

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **718 467 A2**

(51) Int. Cl.: **A63C** **9/00** (2012.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00307/21

(71) Anmelder:
Roland Duss, Staldenhof 1
6313 Menzingen (CH)

(22) Anmeldedatum: 22.03.2021

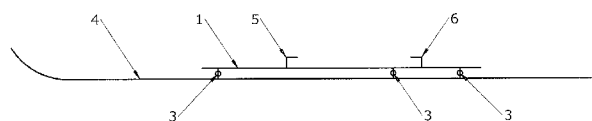
(72) Erfinder:
Roland Duss, 6313 Menzingen (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.09.2022

(74) Vertreter:
Patentbüro Paul Rosenich AG Büro- und Gewerbezentrum
(BGZ), Rotenbodenstrasse 12
9497 Triesenberg (LI)

(54) **Skibindungsplatte 2.0.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Skibindungsplatte (1), die sich längs und seitlich einer senkrechten Mittelebene erstreckt und mit punktförmigen oder linienförmigen Befestigungseinrichtungen (3) zur Befestigung der Skibindungsplatte (1) an einem Ski (4) ausgerüstet ist, wobei wenigstens Befestigungseinrichtungen (3) ausschliesslich im unmittelbaren Bereich der Mittelebene des Skis (4) bzw. der Skibindungsplatte (1) angeordnet sind. Durch diese Massnahme wird die Torsion und Biegung des Skis (4) im Bereich der Bindungsplatte gezielt abgestimmt und erlaubt somit auf unebenen Pisten eine schnellere Abfahrt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Skibindungsplatte (1), die sich längs und seitlich einer senkrechten Mittelebene (2) erstreckt und mit punktförmigen Befestigungseinrichtungen (3) zur Befestigung der Skibindungsplatte (1) an einem Ski (4) ausgerüstet ist.

[0002] Solche Skibindungsplatten sind seit Jahrzehnten bekannt und dienen der Aufnahme einer Skibindung, die letztlich einen Skischuh eines Skifahrers trägt, so dass ein Skifahrer über den Schuh, die Bindung und die Skibindungsplatte vom Ski getragen wird und gleichzeitig durch Muskelkraft den Ski steuert.

[0003] Für diese Kraftübertragungen ist es erforderlich, dass die Skibindungsplatte mit dem Ski verbunden ist. Herkömmlich erfolgt dies durch Schraubbefestigungen oder durch Kleben. Eine an sich bekannte Skibindungsplatte mit Skibindung ist schematisch in Fig. 2 in der Seitenansicht dargestellt. Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf eine solche herkömmliche Skibindungsplatte in ihrer Montagstellung auf einem Ski. Bisher wurde die Meinung vertreten, dass es eine möglichst stabile Verbindung zwischen dem Skischuh und dem Ski herstellen muss, um die Kraftübertragungen in beiden Richtungen möglichst sicher zu gewährleisten. Man hat sich bemüht, die Skibindungsplatte vorn und hinten am Ski anzuschrauben. Dabei wurden Befestigungseinrichtungen, wie z.B. Schrauben seitlich zur Mittelebene (2) der Skibindungsplatte, die in der Regel mit der Mittelebene des Skis fluchtet, beabstandet und vorn wie hinten mit dem Ski verbunden. So ergab sich eine sichere Kraftverbindung. Allfällige Biegungen des Skis konnten aufgrund seiner Elastizität auch unterhalb der Skibindungsplatte - bis zu einem gewissen Grad - stattfinden.

[0004] Alternativ dazu wurde im Markt auch ein System „Anton Gliders“ vorgestellt: <http://www.antongliders.com/index.php>

[0005] Offensichtlich hat das keine stabile Befestigung unterhalb der Bindung, jedoch ein Blattfedersystem, das die Skibindungsplatte trägt, wie bei einem Auto die Achse vom Chassis getragen wird. Dies führt jedoch zu keiner stabilen Kraftübertragung in alle erforderlichen Richtungen. Deshalb hat sich dieses bekannte System offensichtlich auch nicht durchgesetzt.

[0006] Übersehen wurden bei all diesen Überlegungen und Lösungen, dass der Ski bei der Abfahrt auch relativ starken Torsionskräften ausgesetzt ist, die zu einer Torsion des Skis über seine Mittelachse führen. Diese Torsion wird durch eine herkömmlich montierte Skibindungsplatte behindert, da die Vierpunktbefestigung nach Art einer Brückenkonstruktion einer tordierenden Verdrehung des Skis entgegenwirkt. Mit anderen Worten, eine herkömmlich montierte Skibindungsplatte versteift den Ski auch gegen Torsion.

[0007] Die Erfindung geht jedoch davon aus, dass ein auf der Piste verkanteter Ski bei der Abfahrt weniger Geschwindigkeit zulässt, als ein Ski, der parallel zur Piste abfährt. Daher führt der bisherige Aufbau bzw. die bisherige Befestigungsmethode von Skibindungsplatten im Falle von Pistenverhältnissen, die Torsionskräfte auf den Ski ausüben, zu einer reduzierten Abfahrtsgeschwindigkeit und gegebenenfalls zu einem vermehrten Verkanten.

[0008] Der grundsätzliche Komfort einer sehr stabilen Kraftübertragung zwischen Skischuh und Ski, führte somit auch zu einem vermehrten Verkanten und damit verbunden zu einer Geschwindigkeitsreduktion in der Abfahrt.

[0009] Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, diesen Nachteil zu beseitigen und die Befestigung der Skibindungsplatte so zu gestalten, dass sie die Torsionsarbeit wie auch die Durchbiegung des Skis aktiv mittels den Einstellelementen an den Verbindungspunkten über deren Federwirkung und Dämpfungswirkung eingestellt werden kann.

[0010] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Figuren dargelegt.

[0011] Gelöst wurde diese Aufgabe insbesondere dadurch, **dass** alle Befestigungseinrichtungen (3) in einer Linie liegen, Fig. 1 bis Fig. 8.

[0012] Diese neuartige Befestigungsmethode führt dazu, dass der Ski bei der Gewichtsübertragung durch die Befestigungseinrichtungen und bei Seit- und Längsschubkraftübertragung in seiner Torsionsarbeit - auch unterhalb der Skibindung bzw. Skibindungsplatte aktiv beeinflusst werden kann. Daraus folgt, dass die durch Skihersteller optimierten mechanischen Skieigenschaften mit geringster Behinderung durch den Bindungsaufbau wirken können, oder in bewusst zusätzlich beeinflusst werden. Das bedeutet, dass der Ski besser dem Terrain folgen kann und demzufolge auch eine höhere Fahrgeschwindigkeit erlaubt.

[0013] Die neuartige Befestigungsmethode der Befestigungspunkte in einer Linie oder nahezu einer Linie und parallel oder beinahe parallel zur Mittelebene/ Bereich der neutralen Linie des Skis ermöglicht die gezielte Einstellbarkeit von Torsion und Biegung des Skis für individuell verschiedene Fahrfähigkeiten und der unterschiedlichen Gewichte der Fahrer/innen. Ebenso kann mit einem einzigen Ski nun auf unterschiedlichste Pisten (hart, weich, sulzig, eisig) aktiv abgestimmt werden.

[0014] Es zeigen dabei:

Fig.1 Eine Draufsicht auf einen Ski mit Bindungsplatte

Fig.2 Eine seitliche Ansicht eines Skis mit Bindungsplatte mit zwei Befestigungseinrichtungen

- Fig.3 Eine seitliche Ansicht eines Skis mit Bindungsplatte mit drei Befestigungseinrichtungen
- Fig.4 Eine seitliche Ansicht eines Skis mit Bindungsplatte mit neun Befestigungseinrichtungen
- Fig.5 Eine seitliche Ansicht eines Skis mit Bindungsplatte mit vier Befestigungseinrichtungen
- Fig.6 Eine seitliche Ansicht eines Skis mit Bindungsplatte mit fünf Befestigungseinrichtungen
- Fig.7 Eine seitliche Ansicht eines Skis mit Bindungsplatte mit sechs Befestigungseinrichtungen
- Fig.8 Eine seitliche Ansicht eines Skis mit Bindungsplatte mit acht Befestigungseinrichtungen
-
- Fig.1 zeigt eine schematische Draufsicht auf einen Ski 4 mit Bindungsplatte 1, verbunden mit dem Ski mittels Befestigungsvorrichtungen 3.
- Fig. 2 zeigt eine seitliche Ansicht eines Skis 4 mit Bindungsplatte 1, verbunden mit dem Ski mittels zweier Befestigungsvorrichtungen 3. Der vordere Bindungsblock 5 und der hintere Bindungsblock 6 sind auf der Bindungsplatte 1 schematisch dargestellt.
- Fig. 3 zeigt eine seitliche Ansicht eines Skis 4 mit Bindungsplatte 1, verbunden mit dem Ski mittels dreier, asymmetrisch verteilter Befestigungsvorrichtungen 3. Der vordere Bindungsblock 5 und der hintere Bindungsblock 6 sind auf der Bindungsplatte 1 schematisch dargestellt.
- Fig. 4 zeigt eine seitliche Ansicht eines Skis 4 mit Bindungsplatte 1, verbunden mit dem Ski mittels neun Befestigungsvorrichtungen 3. Der vordere Bindungsblock 5 und der hintere Bindungsblock 6 sind auf der Bindungsplatte 1 schematisch dargestellt.
- Fig. 5 zeigt eine seitliche Ansicht eines Skis 4 mit Bindungsplatte 1, verbunden mit dem Ski mittels vier, asymmetrisch verteilter Befestigungsvorrichtungen 3. Der vordere Bindungsblock 5 und der hintere Bindungsblock 6 sind auf der Bindungsplatte 1 schematisch dargestellt.
- Fig. 6 zeigt eine seitliche Ansicht eines Skis 4 mit Bindungsplatte 1, verbunden mit dem Ski mittels fünf Befestigungsvorrichtungen 3. Der vordere Bindungsblock 5 und der hintere Bindungsblock 6 sind auf der Bindungsplatte 1 schematisch dargestellt.
- Fig. 7 zeigt eine seitliche Ansicht eines Skis 4 mit Bindungsplatte 1, verbunden mit dem Ski mittels sechs Befestigungsvorrichtungen 3. Der vordere Bindungsblock 5 und der hintere Bindungsblock 6 sind auf der Bindungsplatte 1 schematisch dargestellt.
- Fig. 8 zeigt eine seitliche Ansicht eines Skis 4 mit Bindungsplatte 1, verbunden mit dem Ski mittels acht Befestigungsvorrichtungen 3. Der vordere Bindungsblock 5 und der hintere Bindungsblock 6 sind auf der Bindungsplatte 1 schematisch dargestellt.

Bezugszeichenliste

[0015]

- 1 Bindungsplatte
- 2 Senkrechte Mittelebene
- 3 Befestigungsvorrichtung
- 4 Ski
- 5 Skibindungsblock vorne
- 6 Skibindungsblock hinten

Patentansprüche

1. Skibindungsplatte (1), die sich längs und seitlich einer senkrechten Mittelebene (2) erstreckt und mit punktförmigen oder linienförmigen Befestigungseinrichtungen (3) zur Befestigung der Skibindungsplatte (1) an einem Ski (4) ausgerüstet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtungen (3) ausschliesslich im unmittelbaren Bereich der Mittelebene (2) angeordnet sind. (Fig.1,2,3,4,5,6,7,8)
2. Skibindungsplatte (1), die sich längs und seitlich einer senkrechten Mittelebene (2) erstreckt und mit punktförmigen oder linienförmigen Befestigungseinrichtungen (3) zur Befestigung der Skibindungsplatte (1) an einem Ski (4) ausgerüstet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtungen (3) ausschliesslich im unmittelbaren Bereich der Mittelebene (2) mit gleichbleibenden Abständen angeordnet sind. (Fig.8)

3. Skibindungsplatte (1), die sich längs und seitlich einer senkrechten Mittelebene (2) erstreckt und mit punktförmigen oder linienförmigen Befestigungseinrichtungen (3) zur Befestigung der Skibindungsplatte (1) an einem Ski (4) ausgerüstet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtungen (3) ausschliesslich im unmittelbaren Bereich der Mittelebene (2) mit ungleichen Abständen angeordnet sind. (Fig.3,5,6,7)
4. Skibindungsplatte (1), die sich längs und seitlich einer senkrechten Mittelebene (2) erstreckt und mit punktförmigen oder linienförmigen Befestigungseinrichtungen (3) zur Befestigung der Skibindungsplatte (1) an einem Ski (4) ausgerüstet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtungen (3) ausschliesslich im unmittelbaren Bereich der Mittelebene (2) mit zusammengefasst in einem einzigen Element Befestigungseinrichtung 3 angeordnet sind. (Fig.4)

Fig. 1

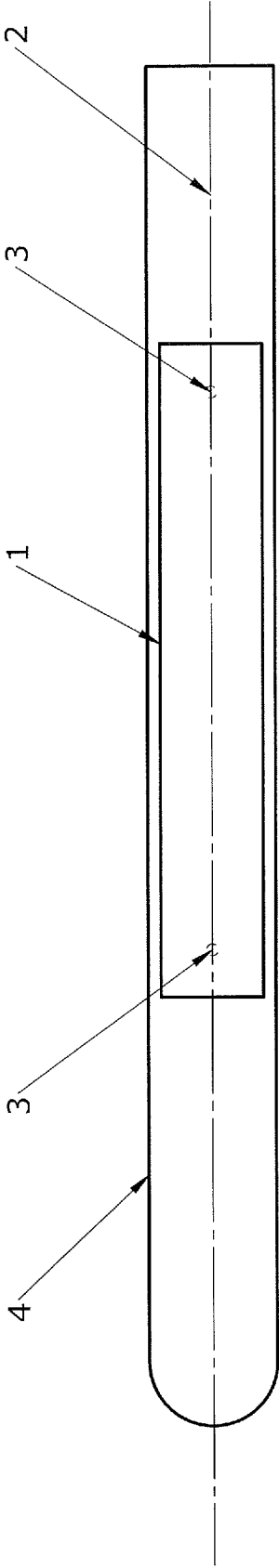


Fig. 2

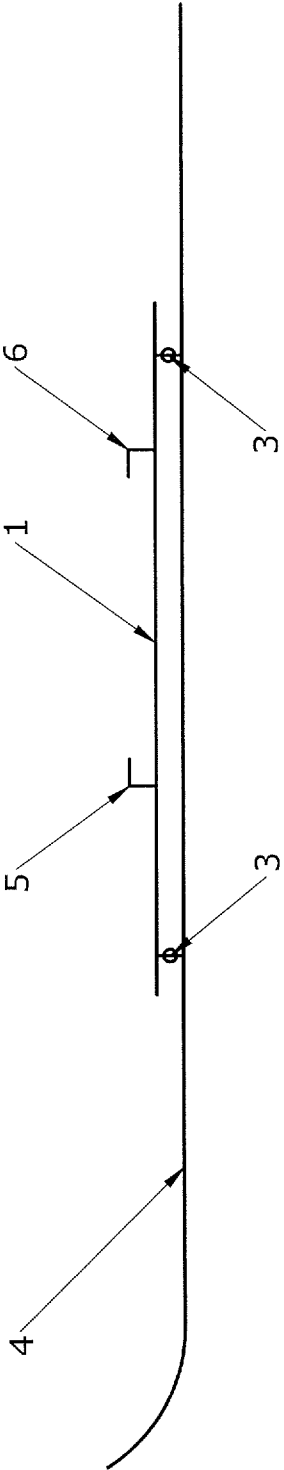


Fig. 3

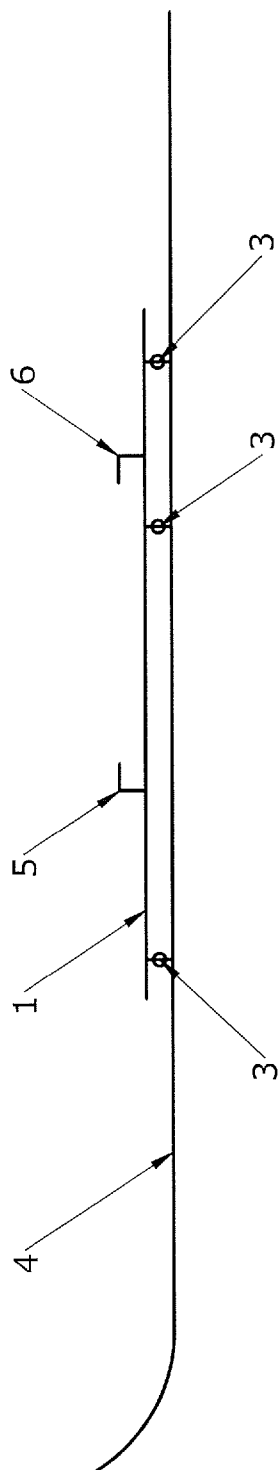


Fig. 4

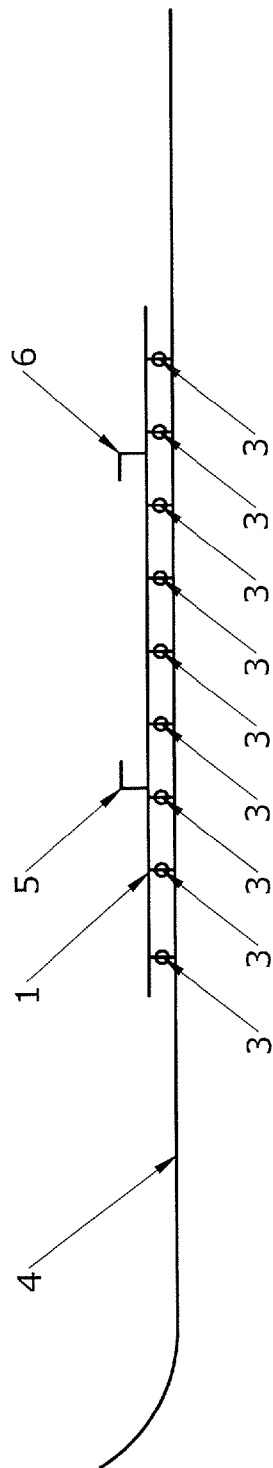


Fig. 5

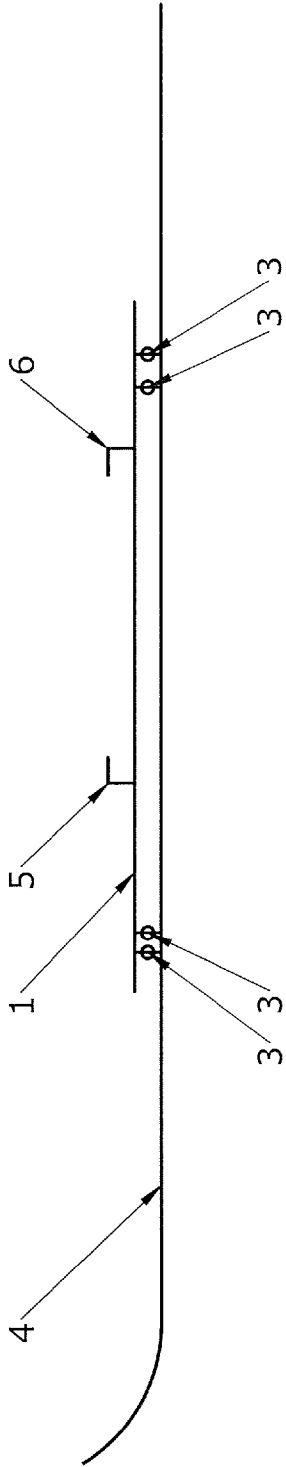


Fig. 6

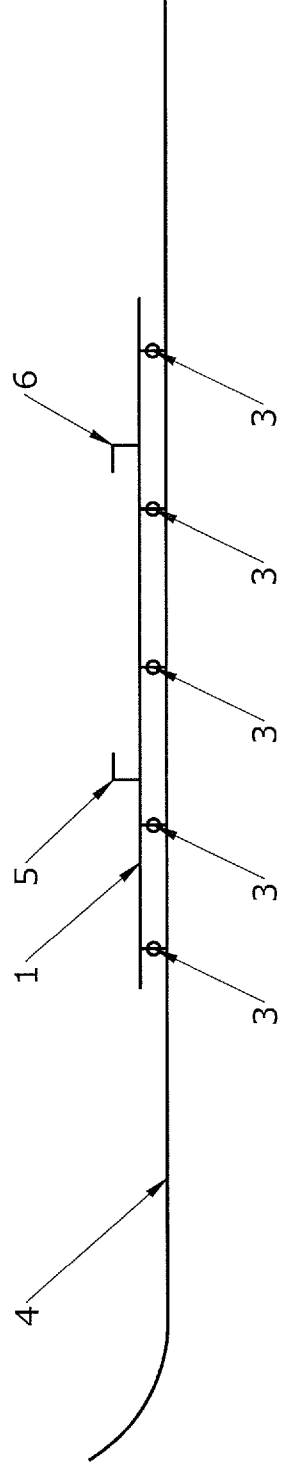


Fig. 7

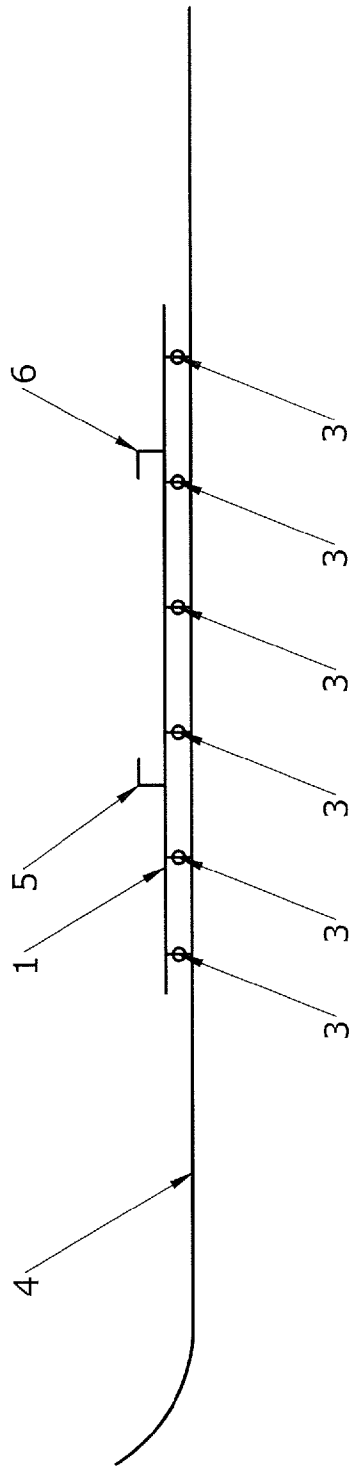


Fig. 8

