



(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 72/94

(51) Int.Cl.⁶ : A63C 5/03

(22) Anmeldetag: 11. 5.1994

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 3.1995

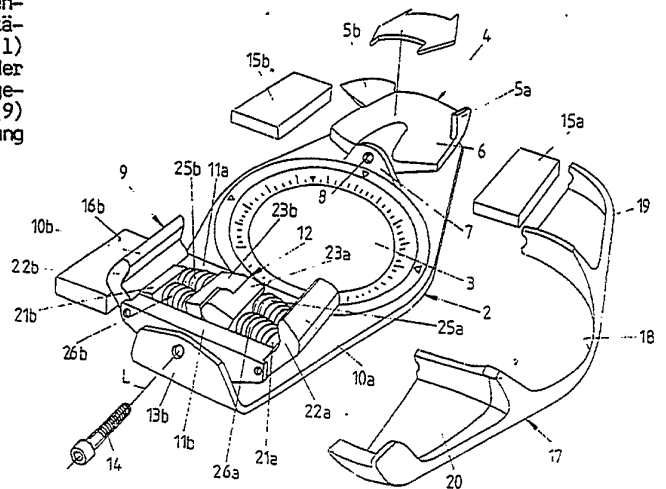
(45) Ausgabetag: 25. 4.1995

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

TECHNO CIRCLE PRODUKTIONS- UND HANDELSGES.M.B.H.
A-4863 SEEWALCHEN, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) KOMBINATION, BESTEHEND AUS EINEM SNOWBOARDSCHUH UND EINER SNOWBOARDBINDUNG

(57) Aus einem Snowboardschuh (36) und einer Snowboardbindung (1) bestehende Kombination, mittels welcher der eine Schale (48) und eine Sohlenplatte (37) aufweisende Snowboardschuh (36) in der Fahrtstellung an einem Snowboard (33) befestigbar ist, wobei die Snowboardbindung (1) bezogen auf die Schuhlängsrichtung ein an einem Halteelement (38, 47) des Snowboardschuhes (36) angreifendes vorderes und hinteres Befestigungsmittel (4, 9) aufweist, von welchen ein betätigbares Befestigungsmittel mit einer Federkraft beaufschlagt ist. Dabei ist das vordere und hintere Halteelement (38, 47) des Snowboardschuhes (36) in Abstand von dem vorderen und hinteren Ende seiner Schale (48) im Bereich der Sohlenplatte (37) angeordnet und das gegen Federkraft betätigbare Befestigungsmittel (9) der Snowboardbindung (1) weist einen Betätigungsteil (12) auf, an welchem der Snowboardschuh (36) beim Einsteigen in die Bindung gegen die Federkraft wirkt und das Befestigungsmittel (9) von einer Öffnungsstellung in eine Haltestellung bringt.



AT 000 171 U1

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Kombination, bestehend aus einem Snowboardschuh und einer Snowboardbindung, mittels welcher der eine Schale und eine Sohlenplatte aufweisende Snowboardschuh in der Fahrtstellung an einem Snowboard befestigbar ist, wobei die Snowboardbindung bezogen auf die Schuhlängsrichtung zumindest je ein, an je einem Halteelement des Snowboardschuhes angreifendes vorderes und hinteres Befestigungsmittel aufweist, von welchen zumindest ein betätigbares Befestigungsmittel mit einer Federkraft beaufschlagt ist.

Eine Kombination eines Snowboardschuhes und einer Snowboardbindung der oben genannten Art ist beispielsweise aus der DE-OS 3 925 164 bekannt geworden. Bei dieser Kombination ist der Snowboardschuh beispielsweise ein Alpin-Skischuh, Touren-Skischuh oder ein geeigneter Snowboardschuh der handelsüblichen Art, dessen Halteelemente in bekannter Weise durch Verlängerungen der Sohlenplatte über das vordere und hintere Ende der Schale hinaus gebildet werden. Das vordere Befestigungsmittel der bekannten Snowboardbindung ist als ein Bügel ausgebildet, welcher an einer Auflageplatte der Snowboardbindung um eine Querachse schwenkbar gelagert ist und an dem vorderen Ende des Snowboardschuhes im wesentlichen im Bereich des Überganges von der Sohlenplatte in die Schale angreift. Das hintere Befestigungsmittel dieser Snowboardbindung weist ebenso einen um eine Querachse an der Auflageplatte gelagerten Bügel auf, an welchem ein federbelasteter Betätigungshebel schwenkbar gelagert ist, der einen V-förmigen Befestigungsbacken aufweist, welcher federnd an dem hinteren Ende des Snowboardschuhes im Bereich des Überganges von der Sohlenplatte in die Schale angreift.

Weiters sind Snowboardbindungen für Snowboardschuhe der oben genannten Art bekannt geworden, bei welchen das hintere Befestigungsmittel lediglich durch einen Bügel gebildet wird und das vordere Befestigungsmittel einen Bügel und einen daran schwenkbar gelagerten Betätigungshebel aufweist. Diese Ausführungsform erleichtert das Öffnen und Schließen des betätigbaren Befestigungsmittels beim Ein- und Aussteigen aus der Bindung.

Ein Nachteil dieser bekannten Snowboardbindungen ist darin zu sehen, daß durch die mittels der Sohlenplatte gebildeten vorderen und hinteren Halteelemente des Snowboardschuhes bzw.

der vorderen und hinteren Befestigungsmittel der Snowboardbindung eine Gesamtlänge erreicht wird, welche in der Größenordnung der Breite eines Snowboards liegt oder größer als diese Breite ist. Im Zuge der Weiterentwicklung des Snowboardsports zeigt sich, daß in der Praxis Bestrebungen vorhanden sind, die Breite der Boards insbesondere für den Rennsport weiter zu verringern. Da die Größe der Snowboardschuhe vorgegeben ist, kommt es bei schmalen Boards immer wieder vor, daß vor allem bei stark geschnittenen Schwüngen das vordere oder hintere Ende des Snowboardschuhes oder der Bindung auf der Piste aufliegt und somit den Schwung abbremst.

Ein weiterer Nachteil bekannter Snowboardbindungen liegt unter anderem auch darin, daß die Bindung von Hand sowohl geöffnet als auch verschlossen werden muß und für den Snowboardfahrer eine mühevollen Tätigkeit bedeutet, da er beispielsweise beim Liftfahren jedes Mal zumindest mit einem Schuh aus der Bindung aussteigen muß.

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht daher darin, die Nachteile der oben genannten Kombinationen zu vermeiden und eine Kombination, bestehend aus einem Snowboardschuh und einer Snowboardbindung anzugeben, deren Gesamtlänge möglichst kurz ist und die ein müheloses Ein- und Aussteigen aus der Bindung ermöglicht.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einer Kombination der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß das zumindest eine vordere und hintere Halteelement des Snowboardschuhes in Abstand von dem vorderen und hinteren Ende seiner Schale im Bereich der Sohlenplatte angeordnet ist und das zumindest eine gegen Federkraft betätigbare Befestigungsmittel der Snowboardbindung einen Betätigungsteil aufweist, an welchem der Snowboardschuh beim Einsteigen in die Bindung gegen die Federkraft wirkt und das Befestigungsmittel von einer Öffnungsstellung in eine Haltestellung bringt.

Durch diese Maßnahme wird die Länge einer Snowboardschuh/Snowboardbindung-Kombination erheblich verringert, sodaß auch mit extrem schmalen Boards problemlos stark geschnittene Schwünge gefahren werden können. Weiters kann bei der erfindungsgemäßen Kombination das betätigbare Befestigungsmittel beim Einsteigen in die Bindung automatisch durch den Snowboardschuh betätigt werden, sodaß in vorteilhafter Weise ein einfaches und rasches Einsteigen in diese Bindung ermöglicht ist.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kombination wird das vordere Halteelement des Snowboardschuhes durch zu beiden Seiten der Längsmittlebene angeordnete, seitliche Vorsprünge oder Ausnehmungen der Sohlenplatte gebildet, an welchen

in der Fahrtstellung zu beiden Seiten der Längsmittlebene angeordnete, das vordere Befestigungsmittel bildende feststehende Backen der Snowboardbindung angreifen.

Bei einer anderen, vorteilhaften Ausführungsform ist das vordere Halteelement des Snowboardschuhes eine im Bereich der Längsmittlebene angeordnete Ausnehmung der Sohlenplatte, in welche in der Fahrtstellung ein im Bereich der Längsmittlebene angeordneter, das vordere Befestigungsmittel bildender feststehender Haken eingreift.

Weiters ergibt sich eine besonders vorteilhafte Ausführungsform, wenn das hintere Halteelement des Snowboardschuhes durch zu beiden Seiten der Längsmittlebene angeordnete seitliche Vorsprünge oder Ausnehmungen gebildet ist, an welchen in der Fahrtstellung zu beiden seiten der Längsmittlebene angeordnete, das hintere Befestigungsmittel bildende, um eine im wesentlichen in Schuhlängsrichtung verlaufende Achse verschwenkbare, federbelastete Backen angreifen.

Ebenso ergibt sich eine besonders vorteilhafte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Kombination, wenn das hintere Halteelement des Snowboardschuhes eine im Bereich der Längsmittlebene ausgebildete Ausnehmung der Sohlenplatte ist, in welche in der Fahrtstellung ein das hintere Befestigungsmittel bildender, um eine quer zum Schuh verlaufende Achse verschwenkbarer, federbelasteter Haken an einem Gegenelement der Ausnehmung angreift.

Eine andere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß sowohl das vordere als auch das hintere Befestigungsmittel als je zwei gegen Federkraft seitlich verschwenkbare Backen ausgebildet sind.

Eine kostengünstige Ausführungsvariante eines Snowboardschuhes gemäß der Kombination wird dadurch ermöglicht, daß die Halteelemente des Snowboardschuhes einstückig mit der Sohlenplatte ausgebildet sind. Ebenso wird eine kostengünstige Variante einer Snowboardbindung gemäß der erfindungsgemäßen Kombination dadurch ermöglicht, daß die feststehenden Backen bzw. Haken des Befestigungsmittels der Snowboardbindung einstückig mit einer Grundplatte der Bindung ausgebildet sind.

In der Praxis ist eine Ausführungsform der Erfindung von Vorteil, bei welcher die Grundplatte der Snowboardbindung um eine im wesentlichen normal auf das Snowboard ausgerichtete Achse verdrehbar und feststellbar an diesem befestigbar ist.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform einer Snowboardbindung gemäß der erfindungsgemäßen Kombination sind das vordere und hintere Befestigungsmittel zumindest in

der Haltestellung bezüglich einer an dem Snowboard befestigbaren Grundplatte der Snowboardbindung um eine gemeinsame in Schuh längsrichtung verlaufende Achse gegen Federkraft verschwenkbar, sodaß der Snowboardschuh bezüglich des Snowboards seitlich verkipptbar ist.

Eine weitere, besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein vorderes Befestigungsmittel unter Bildung eines gemeinsamen Backens einstückig mit zumindest einem hinteren Befestigungsmittel ausgebildet ist und der Backen im Bereich des Mittelabschnittes an einem zugeordneten Halteelement der Sohlenplatte des Snowboardschuhes wirkt, wobei das zugeordnete vordere Halteelement einstückig mit dem zugeordneten hinteren Halteelement ausgebildet ist.

Weitere Vorteile und Merkmale einer erfindungsgemäßen Kombination gehen aus anderen Unteransprüchen hervor.

Im folgenden werden mehrere Ausführungsbeispiele einer erfindungsgemäßen Kombination, bestehend aus einem Snowboardschuh und einer Snowboardbindung näher erläutert, wobei auf die beiliegenden Figuren Bezug genommen wird, die zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Snowboardbindung zur Verwendung in einer erfindungsgemäßen Kombination mit dem hinteren Befestigungsmittel in der Öffnungsstellung,

Figur 2 eine Detailansicht des hinteren Befestigungsmittels der Kombination nach Figur 1 in einer Explosionsdarstellung,

Figur 3 einen schematischen Querschnitt durch das hintere Befestigungsmittel einer Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Kombination nach Figur 1 mit dem hinteren Befestigungsmittel in der Haltestellung,

Figuren 4a, 4b, 4c eine perspektivische Darstellung von der Seite (Fig. 4a), von vorne (Fig. 4b) und von hinten (Fig. 4c) einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kombination, bestehend aus einem Snowboardschuh und einer Snowboardbindung,

Figur 5 eine weitere Ausführungsform einer Snowboardbindung für eine erfindungsgemäße Kombination in einer perspektivischen Ansicht,

Figur 5a eine schematische Darstellung der Kombination gemäß Figur 5 in einer Seitenansicht,

Figur 6 eine weitere Ausführungsform einer Snowboardbindung für eine erfindungsgemäße Kombination in einer Draufsicht,

Figur 7 eine schematische perspektivische Darstellung einer Ausführungsvariante der Kombination nach Figur 6,

Figur 8 eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Kombination in einer perspektivischen Darstellung,

Figuren 8a, und 8b schematische Darstellungen des prinzipiellen Aufbaus der Ausführungsform nach Figur 8 in einem Querschnitt (Fig. 8a) und einer Seitenansicht (Fig. 8b),

Figur 9 eine weitere Ausführungsform einer Snowboardbindung für eine erfindungsgemäße Kombination in einer Draufsicht.

Vorerst wird auf die Figur 1 Bezug genommen, in welcher ein Ausführungsbeispiel einer Snowboardbindung 1 für eine erfindungsgemäße Kombination dargestellt ist. Diese Snowboardbindung 1 weist eine Grundplatte 2 auf, in welcher eine an dem Snowboard befestigte zentrale Drehscheibe 3 angeordnet ist, an welcher die Grundplatte 2 um eine Achse normal auf das Snowboard verdrehbar und feststellbar gelagert ist, um die Lage der Bindung bezüglich der Längsachse des Snowboards einstellen zu können. Zu diesem Zweck ist zwischen der Drehscheibe und der Grundplatte 2 ein nicht näher dargestellter lösbarer Rastmechanismus wirksam. Die Befestigung der Drehscheibe 3 an dem Snowboard erfolgt in bekannter Weise mittels hier nicht dargestellter Schrauben. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung können jedoch alle geeigneten Befestigungsmittel verwendet werden.

In dem vorderen Endabschnitt der Snowboardbindung 1 ist das vordere Befestigungsmittel 4 angeordnet, welches bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel zwei bezüglich des Snowboardschuhes feststehende Backen 5a, 5b aufweist, die einstückig mit einer Verbindungsplatte 6 ausgebildet sind, welche um eine in Schuhlängsrichtung ausgerichtete Achse L bezüglich der Grundplatte 2 verschwenkbar an dieser gelagert ist. Zu diesem Zweck ist im Bereich vor der Drehscheibe 3 eine quer angeordnete, nach oben ragende Lasche 7 vorgesehen, in welcher ein Längsbolzen 8 der Verbindungsplatte 6 gelagert ist. Die Verschwenkbarkeit der Verbindungsplatte 6 bzw. der Backen 5a, 5b ermöglicht in vorteilhafter

Weise ein seitliches Verkippen des durch die Bindung gehaltenen (hier nicht dargestellten) Snowboardschuhes.

In dem hinteren Endabschnitt der Snowboardbindung 1 ist das hintere Befestigungsmittel 9 angeordnet, welches bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel zwei federbelastete, zu beiden Seiten der Längsmittalebene angeordnete, um je eine im wesentlichen in Schuh längsrichtung L verlaufende Achse gegen Federkraft verschwenkbare Backen 10a, 10b aufweist, die an einem quer angeordneten vorderen und hinteren Trägerstück 11a, 11b begrenzt schwenkbar angelenkt sind und mit einem Betätigungsmittel 12 zusammenwirken. Weitere Details des hinteren Befestigungsmittels 9 werden unter Bezugnahme auf die Figur 2 weiter unten näher erläutert. Die Trägerstücke 11a, 11b sind bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel an der Grundplatte 2 um eine in Schuh längsrichtung L ausgerichtete Achse verschwenkbar gelagert, um ein seitliches Verkippen des Snowboardschuhes zu ermöglichen. Zu diesem Zweck ist im hinteren Endabschnitt der Grundplatte je eine quer angeordnete, nach oben ragende vordere und hintere Lasche 13a, 13b vorgesehen, in welcher ein durch die Trägerstücke 11a, 11b führender Längsbolzen 14 gelagert ist.

Das seitliche Verkippen des Snowboardschuhes erfolgt vorzugsweise gegen eine elastische Rückstellkraft, welche bei dem in Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel durch vordere und hintere Elastomerblöcke 15a, 15b, 16a, 16b realisiert ist, die paarweise zu beiden Seiten der Längsmittalebene zwischen der Verbindungsplatte 6 bzw. den Trägerstücken 11a, 11b und der Grundplatte 2 angeordnet sind. Die Elastomerblöcke 15a, 16a und 15b, 16b werden durch je ein an der Grundplatte 2 befestigbares Rahmengestell 17 gehalten, welches eine zentrale Ausnehmung 18 für die Drehscheibe 3 und je einen dem vorderen und hinteren Befestigungsmittel 4, 9 zugeordneten Aufnahmeteil 19, 20 für die Elastomerblöcke 15a, 15b, 16a, 16b aufweist, wobei dieses Rahmengestell 17 zugleich eine seitliche Abdeckung der Snowboardbindung 1 bildet. Gegebenenfalls können die zu beiden Seiten der Längsmittelachse L angeordneten Elastomerblöcke unterschiedliche Härte aufweisen, sodaß ein Verkippen des Snowboardschuhes beispielsweise nach innen gegen eine geringer Rückstellkraft erfolgen kann als nach außen.

In Figur 2 ist einer der beiden Backen 10a, 10b und das die beiden Backen 10a, 10b verbindende Betätigungsmittel 12 gemäß Figur 1 in einer Explosionsdarstellung zu sehen. Darin ist zu sehen, daß die Backen 10a, 10b im wesentlichen in Form eines Winkelhebels mit je einem Befestigungs- 21a, 21b und Betätigungsarm 22a, 22b ausgebildet sind, wobei der Betätigungsarm 22a, 22b mit Hilfe des Betätigungsmittels 12 beim Einsteigen in die Bindung durch den Snowboardschuh gegen Federkraft von einer Öffnungsstellung in eine Haltestellung bringbar ist. Das Betätigungsmittel 12 wird bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel durch

ein die Betätigungsarme 22a, 22b der Backen 10a, 10b verbindendes Gelenk gebildet, welches zwei Scharniere 23a, 23b aufweist, die über einen Längsbolzen 24 miteinander verbunden sind. Um den Betätigungsteil 12 vor einer Verschmutzung zu schützen, sind die Scharniere 23a, 23b mit Abdeckflächen versehen, die in Richtung des zugeordneten Backens 10a, 10b verlängert sind.

Zwischen dem Gelenk 12 und dem Backen 10a, einerseits, bzw. dem Backen 10b andererseits wirkt eine Federkraft, die bei der dargestellten Ausführungsform durch je zwei Schraubenfedern 25a, 25b 26a, 26b gebildet wird, die an je einem in Richtung des Betätigungsarmes 21a, 21b ausgerichteten Bolzen 27a, 27b, 28a, 28b geführt sind, der mit einem Ende in der Stirnfläche 29a, 29b jedes Betätigungsarmes 21a, 21b verankert ist und mit dem anderen Ende in je einer zugeordneten Bohrung 30a, 30b 31a, 31b des Gelenks 12 geführt ist, wobei die Bohrungen 30a, 30b, 31a, 31b in Abstützflächen 32a, 32b der Scharniere 23a, 23b vorgesehen sind, welche den Stirnflächen 29a, 29b der Betätigungsarme 21a, 21b seitlich gegenüberliegend angeordnet sind. Jeder Betätigungsarm 21a, 21b ist somit gegen die Kraft der Schraubenfedern 25a, 25b, 26a, 26b längenveränderlich ausgebildet, wobei diese Schraubenfedern 25a, 25b, 26a, 26b mit je einem Ende an einer Stirnfläche 29a, 29b und mit dem anderen Ende an einer Abstützfläche 32a, 32b abgestützt sind.

Figur 3 zeigt einen Querschnitt durch eine etwas vereinfachte Ausführungsvariante des hinteren Befestigungsmittels 9 einer Snowboardbindung 1 für eine erfindungsgemäße Kombination. In dieser Figur ist ein Ausschnitt eines Snowboards 33 dargestellt, an welchem ein Befestigungsbeschlag 34 für eine längsverschiebliche Grundplatte 2 der Snowboardbindung 1 mittels Schrauben 35a, 35b befestigt ist. Die ebenso als Winkelhebel ausgebildeten Backen 10a, 10b sind bei dieser vereinfachten Ausführungsvariante jedoch direkt an der Grundplatte 2 gelagert, in welcher dafür (nicht dargestellte) Laschen und Bolzen vorgesehen sind. Der in Form eines Scharniergelenks realisierte Betätigungsteil 12 und die Federn 25a, 25b, 26a, 26b entsprechen im wesentlichen dem in Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel.

Weiters ist in Figur 3 ein Teilausschnitt eines Snowboardschuhes 36 zu sehen, bei welchem im Bereich der Sohlenplatte 37 das hintere Halteelement 38 für das hintere Befestigungsmittel 9 vorgesehen ist, welches bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel durch zwei seitliche Ausnehmungen 39a, 39b der Sohlenplatte 37 gebildet wird, in welchen je ein Befestigungsarm 22a, 22b jedes Backens 10a, 10b in seiner (in Fig. 3 dargestellten) Haltestellung eingreift. Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist zwischen den Ausnehmungen 39a, 39b und den Befestigungsarmen 22a, 22b der Backen 10a, 10b im Bereich oberhalb der Backen 10a, 10b ein geringes Spiel vorgesehen, welches eine gewisse seitliche Verkipparbeit des Snowboardschuhes 36 bezüglich der Bindung 1 bzw. dem Snowboard 33 erlaubt. Zu diesem

Zweck ist zusätzlich die Sohlenplatte 37 des Snowboardschuhes 36 im Bereich seiner Auflagefläche mit einer geeigneten weichelastischen Auflage 40 versehen, die aus einem zentralen Aufлагestück 41 mit vergleichsweise großer Härte und zwei seitlichen Aufлагestücken 42a, 42b mit vergleichsweise geringerer Härte besteht, wobei das zentrale Aufлагestück 41 in der Halte- bzw. Fahrtstellung an einem zugeordneten höhenverstellbaren festen Abstützteil 43 der Snowboardbindung 1 aufliegt.

Weiters ist Figur 3 zu entnehmen, daß an dem Backen 10a des hinteren Befestigungsmittels 9 ein einstückig mit dem Befestigungsarm 22a des Backens 10a ausgebildeter Betätigungshebel 44 vorgesehen ist, der eine in Abstand von dem Snowboardschuh 1 angeordnete Handhabe 45 aufweist. Durch Niederdrücken der Handhabe 44 des Betätigungshebels 44 in Richtung des Pfeiles "OPEN" gelangt die Snowboardbindung von ihrer Haltestellung in eine Öffnungsstellung, wobei beide Backen 10a, 10b zugleich gegen die Kraft der Federn 25a, 25b, 26a, 26b um ihre Anlenkachsen in der Weise verschwenkt werden, daß die Befestigungsarme 22a, 22b mit den Ausnehmungen 39a, 39b außer Eingriff gebracht werden. In der in Figur 1 dargestellten Öffnungsstellung der Bindung nimmt das hintere Befestigungsmittel 9 eine durch nicht näher bezeichnete Anschläge festgelegte stabile Position ein. Der Betätigungsteil 12 der Snowboardbindung 1 ist in dieser Stellung nach oben angehoben und kann bei neuerlichem Einsteigen in die Bindung durch den Snowboardschuh in seine Haltestellung nach unten gedrückt werden.

An ihren Oberseiten weisen die Backen 10a, 10b des Befestigungsmittels 9 von Fig. 3 je eine bezüglich der Basisfläche der Sohlenplatte 37 geneigt nach innen und nach unten verlaufende Gleitflächen 46a, 46b auf, die bei einem Einsteigen in die Bindung mit der Sohlenplatte 36 so zusammenwirken, daß das Befestigungsmittel 9 aus einer Schließstellung vorerst in eine Öffnungsstellung und in der Folge in die Haltestellung bringbar ist. Mit Hilfe dieser Gleitflächen 46a, 46b ist somit auch dann ein Einsteigen in die Bindung möglich, wenn sich das hintere Befestigungsmittel 9 in seiner Schließstellung befindet. Wenn sich das hintere Befestigungsmittel 9 hingegen bereits in der Öffnungsstellung befindet, üben die Gleitflächen 46a, 46b keine Funktion aus, da das Schließen der Backen 10a, 10b lediglich durch das Betätigungsmittel 12 erfolgt.

In den Figuren 4a, 4b und 4c ist ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Kombination, bestehend aus einer Snowboardbindung 1 und einem Snowboardschuh 36 in verschiedenen perspektivischen Ansichten dargestellt.

Das vordere Befestigungsmittel 4 ist bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel in Form von zwei feststehenden, einstückig mit der Grundplatte 2 der Snowboardbindung 1 ausgebildeten

Backen 5a, 5b ausgebildet, an welchen in der Haltestellung der Bindung 1 das vordere Halteelement 47 abgestützt ist, welches in Abstand von dem vorderen Ende der Schale 48 des Snowboardschuhes 36 angeordnet und bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel in Form von zwei seitlichen Vorsprüngen 49a, 49b ausgebildet ist, die zu beiden Seiten der Sohlenplatte 37 an der Schale 48 angeformt sind. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel sind die seitlichen Vorsprünge 49a, 49b als Nasen ausgebildet, die je eine quer zum Schuh ausgerichtete nach oben und nach hinten geneigte Führungsfläche 50a, 50b aufweisen, welche in der Fahrtstellung mit einer gegengleich ausgebildeten Haltefläche 51a, 51b jedes Backens 10a, 10b in Anlage steht, sodaß der Snowboardschuh 36 durch Zusammenwirken des vorderen Befestigungsmittels 4 mit dem vorderen Halteelement 47 sowohl seitlich als auch nach vorne und nach oben abgestützt ist. Bei einer weiteren, hier nicht dargestellten Ausführungsform kann das vordere Halteelement ebenso durch zwei im wesentlichen gegengleiche Ausnehmungen der Sohlenplatte gebildet werden, die eine entsprechend geneigte Führungsfläche zur Abstützung an den Backen aufweisen.

Das hintere Befestigungsmittel 9 der erfindungsgemäßen Kombination nach Figur 4 wird im wesentlichen durch zwei federbelastete seitliche Backen 10a, 10b gebildet. Ausführungsbeispiele für solche Backen sind weiter oben in bezug auf die Figuren 1 bis 3 näher erläutert. Diese Backen 10a, 10b greifen an dem hinteren Halteelement 38 an, welches bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel durch zwei seitliche Ausnehmungen 39a, 39b der Sohlenplatte 37 ausgebildet sind. Die Form dieser Ausnehmungen ist in der Weise an jene der Backen 10a, 10b angepaßt, daß in der Haltestellung sowohl eine seitliche Abstützung als auch eine Abstützung des Snowboardschuhes 36 nach hinten und nach oben erfolgt. Bei einem anderen, hier nicht dargestellten Ausführungsbeispiel kann das hintere Halteelement jedoch ebenso in Form von seitlichen Vorsprüngen ausgebildet sein, die in der Halte- bzw. Fahrtstellung mit den Backen in der oben beschriebenen Weise zusammenwirken.

An dem an der Schuhinnenseite angeordneten Backen 10b ist ein Betätigungshebel 44 mit einer Handhabe 45 vorgesehen, welcher zum Öffnen dieser Bindung durch seitliches Verschwenken der Backen 10a, 10b dient. Das Einsteigen in die Bindung erfolgt in einfacher Weise dadurch, daß der Snowboardfahrer die seitlichen Vorsprünge 49a, 49b des Snowboardschuhes mit den feststehenden vorderen Backen 5a, 5b in Anlage bringt und mit seinem Gewicht den Betätigungsteil 12 der federbelasteten hinteren Backen 10a, 10b belastet, um diesen Betätigungsteil 12 durch Überwinden der wirkenden Federkraft nach unten zu drücken. Falls sich die hinteren Backen 10a, 10b vor dem Einsteigen in die Bindung in ihrer Schließstellung befinden, werden sie vorerst durch die Wirkung der Sohlenplatte 37 an den Gleitflächen 46a, 46b der Backen 10a, 10b (vgl. Fig. 3) seitlich auseinandergewängt, bis die Sohlenplatte 37 des Snowboardschuhes 36 zwischen die Backen 10a, 10b in Richtung Snowboard 33 nach unten

gleiten kann und die Backen 10a, 10b in die Ausnehmungen 39a, 39b einrasten. Falls sich die Backen 10a, 10b vor dem Einsteigen in die Bindung jedoch bereits in ihrer Öffnungsstellung befinden, werden sie lediglich durch Hinunterdrücken des Betätigungsteils 12 durch die Sohlenplatte 37 des Schuhs 36 von ihrer Öffnungsstellung in die Haltestellung nach innen verschwenkt.

Den Figuren 4a, 4b, 4c ist weiters zu entnehmen, daß die Sohlenplatte 37 im Bereich des vorderen und hinteren Endes der Schale 48 stark nach oben abgerundet ist, wodurch zusätzlich eine unerwünschte Berührung des Snowboardschuhs 36 mit der Piste vermieden wird, z.B. bei stark geschnittenen Schwüngen, insbesondere jedoch dann, wenn ein schmales Snowboard gefahren wird. Im Vergleich mit bekannten Kombinationen ergibt sich bei Verwendung einer erfindungsgemäßen Kombination in vorteilhafter Weise eine Verkürzung der Gesamtbaulänge des Schuhs und der Bindung, gemessen an der Basis der Sohlenplatte, um ca. 4 bis 8 cm oder mehr.

Der in Figur 4 dargestellte Snowboardschuh 36 weist eine z.B. aus Kunststoff gespritzte Schale 48 und eine an der Schale 48 im Knöchelbereich angelenkte Manschette 52 auf, wobei sowohl an der Schale 48 als auch an der Manschette 52 je zwei weichelastische Lappen 53a, 53b, 54a, 54b, z.B. aus einem Gore-Tex Material, angeordnet sind, welche mittels einer Verschnürung 55 spannbar miteinander verbunden sind. Die Verschnürung 55 führt von dem vorderen Abschnitt der Schale 48 an der Schuhaußenseite entlang der Schale 48 etwa bis zum Knöchelbereich nach hinten und ist oberhalb des Knöchelbereichs seitlich an der Manschette 52 nach oben im wesentlichen bis zum Oberrand dieser Manschette 52 fortgesetzt, wo die Verschnürung 55 in ein Band 56 mündet, welches entlang des Oberrandes der Manschette 52 um diese Manschette herumgeführt und mittels eines Verschlusses, z.B. eines Klettverschlusses, festlegbar ist.

Der Oberrand der Manschette 52 weist weiters einen im Bereich des Schienbeines nach oben verlängerten Teilabschnitt 57 auf, welcher als eine zusätzliche Abstützung des Unterschenkels nach vorne dient. Innerhalb des Schuhs ist in bekannter Weise ein Innenschuh 58 vorgesehen, welcher im Bereich des Teilabschnittes 57 der Manschette 52 ebenso nach oben verlängert ist.

Im folgenden wird auf die Figuren 5 und 5a bezug genommen, in welchen eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Kombination schematisch dargestellt ist. Die in Figur 5 dargestellte Bindung 1 dieser Kombination weist ebenso wie die vorigen Ausführungsformen eine Grundplatte 2 auf, die über eine Drehscheibe 3 drehbar und seitlich verschiebbar an dem Snowboard befestigt ist. Die Verdrehbarkeit und Verschiebbarkeit der Bindung bezüglich des Snowboards ist in Figur 5 durch entsprechende Pfeile angedeutet.

Das vordere Befestigungsmittel der Bindung 1 hingegen wird bei der Ausführungsform gemäß Figur 5 durch einen im Bereich der Längsmittlebene angeordneten feststehenden Haken 60 gebildet, welcher sich ausgehend von der Drehscheibe 3 entlang der Grundplatte 2 in Schuh längsrichtung nach vorne erstreckt und an seinem vorderen Ende einen nach oben und schräg nach hinten verlaufenden Einhakteil 61 aufweist, welcher in der Haltestellung der Bindung in ein entsprechendes Halteelement 47 eingreift, welches bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel durch eine im wesentlichen gegengleiche zentrale Ausnehmung 62 der Sohlenplatte 37 realisiert ist, durch welche der Snowboardschuh in Zusammenwirken mit dem Einhakteil 61 sowohl seitlich als auch nach vorne und nach oben abgestützt ist.

Das hintere Befestigungsmittel 9 wird bei dem gegenständlichen Ausführungsbeispiel wiederum durch zwei seitliche Backen 10a, 10b gebildet, die durch einen zentralen Betätigungsteil 12 gegen Federkraft von einer Öffnungsstellung in eine Haltestellung verschwenkbar sind und in ihrer Haltestellung in eine seitliche Ausnehmung 39a, 39b der Sohlenplatte 37 eingreifen. Bis auf die Formgebung ist das hintere Befestigungsmittel 9 somit im wesentlichen gleich aufgebaut wie jene gemäß den Figuren 1 bis 4.

Das Ein- und Aussteigen aus der Bindung 1 erfolgt bei dieser Kombination im wesentlichen wie bei der in Figur 4 beschriebenen.

Bei einer weiteren, hier nicht dargestellten Ausführungsform ist das vordere Befestigungsmittel 4 unter Bildung je eines verschwenkbaren gemeinsamen seitlichen Backens einstückig mit dem hinteren Befestigungsmittel ausgebildet, wobei jeder Backen im Mittelabschnitt des Sportschuhes an einem einstückig aus dem vorderen und dem hinteren Halteelement gebildeten Vorsprung oder einer entsprechenden Ausnehmung der Sohlenplatte des Snowboardschuhes angreift. Die Backen sind beispielsweise federbelastete, seitlich an der Sohlenplatte des Snowboardschuhes angreifende Winkelhebel, wie sie in den Figuren 1 bis 5 in unterschiedlichen Ausführungsvarianten dargestellt sind.

In Figur 6 ist eine weitere Ausführungsform einer Snowboardbindung für eine erfindungsgemäße Kombination dargestellt, bei welcher sowohl das vordere Befestigungsmittel 4 als auch das hintere Befestigungsmittel 9 durch je zwei gegen Federkraft verschwenkbare Backen 63, 64, 65, 66 gebildet werden, die über den Betätigungsteil 12 miteinander verbunden sind. Dieser Betätigungsteil 12 ist bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein Lagerteil 67, der in Form eines Kugelgelenks ausgebildet ist, welches vier im rechten Winkel zueinander angeordnete Arme 68, 69, 70, 71 aufweist, die über je eine Schraubenfeder 72, 73, 74, 75 mit den als Winkelhebel ausgebildeten Backen 63, 64, 65, 66 verbunden sind. Die Backen 63, 64,

65, 66 sind in äquidistanten Abständen am Umfang eines Kreises angeordnet und um Achsen an der Grundplatte verschwenkbar gelagert, deren Schnittpunkte -von oben betrachtet- ein Quadrat bilden. Die Grundplatte 2 ist bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel kreisförmig ausgebildet und in bekannter Weise mittels Schrauben 76, 77, 78, 79, die in je einem Schlitz 80, 81, 82, 83 geführt sind, an dem Snowboard befestigt.

In ihrer Haltestellung greifen die Backen 63, 64, 65, 66 in je einer Ausnehmung der Sohlenplatte des Snowboardschuhes an, die bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel seitlich an dieser Sohlenplatte angeordnet sind. Aufgrund des symmetrischen Aufbaues der Bindung kann der Snowboardschuh in zwei um 90° gegeneinander versetzten Stellungen in der Bindung gehalten werden, sodaß eine Snowboardbindung dieser Art problemlos sowohl durch Regulars als auch durch Goofy-Fahrer benutzt werden kann.

Eine weitere Möglichkeit, die in Figur 6 dargestellte Snowboardbindung zu verwenden, besteht darin, an der Sohlenplatte des Snowboardschuhes zwei seitliche Ausnehmungen oder Vorsprünge für die Backen 63 und 65 und zwei weitere, im Bereich der Längsmittlebene des Schuhes hintereinander angeordnete Ausnehmungen für die Backen 64 und 66 vorzusehen, wobei der Snowboardfahrer auch bei dieser Ausführungsform in zwei um 90° zueinander versetzten Stellungen in die Bindung einsteigen kann.

Figur 7 zeigt eine besondere Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Kombination, bei welcher ebenso die in Figur 6 beschriebene Bindung verwendet wird. Bei dieser Ausführungsvariante ist an dem Snowboardschuh im Mittelbereich der Sohlenplatte eine Ringnut 84 mit einer im wesentlichen parallel zur Sohlenplatte ausgebildeten Auflageschulter 85 vorgesehen, an welcher die Backen 63, 64, 65, 66 der Snowboardbindung in ihrer Haltestellung angreifen. Die Ringnut und die Auflageschulter 84 und 85 sind vorzugsweise in der Sohlenplatte integriert und in dieser versenkt angeordnet.

Weiters ist bei dieser Ausführungsvariante eine um die Grundplatte 2 drehbar angeordnete Lagerplatte 86 vorgesehen, welche an ihrem vorderen und ihrem hinteren Ende je zwei seitliche Abstützungen 87a, 87b; 88a, 88b für die Sohlenplatte bzw. den Snowboardschuh aufweist. Mittels dieser Lagerplatte 86 kann die Position des Snowboardschuhes in jeder beliebigen Winkelstellung vorgegeben werden.

Unterhalb der Auflageschulter 85 ist an der Sohlenplatte ein im wesentlichen zylindrischer Basisteil 89 vorgesehen, welcher beim Einsteigen in die Bindung den Betätigungsteil 12 (Lagerteil 67) nach unten in Richtung Snowboard drückt und dabei die Backen 63, 64, 65, 66 von ihrer Öffnungsstellung in die Haltestellung verschwenkt, in welcher jeder Backen an der

Auflageschulter 85 der Ringnut 84 angreift. Das Öffnen der Bindung erfolgt durch einen hier nicht dargestellten Betätigungshebel, der entweder an einem der Backen 63, 64, 65, 66 oder an dem Betätigungsteil 12 wirkt.

Die Figur 8 zeigt eine weitere Ausführungsform des hinteren Befestigungsmittels 9 und des hinteren Halteelementes 38 einer erfindungsgemäßen Kombination, wobei die Figuren 8a und 8b den prinzipiellen Aufbau dieser Ausführungsform in einem Querschnitt und in einer Seitenansicht schematisch wiedergeben. Das hintere Befestigungsmittel 9 dieser Kombination wird durch einen federbelasteten Haken 90 gebildet, der um eine quer zum Schuh verlaufende Achse verschwenkbar an der Grundplatte 2 angeordnet ist. Dieser Haken 90 ist in seiner Haltestellung durch einen lösbaren Verriegelungsteil 91 gehalten, welcher zugleich den Betätigungshebel zum Öffnen der Bindung bildet. Das hintere Halteelement 38 besteht aus einem U-förmig gebogenen Metallstück 92, dessen nach unten ragenden Seitenflächen 93a, 93b über einen Querbolzen 94 miteinander verbunden sind, welcher ein Gegenelement zum Haken 90 bildet und in der Haltestellung der Bindung mit diesem Haken 90 zusammenwirkt. Das U-förmige Metallstück 92 ist in der Weise im Mittelabschnitt der Sohlenplatte des Snowboardschuhes integriert, daß die unteren Ränder der Seitenflächen 93a, 93b höchstensfalls bündig mit der Sohlenplatte verlaufen.

Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Haken 90 über ein Trägerstück 95 mit der Grundplatte 2 verbunden, welches um eine in Schuh längsrichtung verlaufende Achse an dieser Grundplatte 2 verschwenkbar gelagert ist. Zu beiden Seiten dieser Achse ist das Trägerstück 95 über je eine elastisch deformierbare Einlage 96a, 96b an der Grundplatte 2 abgestützt, um ein seitliches Verkippen des Snowboardschuhes und des Befestigungsmittels bezüglich der Grundplatte und des Snowboards zu ermöglichen.

Figur 9 zeigt eine Ausführungsform einer Snowboardbindung für eine erfindungsgemäße Kombination, bei welcher das vordere Befestigungsmittel 4 einen feststehenden seitlichen Backen 97, das hintere Befestigungsmittel 9 einen diagonal gegenüberliegend angeordneten feststehenden seitlichen Backen 98, und das vordere Befestigungsmittel 4 zusätzlich ein dem Backen 97 seitlich gegenüberliegend angeordnetes, im wesentlichen vertikal gegen Federkraft betätigbares Sperrstück 99 aufweist, welches zugleich den Betätigungsteil 12 der Bindung bildet. Die seitlichen Backen 97 und 98 sind einstückig mit der Grundplatte 2 der Snowboardbindung 1 ausgebildet, welche auch bei diesem Ausführungsbeispiel über eine Drehscheibe 3 an dem Snowboard befestigbar ist.

Das in der Grundplatte 2 vertikal verschieblich geführte Sperrstück 99 ist durch einen Betätigungshebel 100 aus der Haltestellung, bei welcher der Kopfteil 101 des Sperrstücks 99

aus der Grundplatte 2 nach oben vorspringt, in eine Öffnungsstellung bringbar, in welcher der Kopfteil 101 im wesentlichen mit der Grundplatte 2 bündig verläuft.

Die Halteelemente des Snowboardschuhes sind bei der vorliegenden Kombination einander gegenüberliegende seitliche Ausnehmungen der Sohlenplatte, die im wesentlichen an die Form der Backen 97 und 98 angepaßt sind, wobei an der Sohlenplatte zusätzlich eine Abstützfläche für das Sperrstück 99 vorgesehen ist. Die Abstützung des Snowboardschuhes nach vorne und nach hinten erfolgt mittels je einer hinteren oder vorderen Berandungsflächen 102, 103 der seitlichen Backen 97 und 98.

Das Einsteigen in die Bindung erfolgt im wesentlichen dadurch, daß der Snowboardfahrer seinen Schuh um einen bestimmten Winkel verdreht auf die Grundplatte 2 aufsetzt, wodurch das Sperrstück 99 mittels der Sohlenplatte nach unten gedrückt wird. Sodann kann der Snowboardfahrer den Schuh im Uhrzeigersinn um eine vertikale Achse verdrehen, bis die Backen 97 und 98 in die zugeordneten gegengleichen Ausnehmungen der Sohlenplatte eingreifen und das Sperrstück 99 aus seiner niedergedrückten Stellung hervorspringt und den Snowboardschuh in seiner Haltestellung seitlich abstützt. Beim Aussteigen aus der Bindung wird vorerst der Betätigungshebel 100 nach unten gedrückt, wobei zugleich das Sperrstück 99 in seine Öffnungsstellung gebracht wird, in welcher der Kopfteil 101 im wesentlichen bündig mit der Grundplatte 2 verläuft, sodaß der Snowboardschuh um eine vertikale Achse gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden kann, bis er aus der Bindung freigegeben wird.

ANSPRÜCHE

1. Kombination, bestehend aus einem Snowboardschuh (36) und einer Snowboardbindung (1), mittels welcher der eine Schale (48) und eine Sohlenplatte (37) aufweisende Snowboardschuh (36) in der Fahrtstellung an einem Snowboard (33) befestigbar ist, wobei der Snowboardschuh (36) bezogen auf die Schuhlängsrichtung im Bereich der Sohlenplatte (37) zumindest ein vorderes und hinteres Halteelement (38, 47) aufweist und die Snowboardbindung (1) ein an jedem Halteelement (38, 47) des Snowboardschuhes (36) angreifendes vorderes und hinteres Befestigungsmittel (4, 9) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das zumindest eine vordere und hintere Halteelement (38, 47) des Snowboardschuhes (36) in Abstand von dem vorderen und hinteren Ende seiner Schale (48) angeordnet sind und zumindest ein gegen Federkraft betätigbares Befestigungsmittel (9) der Snowboardbindung (1) einen Betätigungsteil (12) aufweist, an welchem der Snowboardschuh (36) beim Einsteigen in die Bindung gegen die Federkraft wirkt und dabei ^{bzw. durch} das Befestigungsmittel (9) von einer Öffnungsstellung in eine Haltestellung ^{bzw. gebreht wird.} bringt.

2. Kombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das vordere Halteelement (47) des Snowboardschuhes (36) durch zu beiden Seiten der Längsmittlebene angeordnete, seitliche Vorsprünge (49a, 49b) oder Ausnehmungen der Sohlenplatte (37) gebildet ist, an welchen in der Fahrtstellung zu beiden Seiten der Längsmittlebene angeordnete, das vordere Befestigungsmittel (4) bildende feststehende Backen (5a, 5b) der Snowboardbindung (1) angreifen.

3. Kombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das vordere Halteelement (47) des Snowboardschuhes (36) eine im Bereich der Längsmittlebene angeordnete Ausnehmung (62) der Sohlenplatte (37) ist, in welche in der Fahrtstellung ein im Bereich der Längsmittlebene angeordneter, das vordere Befestigungsmittel (4) bildender feststehender Haken (61) eingreift.

4. Kombination nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das hintere Halteelement (38) des Snowboardschuhes (36) durch zu beiden Seiten der Längsmittlebene angeordnete seitliche Vorsprünge oder Ausnehmungen (39a, 39b) gebildet ist, an welchen in der Halte- bzw. Fahrtstellung zu beiden seiten der Längsmittlebene angeordnete, das hintere Befestigungsmittel (9) bildende, um eine im wesentlichen in Schuhlängsrichtung verlaufende Achse verschwenkbare, federbelastete Backen (10a, 10b) angreifen.

5. Kombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** sowohl das vordere als auch das hintere Befestigungsmittel (4, 9) als je zwei gegen Federkraft um je eine in Längsrichtung verlaufende Achse verschwenkbare Backen ausgebildet sind.

6. Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halteelemente (47, 38) des Snowboardschuhes (36) einstückig mit der Sohlenplatte (37) ausgebildet sind.

7. Kombination nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die feststehenden Backen (5a, 5b) bzw. Haken (60) des Befestigungsmittels (4) der Snowboardbindung (1) einstückig mit einer Grundplatte (2) der Bindung ausgebildet sind.

8. Kombination nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Grundplatte (2) der Snowboardbindung (1) um eine im wesentlichen normal auf das Snowboard (33) ausgerichtete Achse verdrehbar und feststellbar an diesem befestigbar ist.

9. Kombination nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die in Form einer Nase ausgebildeten seitlichen Vorsprünge (49a, 49b) der Sohlenplatte (37) je eine quer zum Schuh ausgerichtete, nach oben und nach hinten geneigte Führungsfläche (50) aufweisen, welche in der Fahrtstellung mit je einer gegengleich ausgebildeten Abstützfläche (51) jedes vorderen Backens (5a, 5b) der Snowboardbindung (1) zusammenwirkt, wodurch der Snowboardschuh (36) sowohl seitlich als auch nach vorne und nach oben abgestützt ist.

10. Kombination nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder hintere Backen (10a, 10b) im wesentlichen als ein Winkelhebel mit je einem Befestigungs- (22a, 22b) und Betätigungsarm (21a, 21b) ausgebildet ist, wobei der mit dem Betätigungsteil (12) verbundene Betätigungsarm (21a, 21b) beim Einsteigen in die Bindung (1) durch die Sohlenplatte (37) des Snowboardschuhes (36) gegen die Kraft zumindest einer Feder (25, 26) betätigbar ist, wodurch der Befestigungsarm (22a, 22b) in seine Haltestellung gelangt, in welcher dieser in eine zugeordnete seitliche Ausnehmung (39a, 39b) der Sohlenplatte (37) eingreift.

11. Kombination nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsarme (21a, 21b) der zwei hinteren Backen (10a, 10b) über ein Gelenk (23a, 23b, 24) miteinander verbunden sind, wobei jeder Betätigungsarm (21a, 21b) gegen die Kraft der Feder längsveränderlich ausgebildet ist.

12. Kombination nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Betätigungsarm (21a, 21b) zwei in seiner Längsrichtung ausgerichtete, parallel angeordnete Bolzen (27a, 27b; 28a, 28b) aufweist, die in je einer Bohrung (30a, 30b; 31a, 31b) des Gelenks (12) längsverschieblich geführt sind, wobei entlang der Bolzen (27a, 27b; 28a, 28b) eine konzentrisch angeordnete, gegen das Gelenk (12) abgestützte Schraubenfeder (25a, 25b; 26a, 26b) geführt ist.

13. Kombination nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** einer der hinteren Backen (10a) mit einem an dem Befestigungsarm (22a) angreifenden Betätigungshebel (44) versehen ist, dessen Handhabe (45) in Abstand von dem Snowboardschuh (36) angeordnet ist.

14. Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** das betätigbare Befestigungsmittel (9) an seinem an dem Snowboardschuh (36) angreifenden Teilabschnitt eine bezüglich der Horizontalen geneigt angeordnete Gleitfläche (46a, 46b) aufweist, welche beim Einsteigen in die Bindung (1) mit einer Gegenfläche des Snowboardschuhes (36) zusammenwirkt, wodurch das Befestigungsmittel (9) aus einer Schließstellung vorerst in eine Öffnungsstellung und in der Folge in die Haltestellung bringbar ist.

15. Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das vordere und hintere Befestigungsmittel (4, 9) zumindest in der Haltestellung bezüglich einer an dem Snowboard befestigbaren Grundplatte (2) der Snowboardbindung (1) um eine gemeinsame in Schuhlängsrichtung verlaufende Achse gegen Federkraft verschwenkbar sind, sodaß der Snowboardschuh (36) bezüglich des Snowboards (33) seitlich verkippt ist.

16. Kombination nach Anspruch 2 und 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die seitlichen vorderen Backen (5a, 5b) mittels einer unterhalb der Sohlenplatte (37) verlaufenden, an der Grundplatte (2) der Snowboardbindung schwenkbar gelagerten Verbindungsplatte (6) einstückig miteinander verbunden sind, wobei zwischen der Verbindungsplatte (6) und der Grundplatte (2) zumindest ein elastisches Element (15a, 15b), insbesondere eine Elastomereinlage vorgesehen ist.

17. Kombination nach Anspruch 4 und 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die seitlichen hinteren Backen (10a, 10b) an zumindest einem an der Grundplatte (2) der Snowboardbindung (1) schwenkbar gelagerten Trägerstück (11a, 11b) gegen Federkraft schwenkbar angelenkt sind, wobei zwischen dem Trägerstück (11a, 11b) und der Grundplatte (2) zumindest ein elastisches Element (16a, 16b), insbesondere eine Elastomereinlage wirkt.

18. Kombination nach einem der Ansprüche 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** zu beiden Seiten der Längsmittlebene je ein elastisches Element (15a, 15b, 16a, 16b) vorgesehen ist, wobei das an der Schuhaußenseite angeordnete Element (15a, 16a) eine geringere Elastizität besitzt als das an der Schuhinnenseite angeordnete Element (15b, 16b).

19. Kombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das vordere Befestigungsmittel (4) einen feststehenden seitlichen Backen (97) und das hintere Befestigungsmittel (9) einen diagonal gegenüberliegend angeordneten feststehenden seitlichen Backen (98) aufweist, wobei das hintere und vordere Halteelement (38, 47) in der Sohlenplatte seitlich angeordnete gegengleiche Ausnehmungen sind und der Betätigungsteil (12) ein zusätzlich als vorderes oder hinteres Befestigungsmittel dienendes, im wesentlichen vertikal gegen Federkraft bewegbares Sperrstück (99) ist, dessen Kopfteil (101) in einer Öffnungsstellung der Snowboardbindung (1) durch die Sohlenplatte (37) im wesentlichen bündig mit der Basisfläche der Bindung gehalten ist und in der Haltestellung aus dieser Basisfläche nach oben vorspringend die Sohlenplatte (37) des Snowboardschuhes (36) seitlich abstützt.

20. Kombination nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Sperrstück (99) mit einem Betätigungshebel (100) verbunden ist, dessen Handhabe in Abstand von dem Kopfteil (101) angeordnet ist, wobei das Sperrstück (99) durch den Betätigungshebel (100) von der Haltestellung in eine Öffnungsstellung gedrückt werden kann, wonach der Snowboardschuh (36) bei Verdrehen um eine vertikale Achse aus der Bindung freigegeben wird.

21. Snowboardschuh zur Verwendung in der Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 20.

22. Snowboardbindung zur Verwendung in der Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 20.

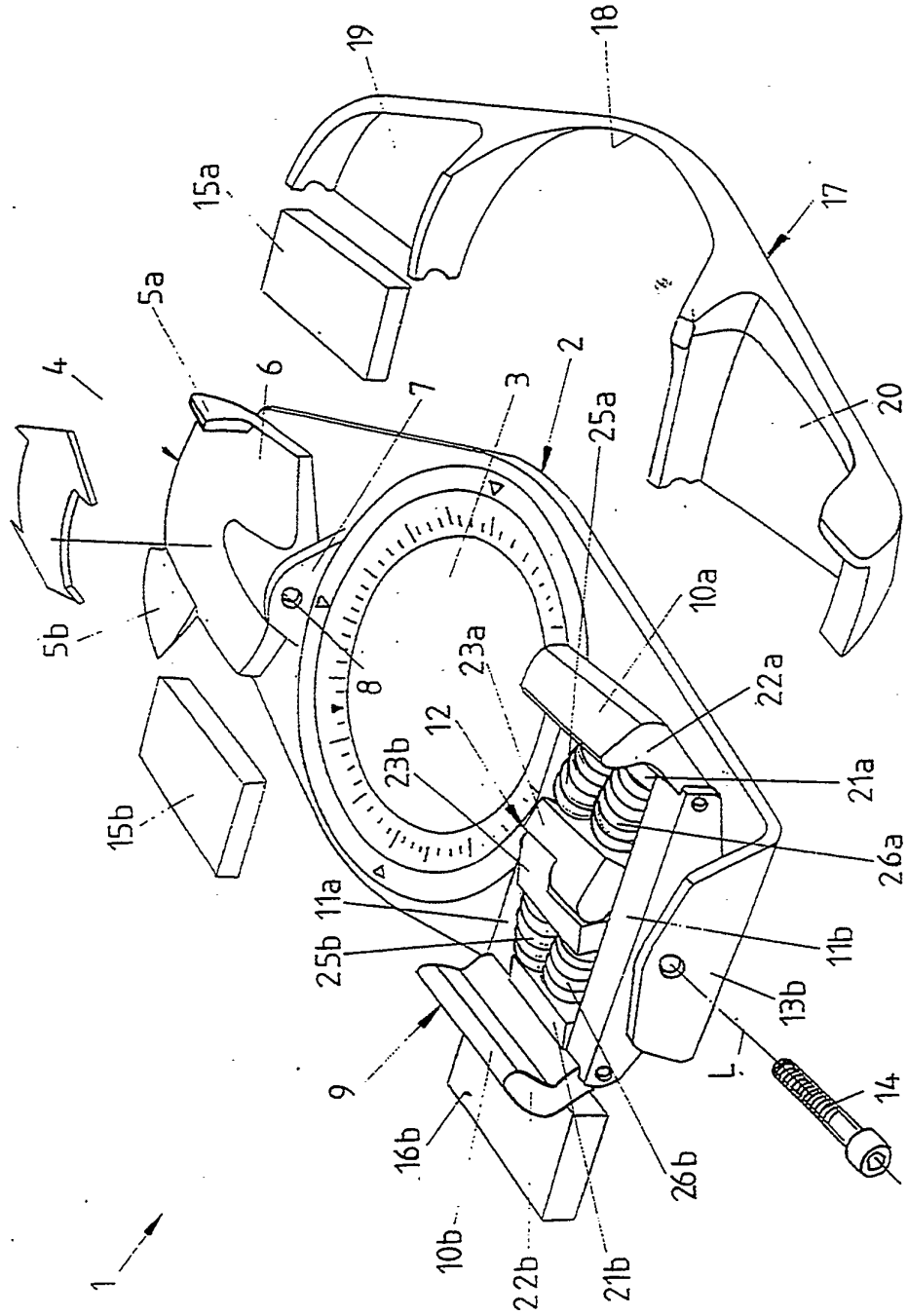


FIG.1

FIG. 2

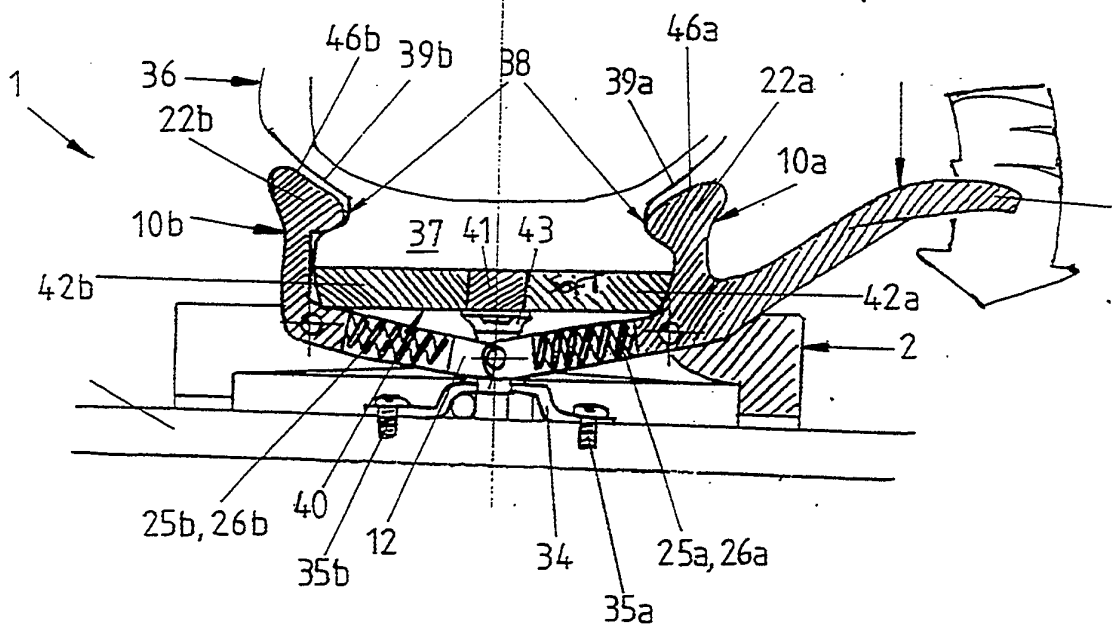
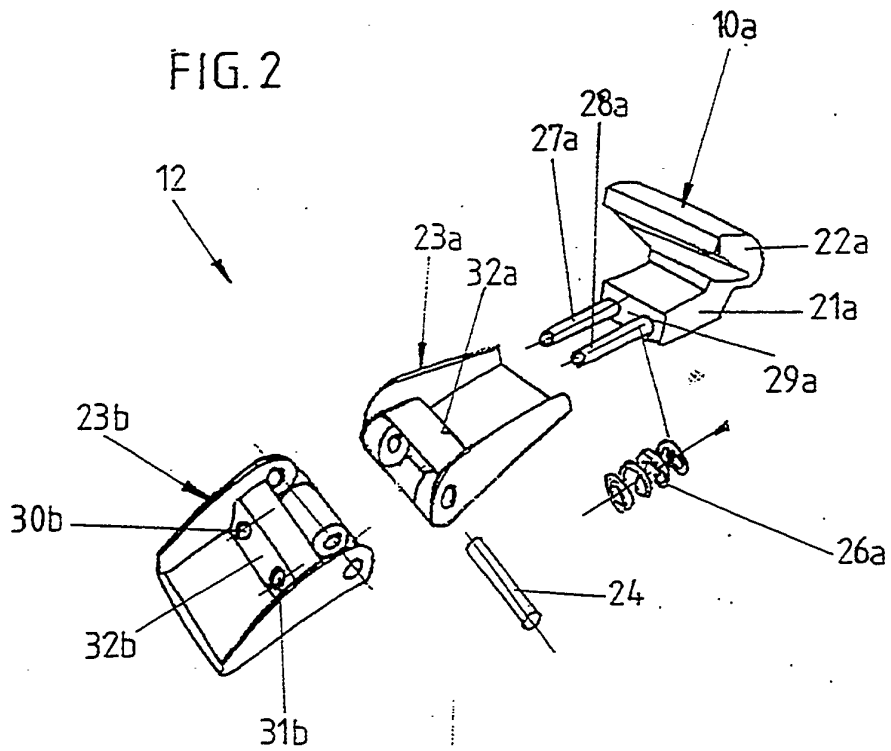


FIG. 3

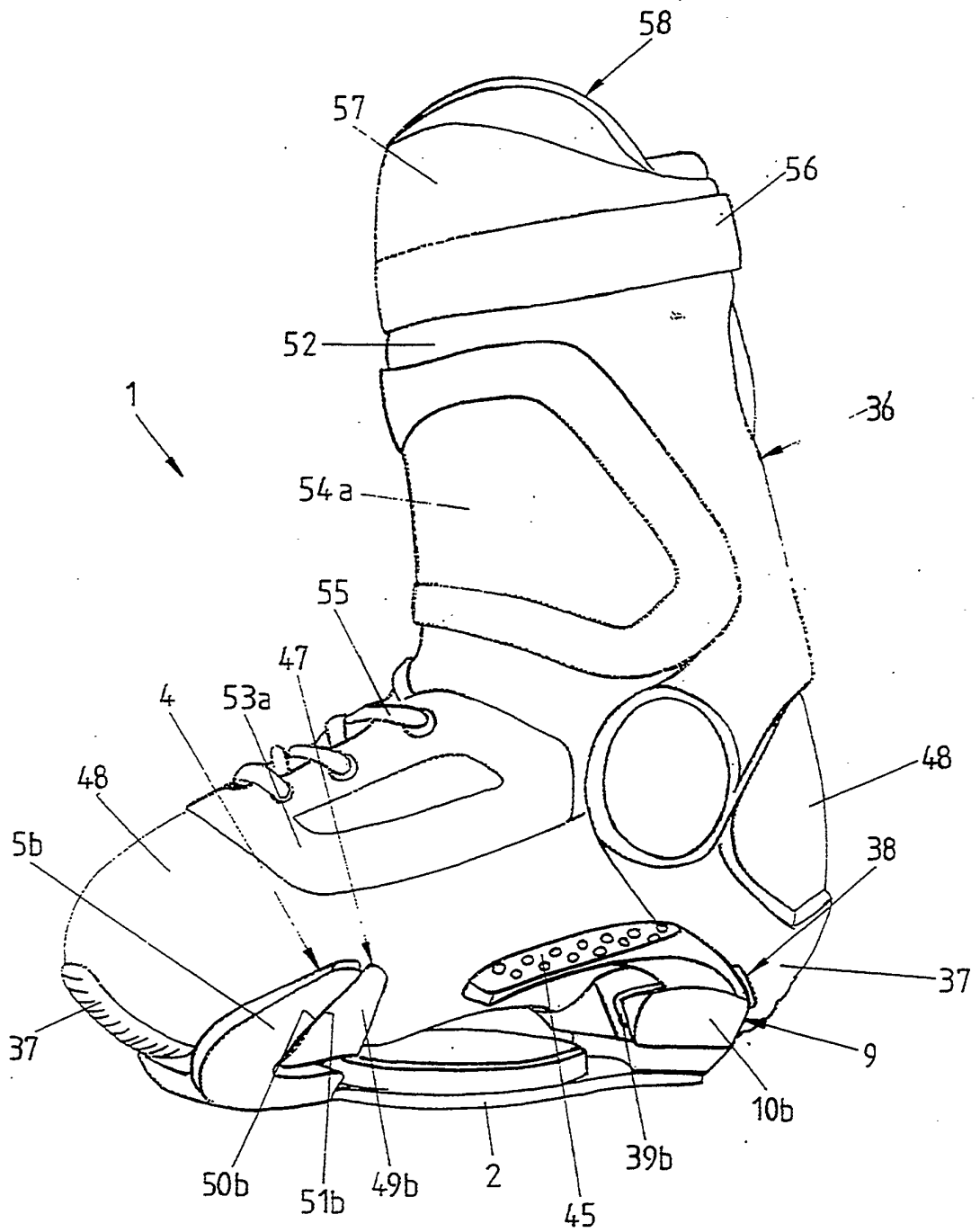


FIG. 4a

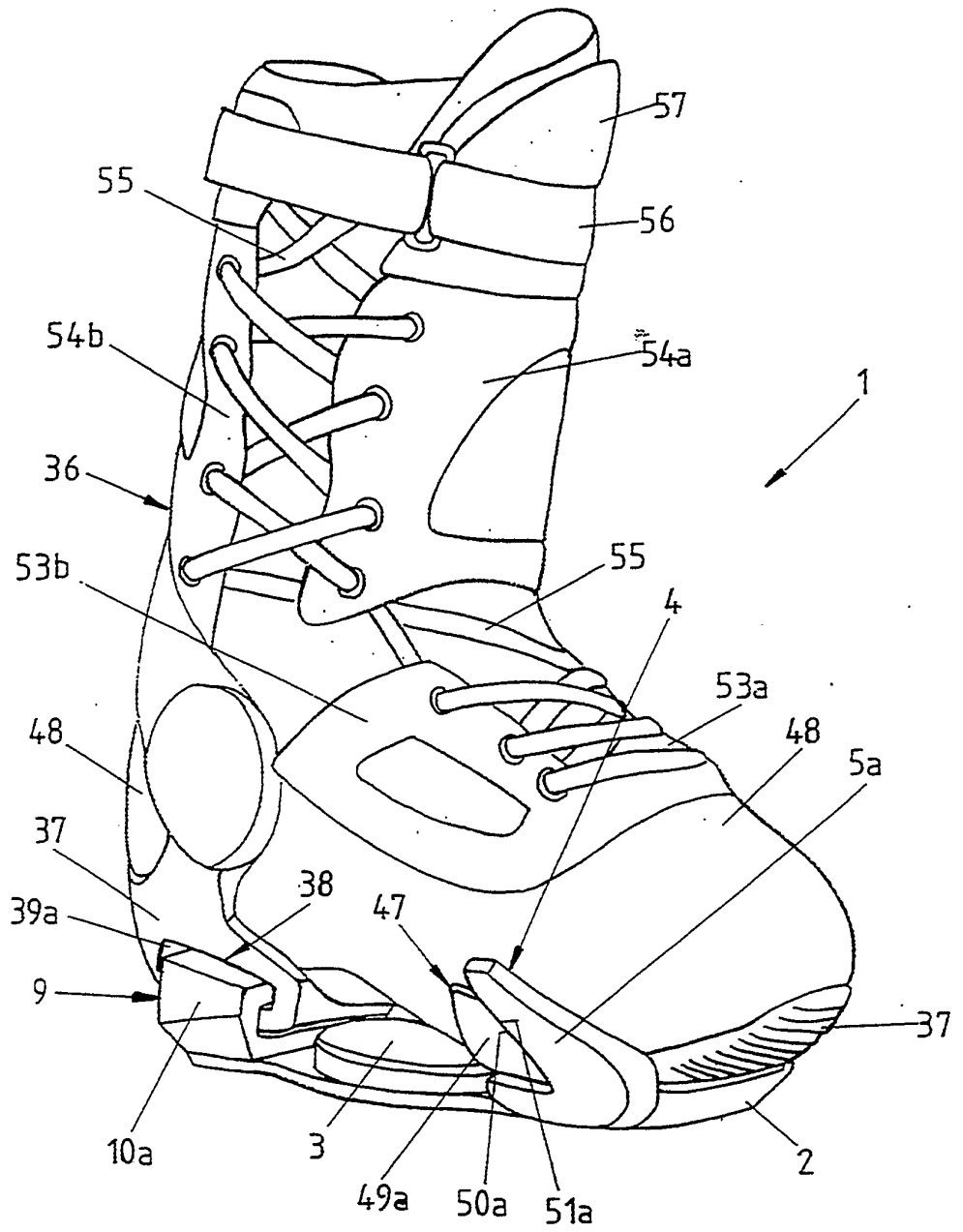


FIG. 4b

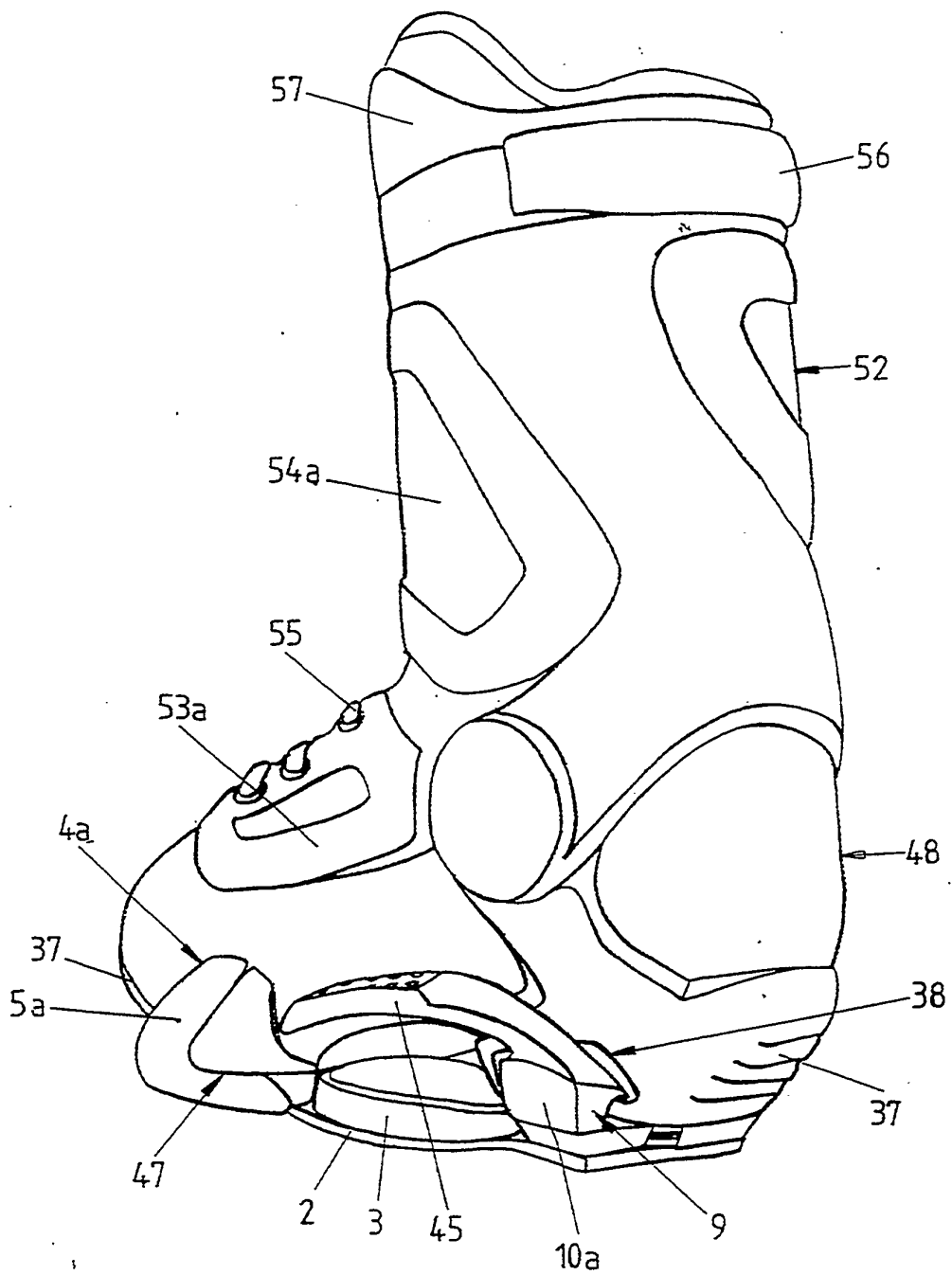


FIG.4c

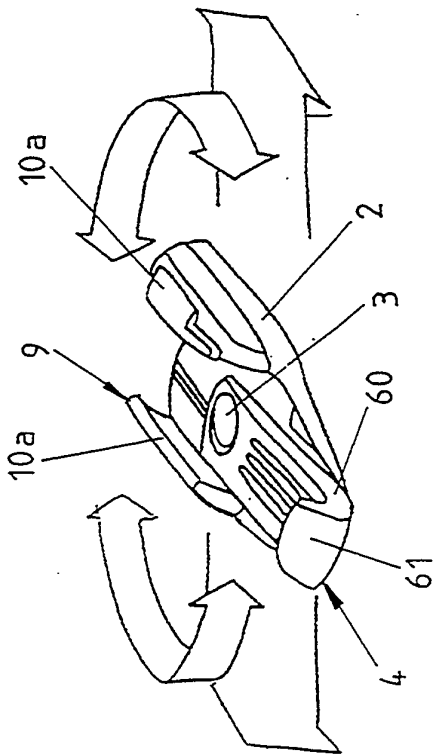


FIG. 5

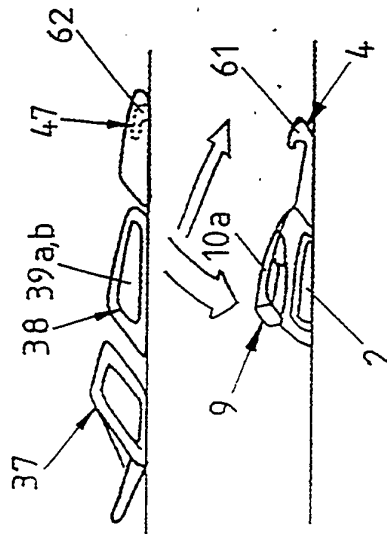


FIG. 5a

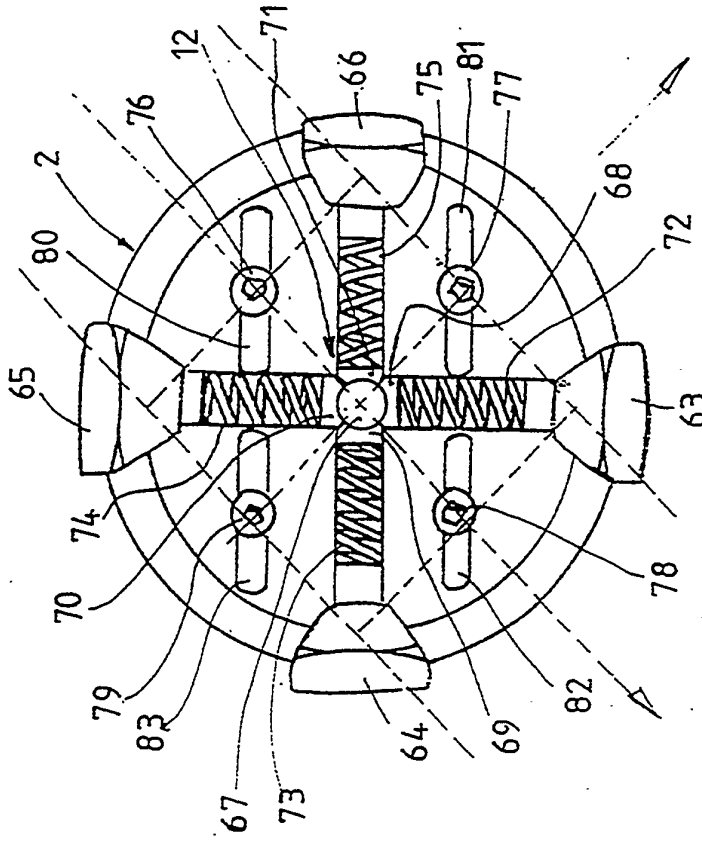


FIG. 6

719

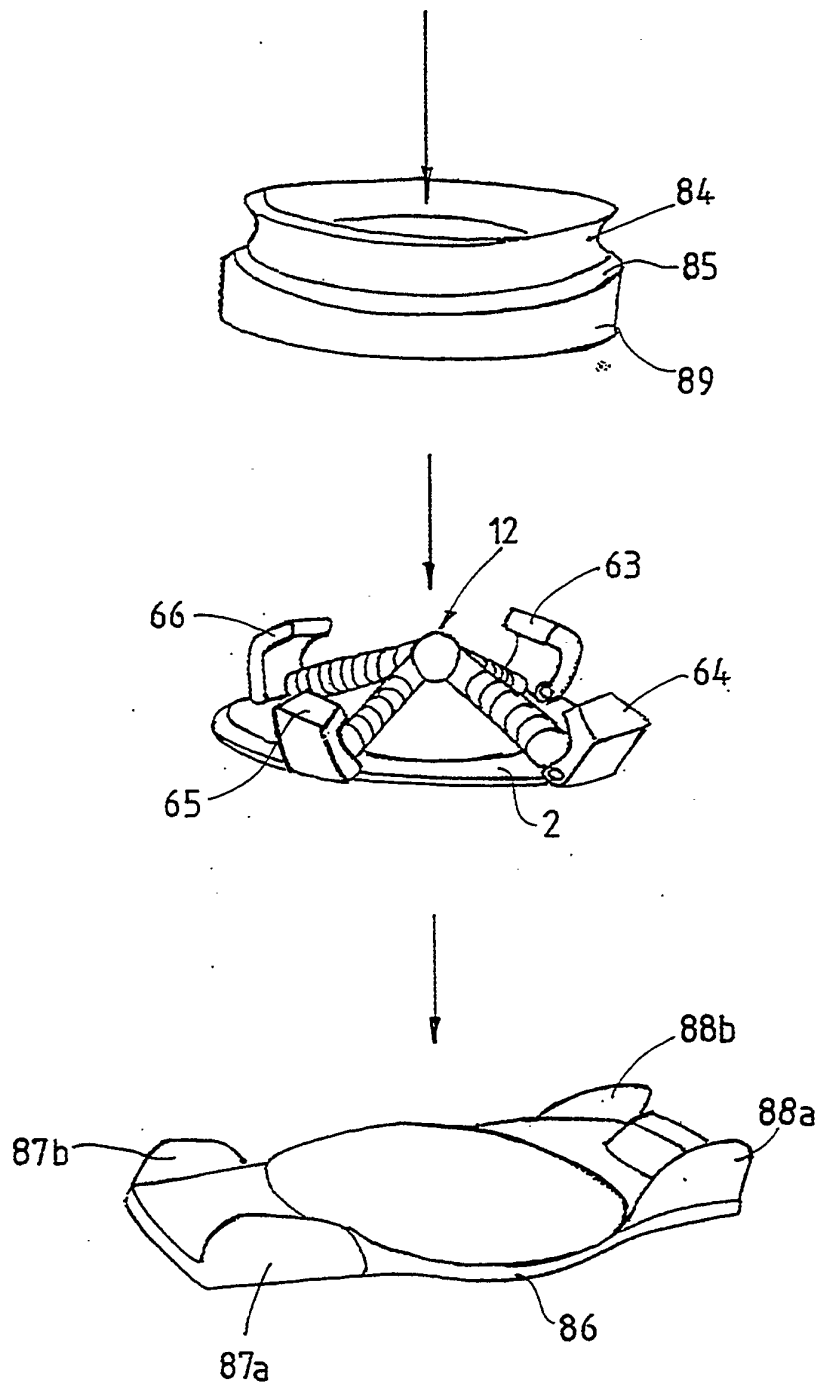


FIG. 7

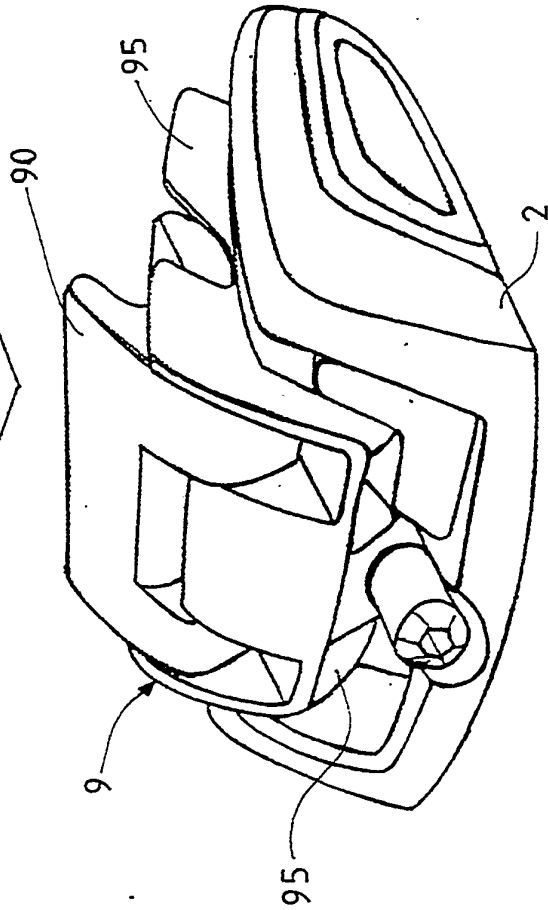
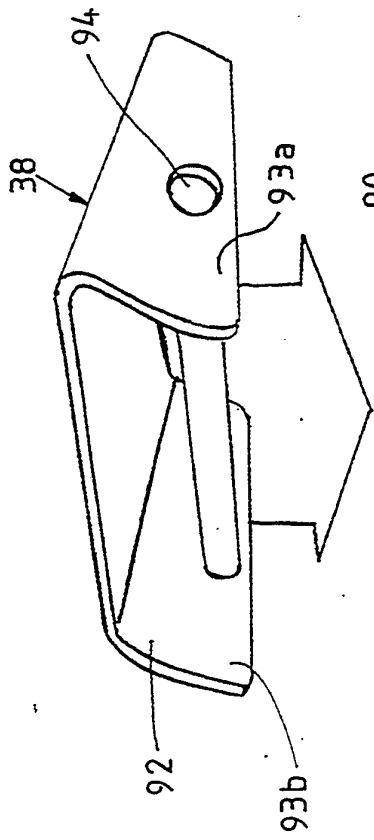
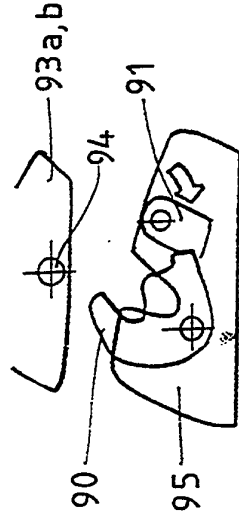
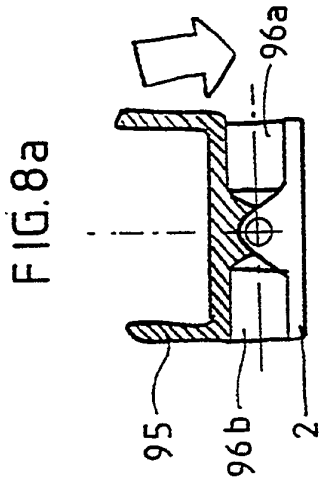


FIG. 8

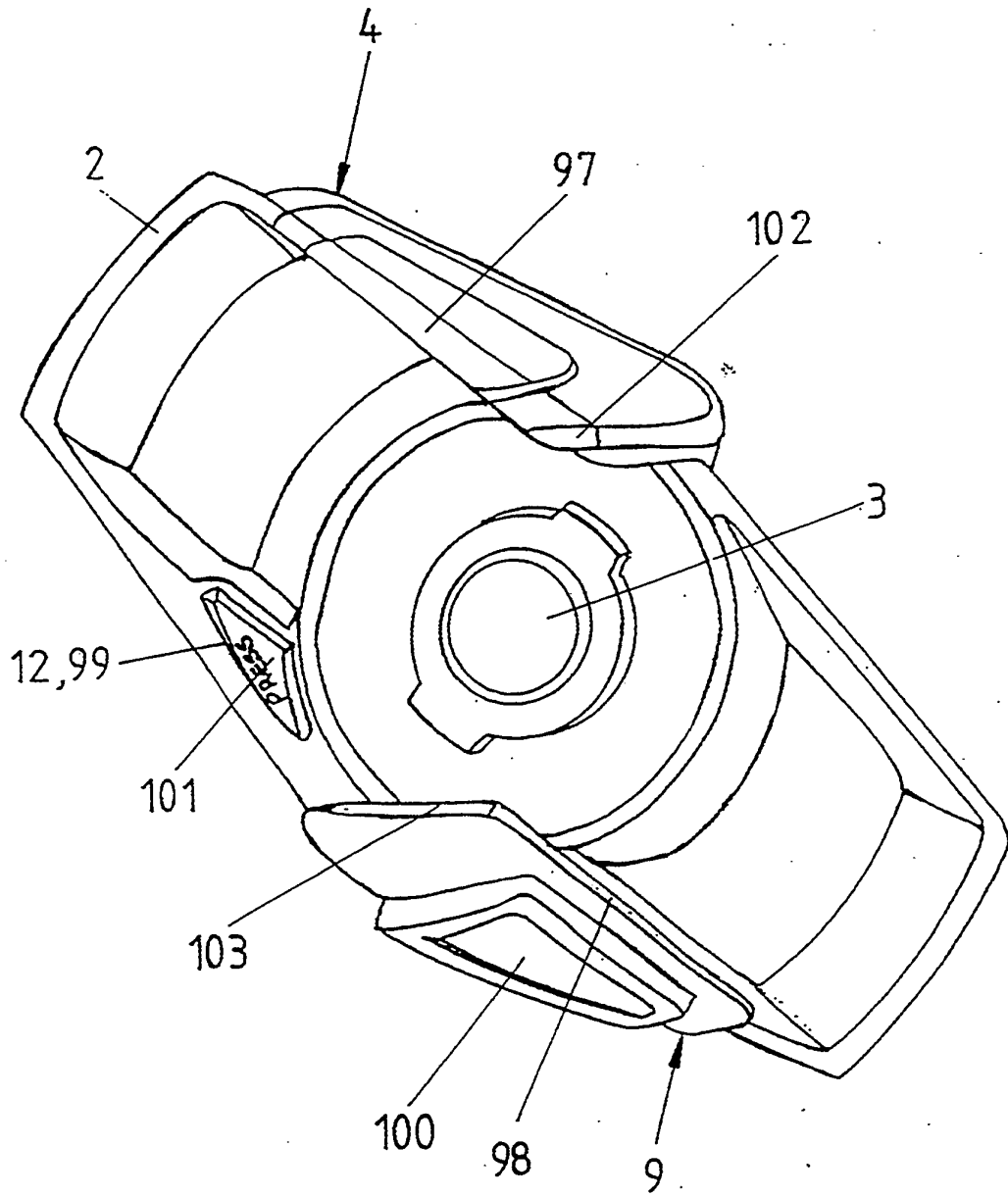


FIG.9



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
Kohlmarkt 8-10
A-1014 Wien
Telefaxnr. (0043) 1-53424-520

AT 000 171 U1

Anmeldenummer:

GM 72/94

RECHERCHENBERICHT

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
A 63 C 5/03 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC ²)		
B. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	FR-A1 2 604 913 (DUPORT) Seite 1, Zeilen 19-25, Seite 2, Zeilen 1-24	1,7,15,16,18, 19,21,27,28
Y	CH-A 508 405 (KASTINGER) Fig. 4	1,7,15,16,18, 19,21,27,28
A	DE-A1 2 809 018 (BEYL) Fig. 1-4	1,2,5,6,15, 17
A	US-A 4 973 073 (RAINES) ganzes Dokument	1,2,4,9,10

<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen " A " Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als bedeutsam anzusehen ist " X " Veröffentlichung, von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden		" Y " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist " & " Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
Datum des Abschlusses der Recherche	Referent	
2. August 1994	Dipl. Ing. Lebzelter	