

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1765/2006**

(51) Int. Cl.⁸: **A63C 5/044** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **20.10.2006**

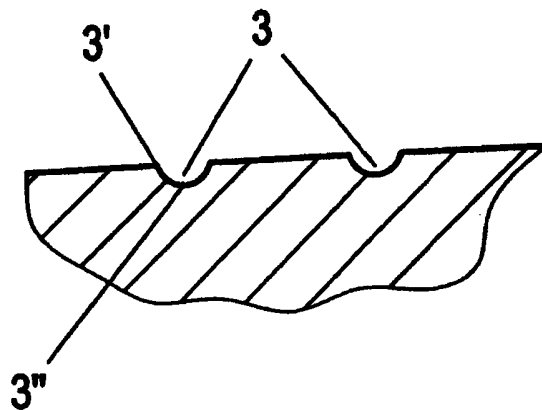
(43) Veröffentlicht am: **15.05.2008**

(73) Patentanmelder:

FISCHER GESELLSCHAFT M.B.H.
A-4910 RIED IM INNKREIS (AT)

(54) **STEIGHILFE FÜR EINEN SKI**

(57) Die Erfindung betrifft eine mechanische Steighilfe für einen Ski, insbesondere einen Langlaufski mit in der Laufläche ausgenommenen Vertiefungen (6), wobei in mindestens einzelnen der Vertiefungen (6) Einschnitte bzw. Kerben (3) vorgesehen sind, wobei die Einschnitte bzw. Kerben (3) quer zur Laufläche angeordnet sind und deren laufflächenseitige Öffnungsbreite vorzugsweise 0,03 mm beträgt.



011420

- 5 -

Zusammenfassung:

Die Erfindung betrifft eine Steighilfe für einen Ski, insbesondere einen Langlaufski, bei welchem in der Lauffläche Vertiefungen vorhanden sind, wobei zur Erzielung einer zusätzlichen Verankerung in der Schneeoberfläche im Bereich mindestens einzelner Vertiefungen Kerben (3) vorhanden sind.

(Fig. 2)

011430

- 1 -

Die Erfindung betrifft eine mechanische Steighilfe für einen Ski, insbesondere Langlaufski, welche eine Weiterentwicklung des Gegenstandes des österreichischen Patentes Nr.397 915 B darstellt.

Das genannte Patent offenbart eine Lauffläche für einen Ski, insbesondere einen Langlaufski, bei welcher zumindest in Teilbereichen der Länge und Breite des Skis eine Vielzahl von Laufflächeneinschnitten in Form von in der Längsrichtung des Skis aufeinander folgenden abgestuften Rampen vorgesehen ist, die im Längsschnitt ein sägezahnartiges, rückgleithemmendes Profil aufweisen.

Aufgabe der Erfindung ist, Maßnahme zu treffen, durch welche eine zusätzliche Verankerung in der Schneeoberfläche erzielbar ist, um das Rückgleiten des Skis zu verhindern.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass zusätzlich zu den Laufflächeneinschnitten Kerben vorgesehen sind.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung sind die Kerben im Bereich der Täler der in der Lauffläche eingeschnittenen Vertiefungen vorgesehen.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung sind diese Kerben quer zu der Laufrichtung angeordnet.

Entlang mindestens einer der Abstoßkanten sind mindestens zwei, vorzugsweise eine Vielzahl von Kerben angeordnet.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung beträgt die Form der Kerben eine Breite von 0,03 mm und eine Tiefe von 0,01 mm. Der Abstand der Kerbe beträgt 0,5 bis 3 mm, vorzugsweise 1,5 mm.

Weitere Merkmale der Erfindung werden anhand der Zeichnung näher erläutert, in welcher ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt ist.

Es zeigen: Fig. 1 eine Draufsicht eines Teiles der Lauffläche; Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1; Fig. 3 das

Detail A der Fig. 2; Fig. 4 und Fig. 5 Details.

In Fig. 1 ist in Draufsicht ein Teil der mit 4 bezeichneten Laufläche mit dem zum Stand der Technik gehörenden Kronenschliff dargestellt, welcher vorzugsweise im Bereich der Trittfläche des Skischuhs angeordnet ist. Die Laufrichtung ist mit Pfeil 1 angedeutet. Mit 2 sind die Abstoßkanten der eingeschnittenen Vertiefungen 6 (Fig. 2) bezeichnet, während 3 die Kerben bezeichnet, die Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind und zusätzlich zu den Abstoßkanten 2 quer zur Laufrichtung verlaufen. Im Rahmen der Erfindung ist aber auch ein anderer Verlauf, z.B. schräg zur Laufrichtung, mit eingeschlossen.

Die Kerben 3 sind in Täler bzw. Vertiefungen 6 eingeschnitten und verlaufen quer zur Laufrichtung 1. Sie haben den Vorteil, dass bei Ausübung des Diagonalschrittes in der Abstoßphase aufgrund des aufgebrauchten Druckes vom Skiläufer eine zusätzliche Verankerung in der Schneeoberfläche stattfindet, die das Rückgleiten des Skis verhindert.

Die Kerben 3 können je nach Einsatzzweck des Skis, bezogen auf die Schneebedingungen bzw. auf das Können des Skiläufers, in jeder Vertiefung 6 vorgesehen sein. Sie können aber auch periodisch verteilt sein, z.B. in jeder zweiten Vertiefung. Die Kerben 3 können nur im Mittelbereich der Skioberfläche 4, z.B. in der Länge von 500 mm in beliebiger Aufteilung vorhanden sein, z.B. bei einem Ski von 2200 cm. Aus praktischen Tests hat sich herausgestellt, dass eine Kerbenform von der Breite x in Fig. 4 in der Größenordnung von etwa 0,03 mm und einer Tiefe y von 0,01 mm von Vorteil ist.

Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, dass die Enden der Kerben 3, wie aus Fig. 4 hervorgeht, sowohl laufflächenseitig als auch bodenseitig abgerundet sind. Es besteht aber auch eine Möglichkeit einer kantigen Ausführung, wie es beispielsweise Fig. 5 darstellt.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung sind fünf hintereinander in Abständen von etwa 0,5 bis 3 mm, vorzugsweise 1 mm angeordnete Kerben 3 pro Vertiefung 6 von besonderem Vorteil. Für

011430

1

- 3 -

bestimmte Schneeeverhältnisse, nämlich feuchtem, grobkörnigem Schnee, hat sich herausgestellt, dass scharfkantige Kerben, wie es beispielsweise Fig. 5 zeigt, von besonderem Vorteil sind.

Für bestimmte Schneeeverhältnisse kann es aber auch von Vorteil sein, die Boden- und bzw. oder die Oberflächenkanten bzw. Ecken abzurunden. Hierbei zeigt Fig. 3 eine Ausführungsform mit kantigen Ecken 3', während diese bei der Ausführungsform nach Fig. 4 abgerundet sind. In beiden Fällen ist der Boden 3'' abgerundet.

Patentansprüche:

1. Steighilfe für einen Ski, insbesondere einen Langlaufski mit in der Lauffläche ausgenommenen Vertiefungen, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich zu den Vertiefungen (6) der Lauffläche (4) Kerben (3) in mindestens einzelnen der Vertiefungen (6) vorgesehen sind.
2. Steighilfe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kerben (3) im Bereich der Abstoßkanten (2) der Vertiefungen (6) vorhanden sind.
3. Steighilfe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Kerben (3) in den Vertiefungen vorgesehen sind.
4. Steighilfe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kerben (3) im Bereich der Täler der Vertiefungen (6) vorgesehen sind.
5. Steighilfe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kerben (3) quer zur Lauffläche angeordnet sind.
6. Steighilfe nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kerben (3) eine Breite von 0,03 mm und eine Tiefe von 0,01 mm besitzen.
7. Steighilfe nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die laufflächenseitigen Kanten (3') der Kerben (3) abgerundet sind (Fig. 4).
8. Steighilfe nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (3'') der Kerben (3) rund ist (Fig. 3).
9. Steighilfe nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere vorzugsweise fünf hintereinander in Abständen von etwa 0,5 mm bis 3 mm, vorzugsweise 1 mm, angeordnete Kerben (3) pro Vertiefung (6) vorhanden sind.

011420

1

1/2

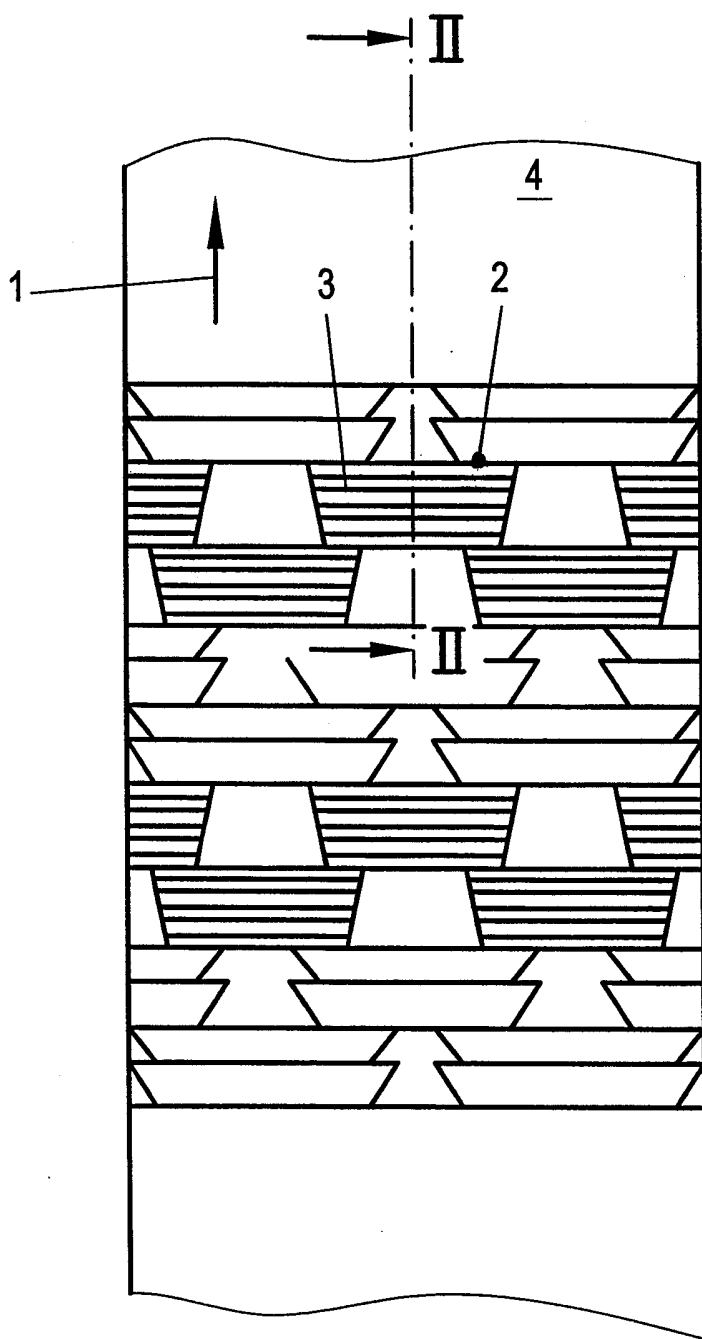


Fig. 1

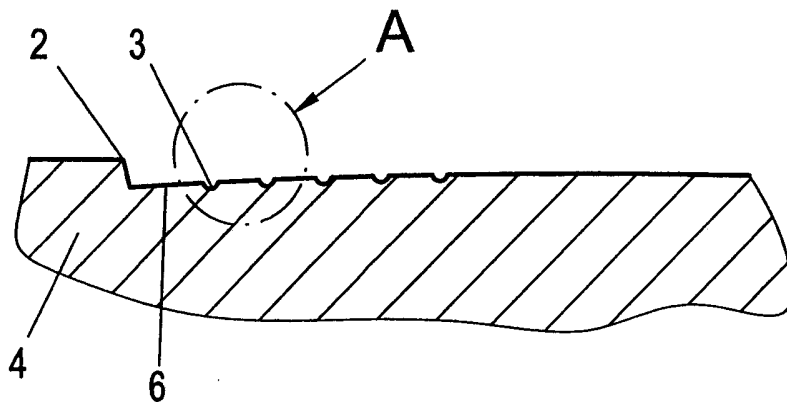


Fig. 2

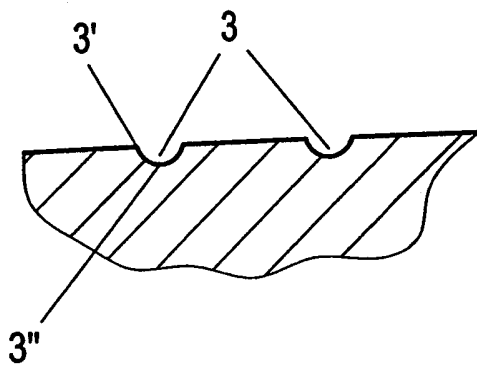


Fig. 3

Fig. 4

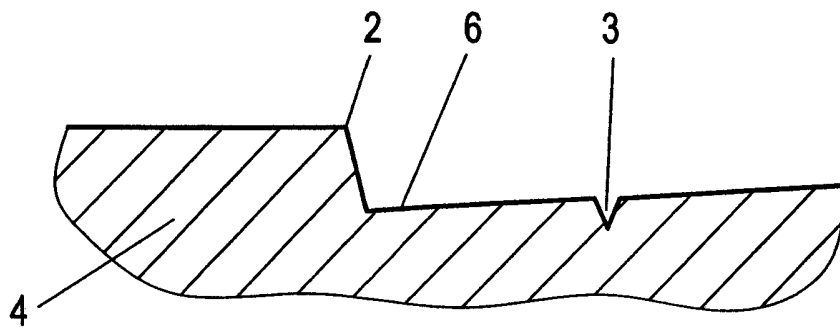
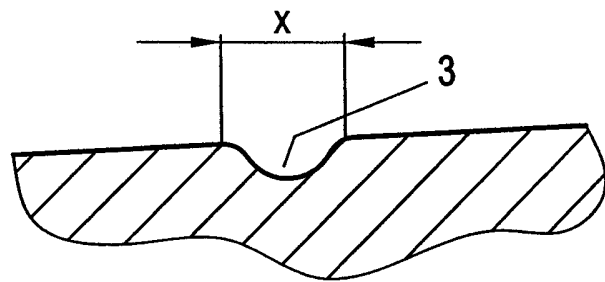
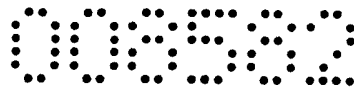


Fig. 5



Patentansprüche:

1. Mechanische Steighilfe für einen Ski, insbesondere einen Langlaufski mit in der Laufläche ausgenommenen Vertiefungen, wobei in mindestens einzelnen der Vertiefungen (6) Einschnitte bzw. Kerben (3) vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Einschnitte bzw. Kerben (3) quer zur Laufläche angeordnet sind und deren laufflächenseitige Öffnungsbreite vorzugsweise 0,03 mm beträgt.
2. Steighilfe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einschnitte bzw. Kerben (3) im Bereich der Abstoßkanten (2) der Vertiefungen (6) vorhanden sind.
3. Steighilfe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einschnitte bzw. Kerben (3) im Bereich der Täler der Vertiefungen (6) vorgesehen sind.
4. Steighilfe nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einschnitte bzw. Kerben (3) eine Tiefe von 0,01 mm besitzen.
5. Steighilfe nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die laufflächenseitigen Kanten (3') der Einschnitte bzw. Kerben (3) abgerundet sind (Fig. 4).
6. Steighilfe nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (3'') der Einschnitte bzw. Kerben (3) rund ist (Fig. 3).
7. Steighilfe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einschnitte bzw. Kerben (3) in das Innere der Laufläche zusammenlaufende Wände besitzen.
8. Steighilfe nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere, vorzugsweise fünf hintereinander in Abständen von 0,5 mm bis 3 mm, vorzugsweise 1 mm, angeordnete Einschnitte bzw. Kerben (3) pro Vertiefung (6) vorhanden sind.



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC⁸:

A63C 5/044 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:

A63C 5/044

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

A63C 5/00

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPI, TXTG

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **20. Oktober 2006** eingereichten Ansprüchen 1-9 erstellt.

Kategorie ⁹	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 3024364 A1 (Plenk KG Skiwerkstätten) 21. Jänner 1982 (21.01.1982) <i>gesamt - s. insbesondere die Figuren 1,2; Ansprüche 1-3,5; Seite 6, vorletzter Abs. und Seite 7, Zeilen 17-21</i>	1-4,6,8,9
	--	
X	DE 1954075 A (Farbwerke Hoechst) 6. Mai 1971 (06.05.1971) <i>Fig. 1,3; Anspruch 1; Seite 5, 2. Abs.; Seite 6, 4. Abs. von unten</i>	1-4,9
	--	
X	DE 2824714 A1 (Benner Ski KG) 13. Dezember 1979 (13.12.1979) <i>Fig. 1a, 18,19 samt zugehörigem Text - s. insbesondere den letzten Abs. der Seite 17 (zu Fig. 18)</i>	1-4,9
	--	
X	DE 1678261 A (Bader) 18. November 1971 (18.11.1971) <i>Fig. 1-4; Beschreibung</i>	1-4,9
	--	
X	AT 330625 B (Plenk GmbH.) 12. Juli 1976 (12.07.1976) <i>s. insbesondere Fig. 5; Beschreibung</i>	1,3,4
A		2
	--	

Datum der Beendigung der Recherche:
16. November 2006

☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. Schönwälder

⁹ 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.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DD 260224 A1 (VEB...-Gratz/Schmalz/Ullrich) 21. September 1988 (21.09.1988) <i>Zusammenfassung; "Ausführungsbeispiel"; Fig. 1</i>	1-3,5
A	AT 347832 B (Stöckl) 10. Jänner 1979 (10.01.1979) <i>Anspruch 1; s. insbesondere Fig. 9-14 (ist eher eine "Umkehrlösung")</i>	1