

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 592 384 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.11.1997 Patentblatt 1997/45

(51) Int. Cl.⁶: **A63C 5/044**

(21) Anmeldenummer: **93890186.5**

(22) Anmeldetag: **27.09.1993**

(54) **Lauffläche für einen Ski**

Running sole for a ski

Semelle active pour un ski

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR IT SE

(30) Priorität: **08.10.1992 AT 1986/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.04.1994 Patentblatt 1994/15

(73) Patentinhaber: **FISCHER GESELLSCHAFT M.B.H.**
A-4910 Ried im Innkreis (AT)

(72) Erfinder: **Pieber, Alois, Dipl.-Ing.**
A-4910 Ried im Innkreis (AT)

(74) Vertreter: **Köhler-Pavlik, Johann, Dipl.-Ing.**
Margaretenplatz 5
1050 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
DD-A- 260 224 **DE-A- 2 425 505**
DE-C- 684 155 **FR-A- 2 352 563**
FR-A- 2 540 001

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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).

EP 0 592 384 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Lauffläche für einen Ski, insbesondere einen Langlaufski nach dem Oberbegriff des Patentanspruches.

Solche Stufenrampen dienen zur Erzielung eines Gleit-Abstoß-Effektes. Für den sicheren Abstoß bzw. die Sicherung gegen Zurückgleiten ist es bei solcher Art Steighilfen notwendig, daß durch Druck des Ski auf die Schneeoberfläche ein Gegenprofil in den Schnee gedrückt wird. Je nach Ausbildung und Festigkeit dieses Schneeprofiles wird eine Sicherung gegen Zurückgleiten gewährleistet.

Aus der DE-A-24 25 505 ist eine Lauffläche der eingangs erwähnten Art bekannt geworden. Bei dieser Lauffläche enden die Stufenrampen in Abstand von beiden Längsrändern der Lauffläche, wodurch zu beiden Seiten der Reihen der Stufenrampen ein einschnittfreier Streifen entsteht. Dadurch werden in die Schneeoberfläche Gegenprofile gedrückt, welche seitlich offen ausgebildet sind, wodurch bei einem bestimmten Druck des Ski keine optimale Schneeverdichtung erwirkt wird, da die Schneekristalle seitlich entweichen können.

Der gleiche Nachteil entsteht bei einer weiters bekanntgewordenen Lauffläche nach der FR-A-2 352 563. Bei dieser Lauffläche überragen die Abstoßkanten der Sekundärstufe des sägezahnartigen rückgleithemmenden Profils mit den Spitzen der Profile die Laufflächenoberseite, wodurch als weiterer Nachteil eine frühzeitige Abnutzung der Abstoßkanten mit der Folge des Verlustes der Steigwirkung eintritt.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung von Maßnahmen, durch welche eine Verbesserung des Verhältnisses vom Abstoß- zum Gleitvermögen bei allen Schneebedingungen eintritt. Diese Aufgabe wird bei einer Lauffläche der eingangs erwähnten Art durch die Maßnahme nach dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches erreicht.

Der Erfindungsgegenstand wird anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 die Schneeverhältnisse in der Abstoßphase des Ski,

Fig. 2 in der Gleitphase, wobei jeweils ein Längsschnitt eines Teiles der Lauffläche dargestellt ist, und

Fig. 3 zeigt eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel einer Lauffläche. Dabei zeigt die Lauffläche des Ski in den Figuren jeweils nach oben, wo die Schneeeauflage angedeutet ist.

Mit 1 ist ein Ski bzw. ein Laufflächenbelag bezeichnet, welcher eine Lauffläche 2 aufweist, in der im rechten Winkel zur Längsachse des Ski verlaufende sägezahnartige Stufenrampen 3 vorgesehen sind, welche Einschnitte bilden, die sich von einer Abstoßkante 4, an welcher die Einschnitte am tiefsten sind, anstei-

gend bis zur Lauffläche 2 erstrecken. Die Form der Profilierung kann beliebig gewählt sein. So besteht die Möglichkeit, die Abstoßkante 4 geradlinig auszuführen, wie es beispielsweise die AT-PS 360 884 zeigt, oder gekrümmt, wie es beispielsweise die FR-PS 808 359 zeigt. Die einzelnen Stufenrampen 3 können sich über nur einen Teil der Breite der Gleitfläche erstrecken, wobei mehrere Stufenrampen, allenfalls mit einem Mittelabstand, in einer Reihe nebeneinander angeordnet sind. Hierbei sind einzelne Querreihen oder die aufeinanderfolgenden Querreihen in der Querrichtung zur Laufrichtung, z.B. um den halben Mittelabstand, gegeneinander versetzt angeordnet, wie dies beispielsweise bei der in Fig. 3 dargestellten Variante vorgesehen ist.

Es besitzen alle oder nur einzelne Stufenrampen 3 eine Sekundärstufe 5 mit einer eigenen Abstoßkante 6, die tiefer gelegen ist als die Abstoßkante 4 der Stufenrampe 3. Durch diese Doppelstufe wird, wie Fig. 1 erkennen läßt, in der Abstoßphase eine erhöhte Schneeflächenpressung erzielt, in welcher die Sekundärstufe 5 in den Schnee eindringen kann und somit zur Erhöhung des Abstoßwiderstandes bzw. der Haftreibung beiträgt. In der Gleitphase kommt die tieferliegende Sekundärstufe 5 nicht in Schneekontakt, sodaß beim Gleiten keine Erhöhung der Gleitreibung entsteht. Mit Pfeil A ist die Bewegungsrichtung des Ski 1 angedeutet. Hierbei sind die Schneekristalle mit 7 bezeichnet.

Im Rahmen der Erfindung können die Stufenrampen in die Gleitfläche eines Ski eingearbeitet werden, es besteht aber auch die Möglichkeit, einen Laufflächenbelag mit den erfindungsgemäßen Stufenrampen zu versehen und eine solche Lauffläche auf beliebigen Ski anzubringen.

Patentansprüche

1. Lauffläche (2) für einen Ski (1), insbesondere einen Langlaufski, welche zumindest in Teilbereichen ihrer Länge ein rückgleithemmendes Profil aufweist, bestehend aus Reihen mit einer Vielzahl von Laufflächeneinschnitten in Form von in Längsrichtung der Lauffläche (2) aufeinanderfolgenden Stufenrampen (3), die im Längsschnitt sägezahnartig ausgebildet sind, wobei in dem in Längsrichtung der Lauffläche (2) flach ansteigenden Bereich der Stufenrampen (3) eine Sekundärstufe (5) angeordnet ist, deren Abstoßkante (6) bezogen auf die Lauffläche (2), tiefer in Richtung in die Lauffläche (2) hinein als die Abstoßkante (4) der Stufenrampe (3) liegt, dadurch gekennzeichnet, daß das aus den Stufenrampen (3) und den Sekundärstufen (5) bestehende Profil durchgehend von einem Seitenrand der Lauffläche (2) bis zum anderen Seitenrand reicht.

Claims

1. Running sole (2) for a ski (1), particularly a cross-

country ski, which at least in partial areas of its length has a backsliding-inhibiting profile, in the form of rows with a plurality of running sole indentations constituted by step ramps (3) succeeding one another in the longitudinal direction of the running sole (2), which are sawtooth-like in longitudinal section and a secondary step (5) is located in the shallow rising area of the step ramps (3) in the longitudinal direction of the running sole (2) and whose repelling edge (6), based on the running sole (2), is deeper in the direction of said running sole (2) than the repelling edge (4) of the step ramp (3), characterized in that the profile comprising the step ramps (3) and secondary steps (5) passes continuously from one lateral edge of the running sole (2) to the other lateral edge thereof.

Revendications

1. Surface active (2) pour un ski (1), en particulier un ski de fond, présentant au moins, sur des zones partielles de sa longueur, un profil qui bloque le glissement en sens arrière, constitué de rangées présentant une pluralité d'entailles de surface active se présentant sous la forme de rampes étagées (3), se suivant les unes les autres dans la direction longitudinale de la surface active (2) et réalisées sous la forme de dents de scie, en coupe longitudinale, un étage secondaire (5) dont l'arête anti-recul (6), par rapport à la surface active (2), est située plus profondément, dans la direction allant en s'éloignant sur la surface active (2), que l'arête anti-recul (4) de la rampe étagée (3), étant disposé dans la zone des rampes étagées (3), plane et montante dans la direction longitudinale de la surface active (2) caractérisée en ce que le profil constitué des rampes étagées (3) et des étages secondaires (5) s'étend sans interruption, d'un bord latéral de la surface active (2) jusqu'à l'autre bord latéral.

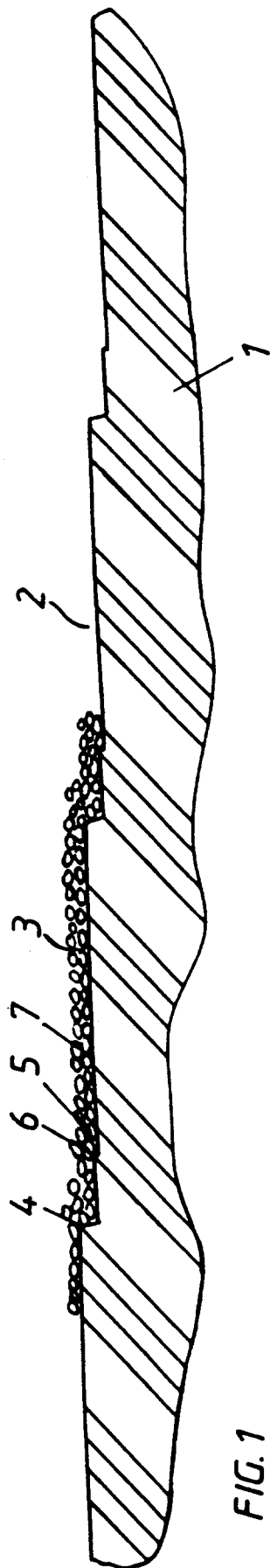


FIG. 1

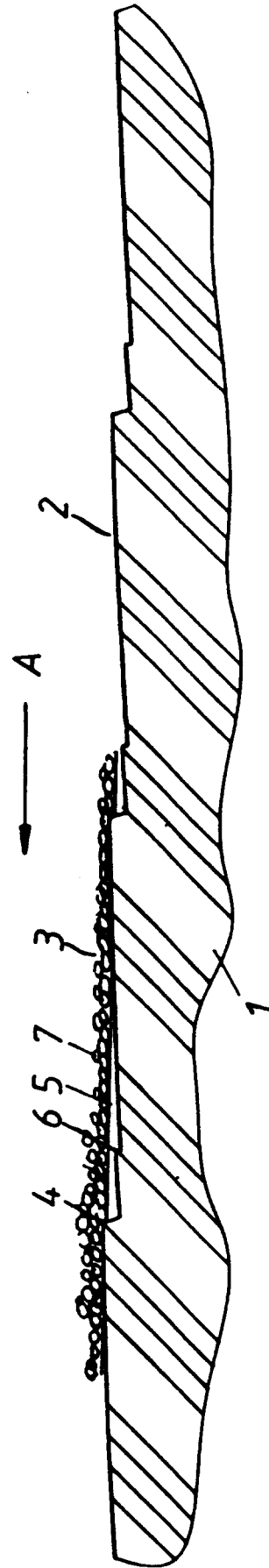


FIG. 2

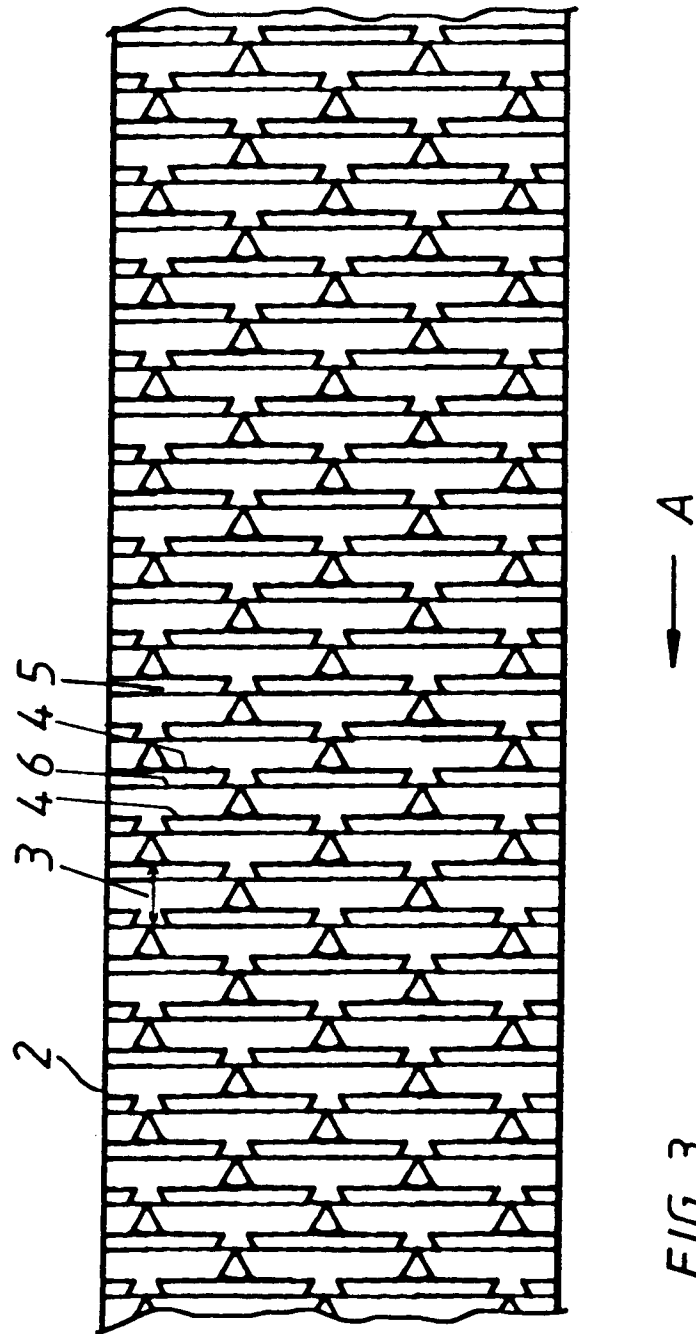


FIG. 3