

0 111 822
A1

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑤¹ Int. Cl.³: **A 43 B 5/04**

②② Anmeldetag: 06.12.83

⑦1 Anmelder: Kirsch, Bernhard
Im Litzelholz 23
D-5500 Trier(DE)

72 Erfinder: Kirsch, Bernhard
Im Litzelholz 23
D-5500 Trier(DE)

74 Vertreter: Schönherr, Wolfgang et al,
Patentanwälte Wolfgang Schönherr Dipl.-Ing. Karl-Heinz
Serwe Hawstrasse 28
D-5500 Trier(DE)

57) Ein Skistiefel hat ein den Fuß aufnehmendes Stiefelunterteil 1 mit einer den Fußrist übergreifenden Ristplatte 7 und einen Stiefelschaft 3, der zum Gehen am Stiefelunterteil 1 und eine quer zur Längsrichtung des Stiefelunterteiles verlaufende, im Forsenbereich angeordnete Drehachse 4 zwischen einer Vorlagestellung und einer etwa aufrechten Stellung schwenkbar ist. Um den Stiefelschaft 3 in Vorlagestellung zu arretieren, wird eine Arretiervorrichtung mit eines manuell betätigbaren Rasthebel 9 vorgeschlagen, der in Arretierstellung über einen im wesentlichen senkrecht zur Ristplatte 7 verlaufenden Druckbolzen 8 Keil 41, Exzenter 36 od. dgl. die Ristplatte 7 belastet und den Stiefelschaft 3 in Vorlagestellung festlegt und der in Freigabestellung sowohl die Ristplatte 7 als auch den Stiefelschaft 3 freigibt.

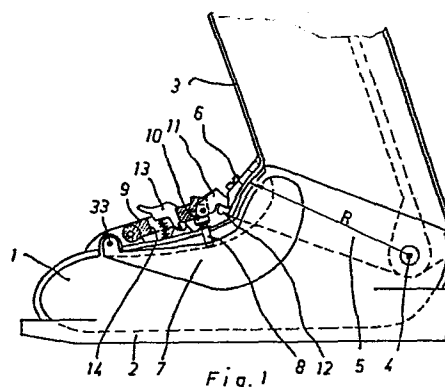


Fig. 1

EP 0 111 822 A1

-6-
-7-

Anmelder: Bernhard Kirsch
Im Litzelholz 23, 5500 Trier

Bezeichnung: Skistiefel

Die Erfindung bezieht sich auf einen Skistiefel mit einem den
Fuß aufnehmenden Stiefelunterteil und mit einer den Fußrist
übergreifenden Ristplatte und mit einem Stiefelschaft, der am
Stiefelunterteil um eine quer zur Längsrichtung des Stiefel-
unterteils verlaufende, im Fersenbereich angeordnete Drehachse
zwischen einer aufrechten Stellung und einer Vorlagestellung
schwenkbar und mit Hilfe einer Arretiervorrichtung in Vorlage-
stellung einrastbar ist.

Bei einem bekannten derartigen Skistiefel erfolgt das Einrasten
des Stiefelschaftes in einfacher Weise dadurch, daß der Stiefel-
schaft in Vorlagestellung bewegt wird, wodurch ein selbsttätiges
Einrasten der Arretiervorrichtung erfolgt. Dies führt beim Gehen
mit dem Skistiefel dazu, daß oftmals der Stiefelschaft unbeab-
sichtigt in Vorlagestellung einrastet und dann die Arretier-

vorrichtung zum weiteren Gehen wieder gelöst werden muß. Das Gehen wird weiterhin dadurch erschwert, daß mit zunehmender Bewegung des Stiefelschaftes in Vorlagestellung die Ristan-
druckplatte angedrückt wird, so daß bei jeweils jedem Schritt
5 ein zunehmender Druck auf den Fußrist ausgeübt wird.

Es ist weiterhin ein Skistiefel bekannt, bei dem am Stiefel-
unterteil eine Knöchelmanschette angeordnet ist, deren hinte-
res Außenteil über ein Gelenk mit dem hinteren Abschnitt des
Stiefelunterteiles verbunden und zum leichten Einsteigen des
10 Fußes und zum Gehen um die die beiden Teile verbindende Dreh-
achsen nach hinten kippbar ist. Dieser Stiefel hat jedoch den
Nachteil, daß zum Gehen der hintere Außenteil des Stiefelschaftes
nach hinten weggeklappt werden muß, so daß Kälte und Schnee ein-
dringen können.

15 Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, einen Skistiefel
der eingangs genannten Art vorzuschlagen, der auf einfache Weise
ein bequemes Gehen ohne die Gefahr von Eindringen von Kälte und
Schnee ermöglicht und in sicherer Weise in Vorlagestellung fest-

legbar ist.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Arretiervorrichtung einen manuell betätigbaren Rasthebel aufweist, der in Arretierstellung über einen im wesentlichen senkrecht zur Ristplatte verlaufenden Druckbolzen, Keil, Exzenter od. dgl. die Ristplatte belastet und den Stiefelschaft in Vorlagestellung festlegt und der in Freigabestellung sowohl die Ristplatte als auch den Stiefelschaft freigibt.

Vorzugsweise ist der Rasthebel schwenkbar am Stiefelunterteil angeordnet. Bei einer bevorzugten Ausführungsform weist der Rasthebel eine mit dem Druckbolzen, Keil, Exzenter od. dgl. zusammenwirkende Druckfläche und einen Rastabschnitt auf, der in Arretierstellung in eine am Stiefelschaft angeordnete Rastnase od. dgl. eingreift. Vorteilhaft ist die Druckfläche des Rasthebels kurvenscheibenartig ausgebildet. Der Rastabschnitt ist vorzugsweise gelenkig und/oder verschiebbar mit dem Rasthebel verbunden.

- 4 -

Vorteilhaft ist der Rasthebel federbelastet. Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist der Rasthebel doppelhebelartig als Knickgelenkhebel ausgebildet. Bei einer weiteren vorteilhaften Ausbildung ist der Rasthebel durch einen gelenkig am Stiefelunterteil angeordneten, federbelasteten Haltehebel in Arretierstellung festlegbar.

Die Rastnase ist vorzugsweise am Stiefelschaft verschiebbar und festlegbar angeordnet.

Vorzugsweise weisen Stiefelschaft und Stiefelunterteil aufeinander gleitende und sich überdeckende Rastabschnitte auf. Die Rastabschnitte sind vorteilhaft am Stiefelschaft und am Stiefelunterteil im Ristbereich kreisförmig ausgebildet, wobei der Kreismittelpunkt die Drehachse ist. Vorzugsweise liegt die Drehachse oberhalb der Stiefelsohle und hinter der Knöchelgelenkachse.

Vorzugsweise ist der Druckbolzen, Keil, Exzenter od. dgl. federbelastet. Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Druck-

~~10~~
- 5 -

bolzen, Keil, Exzenter od. dgl. gabelförmig ausgebildet und mit seinen Gabelenden mit der Ristplatte beiderseits der Ristplattenmitte verbunden.

- 5 Die wirksame Länge des Druckbolzens, Keils, Exzenters od. dgl. ist vorzugsweise veränderbar. Bei einer vorteilhaften Ausführungsform weist der Druckbolzen, einen in der Ausnehmung des Stiefelunterteils unverdrehbar, jedoch verschiebbar geführten Kopf mit Ausnehmung und Innengewinde auf, in das der Bolzen einschraubbar ist.

- 10 Vorteilhaft ist die Druckfläche des Rasthebels als in Richtung des Druckbolzens, Keils, Exzenters od. dgl. im Rasthebel verschiebbarer und festlegbarer Bolzen ausgebildet.

Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt.

Es zeigen:

- 15 Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Skistiefel mit Arretiervorrichtung

in Vorlagestellung,

Fig. 2 den Skistiefel nach Fig. 1 in aufrechter Stellung des
Stiefelschaftes,

Fig. 3 eine andere Ausführungsform einer Arretiervorrichtung,

5 Fig. 4 eine weitere Ausführungsform einer Arretiervorrichtung,

Fig. 5 eine Arretiervorrichtung mit Rasthebel mit verschieb-
barem Rastabschnitt in Vorlagestellung,

Fig. 6 die Arretiervorrichtung nach Fig. 5 in Freigabestellung,

Fig. 7 eine Arretiervorrichtung mit Doppelgelenk-Rasthebel
10 in Arretierstellung,

Fig. 8 die Arretiervorrichtung nach Fig. 7 in Freigabestellung,

Fig. 9 eine weitere Arretiervorrichtung in Arretierstellung,

- 12 -
- 7 -

Fig. 10 die Arretiervorrichtung nach Fig. 9 in Freigabestellung,

Fig. 11 und 12 unterschiedliche Ausführungsformen eines gabelförmigen Druckbolzens,

5 Fig. 13 eine am Stiefelschaft angeordnete Rastnase,

Fig. 14 einen in der Länge veränderbaren Druckbolzen,

Fig. 15 eine andere Ausführungsform eines Rasthebels mit freigebbarem Druckbolzen,

10 Fig. 16 eine weitere Ausführungsform eines Rasthebels mit freigebbarem Druckbolzen,

Fig. 17 einen Verriegelungstift,

Fig. 18 eine andere Ausführungsform mit Exzenter als Rastvorrichtung,

~~13~~
8

Fig 19 eine weitere Ausführungsform mit Keil als Rastvorrichtung,

Fig 20 einen Skistiefel mit Ristplatte und Rastvorrichtung und

5 Fig. 21 den Skistiefel nach Fig. 20 im Querschnitt.

Nach den Fig. 1 und 2 besteht ein Stiefel aus einem den Fuß aufnehmenden Stiefelunterteil 1 mit Stiefelsohle 2 und einem Stiefelschaft 3. Der Stiefelschaft 3 ist am Stiefelunterteil 1 um eine quer zur Längsrichtung des Stiefelunterteils verlaufende, im Fersenbereich über der Stiefelsohle 2 und hinter dem Knöchelgelenk angeordnete Drehachse 4 zwischen einer aufrechten Stellung (Fig. 2) und einer Vorlagestellung (Fig. 1) schwenkbar.

10

Der Stiefelschaft 3 und das Stiefelunterteil 1 weisen aufeinandergleitende und sich überdeckende Randabschnitte 5 auf, die sowohl in aufrechter Stellung als auch in Vorlagestellung ein Eindringen von Schnee in den Stiefel verhindern. Im Ristbereich 6 sind die

15

~~-14-~~
-9-

Randabschnitte 3 am Stiefelschaft und am Stiefelunterteil kreisförmig ausgebildet, wobei der Kreismittelpunkt die Drehachse 4 ist.

Im Stiefelunterteil 1 ist eine Ristplatte 7 angeordnet, die mit Hilfe eines federbelasteten Druckbolzens 6 auf den Fußrist andrückbar ist. Die Ristplatte 7 ist an ihrem vorderen Ende um eine im wesentlichen quer zur Stiefellängsrichtung verlaufende Achse 33 am Stiefelunterteil 1 angelenkt. Der Druckbolzen 6 ist im Stiefelunterteil 1 verschiebbar gelagert.

Nach den Fig. 11 und 12 ist der Druckbolzen 6 gabelförmig ausgebildet und mit seinen Gabelenden beiderseits der Ristplattenmitte mit der Ristplatte 7 verbunden. Bei der Ausführungsform nach Fig. 11 durchdringen beide Gabelenden des Druckbolzens 8 das Stiefelunterteil 1, während bei der Ausführungsform nach Fig. 12 nur das obere Ende des Druckbolzens 8 das Stiefelunterteil 1 durchdringt. Wie die Fig. 11 und 12 weiter erkennen lassen, ist die Ristplatte 7 durch eine Polsterung 34 od. dgl. dem Fuß des Benutzers angepaßt.

~~15~~
-70-

Wie die Fig. 1 und 2 weiter zeigen, ist am Stiefelunterteil 1 ein Rasthebel 9 gelenkig angeordnet, der eine mit dem Druckbolzen 8 zusammenwirkende Druckfläche 10 sowie einen gelenkigen Rastabschnitt 11 aufweist, der mit einer am Stiefelschaft 3 angeordneten Rastnase 12 zusammenwirkt.

Weiterhin ist am Stiefelunterteil 1 ein federbelasteter Haltehebel 13 gelenkig angeordnet, der eine Ausnehmung 14 des Rasthebels 9 durchragt und den Rasthebel in Arretierstellung festlegt, wie dies in Fig. 1 gezeigt ist.

10 In der Arretierstellung nach Fig. 1 ist der Stiefelschaft 3 in Vorlogestellung, wobei der Rastabschnitt 1 in die Rastnase 12 eingreift und den Stiefelschaft 3 in Bezug zum Stiefelunterteil 1 arretiert. Weiterhin drückt die Druckfläche 10 des Rasthebels 9 den Druckbolzen 8 nach unten, so daß die Ristplatte 7 auf den Fußrist
15 drückt. Die Ristplatte ist an ihrem oberen Ende 35 abgerundet, so daß es nicht zu Quetschungen kommen kann.

Wird der Haltehebel 13 betätigt, so wird der Rasthebel 9 freige-

~~16~~
- 77 -

geben. Dies bewirkt, daß der Rastabschnitt 11 des Rasthebels 9 außer Eingriff mit der Rastnase 12 des Stiefelschaftes 3 kommt, so daß der Stiefelschaft ungehindert zwischen der Vorlagestellung und der aufrechten Stellung hin und her bewegt werden kann.

- 5 Gleichzeitig wird der Druckbolzen 8 freigegeben, so daß der Ristandruck durch die Ristplatte 7 aufgehoben ist. In der in Fig. 2 gezeigten Stellung ist ein ungehindertes Bewegen des Stiefelschaftes zwischen Vorlagestellung und aufrechter Stellung möglich, ein unbeabsichtigtes Arretieren in Vorlagestellung ist jedoch nicht möglich.
- 10

- Soll nun der Stiefelschaft 3 in Vorlagestellung arretiert werden, so wird der Rasthebel 9 nach unten gedrückt, bis der Haltehebel 13 einrastet. Dabei wird über den Druckbolzen 8 die Ristplatte 7 ebenfalls nach unten gedrückt, so daß der gewünschte Ristandruck erreicht wird. Wird anschließend der Stiefelschaft 3 in Vorlagestellung bewegt, so rastet der bewegliche Rastabschnitt 11 selbsttätig in die Rastnase 12 des Stiefelschaftes ein und arretiert den Stiefelschaft in Vorlagestellung.
- 15

~~-17-~~
-72-

Nach Fig. 13 ist in einfacher Weise der Winkel der Vorlagestellung dadurch veränderbar, daß die Rastnase 12 des Stiefelschaftes 3 verschiebbar und festlegbar angeordnet ist. Dazu weist die Rastnase 12 einen geriffelten Fortsatz 15 auf, der mit Hilfe einer geriffelten Andruckplatte 16 in der gewünschten Stellung am Stiefelschaft 3 befestigbar ist.

Wie weiterhin Fig. 14 zeigt, ist die wirksame Länge des Druckbolzens 8 veränderbar, so daß der gewünschte Ristandruck der Ristplatte 7 einstellbar ist. Dazu weist der Druckbolzen 8 einen Kopf 17 auf, der in einer Ausnehmung 18 des Stiefelunterteils 1 in Richtung des Druckbolzens 8 verschiebbar, jedoch durch einen Stift 19 unverdrehbar geführt ist. Der Kopf 17 weist eine durchgehende Ausnehmung 20 mit Innengewinde auf, in das der Druckbolzen 8 einschraubbar ist. Durch Verdrehen des Druckbolzens 8 kann somit auf einfache Weise die wirksame Länge des Druckbolzens und somit die Größe des Ristandruckes verändert werden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 15 ist die Druckfläche des Rasthebels 9 als über einen kleinen Hebel 21 betätigbare Stell-

~~-18-~~
-13-

schraube 22 ausgebildet. Durch diese Stellschraube 22 ist auf einfache Weise ein beliebiger Ristandruck einstellbar. So ist beispielsweise auch bei der Stellung des Rasthebels 9 in Arretierstellung, d. h. bei Stellung des Stiefelschaftes 3 in Vorlage die Ristplatte 7 entlastbar. Gleiches gilt für die Ausführungsform nach Fig. 16, bei der die Druckfläche des Rasthebels 9 als über einen Kurvenhebel 23 betätigbarer Bolzen 24 ausgebildet ist. Durch Bewegen des Kurvenhebels 23 in Richtung des mit 25 bezeichneten Pfeiles kann auch in arretierter Vorlogestellung, dies ist in Fig. 16 gezeigt, der Ristandruck über den Druckbolzen 8 und die Ristplatte 7 aufgehoben werden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist die Druckfläche 10 des Rasthebels 9 kurvenförmig ausgebildet, so daß die Druckfläche in Abhängigkeit von der Stellung des Rasthebels 9 den Druckbolzen 8 entweder auf die Ristplatte 7 drückt oder die Ristplatte 7 freigibt. Die entsprechende Ausbildung einer kurvenförmigen Druckfläche 10 weist auch der Rasthebel 9 bei der Ausführungsform nach Fig. 4 auf. Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 greift der Rastabschnitt 11 des Rasthebels 9 in das eine

~~19~~
- 74 -

- Ende eines gelenkig am Schaft 3 angeordneten, federbelasteten zweiarmligen Hebels 26 ein und hält so den Stiefelschaft 3 in Vorlagestellung. Bei der Ausführungsform nach Fig. 4 ist der Rastabschnitt 11 im Rasthebel 9 entgegen der Wirkung einer vor-
- 5 belasteten Feder 27 verschiebbar angeordnet. Die kurvenförmigen Druckflächen 10 der Rasthebel 9 nach den Ausführungsformen der Fig. 3 und 4 sind derart ausgebildet, daß auf Grund des federbelasteten Druckbolzens 8 der Rasthebel 9 entweder in Arretierstellung oder in Freigabestellung gehalten wird.
- 10 Bei der Ausführungsform nach Fig. 5 und 6 ist die Druckfläche 10 des Rasthebels 9 ebenfalls kurvenförmig ausgebildet. Der Rastabschnitt 11 des Rasthebels ist in einer Ausnehmung des Stiefelunterteils 1 verschiebbar angeordnet und über einen Hebel 28 gelenkig mit dem Rasthebel 9 verbunden.
- 15 Bei der Ausführungsform nach den Fig. 7 und 8 ist der Rasthebel 9 doppelgelenkartig als Knickhebel ausgebildet. Der Rastansatz 11 ist gelenkig mit dem Rasthebel und mit dem Skiunterteil 1 verbunden. In der in Fig. 7 dargestellten Arretierstellung ist der

~~-20-~~
-15-

als Doppelhebel ausgebildete Rasthebel 9 über seine mittlere Neutralstellung hinausbewegt, so daß der Rasthebel in Arretierstellung gehalten ist. Wie Fig. 8 zeigt, hält der federbelastete Druckbolzen 8 den Rasthebel nach manueller Freigabe in Freigabestellung, so daß ein Einrasten des Rastabschnittes 11 in die Rastnase 12 verhindert ist.

Bei der Ausführungsform nach den Fig. 9 und 10 ist die Druckfläche 10 des Rasthebels 9 gleichzeitig Rastabschnitt. Wie die Fig. 9 zeigt, greift in Arretierstellung die Druckfläche 10 über die Rastnase 12 des Stiefelschaftes 3, die ihrerseits den Druckbolzen 8 auf die Ristplatte 7 drückt. Somit ist der Stiefelschaft in Vorlagestellung arretiert. Wird der Rasthebel 9 entgegen einer vorgespannten Feder 29 betätigt, so wird die Rastnase 12 freigegeben, wodurch eine ungehinderte Bewegung des Stiefelschaftes 3 möglich ist. Weiterhin wird der Druckbolzen 8 entlastet, so daß der Ristandruck entfällt. Der federbelastete Druckbolzen 6 hält dabei den Rasthebel 9 in Freigabestellung, so daß ein unbeabsichtigtes Verriegeln des Stiefelschaftes 3 in Vorlagestellung verhindert ist, wie dies in Fig. 10 gestrichelt dargestellt ist.

~~-21-~~
-76-

Bei der vorteilhaften Ausführungsform nach Fig. 18 ist ein Exzenter 36 vorgesehen, der um eine quer zur Stiefellängsrichtung verlaufende Achse 37 schwenkbar ist. Der Exzenter 36 hat einen Rastabschnitt 11, der wie bei der Ausführungsform nach Fig. 3 in das eine Ende eines gelenkig am Schaft 3 angeordneten Hebels 26 eingreift. Weiter weist der Exzenter 36 einen unmittelbar auf die Ristplatte 7 wirkenden Druckabschnitt 38 auf, der in Arretierstellung die Ristplatte belastet. Wie weiter die Fig. 18 erkennen läßt, ist die Ristplatte 7 über zwei Hebel 39 mit dem Stiefelunterteil 1 verbunden, so daß die Ristplatte beim Andrücken durch den Exzenter 36 eine Bewegung in Richtung des mit 40 bezeichneten Pfeiles ausführt.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 19 ist in vorteilhafter Weise ein Keil 41 vorgesehen, der mit einer schrägen Fläche 42 der Ristplatte 7 zusammenwirkt. Die Ristplatte 7 ist über einen Hebel 39 gelenkig mit dem Stiefelunterteil 1 verbunden, so daß bei Bewegung des Keils 41 in Richtung des mit 43 bezeichneten Pfeiles in Arretierstellung die Ristplatte 7 in Richtung des mit 44 bezeichneten Pfeiles angedrückt wird. Der Keil 41 weist

-22-
-77-

einen Rastabschnitt 11 auf, der wie bei der Ausführungsform nach Fig. 3 bei Arretierstellung in einen Hebel 26 eingreift. Der Rasthebel 9 hält den Keil 41 in Arretierstellung.

5 Bei der Ausführungsform nach den Fig. 20 und 21 ist die Rastvorrichtung 45 als Baueinheit ausgebildet, die nach Einsetzen der Ristplatte 7 in eine Ausnehmung 46 des Stiefelunterteiles 1 eingesetzt wird und durch Schrauben 47 mit dem Stiefelunterteil verbunden wird. In Fig. 21 ist ferner erkennbar, daß das Schuhinnenteil und die Ristplatte 7 durch eine Polsterung 48 und 34
10 der Fußform angepaßt sind.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 17 ist ein zusätzlicher Verriegelungstift 30 vorgesehen, der im Stiefelschaft 3 im Ristbereich verschiebbar und festlegbar geführt ist. In der in Fig. 17 gezeichneten Stellung greift der Verriegelungstift 30 mit
15 seinem unteren Endabschnitt in den kreisförmigen Ristbereich 6 des Stiefelunterteiles 1 und verriegelt so Stiefelschaft 3 gegen Stiefelunterteil 1. Eine vorgespannte Feder 31, die in eine entsprechende Nut 32 des Verriegelungstiftes 30 greift, hält den

~~- 23 -~~
- 78 -

Verriegelungstift in Lage. Durch Ziehen des Verriegelungs-
stiftes 30 nach oben in die in Fig. 17 gestrichelt gezeich-
nete Stellung wird die Verriegelung zwischen Stiefelschaft
und Stiefelunterteil aufgehoben. Durch diesen Verriegelungs-
5 stift ist eine zusätzliche Verriegelung des Stiefelschaftes
in Vorlagestellung gegeben.

Patentansprüche:

1. Skistiefel mit einem den Fuß aufnehmenden Stiefelunterteil mit einer den Fußrist übergreifenden Ristplatte und mit einem Stiefelschaft, der am Stiefelunterteil um eine quer zur Längsrichtung des Stiefelunterteiles verlaufende, im Fersenbereich angeordnete Drehachse zwischen einer aufrechten Stellung und einer Vorlagestellung schwenkbar und mit Hilfe einer Arretier-
5 vorrichtung in Vorlagestellung einrastbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiervorrichtung einen manuell betätigbaren Rasthebel (9) aufweist, der in Arretierstellung über einen im
10 wesentlichen senkrecht zur Ristplatte (7) verlaufenden Druckbolzen (8), Keil, Exzenter od. dgl. die Ristplatte belastet und den Stiefelschaft (3) in Vorlagestellung festlegt und der in Freigabestellung sowohl die Ristplatte als auch den Stiefelschaft freigibt.
- 15 2. Skistiefel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rasthebel (9) schwenkbar am Stiefelunterteil (2) angeordnet ist.

3. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rasthebel (9) eine mit dem Druckbolzen (8), Keil, Exzenter od. dgl. zusammenwirkende Druckfläche (10) und einen Rastabschnitt (11) aufweist, der in Arretierstellung in
5 eine am Stiefelschaft (3) angeordnete Rastnase (12) od. dgl. eingreift.

4. Skistiefel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfläche (10) des Rasthebels (9) kurvenscheibenartig ausgebildet ist.

10 5. Skistiefel nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastabschnitt (11) gelenkig und/oder verschiebbar mit dem Rasthebel (9) verbunden ist.

6. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rasthebel (9) federbelastet ist.

15 7. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Rasthebel (9) doppelhebelartig als Knick-

gelenkhebel ausgebildet ist.

8. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Rasthebel (9) durch einen gelenkig am Stiefelunterteil (1) angeordneten, federbelasteten Haltehebel (13) in Arretierstellung festlegbar ist.

9. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnase (12) am Stiefelschaft (3) verschiebbar und festlegbar angeordnet ist.

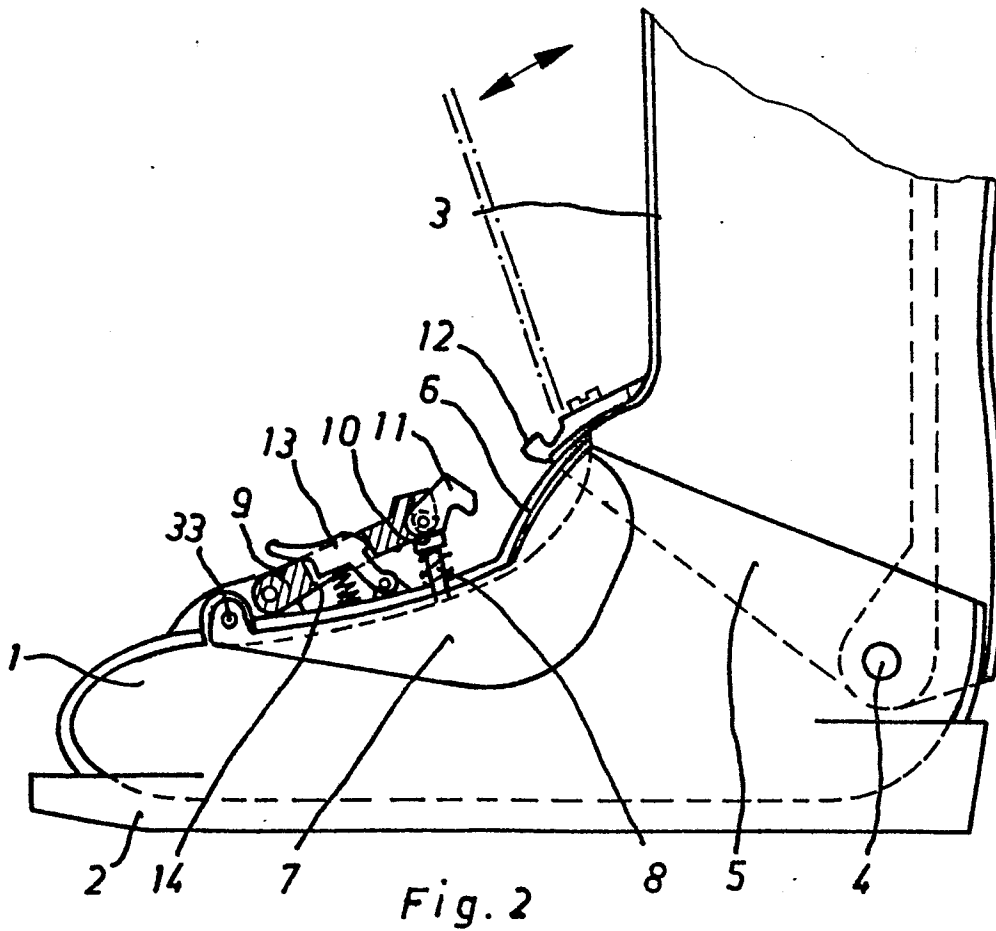
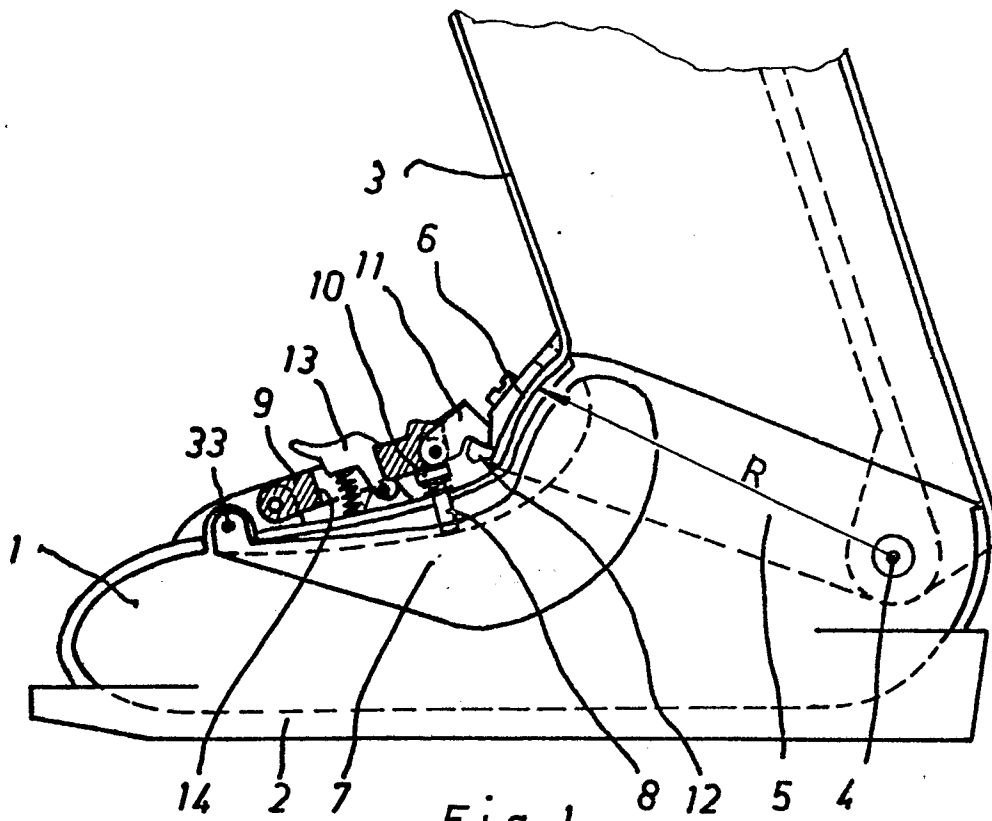
10. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiefelschaft (3) und das Stiefelunterteil (1) aufeinander gleitende und sich überdeckende Randabschnitte (5) aufweisen.

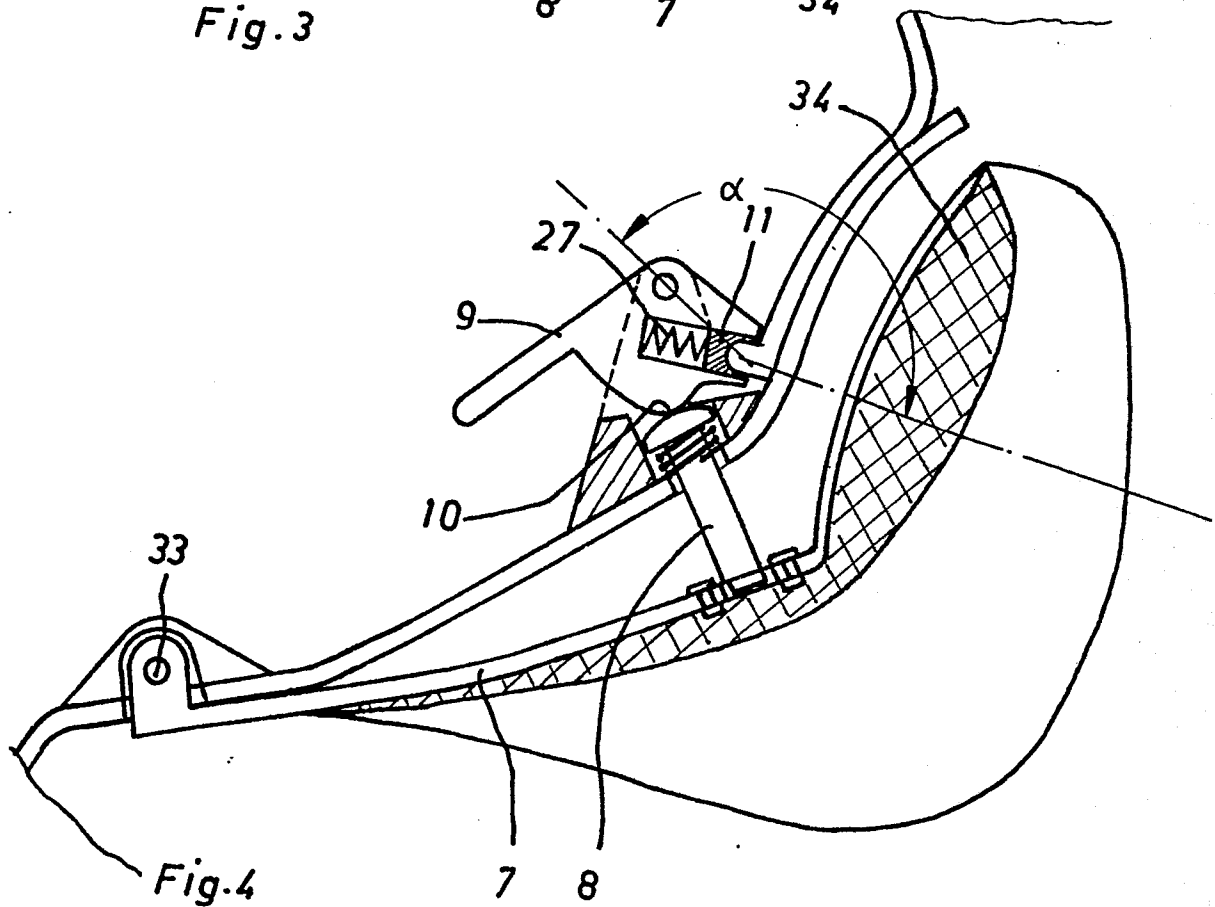
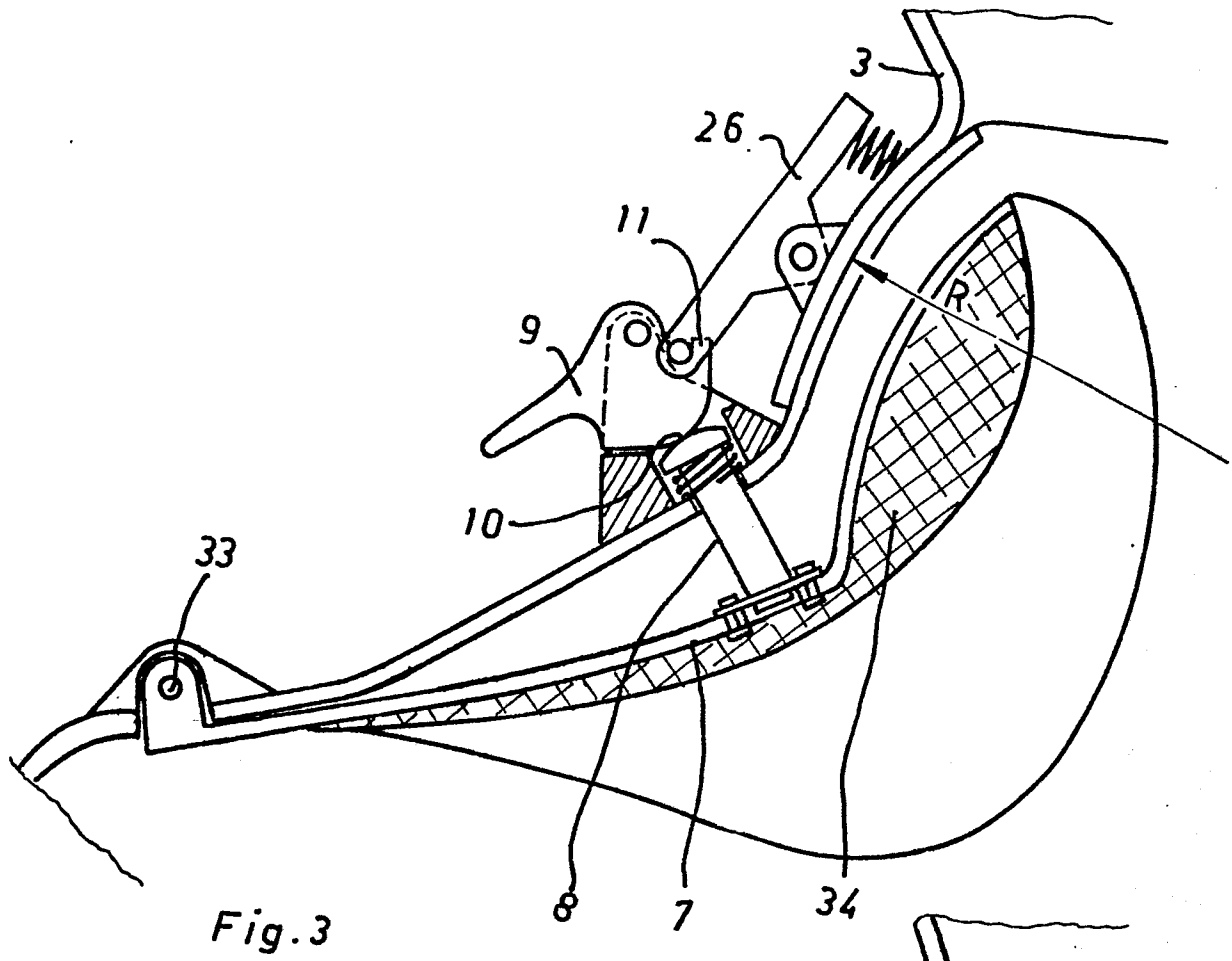
11. Skistiefel nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Randabschnitte (5) am Stiefelschaft (3) und am Stiefelunterteil (1) im Ristbereich (6) kreisförmig ausgebildet sind, wobei der Kreismittelpunkt die Drehachse (4) ist.

12. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (4) oberhalb der Stiefelsohle (2) und hinter der Knöchelgelenkachse liegt.
5. 13. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckbolzen (8), Keil, Exzenter od. dgl. federbelastet ist.
- 10 14. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckbolzen (8), Keil, Exzenter od. dgl. gabelförmig ausgebildet und mit seinen Gabelenden mit der Ristplatte (7) beiderseits der Ristplattenmitte verbunden ist.
- 15 15. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die wirksame Länge des Druckbolzens (8), Keils, Exzenters od. dgl. veränderbar ist.
16. 16. Skistiefel nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckbolzen (8) einen in einer Ausnehmung (18) des Stiefelunterteils (1) unverdrehbar, jedoch verschiebbar geführten Kopf

(17) mit Ausnahme (20) und Innengewinde aufweist, in das der Druckbolzen (8) einschraubbar ist.

5 17. Skistiefel nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfläche (10) des Rasthebels (9) als in Richtung des Druckbolzens (8), Keils, Exzentrers od. dgl. im Rasthebel verschiebbarer und festlegbarer Bolzen (22, 24) ausgebildet ist.





3/77

0111822

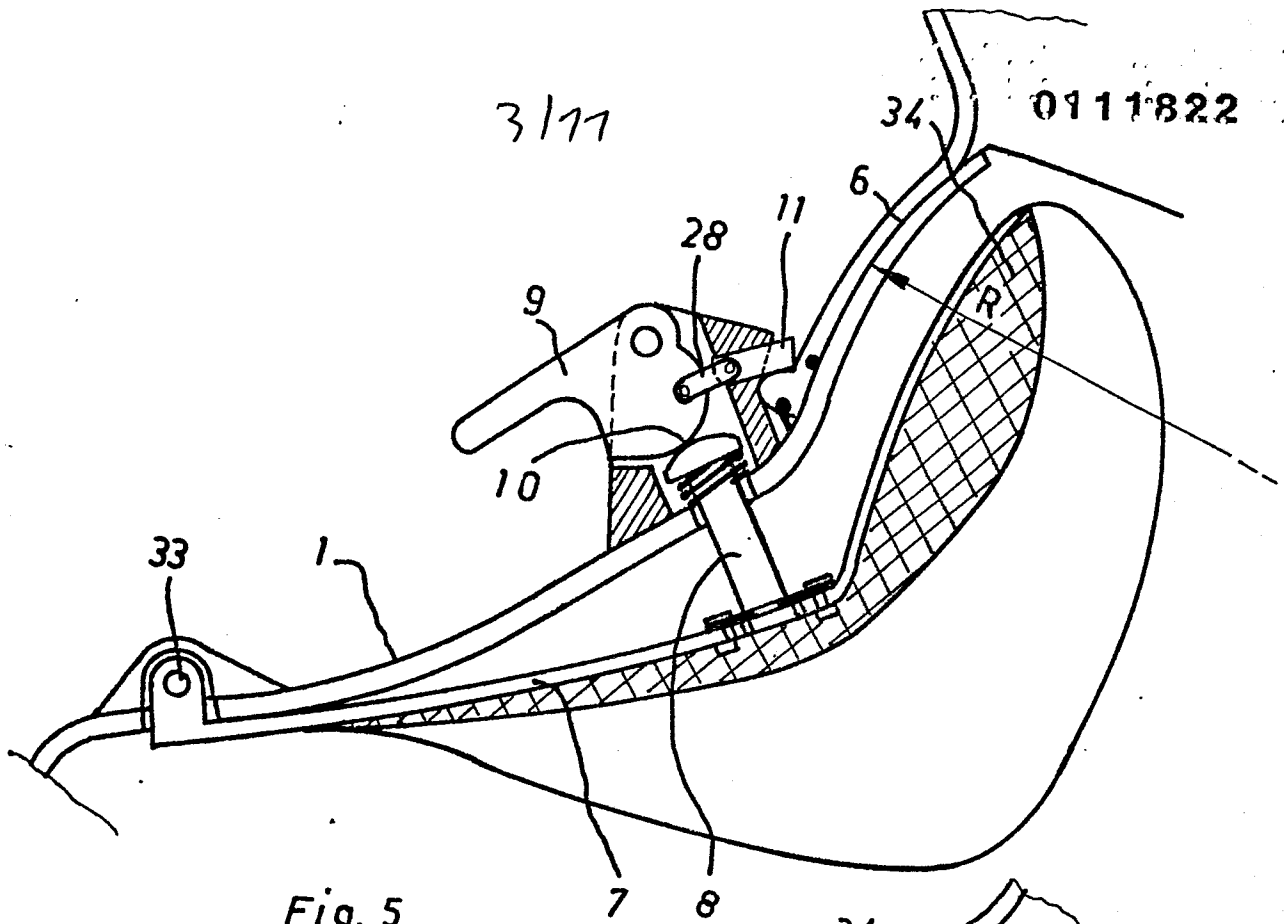


Fig. 5

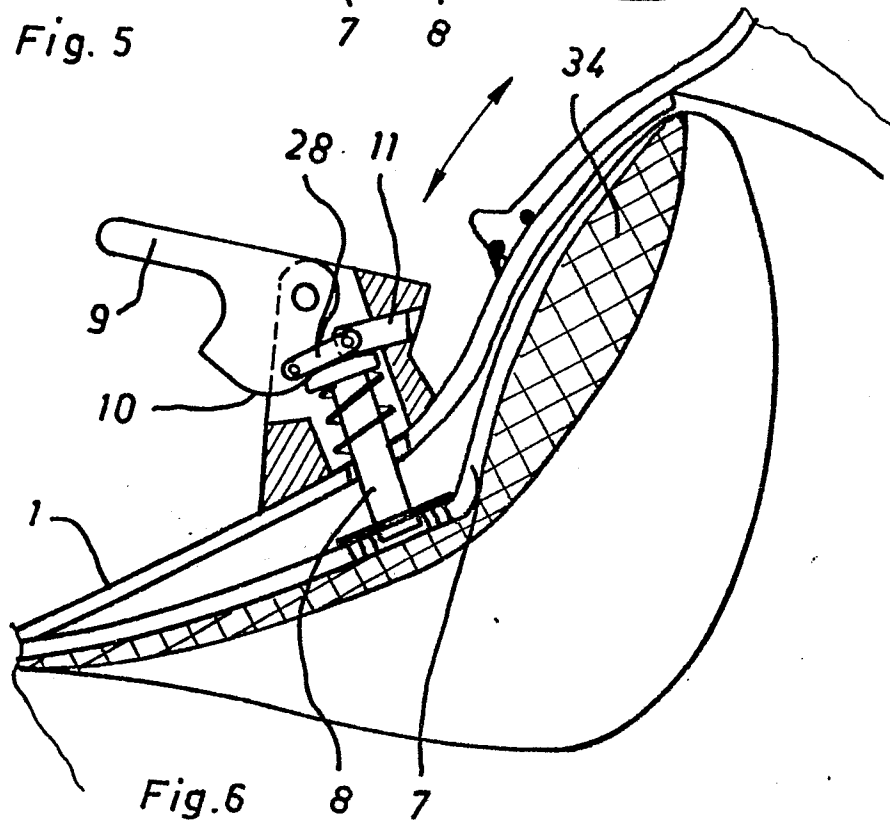
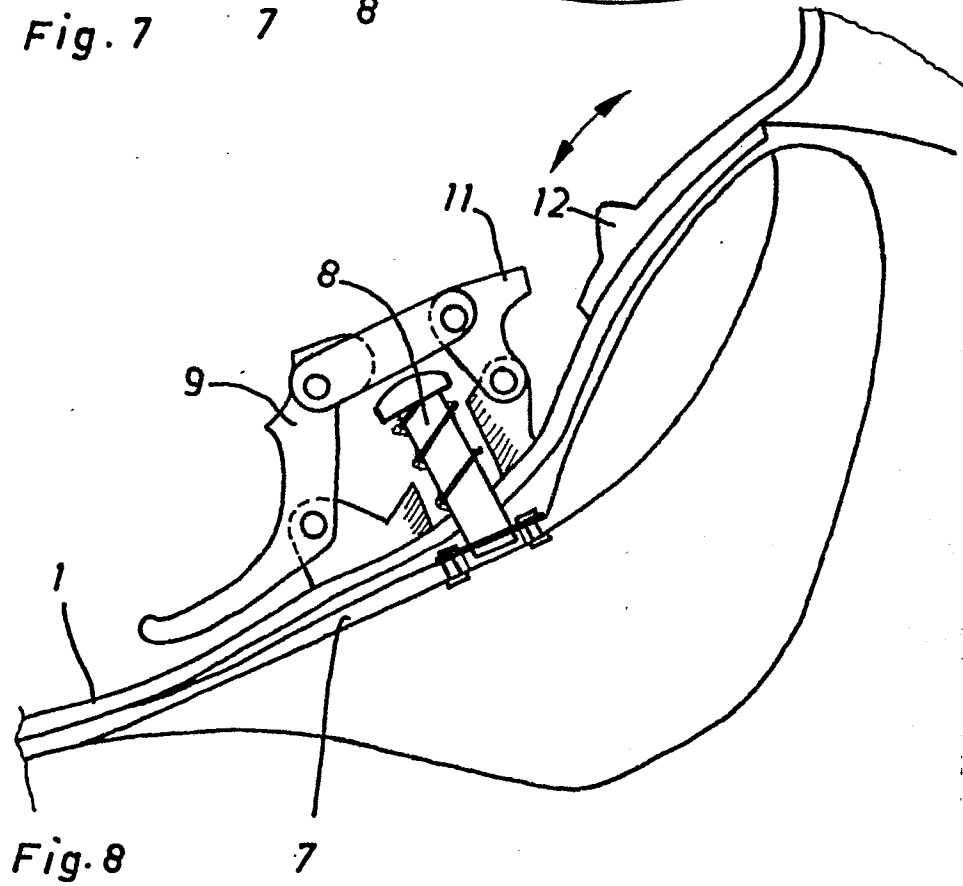
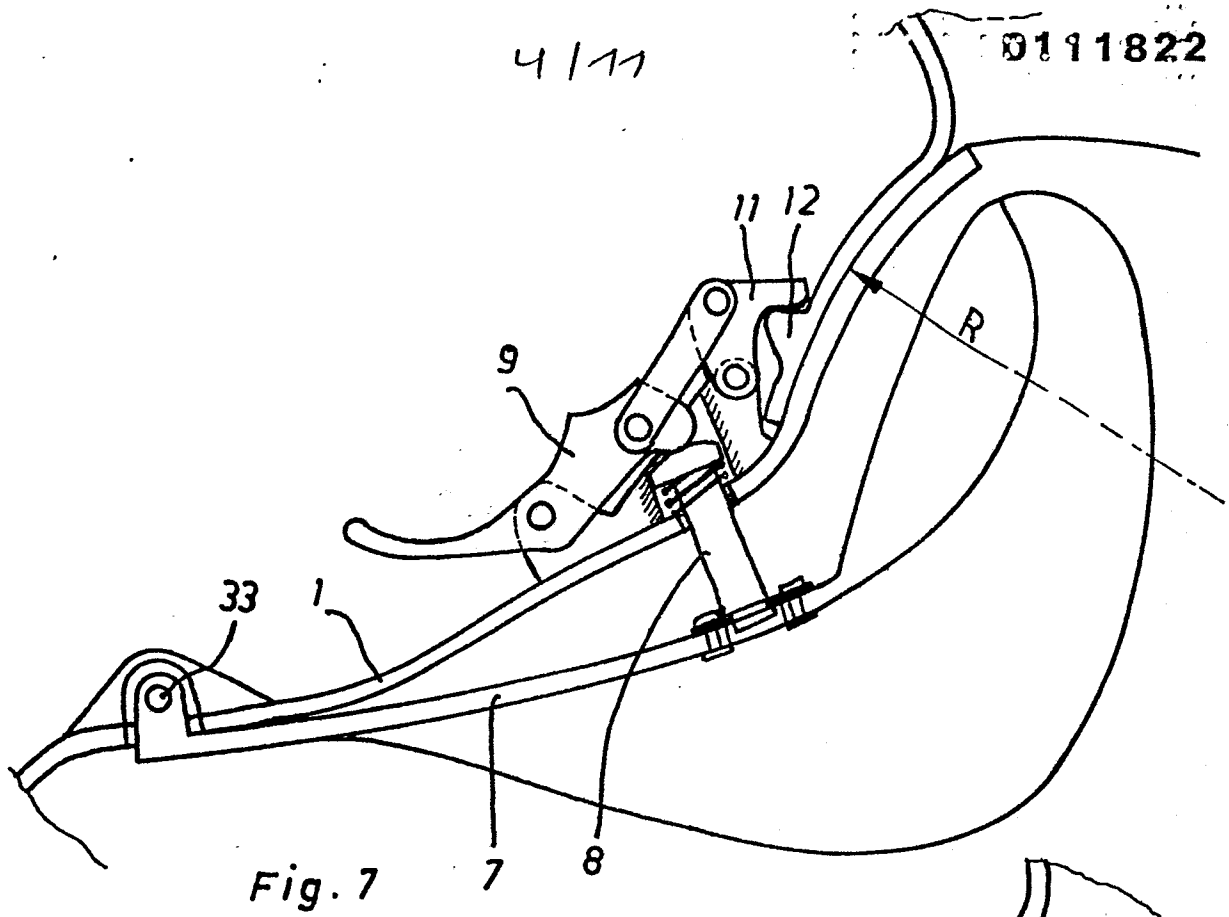


Fig. 6

4/11

0111822



5177

0111822

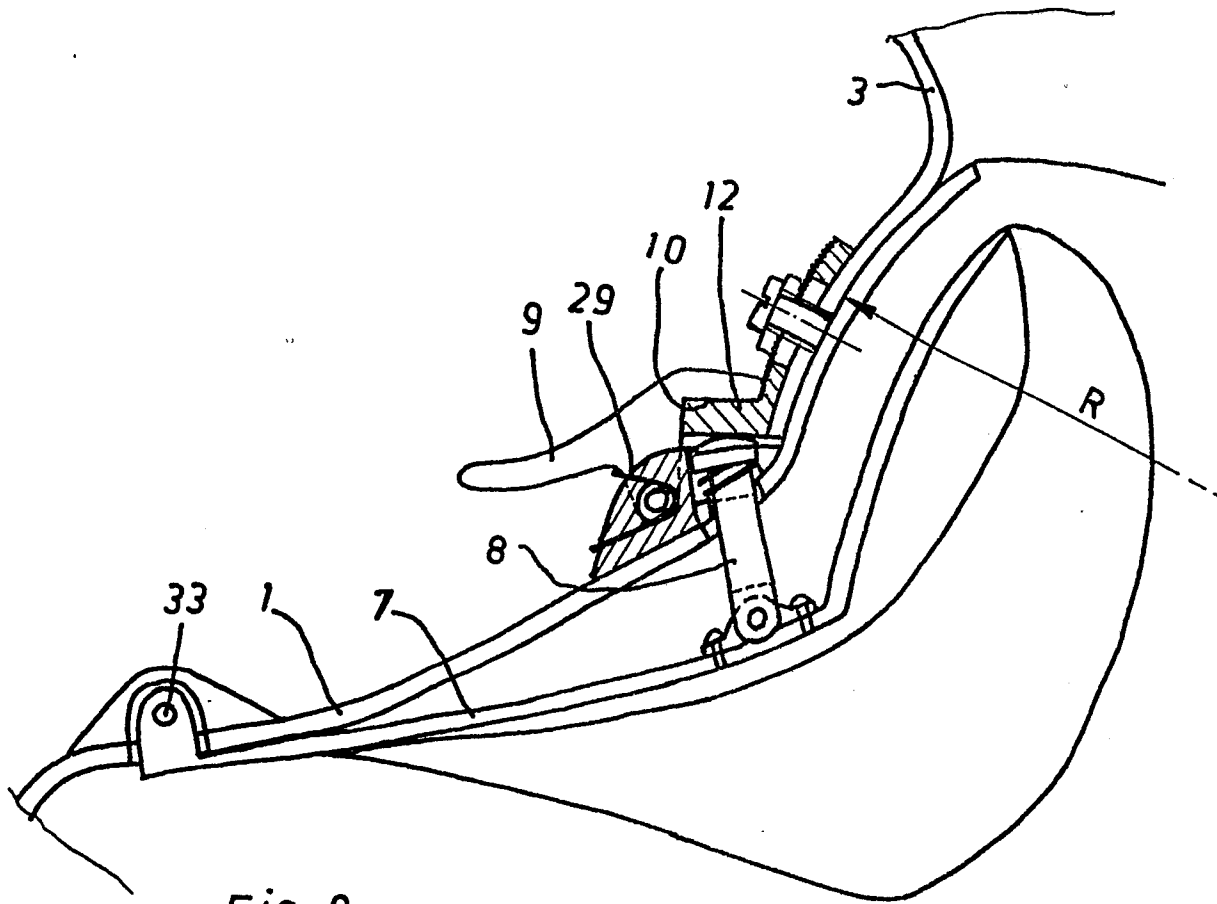


Fig. 9

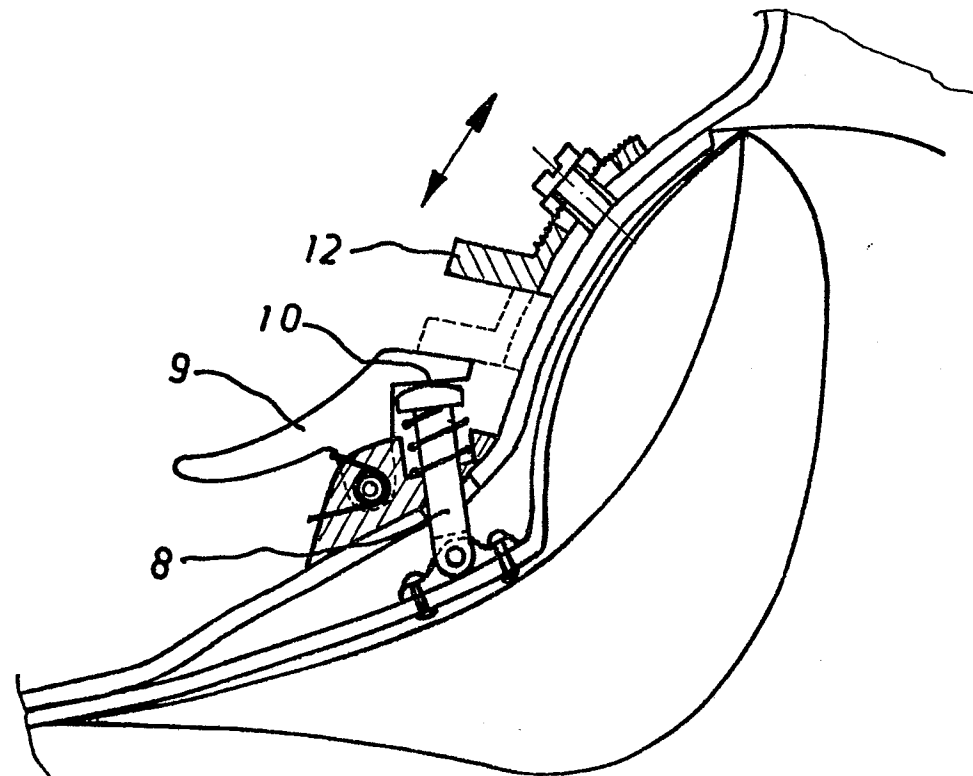


Fig. 10

G 111

0111822

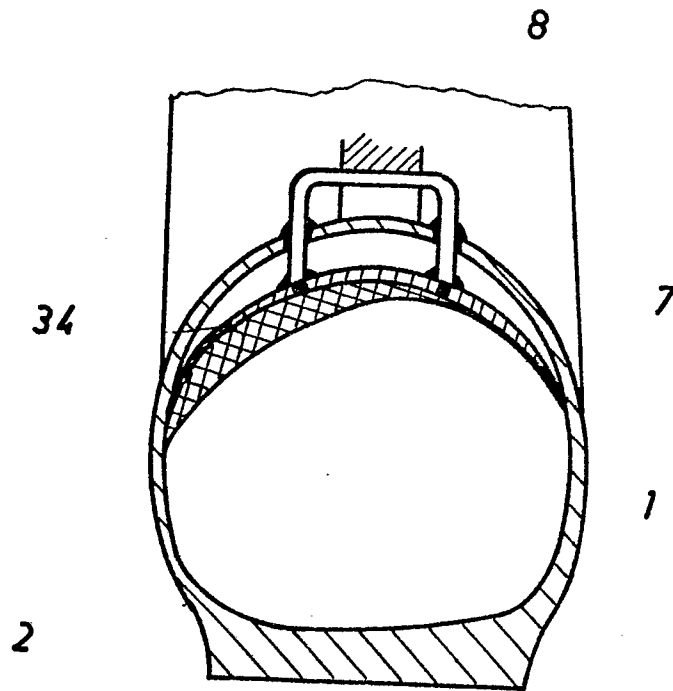


Fig. 11

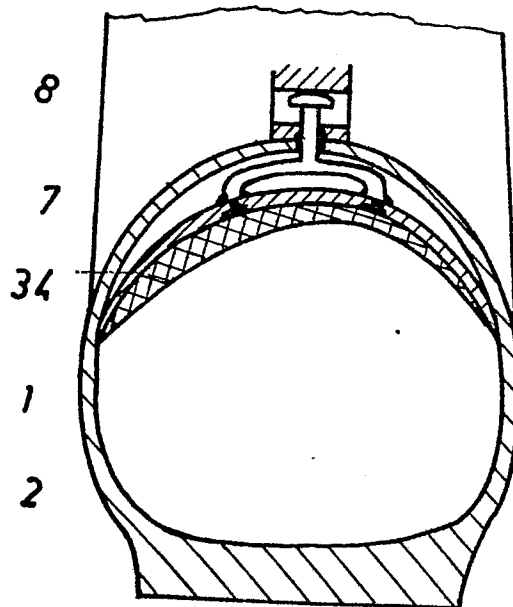
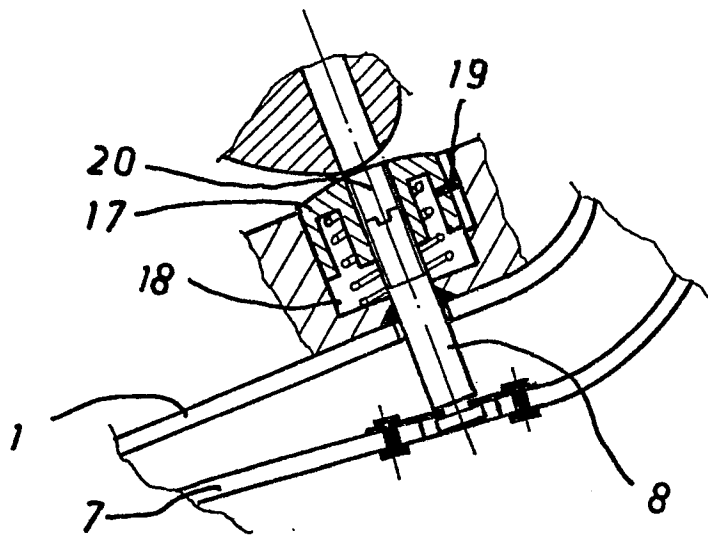
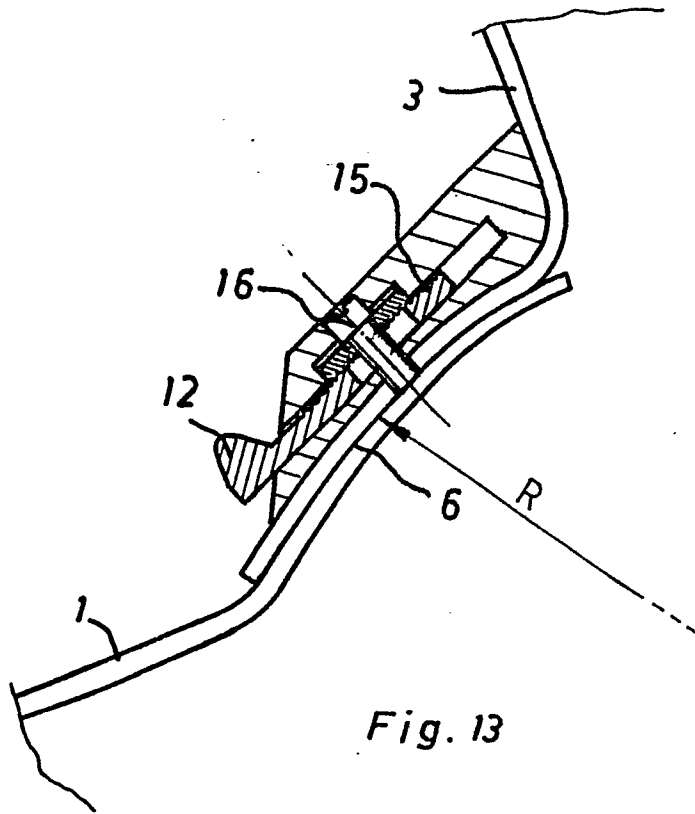
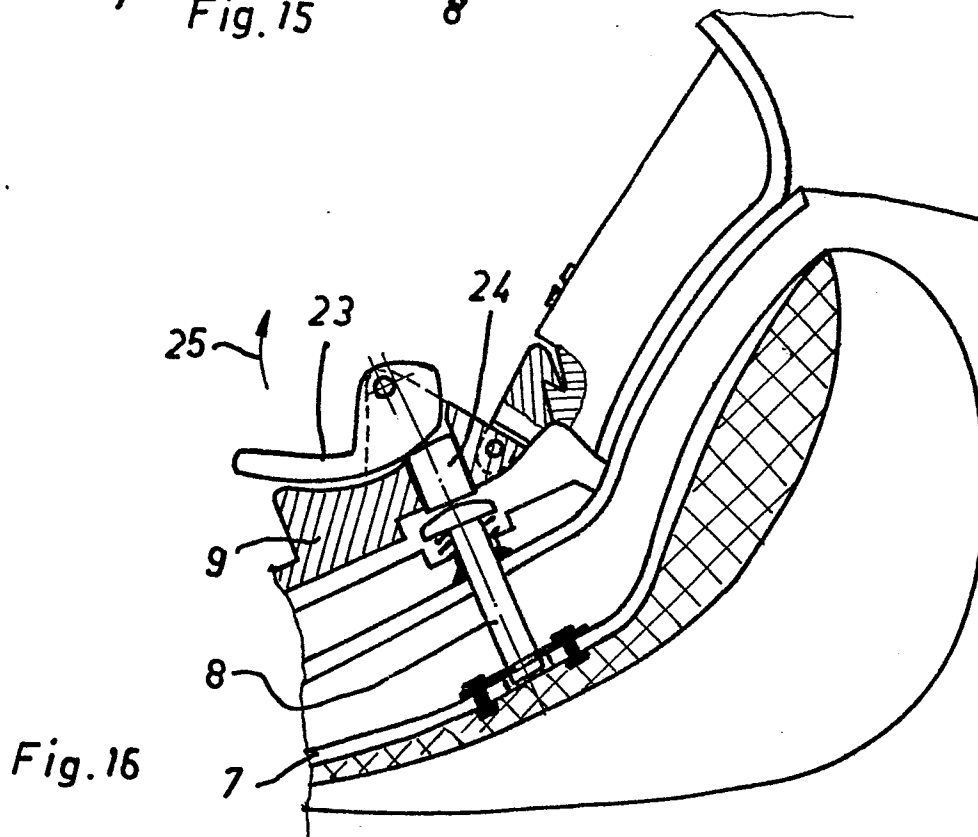
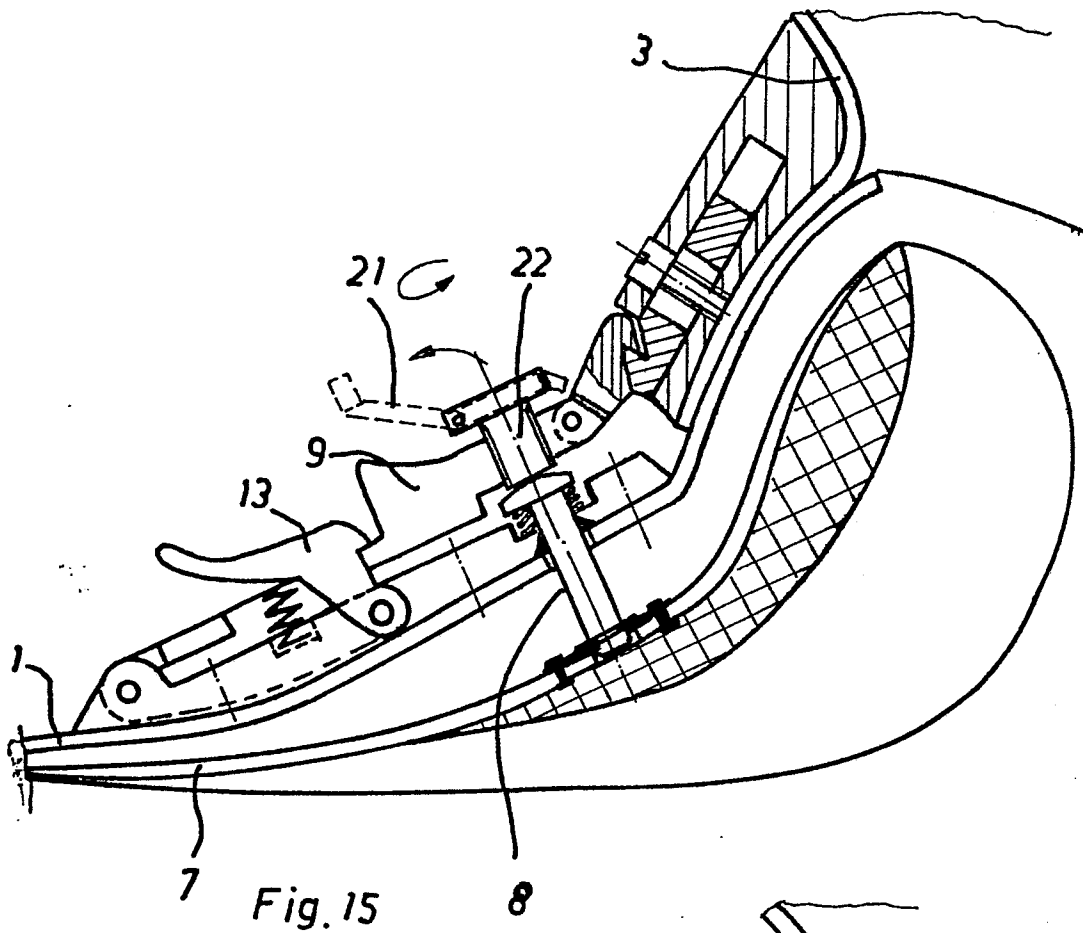


Fig. 12

7/71



8111



9/77

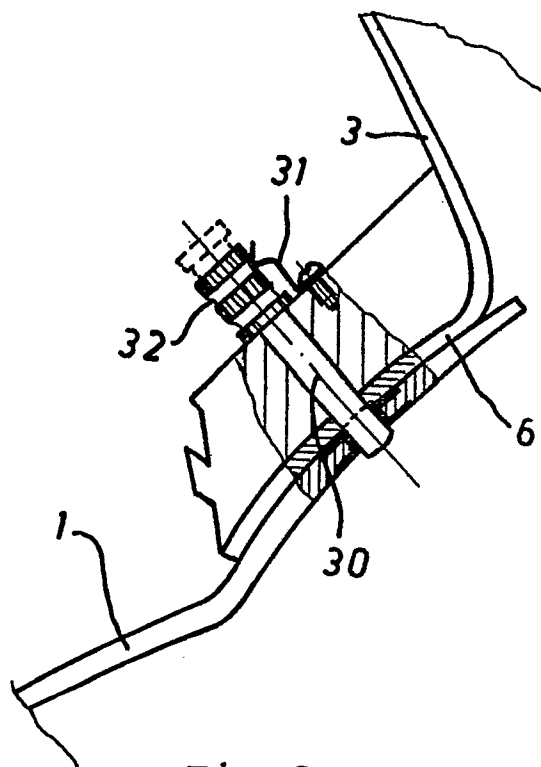


Fig. 17

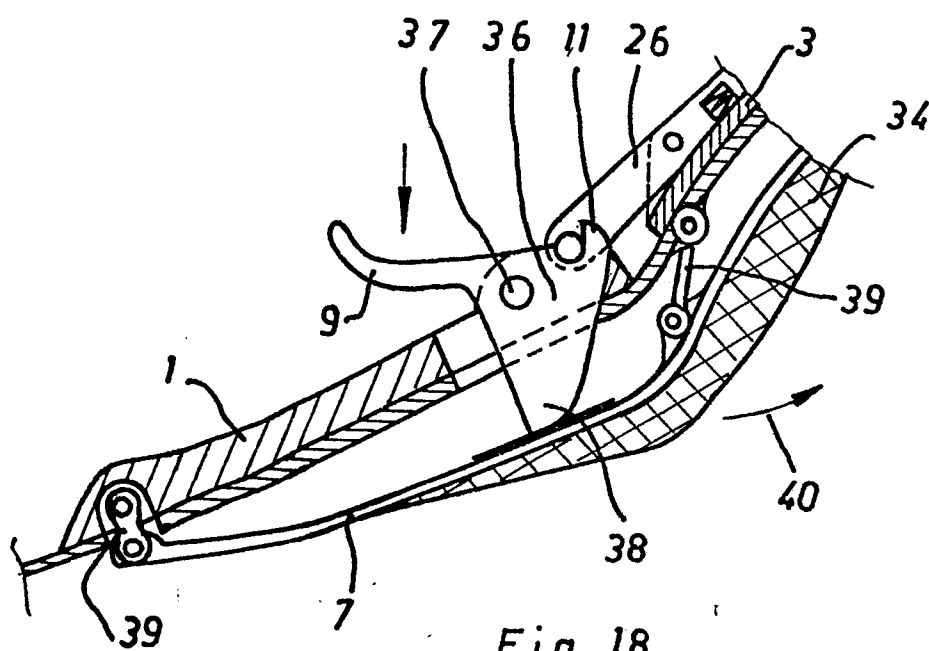


Fig. 18

70/77

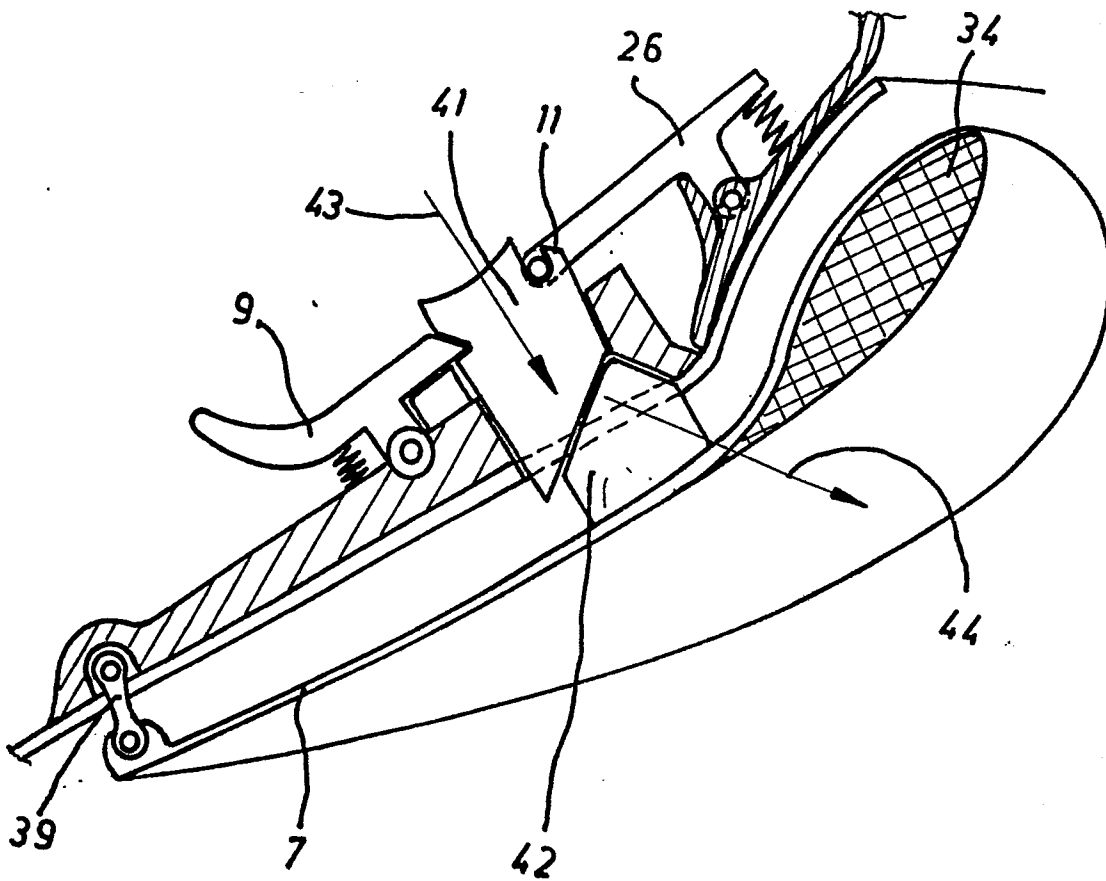


Fig. 19

71/71

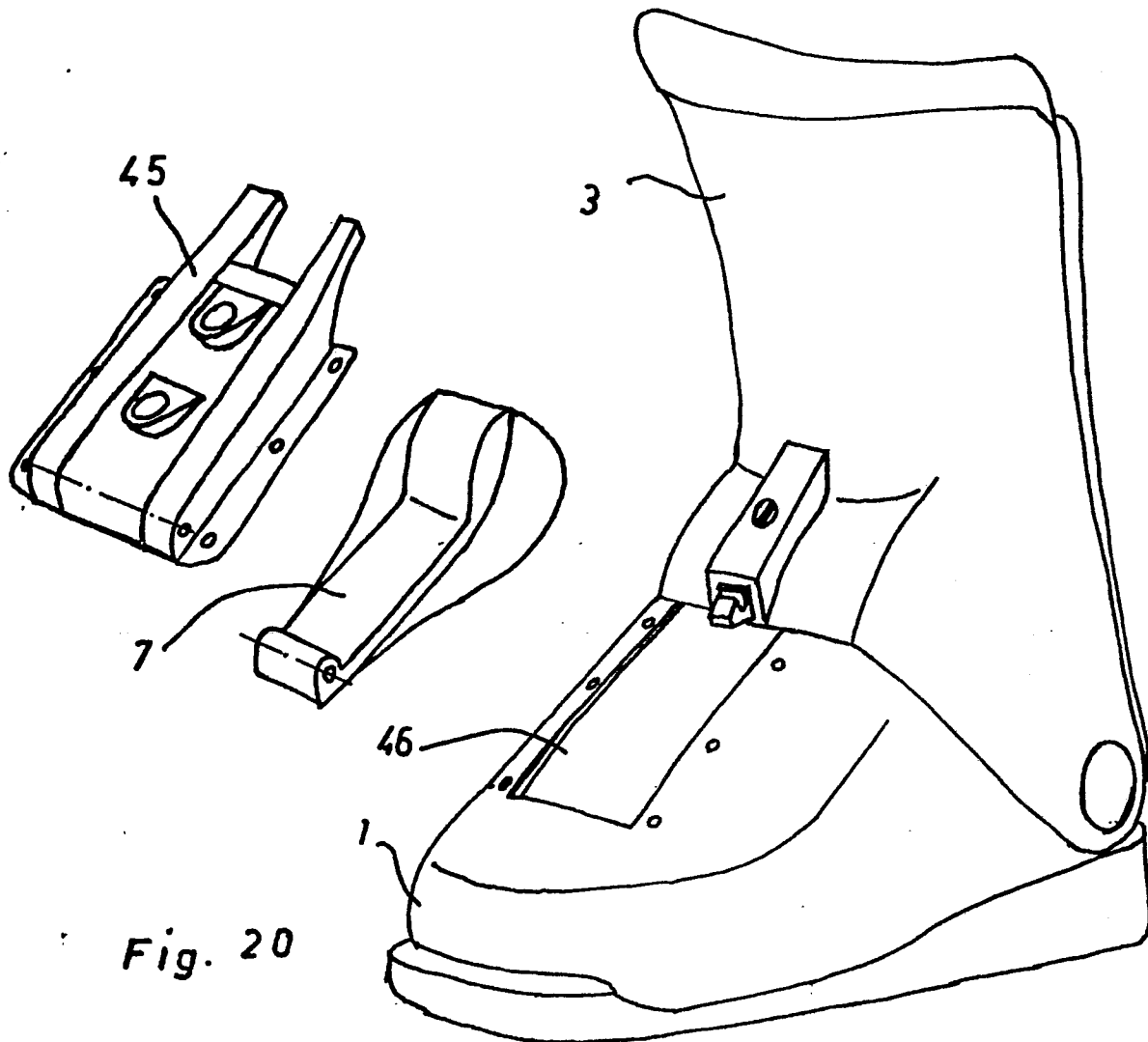


Fig. 20

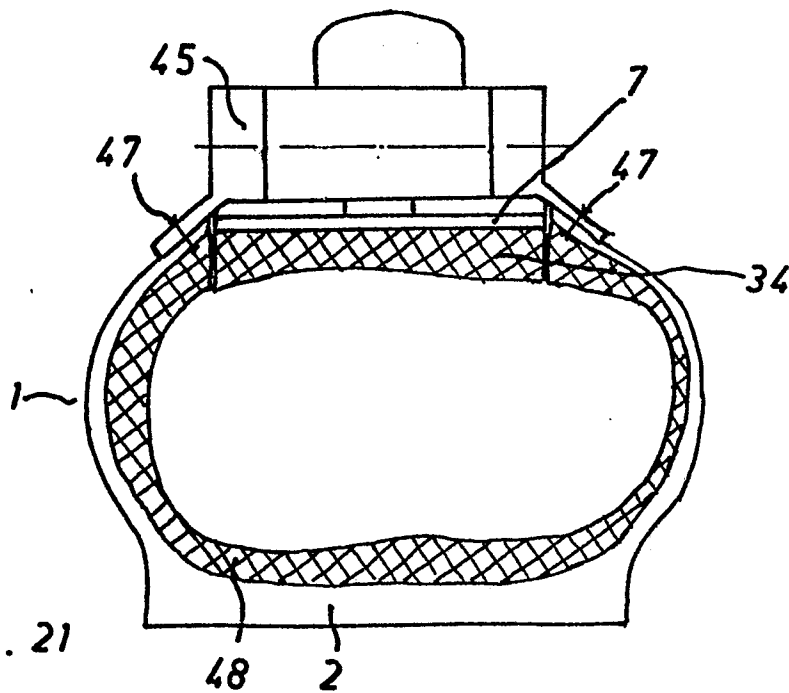


Fig. 21



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0111822

Nummer der Anmeldung

EP 83 11 2232

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. *)
A	DE-A-1 810 291 (H. GÖTZ) * Insgesamt *	1	A 43 B 5/04
A	DE-A-1 806 109 (J. LEDERER) * Figuren 1,4,8 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. *)
			A 43 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-02-1984	Prüfer MALIC K.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			