

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 228/98

(51) Int.Cl.⁶ : **A63C 9/00**

(22) Anmeldetag: 3. 4.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 2.1999

(45) Ausgabetag: 25. 3.1999

(30) Priorität:

4. 4.1997 FR 9704310 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

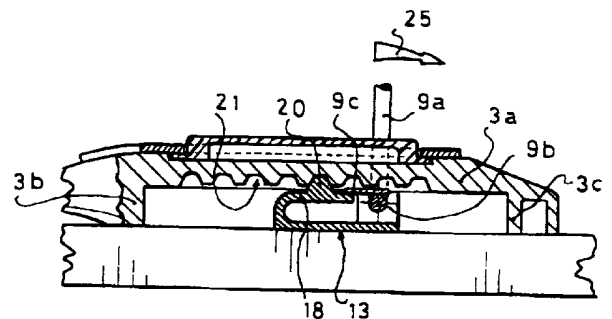
SALOMON S.A.
F-74370 METZ-TESSY (FR).

(72) Erfinder:

VITALI HERVE
ANNECY (FR).

(54) HALTEELEMENT FÜR EINEN SCHUH AUF EINEM GLEITBRETT

(57) Halteelement für einen Schuh bei einem Gleitbrett. Hier sind eine obere Halteplatte (3a) zur Auflage für den Schuh und ein Bügel (9) vorhanden, dessen unterer Bereich (9b) mit einem Sockel (3) verbunden ist, wobei der untere Bereich (9b) in einem Zapfen (13) in Eingriff steht. Der Zapfen (13) kann in bezug auf den Sockel (3) durch Eingreifen eines Zahnes (20) in einer Zahnstange (21) immobilisiert sein. Es ist eine elastisch verformbare Lasche (18) vorhanden, an der der Fuß (9c) anliegt.



Die Erfindung betrifft ein Halteelement für einen Schuh auf einem Gleitbrett. Genauer gesagt bezieht sich die Erfindung auf ein Halteelement vom Typ mit einem Bügel, der vorgesehen ist, um durch Eingriff ein Fußstück des Schuhs aufzunehmen.

Solche Halteelemente werden im Bereich der Snowboards oder auch für Ski, insbesondere kurze Ski, verwendet, deren Länge deutlich geringer als die eines herkömmlichen Ski ist.

Allgemein umfassen sie zwei Sockel, die in Verlängerung voneinander angeordnet sind und jeweils eine Auflagefläche zum Aufnehmen der Schuhsohle aufweisen. Gegebenenfalls sind die zwei Sockel miteinander durch einen Verbindungsbalken verbunden, so daß sie ein einziges Stück bilden. Jeder der Sockel ist mit einem Bügel ausgestattet, dessen unterer Bereich in den Sockel eingelassen ist. Jeder Bügel bildet eine Schleife, in der das Fußstück eines Schuhs im Eingriff ist. Meistens ist der eine der Bügel mit einem Schubanziehhebel versehen, um den Eingriff des zweiten Fußstücks des Schuhs zu erleichtern, nachdem das erste in seinem eigenen Bügel angebracht worden ist.

Solche Halteelemente werden für Schuhe unterschiedlicher Länge verwendet, so daß es notwendig ist, Mittel zum Regeln des Abstandes der Bügel vorzusehen.

Auf dem Markt ist eine Bindung dieser Art bekannt, die für jeden Sockel zwei Reihen von Kerben aufweist, jeweils entlang einer Seitenkante. Der

untere Bereich eines Bügels ist in einem Paar von Kerben im Eingriff, und ein gleitender mittlerer Schieber stellt den Halt des Bügels sicher und verhindert seine Bewegung entlang des Sockels.

Die Regelung der Längsposition dieser Bindung ist wenig praktisch, da sie die Handhabung zweier getrennter Elemente erfordert, erst des Verriegelungsschiebers und dann des Bügels selbst. Außerdem ist es zum Verlagern eines Bügels notwendig, ihn zu einer vertikalen Bewegung nach unten, um ihn von seinen Kerben zu lösen, zu einer Längsbewegung und dann zu einer vertikalen Bewegung nach oben zu veranlassen. Es kommt jedoch vor, daß man herumprobiert, bevor man die richtige longitudinale Position findet, so daß es bei jeder Regelung notwendig ist, diese verschiedenen Operationen zu wiederholen. Diese Bedienungsschritte werden noch schwieriger nach einer Verwendung des Gleitbretts auf Schnee. Der Schnee stört nämlich die Bewegung der verschiedenen Teile.

Ein Ziel der Erfindung ist es, ein Halteelement vorzuschlagen, dessen Regelung der Längsposition vereinfacht ist.

Ein anderes Ziel der Erfindung ist es, ein Halteelement anzugeben, dessen Bügel eine aufgerichtete Ruheposition und Mittel zum elastischen Rückstellen in diese Position aufweist, die sicherer sind.

Andere Ziele und Vorteile der Erfindung werden deutlich im Laufe der folgenden Beschreibung.

Das erfindungsgemäße Halteelement umfaßt wenigstens einen Sockel, der vorgesehen ist, um mit einem Gleitbrett in einer Längsrichtung fest verbunden zu werden, mit einer oberen Halteplatte zur Auflage für den Schuh, einem Bügel, dessen unterer, in Bezug zum Sockel quer orientierter Bereich

mit dem Sockel unter der Halteplatte verbunden ist. Es ist dadurch gekennzeichnet, daß der untere Bereich in einem Zapfen in Eingriff ist, der in einer unter der Halteplatte angeordneten longitudinalen Aussparung verschiebbar montiert ist, daß die Wand der Aussparung eine longitudinal orientierte Zahnstange aufweist, daß der verschiebbare Zapfen wenigstens einen Riegel aufweist, der zum Eingreifen in einen der Zahnzwischenräume der Zahnstange vorgesehen ist, wobei der Riegel am Ende einer flexiblen Lasche montiert ist, und daß der untere Bereich des Bügels einen Auflagefuß zum Aufliegen an der flexiblen Lasche aufweist, durch den ein Kippen des Bügels das Biegen der Lasche und das Lösen des Riegels aus der Zahnstange bewirkt und umgekehrt die Lasche den Bügel elastisch in eine stabile aufrechte Ruheposition zieht.

Die Erfindung ist besser zu verstehen mit Bezug auf die nachfolgende Beschreibung und die beigefügten Zeichnungen, die Bestandteil davon sind.

Fig. 1 ist eine allgemeine Ansicht eines Halteelements gemäß einer nicht einschränkenden Ausgestaltung der Erfindung.

Fig. 2 ist eine auseinandergezogene perspektivische Ansicht eines Zapfens und eines Bügels.

Fig. 3 ist eine Ansicht der Vorrichtung im Querschnitt.

Fig. 4
und 5 zeigen die Funktionsweise der Vorrichtung.

Fig. 6 betrifft eine Ausführungsvariante.

Fig. 7 betrifft eine andere Ausführungsvariante.

Fig. 1 stellt perspektivisch ein Halteelement 1 für einen Schuh dar, das zwei Sockel 2 und 3, verbunden durch einen zentralen Balken 4, umfaßt. Jeder der Sockel weist eine Brückenform mit einer oberen Halteplatte 2a bzw. 3a, die zum Aufnehmen von vorderem und hinterem Ende einer Schuhsohle vorgesehen ist, und Träger 2b, 2c, 3b, 3c auf, die vorgesehen sind, um auf der oberen Oberfläche des Brettes zu ruhen. Für jeden Sockel begrenzen die Halteplatte und die Träger eine Aussparung, die seitlich auf beiden Seiten der Halteplatte mündet und sich unter der Halteplatte in der durch das Halteelement definierten Längsrichtung erstreckt. Mittel, wie etwa Schrauben, sind ferner vorgesehen, um jeden der Sockel mit dem Gleitbrett zu verbinden.

Ein Bügel 8, 9 ist jedem der Sockel zugeordnet. Jeder Bügel hat die Form einer geschlossenen Schleife, die z.B. aus einem gekröpften Metalldraht gebildet ist, deren bogenförmiger oberer Bereich 8a, 9a vorgesehen ist, um das vordere bzw. hintere Fußstück einer Schuhsohle durch Eingriff des Fußstücks in den Bogen zu halten. Ein Hebel 10 ist ferner an einem Bügel montiert. Dieser Hebel ist vorgesehen, um den Eingriff des zweiten Fußstücks des Schuhs nach Eingriff eines ersten Fußstücks in den anderen Bogen zu erzwingen und so die Fassung der Sohle sicherzustellen. Der Hebel kann gleich gut am vorderen wie auch am hinteren Bogen montiert sein.

Der untere Bereich 8b, 9b jedes der Bügel durchquert in einer Querrichtung die unter den Halteplatten 2a und 3a angeordnete Aussparung. Jeder Bügel kann als Ganzes in einer Längsrichtung verlagert werden, um seine Distanz vom anderen zu verändern.

Jeder Bügel ist um seinen unteren Bereich 8b, 9b schwenkbar montiert, und in Gegenwart des Schuhs sind die Bögen in Richtung einer Fortbewegung

voneinander um ihren unteren Bereich belastet, der in der Aussparung in einer Längsrichtung gehalten ist.

Erfindungsgemäß ist wenigstens ein Bügel und vorzugsweise beide durch einen Zapfen 12 bzw. 13 getragen, der unter der Halteplatte verschiebbar montiert ist. Der oder die Zapfen tragen einen Riegel, der es gestattet, den Zapfen in Bezug zur Halteplatte zu immobilisieren, und die Öffnung des Riegels wird gesteuert durch die Drehung des Bogens selber.

Eine Ausgestaltung wird nun mit Bezug auf den Sockel 3 und den Bügel 9 beschrieben.

Mit Bezug auf Fig. 2 umfaßt der Zapfen 13 eine transversale Wiege für den Bogen 9, die durch zwei Träger 16 und 17 mit einem U-förmigen offenen oberen Bereich gebildet ist, die vorgesehen sind, um den unteren Bereich des Bügels aufzunehmen. Vorzugsweise ist der obere Bereich der Öffnungen leicht verengt, um den unteren Bereich des Bügels festzuhalten. Die zwei Träger sind voneinander in einer Querrichtung beabstandet. Vorzugsweise weist die Halteplatte 3, wie in Fig. 3 zu sehen ist, seitlich zwei Krepfen 3d und 3e auf, deren Abstand und Höhe vorgesehen sind, um die Träger 16 und 17 in einer Längsrichtung zu führen. In dem zwischen den Trägern enthaltenen Raum trägt der untere Bereich 9b des Bogens einen Fuß 9c, der in einer im wesentlichen horizontalen Richtung in Richtung des anderen Sockels orientiert ist, wenn der Bügel sich in Ruheposition befindet. Der Fuß ist ein durch Schweißen angefügtes Element oder ist durch einen Präge- oder Preßvorgang oder jedes andere geeignete Mittel gebildet.

Der Fuß 9c ist vorgesehen, um am freien Ende einer elastisch verformbaren Lasche 18 anzuliegen. Die Lasche ist z.B. mit dem Zapfen 13 einstückig

geformt und ist im zentralen Bereich des Zapfens zwischen den zwei Trägern angeordnet.

Gemäß Fig. 2 trägt die Lasche einen Zahn 20, der den Riegel bildet. Der Zahn ist mit der Lasche einstückig gebildet. Mit Bezug auf Fig. 4 weist der Zahn 20 einen trapezförmigen Querschnitt auf und ist vorgesehen, um mit einem der Zahnzwischenräume einer Zahnstange 21 zusammenzuwirken, die sich an der Unterseite der Halteplatte 3 in ihrem mittleren Bereich befindet. Natürlich kann jede andere Querschnittsform geeignet sein. Vorteilhafterweise ist der Zapfen aus einem Material gebildet, das gute mechanische Eigenschaften und eine gute Elastizität aufweist, z.B. einem Acetalharz.

In Gegenwart des Schuhs ist der Bügel in Richtung des Pfeils 25 belastet, wo der Fuß 9c in Richtung der Zahnstange und nicht in Richtung des Fußes 18 belastet ist. Der Zapfen 13 ist in Bezug auf den Sockel in einer Längsrichtung durch Eingreifen des Zahns 20 in einen der Zahnzwischenräume der Zahnstange 21 immobilisiert.

Gemäß Fig. 5 ist der Bügel willkürlich in die durch den Pfeil 26 dargestellte entgegengesetzte Richtung gedreht. Der Fuß 9c nimmt die Lasche 18 in Biegung nach unten mit, was den Zahn 20 aus seinem Zahnzwischenraum löst. Der Zapfen kann longitudinal bis zu einer neuen Position verlagert werden, wo der Zahn 20 sich einem neuen Zahnzwischenraum gegenüber befindet. Die Lasche 18 bringt den Zahn in Eingriff in der Zahnstange und führt auch den Bügel in seine aufgerichtete, zum Aufnehmen des Eingriffs eines Schuhs bereite Position zurück.

Die aufgerichtete Position des Bügels, die eine bevorzugte Ruheposition ist, kann auch durch ein beliebiges anderes elastisches Rückstellmittel erreicht werden. Zum Beispiel kann der untere Bereich 9b des Bügels leicht oval

geformt oder leicht gekröpft sein, so daß die Drehung des Bügels aus seiner Ruheposition die Gabeln der Träger 16 und 17 elastisch voneinander fort belastet.

Fig. 6 zeigt eine Ausführungsvariante. Wie der vorherige Zapfen hat der dargestellte Zapfen 25 Träger für den Bogen und eine elastische Lasche 27. Der Hauptunterschied ist, daß der Riegel hier durch einen von der Lasche getragenen transversalen Stift 28 gebildet ist. Unter diesen Bedingungen ist die Zahnstange an der Unterseite der Halteplatte durch zwei Reihen von Zähnen gebildet, die sich beiderseits der Lasche erstrecken.

Bei den beschriebenen Ausführungsformen wird jeder Bügel auf sehr einfache Weise durch einen einzigen Handhabungsschritt geregelt, der darin besteht, ihn in Richtung des anderen Bügels zu klappen und ihn anschließend longitudinal zu verlagern. Die Gegenwart des Schuhs in den Bügeln bewirkt anschließend eine Selbstverriegelung.

Der Schuh nimmt nämlich jeden Bügel in die der Entriegelungsrichtung entgegengesetzten Richtung mit.

Gemäß der Variante der Fig. 7 weist die Halteplatte an ihrer Unterseite eine Zahnstangenzahnung 29 mit orientierten Zähnen auf. Die Zahnzwischenräume weisen eine im wesentlichen vertikale Seite 30 zum Ende des Haltelements hin und eine zum zentralen Bereich des Elements orientierte schräge Seite 31 auf.

Der Zapfen 32, der unter der Halteplatte gleitet, trägt einen Riegel 33 mit einem um eine Querachse klappend montierten Zahn 34. Eine nicht dargestellte Rückstellfeder stellt den Zahn 34 in hohe Position zurück, wo er in einen der Zahnzwischenräume der Zahnstange eingreift.

Die Klappung des Zahns wird hervorgerufen durch das Zusammenwirken einer mit dem Zahn fest verbundenen Lasche 35 und eines mit dem Bügel 36 fest verbundenen Fußes 36c. Wie im vorhergehenden Fall ist der Bügel schwenkbar in Bezug zum Zapfen 32 montiert. Der untere Bereich 36b des Bügels ist auf der Seite des zentralen Bereichs des Elements in Bezug zum Riegel angeordnet.

Wenn der Riegel zum zentralen Bereich des Halteelements hingeklappert ist, bewirkt der Fuß 36c das Klappen des Zahns 34, der sich aus der Zahnstange 29 löst. Der Zapfen kann dann nach vorn oder nach hinten verlagert werden.

Wenn der Zahn in einem Zahnzwischenraum in Eingriff ist, kann der Zapfen 32 auch zum zentralen Bereich des Halteelements hin verlagert werden. Aufgrund der Form der Zahnung 29 löst der Zahn 34 sich selbsttätig und fällt in einen der folgenden Zahnzwischenräume zurück.

Wie im vorhergehenden Fall bewirkt der Eingriff des Schuhs in die Bügel eine Selbstverriegelung der Zapfen, da der Zahn 34 sich selbsttätig in einem Zahnzwischenraum blockiert, unabhängig von dem Winkel, den der Bügel einnimmt, wenn der Schuh in Eingriff kommt.

Natürlich hat die vorliegende Beschreibung nur Hinweischarakter, sie ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsformen beschränkt, andere Ausführungsformen könnten verwendet werden, ohne deshalb den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

Insbesondere könnte es genügen, wenn nur ein Sockel mit der Vorrichtung ausgestattet wäre. Außerdem ist der mittlere Balken 4 nicht unverzichtbar.

Ansprüche

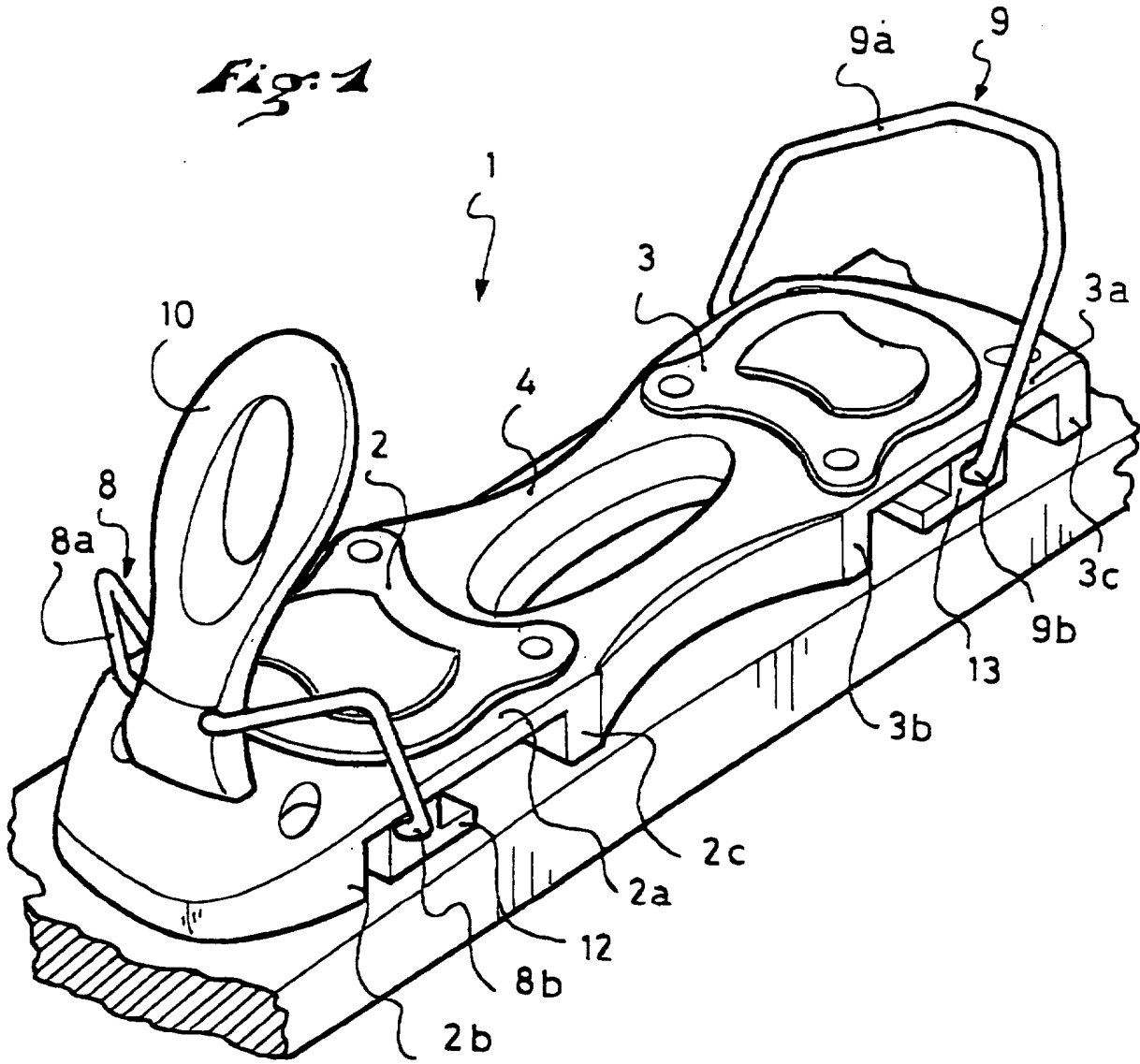
1. Halteelement für einen Schuh, das wenigstens einen Sockel (2, 3), der vorgesehen ist, um mit einem Gleitbrett fest verbunden zu werden, mit einer oberen Halteplatte (2a, 3a) zur Auflage für den Schuh, einen Bügel (8, 9, 36), dessen quer in Bezug zum Sockel (2, 3) orientierter unterer Bereich (8b, 9b) mit dem Sockel unter der Halteplatte verbunden ist, umfaßt,

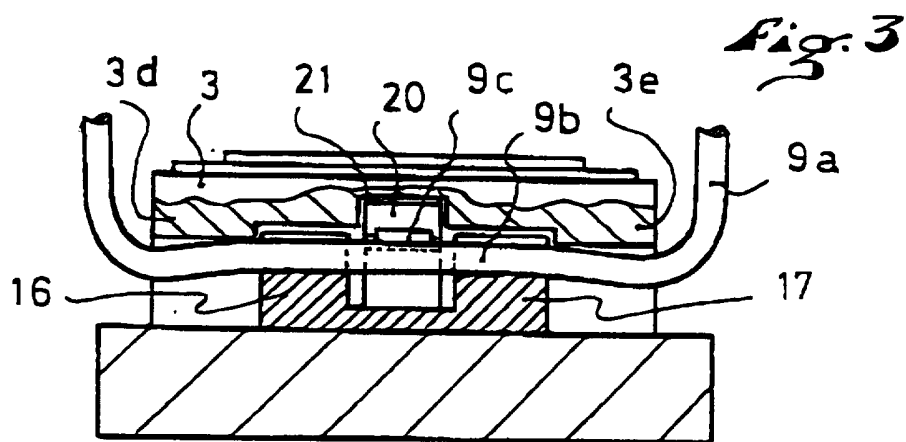
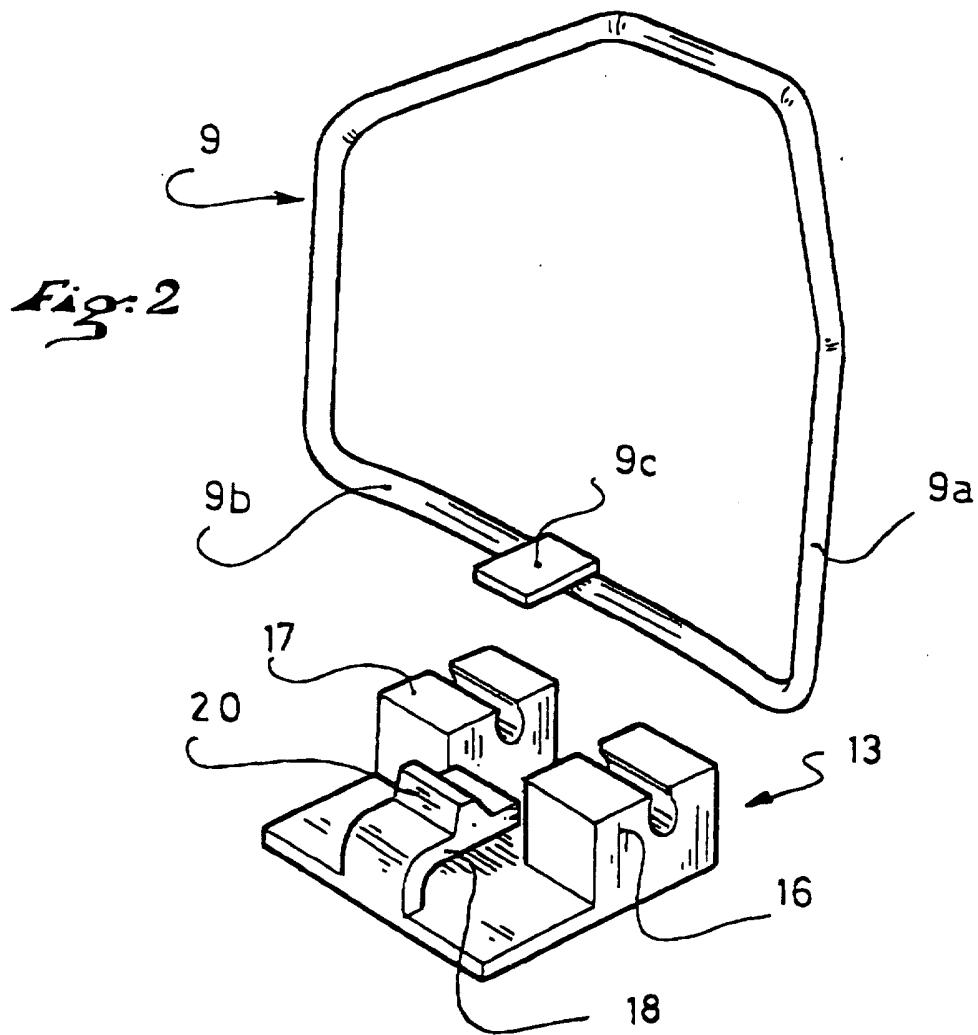
dadurch gekennzeichnet, daß

der untere Bereich (8b, 9b) in einem Zapfen (12, 13, 32) in Eingriff ist, der verschiebbar in einer unter der Halteplatte (2a, 3a) angeordneten longitudinalen Aussparung/montiert ist, daß die Wand der Aussparung eine longitudinal orientierte Zahnstange (21, 29) umfaßt, daß der bewegliche Zapfen (13, 32)/^{wenigstens} einen Riegel (20, 33) aufweist, der vorgesehen ist, um in einen der Zahnzwischenräume der Zahnstange einzugreifen, wobei der Riegel entfernter montiert ist und elastisch in Eingriff in einen der Zahnzwischenräume rückgestellt ist, und daß der untere Bereich des Bügels (9b) einen Auflagefuß (9c, 36c) aufweist, durch den ein Klappen des Bügels das Lösen des Riegels aus der Zahnstange bewirkt.
2. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (20) am Ende einer flexiblen Lasche (18) montiert ist, und daß der Auflagefuß (9c) über der Oberseite des Endes der Lasche in Eingriff ist.
3. Element nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (13) zwei beabstandete Träger (16, 17) aufweist, die vorgesehen sind, um

- den unteren Bereich (9b) des Bügels aufzunehmen, und daß der Fuß (9c) und die Lasche (18) zwischen den zwei Zapfen angeordnet sind.
4. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Fuß (9c) angefügt ist.
 5. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß, wenn der Bügel eine aufgerichtete, hohe Position einnimmt, der Fuß sich horizontal in Richtung des mittleren Bereichs des Elements erstreckt.
 6. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel ein Zahn (20) mit trapezförmigen Querschnitt ist.
 7. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel ein transversaler Stift ist.
 8. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnstange (29) orientierte Zähne aufweist, wobei die Zahnzwischenräume eine im wesentlichen vertikale Seite (30) und eine schräge Seite (31) aufweisen.
 9. Element nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (33) um eine transversale Achse klappt und daß er einen Zahn (34) und eine Lasche (35) umfaßt, die mit dem Fuß (36c) des Bügels zusammenwirken.

Fig: 1





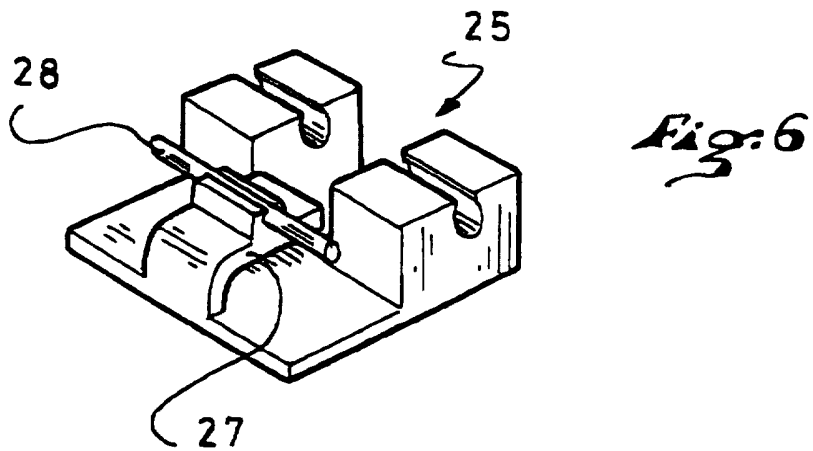
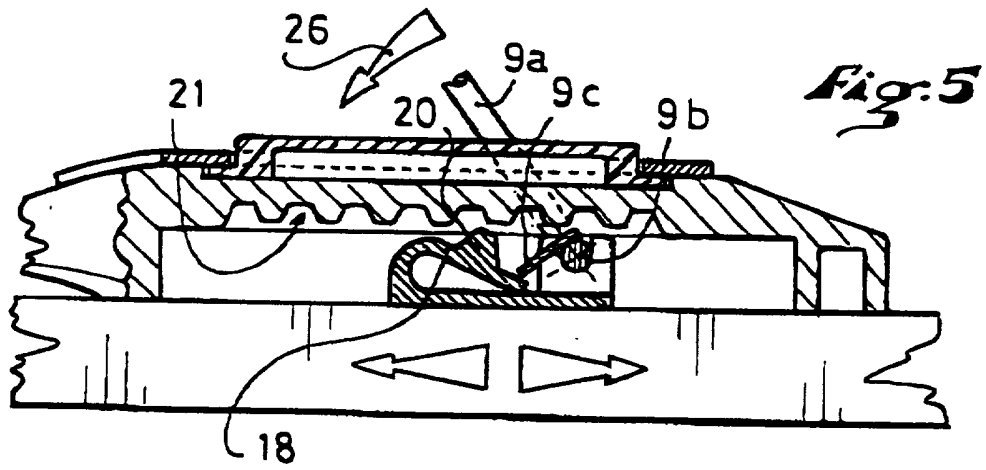
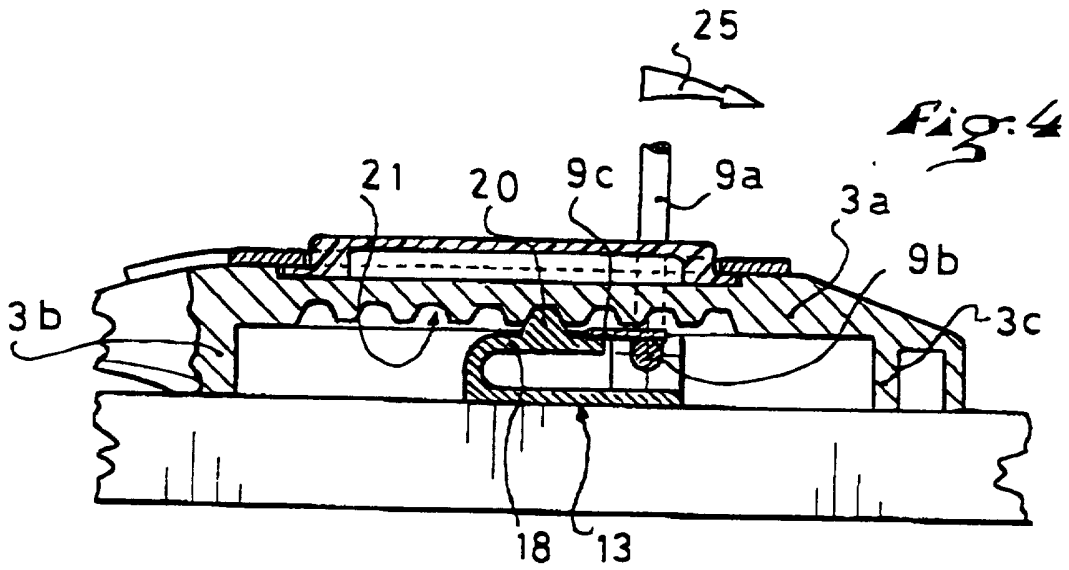
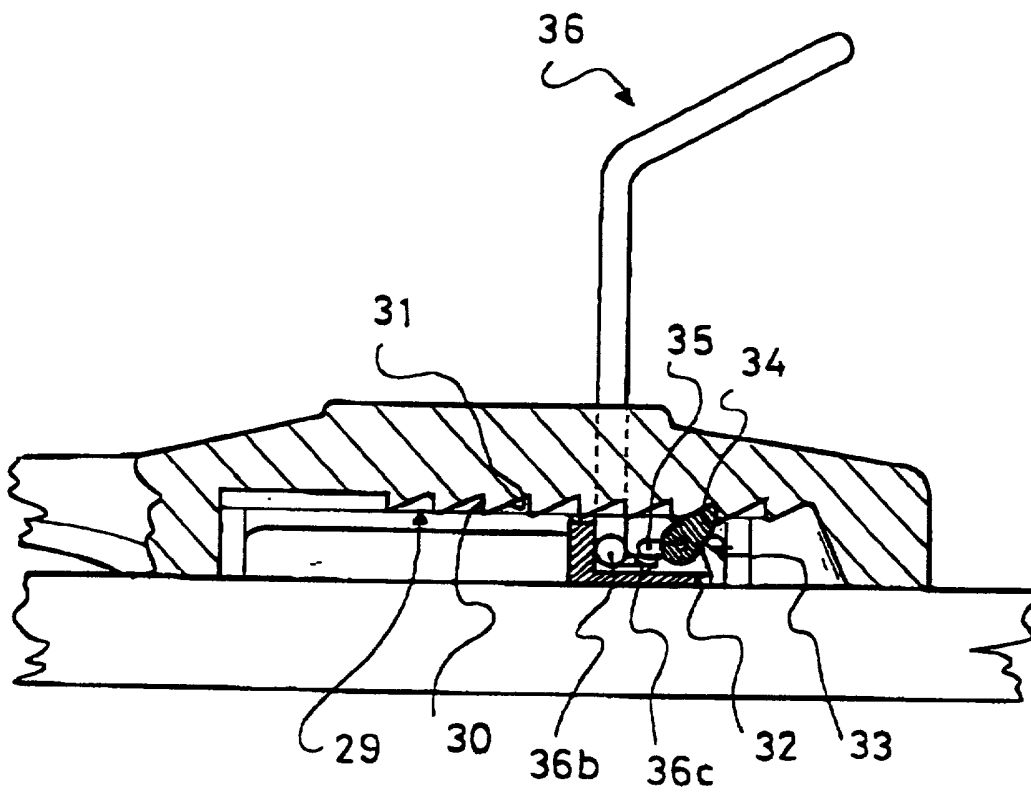


Fig. 7





Recherchenbericht zu GM 228/98,

Ihr Zeichen: A 63C

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶ : A63C 9/00

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A63C

Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax, Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) **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 der Telefonnummer 01 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	AT 400 677 B (Gaspo...26.02.1996) *Fig. 2*	1
A	AT 390 195 B (Kügler, 26.03.1990) *Zusammenfassung*	1

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Erläuterungen und sonstige Anmerkungen zur ermittelten Literatur siehe Rückseite!

Datum der Beendigung der Recherche: 09.10.1998

Bearbeiter/in: Lebzeltern

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 erfinderischer 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 erfinderischer 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

Erläuterungen / Gründe ¹ :

Fortsetzung siehe Folgeblatt