



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 297 868 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.04.2003 Patentblatt 2003/14

(51) Int Cl.7: **A63C 5/048**

(21) Anmeldenummer: **02013701.4**

(22) Anmeldetag: **20.06.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Deutsch, Wolfgang**
6074 Rinn (AT)
• **Andres, Ferdinand**
6067 Absam (AT)

(30) Priorität: **01.10.2001 AT 15482001**

(74) Vertreter: **Hofinger, Stephan et al**
Wilhelm-Greilstrasse 16
6020 Innsbruck (AT)

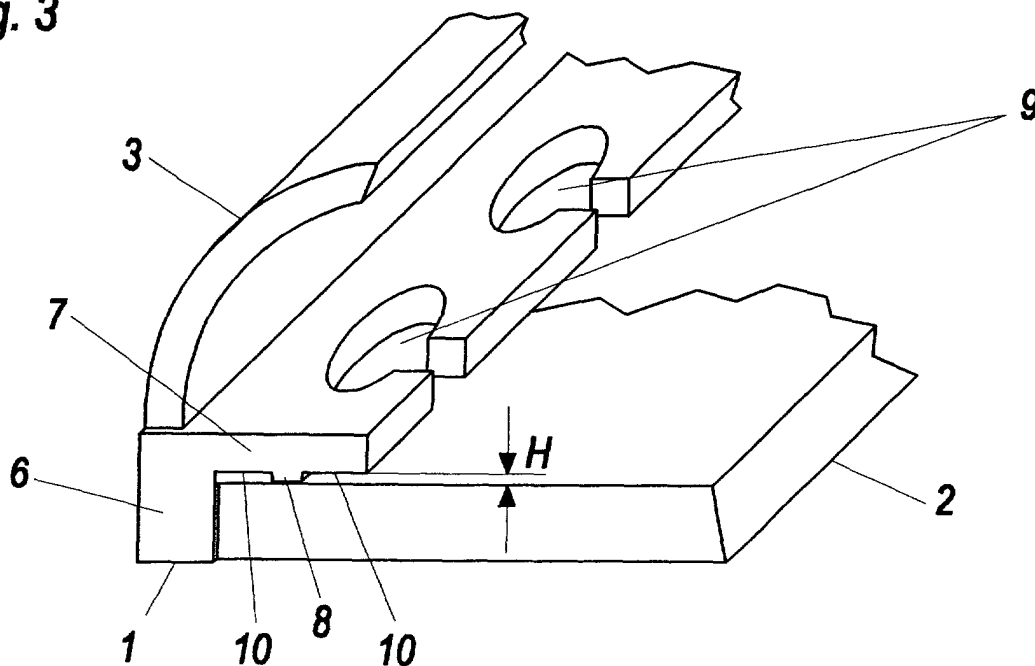
(71) Anmelder: **Deutsch, Wolfgang**
6074 Rinn/Österreich (AT)

(54) **Laufkante**

(57) Laufkante eines Schneegleitgerätes, insbesondere eines Schis oder Snowboards, im wesentlichen bestehend aus einem Kantensteg und einem seitlich abstehenden Kantenschenkel, wobei der Kantenschenkel

Ausnehmungen aufweist, an der Unterseite des Kantenschenkels (7) mindestens ein Abstandhalter (8) in Längsrichtung annähernd parallel zum Kantensteg (6) verlaufend angebracht oder ausgebildet ist.

Fig. 3



EP 1 297 868 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Laufkante eines Schneegleitgerätes, insbesondere eines Schis oder Snowboards, im wesentlichen bestehend aus einem Kantensteg und einem seitlich abstehenden Kantenschenkel, wobei der Kantenschenkel Ausnehmungen aufweist.

[0002] Derartige Laufkanten für Schneegleitgeräte sind grundsätzlich bereit bekannt. Der übliche Aufbau eines modernen Schneegleitgerätes umfaßt eine Deckschicht, eine Belagschicht und zwei seitlich davon angeordnete Laufkanten, als Kernmaterial wird ein Schaumkunststoff verwendet. Durch die Ausnehmungen im Kantenschenkel, in die der Schaumkunststoff beim Schäumungsverfahren eindringt, wird eine ausreichend starke Verankerung gegen ein seitliches Ausreißen der Kante sichergestellt. Die so erzielte Verankerung ist aber nicht ausreichend, um einem Ablösen der Laufkante nach unten hin entgegenzuwirken.

[0003] In der österreichischen Gebrauchsmusterschrift AT 1 880 U1 wird die Laufkante eines Schneegleitgeräts beschrieben, bei der die freien Enden des Kantenschenkels als quer zur Längsachse der Laufkante nach unten gebogene Verankerungsnoppen ausgeführt sind. Problematisch ist dabei, daß die Herstellung gegenüber herkömmlichen Laufkanten durch den zusätzlich benötigten Biegeprozeß verkompliziert wird. Darüber hinaus ist das Einhalten enger Fertigungstoleranzen beim Biegevorgang nur schwer erzielbar.

[0004] Aufgabe der gegenständlichen Erfindung ist es, eine Laufkante der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die derart in das Kernmaterial des Schneegleitgerätes eingebettet werden kann, daß sowohl die Gefahr eines seitlichen Ausreißen, als auch die Gefahr eines Ablösens nach unten hin durch eine entsprechende Verankerung vermindert ist.

[0005] Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß an der Unterseite des Kantenschenkels mindestens ein Abstandhalter in Längsrichtung annähernd parallel zum Kantensteg verlaufend angebracht oder ausgebildet ist.

[0006] Durch die Anbringung mindestens eines Abstandhalters an der Unterseite des Kantenschenkels entsteht beim Zusammenbau des Schneegleitgerätes zwischen der Belagschicht und dem Kantenschenkel ein Spalt, sodaß der für den Kern verwendete Schaumkunststoff im Schäumungsverfahren in diesen Spalt eindringen kann. Der gehärtete Schaumkunststoff füllt den Spalt aus und gewährleistet so eine Verankerung der Laufkante, die einem Ablösen nach unten hin entgegenwirkt. Durch die nach wie vor vorgesehenen Ausnehmungen im Kantenschenkel wird nach dem gleichen Prinzip eine ausreichende Sicherung der Laufkante gegen seitliches Ausreißen erreicht. Für die Herstellung der Laufkante als Walzprofil erweist sich die Ausbildung der Abstandhalter in Form von in Kantenlängsrichtung verlaufenden Stegen als besonders vorteilhaft. Bei die-

ser Herstellungsart können sehr kleine Fertigungstoleranzen im Bereich von $\pm 5/100$ mm eingehalten werden.

[0007] Überraschenderweise hat sich herausgestellt, daß eine derartige Laufkante bereits im walzrauen Zustand zufriedenstellend mit der Belagschicht verklebt werden kann. Beim früheren Stand der Technik mußte eine sehr teure Vorbehandlung der gewalzten Laufkante durch Sandstrahlen, Schleifen oder chemisches Beizen zur Erhöhung der Oberflächenrauheit erfolgen. Durch das verbesserte Eindringen des Schaumkunststoffs in den Bereich zwischen Laufkante und Belagschicht ist dies nun nicht mehr notwendig, was die Herstellungskosten eines erfindungsgemäßen Schneegleitgerätes stark senkt.

[0008] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ergibt sich dadurch, daß die Abstandhalter wenigstens teilweise in die Oberseite der Belagschicht eingedrückt sind. Dadurch erfolgt eine Verankerung der Laufkante an der Belagschicht.

[0009] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ergibt sich dadurch, daß an der Oberseite des Kantenschenkels mindestens ein Verankerungselement in Längsrichtung annähernd parallel zum Kantensteg verlaufend angebracht oder ausgebildet ist. Dadurch wird die Verankerung der Laufkante durch den Schaumkunststoff im Bereich der Oberseite des Kantenschenkels verbessert.

[0010] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich dadurch, daß mindestens ein Verankerungselement am freien Ende des Kantenschenkels angeordnet ist oder daß mindestens ein Verankerungselement annähernd auf halber Strecke zwischen dem freien Ende des Kantenschenkels und dem Kantensteg angeordnet ist.

[0011] Dadurch kann unter Berücksichtigung der Abmessungen des Kantenschenkels die ideale Position des Verankerungselementes gewählt werden.

[0012] Bei der Anordnung der Verankerungselemente im Bereich jener Stellen, die zwischen zwei Ausnehmungen die geringste Ausdehnung in Längsrichtung aufweisen, können diese ihre Funktion auf relativ kleinem Raum erfüllen.

[0013] Besonders vorteilhaft ist die Anbringung mehrerer Abstandhalter und/oder Verankerungselemente, sodaß entlang der gesamten Länge der Laufkante ein durchgehender Spalt unterhalb der Langkante bzw. eine Verankerung der Laufkante nach oben in der zuvor beschriebenen Form erzielt werden kann.

[0014] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Schneegleitgerätes ergibt sich dadurch, daß oberhalb des Kantenschenkels seitlich neben der Deckschicht eine an sich bekannte stabilisierende Schicht angeordnet ist. Diese erhöht die mechanische Stabilität des Schis und kann beispielsweise aus verstärktem Kunststoff, vorzugsweise aus kommerziell erhältlichem Prepreg oder aus Metall hergestellt werden.

[0015] Eine bessere Verankerung der stabilisieren-

den Schicht an der Laufkante ergibt sich erfindungsgemäß dadurch, daß an der Oberseite des Kantenschenkels mindestens ein Verankerungselement angebracht oder ausgebildet ist, das wenigstens teilweise in die stabilisierende Schicht eingedrückt ist. Günstig kann auch noch die Anordnung einer Zwischenschicht seitlich neben dem Kantenschenkel, oberhalb der Belagschicht und unterhalb der stabilisierenden Schicht sein, sodaß die stabilisierende Schicht mit ihrer Unterseite auf der Zwischenschicht aufliegen kann.

[0016] Um beim Zusammenbau eines Schneegleitgerätes eine nach allen Richtungen ausreichende Verankerung der Laufkante im aus Schaumkunststoff hergestellten Kern zu gewährleisten, ist die dafür erforderliche Ausbildung eines Spaltes zwischen dem Kantenschenkel und der Oberseite der Belagschicht auch derart möglich, daß entsprechende Abstandhalter an der Oberseite der Belagschicht ausgebildet sind oder daß beim Zusammenbau zwischen dem Kantenschenkel und der Oberseite der Belagschicht Abstandhalter eingelegt sind.

[0017] Weitere Vorteile und Einzelheiten werden anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht auf die Laufläche eines Schis, Fig. 2 einen Querschnitt durch einen Schi mit erfindungsgemäßen Laufkanten,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Laufkante in eingebautem Zustand,

Fig. 4a bis 4d vier Darstellungen für Ausführungsbeispiele für die Anordnung der Ausnehmungen und der Abstandhalter einer erfindungsgemäßen Laufkante,

Fig. 5 eine schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Laufkante bei Anordnung des Abstandhalters am freien Ende des Kantenschenkels,

Fig. 6 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Schis bei Anordnung der Abstandhalter auf der Oberseite der Belagschicht,

Fig. 7 eine schematische Darstellung der Laufkante eines erfindungsgemäßen Schis bei Anordnung von eigenen Abstandhaltern zwischen dem Kantenschenkel und der Oberseite der Belagschicht,

Fig. 8 eine schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Laufkante, wobei der Abstandhalter teilweise in die Belagschicht eingedrückt ist,

Fig. 9 einen Teil eines Querschnitts durch einen Schi mit erfindungsgemäßen Laufkanten, und

Fig. 10 einen Teil eines Querschnitts durch ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Schis mit erfindungsgemäßen Laufkanten.

[0018] In Fig. 1 ist die Unterseite eines Schis dargestellt. Die Unterseite des Schis umfaßt im wesentlichen die beiden Laufkanten 1 und die Belagschicht 2.

[0019] Fig. 2 zeigt einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Schi. Das Kernmaterial 4 wird an der Oberseite des Schis von der Deckschicht 3 umschlossen. An die Deckschicht 3 schließen die beiden Laufkanten 1 an, zwischen denen die Belagschicht 2 liegt. Die Laufkante 1 umfaßt den Kantensteg 6 und den Kantenschenkel 7. An der Unterseite des Kantenschenkels 7 sind Abstandhalter 8 angebracht. Aus der Darstellung läßt sich erkennen, daß der durch den Abstandhalter 8 zwischen der Belagschicht 2 und dem Kantenschenkel 7 definierte Spalt vom Kernmaterial 4, für das Schaumkunststoff verwendet wird, umschlossen ist. Die Verstärkungselemente 5 sollen den Kern versteifen und die Montage einer Bindung ermöglichen.

[0020] Fig. 3 zeigt einen Detailausschnitt einer erfindungsgemäßen Laufkante 1. Der Abstandhalter 8 ist als Steg ausgebildet, der in Längsrichtung der Laufkante verläuft. Er ist am Kantenschenkel in regelmäßigen Abständen angebracht, die durch die Ausdehnung der Ausnehmungen 9 in Kantenlängsrichtung bestimmt werden. Die Höhe des als Steg ausgebildeten Abstandhalters 8 beträgt zwischen 0,1 und 0,5 mm. Die Ausnehmungen 9 sind im wesentlichen T-förmig, sodaß durch den dadurch entstehenden Schlitz am freien Ende des Kantenschenkels 7 bei der Schäumung des Kerns 4 der Schaumkunststoff in die Ausnehmungen 9 eindringen kann und so im erhärteten Zustand die Laufkante 1 gegen seitliches Ausreißen sichert. Die Abstandhalter 8 ermöglichen das Eindringen des Schaumkunststoffes in den durch sie definierten Spalt 10. Das Kernmaterial 4 umschließt nun den Kantenschenkel 7 sowohl von dessen Ober- als auch Unterseite. Die Laufkante 1 ist somit im Kern derart eingebettet, daß sie gegen ein Ablösen nach unten hin gesichert ist.

[0021] In den Fig. 4a bis 4d sind weitere Möglichkeiten zur Gestaltung der Ausnehmungen 9 des Kantenschenkels 7 und zur Anordnung der Abstandhalter 8 dargestellt. Um an der Unterseite des Kantenschenkels 7 ein möglichst großes Volumen an Schaumkunststoff 4 eindringen lassen zu können, sollen die Abstandhalter 8 ihre Funktion auf relativ kleinem Raum erfüllen. Dies wird dadurch erreicht, daß die Abstandhalter 8 als Stege zwischen den Ausnehmungen des Kantenschenkels 7 angeordnet sind, und zwar im Bereich jener Stellen, die zwischen zwei Ausnehmungen 9 die geringste Ausdehnung in Längsrichtung aufweisen. Durch Ausbildung der Abstandhalter 8 als Stege läßt sich auch eine einfache Herstellung der Laufkante 1 gewährleisten, indem die Laufkante 1 als Walzprofil ohne Ausnehmungen 9 ausgeführt wird (nicht dargestellt). An der Unterseite des Kantenschenkels 7 des Walzprofils ist ein in Längsrichtung verlaufender Steg exakt entlang jener Achse ausgebildet, auf der die einzelnen Abstandhalter der fertigen Laufkante 1 liegen sollen. Durch Ausstanzen der Ausnehmungen 9 erhält man eine erfindungsgemäße Ausführung einer Laufkante.

[0022] Fig. 5 zeigt in schematischer Darstellung ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemä-

ßen Laufkante 1, wobei die Abstandhalter 8 am freien Ende des Kantenschenkels 7 ausgebildet sind. Der durch den Abstandhalter 8 definierte Spalt 10 zwischen der Oberseite der Belagschicht 2 und der Unterseite des Kantenschenkels 7 wird im Schäumungsverfahren für den Kern 4 mit Schaumkunststoff ausgefüllt, wodurch im erhärteten Zustand eine umfassende Einbettung des Kantenschenkels 7 gewährt ist.

[0023] In Fig. 6 ist dargestellt, daß auch die Belagschicht 2 eines Schis die Funktion der Abstandhalter 8 an der Laufkante 1 übernehmen kann. Dies wird dadurch erreicht, daß einfach an der Oberseite der Belagschicht 2 als Noppen oder Stege ausgebildete Abstandhalter angebracht sind, die den Spalt 10 zwischen der Unterseite des Kantenschenkels 7 und der Oberseite der Belagschicht 2 definieren. Wieder ist der Kantenschenkel 7 im Schi sowohl an seiner Ober- als auch an seiner Unterseite vom Schaumkunststoff des Kerns 4 umschlossen. Wie in Fig. 7 dargestellt, läßt sich der Spalt 10 auch dadurch erreichen, daß eigens Abstandhalter 12, zB in Form von Drähten, eingelegt werden.

[0024] Fig. 8 zeigt eine erfindungsgemäße Laufkante 1, wobei die Abstandhalter 8 am freien Ende des Kantenschenkels 7 ausgebildet und mit ihrem freien Ende 8' teilweise in die Belagschicht 2 eingedrückt sind. Dadurch ergibt sich zusätzlich zur Verklebung durch den in den Spalt 10 eingedrungenen Schaumkunststoff eine Verankerung der Laufkante 1 im eingedrückten Bereich 13 der Belagschicht 2.

[0025] Fig. 9 zeigt ausschnittsweise einen Querschnitt durch ein erfindungsgemäßes Schneegleitgerät, bei dem oberhalb des Kantenschenkels 7 seitlich neben der Deckschicht 3 eine Schicht 15 aus verstärktem Kunststoff oder Metall angeordnet und durch ein an der Oberseite des Kantenschenkels 7 ausgebildetes Verankerungselement 14 mit der Laufkante 1 verbunden ist. Zu erkennen ist weiters eine Zwischenschicht 16 seitlich neben dem freien Ende des Kantenschenkels 7 zwischen der Schicht 15 und der Belagschicht 2. In den Spalt 10 ist ein Klebstoff, beispielsweise Schaumkunststoff eingebracht.

[0026] Fig. 10 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schneegleitgerätes im teilweisen Querschnitt, bei dem das Verankerungselement 14 annähernd auf halber Strecke zwischen dem freien Ende des Kantenschenkels 7 und dem Kantensteg 6 in die Schicht 15 eingedrückt ist.

[0027] Die erfindungsgemäße Laufkante 1 ist grundsätzlich nicht auf den Einbau in Schneegleitgeräte, deren Kern ausgeschäumt wird, beschränkt. Vielmehr ist auch ein Einbau bei geklebter Bauweise des Schis möglich. Auch in diesem Fall sind die Abstandhalter 8 an der Unterseite des Kantenschenkels 7 und die Verankerungselemente 14 an der Oberseite des Kantenschenkels 7 überaus vorteilhaft, da der durch sie definierte Spalt zwischen der Unterseite des Kantenschenkels 7 und der Oberseite der Belagschicht 2 mit Kleber befüllt werden kann, bzw. eine sichere Verbindung zwischen

Laufkante 1 und stabilisierender Schicht 15 hergestellt wird.

5 Patentansprüche

1. Laufkante eines Schneegleitgerätes, insbesondere eines Schis oder Snowboards, im wesentlichen bestehend aus einem Kantensteg und einem seitlich abstehenden Kantenschenkel, wobei der Kantenschenkel Ausnehmungen aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Unterseite des Kantenschenkels (7) mindestens ein Abstandhalter (8) in Längsrichtung annähernd parallel zum Kantensteg (6) verlaufend angebracht oder ausgebildet ist.
2. Laufkante nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens ein Abstandhalter (8) am freien Ende des Kantenschenkels (7) angeordnet ist.
3. Laufkante nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens ein Abstandhalter (8) annähernd auf halber Strecke zwischen dem freien Ende des Kantenschenkels (7) und dem Kantensteg (6) angeordnet ist.
4. Laufkante nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausdehnung des Abstandhalters (8) in Richtung der Normalen auf den Kantenschenkel (7) zwischen 0,1 und 0,5 mm beträgt.
5. Laufkante nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kantenschenkel (7) im wesentlichen U-förmige, T-förmige, rechteckige oder runde Ausnehmungen (9) aufweist.
6. Laufkante nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens ein Abstandhalter (8) an einer jener Stellen des Kantenschenkels (7) angeordnet ist, die im Bereich zwischen den Ausnehmungen (9) des Kantenschenkels (7) die geringste Ausdehnung in Längsrichtung der Laufkante (1) aufweisen.
7. Laufkante nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abstandhalter (8) wenigstens teilweise in die Oberseite der Belagschicht (2) eingedrückt ist.
8. Laufkante nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Oberseite des Kantenschenkels (7) mindestens ein Verankerungselement (14) in Längsrichtung annähernd parallel zum Kantensteg (6) verlaufend angebracht oder ausgebildet ist.

9. Laufkante nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens ein Verankerungselement (14) am freien Ende des Kantenschenkels (7) angeordnet ist.

10. Laufkante nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens ein Verankerungselement (14) annähernd auf halber Strecke zwischen dem freien Ende des Kantenschenkels (7) und dem Kantensteg (6) angeordnet ist.

11. Laufkante nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens ein Verankerungselement (14) an einer jener Stellen des Kantenschenkels (7) angeordnet ist, die im Bereich zwischen den Ausnehmungen (9) des Kantenschenkels (7) die geringste Ausdehnung in Längsrichtung der Laufkante (1) aufweisen.

12. Schneegleitgerät, insbesondere Schi oder Snowboard, im wesentlichen bestehend aus einer Belagschicht, einem Kern und einer Deckschicht sowie mindestens einer Laufkante, deren Kantensteg seitlich neben der Belagschicht liegt, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schneegleitgerät mindestens eine Laufkante nach einem der Ansprüche 1 bis 11 aufweist.

13. Schneegleitgerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Laufkante walzrauh ist.

14. Schneegleitgerät, insbesondere Schi oder Snowboard, im wesentlichen bestehend aus einer Belagschicht, einem Kern und einer Deckschicht sowie mindestens einer Laufkante, deren Kantensteg seitlich neben der Belagschicht liegt, wobei oberhalb des Kantenschenkels seitlich neben der Deckschicht eine stabilisierende Schicht angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Oberseite des Kantenschenkels (7) mindestens ein Verankerungselement (14), insbesondere nach einem der Ansprüche 8 bis 11, angebracht oder ausgebildet ist, das wenigstens teilweise in die stabilisierende Schicht (15) eingedrückt ist.

15. Schneegleitgerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die stabilisierende Schicht (15) aus verstärktem Kunststoff, vorzugsweise Prepreg, besteht.

16. Schneegleitgerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die stabilisierende Schicht (15) aus Metall, vorzugsweise Stahl besteht.

17. Schneegleitgerät nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** seitlich neben dem Kantenschenkel (7) oberhalb der Belagschicht (2) und unterhalb der stabilisierenden Schicht (15)

eine Zwischenschicht (16), vorzugsweise aus verstärktem Kunststoff hergestellt, angeordnet ist.

18. Schneegleitgerät, insbesondere Schi oder Snowboard, im wesentlichen bestehend aus einer Belagschicht, einem Kern und einer Deckschicht sowie mindestens einer Laufkante, deren Kantensteg seitlich neben der Belagschicht liegt, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Oberseite der Belagschicht (2) im Bereich des Kantenschenkels (7) mindestens ein - vorzugsweise als Noppe oder Steg ausgebildeter - Abstandhalter (11) angebracht oder ausgebildet ist.

19. Schneegleitgerät, insbesondere Schi oder Snowboard, im wesentlichen bestehend aus einer Belagschicht, einem Kern und einer Deckschicht sowie mindestens einer Laufkante, deren Kantensteg seitlich neben der Belagschicht liegt, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen dem Kantenschenkel (7) und der Oberseite der Belagschicht (2) mindestens ein, vorzugsweise als Draht ausgebildeter Abstandhalter (12) eingelegt ist.

20. Schneegleitgerät nach einem der Ansprüche 12 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausdehnung des Abstandhalters (11, 12) in Richtung der Normalen auf die Belagschicht (2) zwischen 0,05 und 0,5 mm beträgt.

21. Schneegleitgerät nach einem der Ansprüche 12 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kern (4) aus Schaumkunststoff, vorzugsweise aus Polyurethanen oder Phenolharzen hergestellt, ausgeführt ist.

22. Schneegleitgerät nach einem der Ansprüche 12 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den durch den bzw. die Abstandhalter (8, 11, 12) definierten Spalt (10) zwischen Belagschicht (2) und Kantenschenkel (7) Material des Kerns (4) eingedrungen ist bzw. diesen Spalt (10) ausfüllt.

Fig. 1

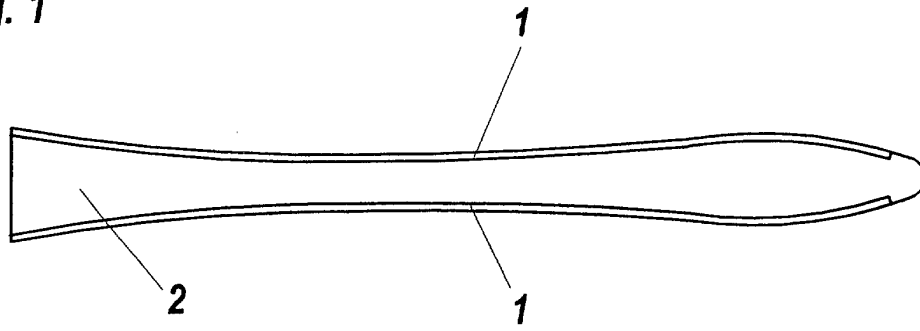


Fig. 2

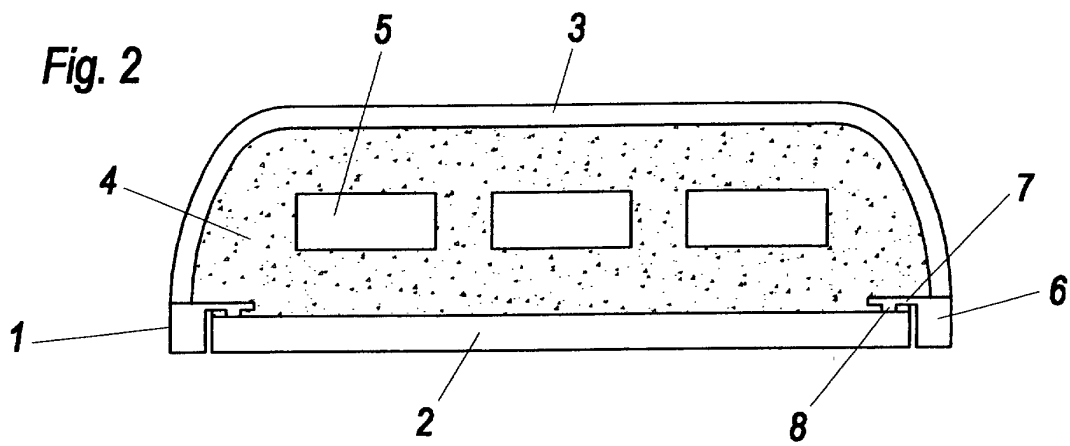


Fig. 3

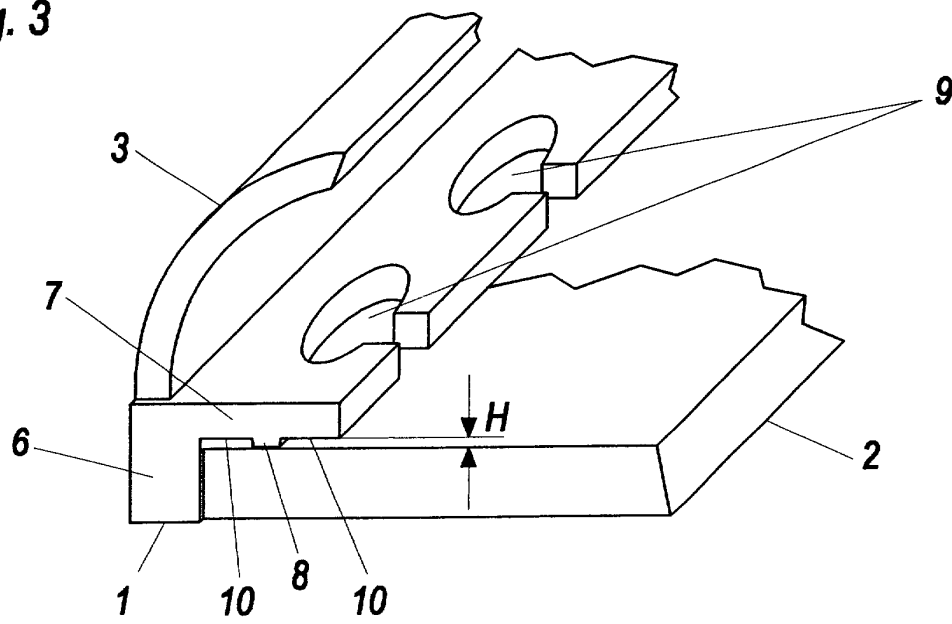


Fig. 4a

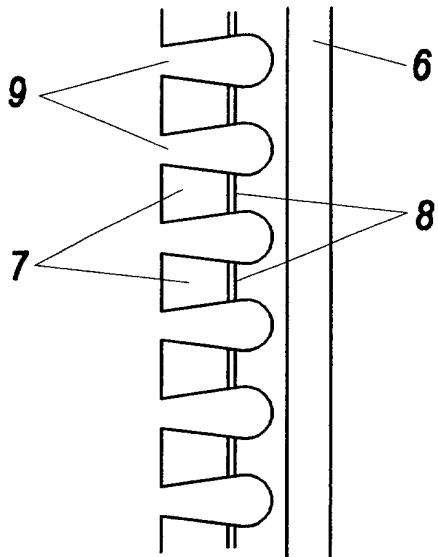


Fig. 4b

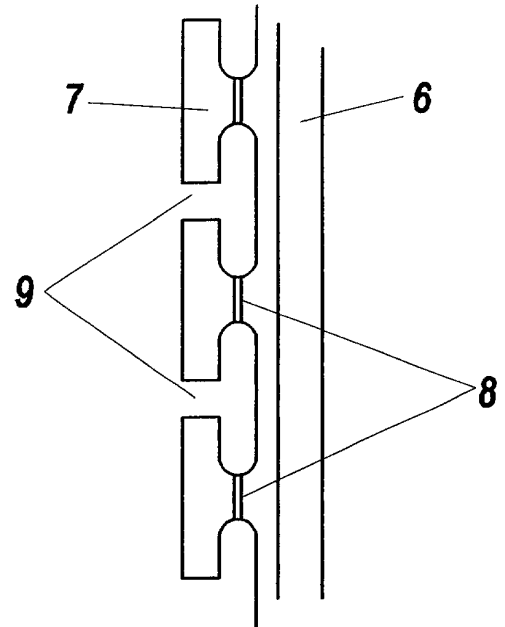


Fig. 4c

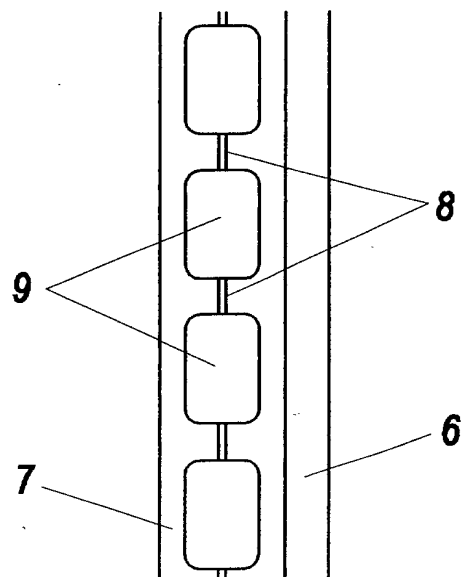
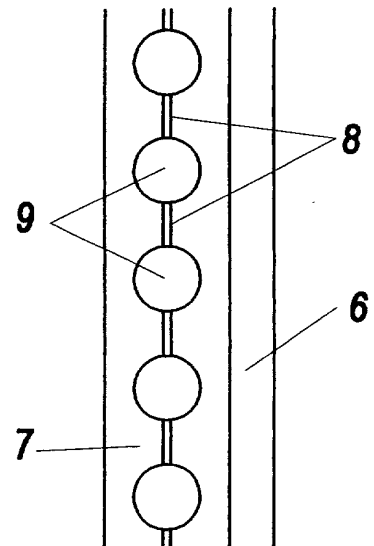


Fig. 4d



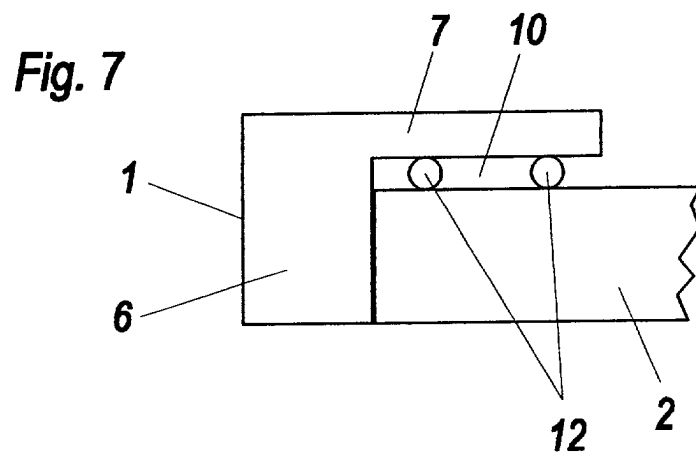
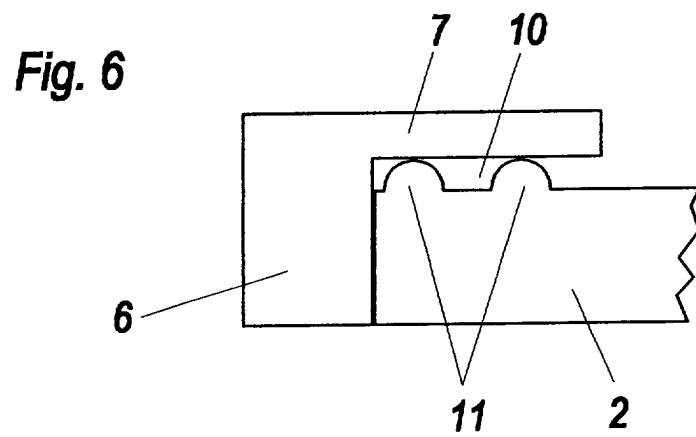
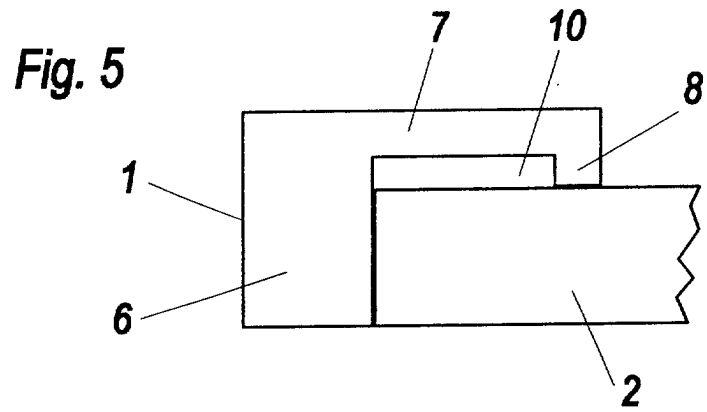


Fig. 8

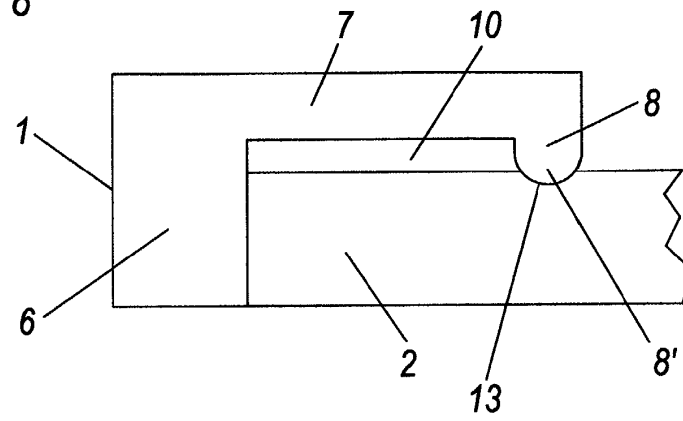


Fig. 9

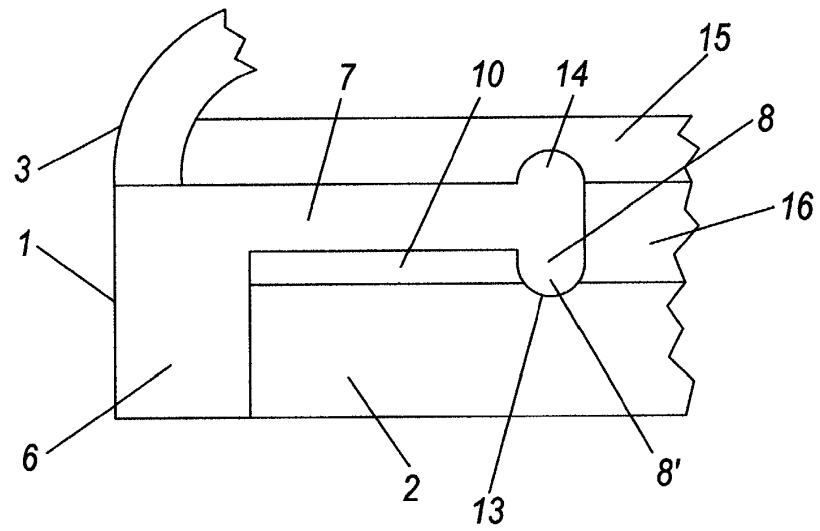


Fig. 10

