

(19)

österreichisches  
patentamt

(10)

AT 413 651 B 2006-04-15

(12)

## Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 8008/2003 (51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A63C 11/04  
(22) Anmeldetag: 2002-12-04 A63C 11/06  
(42) Beginn der Patentdauer: 2005-09-15  
(45) Ausgabetag: 2006-04-15

(56) Entgegenhaltungen:  
DE 8204913U1 DE 938954C  
AT 386750B DE 4405574C1  
DE 3312324A1  
WO 1985/03008A1

(73) Patentinhaber:  
MITTERBERGER JOSEF  
A-9805 BALDRAMSDORF, KÄRNTEN  
(AT).

### (54) VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON MATERIAL

(57) Vorrichtung (2) zum Entfernen von Material benachbart einer Metallkante (6) eines Skis (5), wobei die Vorrichtung (2) einen Griffteil (1) mit einer Führungsfläche (7) aufweist, wobei an dem Griffteil (1) ein Schneide (22) befestigt ist, so dass bei Verschieben der Vorrichtung (2) in Längserstreckungsrichtung des Skis (5), nach Auflage der Führungsfläche (7) auf den Skibelag (8), mittels der Schneide (22) Material benachbart der Metallkante (6) des Skis (5), insbesondere des Untergurts (3) bzw. der Hülle (4) des Skis (5), entferbar ist, so dass die Metallkante über den Untergurt bzw. die Hülle wieder vorsteht und somit mittels einer Feile nachgeschärf't bzw. geschliffen werden kann.

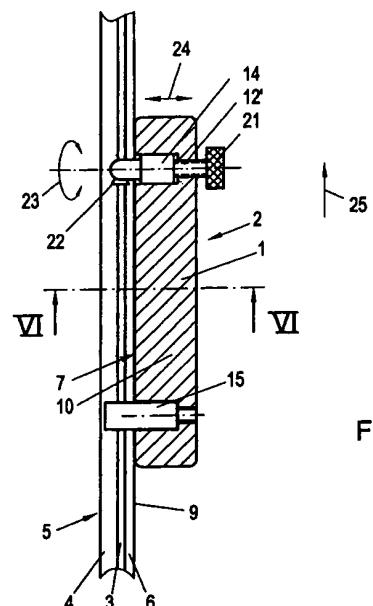


FIG. 5

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entfernen von Material benachbart einer Metallkante eines Skis.

Beim Schärfen bzw. Schleifen der Kante eines Skis kann zunächst bei einem fabriksneuen Ski problemlos die über den Untergurt bzw. die Hülle des Skis hinausragende Metallkante mittels einer Feile geschärft bzw. geschliffen werden. Nach mehreren Schleifvorgängen steht die Metallkante jedoch nicht mehr über den Untergurt bzw. die Hülle des Skis über, so dass ein weiteres Schärfen bzw. Schleifen der Kante nicht möglich ist bzw. nur, wenn mit Hilfe der zum Schärfen bzw. Schleifen der Metallkante vorgesehenen Feile auch das Material benachbart der Metallkante, d.h. der Untergurt bzw. die Hülle des Skis, entfernt wird. Eine derartige Materialentfernung ist weder schonend für die Feile noch für den Ski.

Aus der DE 82 04 913 U1, der DE 938 954 C, AT 386 750 B, der DE 44 05 574 C1, der DE 33 12 324 A, und der WO 1985/03008 A sind lediglich verschiedene Vorrichtungen zum Schärfen bzw. Schleifen von Skikanten bekannt. Keine der hierin gezeigten Vorrichtungen ist jedoch dazu geeignet, das Material benachbart der Skikante, d.h. den Untergurt bzw. die Hülle des Skis, zu entfernen, um die Skikante nach mehreren Schleifvorgängen wieder freizulegen und somit weitere Schleifvorgänge der Skikante zu ermöglichen.

Ziel der vorliegenden Erfindung ist es demzufolge eine Vorrichtung zu schaffen, mit welcher das Material benachbart der Metallkante eines Skis, d.h. insbesondere des Untergurts bzw. der Hülle des Skis, auf einfache und schonende Weise entfernt werden kann, so dass die Metallkante über den Untergurt bzw. die Hülle wieder vorsteht und somit mittels einer Feile nachgeschärft bzw. geschliffen werden kann.

Dies wird bei der Vorrichtung der eingangs angeführten Art dadurch erzielt, dass die Vorrichtung einen Griffteil mit einer Führungsfläche aufweist, wobei an dem Griffteil eine Schneide befestigt ist, so dass bei Verschieben der Vorrichtung in Längserstreckungsrichtung des Skis, nach Auflage der Führungsfläche auf den Skibelag, mittels der Schneide Material benachbart der Metallkante des Skis, insbesondere des Untergurts bzw. der Hülle des Skis, entferntbar ist. Mit Hilfe dieser Vorrichtung kann auf einfache Weise mittels händischem Verschiebens der Vorrichtung in Skilängsrichtung, nachdem die Vorrichtung mit ihrer Führungsfläche auf den Skibelag aufgelegt wurde, Material des Untergurts bzw. der Hülle mit Hilfe der Schneide entfernt werden, so dass die Metallkante freigelegt wird und somit für einen nachfolgenden Schleifvorgang mittels einer Feile zugänglich ist. Somit können Ski, welche andernfalls nicht mehr verwendet werden könnten, da die Kanten nicht mehr geschliffen werden können, insbesondere im Rennsportbereich länger verwendet werden.

Um eine möglichst schonende Führung der Vorrichtung auf der Metallkante zu erlangen, ist es günstig, wenn am Griffteil ein, vorzugsweise aus Kunststoff bestehender, Führungsbolzen befestigt ist, der in der auf dem Ski aufgelegten Stellung der Vorrichtung an der Metallkante anliegt.

Um die Schneide auf einfache Weise austauschen zu können bzw. in verschiedenen Positionen einstellen zu können, ist es von Vorteil, wenn die Schneide an einem Schneidehalter, der in einer Aufnahmeöffnung des Griffteils angeordnet ist, befestigt ist.

Wenn der Schneidehalter in der Aufnahmeöffnung im Griffteil drehbar und mittels einer Schraube, vorzugsweise einer Rändelschraube, fixierbar angeordnet ist, kann der Winkel, mit welchem die Schneide an dem Material benachbart der Stahlkante, d.h. insbesondere des Untergurts bzw. der Hülle des Skis, angreift, auf einfache Weise eingestellt werden.

Um weiters die Vorrichtung an unterschiedliche Höhen der Skikante anpassen zu können, ist es von Vorteil, wenn die Einstekttiefe des Schneidehalters in der Aufnahmeöffnung des Griffteils mittels einer Schraube, vorzugsweise einer Rändelschraube, einstellbar ist.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von einem in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel, auf das sie jedoch nicht beschränkt sein soll, noch weiter erläutert. Im Einzelnen zeigen in der Zeichnung: Fig. 1 eine Ansicht der Breitseite eines Griffteils einer Vorrichtung zum Entfernen von Material benachbart einer Metallkante eines Skis; Fig. 2 eine Seitenansicht des Griffteils gemäß Fig. 1; Fig. 3 eine Draufsicht des Griffteils gemäß Fig. 1; Fig. 4 einen Schnitt gemäß der Linie IV-IV in Fig. 1; Fig. 5 eine Vorrichtung zum Entfernen von Material benachbart einer Metallkante eines Skis mit einem Griffteil in einer Schnittansicht gemäß der Linie IV-IV in Fig. 1; und Fig. 6 einen Schnitt gemäß der Linie VI-VI in Fig. 5.

10 In den Fig. 1 bis 4 ist ein Griffteil 1 einer Vorrichtung 2 (vgl. Fig. 5) zum Entfernen von Material, insbesondere des Untergurtes 3 bzw. der Hülle 4 eines Skis 5 benachbart einer Metallkante 6 (vgl. Fig. 5 und 6), gezeigt, der im Wesentlichen aus einem L-förmigen Winkelprofil 1' besteht, wobei eine Seitenfläche 7 des langen Schenkels als Führungsfläche der Vorrichtung 2 zur Auflage auf dem Skibelag 8 des Skis 5 bei Verwendung der Vorrichtung 2 vorgesehen ist.

15 Der kurze Schenkel 10 des L-förmigen Profils 1', der als Griffteil ausgebildet ist und zwei Erhebungen 11 zur besseren Handhabe aufweist, ist mit zwei Öffnungen 12, 13 versehen, deren Längsachsen 12', 13' senkrecht zur Führungsfläche 7 angeordnet sind. Die Öffnung 12 ist hierbei zur Aufnahme eines Schneidehalters 14 vorgesehen und die Öffnung 13 zur Aufnahme 20 eines Führungsbolzens 15 (vgl. Fig. 5). Selbstverständlich kann jedoch auch eine umgekehrte Anordnung vorgenommen werden. Für eine möglichst schonende Auflage des Führungsbolzens 15 auf der Metallkante 6 des Skis 5 besteht dieser aus einem Kunststoffmaterial.

25 Senkrecht zu den Längsachsen 12', 13' der Bohrungen 12, 13 sind jeweils Gewindebohrungen 16, 17 angeordnet, über welche der Schneidehalter 14 bzw. der Kunststoffbolzen 15 in den Öffnungen 12 bzw. 13 fixiert werden können. Hierzu wird zum einfachen Fixieren bzw. Lösen des Schneidehalters 14 in die Bohrung 16 eine Rändelschraube 18 eingesetzt; zum Befestigen des Kunststoffbolzens 15 in der Öffnung 13 kann hingegen eine herkömmliche Schraube (nicht 30 gezeigt) vorgesehen werden.

30 Wie insbesondere aus den Fig. 1 und 4 ersichtlich, schließen an die Aufnahmeöffnungen 12, 13 Durchmesser-kleinere Bohrungen 19, 20 an, die als Gewindebohrungen ausgeführt sein können. Im Fall des Kunsstoffbolzens 15, der in die Aufnahmeöffnung 13 eingesetzt wird, kommt dieser Gewindebohrung 20 keine weitere Bedeutung zu. Im Falle der Aufnahmeöffnung 12 jedoch kann in die Gewindebohrung 19 eine weitere Rändelschraube 21 eingesetzt werden, so 35 dass die Position des Schneidehalters 14 in der Längserstreckungsrichtung der Aufnahmeöffnung 12 auf einfache Weise verstellt werden kann.

40 Wie insbesondere aus den Fig. 5 und 6 ersichtlich, kann somit die Position einer von dem Schneidehalter 14 gehaltenen, im Wesentlichen kegelstumpfförmigen Schneide 22, die zum Entfernen des Materials benachbart der Metallkante 6, d.h. insbesondere des Untergurts 3 bzw. der Hülle 4 vorgesehen ist, verstellt werden. Somit ist auf einfache Weise eine Rotation des Schneidehalters 14 in Pfeilrichtung 23 um die Längsachse 12' möglich, wodurch der Grad der Tiefe des Eindringens der Schneide 22 in das Material benachbart der Metallkante 6 eingestellt 45 werden kann.

Zudem ist eine Verstellung in Pfeilrichtung 24 entlang der Längsachse 12' möglich, wodurch eine Anpassung der Vorrichtung 2 an unterschiedliche Skihöhen erzielt werden kann.

50 Durch ein manuelles Verschieben der Vorrichtung 2 in Pfeilrichtung 25 kann somit, mit Hilfe der Schneide 22, auf einfachste Weise Material benachbart der Metallkante 6 entfernt werden, wobei es sich hierbei insbesondere um Material des Untergurts 3 bzw. der Skihülle 4 handelt, so dass eine Metallkante 6 nach der Materialentfernung auf einfache Weise mittels einer Feile geschärft werden kann.

**Patentansprüche:**

1. Vorrichtung (2) zum Entfernen von Material benachbart einer Metallkante (6) eines Skis (5), *dadurch gekennzeichnet*, dass die Vorrichtung (2) einen Griffteil (1) mit einer Führungsfläche (7) aufweist, wobei an dem Griffteil (1) eine Schneide (22) befestigt ist, so dass bei Verschieben der Vorrichtung (2) in Längserstreckungsrichtung des Skis (5), nach Auflage der Führungsfläche (7) auf den Skibelag (8), mittels der Schneide (22) Material benachbart der Metallkante (6) des Skis (5), insbesondere des Untergurts (3) bzw. der Hülle (4) des Skis (5), entfernbbar ist.
- 10 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass am Griffteil (1) ein, vorzugsweise aus Kunststoff bestehender, Führungsbolzen (15) befestigt ist, der in der auf dem Ski (5) aufgelegten Stellung der Vorrichtung (2) an der Metallkante (6) anliegt.
- 15 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Schneide (22) an einem Schneidehalter (14), der in einer Aufnahmeöffnung (12) des Griffteils (1) angeordnet ist, befestigt ist.
- 20 4. Vorrichtung nach Anspruch 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Schneidehalter (14) in der Aufnahmeöffnung (12) im Griffteil (1) drehbar und mittels einer Schraube, vorzugsweise einer Rändelschraube (18), fixierbar angeordnet ist.
- 25 5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einstekttiefe des Schneidehalters (14) in der Aufnahmeöffnung (12) des Griffteils (1) mittels einer Schraube, vorzugsweise einer Rändelschraube (21), einstellbar ist.

**Hiezu 2 Blatt Zeichnungen**

30

35

40

45

50

55



Blatt: 1

österreichisches  
patentamt

AT 413 651 B 2006-04-15

Int. Cl.<sup>7</sup>: A63C 11/04, A63C 11/06

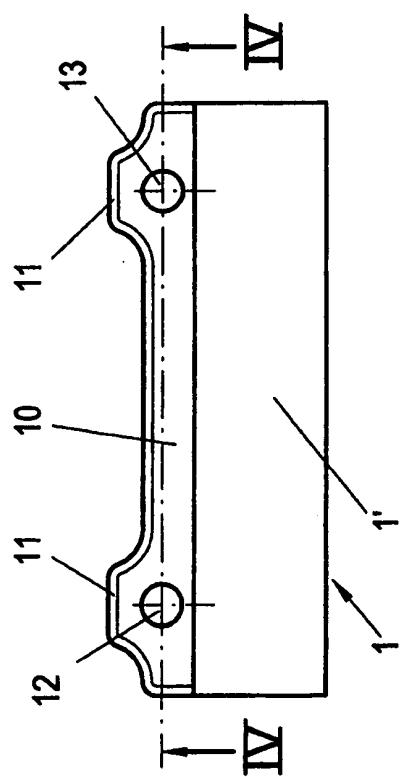


FIG. 1

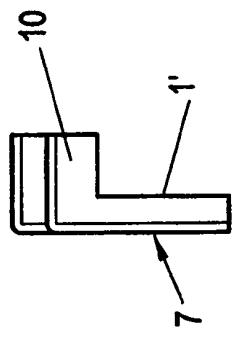


FIG. 2

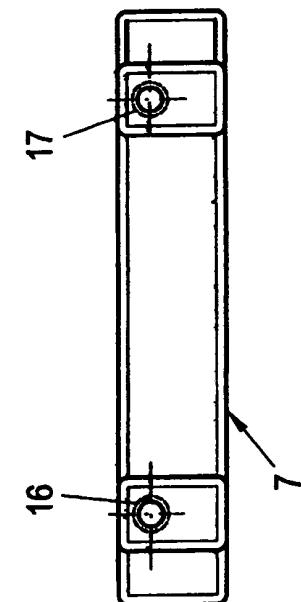
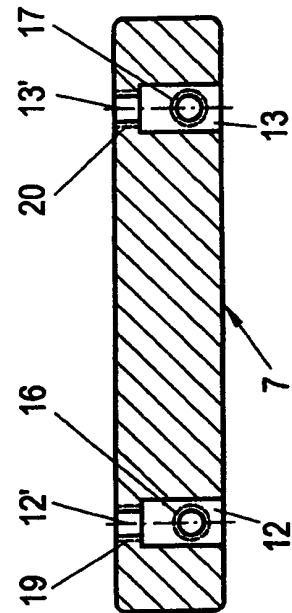


FIG. 3

FIG. 4



Blatt: 2

österreichisches  
patentamt

AT 413 651 B 2006-04-15

Int. Cl.<sup>7</sup>: A63C 11/04, A63C 11/06

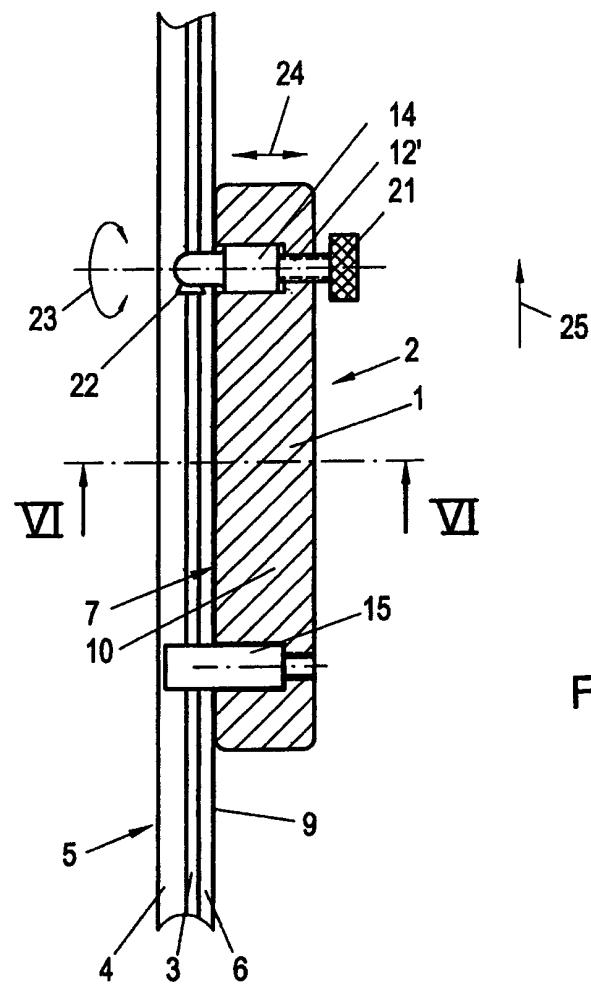


FIG. 5

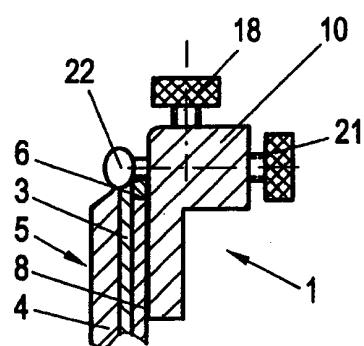


FIG. 6