



(10) **AT 514982 A1 2015-05-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 843/2013  
(22) Anmeldetag: 04.11.2013  
(43) Veröffentlicht am: 15.05.2015

(51) Int. Cl.: **A63C 5/00** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
US 5375868 A  
DE 10003345 A1  
US 4826201 A

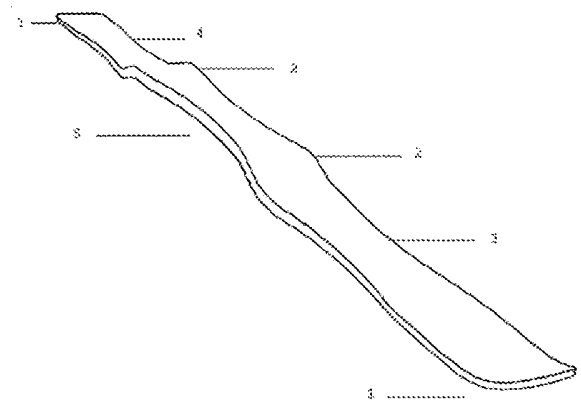
(71) Patentanmelder:  
Schick Hannes  
39054 Oberbozen (IT)

(72) Erfinder:  
Schick Hannes  
39054 Oberbozen (IT)

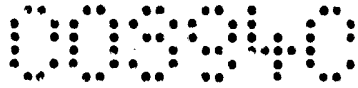
(74) Vertreter:  
Seebacher-Schiesstl Barbara  
5421 Adnet 352 (AT)

(54) **Skisportgerät mit vom Boden erhöhtem, flexiblem Mittelteil und gekrümmten Kanten am vorderen, mittleren und hinteren Skiabschnitt**

(57) Die Erfindung betrifft ein Skisportgerät mit vom Boden erhöhtem, flexiblem Mittelteil und gekrümmten Kanten am vorderen (3), mittleren (2) und hinteren (4) Skiabschnitt für den alpinen Skilauf. Der erhöhte, federnde Mittelteil (2) vermindert den Kontakt von Skischuh und Piste und ermöglicht extreme Seitenlagen in den Kurven. Der Übergang von einer Kurve in die andere wird auf Grund des Katapulteffekts des erhöhten, federnden Mittenteils (2) erleichtert und ermöglicht beschleunigte, sprunghafte Richtungsänderungen und Kurvenwechsel. Der erhöhte, federnde Mittelteil (2), führt einen neuen Skifahrstil ein, der als "Spring Carve" bezeichnet werden kann. Um den Ausfall der Kantenhaftung im Mittelbereich (2) auszugleichen, haben der vordere (3) und hintere (4) Bereich des Skis, wie auch der erhöhte mittlere Bereich (2) jeweils taillierte Kanten (5). Eine weitere Eigenschaft dieses Skis ist die Dämpfung und Verminderung der beim Skifahren durch Unebenheiten der Pistenoberfläche verursachten, nachteiligen Vibrationen und Stöße auf Körper und Gelenke.

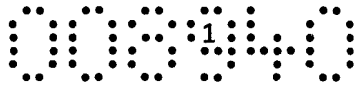


AT 514982 A1 2015-05-15



## ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung betrifft ein Skisportgerät mit vom Boden erhöhtem, flexiblem Mittelteil und gekrümmten Kanten am vorderen (3), mittleren (2) und hinteren (4) Skiabschnitt für den alpinen Skilauf. Der erhöhte, federnde Mittelteil (2) vermindert den Kontakt von Skischuh und Piste und ermöglicht extreme Seitenlagen in den Kurven. Der Übergang von einer Kurve in die andere wird auf Grund des Katapulteffekts des erhöhten, federnden Mittenteils (2) erleichtert und ermöglicht beschleunigte, sprunghafte Richtungsänderungen und Kurvenwechsel. Der erhöhte, federnde Mittelteil (2), führt einen neuen Skifahrstil ein, der als Spring Carve bezeichnet werden kann. Um den Ausfall der Kantenhaftung im Mittelbereich (2) auszugleichen, hat der vordere (3) und hintere (4) Bereich dieses Skis, wie auch der erhöhte mittlere Bereich (2) jeweils taillierte Kanten (5). Eine weitere Eigenschaft dieses Skis ist die Dämpfung und Verminderung der beim Skifahren durch Unebenheiten der Pistenoberfläche verursachten, nachteiligen Vibrationen und Stöße auf Körper und Gelenke.

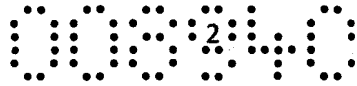


## BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft ein Skisportgerät mit vom Boden erhöhtem, flexiblem Mittelteil und gekrümmten Kanten am vorderen, mittleren und hinteren Skiabschnitt für den alpinen Skilauf auf Pisten, den Skirennsport, das Fahren auf Buckelpisten und den Free Style Skisport.

Skis sind in unterschiedlichen Formen bekannt, als nachteilig erweist sich, dass sie mit ihrer gesamten Lauffläche aufliegen. Dadurch entwickelt der Ski in der Kurve wenig Gegendruck um einen Kurvenwechsel einzuleiten und durchzuführen. In extremer Seitenlage wird sein mittlerer Bereich unstabil und tendiert durch Kontakt des Skischuhs mit der Piste die Bodenhaftung zu verlieren. Obwohl dieses Problem durch die Krümmung der Kanten entlang der gesamten Länge des Skis verbessert wurde, ist es noch relevant. Zudem verfügt ein ganz am Boden aufliegender Ski über keine Federung gegenüber den Vibrationen und Stößen der Piste.

Der im Patentanspruch 1 angegebenen Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Positionsveränderung beim Skifahren zu erleichtern, bei extremer Seitenlage in der Kurve den Hebeleffekt der Pistenoberfläche auf den Ski Schuh zu vermindern und die Vibrationen und Stöße der Pistenoberfläche auf Ski und Fahrer/in abzdämpfen.



Erfindungsgemäß wird die Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weiter Vorteilhafte Ausstattungen werden gemäß den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung wird im Folgenden unter Bezugnahme auf ein Ausführungsbeispiel, welches in den Zeichnungsfiguren schematisch dargestellt ist, weiter erläutert. Es zeigen:

Fig.1 eine perspektivische Darstellung,

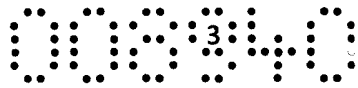
Fig.2 eine Ansicht von oben mit der Position der Bindung,

Fig.3 einen Längsschnitt des Skis mit dem sich zu den Skispitzen hin verengendem Durchmesser,

Fig.4 eine seitliche Oberansicht mit den taillierten Kanten am vorderen, mittleren und hinteren Skibereich,

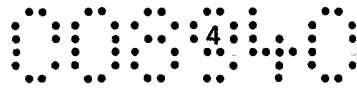
Fig. 5 den Mittelteil des Skis und die Position der Bindung.

Im Unterschied zum herkömmlichen Ski, der mit seiner gesamten Lauffläche am Boden aufliegt, ist bei diesem Skisportgerät 1 der mittlere Bereich 2 erhöht. Der vordere Teil des Skis 3 geht, wie eine Brücke, graduell in die erhöhte Mittelpartie 2 über und fällt dann wieder graduell zum hinteren Teil des Skis 4 ab.



Ein erfindungsgemäßer Vorteil dieses Skisportgeräts besteht darin, dass der/die Fahrer/in durch die erhöhte Position der Bindung 2a auf dem Mittelteil 2, welches aus widerstandsfähigem und flexiblem Material hergestellt ist, während des Kurvenwechsels, beim Übergang von einer Schräglage des Körpers in die nächste, über eine größere Energie verfügt als mit einem ganz aufliegendem Ski. Dies wird ermöglicht, da die Flexibilität des erhöhten, federnden Mittelteils 2 unter Einwirkung des durch die Fliehkraft in der Kurve erhöhten Körpergewichts beim Seitenwechsel von einer Kurve in die nächste, Gegendruck erzeugt und einen katapultähnlichen Effekt ausübt. Dieser Effekt erleichtert nicht nur den Übergang von einer Schräglage des Körpers in die nächste, sondern ermöglicht auch schnellere Positionsänderungen, sowie weitere und höhere Sprünge in der Luft. Diese Eigenschaft kann besonders beim Skifahren und Skirennfahren auf Pisten mit Unebenheiten, auf Buckelpisten und beim Free-style Skisport angewendet und genutzt werden.

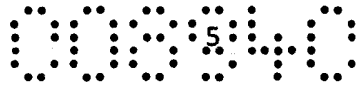
Der Erfindung liegt des Weiteren die Aufgabe zugrunde, den Ski dahingehend zu verbessern, dass der Kontaktverlust zwischen Ski und Piste, durch Hebeleinwirkung der Pistenoberfläche auf den Skischuh in der Schräglage verringert oder aufgehoben wird.



Durch die, in Anspruch 1 beschriebenen Eigenschaften, besteht der Vorteil des erfundenen Skis diesbezüglich darin, dass der Skischuh bei Schräglage des Körpers, durch seine erhöhte Position 2a auf der Mittelsektion 2, erst später mit der Piste in Kontakt kommt als bei einem Ski mit ganz aufliegender Lauffläche. Diese Verminderung des für das Fahrverhalten negativen Kontakts von Skischuh und Piste verringert die Gefahr des Kontaktverlusts zur Bodenoberfläche und einen, durch Hebeleinwirkung der Piste ausgelösten Sturz und ermöglicht extremere Schräglagen des Körpers beim Kurvenfahren, d.h. einen kleineren Winkel des Körpers zur Pistenoberfläche.

Um den Ausfall der Kantenhaftung des mittleren Skibereichs auszugleichen und dennoch maximale Kantenhaftung zu garantieren, sind erfindungsgemäß nach Anspruch 3, sowohl der vordere Teil 3, wie auch der hintere Teil 4 des Skis mit taillierten, also zur Ski Mitte hin gekurvten Kanten versehen, die unter Gewicht in der Kurvenlage voll greifen. Nach Anspruch 4 verläuft auch der erhöhte Mittelteil 2 des Skis tailliert und ist mit gekurvten Kanten 5 versehen, um im Falle seines Einsatzes, die Kantenwirkung zusätzlich zu verstärken.

Ein weiterer erfindungsbedingter Vorteil dieses Skisportgeräts ist, dass die Federung des erhöhten, federnden Mittelteils 2 schädliche Vibrationen und

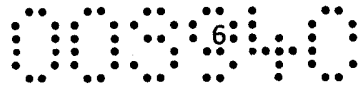


Stöße der Piste auf Fahrer und Ski abschwächt und im Unterschied zum ganz aufliegenden Ski eine schonende Wirkung auf Körper und Gelenke, vor allem auf die Kniegelenke, ausübt.

Durch die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 1 bis 4 verändern sich erfindungsgemäß die Fahreigenschaften des Skis, was zu einer Veränderung des Skifahrens und zu einem neuen Skifahrstil führt, der als Spring Carve bezeichnet werden kann.

Nach Anspruch 5 und 6 ist der mittlere Teil des erfunden Skisportgeräts mit variabler Höhe, Breite und Materialflexibilität herstellbar, was sich auf das Verhalten des Skis auswirkt. Je höher und flexibler der Mittelteil, umso größer ist sein Katapulteffekt und die Verminderung der Vibrationen und Stöße durch Unebenheiten der Pistenoberfläche. Bei einer geringen Erhöhung des Mittelteils und wenig Flexibilität des Materials, ist der beschriebene Effekt nicht so eklatant, wie bei einem größeren Bodenabstand und nachgiebigerem Material.

Nach Anspruch 7 kann die Kantenkrümmung des vorderen (3), mittleren (2) und hinteren (4) Skiabschnitts mehr oder weniger gekurvt sein um mehr oder weniger Kantenhaftung und Biagsamkeit zu bieten.



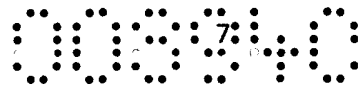
## PATENTANSPRÜCHE

1. Skisportgerät mit vom Boden erhöhtem, flexiblem Mittelteil und gekrümmten Kanten am vorderen (3), mittleren (2) und hinteren (4) Skiabschnitt für den alpinen Skilauf auf Pisten, den Skirennsport, das Fahren auf Buckelpisten und den Free Style Skisport, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mittlere Skiabschnitt (2) unter der Bindung (2a) aus einem vom Boden erhöhten, flexiblen, drucknachgiebigen Teil (2) besteht.

2. Skisportgerät nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, dass der erhöhte, flexible Mittelteil (2) nicht auf der Piste aufliegt und den vorderen (3) und hinteren Teil (4) des Skis wie eine Brücke verbindet.

3. Skisportgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass vordere Teil (3) des Skis, wie auch und der hintere Teil des Skis (4) jeweils tailliert verläuft und mit zur Innenseite des Skis hin gekrümmten Kanten versehen ist.

4. Skisportgerät nach Anspruch 1 oder zwei, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erhöhte mittlere Bereich (2) des Skis tailliert verläuft und mit gekrümmten Kanten versehenen ist (5).



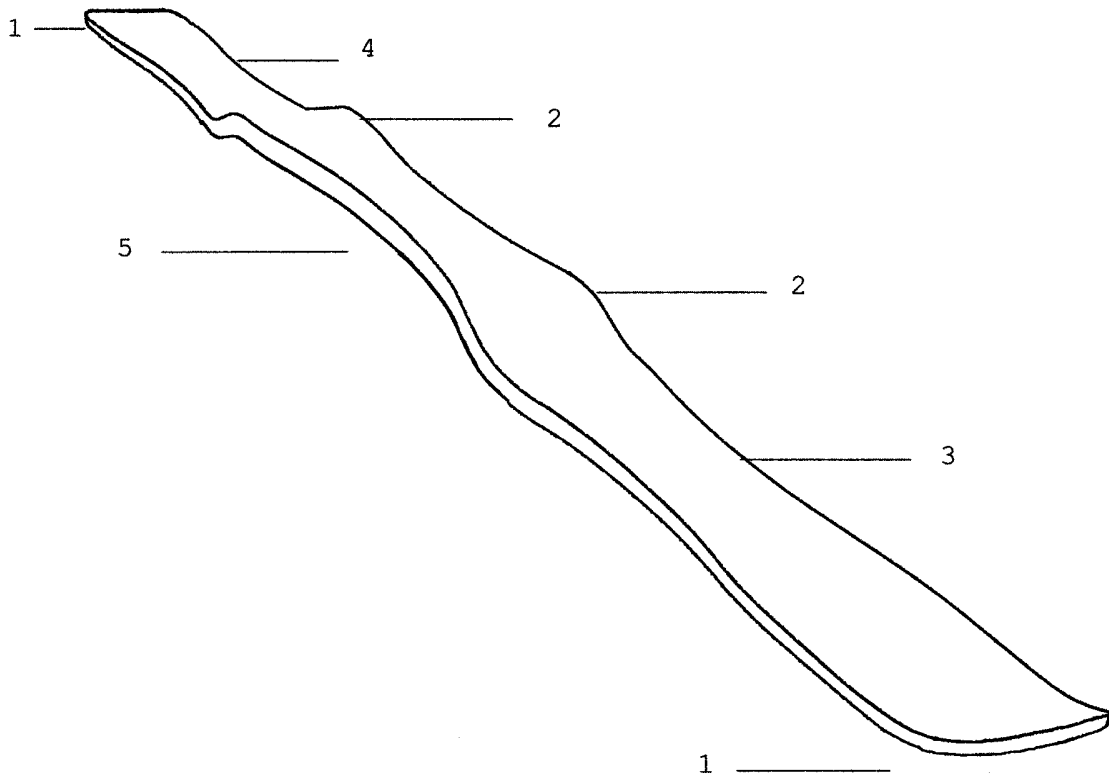
5. Skisportgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erhöhte, flexible mittlere Skibereich (2) verschiedene Bodenabstände haben kann.

6. Skisportgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erhöhte, flexible mittlere Skibereich (2) verschiedene Grade von Flexibilität haben kann.

7. Skisportgerät nach Anspruch 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Krümmung der Kanten des vorderen (3), mittleren (2) und hinteren (4) Skiabschnitts verschiedene Krümmungsgrade haben kann.

008940

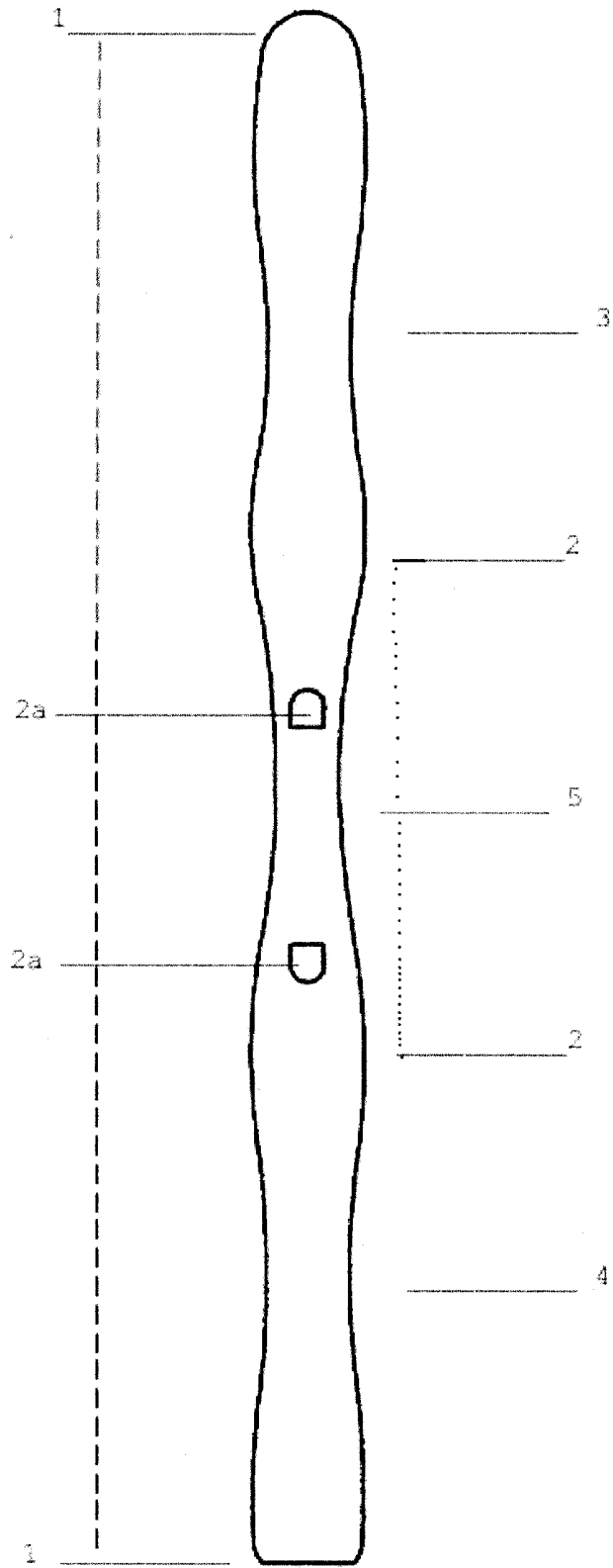
Fig. 1



Hannes Schick

008940

Fig.2



Hannes Schick

008940

Fig. 3

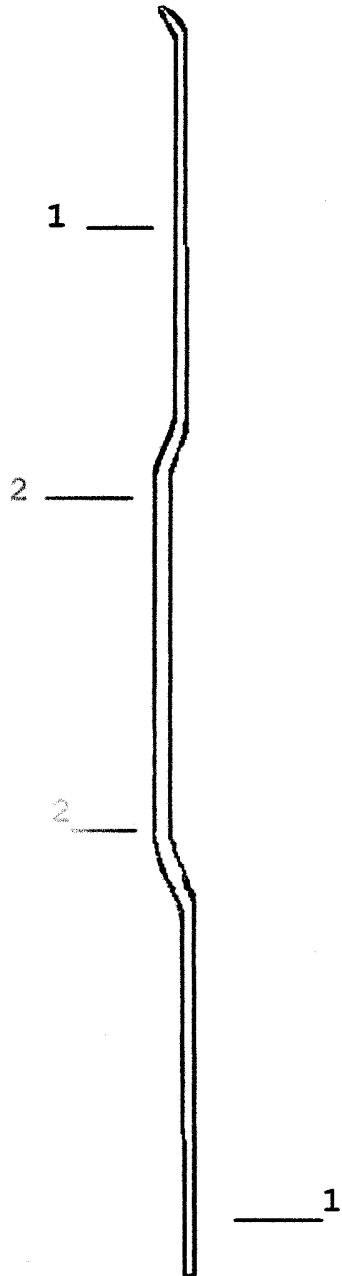
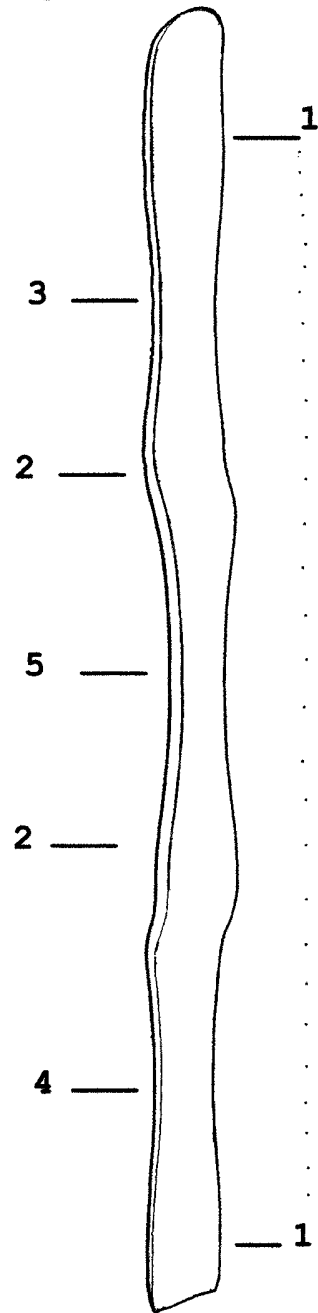


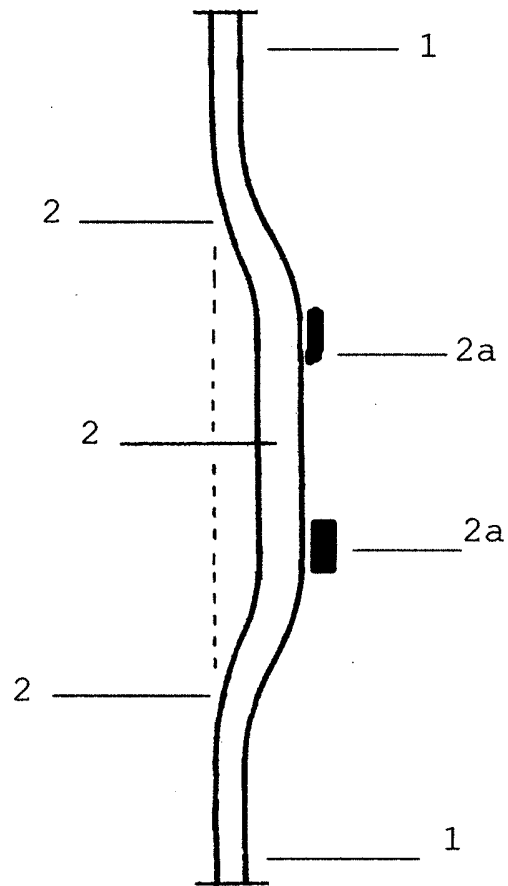
Fig. 4



Hannes Schick

009940

Fig.5



Hannes Schick

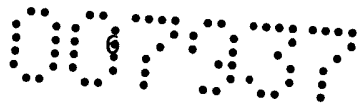
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: <b>A63C 5/00</b> (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: <b>A63C 5/00</b> (2013.01)
Recherchiertes Prüfverfahren (Klassifikation): A63C
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **20.11.2014** eingereichten Ansprüchen **1-5** erstellt.

Kategorie <sup>1)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 5375868 A (SARVER JEFF) 27. Dezember 1994 (27.12.1994) Fig. 1 und 2, Ansprüche 1, 2, 4, 8, 9 und 11	1
A	DE 10003345 A1 (KUCHLER WALTER) 29. Juni 2000 (29.06.2000) Fig. 1	1
A	US 4826201 A (VARAN CYRUS O., VARAN DUANE O.) 02. Mai 1989 (02.05.1989) Fig. 1, Anspruch 1	1

Datum der Beendigung der Recherche: 05.02.2015	Seite 1 von 1	Prüfer(in): KAMENIK Boris
---	---------------	------------------------------

<sup>1)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand 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 <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.	<b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.
---	---

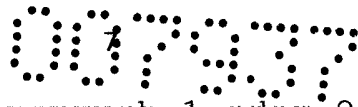


## PATENTANSPRÜCHE

1. Skisportgerät mit vom Boden erhöhtem Mittelteil und konkav gekrümmten Kanten am vorderen (3), mittleren (2) und hinteren (4) Skiabschnitt für den alpinen Skilauf auf Pisten, den Skirennsport, das Fahren auf Buckelpisten und den Free Style Skisport, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mittlere Skiabschnitt (2) unter der Bindung (2a) **aus einem vom Boden erhöhten Teil**(2) besteht, der nicht wie die die übrigen Abschnitte des Skis am Boden aufliegt. Dieser Mittelteil bleibt auch vom Boden erhöht wenn der Fahrer in den Bindungen darauf steht und fährt.

2. Skisportgerät nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, dass der erhöhte Mittelteil (2) auch beim Fahren nicht auf der Piste aufliegt und den vorderen (3) und hinteren Teil (4) des Skis wie eine Brücke verbindet.

3. Skisportgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erhöhte, mittlere Skibereich (2) aus Material hergestellt ist das sowohl im Normalzustand, wie auch unter dem Gewicht des Fahrers vom Boden erhöht bleibt, aber in der Kurve unter der Druckeinwirkung des Fahrergewichts zur jeweiligen Außenseite der Kurve hin drucknachgiebig ist.



4. Skisportgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass vordere Teil (3) des Skis und der hintere Teil des Skis (4) jeweils mit konkaven, also zur Innenseite des Skis gekrümmten Kanten, versehen ist.

5. Skisportgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erhöhte, mittlere Bereich (2) des Skis ebenfalls mit konkav gekrümmten Seitenkanten versehen ist (5).