

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 602 341 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93116630.0**

(51) Int. Cl.⁵: **A63C 9/08**

(22) Anmeldetag: **14.10.93**

(30) Priorität: **16.12.92 DE 9217214 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.06.94 Patentblatt 94/25

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

(71) Anmelder: **Kisselmann, Claus**
Fichtenstrasse 20
D-82110 Germering(DE)

(72) Erfinder: **Kisselmann, Claus**
Fichtenstrasse 20
D-82110 Germering(DE)

(74) Vertreter: **Rost, Jürgen et al**
Patent- und Rechtsanwälte,
Bardehle . Pagenberg . Dost . Altenburg .
Frohwitter . Geissler & Partner,
Postfach 86 06 20
D-81633 München (DE)

(54) **Snowboard.**

(57) Es wird ein Snowboard mit auslösbaren Bindungen für das Festlegen der Skischuhe des Benutzers vorgeschlagen, wobei diese Bindungen hintereinander auf dem Snowboard angeordnet sind, der durch einen Auslösemechanismus für die hintere Bindung vorgesehen ist, welcher von der hinteren Bindung zur vorderen Bindung führt und von einem Punkt aus auslösbar ist, der oberhalb der vorderen Bindung liegt.

EP 0 602 341 A2

Die Erfindung betrifft ein Snowboard mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Beim Snowboardfahren bleibt im Normalfall der vordere Fuß des Benutzers während der Ansübung des Sports angeschnallt, also mit dem Snowboard verbunden.

Den hinteren Fuß muß der Snowboardfahrer von Zeit zu Zeit vom Brett lösen, um sich z.B. im Bereich flacher Stellen der Piste anschieben zu können oder als Vorbereitung auf die Fahrt im Schlepplift.

Im Gegensatz zum Skifahrer hat der Snowboardfahrer keine Möglichkeit, die Bindung durch Einsatz eines Skistocks, den er ja nicht hat, oder durch Einsatz eines Skischuhs, an dem gegebenenfalls noch der Ski befestigt sein kann, gegenüber dem anderen Skischuh zu lösen. Der Sportler muß sich also bisher bücken oder hocken, um die Bindung für den hinteren Schuh zu lösen. Bei der Plattenbindung ist dabei ein Hebel umzulegen, was einen Kraftaufwand erfordert. Bei der Schalenbindung sind Schnallen, ähnlich den Plastikschnallen bei Skistiefeln, zu öffnen. Dieses Bücken oder Hocken ist nachteilig, denn es kann insbesondere in einer Liftschlinge der dazu erforderliche Raum nicht vorhanden sein, und außerdem ist es für den Sportler unbequem, sich bis zu seinen Füßen zu bücken.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, die Auslösung der hinteren Bindung für den Snowboardfahrer bequemer zu machen.

Die Lösung dieser Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale erreicht.

Durch die beanspruchte Fernauslösung ist der Ausstieg aus der hinteren Bindung wesentlich einfacher und weniger kraftaufwendig. Geübte Fahrer können zum Beispiel noch bei langsamer Fahrt die Bindung öffnen, sich abstoßen und wieder einsteigen, ohne anzuhalten, was ein schnelleres und leichteres Überwinden flacher Pistenteile ermöglicht.

Entscheidend für die Fernauslösung kommt es darauf an, für die Auslösung der hinteren Bindung das vordere Bein, welches ja dauernd mit dem Snowboard verbunden bleibt, sozusagen als Träger oder Gerüst zu verwenden. Das an diesem Bein geführte Ende des Auslösemechanismus wird durch Ziehen betätigt. Die so entstehende Zugkraft wird unter mehrfacher Umlenkung und gegebenenfalls unter Umwandlung in Schubkräfte bis zur hinteren Bindung geleitet und löst dort den Hinterbacken aus.

Die Verriegelung beim Einstieg in die Bindungen erfolgt normalerweise gegen Federkraft durch Auftreten mit dem Körpergewicht, bis die Mechanik wieder schließt. Aus- und Einstieg sind sehr ähnlich der Verfahrensweise bei den handelsüblichen Skib-

indungen. Das Schutzrecht ist aber auch anwendbar für Schalenbindungen, bei der eine Schale am Schuh verbleibt, die über eine Adapterplatte unterhalb der Schale mit einer Haltevorrichtung auf dem Brett trennbar verbunden ist.

Auf die Ausbildung der Bindung kommt es nicht entscheidend an, sondern vielmehr darauf, daß die Bindung vom vorderen Bein aus ausgelöst werden kann.

Durch die Fernauslösung wird ermöglicht, daß der Snowboardfahrer die Bindung auch nur für kurze Rast öffnen und zum Weiterfahren schnell wieder einsteigen kann. Er braucht sich nicht, wie meist zu beobachten ist, auf Knien oder Hosenboden am Hang abzustützen.

Vorteilhafte weitere Ausbildung des Snowboards nach Anspruch 1 sind Gegenstand der Unteransprüche.

Im folgenden wird die Erfindung an Hand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein Snowboard gemäß der Erfindung in perspektivischer Ansicht;

Fig. 2 die Draufsicht auf die auf einem Snowboard angeordneten Bindungen mit Darstellung der Fernauslösung;

Fig. 3 eine Seitenansicht, teilweise geschnitten, des Hinterbackens der hinteren Bindung.

Auf einem Snowboard 1 sind in üblicher Weise, nämlich schräg zur Längsachse des Snowboards, eine hintere Bindung 2 und eine vordere Bindung 3 angeordnet.

Die einfachste Form solcher Bindungen besteht darin, daß der Skischuh zwischen einem feststehenden Vorderbacken und einem auslösbaren Hinterbacken 8, 9 gehalten ist. Diese Backen sind in Fig. 2 schematisch dargestellt. Beim Einsteigen in die Bindung wird der Hinterbacken 8 bzw. 9 gegen die Wirkung einer Feder mit dem Skischuh verriegelt. Für das Lösen des Hinterbackens 8 an der hinteren Bindung 2 wird dann die das Wesen der Erfindung darstellende Fernauslösung eingesetzt. Das Lösen der vorderen Bindung geschieht nur am Ende des Einsatzes des Snowboards, also nur ganz selten, und hierfür wird die Hand des Fahrers benötigt.

Der Auslösemechanismus für die hintere Bindung 2 ist beim Ausführungsbeispiel als Zugseil 4 ausgebildet, welches vom Hinterbacken 8 zunächst in Längsrichtung der Bindung verläuft, dann in der Ebene des Snowboards, über eine Umlenkrolle 6 umgelenkt, zur vorderen Bindung 3 führt und dort über eine weitere Umlenkrolle 7 nach oben umgelenkt ist. Das Seil 4 kann bis zur Umlenkung am vorderen Skischuh auf der Oberfläche des Snowboards, in Knälen im Snowboard oder auch in an der Oberfläche des Snowboards angeordneten

Schlitzten geführt sein.

Der nach oben führende Teil 5 des Zugseils 4 verläuft längs des Beins des Snowboardfahrers und ist etwa in Kniehöhe, nämlich oberhalb oder unterhalb des Knies, mit seinem Ende festgelegt, damit es im Bedarfsfalle vom Fahrer ergriffen werden kann.

Zum Auslösen der hinteren Bindung 2 muß der Snowboardfahrer an dem Teil 5 ziehen, worauf der Hinterbacken 8 ausgelöst wird und der hintere Schuh 10 aus der Bindung entfernt werden kann.

An Stelle eines Zugseils 4 kann auch ein Schubgetriebe eingesetzt werden, welches wie das Seil 4 durch Ziehen an dem Teil 5 zu betätigen ist, im Unterschied zum Zugseil 4 auf den Hinterbacken aber eine Druckkraft ausübt, und zwar im Sinne des Öffnens dieses Backens. Zum Umsetzen einer Zugkraft in Schubkräfte können in bekannter Weise Hebel, Getriebe usw. verwendet werden.

Der Teil 5 des Zugseils 4 kann von einem Fangriemen gebildet sein.

Gemäß Fig. 1 ist der Teil 5 an der Innenseite der vorderen Bindung angeordnet, während er gemäß Fig. 2 an der Außenseiten, also an der der Snowboardspitze zugekehrten Seite, verläuft. Beide Lösungen sind praktikierbar, denn es kommt immer nur darauf an, durch Ziehen an dem Teil 5 den Auslösemechanismus zu betätigen.

In Fig. 3 ist schematisch ein Hinterbacken 8 dargestellt. In einem um eine Achse 12 schwenkbaren Block 11 ist ein Kanal 13 für den Eingriff einer Sperrklinke 14 ausgespart. Die Sperrklinke 14 ist in einer brettfesten Führung 16 gelagert und ist durch Ziehen am Seil 4 gegen die Wirkung einer Feder 15 aus dem Kanal herausziehbar. Der Block 11 kann dann nach oben verschwenkt werden, wodurch die Freigabe des Skischuhs 10 erfolgt.

Auf die Ausbildung der Bindungen kommt es erfindungsgemäß aber nicht an, sondern entscheidend ist die Fernauslösung der hinteren Bindung 2 durch Ziehen am Teil 5 des Seils 4.

Patentansprüche

1. Snowboard mit auslösbaren Bindungen für das Festlegen der Skischuhe des Benutzers, wobei diese Bindungen hintereinander auf dem Snowboard angeordnet sind,
gekennzeichnet durch
einen Auslösemechanismus für die hintere Bindung (2), welcher von der hinteren Bindung (2) zur vorderen Bindung (3) führt und von einem Punkt aus auslösbar ist, der oberhalb der vorderen Bindung (3) liegt.
2. Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen den Bindungen (2, 3) verlaufende Teil des Auslösemechanismus

unter einer Antirutschplatte angeordnet ist.

3. Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der längs der Oberfläche des Snowboards (1) verlaufende Teil des Auslösemechanismus in im Snowboard (1) angebrachten Kanälen geführt ist.
4. Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der längs der Oberfläche des Snowboards (1) verlaufende Teil des Auslösemechanismus in Schlitzten an der Oberfläche des Snowboards (1) geführt ist.
5. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die hintere Bindung (2) durch eine Sperrklinke (14) auslösbar ist, welche durch eine Zugeinrichtung entgegen der Wirkung einer Feder (15) gezogen wird.
6. Snowboard nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösemechanismus aus einem Seil (4) besteht, welches unter der hinteren Bindung (2) um eine um eine vertikale Achse drehbare Rolle (6) und im Bereich der vorderen Bindung (3) um eine um eine horizontale Achse drehbare Rolle (7) umgelenkt ist.
7. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der von einem an der vorderen Bindung angeordneten Zugteil 5 ausgeübte Zug in die Bewegung von Schubstangen umsetzbar ist.
8. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösemechanismus von einem Bowdenzug gebildet ist.
9. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugteil (5) an der der Snowboardspitze zugekehrten Seite der vorderen Bindung (3) angeordnet ist.
10. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugteil (5) an der der Snowboardspitze abgekehrten Seite der vorderen Bindung (3) angeordnet ist.
11. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugteil (5) von einem Fangriemen gebildet ist, welcher an der Oberfläche des Snowboards (1) in ein Seil bzw. in Schubstangen übergeht.
12. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugteil

(5) so lang ist, daß sein Ende in der Nähe des Knies des Skiläufers befestigbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

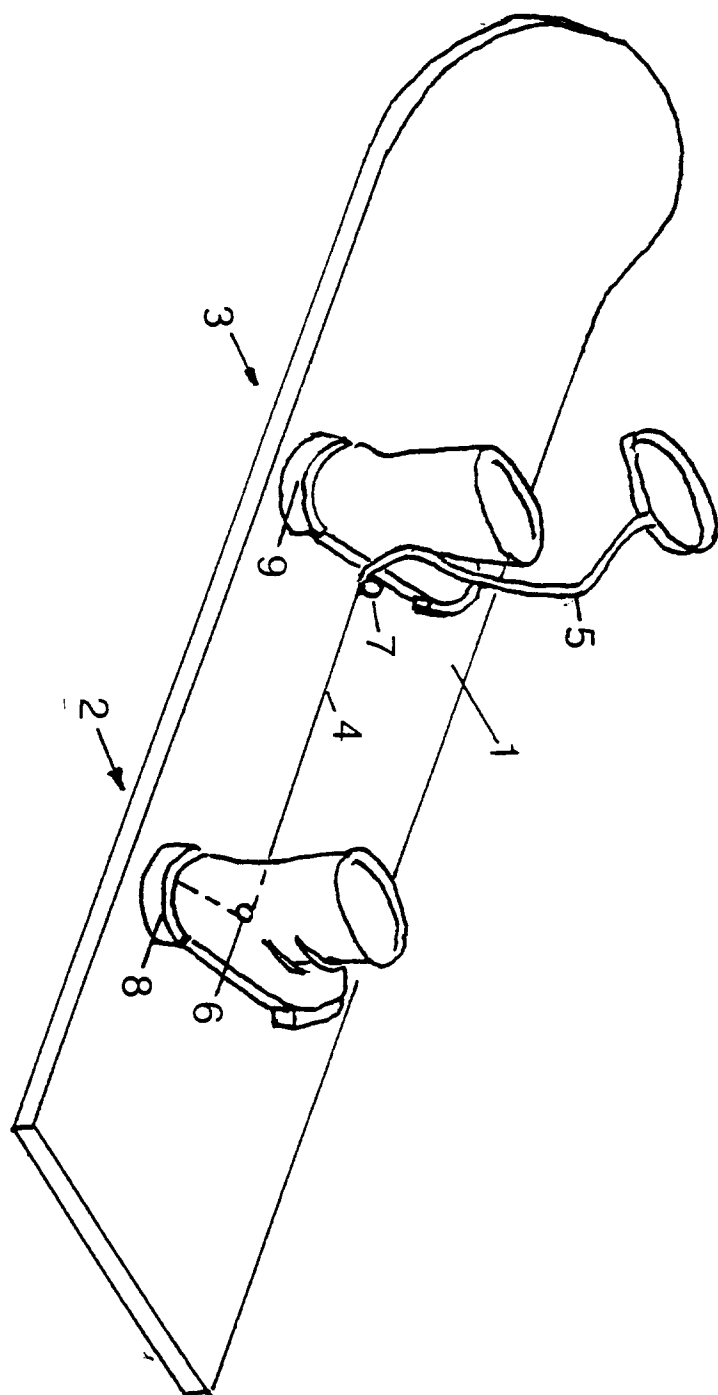
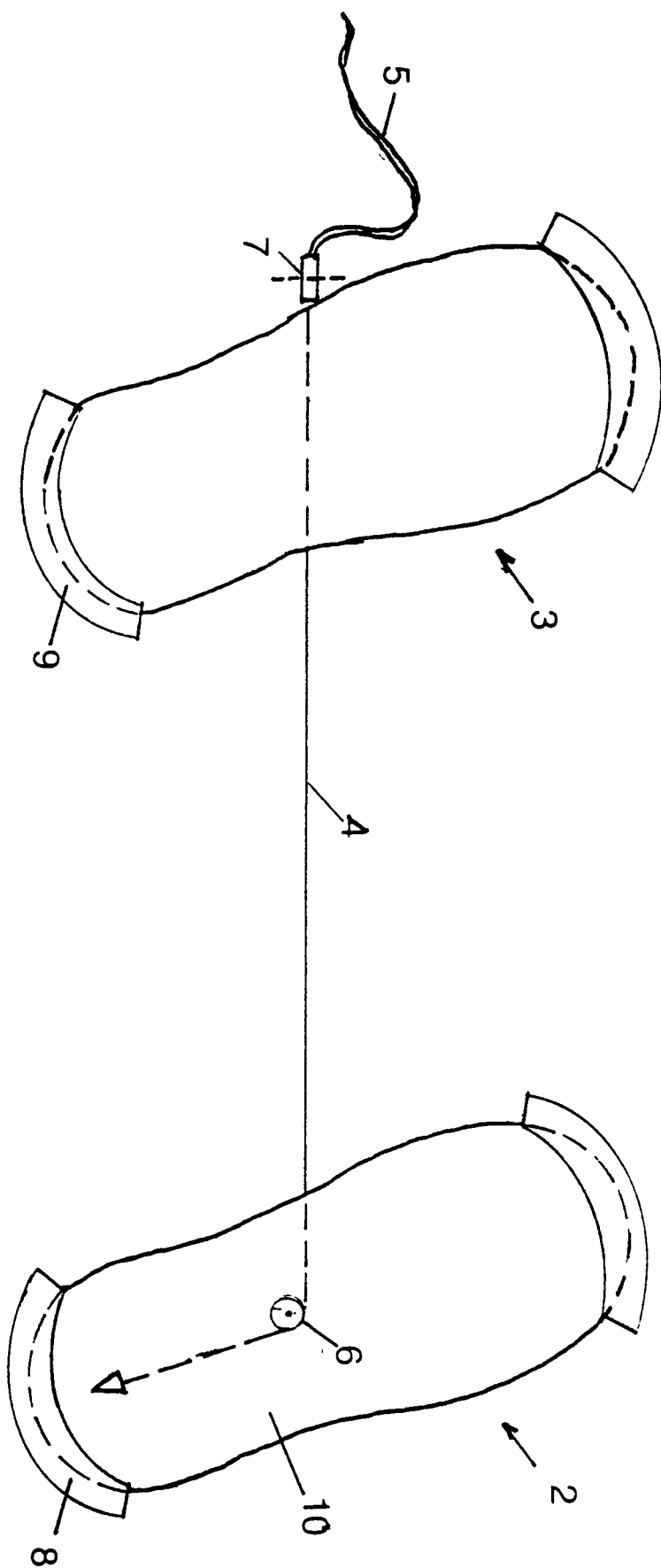


FIG. 1



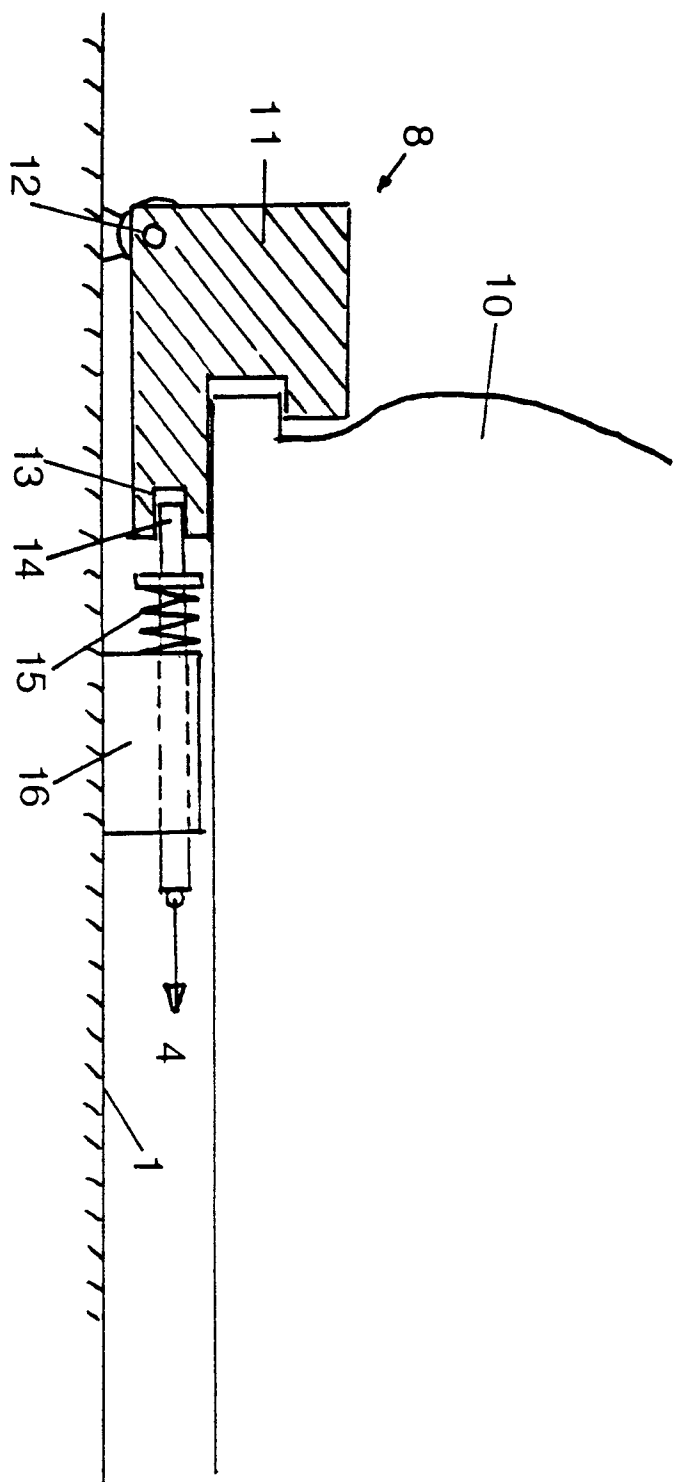


FIG. 3