





EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 87100812.4


 Int. Cl.⁴: **A 43 B 5/04**



 Anmeldetag: 21.01.87


 Priorität: 31.01.86 CH 372/86 12.06.86 CH 388/86


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 05.08.87 Patentblatt 87/32



 Benannte Vertragsstaaten:
 AT CH DE FR IT LI

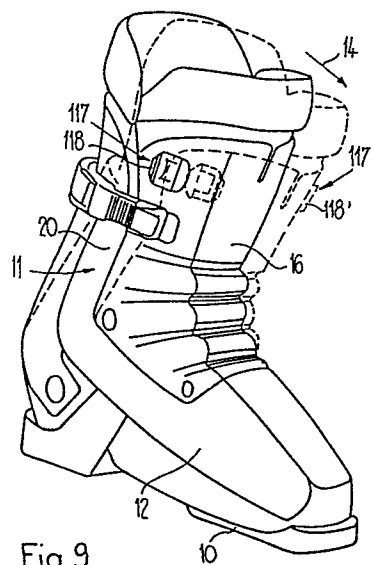

 Anmelder: **Raichle Sportschuh AG**
Bottighoferstrasse
CH-8280 Kreuzlingen (CH)


 Erfinder: **Walkhoff, Klaus**
Berneggsteig 10
CH-8280 Kreuzlingen (CH)


 Vertreter: **Patentanwälte Schaad, Balass & Partner**
Dufourstrasse 101 Postfach
CH-8034 Zürich (CH)


Skischuh.


 Ein Zungenteil (16) ist relativ zum mit der Schuhsole (10) verbundenen Schaftteil (11) beim Bewegen der Unterschenkel in Vorlagerichtung (14) auslenkbar. Durch eine aus seitlich angeordneten Begrenzungsanordnungen (117, 117') bestehende Begrenzungsvorrichtung lässt sich diese Auslenkbarkeit des Zungenteils (16) begrenzen. Mittels Betätigungselemente (118, 118') können die Begrenzungsanordnungen (117, 117') auf unterschiedliche Auslenkwege eingestellt werden, so dass je nach Bedürfnis des Skifahrers eine mehr oder weniger grosse Vorlage möglich ist. Durch einen Skischuh mit einer solchen Begrenzungsvorrichtung hat der Skifahrer die Möglichkeit, das Ausmass der Vorlagebegrenzung mühelos beliebig zu verstellen.



Beschreibung

SKISCHUH

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Skischuh gemäss Oberbegriff des Anspruchs I.

Bei bekannten Skischuhen dieser Art ist der Zungenteil so ausgebildet, dass er sich bei Belastung in Schuh längsrichtung bezüglich der verhältnismässig steifen Schuhschale auslenken lässt. Diese Auslenkbewegung wird durch querverlaufende Rippen erleichtert (WO 81/00507). Diese elastische Auslenkbarkeit des Zungenteils lässt nun eine Vorlagebewegung, d.h. eine Bewegung des Oberschenkels nach vorn gegen die Schuhspitze hin, zu. Die Nachgiebigkeit des Zungenteils ist durch dessen Konstruktion gegeben und lässt sich nicht an das Können und die Wünsche des einzelnen Skifahrers anpassen.

Es ist weiter bekannt, den vorderen Schaftteil eines Skischuhs zweiteilig auszubilden und die beiden Teile über Verstellmechanismen miteinander zu verbinden (EP-OS 0071055). Mittels dieser Verstellmechanismen lässt sich die gegenseitige Lage der beiden Teile verändern, um so eine Anpassung an die Anatomie des Unterschenkels des Trägers des Skischuhs zu ermöglichen. Nach erfolgter Einstellung dieser gegenseitigen Lage der beiden Teile können sich letztere nicht mehr relativ zueinander bewegen, sondern werden bei einer Vorlagebewegung gemeinsam in Richtung gegen die Schuhspitze hin verschwenkt.

Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Skischuh der eingangs genannten Art zu schaffen, bei welchem auf einfache Weise und ohne Aenderung der Schuhkonstruktion das Ausmass der Nachgiebigkeit bei Belastung in Vorlage-richtung eingestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs I gelöst.

Die am Skischuh selbst vorhandene Vorlagebegrenzungseinrichtung erlaubt es dem Skifahrer selber, das Ausmass der Auslenkung des Zungenteils bei einer Vorlagebewegung ohne Mühe nach seinen Bedürfnissen einstellen zu können.

Bevorzugte Weiterausgestaltungen des Erfindungsgegenstandes sind in den abhängigen Ansprüchen umschrieben.

Anhand der Zeichnungen werden im folgenden Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 einen Skischuh in perspektivischer Darstellung mit einer ersten Ausführungsform einer Vorrichtung zur Begrenzung des in Vorlage-richtung zurücklegbaren Weges des Zungenteils.

Fig. 2 eine gegenüber der Fig. 1 vergrösserte Darstellung des Zungenteils mit der Begrenzungsvorrichtung.

Fig. 3 einen im seitlichen Schaftteil des Skischuhs angeordneten, in Vorlage-richtung abgestuften Schlitz mit einem Gegehanschlag in der Begrenzungstellung.

Fig. 4 den Gegenanschlag in vergrösserter

Darstellung,

Fig. 5 einen im aussenliegenden Zungenteil des Skischuhs angeordneten Durchbruch zur Lagerung des den Gegenanschlag nach der Fig. 4 bildenden Zapfens.

Fig. 6 den Schlitz nach der Fig. 3 und den Durchbruch nach der Fig. 5 mit dem Gegenanschlag nach der Fig. 4 in Ruhestellung.

Fig. 7 den Gegenanschlag nach der Fig. 4 in derjenigen Stellung, in der die Anschlagwirkung aufgehoben ist.

Fig. 8 einen Längsschnitt entlang der Schnittlinie VIII-VIII nach der Fig. 6.

Fig. 9 einen Skischuh in perspektivischer Darstellung mit einer zweiten Ausführungsform einer Vorlage-Begrenzungsvorrichtung.

Fig. 10 in gegenüber der Fig. 1 vergrössertem Masstab den Zungenteil mit der Begrenzungsvorrichtung.

Fig. 11-13 Teile der Begrenzungsvorrichtung, in jeweils einer Stellung für maximale Begrenzung, für mittlere Begrenzung, bzw. für minimale Begrenzung.

Fig. 14 einen Durchbruch im Zungenteil des Skischuhs.

Fig. 15 ein Betätigungselement der Begrenzungsvorrichtung.

Fig. 16 einen Schnitt etwa entlang der Linie XVI-XVI in Fig. 15, und

Fig. 17 & 18 in perspektivischer Darstellung die Betätigungsvorrichtung mit aufgeklapptem Knebel, bzw. mit zurückgeklapptem Knebel.

Der in der Fig. 1 dargestellte Skischuh weist eine mit einer Schuhsohle 10 versehene und einen Schaftteil 11 aufweisende Schuhschale 12 auf, an welcher ein in Vorlage-richtung 14 relativ zur Schuhschale 12 auslenkbarer Zungenteil 16 befestigt ist. Eine am Zungenteil 16 angeordnete Begrenzungsvorrichtung zur Begrenzung des vom Zungenteil 16 in Vorlage-richtung 14 zurücklegbaren Weges besteht aus zwei gleichartigen, spiegelbildlich angeordneten Begrenzungsanordnungen 17, 17', von denen jede ein Betätigungselement 18, 18' aufweist.

In der Fig. 2 ist der Zungenteil 16 mit einer der Begrenzungsanordnungen 17 vergrössert dargestellt. Durch den an einer Stelle aufgebrochen dargestellten Zungenteil 16 ist ein sich in Vorlage-richtung 14 erstreckender, auf der rechten Seite 20 des Schaftteils 11 der Schuhschale 12 angeordneter Schlitz 22 sichtbar. Der Schlitz 22 weist einen breiten Bereich 24 und einen sich daran in Vorlage-richtung 14 anschliessenden schmalen Bereich 26 auf. Ein Absatz 28 an der Uebergangsstelle zwischen den beiden Bereichen 24 und 26 dient als Anschlag für einen im aussenliegenden Zungenteil 16 gelagerten Zapfen 30. Der Zapfen 30 ist in einer Aussparung im Zungenteil 16 um 90° drehbar gelagert. Mit dem Zapfen 30 ist das Betätigungselement 18 drehfest verbunden, welches einen aufklappbaren Knebel 32 aufweist. Mit 16' ist in den Fig. 1 und 2 die Vorlagestellung dargestellt, wenn der den Skischuh

tragende Skifahrer seine Unterschenkel gegenüber den Füßen nach vorn anwinkelt.

Die Fig. 3 zeigt den Schlitz 22 mit dem einen abgeflachten Ansatz 34 aufweisenden Zapfen 30 in der Anschlagstellung. Der abgeflachte Ansatz 34 des Zapfens 30 ist derart bemessen, dass er mit seiner Breitseite innerhalb des breiten Bereiches 24 des Schlitzes 22 ohne Widerstand in Vorlagerichtung 14 bis zu dem als Anschlag wirkenden Absatz 28 bewegbar ist. Wird der Zapfen 30 jedoch um 90° gedreht, dann erstreckt sich die Bewegungsfreiheit des Zapfens 30 über die volle Länge des Schlitzes 22, da der abgeflachte Ansatz 34 mit seiner Schmalseite in den schmalen Bereich 26 des Schlitzes 22 hineinpasst und in diesen schmalen Bereich 26 eintreten kann.

Entsprechend der in Abhängigkeit von der einen Stellung des Zapfens 30 möglichen Bewegungsfreiheit des Zapfens 30 innerhalb des Schlitzes 22 ist der Zungenteil 16 des Skischuhs gemäss den Fig. 1 und 2 in Vorlagerichtung 14 relativ zu dem mit der Schuhsohle 10 fest verbundenen Schaftteil II auslenkbar. Die gestrichelten Linien in den Fig. 1 und 2 zeigen die Auslenkbarkeit 16' des Zungenteils 16. Ist der Zapfen 30 in die in der Fig. 3 dargestellte Stellung gedreht, so wird der Auslenkweg durch den Anschlag 18 begrenzt.

Die Fig. 4 zeigt in perspektivischer Darstellung den Zapfen 30 mit Blick auf den abgeflachten Ansatz 34.

Aus der Fig. 5 ist ersichtlich, dass im Zungenteil 16 in Uebereinstimmung mit dem im Schaftteil II angeordneten Schlitz 22 ein runder Ausschnitt 36 als Lagerstelle für den Zapfen 30 vorhanden ist.

In der Fig. 6 ist der Zapfen innerhalb des Schlitzes 22 in der nicht ausgelenkten Stellung des Zungenteils, also in der Ruhestellung, dargestellt. Der Zapfen 30 ist dabei jedoch mit seinem abgeflachten Ansatz 34 parallel zur Längsachse des Schlitzes 22 ausgerichtet, so dass er bei einer Auslenkung in Vorlagerichtung 14 am Anschlag 18 vorbei in den schmalen Bereich 26 des Schlitzes 22 hinein bewegbar ist.

Es ist nun möglich, den schmalen Bereich 26 derart zu verlängern, dass dessen Ende 26' nicht als zweiter Anschlag wirkt, so dass die Auslenkbarkeit des Zungenteils 16 durch einen zunehmenden Widerstand in Vorlagerichtung 14 begrenzt werden kann. Diese Begrenzung ist dann von keinem Anschlag, sondern von der Elastizität des Zungenteils 16 und damit auch von der in Vorlagerichtung durch den Skifahrer ausgeübten Kraft abhängig.

Die Fig. 7 zeigt den Zapfen 30 in einer gegenüber der Fig. 4 um 90° verdrehten Stellung. Der Drehwinkel des Zapfens 30 lässt sich durch nicht dargestellte Elemente begrenzen, damit die beiden in den Fig. 4 und 7 dargestellten Stellungen beim Verstellen von Hand eindeutig definiert sind.

Die Fig. 8 zeigt die Begrenzungsvorrichtung in einem Längsschnitt durch den Schlitz 22 entsprechend der Schnittlinie VII-VIII in Fig. 6. Aus dieser Figur 8 ist insbesondere die axiale Fixierung des Zapfens 30 ersichtlich, der auf der Aussenseite durch das mit ihm drehfest verbundene Betätigungselement 18 und auf der Innenseite durch eine Scheibe 38 gesichert ist. Bei der Bewegung des

Zungenteils 16 in Vorlagerichtung 14 gleitet die Scheibe 38 auf der Innenseite des Schaftteils II dem Schlitz 22 entlang. Aus der Fig. 8 ist zudem erkennbar, dass die Begrenzungsvorrichtung sehr wenig Platz beansprucht. Falls die relativ dünne Scheibe 38 im Innenraum des Skischuhs als störend empfunden werden sollte, besteht noch die Möglichkeit, diese in eine Vertiefung im Schaftteil II einzulassen, welche Vertiefung sich parallel zum Schlitz 22 erstrecken müsste. Das von Hand zu verstellende Betätigungselement 18 lässt sich infolge des aufklappbaren Hebels 32 sehr flach ausführen, so dass diese weniger am Skischuh hervorsteht als beispielsweise die zum Verschluss dienenden Schnallen.

Auch der in der Fig. 9 dargestellte Skischuh weist eine mit einer Schuhsohle 10 versehene und einen Schaftteil II aufweisende Schuhschale 12 auf, an welcher ein in Vorlagerichtung 14 relativ zur Schuhschale 12 auslenkbarer Zungenteil 16 befestigt ist. Eine am Zungenteil 16 angeordnete, aus einer rechten Begrenzungsanordnung 117 und einer linken Begrenzungsanordnung 117' bestehende Begrenzungsvorrichtung dient zur Begrenzung des vom Zungenteil 16 in Vorlagerichtung 14 zurücklegbaren Weges. Die beiden Anordnungen 117 und 117' liegen spiegelbildlich zueinander und weisen Betätigungselemente 118 bzw. 118' auf.

In der Fig. 2 ist der Zungenteil 16 mit der rechten Anordnung 117 der Begrenzungsvorrichtung vergrößert dargestellt. Das Betätigungselement 118 weist einen aufklappbaren Knebel 132 auf. Im rechten Teil 20 der Schuhschale 12 gemäss Fig. 1 ist ein sich in Vorlagerichtung 14 erstreckender Schlitz 123 angeordnet. Mit 16' ist in der Fig. 2 die Vorlagestellung dargestellt, wenn der den Skischuh tragende Skifahrer seine Unterschenkel gegenüber den Füßen nach vorn anwinkelt.

Die Fig. 11 bis 13 zeigen einen Teil der Begrenzungsvorrichtung in Blickrichtung auf die Schuhinnenseite des Teils 20 des Schaftteiles II. Mit dem in den Fig. 1 und 2 dargestellten Betätigungselement 118 ist auf der Schuhinnenseite ein L-förmiges Begrenzungselement 140 mittels eines Zapfens 131 drehfest verbunden. Der Zapfen durchgreift dabei den im Schalenenteil 20 angeordneten Schlitz 123 und ist innerhalb dieses Schlitzes in Vorlagerichtung 14 beweglich, wenn der Skifahrer in der Vorlagestellung den Zungenteil 16 relativ zum Schaftteil II nach vorn drückt.

Die Bewegungsfreiheit des Zungenteils 16, in welchem der Zapfen 131 in einem Durchbruch 136 nach der Fig. 14 drehbar gelagert ist, lässt sich durch verschiedene Winkelstellungen des Begrenzungselementes 140 in unterschiedlichem Mass begrenzen. Bei der Begrenzung wirkt das Begrenzungselement 140 mit einem auf der Innenseite des Schaftteils II angeordneten Anschlag 142 zusammen.

In der Fig. 11 ist das Begrenzungselement 140 auf eine enge Begrenzung eingestellt, in der Fig. 12 auf eine mittlere Begrenzung und in der Fig. 13 auf weite Begrenzung. Die unterschiedlichen Begrenzungen in Vorlagerichtung 14 ergeben sich durch die unterschiedlichen langen Schenkel 140a, 140 b des Begrenzungselementes 140, dessen Gegenanschlä-

ge I44, I46 und I48 durch ebene Flächen gebildet sind, die sich in unterschiedlichen Abständen von der Drehachse des Zapfens I31 entfernt befinden.

Als Varianten zur dargestellten Ausführungsform ist es auch möglich, durch entsprechende Ausbildung des Begrenzungselementes I40 eine grössere Anzahl von Abstufungen der Vorlagebegrenzung zu erzielen. Es ist auch denkbar, ein Begrenzungselement derart auszubilden, das die Gegenanschläge durch eine einzige spiralförmig verlaufende Fläche gebildet sind. Eine solche Ausführung ermöglicht eine stufenlose Einstellung der Begrenzung.

Die in der Fig. I5 dargestellte Betätigungsvorrichtung I18 weist einen Drehknopf I58 auf, an welchen der Knebel I32 aufklappbarer befestigt ist. Ein Zeiger I60 auf dem Drehknopf I58 dient zur Anzeige der Stellung des Begrenzungselementes I40.

Die Fig. I6 zeigt einen Schnitt entlang der Längsachse des Schlitzes I23, d.h. entlang der Schnittrille XVI-XVI in Fig. I5, wobei im wesentlichen sämtliche Elemente der einen Begrenzungsanordnung I17 erkennbar sind. Obwohl das Begrenzungselement I40 und der Anschlag I42 bei der dargestellten Ausführungsform auf der Schuhinnenseite angeordnet sind, ist es auch möglich, die Vorrichtung derart abzuändern, dass diese Elemente zwischen dem Schaftteil II und dem Zungenteil I6 liegen, und dass die Schuhinnenseite frei von vorstehenden Teilen ist.

Die Fig. I7 zeigt die wesentlichen Teile einer Begrenzungsanordnung I17 bei aufgeklapptem Knebel I32. Aus dieser Figur geht deutlich hervor, dass der Knebel I32 U-förmig ausgebildet ist und mit seinen beiden Schenkeln I62 am Drehknopf I58 herausklappbar gelagert ist. Um ein unbeabsichtigtes Herausklappen des Knebels I32 zu vermeiden, sind Rastelemente I50 und I52 vorgesehen, die den Knebel I32 in seiner eingeklappten Stellung halten. Zu diesen Rastelementen gehört eine am Drehknopf I58 angeordnete Rastnase I50 und eine entsprechend angepasste Ausnehmung I52 am Knebel I32. Zu seiner Lagerung im Drehknopf I58 weist der Knebel I32 an seinen Schenkeln I62 Lagerzapfen I64 auf, die in entsprechende Aussparungen im Drehknopf I58 eingreifen. Zur Erleichterung der Montage des Knebels I32 am Drehknopf I58 weist der Drehknopf Gleitbahnen I66 als Rampen für die Lagerzapfen I64 auf.

Wenn der Knebel I32 eingeklappt wird, greifen an seinen Schenkeln I62 angeordnete Nocken I56 in Vertiefungen I54 ein, welche im Zungenteil I6 angeordnet sind. Die Vertiefungen I54 und Nocken I56 dienen als Verdrehsicherung bei eingeklapptem Knebel I32, um zu gewährleisten, dass sich die Begrenzungsvorrichtung nicht selbsttätig und unbeabsichtigt verstellen kann.

Die Fig. I8 zeigt die Anordnung nach Fig. I7 mit eingeklapptem Knebel I32. Aus dieser Figur ist auch ersichtlich, wie die Nocken I56 in die Vertiefungen I54 eingreifen, welche im ausgeschnitten dargestellten Zungenteil I6 angeordnet sind.

Mit der Stellung I32' des Knebels I32 wird auf die Verstellmöglichkeit hingewiesen, um das Begrenzungselement I40 je nach gewünschter Vorlage-Begrenzung in Richtung des Pfeiles A in Fig. I8 zu

verstellen. Mögliche Stellungen des Begrenzungselementes I40 sind gestrichelt bzw. strichpunktirt dargestellt und mit I40' bzw. I40'' bezeichnet.

Bei beiden Ausführungsbeispielen ist der Zapfen 30 bzw. I31 im Zungenteil I6 gelagert, während im Schaftteil II der Schlitz 2 bzw. I23 angeordnet ist, innerhalb dessen der Zapfen 30 bzw. I31 verschiebbar ist, um die Relativbewegung zwischen dem Zungenteil I6 und dem Schaftteil II zu ermöglichen. Je nach Aufbau des Skischuhs ist es jedoch auch möglich, die Anordnung umzukehren und dabei den Zapfen im Schaftteil zu lagern, während im Zungenteil ein Schlitz angeordnet ist.

Anstatt das Begrenzungselement I40 der zweiten Ausführungsform drehbar anzuordnen, kann dieses auch längsverschiebbar angeordnet werden und abgestufte Gegenanschläge aufweisen. Bei einer solchen Variante ist es denkbar, im aussenliegenden Schuhteil, beispielsweise im Zungenteil, einen Schlitz vorzusehen, innerhalb dessen ein solches Begrenzungselement linear verschiebbar ist. Die Anzahl der Abstufungen zum Einstellen unterschiedlicher Begrenzungen des Vorlageweges kann den Bedürfnissen entsprechend beliebig gewählt werden.

Die dargestellten Begrenzungsvorrichtungen ermöglichen auf einfache Art eine Anpassung der Skischuhe an die jeweiligen Bedürfnisse des Skifahrers ohne Eingriff in den Skischuh selbst.

Patentansprüche

1. Skischuh mit einer Schuhsohle (I0) aufweisenden Schuhschale (I2), welche mit einem Zungenteil (I6) versehen ist, der bei Belastung in Schuhlängsrichtung relativ zur Schuhschale (I2) in Vorlagerichtung (I4) auslenkbar ist, gekennzeichnet durch eine den vom Zungenteil (I6) zurücklegbaren Weg begrenzende, zwischen dem Zungenteil (I6) und dem Schaftteil (II) der Schuhschale (I2) wirksame Vorlagebegrenzungsvorrichtung (I7, I7'; I17, I17'), die wenigstens einen Anschlag (28; I42) aufweist.

2. Skischuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorlagebegrenzungsvorrichtung zwei sich bezüglich der Schuhlängsebene gegenüberliegende Begrenzungsanordnungen (I7, I7'; I17, I17') aufweist, die vorzugsweise gleichartig ausgebildet sind.

3. Skischuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jede Begrenzungsanordnung (I7, I7') einen im Zungenteil (I6) oder im Schaftteil (II) verstellbar angeordneten und mit einem Betätigungselement (I8) verbundenen Gegenanschlag (34) aufweist, der zwischen einer ersten Stellung und einer zweiten Stellung umschaltbar ist und in seiner ersten Stellung mit dem im Schaftteil (II) bzw. im Zungenteil (I6) angeordneten Anschlag (28) zusammenwirkt.

4. Skischuh nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenanschlag (34) durch einen abgeflachten Ansatz eines vor-

zugsweise im Zungenteil (16) drehbar gelagerten Zapfens (30) gebildet ist und dass der abgeflachte Ansatz (34) in einen im seitlichen Schaftteil (20) angeordneten, den Anschlag (28) enthaltenden, sich in Vorlagerichtung (214) erstreckenden Schlitz (22) eingreift. 5

5. Skischuh nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (28) im Schlitz (22) durch einen Absatz zwischen einem breiten Bereich (24) und einem sich in Vorlagerichtung (14) anschliessenden schmalen Bereich (26) gebildet ist und dass die Breite des schmalen Bereiches (26) derart bemessen ist, dass der abgeflachte Ansatz (34) nur in seiner zweiten Stellung hineinpasst. 10 15

6. Skischuh nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Drehwinkel des Zapfens (30) auf 90° begrenzt ist.

7. Skischuh nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungselement (18) einen mit dem Zapfen (30) drehfest verbundenen aufklappbaren Knebel (32) aufweist. 20

8. Skischuh nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der schmale Bereich (26) des Schlitzes (22) in einem zweiten Anschlag (26) für den abgeflachten Ansatz (34) des Zapfens (30) endet. 25

9. Skischuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jede Begrenzungsanordnung (117, 117') ein Begrenzungselement (140) aufweist, das mit mindestens zwei zur Begrenzung verschieden langer Bewegungswege des Zungenteils (16) in Vorlagerichtung (14) dienenden Gegenansschlägen (144, 146, 148) versehen ist und zwischen wenigstens zwei Stellungen umschaltbar ist, so dass in einer ersten Stellung der erste Gegenanschlag (144) und in einer zweiten Stellung der zweite Gegenanschlag (146) mit dem Anschlag (142) zusammenwirkt. 30 35

10. Skischuh nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das mit einem Betätigungselement (18) verbundene Begrenzungselement (140) verstellbar am Zungenteil (16) und der Anschlag (142) fest am Schaftteil (11) der Schuh- schale (12) angeordnet ist. 40 45

11. Skischuh nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass das Begrenzungselement (140) mittels eines Zapfens (131) drehbar gelagert ist.

12. Skischuh nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenansschläge (144, 146, 148) durch ebene Flächen gebildet sind, die sich in unterschiedlichen Abständen von der Drehachse des Zapfens (131) entfernt befinden. 50

13. Skischuh nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenansschläge durch eine einzige spiralförmig verlaufende Fläche gebildet sind. 55

14. Skischuh nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass das Begrenzungselement (140) und der Anschlag (142) auf der Schuhinnenseite angeordnet sind. 60

15. Skischuh nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass das Begrenzungselement und der Anschlag jeweils zwischen dem Schaft- teil (20) und dem Zungenteil (16) angeordnet 65

sind.

16. Skischuh nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass ein mit dem Begrenzungselement (140) verbundenes Betätigungselement (118) auf der Aussenseite der Schuh- schale (12) angeordnet ist und einen aufklappbaren Knebel (132) aufweist.

17. Skischuh nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Knebel (132) in seiner zurückgeklappten Stellung durch Rastelemente (150, 152) arretiert ist.

18. Skischuh nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Knebel (132) in seiner zurückgeklappten Stellung mittels in Vertiefungen (154) eingreifende Nocken (156) gegen Verdrehung gesichert ist.

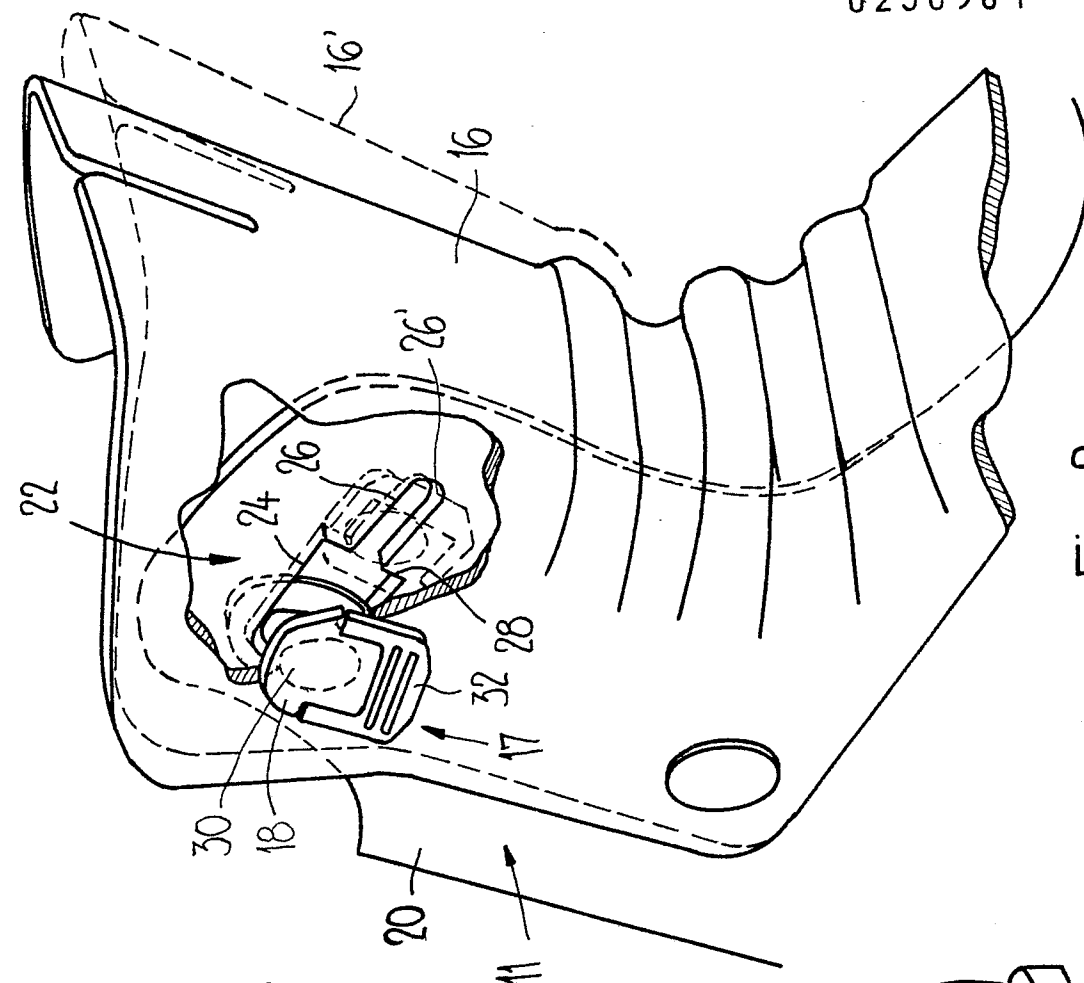


Fig. 1

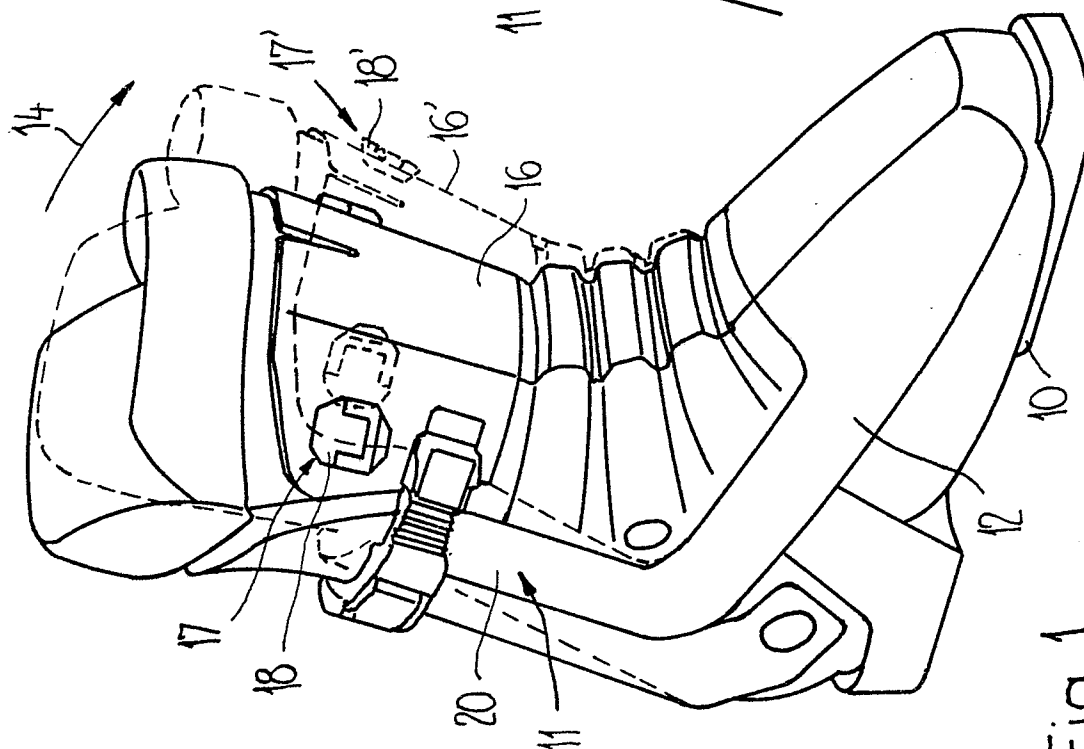
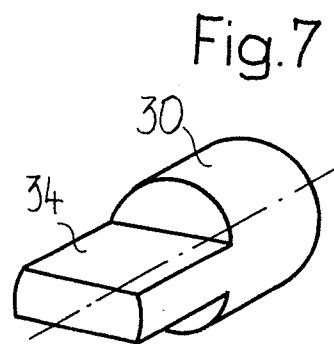
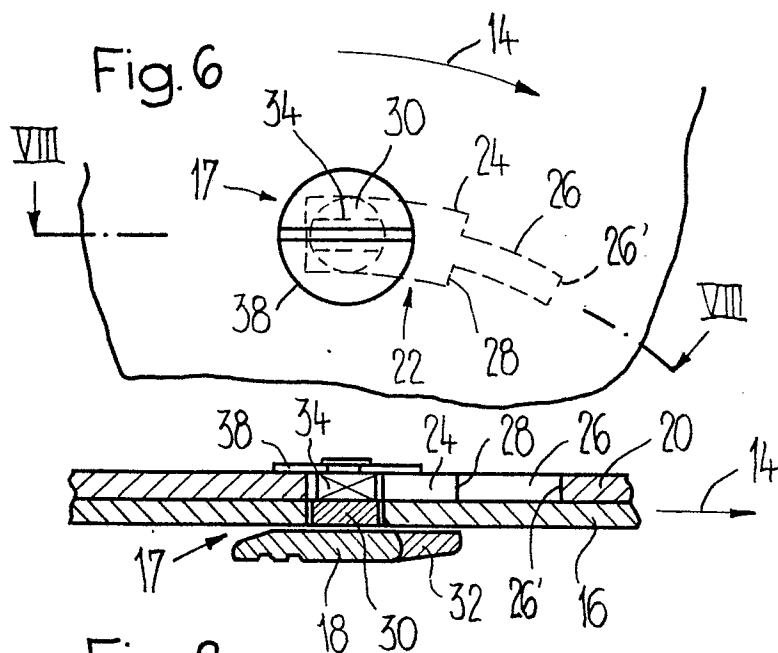
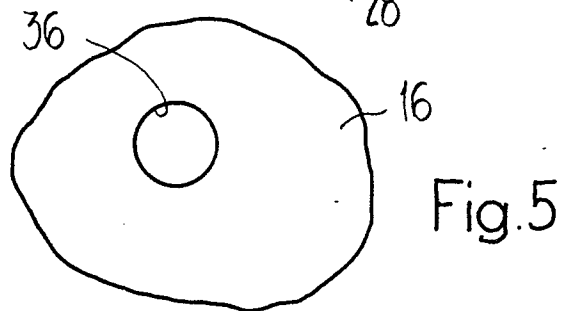
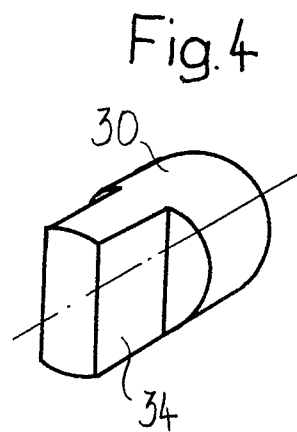
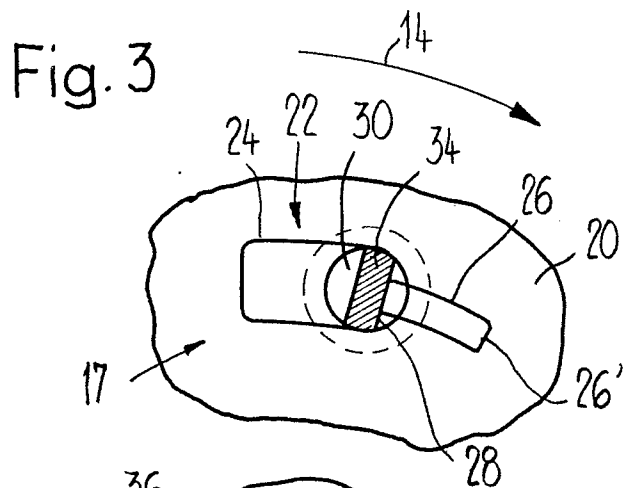


Fig. 2



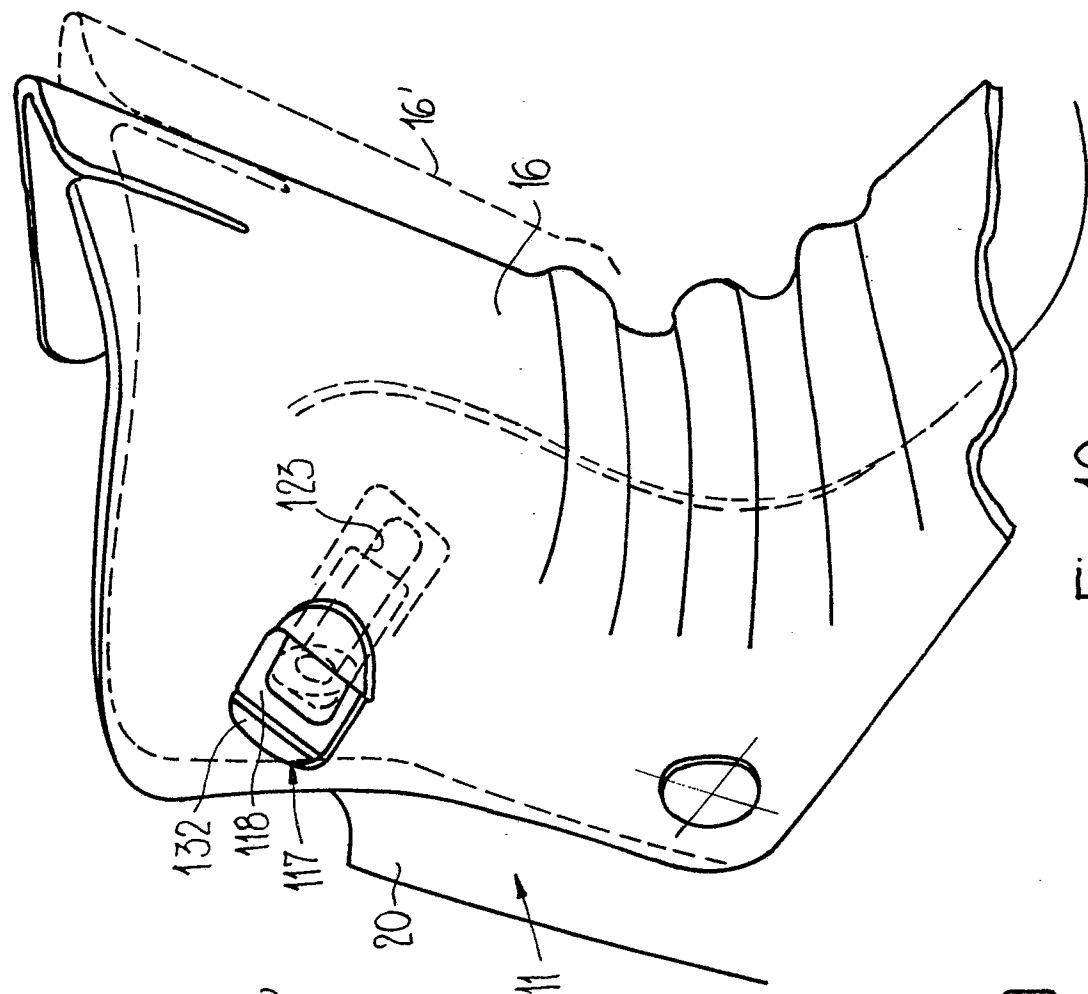


Fig. 9

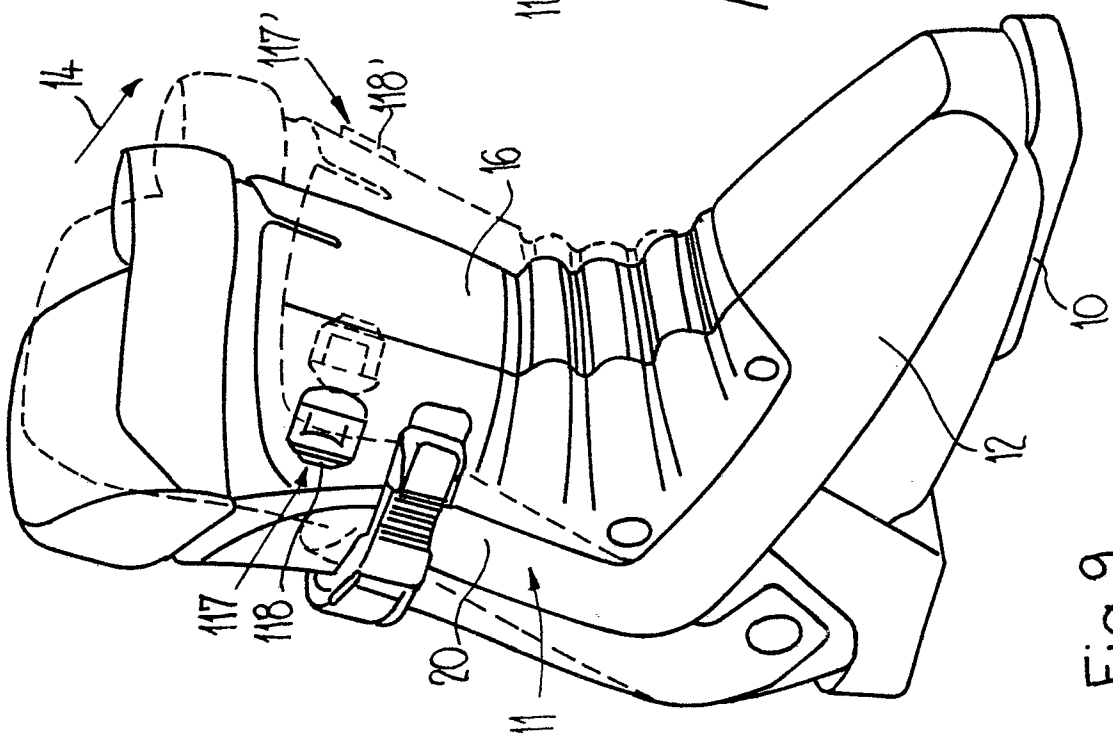


Fig. 10

0230981

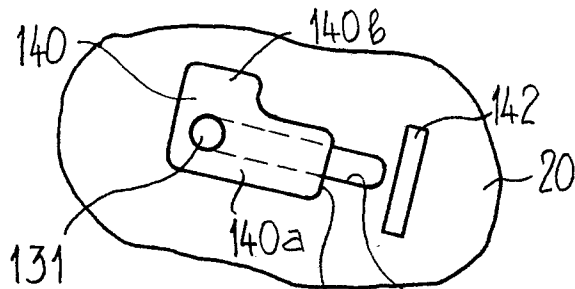


Fig. 11

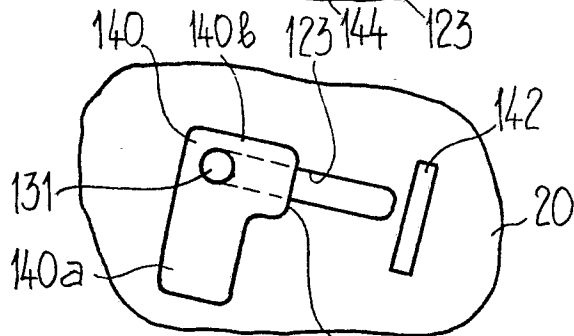


Fig. 12

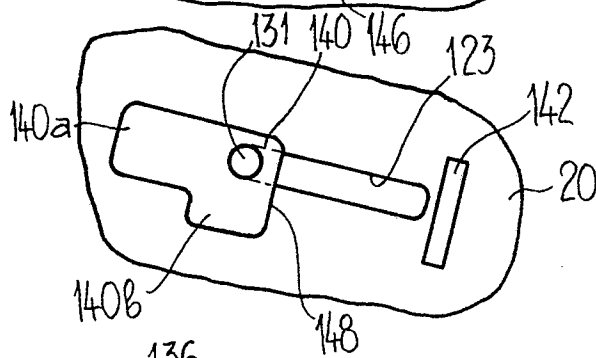


Fig. 13

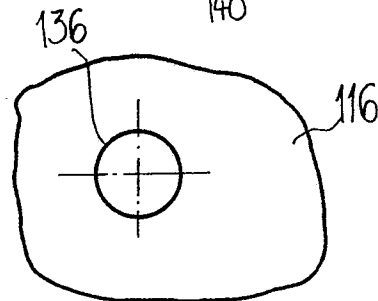


Fig. 14

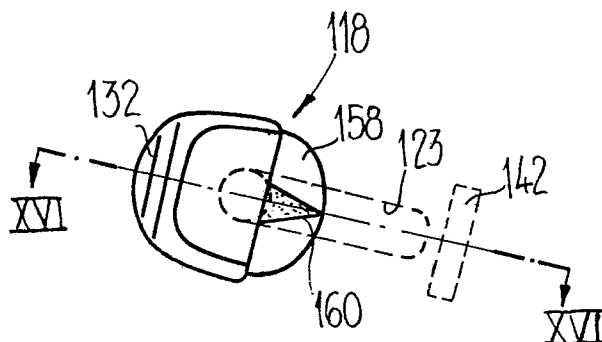


Fig. 15

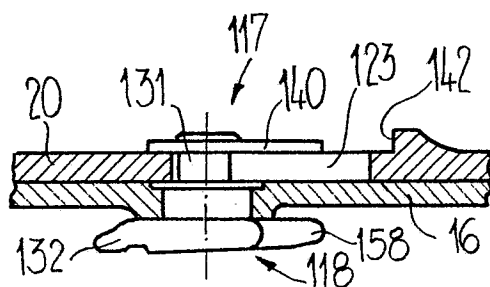
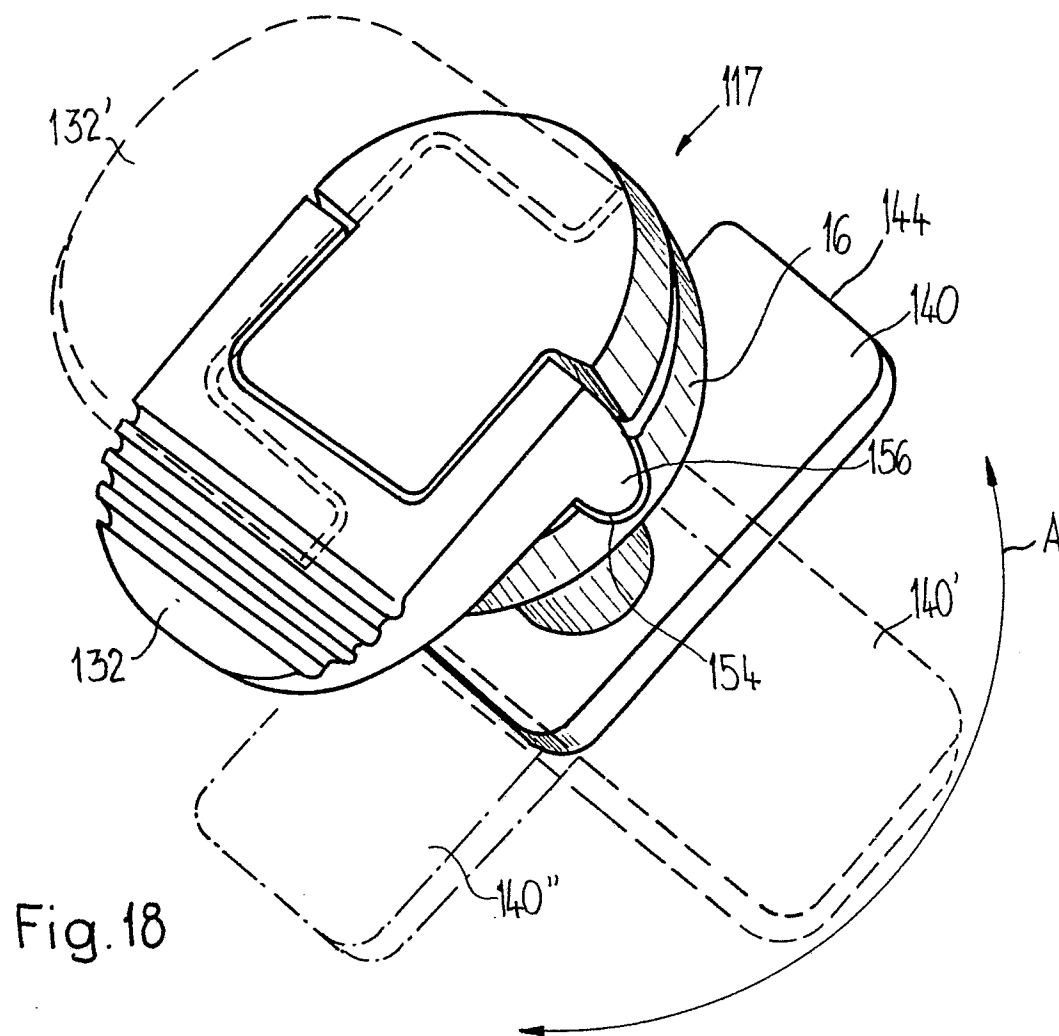
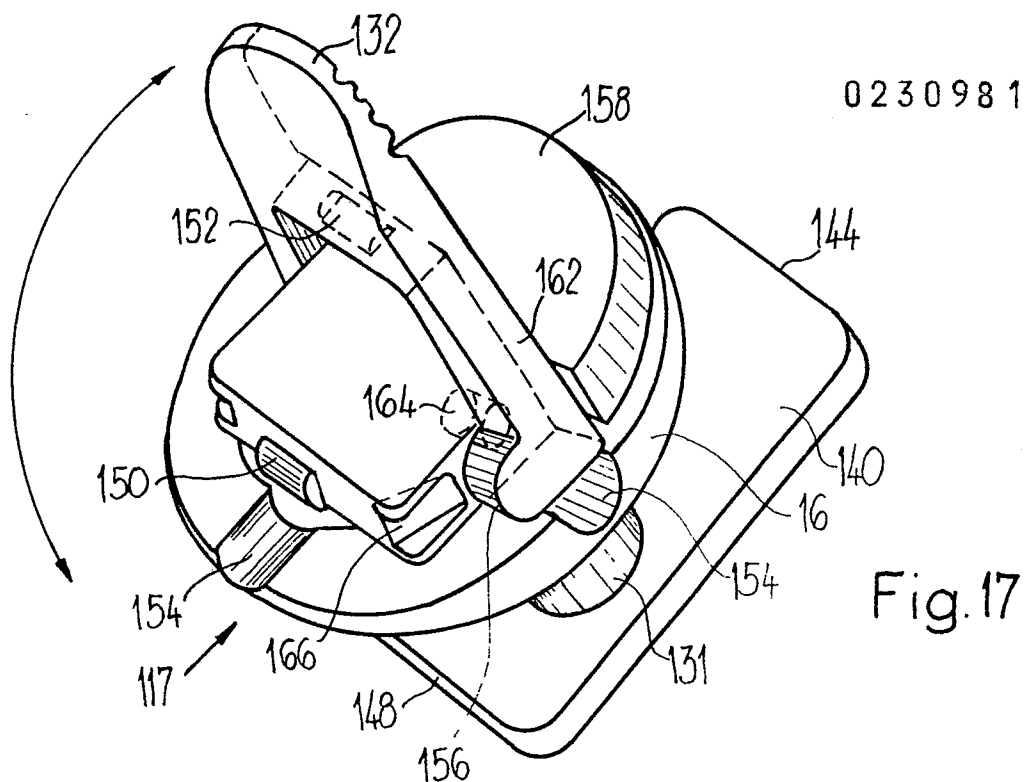


Fig. 16

0230981





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|-----------------------------------|--|--|---|---|---|---------------------------------|--|---------------------------|--|-----------------------|---|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4) | | | | | | | | | | | | | | |
| Y | FR-A-2 292 442 (F. SALOMON) * Ansprüche 1,2 * | 1-3,5-8 | A 43 B 5/04 | | | | | | | | | | | | | | |
| D,Y | EP-A-0 071 055 (NORDICA) * Ansprüche 1,7,9; Figuren 1,2,8,9,12,13 * | 1-3,5-8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P,X | FR-A-2 570 936 (F. SALOMON) * Seite 5, Zeilen 3-27; Figuren 1,4 * | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | A 43 B | | | | | | | | | | | | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 08-04-1987 | Prüfer MALIC K. | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table> | | | | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument | A : technologischer Hintergrund | | O : mündliche Offenbarung | | P : Zwischenliteratur | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A : technologischer Hintergrund | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O : mündliche Offenbarung | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P : Zwischenliteratur | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | | | | | | | | | | | | | | | | | |