



⑱

CH PATENTSCHRIFT A 5

⑪

590 670

G

- ⑳ Gesuchsnummer: 2589/77
⑆① Zusatz zu:
⑆② Teilgesuch von:
⑆② Anmelddungsdatum: 3. 3. 1977, 8¼ h
⑆③ ⑆② ⑆③ Priorität:

Patent erteilt: 15. 6. 1977

- ⑆⑤ Patentschrift veröffentlicht: 15. 8. 1977
-

- ⑆④ Titel: **Vorrichtung zum Verhindern des Rückwärtsgleitens von Skiern und zum Abbremsen der Abfahrten**

- ⑆③ Inhaber: Blahoslav Berka, 3018 Bern

- ⑆④ Vertreter:

- ⑆② Erfinder: Blahoslav Berka, 3018 Bern

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verhindern des Rückwärtsgleitens von Skiern beim Begehen von Steigungen und zum Abbremsen der Abfahrten.

Es existiert bereits ein schweizerisches Patent Nr. 471 586, welches das Verhindern des Rückwärtsgleitens von Skiern anders zu lösen versucht, als es durch allgemein bekannte Mittel bis anhin geschieht. Zu diesen Mitteln gehören z. B. Seehundfelle und Streifen und das Anbringen von Rillen und Schuppen auf die Gleitflächen von Skiern. Ihre Nachteile sind allgemein bekannt und sie wurden auch in der obigen Patentschrift erwähnt. Die Vorrichtung gemäss Patent Nr. 471 586 ist gekennzeichnet durch einen Sperrarm, der sich beim Rückwärtsgleiten in den Schnee bohrt und sich dann gegen einen mit dem Ski verbundenen Anschlag abstützt. Die Nachteile der erwähnten Einrichtung bestehen hauptsächlich in der Konstruktion des Sperrarmes. Das Einbohren des Sperrarmes muss immer von einem ungünstigen Winkel ausgehen, und deshalb ist die Möglichkeit des Ausrutschens gross, besonders auf den härteren Schneedecken. Das Einbohren wird noch verschlechtert, wenn es in der ganzen Länge der Endkante erfolgt. Der Schnee kann von einem flachen Sperrarm auf alle Seiten weichen. Ausserdem hat diese Einrichtung keine greifbare Möglichkeit die Bewegung des Sperrarmes zu regulieren und auf Wunsch das Abbremsen der Abfahrten zu ermöglichen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung zu schaffen, die das Verhindern des Rückwärtsgleitens von Skiern ohne Nachteile aller erwähnten Ausführungen schafft und ausserdem eine greifbare Einstellung des Abbremsens von Abfahrten bietet.

Die Vorrichtung ist gekennzeichnet durch mindestens einen an der Skioberfläche befestigten Schlitten mit zwei anhebbaren Flossen beidseitig des Skis, wobei die Flossenwände parallel zu den Skiseiten verlaufen und mit Rudern ausgerüstet sind, wobei das Anheben der Flossen durch ein am Ski befestigtes Element verstellbar ist.

Die Erfindung ist auf den beiliegenden Zeichnungen beispielsweise dargestellt.

Fig. 1 ist eine perspektivische Darstellung des Schlittens mit abnehmbarem Kreuzlagerungskörper 500 an der vorderen Verbindungsstange 300, wobei der Schlitten mit Flossen 100 mit festem Ruder 130 ausgerüstet ist. Mit zwei Schrauben mit Handgriff 591, 592 im Kreuzlagerungskörper wird der Schlitten an den Verankerungskörper - siehe Fig. 2 - montiert. Über die hintere Verbindungsstange 400 wird ein Riemen 650 übergezogen, der ebenfalls seinen Halt auf dem Verankerungskörper hat. Es wurde erprobt, dass eine kreuzgelagerte vordere Verbindungsstange zum besseren Verhalten des Schlittens auf dem Schnee behilflich ist. Eine abnehmbare Ausführung dieser Befestigung gehört auch zu den gehobenen Sportansprüchen. Es ist klar, dass ein am Ski festgehaltener Schlitten, dessen vordere Verbindungsstange nur quer zur Skiachse gelagert ist, billiger kommt, was z. B. für die Kinderskis genügen kann. Die Flossenwand 110 hat eine spiralförmige Unterkante, die mit sägezahnförmigen Zähnen 116 versehen ist. Ein Teil dieser Unterkante bleibt immer mit der Schneedecke im Kontakt und auf alle Änderungen der Fahrriichtung wird mit Auf- und Herabschwenken des Schlittens reagiert. Das feste Ruder 130 ist vor dem Ende der Flossenwand befestigt, was den Vorteil hat, dass beim Rückwärts- 60 gleiten der Schnee besser gehalten wird und dabei nicht in den Raum zwischen der Flossenwand und der Skiseite entweichen kann. Das Ruder besitzt eine schräg an die Flossenwand verlaufende Unterkante 132, um leichter in die Schneedecke eindringen zu können. Das Ruder ist mit einem Ruder- 65 dach 134 versehen, das seine Konstruktion festigt und zugleich auch den Schnee anhalten hilft.

Fig. 2 ist eine perspektivische Darstellung des Veranke-

rungskörpers am Ski 1, dessen getrennte Spitze mit 2 bezeichnet ist. Die Halteplatte 610 ist mit den Schrauben 612 an dem Ski festgehalten. An der Halteplatte befinden sich zwei Fundamente 620, 621 mit Gewindelöchern 691, 692 für die Schrauben am Kreuzlagerungskörper - siehe 591 und 592 in Fig. 1. Am Fundament 621 ist ein Ende des Riemens 650 festgehalten, dessen anderes Ende nach der Montage des Schlittens über seine hintere Verbindungsstange übergezogen wird und in den Verschluss 640 eingeführt wird, 10 wobei die Bewegungsfreiheit der hinteren Verbindungsstange eingestellt wird. Es wurde erprobt, dass ein elastischer Riemen ein besseres Verhalten der Vorrichtung bewirkt.

Fig. 3a und Fig. 3b zeigen eine getrennte Flosse mit schwenkbarem Ruder 200 in zwei Positionen. Diese Flosse kann die vorher beschriebene Flosse mit festem Ruder ersetzen. Bei der nachfolgenden Beschreibung werden nur die spezifischen Formen und Eigenschaften der Flosse mit schwenkbarem Ruder erwähnt.

Fig. 3a ist eine perspektivische Darstellung der Flosse mit schwenkbarem Ruder 200 bei der Abfahrt. Durch den Widerstand im Schnee 3 hebt sich die Flosse auf und das schwenkbare Ruder 230 schliesst sich an die Flossenwand 210. Die schwenkbare Befestigung des Ruders erfolgt mittels eines Scharniers 290. Dieser Verbindung ist so ausgeführt, 20 dass das geschlossene Ruder mit einem Öffnungswinkel von mindestens 10 Grad an der Flossenwand anliegt.

Fig. 3b ist eine perspektivische Darstellung der Flosse mit schwenkbarem Ruder 200 beim Rückwärtsgleiten. 30 Durch die Reibung der Flossenwand 310 im Schnee 3, durch das Eigengewicht der Vorrichtung und eventuell durch das Zudrücken des Riemens an die hintere Verbindungsstange versetzt sich die Flosse nach unten, wobei sich das schwenkbare Ruder 230 öffnet, und zwar bis zum Anschlag des Ruders an das Flossendach 220. In dieser Lage stösst die ganze Ruderfläche gegen die Schneedecke und verhindert das Rückwärtsgleiten.

Die Einrichtung ausgerüstet mit schwenkbaren Rudern eignet sich besonders für harte und eisige Schneedecken 40 und als ständige Ausrüstung von Wanderskiern. Wenn diese Vorrichtung durch die Einstellung des Riemens fest an dem Ski gehalten wird, kann man auch den Gebrauch von Harscheisen ersetzen.

Die Vorrichtung ausgerüstet mit festen Rudern eignet sich besonders für weiche Schneedecken und überall dort, wo ein erhöhter Bremsseffekt bei Abfahrten verlangt wird.

Durch die Möglichkeit, die Vorrichtung auch zum Abbremsen der Abfahrten einstellen zu können, kann man vielen Unfällen vorbeugen, die sonst bei Kindern, Anfängern und alten Leuten passieren.

Sämtliche Rudern, die an den Innenseiten von Skiern angelegt werden, sind so dimensioniert, dass sich ihre Laufbahnen nicht überqueren. Es wurde mit Erfolg erprobt, die Einrichtung auf einem Ski vor und auf dem anderem hinter die Schuhbindung so zu befestigen, dass die Überquerung der Ruder ausgeschlossen war. Die vor der Schuhbindung befestigten Vorrichtungen sind handlicher zum laufenden Nachstellen des Riemens.

PATENTANSPRUCH

Vorrichtung zum Verhindern des Rückwärtsgleitens von Skiern beim Begehen von Steigungen und zum Abbremsen von Abfahrten, gekennzeichnet durch mindestens einen an der Skioberfläche befestigten Schlitten mit zwei anhebbaren Flossen (100, 200) beidseitig des Skis, wobei die Flossenwände (110, 210) parallel zu den Skiseiten verlaufen und mit Rudern (130, 230) ausgerüstet sind, wobei das Anheben des Schlittens durch ein am Ski befestigtes Element verstellbar ist.

UNTERANSPRÜCHE

1. Vorrichtung nach Patentanspruch, gekennzeichnet dadurch, dass der Schlitten vom Ski abnehmbar ist.
2. Vorrichtung nach Patentanspruch, gekennzeichnet dadurch, dass zur Erzielung einer Drehschwingungsfreiheit längst der Skiachse der Schlitten am Ski kreuzgelagert ist.
3. Vorrichtung nach Patentanspruch, gekennzeichnet dadurch, dass das zur Anhebeverstellung des Schlittens bestimmte Element ein elastischer Riemen ist.
4. Vorrichtung nach Patentanspruch, gekennzeichnet da-

durch, dass die Unterkante der Flossenwand die Form einer Spirale mit sägezahnförmigen Zähnen (116) hat.

5. Vorrichtung nach Patentanspruch, gekennzeichnet dadurch, dass das Ruder (130, 230) eine schräg zur Flossen-

wand (110, 210) verlaufende Unterkante (132) besitzt.

6. Vorrichtung nach Patentanspruch, gekennzeichnet dadurch, dass die Flossenwand (110, 210) hinter das Ruder (130, 230) verlängert ist.

7. Vorrichtung nach Patentanspruch, gekennzeichnet dadurch, dass das Ruder (230) schwenkbar ist und stets von der Flossenwand (210) einen Abstand hat.

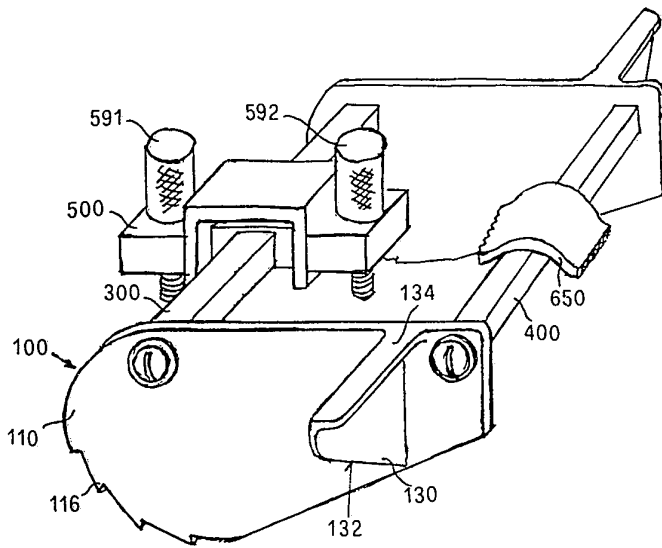


Fig. 1

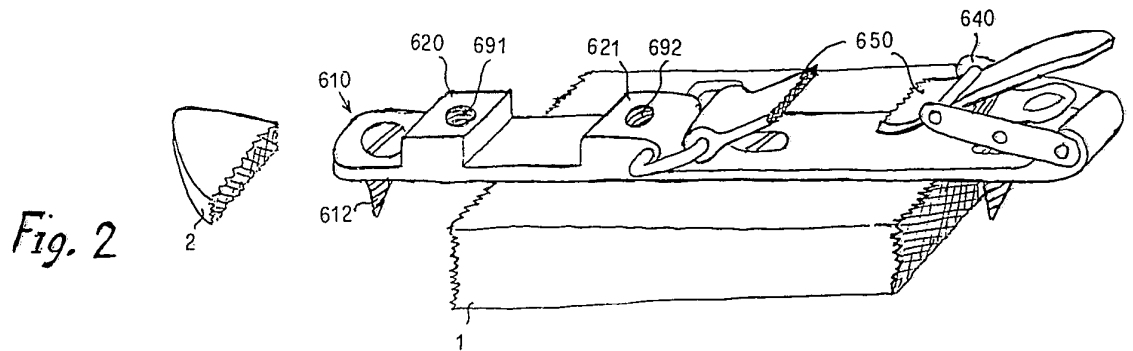


Fig. 2

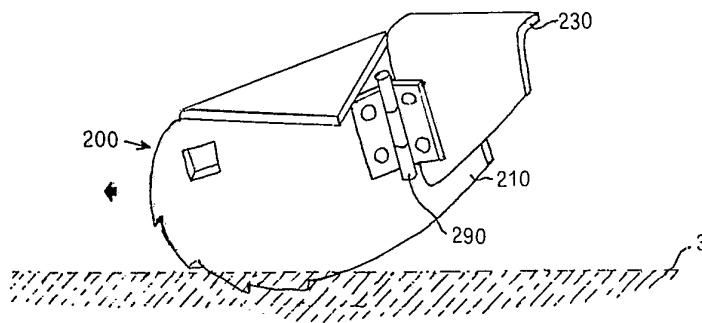


Fig. 3a

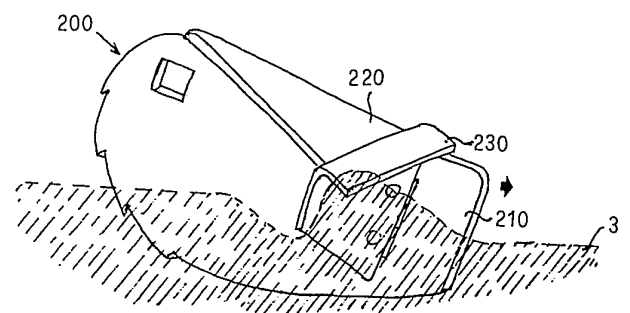


Fig. 3b