

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 500 252 A1 2005-11-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer:

A 349/2003(51) Int. Cl.⁷: **A63C 5/14**

(22) Anmeldetag:

07.03.2003

A63C 5/04, A63C 9/00

(43) Veröffentlicht am:

15.11.2005

(73) Patentanmelder:

TYROLIA TECHNOLOGY GMBH
A-2320 SCHWECHAT (AT)

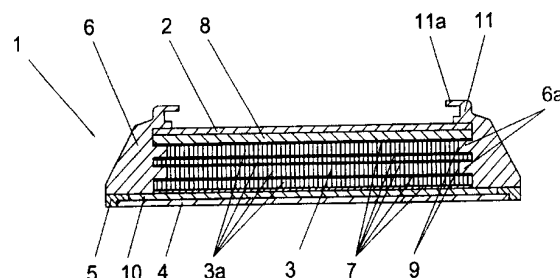
(72) Erfinder:

WÜRTHNER HUBERT
HAINBURG (AT)
JAHNEL GERNOT ING.
KATZELSDORF/EICHENBÜCHEL (AT)
STRITZL KARL
WIEN (AT)
BAUMGARTNER MANFRED
LICHTENWÖRTH (AT)
HIMMETSBERGER ALOIS ING.
WIEN (AT)

(54) GLEITBRETT, INSBESONDERE SKI, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG

(57) Die Erfindung betrifft ein Gleitbrett, insbesondere Ski, mit einer Lauffläche, zwei entlang der Längsseiten des Gleitbrettes verlaufenden Seitenwangen, einer Oberschale, einem Kern und Stahlkanten, gegebenenfalls einem Obergurt und einem Untergurt, wobei diese Bestandteile durch einen Pressvorgang miteinander verbunden worden sind, und mit zumindest einem auf der Gleitbrettoberseite angeordneten, mit dem Gleitbrettkörper verbundenen Interfaceelement zum Anordnen mindestens eines Bindungselementes.

Das bzw. die Interfaceelemente (11) lassen sich auf besonders einfache Weise in den Gleitbrettkörper integrieren, wenn es bzw. sie zumindest an einer der bzw. an den Seitenwangen (6) angeformt ist bzw. sind.



AT 500 252 A1 2005-11-15



5 ZUSAMMENFASSUNG

- 10 Die Erfindung betrifft ein Gleitbrett, insbesondere einen Ski, mit einer Lauffläche, einer Oberschale, gegebenenfalls mit einem Kern, Stahlkanten, Obergurt und Untergurt, und mit zumindest einem mit dem Gleitbrettkörper verbundenen Interfaceelement zum Anordnen mindestens eines Bindungselementes an der Oberseite des Gleitbrettes.

15

Das bzw. die Interfaceelement(e) (10) ist bzw. sind an Seitenwangen (6), die entlang der Längsseiten des Skis verlaufen, angeformt. Die Seitenwangen (6) sind während der Gleitbrettherstellung in den Gleitbrettaufbau eingebunden worden.



5 GLEITBRETT, INSBESONDERE SKI

- 10 Die Erfindung betrifft ein Gleitbrett, insbesondere einen Ski, mit einer Lauffläche, einer Oberschale, gegebenenfalls mit einem Kern, Stahlkanten, Obergurt und Untergurt, und mit zumindest einem mit dem Gleitbrettkörper verbundenen Interfaceelement zum Anordnen mindestens eines Bindungselementes an der Oberseite des Gleitbrettes.
- 15 Aus der EP-A-1 161 972 ist ein Gleitbrett mit einem Profilschienensystem bekannt, welches aus wenigstens einer sich in Gleitbrettlängsrichtung erstreckenden Schiene besteht, die über wenigstens einen angeformten Dübel oder Dübelabschnitt durch eine Dübelverbindung bzw. -verankerung mit dem Gleitbrettkörper verbunden ist.
- 20 Die Befestigung der Profilschienen erfolgt am fertigen Gleitbrett und ersetzt somit lediglich die ansonsten übliche Schraubenbefestigung. Um ein Gleitbrett mit einem bereits vormontierten Profilschienensystem zur Verfügung zu stellen, ist es daher erforderlich, am fertigen Gleitbrett Befestigungs- und Montagetätigkeiten auszuführen.
- 25 Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Gleitbrett zur Verfügung zu stellen, welches diesen Nachteil nicht aufweist.
- Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass das bzw. die
- 30 Interfaceelemente an Seitenwangen, die entlang der Längsseiten des Skis verlaufen, angeformt ist bzw. sind, wobei die Seitenwangen während der Gleitbretttherstellung in den Gleitbrettaufbau eingebunden worden sind.



Gemäß der Erfindung werden daher mit Interfaceelementen versehene Seitenwangen bei der Herstellung des Gleitbrettes in den Aufbau desselben eingebunden. Damit entfallen die nachträglichen Befestigungsvorgänge, wie Anschrauben. Die Herstellung des Gleitbrettes ist nach wie vor sehr einfach und es werden vor allem die Tätigkeiten zum Anordnen von Bindungen und Skibindungsteilen wesentlich rationalisiert.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die Seitenwangen während des Pressvorganges mit Prepreg-Lagen oder dergleichen verbunden worden. Insbesondere kann der Kern aus mehreren, durch zumindest eine Prepreg-Lage voneinander getrennten Schichten aufgebaut sein und gegebenenfalls zumindest einseitig ebenfalls mit mindestens einer weiteren Prepreg-Lage bedeckt sein. Die Prepreg-Lagen im Kern verbinden die einzelnen Kernschichten miteinander und können gleichzeitig in vorteilhafter Weise dafür verwendet werden, auch die Seitenwangen in den Gleitbrettkörper einzubinden bzw. mit dem Kern zu verbinden.

In diesen Zusammenhang ist es von Vorteil, wenn die Seitenwangen Verankerungselemente aufweisen, welche mit den Prepreg-Lagen in Kontakt sind.

Dabei ist es auch von Vorteil, die Verankerungselemente bei der Herstellung des Gleitbrettes derart in den Kern einzusetzen, dass sie mit ihrer Ober- und / oder Unterseite mit Prepreg-Lagen in Kontakt kommen und derart in den Gleitbrettaufbau eingebunden werden können.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der Zeichnung, die schematisch ein Ausführungsbeispiel der Erfindung darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine Ausführungsform eines von erfindungsgemäß ausgeführten Skis und

Fig. 2 eine Schrägansicht eines erfindungsgemäß ausgeführten Skis.



Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch einen Ski 1, welcher eine Oberschale 2, einen Kern 3, eine Lauffläche 4, Stahlkanten 5 und einen zwischen diesen verlaufenden Untergurt 10 aufweist. Zwischen dem Kern 3 und der Oberschale 2 ist eine weitere Lage, ein Obergurt 8, eingebracht. Der weitere Aufbau des Skis 1 kann zusätzliche, nicht dargestellte Lagen oder Zwischenlagen aus unterschiedlichen Materialien umfassen.

Wie auch Fig. 2 zeigt, sind die Seitenwangen 6 des Skis 1 zumindest in jenem Bereich bzw. in jenen Bereichen, wo eine Skibindung oder ein Skibindungsteil angeordnet werden soll, besonders ausgeführt. Die Seitenwangen 6 sind vorzugsweise aus Kunststoff bestehende Spritzgussteile, an welchen schienenartig profilierte Führungselemente 11 angeformt sind, welche auf der Oberschale 2 des Skis 1 sitzen und Ansatzteile 11a aufweisen, die beispielsweise von entsprechend gebogenen Randbereichen von Grundplatten oder dergleichen übergreifbar sind. Die Ansatzteile 11a weisen bei der gezeigten Ausführung Richtung Skimitte.

An den Seitenwangen 6 sind ferner in Richtung zur Skimitte weisende Verankerungselemente 6a angeformt, mittels welcher die Seitenwangen 6 in den Kern 3 eingebunden sind. Der Kern 3 ist zumindest im Bereich der mit den schienenartig profilierten Führungselementen 11 versehene Seitenwangen 6 mehrschichtig aufgebaut und besteht bei der gezeigten Ausführung aus vier Kernlagen 3a, insbesondere aus Holz, die voneinander durch Prepreg-Lagen 7 getrennt sind. Die oberste Kernlage 3a ist mit einer weiteren Prepreg-Lage 7 abgedeckt, zwischen dem Untergurt 10 und dem Kern 3 wird bevorzugt ebenfalls eine Prepreg-Lage 7 eingebracht. Außerhalb der Bereiche, wo die schienenartig profilierten Führungselemente 11a vorgesehen sind, kann der Kern 3 herkömmlich aufgebaut sein. Die Prepreg-Lagen 7 bestehen bekannter Weise aus in Kunststoffmaterial, beispielsweise Epoxyd- oder Phenolharz, eingebetteten Gewebe, Gelege oder dergleichen aus Fasern, vorzugsweise aus Glas oder Aramid. Die Verankerungselemente 6a der Seitenwangen 6 sind in ausgenommenen Bereichen 9 zweier Kernlagen 3a eingesetzt und aufgenommen und sind hier mit ihrer Ober- und Unterseite in Kontakt mit je einer der Prepreg-Lagen 7. Auf dieser Weise werden die Seitenwangen 6 beim Pressvorgang des Skis 1, welcher in einer Form unter Zufuhr von Druck und Wärme durchgeführt wird,



in das sich vorerst verflüssigende und nachfolgend aushärtende Harzmaterial der Prepreg-Lagen 7 fest eingebunden.

Die beiden Seitenwangen 6 können ferner über Verbindungsteile, die den Ski in
5 Querrichtung durchsetzen, aufweisen.

Die Erfindung wurde anhand eines Skis beschrieben. Selbstverständlich kann die Erfindung auch bei anderen Gleitbrettern, beispielsweise Snowboards, zur Anwendung kommen.



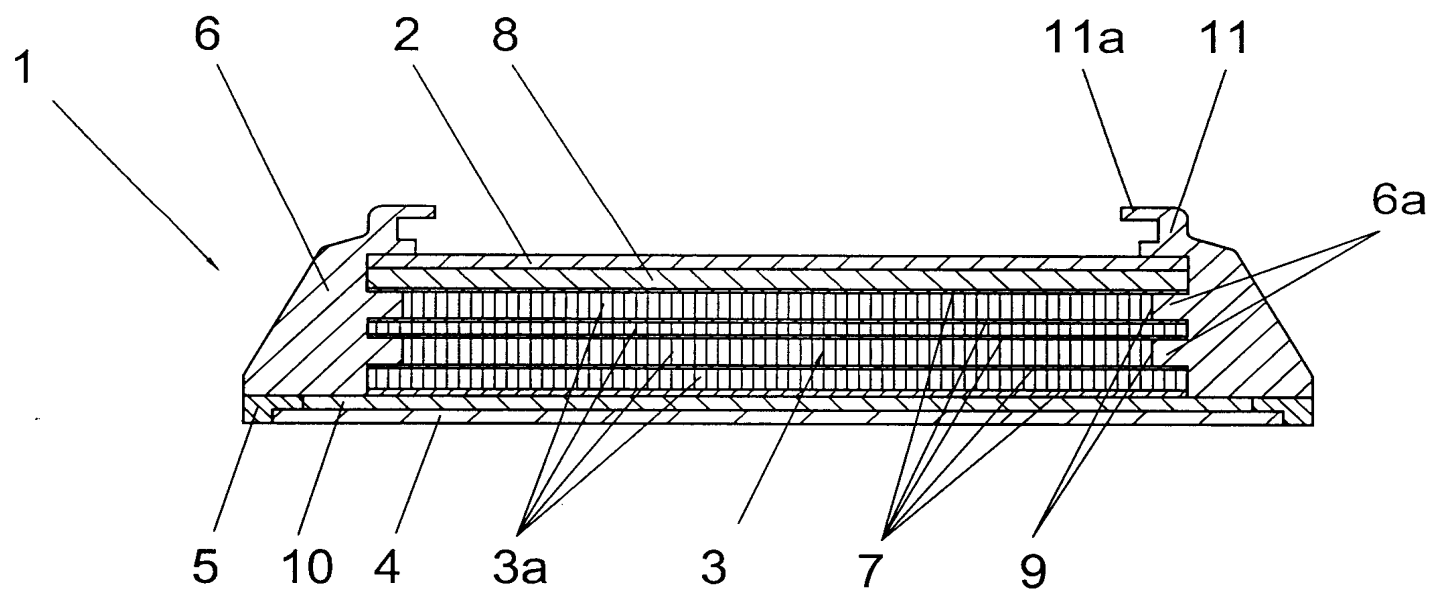
5 PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Gleitbrett, insbesondere einen Ski, mit einer Lauffläche, einer Oberschale, gegebenenfalls mit einem Kern, Stahlkanten, Obergurt und Untergurt, und mit zumindest einem mit dem Gleitbrettkörper verbundenen Interfaceelement zum Anordnen mindestens eines Bindungselementes an der Oberseite des Gleitbrettes,
- 15 dadurch gekennzeichnet, dass das bzw. die Interfaceelemente (10) an Seitenwangen (6), die entlang der Längsseiten des Skis verlaufen, angeformt ist bzw. sind, wobei die Seitenwangen (6) während der Gleitbretttherstellung in den Gleitbrettaufbau eingebunden worden sind.
- 20 2. Gleitbrett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwangen (6) während des Pressvorganges mit Prepreg-Lagen (7) oder dergleichen verbunden worden sind.
- 25 3. Gleitbrett nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Kern (3) mehrere durch zumindest eine Prepreg-Lage (7) getrennte Schichten (3a) aufweist und gegebenenfalls ein- oder beidseitig mit zumindest einer weiteren Prepreg-Lage (7) versehen ist.
- 30 4. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwangen (6) jeweils zumindest ein in Richtung Gleitbrettmitte weisendes Verankerungselement (6a) aufweisen, welches mit den Prepeg-Lagen (7) in Kontakt ist.



5. Gleitbrett nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Verankerungselement (6a) ober- und / oder unterseitig mit einer Prepreg-Lage (7) in Kontakt ist.
- 5 6. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Interfaceelemente (10) schienenartig profilierte Führungselemente (11) sind, die an den Seitenwangen (6) angeformt sind.
- 10 7. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die schienenartig profilierten Führungselemente (11) zueinander weisende Ansatzteile zum Aufschieben von Bindungsteilen, Grundplatten und dergleichen aufweisen.

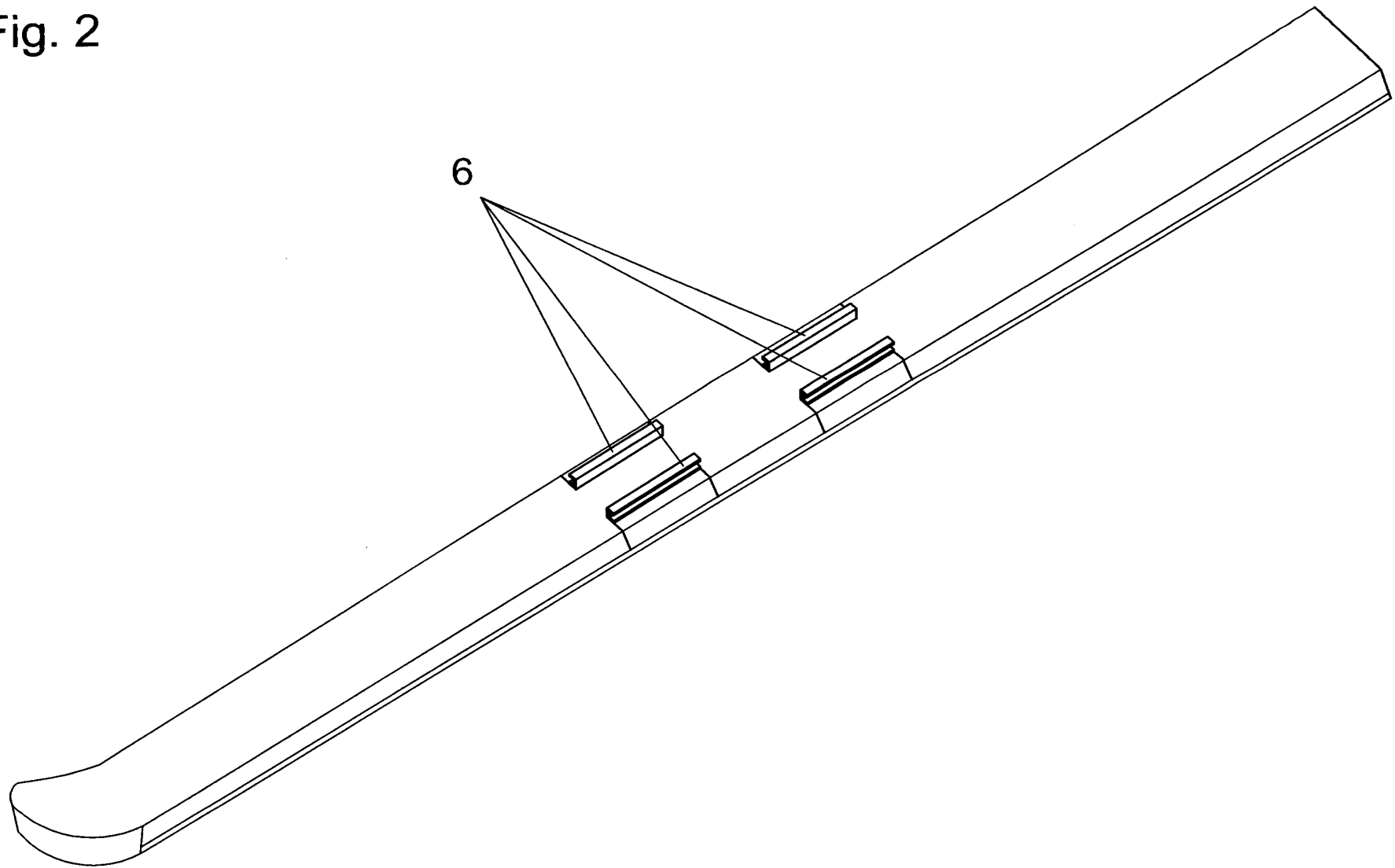
Fig. 1



SECRET

V

Fig. 2

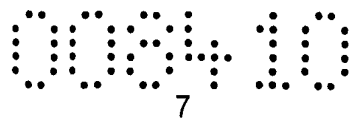


SECRET



5 PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Gleitbrett, insbesondere Ski, mit einer Laufläche, zwei entlang der Längsseiten
des Gleitbrettes verlaufenden Seitenwangen, einer Oberschale, einem Kern
und Stahlkanten, gegebenenfalls einem Obergurt und einem Untergurt, wobei
diese Bestandteile durch einen Pressvorgang miteinander verbunden worden
sind, und mit zumindest einem auf der Gleitbrettoberseite angeordneten, mit
15 dem Gleitbrettkörper verbundenen Interfaceelement zum Anordnen mindestens
eines Bindungselementes,
dadurch gekennzeichnet,
dass das bzw. die Interfaceelemente (11) an zumindest einer bzw. an den
Seitenwangen (6) angeformt ist bzw. sind.
- 20 2. Gleitbrett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwangen
(6) während des Pressvorganges mit Prepreg-Lagen (7) oder dergleichen
verbunden worden sind.
- 25 3. Gleitbrett nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine der
Prepreg-Lagen (7) zwischen zwei benachbarten Schichten (3a) des Kerns (3)
verläuft.
- 30 4. Gleitbrett nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest
eine der Prepreg-Lagen (7) an der Ober- und / oder der Unterseite des Kerns
(3) angeordnet ist.
5. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die
Seitenwangen (6) jeweils zumindest ein in Richtung Gleitbrettquermitte



weisendes Verankerungselement (6a) aufweisen, welches zumindest mit einer der Prepreg-Lagen (7) verbunden ist.

6. Gleitbrett nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das
5 Verankerungselement (6a) mit seiner Ober- und / oder seiner Unterseite mit einer Prepreg-Lage (7) verbunden ist.
7. Gleitbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die
10 Interfaceelemente schienenartig profilierte Führungselemente (11) für einen Bindungsteil oder eine Grundplatte sind.
8. Gleitbrett nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die schienenartig
15 profilierten Führungselemente (11) zueinander weisende Ansatzabschnitte (11a) zum Einschieben der Bindungsteile, Grundplatten und dergleichen aufweisen.

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁷ : A63C 5/14, A63C 5/04, A63C 9/00		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A63C		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 7. März 2003 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Kategorie ⁷⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 1279421 A1 (Skis Rossignol) 29. Jänner 2003 (29.01.2003) <i>Figur 4; Zusammenfassung.</i> --	1,7,8
A	US 5836604 A (Piegay) 17. November 1998 (17.11.1998) <i>Figur 2; Zusammenfassung.</i> --	1,7,8
A	DE 3808780 C2 (PCD Petrochemie Danubia) 5. Oktober 1989 (05.10.1989) <i>Anspruch 1.</i> ----	1,3
Datum der Beendigung der Recherche: 6. September 2005		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. HOLZMANN
⁷⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		