



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.01.2010 Patentblatt 2010/04

(51) Int Cl.:
A63C 5/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09009267.7**

(22) Anmeldetag: **16.07.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder:
• **Heil, Tobias**
94360 Mitterfels (DE)
• **Gleissner, Tobias**
94315 Straubing (DE)
• **Ametsbichler, Andreas**
94315 Straubing (DE)

(30) Priorität: **22.07.2008 DE 102008034293**

(71) Anmelder: **Marker Völkl International GmbH**
6341 Baar (CH)

(74) Vertreter: **Graf, Helmut et al**
Patentanwälte
Graf Wasmeier Glück
Postfach 10 08 26
93008 Regensburg (DE)

(54) **Ski, insbesondere Abfahrtski**

(57) Ski, insbesondere Abfahrtski mit einem Skikörper (2) mit einem ein vorderes Ende (2.1) des Skikörpers bildenden Schaufelbereich (3), mit einem das rückwärtige Ende (2.2) des Skikörpers bildenden rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) sowie mit einem dazwischen liegenden Skikörperlängsseiten (2.3) bildenden taillierten

Skikörperabschnitt (5), wobei die maximale Breite (b1) des Skikörpers im Schaufelbereich (3) größer ist als die maximale Breite (b2), die der Skikörper am rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) aufweist, und die maximale Breite (b2) des rückwärtigen Skikörperabschnitts größer ist als die kleinste Breite (b3) des Skikörpers im taillierten mittleren Skikörperabschnitt.

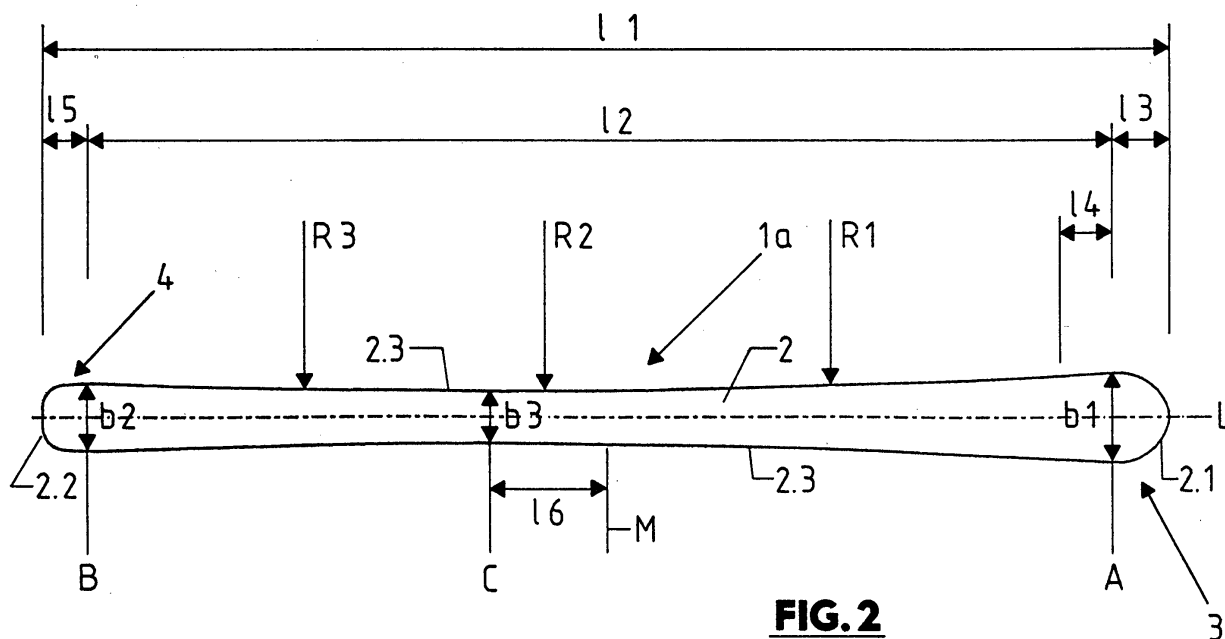


FIG. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Ski, insbesondere Abfahrtski.

[0002] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Ski aufzuzeigen, der bei verbesserten Fahreigenschaften universal verwendbar ist, insbesondere auch bei leichter Kurvengängigkeit ein Fahrverhalten mit hoher Stabilität gewährleistet.

[0003] Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Ski entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet.

[0004] Durch die spezielle Formgebung des Skikörpers und durch den sich hieraus ergebenden speziellen Verlauf der Skikörperlängsseiten verbindet der erfindungsgemäße Ski in optimaler Weise die Eigenschaften eines leichten kurvengängigen Skis zur Verwendung im Slalombereich mit der Stabilität eines Abfahrtskis.

[0005] Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 und 2 einen Ski in Seitendarstellung und in Draufsicht.

[0007] Der in den Figuren 1 und 2 allgemein mit 1a bezeichnete Ski, aber auch alle weiteren Ausführungsformen des erfindungsgemäßen, die nachstehend mit 1b - 1e bezeichnet sind, bestehen jeweils aus einem Skikörper 2, der beispielsweise unter Verwendung der üblichen Skibaumaterialien hergestellt ist, und zwar mit einem vorderen, nach oben gewölbten Schaufelbereich 3, der das vordere Ende 2.1 des Skikörpers 2 bildet, mit einem rückwärtigen, leicht nach oben gewölbten Skikörperabschnitt 4, der das rückwärtige Ende 2.2 des Skikörpers 2 bildet, sowie mit einem mittleren Skikörperabschnitt 5, der u.a. den Bindungsbereich zur Befestigung der Bindung an der Oberseite des Skikörpers 2 bildet und an welchem der Skikörper 2 an seinen beiden Längsseiten 2.3 zur Bildung des sogenannten Sidcut tailliert ist. Sämtliche Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Skis sind, wie noch näher ausgeführt wird, hinsichtlich grundlegender Gestaltungsmerkmale ihrer Skikörper 2 identisch.

[0008] In den Figuren sind verschiedene Abmessungen b1 - b3, l1 - l6, die die Formgebung des erfindungsgemäßen Skis kennzeichnen, angegeben. Im Einzelnen sind:

b1 = maximale Breite des Skikörpers 2 an der Position A im Schaufelbereich 3;

b2 = maximale Breite des Skikörpers 2 an der Position B am Skikörperabschnitt 4;

b3 = minimale Breite des Skikörpers an der Position C am mittleren Skikörperabschnitt 5, wobei die Position C dem rückwärtigen Skikörperende 2.2 etwas näher liegt als dem vorderen Skikörperende 2.1..

[0009] In den Figuren sind zusätzlich zu den vorgenannten die besondere Form des Skikörpers 2 charakterisierenden Breiten b1 - b3 auch verschiedene, die Gestaltungsform des Skikörpers 2 ebenfalls charakterisierende Längen l1 - l6 angegeben, und zwar:

l1 = Gesamtlänge des Skikörpers 2, d.h. Abstand zwischen den beiden Skikörperenden 2.1 und 2.2;

l2 = Abstand der Positionen A und B;

l3 = Abstand der Position A vom Skikörperende 2.1;

l4 = Abstand der Position A vom Übergang zwischen dem mittleren Skikörperabschnitt 5 und dem Schaufelbereich 3;

l5 = Abstand zwischen dem Skikörperende 2.2 und der Position B;

l6 = Abstand zwischen der Mitte M des Skikörpers 2 und der Position C.

[0010] Die konkav gekrümmten bzw. taillierten Längsseiten 2.3 des Skikörpers 2 besitzen einen sich ändernden Krümmungsradius R1 - R3, und zwar im vorderen, an den Schaufelbereich 3 anschließenden Teil des mittleren Skikörperabschnitts 5 den Krümmungsradius R1, im mittleren Teil des Skikörperabschnitts 5 den Krümmungsradius R2 und im rückwärtigen, in den Bereich 4 übergehenden Teil des Skikörperabschnitts 5 den Krümmungsradius R3, wobei bei einigen Ausführungsformen die Krümmungsradien R1 und R2 identisch sind, bei allen Ausführungsformen aber der Krümmungsradius R1 bzw. R2 größer ist als der Krümmungsradius R3.

[0011] In der nachstehenden Tabelle sind die die besondere Form der Skier 1a - 1e bestimmenden Werte tabellarisch zusammengefasst.

Tabelle

Ski	l1	l2	l3	l4	l5	l6	b1	b2	b3	R1	R2	R3	D1	D2
1a	1578	1438	75	70	65	121	121	91	70	16200	14773	15800	30	21
1b	1578	1438	75	70	65		124	93	72	14800	14800	14000	31	21
1c	1578	1438	75	70	65		126	96	75	14400	14773	14800	30	21

(fortgesetzt)

Ski	I1	I2	I3	I4	I5	I6	b1	b2	b3	R1	R2	R3	D1	D2
1d	1603	1438	85	70	80		129	99	78	16400	16400	14800	30	21
1e	1603	1438	85	70	80		132	103	82	15600	15600	14400	29	21

[0012] In der vorstehenden Tabelle sind D1 die Differenzen zwischen der Skikörperbreite b1 und b2 und D2 die Differenz zwischen der Skikörperbreite b2 und b3. Weiterhin sind die in der Tabelle angegebenen Werte Einheiten, wobei eine Einheit beispielsweise 0,9 - 1,1 mm, vorzugsweise 1 mm entspricht.

[0013] Für sämtliche Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Skis gilt also, dass die Breite b1 stets größer ist als die Breite b2 und die Differenz D1 der vorgenannten Breiten b1 und b2 etwa 25 - 31, beispielsweise 29,5 - 30,5 und dabei bevorzugt etwa 30 Einheiten beträgt, wobei eine Einheit wiederum 0,9 - 1,1 mm, vorzugsweise 1 mm ist.

[0014] Durch die beschriebene Ausbildung ergibt sich ein wesentlich verbessertes Fahrverhalten des Skis 1a - 1 e insbesondere auch bei unterschiedlichen Fahrbedingungen oder -weisen, d.h. mit der erfindungsgemäßen Ausbildung des Skikörpers ist es gelungen, den sich teilweise widersprechenden Anforderungen an gute Kurvengängigkeit beispielsweise eines Slalom-Skis mit den Anforderungen an Stabilität eines Abfahrtskis in optimaler Weise Rechnung zu tragen.

[0015] Die Erfindung wurde voranstehend an Ausführungsbeispielen beschrieben. Es versteht sich, dass weitere Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne dass dadurch der der Erfindung zugrunde liegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

Bezugszeichenliste

[0016]

- 1a - 1e Ski
- 2 Ski körper
- 2.1, 2.2 vorderes bzw. rückwärtiges Skikörperende
- 2.3 Längsseite des Skikörpers
- 3 Schaufelbereich
- 4 rückwärtiger Bereich des Skikörpers
- 5 mittlerer Skikörperbereich oder -abschnitt
- A, B, C Position
- b1 - b3 Breite des Skikörpers 2 senkrecht zur Skikörperlängserstreckung L
- I1 - I6 Längenmaß in Skikörperlängsrichtung L
- R1 - R3 Radius der Taillierung der Skikörperlängsseiten 2.3 bzw. des Sidcut

Patentansprüche

1. Ski, insbesondere Abfahrtski, mit einem Skikörper (2) mit einem ein vorderes Ende (2.1) des Skikörpers (2) bildenden Schaufelbereich (3), mit einem das rückwärtige Ende (2.2) des Skikörpers (2) bildenden rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) sowie mit einem dazwischen liegenden Skikörperlängsseiten (2.3) bildenden taillierten Skikörperabschnitt (5), wobei die maximale Breite (b1) des Skikörpers (2) im Schaufelbereich (3) größer ist als die maximale Breite (b) des Skikörpers (2) am rückwärtigen Skikörperabschnitt (4), und die maximale Breite (b2) des rückwärtigen Skikörperabschnitts (4) größer ist als die kleinste Breite (b3) des Skikörpers (2) im taillierten mittleren Skikörperabschnitt (5), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Differenz (D1) zwischen der maximalen Breite (b1) im Schaufelbereich (3) und der maximalen Breite (b2) im rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) 25 - 31 Einheiten beträgt.
2. Ski nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Differenz (D1) zwischen der maximalen Breite (b1) im Schaufelbereich (3) und der maximalen Breite (b2) im rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) 29,5 - 30,5 Einheiten beträgt.
3. Ski nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Differenz (D1) zwischen der maximalen Breite (b1) im Schaufelbereich (3) und der maximalen Breite (b2) im rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) 30 Einheiten beträgt.
4. Ski nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Einheit 0,9 - 1,1 mm, vor-

zugsweise 1 mm ist.

5. Ski nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Differenz (D2) zwischen der maximalen Skikörperbreite (b2) am rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) und der Skikörperbreite (b3) an der stärksten Taillierung des Skikörpers (2) 19 - 23 Einheiten beträgt.
6. Ski nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Differenz (D2) zwischen der maximalen Skikörperbreite (b2) am rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) und der Skikörperbreite (b3) an der stärksten Taillierung des Skikörpers (2) 20,5 - 21,5 Einheiten beträgt.
7. Ski nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Differenz (D2) zwischen der maximalen Skikörperbreite (b2) am rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) und der Skikörperbreite (b3) an der stärksten Taillierung des Skikörpers (2) 21 Einheiten beträgt.
8. Ski nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er entsprechend der nachstehenden Tabelle ausgebildet ist,

Ski	I1	I2	I3	I4	I5	I6	b1	b2	b3	
1a	1578	1438	75	70	65	121	121	91	70	oder
1b	1578	1438	75	70	65		124	93	72	oder
1c	1578	1438	75	70	65		126	96	75	oder
1d	1603	1438	85	70	80		129	99	78	oder
1e	1603	1438	85	70	80		132	103	82	

wobei sind

- b1 = maximale Breite des Skikörpers 2 an der Position A im Schaufelbereich 3;
 b2 = maximale Breite des Skikörpers 2 an der Position B am Skikörperabschnitt 4;
 b3 = minimale Breite des Skikörpers an der Position C am mittleren Skikörperabschnitt 5,
 I1 = Gesamtlänge des Skikörpers 2, d.h. Abstand zwischen den beiden Skikörperenden 2.1 und 2.2;
 I2 = Abstand der Positionen A und B;
 I3 = Abstand der Position A vom Skikörperende 2.1;
 I4 = Abstand der Position A vom Übergang zwischen dem mittleren Skikörperabschnitt 5 und dem Schaufelbereich 3;
 I5 = Abstand zwischen dem Skikörperende 2.2 und der Position B;
 I6 = Abstand zwischen der Mitte M des Skikörpers 2 und der Position C.;
 D1 = Differenz zwischen der maximalen Breite (b1) im Schaufelbereich (3) und der maximalen Breite (b2) im rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) und
 D2 = Differenz zwischen der maximalen Skikörperbreite (b2) am rückwärtigen Skikörperabschnitt (4) und der Skikörperbreite (b3) an der stärksten Taillierung des Skikörpers (2), und
 wobei eine Einheit 0,9 - 1,1 mm, vorzugsweise 1 mm ist.

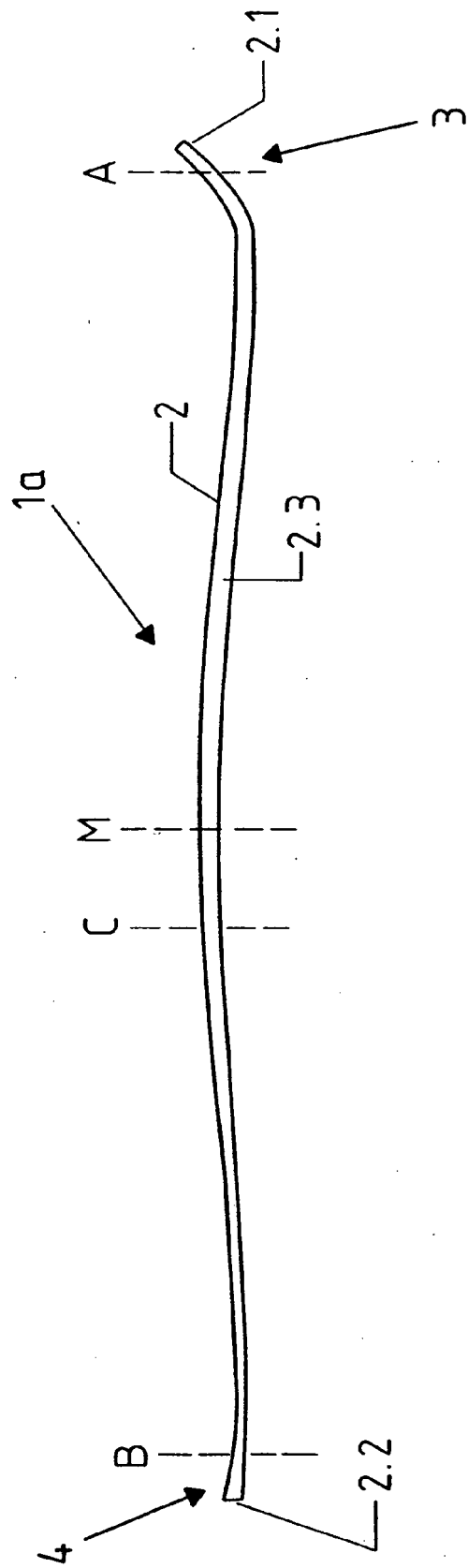


FIG. 1

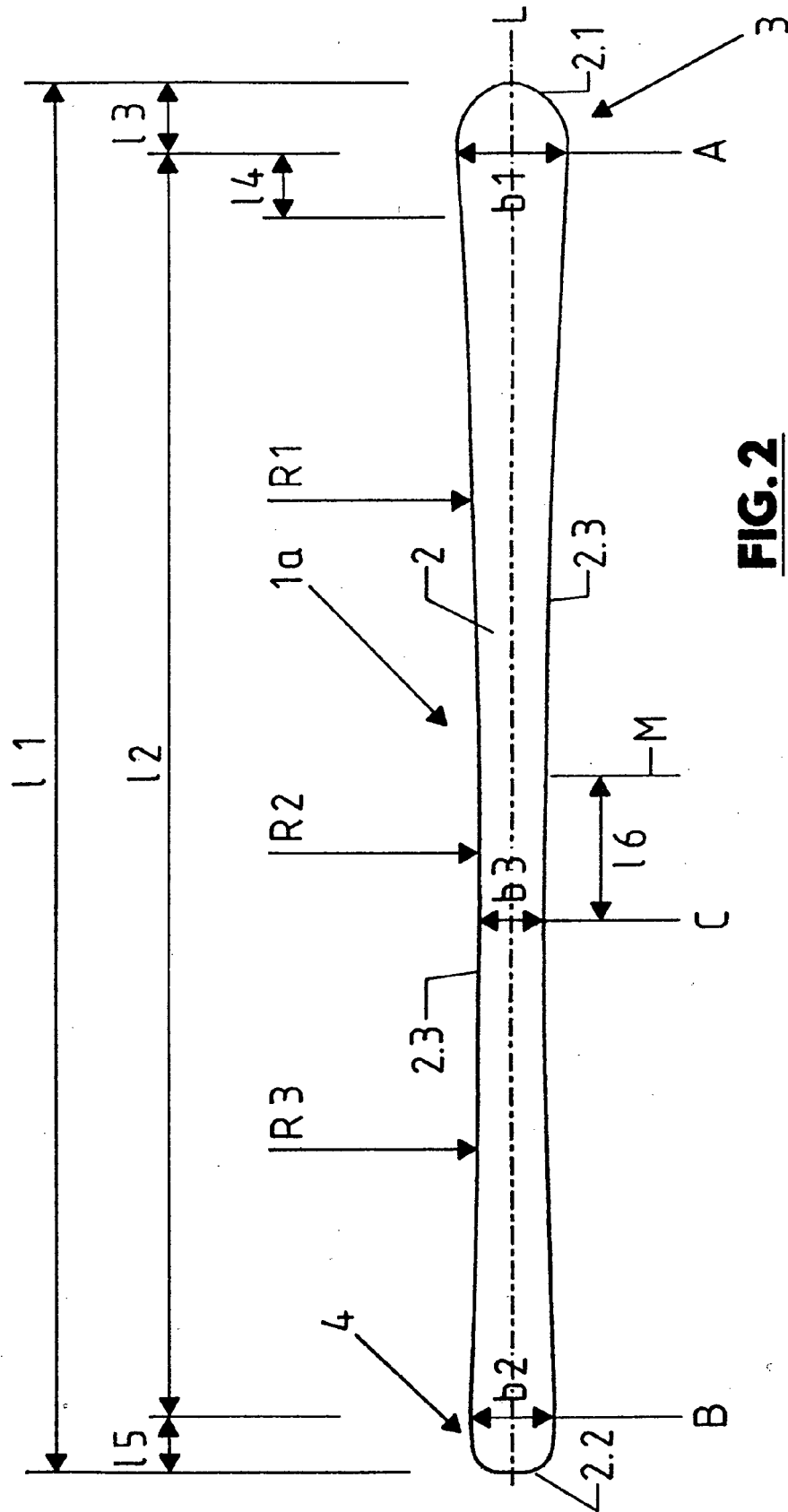


FIG. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 9267

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 41 12 950 A1 (ROHRMOSER ALOIS SKIFABRIK [AT]) 7. November 1991 (1991-11-07) * Spalte 4, Zeile 39 - Spalte 4, Zeile 48; Abbildung 1 *	1-8	INV. A63C5/12
X	US 5 405 161 A (PETKOV IVAN [US]) 11. April 1995 (1995-04-11) * Seite 4, Zeile 29 - Seite 4, Zeile 64; Abbildung 1 *	1-8	
X	EP 1 925 344 A1 (SALOMON SA [FR]) 28. Mai 2008 (2008-05-28) * Absatz [0028] - Absatz [0031]; Abbildung 3 *	1-8	
L	ANONYME: "ISO 6289:2003 skis - vocabulaire" INTERNATIONAL STANDARD - ISO, ZUERICH, CH, 15. August 2003 (2003-08-15), Seite COMPLETE, XP002425472 * Seite 11 - Seite 19 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. November 2009	Prüfer Murer, Michael
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 9267

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-11-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4112950	A1	07-11-1991	KEINE

US 5405161	A	11-04-1995	AU 1910395 A 21-08-1995
			BG 100809 U 30-04-1997
			CA 2182660 A1 10-08-1995
			EP 0742733 A1 20-11-1996
			SI 9420080 A 28-02-1997
			WO 9521004 A1 10-08-1995

EP 1925344	A1	28-05-2008	CN 101219274 A 16-07-2008
			DE 202007018903 U1 01-10-2009
			FR 2908665 A1 23-05-2008
			US 2008116662 A1 22-05-2008

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82