



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 657 784 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 63 C 9/22

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 1415/83

㉔ Anmeldungsdatum: 15.03.1983

㉔ Patent erteilt: 30.09.1986

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 30.09.1986

㉔ Inhaber:
Heinrich Stamm, Winterthur

㉔ Erfinder:
Stamm, Heinrich, Winterthur

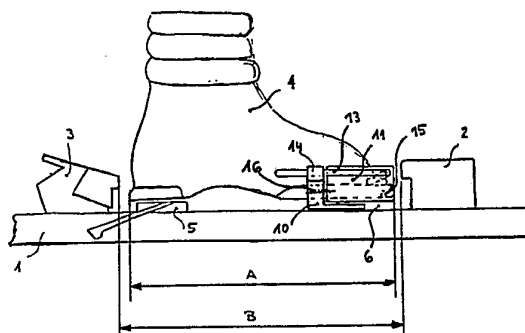
㉔ Vertreter:
Patentanwaltsbüro Feldmann AG,
Opfikon-Glattbrugg

⑤④ **Zusatzvorrichtung an einem Ski mit Abfahrtsbindung.**

⑤⑦ Auf einem Ski (1) ist zwischen dem Vorderbackenorgan (2) und dem Fersenhalter (3) einer Abfahrtsbindung eine Zusatzvorrichtung angebracht. Diese besteht aus einer fest am Ski (1) montierten Grundplatte (6) auf der ein Zehenbindungsteil (11) aufgeschoben werden kann.

Übliche Abfahrtsskischuhe einer bestimmten Grösse haben die Länge (B), die einige Zentimeter grösser ist als die Länge (A) von Touren- oder Langlaufschuhen derselben Grösse.

Für die Abfahrt nimmt der Benützer den, mittels einem Verriegelungselement (10) arretierten Zehenbindungsteil (11) ab und wechselt entsprechend auch sein Schuhwerk.



PATENTANSPRÜCHE

1. Zusatzvorrichtung an einem Ski mit Abfahrtsbindung, bestehend aus einem Vorderbackenorgan (2) und einem Fersenhalter (3), dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung eine, zwischen dem Vorderbackenorgan (2) und dem Fersenhalter (3) im Vorderbackenorgan-nahen Bereich, am Ski fest montierte Grundplatte (6) und ein darauf aufsetzbares Zehenbindungsteil (11) umfasst.

2. Zusatzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundplatte (6) seitliche Führungsschienen (17) aufweist, die im montierten Zustand von Führungslaschen (12) des Zehenbindungsteils (11) umschlossen werden.

3. Zusatzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Grundplatte (6) eine Gleitplatte (7) angeordnet ist.

4. Zusatzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Zehenbindungsteil (11) über ein lösbares Verriegelungselement (10) formschlüssig (9) in seiner Gebrauchslage gehalten ist.

5. Zusatzvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (10) ein am Zehenbindungsteil (11) schwenkbar angeordneter Haken ist, der in einer Ausnehmung (9) der Grundplatte (6) eingreift.

6. Zusatzvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Haken (10) eine Lasche (14) aufweist, unter welchem ein Klemmbügel (13) des Zehenbindungsteiles (11) eingehängt werden kann.

Die Erfindung betrifft eine Zusatzvorrichtung an einem Ski mit Abfahrtsbindung.

Das Tourenfahren abseits präparierter Pisten ist in den letzten Jahren sehr populär geworden. Es wurden bisher verschiedene Skibindungen entwickelt, welche sowohl für die Abfahrt, als auch für den Aufstieg geeignet sind. Bei bekannten Skibindungen dieser Art ist die Anordnung so getroffen, dass der Skischuh auf einer schwenkbaren Sohlenplatte mittels einer Absatzhalterung, welche zugleich als Sicherheitselement in Abfahrtsstellung dient, fixiert ist. Die Schwenkachse der Sohlenplatte liegt dabei etwa im Bereich der Schuhspitze. Für die Abfahrtsstellung wird die Sohlenhalterung am hinteren Ende mit einer Verriegelung am Ski fixiert.

Diese Anordnung ist für das Aufsteigen und/oder Gehen nachteilig, da sie einen physiologisch richtigen Bewegungsablauf nicht erlaubt und somit zu frühzeitigen Ermüdungserscheinungen führt. Beim Gehen besteht der physiologisch richtige Bewegungsablauf in einem Abrollen des Fussballens, was bei dieser bekannten Anordnung deshalb nicht möglich ist, da einerseits die Sohlenplatte um eine im Bereich der Schuhspitze gelegene Achse verschwenkbar ist und zudem die Schuhsohle nicht verformbar ist, da der Schuh mit der gesamten Sohlenlänge mit der Sohlenplatte steif verbunden ist. Ein weiterer Nachteil liegt darin, dass zur Erreichung einer einfachen Umstellbarkeit von Abfahrts- auf Tourenstellung und umgekehrt, Kompromisse konstruktiver Art eingegangen werden müssen, welche den erhöhten Sicherheitsanforderungen, die an eine derartige Bindung gestellt werden, bis zu einem gewissen Grade zuwiderlaufen. Der Tourenfahrer, der abseits eines gut funktionierenden Pannens- und Rettungsdienstes oft auf sich selbst gestellt ist, ist aber auf eine optimale Sicherheit des verwendeten Materials angewiesen.

Die Erfindung hat sich nun die Aufgabe gestellt, eine Zusatzvorrichtung an einem Ski mit Abfahrtsbindung zu schaf-

fen, welche ein physiologisch richtiges Aufsteigen und/oder Gehen erlaubt ohne die maximale Sicherheit der Abfahrtsbindung zu beeinträchtigen.

Aus dem Vorhergesagten wird klar, dass diese beiden Forderungen nicht mit einer einzigen Bindung und dem gleichen Schuh für Aufstieg und Abfahrt realisiert werden kann. Als Abfahrtsbindung und Abfahrtschuh werden daher bekannte Skibindungsteile und Abfahrtskischuhe, welche die an sie gestellten Anforderungen erfüllen, verwendet. Da die für die Abfahrt verwendeten Skischuhe bei gleicher Schuhgrösse um einige Zentimeter länger sind als die erfindungsgemäss zur Anwendung gelangenden Touren- oder Langlaufschuhe, ist, ohne dass an den für die Abfahrt bestimmten Bindungsteilen eine Veränderung vorgenommen werden muss, zwischen Vorderbackenorgan und Fersenhalter genügend freier Raum vorhanden, um die erfindungsgemässe Zusatzvorrichtung anzubringen, die zur Aufnahme des obgenannten Schuhs geeignet ist, der ein physiologisch richtiges Abrollen des Fusses erlaubt.

Nachstehend ist die Erfindung anhand der Zeichnungen beispielsweise beschrieben:

Figur 1 zeigt in Seitenansicht einen Teil des Skis mit einer Abfahrtsbindung und dazwischen die erfindungsgemässe Zusatzvorrichtung mit einem Tourenschuh.

Figur 2 ist eine Aufsicht der Zusatzvorrichtung nach Figur 1 unter Weglassung des Tourenschuhs.

Figur 3 zeigt einen Schnitt nach der Linie I—I der Figur 2.

An der Skioberseite ist eine Grundplatte 6 beispielsweise mit Schrauben 8 befestigt und bildet mit dem Ski eine Einheit. Die Grundplatte 6 weist seitlich zwei parallel zu den Skikanten verlaufende Führungsschienen 17 auf. Auf der Grundplatte 6, zwischen den Führungsschienen 17, ist eine Gleitplatte 7 befestigt (beispielsweise mit den Schrauben 8 und/oder angeklebt). Die Gleitplatte 7 bildet eine Sohlenauflage für Abfahrtskischuhe in der Abfahrtsstellung und erfüllt die Anforderungen gemäss DIN-Vorschriften 7880.

In Figur 2 ist ein Zehenbindungsteil 11, welcher zwei seitliche Führungsschienen oder Führungslaschen 12 aufweist, auf die Grundplatte 6 aufgeschoben dargestellt. Zur Arretierung des Zehenbindungsteiles 11 in Skilängsrichtung greift ein Verriegelungselement 10, das hier in Form eines Hakens ausgeführt ist, in eine Ausnehmung 9 an einer Führungsschiene 17 der Grundplatte 6 ein. Der Verriegelungshaken 10 wird mittels einer Feder 16 in dieser Lage gehalten. Der Touren- beziehungsweise Langlaufschuh 4 (Figur 1) wird mit einem Klemmbügel 13 auf den Zehenbindungsteil 11 festgeklemmt, wobei drei Festhaltezapfen 15, wie von den Langlaufbindungen her bekannt, in die Schuhsohlenunterseite eindringen. Der Klemmbügel 13 ist derart ausgebildet, dass er in Richtung der Schuhferse des gehaltenen Schuhs zeigt und an einer gebogenen Lasche 14 des Verriegelungshakens 10 eingehängt wird. Sobald der Tourenschuh 4 mittels des Klemmbügels 13 im Zehenbindungsteil 11 festgespannt wird, ist auch der Verriegelungshaken 10 gesperrt und verunmöglicht ein Herausrutschen des Zehenbindungsteils 11 aus der Grundplatte 6.

In Figur 1 ist auch ein Skistopper 5 eingezeichnet, welcher beispielsweise unter der Ferse angebracht werden kann. In Tourenstellung ist der Skistopper 5 in gespannter Lage zu fixieren.

In der dargestellten Ausführung ist die Länge A des Tourenschuhs, wie dies üblicherweise zutrifft, kürzer als der Abstand B zwischen den beiden Abfahrtsbindungsteilen 2 und 3, welche den Abfahrtschuh aufnehmen. Es ist aber denkbar, dass für das Tourenfahren spezielle Schuhe entwickelt werden, wo diese Voraussetzung (B = grösser als A) nicht mehr gegeben ist. In diesem Falle kann ein Abfahrtsbin-

dungsteil 2 oder 3 auch auf einem verschiebbaren Schlitten angeordnet sein, um zwischen den Bindungsteilen genügend Platz für einen freien Bewegungsablauf zu schaffen.

Die Verwendung der erfindungsgemässen Zusatzvorrichtung ist äusserst einfach. Vor Beginn der Laufpartie, beziehungsweise vor dem Aufstieg, zieht der Benützer seine Langlauf- oder Tourenschuhe an und schiebt auf die Grundplatte 6, die ständig auf dem Ski montiert ist, den Zehenbindungsteil 11 bis der Verriegelungshaken 10 in der Aussparung 9 einrastet. Die weitere Benützung ist von Langlaufbindungen bestens bekannt.

Ist die Laufpartie beendet, löst er den Klemmbügel 13 und zieht den Zehenbindungsteil 11 unter gleichzeitigem Druck auf den Verriegelungshaken 10 von der Grundplatte 6 ab.

Nun muss er lediglich noch seine, im Rucksack mitgeführten Abfahrtsskischuhe anziehen und die Langlaufschuhe mit dem Zehenbindungsteil 11 im Rucksack verstauen. Für die Abfahrt steht ihm nun seine bekannte Abfahrtsbindung mit maximaler Sicherheit zur Verfügung.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

