

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 2010/2008**

(22) Anmeldetag: **23.12.2008**

(43) Veröffentlicht am: **15.07.2010**

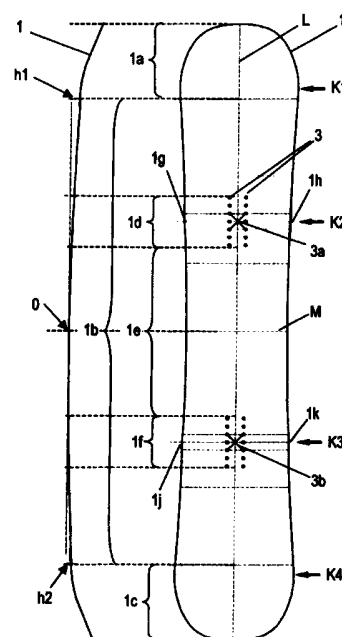
(51) Int. Cl.⁸: **A63C 5/03** (2006.01),
A63C 5/048 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

ELAN SPORTARTIKELERZEUGUNGS-
UND HANDELSGES. M.B.H.
A-9586 FÜRNITZ/BRNCA (AT)

(54) **SNOWBOARD**

(57) Bei einem Snowboard (1) mit einem Vorderende (1a), einem Hinterende (1c) und einem zwischen Vorderende und Hinterende liegenden Taillierungsbereich (1b), in dem ein vorderer Bindungsbereich (1d) und ein davon durch einen Mittelbereich (1e) beabstandeter hinterer Bindungsbereich (1f) angeordnet sind, weist der Taillierungsbereich (1b) im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) - in Draufsicht des Snowboards (1) - konkave Seitenkanten auf. Im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) ist an der rechten und der linken Seite jeweils eine konvexe Ausbuchtung (1g, 1h, 1j, 1k) vorgesehen. Das Snowboard (1) kann einen Kern vorzugsweise Holzkern, haben, der im vorderen und hinteren Bindungsbereich eine größere Dicke aufweist als im Mittelbereich.



Zusammenfassung:

Bei einem Snowboard (1) mit einem Vorderende (1a), einem Hinterende (1c) und einem zwischen Vorderende und Hinterende liegenden Taillierungsbereich (1b), in dem ein vorderer Bindungsbereich (1d) und ein davon durch einen Mittelbereich (1e) beabstandeter hinterer Bindungsbereich (1f) angeordnet sind, weist der Taillierungsbereich (1b) im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) - in Draufsicht des Snowboards (1) - konkave Seitenkanten auf. Im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) ist an der rechten und der linken Seite jeweils eine konvexe Ausbuchtung (1g, 1h, 1j, 1k) vorgesehen. Das Snowboard (1) kann einen Kern (2), vorzugsweise Holzkern, haben, der im vorderen (2b) und hinteren (2d) Bindungsbereich eine größere Dicke aufweist als im Mittelbereich (2c).

(Fig. 1A und Fig. 1B)

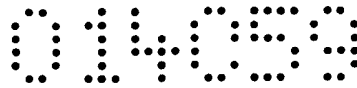
Snowboard

Die Erfindung betrifft ein Snowboard mit einem Vorderende, einem Hinterende und einem zwischen Vorderende und Hinterende liegenden Taillierungsbereich, in dem ein vorderer Bindungsbereich und ein davon durch einen Mittelbereich beabstandeter hinterer Bindungsbereich angeordnet sind, wobei der Taillierungsbereich im vorderen Bindungsbereich und im hinteren Bindungsbereich - in Draufsicht des Snowboards - konkave Seitenkanten aufweist.

Derartige Snowboards sind seit vielen Jahre am Markt bekannt und beispielsweise in der WO 2007/065280 beschrieben. Seit den ersten Entwicklungen von Snowboards wird stetig nach Verbesserungen an Geometrie und Material geforscht, um die Fahreigenschaften der Snowboards zu verbessern. Es hat sich bis jetzt aber noch keine optimale Lösung gefunden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Snowboard bereitzustellen, das hervorragende Fahreigenschaften aufweist, insbesondere fahrfehlerverzeihend und leicht drehend und kontrollierbar zu fahren ist, dabei aber ausgezeichneten Kantenhalt und Spurtreue bietet.

Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Snowboard mit einem Vorderende (englisch: nose), einem Hinterende (englisch: tail) und einem zwischen Vorderende und Hinterende liegenden Taillierungsbereich (englisch: sidecut), in dem ein vorderer Bindungsbereich (englisch: leading binding area) und ein davon durch einen Mittelbereich beabstandeter hinterer Bindungsbereich (englisch: trailing binding area) angeordnet sind, wobei der Taillierungsbereich im vorderen Bindungsbereich und im hinteren Bindungsbereich - in Draufsicht des Snowboards - konkave Seitenkanten aufweist. Gemäß der Erfindung sind im vorderen Bindungsbereich und im hinteren Bindungsbereich an der rechten und der linken Seite jeweils eine konvexe Ausbuchtung vorgesehen. Diese konvexen Ausbuchtungen stellen Kontaktpunkte zwischen dem Snowboard und dem Untergrund, d.h. Schnee oder Eis, her, die durch ihre spezifische Positionierung eine direktere Übertragung der Bewegungsenergie des Snowboard-Fahrers an den Untergrund ermöglichen. Durch die Positionierung der konvexen Ausbuchtungen und somit der Kontaktpunkte in den Bindungsbereichen hat der Fahrer eine optimale Kontrolle über das Snowboard, da seine Bewegungen auf kürzester Strecke über die Füße und die Bindung an den Untergrund übertragen werden und das „Feedback“ des Snowboards bzw. vom Untergrund für ihn im Bereich seiner Füße am besten spürbar ist. Der Fahrer kann dabei die durch die konvexen Ausbuchtungen bereitgestellten Kontaktpunkte auf zweierlei Weise aktivieren: einerseits, indem er das Snowboard auf die



Kante stellt, andererseits, indem er sich die vorhandene Längsverwindbarkeit des Snowboards zunütze macht und seine Füße gegeneinander bewegt, um so entweder einen Kontaktpunkt im vorderen Bindungsbereich oder einen Kontaktpunkt im hinteren Bindungsbereich zu aktivieren. Die konvexen Ausbuchtungen bilden dabei Schwenkpunkte.

Es sei erwähnt, dass es auf dem Markt Snowboards gibt, deren Taillierung gewellt ist, d.h. in anderen Worten, die eine Abfolge an konvexen und konkaven Abschnitten entlang der Taillierung aufweisen. Die zugrundeliegende Idee und die Fahreigenschaften dieser Snowboards sind jedoch mit dem erfindungsgemäßen Snowboard in keiner Weise vergleichbar, das darauf beruht, dass pro Bindungsbereich jeweils genau eine Ausbuchtung an der linken und der rechten Seite des Snowboards ausgebildet ist, die als Kontaktpunkt wirkt.

Damit das Snowboard sowohl bei linksseitiger als auch rechtsseitiger Bindungsmontage („goofy“ - der rechte Fuß des Fahrers ist vorne bzw. „regular“ - der linke Fuß des Fahrers ist vorne) in gleicher Weise seine hervorragenden Fahreigenschaften behält, ist in einer Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass die jeweiligen konvexen Ausbuchtungen des vorderen Bindungsbereichs und des hinteren Bindungsbereichs einander gegenüberliegen.

Es hat sich gezeigt, dass die Fahr- und Steuereigenschaften des erfindungsgemäßen Snowboards weiter verbessert werden, wenn die Radien der konvexen Ausbuchtungen kleiner sind als der kleinste Radius der konkaven Seitenkanten, vorzugsweise wenn das Verhältnis der Radien der konvexen Ausbuchtungen zu den an die konvexen Ausbuchtungen anschließenden Radien der konkaven Seitenkanten zwischen 1:5 und 1:2, vorzugsweise zwischen 1:4 und 1:2,5, liegt.

Moderne Snowboards bieten die Möglichkeit der Variabilität der Bindungsmontage innerhalb der jeweiligen Bindungsbereiche, z.B. durch Vorsehen von zwei parallelen Reihen an Löchern zur Aufnahme von Montageschrauben. Diese Variabilität der Bindungsmontage ist auch beim erfindungsgemäßen Snowboard vorgesehen. Dabei wurde in einem Aspekt der Erfindung erkannt, dass optimale Energieübertragung und Steuerbarkeit des erfindungsgemäßen Snowboards erzielt wird, wenn die maximalen Ausbuchtungsstellen der konvexen Ausbuchtungen an Referenzbindungspositionen (englisch: reference stance) im vorderen Bindungsbereich und im hinteren Bindungsbereich liegen.

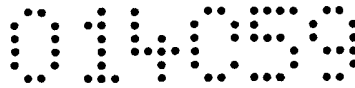
Gute Spurtreue wird in einer Variante des erfindungsgemäßen Snowboards erzielt, wenn der Taillierungsbereich, abgesehen von den konvexen Ausbuchtungen, über seine gesamte Länge kontinuierliche konkave Seitenkanten aufweist.

Ausgezeichnete Manövrierbarkeit bei unterschiedlichsten Fahrbedingungen wird erzielt, wenn beim erfindungsgemäßen Snowboard die konvexen Ausbuchtungen variierende Radien mit stetigen Übergängen zwischen den variierenden Radien aufweisen.

Geringen Gleitwiderstand erreicht man, wenn die Übergänge zwischen den konvexen Ausbuchtungen und den konkaven Taillierungsbereichen im vorderen Bindungsbereich und im hinteren Bindungsbereich stetig verlaufen. Zusätzlich verlaufen die Übergänge tangential, d.h. die Tangentensteigungen der ineinanderlaufenden Kurven sind im Schnittpunkt identisch.

Es hat sich überraschenderweise gezeigt, dass die Fahreigenschaften des erfindungsgemäßen Snowboards noch weiter verbessert werden können, wenn zusätzlich zur Ausbildung der konvexen Ausbuchtungen zumindest der Mittelbereich, insbesondere der Mittelbereich und die daran anschließenden vorderen und hinteren Bindungsbereiche, vorzugsweise der gesamte Taillierungsbereich eine negative Vorspannung (englisch: negative camber) aufweist. Snowboards mit solchen negativen Vorspannungen als „Rocker“ an sich bekannt, jedoch weisen die erfindungsgemäßen Snowboards gegenüber konventionellen „Rocker“-Boards wesentlich verbesserte Fahreigenschaften auf. Insbesondere dadurch, dass durch die konvexen Ausbuchtungen definierte Eingriffspunkte geschaffen werden, die bei herkömmlichen Snowboards mit identischer Vorspannungslinie nicht vorhanden sind. Der wesentliche erfindungsgemäße Zusatzfaktor ist, dass durch die Kombination aus konvexen Ausbuchtungen und negativer Vorspannung außerhalb der Bindungsbereiche die Eigenschaften eines kurzen Snowboards (Kontaktlänge zwischen den Kontaktpunkten K2 und K3, siehe Fig. 1B) und eines langen Snowboards (Kontaktlänge zwischen den Kontaktpunkten K1 und K4) vom Fahrer durch entsprechende Belastung variiert werden können, dabei aber trotz variablen Kantenaufsatzes am Untergrund der Kantenhalt verbessert wird.

Es hat sich bei der Entwicklung der erfindungsgemäßen Snowboards gezeigt, dass die Fahreigenschaften besonders fehlerverzeihend und ermüdungsfrei für den Fahrer sind, wenn die negative Vorspannung einen parabolischen Verlauf aufweist, wobei der Parabelscheitelpunkt im Mittelbereich, vorzugsweise im Zentrum des Mittelbereichs, liegt. Das heißt, die Krümmung der negativen Vorspannung ist im Mittelbereich des Snowboards -



und somit zwischen den Füßen des Fahrers - stärker ausgeprägt und nimmt progressiv zu den Enden hin ab. Durch diese Geometrie des Snowboards werden die Kontaktpunkte zum Untergrund etwas angehoben. Dem Fahrer wird dadurch ein Unabhängigkeitsgefühl am Snowboard vermittelt, das subjektiv vergleichbar ist mit dem Fahrgefühl auf einem Skateboard. Zusätzlich ermöglicht die erfindungsgemäße Geometrie des Snowboards eine erleichterte Einleitung so genannter „Ollie“-Sprünge. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Snowboards ist, dass es, verglichen mit konventionellen Snowboards steifer gefertigt werden kann, ohne dass der Fahrer die Steifigkeit subjektiv fühlt.

Damit das erfindungsgemäße Snowboard leichter verwindbar wird und der Fahrer somit seine Füße mit geringerer Kraftanstrengung gegeneinander bewegen kann, um die erwünschte Torsion des Snowboards zu erzielen und dadurch einen der durch die konvexen Ausbuchtungen geschaffenen Kontaktpunkte im vorderen Bindungsbereich oder einen Kontaktpunkt im hinteren Bindungsbereich zu aktivieren, ist bei einer Ausführungsform der Erfindung ein Kern, vorzugsweise Holzkern, vorgesehen, der im vorderen und hinteren Bindungsbereich eine größere Dicke aufweist als im Mittelbereich, wobei der Kern zusätzlich im vorderen und hinteren Bindungsbereich eine größere Dicke aufweist als im vorderen und hinteren Endbereich.

In einer Ausführungsform ist das erfindungsgemäße Snowboard als "Twintip" oder "Real Twintip" Board ausgebildet, d.h. seine Umrissform ist so gestaltet, dass das Board in Bezug auf die Längsachse und eine quer verlaufende Zentrumslinie symmetrisch ausgebildet ist. Der Unterschied zwischen "Twintip" und "Real Twintip" Typ besteht darin, dass im ersten Fall die Bindungsbefestigungsmittel (Lochreihen) im vorderen und hinteren Bindungsbereich bezüglich der Zentrumslinie versetzt angeordnet sind, (so genannter "Setback"), wogegen ein Real Twintip Board komplett symmetrisch ist und dadurch in beide Richtungen identisch gefahren werden kann.

Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels, auf das die Erfindung jedoch nicht eingeschränkt ist, unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1A ein erfindungsgemäßes Snowboard in Seitenansicht;

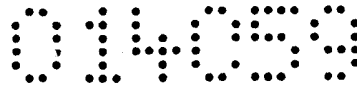
Fig. 1B das erfindungsgemäße Snowboard in Draufsicht; und

Fig. 2 einen Kern des erfindungsgemäßen Snowboards in der Perspektive.

Es wird zunächst auf die Figuren 1A und 1B Bezug genommen, die eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Snowboards 1 in Seitenansicht und Draufsicht zeigen. Das Snowboard 1 ist längssymmetrisch in Bezug auf seine Längsachse L und umfasst ein aufgebogenes Vorderende 1a, ein aufgebogenes Hinterende 1c und einen zwischen Vorderende 1a und Hinterende 1c liegenden Taillierungsbereich 1b. Der Taillierungsbereich 1b umfasst einen vorderen Bindungsbereich 1d, einen hinteren Bindungsbereich 1f und einen Mittelbereich 1e, der den vorderen Bindungsbereich 1d vom hinteren Bindungsbereich 1f trennt. Die beiden Bindungsbereiche 1d, 1f weisen Mittel zum verstellbaren Befestigen einer nicht dargestellten Bindung auf, welche Mittel in jedem Bindungsbereich als zwei parallele Reihen von Löchern 3 ausgebildet sind. Werksseitig sind sowohl im vorderen Bindungsbereich 1d als auch im hinteren Bindungsbereich 1f Referenzbindungspositionen 3a, 3b definiert, die für die meisten Fahrer und Fahrbedingungen die ausgewogensten Fahreigenschaften bieten. Der Taillierungsbereich 1b weist generell über seine gesamte Taillierungslänge (englisch: effective edge oder contact length) einen konkaven Verlauf seiner beiden Seitenkanten auf. Es ist zu betonen, dass dieser konkave Verlauf der beiden Seitenkanten nicht auf einen konstanten Radius beschränkt ist. Vielmehr ist vorgesehen, im vordersten Abschnitt des Taillierungsbereichs 1b, das ist jener Abschnitt vor dem vorderen Bindungsbereich 1d, und im hintersten Abschnitt des Taillierungsbereichs 1b, das ist jener Abschnitt hinter dem hinteren Bindungsbereich 1f, größere Radien vorzusehen (z.B. 7.000 bis 9.000 mm) als an den Bindungsbereichen 1d, 1f (z.B. 1.500 - 2.200 mm) bzw. nahe der Bindungsbereiche 1d, 1f. Im Mittenbereich 1e, insbesondere im Bereich der Zentrumslinie M wird üblicherweise ein großer Radius von ca. 8.000 mm vorgesehen.

Knapp vor und hinter dem Taillierungsbereich 1b und somit bereits im vorderen und hinteren Endbereich 1a, 1c liegen effektive Kantenkontaktpunkte K1, K4 an jenen Stellen, an denen der vordere und hintere Endbereich 1a, 1c ihre größten Breiten haben. In der Zeichnung sind nur die Kontaktpunkte an der rechten Seite des Snowboards 1 mit Bezugszeichen versehen, aber gleiche Kontaktpunkte existieren selbstverständlich auch an der linken Seite.

Die vorliegende Ausführungsform des Snowboards 1 ist als "Real Twintip" Board ausgebildet, d.h. in Bezug auf die Längsachse L und eine quer verlaufende Zentrumslinie M symmetrisch ausgebildet ist. Auch die Bindungsbefestigungsmittel (Lochreihen 3) des vorderen und hinteren Bindungsbereichs 1d, 1f sind bezüglich der Zentrumslinie M symmetrisch.



Das charakteristische am vorliegenden Snowboard 1 ist, dass im vorderen Bindungsbereich 1d und im hinteren Bindungsbereich 1f an der rechten und der linken Seite jeweils eine konvexe Ausbuchtung 1g, 1h, 1j, 1k vorgesehen ist. Diese konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h, 1j, 1k bilden Kontaktpunkte K2, K3 zwischen dem Snowboard und dem Untergrund, d.h. Schnee oder Eis, die durch ihre spezifische Positionierung eine direktere Übertragung der Bewegungsenergie des Snowboard-Fahrers an den Untergrund ermöglichen. Es ist zu beachten, dass zur besseren Übersichtlichkeit in Fig. 1B nur die Kontaktpunkte an der rechten Seite des Snowboards 1 mit Bezugszeichen versehen sind, aber gleiche Kontaktpunkte selbstverständlich auch an der linken Seite existieren. Damit das Snowboard 1 sowohl bei linksseitiger („regular“) als auch rechtsseitiger („goofy“) Bindungsmontage seine hervorragenden Fahreigenschaften behält, liegen die jeweiligen konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h bzw. 1j, 1k des vorderen Bindungsbereichs 1d bzw. des hinteren Bindungsbereichs 1f einander gegenüber.

Durch die Positionierung der konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h, 1j, 1k und somit der Kontaktpunkte K2, K3 in den Bindungsbereichen 1d, 1f hat der Fahrer eine optimale Kontrolle über das Snowboard 1, da seine Bewegungen über die Füße und die Bindung direkt an den Untergrund übertragen werden und das „Feedback“ des Snowboards bzw. vom Untergrund für ihn im Bereich seiner Füße am besten spürbar ist. Der Fahrer aktiviert die durch die konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h, 1j, 1k bereitgestellten Kontaktpunkte K3, K4 entweder, indem er das Snowboard 1 auf die Kante stellt, oder, indem er seine Füße gegeneinander bewegt und so das Snowboard im Mittelbereich 1e verwindet.

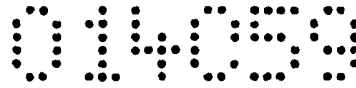
Bevorzugt werden die Radien der konvexen Ausbuchtungen kleiner gewählt als der kleinste Radius der konkaven Seitenkanten, wobei insbesondere das Verhältnis der Radien der konvexen Ausbuchtungen zu den an die konvexen Ausbuchtungen anschließenden Radien der konkaven Seitenkanten zwischen 1:5 und 1:2, vorzugsweise zwischen 1:4 und 1:2,5, liegt. Dabei hat sich ein durchschnittlicher Radius der konvexen Ausbuchtungen zwischen 350 und 700 mm als zweckmäßig erwiesen. Die Übergänge zwischen den konkaven Radien der Bindungsbereiche 1d, 1f und den konvexen Radien der darin ausgebildeten konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h, 1j, 1k verlaufen stetig. Abgesehen von den vier konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h, 1j, 1k weist der gesamte Taillierungsbereich 1b ausschließlich konkave Seitenkantenabschnitte auf.

Optimale Energieübertragung und Steuerbarkeit des Snowboards 1 ergibt sich, wenn die maximalen Ausbuchtungsstellen (d.h. Stellen maximaler Breite oder Scheitelpunkte) der

konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h, 1j, 1k an den Referenzbindungspositionen 3a, 3b im vorderen Bindungsbereich 1d und im hinteren Bindungsbereich 1f liegen.

Es hat sich überraschenderweise gezeigt, dass die Fahreigenschaften des erfindungsgemäßen Snowboards 1 noch weiter verbessert werden konnten, indem zusätzlich zur Ausbildung der konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h, 1j, 1k zumindest der Mittelbereich 1e, im vorliegenden Ausführungsbeispiel der gesamte Taillierungsbereich 1b eine negative Vorspannung aufweist. Diese negative Vorspannung ist in Fig. 1A zu sehen, wo eine 0-Linie den Belag des Snowboards 1 im Zentrum M berührt und sich am vorderen und hinteren Ende des Taillierungsbereichs 1b ein Höhenabstand h1 bzw. h2 einstellt. Genauer gesagt, weist die negative Vorspannung einen parabolischen Verlauf auf, wobei der Parabelscheitelpunkt im Mittelbereich 1e, vorzugsweise im Zentrum M des Mittelbereichs, liegt. Dadurch ist die Krümmung der negativen Vorspannung im Mittelbereich 1e des Snowboards 1, d.h. zwischen den Füßen des Fahrers, am stärksten ausgeprägt und nimmt progressiv zu den Enden des Taillierungsbereichs 1b hin ab. Durch diese Geometrie des Snowboards werden die Kontaktpunkte K2, K3 zum Untergrund etwas angehoben.

Wie oben bereits erwähnt, kann der Fahrer beim erfindungsgemäßen Snowboard 1 die durch die konvexen Ausbuchtungen 1g, 1h, 1j, 1k geschaffenen Kontaktpunkte K2, K3 durch Torsion des Snowboards 1 aktivieren. Um die Torsion zu erleichtern, ist in das Snowboard 1 der in Fig. 2 in perspektivischer Ansicht dargestellte Kern 2, vorzugsweise Holzkern, vorgesehen. Dieser Kern zeichnet sich dadurch aus, dass er im vorderen und hinteren Bindungsbereich 2b, 2d eine größere Dicke aufweist und damit steifer ist als im Mittelbereich 2c. Weiters weist der Kern 2 im vorderen und hinteren Bindungsbereich 2b, 2d eine größere Dicke auf als im vorderen und hinteren Endbereich 2a, 2e.



Ansprüche:

1. Snowboard (1) mit einem Vorderende (1a), einem Hinterende (1c) und einem zwischen Vorderende und Hinterende liegenden Taillierungsbereich (1b), in dem ein vorderer Bindungsbereich (1d) und ein davon durch einen Mittelbereich (1e) beabstandeter hinterer Bindungsbereich (1f) angeordnet sind, wobei der Taillierungsbereich (1b) im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) - in Draufsicht des Snowboards (1) - konkave Seitenkanten aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) an der rechten und der linken Seite jeweils eine konvexe Ausbuchtung (1g, 1h, 1j, 1k) vorgesehen ist.
2. Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweiligen konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) des vorderen Bindungsbereichs (1d) und des hinteren Bindungsbereichs (1f) einander gegenüberliegen.
3. Snowboard nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Radien der konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) kleiner sind als der kleinste Radius der konkaven Seitenkanten, vorzugsweise dass das Verhältnis der Radien der konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) zu den an die konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) anschließenden Radien der konkaven Seitenkanten zwischen 1:5 und 1:2, vorzugsweise zwischen 1:4 und 1:2,5, liegt.
4. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die maximalen Ausbuchtungsstellen der konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) an Referenzbindungspositionen (3a, 3b) im vorderen Bindungsbereich und im hinteren Bindungsbereich liegen.
5. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Taillierungsbereich (1b), abgesehen von den konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k), über seine gesamte Länge kontinuierliche konkave Seitenkanten aufweist.
6. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) variierende Radien mit stetigen Übergängen zwischen den variierenden Radien aufweisen.
7. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Übergänge zwischen den konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) und den konkaven

Abschnitten des Taillierungsbereich (1b) im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) stetig verlaufen.

8. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dass zumindest der Mittelbereich (1e), insbesondere der Mittelbereich (1e) und die daran anschließenden vorderen (1d) und hinteren (1f) Bindungsbereiche, vorzugsweise der gesamte Taillierungsbereich (1b) eine negative Vorspannung (h1-0-h2) aufweist.

9. Snowboard nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die negative Vorspannung (h1-0-h2) einen parabolischen Verlauf aufweist, wobei der Parabelscheitelpunkt im Mittelbereich (1e), vorzugsweise im Zentrum (M) des Mittelbereichs, liegt.

10. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Kern (2), vorzugsweise Holzkern, der im vorderen (2b) und hinteren (2d) Bindungsbereich eine größere Dicke aufweist als im Mittelbereich (2c).

11. Snowboard nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Kern im vorderen und hinteren Bindungsbereich eine größere Dicke aufweist als im vorderen (2a) und hinteren (2e) Endbereich.

12. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass seine Umrissform in Bezug auf die Längsachse (L) und eine quer verlaufende Zentrumslinie (M) symmetrisch ausgebildet ist.

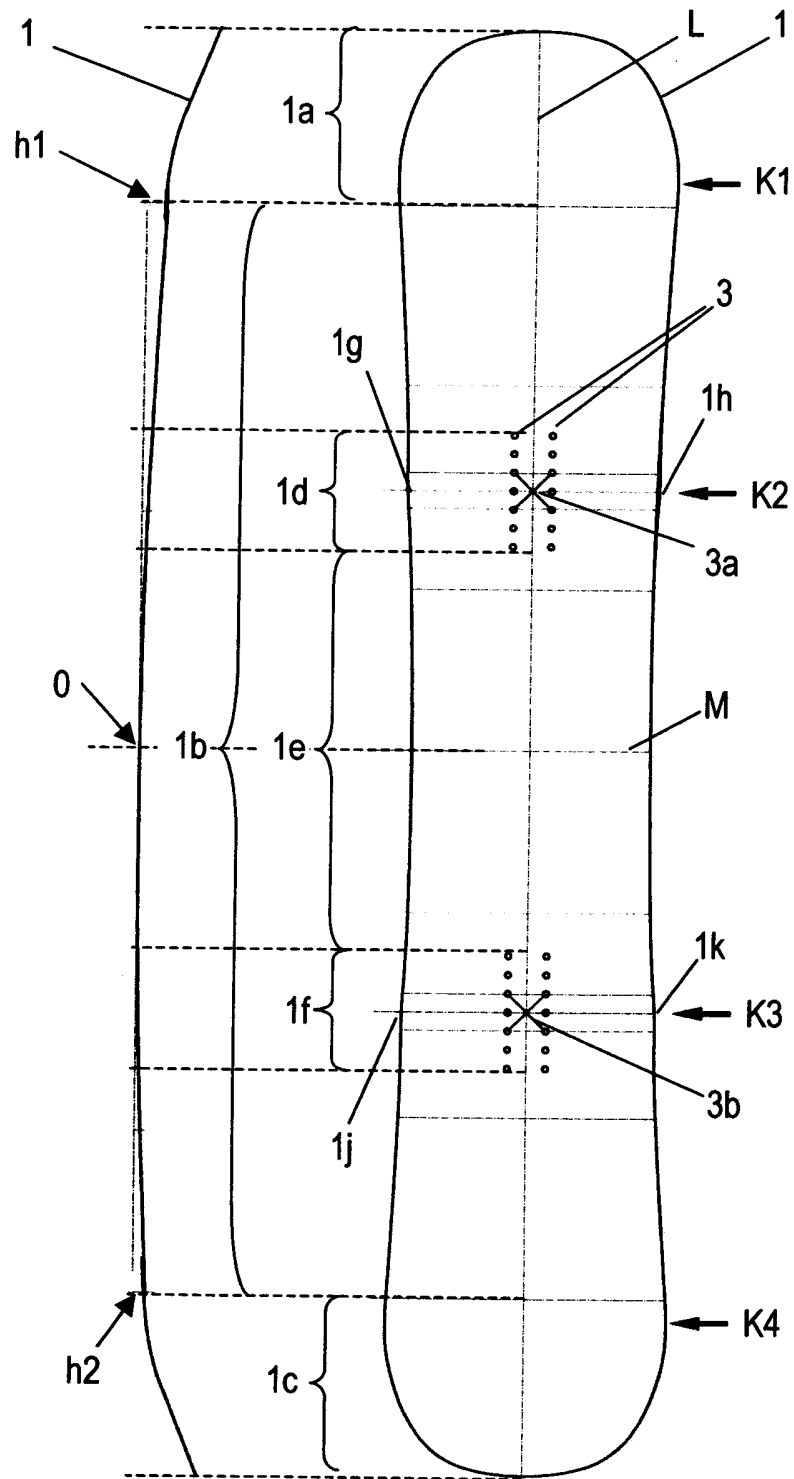


Fig. 1A

Fig. 1B

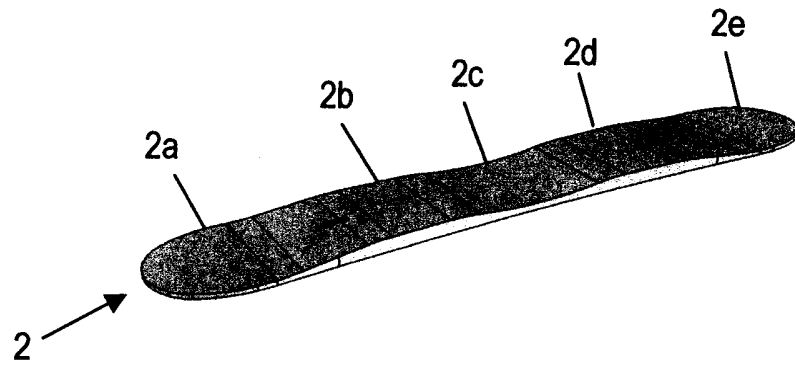
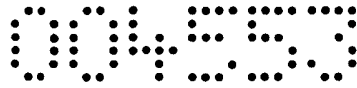
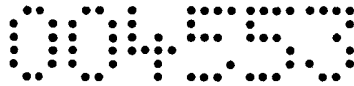


Fig. 2



Neue Ansprüche:

1. Snowboard (1) mit einem Vorderende (1a), einem Hinterende (1c) und einem zwischen Vorderende und Hinterende liegenden Taillierungsbereich (1b), in dem ein vorderer Bindungsbereich (1d) und ein davon durch einen Mittelbereich (1e) beabstandeter hinterer Bindungsbereich (1f) angeordnet sind, wobei der Taillierungsbereich (1b) im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) - in Draufsicht des Snowboards (1) - konkave Seitenkanten aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) an der rechten und der linken Seite jeweils eine konvexe Ausbuchtung (1g, 1h, 1j, 1k) vorgesehen ist.
2. Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweiligen konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) des vorderen Bindungsbereichs (1d) und des hinteren Bindungsbereichs (1f) einander gegenüberliegen.
3. Snowboard nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Krümmungsradien der konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) kleiner sind als der kleinste Krümmungsradius der konkaven Seitenkanten, vorzugsweise dass das Verhältnis der Krümmungsradien der konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) zu den an die konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) anschließenden Krümmungsradien der konkaven Seitenkanten zwischen 1:5 und 1:2, vorzugsweise zwischen 1:4 und 1:2,5, liegt.
4. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die maximalen Ausbuchtungsstellen der konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) an Referenzbindungspositionen (3a, 3b) im vorderen Bindungsbereich und im hinteren Bindungsbereich liegen.
5. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Taillierungsbereich (1b), abgesehen von den konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k), über seine gesamte Länge kontinuierliche konkave Seitenkanten aufweist.
6. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) variierende Krümmungsradien mit stetigen Übergängen zwischen den variierenden Krümmungsradien aufweisen.
7. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Übergänge zwischen den konvexen Ausbuchtungen (1g, 1h, 1j, 1k) und den konkaven



Abschnitten des Taillierungsbereich (1b) im vorderen Bindungsbereich (1d) und im hinteren Bindungsbereich (1f) mit stetigen Krümmungen verlaufen.

8. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dass zumindest der Mittelbereich (1e), insbesondere der Mittelbereich (1e) und die daran anschließenden vorderen (1d) und hinteren (1f) Bindungsbereiche, vorzugsweise der gesamte Taillierungsbereich (1b) in Bezug auf die Längsachse (L) des Snowboards einen nach oben gekrümmten Verlauf (h1-0-h2) aufweist.
9. Snowboard nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der in Bezug auf die Längsachse (L) des Snowboards nach oben gekrümmte Verlauf (h1-0-h2) einen parabolischen Verlauf aufweist, wobei der Parabelscheitelpunkt im Mittelbereich (1e), vorzugsweise im Zentrum (M) des Mittelbereichs, liegt.
10. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Kern (2), vorzugsweise Holzkern, der im vorderen (2b) und hinteren (2d) Bindungsbereich eine größere Dicke aufweist als im Mittelbereich (2c).
11. Snowboard nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Kern im vorderen und hinteren Bindungsbereich eine größere Dicke aufweist als im vorderen (2a) und hinteren (2e) Endbereich.
12. Snowboard nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass seine Umrissform in Bezug auf die Längsachse (L) und eine quer verlaufende Zentrumslinie (M) spiegelsymmetrisch ausgebildet ist.



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : A63C 5/03 (2006.01); A63C 5/048 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A63C 5/03, A63C 5/048
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A63C
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, X-Full
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 23. Dezember 2008 eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	AT 369273 B (FISCHER GESELLSCHAFT M.B.H.) 27. Dezember 1982 (27.12.1982) <i>Zeichnung, Anspruch 1 und 2</i>	1-9
Y	--	10-12
Y	EP 1032460 B1 (STUBBLEFIELD DONALD P.) 2. Jänner 2004 (02.01.2004) <i>Fig. 8, Beschreibung Abs. 80</i>	10, 11
Y	--	
Y	WO 2006/044233 A2 (MERVIN MANUFACTURING, INC) 27. April 2006 (27.04.2006) <i>Fig. 2</i>	12
Y	--	
A	DE 10003345 A1 (KUCHLER WALTER) 29. Juni 2000 (29.06.2000) <i>Fig. 1</i>	1
A	--	
A	EP 1140295 B1 (STUCKI WALTER) 18. September 2002 (18.09.2002) <i>Fig. 3 und 7, Anspruch 3</i>	1

Datum der Beendigung der Recherche:
25. August 2009

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. KAMENIK

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

- A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
- P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.