

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Schneegleitbrett, insbesondere Ski, mit wenigstens einer Bindung, die an einer Schneegleitbrettkörperoberseite durch Hinterschneidungen am Schneegleitbrettkörper hintergreifende Verriegelungsabschnitte gehalten ist, wobei zum Einführen der Verriegelungsabschnitte in die Hinterschneidungen Einführöffnungen vorgesehen sind, die jeweils in eine Hinterschneidung übergehen und vorzugsweise an der Oberseite des Schneegleitbrettes offen sind.

[0002] Bekannt ist ein Schneegleitbrett in Form eines Skis, bei dem die Bindung mit einer bajonettartigen Verriegelung an der Oberseite des Skikörpers befestigt ist (EP 0 383 104 B1). Im Detail ist diese Verriegelung dadurch realisiert, dass in beiden Längsseiten des Skikörpers bzw. in den dortigen Wangen jeweils eine an der Längsseite offene Nut eingebracht ist und der Skikörper im Bereich dieser Nut von den abgewinkelten Enden von im Querschnitt C-förmigen Bindungsplatten formschlüssig hintergriffen wird. Um ein Einführen der abgewinkelten Enden des jeweiligen C-Profils in die Nuten zu ermöglichen, sind in den Seitenwangen zusätzlich Ausnehmungen vorgesehen, über die die Nuten zur Skikörperoberseite hin seitlich offen sind, so dass jede Bindungsplatte durch Aufsetzen auf den Skikörper und durch anschließendes Längsverschieben am Skikörper bajonettverschlussartig verriegelbar ist.

[0003] Obwohl bei diesem bekannten Ski eine problemlose Befestigung und/oder ein problemloses Austauschen der Bindung möglich ist, weist die bekannte Konstruktion doch gewisse Nachteile auf, und zwar u.a. deswegen, weil die die Bindungselemente tragende Bindungsplatten zwangsläufig über die Längsseiten des Skikörpers vorstehen, sich außerdem durch die Nuten in den Seitenwangen eine Schwächung des Skikörpers ergibt und schließlich wegen der relativ geringen Höhe der Seitenwangen und des üblicherweise für Seitenwangen verwendeten Materials die Festigkeit der Verankerung der Bindung am Skikörper begrenzt ist.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Schneegleitbrett aufzuzeigen, welche unter Beibehaltung der grundsätzlichen Vorteile einer bajonettverschlussartigen Befestigung der Bindung oder Bindungselemente eine u. a. die Fahreigenschaften des Schneegleitbrettes nicht beeinträchtigende Konstruktion ermöglicht.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein ein Schneegleitbrett, insbesondere Ski, mit wenigstens einer Bindung, die an einer Schneegleitbrettkörperoberseite durch Hinterschneidungen am Schneegleitbrettkörper hintergreifende Verriegelungsabschnitte gehalten ist, wobei zum Einführen der Verriegelungsabschnitte in die Hinterschneidungen Einführöffnungen vorgesehen sind, die jeweils in eine Hinterschneidung übergehen und vorzugsweise an der Oberseite des Schneegleitbrettes offen sind, so ausgeführt, dass die Hinterschneidungen von an der Gleitbrettkörperoberseite verankerten Verbin-

dungsstücken gebildet sind.

[0006] Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

[0007] Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und in Seitenansicht ein Schneegleitbrett gemäß der Erfindung in Form eines Skis;
 Fig. 2 in vergrößerter Teildarstellung eine Draufsicht auf den Ski der Figur 1;
 Fig. 3 bis 5 Schnitte entsprechend den Linien I - I, II - II bzw. III - III der Figur 1.

[0008] In den Figuren ist 1 ein Ski mit einem Skikörper 2, der unter Verwendung der üblichen Skibaumaterialien und im wesentlichen in der üblichen Weise ausgebildet ist. Der Skikörper 2 besteht demnach beispielsweise aus dem inneren Kern 3 mit einem diesen Kern umgebenden Torsionskasten 4, aus der die Skikörperunterseite 2.1 bildenden Laufflächenbelag 5 mit den seitlichen Stahlkanten 6, aus dem Obergurt 7 oberhalb des Kernes 3 und dem Untergurt 8 zwischen Torsionskasten und Laufflächenbelag 5, aus den die Längsseiten des Skis bildenden Seitenwangen 9 und aus einer die Oberseite und teilweise auch die Längsseiten des Skikörpers 2 bildenden Dekor- und Abschlussfolie 10.

[0009] Bei der dargestellten Ausführungsform sind der Kern 3, der Torsionskasten 4 und z.B. auch der Obergurt 7 derart geformt, dass der Skikörper 2 an der Skikörperoberseite 2.2 zwei sich jeweils in Skikörperlängsrichtung erstreckende, parallel zueinander und voneinander beabstandete Vorsprünge 11 bildet, die sich z.B. über die gesamte oder nahezu die gesamte Länge des Skis oder über einen Großteil der Skilänge erstrecken. An den einander zugewandten, innen liegenden Seiten 11.1 der Vorsprünge 11 sind in dortigen Ausnehmungen 12, die im mittleren Bereich des Skikörpers 2 bzw. im Bindungsbereich vorgesehen und jeweils zu dem jeweils anderen Vorsprung sowie zur Oberseite des Skis 1 offen sind, Verbindungsstücke 13 und 14 eingesetzt, und zwar an jedem Vorsprung in einer Richtung vom rückwärtigen Ende 2.3 des Skikörpers 2 zum Schaufelbereich 2.2 dieses Skikörpers hin zunächst das Verbindungsstück 13 und dann in Skikörperlängsrichtung und von diesem beabstandet das weitere Verbindungsstück 14. Die Verbindungsstücke 13 und 14 sind bei der dargestellten Ausführungsform im wesentlichen leistenartige Formkörper 15 bzw. 16 aus Metall oder Kunststoff. Diese Formkörper sind jeweils mit einer an einer Verbindungsstücklängsseite 13.1 bzw. 14.1 offenen, an den beiden Enden des jeweiligen Verbindungsstückes 13 bzw. 14 jedoch geschlossenen Nut 17 ausgebildet und in geeigneter Weise, beispielsweise durch Verschrauben und/oder durch angeformte Zapfen und/oder durch Verkleben oder dergleichen in den Ausnehmungen 12 derart befestigt sind, dass sich die beiden Verbindungsstücke 13 senkrecht

zur Skilängserstreckung mit der offenen Seite ihrer Nuten 17 paarweise unmittelbar gegenüber liegen, ebenso auch die beiden Verbindungsstücke 14.

[0010] Um durch die Verbindungsstücke 13 und 14, die mit ihrer Oberseite bündig mit der Oberseite des jeweiligen Vorsprungs liegen, also nicht über die Oberseite des Skikörpers oder der Vorsprünge vorstehen, die Flexibilität des Skikörpers 2 nicht oder nur geringfügig zu beeinträchtigen, sind diese jeweils segmentiert, d. h. mit senkrecht zu ihrer Längserstreckung verlaufenden nutenartigen Einschnitten 18 derart versehen, dass jedes Verbindungsstück 13 und 14 bzw. der entsprechende Formkörper 15 bzw. 16 insgesamt vier Segmente 15.1 - 15.4 bzw. 16.1 - 16.4 bildet. Diese sind lediglich über Materialabschnitte 15.5 bzw. 16.5 verbunden sind, welche bei montierten Verbindungsstücken sich an der der Skikörperunterseite 2.1 zugewandten unteren Begrenzung der jeweiligen Ausnehmung 12 befinden.

[0011] Bei der dargestellten Ausführungsform besitzen die Verbindungsstücke 13 und 14 bzw. deren Formkörper 15 und 16 jeweils dieselbe Länge. Weiterhin ist jeder Formkörper durch die Einschnitte 18 in vier Segmente gleicher Länge unterteilt.

[0012] An der Oberseite des Verbindungsstückes 13 bzw. an der Oberseite der Segmente 15.1 und 15.3 sind die Verbindungsstücke 13 jeweils mit einer Öffnung 19 versehen, die sich bei der dargestellten Ausführungsform über die gesamte Länge des betreffenden Segmentes erstreckt und von dem Öffnungsrand der Nut 17 bis an den Boden dieser Nut reicht. Über die Ausnehmungen 19 sind an der Unterseite eines Bindungselementes, beispielsweise an der Unterseite einer Bindungsplatte 20 vorgesehene Verriegelungsabschnitte 21 in jeweils eine Nut 17 des Verbindungsstückes 13 durch Aufsetzen von oben her einführbar wofür die Länge des Verriegelungselementes 21 in Längsrichtung der Bindungsplatte 20 bzw. Längsrichtung des Skis gleich oder geringfügig kleiner ist als die entsprechende Länge der Ausnehmungen 19. Durch Verschieben der Bindungsplatte 20 in Skilängsrichtung um die Länge eines Segmentes 15.1 - 15.4 ist die Bindungsplatte 20 dann mit ihren Verriegelungselementen 21 an den beiden Verbindungsstücken 13 und damit an der Skikörperoberseite 2.2 verankerbar. Bei der dargestellten Ausführungsform weist die Bindungsplatte 20 an ihrer Unterseite zwei Paare von leistenartigen Verriegelungselementen 21 auf.

[0013] Der Abstand, den die Verriegelungselemente 21 an jeder Längsseite der Bindungsplatte 20 voneinander aufweisen, ist dann ebenfalls gleich dem Abstand der Ausnehmungen 19 an den Verbindungsstücken 13. Bei der dargestellten Ausführungsform sind die Verriegelungsabschnitte 21 durch eine entsprechende Profilierung der Bindungsplatten 20 gebildet. Das rückwärtige Ende der Bindungsplatte 20 ist somit an jedem Verbindungsstück 13 zweifach, d. h. durch zweifachen Übergriff verankert. Im befestigten Zustand liegt die Bindungsplatte 20 mit ihren beiden Längsrändern auf der Oberseite der Vorsprünge 11 und auf der Oberseite der Verbin-

dungsstücke 13 und 14 auf, so dass für eine optimale Kraftübertragung zwischen Bindung und Ski eine weit außen liegende Abstützung der Bindungsplatte 20 am Skikörper 2 erreicht ist.

5 **[0014]** Im Bereich des rückwärtigen Endes der Bindungsplatte 20 ist das rückwärtige Bindungselement 22 in Skikörperlängsrichtung einstellbar vorgesehen, wie dies mit dem Doppelpfeil A angedeutet ist.

10 **[0015]** Die Verbindungsstücke 14 bzw. die entsprechenden Formteile 16 besitzen an ihrer Oberseite an dem in der Achsrichtung "Skikörperende 2.3 - Schaufel 2.4" ersten Segment 16.1 jeweils eine der Ausnehmung 19 entsprechende Ausnehmung 23. Die übrigen, jeweils in Richtung Skivorderseite bzw. in Richtung zum Schaufelbereich 2.4 anschließenden Segmente 16.2 - 16.4 besitzen die Ausnehmung 23 nicht. Mit dem vorderen Ende der Bindungsplatte 20 ist das vordere Bindungselement 24 (Bindungsvorderbacken) in Längsrichtung der Bindungsplatte 20 einstellbar befestigt (Doppelpfeil B). Das Bindungselement 24 ist an seiner Unterseite entsprechend der Bindungsplatte 20 ausgeführt, und zwar mit jeweils einem Verriegelungsabschnitt 21 an jeder Längsseite. Mit diesen Verbindungsabschnitten 21 ist dann das mit der Bindungsplatte 20 verbundene Bindungselement 24 über die Ausnehmungen 23 durch Aufsetzen in die Nut 17 der vorderen Verbindungsstücke 14 einführbar und dort beim axialen Verschieben der Bindungsplatte 20 verriegelbar. Da die Verbindungsstücke 14 mehrere, d. h. bei der dargestellten Ausführungsform insgesamt drei in Verbindungsstücklängsrichtung aneinander anschließende Segmente 16.2 - 16.4 ohne die Ausnehmung 23 aufweist, ist nach der Verriegelung des Bindungselementes 24 und damit auch des vorderen Endes der Bindungsplatte 20 an den Verbindungsstücken 14 bzw. am Skikörper 2 eine Längsverstellung (Doppelpfeil B) des Bindungselementes 24 relativ zur Bindungsplatte 20 unter Beibehaltung der Verriegelung am Skikörper 2 möglich. Die Ausbildung ist hierbei vorzugsweise so getroffen, dass das Einsetzen der Verriegelungsabschnitte 21 an der Bindungsplatte 20 und am vorderen Bindungselement 22 in die zugehörigen Ausnehmungen 19 bzw. 23 möglich ist, wenn sich das vordere Bindungselement 24 in einer der beiden Endstellungen seiner Verstellung (Doppelpfeil B) relativ zur Bindungsplatte 20 befindet, und zwar bei der dargestellten Ausführungsform in derjenigen Endstellung, in der das Bindungselement 22 der Basisplatte 20 am nächsten liegt.

45 **[0016]** Nach dem Einsetzen der Verriegelungsabschnitte 21 der Bindungsplatte 20 und des Bindungselementes 24 durch die Ausnehmungen 19 bzw. 23 in die Nut 17 der Verbindungsstücke 13 und 14 und nach dem Verriegeln durch Längsverschieben wird diese Verriegelung durch geeignete Mittel, beispielsweise durch ein Fixieren der Bindungsplatte 20 am Skikörper 2 mittels eines Stiftes oder dergleichen gesichert.

55 **[0017]** Die Erfindung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, dass Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind,

ohne dass dadurch der der Erfindung zu Grunde liegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

Bezugszeichenliste

[0018]

1	Ski
2	Skikörper
2.1	Skikörperunterseite
2.2	Skikörperoberseite
2.3	rückwärtiges Skikörperende
2.4	Schaufelbereich
3	Kern
4	Torsionskasten
5	Laufflächenbelag
6	Stahlkante
7	Obergurt
8	Untergurt
9	Seitenwangen
10	Oberflächenfolie
11	Vorsprung
12	Ausnehmung
13, 14	Verbindungs- oder Verriegelungselement
15, 16	Formkörper
15.1, 15.4	Segment
16.1 - 16.4	Segment
15.5 - 16.5	Materialabschnitt
17	Verriegelungsnut
18	nutenförmiger Einschnitt
19	Ausnehmung
20	Bindungsplatte
21	Verriegelungsabschnitt
22	rückwärtiges Bindungselement (Bindungsbacken)
23	Ausnehmung
24	vorderes Bindungselement (Bindungsbacken)
A, B	Verstellmöglichkeit

Patentansprüche

1. Schneegleitbrett, insbesondere Ski, mit wenigstens einer Bindung (20, 22, 24), die an einer Schneegleitbrettkörperoberseite (2.2) durch Hinterschneidungen (17) am Schneegleitbrettkörper (2) hintergreifende Verriegelungsabschnitte (21) gehalten ist, wobei zum Einführen der Verriegelungsabschnitte (21) in die Hinterschneidungen (17) an der Oberseite des Schneegleitbrettes offene Einführöffnungen (19, 23) vorgesehen sind, die jeweils in eine Hinterschneidung (17) übergehen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hinterschneidungen (17) von an der Gleitbrettkörperoberseite (2.2) verankerten Verbindungsstücken (13, 14) gebildet sind.
2. Schneegleitbrett nach Anspruch 1, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass der Schneegleitbrettkörper (2) an der Oberseite (2.2) zumindest im Bindungsbe-
reich zwei voneinander beabstandete Vorsprünge
(11), vorzugsweise zwei sich in Schneegleitbrett-
längsrichtung erstreckende Vorsprünge (11) auf-
weist, und dass die Verbindungsstücke (13, 14) in
Ausnehmungen (11) der Vorsprünge (11) vorgese-
hen sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3. Schneegleitbrett nach Anspruch 2, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** die Verbindungsstücke (13,
14) an einander zugewandten Seiten (11.1) der Vor-
sprünge (11) vorgesehen sind.

4. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die
Verbindungsstücke (13, 14) jeweils von einem Form-
teil (15, 16) gebildet sind, welches die Hinterschnei-
dung (17) sowie auch wenigstens eine Einführöff-
nung (19, 23) aufweist.

5. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein
rückwärtiges Bindungselement (22) oder eine dies-
es Bindungselement tragende Platte (20) wenig-
stens zwei Paare von Verriegelungsabschnitten (21)
aufweist, und dass die zugehörigen Verriegelungs-
elemente (13) jeweils zwei Einführöffnungen (19)
besitzen.

6. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**
dass die Verbindungsstücke (13, 14) in einer Achs-
richtung senkrecht zu ihrer Längserstreckung einan-
der paarweise gegenüberliegend vorgesehen sind,
und/oder
dass die Verriegelungsabschnitte (21) an der Bin-
dung oder den Bindungselementen (20, 24) jeweils
paarweise vorgesehen sind.

7. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die
Hinterschneidung jeweils von wenigstens einer Nut
(17) im Verbindungsstück (13, 14) oder in einem das
Verbindungsstück bildenden Formkörper (15, 16)
gebildet ist.

8. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** we-
nigstens ein Verbindungsstück (13, 14) oder der dies-
es Verbindungsstück bildende Formkörper (15, 16)
in Längsrichtung segmentiert ist, und zwar vorzugs-
weise derart, dass der betreffende Formkörper aus
mehreren, über Materialstege (15.5, 16.5) noch mit-
einander verbundenen Segmenten (15.1 - 15.4; 16.1
- 16.4) besteht.

9. Schneegleitbrett nach einem der vorhergehenden

Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

dass die Verbindungsstücke (13, 14) Abstützflächen für die Bindung oder deren Elemente (20, 22, 24) bildet,

und/oder

5

dass sich die Bindung oder die Bindungselemente (20, 24) auf der Oberseite der Verbindungsstücke (13, 14) oder der diese Verbindungsstücke aufweisenden Vorsprünge (11) abstützt.

10

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

dass die Verbindungsstücke (13, 14) aus Metall und/oder Kunststoff gefertigt sind, und/oder

dass die Verbindungsstücke (13, 14) durch Befestigungselemente, beispielsweise Schrauben und/oder angeformte Dübel, und/oder durch Kleben am Schneegleitbrettkörper (2) gehalten sind.

15

20

25

30

35

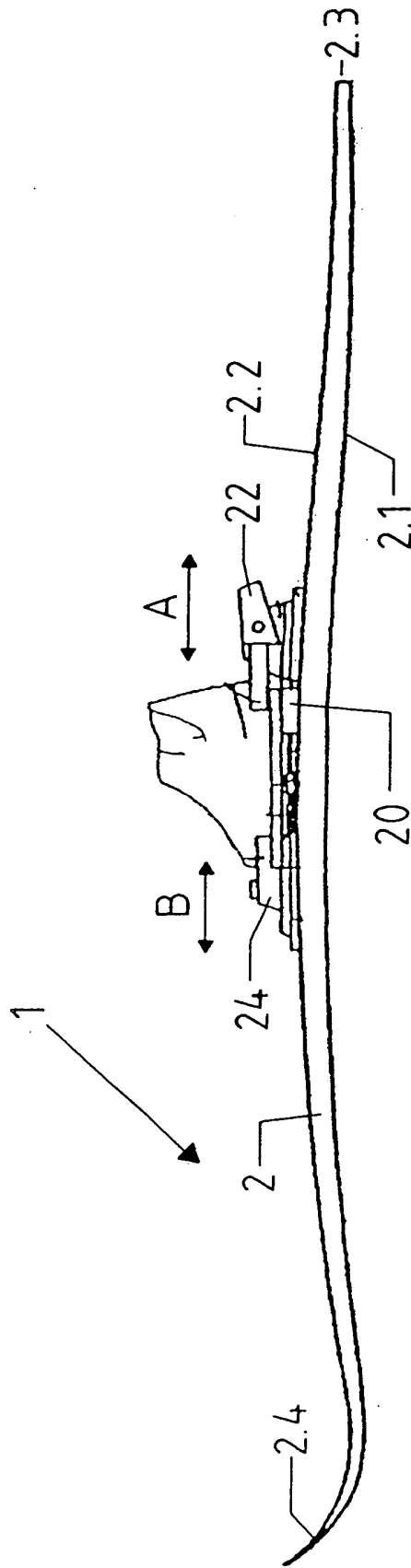
40

45

50

55

FIG. 1



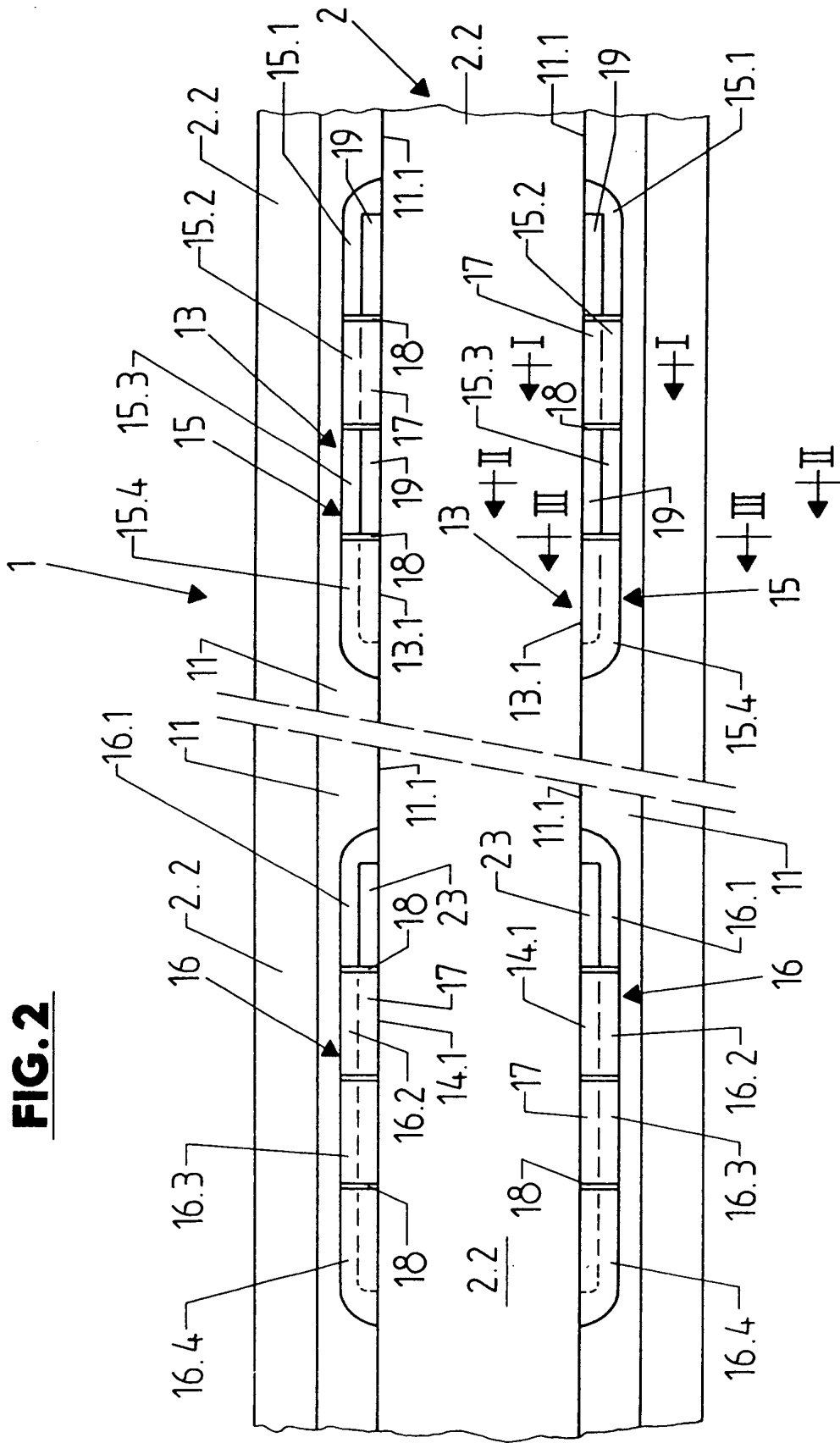
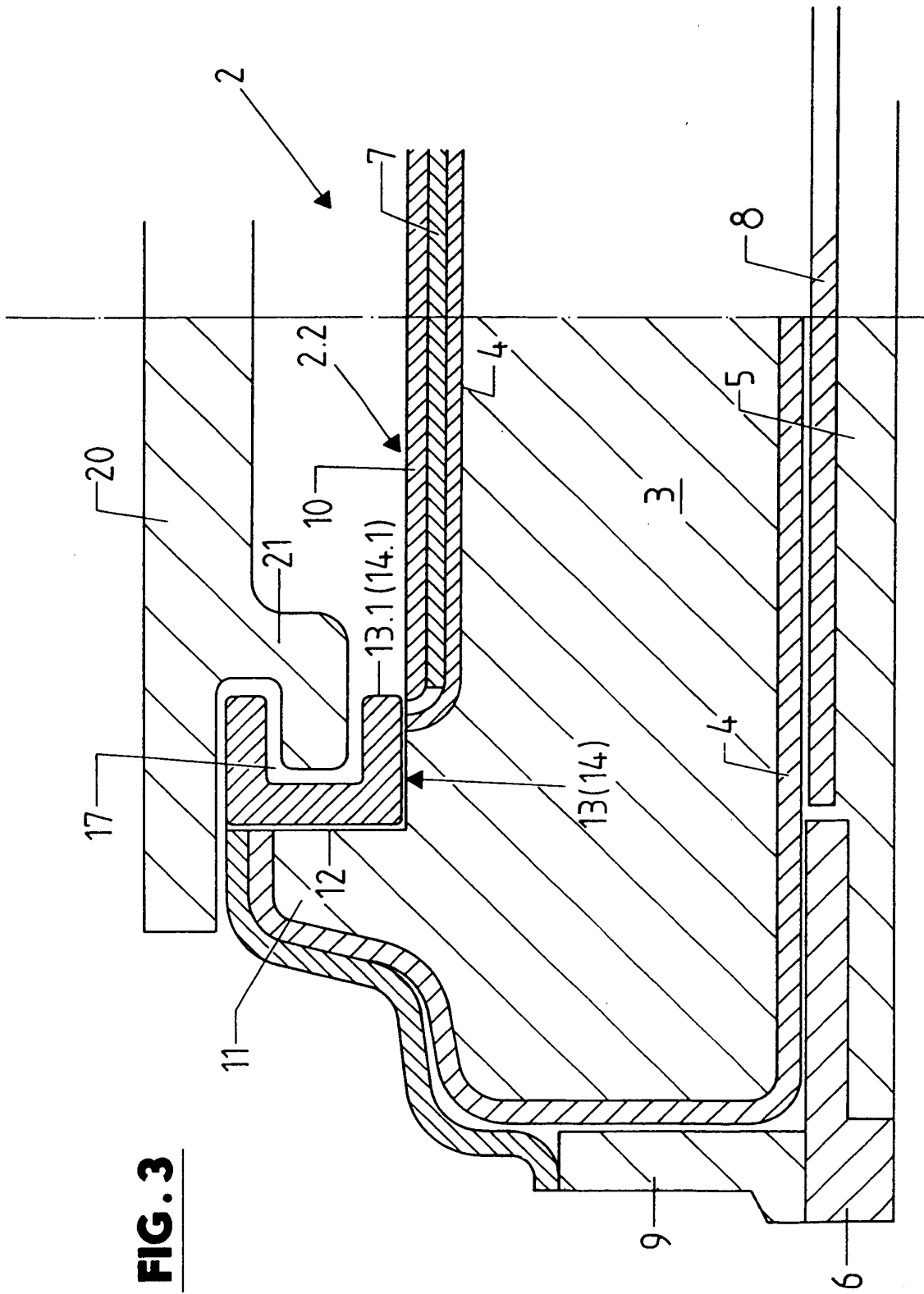


FIG. 2



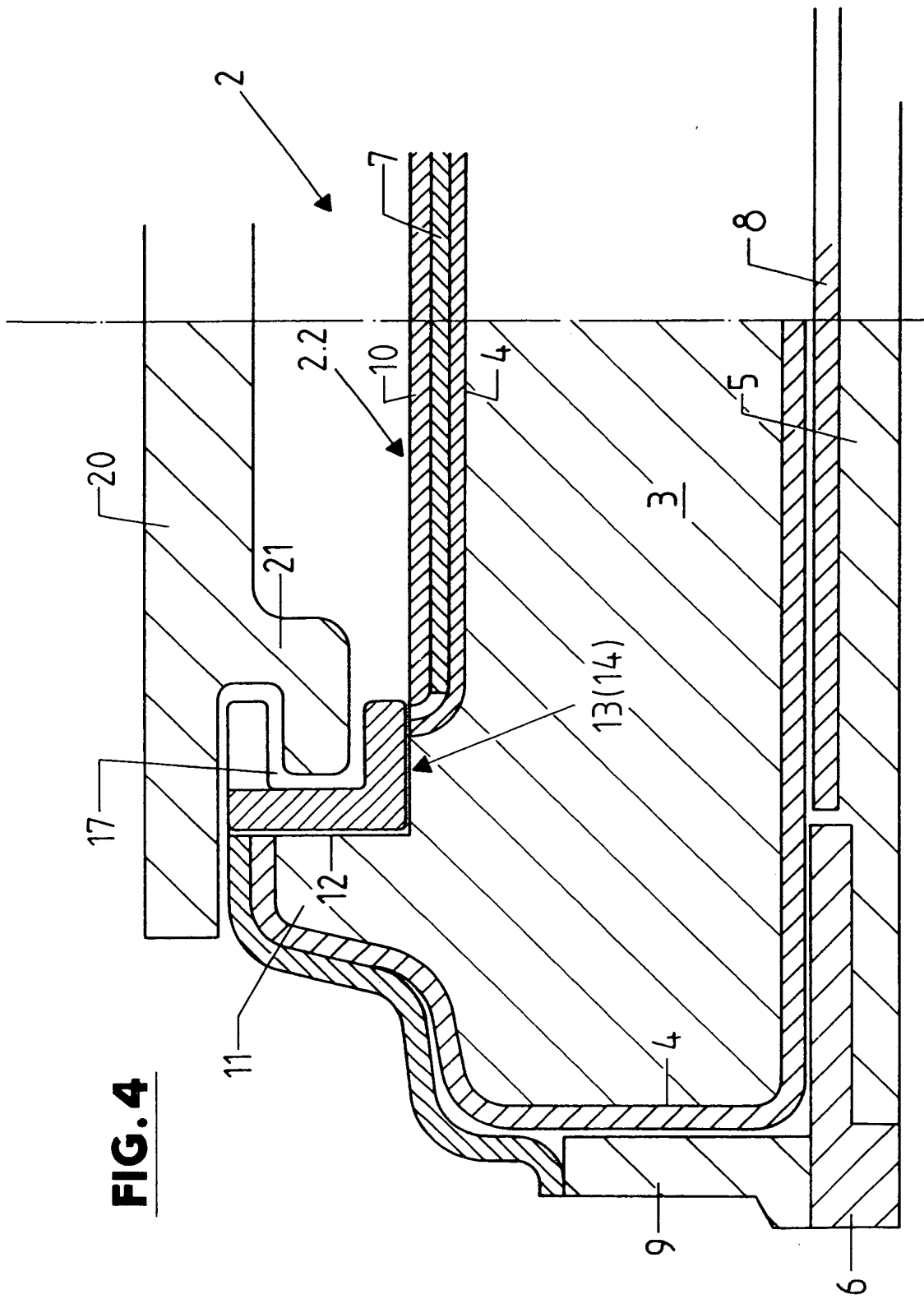


FIG. 4

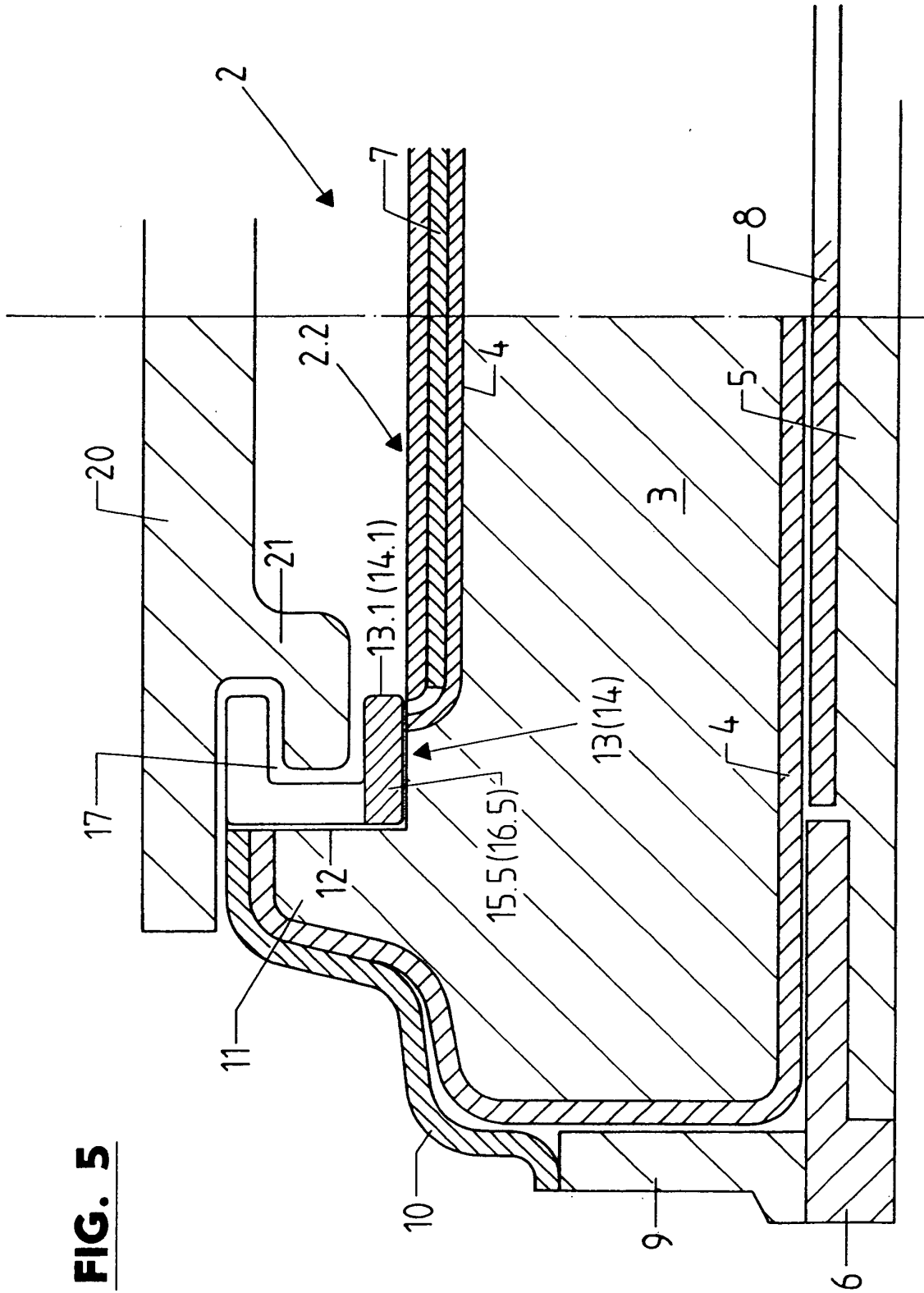


FIG. 5



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 02/49728 A (ELAN, D.D; SARABON, MATJAZ; AVGUSTIN, VINKO; RAVNIK, JANEZ) 27. Juni 2002 (2002-06-27)	1-4,7,9,10	A63C5/00 A63C9/00
X	* Seite 8, Absatz 3 - Seite 11, Absatz 1; Abbildungen 6,7 *	5,6	

X	US 5 056 809 A (BRISCHOUX ET AL) 15. Oktober 1991 (1991-10-15) * Spalte 7, Zeilen 10-45; Abbildung 6 *	1	

D,A	EP 0 383 104 A (TMC CORPORATION; HTM SPORT- UND FREIZEITGERAETE GESELLSCHAFT M.B.H) 22. August 1990 (1990-08-22) * Abbildung 2 *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 23. September 2005	Prüfer Murer, M
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 05 01 3199

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.

23-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0249728 A	27-06-2002	AU 9049701 A	01-07-2002
		DE 10197083 T0	13-11-2003
		SI 20723 A	30-06-2002

US 5056809 A	15-10-1991	AT 186589 A	15-03-1995
		DE 3924899 A1	22-02-1990
		FR 2635465 A1	23-02-1990
		JP 2107278 A	19-04-1990

EP 0383104 A	22-08-1990	AT 391817 B	10-12-1990
		AT 33189 A	15-06-1990
		DE 59003383 D1	16-12-1993

EPO FORM P0461

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