

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 631 748 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94107975.8**

(51) Int. Cl.⁶: **A47C 9/10, A63C 11/00**

(22) Anmeldetag: **25.05.94**

(30) Priorität: **28.05.93 EP 93108676**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.01.95 Patentblatt 95/01

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

(71) Anmelder: **Ernhofer, Hans**
Waldstrasse 1
D-86668 Karlshuld (DE)

(72) Erfinder: **Ernhofer, Hans**
Waldstrasse 1
D-86668 Karlshuld (DE)

(74) Vertreter: **Canzler, Rolf**
Reisacherstrasse 23
D-85055 Ingolstadt (DE)

(54) **Faltsitz für Skifahrer.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Faltsitz für Skifahrer, wobei die Ski 10 in den Schnee gesteckt sind, ein Skistock 2 am oberen Bereich, der Ski 10 und der zweite Skistock 3 an der Bindung angebracht ist und eine Stoffbahn 1 am oberen und unteren Skistock 2, 3 befestigt ist. Besonders vorteilhaft ist es, daß sich die Höhe des oberen Skistocks 2 und die Länge der Stoffbahn 1 stufenlos einstellen lassen. Die Befestigung des oberen Skistocks 2 erfolgt bevorzugterweise mit einer Halterung 4, 41 oder 42, die sich auf dem Ski 10 festklemmt, während die Längenverstellung der Stoffbahn 1 erfolgt bevorzugterweise durch einen Klettverschluß 8. Die Stoffbahn 1 selbst kann gleichzeitig auch als Tasche für die Halterungen 4, 41 ausgebildet sein.

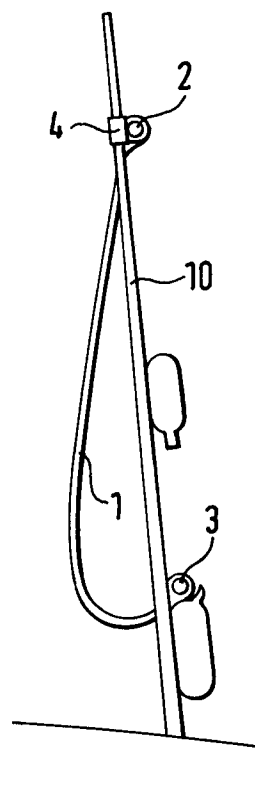


FIG. 3

EP 0 631 748 A1

Die Erfindung betrifft einen Faltsitz für Skifahrer, wobei die Ski in den Schnee gesteckt sind, ein Skistock am oberen Bereich der Ski und der zweite Skistock an der Bindung angebracht sind und eine Stoffbahn am oberen und unteren Skistock befestigt ist.

Aus der FR 2191856 ist ein Faltsitz der vorgenannten Art bekannt, bei dem der obere Skistock mit Seilschlaufen an den Skispitzen befestigt ist. Durch die Anordnung des oberen Skistockes unmittelbar an den Skispitzen werden die Ski allerdings stark auf Biegung beansprucht. Darüberhinaus ist dieser Sitz nur für eine einzige bestimmte Skilänge und eine bestimmte Anordnung der Bindung geeignet. Bei davon abweichenden Maßen verringert sich der Sitzkomfort oder der Aufbau des Sitzes wird sogar unmöglich.

Aus der FR 2444429 ist ein Faltsitz bekannt, bei dem anstelle der Seilschlaufen zur Befestigung des oberen Skistockes Stoffhauben verwendet werden. Ansonsten weist dieser Faltsitz dieselben Nachteile auf wie der Faltsitz nach der FR 2191856.

Ausgehend von der FR 2191856 liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Belastung der Ski durch den Faltsitz zu verringern und gleichbleibenden Sitzkomfort auch bei unterschiedlichen Skilängen und unterschiedlicher Anordnung der Bindungen zu gewährleisten.

Diese Aufgabe wird vollständig dadurch gelöst, daß die Halterung für den oberen Skistock stufenlos höhenverstellbar und die Länge der Stoffbahn stufenlos in der Länge verstellbar ist.

In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

Durch die variable Anordnung des oberen Skistocks und die variable Einstellung der Stoffbahn ist der Faltsitz an jede Ski- und Körpergröße und jede gewünschte Sitzposition anpaßbar.

In den Zeichnungen sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Figur 1

den Faltsitz in Vorderansicht

Figur 2

einen Schnitt entlang der Linie II - II der Figur 1

Figur 3

den Faltsitz in Seitenansicht

Figur 4

die Halterung für die oberen Skistöcke in Draufsicht

Figur 5

einen Schnitt entlang der Linie V - V der Figur 4

Figur 6 und 7

eine andere Ausführung der Halterung in der Draufsicht und im Schnitt entlang der Linie VII - VII

Figur 8 und 9

Einzelheiten der Ausführung nach Fig. 6 und 7 im Schnitt entlang der Linie VIII - VIII und in vergrößerter Darstellung

Figur 10 und 11

eine weitere Ausführung der Halterung in der Draufsicht und im Schnitt

Zum Aufbau des Sitzes werden die Ski 10, wie insbesondere aus den Figuren 1 und 3 ersichtlich, unter einem steilen Winkel in den Schnee gesteckt. Dann werden die Halterungen 4 über die Skispitzen geschoben und an der gewünschten Stelle fixiert. Durch die geneigte Stellung der Ski 10 verkanten die Halterungen 4 und klemmen sich so selbsttätig fest. Die Klemmwirkung wird umso größer, je höher die Belastung wird. Der elastische Belag 7 im Inneren des Rahmens 5 verhindert dabei eine Beschädigung der Ski 10 und verbessert die Klemmwirkung. Nachdem die Halterungen 4 an dem Ski 10 befestigt sind, wird die Stoffbahn 1 an den Skistöcken 2, 3 befestigt. Hierzu wird entweder der Skistock 2, 3 durch einen Saum der Stoffbahn 1 gesteckt (Fig. 3) oder die Stoffbahn 1 um den Skistock 2, 3 gelegt und mit Klettverschluß 8 befestigt (Fig. 2). Anschließend wird der eine Skistock 2 auf die Haken 6 der Halterungen 4 und der andere Skistock 3 auf die Bindung gelegt. Damit ist der Aufbau des Sitzes abgeschlossen.

Figur 2 zeigt einen Schnitt durch den Klettverschluß 8, der bei dem Faltsitz nach Figur 1 und 3 am unteren Ende der Stoffbahn 1 angeordnet ist.

In Figur 4 ist die Halterung 4 für den Skistock 2 in Draufsicht dargestellt. Das Innere des kastenförmigen Profils ist mit dem elastischen Belag 7 ausgekleidet. An der längeren Seite des kastenförmigen Profils ist ein Haken 6 angeordnet, der zur Aufnahme des Skistocks 2 dient. Um eine gute und rutschfeste Auflage zu erreichen, ist der Haken 6 auf der Fläche, die zur Auflage des Skistocks 2 dient, ebenfalls mit einem elastischen Belag 7 belegt. Der Innenraum des kastenförmigen Profils ist so bemessen, daß es sich leicht über den Ski 10 schieben läßt und bei schräggestelltem Ski 10 verkantet und so ohne weiteres am Ski 10 zu befestigen ist.

Aus Figur 5 ist das Verkanten der Halterung 4 am Ski 10 sowie das Zusammenwirken von Haken 6 und Skistock 2 ersichtlich. Das Verkanten wird nicht nur durch Schrägstellen der Ski 10 erreicht, sondern unabhängig davon auch durch den Abstand L des Hakens 6 von dem Durchlaß der Halterung 4 von dem Ski 10, wobei dieser Abstand L unter der Belastung P als Hebelarm für das Verkanten wirkt.

Eine andere Ausführung der Halterung 4, die ohne einen elastischen Belag 7 an der Innenseite der Längsschenkel auskommt, ist in den Figuren 6 bis 9 dargestellt. Die Halterung 41 besteht aus

einem Rahmen 51, der zwei Längsschenkel 52 und 53 aufweist, wobei an dem Längsschenkel 53 ein Haken 61 mit der Kehle 62 zur Aufnahme des Skistocks 2 angeordnet ist. Die beiden Längsschenkel 52 und 53 sind an ihren Enden miteinander verbunden, so daß in gleicher Weise wie bei der zuvor beschriebenen Ausführung ein kastenförmiges Profil entsteht, das über den Ski 10 geschoben wird. Anstelle des rutschhemmenden Belages 7 weist der Rahmen 51 eine besondere Ausbildung auf, durch die ein sicheres Klemmen insbesondere in Abhängigkeit der Belastung durch die sitzende Person gewährleistet ist. Die Längsschenkel 52 und 53 des Rahmens 51 weisen auf ihrer Innenseite jeweils eine Wölbung 56 bzw. 59 auf, die den eigentlichen Durchlaß für den Ski 10 bilden. Die Wölbung 56 weist Flanken 58, 58' auf, während die Wölbung 59 Flanken 57, 57' aufweist, so daß der Durchlaß für den Ski 10 von beiden Seiten trichterförmig ausgebildet ist. Die Wölbung 56 weist einen Scheitel 71 auf, dessen Radius möglichst klein sein soll, um eine definierte Klemmung zu erreichen. Bei der Wölbung 59 ist der Scheitel durch Vorsprünge 54 gebildet. Das hat den Vorteil, daß der Durchlaß der Halterung jeweils auf eine minimale Skidicke d oder eine maximale Skidicke D angepaßt werden kann, indem diese Vorsprünge in einfacher Weise entsprechend der Skidicke weggeschliffen werden können, ohne daß sich die Klemmfläche verändert. Für eine gute Klemmwirkung ist es nämlich erforderlich, daß die weite d des Durchlasses nur geringfügig größer als die Dicke des Skis 10 ist.

Die Scheitel 71 bzw. 54 der Wölbungen 58 bzw. 59 liegen sich zweckmäßigerweise in einer Ebene gegenüber, die parallel zum Rahmen 51 verläuft.

Die Halterung 41 wird mit ihrem Rahmen 51 über die Spitze des Ski 10 geschoben. Wie in Figur 8 gezeigt, nimmt der Ski 10 dabei die gestrichelte Lage ein. Wird durch die Sitzbelastung die Halterung in Richtung des Pfeiles P gezogen, so nimmt der Ski 10 die mit vollen Linien gezeichnete Lage ein, wodurch zwischen den Scheiteln 54 und 71 eine definierte Klemmung erfolgt. Je geringer die weite d des Durchlasses größer ist als die Dicke des Skis 10, je genauer und besser ist die erreichte Klemmung, je weniger wird bei Belastung der Ski 10 gegenüber dem Durchlaß in eine Schräglage versetzt. Für eine allgemeine Verwendung ist es deshalb wesentlich, den Durchlaß auf die jeweilige Skidicke anpassen zu können, insbesondere, nachdem diese sehr unterschiedliche Stärken aufweisen.

Wichtig für eine gute Klemmung ist, daß der Ski 10 nur zwischen den Scheiteln 71 und 54 geklemmt wird. Damit eine Anlage an den Flanken 58, 57 vermieden wird, muß der Winkel zur Verbin-

dungsebene der Scheitel so groß sein, daß genügend Freiraum gegeben ist, um eine Anlage des Skis 10 an diesen beiden Flanken 57, 58 zu vermeiden. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, diesen Winkel α etwa 45° groß auszubilden. Dadurch ist genügend Freiraum und trotzdem eine genügend große Toleranz für die Weite d des Durchlasses gegeben. Auf der anderen Seite können die Längsschenkel 52, 53 des Rahmens 51 stark genug ausgeführt werden, damit sie stabil sind, um die notwendige Klemmkraft aufzubringen.

Wenn zum Aufbau des Faltsitzes die Halterung 41 über den Ski 10 geschoben wird, ist es wünschenswert, die Halterung 41 in der gewünschten Position auf dem Ski 10 zu fixieren. Es ist deshalb eine Feder 55 an dem Längsschenkelteil 50 vorgesehen, die in den Durchlaß hineinragt und bereits beim Überschieben der Halterung 41 eine leichte Klemmung ausübt, so daß die Halterungen 41 auf den Skiern 10 zu dem weiteren Aufbau des Faltsitzes bis zur Belastung, durch die die eigentliche Klemmung erzeugt wird, nicht verrutschen. Auf diese Weise ist eine genaue und stufenlose Einstellung des Faltsitzes in einfacher Weise gegeben. Die Halterung 41 ist vorzugsweise als einteiliges Kunststoffteil ausgebildet. Dadurch sind weder Montagen bei der Herstellung der Halterung noch bei der Verwendung erforderlich. Es können auch keine Teile verlorengehen oder bei der Benutzung falsch verwendet werden. Die Halterung 41 ist leicht und trotzdem stabil. Der Faltsitz läßt sich so ohne Schwierigkeiten und Belastung leicht mitführen.

Verschiedene Abwandlungen der Erfindung sind möglich. So kann beispielsweise die Feder 55 auch an dem Längsschenkel 52 oder an den Schmalseiten des Rahmens 51 angeordnet sein, jedoch hat die Anordnung an dem Längsschenkel 53 den Vorteil, daß die Feder 55 durch das Verkanten des Skis 10 durch die Sitzbeanspruchung entlastet wird. Die Flanken 57, 57' und 58, 58' der Wölbungen 56 und 59 können als gerade oder als gewölbte Flächen ausgeführt werden. Wichtig ist lediglich, daß die Flanken 57 und 58 genügend Freiraum beim Verkanten des Ski 10 gewährleisten. Die Abwinkelung der Flanken 57' und 58' ist ohne besondere Bedeutung und kann auch in einer anderen Weise erfolgen, als in den Figuren dargestellt.

Die Scheitel 71 und 54 können anstelle eines Radius auch eine kleine Fläche aufweisen. Der Radius hat jedoch den Vorteil, daß keine Kanten entstehen, die beim Klemmen den Ski 10 beschädigen könnten. Es hat sich nämlich überraschenderweise gezeigt, daß diese kleine Abrundung der Scheitel 71 und 54 trotz starker Sitzbelastung keine Beschädigung des Skis 10 bewirkt. Irgendein Schutzbelag der Klemmflächen ist nicht erforder-

lich. Der Hebelarm L des Hakens 6, 61 wird jeweils so groß gewählt, daß genügend Klemmkraft erzeugt wird, jedoch eine Beschädigung des Skis 10 durch zu hohe Klemmkraft vermieden werden.

Bei manchen Skiern sind die Spitzen durch einen Aufsatz verstärkt. Eine Halterung gemäß Fig. 6 ließe sich mit dem dort definierten Durchlaß nicht über den Ski 10 schieben. Auf der anderen Seite kann die Weite d des Durchlasses nicht einfach vergrößert werden, da sonst wie oben bereits geschildert die Klemmwirkung verschlechtert wird. Gemäß einer anderen Ausführung der Erfindung (Figuren 10 und 11) ist deshalb im Scheitel 71 eine Erweiterung 72 vorgesehen, die sich nur über den mittleren Bereich des Durchlasses erstreckt. Der Durchlaß ist an dieser Stelle auf die Weite DS erweitert, so daß sich der Halter 42 über die verstärkten Skispitzen hinwegschieben läßt. Dennoch gleitet die Halterung 42 mit dem Scheitel 71 im Randbereich des Skies 10, der dort die normale Stärke aufweist, so daß der Halter 42 sich mit der Weite d auf dem Ski festklemmt.

Der erfindungsgemäße Faltsitz ist einfach und besteht lediglich aus drei Teilen, die ohne weiteres in einer Gürteltasche oder im Rucksack mitgeführt werden können. Es läßt sich jedoch auch die Stoffbahn 1 selbst als Tasche ausbilden, in welcher die beiden Halterungen verstaut werden. Dabei wird die Stoffbahn 1 um die beiden Halterungen 4, 41 gefaltet und mit auf der Rückseite der Stoffbahn 1 angebrachten Verschlüssen vorzugsweise Klettverschlüssen verschlossen, die gleichzeitig als Lasche zur Befestigung der Tasche an einem Gürtel dienen können.

Bezugszeichenliste

1	Stoffbahn
2	Skistock
3	Skistock
4, 41, 42	Halterung
5, 51	Rahmen
6, 61	Haken
7	Belag
8	Klettverschluß
10	Ski
51	Rahmen
52	Längsschenkel
53	Längsschenkel
54	Vorsprung
55	Feder
56, 59	Wölbung
57, 58	Flanken der Wölbung
57, 58	Flanken der Wölbung
62	Kehle
α	Winkel
71	Scheitel
70	Zentraler Absaugkanal

72 Scheitelerweiterung
d, D, DS Durchlaßweite

Patentansprüche

1. Faltsitz für Skifahrer, wobei die Ski in den Schnee gesteckt sind, ein Skistock am oberen Bereich der Ski und dere zweite Skistock an der Bindung angebracht sind und eine Stoffbahn am oberen und unteren Skistock befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterung (4, 41) für den oberen Skistock (2) stufenlos höhenverstellbar und die Länge der Stoffbahn (1) stufenlos in der Länge verstellbar ist.
2. Faltsitz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterung auf den Ski (10) steckbar und durch die Sitzbelastung auf dem Ski klemmbar ausgebildet ist.
3. Faltsitz nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterung (4, 41) einen Rahmen (5, 51) aufweist, an dessen einem Längsschenkel (53) ein Haken (6, 61) angeordnet ist, wobei der Rahmen (5, 51) von oben über den Ski (10) geschoben wird und der Haken (6, 61) zur Aufnahme des Skistockes (2) dient.
4. Faltsitz nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Haken (6) an seiner Innenseite mit einem rutschhemmenden Belag (7) versehen ist.
5. Faltsitz nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Längsschenkel des Rahmens (5) an ihrer Innenseite mit einem rutschhemmenden Belag (7) versehen sind.
6. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Längsschenkel (52, 53) auf ihrer den Durchlaß für den Ski (10) bildenden Innenseite eine Wölbung (56, 59) aufweisen.
7. Faltsitz nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Scheitel (71, 54) der Wölbungen (59, 56) in einer Ebene sich gegenüberliegen.
8. Faltsitz nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Scheitel (71, 54) der Wölbung (59, 56) einen möglichst kleinen Radius aufweist.
9. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die beiden Wölbungen (59, 56) Flanken (58, 58'; 57, 57') aufweisen, durch welche ein von beiden Seiten trichterförmiger Durchlaß für den Ski (10) gebildet wird.

- 5
10. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die bei Belastung des Hakens (6, 61) dem Ski (10) nächstliegende Flanke (57, 58) der Wölbung einen so großen Winkel (α) mit der Verbindungsebene der Scheitel (71, 54) der Wölbungen (59, 56) einnimmt, **daß** auch bei Belastung des Hakens (61) der Ski (10) nicht zur Anlage an diese Flanken (57, 58) kommt.
- 10
- 15
11. Faltsitz nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Winkel (α) etwa 45° beträgt.
12. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Weite (D, d) des Durchlasses geringfügig größer als die Dicke des Ski (10) ist.
- 20
13. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens an einer Wölbung (59) der Scheitel durch Vorsprünge (54) gebildet wird.
- 25
14. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** im mittleren Bereich des Scheitels (71) eine Ausnehmung (52) vorgesehen ist, so daß der Durchlaß im Bereich dieser Ausnehmung eine größere Weite (DS) als in den Randbereichen aufweist.
- 30
- 35
15. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der einen Seite des Durchlasses für den Ski (10) eine Feder (55) angeordnet ist, die den Ski (10) gegen die andere Seite des Durchlasses drückt.
- 40
16. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterung (41) als einteiliges Kunststoffteil ausgebildet ist.
- 45
17. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 16 **dadurch gekennzeichnet, daß** die Länge der Stoffbahn (1) mit einem Klettverschluß (8) einstellbar ist
- 50
18. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterungen (4) einschließlich der gefalteten Stoffbahn (1) in einer Gürteltasche mitgeführt werden können.
- 55

19. Faltsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stoffbahn (1) als Tasche für die Halterungen (4, 41) ausgebildet ist.

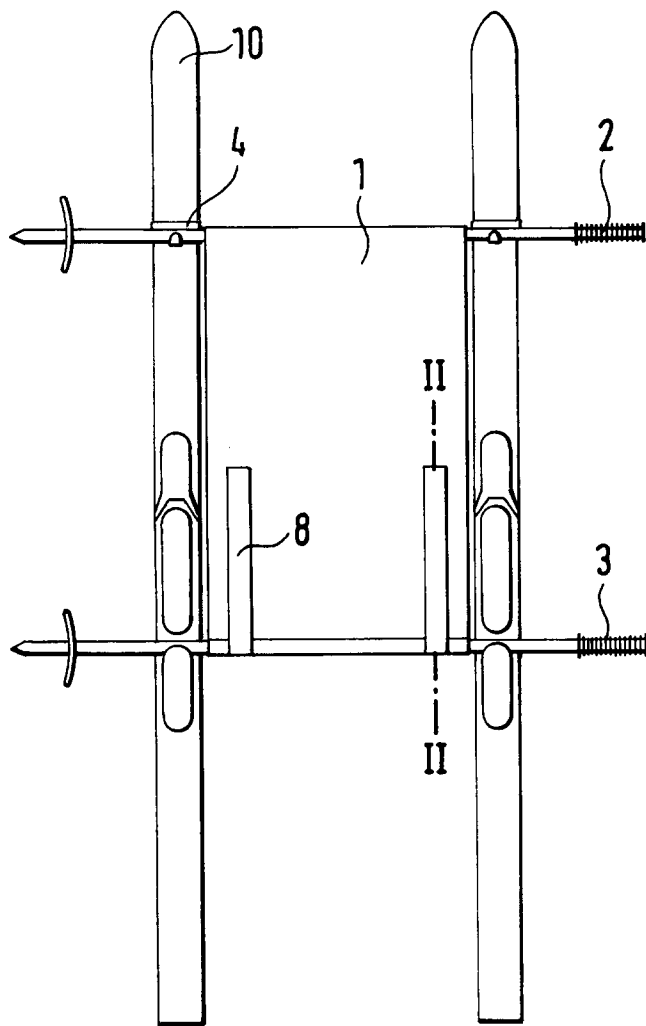


FIG. 1

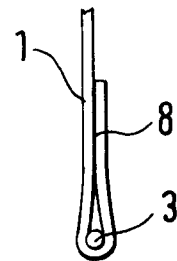


FIG. 2

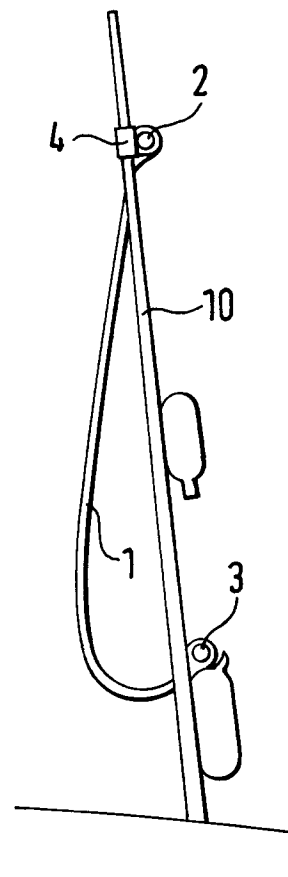


FIG. 3

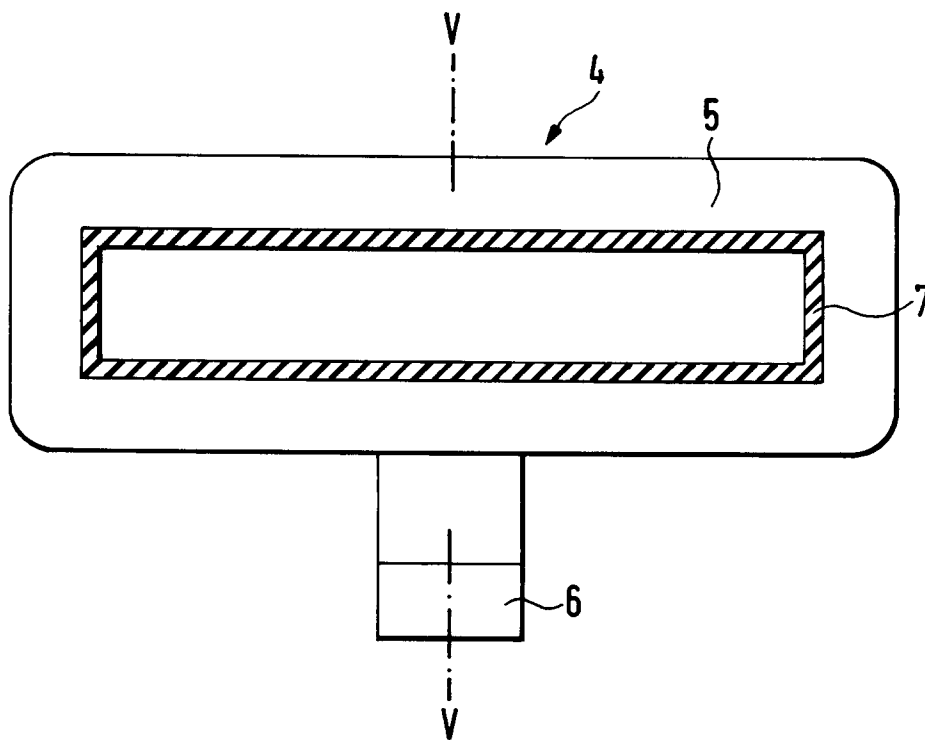


FIG. 4

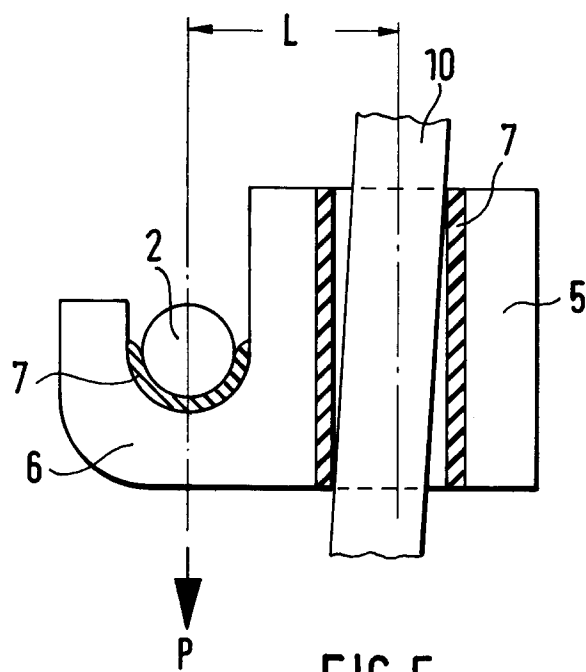


FIG. 5

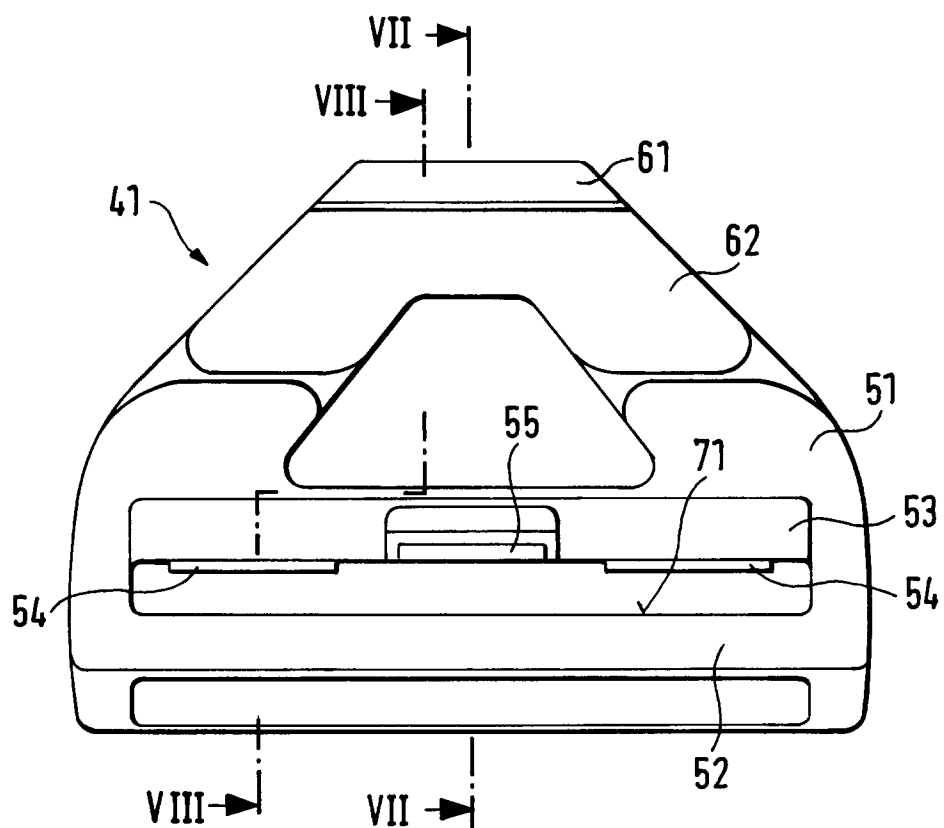


FIG. 6

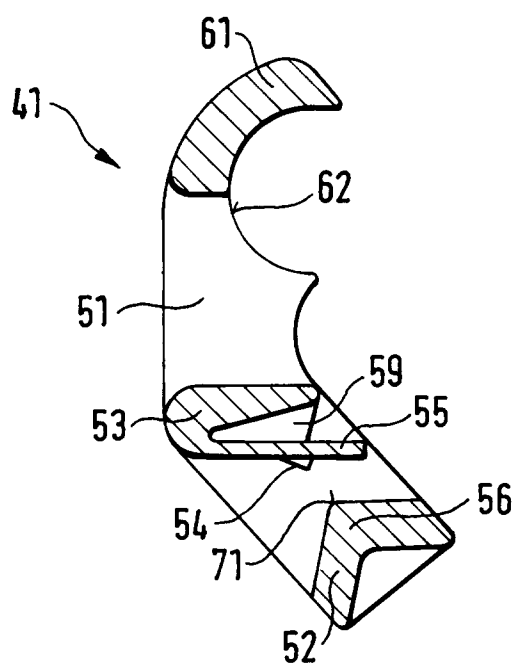
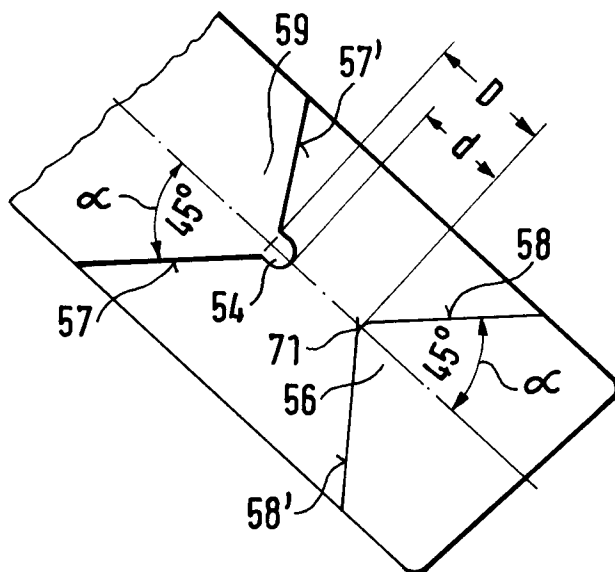
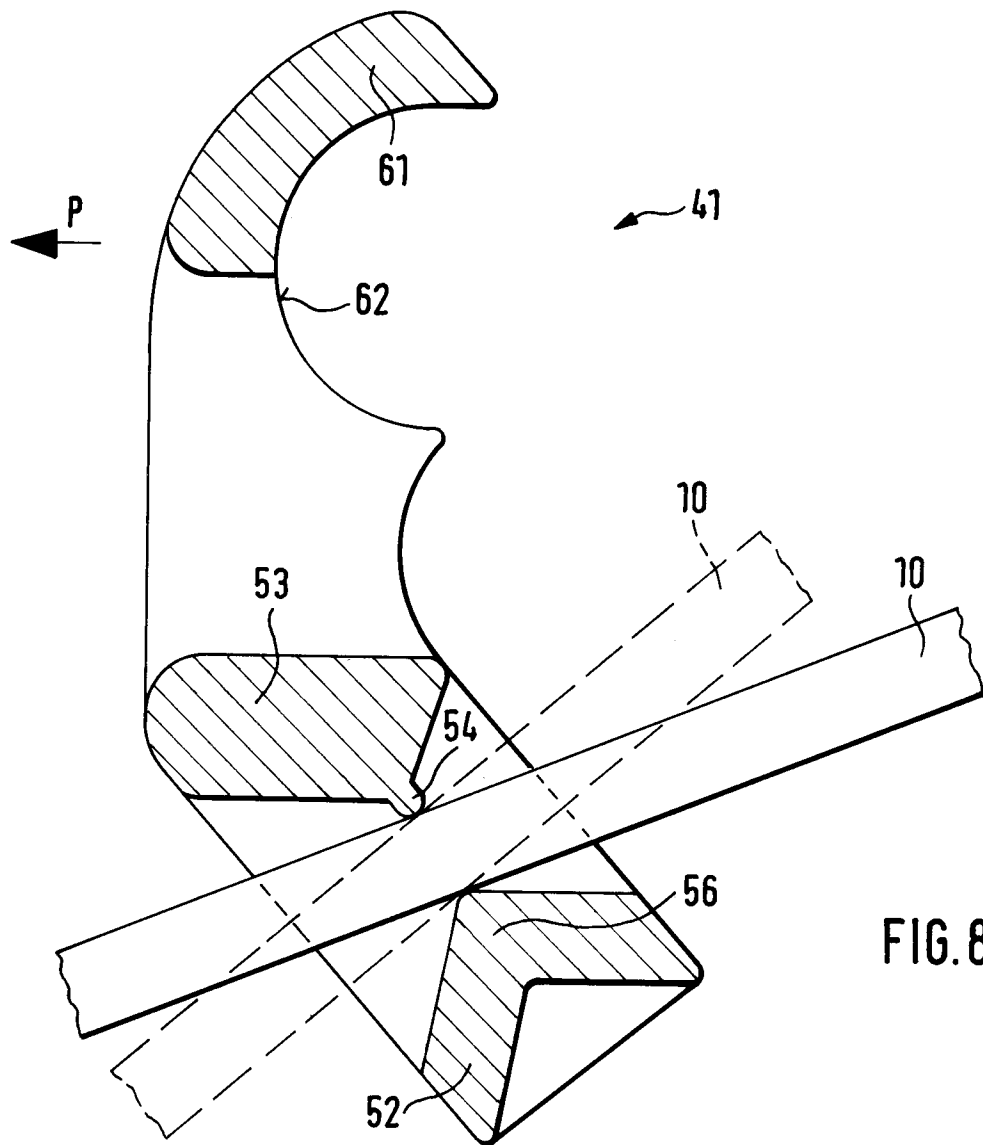


FIG. 7



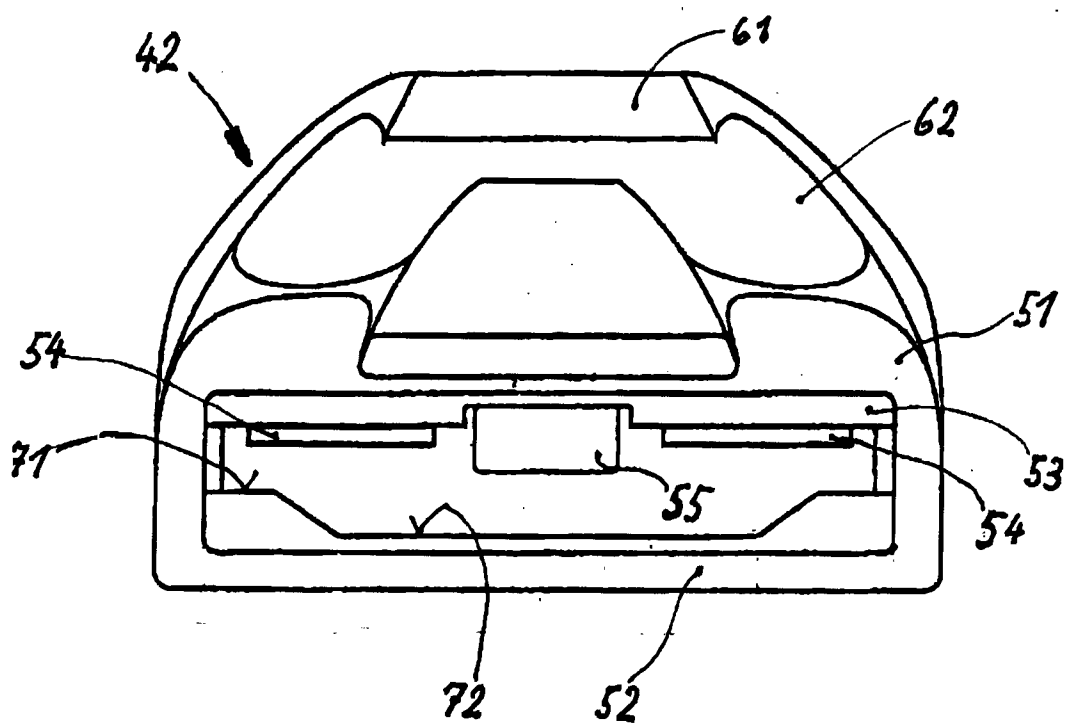


Fig. 10

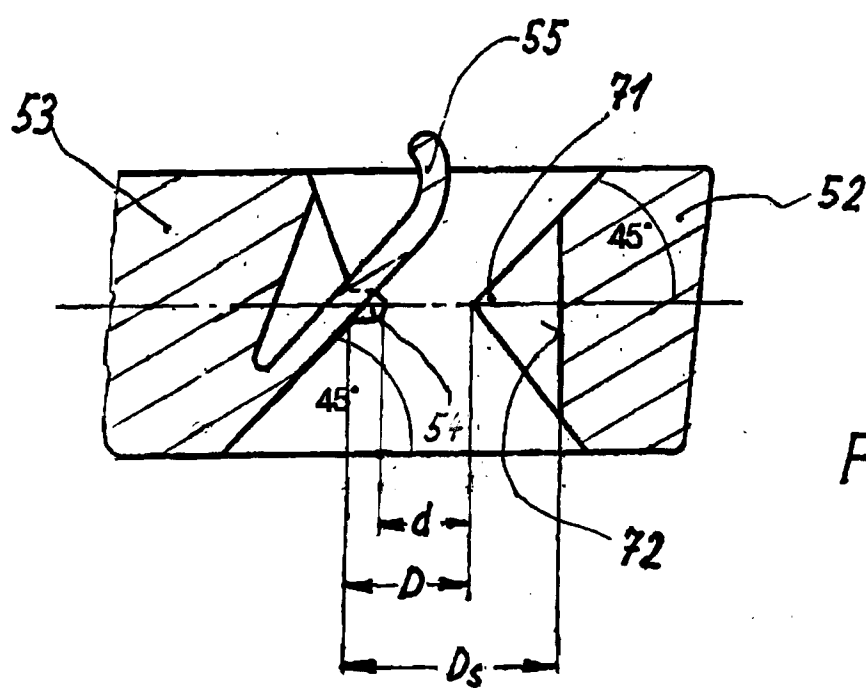


Fig. 11



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 7975

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	CH-A-623 745 (BALLAUF) * das ganze Dokument * -----	1	A47C9/10 A63C11/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			A47C A63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31. August 1994	Prüfer Mysliwetz, W
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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			