



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.06.2007 Patentblatt 2007/26

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

(21) Anmeldenummer: **06126425.5**

(22) Anmeldetag: **18.12.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

- **Jahnel, Gernot**
2801, Katzelsdorf (AT)
- **Stritzl, Karl**
1020, Wien (AT)
- **Zotter, Johann**
1160, Wien (AT)

(30) Priorität: **21.12.2005 AT 87705 U**

(71) Anmelder: **Tyrolia Technology GmbH**
2320 Schwechat (AT)

(74) Vertreter: **Vinazzer, Edith**
European Patent Attorney
Schönburgstrasse 11/7
1040 Wien (AT)

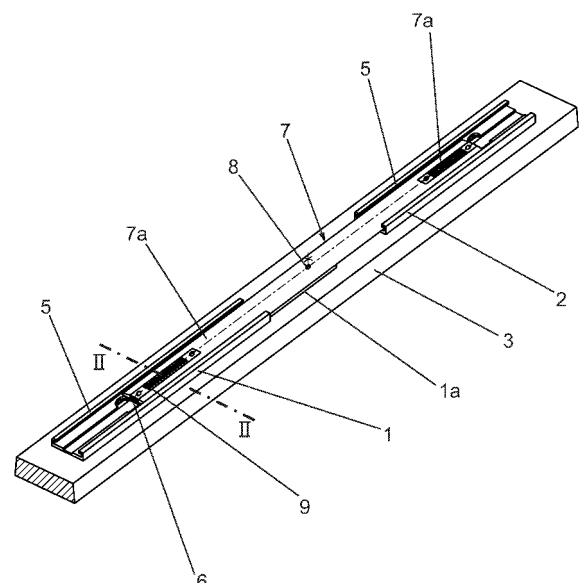
(72) Erfinder:
• **Baumgartner, Manfred**
2493, Lichtenwörth (AT)

(54) **Vorrichtung zur Montage einer Skibindung**

(57) Vorrichtung zur Montage einer zwei Skibindungsteile, einen Vorderbacken und einen Fersenhalter, aufweisenden Sicherheitsskibindung auf einem Ski, mit zwei in Skilängsrichtung voneinander beabstandeten und mit dem Ski verbundenen Platten (1, 2), welche Führungsprofile (5, 5') zur gleitbeweglichen Anordnung der beiden Skibindungsteile in Skilängsrichtung aufweisen, und mit Rastelementen (10a) zwischen den Führungsprofilen (5, 5') jeder Platte (1, 2) zur Längseinstellung und Fixierung der Skibindungsteile.

Um bei einer Skidurchbiegung eine gewisse Längsbeweglichkeit zumindest einer der Bindungsbacken zu ermöglichen, sind die Rastelemente (10a) an den Endabschnitten (7a) eines bandartig ausgeführten Verbindungselementes (7) vorgesehen, welches mit seiner Unterseite und seinen Längsseiten an den Platten (1, 2) geführt bzw. abgestützt ist und vor der Montage der Skibindungsteile mittig skifest festgelegt wird.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Montage einer zwei Skibindungsteile, einen Vorderbacken und einen Fersenhalter, aufweisenden Sicherheitsskibindung auf einem Ski, mit zwei in Skilängsrichtung voneinander beabstandeten und mit dem Ski verbundenen Platten, welche Führungsprofile zur gleitbeweglichen Anordnung der beiden Skibindungsteile in Skilängsrichtung aufweisen, und mit Rastelementen zwischen den Führungsprofilen jeder Platte zur Längseinstellung und Fixierung der Skibindungsteile.

[0002] Eine derartige Vorrichtung ist aus der EP 1 228 787 A1 bekannt. Zur gegenseitigen Anpassung des Abstandes der beiden Skibindungsteile und damit zur Längseinstellung und zur Fixierung der beiden Bindungsbacken weist die ein- oder zweiteilig ausgeführte Platte in jenen Bereichen, die den Vorderbacken und den Fersenhalter aufnehmen, je eine Aussparung auf, in welcher eine Platte eingesetzt ist, die eine Verzahnung oder dergleichen trägt, mit der die Längseinstellmittel, die am Vorderbacken und der Ferse gelagert sind, zusammenwirken. Die beiden Bindungsbacken werden daher derart gegenüber dem Ski fixiert, dass sich bei einer Skidurchbiegung der Abstand zwischen den beiden Bindungsbacken verändert, was sich auf das Auslöseverhalten nachteilig auswirken kann..

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Art sicherzustellen, dass bei einer Skidurchbiegung eine gewisse Längsbeweglichkeit zumindest einer der Bindungsbacken ermöglicht ist.

[0004] Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass die Rastelemente an den Endabschnitten eines bandartig ausgeführten Verbindungselementes vorgesehen sind, welches mit seiner Unterseite und seinen Längsseiten an den Platten geführt bzw. abgestützt ist und vor der Montage der Skibindungsteile mittig skifest festgelegt wird.

[0005] Die Montage der Skibindung ist nach wie vor sehr einfach, es brauchen die Bindungsbacken lediglich auf die beiden Platten aufgeschoben zu werden und an den Rastelementen der Endabschnitte des Verbindungselementes in der entsprechenden Längsposition festgelegt bzw. eingerastet zu werden. Durch die Fixierung der Backen am Verbindungselement, welches mittig gegenüber dem Ski festgelegt ist, bleiben beide Bindungsbacken bei einer Skidurchbiegung in den Führungsprofilen der betreffenden Platte gleitbeweglich.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Verbindungselement in Vertiefungen der Platten geführt. Diese Anordnung ist besonders vorteilhaft für eine Führung und Abstützung des Verbindungselementes.

[0007] Das Verbindungselement kann bei einer einfachen und zweckmäßigen Ausführungsform der Erfindung mittels einer Schraube an einer der Platten befestigt sein.

[0008] Die Rastelemente, mit welchen an den Bindungsbacken, deren Grundplatten oder dergleichen angeordnete Rasten in Eingriff bringbar sind, können unmittelbar an den Endabschnitten des Verbindungselementes ausgebildet sein. Es handelt sich dann um eine technisch besonders einfache Lösung, wobei es in diesem Fall von Vorteil ist, wenn das Verbindungselement aus Metall besteht.

[0009] Bei einer alternativen Ausführung sind die Rastelemente an in Ausnehmungen der Endabschnitte des Verbindungselementes eingesetzten Plättchen vorgesehen. In diesem Fall kann das Verbindungselement aus Kunststoff gefertigt werden, die Plättchen können aus Metall bestehen.

[0010] Die Rastelemente können in der Form von Rastausnehmungen oder Rasterhebungen ausgebildet sein.

[0011] Die Erfindung betrifft ferner eine Skibindung mit einer Vorrichtung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche.

[0012] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der Zeichnung, die Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Schrägansicht einer möglichen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung,

Fig. 2 einen Querschnitt durch die in Fig. 1 gezeigte Vorrichtung gemäß der durch die Linie II-II versinnbildlichten Schnittebene und

Fig. 3 einen Querschnitt durch eine alternative Ausführungsform.

[0013] Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus zwei Platten, einer vorderen Platte 1 zum Anordnen eines Vorderbackens einer Sicherheitsskibindung und einer rückwärtigen Platte 2 zum Anordnen eines Fersenhalters der Sicherheitsskibindung. Die beiden Bindungsbacken sind nicht Gegenstand der Erfindung und daher nicht dargestellt. Die vordere Platte 1 und die rückwärtige Platte 2 werden mittels nicht gezeigter Schrauben auf der Oberseite eines Skis 3 befestigt oder mittels Verankerungselementen bei der Herstellung des Skis 3 im Ski verankert. Die beiden Platten 1 und 2 weisen überstimmt ausgeführte Profilierungen auf mit zwei seitlichen, in Skilängsrichtung verlaufenden Führungsprofilen 5 für den Vorderbacken und den Fersenhalter. Bei der in Fig. 1 und Fig. 2 gezeigten Ausführungsform weist jedes Führungsprofil 5 einen etwa senkrecht zur Skioberseite verlaufenden ersten Abschnitt 5a und einen in Richtung Ski-mitte weisenden zweiten Abschnitt 5b auf. Die Ausführung ist dabei so getroffen, dass die beiden Bindungsbacken mittels angedeuteter Tragplatten, Grundplatten 11 oder dergleichen auf die Platten 1, 2 und in die Führungsprofile 5 eingeschoben werden können und derart sowohl in Skiquerrichtung als auch senkrecht zur Ski-

oberseite gehalten sind. In Skilängsrichtung bilden die Führungsprofile 5 Gleitbahnen für die beiden Bindungsbacken.

[0014] In jeder Platte 1, 2 ist ausgehend von ihren einander zugewandten Enden je eine sich in Skilängsrichtung erstreckende flache Vertiefung 6 vorgesehen. In jede dieser Vertiefungen 6 ist einer der beiden Endabschnitte 7a eines bandartig ausgeführten Verbindungselementes 7 eingelegt. Das Verbindungselement 7 ist an seinem mittigen Bereich mittels einer nur angedeuteten Schraube 8 an einem in Richtung rückwärtiger Platte 2 ragenden Ansatz 1a der vorderen Platte 1 angeschraubt. An den Endabschnitten 7a des Verbindungselementes 7 sind in Skilängsrichtung verlaufende Ausnehmungen 9 vorgesehen, in welche jeweils ein Plättchen 10 eingesetzt ist, welches zwei Reihen von in Skilängsrichtung verlaufenden Rastausnehmungen oder Rastlöchern 10a aufweist. Jedes Plättchen 10 ist, beispielsweise mit mittels Nieten oder Schrauben, mit seinem jeweiligen Endabschnitt 7a fest verbunden. Alternativ zu einer Ausführung mit einem eingesetzten Plättchen 10 kann auch vorgesehen sein, die Rastausnehmungen direkt an den Endabschnitten 7a des Verbindungselementes 7 auszubilden. Anstelle von Rastausnehmungen können Erhebungen, beispielsweise in der Art von Zähnen, vorgesehen werden.

[0015] Der Ski 3 wird bevorzugt bereits mit montierter vorderer und rückwärtiger Platte 1,2 sowie mit dem montierten Verbindungselement 7 ausgeliefert. Zur Befestigung der beiden Bindungsbacken brauchen diese lediglich in die Führungsprofile 5 der Platten 1, 2 eingeschoben zu werden und in den Rastausnehmungen 10a in der dem erwünschten gegenseitigen Abstand der beiden Skibindungsteile entsprechenden Position festgelegt zu werden. Zu diesem Zweck können beispielsweise an jedem der Bindungsbacken oder seiner Grund- bzw. Tragplatte in an sich bekannter Weise je ein Rastelement mit Rastvorsprüngen gelagert sein, welche Rastelemente, insbesondere unter Federwirkung, in der entsprechenden Längsposition in dem Plättchen 10 eingerastet werden.

[0016] Bei der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform sind die Führungsprofile 5' an den Platten 1, 2 derart ausgeführt, dass sie einen senkrecht zur Skioberseite verlaufenden Abschnitt 5'a und einen in Richtung zur jeweiligen Skiseitenfläche weisenden zweiten Abschnitt 5'b aufweisen. An derart ausgeführten Führungsprofilen 5' können die Bindungsbacken mittels Trag- bzw.

[0017] Grundplatten 11', die die Führungsprofile 5' umgreifende Profile aufweisen, aufgeschoben werden.

[0018] Das Verbindungselement 7 kann ferner an anderer Stelle am Ski oder auch an einer der beiden Platten im Bereich der Position des betreffenden Bindungsbackens befestigt werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Montage einer zwei Skibindungsteile, einen Vorderbacken und einen Fersenhalter, aufweisenden Sicherheitsskibindung auf einem Ski, mit zwei in Skilängsrichtung voneinander beabstandeten und mit dem Ski verbundenen Platten (1, 2), welche Führungsprofile (5, 5') zur gleitbeweglichen Anordnung der beiden Skibindungsteile in Skilängsrichtung aufweisen, und mit Rastelementen (10a) zwischen den Führungsprofilen (5, 5') jeder Platte (1, 2) zur Längseinstellung und Fixierung der Skibindungsteile,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rastelemente (10a) an den Endabschnitten (7a) eines bandartig ausgeführten Verbindungselementes (7) vorgesehen sind, welches mit seiner Unterseite und seinen Längsseiten an den Platten (1, 2) geführt bzw. abgestützt ist und vor der Montage der Skibindungsteile mittig skifest festgelegt wird.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (7) in Vertiefungen der Platten (1, 2) geführt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (7) mittels einer Schraube (8) an einer der Platten (1, 2) befestigt ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastelemente (10a) unmittelbar an den Endabschnitten (7a) des Verbindungselementes (7) ausgebildet sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastelemente (10a) an in Ausnehmungen der Endabschnitte (7a) des Verbindungselementes (7) eingesetzten Plättchen (10) ausgebildet sind.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1, 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastelemente (10a) zumindest eine Reihe von Rastausnehmungen oder Rasterhebungen sind.
7. Skibindung mit einer Vorrichtung gemäß zumindest einem der Ansprüche 1 bis 6.

Fig. 1

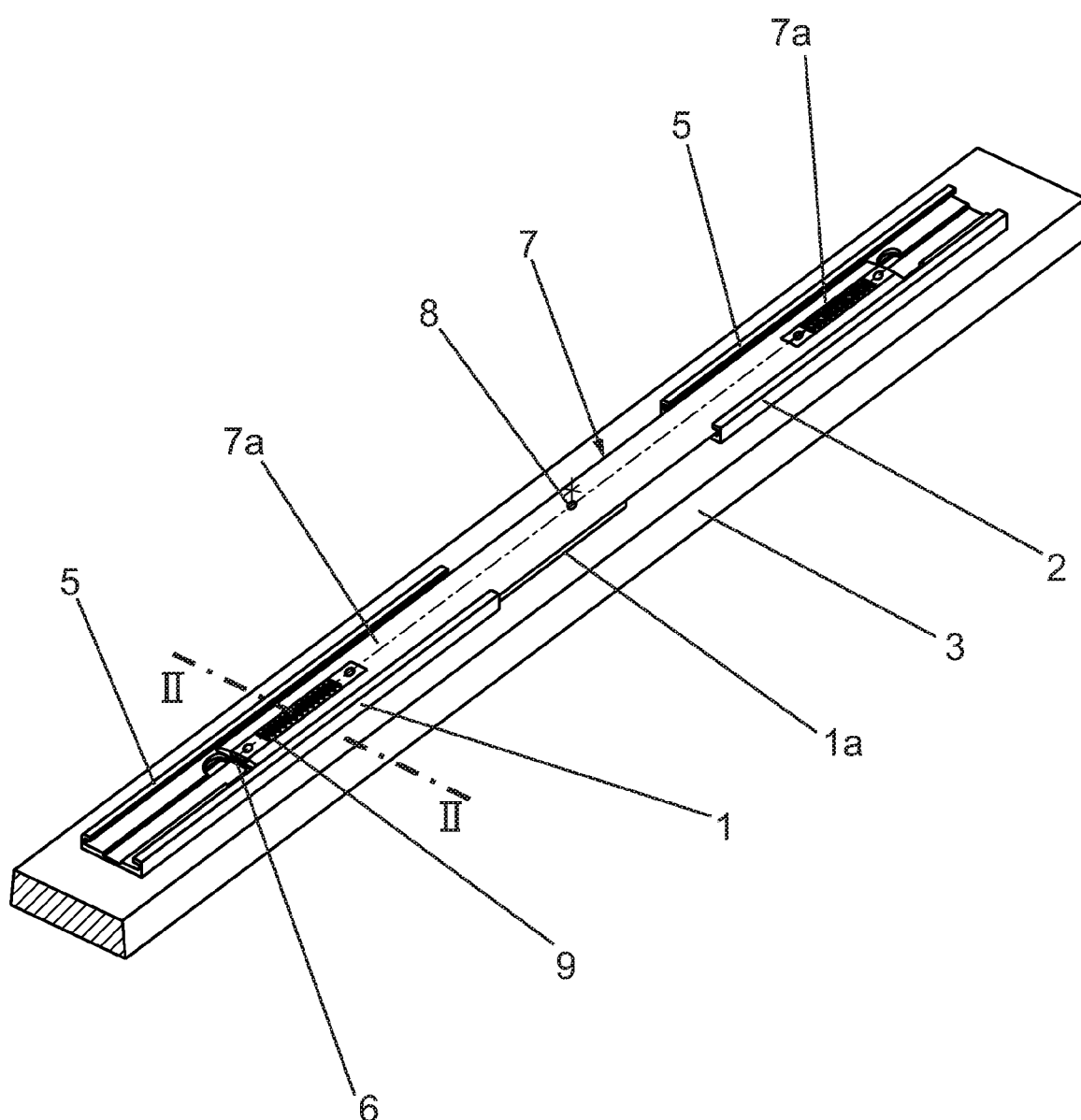


Fig. 2

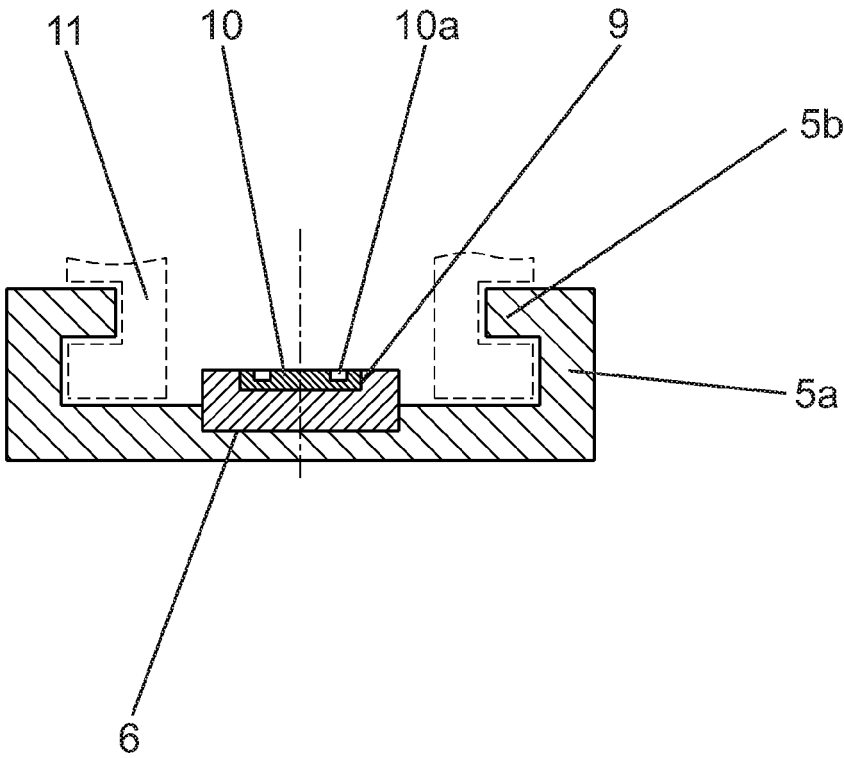
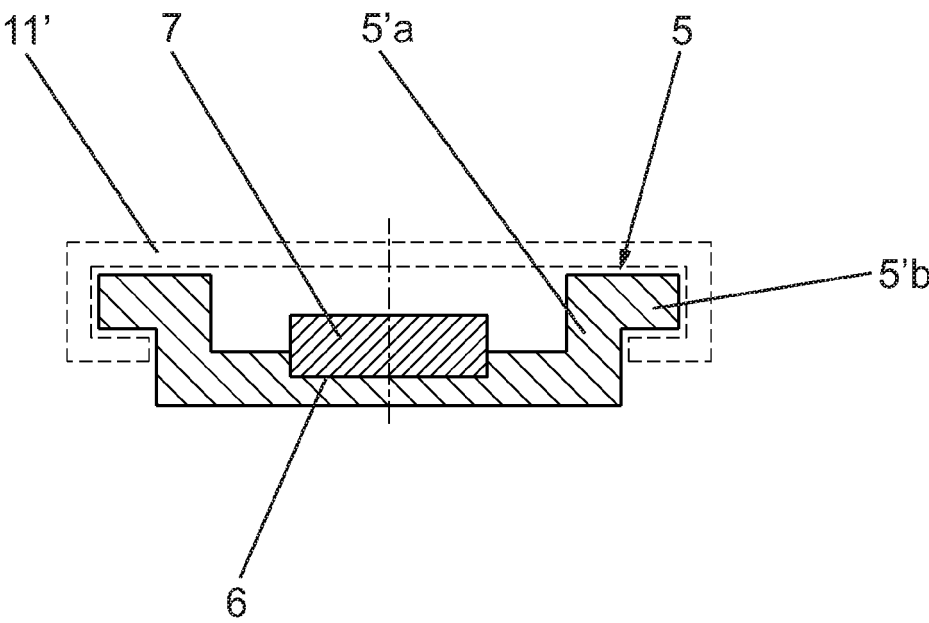


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 12 6425

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 40 05 446 A1 (VARPAT PATENTVERWERTUNG [CH] VARPAT PATENTVERWERTUNGS AG LI [CH]) 23. August 1990 (1990-08-23)	1,4,6,7	INV. A63C9/00
Y	* Spalte 8, Zeile 6 - Spalte 9, Zeile 57; Anspruch 1; Abbildungen 1,7 *	2,3,5	
Y	----- WO 03/043707 A (TYROLIA TECHNOLOGY GMBH [AT]; HIMMETSBERGER ALOIS [AT]; JAHNEL GERNOT) 30. Mai 2003 (2003-05-30) * Abbildungen 1,5 *	2,3	
Y	----- EP 1 228 787 A1 (ROSSIGNOL SA [FR]) 7. August 2002 (2002-08-07) * Absatz [0038]; Abbildung 5 *	5	
A	----- DE 38 08 643 C1 (IMPLEMENTORS OVERSEAS LTD [GB]) 27. April 1989 (1989-04-27) * Abbildung 2b *	1	
A	----- FR 2 501 514 A1 (ESS SKIBINDUNGEN [DE]) 17. September 1982 (1982-09-17) * Abbildungen 1,2,4 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	----- WO 89/07475 A (TMC CORP [CH]) 24. August 1989 (1989-08-24) * Abbildungen 1-7 *	1	A63C
P,A	----- FR 2 873 592 A1 (SALOMON SA SA [FR]) 3. Februar 2006 (2006-02-03) * das ganze Dokument *	1-7	
P,A	----- EP 1 669 112 A (TYROLIA TECHNOLOGY GMBH [AT]) 14. Juni 2006 (2006-06-14) * das ganze Dokument *	1-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. Mai 2007	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 : mündliche 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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 12 6425

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

09-05-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4005446	A1	23-08-1990	AT 402794 B	25-08-1997
			AT 39789 A	15-01-1997
			CH 678495 A5	30-09-1991
			CS 9000859 A2	16-07-1991
			FR 2646094 A1	26-10-1990
			HU 57069 A2	28-11-1991
			JP 3000083 A	07-01-1991
			SU 1837918 A3	30-08-1993
WO 03043707	A	30-05-2003	AT 324934 T	15-06-2006
			AU 2002356701 A1	10-06-2003
			DE 20220861 U1	06-05-2004
EP 1228787	A1	07-08-2002	AT 324157 T	15-05-2006
			DE 60210832 T2	28-09-2006
			FR 2820335 A1	09-08-2002
			US 2002105167 A1	08-08-2002
DE 3808643	C1	27-04-1989	US 5085453 A	04-02-1992
FR 2501514	A1	17-09-1982	AT 375262 B	25-07-1984
			AT 79182 A	15-12-1983
			CH 658196 A5	31-10-1986
			DE 3109754 A1	25-11-1982
			DE 3153702 C2	21-09-1995
			DE 3153703 C2	14-09-1995
			WO 8203182 A1	30-09-1982
			IT 1205370 B	15-03-1989
			JP 1450415 C	11-07-1988
			JP 58001479 A	06-01-1983
			JP 62059594 B	11-12-1987
			US 4522422 A	11-06-1985
WO 8907475	A	24-08-1989	EP 0362313 A1	11-04-1990
			JP 2500254 T	01-02-1990
			JP 2624552 B2	25-06-1997
FR 2873592	A1	03-02-2006	EP 1621237 A1	01-02-2006
EP 1669112	A	14-06-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

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

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

- EP 1228787 A1 [0002]