

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2835/88

(51) Int.Cl.⁵ : **A43B 5/04**

(22) Anmeldetag: 18.11.1988

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 5.1993

(45) Ausgabetag: 27.12.1993

(56) Entgegenhaltungen:

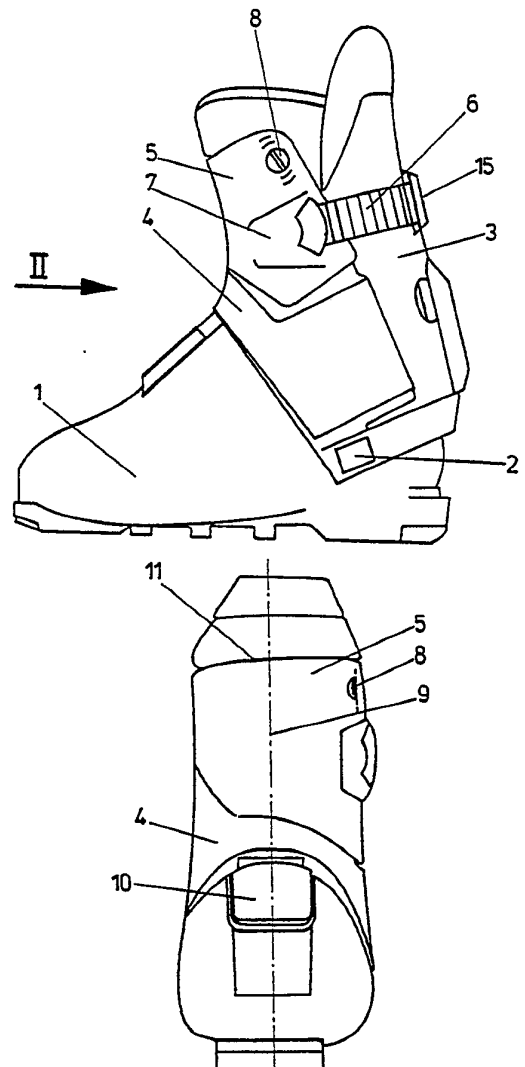
AT-PS 339771 DE-OS3120955 EP-A 0144100

(73) Patentinhaber:

KOFLACH SPORT GESELLSCHAFT M.B.H. & CO. KG
A-4840 VÖCKLABRUCK, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) SKISCHUH

(57) Bei einem Skischuh mit einem für den Einstieg von hinten abbieg- oder abklappbaren Heckteil (3), mit einer Unterschale (1) und einem relativ zur Unterschale (1) schwenkbaren Schaftteil (4) weist der schwenkbare Schaftteil (4) einen Lappen (5) auf, welcher in Umfangsrichtung des Schaftteiles (4) und nach hinten zum Heckteil verläuft (3) und in einer quer zur Längsmitttelebene des Schuhs liegenden, der Schuhspitze zugewandten Bereich des Schaftteiles (4) diesen außen überlappend angeordnet ist, wobei der Lappen (5) mit seinem freien Endbereich in verschiedenen Höhenlagen mit dem Schaftteil (4) verbindbar ist. Dabei weist der Lappen (5) an seinem freien Endbereich eine tunnelförmige Erhebung (7) auf, wobei am Schaftteil (4) im Bereich der tunnelförmigen Erhebung (7) des Lappens (5) ein Befestigungsglied für die Festlegung eines an sich bekannten riemenförmigen Spanngliedes (6) angeordnet ist und die Breite des Spanngliedes (6) geringer ist als die lichte Breite der tunnelförmigen Erhebung (7), um den Lappen (5) unabhängig von den Schließkräften des Spanngliedes (6) am Schaftteil (4) festlegen zu können.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Skischuh mit einem für den Einstieg von hinten abbieg- oder abklappbaren Heckteil, mit einer Unterschale und einem relativ zur Unterschale schwenkbaren Schaftteil, bei welchem der schwenkbare Schaftteil einen Lappen aufweist, welcher Lappen in Umfangsrichtung des Schaftteiles und nach hinten zum Heckteil verläuft und in einem quer zur Längsmittlebene des Schu-
 5 liegenden, der Schuhspitze zugewandten Bereich des Schaftteiles diesen außen überlappend angeordnet ist, wobei der Lappen mit seinem freien Endbereich in verschiedenen Höhenlagen mit dem Schaftteil verbindbar ist.

Der AT-PS 339 771 ist ein Skischuh zu entnehmen, bei welchem ein Zungenteil mit einem unteren, im Querschnitt U-förmigen Abschnitt einen oberen, im Querschnitt U-förmigen Abschnitt des Zehenteiles bzw. der Schale umgreift und weiters ein die Schale mit Spiel durchsetzendes Verbindungsstück vorgesehen ist, um
 10 den Zungenteil und die Schale gegeneinander verschiebbar miteinander zu verbinden. Gegebenenfalls soll bei der bekannten Ausbildung ein Fersen- bzw. Heckteil gegenüber der Schale und dem Zungenteil verschwenkbar sein. Zum Verschließen des zweiteiligen Schaftes des bekannten Skischuhes ist eine Schnalle vorgesehen, wobei ein beispielsweise aus Draht bestehender Bügel den Zungenteil teilweise durchsetzen soll.

Der DE-OS 31 20 955 ist ein Schaftteil, insbesondere für Skischuhe, zu entnehmen, wobei der Schaftteil zur
 15 Einstellung der Biegsamkeit des Schaftteiles aus mehreren, einander teilweise überlappenden Abschnitten besteht, welche relativ zur Schale und relativ zueinander in beschränktem Ausmaß jeweils verschwenkbar sind. Die Festlegung der einzelnen Schaftteile mit der Schale bzw. einem Heckabschnitt des Skischuhes erfolgt in bekannter Weise über Spannschnallen. Der oberste Schaftabschnitt der Ausbildung gemäß der DE-OS 31 20 955 wird in seinem vorderen, oberen Teil teilweise von einem Lappen überdeckt, welcher nicht in verschiedenen
 20 Höhenlagen mit dem Schaftteil verbindbar ist. Die Festlegung des Lappens am Schaftteil erfolgt über bekannte Spannschnallen.

Aus der EP-A-0 144 100 ist ein Heckeinstiegsschuh mit einem an einer starren Schale gelenkig festgelegten abklappbaren Heckteil bekanntgeworden, wobei zum Schließen des Skischuhes ein bandförmiges Schließglied
 verwendet wird.

Ein Skischuh der eingangs genannten Art ist beispielsweise aus der EP-A 172 158 bekanntgeworden. Bei diesem bekannten Skischuh dient der Lappen oberhalb des Ristes der Verbesserung der Anpassung des Schu-
 25 hes an die Beinform, wobei der Lappen, welcher sich quer zur Längsmittlebene des Schu-
 hes erstreckt, einstückig mit der Manschette bzw. dem Schaftteil ausgebildet sein kann oder als gesonderter Lappen ausgebildet sein kann. Insbesondere um eine Neigung des Schaftes relativ zur auf die Sohle normalen Längsmittlebene des Schu-
 30 hes zu erzielen, ist es weiters bereits bekanntgeworden, die Anlenkstellen des Schaftteiles bzw. einer Manschette an der Unterschale höhenverstellbar auszubilden. Während eine derartige Verstellung der Neigung aus der Längsmittlebene nach beiden Seiten das Dämpfungsverhalten bei einer Schwenkung des Schu-
 hes in Richtung zur Vorlage grundlegend ändert, kann durch die Ausbildung eines Schu-
 hes mit einem sich quer zur Längsmittlebene erstreckenden Lappen eine Anpassung an verschiedene Beinformen bzw. Wadenformen sowie
 35 eine Einstellbarkeit der Achse des Schaftteiles relativ zur Längsmittlebene des Skischuhes erzielt werden, ohne daß hiebei die Schwenkbarkeit in Richtung einer Vorlage- oder einer Rückenlagestellung beeinflußt bzw. beeinträchtigt wird. Insbesondere erleichtert ein derartiger sich quer zur Längsmittlebene des Schu-
 hes erstreckender Lappen einen dichten Abschluß des Schu-
 hes an seiner Oberkante, ohne daß hiedurch unerwünschte Druckstellen am Bein auftreten.

Die bekannte Konstruktion gemäß der EP-A 172 158 sah vor, daß dieser sich quer zur Längsmittlebene des Schu-
 40 hes erstreckende Lappen mittels eines Spanngliedes zum abklappbaren Heckteil hin gespannt wird. Die Schließstellung des Schu-
 hes, bei welcher der abklappbare Heckteil mit dem Lappen durch das Spannglied verbunden ist, hängt dabei vom lichten Durchmesser der Öffnung des Schu-
 hes im geschlossenen Zustand ab, wobei dieser lichte Durchmesser der Öffnung des Schu-
 45 hes von der Beinform und von der Skibekleidung definiert sein kann. Je nach Größe der lichten Weite in der Schließstellung werden über dieses Zugglied unterschiedliche Kraftkomponenten in den Schließlappen eingeleitet, welche eine exakte und von Druckstellen freie Anpassung an die Beinform beeinträchtigen können.

Die Erfindung zielt nun darauf ab, einen Skischuh der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, daß die Anpassung an die Beinform unabhängig von der Schließstellung und der Schließkraft des Zuggliedes
 50 gehalten werden kann, welches den Schaftteil mit dem abklappbaren Heckteil verspannt. Zur Lösung dieser Aufgabe besteht die Erfindung im wesentlichen darin, daß der Lappen an seinem freien Endbereich eine tunnelförmige Erhebung aufweist, daß am Schaftteil im Bereich der tunnelförmigen Erhebung des Lappens ein Befestigungsglied für die Festlegung eines an sich bekannten riemenförmigen Spanngliedes angeordnet ist und daß die Breite des Spanngliedes geringer ist als die lichte Breite der tunnelförmigen Erhebung. Dadurch, daß der
 55 Lappen an seinem freien Endbereich eine tunnelförmige Erhebung aufweist, kann das riemenförmige Spannglied in diese tunnelförmige Erhebung eintauchen und unmittelbar am Schaftteil festgelegt werden. Die Schließkräfte dieses Spanngliedes wirken auf diese Weise nicht auf den Lappen, so daß der Lappen ausschließlich der Anpassung an unterschiedliche Beinformen dienen kann, ohne daß diese Anpassung durch Schließkräfte verzerrt wird.

Mit Vorteil ist die Ausbildung hiebei so getroffen, daß die tunnelförmige Erhebung des Lappens als
 60 Durchbrechung des Lappens ausgebildet ist, welche Durchbrechung zum freien Endbereich des Lappens hin von einem Steg begrenzt ist, daß das Befestigungsglied in Abstand von dem Steg des Lappens am Schaftteil

angeordnet ist und daß das Spannglied über die Außenseite des Steges des Lappens zum Befestigungsglied führbar ist. Bei einer derartigen Ausbildung wirken sich unterschiedliche Winkelstellungen des Spanngliedes relativ zur Achse des Schaftes gleichfalls in keiner Weise auf die Anpassungseigenschaften des Lappens aus, wobei zusätzlich der Vorteil erreicht wird, daß der Lappen in Abstand von derjenigen Stelle, an welcher er
 5 höhenverstellbar am Schaftteil festgelegt ist, nochmals gegen den Schaftteil angepreßt wird, wodurch ein dichter Anschluß des Lappens an die Manschette bzw. den Schaftteil sichergestellt wird. Der Schaftteil bzw. die Manschette kann unterhalb des Lappens, wie bei der Ausbildung nach der EP-A 172 158 bekannt, gleichfalls eine Ausnehmung aufweisen, wobei der Schaftteil naturgemäß in demjenigen Bereich, an welchem das
 10 Befestigungsglied für die Festlegung des riemenförmigen Spanngliedes angeordnet ist, entsprechend biegesteif ausgebildet sein muß. Die Ausnehmung im Schaftteil bzw. der Manschette kann sich in diesen Fällen auf einen im wesentlichen V-förmigen oder trapezförmigen Ausschnitt beschränken, dessen Seitenkanten zur Oberkante des Schaftteiles divergieren, so daß die Anpassungseigenschaften des Lappens besonders wirkungsvoll genützt werden können.

In vorteilhafter Weise ist auch bei der erfindungsgemäßen Ausbildung die Spannung des Spanngliedes in einfacher Weise dadurch möglich, daß das Spannglied über einen Spannhebel im Heckbereich des Schuhes oder an
 15 der dem Befestigungsglied gegenüberliegenden Seite des Schaftteiles gegen den abklappbaren Heckteil spannbar ist. Um bei unterschiedlichen Weiten am oberen Schafttrand sicherzustellen, daß die Einstellung des Lappens in keiner Weise beeinträchtigt wird, ist mit Vorteil die Ausbildung so getroffen, daß die tunnelförmige Erhebung von Seitenwänden begrenzt ist, welche ausgehend vom freien Endbereich des Lappens zur Längsmittlebene des
 20 Schuhes konvergierend verlaufen, so daß eine Kollision des riemenförmigen Spanngliedes mit den Seitenwänden der tunnelförmigen Erhebung bzw. Durchbrechung mit Sicherheit vermieden wird. Eine besonders wirkungsvolle und dichte Festlegung des Lappens bei weitgehender Freiheit in bezug auf die Anpassung an die Beinform, läßt sich dadurch verwirklichen, daß die tunnelförmige Erhebung des Lappens unterhalb der höhenverstellbaren Verbindung des Lappens mit dem Schaftteil angeordnet ist. Eine derartige Ausbildung ist
 25 insbesondere dann von besonderem Vorteil, wenn die tunnelförmige Erhebung von einer Durchbrechung gebildet ist, so daß unterhalb der höhenverstellbaren Festlegung des Lappens am Schaftteil eine nochmalige Anpressung des Lappens an den Schaftteil durch das Spannglied bei Schließen des Spanngliedes erfolgt.

Das Befestigungsglied am Schaftteil kann in an sich bekannter Weise als Zahnklemme ausgebildet sein, wobei mit Rücksicht auf die tunnelförmige Erhebung und die Vereinfachung der Bedienung eines derartigen
 30 Befestigungsgliedes die Ausbildung mit Vorteil so getroffen ist, daß das Befestigungsglied am Schaftteil als Zahnklemme ausgebildet ist, deren Betätigungsglied aus der tunnelförmigen Erhebung in Richtung zum freien Endbereich des Lappens vorragt. Durch ein derartiges Betätigungsglied, welches aus der tunnelförmigen Erhebung herausragt, wird die Eintrittsstelle in die tunnelförmige Erhebung weitgehend abgedeckt, so daß auch ein Eindringen von Schnee in den Lappen weitgehend verhindert wird.

Die Erfindung wird nachfolgend an Hand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In dieser zeigen Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen
 35 Schuhes; Fig. 2 eine Ansicht auf den Schuh nach Fig. 1 in Richtung des Pfeiles (II); Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer Manschette bzw. eines Schaftteiles bei abgenommenem Schließlappen und Fig. 4 eine Ansicht analog der Fig. 3 bei angesetztem Lappen, jedoch ohne das Spannglied, welches in Fig. 3 dargestellt ist.

In Fig. 1 ist mit (1) eine Skischuhschale bezeichnet, an welcher um eine Schwenkachse (2) schwenkbar und
 40 nach hinten abklappbar ein Heckteil (3) angelenkt ist. Im Bereich oberhalb des Ristes ist eine Manschette bzw. ein Schaftteil (4) um die gleiche Anlenkachse (2) schwenkbar angelenkt, wobei im der Schuhspitze zugewandten Bereich dieses Schaftteiles (4) ein sich quer zur Längsmittlebene erstreckender Schließlappen (5) vorgesehen ist. Der abklappbare Heckteil (3) wird über ein Spannglied (6) mit dem Schaftteil (4) verspannt,
 45 wobei das Spannglied (6) in eine tunnelförmige Erhebung (7) des Lappens (5) eintaucht. Der Lappen (5) selbst ist in Höhenrichtung verschieblich und in seiner Höhenlage feststellbar mit dem Schaftteil (4) verbunden, wobei die Einrichtung zum Festsetzen des Lappens von einer in einem Langloch verschieblich geführten Schraube (8) gebildet ist.

Bei der Darstellung nach Fig. 2 ist die Längsmittlebene des Schuhes schematisch mit (9) angedeutet. Im
 50 Ristbereich des Schuhes ist hierbei eine nicht näher dargestellte Anpaßeinrichtung (10) zur Anpassung des Schuhes im Vorfußbereich schematisch angedeutet. Der Schließlappen (5) am Schaftteil (4) ist wiederum durch die Schraube (8) in seiner Höhenlage fixiert und durch Festlegen des Schließlappens (5) in unterschiedlicher Höhenlage mit der Schraube (8) wird die Oberkante (11) des Schließlappens bzw. Lappens (5) der jeweiligen Beinform besser angepaßt und es kann eine Schrägstellung des Schaftes relativ zur Achse des Schaftes erzielt
 55 werden.

Das Langloch für die Festlegung der Schraube (8), welche die höhenverstellbare Festlegung des Lappens (5) bewirkt, ist in Fig. 3 mit (12) bezeichnet. Bei der Darstellung nach Fig. 3 ist der Lappen (5) abgenommen und es ist ersichtlich, daß das Zugglied (6) mittels einer Klemmvorrichtung (13) unmittelbar mit dem Schaftteil (4)
 60 verbunden wird. Die Kräfte des Zuggliedes (6) werden hierbei nicht auf den Lappen (5), sondern unmittelbar auf den schwenkbaren Schaftteil (4) übertragen, so daß die relative Einstellung des Lappens (5) durch Verschieben der Schraube (8) im Langloch (12) und Festsetzen dieser Schraube unabhängig von den Schließkräften gehalten werden kann.

Bei der Darstellung nach Fig. 4 ist das Spannglied (6) nicht eingezeichnet. Das Ausmaß der Höhenverstellung des Lappens (5) zum Zwecke der Anpassung an unterschiedliche Beinformen ist durch die strichlierte Kontur (14) angedeutet, welche einer anderen Stellung des Lappens (5) relativ zum Schaftteil (4) entspricht.

- 5 Im Bereich des abklappbaren Heckteiles kann eine konventionelle Spannschnalle angeordnet sein, welche in Fig. 1 schematisch mit (15) angedeutet ist.

10

PATENTANSPRÜCHE

15

1. Skischuh mit einem für den Einstieg von hinten abbieg- oder abklappbaren Heckteil, mit einer Unterschale und einem relativ zur Unterschale schwenkbaren Schaftteil, bei welchem der schwenkbare Schaftteil einen Lappen aufweist, welcher Lappen in Umfangsrichtung des Schaftteiles und nach hinten zum Heckteil verläuft und in einem quer zur Längsmittlebene des Schuhs liegenden, der Schuhspitze zugewandten Bereich des Schaftteiles diesen außen überlappend angeordnet ist, wobei der Lappen mit seinem freien Endbereich in verschiedenen Höhenlagen mit dem Schaftteil verbindbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Lappen (5) an seinem freien Endbereich eine tunnelförmige Erhebung (7) aufweist, daß am Schaftteil (4) im Bereich der tunnelförmigen Erhebung (7) des Lappens (5) ein Befestigungsglied (13) für die Festlegung eines an sich bekannten riemenförmigen Spanngliedes (6) angeordnet ist und daß die Breite des Spanngliedes (6) geringer ist als die lichte Breite der tunnelförmigen Erhebung (7).

20

25

2. Skischuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die tunnelförmige Erhebung (7) des Lappens (5) als Durchbrechung des Lappens (5) ausgebildet ist, welche Durchbrechung zum freien Endbereich des Lappens (5) hin von einem Steg begrenzt ist, daß das Befestigungsglied (13) in Abstand von dem Steg des Lappens (5) am Schaftteil (14) angeordnet ist und daß das Spannglied (6) über die Außenseite des Steges des Lappens (5) zum Befestigungsglied führbar ist.

30

3. Skischuh nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Spannglied (6) über einen Spannhebel (15) im Heckbereich des Schuhs oder an der dem Befestigungsglied (13) gegenüberliegenden Seite des Schaftteiles (4) gegen den abklappbaren Heckteil (3) spannbar ist.

35

4. Skischuh nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die tunnelförmige Erhebung (7) von Seitenwänden begrenzt ist, welche ausgehend vom freien Endbereich des Lappens (5) zur Längsmittlebene (9) des Schuhs konvergierend verlaufen.

40

5. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die tunnelförmige Erhebung (7) des Lappens (5) unterhalb der höhenverstellbaren Verbindung (8) des Lappens (5) mit dem Schaftteil (4) angeordnet ist.

45

6. Skischuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsglied (13) am Schaftteil (4) als Zahnklemme ausgebildet ist, deren Betätigungsglied aus der tunnelförmigen Erhebung (7) in Richtung zum freien Endbereich des Lappens (5) vorragt.

50

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

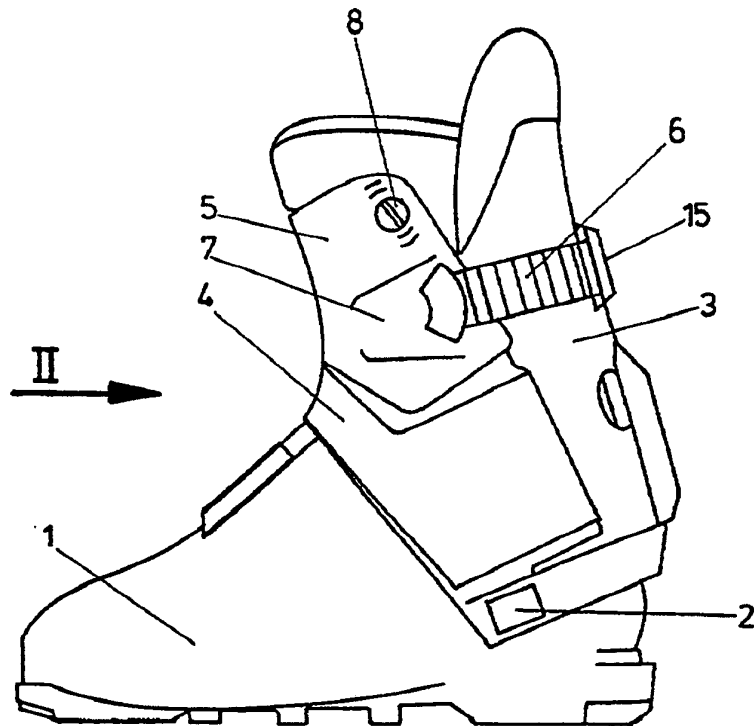


FIG. 1

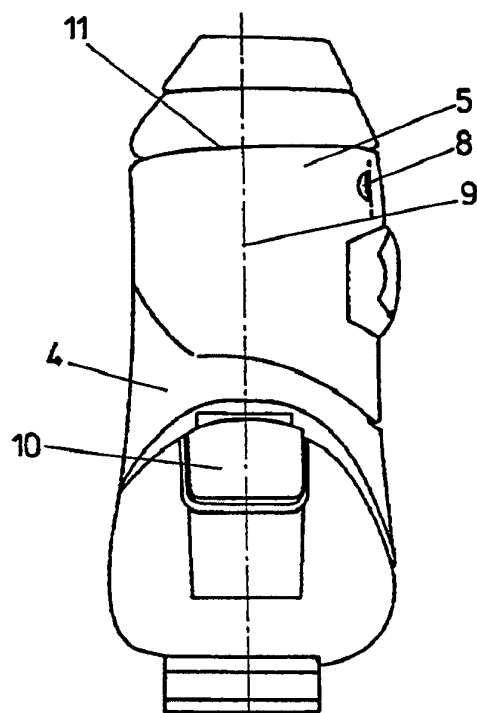


FIG. 2

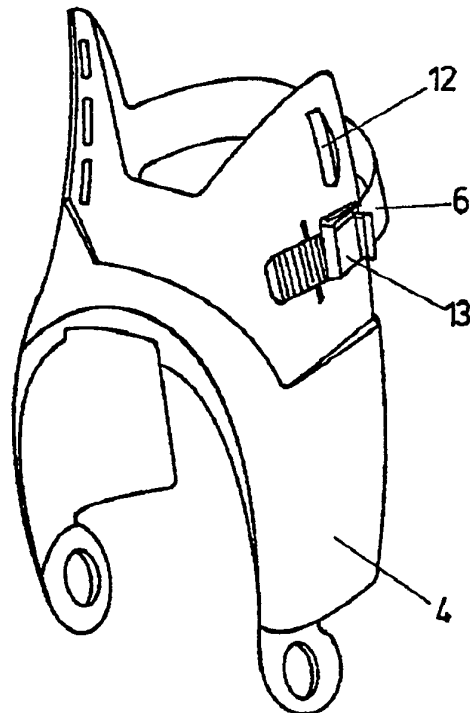


FIG. 3

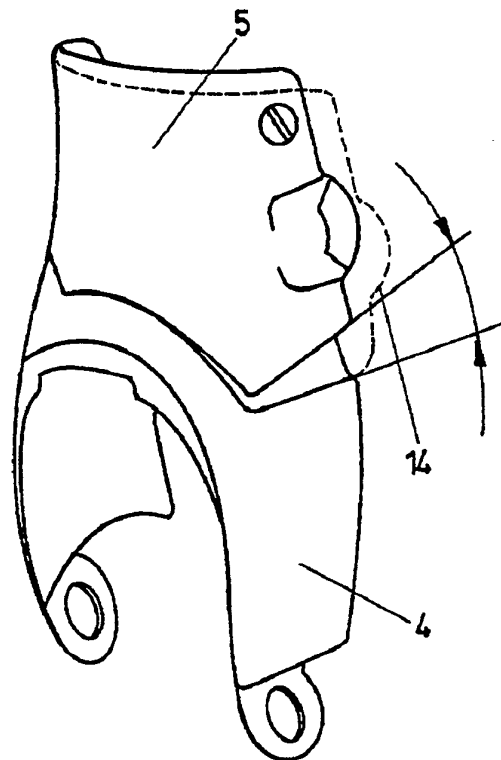


FIG. 4