



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 53 574 A1** 2004.05.27

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **102 53 574.4**
(22) Anmeldetag: **15.11.2002**
(43) Offenlegungstag: **27.05.2004**

(51) Int Cl.7: **A63C 9/06**

(71) Anmelder:
**Marker Deutschland GmbH, 82438 Eschenlohe,
DE**

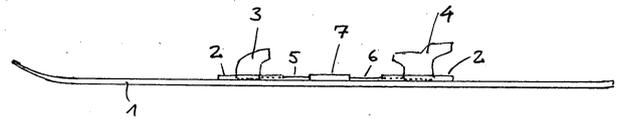
(72) Erfinder:
**Krumbeck, Markus, 82467
Garmisch-Partenkirchen, DE**

(74) Vertreter:
**Patentanwalts-Partnerschaft Rotermund + Pfus
+ Bernhard, 70372 Stuttgart**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Verstell- und Feststelleinrichtung für Schuhhalteraggregate auf einem Ski- oder Schneegleitbrett**

(57) Zusammenfassung: Die Schuhhalteraggregate (3, 4) auf dem Ski (1) oder dem Schneegleitbrett sind in Längsrichtung verschiebbar angeordnet und über Koppeln (5, 6) auf die jeweilige Schuhgröße einstellbar mit einer Fixiervorrichtung (7) verbunden. Diese besitzt ein mit einem Betätigungsorgan zwangsgekoppeltes Riegelorgan, wobei die Zwangskopplung so ausgebildet ist, dass auf das Riegelorgan einwirkende Kräfte keine Rückwirkung auf das Betätigungsorgan ausüben können.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Verstell- und Feststelleinrichtung für auf einem Ski oder Schneegleitbrett verschiebbar angeordnete bzw. anbringbare zehen- bzw. fersenseitige Schuhhalteraggregate mit zumindest einer mit einem der Schuhhalteraggregate verbundenen bzw. verbindbaren Koppel sowie einer damit zusammenwirkenden Fixiervorrichtung mit einem in Längs- und Querrichtung des Skis bzw. Schneegleitbrettes im wesentlichen unbeweglich angeordneten bzw. anbringbaren Gehäuse, welches die zumindest eine Koppel verschiebbar aufnimmt, sowie mit einem im Gehäuse quer zur Verschieberichtung der Koppel bzw. Koppeln beweglichen Riegelorgan, welches in Riegellage in form-schlüssigem Riegeleingriff mit der Koppel bzw. den Koppeln steht.

[0002] Eine derartige Verstell- und Feststelleinrichtung ist aus der CH 686 168 A5 bekannt. Danach können die in skiseitigen Führungsschienen verschiebbaren Schuhhalteraggregate mit flachbandartigen Zahnstangen verbunden sein, welche in einen zwischen den Schuhhalteraggregaten im wesentlichen skifest angeordneten Gehäuse durch in Ski-querrichtung verschiebbare Riegelschieber verriegelbar sind. Auf diese Weise lässt sich der Abstand zwischen den Schuhhalteraggregaten verändern, bzw. an unterschiedlich große Schuhe anpassen.

[0003] Im Übrigen ist es aus der vorgenannten Druckschrift bekannt, die Zahnstangen miteinander bewegungsmäßig über ein im Gehäuse drehgelagertes Zahnrad zu koppeln, derart, dass die Schuhhalteraggregate sowie deren Zahnstangen nur in einander entgegengesetzten Richtungen relativ zueinander verschiebbar sind, d.h. beide Schuhhalteraggregate können nur entweder gemeinsam an das Gehäuse angenähert oder gemeinsam von dem Gehäuse entfernt werden.

[0004] Nach der CH 686 168 A5 werden die mit den Zahnstangen zusammenwirkenden Riegelschieber durch Federn in die Riegellage gespannt. Zur Entriegelung können diese Riegelschieber mittels eines Exzenters gegen die Kraft der vorgenannten Federn in eine Entriegelungslage geschoben werden.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es nun, bei einer Verstell- und Feststelleinrichtung der eingangs angegebenen Art eine besonders hohe Sicherheit gegen eine ungewollte Entriegelung der Koppel bzw. Koppeln zu gewährleisten.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Riegelorgan mit einem am bzw. im Gehäuse in Verschieberichtung der Koppel bzw. Koppeln beweglichen Betätigungsorgan zwangsgekoppelt und in der der Riegellage des Riegelorgans zugeordneten Endlage des Betätigungsorgans gegen Verlassen der Riegellage gesichert und/oder gesperrt ist.

[0007] Die Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, dem Riegelorgan ein gesondertes Betäti-

gungsorgan zuzuordnen und zwischen den beiden Organen eine Zwangskopplung vorzusehen, derart, dass eine Verstellung des Betätigungsorgans in die eine Endlage eine Verstellung des Riegelorgans in die Riegellage und eine Verstellung des Betätigungsorgans in die andere Endlage eine Verstellung des Riegelorgans in die Entriegelungslage erzwingen und auf das Riegelorgan wirkende Störkräfte keinerlei Rückwirkung auf das Betätigungsorgan haben können, wenn dieses seine der Riegellage zugeordnete Endlage einnimmt. Das Betätigungsorgan hat also eine Doppelfunktion: Einerseits dient es zur Verstellung des Riegelorgans. Andererseits dient es zur Sperrung des Riegelorgans, d.h. das Riegelorgan kann seine durch das Betätigungsorgan vorgegebene Stellung, insbesondere die Riegellage, nicht verlassen.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass das Riegelorgan und das Betätigungsorgan mit großem Übersetzungsverhältnis zwangsgekoppelt sind, derart, dass der Betätigungshub um ein Vielfaches größer ist als der Riegelhub.

[0009] Insbesondere kann die Kinematik der Zwangskopplung so ausgebildet sein, dass das Betätigungsorgan noch einen Resthub bis zu seiner der Riegellage des Riegelorgans zugeordneten Endlage ausführen kann, wenn das Riegelorgan bereits seine Riegellage erreicht hat.

[0010] In zweckmäßiger Ausgestaltung können das Betätigungsorgan und das Riegelorgan miteinander über eine Kulissenanordnung mit am einen Organ angeordneter Kulissee und am anderen Organ angeordnetem Führungsteil, etwa nach Art eines Kulissensteines, zwangsgekoppelt sein. Auf diese Weise lässt sich in besonders einfacher Weise das vorgenannte hohe Übersetzungsverhältnis mit hoher Selbsthemmung und gesicherter Riegellage erreichen.

[0011] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist eine redundante Sicherung der Riegellage des Riegelorgans vorgesehen.

[0012] Zu diesem Zweck kann das Betätigungsorgan in seiner der Riegellage des Riegelorgans zugeordneten Endlage verrastbar sein.

[0013] Zusätzlich oder alternativ kann das Betätigungsorgan durch Federkraft in seine der Riegellage des Riegelorgans zugeordnete Endlage gespannt werden.

[0014] Des weiteren kann zusätzlich oder alternativ vorgesehen sein, das Betätigungsorgan in seiner der Riegellage des Riegelorgans zugeordneten Endlage durch eine nur in dieser Lage des Betätigungsorgans schließbaren Gehäusedeckel zu verriegeln.

[0015] Dabei sollte der vorzugsweise unverlierbar am Gehäuse gehaltene Gehäusedeckel eine ein Einsetzen des Schuhs in die Schuhhalteraggregate hindernde Offenlage aufweisen, so dass eine Benutzung des Skis bzw. Schneegleitbrettes nur bei siche-

rer Verriegelung des Riegelorgans möglich ist.

[0016] Sowohl Betätigungsorgan als auch Riegelorgan können als im Gehäuse geführte Schieber ausgebildet sein, die vertikal übereinander im Gehäuse in benachbarten Horizontalebene angeordnet sind, wobei der Riegelschieber in Richtung der Gehäusequerachse und der Betätigungsschieber in Richtung der Gehäuselängsachse verschiebbar ist.

[0017] Im Übrigen wird hinsichtlich bevorzugter Merkmale der Erfindung auf die Ansprüche sowie die nachfolgende Erläuterung der Zeichnung verwiesen, anhand der besonders bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung näher beschrieben werden. Dabei soll sich der Schutzbereich nicht nur auf die ausdrücklich beanspruchten oder beschriebenen Merkmalskombinationen beschränken. Vielmehr wird Schutz auch für prinzipiell beliebige Unterkombinationen der beanspruchten oder dargestellten Merkmalskombinationen beansprucht.

[0018] In der Zeichnung zeigt

[0019] **Fig. 1** eine schematisierte Seitenansicht eines Skis mit einem zehenseitigen und einem fersenseitigen Schuhhalter sowie einer zugeordneten Verstell- und Feststelleinrichtung,

[0020] **Fig. 2** einen Längsschnitt einer erfindungsgemäßen Verstell- und Feststelleinrichtung bei geschlossenem Gehäusedeckel,

[0021] **Fig. 3** einen Horizontalschnitt dieser Feststelleinrichtung mit dem Riegelschieber horizontal durchsetzender Schnittebene, wobei der Riegelschieber seine Riegellage einnimmt,

[0022] **Fig. 4** einen weiteren Horizontalschnitt mit dem Betätigungsschieber horizontal durchsetzender Schnittebene, wobei der Betätigungsschieber seine der Riegellage des Riegelschiebers zugeordnete Endlage einnimmt,

[0023] **Fig. 5** eine Draufsicht der Verstell- und Feststelleinrichtung bei geschlossenem Gehäusedeckel,

[0024] **Fig. 6** eine perspektivische Ansicht der Verstell- und Feststelleinrichtung bei geschlossenem Gehäusedeckel,

[0025] **Fig. 7** einen Horizontalschnitt der Verstell- und Feststelleinrichtung mit in die Oberseite der Zahnstangen fallender Schnittebene,

[0026] **Fig. 8** einen Querschnitt der Verstell- und Feststelleinrichtung bei geschlossenem Gehäusedeckel gemäß der Schnittlinie VIII-VIII in **Fig. 5**, wobei der Riegelschieber seine Riegellage einnimmt,

[0027] **Fig. 9** einen der **Fig. 2** entsprechenden Längsschnitt bei geöffnetem Gehäusedeckel,

[0028] **Fig. 10** einen der **Fig. 3** entsprechenden Horizontalschnitt, bei in Entriegelungslage befindlichem Riegelschieber, **Fig. 11** einen der **Fig. 4** entsprechenden Horizontalschnitt, wobei der Betätigungsschieber seine der Entriegelungslage des Riegelschiebers zugeordnete Endlage einnimmt,

[0029] **Fig. 12** eine der **Fig. 5** entsprechende Draufsicht bei geöffnetem Gehäusedeckel, **Fig. 13** einen der **Fig. 8** entsprechenden Querschnitt bei geöffnetem Gehäusedeckel gemäß der Schnittlinie XIII-XIII in

Fig. 12, wobei der Riegelschieber seine Entriegelungslage einnimmt.

[0030] Gemäß **Fig. 1** sind auf einem Ski **1** oder versenkt in dessen Oberseite Führungsschienen **2** angeordnet, in denen ein zehenseitiges Schuhhalteraggregat **3** bzw. ein fersenseitiges Schuhhalteraggregat **4** in Skilängsrichtung verschiebbar angeordnet sind. Das zehenseitige Schuhhalteraggregat **3** besitzt eine flachbandartige Koppel **5**, während das Schuhhalteraggregat **4** mit einer entsprechenden Koppel **6** verbunden ist. Die Koppeln **5** und **6** sind verstellbar an bzw. im Gehäuse einer Fixiervorrichtung **7** gehalten, deren Gehäuse skifest bzw. zumindest in Skilängs- und Skiquerrichtung im wesentlichen unbeweglich angeordnet ist. Die Einstellung der Koppeln **5** und **6** an bzw. in der Fixiervorrichtung **7** bestimmt also den Abstand der Schuhhalteraggregate **3** und **4** voneinander in Skilängsrichtung, d.h. durch entsprechend unterschiedliche Fixierung der Koppeln **5** und **6** mittels der Fixiervorrichtung **7** wird der Abstand der Schuhhalteraggregate **3** und **4** an die jeweilige Schuhgröße des in die Schuhhalteraggregate **3** und **4** einzusetzenden Skischuhs (nicht dargestellt) angepasst.

[0031] Wie weiter unten dargestellt wird, können die Koppeln **5** und **6** derart miteinander antriebsgekoppelt sein, dass nur eine gleichzeitige Verstellung beider Koppeln **5** und **6** in einander entgegengesetzten Richtungen möglich ist, d.h. die Schuhhalteraggregate **3** und **4** lassen sich nur gemeinsam an die Fixiervorrichtung **7** annähern oder von der Fixiervorrichtung **7** gemeinsam entfernen.

[0032] Wie insbesondere aus den **Fig. 2, 6, 8, 9** und **13** ersichtlich ist, besitzt das Gehäuse der Fixiervorrichtung **7** ein plattenähnliches Basisteil **8** sowie ein Gehäuseoberteil **9** mit einer Deckelklappe **10**. Das Basisteil **8** ist im dargestellten Beispiel mit Schrauben **11** am Ski **1** befestigt. Das Oberteil **9** ist mit dem Basisteil **8** über Nietbolzen **12** verbunden, die auch die Funktion von Lagerachsen haben, und zwar für Zahnräder **13**, die gemäß **Fig. 7** mit den einander zugewandten Randverzahnungen der an ihren beiden Längsrändern verzahnten flachbandartigen Koppeln **5** und **6** kämmen. Damit können sich die Koppeln **5** und **6** nur gemeinsam in einander entgegengesetzten Verschieberichtungen bewegen.

[0033] Die Deckelklappe **10** ist mittels eines Stiftes **14** unverlierbar am Gehäuseoberteil **9** gehalten und so ausgebildet, dass sie in Offenstellung eine Störkontur bildet, die ein Einsetzen des Skischuhs in die Schuhhalteraggregate **3** und **4** verhindert, d.h. der Skischuh kann nur bei geschlossener Deckelklappe **10** in die Schuhhalteraggregate **3** und **4** eingesetzt werden.

[0034] Wie insbesondere aus **Fig. 7** ersichtlich ist, sind am Basisteil **8** nach aufwärts gerichtete Fortsätze **8'** und **8''** angeformt, zwischen denen die Koppeln **5** und **6** verschiebbar geführt sind. Dabei sind die Fortsätze **8'** außenseitig mit Ausnehmungen versehen, deren Querschnitt fußartigen Fortsätzen **9'** an-

gepasst sind, die ihrerseits am Gehäuseoberteil **9** angeformt sind. Das Oberteil **9** wird also nicht nur durch die Nietbolzen **12** sondern auch durch das Zusammenwirken der Fortsätze **8'** und **9'** in seiner Lage relativ zum Basisteil **8** gesichert.

[0035] Die Fortsätze **8'** dienen auch zur Führung eines Riegelschiebers **15**, welcher gemäß den **Fig. 2,3,8,9,10** und **13** zwischen Basis- und Oberteil **8** und **9** oberhalb der Koppeln **5** und **6** quer zur Längsrichtung der Koppeln **5** und **6** verschiebbar angeordnet ist. Am Riegelschieber **15** sind unterseitige Zahnleisten **15'** angeformt, welche in der in den **Fig. 3,7** und **8** dargestellten Endlage des Riegelschiebers **15** in die benachbarten Verzahnungen der Koppeln **5** und **6** eingreifen und dementsprechend die Koppeln **5** und **6** in der Fixiervorrichtung **7** verriegeln. In der in den **Fig. 10** und **13** dargestellten anderen Endlage des Riegelschiebers **15** sind die Zahnleisten **15'** aus den zugewandten Verzahnungen der Koppeln **5** und **6** ausgehoben, so dass die Koppeln **5** und **6** entriegelt sind.

[0036] Im Riegelschieber **15** sind gemäß den **Fig. 3** und **10** zwei Kulissen **15''** ausgespart, die sich leicht schräg zu den Längsachsen der Koppeln **5** und **6** erstrecken und einen zu diesen Koppeln **5** und **6** parallelen, in den **Fig. 3** und **10** rechten Endabschnitt aufweisen. Die Funktion dieser Kulissen **15''** wird weiter unten erläutert.

[0037] Oberhalb des Riegelschiebers **15** ist gemäß den **Fig. 2,4,8,9,11** und **13** innerhalb einer vom Gehäuseoberteil **9** gebildeten rahmenartigen Führung ein Betätigungsschieber **16** in Skilängsrichtung bzw. in Längsrichtung der Koppeln **5** und **6** verschiebbar geführt. Auf der Unterseite des Betätigungsschiebers **16** sind Fortsätze **16'** angeformt, die nach Art von Kulissensteinen in die Kulissen **15''** des Riegelschiebers **15** eingreifen, so dass der Riegelschieber **15** quer zur Längsrichtung der Koppeln **5** und **6** verschoben wird, wenn der Betätigungsschieber **16** in Längsrichtung der Koppeln **5** und **6** bewegt wird.

[0038] In der in den **Fig. 2** und **4** dargestellten Endlage des Betätigungsschiebers **16** sind die Fortsätze **16'** gemäß **Fig. 3** in die zu den Längsachsen der Koppeln **5** und **6** parallelen rechten Endabschnitte der Kulissen **15''** eingeschoben und halten den Riegelschieber **15** in seiner Riegellage fest, d.h. die Zahnleisten **15'** sind in die zugewandten Verzahnungen der Koppeln **5** und **6** eingeschoben.

[0039] Wenn dagegen der Betätigungsschieber **16** seine andere, in den **Fig. 9** und **11** dargestellte Endlage einnimmt, sind die Fortsätze **16'** in die anderen Endbereiche der Kulissen **15''** eingeschoben (vgl. **Fig. 10**), so dass der Riegelschieber **15** seine Entriegelungslage einnimmt und die Zahnleisten **15'** aus den zugewandten Verzahnungen der Koppeln **5** und **6** ausgehoben sind.

[0040] Gemäß den **Fig. 3** und **10** kann zwischen dem linken Ende zumindest einer der Kulissen **15''** des Riegelschiebers **15** und dem in die vorgenannte Kulisse **15''** eingreifenden Fortsatz **16'** des Betäti-

gungsschiebers **16** eine Schraubendruckfeder **17** eingespannt sein, die den Betätigungsschieber **16** ständig in die in den **Fig. 2** und **4** dargestellte rechte Endlage spannt, in der der Riegelschieber **15** seine Riegellage gemäß **Fig. 3** einnimmt und die Zahnleisten **15'** gemäß den **Fig. 7** und **8** in die zugewandten Verzahnungen der Koppeln **5** und **6** eingreifen.

[0041] Auf der Oberseite des Betätigungsschiebers **16** ist eine Handhabe **16''** in Form einer Griffleiste od.dgl. angeformt. Die Handhabe **16''** hat eine Doppelfunktion. Einerseits dient sie zur manuellen Verschiebung des Betätigungsschiebers **16**. Andererseits wirkt sie mit der Innenseite der Deckelklappe **10** zusammen. Diese Innenseite ist derart ausgeformt, dass der Deckel gehindert wird, seine Schließlage einzunehmen, wenn der Betätigungsschieber **16** in seine in den **Fig. 9** und **11** dargestellte Endlage verschoben ist, in der der Riegelschieber **15** seine Entriegelungslage einnimmt. Wenn dagegen der Betätigungsschieber **16** in seine andere Endlage gemäß den **Fig. 2** und **4** verschoben ist, lässt sich die Deckelklappe **10** schließen, wobei die Handhabe **16''** formschlüssig in einer innenseitigen Ausnehmung der Deckelklappe **10** aufgenommen wird. Der Formschluß ist so ausgebildet, dass der Betätigungsschieber **16** seine der Riegellage des Riegelschiebers **15** zugeordnete Endlage der **Fig. 2** und **4** bei geschlossener Deckelklappe **10** nicht verlassen kann, d.h. die Deckelklappe **10** dient auch als Riegelsperre für den Betätigungsschieber **16**.

[0042] Wie die **Fig. 4** und **11** zeigen, können am Betätigungsschieber **16** seitliche Rastausnehmungen angeordnet sein, die mit einer beispielsweise blattfederartigen Rastfeder **18** zusammenwirken, derart, dass der Betätigungsschieber **16** in seinen beiden Endlagen und insbesondere in seiner der Riegellage des Riegelschiebers **15** zugeordneten Endlage der **Fig. 4** verrastet ist.

[0043] Wie aus **Fig. 7** ersichtlich wird, können an den Koppeln **5** und **6** sowie am Basisteil **8** Markierungen **19** angeordnet sein. Wenn die Koppeln **5** und **6** unter Eingriff ihrer einander zugewandten Verzahnungen in die Zahnräder **13** so in das Basisteil **8** eingesetzt werden, dass die Markierungen **19** miteinander fluchten, ist gewährleistet, dass die mit den Schuhhalteraggregaten **3** und **4** zu verbindenden Enden der Koppeln bzw. die Schuhhalteraggregate **3** und **4** immer gleiche Abstände von der Markierung **19** des Basisteiles **8** haben. Die basisteilseitige Markierung **19** liegt dann unabhängig von der Schuhgröße immer mittig zwischen den Sohlenenden des Skischuhs. Durch die Lage der basisteilseitigen Markierung **19** auf den Ski **1** wird dementsprechend die Lage der Schuhmitte relativ zum Ski **1** vorgegeben.

[0044] Die Koppeln **5** und **6** können so ausgebildet sein, dass sie im Zusammenwirken mit dem Basisteil **8** und/oder dem Gehäuseoberteil **9** und/oder an dem Gehäuse der Fixieranordnung **7** gesondert montierten Anschlägen den maximalen Verschiebeweg der Koppeln **5** und **6** und damit der Schuhhalteraggrega-

te **3** und **4** begrenzen. Dazu können beispielsweise in die flachbandartigen Koppeln **5** und **6** noppenförmige Ausstülpungen **21** eingedrückt sein.

[0045] Auf der Oberseite des Betätigungsschiebers **16** kann ein Symbol **20**, beispielsweise in Form eines geöffneten Schlosses, angeordnet sein, welches nur sichtbar ist, wenn der Betätigungsschieber **16** seine der Entriegelungslage des Riegelschiebers **15** zugeordnete Endlage der **Fig. 9, 11** und **12** einnimmt. Wenn der Betätigungsschieber **16** dagegen seine der Riegellage des Riegelschiebers **15** zugeordnete andere Endlage gemäß den **Fig. 2** und **4** einnimmt, ist das Symbol **20** durch einen Bereich- **9'** des Gehäuseobersteiles **9** (vgl. **Fig. 2**) verdeckt und damit unsichtbar. Dagegen wird in der der Riegellage des Riegelschiebers **15** zugeordneten Endlage des Betätigungsschiebers **16** auf dessen Oberseite ein weiteres, nicht dargestelltes Symbol, beispielsweise in Form eines geschlossenen Schlosses, sichtbar, wenn in der letztgenannten Endlage des Betätigungsschiebers **16** die Deckelklappe **10** geöffnet ist. Dieses letztgenannte Symbol ist in **Fig. 2** links der Handhabe **16''** auf der Oberseite des Betätigungsschiebers **16** angeordnet und wird bei Verschiebung des Betätigungsschiebers **16** in die der Entriegelungslage des Riegelschiebers **15** zugeordnete Endlage durch einen Bereich **9''** (vgl. **Fig. 9**) des Gehäuseobersteiles **9** verdeckt.

[0046] Bei der zeichnerisch dargestellten Ausführungsform führen der Riegelschieber **15** und der Betätigungsschieber **16** rein translatorische Bewegungen aus. Damit wird eine konstruktiv besonders einfache und leicht montierbare Bauart geschaffen.

[0047] Grundsätzlich ist es jedoch auch möglich, den Riegelschieber **15** und/oder den Betätigungsschieber **16** als Drehschieber auszubilden, wobei der Riegelschieber beispielsweise um eine Vertikalachse im Bereich eines der Nietbolzen **12** bzw. einer der Schrauben **11** schwenkbar sein könnte, während für den Betätigungsschieber eine vertikale Schwenkachse auf der von der Koppel **6** abgewandten Seite der Koppel **5** geeignet ist.

Patentansprüche

1. Verstell- und Feststelleinrichtung für auf einem Ski (**1**) und/oder Schneegleitbrett verschiebbar angeordnete bzw. anbringbare zehen- bzw. fersenseitige Schuhhalteraggregate (**3,4**), mit

– zumindest einer mit einem der Schuhhalteraggregate verbundenen bzw. verbindbaren Koppel (**5,6**) sowie

– einer damit zusammenwirkenden Fixiervorrichtung (**7**) mit einem in Längs- und Querrichtung des Skis bzw. Schneegleitbrettes im wesentlichen unbeweglich angeordneten bzw. anbringbaren Gehäuse (**8,9**), welches die zumindest eine Koppel verschiebbar aufnimmt, sowie mit einem im Gehäuse quer zur Verschieberichtung der Koppel bzw. Koppeln beweglichen Riegelorgan (**15**), welches in Riegellage in

formschlüssigem Riegeleingriff mit der Koppel bzw. den Koppeln steht,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Riegelorgan (**15**) mit einem am bzw. im Gehäuse (**8,9**) in Verschieberichtung der Koppel bzw. Koppeln (**5,6**) beweglichen Betätigungsorgan (**16**) zwangsgekoppelt und in der der Riegellage des Riegelorgans zugeordneten Endlage des Betätigungsorgans gegen Verlassen der Riegellage gesichert und/oder gesperrt ist.

2. Verstell- und Feststelleinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Riegelorgan (**15**) und Betätigungsorgan (**16**) mit großem Übersetzungsverhältnis zwangsgekoppelt sind, derart, dass der Betätigungshub des Betätigungsorgans um ein Vielfaches größer ist als der Riegelhub des Riegelorgans.

3. Verstell- und Feststelleinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass Betätigungsorgan (**16**) und Riegelorgan (**15**) miteinander über eine Kulissenanordnung mit am einen Organ angeordneter Kulisse (**15''**) und am anderen Organ angeordnetem Führungsteil (**16'**) zwangsgekoppelt sind.

4. Verstell- und Feststelleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungsorgan (**16**) in seiner der Riegellage des Riegelorgans (**15**) zugeordneten Endlage verrastbar ist.

5. Verstell- und Feststelleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungsorgan (**16**) in seiner der Entriegelungslage des Riegelorgans (**15**) zugeordneten Endlage verrastbar ist.

6. Verstell- und Feststelleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungsorgan (**16**) durch Federkraft (**17**) in seine der Riegellage des Riegelorgans (**15**) zugeordnete Endlage gespannt ist.

7. Verstell- und Feststelleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungsorgan (**16**) in seiner der Riegellage des Riegelorgans (**15**) zugeordneten Endlage durch eine nur in dieser Lage des Betätigungsorgans schließbaren Gehäusedeckel (**10**) verriegelt ist.

8. Verstell- und Feststelleinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der unverlierbar am Gehäuse (**8,9**) gehaltene Gehäusedeckel (**10**) eine ein Einsetzen eines Schuhs in die Schuhhalteraggregate (**3,4**) hindernde Offenlage aufweist.

9. Verstell- und Feststelleinrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass der

Gehäusedeckel als Deckelklappe (10) ausgebildet ist.

10. Verstell- und Feststelleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9 dadurch gekennzeichnet, dass Riegel- und Betätigungsorgan (15,16) nur unter Zerstörung des Gehäuses (8,9) aus der Fixiervorrichtung (7) demontierbar sind.

11. Verstell- und Feststelleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass Riegelorgan (15) und/oder Betätigungsorgan (16) als Schieber ausgebildet und jeweils in zugeordneter Schiebeführung im Gehäuse (8,9) angeordnet sind.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

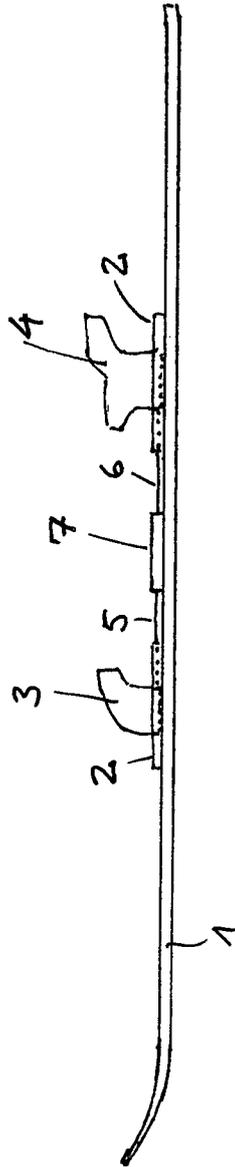


Fig. 1

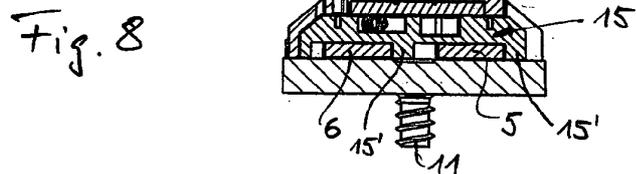
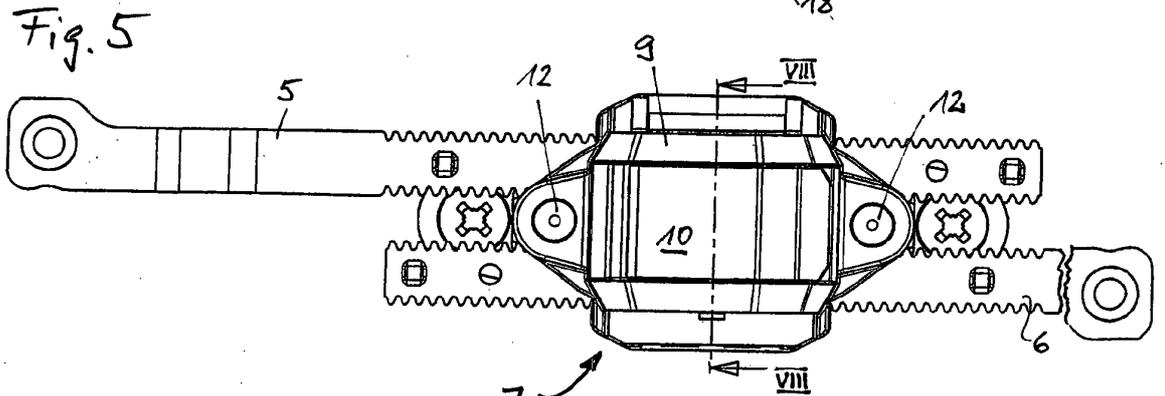
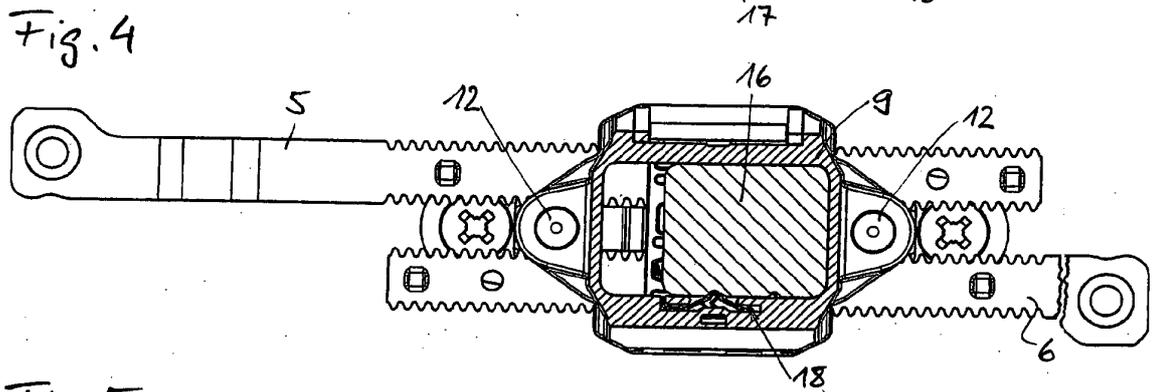
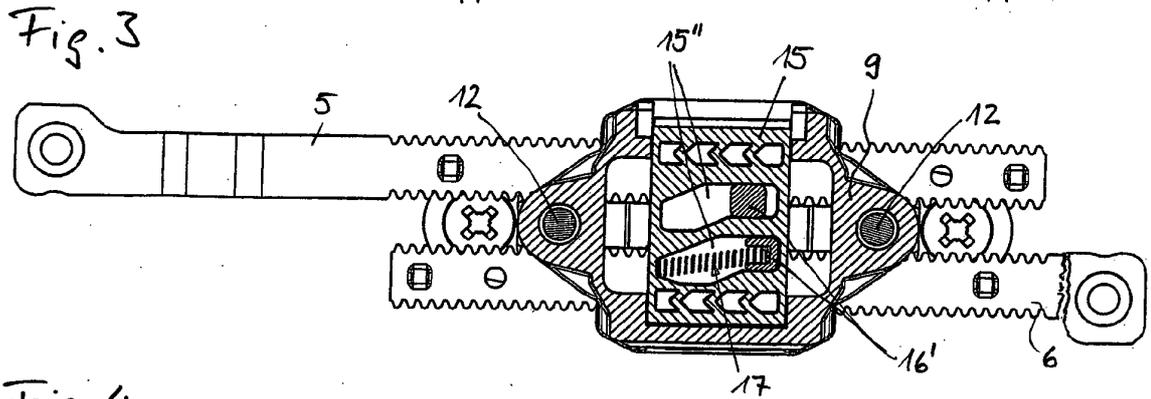
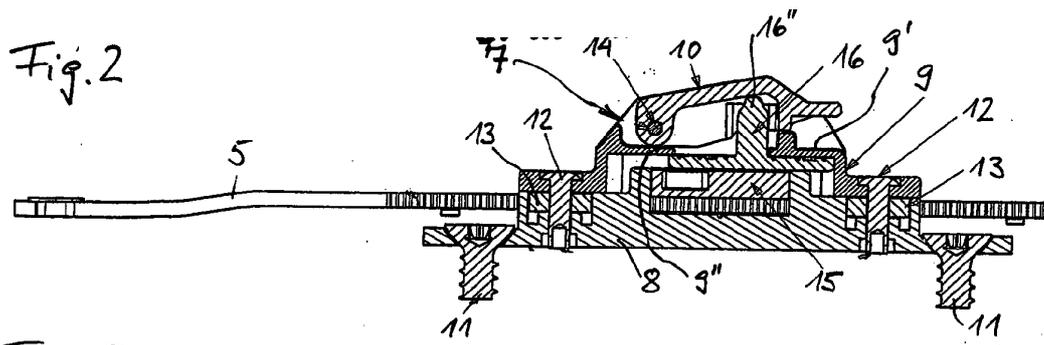


Fig. 6

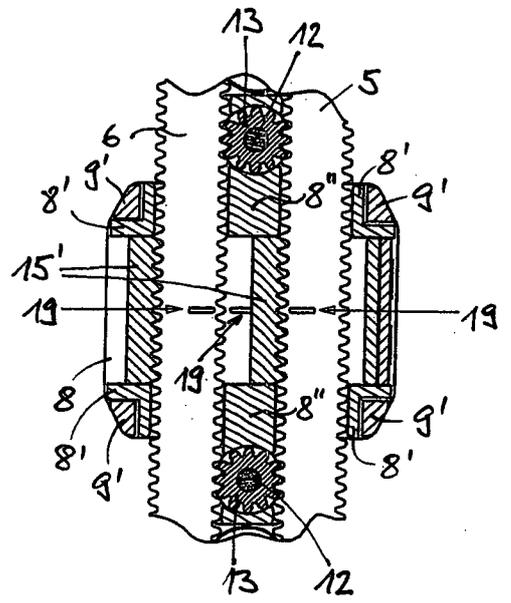
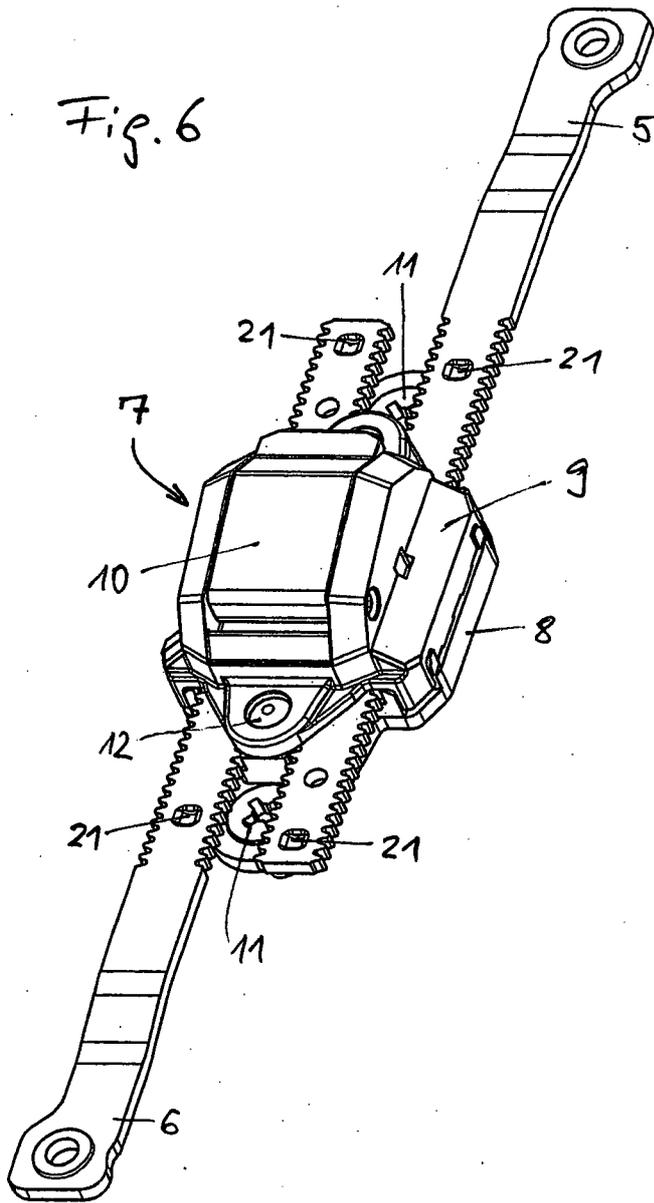


Fig. 7

