

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 87100812.4

(51) Int. Cl.⁴: A 43 B 5/04

(22) Anmeldetag: 21.01.87

(30) Priorität: 31.01.86 CH 372/86 12.06.86 CH 388/86

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.08.87 Patentblatt 87/32

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

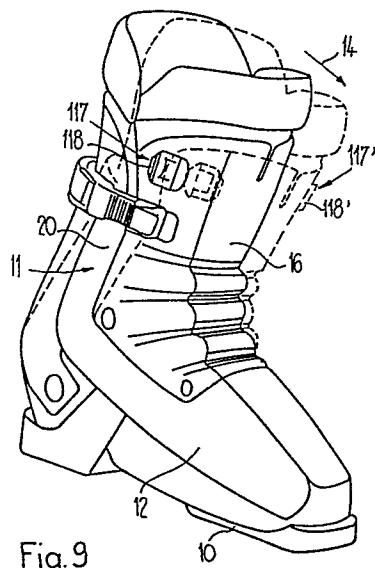
(71) Anmelder: Raichle Sportschuh AG
Bottighoferstrasse
CH-8280 Kreuzlingen (CH)

(72) Erfinder: Walkhoff, Klaus
Bernecksteig 10
CH-8280 Kreuzlingen (CH)

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

(54) Skischuh.

(57) Ein Zungenteil (16) ist relativ zum mit der Schuhsole (10) verbundenen Schaftein (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 Betätigungsselemente (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 verstetzen.



Beschreibung**SKISCHUH**

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

Bei bekannten Skischuhen dieser Art ist der Zungenteil so ausgebildet, dass er sich bei Belastung in Schuhlängsrichtung bezüglich der verhältnismässig steifen Schuhsschale auslenken lässt. Diese Auslenkbewegung wird durch quer verlaufende 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 Schafteil 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 Änderung der Schuhkonstruktion das Ausmass der Nachgiebigkeit bei Belastung in Vorlagerichtung eingestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruches 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 Vorlagerichtung zurücklegbaren Weges des Zungenteils.

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

Fig. 3 einen im seitlichen Schafteil des Skischuhs angeordneten, in Vorlagerichtung abgestuften Schlitz mit einem Gegenanschlag in der Begrenzungsstellung,

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 Maßstab den Zungenteil mit der Begrenzungsvorrichtung,

Fig. II-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 Betätigungsselement der Begrenzungsvorrichtung,

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

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

Der in der Fig. 1 dargestellte Skischuh weist eine mit einer Schuhsohle 10 versehene und einen Schafteil II aufweisende Schuhsschale I2 auf, an welcher ein in Vorlagerichtung I4 relativ zur Schuhsschale I2 auslenkbarer Zungenteil I6 befestigt ist. Eine am Zungenteil I6 angeordnete Begrenzungsvorrichtung zur Begrenzung des vom Zungenteil I6 in Vorlagerichtung I4 zurücklegbaren Weges besteht aus zwei gleichartigen, spiegelbildlich angeordneten Begrenzungsanordnungen I7, I7', von denen jede ein Betätigungsselement I8, I8' aufweist.

In der Fig. 2 ist der Zungenteil I6 mit einer der Begrenzungsanordnungen I7 vergrössert dargestellt. Durch den an einer Stelle aufgebrochen dargestellten Zungenteil I6 ist ein sich in Vorlagerichtung I4 erstreckender, auf der rechten Seite 20 des Schafteils II der Schuhsschale I2 angeordneter Schlitz 22 sichtbar. Der Schlitz 22 weist einen breiten Bereich 24 und einen sich daran in Vorlagerichtung I4 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 I6 gelagerten Zapfen 30. Der Zapfen 30 ist in einer Aussparung im Zungenteil I6 um 90° drehbar gelagert. Mit dem Zapfen 30 ist das Betätigungsselement I8 drehfest verbunden, welches einen aufklappbaren Knebel 32 aufweist. Mit I6' 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 I4 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 I6 des Skischuhes gemäss den Fig. 1 und 2 in Vorlagerichtung I4 relativ zu dem mit der Schuhsohle I0 fest verbundenen Schafteil II auslenkbar. Die gestrichelten Linien in den Fig. 1 und 2 zeigen die Auslenkbarkeit I6' des Zungenteils I6. Ist der Zapfen 30 in die in der Fig. 3 dargestellte Stellung gedreht, so wird der Auslenkweg durch den Anschlag I8 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 I6 in Uebereinstimmung mit dem im Schafteil 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 I4 am Anschlag I8 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 I6 durch einen zunehmenden Widerstand in Vorlagerichtung I4 begrenzt werden kann. Diese Begrenzung ist dann von keinem Anschlag, sondern von der Elastizität des Zungenteils I6 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 VIII-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 Betätigungsselement I8 und auf der Innenseite durch eine Scheibe 38 gesichert ist. Bei der Bewegung des

5 Zungenteils I6 in Vorlagerichtung I4 gleitet die Scheibe 38 auf der Innenseite des Schafteils 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 Schafteil II einzulassen, welche Vertiefung sich parallel zum Schlitz 22 erstrecken müsste. Das von Hand zu verstellende 10 Betätigungsselement I8 lässt sich infolge des aufklappbaren Hebels 32 sehr flach ausführen, so dass diese weniger am Skischuh hervorsteht als beispielsweise die zum Verschluss dienenden Schnallen.

15 Auch der in der Fig. 9 dargestellte Skischuh weist eine mit einer Schuhsohle I0 versehene und einen Schafteil II aufweisende Schuhsschale I2 auf, an welcher ein in Vorlagerichtung I4 relativ zur Schuhsschale I2 auslenkbarer Zungenteil I6 befestigt ist. Eine am Zungenteil I6 angeordnete, aus einer rechten Begrenzungsanordnung I17 und einer linken Begrenzungsanordnung I17' bestehende Begrenzungsvorrichtung dient zur Begrenzung des vom Zungenteil I6 in Vorlagerichtung I4 zurücklegbaren Weges. Die beiden Anordnungen I17 und I17' liegen spiegelbildlich zueinander und weisen Betätigungs- 20 elemente I18 bzw. I18' auf.

25 In der Fig. 2 ist der Zungenteil I6 mit der rechten Anordnung I17 der Begrenzungsvorrichtung vergossen dargestellt. Das Betätigungsselement I18 weist einen aufklappbaren Knebel I32 auf. Im rechten Teil 20 der Schuhsschale I2 gemäss Fig. 1 ist ein sich in Vorlagerichtung I4 erstreckender Schlitz I23 angeordnet. Mit I6' ist in der Fig. 2 die Vorlagestellung dargestellt, wenn der den Skischuh tragende Skifahrer seine Unterschenkel gegenüber den Füßen nach vorn anwinkelt.

30 Die Fig. II bis I3 zeigen einen Teil der Begrenzungsvorrichtung in Blickrichtung auf die Schuhinnenseite des Teils 20 des Schafteiles II. Mit dem in den Fig. 1 und 2 dargestellten Betätigungsselement I18 ist auf der Schuhinnenseite ein L-förmiges Begrenzungselement I40 mittels eines Zapfens I31 drehfest verbunden. Der Zapfen durchgreift dabei den im Schalenteil 20 angeordneten Schlitz I23 und ist innerhalb dieses Schlitzes in Vorlagerichtung I4 beweglich, wenn der Skifahrer in der Vorlagestellung den Zungenteil I6 relativ zum Schafteil II nach vorn drückt.

35 40 45 50 55 Die Bewegungsfreiheit des Zungenteils I6, in welchem der Zapfen I31 in einem Durchbruch I36 nach der Fig. I4 drehbar gelagert ist, lässt sich durch verschiedene Winkelstellungen des Begrenzungselementes I40 in unterschiedlichem Mass begrenzen. Bei der Begrenzung wirkt das Begrenzungselement I40 mit einem auf der Innenseite des Schafteils II angeordneten Anschlag I42 zusammen.

60 65 In der Fig. II ist das Begrenzungselement I40 auf eine enge Begrenzung eingestellt, in der Fig. I2 auf eine mittlere Begrenzung und in der Fig. I3 auf weite Begrenzung. Die unterschiedlichen Begrenzungen in Vorlagerichtung I4 ergeben sich durch die unterschiedlichen langen Schenkel I40a, I40 b des Begrenzungselementes I40, 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 Betätigungs vorrichtung 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 Schnittlinie 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 Schaf teil 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 verstehen 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. strichpunktiert dargestellt und mit I40' bzw. I40'' bezeichnet.

Bei beiden Ausführungsbeispielen ist der Zapfen 5 30 bzw. I31 im Zungenteil I6 gelagert, während im Schaf teil 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 Schaf teil II zu ermöglichen. Je nach Aufbau des Skischuhs ist es jedoch auch möglich, die Anordnung umzukehren und dabei den Zapfen im Schaf teil zu lagern, während im Zungenteil ein Schlitz angeordnet ist.

Anstatt das Begrenzungselement I40 der zweiten 10 15 Ausführungsform drehbar anzuordnen, kann dieses auch längsverschiebbar angeordnet werden und abgestufte Gegenanschläge aufweisen. Bei einer solchen Variante ist es denkbar, im aussenliegenden Schuh teil, 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.

30

Patentansprüche

35 I. Skischuh mit einer Schuhsohle (I0) aufweisenden Schuh schale (I2), welche mit einem Zungenteil (I6) versehen ist, der bei Belastung in Schuh längsrichtung relativ zur Schuh schale (I2) in Vor lagerichtung (I4) auslenkbar ist, gekennzeichnet durch eine den vom Zungenteil (I6) zurücklegbaren Weg begrenzende, zwischen dem Zungenteil (I6) und dem Schaf teil (II) der Schuh schale (I2) wirksame Vorlagebegrenzungsvorrichtung (I7, I7'; II7, II7'), die wenigstens einen Anschlag (28; I42) aufweist.

40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050 1055 1060 1065 1070 1075 1080 1085 1090 1095 1100 1105 1110 1115 1120 1125 1130 1135 1140 1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230 1235 1240 1245 1250 1255 1260 1265 1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325 1330 1335 1340 1345 1350 1355 1360 1365 1370 1375 1380 1385 1390 1395 1400 1405 1410 1415 1420 1425 1430 1435 1440 1445 1450 1455 1460 1465 1470 1475 1480 1485 1490 1495 1500 1505 1510 1515 1520 1525 1530 1535 1540 1545 1550 1555 1560 1565 1570 1575 1580 1585 1590 1595 1600 1605 1610 1615 1620 1625 1630 1635 1640 1645 1650 1655 1660 1665 1670 1675 1680 1685 1690 1695 1700 1705 1710 1715 1720 1725 1730 1735 1740 1745 1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855 1860 1865 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050 2055 2060 2065 2070 2075 2080 2085 2090 2095 2100 2105 2110 2115 2120 2125 2130 2135 2140 2145 2150 2155 2160 2165 2170 2175 2180 2185 2190 2195 2200 2205 2210 2215 2220 2225 2230 2235 2240 2245 2250 2255 2260 2265 2270 2275 2280 2285 2290 2295 2300 2305 2310 2315 2320 2325 2330 2335 2340 2345 2350 2355 2360 2365 2370 2375 2380 2385 2390 2395 2400 2405 2410 2415 2420 2425 2430 2435 2440 2445 2450 2455 2460 2465 2470 2475 2480 2485 2490 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2560 2565 2570 2575 2580 2585 2590 2595 2600 2605 2610 2615 2620 2625 2630 2635 2640 2645 2650 2655 2660 2665 2670 2675 2680 2685 2690 2695 2700 2705 2710 2715 2720 2725 2730 2735 2740 2745 2750 2755 2760 2765 2770 2775 2780 2785 2790 2795 2800 2805 2810 2815 2820 2825 2830 2835 2840 2845 2850 2855 2860 2865 2870 2875 2880 2885 2890 2895 2900 2905 2910 2915 2920 2925 2930 2935 2940 2945 2950 2955 2960 2965 2970 2975 2980 2985 2990 2995 3000 3005 3010 3015 3020 3025 3030 3035 3040 3045 3050 3055 3060 3065 3070 3075 3080 3085 3090 3095 3100 3105 3110 3115 3120 3125 3130 3135 3140 3145 3150 3155 3160 3165 3170 3175 3180 3185 3190 3195 3200 3205 3210 3215 3220 3225 3230 3235 3240 3245 3250 3255 3260 3265 3270 3275 3280 3285 3290 3295 3300 3305 3310 3315 3320 3325 3330 3335 3340 3345 3350 3355 3360 3365 3370 3375 3380 3385 3390 3395 3400 3405 3410 3415 3420 3425 3430 3435 3440 3445 3450 3455 3460 3465 3470 3475 3480 3485 3490 3495 3500 3505 3510 3515 3520 3525 3530 3535 3540 3545 3550 3555 3560 3565 3570 3575 3580 3585 3590 3595 3600 3605 3610 3615 3620 3625 3630 3635 3640 3645 3650 3655 3660 3665 3670 3675 3680 3685 3690 3695 3700 3705 3710 3715 3720 3725 3730 3735 3740 3745 3750 3755 3760 3765 3770 3775 3780 3785 3790 3795 3800 3805 3810 3815 3820 3825 3830 3835 3840 3845 3850 3855 3860 3865 3870 3875 3880 3885 3890 3895 3900 3905 3910 3915 3920 3925 3930 3935 3940 3945 3950 3955 3960 3965 3970 3975 3980 3985 3990 3995 4000 4005 4010 4015 4020 4025 4030 4035 4040 4045 4050 4055 4060 4065 4070 4075 4080 4085 4090 4095 4100 4105 4110 4115 4120 4125 4130 4135 4140 4145 4150 4155 4160 4165 4170 4175 4180 4185 4190 4195 4200 4205 4210 4215 4220 4225 4230 4235 4240 4245 4250 4255 4260 4265 4270 4275 4280 4285 4290 4295 4300 4305 4310 4315 4320 4325 4330 4335 4340 4345 4350 4355 4360 4365 4370 4375 4380 4385 4390 4395 4400 4405 4410 4415 4420 4425 4430 4435 4440 4445 4450 4455 4460 4465 4470 4475 4480 4485 4490 4495 4500 4505 4510 4515 4520 4525 4530 4535 4540 4545 4550 4555 4560 4565 4570 4575 4580 4585 4590 4595 4600 4605 4610 4615 4620 4625 4630 4635 4640 4645 4650 4655 4660 4665 4670 4675 4680 4685 4690 4695 4700 4705 4710 4715 4720 4725 4730 4735 4740 4745 4750 4755 4760 4765 4770 4775 4780 4785 4790 4795 4800 4805 4810 4815 4820 4825 4830 4835 4840 4845 4850 4855 4860 4865 4870 4875 4880 4885 4890 4895 4900 4905 4910 4915 4920 4925 4930 4935 4940 4945 4950 4955 4960 4965 4970 4975 4980 4985 4990 4995 5000 5005 5010 5015 5020 5025 5030 5035 5040 5045 5050 5055 5060 5065 5070 5075 5080 5085 5090 5095 5100 5105 5110 5115 5120 5125 5130 5135 5140 5145 5150 5155 5160 5165 5170 5175 5180 5185 5190 5195 5200 5205 5210 5215 5220 5225 5230 5235 5240 5245 5250 5255 5260 5265 5270 5275 5280 5285 5290 5295 5300 5305 5310 5315 5320 5325 5330 5335 5340 5345 5350 5355 5360 5365 5370 5375 5380 5385 5390 5395 5400 5405 5410 5415 5420 5425 5430 5435 5440 5445 5450 5455 5460 5465 5470 5475 5480 5485 5490 5495 5500 5505 5510 5515 5520 5525 5530 5535 5540 5545 5550 5555 5560 5565 5570 5575 5580 5585 5590 5595 5600 5605 5610 5615 5620 5625 5630 5635 5640 5645 5650 5655 5660 5665 5670 5675 5680 5685 5690 5695 5700 5705 5710 5715 5720 5725 5730 5735 5740 5745 5750 5755 5760 5765 5770 5775 5780 5785 5790 5795 5800 5805 5810 5815 5820 5825 5830 5835 5840 5845 5850 5855 5860 5865 5870 5875 5880 5885 5890 5895 5900 5905 5910 5915 5920 5925 5930 5935 5940 5945 5950 5955 5960 5965 5970 5975 5980 5985 5990 5995 6000 6005 6010 6015 6020 6025 6030 6035 6040 6045 6050 6055 6060 6065 6070 6075 6080 6085 6090 6095 6100 6105 6110 6115 6120 6125 6130 6135 6140 6145 6150 6155 6160 6165 6170 6175 6180 6185 6190 6195 6200 6205 6210 6215 6220 6225 6230 6235 6240 6245 6250 6255 6260 6265 6270 6275 6280 6285 6290 6295 6300 6305 6310 6315 6320 6325 6330 6335 6340 6345 6350 6355 6360 6365 6370 6375 6380 6385 6390 6395 6400 6405 6410 6415 6420 6425 6430 6435 6440 6445 6450 6455 6460 6465 6470 6475 6480 6485 6490 6495 6500 6505 6510 6515 6520 6525 6530 6535 6540 6545 6550 6555 6560 6565 6570 6575 6580 6585 6590 6595 6600 6605 6610 6615 6620 6625 6630 6635 6640 6645 6650 6655 6660 6665 6670 6675 6680 6685 6690 6695 6700 6705 6710 6715 6720 6725 6730 6735 6740 6745 6750 6755 6760 6765 6770 6775 6780 6785 6790 6795 6800 6805 6810 6815 6820 6825 6830 6835 6840 6845 6850 6855 6860 6865 6870 6875 6880 6885 6890 6895 6900 6905 6910 6915 6920 6925 6930 6935 6940 6945 6950 6955 6960 6965 6970 6975 6980 6985 6990 6995 7000 7005 7010 7015 7020 7025 7030 7035 7040 7045 7050 7055 7060 7065 7070 7075 7080 7085 7090 7095 7100 7105 7110 7115 7120 7125 7130 7135 7140 7145 7150 7155 7160 7165 7170 7175 7180 7185 7190 7195 7200 7205 7210 7215 7220 7225 7230 7235 7240 7245 7250 7255 7260 7265 7270 7275 7280 7285 7290 7295 7300 7305 7310 7315 7320 7325 7330 7335 7340 7345 7350 7355 7360 7365 7370 7375 7380 7385 7390 7395 7400 7405 7410 7415 7420 7425 7430 7435 7440 7445 7450 7455 7460 7465 7470 7475 7480 7485 7490 7495 7500 7505 7510 7515 7520 7525 7530 7535 7540 7545 7550 7555 7560 7565 7570 7575 7580 7585 7590 7595 7600 7605 7610 7615 7620 7625 7630 7635 7640 7645 7650 7655 7660 7665 7670 7675 7680 7685 7690 7695 7700 7705 7710 7715 7720 7725 7730 7735 7740 7745 7750 7755 7760 7765 7770 7775 7780 7785 7790 7795 7800 7805 7810 7815 7820 7825 7830 7835 7840 7845 7850 7855 7860 7865 7870 7875 7880 7885 7890 7895 7900 7905 7910 7915 7920 7925 7930 7935 7940 7945 7950 7955 7960 7965 7970 7975 7980 7985 7990 7995 8000 8005 8010 8015 8020 8025 8030 8035 8040 8045 8050 8055 8060 8065 8070 8075 8080 8085 8090 8095 8100 8105 8110 8115 8120 8125 8130 8135 8140 8145 8150 8155 8160 8165 8170 8175 8180 8185 8190 8195 8200 8205 8210 8215 8220 8225 8230 8235 8240 8245 8250 8255 8260 8265 8270 8275 8280 8285 8290 8295 8300 8305 8310 8315 8320 8325 8330 8335 8340 8345 8350 8355 8360 8365 8370 8375 8380 8385 8390 8395 8400 8405 8410 8415 8420 8425 8430 8435 8440 8445 8450 8455 8460 8465 8470 8475 8480 8485 8490 8495 8500 8505 8510 8515 8520 8525 8530 8535 8540 8545 8550 8555 8560 8565 8570 8575 8580 8585 8590 8595 8600 8605 8610 8615 8620 8625 8630 8635 8640 8645 8650 8655 8660 8665 8670 8675 8680 8685 8690 8695 8700 8705 8710 8715 8720 8725 8730 8735 8740 8745 8750 8755 8760 8765 8770 8775 8780 8785 8790 8795 8800 8805 8810 8815 8820 8825 8830 8835 8840 8845 8850 8855 8860 8865 8870 8875 8880 8885 8890 8895 8900 8905 8910 8915 8920 8925 8930 8935 8940 8945 8950 8955 8960 8965 8970 8975 8980 8985 8990 8995 9000 9005 9010 9015 9020 9025 9030 9035 904

zugsweise im Zungenteil (I6) drehbar gelagerten Zapfens (30) gebildet ist und dass der abgeflachte Ansatz (34) in einen im seitlichen Schafteil (20) angeordneten, den Anschlag (28) enthaltenden, sich in Vorlagerichtung (214) erstreckenden Schlitz (22) eingreift.

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.

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 Betätigungsselement (I8) einen mit dem Zapfen (30) drehfest verbundenen aufklappbaren Knebel (32) aufweist.

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.

9. Skischuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jede Begrenzungsanordnung (II7, II7') ein Begrenzungselement (I40) aufweist, das mit mindestens zwei zur Begrenzung verschiedenen langer Bewegungswege des Zungenteils (I6) in Vorlagerichtung (14) dienen den Gegenanschlägen (I44, I46, I48) versehen ist und zwischen wenigstens zwei Stellungen umschaltbar ist, so dass in einer ersten Stellung der erste Gegenanschlag (I44) und in einer zweiten Stellung der zweite Gegenanschlag (I46) mit dem Anschlag (I42) zusammenwirkt.

10. Skischuh nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das mit einem Betätigungsselement (I8) verbundene Begrenzungselement (I40) verstellbar am Zungenteil (I6) und der Anschlag (I42) fest am Schafteil (II) der Schuh schale (I2) angeordnet ist.

II. Skischuh nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass das Begrenzungselement (I40) mittels eines Zapfens (I31) drehbar gelagert ist.

I2. Skischuh nach Anspruch II, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenanschläge (I44, I46, I48) durch ebene Flächen gebildet sind, die sich in unterschiedlichen Abständen von der Drehachse des Zapfens (I31) entfernt befinden.

I3. Skischuh nach Anspruch II, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenanschläge durch eine einzige spiralförmig verlaufende Fläche gebildet sind.

I4. Skischuh nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass das Begrenzungselement (I40) und der Anschlag (I42) auf der Schuhinnenseite angeordnet sind.

I5. Skischuh nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass das Begrenzungselement und der Anschlag jeweils zwischen dem Schafteil (20) und dem Zungenteil (I6) angeordnet

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

sind.

I6. Skischuh nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass ein mit dem Begrenzungselement (I40) verbundenes Betätigungsselement (II8) auf der Aussenseite der Schuh schale (I2) angeordnet ist und einen aufklappbaren Knebel (I32) aufweist.

I7. Skischuh nach Anspruch I6, dadurch gekennzeichnet, dass der Knebel (I32) in seiner zurückgeklappten Stellung durch Rastelemente (I50, I52) arretiert ist.

I8. Skischuh nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Knebel (I32) in seiner zurückgeklappten Stellung mittels in Vertiefungen (I54) eingreifende Nocken (I56) gegen Verdrehung gesichert ist.

1991-07

0230981

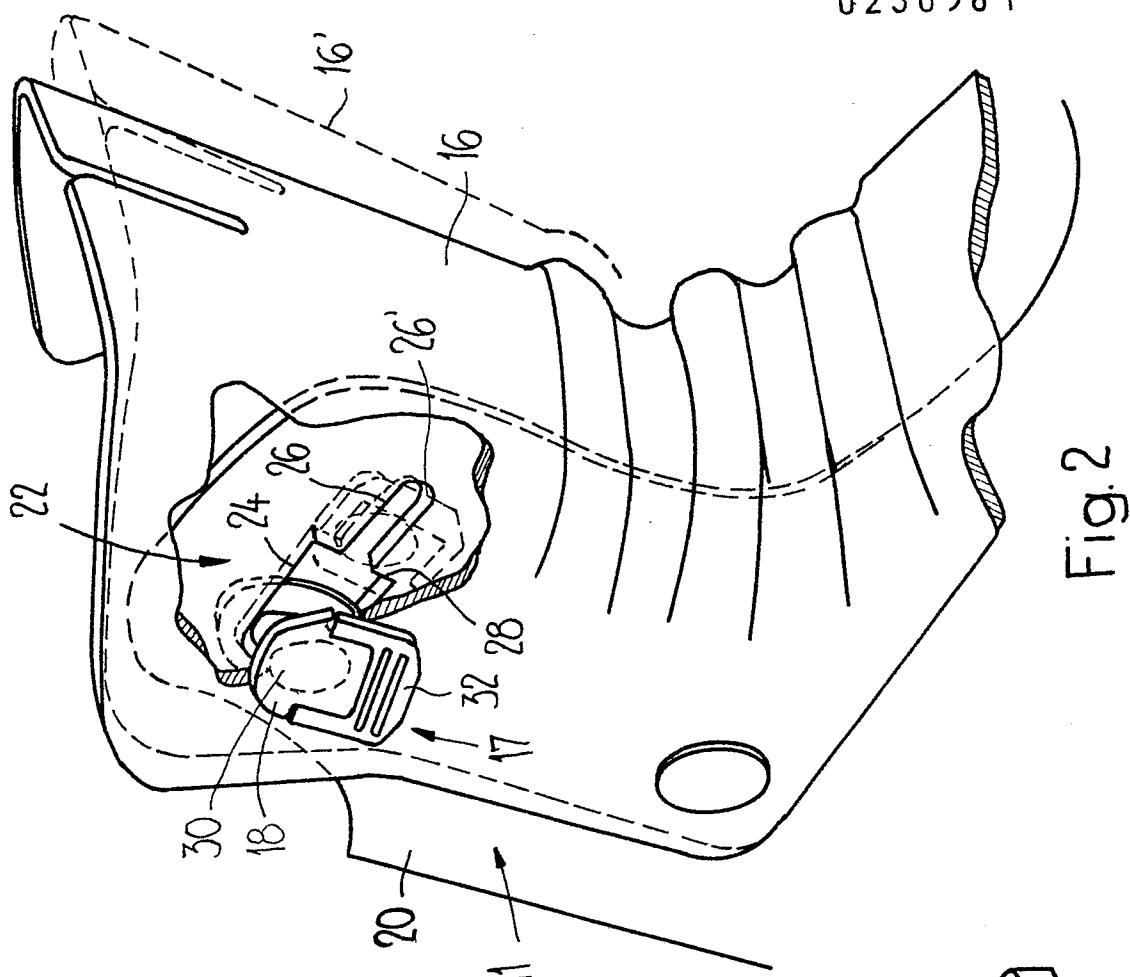


Fig. 2

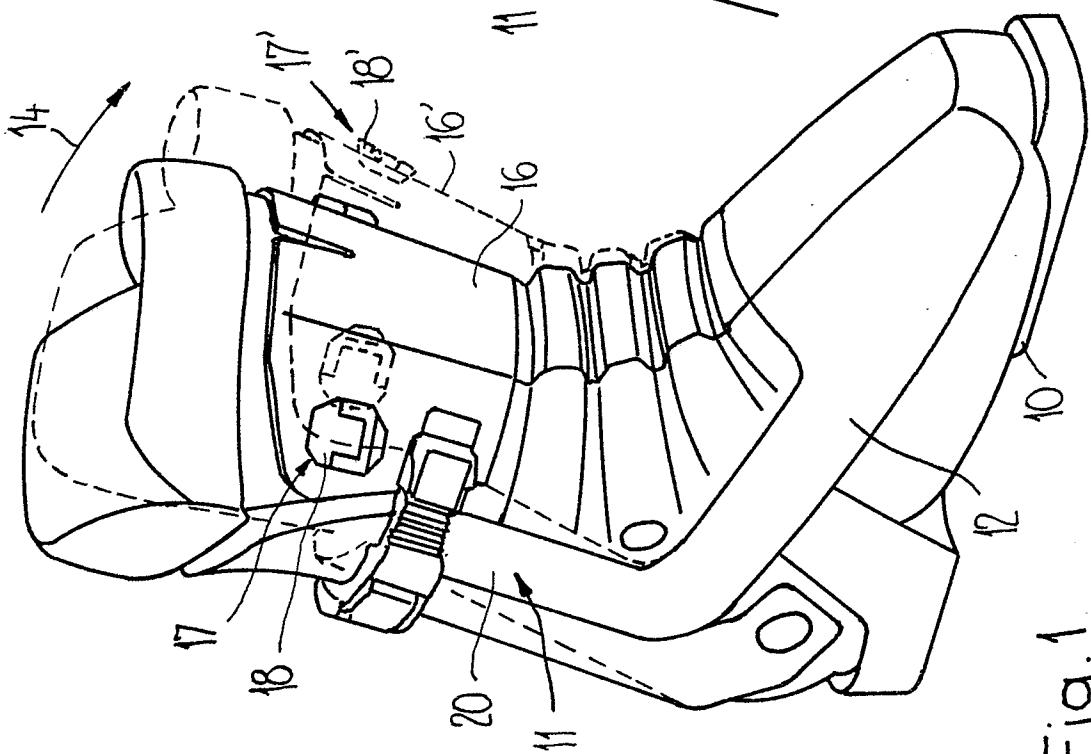


Fig. 1

0230981

Fig. 3

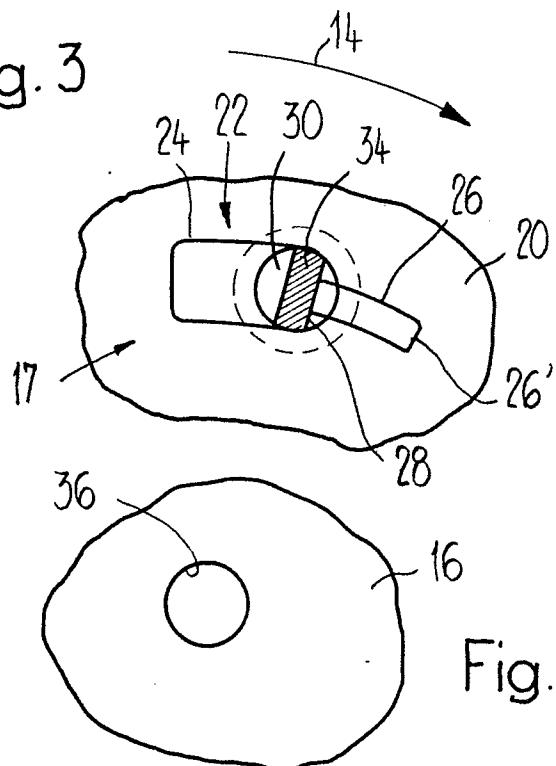


Fig. 4

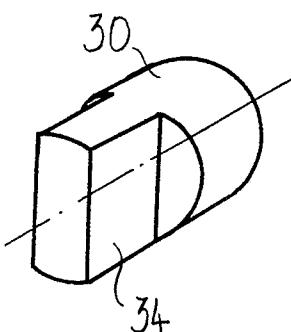


Fig. 5

Fig. 6

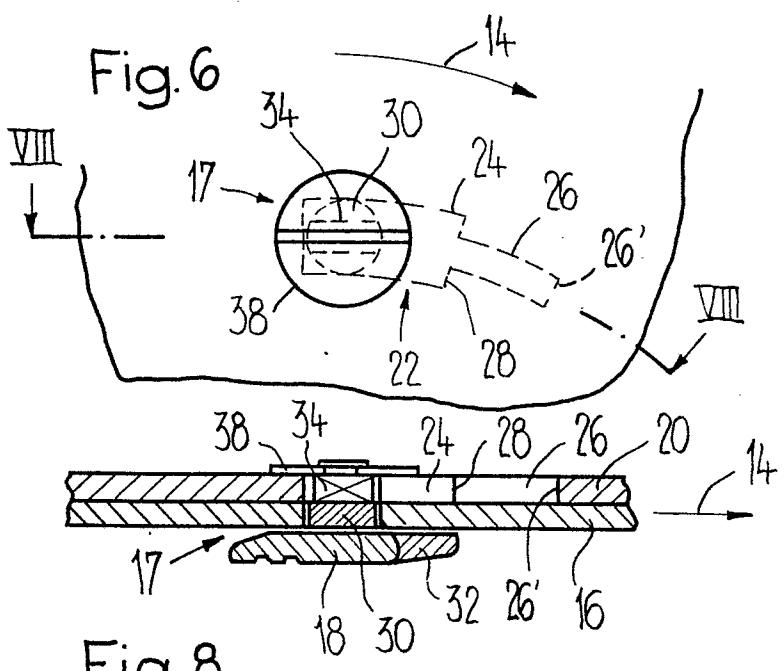


Fig. 7

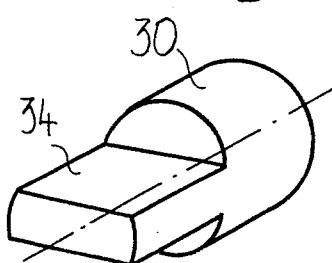


Fig. 8

0230981

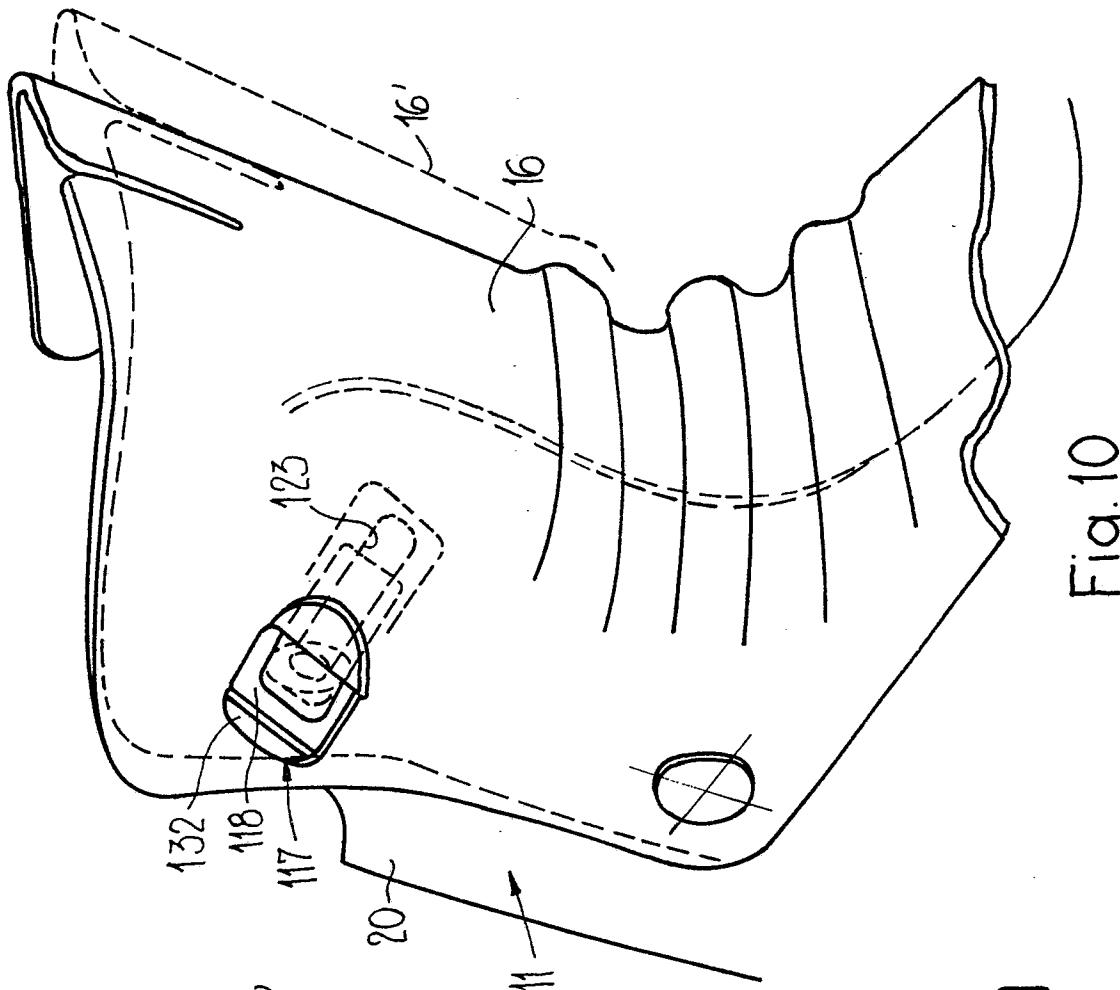


Fig. 10

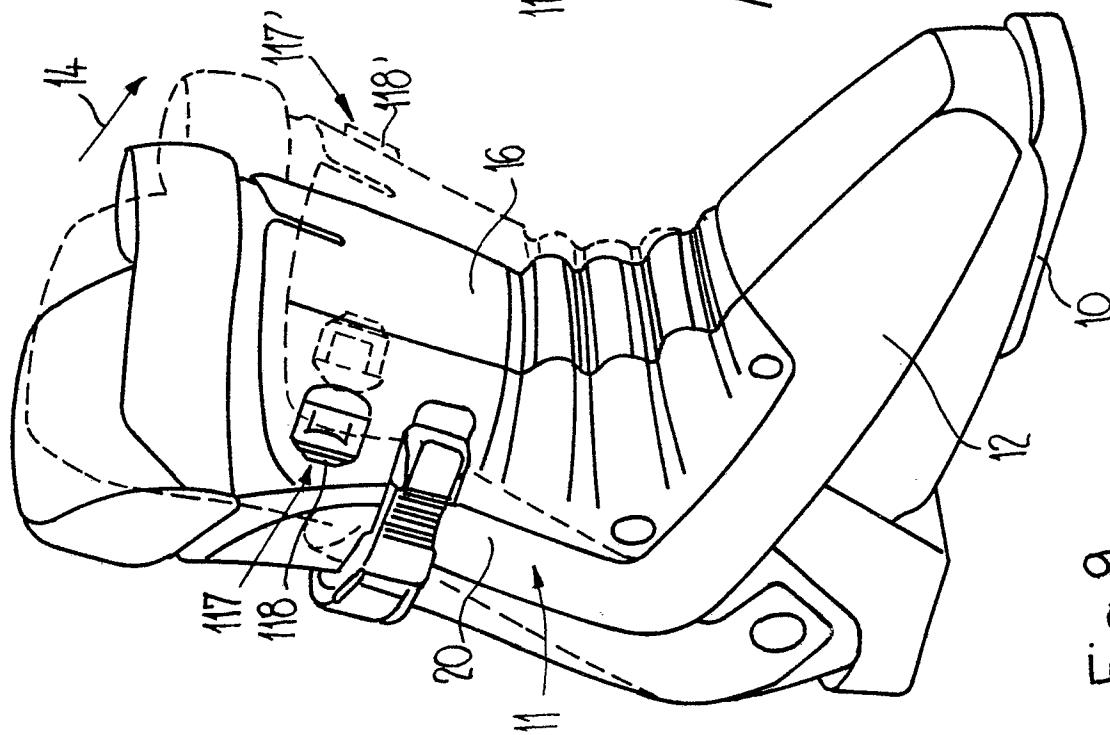


Fig. 9

0230981

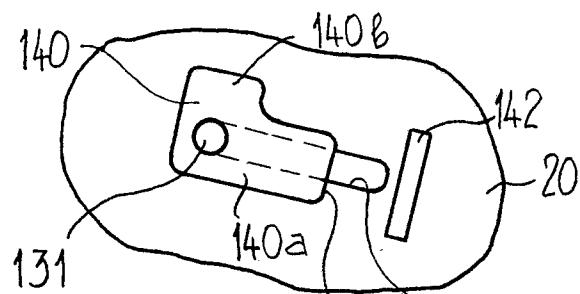


Fig. 11

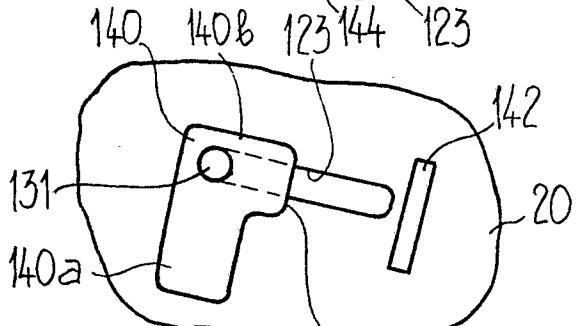


Fig. 12

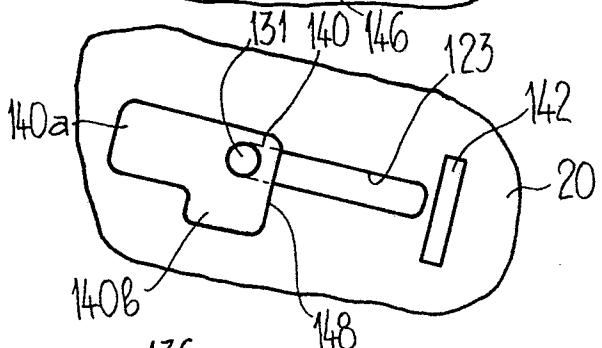


Fig. 13

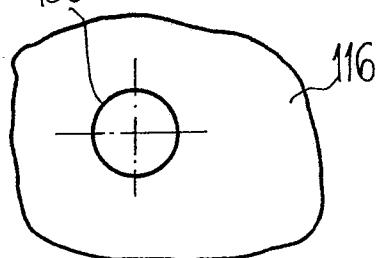


Fig. 14

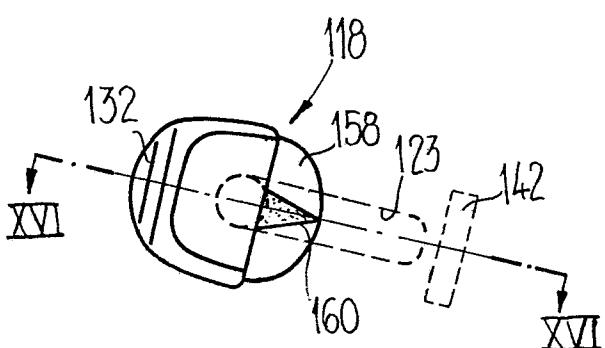


Fig. 15

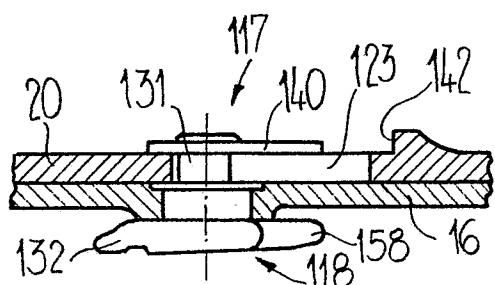
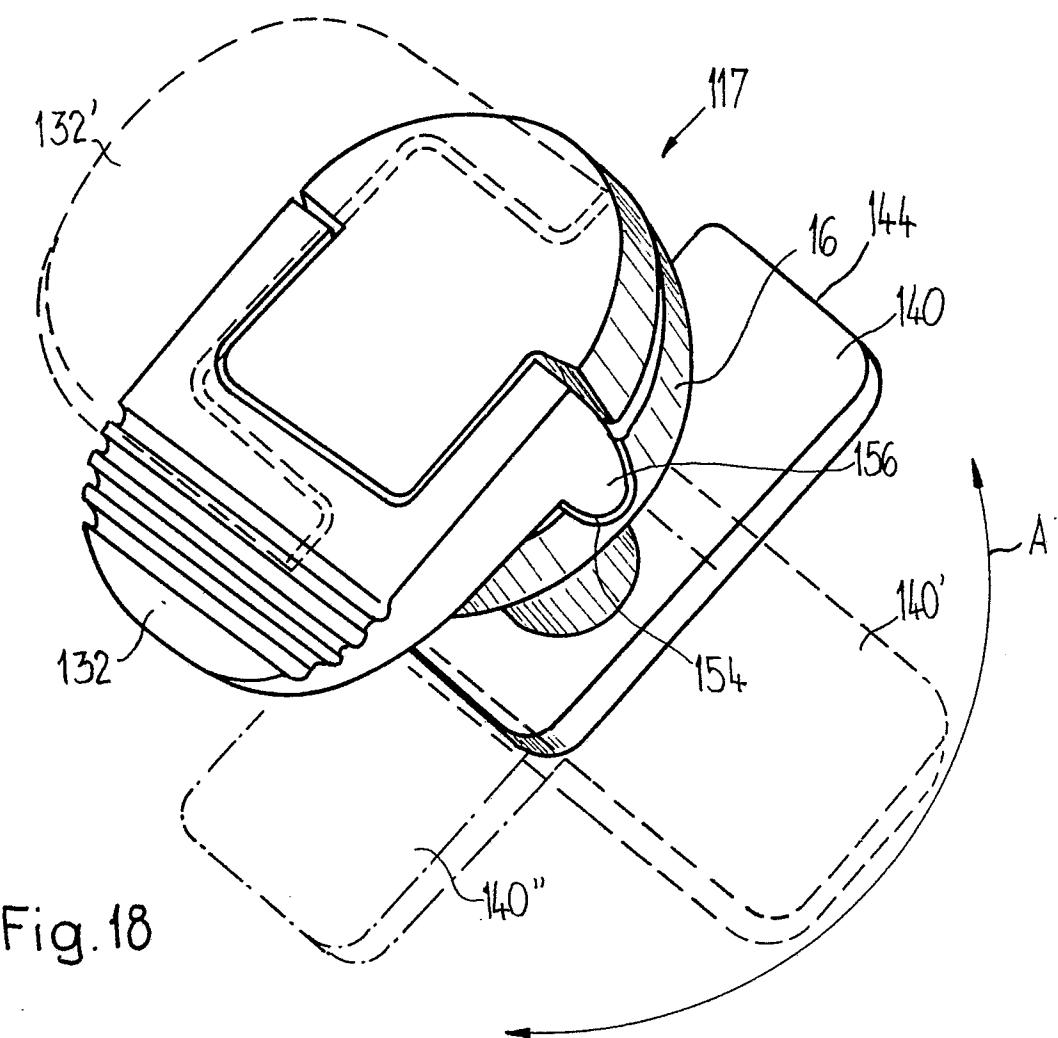
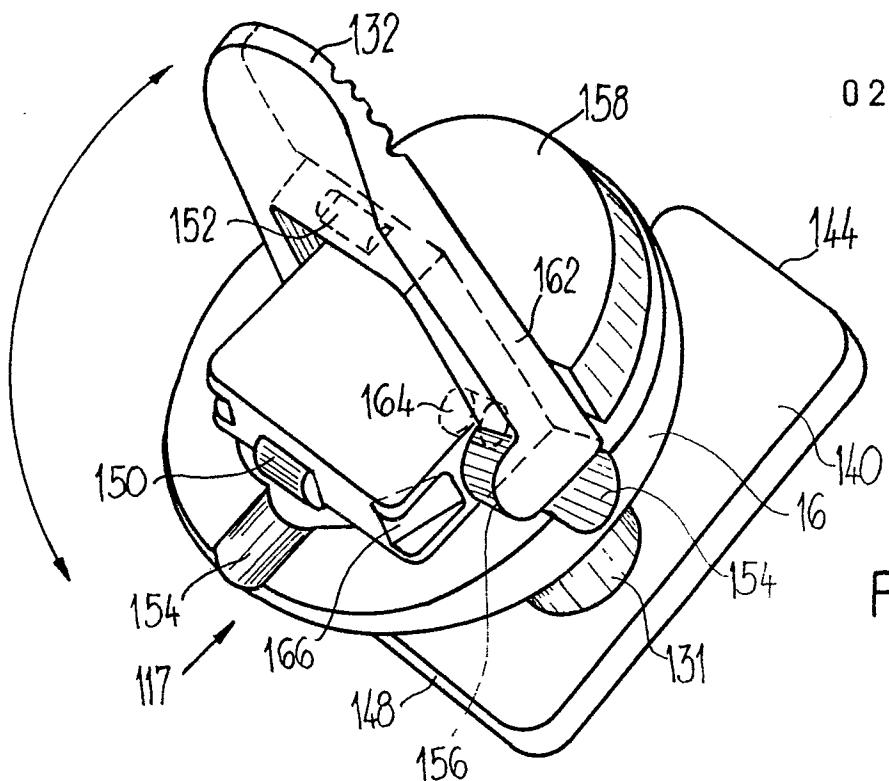


Fig. 16

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			
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p>			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 08-04-1987	Prüfer MALIC K.	
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			