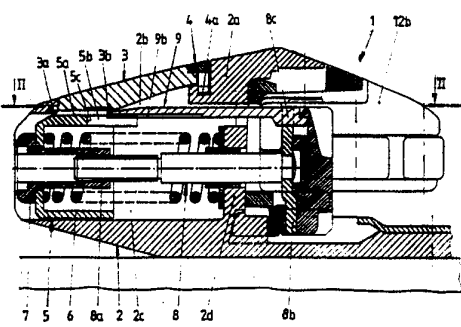




**PCT**  
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro  
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>5</sup> :</b><br/><b>A63C 9/08</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>A1</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 92/17249</b></p> <p><b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 15. Oktober 1992 (15.10.92)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p><b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP92/00655</p> <p><b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 25. März 1992 (25.03.92)</p> <p><b>(30) Prioritätsdaten:</b><br/>A 685/91      28. März 1991 (28.03.91)      AT</p> <p><b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> HTM SPORT- UND FREIZEITGERÄTE GESELLSCHAFT GMBH [AT/AT]; Tyroliaplatz 1, A-2320 Schwechat (AT).</p> <p><b>(72) Erfinder; und</b><br/><b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) :</b> STRITZL, Karl [AT/AT]; Handelskai 300a, A-1020 Wien (AT). WLADAR, Helmut [AT/AT]; Ehamgasse 8, A-1110 Wien (AT). JANISCH, Andreas [AT/AT]; Ahorn-gasse 11, A-2512 Oeyenhausen (AT). WÜRTHNER, Hubert [AT/AT]; Neugasse 3, A-2410 Hainburg (AT). STEINER, Gottfried [AT/AT]; Sackgasse 5, A-8720 Knittelfeld/Wyern (AT).</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p><b>(74) Anwalt:</b> SZASZ, Tibor; Tyroliaplatz 1, A-2320 Schwechat (AT).</p> <p><b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), MC (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.</p> <p><b>Veröffentlicht</b><br/><i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p> </td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      | <p><b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP92/00655</p> <p><b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 25. März 1992 (25.03.92)</p> <p><b>(30) Prioritätsdaten:</b><br/>A 685/91      28. März 1991 (28.03.91)      AT</p> <p><b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> HTM SPORT- UND FREIZEITGERÄTE GESELLSCHAFT GMBH [AT/AT]; Tyroliaplatz 1, A-2320 Schwechat (AT).</p> <p><b>(72) Erfinder; und</b><br/><b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) :</b> STRITZL, Karl [AT/AT]; Handelskai 300a, A-1020 Wien (AT). WLADAR, Helmut [AT/AT]; Ehamgasse 8, A-1110 Wien (AT). JANISCH, Andreas [AT/AT]; Ahorn-gasse 11, A-2512 Oeyenhausen (AT). WÜRTHNER, Hubert [AT/AT]; Neugasse 3, A-2410 Hainburg (AT). STEINER, Gottfried [AT/AT]; Sackgasse 5, A-8720 Knittelfeld/Wyern (AT).</p> | <p><b>(74) Anwalt:</b> SZASZ, Tibor; Tyroliaplatz 1, A-2320 Schwechat (AT).</p> <p><b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), MC (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.</p> <p><b>Veröffentlicht</b><br/><i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p> |
| <p><b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP92/00655</p> <p><b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 25. März 1992 (25.03.92)</p> <p><b>(30) Prioritätsdaten:</b><br/>A 685/91      28. März 1991 (28.03.91)      AT</p> <p><b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> HTM SPORT- UND FREIZEITGERÄTE GESELLSCHAFT GMBH [AT/AT]; Tyroliaplatz 1, A-2320 Schwechat (AT).</p> <p><b>(72) Erfinder; und</b><br/><b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) :</b> STRITZL, Karl [AT/AT]; Handelskai 300a, A-1020 Wien (AT). WLADAR, Helmut [AT/AT]; Ehamgasse 8, A-1110 Wien (AT). JANISCH, Andreas [AT/AT]; Ahorn-gasse 11, A-2512 Oeyenhausen (AT). WÜRTHNER, Hubert [AT/AT]; Neugasse 3, A-2410 Hainburg (AT). STEINER, Gottfried [AT/AT]; Sackgasse 5, A-8720 Knittelfeld/Wyern (AT).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>(74) Anwalt:</b> SZASZ, Tibor; Tyroliaplatz 1, A-2320 Schwechat (AT).</p> <p><b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), MC (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.</p> <p><b>Veröffentlicht</b><br/><i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p> |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>(54) Title:</b> DEVICE FOR A SKI BINDING COMPONENT</p> <p><b>(54) Bezeichnung:</b> VORRICHTUNG FÜR EINEN SKIBINDUNGSTEIL</p> <p><b>(57) Abstract</b></p> <p>The invention relates to a toe clamp (1) with a device for indicating predetermined release figures, said toe clamp (1) having a housing (2) and a sleeve (5) longitudinally adjustable in relation to said housing and against the force of a release spring (6) supported on the housing (2). Here, the sleeve (5) is secured on one end of a tension rod (8) and the other end bears a release plate (8b) beneath which engage shorter lever arms of two toggle levers (12a, 12b). The housing (2) has a substantially rectangular recess (2b) and a window (3) therein, whereby the window (3) makes it possible to read off a release figure indicated by a pointer (9). In order with such a device to ensure the accurate indication of the release figure even when the sleeve (5) undergoes a change in position on rising with the ski boot in relation to the housing (2), according to the invention the sleeve (5) has a surface (5c) running obliquely to the longitudinal axis of the housing (2) on its upper side towards the scale (3b) and the pointer (9) is allocated to both the oblique surface (5c) of the sleeve and the scale (3b).</p> <p><b>(57) Zusammenfassung</b></p> <p>Die Erfindung bezieht sich auf einen Vorderbacken (1) mit einer Vorrichtung zur Anzeige von vorbestimmten Auslösewerten, welcher Vorderbacken (1) ein Gehäuse (2) und eine gegenüber diesem und gegen die Kraft einer am Gehäuse (2) abgestützten Auslösefeder (6) längsverstellbare Hülse (5) aufweist. Dabei ist die Hülse (5) auf dem einen Ende einer Zugstange (8) festgelegt, wobei deren anderes Ende eine Auslöseplatte (8b) trägt, die von kürzeren Hebelarmen zweier Winkelhebel (12a, 12b) untergriffen wird. Das Gehäuse (2) ist mit einer im wesentlichen rechteckigen Ausnehmung (2b) und in dieser mit einem Fenster (3) versehen, wobei das Fenster (3) das Ablesen der von einem Zeiger (9) angezeigten Auslösewerte ermöglicht. Um bei einer solchen Vorrichtung eine genaue Anzeige des Auslösewertes auch dann sicherzustellen, wenn die Hülse (5) beim Einsteigen mit dem Skischuh gegenüber dem Gehäuse (2) eine Lageänderung erfährt, sieht die Erfindung vor, daß die Hülse (5) an ihrer der Skala (3b) zugewandten oberen Seite eine zur Längsachse des Gehäuses (2) verlaufende schräge Fläche (5c) aufweist, und daß der Zeiger (9) sowohl der schräg verlaufenden Fläche (5c) der Hülse (5) als auch der Skala (3b) zugeordnet ist.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

|     |                                |    |                                   |    |                                |
|-----|--------------------------------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| AT  | Österreich                     | FI | Finnland                          | MN | Mongolei                       |
| AU  | Australien                     | FR | Frankreich                        | MR | Mauritanien                    |
| BB  | Barbados                       | GA | Gabon                             | MW | Malawi                         |
| BE  | Belgien                        | GB | Vereinigtes Königreich            | NL | Niederlande                    |
| BF  | Burkina Faso                   | GN | Guinea                            | NO | Norwegen                       |
| BG  | Bulgarien                      | GR | Griechenland                      | PL | Polen                          |
| BJ  | Benin                          | HU | Ungarn                            | RO | Rumänien                       |
| BR  | Brasilien                      | IE | Irland                            | RU | Russische Föderation           |
| CA  | Kanada                         | IT | Italien                           | SD | Sudan                          |
| CF  | Zentrale Afrikanische Republik | JP | Japan                             | SE | Schweden                       |
| CG  | Kongo                          | KP | Demokratische Volksrepublik Korea | SN | Senegal                        |
| CH  | Schweiz                        | KR | Republik Korea                    | SU | Sowjet Union                   |
| CI  | Côte d'Ivoire                  | LI | Liechtenstein                     | TD | Tschad                         |
| CM  | Kamerun                        | LK | Sri Lanka                         | TG | Togo                           |
| CS  | Tschechoslowakei               | LU | Luxemburg                         | US | Vereinigte Staaten von Amerika |
| DE* | Deutschland                    | MC | Monaco                            |    |                                |
| DK  | Dänemark                       | MG | Madagaskar                        |    |                                |
| ES  | Spanien                        | ML | Mali                              |    |                                |

## Vorrichtung für einen Skibindungsteil

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein derartiger Vorderbacken ist aus der AT-PS 387 524 bekannt. Bei diesem Vorderbacken war der Zeiger als eine an der von der Auslösefeder belasteten Hülse befestigte Marke vorgesehen, wogegen sich die Skala auf einem mit der Zugstange fest verbundenen Schieber befand. In dem die Skala aufweisenden Abschnitt des Schiebers war ein Langloch ausgespart, längs dem sich der Zeiger verschieben konnte. Dabei war der eingestellte Wert der Einstellzahl konstant, unabhängig davon, ob ein Skischuh sich in der Skibindung befand oder nicht.

Nachteilig bei dieser bekannten Ausführungsform war jedoch der Umstand, daß sich die Skala, in Höhenrichtung betrachtet, in einem Abstand vom in das Gehäuse eingesetzte Fenster befand, welches im Gebrauch durch Temperaturschwankungen oft beschlagen wurde und dadurch ein einwandfreies Ablesen des eingestellten Wertes verhinderte. Das in der genannten Druckschrift nur angedeutete Fenster war in allen nach diesem Patent gefertigten Produkten in der beschriebenen Weise verwirklicht.

Es ist weiters ein Vorderbacken bekannt geworden, der ein Gehäuse und eine gegenüber diesem verstellbare, einen Zeigerbildende Hülse aufweist, wobei das Gehäuse mit einer im wesentlichen rechteckigen Ausnehmung und in dieser mit einem Fenster versehen ist und im Bereich der Ausnehmung eine in Skiquerrichtung verlaufende Skala aufweist. Die Hülse dient gleichzeitig als Widerlager für die Auslösefeder. Dabei wird die Schuhspitze von zwei miteinander starr verbundenen Sohlenhaltern festgehalten (s. Salomon-Katalog 90-91, S. 957).

Bei einem Auslösevorgang wird das gesamte Gehäuse um einen vertikalen skifesten Bolzen verschwenkt. Dabei wird die Auslösefeder an ihrem dem Bolzen zugewandten Endbereich beaufschlagt. Da die Hülse in das Gehäuse eingeschraubt ist, findet zwischen diesen Bauteilen keine Relativbewegung statt. Zufolge dieses Aufbaues des Vorderbackens kann die Anzeige-

vorrichtung aus der als Zeiger wirkenden Hülse und aus einer schräg verlaufenden Skala am Gehäuse bestehen.

Wird jedoch ein Vorderbacken mit zwei seitlich aus-schwenkbaren Winkelhebeln verwendet, die mit ihren kürzeren Hebelarmen eine von einer Feder, einer sog. Auslösefeder, über eine Zugstange beaufschlagte Auslöseplatte hintergrei-fen, wobei die Zugstange mit ihrem anderen Ende in einer im Gehäuse des Vorderbackens längsverschiebbar gelagerten Hülse festgehalten ist, und wobei sich die Feder einerseits an einer Gehäusequerwand und andererseits an der Hülse abstützt, so erfolgt beim Einsatz des Skischuhs in den Vorderbacken eine Bewegung der Hülse in Skilängsrichtung. Dadurch wird bei einer am Gehäuse angebrachten Skala ein vom eingestellten Wert abweichender Wert angezeigt. Ein solcher Vorderbacken ist beispielsweise in der DE-OS 37 20 440 veröffentlicht.

Einen weiteren Vorderbacken, bei dem die Skala allerdings nicht gehäusefest, sondern an einem beweglichen Bauteil ange-ordnet ist, zeigt die AT-PS 338 154. Dieser Vorderbacken liegt vom bereits berücksichtigten Stand der Technik weiter entfernt.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, bei einem Vorder-backen mit einem Haltesystem für den Skischuh der vorangehend beschriebenen Art eine Anzeigevorrichtung zu schaffen, welche die Vorteile einer am Gehäuse fix angeordneten Skala auf-weist. Ein einwandfreies Ablesen der vorbestimmten Ein-stellzahl soll daher auch bei Systemen ermöglicht werden, bei denen zwischen der Hülse und dem am Gehäuse befestigten Skala eine Relativbewegung stattfindet.

Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß durch die in der Kennzeichnung des Anspruches 1 angeführten Merk-male. Dadurch, daß die mit der Einstellung der Auslösefeder in Längsrichtung des Vorderbackens mitgehende Hülse an ihrer der Skala zugewandten Seite eine schräg zur Längsachse des Gehäuses verlaufende Fläche aufweist, und daß der Zeiger sowohl dieser Fläche als auch der Skala zugeordnet ist, wird die in Längsrichtung des Vorderbackens erfolgende Bewegung

der Hülse zum Zwecke des Anzeigens in eine im Skiquerrichtung erfolgende Bewegung umgesetzt. Auf diese Weise kann die Skala am Gehäuse angeordnet werden, ohne daß bei einem eingesetzten oder bei einem nicht eingesetzten Skischuh verschiedene Werte angezeigt werden würden. Dadurch, daß die Skala unmittelbar am Fenster angeordnet ist, wird weiters ein jegliches Beschlagen des Fensters mit Sicherheit unterbunden.

Durch die Maßnahme des Anspruches 2 wird die Ablesegenauigkeit der Anzeigevorrichtung erhöht.

Eine besonders günstige konstruktive Ausgestaltung einer Ausführungsform des Zeigers kennzeichnen die Merkmale des Anspruches 3.

Durch die Merkmale des Anspruches 4 wird eine einfache und zuverlässige Befestigung des Zeigers an der die beiden Winkelhebel abstützenden Auslöseplatte gewährleistet.

Die Merkmale des Anspruches 5 ermöglichen bei einer anderen Ausführungsform eine formschlüssige Bewegung des Zeigers entlang der Skala, ohne daß hierfür eine gesonderte Rückstellfeder erforderlich wäre. Dabei hat sich die Ausgestaltung nach Anspruch 6 als besonders vorteilhaft erwiesen.

Durch den Gegenstand des Anspruches 7 wird eine besonders kompakte Führung für den Zeiger geschaffen.

Die Ansprüche 8,10 und 11 haben besonders günstige Ausgestaltungen des Zeigerendes zum Gegenstand.

Durch die Merkmale des Anspruches 9 ist der Zeiger gegen ein unbeabsichtigtes Abheben von seiner Achse gesichert.

Die Ausgestaltung des Zeigers nach Anspruch 12 hat sich in ihrer Herstellung als besonders einfach erwiesen. Dabei wird durch den Gegenstand des Anspruches 13 das Ablesen des eingestellten Wertes verbessert.

Die Merkmale des Anspruches 14 haben den Vorteil, daß das Zeigerende immer parallel zur Einspannstelle des Zeigers geführt ist.

Die Merkmale des Anspruches 15 verbessern die Kontrastfähigkeit des Zeigers.

In der Zeichnung sind beispielsweise Ausführungsformen von erfindungsgemäßen Vorderbacken dargestellt. Fig 1 ist ein vertikaler Längsmittelschnitt durch eine erste Ausführungsform und Fig.2 ein Schnitt nach der Linie II-II in Fig.1, wobei die Vorspannung der Auslösefeder auf den Wert 3 eingestellt ist. Fig.2a zeigt ein Detail von Fig.2, wobei die Vorspannung der Auslösefeder auf den Wert 5 eingestellt und der Skischuh noch nicht eingesetzt ist, und Fig.2b das gleiche Detail, bei dem jedoch der Skischuh bereits eingesetzt ist. Fig.3 ist ein vertikaler Längsmittelschnitt durch eine zweite Ausführungsform. Fig.3a zeigt ein Detail dieser Ausführungsform im Schnitt nach der Linie IIIa-IIIa in Fig.3, wobei die Vorspannung der Auslösefeder auf den Wert 6 eingestellt ist. Fig.4 zeigt ein ähnliches Detail, bei dem die Vorspannung der Auslösefeder auf den Wert 3 eingestellt ist. Die Figuren 5 bis 8 und 11 geben Varianten der Ausgestaltung des Zeigerendes wieder. Schließlich zeigen die Fig.9 und 10 in Darstellungen, welche den Figuren 2a, 2bb und 3a ähnlich sind, Einzelheiten von zwei weiteren Ausführungsformen.

In den Figuren 1 und 2 ist der als Vorderbacken ausgebildete Skibindungsteil in seiner Gesamtheit mit 1 bezeichnet. Er besitzt ein Gehäuse 2, das an seiner Oberseite 2a mit einer rechteckigen Ausnehmung 2b versehen ist. In diese Ausnehmung 2b ist ein Fenster 3 aus einem durchsichtigen Kunststoff eingesetzt. Dabei untergreift ein Vorsprung 3a des Fensters 3 den einen Rand der Ausnehmung 2b, wogegen die gegenüberliegende Seite des Fensters 3 durch einen in Querrichtung verlaufenden, etwa U-förmigen Halteteil 4 aus einem elastischen Kunststoff festgehalten wird, indem die als Haken ausgebildeten Schenkel 4a des Halteteiles 4 in entsprechende Ausnehmungen des Gehäuses 2 einrasten. In die Unterseite des Fensters 3 ist eine in Querrichtung verlaufende Skala 3e eingeritzt.

Das Gehäuse 2 besitzt eine sich in Skilängsrichtung erstreckende Bohrung 2c, in der eine napfförmige Hülse 5 verschiebbar, aber gegen Verdrehen gesichert gelagert ist. Diese

Hülse 5 bildet das eine Federwiderlager für eine Auslösefeder 6. Diese ist auf den Gewindeabschnitt 8a einer Zugstange 8 aufgeschraubt. Das von der Hülse 5 entfernte Ende der Auslösefeder 6 stützt sich an einer Wand 2d des Gehäuses 2 ab, die von der Zugstange 8 durchsetzt ist. Eine derartige Ausbildung eines Vorderbackens ist an sich bekannt und bildet keinen Gegenstand der vorliegenden Erfindung. .

Die Hülse 5 trägt an ihrer Oberseite 5a eine sich in Richtung der Achse der Auslösefeder 6 erstreckende Zunge 5b, welche von einer schräg zur genannten Achse verlaufenden Fläche 5c begrenzt ist. An der Zugstange 8 ist eine Auslöseplatte 8b angenietet, welche an ihrem oberen Ende eine nach oben offene Ausnehmung besitzt, in die das mit einer Ringnut 9a versehene Ende eines Zeigers 9 eingelegt wird. Dieses Ende wird von einem Vorsprung 13a eines Halteteiles 13 übergriffen, der an der Auslöseplatte 8b befestigt ist. Der Zeiger 9 ist - in Draufsicht gesehen - etwa T-förmig ausgebildet. An der Unterseite des Zeigers 9 ist eine Längsnut 9b ausgespart, in welcher die Zunge 5b der Hülse 5 geführt wird.

Steigt nun der Skiläufer mit seinem Skischuh in den Vorderbacken 1, der an seiner Vorderseite zwei Winkelhebel 12a, 12b besitzt, ein, so werden die Zugstange 8 und die Hülse 5 in Fig. 2b etwas nach rechts bewegt, und die Auslösefeder 6 wird komprimiert. Der eingestellte Wert kann jedoch unverändert abgelesen werden.

Der in den Figuren 3, 3a und 4 dargestellte Skibindungs- teil 1' ist dem zuerst beschriebenen ähnlich. Er unterscheidet sich von diesem vor allem dadurch, daß der Zeiger 9' mittels seiner Nabe 9'f um deren vertikale Achse 10' relativ zur Auslöseplatte (8'b) verschwenkbar angeordnet ist. Der Zeiger 9' besitzt - im Längsschnitt gesehen - eine Stufe, wobei in der Stufenfläche eine Nut 9'c ausgespart ist. Dieser Nut 9'c liegt ein Widerlager 9'd gegenüber. In die Nut 9'c greift eine schräg verlaufende, im Querschnitt L-förmige Führungs- rippe 5'c ein, welche an ihrer Rückseite am Widerlager 9'd

anliegt und welche an der Oberseite 5'a der Hülse 5' angeordnet ist.

Ein weiterer Unterschied gegenüber der Ausführung nach den Figuren 1 und 2 ist darin gelegen, daß am freien Ende des Zeigers 9' ein fünfkantiges Prisma 9'e befestigt ist, das zur Anzeige des eingestellten Wertes der Federvorspannung dient.

Durch das Prisma 9'e wird der Abstand zwischen dem Zeiger 9' und dem Fenster 3' verringert und dadurch die Ablesung verbessert.

Schließlich zeichnet sich die Ausführungsform nach den Figuren 3, 3a und 4 noch dadurch aus, daß die Nabe 9'f diametral zum Zeiger 9' einen Ansatz 9'g aufweist, der von einem Vorsprung 13'a eines Halteteiles 13' übergriffen wird. Dabei ist der Halteteil 13' an der vorderen Wand der Auslöseplatte 8'b befestigt. Unterhalb des Vorsprungs 13'a befindet sich eine Ausnehmung 13'b, welche ein Verschwenken des Zeigers 9' innerhalb eines vorgegebenen Bereiches möglich macht.

Beim Vorderbacken 1' gemäß den Figuren 3, 3a und 4 lassen sich auch die Zeiger nach den Figuren 5 bis 8 in vorteilhafter Weise anwenden. Nach Fig. 5 wird beim Zeiger 9" die Anzeige des Wertes durch eine V-förmige Aussparung 9"h vorgenommen. Bei dem in Fig. 6 dargestellten Zeiger 9"' erfolgt die Anzeige durch eine Spitze 9"'i. Der Zeiger 9<sup>IV</sup> nach Fig. 7 trägt an seinem Ende eine Scheibe 9<sup>IV</sup>k, die in ihrer Mitte eine Markierung 9<sup>IV</sup>k<sub>1</sub> in Form eines Loches aufweist. Schließlich endet der in Fig. 8 dargestellte Zeiger 9<sup>V</sup> nicht in einer Spitze, wie der Zeiger 9", sondern in einem Rechteck 9<sup>V</sup>m, dessen Längsseite in Richtung der Zeigerachse verläuft.

Bei den in den Figuren 9 und 10 dargestellten Ausführungsformen von Zeigern 9<sup>IV</sup> und 9<sup>VII</sup> werden diese von Federn gebildet. Diese Maßnahme ist an sich bereits bekannt, wie die AT-PS 323.619 zeigt. Gemäß Fig. 2 dieser Druckschrift ist die Feder, die bogenförmig gekrümmt ist, mit einem Ende an einem Gehäuse befestigt, in dem eine Stellschraube zur Einstellung einer Auslösefeder gelagert ist. Diese Stellschraube ist mit einer ringförmigen Scheibe verkeilt, welche an ihrem Umfang

mit Stufen versehen ist. An einer dieser Stufen liegt die Feder an, deren freies Ende einer gehäusefesten Skala zugeordnet ist.

Wird nun die Stellschraube verdreht, so ändert sich der Auflagepunkt des Zeigers und damit die Lage des Zeigerendes gegenüber der Skala.

Bei der Ausführung nach Fig.9 und 10 ist die Funktion grundsätzlich anders. So wird gemäß Fig.9 das Ende des als Biegefeder ausgebildeten Zeigers  $9^{IV}$  entlang einer Schrägfläche  $5^{VIc}$  geführt, welche auf der Oberseite  $5^{VIa}$  der Hülse  $5^{VI}$  angeordnet ist. Zwischen dem Ende des Zeigers  $9^{VI}$  und der Schrägfläche  $5^{VIc}$  trägt das Zeigerende eine Scheibe  $9^{VIk}$ , mit einer Markierung  $9^{VIk_1}$ .

Bei der Ausführung nach Fig.10 liegt die Ebene des als Biegefeder ausgebildeten Zeigers  $9^{VII}$  parallel zur Ebene der Skala  $3^{VIIb}$ . Der Zeiger  $9^{VII}$  ist in der Draufsicht rechteckig und besitzt eine sich in seiner Längsrichtung erstreckende Ausnehmung  $9^{VIIo}$ , so daß eine rahmenartige Form entsteht. An der in Querrichtung verlaufenden Rahmenseite ist ein nach unten ragender Zapfen  $9^{VIIn}$  angeordnet, der in eine schräg verlaufende Nut  $5^{VIIf}$  einer Hülse  $5^{VII}$  ragt.

An der Oberseite des Zeigers  $9^{VII}$  in der Verlängerung des Zapfens  $9^{VIIn}$  ist eine Scheibe  $9^{VIIk}$  mit einer Markierung  $9^{VIIk_1}$  ähnlich den Ausführungen nach den Figuren 7 und 9 angeordnet.

Das in Fig.11 dargestellte Ende des Zeigers  $9^{VIII}$  zeichnet sich dadurch aus, daß der Zeiger  $9^{VIII}$  im Anschluß an das als Prisma ausgebildete Zeigerende  $9^{VIIIe}$  eine dachförmig ausgestaltete Oberseite aufweist. Dadurch wird der Kontrast des Zeigers  $9^{VIII}$  relativ zur Skala verbessert.

Die Erfindung ist nicht an die in der Zeichnung dargestellten und im vorstehenden beschriebenen Ausführungsbeispiele gebunden. Vielmehr sind verschiedene Abänderungen derselben möglich, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Beispielsweise sollen auch Ausführungsformen, bei denen der

verschwenkbare starre Zeiger unter dem Einfluß einer Rückführfeder steht, unter den Schutz der Erfindung fallen.

Weiters kann die Ausbildung des Zeigerendes, wie sie in den Figuren 5 bis 8 dargestellt ist, auch bei den Ausführungen nach den Figuren 3, 4, 9 und 10 Verwendung finden. Ferner ist eine Ausbildung der Feder in der Ausführungsform nach Fig. 9 als eine Biege-Torsionsfeder denkbar. Auch die Erhöhung des Kontrastes nach Fig. 11 kann bei anderen Ausführungsformen von Zeigern mit gutem Erfolg verwendet werden.

## P a t e n t a n s p r ü c h e:

1. Vorderbacken (1) für Sicherheitsskibindungen, mit einem auf der Oberseite eines Ski befestigbaren Gehäuse (2,2',2<sup>VI</sup>,2<sup>VII</sup>), in dem auf zwei senkrecht zur Skioberseite verlaufenden Achsen je ein Winkelhebel gelagert ist, welche Winkelhebel (12a,12b) mit ihren längeren Hebelarmen die Sohle eines eingesetzten Skischuhs seitlich umfassen, welche Winkelhebel (12a,12b) gegen die Kraft einer Auslösefeder (6) verschwenkbar sind, die sich einerseits an einer Querwand (2d) des Gehäuses (2,2',2<sup>VI</sup>,2<sup>VII</sup>) und andererseits an einer Hülse (5,5',5<sup>IV</sup>,5<sup>VII</sup>), welche auf einen Gewindeabschnitt (8a) einer im Gehäuse (2,2',2<sup>VI</sup>,2<sup>VII</sup>) gelagerten Zugstange (8) aufgeschraubt ist, abstützt, wobei die Auslösefeder (6) von der Zugstange (8) mittig durchsetzt wird und diese letztere an ihrem hinteren Ende eine Auslöseplatte (8b,8'b,8<sup>VI</sup>,8<sup>VII</sup>) trägt, welche die kürzeren Hebelarme der beiden Winkelhebel (12a,12b) beaufschlagt, und wobei der Vorderbacken (1) mit einer Skala (3b,3'b,3<sup>VI</sup>b,3<sup>VII</sup>b) zur Anzeige der Einstellzahl für die Auslösekraft versehen ist und der Skala (3b,3'b,3<sup>VI</sup>b,3<sup>VII</sup>b) ein Zeiger (9,9',9<sup>VI</sup>,9<sup>VII</sup>) zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (5,5',5<sup>IV</sup>,5<sup>VII</sup>) an ihrer der Skala (3b,3'b,3<sup>VI</sup>b,3<sup>VII</sup>b) zugewandten oberen Seite eine schräg zur Längsachse des Gehäuses (2,2',2<sup>VI</sup>,2<sup>VII</sup>) verlaufende Fläche (5c,5'c,5<sup>VI</sup>,5<sup>VII</sup>) aufweist, daß der Zeiger (9,9',9<sup>VI</sup>,9<sup>VII</sup>) an der Auslöseplatte (8b,8'b,8<sup>VI</sup>,8<sup>VII</sup>) vorgesehen ist, der mit seinem anderen, der Auslöseplatte (8b,8'b,8<sup>VI</sup>,8<sup>VII</sup>) abgelegenen, freien Endabschnitt sowohl der schräg verlaufenden Fläche (5c,5'c,5<sup>VI</sup>,5<sup>VII</sup>) der Hülse (5,5',5<sup>IV</sup>,5<sup>VII</sup>) als auch der Skala (3b,3'b,3<sup>VI</sup>b,3<sup>VII</sup>b) zugeordnet ist, und daß die Skala (3b,3'b,3<sup>VI</sup>b,3<sup>VII</sup>b) unmittelbar an einem Fenster (3,3',3<sup>VI</sup>,3<sup>VII</sup>) des Gehäuses (2,2',2<sup>VI</sup>,2<sup>VII</sup>) angeordnet ist und, wie an sich bekannt, in Skiquerrichtung verläuft.

2. Vorderbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9) schieberartig und in Draufsicht etwa T-förmig ausgebildet ist und mit seiner von der Auslöseplatte (8b) abgelegenen Endkante (9j), welche quer zur Längsachse des Gehäuses (2) verläuft, mit der schräg verlaufenden Fläche (5c) der Hülse (5) einen der jeweiligen Einstellzahl entsprechenden Schnittpunkt in der Skala (3b) bildet. "

3. Vorderbacken nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9) mit seinem der Skala (3b) zugeordneten Endabschnitt mittels einer an seiner Unterseite verlaufenden Längsnut (9b) an einer sich axial erstreckenden Zunge (5b) der Hülse (5) geführt ist, und mit seinem der Skala (3b) abgewandten Ende an der Auslöseplatte (8b) verankert ist.

4. Vorderbacken nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9) an der Auslöseplatte (8b) mittels einer Ringnut (9a) verankert ist, welche in eine nach oben offene Ausnehmung (8c) der Auslöseplatte (8b) eingelegt und von einem Vorsprung (13a) eines an der Auslöseplatte (8b) angeordneten Halteteils (13) übergriffen ist, der an der Auslöseplatte (8b) befestigt ist.

5. Vorderbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9') mittels seiner Nabe (9'f) um deren vertikale Achse (10') relativ zur Auslöseplatte (8'b) verschwenkbar ist, und daß der der Skala (3'b) zugeordnete Endabschnitt des Zeigers (9') an seiner Unterseite eine Nut (9'c) aufweist, in der eine die schräg verlaufende Fläche aufweisende Führungsrippe (5'c) der Hülse (5') geführt ist (Fig.3 und 4).

6. Vorderbacken nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsrippe (5'c) der Hülse (5') einen L-förmigen Querschnitt besitzt.

7. Vorderbacken nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9') an seiner Unterseite eine Stufe (9'm) besitzt, in deren Fläche die Nut (9'c) ausgespart ist, und daß am Zeiger (9') der Nut (9'c) gegenüberliegend, ein

/ /

nach unten ragendes Widerlager (9'd) für die Führungsrippe (5'c) angeordnet ist.

8. Vorderbacken nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Endabschnitt des Zeigers (9') ein nach oben ragendes Prisma (9'e) befestigt ist, dessen eine Kante in der vertikalen Längsmittlebene des Zeigers (9') liegt (Fig.11).

9. Vorderbacken nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9') an seiner Nabe (9'f) einen Ansatz (9'g) aufweist, der von einem Vorsprung (13'a) eines an der Auslöseplatte (8'b) vorgesehenen Halteteiles (13') übergriffen wird (Fig.3).

10. Vorderbacken nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9'') an seinem freien Endabschnitt eine V-förmige Aussparung (9''h) besitzt (Fig.5).

11. Vorderbacken nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9<sup>VI</sup>) an seinem freien Endabschnitt eine Scheibe (9<sup>IV</sup>k) trägt, die in ihrer Mitte eine Markierung (9<sup>IV</sup>k<sub>1</sub>), z.B. in Form eines Loches, aufweist (Fig.7).

12. Vorderbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9<sup>VI</sup>), der in an sich bekannter Weise als Biegefeder ausgebildet ist, mit seinem freien Endabschnitt an der schräg zur Längsachse des Gehäuses (2<sup>IV</sup>) verlaufenden Fläche (5<sup>VI</sup>c) der Hülse (5<sup>VI</sup>) abgestützt ist (Fig.9).

13. Vorderbacken nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Zeiger (9<sup>VI</sup>) an seinem freien Endabschnitt eine Scheibe (9<sup>VI</sup>k) mit einer Markierung (9<sup>VI</sup>k<sub>1</sub>) trägt, deren Schnittpunkt mit der Skala (3<sup>IV</sup>b) der jeweiligen Einstellzahl entspricht (Fig.9).

14. Vorderbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der in Draufsicht rechteckige, in bekannter Weise als Feder ausgebildete Zeiger (9<sup>VII</sup>) eine rechteckige, sich in seiner Längsrichtung erstreckende Ausnehmung (9<sup>VII</sup>o) besitzt, und daß an der der Skala (3<sup>VII</sup>b) zugeordneten Schmalseite des Zeigers (9<sup>VII</sup>) ein Zapfen (9<sup>VII</sup>n) angeordnet ist, der nach unten in eine schräg zur Längsachse des Gehäuses (2<sup>VII</sup>) ver-

laufende Nut (5<sup>VIIc</sup>) der Hülse (5<sup>VII</sup>) ragt, welche Nut (5<sup>VIIc</sup>) die schräg verlaufende Fläche aufweist (Fig.10).

15. Vorderbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des freien Endabschnittes des Zeigers (9<sup>VIII</sup>) dachförmig ausgebildet ist, und daß dieser Endabschnitt eine in Richtung zur Auslöseplatte hin weisende Marke in Form eines in Draufsicht dreieckigen Prismas (9<sup>VIIIe</sup>) hat (Fig.11).

Fig.1

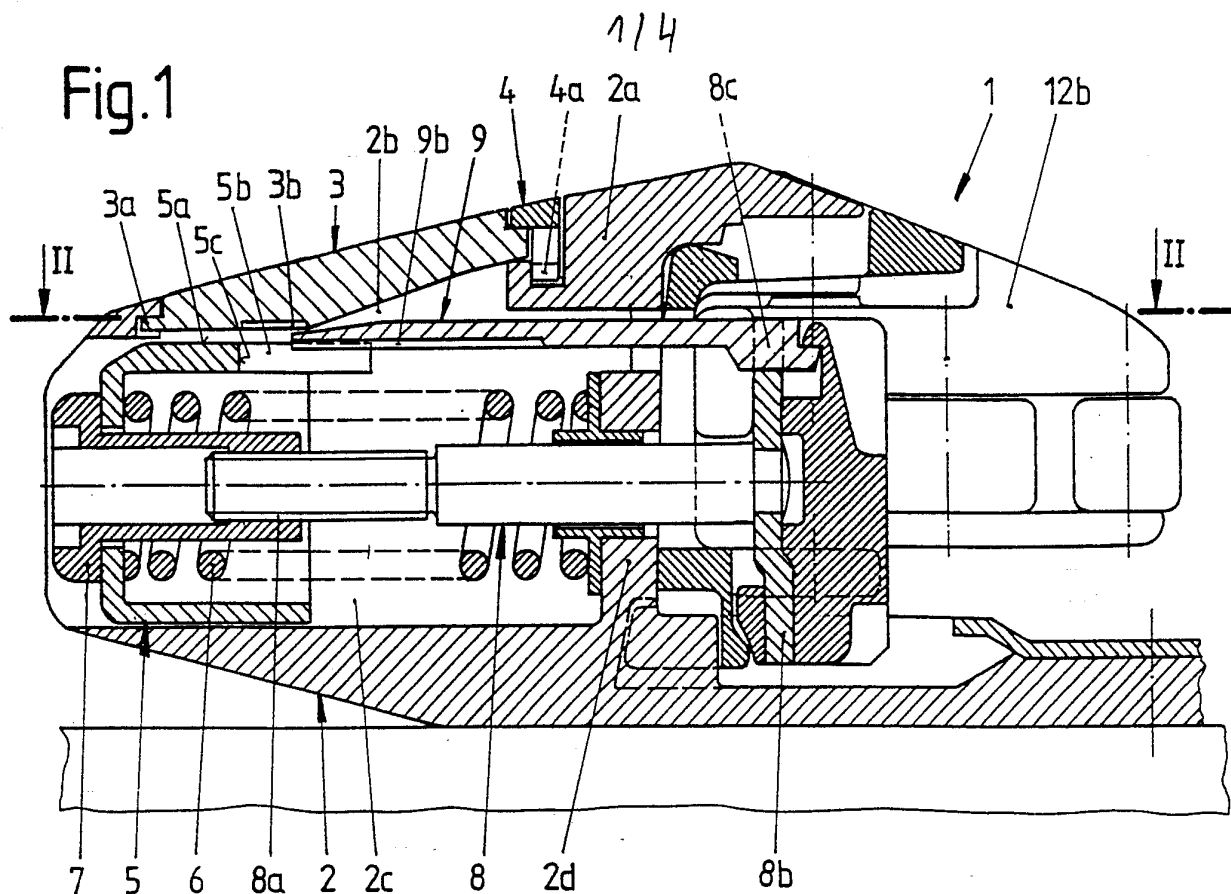
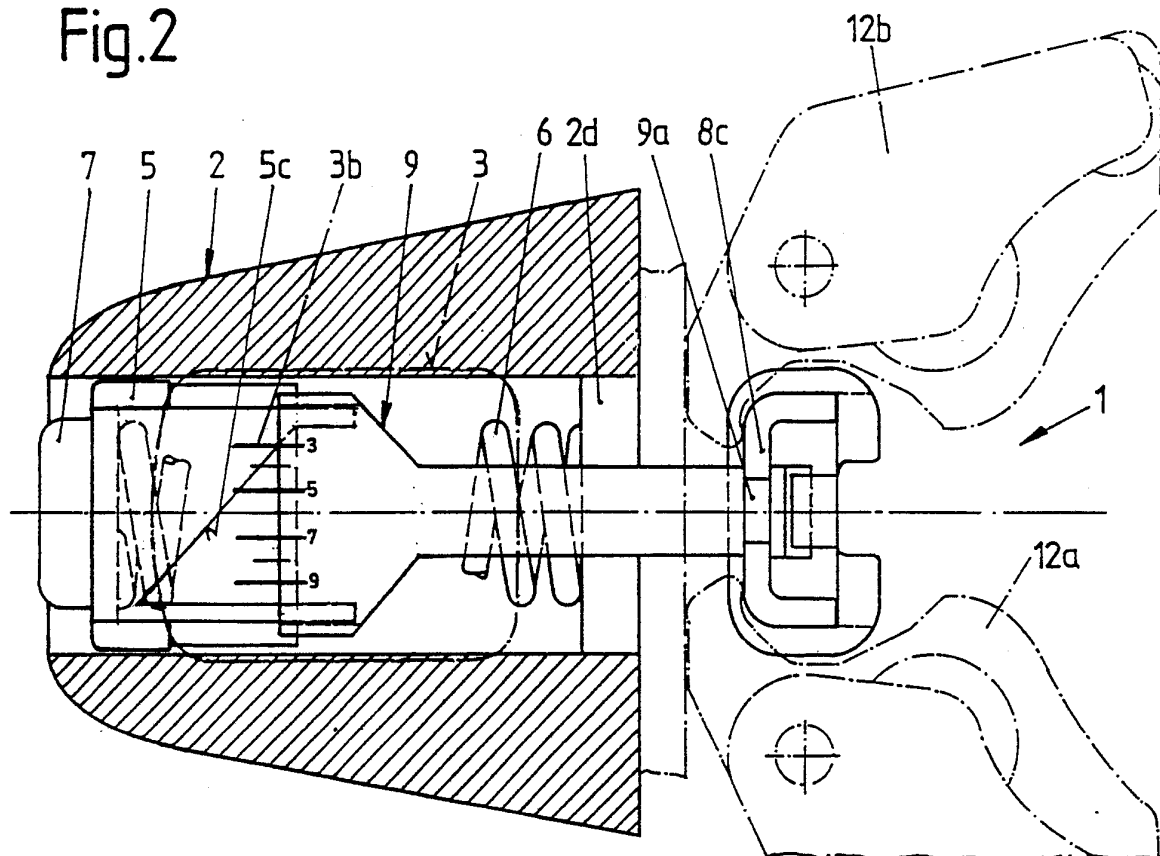


Fig.2



2/4

Fig.3

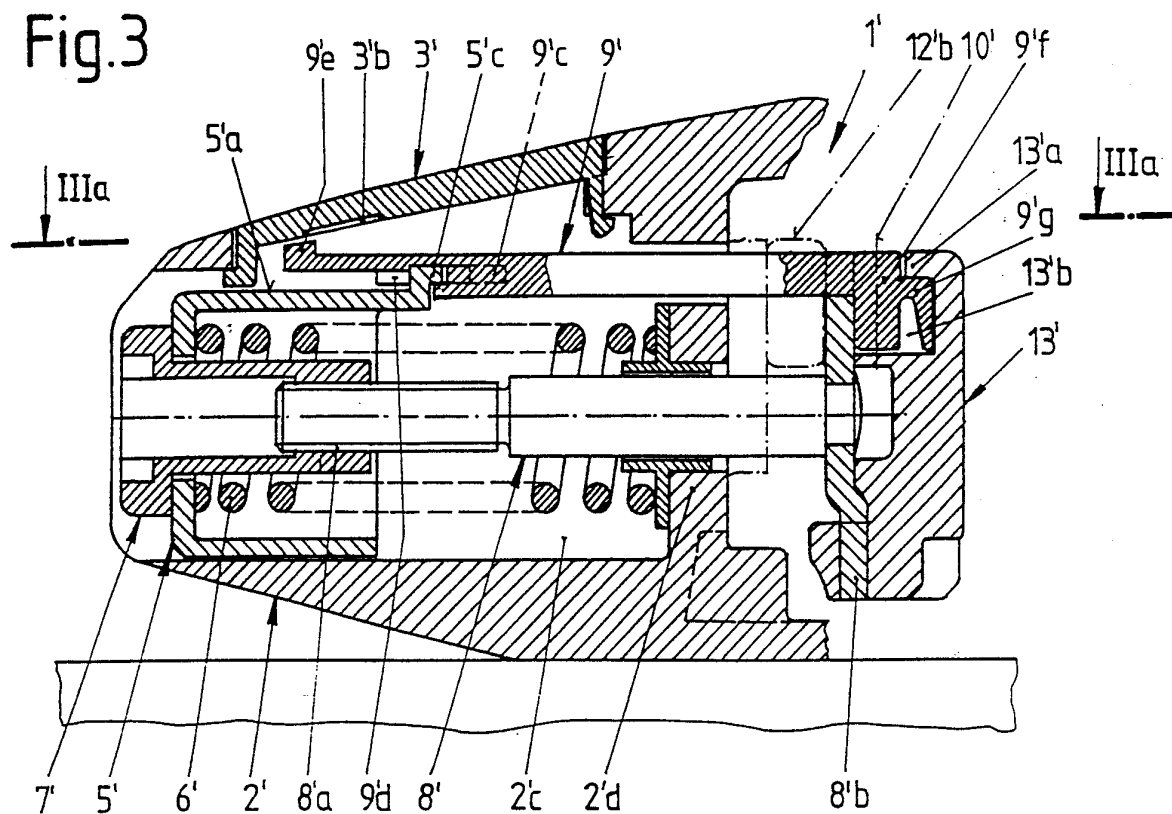
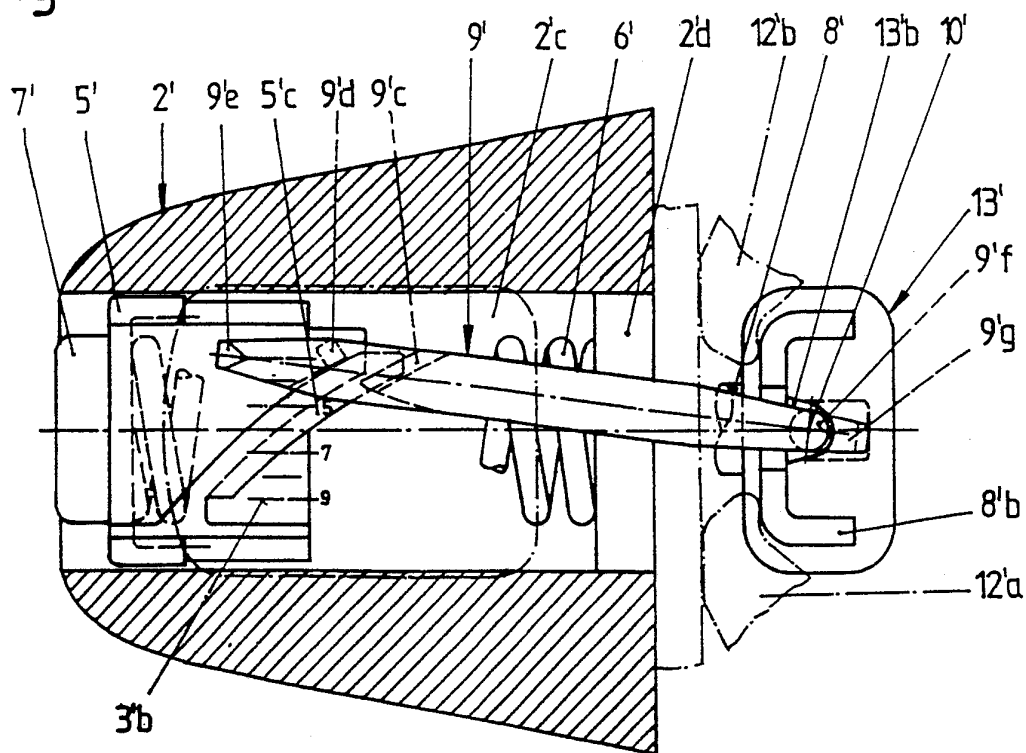


Fig.4



3 / 4

Fig. 2a

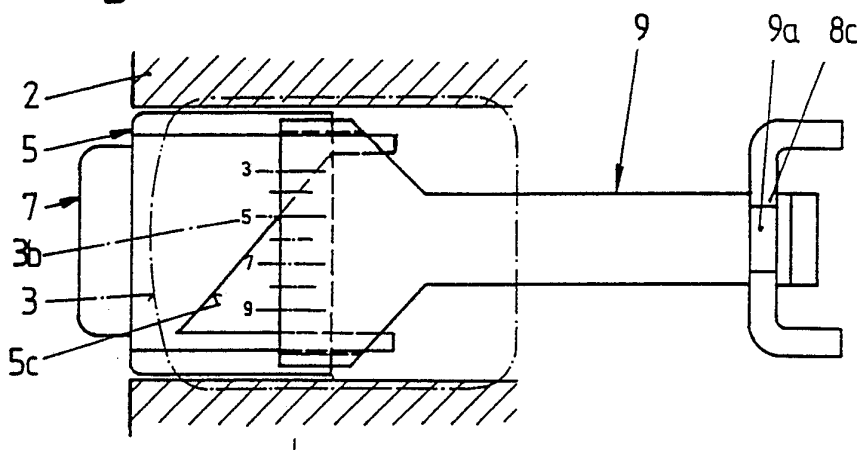


Fig. 2b

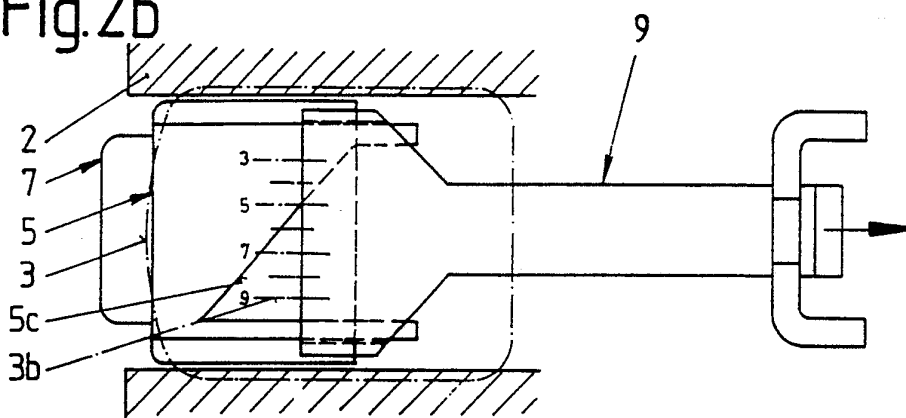


Fig. 5

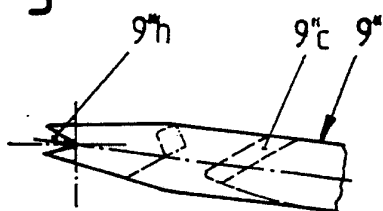


Fig. 6

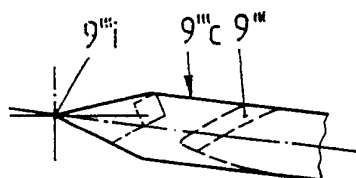


Fig. 8

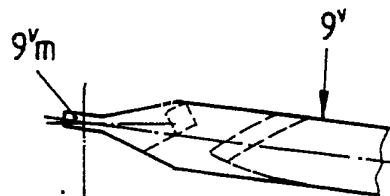


Fig. 7

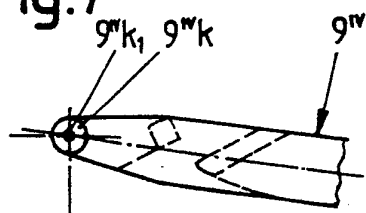


Fig. 11

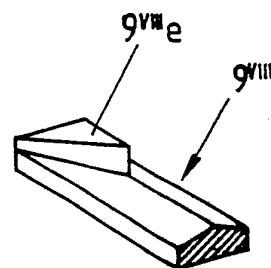


Fig. 3a

4/4

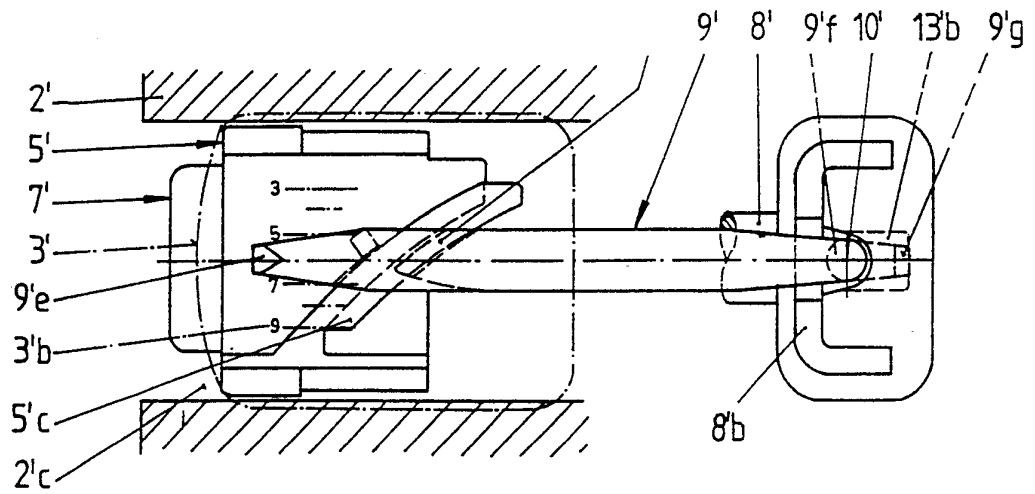


Fig. 9

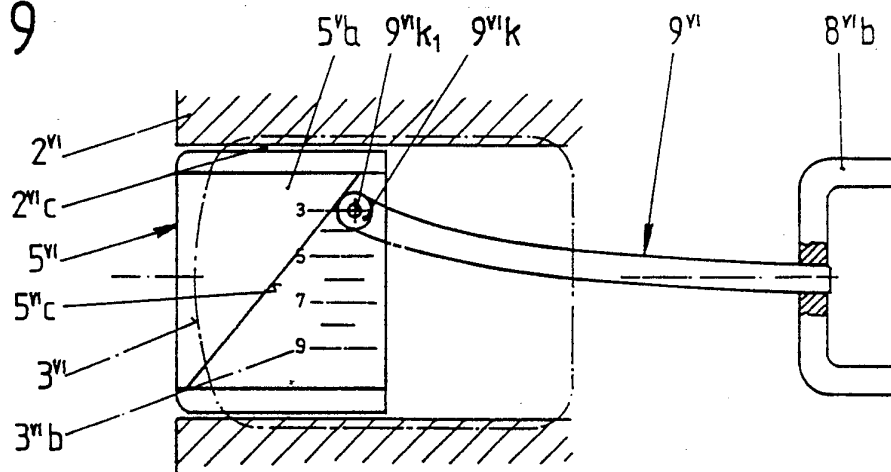
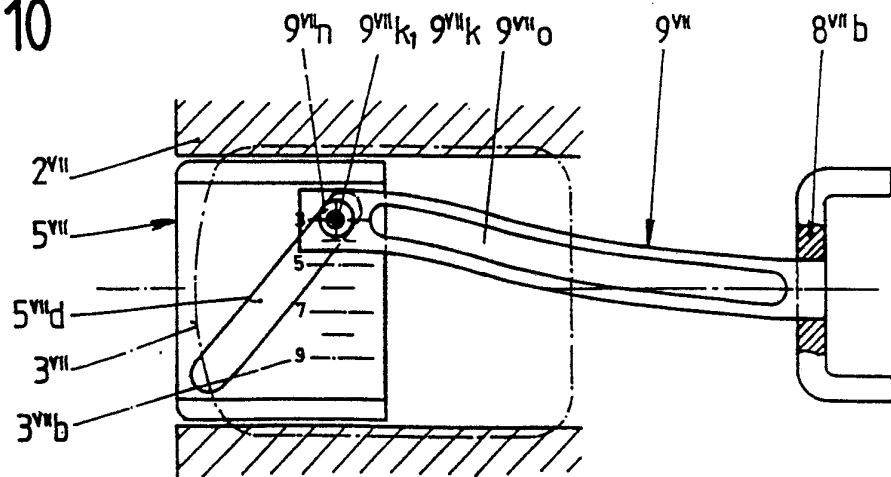


Fig. 10



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/EP92/00655

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.5            A63C 9/08

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)

Int.Cl.5            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 practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | EP, A, 0 331 886 (TMC CORP.) 13 September 1989<br>see figure 2                     | 1-3                   |
| A         | FR, A, 2 631 244 (TMC CORP.) 17 November 1989<br>see figures 1,2                   | 1-3                   |
| A         | FR, A, 2 234 019 (GERTSCH AG) 17 January 1975<br>see figure 3                      | 1,11,12               |
|           | -----                                                                              |                       |

☐ 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

13 May 1992 (13.05.92)

Date of mailing of the international search report

10 June 1992 (10.06.92)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. EP 9200655  
SA 57625**

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.  
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on  
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 13/05/92

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| EP-A-0331886                              | 13-09-89            | AT-B- 389820               | 12-02-90            |
|                                           |                     | JP-A- 1284273              | 15-11-89            |
|                                           |                     | US-A- 4974869              | 04-12-90            |
| -----                                     |                     |                            |                     |
| FR-A-2631244                              | 17-11-89            | AT-B- 390382               | 25-04-90            |
| -----                                     |                     |                            |                     |
| FR-A-2234019                              | 17-01-75            | AT-A- 323619               | 10-07-75            |
|                                           |                     | CH-A- 568556               | 31-10-75            |
|                                           |                     | DE-A- 2429185              | 16-01-75            |
|                                           |                     | JP-A- 50036240             | 05-04-75            |
|                                           |                     | US-A- 3943882              | 16-03-76            |
|                                           |                     | AT-A- 245997               |                     |
|                                           |                     | DE-A- 2405873              | 02-01-75            |
|                                           |                     | DE-B- 1278311              |                     |
| FR-A- 1404181                             |                     |                            |                     |
| -----                                     |                     |                            |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>I. KLASSEFIZIKATION DES ANMELDUNGS-GEGENSTANDS</b> (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) <sup>6</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |                                  |
| Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |                                  |
| Int.Kl. 5 A63C9/08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                  |
| <b>II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                  |
| Recherchierter Mindestprüfstoff <sup>7</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |                                  |
| Klassifikationssystem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Klassifikationssymbole                                                                                                   |                                  |
| Int.Kl. 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A63C                                                                                                                     |                                  |
| Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen <sup>8</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |                                  |
| <b>III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN</b> <sup>9</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                  |
| Art. <sup>9</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kennzeichnung der Veröffentlichung <sup>11</sup> , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile <sup>12</sup> | Betr. Anspruch Nr. <sup>13</sup> |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP,A,0 331 886 (TMC CORP.) 13. September 1989<br>siehe Abbildung 2<br>---                                                | 1-3                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FR,A,2 631 244 (TMC CORP.) 17. November 1989<br>siehe Abbildungen 1,2<br>---                                             | 1-3                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FR,A,2 234 019 (GERTSCH AG) 17. Januar 1975<br>siehe Abbildung 3<br>---                                                  | 1,11,12                          |
| <p><sup>9</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen<sup>10</sup>:</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"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)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"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</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"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</p> <p>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> |                                                                                                                          |                                  |
| <b>IV. BESCHEINIGUNG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                  |
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Absenddatum des internationalen Recherchenberichts                                                                       |                                  |
| 13. MAI 1992                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10. 06. 92                                                                                                               |                                  |
| Internationale Recherchenbehörde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten                                                                           |                                  |
| EUROPAISCHES PATENTAMT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | STEEGMAN R.                                                                                                              |                                  |

# ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

EP 9200655  
SA 57625

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 13/05/92  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13/05/92

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP-A-0331886                                       | 13-09-89                      | AT-B- 389820                      | 12-02-90                      |
|                                                    |                               | JP-A- 1284273                     | 15-11-89                      |
|                                                    |                               | US-A- 4974869                     | 04-12-90                      |
| FR-A-2631244                                       | 17-11-89                      | AT-B- 390382                      | 25-04-90                      |
| FR-A-2234019                                       | 17-01-75                      | AT-A- 323619                      | 10-07-75                      |
|                                                    |                               | CH-A- 568556                      | 31-10-75                      |
|                                                    |                               | DE-A- 2429185                     | 16-01-75                      |
|                                                    |                               | JP-A- 50036240                    | 05-04-75                      |
|                                                    |                               | US-A- 3943882                     | 16-03-76                      |
|                                                    |                               | AT-A- 245997                      |                               |
|                                                    |                               | DE-A- 2405873                     | 02-01-75                      |
|                                                    |                               | DE-B- 1278311                     |                               |
|                                                    |                               | FR-A- 1404181                     |                               |

EPO FORM P0473

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