



(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHEIN

(21) Anmeldenummer: GM 5/02

(51) Int.Cl.⁷ : **A63C 9/00**

(22) Anmelddatum: 4. 1.2002

(42) Beginn der Schutzhauer: 15.12.2002

(45) Ausgabedatum: 27. 1.2003

(30) Priorität:

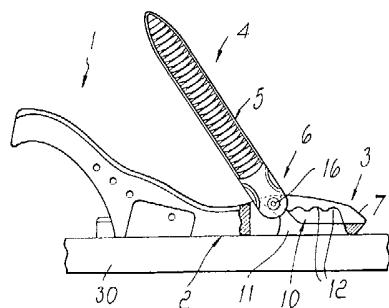
9. 1.2001 IT TV2001A000002 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

BENETTON GROUP S.P.A.
I-31050 PONZANO VENETO (IT).

(54) BEFESTIGUNGSELEMENT, INSbesondere FÜR BINDUNGEN FÜR SPORTSCHUHE

(57) Befestigungselement, insbesondere zum Koppeln eines Schuhs an eine Bindung eines Sportgeräts, gekennzeichnet durch einen Riemen (4), der an einem Ende lösbar und wahlweise an der Bindung (1) befestigbar ist.



AT 005 877 U1

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Befestigungselement, insbesondere für Bindungen für Sportschuhe wie beispielsweise Snowboardbindungen.

Heute werden Snowboardbindungen verwendet, die vorzugsweise aus einer Basis bestehen, die auf einem Befestigungselement auf einem Snowboard drehbar ist und an der oben und seitlich Halteränder für den Stiefel abstehen.

Mit diesen Halterändern sind oben ein hinterer Fersenteil und ein erstes Befestigungselement verbunden, das teilweise drehbar und entsprechend dem Fußrücken angeordnet ist.

Mit dem Fersenteil ist ein zweites Befestigungselement verbunden, das ebenfalls teilweise drehbar und entsprechend dem Spann angeordnet ist.

Das erste und das zweite Befestigungselement enthalten vorzugsweise jeweils ein Paar Einstell- und Feststellhebel, die jeweils mit einem ersten Ende durch einen geeigneten Zapfen oder Niet an dem Fersenteil oder an dem Halterand angelenkt sind, wobei dazwischen ein Band angeordnet ist, das gewöhnlich biegsam und geeignet ist, einen gewünschten Teil des Stiefels zu umschlingen.

An dem zweiten Ende des Hebels kann ein gezahnter Riemen lösbar angebracht werden, der seinerseits mittels eines geeigneten Zapfens oder Niets an dem anderen Halterand oder an dem Fersenteil angelenkt ist.

Der Hauptnachteil der Verwendung derartiger bekannter Befestigungselemente liegt darin, daß die verwendeten Bänder und der Zahnriemen feste Verankerungspunkte am Fersenteil oder an dem Halterand haben, was es unmöglich macht, einen konstanten und optimalen Befestigungsgrad zu erzielen, wenn die Fußanatomie des Snowboarders sich ändert. Tatsächlich paßt sich der gezahnte Riemen schlecht an, wenn die Richtung der von dem Hebel beim Schließen ausgeübten Kraft sich ändert.

Die französische Patentanmeldung FR 2774302 beseitigt teilweise einige der oben erwähnten Nachteile. Sie beschreibt eine Befestigungsvorrichtung für Snowboardstiefel mit einem Befestigungsband, das geeignet ist, den Stiefel gegen die jeweilige Anlagefläche oder in der Nähe derselben festzuspannen, und zumindest an einem Teil seiner Länge eine höhere Verstärkung hat.

Zwar erlaubt diese bekannte Vorrichtung bedingt durch den Einsatz unterschiedlich fester Materialien eine Verformung eines Teils des Bandes, doch ermöglicht auch sie es nicht, in optimaler Art und Weise der Form zu folgen, die der Schuh beim Feststellen des Hebels annimmt.

Ferner ist die von der Anmelderin eingereichte italienische Patentanmeldung TV95A000130 bekannt, die ein Element zum Befestigen eines Schuhs auf einem Sportgerät, insbesondere eine Snowboardbindung beschreibt.

Dieses Befestigungselement hat einen zentralen Körper, auf dem zumindest zwei unterschiedlich lange oder auf unterschiedlichen Ebenen gelagerte Bänder ausgebildet oder angebracht sind, die ebenfalls an den Enden gelenkig befestigt sind.

Zwar bietet diese Lösung dem Benutzer einen größeren Komfort, doch sind die oben angesprochenen Nachteile auch dort vorhanden.

Hauptaufgabe der vorliegenden Erfindung ist es demnach, die beschriebenen technischen Probleme zu lösen, indem die Nachteile der genannten Vorrichtungen nach dem Stand der Technik beseitigt werden und eine Erfindung angegeben wird, die es ermöglicht, eine Riemenstruktur für Bindungen für Sportschuhe wie Snowboardschuhe zu realisieren, die es erlaubt, in anatomisch korrekter Weise der Form zu folgen, die der Schuh auf der Bindung beim Feststellen der Hebel annimmt.

Als weitere wichtige Aufgabe ist eine Erfindung zu realisieren, die es dem Benutzer ermöglicht, die Befestigung des Schuhs auf der Bindung schnell und mühelos in Abhängigkeit der charakteristischen Anatomie seines Fußes für sich persönlich einzustellen.

Eine weitere wichtige Aufgabe ist es, eine Erfindung anzugeben, die dem Benutzer optimalen Komfort bietet, sobald der Schuh auf der Bindung befestigt ist.

Ferner ist eine Erfindung anzugeben, deren Verwendung dem Benutzer eine einfache Handhabung bietet.

Schließlich ist eine Erfindung zu realisieren, die einfach im Aufbau ist und geringe Fertigungskosten hat.

Diese und weitere Aufgaben, die im folgenden deutlich werden, löst ein Befestigungselement, insbesondere zum Verbinden eines Schuhs mit einer Bindung eines Sportgeräts, das dadurch

gekennzeichnet ist, daß es einen Riemen hat, der mit einem Ende lösbar und wahlweise an der Bindung befestigt werden kann.

Vorzugsweise hat der Riemen an einem Ende ein Verbindungs-element, das in entsprechend geformten Sitzen an der Bindung drehbar ist, für ein wahlweises Verbinden mit demselben.

Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich größtenteils aus der ausführlichen Beschreibung eines besonderen Ausführungsbeispiels, das als nicht einschränkendes Beispiel in den beigefügten Figuren dargestellt ist, in denen zeigen:

Figur 1 eine teilweise geschnittene Seitenansicht der Erfindung, wobei der Riemen in der Einführphase ist;

Figur 2 eine Seitenansicht ähnlich der Fig. 1, wobei der Riemen am Rand der Bindung befestigt ist;

Figur 3 einen Schnitt eines Details des Bindungsrandes;

Figur 4 einen Querschnitt durch einen Bindungsrand mit eingeführtem Riemen; und

Figur 5 ein Detail der Erfindung mit nicht eingeführtem Riemen.

In den vorstehend genannten Figuren bezeichnet das Bezugssymbol 1 eine Bindung, die insbesondere für Snowboards geeignet ist.

Die Bindung 1 besteht aus einer Basis 2, die an einem Snowboard 30 befestigt werden kann, und zwar mit der Möglichkeit sich mittels geeigneter Vorrichtungen zu drehen.

Von der Basis 2 stehen zwei Seitenränder 3 zum Aufnehmen eines Snowboardstiefels seitlich und vertikal ab.

Gewöhnlich ist ein in den Figuren nicht dargestellter höherer Fersenteil mit den Seitenrändern verbunden, um die Bewegung des Schuhs nach hinten zu begrenzen.

Die Verbindung zwischen Schuh und Bindung 1 erfolgt mittels eines oder mehrerer Befestigungsmittel, die einen Riemen 4 enthalten.

Dieser besteht vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial und kann eine Zahnung 5 haben, die geeignet ist, mit einem nicht dargestellten Feststellhebel zusammenzuwirken, der seinerseits mit einem Querband verbunden ist, das mit dem anderen Ende an einem der Seitenränder 3 befestigt ist.

Der Riemen 4 hat ein Ende 6, das wahlweise und lösbar an einem der Seitenränder 3 befestigt werden kann.

An einem oder beiden der Seitenränder ist ausgehend von der oberen Umfangskante 7 eine längliche Öffnung 8 ausgebildet, die einen Sitz 9 definiert, in dem das Ende 6 des Riemens 4 anzuhören ist.

Der Sitz 9 hat einen ersten Bereich 10 und einen zweiten Bereich 11, die miteinander in Verbindung stehen und unterschiedlich breit sind. Genauer gesagt, ist der erste Bereich 10 enger als der zweite Bereich 11.

Die Breite der länglichen Öffnung 8 entspricht ungefähr der Stärke des Riemens 4.

Der erste Bereich 10 grenzt an die obere Umfangskante 7 des Seitenrandes und steht über die darin ausgebildete längliche Öffnung 8 mit der äußeren Umgebung in Verbindung.

Ferner hat der erste Bereich 10 oben mehrere Kehlen 12, die aufeinander folgend angeordnet und vorzugsweise wellenförmig sind. Diese bilden Mittel, mit denen ein drehbares Verbindungselement 13 wahlweise in Eingriff gebracht werden kann, das an dem Ende 6 des Riemens 4 befestigt ist.

Der zweite Bereich 11, welcher unter dem ersten Bereich 10 liegt, ist etwas breiter als dieser und steht, bei gleicher Breite, über einen Kanal 15 mit dem hinteren Ende 14 der länglichen Öffnung 8 in Verbindung.

Das Verbindungsmittel 13 besteht aus einem Zapfen oder einem Nietpaar oder einem vorzugsweise zylindrischen Einsatz 16, der mit dem Ende 6 des Riemens 4 verbunden ist.

Die Dicke des Zapfens, der Niete oder des Einsatzes 16 ist ungefähr gleich der Breite des zweiten Bereichs 11 des Sitzes 9.

So ist es möglich, den Riemen 4 mit einem der Seitenränder 3 zu verbinden, indem der Zapfen, das Nietpaar oder der Einsatz 16 an dem Kanal 15 in der Öffnung 8 angeordnet wird.

Ein wichtiger Aspekt der Erfindung besteht darin, daß die Höhe zwischen dem konvexen Bereich, der eine Kehle 12 von der anderen trennt, und der Basis der Bindung größer ist als der Abstand zwischen dem Verbindungsmittel 13 und dem Ende des Riemens 4.

Der Benutzer positioniert den Zapfen, das Nietpaar oder den Einsatz 16 an der gewünschten Kehle 12 oberhalb des ersten Bereichs 10, der, wie bereits erwähnt, etwas enger ist als der Bereich 11 und daher das Ende 6 des Riemens 4 festhalten kann, während das Schwenken desselben um die Achse des Zapfens, des Nietpaars bzw. des Einsatzes 16 möglich ist.

So kann der Benutzer je nach den anatomischen Eigenschaften seines Fußes den Punkt bestimmen, an dem die Kraft wirkt, die mittels eines geeigneten Hebels auf den Riemen 4 ausgeübt wird, und so die bestmögliche Positionierung finden, um das Befestigen des Schuhs an der Bindung zu erreichen.

Um die Positionierung des Riemens 4 zu verändern, indem er in eine andere Kehle 12 verschoben wird, muß der Benutzer lediglich den Riemen 4 bei nicht eingespanntem Schuh entlang dem Bereich 10 bis zur gewünschten Kehle 12 verschieben. Da der Aufnahmesitz für den Riemen 4 höher ist als der Abstand zwischen Zapfen 16 und Riemenende kann diese Operation bequem durchgeführt werden, ohne daß die Bindung von dem Snowboard entfernt werden muß.

So wurde gezeigt, wie die Erfindung die gestellten Aufgaben erfüllt, indem ein Befestigungselement für Bindungen von Sportschuhen wie Snowboardstiefeln angegeben wird, das es erlaubt, die Form, die der Schuh beim Feststellen des Bindungshebels annimmt, schnell und anatomisch korrekt zu verfolgen, wodurch der Benutzer schnell und mühelos die Befestigung des Schuhs an der Bindung je nach seiner Fußanatomie für sich persönlich einstellen kann.

Natürlich können Struktur und Anwendungsweise der Erfindung gleichermaßen auf das Band angewendet werden, das den Hebel des Befestigungselements hält.

Selbstverständlich kann die Erfindung zahlreiche Modifikationen und Abwandlungen erfahren, die alle im Rahmen des Erfindungsgedankens liegen.

In der praktischen Umsetzung der Erfindung sind alle eingesetzten Materialien sowie die Abmessungen der einzelnen Bauteile je nach den Anforderungen variierbar.

Ansprüche:

1. Befestigungselement, insbesondere zum Koppeln eines Schuhs an eine Bindung eines Sportgeräts, **gekennzeichnet** durch einen Riemen (4), der an einem Ende lösbar und wahlweise an der Bindung (1) befestigbar ist.

2. Befestigungselement nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß es an einem Ende (6) ein Verbindungselement (13) hat, das in entsprechend geformten Sitzen der Bindung drehbar ist, zwecks wahlweiser Verbindung mit derselben.

3. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß es mit einer Bindung (1) verwendbar ist, die aus einer Basis (2) besteht, welche, mittels bekannter Vorrichtungen drehbar, an einem Snowboard (30) befestigbar ist und von der seitlich und vertikal ein Paar Seitenränder (3) zum Aufnehmen eines Snowboardschuhs abstehen, dadurch **gekennzeichnet**, daß an einem oder jedem der Seitenränder (3) ausgehend von der oberen Umfangskante (7) eine längliche Öffnung (8) ausgebildet ist, die einen Sitz (9) definiert, in dem ein Ende (6) des Riemens (4) anzuordnen ist.

4. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Ende (6) wahlweise und lösbar an einem der Seitenränder (3) befestigbar ist.

5. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Sitz (9) einen ersten Bereich (10) und einen zweiten Bereich (11) hat, die miteinander in Verbindung stehen und unterschiedlich breit sind.

6. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß der erste Bereich (10) enger ist als der zweite Bereich (11).

7. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die längliche Öffnung (8) eine Breite hat die ungefähr der Dicke der Struktur des Riemens (4) entspricht.

8. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß der erste Bereich (10) an die obere Umfangskante (7) eines der Seitenränder (3) angrenzt und mit der äußeren Umgebung über die längliche Öffnung (8) darin in Verbindung steht.

9. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß der erste Bereich (10) oben mehrere Kehlen (12) hat, die nacheinander angeordnet und vorzugsweise wellenförmig sind, welche Mittel darstellen, mit denen ein drehbares Verbindungsmittel (13) wahlweise in Eingriff tritt, welches an dem Ende (6) des Riemens (4) befestigt ist.

10. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß der zweite Bereich (11) unterhalb des ersten Bereichs (10) liegt, etwas breiter ist als dieser und, bei gleicher Breite, über einen Kanal (15) direkt mit dem hinteren Ende der länglichen Öffnung (8) in Verbindung steht.

11. Befestigungselement nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Verbindungsmittel (13) aus einem Zapfen, einem Nietpaar oder einem

Einsatz (16) besteht, der vorzugsweise zylindrisch und in der Nähe des Endes (6) des Riemens (4) angebracht ist.

12. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Stärke des Zapfens, Nietpaars oder Einsatzes (16) ungefähr gleich der Breite des zweiten Bereichs (11) des Sitzes (9) ist.

13. Befestigungselement nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Höhe zwischen dem konvexen Bereich, der jeweils eine der mehreren Kehlen (12) von der anderen trennt, und der Basis der Bindung (1) größer ist als der Abstand zwischen dem Verbindungsmittel (13) und dem Ende (6) des Riemens (4).

14. Befestigungselement nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Riemen (4) an einem der Seitenränder (3) befestigbar ist, indem der Zapfen, das Nietpaar oder der Einsatz (16) an dem Kanal (15) in die längliche Öffnung (8) eingeführt wird.

15. Befestigungselement nach den Ansprüchen 1 und 14, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Zapfen, das Nietpaar oder der Einsatz (16) an der gewünschten Kehle (12) oberhalb des ersten Bereichs (10) positionierbar ist, die es aufgrund der Tatsache, daß sie etwas enger ist als der zweite Bereich (11), ermöglicht, das Ende (6) des Riemens (4) festzuhalten, während eine Schwenkbewegung desselben um die Achse des Zapfens, Nietpaars oder Einsatzes (16) möglich ist.

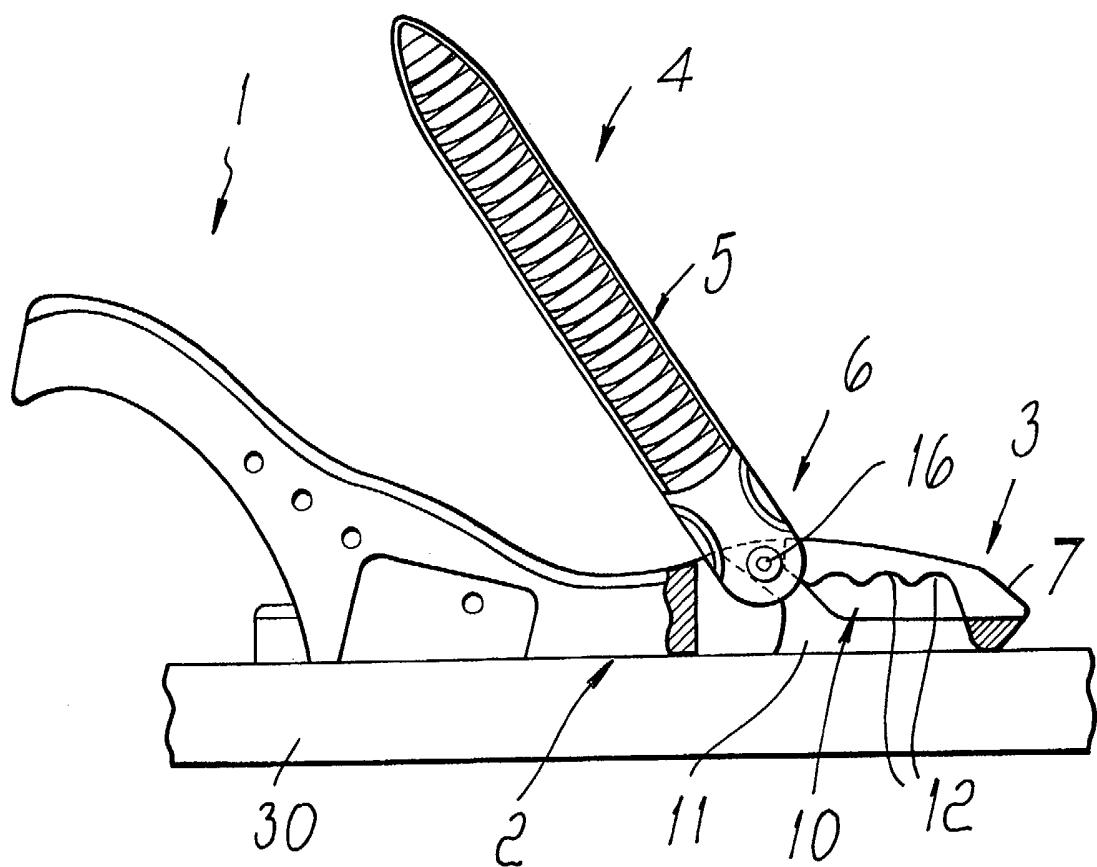
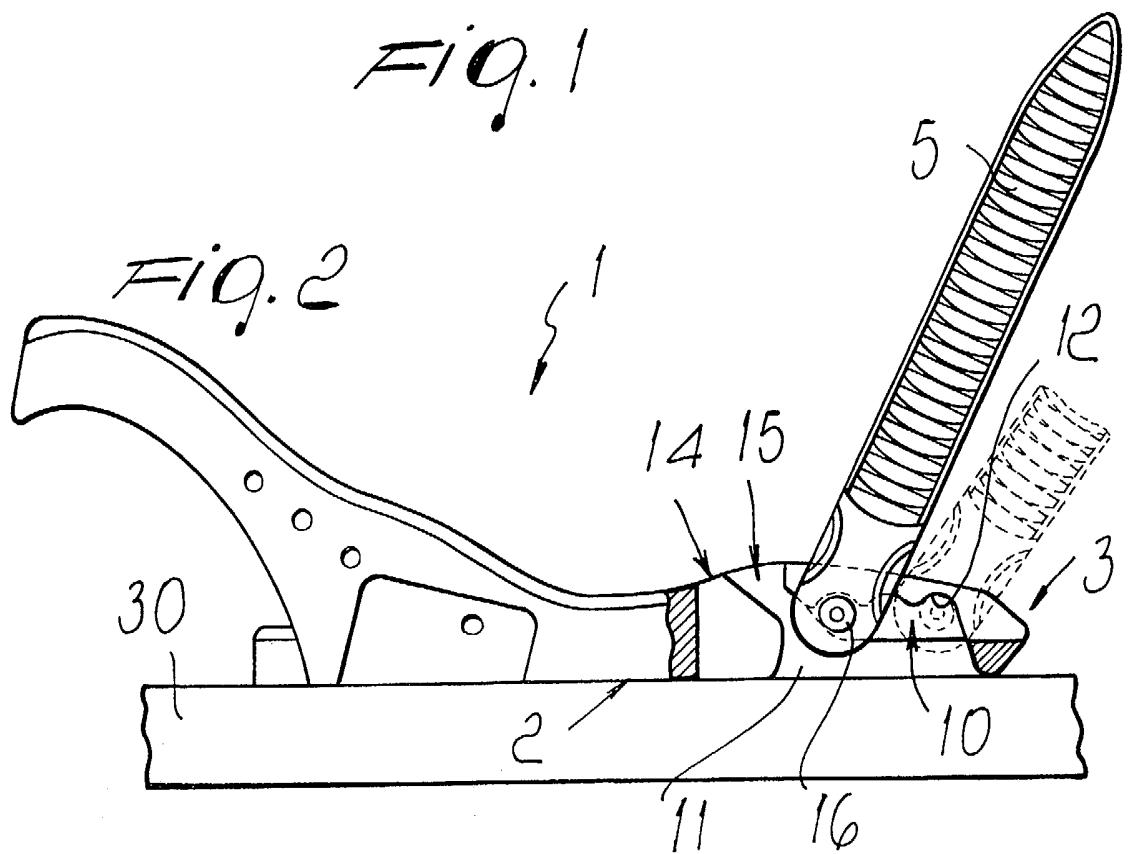


FIG. 1



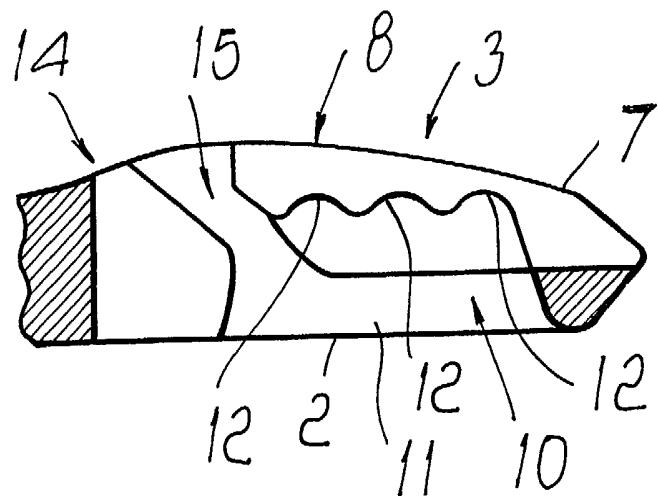


Fig. 3

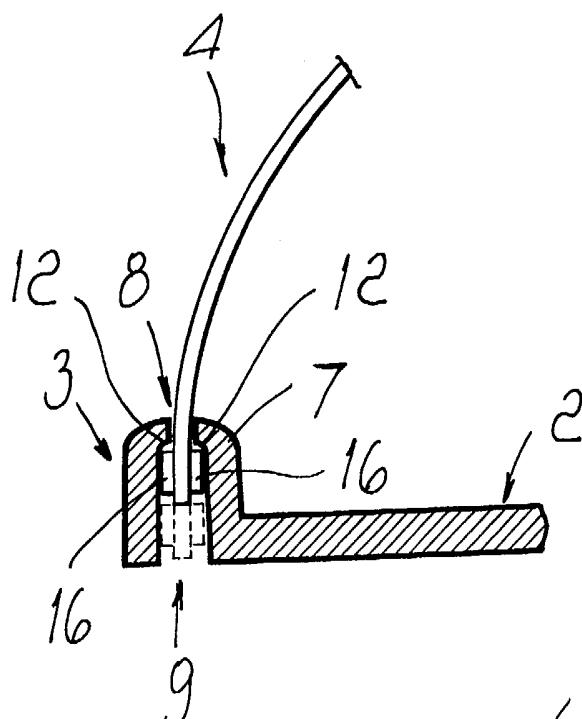


Fig. 4

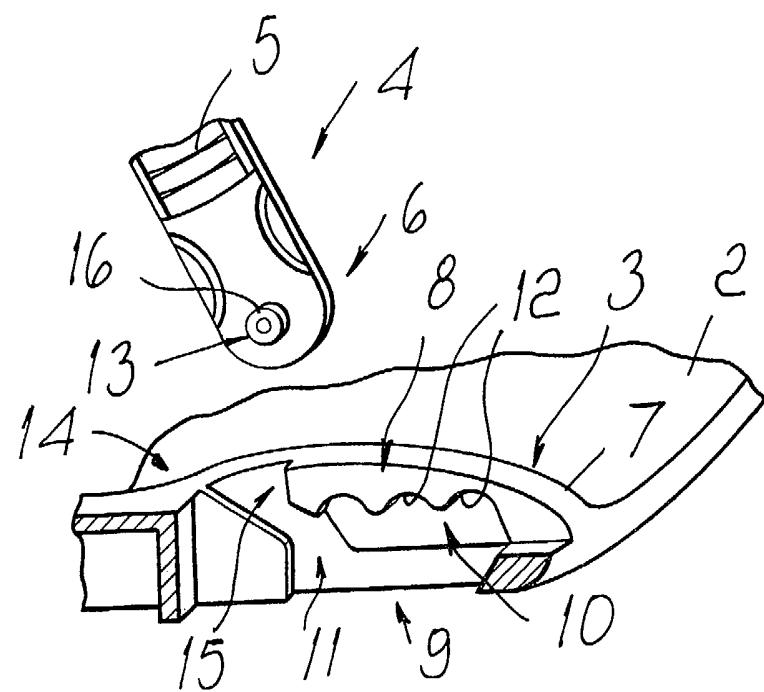


Fig. 5



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A

Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW

IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 10 GM 5/2002

Ihr Zeichen: 84185

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷ : A 63 C 9/00

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A 63 C

Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 01 / 534 24 - 737) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 738 oder - 739) oder per e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 oder - 739 (Fax. Nr. 01/534 24 - 737; e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at).

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	DE 253 832 C (Berge), 13. Dezember 1911 (13.12.11)	1,2,4-6,11,12
A	*Fig. 2*	3,7,14
A	DE 195 04 026 C1 (Breuer), 14. August 1996 (14.08.96) *Fig. 1*	1
A	US 5 609 347 A (Dressel), 11. März 1997 (11.03.97) *Fig. 3*	1

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur **zur raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 11. Juli 2002 Prüfer: Dipl.-Ing. Lebzelterm