

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Juli 2010 (22.07.2010)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/081776 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A63C 9/08 (2006.01) A63C 9/085 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/050187
- (22) Internationales Anmeldedatum:
11. Januar 2010 (11.01.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
A 77/2009 19. Januar 2009 (19.01.2009) AT
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **TYROLIA TECHNOLOGY GMBH** [AT/AT]; Tyroliaplatz 1, A-2320 Schwechat (AT).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PFALLER, Robert** [AT/AT]; Heinestrasse 43/2/34, A-1020 Wien (AT). **SCHRETTTER, Herwig** [AT/AT]; Karl Schweighofergasse 8/1/DG 10, A-1070 Wien (AT). **WURM, Christoph** [AT/AT]; Wagramerstrasse 25/3/82, A-1220 Wien (AT).
- (74) Anwalt: **VINAZZER, Edith**; Schönburgstrasse 11/7, A-1040 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

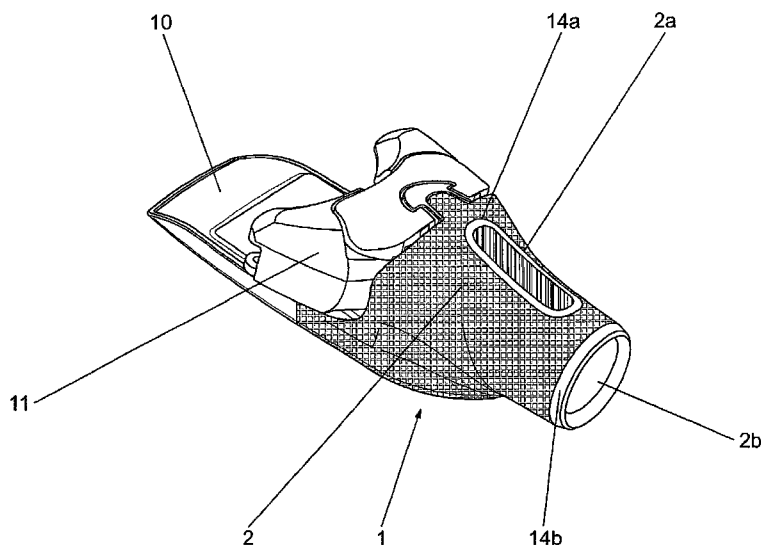
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SKI BINDING

(54) Bezeichnung : SKIBINDUNG

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a ski binding comprising at least one binding jaw holding a ski boot, having a release mechanism fitted with at least one release spring and with moving and fixed binding components (1) which absorb forces during operation. At least one of the force absorbing components comprises an internal frame piece (3) and are reinforcing shell (2) connected thereto which is a laminated moulding of carbon longitudinal fibres or glass longitudinal fibres.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Skibindung mit zumindest

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2010/081776 A1



-
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

einem einen Skischuh haltenden Bindungsbacken mit einem mit zumindest einer Auslösefeder versehenen Auslösemechanismus, sowie mit beweglich und mit unbeweglich angeordneten, im Fahrbetrieb Kräfte aufnehmenden Bindungsbestandteilen (1). Zumindest einer der Kräfte aufnehmenden Bestandteile besteht aus einem inneren Gerüstteil (3) und einer mit diesem verbundenen, versteifenden Hülle (2), welche ein Formlaminat aus Carbonlangfaser und/oder Glaslangfaser ist.

5

SKIBINDUNG

- 10 Die Erfindung betrifft eine Skibindung mit zumindest einem einen Skischuh haltenden Bindungsbacken mit einem mit zumindest einer Auslösefeder versehenen Auslösemechanismus, sowie mit beweglich und mit unbeweglich angeordneten, im Fahrbetrieb Kräfte aufnehmenden Bindungsbestandteilen.
- 15 Die Auslösemechanismen von Sicherheitsskibindungen sowie die mit diesen wirkverbundenen beweglichen Teile der Skibindung, beispielsweise die die Sohle eines Skischuhs umfassenden Sohlenhalter, Winkelhebel und dergleichen, übertragen die im Fahrbetrieb und beim Auslösen der Sicherheitsskibindung auftretenden Kräfte und Momente auf andere, bewegliche oder unbewegliche Bestandteile. Zu den
- 20 unbeweglichen Bestandteilen gehören beispielsweise Gehäuseteile oder Lagerböcke. Viele Bestandteile von Skibindungen müssen daher in der Lage sein, den im Fahrbetrieb auftretenden oder auf sie übertragenen Kräften standzuhalten. Es ist daher üblich, Bindungsbestandteile aus entsprechend belastbaren Materialien, etwa aus Kunststoff durch Spritzgießen oder aus Aluminium, herzustellen. Die notwendige
- 25 Steifigkeit und Bruchfestigkeit von Bestandteilen der Skibindung erfordert eine gewisse Wandstärke des Materials, was sich auf das Gesamtgewicht der Skibindung auswirkt. Da die Wandstärken bestimmte Werte nicht unterschreiten dürfen, sind auch den Gestaltungsmöglichkeiten dieser Bestandteile gewisse Grenzen gesetzt. Die Herstellung von hochwertigen Oberflächen erfordert zudem eine besondere
- 30 Behandlung, beispielsweise Beschichtung, insbesondere der von außen sichtbaren Bestandteile von Skibindungen.

Ein Vorderbacken einer Sicherheitsskibindung mit einem entsprechend massiv ausgeführten Gehäuse ist beispielsweise aus der AT-B-396 066 bekannt. In dem auf

- der Oberseite eines Skis zu befestigenden Gehäuse ist eine als Schraubenfeder ausgebildete Auslösefeder untergebracht, deren Vorspannung in bekannter Weise durch eine Gewindehülse eingestellt werden kann. Die Auslösefeder ist zwischen einem Federteller und einer Lagerbuchse angeordnet, welche in einer vertikalen
- 5 Querwand des Gehäuses gelagert ist, und wird in axialer Richtung von einer Zugstange durchsetzt, deren eines Ende auf die Gewindehülse geschraubt ist und deren anderes Ende durch die vertikale Querwand des Gehäuses ragt und mit einem weiteren Bindungsteil verbunden ist, welcher mit dem den Skischuh haltenden Sohlenhalter wirkverbunden ist.
- 10 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Skibindungen bzw. Bindungsbacken unter Beibehaltung ihrer Funktionalität, der erforderlichen Steifigkeit und Bruchfestigkeit mit geringerem Gewicht ausführen zu können.
- 15 Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass zumindest einer der Kräfte aufnehmenden Bestandteile aus einem inneren Gerüstteil und einer mit diesem verbundenen, versteifenden Hülle besteht, welche ein Formlaminat aus Carbonlangfaser und/oder Glaslangfaser ist.
- 20 Bei erfindungsgemäß ausgeführten Bestandteilen der Skibindung übernimmt die äußere, steife Hülle aus Formlaminat die auftretenden Kräfte. Das Formlaminat weist eine hohe Steifigkeit bei geringem Gewicht auf. Der Gerüstteil kann somit derart gestaltet sein, dass er im Wesentlichen lediglich die für seine Funktion wichtigen Elemente aufweist und braucht nur geringen Kräften standzuhalten. Somit kann der
- 25 Gerüstteil derart ausgeführt werden, dass er ein sehr geringes Gewicht aufweist. Die erfindungsgemäße Kombination aus Hülle und Gerüstteil ermöglicht es, Bestandteile von Skibindungen derart auszulegen und zu fertigen, dass sie bei hoher Steifigkeit ein wesentlich geringeres Gewicht aufweisen als herkömmlich ausgeführte Bindungsteile gleicher Funktion.
- 30 Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der innere Gerüstteil ein Spritzgussteil aus Kunststoff. Der Gerüstteil kann auch mehrteilig ausgeführt sein und zumindest einer dieser Teile kann dabei ein Kunststoff-Spritzgussteil sein. Im Spritzguss lassen sich auch komplexe Geometrien auf einfache und kostengünstige

Weise bei geringem Gewicht herstellen. Es ist jedoch auch möglich, den inneren Gerüstteil zumindest zum Teil aus Metall herzustellen.

5 Auf besonders zweckmäßige und einfache Weise lässt sich der Gerüstteil mit der äußeren Hülle durch Kleben und/oder durch formschlüssiges Fügen verbinden. Bei einer Klebeverbindung wird vorteilhafter Weise vorgesehen, den inneren Gerüstteil mit Rippen bzw. Stegen, flächigen Elementen und dergleichen zu versehen, um eine gute Verbindung mit der Innenfläche der Hülle zu gewährleisten.

10 Bei einer alternativen Ausführungsform der Erfindung wird der innere Gerüstteil mit der äußeren Hülle kraftschlüssig verbunden.

Für eine kostengünstige und einfache Herstellung der Hülle ist es von Vorteil, wenn diese mit einer zumindest im Wesentlichen konstanten Wandstärke ausgeführt ist.

15 Bei einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung weist das Formlaminat einen Sandwichaufbau mit zumindest einer Schicht aus Schaumstoff auf. Auf diese Weise lässt sich dem Formlaminat ohne nennenswerte Erhöhung des Gewichtes eine gewisse Wandstärke und damit ein gewisses „Volumen“ verleihen, was die Betätigung von Bindungsbestandteilen von Hand aus, beispielsweise beim Montieren der Bindung, komfortabel macht.

25 Gehäuse oder Gehäuseteile von Skibindungen nehmen oft Kräfte auf, beispielsweise dann, wenn diese Teile von Auslösemechanismen beaufschlagt werden. Es ist daher von Vorteil, wenn solche Teile aus einer Kombination einer Formlaminat-Hülle mit einem Gerüstteil bestehen.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der schematischen Zeichnung, welche ein Ausführungsbeispiel darstellt, näher
30 beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Ansicht einer Ausführungsvariante eines Vorderbackens einer Skibindung,

Fig. 2 eine Ausführungsform eines Gehäuseteils des Vorderbackens aus Fig. 1 und

Fig. 3 eine Ansicht des Gehäuseteils aus Fig. 2 mit einem zweiten Gehäuseteil.

Fig. 1 zeigt einen Vorderbacken eines Sicherheitsskibindung mit einer Standplatte 10,
5 zwei die Sohle eines in den Vorderbacken eingesetzten Skischuhs seitlich und von
oben haltenden Sohlenhaltern 11 und einem Gehäuse 1, welches, wie noch
beschrieben wird, aus zwei Teilen besteht, einer Außenhülle 2, die in Fig. 1 zu sehen
ist, und einem Gerüstteil 3, welcher in Fig. 2 und Fig. 3 dargestellt ist. Die Außenhülle 2
weist an ihrer Oberseite ein längliches Fenster 2a auf, welches in bekannter Weise die
10 Sicht auf eine die Vorspannung einer Auslösefeder wiedergebende Anzeige gestattet.
Am vorderen Ende der Außenhülle 2 ist eine Öffnung 2b vorgesehen, die Zugang zu
einer Einstelleinrichtung gewährt, mit welcher die Vorspannung der Auslösefeder
veränderbar und einstellbar ist. Die Öffnung 2b und das Fenster 2a sind jeweils von
einem metallischen Rahmenelement 14a, 14b umgeben, das Element 14a ist mit der
15 Außenhülle 2, das Element 14b mit dem Gerüstteil 3 jeweils durch Kleben verbunden.

Der Auslösemechanismus des Vorderbackens sowie die Ausführung und
Wirkverbindung desselben mit anderen Bestandteilen des Vorderbackens, etwa den
Sohlenhaltern 11, sind nicht Gegenstand dieser Erfindung und können in bekannter
20 Weise gestaltet sein bzw. erfolgen. Auf die diesbezüglichen Teile bzw. Bestandteile
des Vorderbackens wird daher im Folgenden nur soweit eingegangen, als es für das
Verständnis der Erfindung erforderlich ist.

Der Gerüstteil 3 besteht aus einem leichten, vergleichsweise gering belastbaren
25 Material, beispielsweise Kunststoff oder einem Leichtmetall bzw. einer
Leichtmetalllegierung, und wäre ohne seine Außenhülle 2 nicht geeignet, die beim
Fahren und beim Auslösen des Vorderbackens auf ihn wirkenden Kräfte aufzunehmen.
Der in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigte Gerüstteil 3 weist einen Basisteil 4 auf, welcher mit
Bohrungen 4a zum Aufnehmen von nicht gezeigten Schrauben zur Befestigung des
30 Gerüstteils 3 an einem nicht dargestellten Ski oder an einer am Ski angeordneten
Bindungsplatte versehen ist. Der Basisteil 4 ist mit einer mittigen Öffnung 5 versehen,
welche einen Freiraum für die Bewegung weiterer Bindungsteile zur Verfügung stellt.
Vom Basisteil 4 ragt eine vertikale Querwand 6 ab, an deren Vorderseite ein
Aufnahmeteil 7, welcher im Wesentlichen ein Höhlkörper ist und zum Unterbringen der

Auslösefeder vorgesehen ist, angesetzt ist. Eine Öffnung 3a an der Oberseite des Gerüstteiles 3 korrespondiert bei positionierter Hülle 2 mit dem Fenster 2a. Die Auslösefeder kann in an sich bekannter Weise, beispielsweise gemäß der in der AT-B-396 066 dargestellten und beschriebenen Weise im Aufnahmeteil 7 untergebracht sein.

5 Die Auslösefeder kann daher zwischen einem am vorderen Ende des Aufnahmeteils 7 angeordneten Federteller und einer Lagerbuchse angeordnet sein, welche in der vertikalen Querwand 6 gelagert ist. Die Auslösefeder kann ferner in axialer Richtung von einer nicht gezeigten Zugstange durchsetzt sein, auf deren eines Ende eine Gewindehülse aufgeschraubt ist und deren anderes Ende durch eine Öffnung 6a an
10 einem hülsenartigen Ansatz 6b der Querwand 6 ragt und mit einem Bindungsbestandteil verbunden ist, welcher mit den Sohlenhaltern 11 wirkverbunden ist, derart, dass die Auslösefeder in bekannter Weise bei vom Schuh auf die Sohlenhalter ausgeübten Kräften komprimiert wird und eine Freigabe des Skischuhs gewährleistet ist.

15 Der Aufnahmeteil 7 weist an seiner Außenseite Vertiefungen auf, welche von Rippen bzw. Stegen 7b begrenzt sind, deren Außenkontur an die Innenfläche der Hülle 2 derart angepasst ist, dass die schmalen Flächen 7'b an den Rippen- bzw. Stegoberseiten mit der Innenfläche der Hülle 2 verklebt werden können. Auch die
20 schmalen Flächen 6' an der Außenseite der vertikalen Querwand 6 und die Seitenflächen 4' des Bauteils 4 lassen sich derart durch Kleben mit der Hülle 2 verbinden.

Die Hülle 2 ist daher derart ausgeführt, dass sie den Aufnahmeteil 7 mitsamt der
25 vertikalen Querwand 6 aufnimmt und weitgehend umschließt. Dabei ist die Innenfläche der Hülle 2 in Kontakt mit den Flächen 7'b, 6' und 4' an den Rippen/Stegen 7b, der Querwand 6 und dem Basisteil 4, sodass eine feste Verbindung durch Verkleben möglich ist. Die Verbindung der Hülle 2 mit dem Gerüstteil 3 kann auch auf andere Weise, beispielsweise durch Formschluss, insbesondere mittels Schnapp- oder
30 Klipsverbindungen, durch Verschrauben oder Vernieten, oder durch Kraftschluss erfolgen, wobei die Hülle 2 und der Gerüstteil 3 entsprechend auszuführen sind.

Die Hülle 2 versteift den Gerüstteil 3 derart, dass die im Betrieb des Vorderbackens auftretenden Kräfte und Momente vom Gerüstteil 3 auf die Hülle 2 übertragen und von dieser aufgenommen werden.

- 5 Die Hülle 2 ist ein Formlaminat aus Carbonlangfaser und/oder Glaslangfaser mit einer weitgehend konstanten Wandstärke. Sie wird aus mehreren Schichten von Langfasermatten, welche mit einem Harz, insbesondere Epoxidharz, getränkt sind, auf bekannte Weise in einer Form hergestellt. Nach dem Aushärten des Epoxidharzes wird die Außenseite glatt geschliffen und mit einer Lackschicht versehen. Zwischen den
- 10 Fasermatten können dünne Schichten aus einem anderen Material, insbesondere Schaumstoffschichten, eingebracht sein.

- Die Erfindung ist auf das dargestellte Ausführungsbeispiel nicht eingeschränkt. So kann der Gerüstteil als weitgehend offene fachwerkartige Konstruktion aus
- 15 Rahmenteilen und Verstrebungen ausgeführt sein. Alternativ kann der Gerüstteil flächige Elemente aufweisen, über welche die Klebeverbindung mit der Innenseite der Hülle erfolgt.

- Zu den erfindungsgemäß ausführbaren Bestandteilen der Skibindung bzw. eines
- 20 Bindungsbackens gehören beispielsweise die mit Auslösemechanismen wirkverbundenen beweglichen Teile der Skibindung, beispielsweise die die Sohle eines Skischuhs umfassenden Sohlenhalter, Winkelhebel und dergleichen, welche die im Fahrbetrieb und beim Auslösen der Sicherheitsskibindung auftretenden Kräfte und Momente auf andere, bewegliche oder unbewegliche Bestandteile übertragen. Zu den
- 25 erfindungsgemäß ausführbaren unbeweglichen Bestandteilen gehören beispielsweise Gehäuseteile oder Lagerböcke.

5 BEZUGSZEICHENLISTE

- 10 1 Gehäuse
 2 Hülle
 2a Fenster
 2b Öffnung
 3 Gehäuseteil
15 3a Öffnung
 4 Basisteil
 4' Fläche
 4a Bohrung
 5 Mittige Öffnung
20 6 Querwand
 6' Fläche
 6a Öffnung
 6b Ansatz
 7 Aufnahmeteil
25 7a Öffnung
 7b Rippe
 7'b Fläche
 10 Standplatte
 11 Sohlenhalter
30 14a Rahmenelement
 14b Rahmenelement

5 PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Skibindung mit zumindest einem einen Skischuh haltenden Bindungsbacken mit einem mit zumindest einer Auslösefeder versehenen Auslösemechanismus, sowie mit beweglich und mit unbeweglich angeordneten, im Fahrbetrieb Kräfte aufnehmenden Bindungsbestandteilen (1),
dadurch gekennzeichnet,
- 15 dass zumindest einer der Kräfte aufnehmenden Bestandteile aus einem inneren Gerüstteil (3) und einer mit diesem verbundenen, versteifenden Hülle (2) besteht, welche ein Formlaminat aus Carbonlangfaser und/oder Glaslangfaser ist.
- 20 2. Skibindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der innere Gerüstteil (3) ein Spritzgussteil aus Kunststoff ist oder einen solchen aufweist.
3. Skibindung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der innere Gerüstteil (3) und die äußere Hülle (2) durch Kleben und/oder durch
- 25 formschlüssiges Fügen miteinander verbunden sind.
4. Skibindung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der innere Gerüstteil (3) mit Rippen/Stegen (7b), flächigen Elementen und dergleichen versehen ist, die mit der Innenfläche der Hülle (2) durch Kleben verbunden
- 30 sind.
5. Skibindung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der innere Gerüstteil (3) und die äußere Hülle (2) miteinander kraftschlüssig verbunden sind.

6. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülle (2) eine zumindest im Wesentlichen konstante Wandstärke aufweist.
- 5 7. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Formlaminat einen Sandwichaufbau mit zumindest einer Schicht aus Schaumstoff aufweist.
- 10 8. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der aus der Hülle (2) und dem Gerüstteil (3) bestehende Bestandteil ein Gehäuse oder ein Gehäuseteil eines Schibindungsteiles ist.

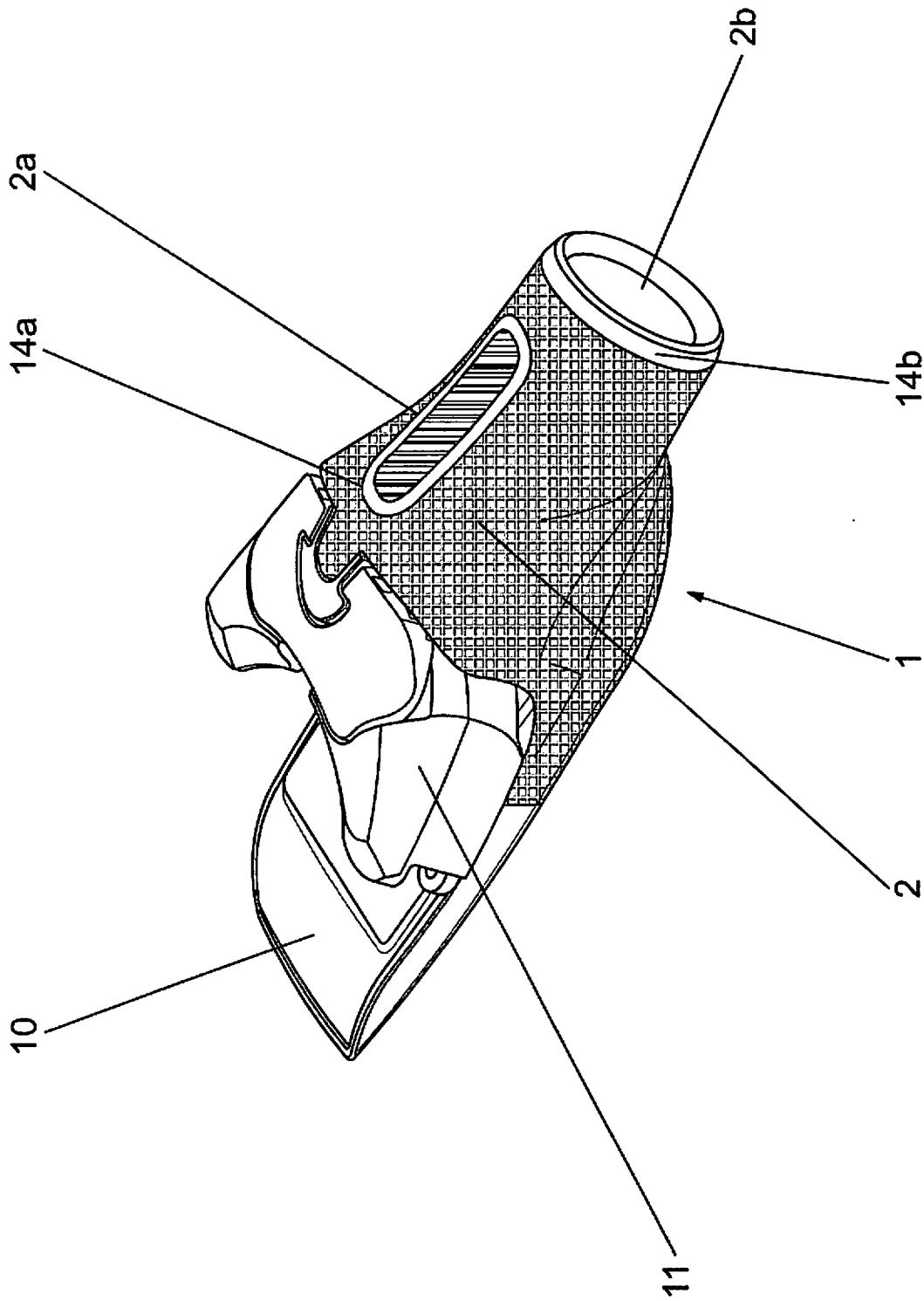


Fig. 1

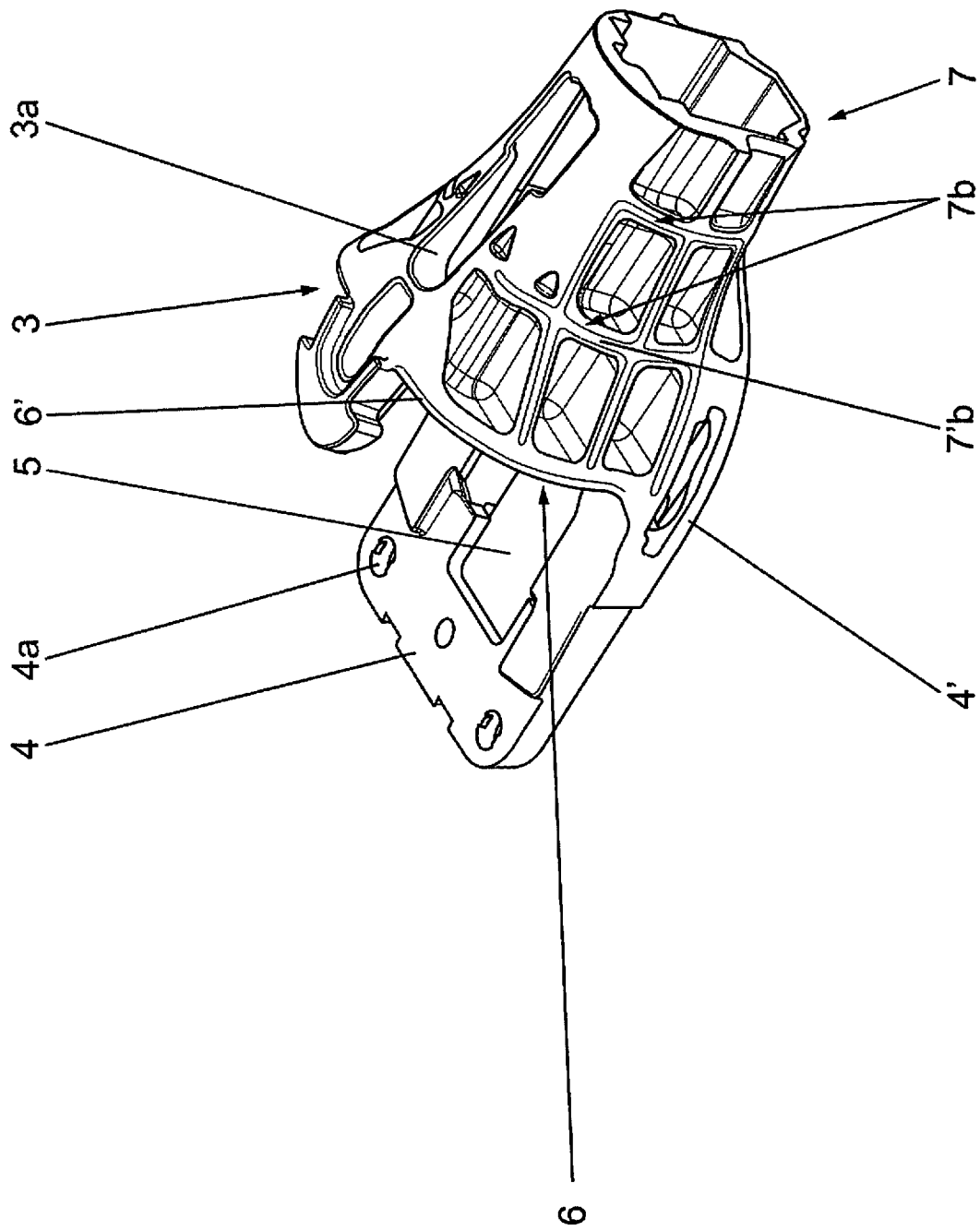


Fig. 2

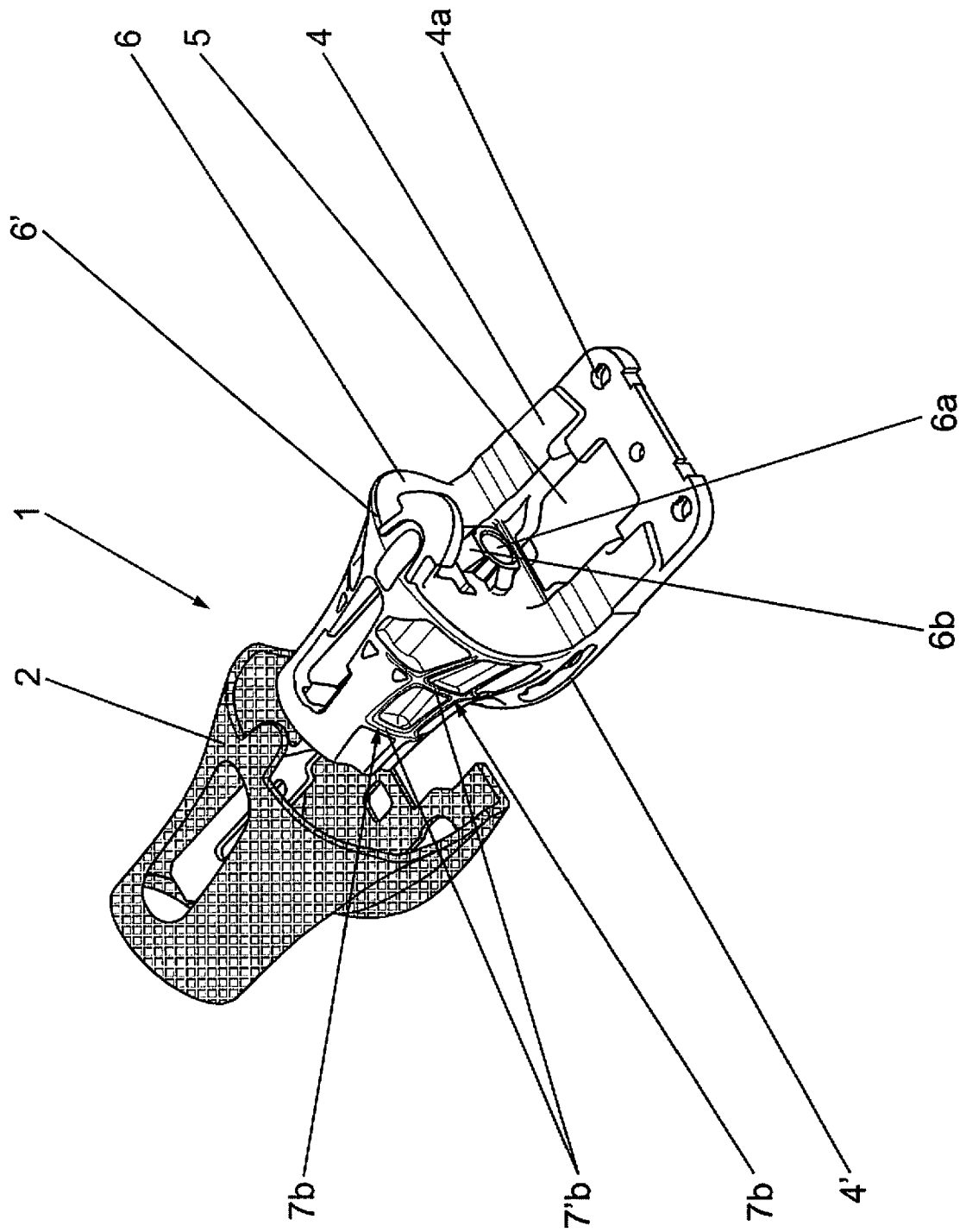


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/050187

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A63C9/08 A63C9/085 ADD.		
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) 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 practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 765 114 A1 (LOOK FIXATIONS SA [FR]) 31 December 1998 (1998-12-31) page 2 - page 5; figures 2,3 -----	1-8
X	EP 0 669 148 A2 (MARKER DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 30 August 1995 (1995-08-30) the whole document -----	1-8
A	DE 296 18 446 U1 (LOOK FIXATIONS SA [FR]) 5 December 1996 (1996-12-05) the whole document -----	1-8
A	AT 396 066 B (TYROLIA FREIZEITGERAETE [AT]) 25 May 1993 (1993-05-25) cited in the application the whole document -----	1-8
☐ 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 2 June 2010		Date of mailing of the international search report 16/06/2010
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Haller, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/050187

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2765114	A1	31-12-1998	AT 234134 T	15-03-2003
			DE 69812002 D1	17-04-2003
			DE 69812002 T2	04-12-2003
			EP 0893145 A1	27-01-1999
			US 6402185 B1	11-06-2002
EP 0669148	A2	30-08-1995	AT 163362 T	15-03-1998
			DE 4405875 A1	31-08-1995
DE 29618446	U1	05-12-1996	AT 1711 U1	27-10-1997
			FR 2740695 A1	09-05-1997
AT 396066	B	25-05-1993	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/050187

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A63C9/08 A63C9/085
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A63C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 765 114 A1 (LOOK FIXATIONS SA [FR]) 31. Dezember 1998 (1998-12-31) Seite 2 - Seite 5; Abbildungen 2,3 -----	1-8
X	EP 0 669 148 A2 (MARKER DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 30. August 1995 (1995-08-30) das ganze Dokument -----	1-8
A	DE 296 18 446 U1 (LOOK FIXATIONS SA [FR]) 5. Dezember 1996 (1996-12-05) das ganze Dokument -----	1-8
A	AT 396 066 B (TYROLIA FREIZEITGERAETE [AT]) 25. Mai 1993 (1993-05-25) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1-8



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"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 ausgeführt)

"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 allein aufgrund dieser Veröffentlichung 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 mehreren anderen 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 internationalen Recherche

2. Juni 2010

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/06/2010

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Haller, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/050187

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2765114	A1	31-12-1998	AT 234134 T 15-03-2003
		DE 69812002 D1 17-04-2003	
		DE 69812002 T2 04-12-2003	
		EP 0893145 A1 27-01-1999	
		US 6402185 B1 11-06-2002	
EP 0669148	A2	30-08-1995	AT 163362 T 15-03-1998
		DE 4405875 A1 31-08-1995	
DE 29618446	U1	05-12-1996	AT 1711 U1 27-10-1997
		FR 2740695 A1 09-05-1997	
AT 396066	B	25-05-1993	KEINE