PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 5 : A63C 9/08 — A3

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 93/16768

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. September 1993 (02.09.93)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP93/00367

(22) Internationales Anmeldedatum: 16. Februar 1993 (16.02.93)

(30) Prioritätsdaten:

476/92-4	18. Februar 1992 (18.02.92)	CH
1942/92-1	19. Juni 1992 (19.06.92)	CH

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten ausser US):* VIB AG [LI/LI]; Industriestrasse 651, FL-9492 Eschen (LI).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US) :* THÖNY, Franz [LI/LI]; Prafatell 927, FL-9496 Balzers (LI). MOLL, Stefan [AT/AT]; Schnifis 141, A-6822 Schnifis (AT).

(74) Anwalt: BÜCHEL, Kurt, F.; Letzanaweg 25, FL-9495 Triesen (LI).

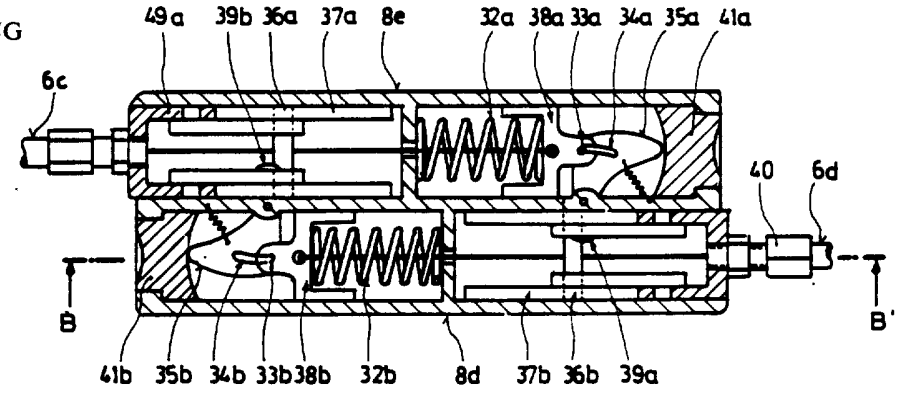
(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 14. Oktober 1993 (14.10.93)

(54) Title: SKI-BINDING

(54) Bezeichnung: SKIBINDUNG



(57) Abstract

A ski or snowboard binding has two partial bindings associated each to a catching and releasing mechanism, and at least one (or one common) active locking mechanism (8d or e) which locks each catching mechanism against involuntarily closing again once it has been opened by the releasing mechanism. Each releasing mechanism of each partial binding is coupled to the other releasing mechanism (33 to 38) in such a way that when one catching mechanism is opened the other catching mechanism is automatically opened as well. They may be coupled by a remote control mechanism that is piezoelectrically actuated, for example, or by one or several known traction or thrust connections, for example by means of linkages and/or a sheathed cable. Safety release behaviour is thus improved.

(57) Zusammenfassung

Die Ski- oder Snowboardbindung besteht aus zwei Teilbindungen, denen je ein Rast- und Lösemechanismus zugeordnet ist. Sie weist auch wenigstens einen (oder einen gemeinsamen) aktiven Sperrmechanismus (8d bzw. e) auf, der jeden einmal durch den Lösemechanismus geöffneten Rastmechanismus gegen unwillkürliches Wiederschliessen sperrt. Jeder Lösemechanismus jeder Teilbindung ist mit dem anderen derart gekoppelt (33 bis 38), dass das Öffnen eines Rastmechanismus automatisch das Öffnen des anderen Rastmechanismus erzwingt. Die Koppelung kann durch einen - z.B. piezoelektrisch aktivierten - Fernsteuermechanismus oder durch an sich bekannte einzelne oder mehrere Zug- oder Schubverbindungen, z.B. über ein Gestänge und/oder einen Seilzug, bewerkstelligt werden. Das Sicherheitsauslöseverhalten wird verbessert.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich			MR	Mauritanien
AU	Australien	FR	Frankreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GA	Gabon	NL	Niederlande
BE	Belgien	GB	Vereinigtes Königreich	NO	Norwegen
BF	Burkina Faso	GN	Guinea	NZ	Neuseeland
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	PL	Polen
BJ	Benin	HU	Ungarn	PT	Portugal
BR	Brasilien	IE	Irland	RO	Rumänien
CA	Kanada	IT	Italien	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SK	Slowakischen Republik
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SN	Senegal
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SU	Soviet Union
CS	Tschechoslowakei	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CZ	Tschechischen Republik	LU	Luxemburg	TG	Togo
DE	Deutschland	MC	Monaco	UA	Ukraine
DK	Dänemark	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
ES	Spanien	ML	Mali	VN	Vietnam
FI	Finnland	MN	Mongolei		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP93/00367

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl^5 : A63C 9/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl^5 : A63C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	EP, A, 0350411 (SALOMON S.A.) 10 January 1990 see column 2, line 4 - line 14 see column 7, line 36 - line 42 see column 3, line 44 - line 46 see figures 4,5,8-13,17	1,2,4,10 6-8
X	FR, A, 2630340 (CHABILAND) 27 October 1989 see page 6, line 34 - page 7, line 3 see figures 1,5,6	1,3
X	EP, A, 0410290 (SILVRETTA-SHERPAS SPORTARTIKEL GMBH) 30 January 1991 see claim 1; figures 1,11,13	1,9
Y	EP, A, 0397969 (MARKER) 22 November 1990 see column 6, line 6 - line 10 see column 6, line 31 - line 37; claim 1; figure 1	6-8

./.

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
24 August 1993 (24.08.93)	09 September 1993 (09.09.93)
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP93/00367

C (Continuation). **DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP, A, 0316050 (TMC CORP.) 17 May 1989 see column 5, line 12 - line 21 see figure 1 & AT, B, 391085 (cited in the application)	5
A	FR, A, 2314741 (TMC CORP.) 14 January 1977 see page 4, line 19 - line 21; figure 1	9

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

EP 9300367
SA 76151

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 24/08/93
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP-A-0350411	10-01-90	FR-A-	2633842	12-01-90
		US-A-	5069463	03-12-91
FR-A-2630340	27-10-89	None		
EP-A-0410290	30-01-91	DE-A-	3925164	07-02-91
EP-A-0397969	22-11-90	DE-A-	3916233	22-11-90
EP-A-0316050	17-05-89	AT-B-	391085	10-08-90
		AT-B-	388506	25-07-89
		DE-A-	3866236	19-12-91
		WO-A-	8903711	05-05-89
		EP-A,B	0339068	02-11-89
		JP-T-	2502700	30-08-90
		US-A-	5029890	09-07-91
FR-A-2314741	14-01-77	AT-A-	335320	10-03-77
		DE-A-	2606990	13-01-77

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP 93/00367

Internationales Aktenzeichen

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben)[6]

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

Int.Kl. 5 A63C9/08

II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff [7]

Klassifikationssytem	Klassifikationssymbole
Int.Kl. 5	A63C

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen [8]

III. EINSCHLAGIGE VEROFFENTLICHUNGEN [9]

Art.°	Kennzeichnung der Veröffentlichung [11], soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile [12]	Betr. Anspruch Nr.[13]
X	EP,A,0 350 411 (SALOMON S.A.) 10. Januar 1990	1,2,4,10
Y	siehe Spalte 2, Zeile 4 - Zeile 14 siehe Spalte 7, Zeile 36 - Zeile 42 siehe Spalte 3, Zeile 44 - Zeile 46 siehe Abbildungen 4,5,8-13,17	6-8
X	FR,A,2 630 340 (CHABILAND) 27. Oktober 1989 siehe Seite 6, Zeile 34 - Seite 7, Zeile 3 siehe Abbildungen 1,5,6	1,3
X	EP,A,0 410 290 (SILVRETTA-SHERPAS SPORTARTIKEL GMBH) 30. Januar 1991 siehe Anspruch 1; Abbildungen 1,11,13	1,9

-/--

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen [10] :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgefuhrt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder menreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

IV. BESCHEINIGUNG

1

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
24.AUGUST 1993	09. 09. 93
Internationale Recherchenbehörde	**Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten**
EUROPAISCHES PATENTAMT	papa

III. EINSCHLAGIGE VEROFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)

Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP,A,0 397 969 (MARKER) 22. November 1990 siehe Spalte 6, Zeile 6 - Zeile 10 siehe Spalte 6, Zeile 31 - Zeile 37; Anspruch 1; Abbildung 1	6-8
A	EP,A,0 316 050 (TMC CORP.) 17. Mai 1989 siehe Spalte 5, Zeile 12 - Zeile 21 siehe Abbildung 1 & AT,B,391085 (in der Anmeldung erwähnt)	5
A	FR,A,2 314 741 (TMC CORP.) 14. Januar 1977 siehe Seite 4, Zeile 19 - Zeile 21; Abbildung 1	9

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

EP 9300367
SA 76151

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 24/08/93
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP-A-0350411	10-01-90	FR-A-	2633842	12-01-90
		US-A-	5069463	03-12-91
FR-A-2630340	27-10-89	Keine		
EP-A-0410290	30-01-91	DE-A-	3925164	07-02-91
EP-A-0397969	22-11-90	DE-A-	3916233	22-11-90
EP-A-0316050	17-05-89	AT-B-	391085	10-08-90
		AT-B-	388506	25-07-89
		DE-A-	3866236	19-12-91
		WO-A-	8903711	05-05-89
		EP-A,B	0339068	02-11-89
		JP-T-	2502700	30-08-90
		US-A-	5029890	09-07-91
FR-A-2314741	14-01-77	AT-A-	335320	10-03-77
		DE-A-	2606990	13-01-77

EPO FORM P0473