



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: A 63 C

9/20

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑪

622 432

⑮① Gesuchsnummer: 1648/78

⑮② Anmeldungsdatum: 15.02.1978

⑮③ Priorität(en): 23.02.1977 DE U/7705510

⑮④ Patent erteilt: 15.04.1981

⑮⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.04.1981

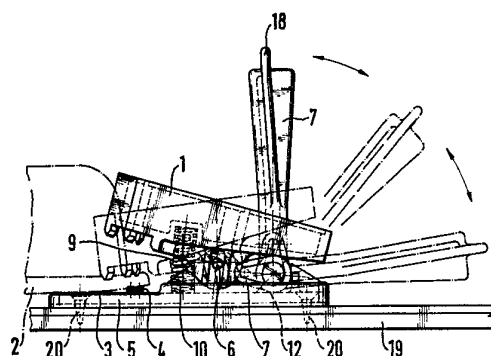
⑮⑦ Inhaber:
Hans Görlach, Kaufbeuren-Neugablonz (DE)

⑮⑦ Erfinder:
Hans Görlach, Kaufbeuren-Neugablonz (DE)

⑮⑦ Vertreter:
Patentanwälte Georg Römpler und Aldo Römpler,
Heiden

⑮④ **Skibindung für Langlaufskier.**

⑮⑦ Die Skibindung für Langlaufskier ist mit einer Grundplatte (5), am Ski (19) befestigt. Mit dieser Platte ist ein Schwenklager (6) für einen Kipphebel (1) verbunden, der mit seinem einen Teil den Skischuh festklemmt. Auf der anderen Seite des Schwenklagers (6) wirkt ein betätigbares Spannelement (7) auf den Kipphebel ein. Die Bindung ist einfach in Kunststoff herstellbar und leicht zu bedienen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Skibindung für Langlaufskier mit einem beweglichen Halteelement, das von oben auf den Vorderteil der Sohle oder einen entsprechenden Ansatz am Skischuh einwirkt und gegen einen Widerlager hält, das mit Stiften von unten in den Vorderteil oder den Ansatz eingreift, dadurch gekennzeichnet, dass eine Grundplatte (5) mit Mitteln zur Befestigung auf dem Ski (19) vorgesehen ist, die ein Schwenklager (6) für das Kipphebel (1) ausgebildete Halteelement aufweist, sowie eine Abstützung (12) für ein Spannelement (7), das auf den Kipphebel einwirkt.

2. Skibindung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kipphebel (1) und das Spannelement (7) in Fahrtrichtung gesehen vor dem Widerlager angeordnet sind.

3. Skibindung nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Kipphebel (1) auf der einen Seite seines Schwenklagers (6) Druckelemente (15) aufweist zum Angriff am Vorderteil oder am Ansatz und auf der anderen Seite unter der Wirkung des Spannelementes (7) steht.

4. Skibindung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Grundplatte (5) und dem Kipphebel (1) eine Feder (9) angeordnet ist, die versucht, den Kipphebel in die Öffnungsstellung zu verstellen.

5. Skibindung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der Grundplatte (5) eine Mulde (12) für das Spannelement (7) vorgesehen ist.

6. Skibindung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kipphebel (1) kastenförmig ausgebildet ist und Verstärkungsrippen aufweist.

7. Skibindung nach Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der kastenförmige Kipphebel (1) mittels eines eingesetzten Deckels (14) verschlossen ist.

8. Skibindung nach Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Kipphebel (1) eine U-förmige Ausnehmung (16) aufweist, in die das Spannelement (7) eingreift.

9. Skibindung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass am hebelartigen Spannelement (7) vorzugsweise paarweise angeordnete Spannocken (16) vorgesehen sind, die durch eine Drehbewegung des Spannelementes den Kipphebel (1) in die Spannstellung bringen.

Die Erfindung betrifft eine Skibindung für Langlaufskier.

Es sind Skibindungen für Langlaufskier bekannt mit einem beweglichen Halteelement, das von oben auf den Vorderteil oder einem entsprechenden Ansatz am Skischuh einwirkt und gegen ein Widerlager hält, das vorzugsweise mit Stiften von unten in den Vorderteil der Sohle oder den Ansatz eingreift.

Skibindungen für Langlaufskier sind so ausgebildet, dass sie den Skischuh im wesentlichen nur im vorderen Teil gelenkig mit dem Ski verbinden, so dass beim Gebrauch der Absatz angehoben werden kann. Bei einer bekannten Skibindung ist ein Metallbügel vorgesehen, der im Bereich des vorderen Teils des Skischuhs neben bzw. unter dem Skischuh gelagert ist und der zum Schliessen der Bindung nach unten gedrückt und eingerastet werden kann. Dabei hält der Metallbügel, der als Halteelement dient, den Vorderteil des Skischuhs mittels der Sohle am Ski fest.

Die bekannte Skibindung hat den Nachteil, dass sie vergleichsweise weit seitlich absteht, also leicht im Schnee streift, und weiter auch, dass sie nur schwer zu bedienen ist. Dies gilt vor allem dann, wenn die einzelnen Teile der Bindung teilweise von Schnee und Eis bedeckt sind. Auch fehlt den bekannten Bindungen eine hinreichende Anpassung an unter-

schiedliche Sohlenstärken bzw. werden Abnützungserscheinungen nur wenig ausgeglichen.

Die Erfindung will eine Skibindung schaffen, die sich dadurch auszeichnet, dass sie verhältnismässig einfach herstellbar ist, dass sie leicht bedienbar ist, dass sie sich gut an unterschiedliche Abmessungen des Skischuhs anpasst und schliesslich, dass die Bindung nur geringe seitliche Abmessungen aufweist.

Die Erfindung geht aus von einer Skibindung für Langlaufskier mit einem beweglichen Halteelement, das von oben auf den Vorderteil der Sohle oder einen entsprechenden Ansatz am Skischuh einwirkt und gegen ein Widerlager hält, das vorzugsweise mit Stiften von unten in den Vorderteil oder den Ansatz eingreift. Die Erfindung schlägt vor, dass eine Grundplatte mit Mitteln zur Befestigung auf dem Ski vorgesehen ist, die ein Schwenklager für das als Kipphebel ausgebildete Halteelement aufweist, sowie eine Abstützung für ein Spannelement, das auf den Kipphebel einwirkt.

Durch die erfindungsgemässe Ausbildung werden verschiedene Vorteile erhalten. Der Kipphebel erlaubt es, die Spannstellung einfach dadurch zu erreichen, dass der eine Teil des Kipphebels nach oben gedrückt wird, was sich durch verhältnismässig einfache Bauteile bewirken lässt. Der Aufbau wird daher sehr unkompliziert, ohne dass die Funktion beeinträchtigt würde. Die gesamte Bindung kann vor dem Skischuh angeordnet werden und erfordert nur eine mässige Breite. Die Teile stehen nicht oder nur verhältnismässig wenig seitlich über den Ski vor. Insbesondere sind die Bindungsteile nicht breiter als der Skischuh selbst. Die einfache Bauweise erlaubt es insbesondere auch, alle wesentlichen Teile der Bindung aus Kunststoff zu gestalten, wodurch die Herstellung und vor allem auch die Formgebung wesentlich erleichtert wird.

In der Zeichnung ist ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht der erfindungsgemässen Bindung in geöffneter Stellung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Darstellung der Fig. 1, jedoch in der Spannstellung, wobei Teile des Kipphebels weggebrochen sind,

Fig. 3 eine Seitenansicht des Kipphebels mit abgenommenem Deckel,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Darstellung der Fig. 3,

Fig. 5 eine Vorderansicht des Kipphebels und

Fig. 6 eine Ansicht von unten des Kipphebels nach den Fig. 3-5.

In den Fig. 1 und 2 ist die Bindung auf dem Ski 19 montiert, und zwar durch drei Schrauben 20, die die Grundplatte 5 mit dem Ski 19 verbinden. Dabei befinden sich zwei dieser Schrauben 20 in der Gebrauchsstellung unter der Sohle des Skischuhs, während die dritte Schraube am vorderen Ende der Grundplatte angeordnet ist.

In den Bohrungen 8, die jeweils wahlweise zu benützen sind, sind Stifte 4 angeordnet, die in entsprechende Ausnehmungen des Skischuhs eingreifen. Durch die wahlweise Verwendung geeigneter Bohrungen kann die beste gegenseitige Zuordnung des Skischuhs und des Kipphebels 1 eingestellt werden.

Die Grundplatte 5 trägt in dem nach oben vorstehenden Befestigungsauge 10 den Lagerstift 11, der das Schwenklager 6 für den Kipphebel 1 bildet. Auf diese Weise wird eine gute Lagerung dieses Stiftes erzielt. Zwischen den Lageraugen 10 der Grundplatte 5 ist die Feder 9 angeordnet, die den Kipphebel 1 in die Öffnungsstellung bewegt.

Die Grundplatte 5 besitzt weiter eine Abstützung in Form einer Mulde 12 für das als Hebel ausgebildete Spannelement 7. Dieser Spannelement besitzt zwei Spannocken 17 und es ist klar, dass in horizontaler Lage des Spannelements, wie diese in der Fig. 2 gezeigt ist, eine sichere Spannstellung erhalten wird.

Dabei ist es günstig, wenn die Spannocken in dieser Stellung etwas über die maximale Spannstellung hinaus weiterbewegt werden, so dass sich eine Selbsthemmung ergibt.

In der Öffnungsstellung ist der Spannhebel nur von der Feder 9 gehalten, die den Kipphebel 1 gegen den Spannhebel drückt, so dass der Spannhebel in dieser Stellung leicht herausgenommen, montiert bzw. auch ausgewechselt werden kann. Mittels unterschiedlicher Spannhebel kann, wenn gewünscht, eine unterschiedlich grosse Haltekraft erzeugt werden. Auch kann auf unterschiedliche Sohlenstärken Rücksicht genommen werden.

In der angehobenen Stellung (Fig. 1) greift das Spannelement 7 in die Ausnehmung 16 im Kipphebel 1 ein.

Der Kipphebel besitzt eine kastenförmige Konstruktion und ist durch einen abnehmbaren Deckel 14 verschlossen (Fig. 3). Der Deckel 14 kann beispielsweise eine Beschriftung od. dgl. tragen. Rippen 13 im Kipphebel 1 erhöhen die Steifigkeit und auf der Unterseite sind Zähne 15 angeordnet, die als Druckelement dienen und mit dem Vorderteil der Sohle od. dgl. zusammenwirken. Diese Druckelemente bzw. Zähne 15 drücken, wenn sich der Kipphebel 1 unter der Wirkung des Spannelementes 7 entgegen dem Uhrzeigersinn bewegt, den Vorderteil der Sohle 2 gegen das Widerlager 3.

Das freie Ende des Spannhebels 7 besitzt eine Griffleiste 18, die es erleichtert, den Spannhebel in der Spannstellung zu ergreifen und zur Öffnung der Bindung nach oben zu ziehen.

