

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 71/2011
(22) Anmeldetag: 07.02.2011
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2012
(45) Veröffentlicht am: 15.12.2012

(51) Int. Cl. : **A63C 5/00** (2006.01)
A63C 5/06 (2006.01)
B63B 35/81 (2006.01)

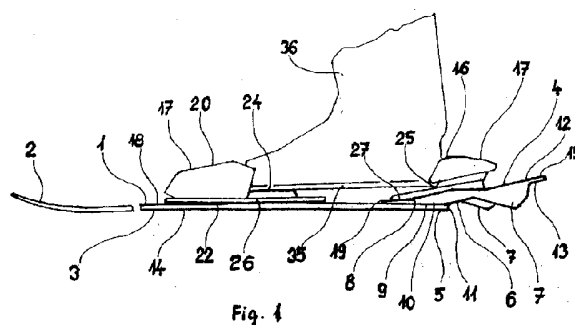
(30) Priorität:
10.02.2010 CZ (u) 2010-22212 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
AT 506544 A1 AT 503250 A1
US 5868595 A US 4439166 A
DE 3318700 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
PETERKA DUSAN
664 31 LELEKOVICE (AT)

(54) **SKI**

(57) Ein Ski (1) hat am hinteren Ende (5) einen durch eine Basis (6) gebildeten Anbau (4), dessen vorderer Teil durch das mit dem Ski (1) verbundene Pratze (27) gebildet ist. Der hintere Teil (12) der Basis (6) hebt sich beim hinteren Ende (5) des Skis (1), und seine untere Fläche (13) schließt mit der waagrechten Fläche einen spitzen Winkel β ein. Auf der oberen Fläche (15) der Basis (6) ist im Bereich ihres Mittelteils eine Stützfläche (21) für die Befestigung des Fersenteils (16) der Bindung (17) ausgeführt, die mit der waagrechten Fläche einen spitzen Winkel einschließt, der kleiner als der Winkel β ist. An jeder Seite der Basis (6) und/oder zwischen den Seiten der Basis (6) sind flache Vorsprünge (7) mit in die Richtung der Längsachse des Skis (1) orientierten und von der Basis (6) nach unten gerichteten Flächen ausgeführt. Zwischen der Pratze (27) des Anbaus (4) und dem Vorderteil (2) des Skis (1) ist auf der oberen Oberfläche (18) des Skis (1) eine zweite Fläche (22) für die Befestigung des vorderen Teils (20) der Bindung (17) abgegrenzt.



Beschreibung

SKI

BEREICH DER TECHNIK

[0001] Die technische Lösung betrifft Skis, wie vor allem Schnee-, Wasser- und Sandskis, in Ausführung jeweils ein Ski für jedes Bein des Skiläufers, bzw. der sogenannte Monoski, wo der Skiläufer mit den beiden Beinen auf einem Ski steht, wobei der Skivorderteil nach angehoben ist, auf der unteren Fläche des Skis eine Lauffläche ausgeführt ist, und auf der oberen Oberfläche hinter dem Vorderteil des Skis eine Bindung zur Verbindung mit dem Schuh des Skiläufers, gegebenenfalls direkt mit dem Fuß des Skiläufers mit dem Ski, angeordnet ist.

BISHERIGER STAND DER TECHNIK

[0002] Die bisher bekannte Skiausführung, insbesondere für Weich-, schweren Feuchtschnee bzw. gefrorenen Hartschnee, bestand zum Beispiel in Skiverkürzung hinter der Bindung. Durch Verlagerung des Gewichts des Skiläufers auf den Fußteil kam die Skiendkante in Eingriff, die somit als Bremsselement wirkte. Dies war zum Beispiel bereits im 19. Jahrhundert in Österreich bekannt. Die so ausgeführten Skis waren allerdings schwer zu beherrschen, und die Bremswirkung der Endkante war unzureichend.

[0003] Ebenfalls ist die Skiausführung gemäß dem Patent US 4752082 bekannt. Eine weitere bekannte Skiausführung ist gemäß dem österreichischen Patent AT 503250 und gemäß dem französischen Patent FR 2706780. Keine von diesen Lösungen weist allerdings zufriedenstellende Ergebnisse, vor allem in bezug auf die einfache Skibeherrschung bei Fahrtrichtungsänderungen, insbesondere auf gefrorenem und hartem Schnee bzw. auf schwerem Feuchtschnee, sowie in Bezug auf den Fahrtkomfort des Skiläufers und auf die Fahrtsicherheit, auf.

WESEN DER TECHNISCHEN LÖSUNG

[0004] Die oben aufgeführten Mängel werden im Wesentlichen Maße durch den Ski beseitigt, wie vor allem Schnee-, Wasser- und Sandskis, in Ausführung jeweils ein Ski für jedes Bein des Skiläufers, bzw. der sogenannte Monoski, wo der Skiläufer mit den beiden Beinen auf einem Ski steht, wobei der Skivorderteil angehoben ist, auf der unteren Fläche des Skis eine Lauffläche ausgeführt ist, und auf der oberen Oberfläche hinter dem Vorderteil des Skis eine Bindung zur Verbindung mit dem Schuh des Skiläufers, gegebenenfalls direkt mit dem Fuß des Skiläufers mit dem Ski, angeordnet ist, gemäß dieser technischen Lösung, deren Wesen darin besteht, dass insbesondere für die Zwecke der Vereinfachung der Skibeherrschung, vor allem bei Änderung der Skifahrtrichtung, für die Zwecke der Erhöhung der Stabilität des Skiläufers, Minderung des Risikos seines Sturzes bzw. Verletzung, insbesondere auf Weichschnee, schweren und Feuchtschnee oder gefrorenem Schnee, und der Möglichkeit der Auslösung der Bremswirkung des Skis, insbesondere bei Skilaufanfängern, der Ski in Richtung von dem Vorderteil zum hinteren Teil um einen flachförmigen Anbau verlängert ist, der am hinteren Ende des Skis angeordnet ist, und hinter den hinteren Teil des Skis ausläuft, wobei die Längsachse des Anbaus in vertikaler Ebene mit der Längsachse des Skis identisch ist. Der Anbau wird aus einer plattenförmigen Basis des Anbaus gebildet, an jeder Seite der Basis des Anbaus und / oder zwischen den Seiten der Basis ist in Richtung entlang des Skis zumindest ein flachförmiger Vorsprung angeordnet, dessen Fläche in Richtung der Längsachse des Skis orientiert ist, bzw. die bogenartige Aussparung der Seitenkante des Skis kopiert, wobei der flachförmige Vorsprung von der Basis nach unten in die Schneeschiicht gerichtet ist, der Vorderteil der Basis des Anbaus ein flachförmiges Skiende bildet, wobei die untere Fläche des Skiendes an die obere Oberfläche des hinteren Endes des Skis dicht anliegt, und das Skiende mit dem Ski mittels Verbindungsmitteln verbunden ist, die Basis sich hinter dem Vorderteil der Basis an der Stelle an der hinteren Kante des hinteren Endes des Skis anhebt, und so den hinteren Teil der Basis bildet, wobei die untere Fläche des hinteren Teiles der Basis beim Auflegen der Lauffläche des Skis auf eine

waagerechte Fläche mit der waagerechten Ebene einen Spitzwinkel bildet, auf der oberen Fläche der Basis des Anbaus an der Stelle um seinen Mittelteil eine Stützfläche für die Befestigung des Fersenteiles der Bindung ausgeführt ist, und auf der oberen Oberfläche des Skis an den Stellen zwischen dem Vorderteil des Skis und der Stirnkante der Basis des Anbaus eine zweite Fläche für die Befestigung des vorderen Teiles der Bindung abgegrenzt ist. Durch die Lösung gemäß dieser technischen Lösung wird insbesondere eine einfachere Skibeherrschung, vor allem bei Änderung der Skifahrtrichtung, Erhöhung der Stabilität des Skiläufers und des Fahrtkomforts, Stärkung der Skisbewegungssicherheit, Minderung des Risikos des Sturzes bzw. Verletzung des Skiläufers, insbesondere auf Weichschnee, schweren Schnee bzw. feuchten oder gefrorenem Schnee, und eine einfachere Auslösung der Bremswirkung des Skis und eine höhere Intensität der Bremswirkung, und zwar vor allem bei Skilaufanfängern, erzielt. Diese neue technische Lösung ermöglicht es ebenfalls, im Bedarfsfalle den Ski mäßig anzu-bremsen, wobei es zur Auslösung der Bremswirkung vor allem bei Bogenneigung bzw. bei Rumpfbeuge des Skiläufers nach hinten kommt. Gegenüber den bisher bekannten Skiausführungen ist der Ski gemäß dieser neuen technischen Lösung im Bogen weitaus stabiler, und bei unkontrollierter Rumpfbeuge nach hinten hilft er dem Skiläufer, in die stabile Abfahrtskörperhaltung zurückzukehren.

[0005] Zu den weiteren Vorteilen gehört, dass Skis gemäß dieser neuen technischen Lösung keine Kenntnisse besonderer bzw. neuer Skilauftechnik verlangen und vor allem auch völligen Anfängern eine einfachere und bisher außergewöhnlich schnelle Beherrschung der erforderlichen Skilauftechnik ermöglichen.

[0006] Die Ausführung des Anbaus so, dass die mit der oberen Fläche des vorderen Teiles der Bindung, die für die Auflegung des vorderen Teiles der Skistiefelsohle bestimmt ist, und der oberen Fläche des Fersenteiles der Bindung, die für die Auflegung des Fersenteiles der Skistiefelsohle bestimmt ist, durchlegte Ebene bei Auflegung der Lauffläche des Skis auf eine waagerechte Fläche waagerecht ist, bzw. sich einer waagerechten Ebene nähert, ermöglicht die Befestigung des Skistiefels in einer Lage, die die korrekte und bequeme Abfahrtskörperhaltung des Skiläufers gewährleistet, die eine einfache, sichere, zuverlässige und bequeme Skibeherrschung und Komfort für den Skiläufer sowie eine möglichst hohe Befriedigung und Fahrtgenuss ermöglicht. Die Anordnung einer Unterlage mit geeigneter Dicke zwischen der unteren Fläche des Vorderteiles der Bindung und der anliegenden oberen Oberfläche des Skis trägt ferner zur Befestigung der Skistiefelsohle in möglichst waagerechter Ebene, und zwar für verschiedene Bindungskonstruktionen und Konstruktionsausführungen des Anbaus, bei. Eine korrekte Aufnahme des Skistiefels erlaubt die erforderliche Funktionsfähigkeit der Sicherheitsbindung.

[0007] Die Ausführung der Höhe des flachförmigen Vorsprungs so, dass der Abstand zwischen seinem Gipfelpunkt und der waagerechten Fläche, die die Oberfläche der Lauffläche berührt, im Intervall von 0 bis 50 mm ist, ist aus Sicht des Anlaufs des flachförmigen Vorsprungs in Eingriff und seiner Funktionsfähigkeit sinnvoll. Der flachförmige Vorsprung ist bei Direktfahrt außer Eingriff. In den Funktionszustand kommt er bei Änderung der Fahrtrichtung durch Neigung des Skiläufers und damit auch des Skis in eine Seite und / oder durch Verlagerung des Körpergewichts nach hinten auf den Anbau, wo sich auch die Bremswirkung der Führungsfläche auswirkt. Experimentell wurde bestätigt, dass der Abstand des Gipfelpunktes von der waagerechten Ebene am günstigsten im Intervall von 0 bis 10 mm ist. Analog, aus Sicht der Funktionsfähigkeit, wurde der Vorteil der Anordnung von zumindest einem flachförmigen Vorsprung hinter dem Vorderteil der Basis experimentell bestätigt.

[0008] Die Abneigung eines Teiles des flachförmigen Vorsprungs außerhalb der Seitenkante des Skis gewährleistet eine effiziente Wirkung des flachförmigen Vorsprungs auch bei einer größeren seitlichen Neigung des Skiläufers mit dem Ski bei Fahrtrichtungsänderung. Eine größere Bremswirkung des flachförmigen Vorsprungs und Fahrtgeschwindigkeitsminderung in der aufgeführten Situation wirkt sich ebenfalls positiv aus. Dies wird noch durch Vergrößerung der Rumpfbeuge des Skiläufers nach hinten sowie durch die sich daraus ergebende Erhöhung seines Drucks auf den Anbau gesteigert.

[0009] Die flexibel schwenkbare Ausführung zumindest eines Teiles des flachförmigen Vorsprungs in Seite und / oder nach hinten entgegen der Fahrtrichtung ermöglicht eine relativ bequeme und sichere Fahrt auch auf schwerem, unebenem Gelände und auf steilen Bergabhängen sowie beim Anfahren auf bloßes Stein- und Felsengelände. Sie trägt zu einer höheren Stabilität des Skiläufers und zu einer höheren Fahrtsicherheit bei.

[0010] Die keilförmige Vergrößerung der Wanddicke des flachförmigen Vorsprungs, im Sinne vom Vorderteil des Skis zu seinem Ende, zumindest an der Anlaufkante des flachförmigen Vorsprungs, mindert seinen Fahrwiderstand und vergrößert seine Festigkeit. Die keilförmige Minderung der Dicke des flachförmigen Vorsprungs im Sinne von der Basis nach unten ist aus Sicht seiner mechanischen Festigkeit günstig. Sie gewährleistet ebenfalls einen zügigen Anlauf des Brems-effektes des flachförmigen Vorsprungs bei seinem Eingreifen. Sie trägt ebenfalls zu einer höheren Stabilität des Skiläufers bei.

[0011] Die Ausführung des Bremsvorsprungs im unteren Teil der Basis des Anbaus erlaubt dem Skiläufer, ein intensiveres Bremsen bei Vergrößerung der Rumpfbeute nach hinten. Die ist vor allem in unerwarteten Situationen und beim Abfahren von steilen Abhängen günstig. Es erlaubt dem Skiläufer, passende Geschwindigkeit bzw. Fahrstil, vor allem in Hinblick auf die technische Tüchtigkeit des Skiläufers und Schwierigkeitsgrad des Geländes, zu wählen. Die Wahl des Anbauwerkstoffes, ggf. Kombination von mehreren Werkstoffen des Anbaus, erlaubt eine optimale Entscheidung im Hinblick auf den Werkstoff- und dadurch auch den Ski-Preis, auf die Produktionsart und Technologieverfahren, auf Qualitätsanforderungen an die jeweilige Skiausführung, seine mechanische Festigkeit, Widerstandsfähigkeit und Standzeit und nicht zuletzt an Gewicht des Produkts. Für extreme und eisige Abhänge wird Stahl bzw. Titan geeignet sein. Der Vorteil des Titans besteht ebenfalls in seinem niedrigen Gewicht. Aluminium gilt als universeller und leicht und mit relativ niedrigem Kostenaufwand produzierbarer Werkstoff für den Anbau; er ist allerdings eingeschränkt geeignet für mit Eis gedecktes Gelände. Aus Sicht der niedrigen Produktionskosten und einfachen Produktionsverfahren kommt auch Kunststoff als Werkstoff für den Anbau in Frage, allerdings eignet er sich vor allem für präparierte und nicht gefrorene Pistenoberflächen. Verbundwerkstoff weist mechanische Festigkeit, Abnutzungsbeständigkeit sowie niedriges spezifisches Gewicht auf.

[0012] Versehen zumindest eines Teiles der Oberfläche der bei Fahrt exponierten Anbauteile, vor allem der Oberfläche der flachförmigen Vorsprünge und ggf. auch der unteren Fläche der Anbaubasis, mit abriebfesten harten Schicht verringert die Abnutzung von derart behandelten Anbauteilen, insbesondere bei Fahrt in abrasivem gefrorenem Hartschnee, und verlängert ihre Standzeit. Geeignet ist auch die Ausführung der harten Oberflächenbeschichtung im Ion-Nitrierofen mit Glimmentladung mit Stickstoffdiffusion in die Oberfläche der Komponente. Besonders effizient ist die Titannitrid-Beschichtung mittels Kathodenzerstäubung auf exponierte Oberflächen. Diese Beschichtung ist einerseits härter als die im Ion-Nitrierofen gewonnene Beschichtung und andererseits ermöglicht sie die Titannitrid-Beschichtung auch von aus Kunststoff hergestellten Komponenten.

[0013] Die Ausführung der Versteifungsseitenteile in Form von Rippen, die an den Seiten der Basis, insbesondere an der am meisten exponierten Stelle, in Umgebung ihrer Nickung und an Stelle an der hinteren Kante des hinteren Endes des Skis angeordnet sind, erhöht die mechanische Festigkeit der Basis an ihrer mechanisch am stärksten beanspruchten Stelle. Sie trägt zur höheren Fahrtsicherheit und Verlängerung der Standzeit des Skis bei. Die lösbare Verbindung der Versteifungsseitenteile, der flachförmigen Vorsprünge und Bremsvorsprünge mit Basis ermöglicht ihren Austausch bei Abnutzung bzw. sonstiger Beschädigung. Sie ermöglicht ebenfalls eine operative Wahl und Montage der passenden Art und konstruktiven Ausführung von diesen Teilen im Hinblick auf die Art und Beschaffenheit des Geländes und auf das Geschick des Skiläufers.

[0014] Die Anordnung der Stützfläche des Fußes des Skistiefels des Fersenteiles der Bindung an der hinteren Kante des hinteren Endes des Skis ist eine experimentell bestätigte geeignete Lage des Fersenteiles der Bindung. Ihr Abstand im Intervall von 3 cm hinter der hinteren Kante

des hinteren Endes des Skis bis 7 cm vor die hintere Kante des hinteren Endes des Skis wurde als optimal ermittelt.

[0015] Die Anordnung des Endteiles, der aus dem hinteren Ende des Skis ausläuft und mit ihm verbunden ist, erhöht die mechanische Festigkeit des gesamten Skiendes und verhindert das Zerfasern des Skiendes des Skis. Sie ermöglicht ebenfalls die Herstellung des Skis. Der am Endteil bzw. an der Endkante des Skis ausgeführte keilförmige Vorsprung weist Bremswirkung bei Rumpfbeuge des Skiläufers nach hinten und Gewichtsverlagerung auf und trägt zu einer besseren Skibeherrschung bei. Optimal, sowohl aus Sicht der Fahrtbeeinflussung als auch aus Sicht der Produktion, ist die Ausführung mit jeweils einem keilförmigen Vorsprung an jeder Seitenkante des Skis und einem keilförmigen Vorsprung in der Längsachse des Skis.

[0016] Die Ausführung der Seitenwände des hinteren Endes der Basis in Form von zusammenlaufenden Konvexbögen und / oder in Form vom gotischen Bogen gebrochenen Flächen verhindert die Kreuzung der Skis bei Fahrt und trägt somit zu einer sicheren Fahrtsicherheit bei. Eine derartige Ausführung des Abschlusses der Basis in Form vom gotischen Bogen dient ebenfalls als Bremsselement des Anbaus. Mit Durchführung einer Einsenkung am Ende der Basis in Form des V-Buchstabens, dessen Arme in Fahrtrichtung des Skis zusammenlaufen, wird die Bremswirkung des Endes der Basis gesteigert. Der bogenförmige Abschluss der Einsenkung ist aus mechanischer Sicht günstig. Gegenüber der Ausführung mit scharfen Kanten wird auch das Risiko der Verletzung und des Einfangens eines Teiles des Skis oder der Kleidung durch den Anbau reduziert.

[0017] Eine verstellbare Ausführung des Vorderteiles der Bindung mit Lagearretierung erlaubt den Einsatz eines Bindungstypus für alle geläufigen Skistiefelgrößen, einschließlich Kindergrößen.

[0018] Beim Versehen zumindest eines Teils der Länge der Anlaufkante des flachförmigen Vorsprungs, bezogen auf die Fahrtrichtung des Skis, zumindest mit einer der Formen, die mit konvexer, konkaver und linearer Form bzw. ihrer Kombination dargestellt werden, wird die Wahl der geeigneten Formausführung des flachförmigen Vorsprungs im Hinblick auf körperliche Tüchtigkeit des Skiläufers, auf die Schneeart und auf den Charakter des Geländes ermöglicht.

[0019] Bei konkaver Form der Anlaufkante kommt der flachförmige Vorsprung langsamer und zügiger in Eingriff, dadurch tritt auch die Bremswirkung und die Intensität der Beeinflussung der Fahrtrichtung langsamer und zügiger ein. Die konkave Form ist für mäßigere Abhänge und weniger anspruchsvolle Gelände sowie für tieferen und schwereren, nassen Schnee geeignet. Umgekehrt gilt dies für die konvexe Form der Anlaufkante des flachförmigen Vorsprungs, die bei Neigung bzw. Rumpfbeuge nach hinten des Skiläufers schneller eingreift, und ihre Wirkung ist rasanter und intensiver. Diese Form ist demzufolge für anspruchsvolle Gelände, steile Abhänge, gefrorene bzw. eisige Oberflächen und für routiniertere Skiläufer mit guter körperlicher Verfassung geeignet. Die Ausführung der Anlaufkante des flachförmigen Vorsprungs in linearer Form ist universell, es handelt sich demzufolge um eine Kompromiss-Form für alle Arten des Geländes und Schnees und alle Stufen der Tüchtigkeit von Skiläufern.

[0020] Der Winkel α , den die Anlaufkante des flachförmigen Vorsprungs mit der unteren Fläche des hinteren Teiles der Basis im Intervall von 10° bis 80° bildet, scheint als am günstigsten für die Erreichung der Wirkung zu sein, die vom flachförmigen Vorsprung verlangt werden. Als optimal wurde der Intervall im Bereich von 20° bis 25° experimentell bestätigt. Ähnlich gilt es für die Eignung der Größe des β -Winkels, den die untere Fläche des hinteren Teiles der Basis mit einer waagerechten Ebene bildet, dass sie im Intervall von 5° bis 30° , optimal im Intervall von 10° bis 15° ist. Wichtig ist die Ausführung der Ebene der Stützfläche für die Befestigung des Fersenteiles der Bindung so, dass der γ -Winkel, den die Ebene der Stützfläche beim Auflegen der Lauffläche des Skis auf eine waagerechte Fläche mit der waagerechten Fläche bildet, kleiner ist als der β -Winkel, was erlaubt, den Skistiefel in der Bindung so zu positionieren, dass seine Sohle mit der waagerechten Fläche lediglich einen kleinen Winkel bildet, der optimal gleich Null ist. Dies gewährleistet dem Skiläufer eine bequeme und sichere Fahrt und Skibeherrschung. Der Skiläufer ist dabei nicht zu einer ständigen großen Rumpfbeuge nach vorne

gezwungen, die unnatürlich und für den Skiläufer anstrengend ist und die Skibeherrschung erschwert, wie dies bei einem viel zu großen γ -Winkel der Fall ist.

ÜBERSICHT DER ABBILDUNGEN IN ZEICHNUNGEN

[0021] Die technische Lösung wird anhand von Zeichnungen näher erläutert. In Abb. 1 wird der Ski mit dem Anbau am Skiende, mit Sicherheitsbindung gemäß dieser technischen Lösung und mit einem Skistiefel in Vorderansicht, in der Abb. 2 wird dieser Ski mit dem Anbau, allerdings nur mit dem Vorderteil der Sicherheitsbindung in Draufsicht dargestellt. Der Anbau im Aufriss in Schnittzeichnung wird in Abb. 3 und seine Draufsicht in Abb. 4 dargestellt. Sphärische Darstellung des Anbaus, teilweise in Untersicht, ist der Abb. 5 zu entnehmen. Der Anbau mit dem Abschluss in Form vom gotischen Boden wird in Draufsicht in Abb. 6 dargestellt. Der hintere Teil des Skis mit dem Endteil, der mit drei keilförmigen Vorsprüngen versehen ist, wird in Draufsicht in Abb. 7 dargestellt. Der Abb. 8 ist die schematische Darstellung in sphärischen Koordinaten, zum Teil in Untersicht, des hinteren Teiles des Skis mit dem Anbau, der den Fersenteil der Sicherheitsbindung trägt, zu entnehmen. Der Anbau in unterschiedlicher Ausführung der Anlaufkante des flachförmigen Vorsprungs wird im Aufriss und zum Teil im Schnitt in Abb. 9, 10 und 11 dargestellt. Die Basis mit dem genickten flachförmigen Vorsprung zum Teil im Querschnitt wird in Abb. 12, bzw. im Aufriss in Abb. 13 dargestellt. Der Anbau mit schwenkbar ausgeführten flachförmigen Vorsprüngen wird im Aufriss in Abb. 14 und 15 dargestellt.

BEISPIELE DER TECHNISCHEN LÖSUNG

[0022] Der Ski 1 in Abb. 1 und 2 hat einen angehobenen Vorderteil 2, auf der unteren Fläche hat er eine Lauffläche 14 ausgeführt, und auf der oberen Oberfläche 18 hinter dem Vorderteil 2 des Skis 1 hat er eine Bindung 17 angeordnet. Der Ski 1 ist in Richtung von dem Vorderteil 2 zum hinteren Teil 3 um einen flachförmigen Anbau 4 verlängert, der am hinteren Abschluss 5 des Skis 1 angeordnet ist, wobei das Detail des Anbaus der Abb. 3, 4, 5 sowie der Abb. 6 und 8 bis 15 zu entnehmen ist. Die Längsachse des Anbaus 4 ist in senkrechter Ebene identisch mit der Längsachse des Skis 1. Der Anbau 4 wird aus der plattenförmigen Basis 6 gebildet, wobei auf dem hinteren Teil 12 der Basis 6 jeweils an jeder Seite gegeneinander, rechtwinklig zur Längsachse des Skis 1 gemeint, ein flachförmiger Vorsprung 7 angeordnet ist, dessen Fläche in die Linie der Ausschweifung der Seitenkante des Skis 1 orientiert ist und von der Basis 6 nach unten gerichtet ist. Ein weiterer flachförmiger Vorsprung 7, der aus der unteren Fläche 13 des hinteren Teiles 12 der Basis 6 hinausragt, ist in senkrechter Ebene, die durch die Längsachse des Skis 1 durchgeht, und vor zwei flachförmigen Vorsprüngen 7 ausgeführt ist, die an den Seiten der Basis 6 angeordnet sind, in Fahrtrichtung gesehen vorgelagert. Der Vorderteil 8 der Basis 6 ist in Form von einem flachförmigen Fuß, dessen unterer Teil 9 an die obere Oberfläche 10 des hinteren Endes 5 des Skis 1 dicht anliegt, und der Fuß 27 ist mit dem Ski 1 mittels Verbindungsmitteln fest lösbar verbunden. Die Basis 6 hebt sich an der Stelle an der hinteren Kante 11 des hinteren Endes 5 des Skis 1 geknickt an, wobei die untere Fläche 13 des hinteren Teiles 12 der Basis 6 beim Auflegen der Lauffläche 14 des Skis 1 auf eine waagerechte Fläche mit dieser waagerechten Fläche den β -Spitzwinkel bildet. Auf der oberen Fläche 15 der Basis 6 ist an der Stelle der Nickung der Basis 6 eine Stützfläche 21 zur Befestigung des Fersenteiles 17 ausgeführt. Die Ebene der Stützfläche 21 bildet mit einer waagerechten Ebene den γ -Winkel, der kleiner ist als der β -Winkel, wobei der β -Winkel 20° und der γ -Winkel 10° hat.

[0023] Auf der oberen Oberfläche 18 des Skis 1 ist zwischen dem Vorderteil 2 des Skis 1 und der Stirnkante 19 der Basis 6 des Anbaus 4 eine zweite Fläche 22 abgegrenzt, auf der eine Unterlage 26 des Vorderteiles 20 der Bindung 17 befestigt ist. An die obere Fläche der Unterlage 26 liegt die Unterfläche des Vorderteiles 20 der Bindung 17, die mit der Unterlage 26 lösbar verbunden ist, an, wobei der Vorderteil 20 der Bindung 17 gegenüber der Unterlage 26 in Richtung der Längsachse des Skis 1 gleitbar verstellbar mit Laguearretierung in dieser Richtung ist.

[0024] Auf der oberen Fläche 24 des Vorderteiles 20 der Bindung 17 liegt der Vorderteil der unteren Fläche der Sohle 35 des Skistiefels 36 und auf der oberen Fläche 25 des Fersenteiles 16 der Bindung 17 liegt der Fersenteil der unteren Fläche der Sohle 35 des Skistiefels 36, wo-

bei die untere Fläche der Sohle 35 in waagerechter Ebene ist.

[0025] An den beiden Seiten der Basis 6 des Anbaus 4 im Bereich ihrer Knickung ragen aus ihrer oberen Oberfläche nach oben Versteifungsleisten 32 hinaus, die mit der Basis 6 ein Ganzes bilden. Am Ende des hinteren Teiles 12 der Basis 6 ist eine Endsenkung 33 ausgeführt.

[0026] Aus der unteren Fläche 13 des hinteren Teiles 12 der Basis 6 des Anbaus 4 ragt in Abb. 5 ein pfeilförmiger Bremsvorsprung 23 hinaus, der in der Längsachse des Skis 1 angeordnet ist. Die Pfeilspitze ist in Fahrtrichtung orientiert.

[0027] Der hintere Teil 12 der Basis 6 des Anbaus 4 hat in Abb. 6 einen Abschluss in Form vom gotischen Bogen.

[0028] Der Endteil 29 ist in Abb. 7 mit der hinteren Kante 11 des hinteren Endes 5 des Skis 1 verbunden. Die Seitenwände des hinteren Endes 5 des Skis 1 knüpfen an die Seitenkanten 30 des Skis 1 an. Entgegen der Fahrtrichtung laufen drei keilförmige Vorsprünge 28 aus dem Endteil 29 aus, die mit bogenartiger Aussparung des Endteiles 29 gebildet sind, wobei jeweils ein keilförmiger Vorsprung 28 an jeder der Seitenkanten 30 des Skis 1 und ein keilförmiger Vorsprung in der Längsachse des Skis 1 ausgeführt sind.

[0029] Im hinteren Teil 3 des Skis 1 ist die Basis 6 des Anbaus 4, die den Fersenteil 16 der Bindung 17 trägt, in Abb. 8 mit dem Fuß 27 befestigt. Zur hinteren Kante 11 des hinteren Endes 5 des Skis 1 ist der Endteil 29 befestigt, aus den zwei keilförmige Vorsprünge 28 entgegen der Fahrtrichtung hinauslaufen, die mit bogenförmiger Aussparung des hinteren Teiles des Endteiles 29 ausgeführt sind.

[0030] Der flachförmige Vorsprung 7 des Anbaus 4 in Abb. 9 hat, in Fahrtrichtung gesehen, die Anlaufkante 31 in konvexer Ausführung.

[0031] In Abb. 10 ist die Anlaufkante 31 des flachförmigen Vorsprungs 7 in konkaver Ausführung.

[0032] Die Anlaufkante 31 in Abb. 11 hat eine lineare Ausführung, wobei sie mit der unteren Fläche 13 der Basis 6 einen α -Spitzwinkel von 35° bildet, der größer ist als der β -Winkel, den die untere Fläche 13 der Basis 6 mit einer waagerechten Ebene bildet und der 20° hat. Die Ebene der Stützfläche 21 bildet mit der waagerechten Fläche einen γ -Winkel von 10° . Der Endteil der flachförmigen Vorsprünge 7 des Anbaus 4 (bezogen auf die Fahrtrichtung), Abb. 12 und 13, die an den Seiten der Basis 6 angeordnet sind, ist im Teil der Länge in Richtung der Längsachse des Skis 1 im Sinne außerhalb von der Seitenkante 30 des Skis 1 gebogen.

[0033] Ein Teil des flachförmigen Vorsprungs 7 des Anbaus 4 in Abb. 14 ist flexibel schwenkbar um die Schwenkachse 37 ausgeführt, die rechtwinklig zur Längsachse des Anbaus 4 verläuft.

[0034] Der gesamte flachförmige Vorsprung 7 in Abb. 15 ist flexibel schwenkbar um die Schwenkachse 37 gelagert, die rechtwinklig zur Längsachse des Anbaus 4 verläuft, wobei er beim Schwenken in die Längsöffnung eingeschoben wird, der im hinteren Teil 12 der Basis 6 und / oder außerhalb der Seitenkanten der Basis 6 ausgeführt ist.

INDUSTRIELLE NUTZUNG

[0035] Die Skis gemäß dieser technischen Lösung können bei allen Skilaufarten, auf Schnee, Wasser, Sand, auf verschiedenen Profiltypen und bei unterschiedlichen Geländeschwierigkeitsstufen, vor allem auf weichem bzw. schweren Feuchtschnee oder auf gefrorenem Schnee benutzt werden. Für einen oder zwei Skis. Insbesondere eignen sich die Skis für Anfänger und für Abfahrten auf steilen Bergabhängen.

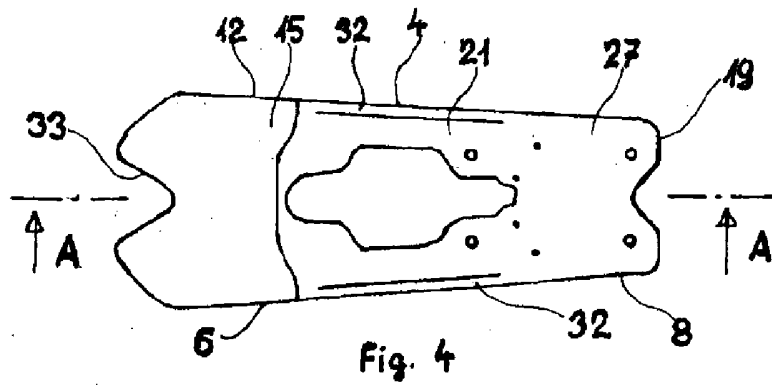
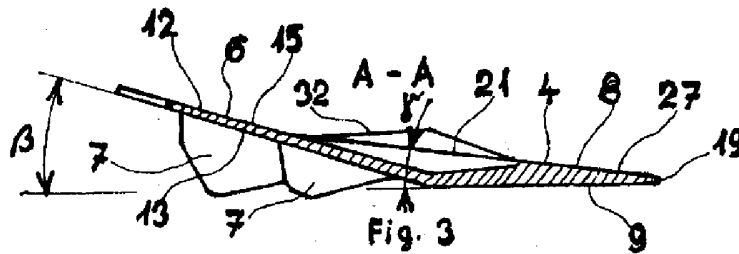
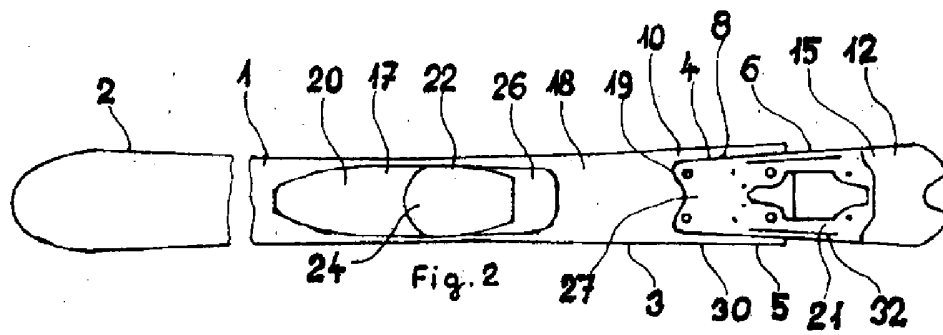
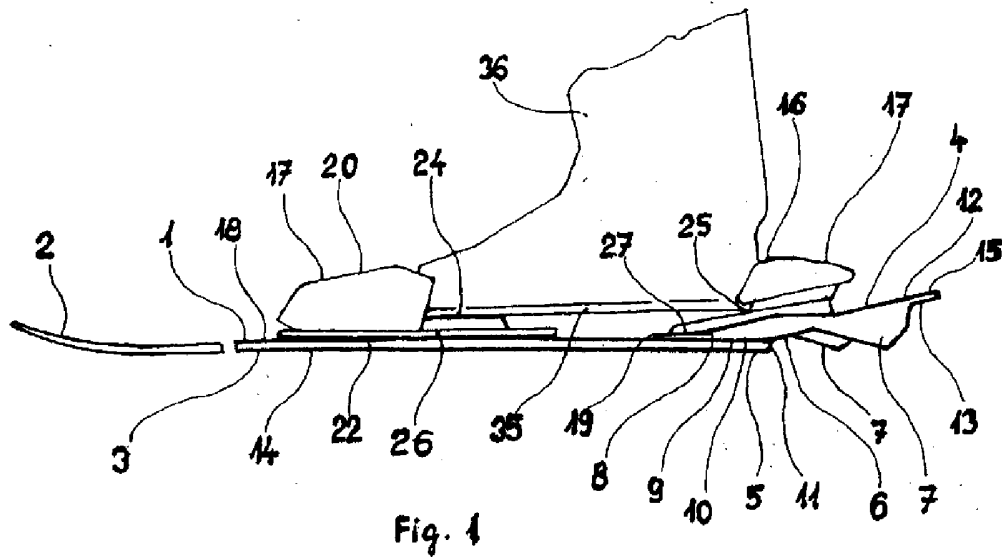
Ansprüche

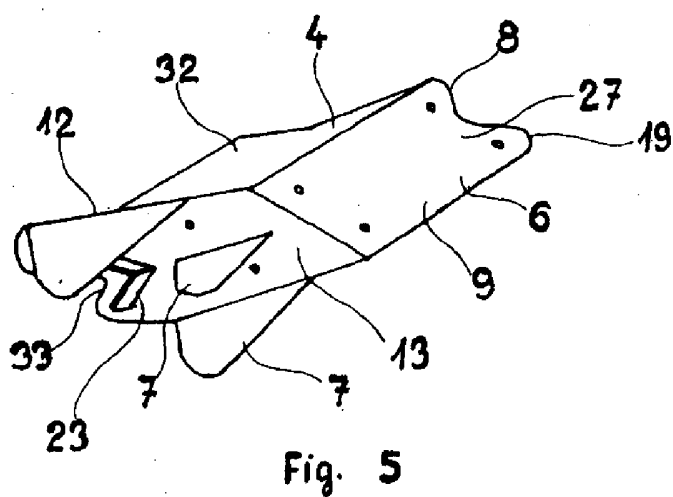
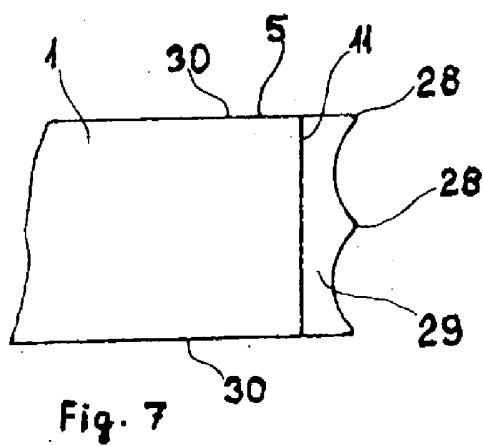
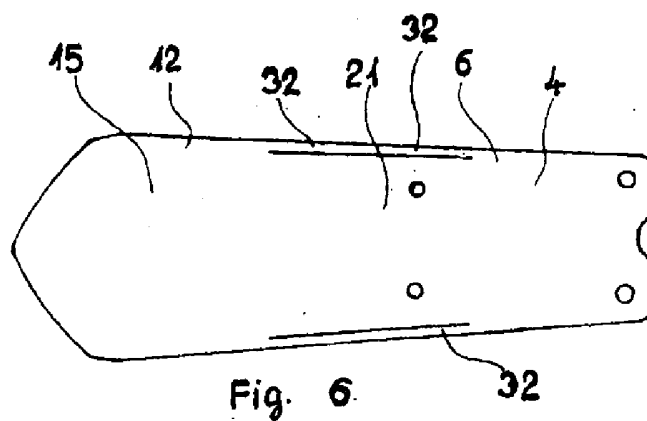
1. Ski, wie vor allem Schnee-, Wasser- und Sandski, in einer Ausführung mit jeweils einem Ski für jedes Bein des Skiläufers oder als sogenannter Monoski, wo der Skiläufer mit beiden Beinen auf einem Ski steht, wobei der Skivorderteil nach oben gebogen ist, auf der unteren Fläche des Skis eine Lauffläche ausgeführt ist, und auf der oberen Oberfläche hinter dem Vorderteil des Skis eine Bindung zur Verbindung des Skis mit dem Schuh des Skiläufers, gegebenenfalls direkt mit dem Fuß des Skiläufers, angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Ski um einen flachen Anbau (4) verlängert ist, der beim hinteren Ende (5) des Skis (1) angeordnet ist und weiter hinter ihm ausläuft, wobei die Längsachse des Anbaus (4) in der senkrechten Ebene mit der Längsachse des Skis (1) identisch ist, und der Anbau (4) aus einer plattenförmigen Basis (6) gebildet ist, an jeder Seite der Basis (6) des Anbaus (4) und/oder zwischen den Seiten der Basis (6) zumindest ein flacher Vorsprung (7) angeordnet ist, der mit seiner Fläche in die Richtung der Längsachse des Skis (1) orientiert ist oder die geschwungene Taillierung der Seitenkante des Skis (1) kopiert, wobei der flache Vorsprung (7) bei Verwendung des Skis von der Basis (6) nach unten zur Schneeschicht gerichtet ist, und der Vorderteil (8) der Basis (6) des Anbaus (4) eine flache Pratze (27) bildet, wobei die untere Fläche (9) der Pratze (27) an der oberen Oberfläche (10) des hinteren Endes (5) des Skis (1) dicht anliegt, und die Pratze (27) mit dem Ski (1) mit Verbindungsmitteln verbunden ist, die Basis (6) sich hinter dem Vorderteil (8) der Basis (6) im Bereich der hinteren Kante (11) des hinteren Endes (5) des Skis (1) anhebt, und so den hinteren Teil (12) der Basis (6) bildet, wobei die untere Fläche (13) des hinteren Teiles (12) der Basis (6) beim Auflegen der Lauffläche (14) des Skis (1) auf eine waagerechte Fläche mit der waagerechten Fläche einen spitzen Winkel (β) bildet, auf der oberen Fläche (15) der Basis (6) des Anbaus (4) im Bereich seines Mittelteils eine Stützfläche (21) für die Befestigung des Fersenteiles (16) der Bindung (17) ausgeführt ist, und auf der oberen Oberfläche (18) des Skis (1) im Bereich zwischen dem Vorderteil (2) des Skis (1) und der Stirnkante (19) der Basis (6) des Anbaus (4) eine zweite Fläche (22) für die Befestigung des vorderen Teiles (20) der Bindung (17) abgegrenzt ist.
2. Ski gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ebene, die durch die obere Fläche (24) des Vorderteiles (20) der Bindung (17), die zum Auflegen des Vorderteiles der Sohle des Skistiefels bestimmt ist, und durch die obere Fläche (25) des Fersenteiles (16) der Bindung (17), die zum Auflegen des Fersenteiles der Sohle des Skistiefels bestimmt ist, geht, beim Auflegen der Lauffläche (14) des Skis (1) auf eine waagerechte Fläche waagerecht ist oder sich der waagerechten Ebene nähert, wobei eine Unterlage (26) des Vorderteiles (20) der Bindung (17) vorzugsweise zwischen der unteren Fläche des Vorderteiles (20) der Bindung (17) und der anliegenden Oberfläche (18) des Skis (1) angeordnet ist, die mit dem Anheben der Spitze des Skistiefels (36) die untere Fläche seiner Sohle (35) in die waagerechte Ebene bzw. in eine Ebene bringt, die sich der waagerechten Ebene nähert.
3. Ski gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass beim Auflegen der Lauffläche (14) des Skis (1) auf eine waagerechte Fläche der Höhenabstand zwischen der waagerechten Fläche und dem der waagerechten Fläche am nächsten liegenden Teil des flachen Vorsprungs (7) im Intervall von 0 bis 50 mm, vorzugsweise von 0 bis 10 mm, liegt, wobei vorzugsweise zumindest ein flacher Vorsprung (7) hinter dem Vorderteil (8) der Basis (6) platziert ist.
4. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Teil der Länge eines flachen Vorsprungs (7), in Richtung der Längsachse des Skis (1) gesehen, zumindest in einem Teil seiner Höhe, und zwar vom Ende der am Schnee anliegenden Oberfläche in Richtung zur Basis (6) hin zur senkrechten Ebene nach außen in Bezug auf die Seitenkante des Skis (1) geneigt ausgeführt ist, wobei dies zumindest bei einem flachen Vorsprung (7), der in der Längsachse des Skis (1) angeordnet ist, und/oder bei zwei gegenüberliegenden Vorsprüngen (7), die an den Seiten des Skis (1) in einer Querebene zur Längsachse des Skis (1) angeordnet sind, der Fall ist.

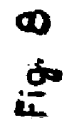
5. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Teil des flachen Vorsprungs (7) gegenüber der Längsachse des Skis (1) flexibel zumindest zu einer Seite und/oder nach hinten gegen die Fahrtrichtung des Skis (1) gesehen schwenkbar ist.
6. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Teil des flachen Vorsprungs (7) flexibel schwenkbar um die Achse (37), die zur ebenen Fläche des flachen Vorsprungs (7) rechtwinklig ist, ausgeführt ist, wobei sich die Drehachse (37) am vorderen Teil des flachen Vorsprungs (7), bezogen auf die Fahrtrichtung des Skis (1), befindet.
7. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Wanddicke des flachen Vorsprungs (7) vom Vorderteil des Skis (1) zu seinem Ende hin zumindest an der Auflaufkante (31) des flachen Vorsprungs (7), bezogen auf die Fahrtrichtung des Skis (1), keilförmig verbreitert, und/oder sich die Wanddicke des flachen Vorsprungs (7) von der Basis (6) nach unten hin zumindest in einem Teil seiner Höhe verringert.
8. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Bremsvorsprung (23) am unteren Teil der Basis (6) des Anbaus (4) angeordnet ist, dessen Höhe in der vertikalen Richtung kleiner ist als die Höhe zumindest des am nächsten liegenden flachen Vorsprungs (7), wobei vorzugsweise zumindest ein Bremsvorsprung (23) in Form des Buchstabens V ausgeführt ist, dessen Arme sich gegen die Fahrtrichtung des Skis (1) gesehen öffnen.
9. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anbau (4), bzw. ein wesentlicher Teil davon, der durch die Basis (6) dargestellt wird, aus einem der nachfolgend aufgeführten Werkstoffe bzw. aus ihrer Kombination ausgeführt ist, wobei es sich um folgende Werkstoffe handelt:
 - a) Stahl oder seine Legierungen,
 - b) Titan oder seine Legierungen,
 - c) Aluminium oder seine Legierungen,
 - d) Kunststoff,
 - e) Verbundwerkstoff (Komposit).
10. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Oberfläche zumindest eines Teiles des Anbaus (4), der während der Fahrt mit dem Schnee unmittelbar in Kontakt ist, vorzugsweise zumindest ein Teil der Oberfläche der flachen Vorsprünge (7) und/oder zumindest ein Teil der unteren Fläche der Basis (6), mit einer abriebbeständigen harten Beschichtung versehen ist, die zumindest aus einem der nachstehend aufgeführten Werkstoffe bzw. ihrer Kombinationen besteht, wobei es sich um folgende Werkstoffe handelt:
 - a) Anstrichmasse
 - b) Metallschicht, aufgetragen vorzugsweise mit Plasmaspritzverfahren,
 - c) Hartmetall, vorzugsweise Titannitrid, aufgetragen mittels Kathodenzerstäubung oder im Ionen-Nitrierofen.
11. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass Versteifungsleisten (32) im Bereich des Knickes der Basis (6) im Bereich der hinteren Kante (11) des hinteren Endes des Skis (1) an den Seiten der Basis (6) angeordnet sind, wobei zumindest einige Teile des Anbaus (4), die durch Versteifungsleisten (32), flache Vorsprünge (7) und Bremsvorsprünge (23) repräsentiert sind, mit der Basis (6) durch Verbindungsmittel lösbar verbunden sind oder mit ihr ein vorzugsweise monolithisches Ganzes bilden.
12. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Fersenteil (16) der Bindung (17) den hinteren Teil der Stützfläche des Skistiefels (36) in Bezug auf die Längsachse des Skis (1) an der hinteren Kante (11) des hinteren Endes (5) des Skis (1), vorzugsweise in einem Abstand im Bereich von 3 cm hinter der hinteren Kante (11) des hinteren Endes (5) des Skis (1) bis 7 cm vor der hinteren Kante (11) des hinteren Endes (5) des Skis (1) angebracht hat.

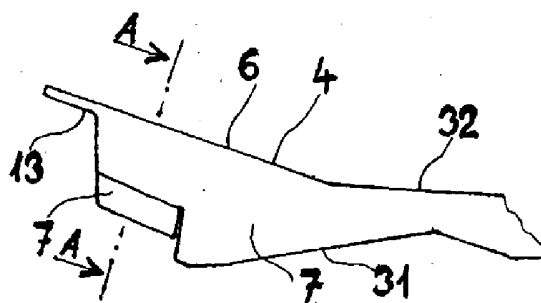
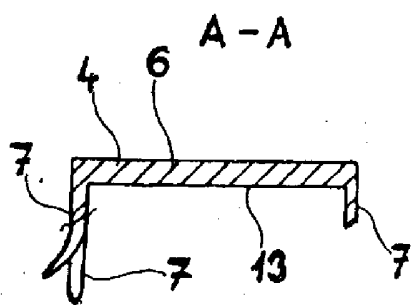
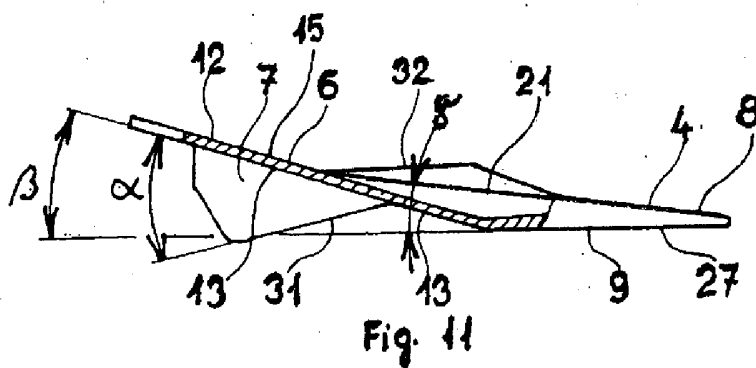
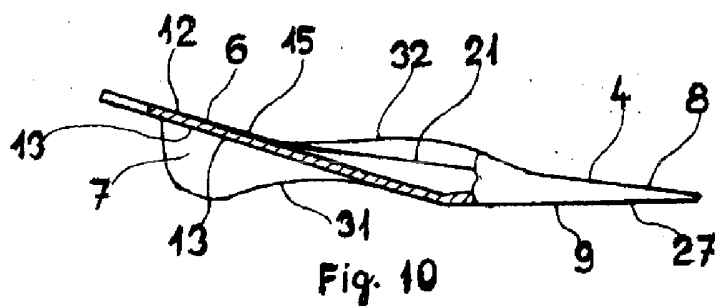
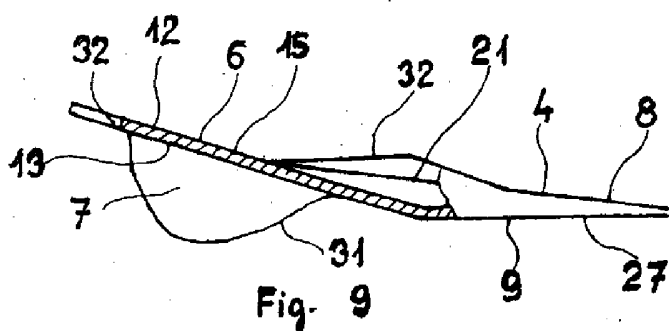
13. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Endteil (29), dessen Seitenwände an die Seitenwände des hinteren Endes des Skis (1) anschließen, gegen die Fahrtrichtung des Skis (1) gesehen aus dem hinteren Ende des Skis (1) ausläuft, und die untere Fläche des Endteiles (29) an die Lauffläche (14) des Skis (1) anschließt, der Endteil (29) mit dem hinteren Ende des Skis (1) verbunden ist, wobei vorzugsweise aus der hinteren Kante (11) des Skis (1) oder aus der ihres Endteiles (29) zumindest ein keilförmiger Vorsprung (28) gegen die Fahrtrichtung des Skis (1) gesehen ausläuft, dessen Seitenwände sich in einer rechtwinkligen Ebene zur Ebene der Lauffläche (14) des Skis (1) oder in einer Ebene, die sich einer solchen Ebene nähert, befinden, wobei bei Anordnung nur eines keilförmigen Vorsprungs (28) dieser in der Längsachse des Skis (1) orientiert ist, und bei Anordnung von mehreren keilförmigen Vorsprüngen (28) zumindest jeweils ein keilförmiger Vorsprung (28) an jeder Seitenkante (30) des Skis (1) ausgeführt ist, wobei vorzugsweise drei keilförmige Vorsprünge (28) ausgeführt sind, und zwar jeweils ein keilförmiger Vorsprung (28) an jeder Seitenkante (30) des Skis (1) und ein keilförmiger Vorsprung (28) in der Längsachse des Skis (1) ausgeführt sind, wobei die untere Fläche des keilförmigen Vorsprungs (28) nicht über die Ebene der Lauffläche (14) des Skis (1) hinausragt.
14. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenwände der Basis (6) an ihrem hinteren Ende in einer Linie von Konvexbögen und/oder einer gebrochenen Linie zusammenlaufen, wobei vorzugsweise am Ende der Basis (6) in ihrer Längsachse im Sinn vom hinteren Ende (5) des Skis (1) zum Vorderteil (2) des Skis (1) hin eine Endsenkung (33) in Form des Buchstabens V ausgeführt ist, dessen Arme in Fahrtrichtung des Skis (1) gesehen, vorzugsweise in einem bogenförmigen Abschluss zusammenlaufen.
15. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Vorderteil (17) der Bindung (20) in Richtung der Längsachse des Skis (1) verstellbar mit Lagenarrichtung in dieser Richtung ausgeführt ist.
16. Ski gemäß einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Teil der Länge der Auflaufkante (31), bezogen auf die Fahrtrichtung des Skis (1), beim flachen Vorsprung (7) zumindest in einer der Formen ausgeführt ist, die durch konvexe, konkave und lineare Form oder ihrer Kombination repräsentiert wird, wobei der Winkel (α), den die Auflaufkante (31) des flachen Vorsprungs (7), oder die gerade Linie, die ihren wesentlichen Teil durchläuft, mit der unteren Fläche (13) des hinteren Teiles (12) der Basis (6) bildet im Bereich von 10° bis 80° , vorzugsweise im Bereich von 20° bis 25° , liegt, und wobei der Winkel (β), den die untere Fläche (13) des hinteren Teiles (12) der Basis (6) beim Auflegen der Lauffläche (14) des Skis (1) auf eine waagerechte Fläche mit der waagerechten Fläche bildet im Bereich von 5° bis 30° , vorzugsweise im Bereich von 10° bis 15° , liegt, wobei der Winkel (β) größer ist als der Winkel (γ), den die Ebene der Stützfläche (21) für die Befestigung des Fersenteiles (16) der Bindung (17) mit der waagerechten Fläche bildet.

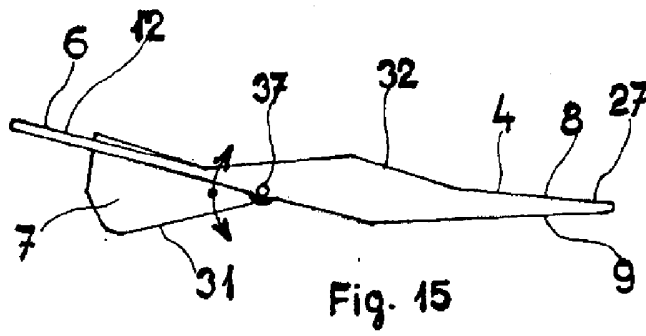
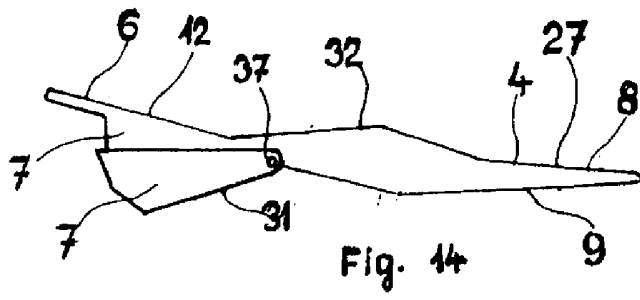
Hierzu 5 Blatt Zeichnungen











Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A63C 5/00 (2006.01); A63C 5/06 (2006.01); B63B 35/81 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A63C 5/00C; A63C 5/06; B63B 35/81		
Recherchierte Prüfstoß (Klassifikation): A63C, B63B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, X-Full		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 7. Februar 2011 eingereichten Ansprüchen 1–16 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	AT 506544 A1 (PODESVA TOMAS) 15. Oktober 2009 (15.10.2009) Fig. 1b, Ansprüche 1 und 2	1–4, 7, 9–12, 14–16
A	AT 503250 A1 (PODESVA TOMAS) 15. September 2007 (15.09.2007) Ansprüche 1 bis 5, Fig. 1, 7 und 8	1–4, 7, 11–14, 16
A	US 5868595 A (LOPES TIMOTHY MICHAEL) 09. Februar 1999 (09.02.1999) Fig. 1 bis 4	1, 5, 6
A	US 4439166 A (MAXWELL RALPH A.) 27. März 1984 (27.03.1984) Anspruch 1, Fig. 1 bis 5	1, 5, 6
A	DE 3318700 A1 (SWINGBO-INTERNATIONAL WOLFF & CO.) 22. November 1984 (22.11.1984) Ansprüche 1 bis 3, Fig. 1	1, 5, 6
Datum der Beendigung der Recherche: 20. März 2012		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): KAMENIK B.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		