

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 85112183.0

⑤① Int. Cl.⁴: **A 63 C 9/20**

⑳ Anmeldetag: 25.09.85

③① Priorität: 26.09.84 AT 3050/84

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.04.86 Patentblatt 86/15

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR LI

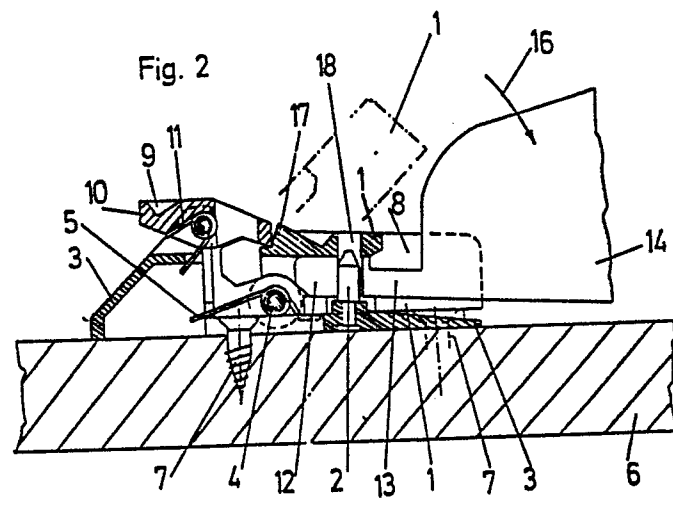
⑦① Anmelder: TMC CORPORATION
Ruessenstrasse 16 Walterswil
CH-6340 Baar/Zug(CH)

⑦② Erfinder: Hölzl, Klaus, Dr.
Pramergasse 28
A-1090 Wien(AT)

⑦④ Vertreter: Szász, Tibor, Dipl.-Ing.
Tyrolia Freizeitgeräte Ges.m.b.H & Co OHG
Schlossmühlstrasse 1
A-2320 Schwechat(AT)

⑤④ Skibindung.

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Skibindung für einen Langlauf- oder Tourenski, mit einem durch eine Feder im Sinne eines Hochschwenkens belasteten Haltebügel (1) der an einer Sohlenverlängerung (12) des Schuhs (14) sowohl oben als auch unten anliegt und dadurch beim Schließvorgang beim Schuh (14) verschwenkbar ist, wodurch bei einem Niederdrücken des Haltebügels (1) Verriegelungszapfen (2) automatisch in vorgesehene Öffnungen (15) der Sohlenverlängerung (12) eindringen. Die Sohlenverlängerung (12) ist durch den Haltebügel (1) bereits in der richtigen Position gehalten. Eine Betätigung der Bindung mit der Hand oder mit einem Skistock ist für das Einsteigen nicht mehr notwendig.



Skibindung für einen Langlauf- oder Tourenski

Die Erfindung bezieht sich auf eine Skibindung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5

Die DE-AS 28 46 475 beschreibt beispielsweise eine derartige Skibindung. Bei den bekannten Einrichtungen ist es notwendig, zuerst die Öffnungen in der Sohlenverlängerung eines Schuhs mit den genau in diese Öffnungen passenden Zapfen an der Oberseite des Schuhs zur Deckung zu bringen. Dies erfordert erhebliche Aufmerksamkeit, welche bei einer sogenannten Step-in-Bindung besonders unerwünscht ist.

10

15

Darüber hinaus ist an den bekannten Skibindungen das relativ umständliche Einführen der Verriegelungszapfen in die Öffnungen der Sohlenverlängerung bzw. deren Entfernung nachteilig. Aufgabe der Erfindung ist es, eine Bindung der eingangs skizzierten Art zu schaffen, bei der das Einsteigen bequem erfolgen kann, ohne daß eine Betätigung der Bindung mit der Hand oder einem Skistock notwendig ist und bei welcher das Zusammenführen von Verriegelungszapfen und Haltebügel beim Einsteigen in die Bindung von selbst erfolgt. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das Kennzeichen des Anspruchs 1 gelöst.

20

25

Die Aufgabe eines bequemen Einsteigens in die Bindung ist dadurch erreicht, daß der Schuh zunächst in den als eine Art Spitzentasche ausgebildeten Haltebügel eingeführt wird, was durch entsprechende Ausbildung der Seitenwände dieser Spitzentasche gemäß Anspruch 3 erleichtert werden kann. Das Niederdrücken des Haltebügels kann in diesem Fall durch den Schuh selbst erfolgen, sodaß keine Betätigung der Bindung mit der Hand oder einem Skistock notwendig ist. Bei diesem Niederdrücken dringen die Verriegelungszapfen automatisch in die vorgesehenen Öffnungen der Sohlenverlängerung, da diese durch den Haltebügel bereits in der richtigen Position gehalten sind.

30

Wenn die lösbare Sperre als durch eine Feder belastete Klinke ausgebildet ist, welche beim Verschwenken des Haltebügels in die Schließstellung an diesem einrastet, so erfolgt die Verriegelung der lösbaren Sperre beim Einsteigen in die Bindung selbsttätig, die einzige manuelle Betätigung der Bindung erfolgt beim Öffnen derselben; sie besteht in einem Druck auf die Klinke, welche auch mittels des Skistockes oder eines bereits aus der Bindung befreiten Schuhs erfolgen kann.

Eine nähere Erläuterung der Erfindung erfolgt anschließend anhand eines Ausführungsbeispiels, welches in der Zeichnung dargestellt ist.

In dieser ist Fig. 1 die Draufsicht auf das vordere Ende eines für die erfindungsgemäße Bindung bestimmten Langlaufschuhs, Fig. 2 ein vertikaler Längsschnitt durch die montierte Bindung im Verwendungszustand, Fig. 3 eine Fig. 2 entsprechende Draufsicht.

Die erfindungsgemäße Skibindung ist zur Verwendung im Zusammenhang mit einem bereits auf dem Markt befindlichen Schuh 14 gemäß Fig. 1 bestimmt, dessen vorderer Sohlenbereich verlängert ist. Die Sohlenverlängerung 12 ist in ihrem vordersten Bereich starr ausgebildet und weist dort Öffnungen 15 auf. Zwischen diesen und dem Schuh 14 befindet sich ein flexibler Bereich 13, welcher es erlaubt, die Ferse des Schuhs zu heben, während der vordere Teil der Sohlenverlängerung 12 auf dem Ski eingespannt bleibt.

Zur Befestigung des Schuhs dient die in Fig. 2 und 3 dargestellte Bindung. Ihr wesentlichster Teil ist der Haltebügel 1 für den Schuh 14, welcher um eine Querachse 4 schwenkbar ist. Diese Querachse ist an einem Grundkörper 3 angeordnet, welcher mittels Schrauben 7 am Ski 6 befestigt

ist. Fest mit dem Grundkörper verbunden sind Verriegelungs-
zapfen 2, welche in der Stellung gemäß Fig. 2 den Innenraum
des Haltebügels 1 durchsetzen. Die Querachse 4 ist von einer
Schenkelfeder 5 umgeben, welche versucht, den Haltebügel 1
5 in die in Fig. 2 strichpunktiert dargestellte Lage zu ver-
schwenken, in welcher der Haltebügel 1 von den Verriegelungs-
zapfen 2 getrennt ist. Diese Verschwenkung ist jedoch nur
möglich, wenn die durch die Feder 11 belastete Klinke 10
aus dem Absatz 17 des Haltebügels 1 herausgeschwenkt ist.
10 Hierzu genügt es, wenn mit einem Skistock oder auch mit der
Hand ein mäßiger Druck im Bereich der Ausnehmung 9 zur
Klinke 10 ausgeübt wird.

Beim Einsteigen in die in Fig. 2 strichpunktiert dargestellte
15 geöffnete Bindung wird der Schuh 14 schräg in den Haltebügel
1 eingeschoben, wobei die Klinke 10 den oberen Rand des
Haltebügels 1 übergreift. Daraufhin wird der Schuh 14 ge-
meinsam mit dem Haltebügel 1 in Richtung des Pfeiles 16
verschwenkt und durch die Verriegelungszapfen 12 durch-
20 drungen. Die Klinke 10 gleitet dabei über den oberen Rand
des Haltebügels 1 und wird schließlich in dessen Absatz 17
verrastet.

Zum Öffnen der Bindung ist es lediglich notwendig, die
25 Klinke 10, wie beschrieben, aus dem Absatz 17 des
Haltebügels 1 herauszuschwenken. Anschließend wird der
Haltebügel 1 so weit nach oben verschwenkt, bis die Ver-
riegelungszapfen 2 nicht mehr in die Öffnungen 15 der
Sohlenverlängerung 12 des Schuhs 14 eingreifen.

30 Der Haltebügel 1 ist beim dargestellten Ausführungsbeispiel
mit Seitenwänden 8 versehen, welche beim Einsetzen des
Schuhs eine Führung bilden, durch welche es erleichtert

wird, die Haltezapfen 2 bzw. die Öffnungen 18 im Haltebügel 1 mit den Öffnungen 15 in der Sohlenverlängerung 12 zur Deckung zu bringen. Außerdem bewirken diese Seitenwände eine zusätzliche Sicherung gegen seitliches Verschwenken des Schuhs 14.

Der besondere Vorteil der dargestellten Einrichtung liegt in ihrer einfachen Bedienung, also darin, daß das Schließen der Bindung genauso einfach erfolgt, wie bei den unter der Bezeichnung "Step-in Bindung" bekannten Sicherheitsski-bindungen. Auch das willkürliche Öffnen durch Belastung einer Klinke und anschließendes Hochschwenken des beweglichen Bindungsteiles ist ganz einfach und setzt insbesondere nicht voraus, daß sich der Benutzer bücken muß.

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Skibindung für einen Langlauf- oder Tourenski, mit einem um eine horizontale Querachse schwenkbaren, durch eine Feder im Sinne eines Hochschwenkens belasteten Haltebügel, welcher in der Schließstellung der Bindung durch eine lösbare Sperre am Ski fixiert an einer vorderen Sohlenverlängerung des Schuhs anliegt, wobei mindestens ein skifester Verriegelungszapfen Öffnungen in der Sohlenverlängerung durchsetzt, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltebügel (1) an der Sohlenverlängerung (12) des Schuhs (14) auch unten anliegt, und dadurch beim Schließvorgang durch den Schuh (12) verschwenkbar ist.
2. Skibindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die lösbare Sperre als durch eine Feder (11) belastete Klinke (10) ausgebildet ist, welche beim Verschwenken des Haltebügels (1) in die Schließstellung an diesem einrastet.
3. Skibindung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltebügel (1) mit Seitenwänden (8) versehen ist, welche beim Einschieben des Schuhs (12) eine Führung für diesen bilden.

Fig. 1

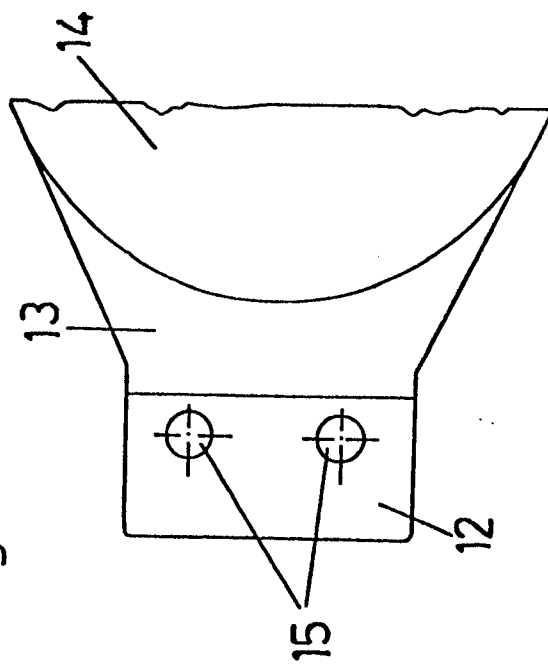


Fig. 2

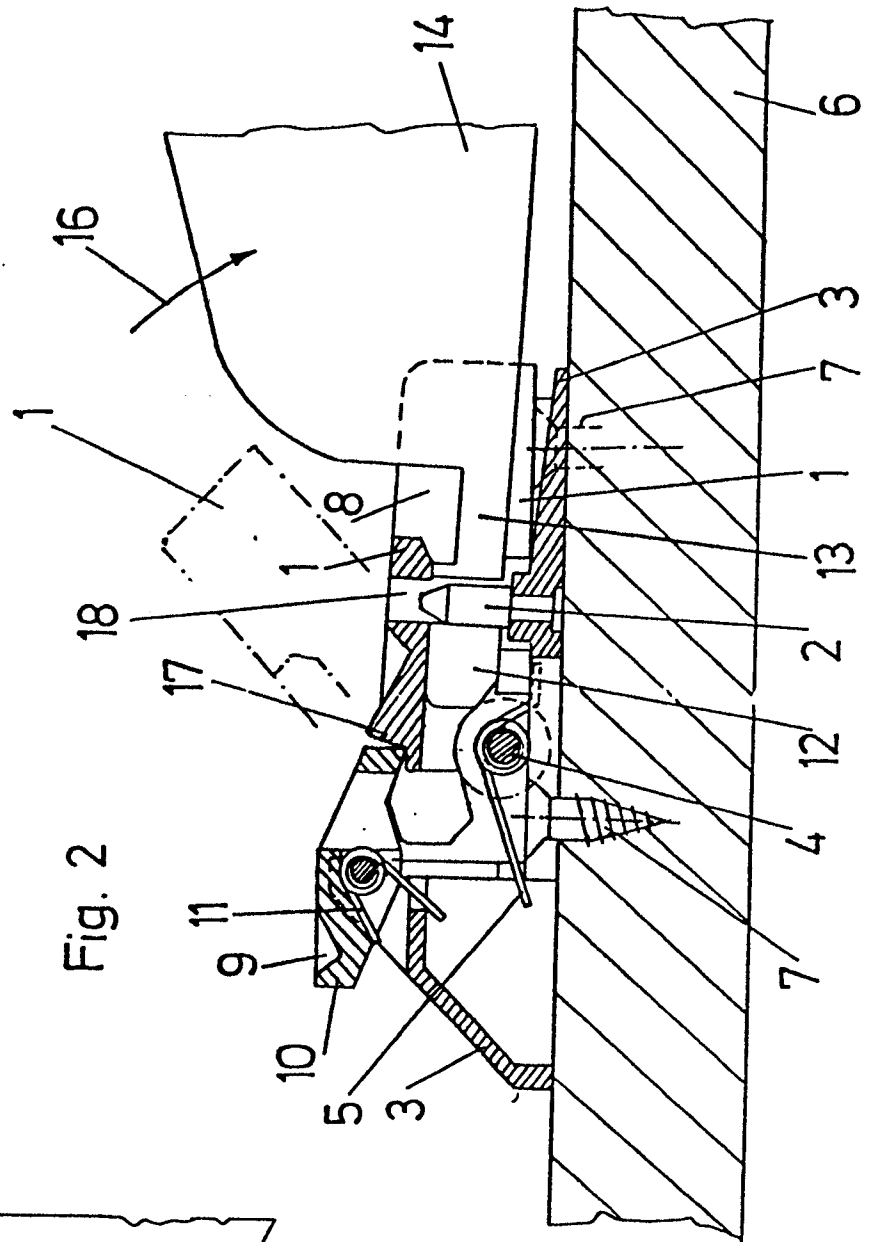
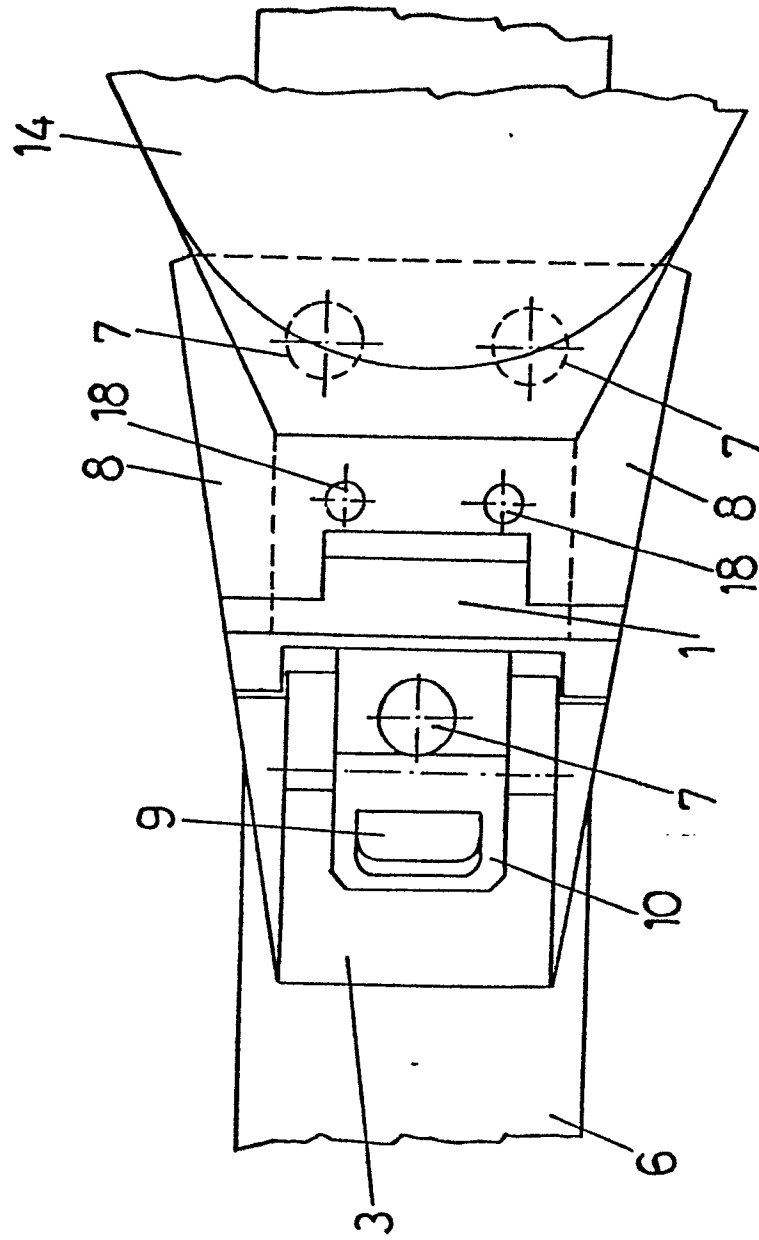


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0176951

Nummer der Anmeldung

EP 85 11 2183

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-A-2 360 674 (A/S ROEYKEN JERNVAREFABRIK) * Seite 4, Zeile 30 - Seite 5, Zeile 27; Figur 1 *	1-3	A 63 C 9/20
A	US-A-3 861 700 (W. FREDRIKSEN) * Ansprüche 1-3; Figuren 1,2 *	1,2	
A	US-A-3 907 319 (H.P. BERLIED) * Anspruch 1, Figur 2 *	1,3	
A	DE-A-2 906 520 (F. BRÜCKL) * Anspruch 1, Figur 3 *	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 63 C 9/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 17-12-1985	
		Prüfer PAPA E.R.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	