

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 669 146 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95100713.7**

(51) Int. Cl.⁶: **A63C 5/16, A63C 5/03**

(22) Anmeldetag: **19.01.95**

(30) Priorität: **17.02.94 DE 4405098**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.08.95 Patentblatt 95/35

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

(71) Anmelder: **silvretta-sherpas Sportartikel
GmbH
Münchner Strasse 80
D-85757 Karlsfeld (DE)**

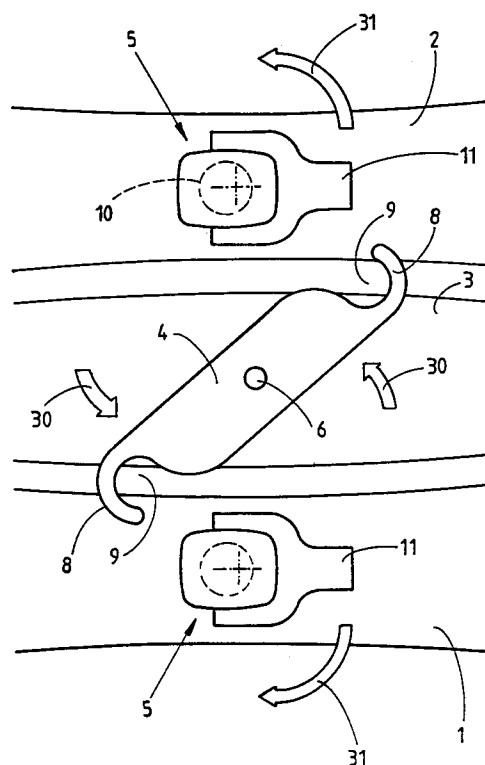
(72) Erfinder: **Schiele, Stefan
St. Martin-Strasse 5
D-85661 Forstinning (DE)
Erfinder: Eugler, Norbert
Wacholderweg 38
D-85757 Karlsfeld (DE)**

(74) Vertreter: **Zmyj, Erwin, Dipl.-Ing.,
Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Rosenheimer Strasse 52/II
D-81669 München (DE)**

(54) **Spannvorrichtung für ein mehrteiliges Gleitbrett, insbesondere Snowboard.**

(57) Die Spannvorrichtung zum Zusammenfügen eines aus zwei Ski (1, 2) und einem Mittelteil (3) bestehenden Snowboards umfaßt ein auf dem Mittelteil um eine Schwenkachse (6) schwenkbar gelagertes Verbindungsglied (4) mit an den Enden ausgebildeten Haken (8), die entsprechende Aufnahmeöffnungen (9) begrenzen. Auf den Ski sind Beschläge (5) angeordnet, wobei ein bewegbarer Bestandteil (5) auf einem auf dem Ski unverschiebbar gehaltenen Beschlagteil drehbar gelagert ist. Die bewegbaren Beschlagteile (5) weisen jeweils einen Exzenter (10) auf, mit dem die Haken (8) zusammenwirken, so daß nach Verdrehung der bewegbaren Beschlagteile (5) und der zwangsweisen Verdrehung der Exzenter (10) eine Verspannung eintritt.

Fig. 1



EP 0 669 146 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Spannvorrichtung für das Zusammenfügen eines mehrteiligen unter Verwendung von Ski aufgebauten Gleitbrettes, insbesondere Snowboard nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der FR 25 79 474 sind zwei Spannvorrichtungen für das Zusammenfügen von zwei Ski zu einem Monoski unter Verwendung eines Mittelteiles bekannt. Die erste Ausführungsform besteht darin, daß auf dem Mittelteil ein schwenkbarer Riegel mit an den Enden angeordneten bogenförmigen Einschnitten vorgesehen ist, wobei die Einschnitte mit auf den Ski angeordneten Zapfen zusammenwirken und so bei der Verschwenkung ein Zusammenspannen der beiden Ski und des Mittelteils bewirken. Die andere Ausführungsform weist auf jedem der zu verbindenden Teile eine Schelle auf, durch die ein querlaufender mit Gewinde versehener Spannbolzen steckbar und mittels einer Mutter zusammenschraubbar ist. Während die erste Ausführungsform noch ein verhältnismäßig schnelles Zusammenfügen ermöglicht, dauert der Zusammenbau bei der zweiten Ausführungsform aufgrund des Hindurchsteckens des Bolzens durch die Schellen und des Zusammenschraubens wesentlich länger. Außerdem kann hierbei die verhältnismäßig kleine Mutter verlorengehen. Ein wesentlicher Nachteil dieser Spannvorrichtungen besteht darin, daß sie nur für das Zusammenhalten von drei Teilen nicht aber für eine elastische Verformung zur Veränderung des Taillierungsradius des zusammengesetzten Gleitbrettes geeignet sind, wie dies in der Patentanmeldung P 43 24 871.3 vorgeschlagen wird. Außerdem sind diese bekannten Spannvorrichtungen nur für den Spannvorgang geeignet und können auch nicht gegebenenfalls noch andere Funktionen übernehmen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine schnell und leicht zu handhabende Spannvorrichtung zu schaffen, die nicht nur ein Zusammenfügen von mehreren Teilen zu einem Snowboard ermöglicht, sondern die auch eine Verformung der Ski zur Veränderung des Taillierungsradius ermöglicht. Außerdem soll auch noch die Möglichkeit gegeben sein die Spannvorrichtung bzw. Teile hiervon zu anderen Zwecken, beispielsweise zur Befestigung der Bindung, verwenden zu können.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einer Spannvorrichtung der eingangs erläuterten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der bewegbare Beschlagteil auf dem unverschiebbaren Beschlagteil um einen an diesem angeordneten, senkrecht zur Skioberfläche stehenden Lagerzapfen drehbar gelagert ist und daß am bewegbaren Beschlagteil ein Exzenter ausgebildet ist. Bei einer solchen Ausgestaltung ist es nicht nur möglich mehrere Bestandteile zu einem Snowboard in üblicher Weise schnell und sicher zusammenzufügen, sondern es

besteht auch die Möglichkeit, insbesondere wenn der zweiteilige Beschlag auf beiden Ski angeordnet ist, die Ski zur Erzielung einer stärkeren Taillierung elastisch zu verformen. Weiterhin besteht grundsätzlich die Möglichkeit die zur Betätigung des bewegbaren Beschlagteiles vorgesehene Handhabe bzw. den bewegbaren bzw. drehbaren Beschlagteil selbst als Befestigungsmittel für die Anordnung einer Bindung auf dem Ski zu verwenden.

Nachfolgend werden verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung näher erläutert.

Eine erste vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeit besteht darin, daß der Exzenter in eine von einem Haken am Ende des Verbindungsgliedes teilweise umgrenzte Öffnung eingreift. Bei einem mehrteiligen Snowboard, bei welchem die einzelnen Teile nur aneinandergehalten werden sollen, genügt es, wenn auf einem Ski dieser zweiteilige Beschlag vorgesehen ist. Sollen dagegen die Ski elastisch verspannt werden um eine andere Taillierung zu erzielen, so ist es zweckmäßig auf beiden Ski zweiteilige Beschläge vorzusehen, damit der verwendete Exzenter nicht zu unförmig ausfällt. Durch die Verwendung von auf beiden Ski angeordneten zweiteiligen Beschlägen, wird bei Verwendung von Exzentern der Spannweg verdoppelt.

Um die Handhabe an eine günstige Stelle bringen zu können, bei der sie die Benutzung des Snowboards oder der Ski nicht mehr stört, ist es vorteilhaft, wenn die Handhabe schwenkbar am bewegbaren Beschlagteil gelagert ist. Es kann aber auch vorteilhaft sein, wenn die Handhabe abnehmbar ist, insbesondere dann, wenn der Beschlag zur Befestigung einer Tourenbindung dient, wobei diese abnehmbar gestaltet sein kann, wenn aus den beiden Ski ein Snowboard zusammengesetzt wird. Hierbei kann die Tourenbindung als Handhabe für die Betätigung des Beschlages dienen.

Um eine möglichst wirkungsvolle Festlegung des bewegbaren Beschlagteiles zu erreichen, in dem Sinne, daß ein unbeabsichtigtes Lösen vermieden wird, ist es vorteilhaft, wenn in weiterer Ausgestaltung der Erfindung der unverschiebbare Beschlagteil eine am Ski festlegbare Grundplatte, den zentralen Lagerzapfen und auf der Grundplatte sternförmig angeordnete Rastrippen aufweist, daß am bewegbaren Beschlagteil eine Feststellplatte mit den Rastrippen angepaßten Rastkerben vorgesehen ist, daß der Lagerzapfen den bewegbaren Beschlagteil durchsetzt, und daß an dem überstehenden Ende des Lagerzapfens ein mit einem Exzenter versehener Sicherungshebel schwenkbar gelagert ist, der mit dem Exzenter auf dem bewegbaren Beschlagteil aufruhet und in der einen Schwenkstellung des Sicherungshebels ein Abheben des bewegbaren Beschlagteiles entsprechend der Höhe der Rastrippen zuläßt, wodurch die beiden Beschlagteile gegeneinander verdrehbar sind,

während er in der anderen Schwenkstellung die beiden Beschlagteile bei ineinandergreifenden Rastrippen und Rastkerben gegeneinander drückt und blockiert.

Eine andere Ausgestaltungsmöglichkeit zur Festlegung des bewegbaren Beschlagteiles besteht darin, daß der unverschiebbare Beschlagteil eine am Ski festlegbare Grundplatte und den den bewegbaren Beschlagteil für dessen drehbare Lagerung durchsetzenden Lagerzapfen aufweist, an dessen überstehenden Ende ein Sicherungshebel mit einem Exzenter schwenkbar gelagert ist, der eine in Richtung einer Schwenkachse verlaufende Rastrippe trägt, die wahlweise in eine von zwei senkrecht zueinander verlaufenden und auf der Oberseite des bewegbaren Beschlagteiles ausgebildeten Rastkerben einrastbar ist.

Eine weitere Ausgestaltungsmöglichkeit zur Festlegung des bewegbaren Beschlagteiles besteht darin, daß der unverschiebbare Beschlagteil eine am Ski festlegbare Grundplatte und den lotrecht darauf angeordneten hohlen Lagerzapfen zur drehbaren Lagerung des bewegbaren Beschlagteiles aufweist, daß der Lagerzapfen zwei diametral einander gegenüberliegende Durchbrechungen aufweist, in denen jeweils ein Walzenkörper in Längsrichtung der Lagerzapfenachse aufgenommen ist, der sowohl nach innen als auch nach außen über die Wandung des Lagerzapfens hervorsteht, daß die Lagerbohrung des bewegbaren Beschlagteiles mindestens zwei jeweils paarweise diametral einander gegenüberliegende, den Walzenkörpern angepaßte Ausnehmungen aufweist und daß in den hohlen Lagerzapfen ein dem Innendurchmesser des Lagerzapfens angepaßter Sicherungzapfen einführbar ist, der zwei diametral einander gegenüberliegende, den Walzenkörpern angepaßte Ausnehmungen aufweist. Je nach Stellung des Sicherungzapfens werden die Walzenkörper entweder in die Ausnehmungen des bewegbaren Beschlagteiles hineingedrückt, wodurch dieser verrastet ist oder die Walzenkörper werden aus diesen Ausnehmungen zur Ermöglichung einer Verdrehung des bewegbaren Beschlagteiles freigegeben und sind dann in die Ausnehmung des Sicherungzapfens eingeschoben.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist es grundsätzlich möglich, daß die Handhabe als Adapter für eine Tourenbindung ausgebildet ist. Hierdurch ist es möglich, die zur Betätigung des bewegbaren Beschlagteiles zur Erzielung der gewünschten Verspannung notwendige Handhabe gleichzeitig als Adapter für die Aufnahme einer Tourenbindung zu verwenden, wodurch ein zusätzlicher Beschlag nicht erforderlich ist.

Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung ergibt sich erfindungsgemäß dadurch, daß die im Bereich ihres freien Endes als Adapterstück zur

Aufnahme der Tourenbindung ausgebildete Handhabe in einen einen Einschub aufweisendes Aufnahmeteil der Tourenbindung einschiebbar ist, wobei das Adapterstück einen in seiner Längsrichtung zum freien Ende offenen Einführschlitz und im Schlitzbereich eine konische Zentrierbohrung für eine das Aufnahmeteil der Tourenbindung durchsetzende Befestigungsschraube mit Zentrierkonus aufweist. Aufgrund dieser Ausgestaltung dient die Handhabe gleichzeitig als Adapterstück für die Befestigung einer Tourenbindung auf dem Ski, wobei der Einführschlitz und die konische Zentrierbohrung in Verbindung mit dem Zentrierkonus eine Verklemmung des Adapterstückes in dem Einschub der Tourenbindung bewirken.

Eine weitere Möglichkeit, den Beschlag für die Befestigung einer Tourenbindung zu benutzen, besteht darin, daß auf dem bewegbaren Beschlagteil ein Lagerbock für die schwenkbare, lösbare Lagerung einer Tourenbindung angeordnet ist, der als Handhabe für die Bestätigung des bewegbaren Beschlagteiles dient.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1: eine ausschnittsweise Draufsicht auf ein mehrteiliges Snowboard im Bereich einer Spannvorrichtung vor dem Zusammenfügen der Snowboardteile;

Figur 2: eine der Figur 1 entsprechende Ansicht der Beschlagteile im zusammengefügt Zustand vor der Verspannung;

Figur 3: eine ausschnittsweise perspektivische Darstellung der Beschlagteile auf einem bereits verspannten Snowboard;

Figur 4: eine Explosionsdarstellung einer ersten Ausführungsform eines Beschlages der Spannvorrichtung;

Figur 5: eine Explosionsdarstellung einer weiteren Ausführungsform eines Beschlages der Spannvorrichtung;

Figur 6: eine der Figur 5 entsprechende Darstellung einer weiteren Ausführungsform des Beschlages;

Figur 7: einen Beschlagteil der Spannvorrichtung gemäß Figur 3 in Verbindung mit einer Tourenbindung;

Figur 8: den anderen Beschlagteil gemäß Figur 3 in Verbindung mit einer Tourenbindung; und

Figur 9: die Bindung nach Figur 8 als Snowboard-Bindung.

Auf einem aus zwei Ski 1 und 2 und einem Mittelteil 3 zusammenzufügenden Snowboard ist eine Spannvorrichtung vorgesehen, die ein Verbin-

dungsglied 4 und jeweils einen auf einem Ski 1, 2 angeordneten und insgesamt mit 5 bezeichneten Beschlag umfaßt. Bei der Darstellung gemäß Figur 1 sind die Ski 1, 2 und das Mittelteil 3 zwar schon nebeneinander gelegt, aber noch nicht miteinander verspannt, weil sich das Verbindungsglied 4, das um eine Achse 6 auf dem Mittelteil 3 drehbar gelagert ist, in einer Stellung befindet, in welcher die beiden Beschläge 5 noch nicht miteinander verbunden sind. Figur 2 zeigt die Stellung, in welcher die beiden auf den Ski 1, 2 angeordneten Beschläge 5 zwar durch das Verbindungsglied 4 miteinander verbunden, aber noch nicht verspannt sind. Zwischen den Ski 1 und 2 befindet sich jeweils ein mittels eines Doppelpfeiles angedeuteter Spalt 7, der in der verspannten Stellung gemäß Figur 3 durch Verformung der beiden außenliegenden Ski 1 und 2 aufgehoben ist. Diese Art der Verspannung eines Snowboards ermöglicht die Einstellung eines geringeren Taillierungsradius, als er beim einfachen Zusammensetzen von Tourenski und Mittelteil ohne verformender Verspannung gegeben ist.

Das Verbindungsglied 4 weist an seinen Enden zwei Haken 8 auf, die eine Öffnung 9 teilweise umgrenzen. Mit diesen Haken 8 werden Exzenter 10 umfaßt, die mit den Beschlägen 5 verbunden und durch an den Beschlägen 5 angreifenden Handhaben 11 verdrehbar sind und dabei von der offenen Stellung gemäß Figur 2 in die in Figur 3 dargestellte verspannte Lage gelangen. Hierbei sind zwei Beschläge 5 und 5.1 mit unterschiedlichen Handhaben 11 dargestellt.

Jeder Beschlag 5 umfaßt zwei Beschlagteile, die unterschiedlich ausgeführt sein können, wie dies die nachfolgenden Beispiele zeigen werden.

Bei der Ausführungsform nach Figur 4 umfaßt der insgesamt mit 5 bezeichnete Beschlag einen unverschiebbaren Beschlagteil 12 und einen bewegbaren Beschlagteil 13. Der unverschiebbare Beschlagteil 12 weist eine am Ski 1, 2 festlegbare Grundplatte 14 und einen hohlen Lagerzapfen 15, der auf der Grundplatte 14 angeordnet ist und senkrecht zur Skioberfläche steht. Der hohle Lagerzapfen 15 weist zwei diametral gegenüberliegende Durchbrechungen 16 auf, in denen jeweils ein Walzenkörper 17 eingesetzt ist. Der bewegbare Beschlagteil 13 ist von einer durchgehenden Lagerbohrung 18 durchsetzt und weist einen Grundkörper 19 und unterhalb desselben einen Exzenter 10 auf. In der Lagerbohrung 18 sind vier, jeweils um 90° versetzte Ausnehmungen 20 ausgebildet, die den Walzenkörpern 17 angepaßt sind. Der Durchmesser der Walzenkörper 17 übersteigt die Wanddicke des hohlen Lagerzapfens 15. Im zusammengebauten Zustand ist von oben ein dem inneren Durchmesser des Lagerzapfens 15 angepaßter Sicherungszapfen 21 einführbar, der zwei diametral

gegenüberliegende, den Walzenkörper 17 angepaßte Ausnehmung 22 aufweist. An der Oberseite des Sicherungszapfens 21 ist eine aufklappbare Handhabe in Form einer Lasche 23 vorgesehen, um den Sicherungszapfen 21 verdrehen zu können. An dem Grundkörper 19 des bewegbaren Beschlagteiles 13 ist eine gabelförmige Handhabe 11 mittels einer Schwenkachse 25 verschwenkbar gelagert. Die zwei Schenkel 26 und eine nach außen abstehende Zunge 27 mit einem Einführschlitz 28 und einer im Schlitzbereich angeordneten konischen Zentrierbohrung 29 aufweist. Die Handhabe 11 dient einerseits zur Verdrehung des bewegbaren Beschlagteiles 13 um die Achse des hohlen Lagerzapfens 15 und andererseits als Adapterstück für eine Tourenbindung 67, 82. Diese Funktion wird weiter unten erläutert. Die Walzenkörper 17 und die zugeordneten Ausnehmungen 20 dienen als Sicherungsvorrichtung zur Festlegung des bewegbaren Beschlagteiles 13 gegenüber dem unverschiebbaren Beschlagteil 12. Wenn der Sicherungszapfen 21 so in den hohlen Lagerzapfen 15 eingesetzt ist, daß die Ausnehmungen 22 des Sicherungszapfens 21 mit den Durchbrechungen 16 im hohlen Lagerzapfen 15 fluchten, so können die Walzenkörper 17 in die Ausnehmungen 22 des Sicherungszapfens 21 ausweichen, wodurch der bewegbare Beschlagteil 13 gegenüber dem unverschiebbaren Beschlagteil 12 verdreht werden kann. Bei dieser Verdrehung wird der Exzenter 10, der fest mit dem Grundkörper 19 verbunden ist, mitgedreht und bewirkt so eine Verspannung über das Verbindungsglied 4, welches mit seinen Haken 8 den Exzenter 10 umgreift, wie dies aus Figur 2 hervorgeht. In der in Figur 2 dargestellten Lage sind die Exzenter 10 so verdreht, daß ihre jeweils äußeren Flächen den geringsten Abstand zueinander aufweisen, wodurch das Verbindungsglied 4 im Sinne der Pfeile 30 an den Exzentern 10 entsprechend Figur 2 angehakt werden können. Durch weiteres Verdrehen der bewegbaren Beschlagteile 13 in Richtung der Pfeile 31 werden die Exzenter 10 so verdreht, daß ihre jeweils außenliegenden Wandteile einen immer größer werdenden Abstand zueinander aufweisen, wodurch die bei den Ski 1 und 2 gegen das Mittelteil 3 gezogen werden, bis sie dort anliegen, wie dies aus Figur 3 hervorgeht. In dieser Stellung muß der bewegbare Beschlagteil 13 gesichert werden, damit sich die Spannstellung nicht von selbst lösen kann. Zu diesem Zweck wird der Sicherungszapfen 21 mittels der Lasche 23 verdreht, wobei die vollen Wandteile 24 des Sicherungszapfens 21 die Walzenkörper 17 in die beiden Ausnehmungen 20 des Grundkörpers 19 drücken, die gegenüber der Schwenkachse 25 um 90° versetzt sind. Da aber die Walzenkörper 17 gleichzeitig auch noch in den Durchbrechungen 16 gehalten sind, ist der Grundkörper 19 gegenüber dem

hohlen Lagerzapfen 15 blockiert. Die beiden anderen Ausnehmungen 20, die mit der Schwenkachse 25 fluchten, dienen zur Sperrung des bewegbaren Beschlagteiles 13 in der in Figur 1 dargestellten Lage, in welcher die Handhabe 11, die die Zunge 27 umfaßt, zur Aufnahme einer Tourenbindung 67, 82 dient.

In Figur 5 ist eine abgewandelte Ausgestaltung des grundsätzlich in den Figuren 1 bis 3 mit 5 bezeichneten Beschlages 5 dargestellt. Die Abweichung gegenüber dem Beschlag 5 gemäß Figur 4 besteht in der Sicherungseinrichtung, während der Grundkörper 19 ähnlich und der Exzenter 10 identisch sind. Ebenfalls identisch ausgebildet ist die Handhabe 11 mit der Zunge 27, dem Einführschlitz 28 und der konischen Zentrierbohrung 29. Bei dieser Ausführungsform umfaßt der unverschiebbare Beschlagteil 32 eine auf dem Ski 1, 2 montierbare Grundplatte 35, die einen zentralen Lagerzapfen 36 trägt, auf dem der bewegbare Beschlagteil 33 zusammen mit dem Exzenter 10 drehbar gelagert ist. Der Lagerzapfen 36, der senkrecht zur Skioberfläche steht, durchgreift den Grundkörper 17. Am überstehenden Ende des Lagerzapfens 36 ist ein Sicherungshebel 37, der einen Exzenter 38 aufweist mittels einer Schwenkachse 39 schwenkbar gelagert. Die Grundplatte 35 weist vier um 90° zueinander versetzte Rastrippen 40 auf, und an der Unterseite des Exzenter 10 ist eine Feststellplatte 41 mit den Rastrippen 40 angepaßten Rastkerben 42 vorgesehen. Wird nun in der zusammengebauten Lage der Sicherungshebel 37 nach oben geschwenkt, so läßt der Exzenter 38 eine Verschiebung des Grundkörpers 19 um einen so großen Betrag zu, daß sich die Feststellplatte 41 nach oben bewegen kann, wodurch die Rastkerben 42 von den Rastrippen 40 freikommen. Hierdurch kann mittels der Handhabe 11 der Grundkörper 19 und damit der Exzenter 10 zu Spannzwecken, wie in Verbindung mit den Figuren 1 bis 3 erläutert, verdreht werden. Soll nun der bewegbare Beschlagteil 33 gegenüber dem unverschiebbaren Beschlagteil 32 blockiert werden, was in der Spannstellung entsprechend Figur 3 und der in Figur 1 dargestellten Tourenstellung erforderlich ist, so wird der Sicherungshebel 37 nach unten geschwenkt, wodurch der Exzenter 38 den Grundkörper 19 und damit den Exzenter 10 mit der Feststellplatte 41 nach unten drückt, wodurch die Rastkerben 42 mit den Rastrippen 40 in Eingriff kommen.

Bei der Ausführungsform nach Figur 6, die derjenigen nach Figur 5 sehr ähnlich ist, fehlen die Rastrippen 40 an dem aus Grundplatte 35.1 und Lagerzapfen 36 bestehenden unverschiebbaren Beschlagteil 43 und außerdem fehlt auch die Feststellplatte 41. Eine weitere Abweichung besteht darin, daß an der Oberseite des Grundkörpers 19.2 des bewegbaren Beschlagteiles 34 zwei um 90°

zueinander versetzte Rastkerben 44 ausgebildet sind und der Sicherungshebel 37 an seinem Exzenter 38 eine in die Rastkerben 44 einrastbare Rastrippe 45 trägt. Wird der Sicherungshebel 37 nach oben geschwenkt, so tritt die Rastrippe 45, die in Richtung der Schwenkachse 39 des Rasthebels 37 verläuft, aus der zugeordneten Rastkerbe 44 heraus, wodurch mittels der Handhabe 11 der bewegbare Beschlagteil 34 mit seinem Exzenter 10 zu Spannzwecken verdreht werden kann. In der Spannstellung wird dann der Sicherungshebel 37 wieder nach unten geschwenkt, wodurch die Rastrippe 45 mit einer der Rastkerben 44 zusammenwirkt und somit den bewegbaren Beschlagteil 34 in der Spannstellung gemäß Fig. 3 oder der Tourenstellung gemäß Figur 1 blockiert, da der Sicherungshebel 37 an dem Lagerzapfen 36 zwar schwenkbar, aber nicht im Sinne der Drehung des bewegbaren Beschlagteiles 34 verdrehbar ist.

Figur 7 zeigt die Verwendung eines Beschlages, wie er beispielsweise in Figur 4 dargestellt ist, zur Befestigung einer Bindung, die sowohl für das Snowboard als auch im Zusammenhang mit dem Beschlag für Tourenski geeignet ist. Diese Bindung ist gegenüber einer üblichen Tourenbindung verkürzt, damit sie bei Verwendung als Bindung auf einem Snowboard nicht seitlich über das Snowboard hervorsteht. Damit diese Bindung nun auf einem Tourenski als Tourenbindung 67 verwendbar ist, wird diese Tourenbindung 67 durch die Handhabe 11, die um die Schwenkachse 25 am Grundkörper 19 schwenkbar gelagert ist, verlängert. Hierfür greift die Zunge 27 der Handhabe 11 in einen Einschub 66 an der Tourenbindung 67 ein, der den vorderen Abschluß des Grundgestells 68, welches zwei Schenkel 69 aufweist, ein. Die Schenkel 69 des Grundgestells 68 verbinden den Einschub 66, der als vordere Sohlenufage dient mit einer hinteren Sohlenufage 70, an der ein Fersenstrammer 71 schwenkbar gelagert ist. Um die Tourenbindung 67 an dem Beschlag festlegen zu können, wird nach Aufschieben des Einschubes 66 auf die Zunge 27 in Richtung des Pfeiles 83 eine Befestigungsschraube 72 festgezogen, die an ihrem oberen Ende einen Zentriertkopf aufweist, der in die konische Zentrierbohrung 29 eingreift und damit die durch den Einführschlitz 28 gespaltene Zunge 27 innerhalb des Einschubs 66 spreizt, so daß diese in dem Einschub 66 festgeklemmt wird. Die Tourenbindung 67 ist dann zum Tourengehen um die Schwenkachse 25 verschwenkbar.

Figur 8 zeigt eine weitere Kombination einer Tourenbindung 82 mit einem auf dem Ski angeordneten Beschlag 5.1, wie er in Figur 3 dargestellt ist. Bei dieser Ausgestaltung ist auf dem Grundkörper 19 des Beschlages 5.1 ein Lagerbock 73 ausgebildet, an dem ein Verlängerungsstück 74 der Tourenbindung 82 mittels eines einsteckbaren Lager-

zapfens 75 anbringbar ist. Dieser Lagerzapfen 75 ist nicht nur durch die Lagerbohrungen 76 des Lagerbockes 73, sondern auch durch eine Lagerbohrung 77 am vorderen Ende des Verlängerungsstückes 74 hindurchsteckbar, so daß die Tourenbindung 82 an diesem Lagerbock 73 schwenkbar gelagert ist. Das Verlängerungsstück 74 ist mittels einer Achse 78 am Grundgestell 79 der Tourenbindung 82 schwenkbar gelagert und an diesem durch einen Zehenbügel 80 gesichert. Hierzu greifen die nach innen gebogenen und als Lagerzapfen 81 dienenden Enden des Zehenbügels 80 in entsprechende Bohrungen des Verlängerungsstückes 74 ein. Wird der Zehenbügel 80 federnd nach außen entsprechend dem Pfeil 84 gezogen, so kommen die Lagerzapfen 81 aus den Bohrungen des Verlängerungsstückes 74 frei, wodurch dieses um die Achse 78 nach hinten entgegen dem Pfeil 85 geschwenkt werden kann. Dabei ergibt sich eine kürzere Länge der Tourenbindung 82, wie in Figur 9 dargestellt, die in diesem Zustand als Snowboard-Bindung verwendbar ist. Wenn die Tourenbindung 82 am Lagerbock 73 schwenkbar festgelegt ist, so dient die Tourenbindung 82 nicht nur als Tourenbindung, sondern auch als Handhabe für die Verdrehung des Grundkörpers 19 und damit des gesamten bewegbaren Beschlagteiles, der an seiner Unterseite einen Exzenter 10 trägt, um die weiter oben beschriebene Verspannung durchzuführen.

Patentansprüche

1. Spannvorrichtung für das Zusammenfügen eines mehrteiligen unter Verwendung von Ski aufgebauten Gleitbrettes, insbesondere Snowboard mit einem Verbindungsglied, das an seinen Enden an einem auf jeweils einem Ski angeordneten Beschlag angreift, wobei zumindest ein Beschlag zweiteilig ausgeführt ist und der eine Beschlagteil, an dem das Verbindungsglied angreift, durch eine Handhabe quer zur Skilängsrichtung zwischen zwei Stellungen zur Ausübung einer Spannkraft bewegbar und festlegbar ist, während der andere Beschlagteil unverschiebbar mit dem Ski verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der bewegbare Beschlagteil (5.1, 13, 33, 34) auf dem unverschiebbaren Beschlagteil (12, 32, 43) um einen an diesem angeordneten, senkrecht zur Skioberfläche stehenden Lagerzapfen (15, 36) drehbar gelagert ist und daß am bewegbaren Beschlagteil ein Exzenter (10) ausgebildet ist.
2. Spannvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Exzenter (10) in eine von einem Haken (8) am Ende des Verbindungsgliedes (4) teilweise umgrenzte Öffnung (9) eingreift.

3. Spannvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Handhabe (11) schwenkbar am bewegbaren Beschlagteil (13, 33, 34) gelagert ist.
4. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Handhabe (11) abnehmbar ist.
5. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der unverschiebbare Beschlagteil (32) eine am Ski festlegbare Grundplatte (35), den zentralen Lagerzapfen (36) und auf der Grundplatte (35) sternförmig angeordnete Rastrippen (40) aufweist, daß am bewegbaren Beschlagteil (33) eine Feststellplatte (41) mit den Rastrippen (40) angepaßten Rastkerben (42) vorgesehen ist, daß der Lagerzapfen (36) den bewegbaren Beschlagteil (33) durchsetzt, und daß an dem überstehenden Ende des Lagerzapfens (36) ein mit einem Exzenter (38) versehener Sicherungshebel (37) schwenkbar gelagert ist, der mit dem Exzenter (38) auf dem bewegbaren Beschlagteil (33) aufruhrt und in der einen Schwenkstellung des Sicherungshebels (37) ein Abheben des bewegbaren Beschlagteiles entsprechend der Höhe der Rastrippen (40) zuläßt, wodurch die beiden Beschlagteile (32, 33) gegeneinander verdrehbar sind, während er in der anderen Schwenkstellung die beiden Beschlagteile (32, 33) bei ineinandergreifenden Rastrippen (40) und Rastkerben (42) gegeneinander drückt und blockiert (Fig. 5).
6. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der unverschiebbare Beschlagteil (43) eine am Ski festlegbare Grundplatte (35.1) und den den bewegbaren Beschlagteil (34) für dessen drehbare Lagerung durchsetzenden Lagerzapfen (36) aufweist, an dessen überstehendem Ende ein Sicherungshebel (37) mit einem Exzenter (38) schwenkbar gelagert ist, der eine in Richtung seiner Schwenkachse (39) verlaufende Rastrippe (45) trägt, die wahlweise in eine von zwei senkrecht zueinander verlaufenden und auf der Oberseite des bewegbaren Beschlagteiles (34) ausgebildeten Rastkerben (44) einrastbar ist (Fig. 6).
7. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der unverschiebbare Beschlagteil (12) eine am Ski festlegbare Grundplatte (14) und den lotrecht darauf angeordneten, hohlen Lagerzapfen (15) zur drehbaren Lagerung des bewegbaren Beschlagteiles (13) aufweist, daß der Lagerzapfen

(15) mindestens zwei diametral einander gegenüberliegende Durchbrechungen (16) aufweist, in denen jeweils ein Walzenkörper (17) in Längsrichtung der Lagerzapfenachse aufgenommen ist, der sowohl nach innen als auch nach außen über die Wandung des Lagerzapfens (15) hervorsteht, daß die Lagerbohrung (18) des bewegbaren Beschlagteiles (13) mindestens zwei jeweils paarweise diametral einander gegenüberliegende, den Walzenkörpern (17) angepaßte Ausnehmungen (20) aufweist und daß in den hohlen Lagerzapfen (15) ein dem Innendurchmesser des Lagerzapfens (15) angepaßter Sicherungszapfen (21) einführbar ist, der zwei diametral einander gegenüberliegende, den Walzenkörpern (17) angepaßte Ausnehmungen (22) aufweist (Fig. 4).

8. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Handhabe (11) als Adapter für eine Tourenbindung (67, 82) ausgebildet ist. 20

9. Spannvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die im Bereich ihres freien Endes als Adapterstück zur Aufnahme der Tourenbindung (67) ausgebildete Handhabe (11) in einen, einen Einschub (66) aufweisendes Aufnahmeteil der Tourenbindung (67) einschiebbar ist, wobei das Adapterstück einen in seiner Längsrichtung zum freien Ende offenen Einführschlitz (28) und im Schlitzbereich eine konische Zentrierbohrung (29) für eine das Aufnahmeteil der Tourenbindung (67) durchsetzende Befestigungsschraube (72) mit Zentrierkonus aufweist. 25
30
35

10. Spannvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf dem bewegbaren Beschlagteil (5.1) ein Lagerbock (73) für die schwenkbare, lösbare Lagerung einer Tourenbindung (82) angeordnet ist, der als Handhabe für die Betätigung des bewegbaren Beschlagteiles (5.1) dient. 40
45

50

55

Fig. 1

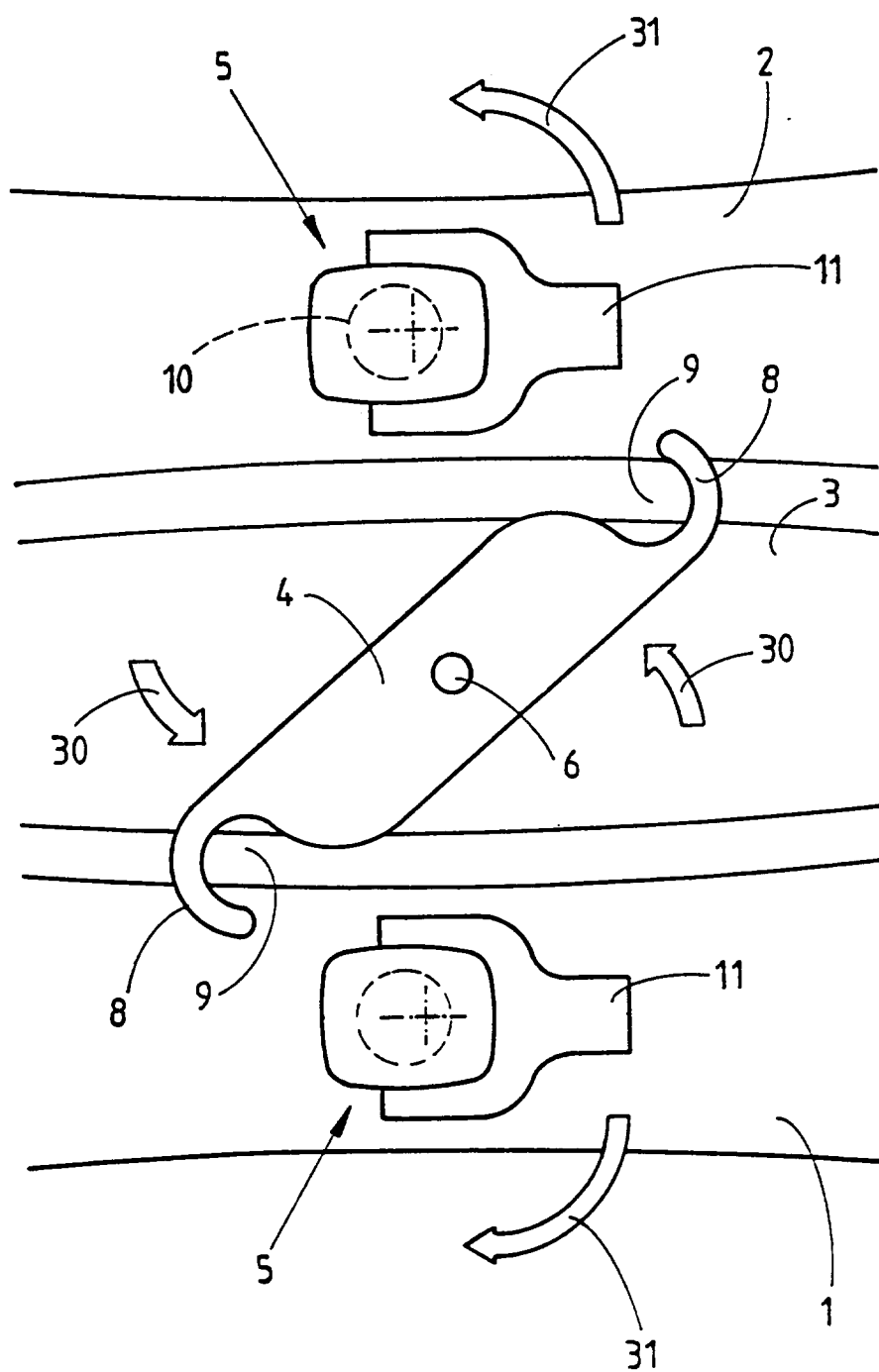


Fig. 2

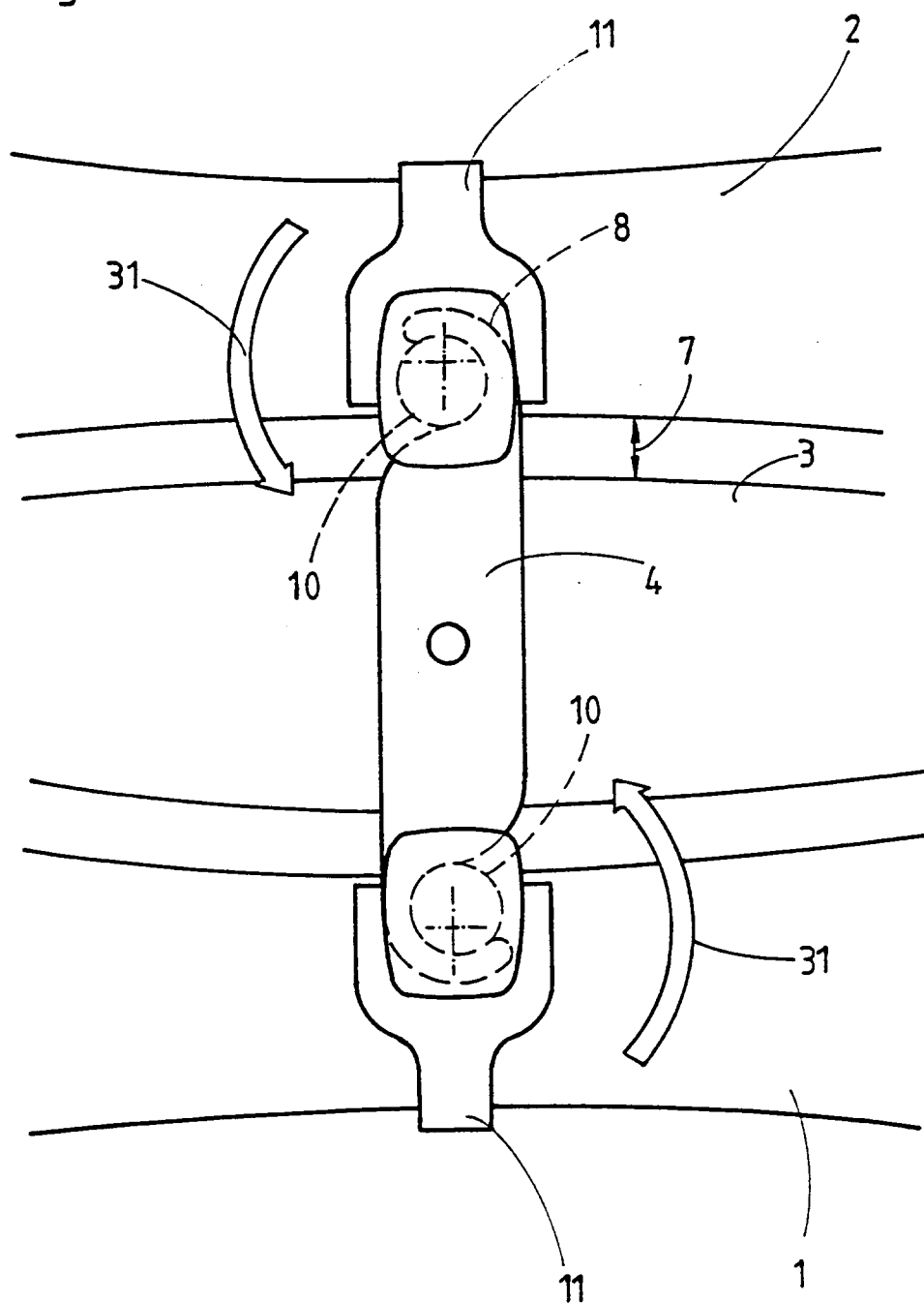


Fig. 3

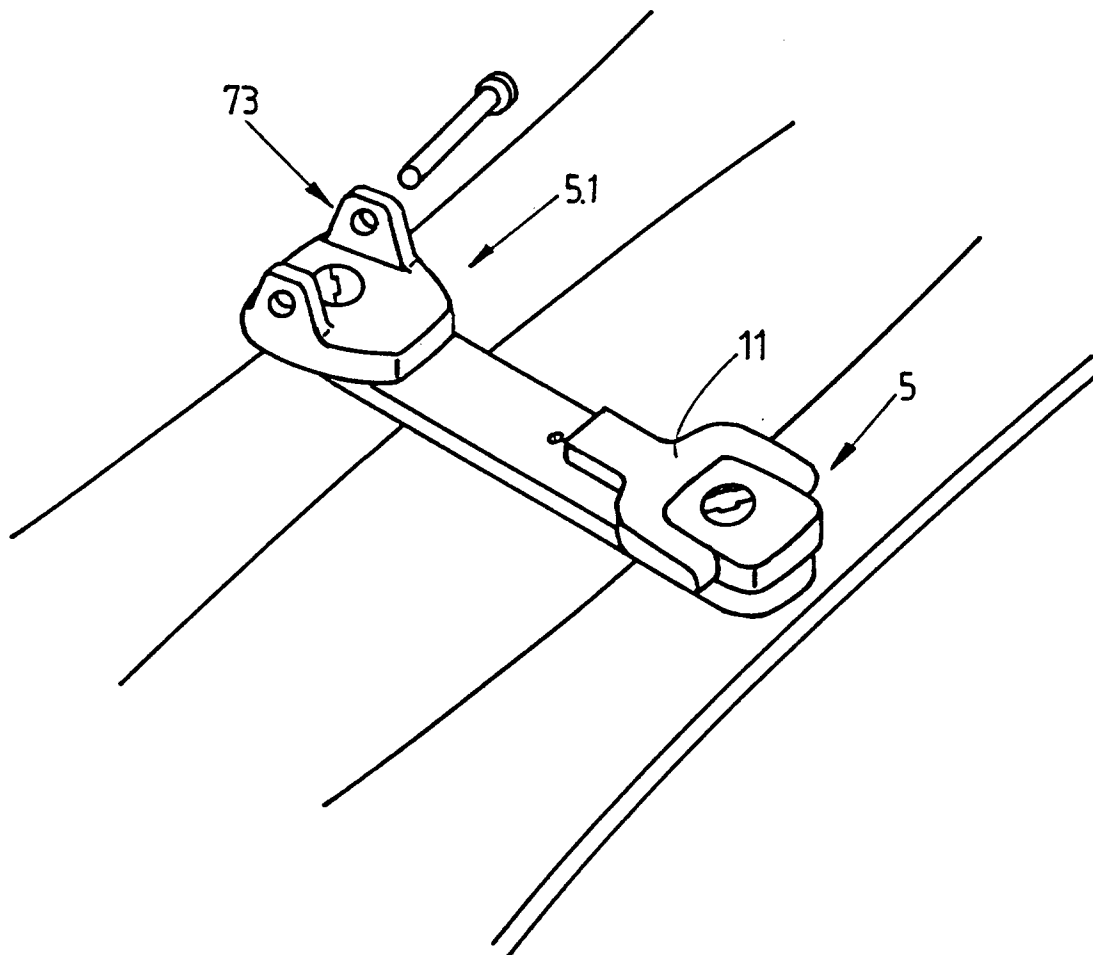


Fig 4

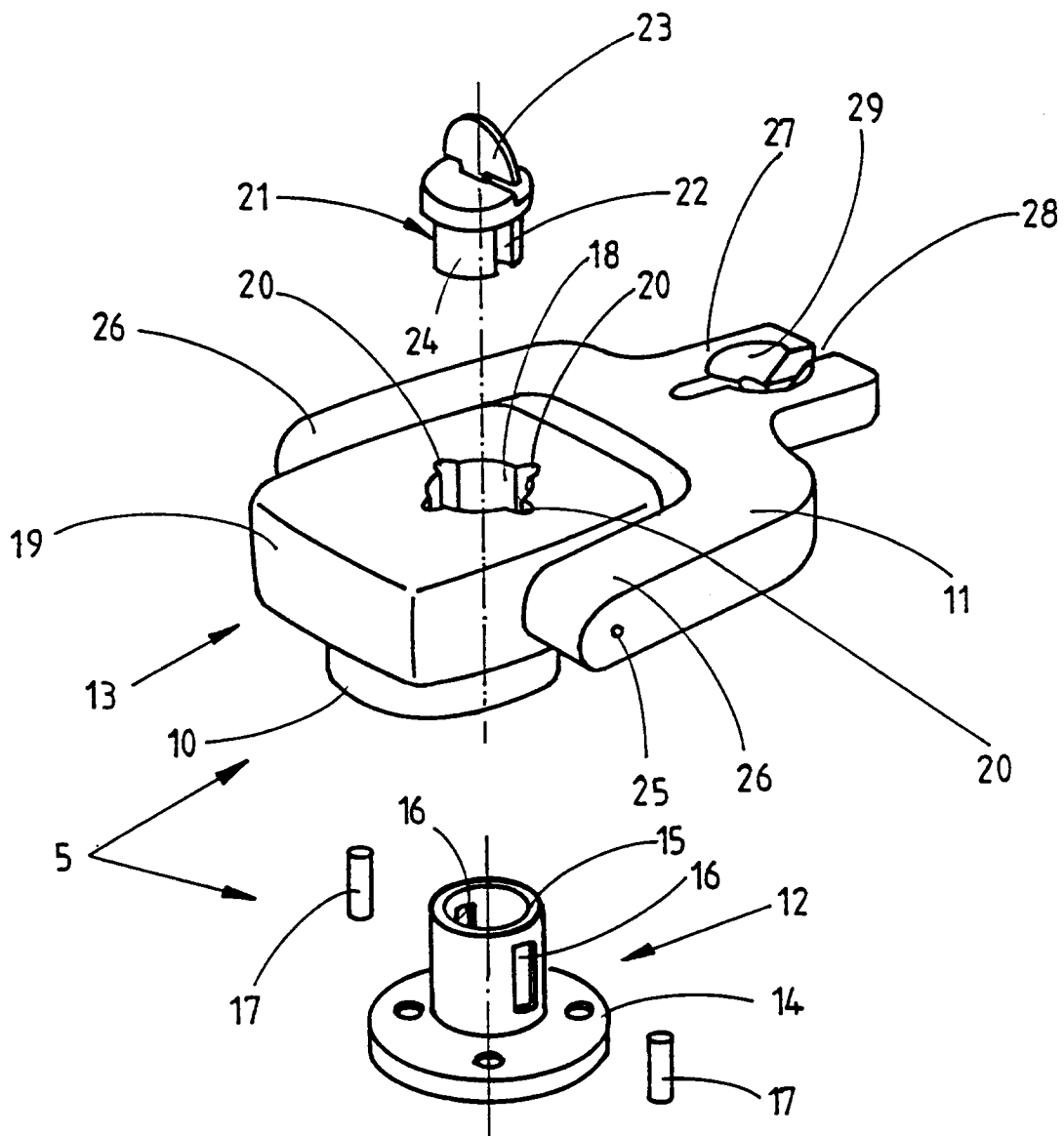


Fig. 5

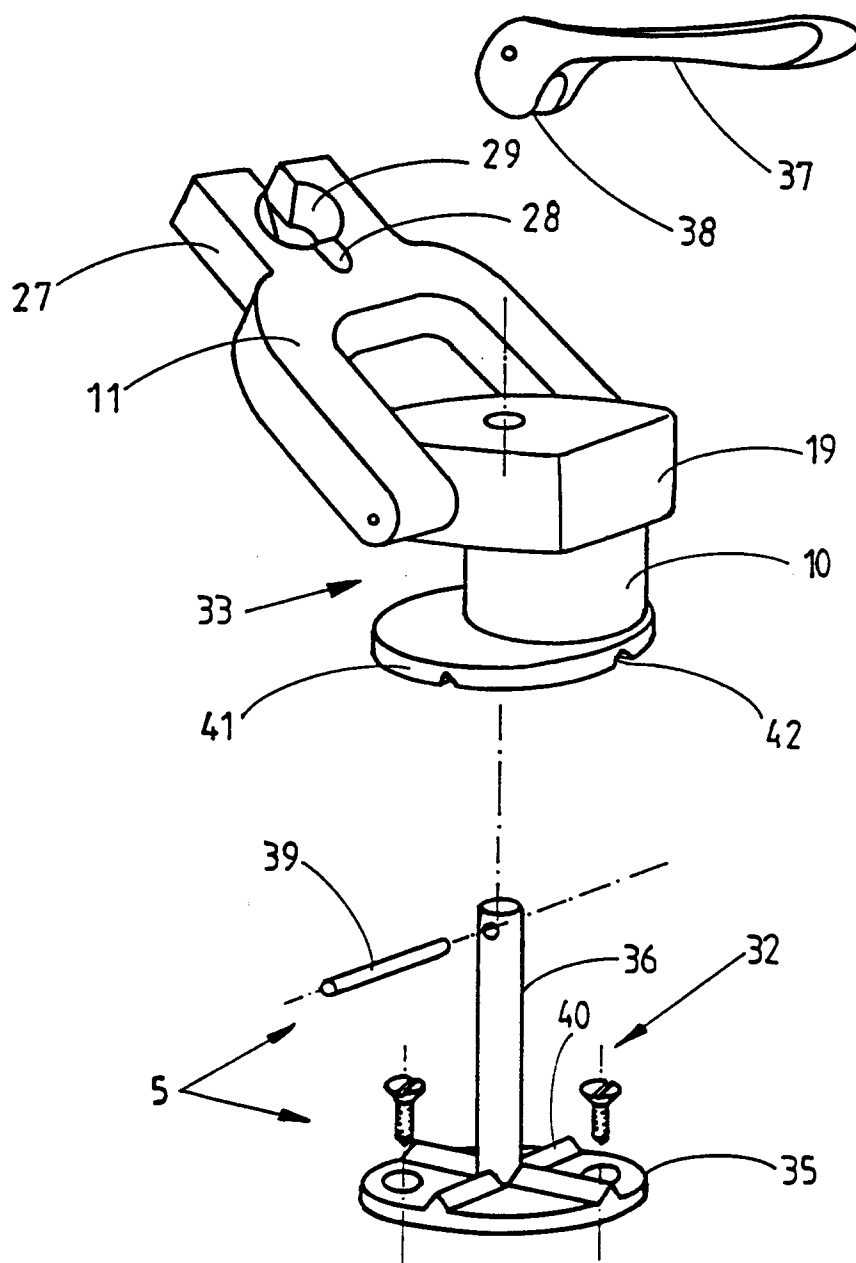


Fig. 6

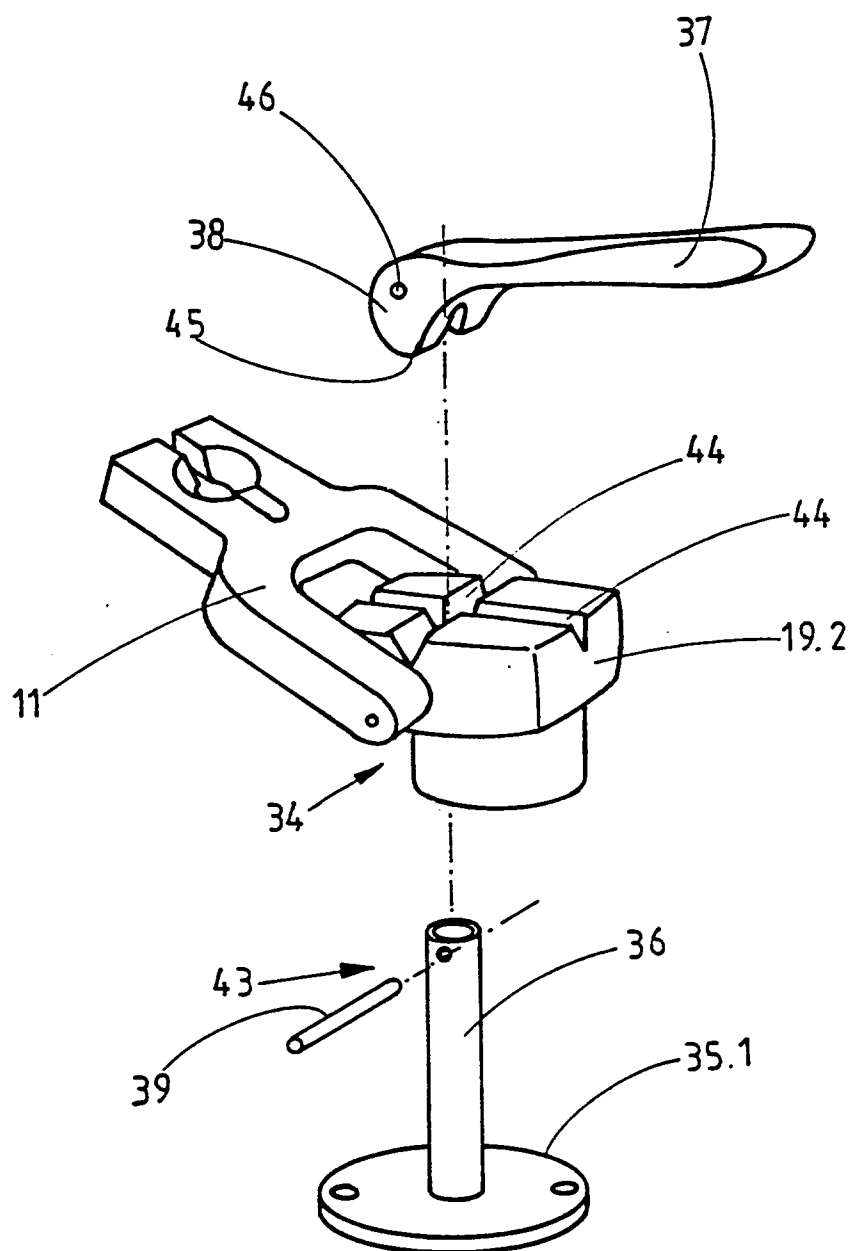


Fig. 7

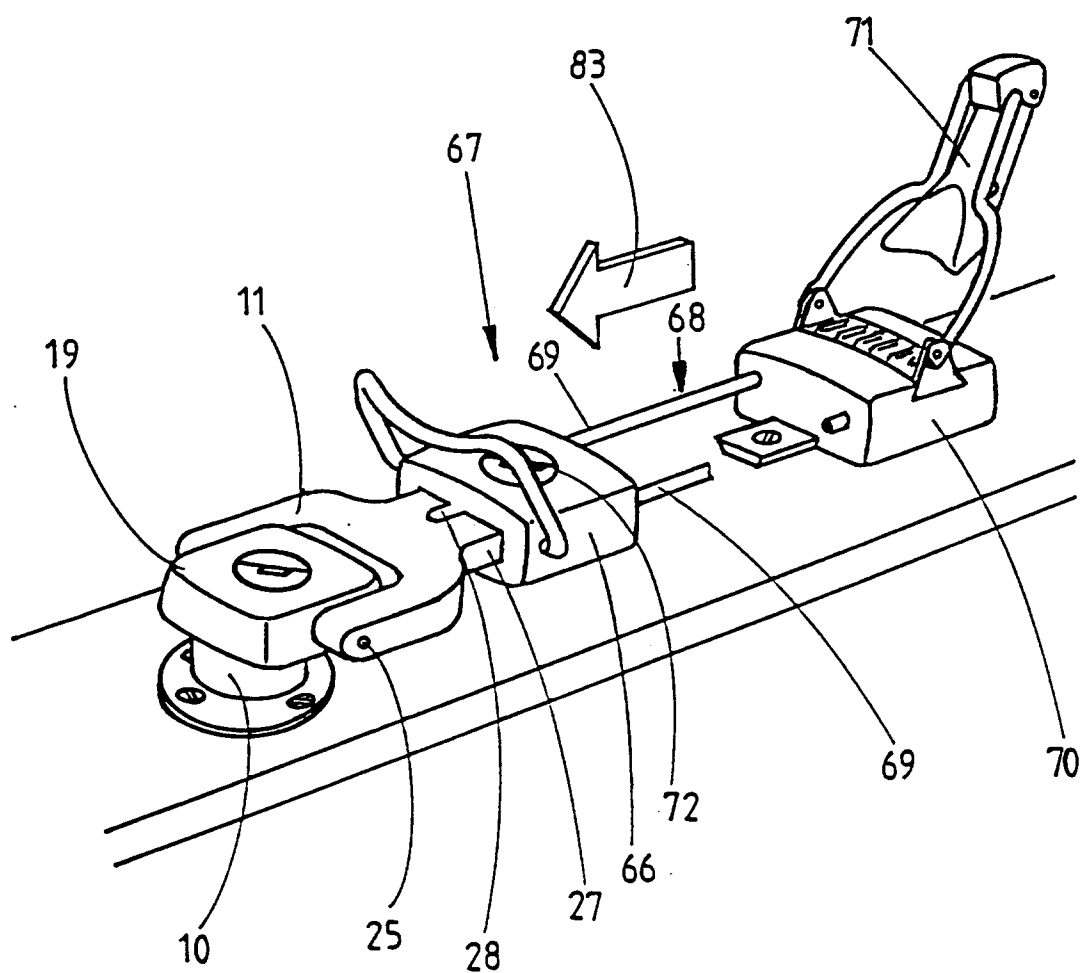


Fig. 9

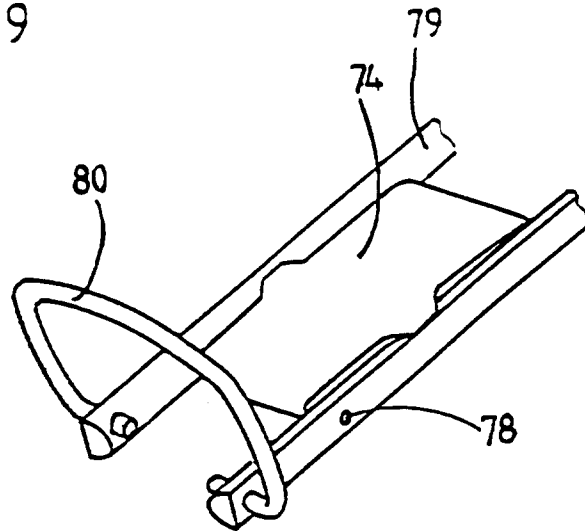
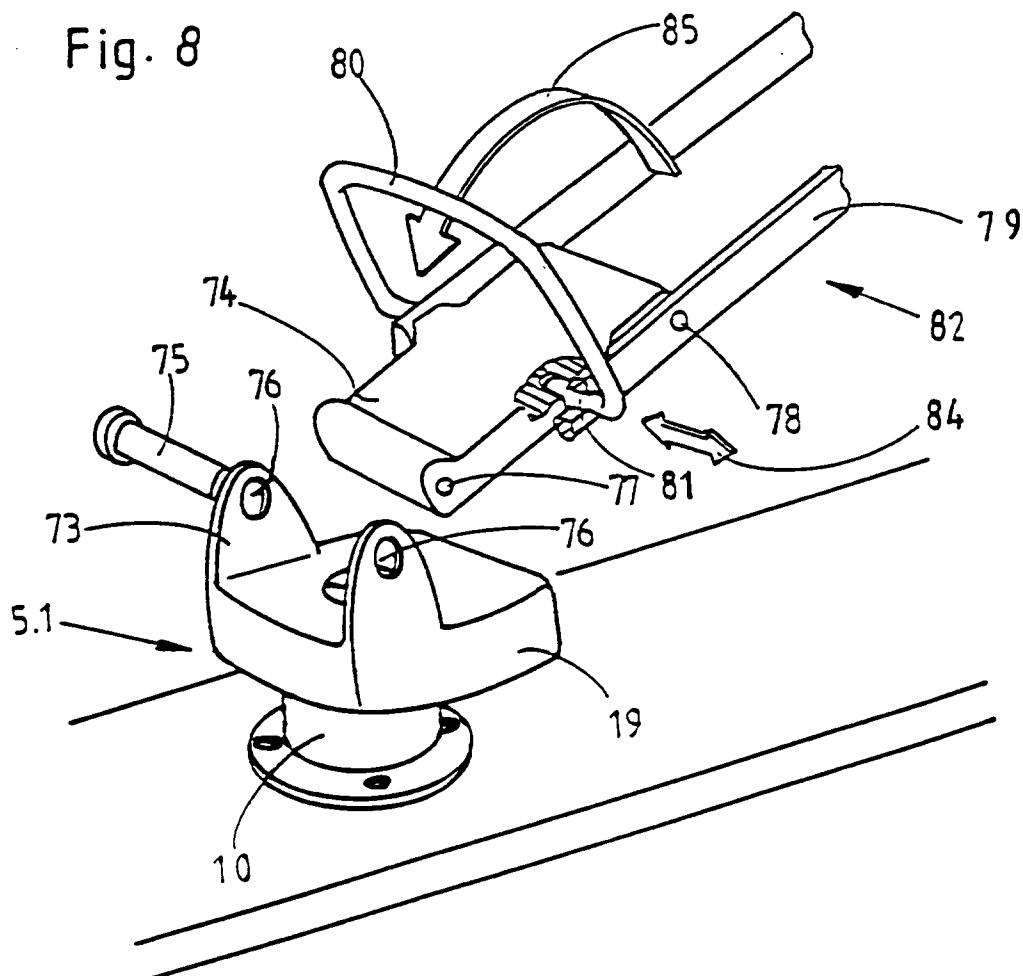


Fig. 8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 0713

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A, D	FR-A-2 579 474 (LHOSTE ET AL.) * Anspruch 5; Abbildung 1 * ---	1	A63C5/16 A63C5/03
A	FR-A-2 599 984 (BANCEL) * Ansprüche 9-11; Abbildung 5 * ---	1	
A	FR-A-2 611 345 (TUA SKI S.R.L. ET PIANA) * Anspruch 9; Abbildungen * ---	1	
A	DE-U-91 08 618 (BETTENMANN) ---		
A	EP-A-0 362 782 (BETTENMANN) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 30. Mai 1995	Prüfer Godot, T
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 Patentedokument, 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	