



(11) EP 2 151 266 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
10.02.2010 Patentblatt 2010/06

(51) Int Cl.:  
**A63C 5/07 (2006.01)**      **A63C 9/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: 09009652.0

(22) Anmeldetag: 25.07.2009

(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**

(30) Priorität: 05.08.2008 DE 102008036390

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

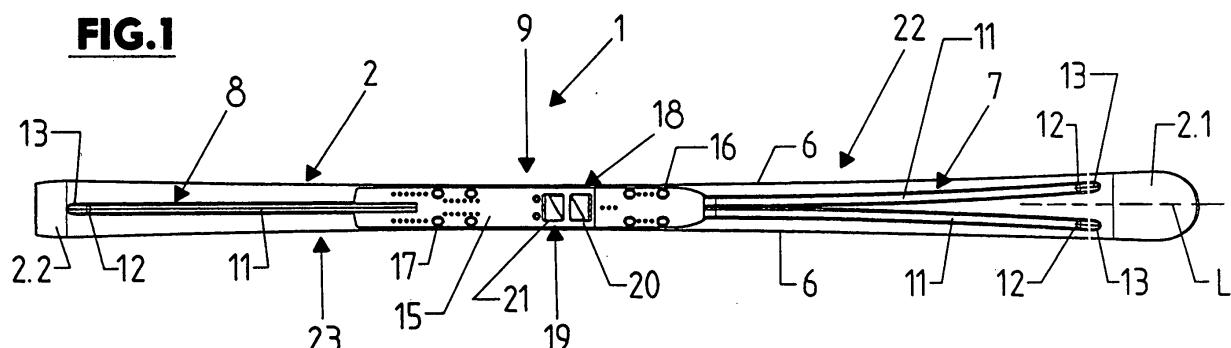
(72) Erfinder: **Ametsbichler, Andreas**  
94315 Straubing (DE)

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

### (54) Schneegleitbrett

(57) Schneegleitbrett, insbesondere Ski, mit wenigstens einer Trimmvorrichtung, mit mindestens einem mit seiner Achse in Gleitbrettkörperlängsrichtung orientier-

ten Trimmstab, mit wenigstens einem Dämpfungselement und mit wenigstens einer Einstell- oder Spanneinrichtung zur beidseitigen axialen Abstützung des Trimmstabes mit einstellbarer mechanischer Spannung



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf ein Schneegleitbrett gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1.

**[0002]** Schneegleitbretter mit Trimmvorrichtungen, mit welchen die Eigenschaften, insbesondere auch die Flexibilität des jeweiligen Schneegleitbrettes verändert und/oder an unterschiedliche Fahrbedingungen angepasst werden können, sind bekannt (US 7,360,782) und bestehen im einfachsten Fall aus einem im Gleitbrettkörper angeordneten, in Gleitbrettlängsrichtung orientierten und beidseitig abgestützten Trimmstab, der mit einer mechanischen Druckkraft beaufschlagt ist. Durch Einstellung der Druckkraft ist eine Änderung der Eigenschaften des Schneegleitbrettes über die Trimmeinrichtung möglich. Bevorzugt ist der wenigstens eine Trimmstab unter Verwendung wenigstens eines elastischen, vorzugsweise unter Verwendung eines elastischen und zugleich auch dämpfenden Dämpfungselementes axial abgestützt.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, ein Schneegleitbrett aufzuzeigen, welches sich durch eine vereinfachte und äußerst zuverlässige bzw. betriebssichere Ausbildung der wenigstens einen Trimmvorrichtung auszeichnet. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Schneegleitbrett entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet.

**[0004]** Bei dem erfindungsgemäßen Schneegleitbrett ist die Einstell- oder Spanneinrichtung in der wenigstens einen Trimmvorrichtung, mit der (Spanneinrichtung) die Vorspannung des wenigstens einen Trimmstabes einstellbar ist, im Bereich einer Bindungsplatte, die für die Montage der Bindung oder deren Elemente dient, vorgesehen, vorzugsweise in diese Bindungsplatte integriert. Hierdurch ergibt sich eine vereinfachte Ausbildung und Montage. Die Bindungsplatte dient zugleich als gleitkörperseitiges Gegenlager für die Elemente der Spanneinrichtung und garantiert eine zuverlässige Verankerung der Spanneinrichtung am Gleitbrettkörper.

**[0005]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind wenigstens zwei getrennte Trimmvorrichtungen vorgesehen, und zwar eine Trimmvorrichtung für den Bereich des Gleitbrettkörpers vor der Bindungsplatte, d.h. für den sich zwischen dieser Bindungsplatte und dem vorderen Gleitbrettkörperende erstreckenden Bereich des Gleitbrettkörpers und wenigstens eine weitere Trimmvorrichtung für den Bereich des Gleitbrettkörpers hinter der Bindungsplatte, d.h. für den sich zwischen dieser Bindungsplatte und dem rückwärtigen Gleitbrettkörperende erstreckenden Bereich des Gleitbrettkörpers.

**[0006]** Weiterbildungen, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich auch aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen und aus den Figuren. Dabei sind alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination grundsätzlich Gegenstand der Erfindung, unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung. Auch wird der Inhalt der Ansprüche zu einem Bestandteil der Be-

schreibung gemacht.

**[0007]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und in Draufsicht ein Schneegleitbrett in Form eines Skis;
- Fig. 2 das Schneegleitbrett der Figur 1 in vergrößerter Darstellung im Bindungsbereich;
- 10 Fig. 3 in vereinfachter Darstellung einen Teillängsschnitt des Schneegleitbrettes der Figur 1.

**[0008]** In den Figuren ist 1 ein Schneegleitbrett in Form eines Skis (z.B. Alpinski). Das Schneegleitbrett 1 bzw. 15 dessen Gleitbrettkörper 2 weisen - abgesehen von nachstehend noch beschriebenen Besonderheiten - den üblichen Aufbau auf, d.h. bestehend aus einem unteren Laufflächenbauteil mit der Lauffläche 3 und mit nicht dargestellten Stahlkanten, aus einem Kern 4 aus einem für 20 Schneegleitbretter bzw.

**[0009]** Skier geeigneten Kernmaterial (z.B. Kunststoffschaum und/oder Holz) mit einem den Kern umgebenden, in den Figuren nicht dargestellten Torsionskasten aus faserverstärktem Kunststoff sowie aus einer die 25 Oberseite 5 sowie auch die beiden Längsseiten 6 des Ski- oder Gleitbrettkörpers 2 bildenden Schale. Weiterhin enthält der Gleitbrettkörper 2 auch die üblichen Tragschichten oder -gurte, die sich in der Nähe der Lauffläche 3 und der Oberseite 5 des Gleitbrettkörpers 2 in diesem 30 über die gesamte Gleitbrettkörperlänge erstrecken.

**[0010]** Das Schneegleitbrett 1 ist bei der dargestellten Ausführungsform als so genannter 3D-Ski ausgeführt, d.h. der Gleitbrettkörper 2 ist an seiner Oberseite 5 mit einem wulstartigen Vorsprung 7 bzw. 8 versehen, von 35 denen sich der Vorsprung 7 ausgehend von einem mittleren Bereich des Gleitbrettkörpers oder einen Bindungsbereich 9 in Gleitbrettkörperlängsrichtung L bis in die Nähe des als Schaufel ausgebildeten vorderen Gleitbrettkörperndes 2.1 und der Vorsprung 8 ausgehend von 40 dem Bindungsbereich 9 des in die Nähe des rückwärtigen Gleitbrettkörperndes 2.2 erstrecken.

**[0011]** Innerhalb des Vorsprungs 7 sind unterhalb der die Oberseite 5 bildenden Schale im zwei mit ihrer Längserstreckung jeweils in der Längsachse L orientierte und 45 z.B. von Rohrstücken aus Kunststoff gebildet Kanäle 10 vorgesehen, die mit ihren Achsen in einer gemeinsamen Ebene parallel zur Lauffläche 3 angeordnet sind und ausgehend von dem Bindungsbereich 9 der Taillierung der Längsseiten 6 folgend leicht divergieren. Innerhalb jedes 50 Kanals 10 ist axial beweglich ein Trimmstab 11 in Form eines Karbonrohres, d.h. in Form eines mit Kohlenstofffasern verstärktes Kunststoffrohres vorgesehen. Jeder Trimmstab 11 ist an seinem dem Bindungsbereich 9 entfernt liegenden Ende über ein Dämpfungselement 12 an einer gleitbrettkörperseitigen Dämpfungsaufnahme 13 axial abgestützt, in die das zapfenartige Dämpfungselement 12 mit einem Ende eingreift und die innerhalb des 55 Gleitbrettkörpers 2 aufgenommen ist.

**[0012]** Jeder Trimmstab 11 ist weiterhin an seinem Ende mit einer trimmstabseitigen Dämpfungsaufnahme 14 versehen, die mit einem zapfenartigen Abschnitt 14.1 in den Trimmstab 11 eingreift und an ihrem über den Trimmstab 11 vorstehenden Abschnitt 14.2 eine Ausnehmung bildet, in die das zapfenartige Dämpfungselement 12 mit ihrem anderen Ende eingreift. Die Dämpfungsaufnahmen 13 und 14 sind beispielsweise Formteile aus einem geeigneten Kunststoff oder aber wenigstens teilweise als Drehteile aus einem geeigneten Material gefertigt. Die Dämpfungselemente 12 sind jeweils Formteile aus einem dämpfenden, dauerelastischen Material, beispielsweise aus einem Elastomer.

**[0013]** Im Bereich des Vorsprunges 8 ist innerhalb des Gleitbrettkörpers 2 ebenfalls ein z.B. von einem Rohrstück gebildeter Kanal 10 vorgesehen, in welchem ein Trimmstab 11 axial beweglich aufgenommen ist, der mit seinem dem Bindungsbereich 9 entfernt liegenden Ende in gleicher Weise über Dämpfungsaufnahmen 13 und 14 an einem Dämpfungselement 12 axial abgestützt ist.

**[0014]** Am Bindungsbereich 9 ist an der Gleitbrettkörperseite 5 eine Bindungsplatte 15 verankert, die zur Befestigung der nicht dargestellte Bindung oder Bindungselemente dient und hierfür mit entsprechenden Befestigungsmitteln, beispielsweise Gewindebohrungen versehen ist, und zwar bei der dargestellten Ausführungsform mit den Befestigungsmitteln 16 oder Gewindebohrungen für ein vorderes Bindungselement und mit Befestigungsmitteln 17 bzw. Gewindebohrungen für ein rückwärtiges Bindungselement. Die Trimmstäbe 11 reichen jeweils mit ihrem dem Schaufelbereich 2.1 bzw. dem rückwärtigen Bereich 2.2 abgewandten Ende bis etwa in den mittleren Bereich der Bindungsplatte 15, d.h. bis in einen Bereich zwischen den Befestigungsmitteln 16 und 17 und stützen sich dort jeweils an einem Lagerstück 18.1 bzw. 19.1 axial ab. Das Lagerstück 18.1 ist für die beiden Trimmstäbe 11 im vorderen Skibereich, d.h. für die sich zwischen dem Bindungsbereich 9 und Schaufelbereich 2.1 erstreckenden Trimmstäbe 11 gemeinsam vorgesehen. Das Lagerstück 19.1 ist dem Trimmstab 11 zugeordnet, der sich zwischen dem Bindungsbereich 9 und dem rückwärtigen Gleitkörperende 2.2 erstreckt.

**[0015]** Beide Lagerstücke 18.1 und 19.1 sind Bestandteil jeweils einer Spanneinrichtung 18 bzw. 19, die als Spannelemente jeweils einen Keil 18.2 bzw. 19.2 aufweist, der in einer Achsrichtung senkrecht zur Längsachse L und parallel zur Ebene der Gleitfläche 3 mittels einer Spannschraube 18.3 bzw. 19.3 beweglich ist und mit einer Keilfläche gegen eine Keilfläche des zugehörigen Lagerstücks 18.1 bzw. 19.1 anliegt, sodass beim Verstellen des jeweiligen Keils 18.2 bzw. 19.2 die mechanische axiale Druckspannung der sich gegen das Lagerstück 18.1 bzw. 19.1 abstützenden Druckstäbe 11 erhöht oder reduziert werden kann.

**[0016]** In der Bindungsplatte 15 ist für jede Spanneinrichtung 18 bzw. 19 eine Führung 20 bzw. 21 vorgesehen. In der Führung 20 sind das Lagerstück 18.1 in Richtung der Längsachse L und der Keil 18.3 sich an der

Bindungsplatte 15 abstützend senkrecht zur Längserstreckung und parallel zur Ebene der Lauffläche 3 verschiebbar geführt. In analoger Weise sind in der Führung 21 das Lagerstück 19.1 in Richtung der Längsachse L und der Spannkeil 19.2 senkrecht hierzu und an der Bindungsplatte 15 abgestützt geführt. Die beiden Spannschrauben 18.3 und 19.3 stützen sich mit ihrem Kopf an der Bindungsplatte ab und greifen mit ihrem Gewinde in ein Innengewinde der Spannkeile 18.2 bzw. 19.2 ein, wobei die Spannschrauben 18.3 und 19.3 jeweils an einer Längsseite der Bindungsplatte 15 bzw. des Gleitbrettkörpers 2 durch eine Öffnung für ein Verstellwerkzeug, beispielsweise einen Schraubenzieher zugänglich sind.

**[0017]** Die Elemente der Spanneinrichtungen 18 und 19 sind beispielsweise aus Metall oder einem geeigneten Kunststoff gefertigt. Die Bindungsplatte 15 ist beispielsweise aus Metall oder einem geeigneten Kunststoff gefertigt.

**[0018]** Die Spannvorrichtung 18, die Trimmstäbe 11, die beiden Dämpfungselemente 12 und die Dämpfungsaufnahmen 13 und 14 bilden eine vordere Trimmvorrichtung 22. In analoger Weise bildet die Spannvorrichtung 19, die Trimmstange 10, das Dämpfungselement 12 und die zugehörigen Dämpfungsaufnahmen eine rückwärtige Trimmvorrichtung 23. Die Besonderheit besteht darin, dass die Spann- und Verstellvorrichtungen 18 und 19 für beide Trimmvorrichtungen individuell vorgesehen sind und es somit möglich ist, die Eigenschaften des Gleitbrettkörpers 2 im vorderen und im rückwärtigen Bereich unabhängig voneinander, d.h. individuell einzustellen.

**[0019]** Eine Besonderheit besteht weiterhin darin, dass die Spanneinrichtungen 18 und 19 sich im Bindungsbereich 9 bzw. an der Bindungsplatte 15 befinden, und zwar zwischen dem vorderen und rückwärtigen Bindungselement und damit im Verwendungsfall des Schneegleitbretts unterhalb des Skistiefels. Hierdurch ergibt sich eine sehr vereinfachte und insbesondere auch zuverlässige Ausbildung der Trimmvorrichtungen 21 und 23, da die Bindungsplatte 15 als Lager für die Elemente der Verstell- oder Spanneinrichtungen 18 und 19 genutzt werden kann und im Verwendungsfall diese Spanneinrichtungen geschützt unter der Sohle des Skistiefels angeordnet sind. Um ein Eindringen von Schnee und Wasser zu verhindern ist die Bindungsplatte so ausgebildet, dass die Führungen 20 und 21 nach außen hin abgedichtet sind und lediglich die sich an der Bindungsplatte 15 abstützenden Verstellschrauben 18.3 und 19.3 an ihrem Kopfstück durch vorzugsweise verschließbare Öffnungen für ein Betätigungsgerüst (z.B. Schraubenzieher) zugänglich sind. Um eine möglichst wirksame Trimmwirkung zu erreichen, sind die Trimmstangen 11 jeweils oberhalb einer neutralen Zone des Gleitbrettkörpers 2 angeordnet, d.h. oberhalb einer Zone, in der beim Biegen oder Flexen des Gleitbrettkörpers 2 keine oder im Wesentlichen keine mechanische Zug- und/oder Druckspannungen auftreten.

**[0020]** Die Erfindung wurde voranstehend an einem

Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, dass zahlreiche Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne dass dadurch der der Erfindung zugrunde liegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

[0021] Vorstehend wurde davon ausgegangen, dass die Dämpfungselemente 12 Formteile aus einem elastisch dämpfenden Material, beispielsweise Elastomer sind. Als Dämpfungselemente 12 können aber auch andere federnde oder dämpfende Elemente verwendet werden, beispielsweise Federelemente, z.B. Druckfedern.

### Bezugszeichenliste

[0022]

1	Schneegleitbrett
2	Gleitbrettkörper
2.1	Schaufelbereich
2.2	rückwärtiges Gleitbrettkörperende
3	Lauffläche
4	Kern
5	Oberseite
6	Längsseiten
7, 8	Vorsprung an der Oberseite 5
9	Bindungsbereich
10	Kanal
11	Trimmstab
12	Dämpfungselement
13, 14	Dämpfungsaufnahme
14.1, 14.2	Abschnitt
15	Bindungsplatte
16, 17	Befestigungsmittel
18, 19	Spann- oder Justiereinrichtung
18.1, 19.1	Lagerstück
18.2, 19.2	Spannstück oder Spannkeil
18.3, 19.3	Spannschraube
20,21	Führung
22,23	Trimmvorrichtung
L	Gleitbrettkörperlängserstreckung

### Patentansprüche

1. Schneegleitbrett, insbesondere Ski, mit wenigstens einer Trimmvorrichtung (22, 23) mit mindestens einem mit seiner Achse in Gleitbrettkörperlängsrichtung (L) orientierten Trimmstab (11), mit wenigstens einem Dämpfungselement (12) und mit wenigstens einer Einstell- oder Spanneinrichtung (18, 19) zur beidseitigen axialen Abstützung des Trimmstabes (11) mit einstellbarer mechanischer Spannung, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Spanneinrichtung (18, 19) an einer am Gleitbrettkörper (2) befestigten Bindungsplatte (15) vorgesehen ist.
2. Schneegleitbrett nach Anspruch 1, **dadurch ge-**

**kennzeichnet, dass** die Bindungsplatte (15) für eine Befestigung eines vorderen und hinteren Bindungselementes ausgebildet ist.

- 5 3. Schneegleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Trimmstab (11) axial beweglich in einem in einem Gleitbrettkörper (2) ausgebildeten Kanal (10) aufgenommen ist.
- 10 4. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der wenigstens eine Trimmstab (11) an einem der Bindungsplatte (15) entfernt liegenden Ende an dem Dämpfungselement (12) und im Bereich der Bindungsplatte (15) an einem Lagerstück (18.1, 19.1) der Spanneinrichtung (18, 19) abstützt, und zwar beispielsweise unmittelbar oder mittelbar über wenigstens ein weiteres Funktionselement der Trimmvorrichtung (22, 23).
- 15 5. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der wenigstens eine Trimmstab (11) an seinem der Bindungsplatte (15) entfernt liegenden Ende an einem gleitbrettkörperseitigen Lagerstück (13) abstützt, und zwar beispielsweise unmittelbar oder mittelbar über wenigstens ein weiteres Funktionselement.
- 20 6. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der wenigstens eine Trimmstab (11) an seinem der Bindungsplatte (15) benachbarten Ende über wenigstens ein Dämpfungselement (12) unmittelbar oder mittelbar über wenigstens ein weiteren Funktionselement der Trimmvorrichtung (22, 23) abstützt.
- 25 7. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Spanneinrichtung (18, 19) ein in Richtung der Schneegleitbrettlängsachse (L) in der Bindungsplatte (15) geführtes Lagerstück (18.1, 19.1) aufweist.
- 30 8. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Spanneinrichtung (18, 19) ein beispielsweise als Keil ausgebildetes Spannselement (18.2, 19.2) aufweist.
- 35 9. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** wenigstens zwei Trimmvorrichtungen (22, 23), von denen eine im vorderen Bereich des Gleitbrettkörpers (2) zwischen der Bindungsplatte (15) und einem vorderen Gleitbrettkörperende (2.1) und eine weitere Dämmvorrichtung (23) in einem hinteren Bereich des Gleit-
- 40 45 50 55

brettkörpers (2) zwischen der Bindungsplatte (15)  
und einem rückwärtigen Gleitbrettkörperende (2.2)  
vorgesehen sind.

10. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden  
Ansprüche, **dadurch**

**gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Trimm-  
vorrichtung (22) wenigstens zwei gegeneinander  
versetzte Trimmstäbe (11) aufweist.

10

11. Schneegleitbrett nach Anspruch 10, **dadurch ge-  
kennzeichnet, dass** für die wenigstens zwei Trimm-  
stäbe (11) eine gemeinsame Spanneinrichtung (18)  
vorgesehen ist.

15

12. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden  
Ansprüche, **dadurch**

**gekennzeichnet, dass** die Trimmstäbe (11) mit ih-  
rer Längserstreckung oberhalb oder unterhalb einer  
neutralen Zone des Gleitbrettkörpers (2) angeordnet  
sind.

20

13. Schneegleitbrett nach Anspruch 12, **dadurch ge-  
kennzeichnet, dass** die Trimmstäbe (11) über ihre  
gesamte Länge oberhalb der neutralen Zone des  
Gleitbrettkörpers (2) angeordnet sind.

25

14. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden  
Ansprüche, **dadurch**

**gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Trimm-  
vorrichtung (22, 23) und deren Funktionselemente  
vollständig im Gleitbrettkörper (2) aufgenommen  
sind.

30

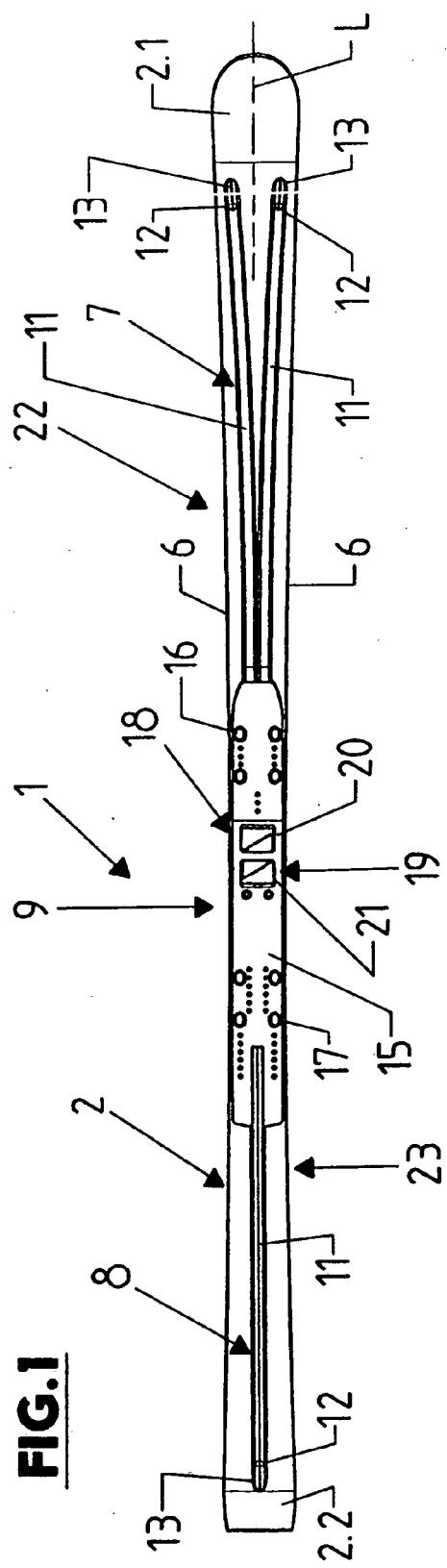
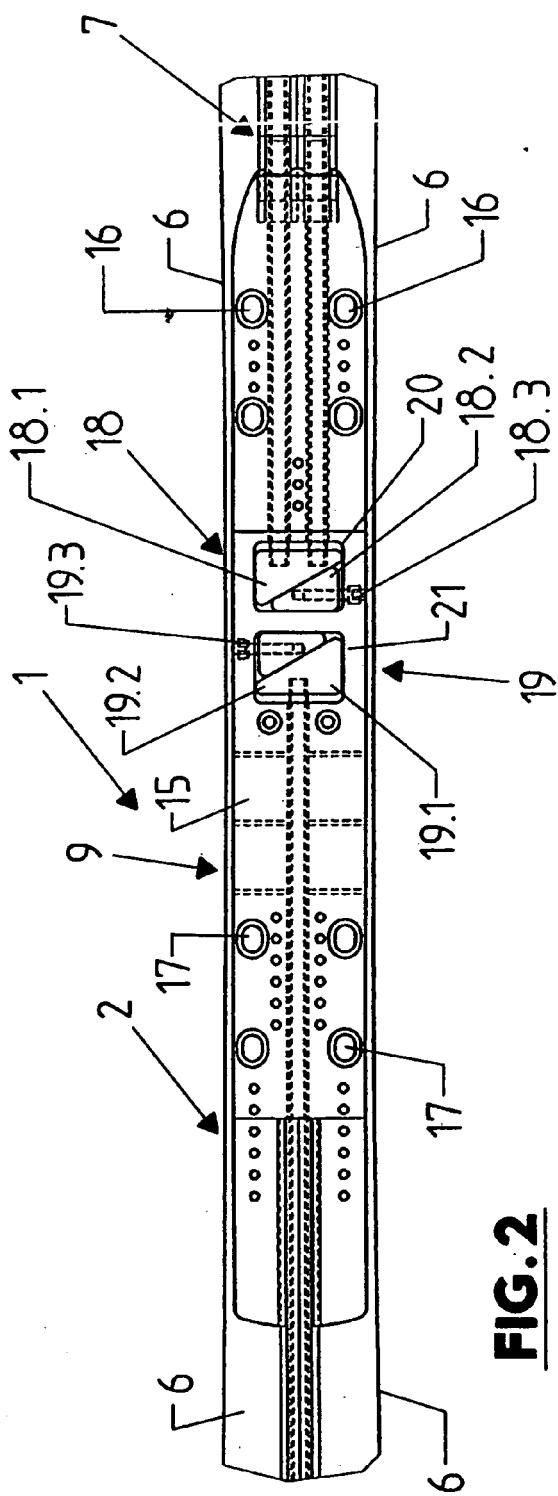
35

40

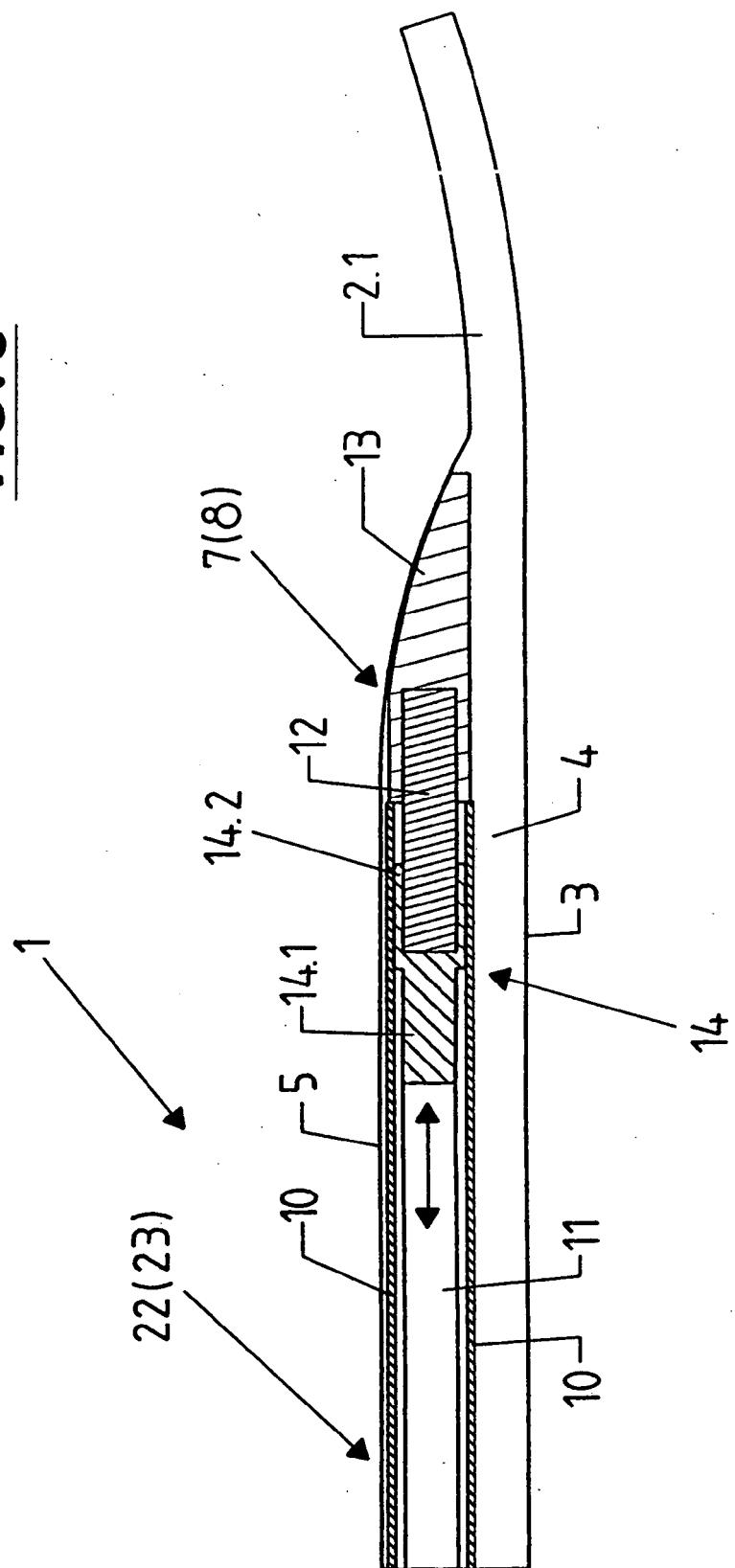
45

50

55

**FIG.1****FIG.2**

**FIG. 3**





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 00 9652

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/182129 A1 (WILSON ANTON F [US]) 9. August 2007 (2007-08-09)	1-2,5-7, 9-13	INV. A63C5/07
Y	* Absatz [0079] - Absatz [0083];	8	A63C9/00
A	Abbildungen 5a,6 *	3-4,14	
	-----		
X	WO 2007/022923 A2 (MODELL UND FORMENBAU BLASIUS G [DE]; KRAUSE KASPAR [DE]; GERM BLASIUS) 1. März 2007 (2007-03-01)	1-5,9-13	
Y	* Abbildungen 7-10 *	8	
A	* Absatz [0068] - Absatz [0086]; Abbildungen 7-10 *	6-7,14	
	-----		
X	WO 2004/016329 A1 (CHATZIKYRIAKAKIS MARKOS [GR]) 26. Februar 2004 (2004-02-26)	1,6-7, 9-10, 12-13	
Y	* Abbildung 10 *	8,11	
A	* Seite 3, Zeile 30 - Seite 5, Zeile 10; Abbildung 6 *	2-5,14	
	-----		
X	US 2006/151973 A1 (QUAGGIOTTI VITTORIO [IT]) 13. Juli 2006 (2006-07-13)	1-3,5-6, 12-13	
Y	* Absatz [0027] - Absatz [0029]; Abbildung 9 *	8,11 4,7, 9-10,14	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A			A63C
	-----		
X	DE 102 04 330 A1 (INNOTEC GES ZUR ENTWICKLUNG IN [DE]) 14. August 2003 (2003-08-14) * Absatz [0026] - Absatz [0026]; Abbildung 3 *	1	
	-----		
Y,D	US 7 360 782 B2 (GIGNOUX PIERRE [FR]) 22. April 2008 (2008-04-22) * Abbildung 10 * * Seite 4, Zeile 52 - Seite 4, Zeile 62 *	8,11	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
5	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 16. 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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 09 00 9652

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.

16-11-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2007182129	A1	09-08-2007	KEINE		
WO 2007022923	A2	01-03-2007	DE 102005040088 A1 EP 1922119 A2	15-03-2007 21-05-2008	
WO 2004016329	A1	26-02-2004	AU 2003285015 A1 GR 1004144 B1	03-03-2004 12-02-2003	
US 2006151973	A1	13-07-2006	CA 2527741 A1 EP 1641541 A1 WO 2004110573 A1 JP 2006527039 T NO 327595 B1	23-12-2004 05-04-2006 23-12-2004 30-11-2006 31-08-2009	
DE 10204330	A1	14-08-2003	AT 445444 T WO 03063973 A1 EP 1469919 A1 US 2005104328 A1	15-10-2009 07-08-2003 27-10-2004 19-05-2005	
US 7360782	B2	22-04-2008	AT 432743 T EP 1563876 A1 FR 2865941 A1 US 2005206128 A1	15-06-2009 17-08-2005 12-08-2005 22-09-2005	

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- US 7360782 B [0002]