

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 128/2006**
(22) Anmeldetag: **27.01.2006**
(43) Veröffentlicht am: **15.09.2007**

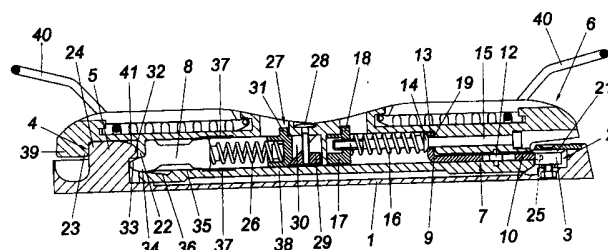
(51) Int. Cl.⁸: **A63C 9/081** (2006.01)

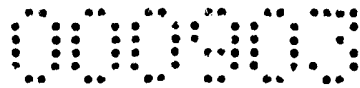
(73) Patentanmelder:

GATTINGER CHRISTIAN MAG.
A-4694 OHLSDORF (AT)

(54) **SKIBINDUNG, INSBESONDERE FÜR EINEN KURZSKI**

(57) Es wird eine Skibindung, insbesondere für einen Kurzski, mit einer vorderen und einer hinteren Schuhhalterung tragenden Bindungsplatte (6) und mit einer am Ski befestigbaren Grundplatte (1) beschrieben, die eine vordere und eine hintere Rastaufnahme (2, 4) für die zwischen den Rastaufnahmen (2, 4) einsetzbare Bindungsplatte (6) aufweist, wobei die Bindungsplatte (6) von den Rastaufnahmen (2, 4) übergriffene Rastkörper (7, 8) trägt, von denen der vordere eine mit der vorderen Rastaufnahme (2) zusammenwirkende Federrast zur Verrastung der um die hintere Rastaufnahme (4) verschwenkbaren Bindungsplatte (6) bildet. Um vorteilhafte Auslösebedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass sich die Bindungsplatte (6) mit einem Quersteg (22) an der Vorderseite und mit einer Anschlagflase (23) an einem vorstehenden Stützanschlag (24) auf der Rückseite der hinteren als Stützkopf (5) ausgebildeten Rastaufnahme (4) abstützt, dass der auf der Vorderseite des Stützkopfes (5) angeordnete hintere Rastkörper (8) der Bindungsplatte (6) gegen die Kraft einer Rastfeder (26) in Längsrichtung der Bindungsplatte (6) verschiebbar gelagert und mit einer Schulter (32) des Stützkopfes (5) untergreifenden Keilfläche (33) ausgerüstet ist und dass der Quersteg (22) einen Verschiebeanschlag für den durch die Rastfeder (26) beaufschlagten hinteren Rastkörper (8) darstellt.





Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

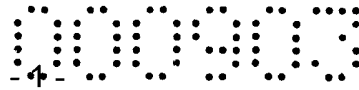
(34 289) II

Z u s a m m e n f a s s u n g :

Es wird eine Skibindung, insbesondere für einen Kurzski, mit einer vorderen und einer hinteren Schuhhalterung tragenden Bindungsplatte (6) und mit einer am Ski befestigbaren Grundplatte (1) beschrieben, die eine vordere und eine hintere Rastaufnahme (2, 4) für die zwischen den Rastaufnahmen (2, 4) einsetzbare Bindungsplatte (6) aufweist, wobei die Bindungsplatte (6) von den Rastaufnahmen (2, 4) übergriffene Rastkörper (7, 8) trägt, von denen der vordere eine mit der vorderen Rastaufnahme (2) zusammenwirkende Federrast zur Verrastung der um die hintere Rastaufnahme (4) verschwenkbaren Bindungsplatte (6) bildet. Um vorteilhafte Auslösebedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß sich die Bindungsplatte (6) mit einem Quersteg (22) an der Vorderseite und mit einer Anschlagnase (23) an einem vorstehenden Stützanschlag (24) auf der Rückseite der hinteren als Stützkopf (5) ausgebildeten Rastaufnahme (4) abstützt, daß der auf der Vorderseite des Stützkopfes (5) angeordnete hintere Rastkörper (8) der Bindungsplatte (6) gegen die Kraft einer Rastfeder (26) in Längsrichtung der Bindungsplatte (6) verschiebbar gelagert und mit einer Schulter (32) des Stützkopfes (5) untergreifenden Keilfläche (33) ausgerüstet ist und daß der Quersteg (22) einen Verschiebeanschlag für den durch die Rastfeder (26) beaufschlagten hinteren Rastkörper (8) darstellt.

Fig. 1

NACHGEREICHT



(34 289) II

Die Erfindung bezieht sich auf eine Skibindung, insbesondere für einen Kurzski, mit einer vorderen und einer hinteren Schuhhalterung tragenden Bindungsplatte und mit einer am Ski befestigbaren Grundplatte, die eine vordere und eine hintere Rastaufnahme für die zwischen den Rastaufnahmen einsetzbare Bindungsplatte aufweist, wobei die Bindungsplatte von den Rastaufnahmen übergriffene Rastkörper trägt, von denen der vordere eine mit der vorderen Rastaufnahme zusammenwirkende Federrast zur Verrastung der um die hintere Rastaufnahme verschwenkbaren Bindungsplatte bildet.

Einfache Skibindungen für Kurzski weisen eine auf dem Ski befestigte Bindungsplatte mit einer vorderen und einer hinteren Schuhhalterung in Form von Haltebügeln auf, von denen einer mit einem Spannhebel versehen ist. Die Schuhhalterungen sind zur Anpassung an die Schuhgröße in Längsrichtung der Bindungsplatte auf dieser verstellbar gelagert. Der einfache Aufbau solcher Skibindungen erlaubt allerdings keine Sicherheitsauslösung, was bei Kurzskiern wegen der beschränkten Skilänge in Kauf genommen wird, obwohl die Gefahr einer Überlastung des Beines insbesondere bei einer Drehbewegung des Skis um eine zur Bindungsplatte senkrechte Achse nicht ausgeschlossen werden kann. Um hier Abhilfe zu schaffen, wurde vorgeschlagen, die Bindungsplatte mit einer am Ski befestigten Grundplatte lösbar zu verbinden. Zu diesem Zweck bildet die Grundplatte eine vordere und eine hintere Rastaufnahme für die Bindungsplatte, die von den Rastaufnahmen übergriffene Rastkörper trägt, von denen der vordere eine mit der vorderen Rastaufnahme zusammenwirkende Federrast bildet. Die um die hintere Rastaufnahme verschwenkbare Bindungsplatte kann demnach bei einer Überwindung der Federrast aus der vorderen Rastaufnahme um eine zur Bindungsplatte senkrechte Achse im Fersen-

NACHGEREICHT

bereich ausschwenken. Damit ist zwar eine Drehauslösung der Bindung möglich, nicht aber eine Auslösung aufgrund von im Fersenbereich auf die Bindungsplatte einwirkenden Zugkräften, wie Sie für Belastungen der Skibindung bei Stürzen nach vorne kennzeichnend sind. Das Auslösen einer Skibindung im Sinne einer Freigabe der Bindungsplatte im Fersenbereich bedingt bei starren Rastaufnahmen der Grundplatte einen zusätzlichen federbelasteten Rastkörper für die hintere Rastaufnahme. Da die Federrast für die vordere Rastaufnahme und die Rastfeder für den hinteren Rastkörper gegensinnig wirksam werden, aber in einer Wirkungslinie liegen, beeinflussen sich die Federbeaufschlagungen der vorderen und hinteren Rastkörper der Bindungsplatte, wozu noch kommt, daß in Bindungslängsrichtung wirkende Kräfte ebenfalls Einfluß auf die bei einer Auslösung maßgebende Vorspannung der Rastfedern nehmen, was zu konstruktiv nicht festgelegten Auslösebedingungen führt.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Skibindung, insbesondere für einen Kurzski, der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß eine voneinander unabhängige Auslösung der Bindung im Bereich der vorderen und der hinteren Rastaufnahme der Grundplatte und damit eine konstruktive Vorgabe der jeweiligen Auslösebedingungen sichergestellt werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß sich die Bindungsplatte mit einem Quersteg an der Vorderseite und mit einer Anschlagflase an einem vorstehenden Stützanschlag auf der Rückseite der hinteren als Stützkopf ausgebildeten Rastaufnahme abstützt, daß der auf der Vorderseite des Stützkopfes angeordnete hintere Rastkörper der Bindungsplatte gegen die Kraft einer Rastfeder in Längsrichtung der Bindungsplatte verschiebbar gelagert und mit einer auf einer Schulter des Stützkopfes untergreifenden Keilfläche ausgerüstet ist und daß der Quersteg einen Verschiebeanschlag für den durch die Rastfeder beaufschlagten hinteren Rastkörper darstellt.

Da sich die Bindungsplatte mit einem Quersteg an der Vorderseite und mit einer Anschlagflase an einem Stützanschlag auf der Rückseite der hinteren Rastaufnahme

me abstützt werden die auftretenden Längskräfte von der Bindungsplatte unmittelbar auf die hintere Rastaufnahme übertragen, die zu diesem Zweck als Stützkopf ausgebildet ist. Damit sind die wesentlichen Voraussetzungen dafür geschaffen, daß die Vorspannung der Rastfedern für die vorderen und hinteren Rastkörper weder durch eine gegenseitige Beeinflussung noch durch den Einfluß von Längskräften verändert werden, so daß die eingestellten Vorspannungen die jeweiligen Auslösebedingungen bestimmen, die demnach auch über die Vorspannung der Rastfedern für die vorderen und hinteren Rastkörper voneinander unabhängig eingestellt werden können. Für die Fersenauslösung kann die Vorspannung der Rastfeder für den hinteren Rastkörper dann genau vorgegeben werden, wenn der verschiebbar in der Verbindungsplatte gelagerte Rastkörper eine vorgegebene Anschlagstellung aufweist. Der hierfür vorgesehene Anschlag, der vorteilhaft durch den Quersteg gebildet wird, mit dem sich die Bindungsplatte auf der Vorderseite des Stützkopfes abstützt, bildet nämlich das bei der Einstellung der Federvorspannung ortsfeste Widerlager für die Rastfeder. Wird die Bindungsplatte im Abhebesinn belastet, so muß zur Freigabe der Bindungsplatte der hintere Rastkörper gegen die Kraft der vorgespannten Rastfeder von der Schulter des Stützkopfes über die Keiffläche weggedrückt werden, so daß dieser Rastkörper an der Schulter des Stützkopfes unter einer Freigabe der Bindungsplatte vorbeibewegt werden kann. Die die Schulter des Stützkopfes untergreifende Keiffläche des Rastkörpers bedingt ja beim Anheben der Bindungsplatte eine in Verschieberichtung des Rastkörpers verlaufende Kraftkomponente, wenn die Keiffläche gegen die Schulter des Stützkopfes gedrückt wird.

Bei einer Auslösung der Skibindung im Zehenbereich muß die Verschwenkbarkeit der Bindungsplatte um eine Achse im Bereich der hinteren Rastaufnahme gewährleistet sein. Dies wird in einfacher Weise dadurch sichergestellt, daß die hintere als Stützkopf ausgebildete Rastaufnahme einen nach hinten vorstehenden Stützanschlag für die Anschlagase der Bindungsplatte bildet. Gleitet nämlich die Anschlagase der Bindungsplatte beim Verschwenken der Bindungsplatte vom vorstehenden Stützanschlag ab, so wird die Bindungsplatte im Fersenbereich schlagartig freigegeben, was die sichere Auslösung der Bindung unterstützt, sobald die Verra-

stung im Zehenbereich durch eine entsprechende Beaufschlagung der Federrast überwunden wird.

Die Neigung der Keiffläche des hinteren Rastkörpers, der mit der Schulter des Stützkopfes der Grundplatte zusammenwirkt, bestimmt die für das Auslösen der Skibindung im Fersenbereich maßgebenden Übersetzungsverhältnisse, wobei der Keilwinkel aufgrund konstruktiver Vorgaben beschränkt ist. Um trotzdem vorteilhafte Übersetzungsbedingungen zu schaffen, kann die Bindungsplatte eine Verschiebeführung für den hinteren Rastkörper mit einem Führungsabschnitt zum Ausschwenken des die Keiffläche bildenden Rastkörperkopfes nach unten aufweisen. Mit dem Ausschwenken des Rastkörpers nach unten ergibt sich in bezug auf die Schulter des Stützkopfes ein steilerer Anstellwinkel für die Keiffläche des Rastkörpers, was mit einer Vergrößerung der in Verschieberichtung des Rastkörpers wirksamen Kraftkomponenten beim Auslösen der Skibindung verbunden ist. Diese Ausschwenkführung für den hinteren Rastkörper kann in einfacher Weise dadurch gebildet werden, daß eine entsprechende Aussparung für den Rastkörperkopf im Boden der Verschiebeführung vorgesehen wird. Die beim Auslösen der Skibindung im Fersenbereich wirksamen Kräfte drücken ja den hinteren Rastkörper beim Anschlagen an die Schulter des Stützkörpers nach unten, so daß mit der beginnenden Verschiebung des Rastkörpers der Rastkörperkopf in die Bodenaussparung der Verschiebeführung gedrückt und der Rastkörper entsprechend verschwenkt wird.

Das zusätzliche Verschwenken des hinteren Rastkörpers kann dessen Gleiteigenschaften in der Verschiebeführung beeinträchtigen, insbesondere bei einer bevorzugten Ausbildung sowohl der Bindungsplatte als auch des hinteren Rastkörpers aus Kunststoff. Um einer solchen Beeinträchtigung der Gleitfähigkeit des hinteren Rastkörpers in der Verschiebeführung zu begegnen, kann der an der Rastfeder abgestützte Teil des hinteren Rastkörpers zwischen in der Bindungsplatte eingelegten oberen und unteren, vorzugsweise metallischen Gleitplatten geführt werden.

Im Zehenbereich ergeben sich hinsichtlich der Aufnahme von auf den vorderen Rastkörper in dessen Verschieberichtung einwirkenden Auslösekräften keine

Schwierigkeiten, wenn der vordere Rastkörper aus einem mit einer Rastfeder beaufschlagten Schieber besteht, der über eine V-förmige Rastaussparung an einer die vordere Rastaufnahme bildenden, den Aussparungsrand mit einem Randsteg übergreifenden Stützrolle der Grundplatte abgestützt wird, weil die Neigung der an der Stützrolle anliegenden Flanken der V-förmigen Rastaussparung unter einem vorteilhaften Winkel gegenüber der Achse der Stützrolle geneigt verlaufen können. Es muß lediglich dafür gesorgt werden, daß sich der federbeaufschlagte Schieber nicht innerhalb seiner Führung verkanten kann und beim Vorbeischnellen an der Stützrolle nicht durch den den Aussparungsrand des Schiebers übergreifenden Randsteg behindert wird. Bei einer Drehauslösung der Skibindung wird nämlich die Bindungsplatte im allgemeinen um eine Längskante zusätzlich aufgekantet, was die Freigabe des Schiebers durch den Randsteg der Stützrolle unter Umständen beeinträchtigt. Um hier Abhilfe zu schaffen, können die beiden die V-förmige Rastaussparung seitlich begrenzenden Endabschnitte des Schiebers auf der Oberseite gegen ihre stirnseitigen Enden hin abgeschrägt werden.

Der Schieber selbst kann vorteilhaft als Winkelstück ausgebildet sein, das im Bereich seines Längsschenkels durch eine in ein Langloch des Längsschenkels eingreifende Führungsrolle und im Bereich seines durch die Rastfeder beaufschlagten Querschenkels durch einen als Widerlage für die Rastfeder dienenden Zentrieransatz geführt wird. Diese Führung einerseits über einen Zentrieransatz und andererseits über eine in ein Langloch des Längsschenkels des Schiebers eingreifende Führungsrolle sichert eine zwängungsfreie Verschiebung des Winkelstückes auch unter einer beim Auslösen der Bindung unvermeidbaren Querbelaftung.

Die Bindungsplatte kann aus einer Boden- und einer Deckplatte zusammengesetzt sein, zwischen denen die Rastkörper geführt werden. Eine solche zweiteilige Bindungsplatte bringt einfache konstruktive Verhältnisse mit sich, weil die Führungsausnehmungen und die Aussparungen zur Aufnahme der Rastfedern sowie deren Widerlager in einfacher Weise von den Stoßflächen der Boden- und der Deckplatte her zugänglich sind.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Skibindung in einem vereinfachten Längsschnitt,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Grundplatte der Skibindung und

Fig. 3 die Bindungsplatte in einer Unteransicht.

Die dargestellte Skibindung weist eine auf einem Ski, insbesondere einem Kurzski, montierbare Grundplatte 1 auf, die eine vordere Rastaufnahme 2 in Form einer Stützrolle 3 und eine hintere Rastaufnahme 4 in Form eines Stützkörpers 5 trägt. Zwischen diesen Rastaufnahmen 2 und 4 der Grundplatte 1 wird eine Bindungsplatte 6 eingesetzt, die mit den Rastaufnahmen 2 und 4 zusammenwirkende Rastkörper 7, 8 bildet. Der vordere Rastkörper 7 ist als Schieber geformt, der aus einem metallischen Winkelstück 9 besteht, dessen Längsschenkel 10 mit einem Langloch 11 versehen ist, in das eine Führungsrolle 12 eingreift. Mit dem Querschenkel 13 stützt sich das Winkelstück 9 an einem Zentrieransatz 14 ab, der auf einem in der Bindungsplatte 6 drehbar gelagerten, den Querschenkel durchsetzenden Gewindebolzen 15 verschiebbar gelagert ist und ein Widerlager für eine Rastfeder 16 bildet, die sich an einem in der Bindungsplatte 6 verschiebbar, aber undrehbar gehaltenen Gegenlager 17 abstützt, das in einem Muttergewinde vom Gewindebolzen 15 durchsetzt wird. Durch ein Drehen des Gewindebolzens 15 von der vorderen Stirnseite der Bindungsplatte 6 her kann somit die Vorspannung der Rastfeder 16 durch eine Schraubverstellung des Gegenlagers 17 eingestellt werden, das eine die eingestellte Vorspannung anzeigende, von der Oberseite der Bindungsplatte 6 ablesbare Meßmarke 18 aufweist. Das sich durch den Zentrieransatz 14 ergebende, verschiebbare Widerlager der den Gewindebolzen 15 umschließenden, als Schraubenfeder ausgebildeten Rastfeder 16 stützt sich bei von der Grundplatte 1 gelöster Bindungsplatte 6 über den Querschenkel 13 des Winkelstückes 9 an einem vom Gewindebolzen 15 durchsetzten Verschiebeanschlag 19 für den Rastkörper 7 ab. An der vorderen Stirnseite ist der Längsschenkel 10 des Winkelstückes 9 mit einer V-förmigen Aussparung 20 versehen, die mit ihren gegeneinander geneigten Flanken an der Stützrolle 3 der vorderen Rastaufnahme 2 der Grundplatte 1 anliegt und von einem vorstehenden Randsteg 21 der Stützrolle 3 übergriffen wird.

Die Bindungsplatte 6 stützt sich einerseits mittels eines Quersteges 22 und andererseits mittels einer Anschlagnase 23 am Stützkopf 5 der hinteren Rastaufnahme 4 ab. Die Anordnung ist dabei so getroffen, daß der Quersteg 22 an der Vorderseite des Stützkopfes 5 und die Anschlagnase 4 an einem nach hinten vorstehenden Stützanschlag 24 anliegen, so daß in der Grundstellung der zwischen den Rastaufnahmen 2 und 4 eingesetzten Bindungsplatte 6 keine Längsverschiebung der Bindungsplatte gegenüber der Grundplatte 1 möglich ist, und zwar weder in Vorwärts- noch in Rückwärtsrichtung. Der Stützkopf 5, der im Bereich des Quersteges 22 von der Bindungsplatte 6 seitlich umfaßt wird, wie dies in der Fig. 2 angedeutet ist, in der die Bindungsplatte strichpunktiert angedeutet wird, bildet für die Bindungsplatte 6 ein fersenseitiges Schwenklager, wenn die Skibindung im Bereich der vorderen Rastaufnahme 2 durch Seitenkräfte ausgelöst wird, die ein Verschieben des vorderen Rastkörpers 7 entgegen der Kraft der Rastfeder 16 zufolge des Flankenverlaufs der an der Stützrolle 3 anliegenden V-förmigen Aussparung 20 bedingen. Tritt die Stützrolle 3 aus der V-förmigen Aussparung 20 aus, so zieht die damit verbundene Verschwenkung der Bindungsplatte 6 um den Stützkörper 5 auch eine Verlagerung der Anschlagnase 23 gegenüber dem vorspringenden Stützanschlag 24 des Stützkörpers 5 nach sich. Mit dem Abgleiten der Anschlagnase 23 vom Stützanschlag 24 wird die Bindungsplatte 6 auch im Bereich der Ferse schlagartig freigegeben, was ein unbehindertes Lösen der Bindungsplatte 6 von der Grundplatte 1 zur Folge hat. Um beim Vorbeischwenken des Rastkörpers 7 an der Stützrolle 3 ein frühzeitiges Aufkanten der Bindungsplatte 6 zu ermöglichen, sind die beiden die V-förmige Rast Aussparung 20 seitlich begrenzenden Endabschnitte des Schiebers 9 auf der Oberseite gegen ihre stirnseitigen Enden hin abgeschrägt. Die abgeschrägten Flächen sind mit 25 bezeichnet.

Die Verrastung der Bindungsplatte 6 im Bereich der hinteren Rastaufnahme 4 erfolgt über einen gesonderten Rastkörper 8, der in der Bindungsplatte 6 gleichachsrig zum vorderen Rastkörper 7 verschiebbar gelagert ist, jedoch gegensinnig zum Rastkörper 7 mit einer Rastfeder 26 beaufschlagt wird. Die Rastfeder 26 stützt sich einerseits am Rastkörper 8 und andererseits an einem Keilgetriebe 27 ab, das mit Hil-

fe einer Betätigungsschraube 28 verstellt werden kann. Über die von der Oberseite der Bindungsplatte 6 zugängliche Betätigungsschraube 28 wird ein unterer, der Höhe nach in der Bindungsplatte 6 geführter Keilkörper 29 verlagert, der einen ein Widerlager für die Rastfeder 26 bildenden Stellkeil 30 des Keilgetriebes 27 in Längsrichtung der Bindungsplatte 6 beaufschlagt. Da der Rastkörper 8 am Quersteg 22 als Verschiebeanschlag abgestützt ist, kann über die Betätigungsschraube 28 die Vorspannung der Rastfeder 26 eingestellt werden, wobei die gewählte Vorspannung anhand einer mit dem Stellkeil 30 verbundenen Meßmarke wieder von der Oberseite der Bindungsplatte 6 abgelesen werden kann.

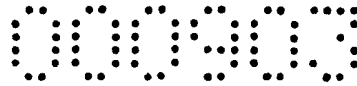
Der Rastkörper 8 untergreift eine Schulter 32 des Stützkörpers 5 mit einer Keiffläche 33, die auf einem dem Stützkörper 5 zugekehrten Rastkörperkopf 34 angeordnet ist, der nicht nur die Schulter 32 des Stützkörpers 5 sondern auch den Quersteg 22 untergreift. Die Verschiebeführung 35 für den Rastkörper 8 in der Bindungsplatte 6 weist einen Abschnitt in Form einer bodenseitigen Aussparung 36 auf, so daß der Rastkörperkopf 34 beim Verschieben des Rastkörpers 8 entgegen der Kraft der Rastfeder 26 unter einem Ausschwenken des Rastkörpers 8 in die Aussparung 36 eingreifen kann, was ein steileres Anstellen der Keiffläche 33 gegenüber der Schulter 32 und damit in weiterer Folge günstigere Übersetzungsverhältnisse für die Verschiebung des Rastkörpers 8 mit sich bringt, wenn die Bindungsplatte 6 im Sinne eines Abhebens von der Grundplatte 1 belastet wird. In diesem Fall wird ja der Rastkörper 8 über die an der Schulter 32 anliegende Keiffläche 33 im Entriegelungssinn beaufschlagt, wobei es von der auf die Vorspannung der Rastfeder 26 bezogenen Belastung abhängt, ob der Rastkörper 8 aus dem Bereich der Schulter 32 weggedrückt wird und die Bindungsplatte 6 freigibt. Diese Auslösung der Skibindung im Fersenbereich wird unabhängig von den in Längsrichtung der Skibindung wirkenden Kräften ausschließlich durch die Vorspannung der Rastfeder 26 bestimmt, wie dies auch für die Auslösung im Zehenbereich für die Rastfeder 16 gilt. Die Auslösekräfte können daher voneinander unabhängig an die jeweiligen Anforderungen angepaßt werden, und zwar durch eine Einstellung der jeweiligen Vorspannungen der Rastfedern 16 und 26.

Um die Gleitreibung des hinteren Rastkörpers 8 insbesondere während der zusätzlichen Ausschwenkbewegung im Bereich der Aussparung 36 niedrig zu halten, wird der Rastkörper 8 im Bereich seines an der Rastfeder 26 abgestützten Teils zwischen in der Bindungsplatte 6 eingelegten oberen und unteren Gleitplatten 37 geführt.

Zur Konstruktionsvereinfachung ist die Bindungsplatte 6 aus zwei Teilen, einer Bodenplatte 38 und einer Deckplatte 39, zusammengesetzt. Dies erlaubt einen freien Zugang zu den Aufnahmen für die Rastkörper 7, 8 die Rastfedern 16, 26 und das Keilgetriebe 27 von den Stoßflächen der Boden- und Deckplatten 38, 39 her, was sich ohne weiteres aus der Zeichnung ergibt.

Die Schuhhalterungen werden in herkömmlicher Weise durch zur Anpassung an unterschiedliche Schuhgrößen verstellbare Haltebügel 40 gebildet, von denen einer, beispielsweise der vordere, einen Spannhebel trägt, der jedoch aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellt ist. Der Schuh kann auf die in der Grundplatte 1 eingerasteten Bindungsplatte 6 aufgesetzt und mit Hilfe der Haltebügel mit der Bindungsplatte verbunden werden. Soll der Schuh mit der am Schuh befestigten Bindungsplatte 6 auf der Grundplatte 1 verrastet werden, so braucht die Bindungsplatte lediglich mit dem vorderen Rastkörper 7 in die vordere Rastaufnahme 2 eingeführt zu werden, bevor die Bindungsplatte 6 mit dem Schuh auf den Stützkopf 5 der hinteren Rastaufnahme 4 aufgesetzt und an den Stützkopf 5 angedrückt wird, so daß der hintere Rastkörper 8 entlang einer Anlaufläche 41 des Stützkörpers 5 gegen die Kraft der Rastfeder 26 in die Bindungsplatte 6 eingeschoben wird, bis die Schulter 32 überwunden ist und der durch die Rastfeder 26 wieder ausgeschobene Rastkörper 8 die Schulter 32 mit dem Rastkörperkopf 34 untergreift.

Hubert



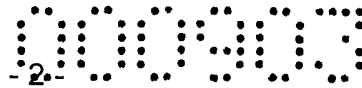
Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

(34 289) II

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Skibindung, insbesondere für einen Kurzski, mit einer vorderen und einer hinteren Schuhhalterung tragenden Bindungsplatte und mit einer am Ski befestigbaren Grundplatte, die eine vordere und eine hintere Rastaufnahme für die zwischen den Rastaufnahmen einsetzbare Bindungsplatte aufweist, wobei die Bindungsplatte von den Rastaufnahmen übergriffene Rastkörper trägt, von denen der vordere eine mit der vorderen Rastaufnahme zusammenwirkende Federrast zur Verrastung der um die hintere Rastaufnahme verschwenkbaren Bindungsplatte bildet, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Bindungsplatte (6) mit einem Quersteg (22) an der Vorderseite und mit einer Anschlagase (23) an einem vorstehenden Stützanschlag (24) auf der Rückseite der hinteren als Stützkopf (5) ausgebildeten Rastaufnahme (4) abstützt, daß der auf der Vorderseite des Stützkopfes (5) angeordnete hintere Rastkörper (8) der Bindungsplatte (6) gegen die Kraft einer Rastfeder (26) in Längsrichtung der Bindungsplatte (6) verschiebbar gelagert und mit einer Schulter (32) des Stützkopfes (5) untergreifenden Keiffläche (33) ausgerüstet ist und daß der Quersteg (22) einen Verschiebeanschlag für den durch die Rastfeder (26) beaufschlagten hinteren Rastkörper (8) darstellt.
2. Skibindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bindungsplatte (6) eine Verschiebeführung (35) für den hinteren Rastkörper (8) mit einem Führungsabschnitt zum Ausschwenken des die Keiffläche (33) bildenden Rastkörperkopfes (34) nach unten aufweist.
3. Skibindung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsabschnitt zum Ausschwenken des hinteren Rastkörpers (8) nach unten aus einer Aussparung (36) im Boden der Verschiebeführung (35) besteht.

NACHGEREICHT



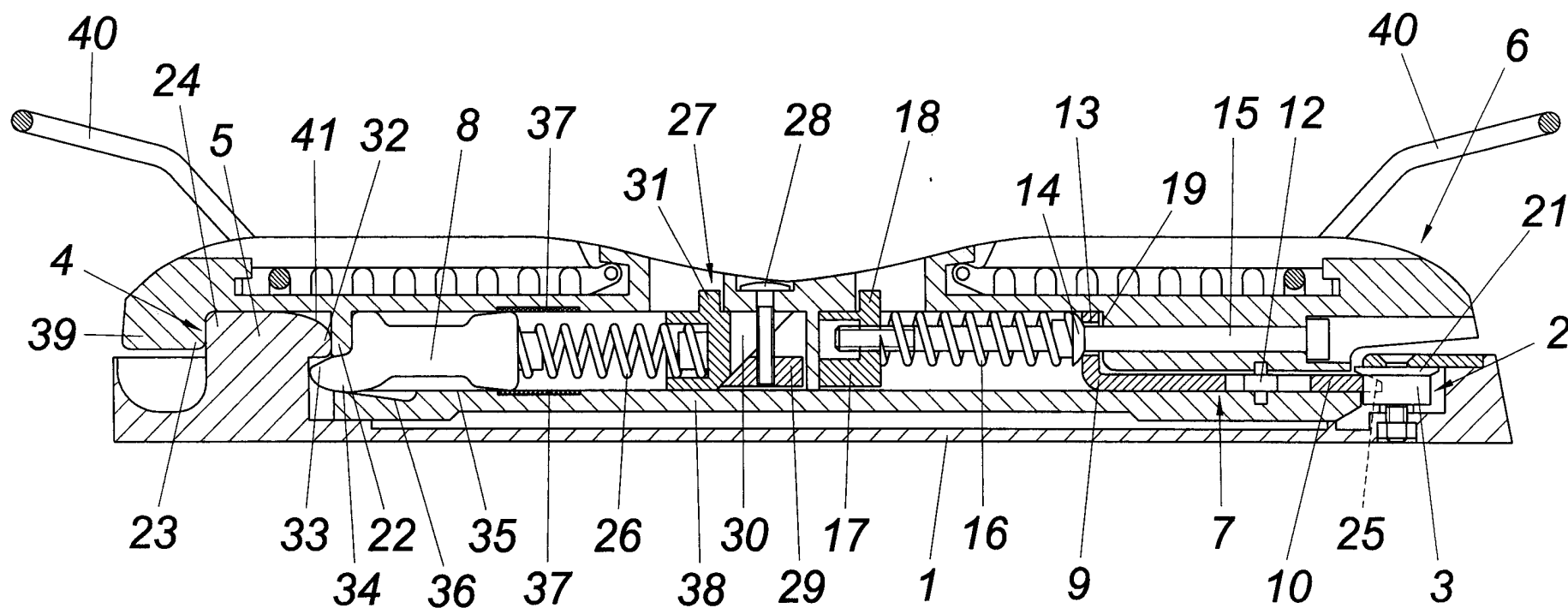
4. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der an der Rastfeder (26) abgestützte Teil des hinteren Rastkörpers (8) zwischen in der Bindungsplatte (6) eingelegten oberen und unteren Gleitplatten (37) geführt ist.
5. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Rastkörper (7) aus einem mit einer Rastfeder (16) beaufschlagten Schieber (9) besteht, der über eine V-förmige Rastausparung (20) an einer die vordere Rastaufnahme (2) bildenden, den Aussparungsrand mit einem Randsteg (21) übergreifenden Stützrolle (3) der Grundplatte (1) abgestützt ist.
6. Skibindung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden die V-förmige Rastausparung (20) seitlich begrenzenden Endabschnitte des Schiebers (9) auf der Oberseite gegen ihr stirnseitiges Ende hin abgeschrägt sind.
7. Skibindung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (9) als Winkelstück ausgebildet ist, das im Bereich seines Längsschenkels (10) durch eine in ein Langloch (11) des Längsschenkels (10) eingreifende Führungsrolle (12) und im Bereich seines durch die Rastfeder (16) beaufschlagten Querschenkels (13) durch einen als Widerlager für die Rastfeder (16) dienenden Zentrieransatz (14) geführt wird.
8. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Bindungsplatte (6) aus einer Boden- und einer Deckplatte (38, 39) zusammengesetzt ist, zwischen denen die Rastkörper (7,8) geführt sind.

Linz, am 27. Jänner 2006

Viktor Klampfer
durch:

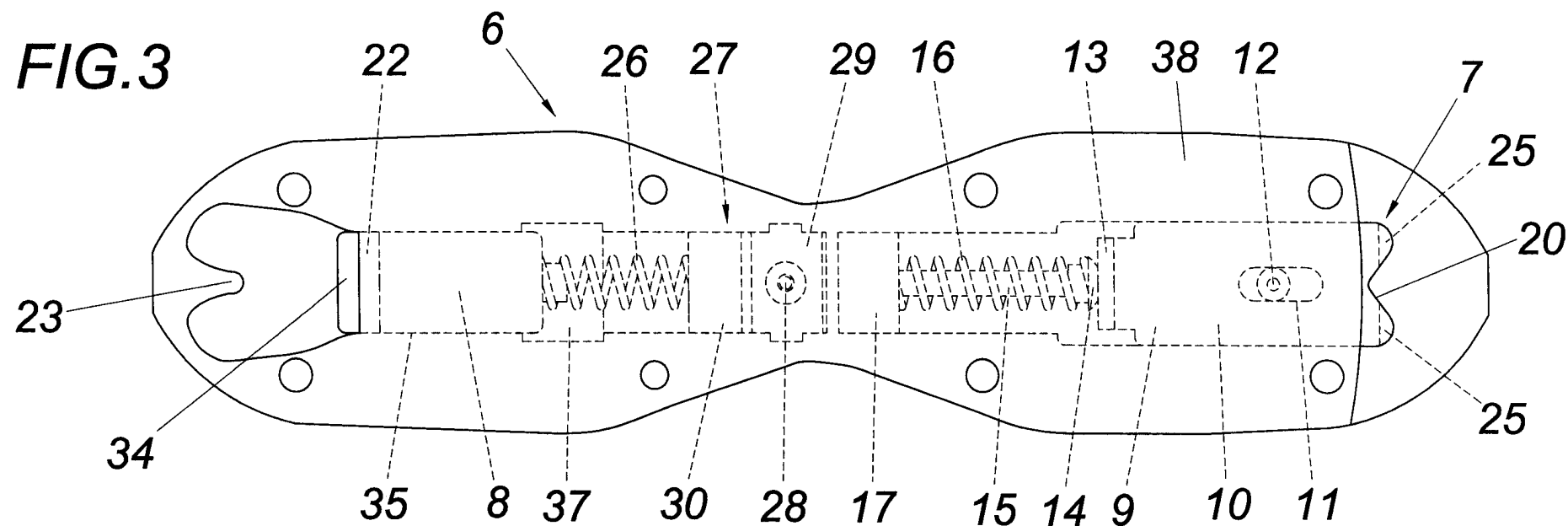
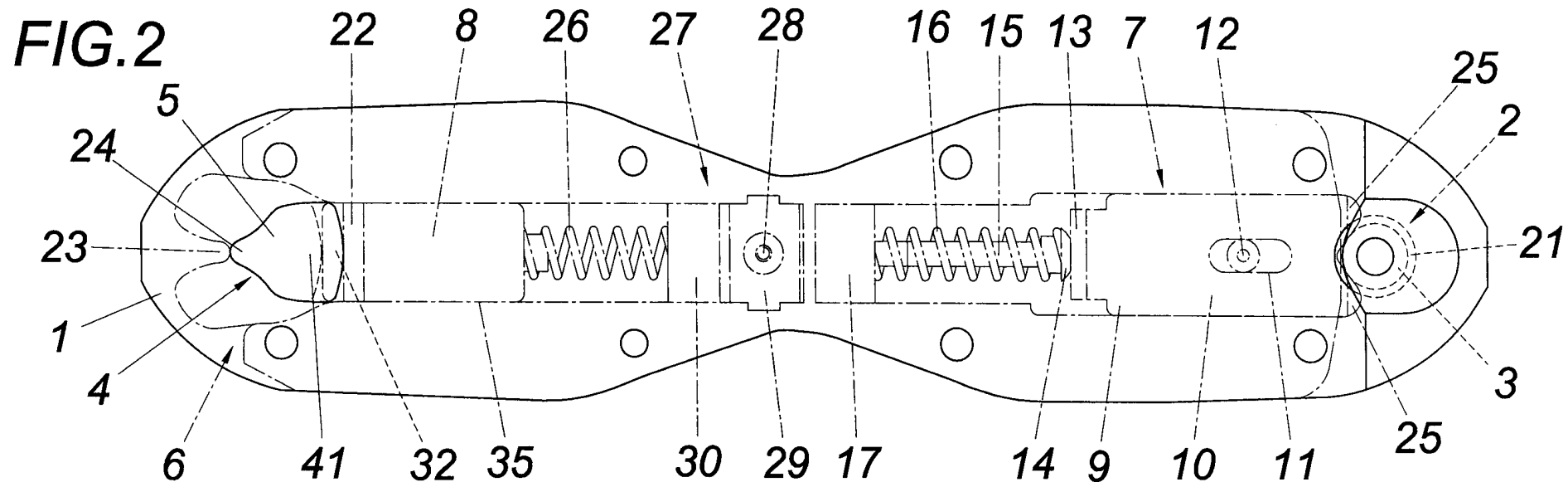
NACHGEREICHT

FIG. 1



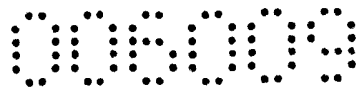
NACHGEREICHT

88888



NACHGEREICHT





Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

1B A 128/2006; A63C
neue Patentansprüche

(34 289) II

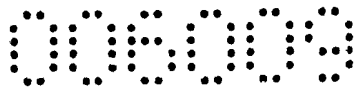
P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Skibindung, insbesondere für einen Kurzski, mit einer vorderen und einer hinteren Schuhhalterung tragenden Bindungsplatte und mit einer am Ski befestigbaren Grundplatte, die eine vordere und eine hintere Rastaufnahme für die zwischen den Rastaufnahmen einsetzbare Bindungsplatte aufweist, wobei die Bindungsplatte von den Rastaufnahmen übergriffene Rastkörper trägt, von denen der vordere eine mit der vorderen Rastaufnahme zusammenwirkende Federrast zur Verrastung der um die hintere Rastaufnahme verschwenkbaren Bindungsplatte bildet, die sich mit einem Quersteg an der hinteren als Stützkopf ausgebildeten Rastaufnahme abstützt und den in ihrer Längsrichtung gegen die Kraft einer Rastfeder verschiebbar gelagerten hinteren Rastkörper auf der Vorderseite des Stützkopfes trägt, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Bindungsplatte (6) mit dem Quersteg (22) an der Vorderseite und mit einer Anschlag Nase (23) an einem vorstehenden Stützanschlag (24) auf der Rückseite des Stützkopfes (5) abstützt, dass der hintere Rastkörper (8) der Bindungsplatte (6) mit einer Schulter (32) des Stützkopfes (5) untergreifenden Keilfläche (33) ausgerüstet ist und dass der Quersteg (22) einen Verschiebeanschlag für den durch die Rastfeder (26) beaufschlagten hinteren Rastkörper (8) darstellt.

2. Skibindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bindungsplatte (6) eine Verschiebeführung (35) für den hinteren Rastkörper (8) mit einem Führungsabschnitt zum Ausschwenken des die Keilfläche (33) bildenden Rastkörperkopfes (34) nach unten aufweist.

3. Skibindung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Führungsabschnitt zum Ausschwenken des hinteren Rastkörpers (8) nach unten aus einer Aussparung (36) im Boden der Verschiebeführung (35) besteht.

NACHGEREICHT



- 2 -

4. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der an der Rastfeder (26) abgestützte Teil des hinteren Rastkörpers (8) zwischen in der Bindungsplatte (6) eingelegten oberen und unteren Gleitplatten (37) geführt ist.
5. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der vordere Rastkörper (7) aus einem mit einer Rastfeder (16) beaufschlagten Schieber (9) besteht, der über eine V-förmige Rastausparung (20) an einer die vordere Rastaufnahme (2) bildenden, den Aussparungsrand mit einem Randsteg (21) übergreifenden Stützrolle (3) der Grundplatte (1) abgestützt ist.
6. Skibindung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden die V-förmige Rastausparung (20) seitlich begrenzenden Endabschnitte des Schiebers (9) auf der Oberseite gegen ihr stirnseitiges Ende hin abgeschrägt sind.
7. Skibindung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schieber (9) als Winkelstück ausgebildet ist, das im Bereich seines Längsschenkels (10) durch eine in ein Langloch (11) des Längsschenkels (10) eingreifende Führungsrolle (12) und im Bereich seines durch die Rastfeder (16) beaufschlagten Querschenkels (13) durch einen als Widerlager für die Rastfeder (16) dienenden Zentrieransatz (14) geführt wird.
8. Skibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Bindungsplatte (6) aus einer Boden- und einer Deckplatte (38, 39) zusammengesetzt ist, zwischen denen die Rastkörper (7, 8) geführt sind.

Linz, am 21. Mai 2007

Mag. Christian Gattinger

durch:

NACHGEREICHT

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : A63C 9/081 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A63C 9/081
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A63C
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, TXT
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 27. Jänner 2006 eingereichten Ansprüchen 1 bis 8 erstellt.

Kategorie ⁷⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE 2632845 A1 (WITTING) 2. Februar 1978 (02.02.1978) <i>Figur 1b; Seite 9 letzter Absatz bis Seite 11 zweiter Absatz</i> --	1,8
A	US 4036510 A1 (D'ALESSIO) 19. Juli 1977 (19.07.1977) <i>Figuren 26 u. 27 inkl. zugehöriger Beschreibung</i> --	1
A	AT 319822 B (WITTING) 10. Jänner 1975 (10.01.1975) <i>Figuren 8 u. 9 inkl. zugehöriger Beschreibung; Ansprüche 1 u. 2</i> --	1
A	WO 02064222 A2 (MILLER SPORTS INTERNATIONAL) 22. August 2002 (22.08.2002) <i>Figuren 12 u. 13; Abstract</i> --	1
A	US 3944237 A1 (TEAGUE) 16. März 1976 (16.03.1976) <i>Figuren 2 u. 3, Abstract</i> ----	1

Datum der Beendigung der Recherche:
2. Jänner 2007

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. HOLZMANN

⁷⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.