwachsenen-Skischuhe gemäß ISO 5355 Typ A.

[0023] Die Skischuhsohle 1 kann sich im vorderen Anschlussbereich aus zwei Teilen zusammensetzen. Einem ersten, oberen Teil, und einem zweiten, unteren Teil, welcher mit der Wölbung 7 und dem Kontaktabschnitt 5a versehen ist. Dabei kann die Skischuhsohle 1 am zweiten Teil außen eine Profilierung aufweisen, die beim Gehen eine sichere Bodenhaftung sicherstellt und den Gehkomfort erhöht. Der obere Teil der Skischuhsohle 1 kann in einem Stück mit der Skischuhschale 2 hergestellt sein.

BEZUGSZIFFERNLISTE

1	Skischuhsohle
2	Skischuhschale
3	vorderer Anschlussbereich
4	rückwärtiger Anschlussbereich
5	Sohlenunterseite
5a	Kontaktabschnitt
6	Sohlenauflage
6a	Kontaktabschnitt
7	Wölbung
8	Vorderbacken
9	Sohlenhalter
11	Gehäuseunterteil
12	Auflageelement
L	Verbindungsline
a_1, a_2, a_3, a_4	Abstand
b_1, b_2, b_3	Abstand
1	Erstreckung
A	Auflagestelle
S	Scheitellinie
α	Neigungswinkel

Patentansprüche

1. Kinder- oder Jugendskischuh mit einer starren Skischuhschale (2) und einer Skischuhsohle (1) mit einem vorderen Anschlussbereich (3) für einen Vorderbacken (8) einer Skibindung, wobei die Skischuhsohle (1) im vorderen Anschlussbereich (3) eine von der Aufstandsstelle (A) der Skischuhsohle (1) auf einer ebenen Standfläche zum vorderen Sohlenende ansteigende Sohlenunterseite (5) aufweist, die mit einem Kontaktabschnitt (5a) für eine Sohlenuflege (6) des Vorderbackens (8) versehen ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass bei auf einer ebenen Standfläche positioniertem Skischuh
- der parallel zur Standfläche ermittelte Abstand (a_1) der Aufstandsstelle (A) oder der vordersten Stelle der Aufstandsstelle der Skischuhsohle (1) vom vorderen Sohlenende 45 mm bis 79 mm beträgt,
- und dass an jener Stelle des Kontaktabschnittes (5a), welcher sich in einem parallel zur Standfläche ermittelten Abstand (a_3) von $32 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ vom vorderen Sohlenende befindet, der senkrecht zur Standfläche vorliegende Abstand (b_2) zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes $16,5 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$ beträgt, wobei der senkrecht zur Standfläche ermittelte Abstand der Sohlenunterseite zum Niveau des oberen Randes des vorderen Sohlenendes vor dieser Stelle geringer und hinter dieser Stelle größer wird.
2. Skischuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei auf einer ebenen Standfläche positioniertem Skischuh die Sohlenunterseite (5) relativ zum Untergrund unter einem Neigungswinkel (α) von $10^\circ \pm 5^\circ$ verläuft, wobei der Winkel (α) als Winkel einer Geraden zwischen der Aufstandsstelle (A) bzw. dem vorderen Ende Aufstandsstelle (A) der Sohlenunterseite (5) am Untergrund und dem unteren Rand des vorderen Sohlenendes ermittelt ist.
3. Skischuh nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der parallel zur Standfläche ermittelte Abstand (a_1) der Aufstandsstelle (A) oder der vordersten Stelle der Aufstandsstelle der Skischuhsohle (1) vom vorderen Sohlenende $65 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$, insbesondere $65 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ beträgt.
4. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei auf einer ebenen Standfläche positioniertem Skischuh der vertikale Abstand (b_1) des oberen Randes des Sohlenendes zur Standfläche $24 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$ beträgt.
5. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Skischuhsohle an ihrem vorderen Ende eine Dicke (d_1) von $12 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$ aufweist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

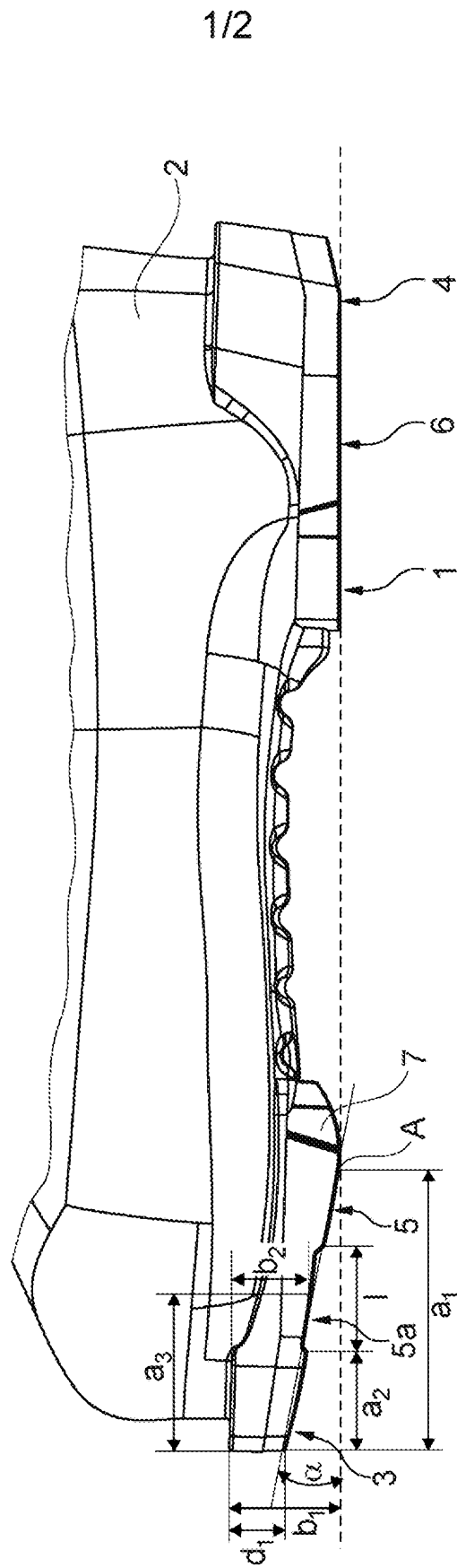


Fig. 1

2/2

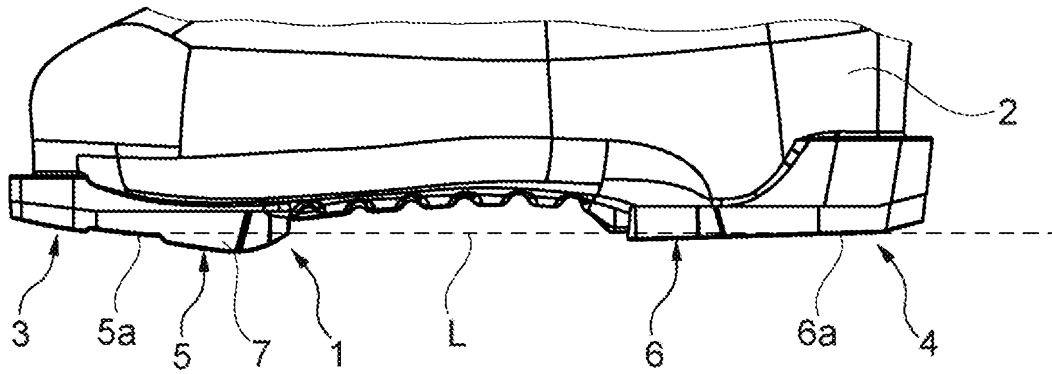


Fig. 2

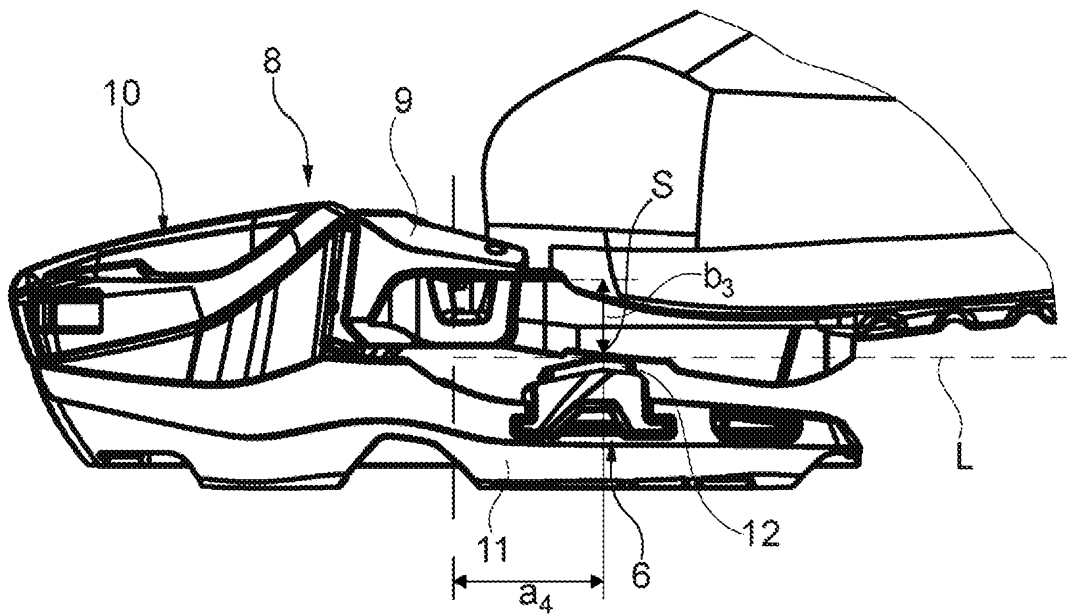


Fig. 3