



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 688 732 A5

⑤ Int. Cl.⁶: A 43 B 005/04
A 43 B 023/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 02407/94

㉒ Anmeldungsdatum: 29.07.1994

③① Priorität: 29.04.1994 AT U42/94

㉔ Patent erteilt: 13.02.1998

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 13.02.1998

⑦③ Inhaber:
HTM Sport- und Freizeitgeräte Aktiengesellschaft,
Tyroliaplatz 1, Schwechat (AT)

⑦② Erfinder:
Eisner, Martin, Graz (AT)
Caeran, Francesco, Montebelluna (Treviso) (IT)

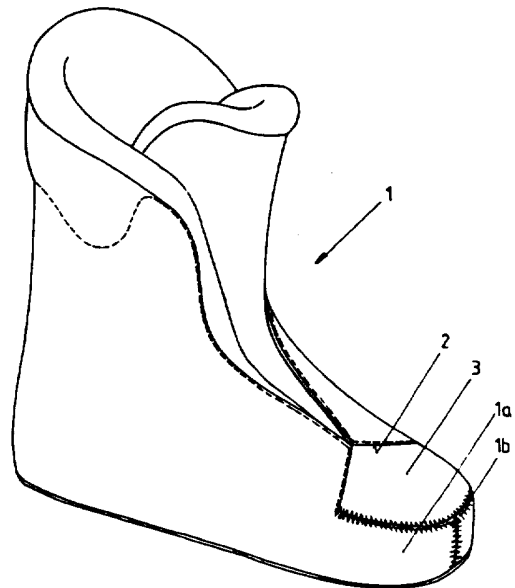
⑦④ Vertreter:
Patentanwaltbüro Jean Hunziker, Siewerdstrasse 95,
8050 Zürich (CH)

⑤④ Innenschuh vor allem für Kinder.

⑤⑦ Es handelt sich um einen Innenschuh, insbesondere für Kinder.

Ziel ist es, die Lage der Zehen im Innenschuh von aussen zweckmässig feststellen zu können.

Dieses Ziel wird dadurch erreicht, dass zumindest am den Zehenbereich bedeckenden Abschnitt (1a) des Innenschuhs (1) eine Aussparung (2) ausgebildet ist, welche mit einem Einsatz (3) aus einem durchsichtigen oder durchscheinenden Material bedeckt ist, wobei dieses Material mit dem Rand der Aussparung (2) dauerhaft, beispielsweise durch eine Naht (1b), verbunden ist.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Innenschuh nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Die Verwendung von Innenschuhen hat sich seit der Einführung von Kunststoff-Schalenski-Schuhen verbreitet. Dabei wurden verschiedene Massnahmen getroffen, um den Innenschuh einerseits dem Benutzer so bequem wie möglich zu gestalten und andererseits für die Dauer des Skifahrens nicht nur einen sicheren Halt zu gewährleisten, sondern auch die Steuerung des Ski am effektivsten zu gestalten.

Für die Bequemlichkeit der Benutzung eines Innenschuhs ist vor allem erforderlich, dass sich der Fuss des Benutzers ohne Auftreten von örtlichen Durckstellen im Innenschuh erstrecken kann. Da die Lage des Fusses im Innenschuh den Komfort für den Skifahrer bestimmt, ist es wichtig, dass bei dem Kauf von neuen Skischuhen ein besonders starkes Augenmerk auf den Innenschuh selbst gerichtet wird. Aus diesem Grund wurde schon seit langer Zeit danach getrachtet, von der Anordnung des Fusses des Benutzers im Innenschuh ein möglichst klares Bild zu schaffen. So wurden beispielsweise Röntgengeräte installiert, welche über die tatsächliche Erstreckung des Fusses im Innenschuh ein verlässliches Bild liefern. Allerdings ist diese Art der Überprüfung kostspielig, da die Anschaffung eines Röntgengerätes für jede Verkaufsstelle gesonderte Investitionen bedeutet und andererseits ist es auch nicht jedermanns Sache, für den Kauf eines Skischuhs sich einer Röntgenstrahlung auszusetzen.

Wie beim Ankauf von Strassenschuhen, ist es auch üblich, für Kinder, insbesondere für kleine Kinder, die richtige Lage des Fusses im Innenschuh eines Skischuhs dadurch zu bestimmen, dass der Fuss aus dem Skischuh entnommene Innenschuh gesondert angezogen wird und die Begleitperson des Kindes durch Drücken an der Schuhspitze und an der Ferse feststellt, ob der Fuss des Kindes im Innenschuh richtig liegt. Diese Methode ist aus dem Grund etwas ungewiss, weil sie – je nach Härte des Stoffes des Innenschuhs in den besagten Bereichen, nämlich bei der Schuhspitze und bei der Ferse – unterschiedliche und fallweise nicht zufriedenstellende Ergebnisse liefert.

Hier setzt nun die Erfindung ein, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Lage des Fusses des Skifahrers im Innenschuh unmittelbar und zuverlässig feststellen zu können. Dieses Ziel wird durch die in der Kennzeichnung des Anspruches 1 enthaltenen Massnahmen erreicht.

Dadurch, dass der Innenschuh zumindest im Abschnitt der Zehen eine Aussparung aufweist, welche mit einem Einsatz aus durchsichtigem oder durchscheinendem Material bedeckt ist, kann die Lage des Fusses, insbesondere der Zehen, im Innenschuh durch einfache Besichtigung festgestellt werden.

Soll die gesamte Lage des Fusses im Innenschuh von aussen her festgestellt werden können, so dienen hiefür die Merkmale des Anspruches 2.

Da heutzutage die Skischuhe aus einem Kunst-

stoffmaterial gefertigt werden und diese im allgemeinen keine ausreichende Wärmeisolation bieten, wird diese Aufgabe im allgemeinen vom Innenschuh übernommen. Nun ist aber durch die Verwendung von Einsätzen, die aus einem durchsichtigen oder durchscheinenden Material bestehen, an sich mit örtlichen Wärmeverlusten verbunden. Um hier Abhilfe zu schaffen, werden die Merkmale der Ansprüche 3 und/oder 4 verwendet. Die Anordnung einer zusätzlichen Abdeckung aus einem wärmeisolierenden Material hat für die Praxis die gleiche Wirkung als ob der gesamte Innenschuh aus diesem Material bestünde, ist allerdings an die Verwendung einer zusätzlichen Materialschicht gebunden. Im Gegensatz dazu erfordern die Massnahmen nach Anspruch 4 keine gesonderte Handhabung und der Einsatz kann in einem gesonderten Arbeitsvorgang als Massenfertigung zugeliefert werden. Dabei wird in vorteilhafter Weise die Wärmeisolationseigenschaft der Luft ausgenutzt, so dass die Lösung auch kostengünstig ist.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die mehrere Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Hierbei zeigen: die Fig. 1 bis 3 eine erste Ausführungsform der Erfindung, wobei Fig. 1 einen Schrägriss und die Fig. 2 und 3 Details im Zehenbereich des Innenschuhs nach Fig. 1 darstellen, dabei zeigt Fig. 2 eine aufgeklappte Abdeckung (zur Besichtigung) und Fig. 3 eine niedergeklappte Abdeckung (im eingesetzten Zustand des Innenschuhs in einen nur angedeuteten Aussenschuh); die Fig. 4 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer zweiten Ausführungsform eines Innenschuhs mit je einem Einsatz im Zehen- und Fersenbereich ohne Abdeckung und Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V in Fig. 4 jedoch durch einen zweischichtigen Einsatz. In den Ausführungsformen nach den Fig. 6 bis 12 sind Lösungen einer in einem hier nicht gezeigten Innenschuh einsetzbaren, erfindungsgemässen Einlage dargestellt. Dabei zeigen: die Fig. 6 und 7 in einander zugeordneten Rissen eine erste Ausführungsform einer Einlage, welche unterhalb einer Fusseinlage angeordnet ist; die Fig. 8a, 8b und 8c Varianten von Einlagen mit jeweils verschieden starken bzw. mehrschichtigen Polstern; die Fig. 9 und 10 eine andere Ausführungsform einer mit der Fusseinlage verbundenen Einlage, und die Fig. 11 eine weitere Ausführungsform einer mit der Fusseinlage einstückig ausgebildeten Einlage.

In der ersten Ausführungsform ist ein in seiner Gesamtheit mit 1 bezeichneter Innenschuh in einem Abschnitt 1a des Zehenbereiches mit einer Aussparung 2 dargestellt. In diese Aussparung 2 ist ein aus einem durchsichtigen oder durchscheinenden Material bestehender Einsatz 3 eingesetzt und mit dem übrigen, anschliessenden Bereich des Innenschuhs 1 fest verbunden, im vorliegenden Fall mit einer Naht 1b vernäht. Zum Schutz des Einsatzes 3 ist im Abschnitt 1a des Innenschuhs 1 eine Abdeckung 4 im vorliegenden Beispiel mit einer weiteren Naht 4a befestigt. Der besseren Übersicht halber ist die Abdeckung 4 nur in den Fig. 2 und 3 dargestellt, wobei Fig. 2 den Innenschuh im «Probe-Zu-

stand» zeigt, d.h. mit weggeklappter Abdeckung 4, so dass die Lage der Zehen der Probeperson, vor allem des Kindes, im Innenschuh 1 für die Begleitperson und/oder für den Händler klar ersichtlich ist. Zum Einsetzen des Innenschuhs 1 in einen in der Fig. 3 nur angedeuteten Aussenschuh wird die als eine Klappe ausgebildete Abdeckung 4 im Zehenbereich an die vordere Oberseite des Innenschuhs 1 angelegt, so dass der Innenschuh 1 praktisch ohne einen zusätzlichen Widerstand in den Aussenschuh 5 eingesetzt werden kann. Im eingesetzten Zustand des Innenschuhs 1 liegt die Abdeckung 4 am Einsatz 3 bündig an.

Soll eine Überprüfung der Anordnung des Fusses im gesamten Innenschuh auch im Fersenbereich kontrolliert werden können, so ist eine Ausgestaltung, wie in Fig. 4 dargestellt, vorgesehen. Dabei ist bei einem Innenschuh 11 im Abschnitt 11a des Zehenbereiches – ähnlich der Ausgestaltung nach der Fig. 1 – in einer Aussparung 12 ein Einsatz 13 befestigt. Der Innenschuh 11 im Fersenabschnitt 11c mit einer weiteren Aussparung 16 versehen, welche mit einem Einsatz 17 aus durchsichtigem oder durchscheinendem Material verschlossen ist. Auch in diesem Bereich kann eine nicht dargestellte Abdeckung – ähnlich wie im Zehenbereich nach dem ersten Ausführungsbeispiel – vorgesehen sein. Die Abdeckung kann für die Besichtigung und zum Einsetzen des Innenschuhs in den Aussenschuh die bereits oben beschriebenen Lagen einnehmen.

In der Ausführungsform nach der Fig. 5 ist im Zehenbereich 21a eines Innenschuhs 21 eine andere Art des Einsatzes 23 dargestellt, nämlich eine zweischichtige oder doppelwandige Ausgestaltung aus einem durchsichtigen oder durchscheinenden Material, wobei die beiden Schichten oder Folien 23a, 23b eine geschlossene Einheit mit einem Luftpolster 23c darstellen. Auf diese Weise kann sich die Verwendung einer gesonderten Abdeckung erübrigen, weil das Luftpolster 23c selbst die Wärmeisolierung herbeiführt.

Wie aus den Fig. 6 und 7 ersichtlich ist, sind eine Fusseinlage 38 und eine Einlage 39, 40 dargestellt, die z.B. in den in der Fig. 1 dargestellten Innenschuh 1 eingesetzt werden können. Die Einlage 39, 40 besteht in diesem Ausführungsbeispiel aus einer etwa winkelförmigen Halterung 39 und einem Polster 40, welche letztere an einem vertikalen Arm 39b der Halterung 39 angebracht, vorzugsweise angeklebt, ist. Das Polster 40 ist im wesentlichen der Krümmung und der Höhe des Abschnittes 1a im Zehenbereich des Innenschuhs 1 angepasst und besteht aus einem Kunststoffmaterial, vorzugsweise aus einem PU-Schaum. Der horizontale Arm 39a der Halterung 39 ist unter dem vorderen Endabschnitt 38a der Fusseinlage 38 angeordnet. Der besseren Übersicht halber ist in der Fig. 6 ein Fuss 50 eines Skifahrers mit strichpunktierten Linien angedeutet.

Die Fig. 8a zeigt zur ersten Ausführungsform eine erste Variante einer Einlage 39, 40', bei welcher der vertikale Arm 39b der Halterung 39 ein Polster 40' trägt, das eine grössere Stärke aufweist, als das Polster 40 in der Ausgangs-(Grund)stellung nach der ersten Ausführungsform. In der Fig. 8b ist,

als eine zweite Variante, eine Einlage 39, 40'' mit einem Polster 40'' mit einer geringeren Stärke dargestellt, das ebenfalls an dem vertikalen Arm 39b der Halterung 39 angebracht ist. Es ist weiters möglich, wie die Fig. 8c zeigt, das Polster 40''' mehrschichtig, im vorliegenden Fall aus zwei Schichten 40'''a, 40'''b bestehend, auszugestalten.

Die einzelnen Schichten 40'''a, 40'''b des Polsters 40''' können untereinander (miteinander) z.B. mittels eines doppelseitig beschichteten Klebbandes 40'''c verbunden werden, wobei dessen eines Ende vorzugsweise freistehend ist. Dadurch wird das Entfernen einzelner Schichten des Polsters 40''' erleichtert, ohne dass unbeabsichtigt gleichzeitig eine weitere Schicht oder gar weitere Schichten entfernt werden würden.

Vorteilhafterweise und erfindungsgemäss können das Polster 40, 40', 40'' und die einzelnen Schichten 40'''a, 40'''b des Polsters 40''' aus einem geschäumten Thermoplasten, wie z.B. Polyurethan, Polyethylen, Polyester oder Polyether bestehen und zwar in offenzelliger oder geschlossenzelliger Form.

Das Polster 40, 40', 40'' dient einerseits als ein weiterer Schutz gegen Kälteeinwirkungen und andererseits als ein Einsatz beim Kauf von Skischuhen, die zum Zeitpunkt des Kaufs etwas grösser sind als der Fuss des Kindes. Beim Wachsen des Fusses des Kindes kann der Einsatz entweder durch einen Einsatz mit dünnerem Polster ersetzt oder zur Gänze entfernt werden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 8c wird vom Polster 40''' die jeweils innen liegende Schicht 40'''a entfernt, so dass für die Zehen des Fusses auch in diesem Fall wieder ausreichend Platz vorhanden ist. Dabei kann die Lage des Fusses des Kindes im Innenschuh, wenn dieser dem Aussenschuh entnommen und der Fuss eingesetzt wird, durch den als Fenster dienenden Einsatz 3 des z.B. in Fig. 1 dargestellten Innenschuhs 1 zu jeder Zeit leicht kontrolliert werden.

Eine andere Ausführungsform einer Einlage 39', 40 zeigen die Fig. 9 und 10. Der horizontale Arm 39'a dieser Halterung 39' ist kürzer gestaltet und ist mit dem vorderen Endabschnitt 38'a der Fusseinlage 38' für den nur strichpunktiert angedeuteten Fuss 50 verbunden, z.B. mittels zweier Niete 38'c vernietet. Der vertikale Arm 39'b der Halterung 39' trägt, wie bei den vorher beschriebenen Ausführungsbeispielen, das Polster 40. Die Fusseinlage 38' und die Halterung 39' mit dem Polster 40 bilden – im Längsschnitt betrachtet – ein langgezogenes L-Profil, wobei der längere Schenkel des L in der horizontalen und der kürzere Schenkel des L in der vertikalen Ebene verläuft.

Bei einer weiteren Ausgestaltung nach der Fig. 11 ist die Fusseinlage 38'' mit der Einlage 39'', 40 einstückig ausgebildet.

Dabei bildet der vordere Endabschnitt 38''a der Fusseinlage 38'' den horizontalen Arm 39''a der Halterung 39''. Der vertikale Arm 39''b der Halterung 39'' ist aus einer nach oben abgewinkelten Verlängerung 38''b der Fusseinlage 38'' gebildet, und trägt das Polster 40. Auch in diesem Fall ist der Fuss 50 strichpunktiert nur angedeutet.

Des weiteren kann eine Abdeckung zur Wärme-

isolierung auch beim Einsatz im Fersenbereich verwendet werden. Somit gelten die Merkmale des Anspruches 3 auf diese Ausgestaltung sinngemäss. Gleichfalls kann der Einsatz ähnlich der Fig. 5 für die Aussparung zur Anwendung gelangen.

Auch die Verwendung von Polstern in verschiedener Stärke oder in mehrschichtiger Ausgestaltung ist nicht an die einzelnen Ausführungsformen gebunden. Vielmehr können die einzelnen Ausführungsformen untereinander variiert werden.

Patentansprüche

1. Innenschuh (1) aus einem ersten wärmeisolierenden Material, insbesondere zur Verwendung mit einem aus einem Kunststoffmaterial bestehenden Aussenschuh (5) von Skischuhen, mit einem Zehen- und Fersenbereich sowie mit einem Schaft, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest am den Zehenbereich bedeckenden Abschnitt (1a) des Innenschuhs (1) ein erster Einsatz (3) aus einem durchsichtigen oder durchscheinenden Material vorhanden ist, wobei dieses Material mit dem restlichen Innenschuh (1) dauerhaft verbunden ist und dass der erste Einsatz (3) mit einer Abdeckung (4) aus einem zweiten wärmeisolierenden Material bedeckbar ist.

2. Innenschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass am den Fersenbereich bedeckenden Abschnitt (11c) des Innenschuhs (11) ein zweiter Einsatz (17) aus einem durchsichtigen oder durchscheinenden Material vorhanden ist.

3. Innenschuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (4) zumindest gleich gross wie oder grösser als die Oberfläche des ersten Einsatzes (3) ist, und dass die Abdeckung (4) sowohl am ersten Einsatz (3) als auch am an diesen anschliessenden ersten Material des Innenschuhs (1), beispielsweise mittels einer Naht (4a), befestigt ist.

4. Innenschuh nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (4) an den ersten Einsatz (3) bündig anliegt.

5. Innenschuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Einsatz (23) aus einem doppelwandigen oder zweischichtigen, durchsichtigen oder durchscheinenden Material ausgebildet ist, wobei zwischen den beiden Schichten oder Folien (23a, 23b) ein Gas, vorzugsweise ein Luftpolster (23c), eingeschlossen ist.

6. Innenschuh (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass in den vorderen Abschnitt (1a) des Innenschuhs (1) ein vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial gefertigtes Polster (40, 40', 40'', 40''') herausnehmbar eingesetzt ist, welches im wesentlichen der Krümmung und der Höhe des Abschnittes (1a) im Zehenbereich des Innenschuhs (1) angepasst ist (Fig. 6, 7 und 9 bis 11).

7. Innenschuh nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Polster (40, 40', 40'', 40''') an einer im wesentlichen winkelförmig ausgebildeten Halterung (39, 39') befestigt, vorzugsweise angeklebt ist, wobei der eine Arm (39a, 39'a) als eine sich unterhalb einer Fusseinlage (38, 38') des In-

nenschuhs (1) erstreckende Stütze ausgebildet ist und der andere Arm (39b, 39'b) der Halterung (39, 39') das Polster (40, 40', 40'', 40''') trägt (Fig. 6 und 10).

8. Innenschuh nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Fusseinlage (38') im gesamten Längen- und Breitenbereich erstreckt, dass das Polster (40) mittels der Halterung (39') an dieser Fusseinlage (38') befestigt, beispielsweise mit dieser vernietet ist, und dass die Fusseinlage (38') und die Halterung (39') mit dem Polster (40), im Längsschnitt betrachtet, eine im wesentlichen L-förmige Gestalt aufweisen, wobei der längere Schenkel des L in der Horizontalen und der kürzere Schenkel des L in der Vertikalen verläuft (Fig. 9 und 10).

9. Innenschuh nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Fusseinlage (38'') mit der aus der Halterung (39'') und dem Polster (40) bestehenden Einlage (39'', 40) eine bauliche Einheit bildet, wobei der vordere Endabschnitt (38''a) der Fusseinlage (38'') den horizontalen Arm (39''a) und eine nach oben abgewinkelte Verlängerung (38''b) der Fusseinlage (38'') den vertikalen Arm (39''b) der Halterung (39'') bildet (Fig. 11).

10. Innenschuh nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest zwei weitere Einlagen (39, 40'; 39, 40'') vorgesehen sind, bei denen die Stärke der Polster (40'; 40'') einerseits grösser, andererseits kleiner als die Stärke des Polsters (40) der ersten Einlage (39, 40) ist (Fig. 8a und 8b).

11. Innenschuh nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Polster (40'''), in Seitenansicht betrachtet, mehrschichtig, zumindest aus zwei Schichten (40'''a, 40'''b) bestehend, ausgebildet ist, und dass die einzelnen Schichten (40'''a, 40'''b) des Polsters (40''') miteinander vorzugsweise durch ein doppelseitig klebendes Klebeband (40'''c) verbunden sind, dessen eines Ende vorteilhafterweise aus der Ebene der beiden Schichten (40'''a, 40'''b) des Polsters (40''') freistehend herausragt (Fig. 8c).

12. Innenschuh nach einem der Ansprüche 6 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Polster (40, 40', 40'', 40''') bzw. dessen einzelne Schichten (40'''a, 40'''b) aus einem geschäumten Thermoplasten, wie z.B. aus einem Polyurethan, Polyethylen, Polyester oder Polyether in offenzelliger oder in geschlossenzelliger Form besteht bzw. bestehen.

Fig.1

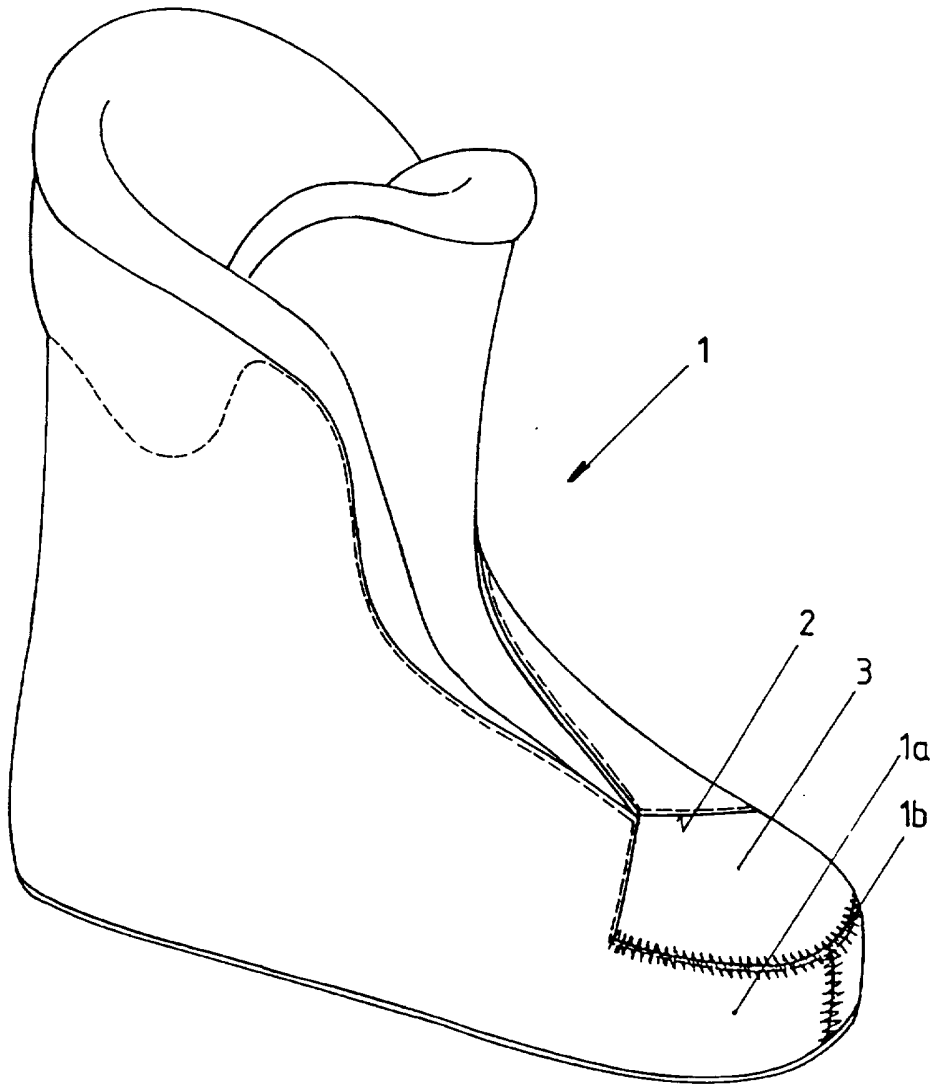


Fig.3

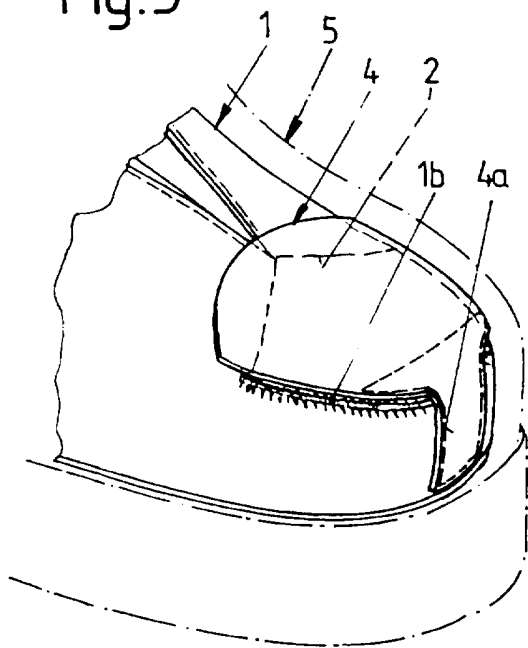


Fig.2

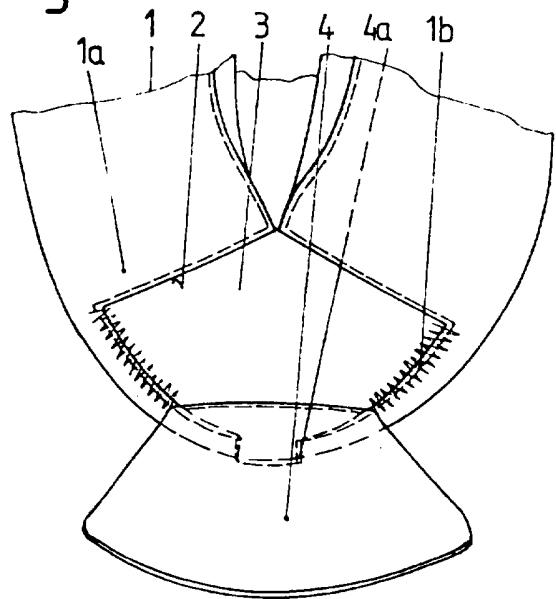


Fig.4

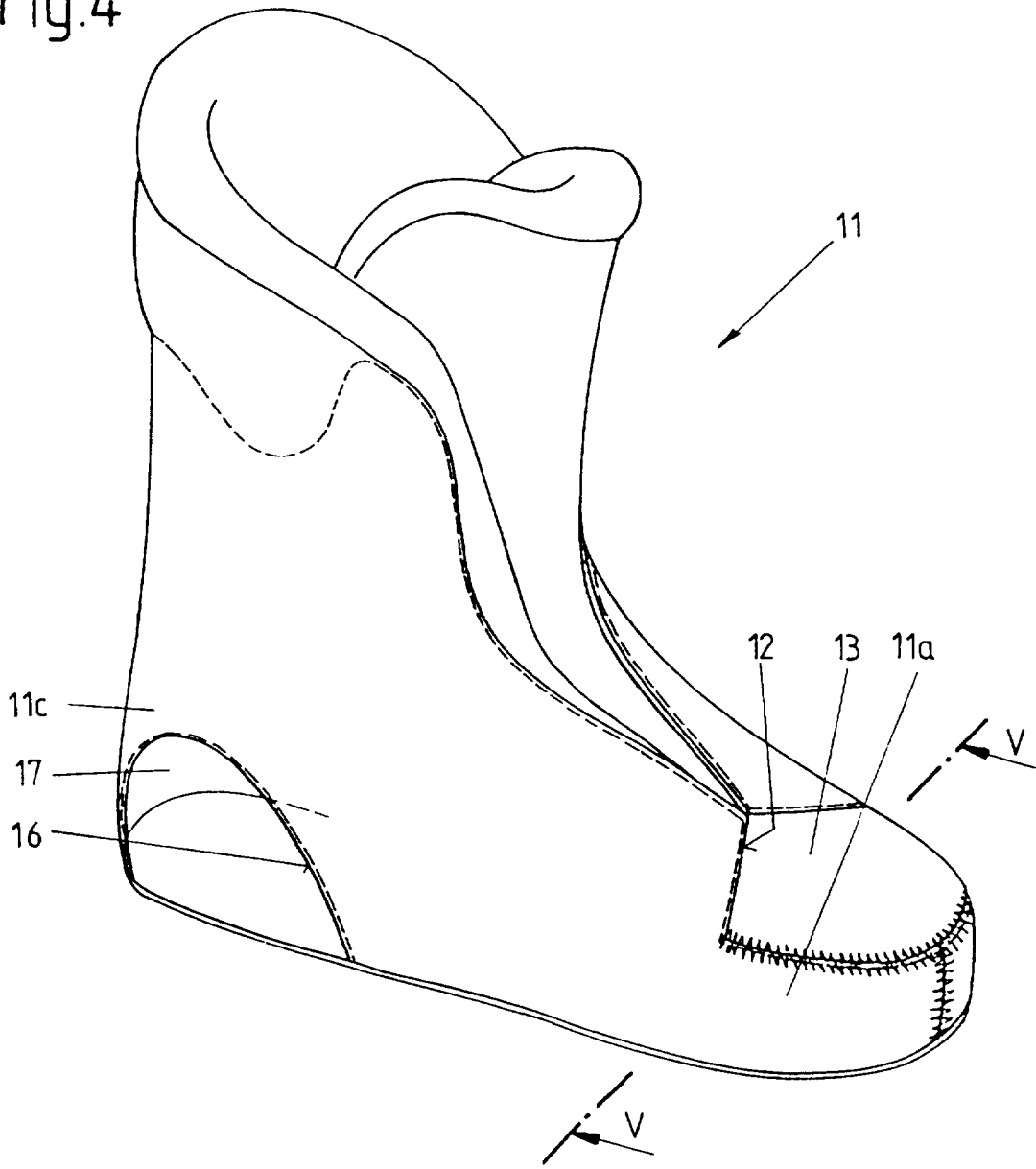


Fig.5

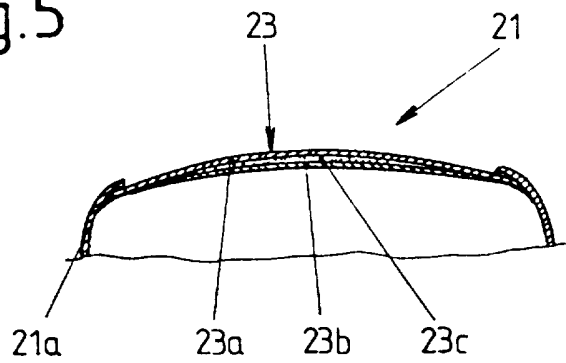


Fig.6

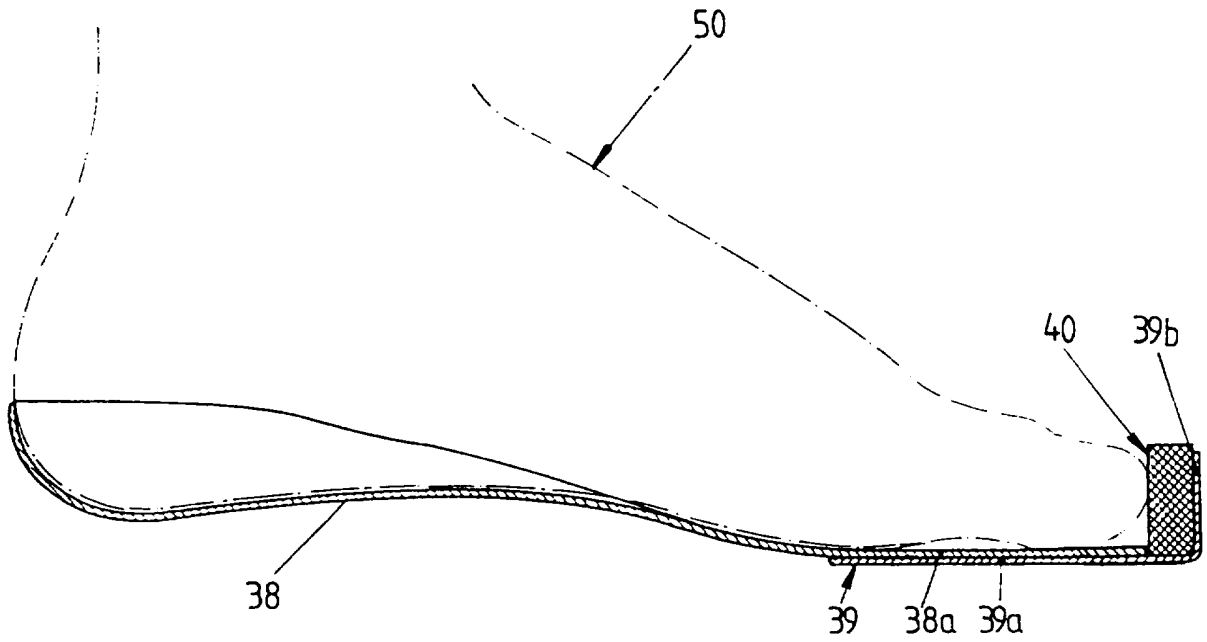


Fig.7

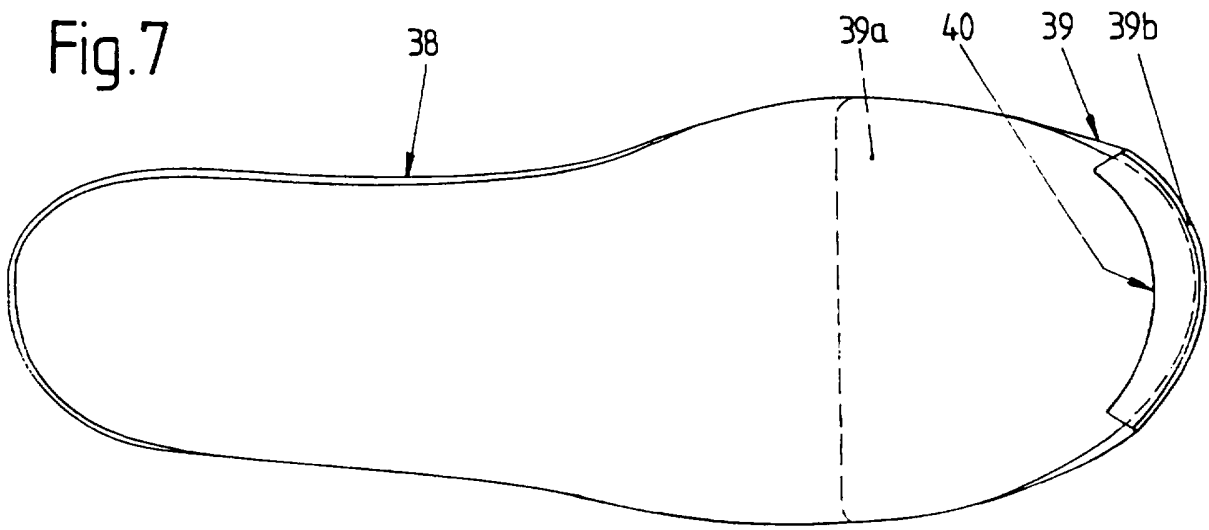


Fig.8a

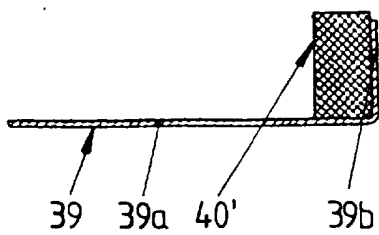


Fig.8b

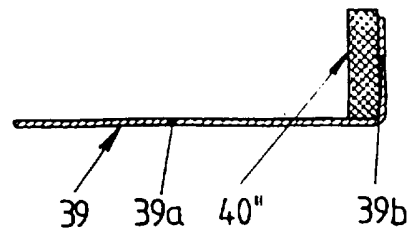


Fig.9

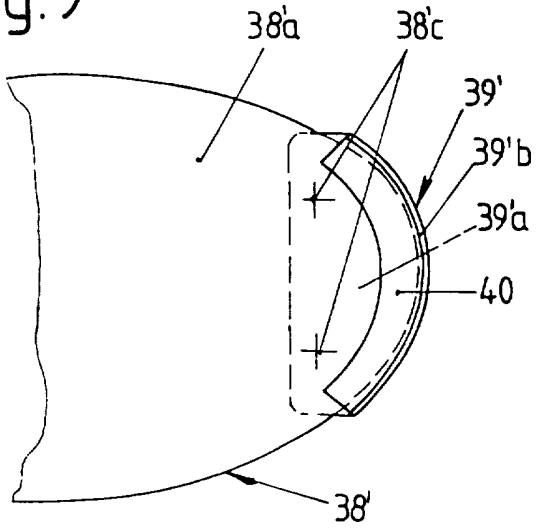


Fig.10

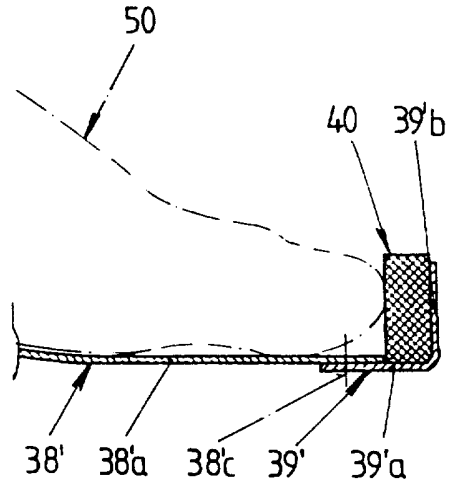


Fig.11

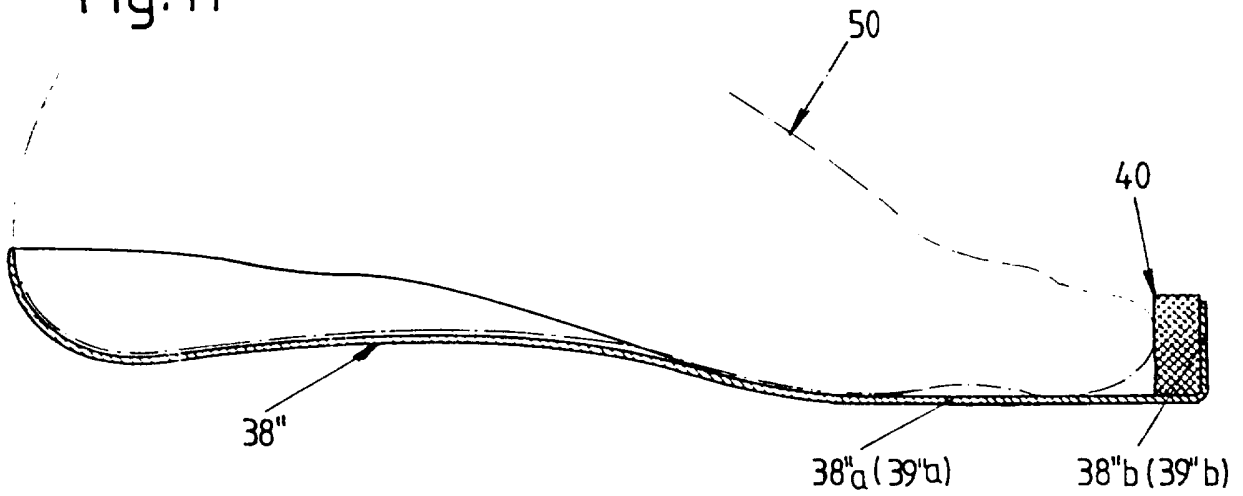


Fig.8c

