

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

- ④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift: **05.12.90** ⑤① Int. Cl.⁵: **A 63 C 5/03**
②① Anmeldenummer: **88901825.5**
②② Anmeldetag: **17.02.88**
⑧⑧ Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP88/00114
⑧⑦ Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 88/06470 07.09.88 Gazette 88/20

⑤④ **MONOSKI MIT EINER DOPPELBINDUNG.**

- | | |
|--|---|
| ③① Priorität: 25.02.87 DE 3706012 | ⑦③ Patentinhaber: KAMMERER, Martin
Freudenstädterstrasse 7
D-7460 Balingen (DE) |
| ④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.03.89 Patentblatt 89/10 | ⑦② Erfinder: KAMMERER, Martin
Freudenstädterstrasse 7
D-7460 Balingen (DE) |
| ④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
05.12.90 Patentblatt 90/49 | ⑦④ Vertreter: von der Heyde, Detlev, Dipl.-Ing. (FH)
Friedrich-Naumann-Weg 2
D-7530 Pforzheim (DE) |
| ⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI | |
| ⑤⑥ Entgegenhaltungen:
EP-A-0 099 664
DE-A-2 801 859
DE-A-2 836 366
FR-A-1 595 534
US-A-3 947 049 | |

EP 0 305 424 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Monoski gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Durch die DE—A—28 01 859 ist ein Monoski bekannt, der in Längs- und Querrichtung konvex gebogen ist. Während dieser Ski in Längsrichtung nur leicht gebogen ist, ist er quer dazu relativ stark konvex gewölbt. In die Lauffläche sind gerade und gebogene Leit- bzw. Steuerkufen eingelassen. Die Ober-Seite des Skies ist als Standfläche ausgebildet.

Eine Richtungsänderung wird bei diesem Ski dadurch erreicht, daß die seitlichen Steuerkufen durch Gewichtsverlagerung zur Wirkung gebracht werden. Diese bestimmen durch ihren Krümmungsradius den möglichen Kurvenradius. Bei entsprechend weicher Piste kommen die nach außen gebogenen seitlichen Steuerkufen zwangsweise in Eingriff. Ein unerwünschtes Bremsmoment oder eine ungewollte Richtungsänderung ist die Folge. Durch die relativ starke konvexe Querwölbung des Skies fehlen die führenden Längskanten des Skies, so daß Schrägfahrt am Hang bei fester oder eisiger Piste sehr schwierig ist. Durch die fehlende feste Verbindung zwischen Fahrer und Ski kann nur im Rahmen der Gewichtsverlagerung Druck auf den Ski ausgeübt werden, jedoch keine Zugwirkung. Dadurch ist die Einflußnahme auf den Ski stark eingeschränkt und damit ein dynamisches Fahren begrenzt, soweit die Leit- und Steuerkufen dieses überhaupt zulassen.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Monoski zu schaffen, der einfach zu handhaben ist und trotzdem ein dynamisches Fahren ermöglicht.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Die abhängigen Ansprüche zeigen vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgegenstandes auf.

Die durch die Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß keine durch definierte Kurvenradien vorgegebene Zwangsführung besteht sondern ein freies Führen und Drehen auf der ebenen bzw. konvexen Fläche des Skies ohne ungewollten Bremseffekt in Fahrtrichtung gegeben ist, daß nur die seitlichen Längskanten der Lauffläche zur Führung eingesetzt werden, daß durch die feste Verbindung zwischen Fahrer und Ski über die Doppelbindung ein voller Einsatz des Monoskies möglich ist und damit ein dynamisches Fahren gestattet, d.h., daß ein den Fahrwünschen entsprechendes oder durch den Zustand der Piste bestimmtes Beschleunigen oder Verzögern des Skies durch Zug-, Druck- und/oder Drehbewegung vom Fahrer voll beherrscht werden kann und daß durch die Befestigung der Doppelbindung am hinteren Ende des Skies ein dosiertes Abbremsen in Fahrtrichtung über die Hinterkante der Lauffläche möglich ist.

Anhand eines Ausführungsbeispiels wird die Erfindung in Verbindung mit den Zeichnungen nachfolgend näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 einen Monoski gemäß der Erfindung in Perspektivdarstellung.

Fig. 2 den Ski der Fig. 1 im Schnitt II-II

Fig. 3a bis 3c drei Handhabungsbeispiele des Monoskies gemäß Fig. 1 in schematischer Darstellung, Seitenansicht.

Die Fig. 1 zeigt einen Monoski 1 in perspektivischer Darstellung. Wie die Zeichnung erkennen läßt, ist der Ski derart geformt, daß die Lauffläche 5 (Fig. 2) in Längsrichtung in der Mitte stärker gebogen ist als an den beiden Enden 2 und 3. Die Oberseite 6 ist entsprechend geformt, was aber nicht sein muß. Das vordere Ende 2 des Skies 1 ist in herkömmlicher Weise abgerundet. Das hintere Ende ist gerade. Die rückwärtige Schmalseite 3a bildet mit der Lauffläche 5 eine scharfe Kante. Diese kann verstärkt sein. Nahe dem rückwärtigen Ende 3 sind auf der Oberseite 6 des Skies 1 Fersenklammern 8b einer Doppelbindung 8 befestigt. In einem der Schuhgröße des Fahrers entsprechenden Abstand sind die zugehörigen Spannköpfe 8a angeordnet. Zusätzlich zur Längsbiegung ist die Lauffläche 5 quer zur Längsrichtung konvex gebogen, wie Fig. 2 zeigt. Im Bereich des hinteren Drittels sind die Außenkanten der Lauffläche 5 gerade. Über diese Länge sind in die Lauffläche 5 zur Kantenverstärkung Stahlkanten 7 eingelassen. Die Stahlkanten 7 schließen bündig mit den Längsseiten 4 des Skies 1 ab. Durch die doppelt konvex gebogene Lauffläche 5 liegt der Ski 1 — eine feste Auflagefläche vorausgesetzt in jeder Kipp- und Seitenlage nur mit einem sehr geringen Flächenanteil auf. Entsprechend gering sind die Reibungskräfte, die ein Drehen, Driften und Schwingen behindern können. Diese Situation kann z.B. auf einer festgefahrenen Piste gegeben sein. Aber auch bei weicherem Untergrund oder im Tiefschnee wird sich der Reibungsdruck im wesentlichen nur auf einen relativ kleinen Flächenbereich der Lauffläche 5 beschränken, so daß der Ski 1 leicht dirigierbar bleibt.

Die Fig. 3a bis 3c zeigen in schematischer Darstellung einen Skifahrer 10 auf einem Monoski 1 gemäß der Fig. 1 in Seitenansicht. Die Fig. 3a zeigt den Fahrer 10 in einer Grundhaltung, in der der Ski 1 im Bereich des hinteren Drittels auf dem Untergrund 11 aufliegt. Bei einer Gewichtsverlagerung zur Seite rollt der Ski aufgrund der konvexen Querschnittsform der Lauffläche 5 (Fig. 2) in die eine oder die andere Seitenlage, in der die Stahlkanten 7 zum Einsatz gelangen, die dann Führungsfunktionen übernehmen. Nur dadurch ist eine Schrägfahrt gegenüber dem Driften möglich. Die Fig. 3b zeigt den Fahrer 10 in einer Vorlage, in der der Schwerpunkt des Körpers über der Mitte des Skies 1 liegt. Der Ski 1 kippt dadurch nach vorne, so daß er nunmehr entsprechend der Darstellung in der Mitte auf dem Untergrund 11 aufliegt. In dieser Lage läßt sich der Ski 1 während der Fahrt sehr leicht drehen. Schon durch einen leichten Drehimpuls ist ein Schwingen ohne Probleme möglich. Durch die konvexe Form der Lauffläche 5 wird das Driften erleichtert und die Möglichkeit eines Verkantens des Skies 1 fast ausgeschlossen. Die Fig. 3c zeigt ein Abbremsen

in Fahrtrichtung. Dieses wird in einfacher Weise durch bloße Gewichtsverlagerung erreicht. Durch die Schwerpunktverlagerung wird der Ski 1 vorne angehoben und gleichzeitig das rückwärtige Ende 3 des Skies 1 nach unten gedrückt. Die Hinterkante der zum Untergrund 11 schräg angestellten Lauf-
fläche 5 wirkt unter der Gewichtsbelastung als Bremskante.

Patentansprüche

1. Monoski mit in Längs- und Querrichtung konvex gebogener Lauffläche,
dadurch gekennzeichnet, daß in Längsrichtung die konvexe Biegung der Lauffläche (5) des Skies (1) in der Mitte stärker als an den Enden (2, 3) ist und daß am hinteren Ende des Skies (1) eine Doppelbindung (8) befestigt ist.

2. Monoski nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß der Monoski (1) zwei bis vier mal so lang ist wie die Doppelbindung (8).

3. Monoski nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Außenkanten der Lauffläche (5) im hinteren Drittel des Skies (1) geradlinig verlaufen und eine Kantenverstärkung haben.

4. Monoski nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Kantenverstärkung Stahlkanten (7) sind, die in die Lauffläche (5) eingelassen sind und bündig mit den Längsseiten (4) des Skies (1) abschließen.

5. Monoski nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß der Ski (1) am hinteren Ende eine Schmalseite (3a) hat, die mit der Lauffläche (5) eine scharfe Kante bildet und daß die Kante verstärkt ist.

Revendications

1. Monoski dont la semelle présente une courbure convexe tant dans le sens longitudinal que dans le sens transversal,

caractérisé par le fait que dans le sens longitudinal, la courbure convexe présentée par la semelle

(5) du ski (1) est plus accentuée au centre qu'aux extrémités (2, 3) et qu'une double fixation (8) est fixée à l'extrémité arrière du ski (1).

2. Monoski conformément à la prétention 1, caractérisé par le fait que le monoski (1) fait deux à quatre fois la longueur de la double fixation (8).

3. Monoski conformément à la prétention 1, caractérisé par le fait que, dans le tiers arrière du ski (1), les bords extérieurs de la semelle (5) présentent un contour rectiligne et sont renforcés.

4. Monoski conformément à la prétention 3, caractérisé par le fait que le renforcement des bords est assuré par des bords en acier (7) encastrés dans la semelle (5) et qui se terminent à fleur des côtés longitudinaux (4) du ski (1).

5. Monoski conformément à la prétention 1, caractérisé par le fait qu'à l'extrémité arrière, le ski (1) a un côté étroit (3a) qui forme avec la semelle (5) un bord effilé lui-même renforcé.

Claims

1. Monoski with sliding surface convex arcuated in a lengthwise and crosswise direction, characterised by the convex arcuation of the sliding surface (5) of the ski (1) in the lengthwise direction being greater in the center than at the ends (2, 3) and by the rear end of the ski (1) being provided with a double binding (8).

2. Monoski in accordance with claim 1, characterised by the monoski (1) being two to four times as long as the double binding (8).

3. Monoski in accordance with claim 1, characterised by the outer edges of the sliding surface (5) in the rear third of the ski (1) running straight and having edge reinforcement.

4. Monoski in accordance with claim 3, characterised by the edge reinforcement being in the form of steel edgings (7) that are recessed into the sliding surface (5) of the ski (1) and that are flush with the lengthwise edges (4) of the ski (1).

5. Monoski in accordance with claim 1, characterised by the ski (1) having at its rear end a narrow face (3a) that forms a sharp edge with the sliding surface (5) and that the edge is reinforced.

50

55

60

65

3

