



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 163 937 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**19.12.2001 Patentblatt 2001/51**

(51) Int Cl.7: **A63C 9/00**

(21) Anmeldenummer: **01110944.4**

(22) Anmeldetag: **05.05.2001**

(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:  
• **Haas, Christian**  
**94327 Bogen (DE)**  
• **Heil, Tobias**  
**94360 Mitterfels (DE)**

(30) Priorität: **09.06.2000 DE 10028211**  
**26.07.2000 DE 10036236**

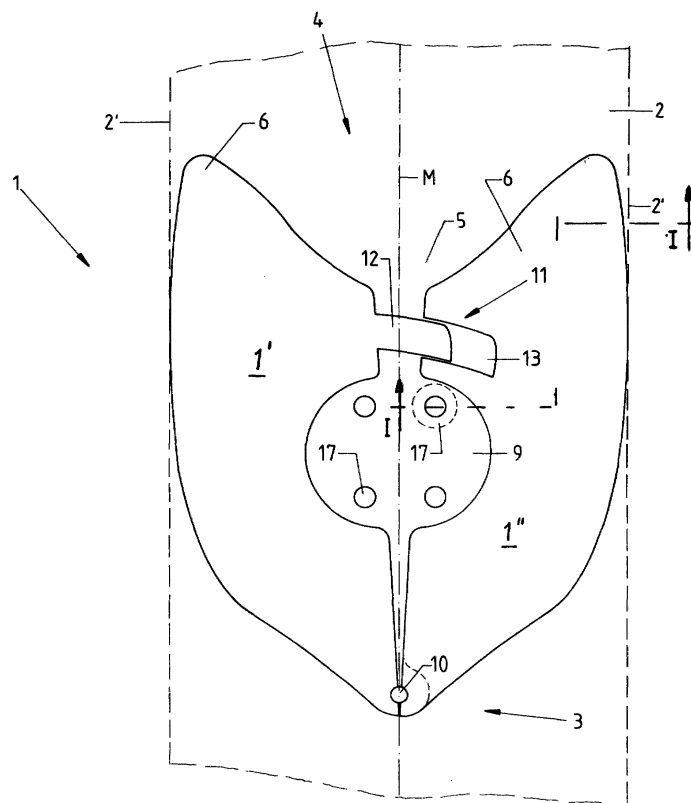
(74) Vertreter: **Graf, Helmut, Dipl.-Ing. et al**  
**Patentanwalt Postfach 10 08 26**  
**93008 Regensburg (DE)**

(71) Anmelder: **Völkl Sports GmbH & Co. KG**  
**94315 Straubing (DE)**

### (54) **Erhöhungsplatte**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine neuartige Erhöhungsplatte für die Bindung oder ein Bindungsele-

ment eines Gleitbrettes, beispielsweise Schneegleitbrettes, insbesondere Gleitbrettes.



**FIG. 1**

**EP 1 163 937 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf eine Platte bzw. Erhöhungsplatte für Gleitbretter, insbesondere für Schneegleitbretter gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1.

**[0002]** Speziell bei Snowboards werden zunehmend Platten verwendet, die zwischen der Snowboardoberseite und dem jeweiligen Bindungselement vorgesehen sind und die insbesondere zu einer Erhöhung der Montageebene für das jeweilige Bindungselement und damit zu einer Standerhöhung dienen, um so die Fahreigenschaften zu verbessern.

**[0003]** Bekannt ist auch, derartige Erhöhungsplatten für Snowboards mehrteilig auszubilden, und zwar bestehend aus zwei äußeren, jeweils halbringförmigen Plattenteilen aus Kunststoff und einem mittleren kreis-scheibenförmigen Plattenteil, welches ebenfalls aus Kunststoff besteht und im montierten Zustand die beiden äußeren Plattenteile jeweils an einem innenliegenden Rand übergreift, so daß die äußeren Plattenteile im montierten Zustand zwischen dem inneren Plattenteil und der Oberseite des Snowboards festgeklemt sind. Das jeweilige Bindungselement stützt sich dann mit Anlageflächen an den äußeren Plattenteilen ab, allerdings nur in einem relativ begrenzten Winkelbereich, über den das Bindungselement relativ zu der Platte um eine Achse senkrecht zur Plattenober- bzw. Unterseite einstellbar ist. Durch die mehrteilige Ausbildung der Platte ist u.a. eine Anpassung der Breite an unterschiedliche Snowboard-Breiten möglich.

**[0004]** Nachteilig bei der bekannten Platte ist unter anderem,

- daß sie aus einer Vielzahl von losen Einzelteilen besteht, was die Montage erschwert,
- daß der Winkeleinstellbereich der Bindungselemente relativ zur Längserstreckung des Snowboards begrenzt ist, und
- daß auch die Kraftübertragung von der Bindung über die Platte auf das Snowboard und insbesondere auf den Bereich der Längskanten nicht optimal ist.

**[0005]** Aufgabe der Erfindung ist es, eine Erhöhungsplatte aufzuzeigen, die die Nachteile des Standes der Technik vermeidet und eine verbesserte Kraftübertragung von der Bindung bzw. dem jeweiligen Bindungselement auf das Gleitbrett (insbesondere SchneeGleitbrett) gewährleistet. Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Platte entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet.

**[0006]** Die erfindungsgemäße Platte hat gegenüber Kantenplatten unter anderem die folgenden Vorteile:

- Mit der erfindungsgemäßen Platte ist eine direktere Kraftübertragung von der Bindung auf das jeweilige Gleitbrett (z. B. Snowboard) erreicht, insbesondere

auch in unmittelbarer Nähe der Längsseiten des Schneegleitbrettes.

- Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung sind die Plattenteile miteinander verbunden und dennoch relativ zueinander bewegbar, so daß mehrere lose, erst beim Montieren miteinander zu verbindende lose Plattenteile vermieden sind und dadurch die Montage vereinfacht wird.
- Durch die erfindungsgemäße Ausbildung wird weiterhin auch eine optimale und symmetrische Krafteinleitung von der Bindung in das Schneegleitbrett erreicht.

**[0007]** Bevorzugt ist die Platte an der den Auslegern bzw. Flügeln gegenüberliegenden Seite mit wenigstens einer Spitze ausgebildet. Durch diese Ausbildung werden auch solche durchgehenden, d.h. geradlinigen oder weitestgehend geradlinigen, über die gesamte Breite des Schneegleitbrettes verlaufenden Kanten vermieden, die zu einem Brechen des Gleitbrettes führen könnten. Weiterhin werden durch diese Ausbildung auch negative Beeinträchtigungen der Biegelinie des Gleitbrettes vermieden bzw. weitestgehend ausgeschlossen.

**[0008]** Bei einer bevorzugten Ausführung ist die Platte in Teilbereichen, insbesondere an den Enden der Ausleger oder Flügel und dabei zumindest an der Plattenunterseite elastisch ausgebildet, wodurch ebenfalls eine optimale, gleichmäßige Krafteinleitung von der Platte in das Gleitbrett erreicht und negative Einflüsse auf die Biegelinie des Gleitbrettes vermieden werden. Beispielsweise sind an der Plattenunterseite Einlagen oder Einsätze aus elastomerem Material vorgesehen, wobei diese Einsätze dann auch Dämpfungswirkung aufweisen. Die Elastomereinlagen können dann in verschiedenen Härten (Shorehärten) verwendet sein, und zwar klassifiziert nach unterschiedlichen Gewichtsklassen des jeweiligen Benutzers.

**[0009]** Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und in Draufsicht eine Platte eines Plattensystems zur Verwendung bei Schnee-Gleitbrettern, insbesondere Snowboards;

Fig. 2 in vereinfachter Darstellung einen Schnitt entsprechend der Linie I - I der Figur 1;

Fig. 3 in vereinfachter Darstellung eine Draufsicht auf eine weitere mögliche Ausführungsform der erfindungsgemäßen Platte;

Fig. 4 einen Schnitt entsprechend der Linie II - II der Figur 3;

Fig. 5 in vereinfachter Darstellung eine Draufsicht auf eine weitere mögliche Ausführungsform der erfindungsgemäßen Platte;

Fig. 6 und 7 jeweils in vereinfachter Darstellung und

in Draufsicht einen der beiden, die Flügel bzw. Ausleger aufweisenden Plattenteile;

Fig. 8 in vereinfachter Darstellung und in Draufsicht das obere Plattenteil der Erhöhungsplatte der Figur 5;

Fig. 9 einen Schnitt entsprechend der Linie III - III der Figur 5.

**[0010]** Die in den Figuren 1 und 2 allgemein mit 1 bezeichnete Platte (Erhöhungsplatte) ist Bestandteil eines Plattensystems, welches unter anderem zwei derartige Platten umfaßt, die jeweils im Bereich einer der beiden Bindungselemente der Bindung auf der Oberseite eines in der Figur 1 nur schematisch angedeuteten Snowboards 2 montiert werden.

**[0011]** Die Platte 1 ist in Draufsicht im wesentlichen herzförmig ausgeführt, d. h. sie ist an einem Ende, d. h. bei der für die Figur 1 gewählten Darstellung am unteren Ende 3 sich verjüngend und am oberen Ende 4 mit zwei Einschnitten 5 zwischen sich bildenden, spitzenzulaufenden Auslegern oder Flügeln 6 ausgeführt.

**[0012]** Die Platte 1 ist entlang einer Mittelebene M geteilt, d. h. sie besteht aus den beiden Plattenteilen 1' und 1". Die Mittelebene M erstreckt sich zwischen den beiden Enden 3 und 4. Bezüglich dieser Mittelebene M, die auch senkrecht zur Ebene der Plattenoberseite 7 und Plattenunterseite 8 der Platte 1 bzw. Plattenteile 1' und 1" liegt, ist die Platte 1 zumindest in Draufsicht hinsichtlich ihrer äußeren Formgebung symmetrisch ausgebildet. Etwa in der Mitte der Platte 1 sind die beiden Plattenteile an ihren der Mittelebene M benachbarten Seite jeweils mit einer bei der dargestellten Ausführungsform teilkreisförmigen Ausnehmung versehen, die sich zu einer gemeinsamen mittleren Öffnung 9 ergänzen.

**[0013]** Im Bereich des Endes 3 sind die beiden Plattenteile 1' und 1" über ein Gelenk 10, dessen Gelenkachse in der Mittelebene M und senkrecht zu den Ebenen der Oberseite 7 und Unterseite 8 liegt, schwenkbar miteinander verbunden, und zwar insbesondere derart, daß die Breite der Platte 1 im Bereich des Endes 4, d. h. der Abstand, den die beiden Flügel 6 dort in der Achsrichtung senkrecht zur Mittelebene M voneinander aufweisen, verändert bzw. an die Breite des Snowboards 2 optimal angepaßt werden kann, so daß die jeweilige Platte 1 mit den Flügeln 6 möglichst dicht an der jeweiligen Längsseite 2' des Snowboards 2 angeordnet ist. Zwischen dem Ende 4 bzw. dem dortigen Einschnitt 5 und der Öffnung 9 sind die beiden Plattenteile 1' und 1" derart ineinander geführt, daß zwar das Schwenken der Plattenteile 1' und 1" um das Gelenk 10 möglich ist, dennoch zumindest eine gewisse formschlüssige Verbindung zwischen den Plattenteilen 1' und 1" auch zwischen der Öffnung 9 und dem Ende 4 besteht.

**[0014]** Bei der dargestellten Ausführungsform ist diese Gleitführung 11 zwischen den Plattenteilen 1' und 1" dadurch gebildet, daß das Plattenteil 1" an seiner der Mittelebene M benachbarten Seite mit einem teilkreisbogenförmig geformten Vorsprung 12 versehen ist, der in eine angepaßte Führungsöffnung 13 eingreift, die an

der der Mittelebene M benachbarten Seite des Plattenteils 1' vorgesehen ist.

**[0015]** Die Montage der Platte 1 erfolgt an der Oberseite des Snowboards 2 in der Weise, daß die Mittelebene M parallel oder in etwa parallel zur Längserstreckung des Snowboards 2 liegt und die Flügel sich von der Mitte des Snowboards 2 weg erstrecken, d. h. jeweils einem Ende des Snowboards 2 zugewandt sind. Über das Gelenk 10 erfolgt die Breitereinstellung der Platte 1 in der Weise, daß jeder Flügel 6 möglichst dicht an eine Längsseite 2' reicht.

**[0016]** Die Montage der Bindung (Bindungselement) 14, von der in der Figur 2 der einfacheren Darstellung wegen lediglich eine Platte und eine kreisscheibenförmige Halteplatte oder Bindungsplatte 15 dargestellt sind, erfolgt im Bereich der Öffnung 9. Die Bindung 14 liegt bei der dargestellten Ausführungsform mit ihrer Unterseite gegen die Oberseite 7 der Platte 1 an und ist über die Bindungsplatte 15 und Befestigungsschrauben 16 gegen die Oberseite 7 der Platte 1 angepreßt oder verspannt. Die Befestigungsschrauben 16, die Öffnungen in der Bindungsplatte 15 durchgreifen und mit ihrem Kopf gegen die Bindungsplatte 15 anliegen, greifen in Gewindestücke bzw. Inserts 17 ein, die in einen vorgegebenen Raster im Snowboard 2 vormontiert sind. Um beim Befestigen der Befestigungsschraube 16 und damit beim Verspannen der Bindungsplatte 14 zwischen der Platte 1 und der Halteplatte 15 ein Herausziehen der Inserts (17) aus dem Snowboard zu vermeiden, sind die Befestigungsschrauben 16 jeweils von einer Distanzhülse 18 umgeben, die mit ihrem oberen Ende gegen die Halteplatte 15 und mit ihrem unteren Ende gegen das Snowboard 2 im Bereich eines Inserts 17 anliegt. Sämtliche Befestigungsschrauben 16 und die zugehörigen Distanzhülsen 18 sind in der Öffnung 9 aufgenommen. Bei gelösten Befestigungsschrauben 16 ist eine Einstellung der Bindung 14 zur Erzielung unterschiedlichster Winkelstellungen relativ zu der Querachse des Snowboards möglich, beispielsweise über einen Winkelbereich von  $\pm 35^\circ$ .

**[0017]** Über die Befestigungsschrauben 16 ist auch die Platte 1 nur in ihrem mittleren Bereich am Snowboard 2 verankert, was wesentlich dazu beiträgt, einen ungünstigen Einfluß der jeweiligen Platte 1 auf die Flexibilität bzw. Biegelinie (Flexverlauf) des Snowboards 2 zu reduzieren.

**[0018]** Um ein unerwünschtes Verdrehen der Bindung 14 nach einer Einstellung und nach dem Festziehen der Befestigungsschrauben 16 zu vermeiden, ist vorzugsweise zwischen der Unterseite der Bindung 14 und der Oberseite 7 eine Zwischenlage 19 aus einem Material mit erhöhtem Reibungskoeffizienten, beispielsweise aus einem elastomeren Material vorgesehen oder die Platte 1 ist mit einer entsprechenden Oberfläche oder Oberflächenbeschichtung ausgebildet.

**[0019]** Wie die Figur 2 zeigt, ist die Platte 1 an den Enden der Flügel 6 so ausgebildet, daß sie dort eine elastische oder dämpfende Anlage gegen die Oberseite

des Snowboards 1 bildet. Bei der dargestellten Ausführungsform ist dies dadurch erreicht, daß an der Unterseite der Platte 1 im Bereich der Flügel 6 Einsätze 20 aus einem elastischen bzw. dämpfenden Material vorgesehen sind. Grundsätzlich besteht aber auch die Möglichkeit, die Flügel 6 zumindest im Bereich ihrer Enden aus einem elastischen und/oder dämpfenden Material zu fertigen.

**[0020]** Die Platte 1 bzw. deren Plattenteile 1' bzw. 1'' sind beispielsweise als Spritzgießteile, z. B. aus Kunststoff gefertigt, wobei es speziell bei dieser Art der Fertigung auch möglich ist, die Elastizität der Plattenteile 1' und 1'' so einzustellen, daß diese im Bereich des Endes 3, in der Mitte der Platte 1 im Bereich der dortigen Öffnung 9 sehr steif und fest sind und erst an den Enden der Flügel 6 eine zunehmende Elastizität aufweisen.

**[0021]** Durch die beschriebene äußere Formgebung der Platte 1 (sich verjüngendes Ende 3 und die Ausnehmung 5 bildendes Ende 4 mit den Flügeln 6) wird erreicht, daß bei der Möglichkeit einer Anpassung der Breite der Platte 1 an die Snowboardbreite und bei einer optimalen Kraftübertragung von der Bindung 14 auf das Snowboard 2, insbesondere auch über die Flügel 6 bis an die jeweilige Längsseite 2' quer zum Snowboard 2 verlaufende durchgehende Plattenkanten vermieden sind, die beim Fahren zu einem Brechen des Snowboards 2 führen könnten.

**[0022]** Zusätzlich zu den Einsätzen 20 sind an der Plattenunterseite 8 verteilt noch weitere Einsätze 20' aus dem elastomeren Material vorgesehen, um so eine rutschfeste Verbindung zu der Plattenunterseite 8 und der Oberseite des Snowboards 2 zu erreichen. Anstelle zusätzlicher Einsätze 20' kann die Plattenunterseite 8 auch zumindest teilweise mit einer Beschichtung aus einem ein Verrutschen der Platte verhindernden Material versehen sein.

**[0023]** Die Figuren 3 und 4 zeigen als weitere mögliche Ausführungsform eine Platte 1a, die wiederum in Draufsicht zumindest hinsichtlich ihrer äußeren Formgebung symmetrisch zu der Mittelebene M ausgebildet ist und zur Breitenverstellung aus den beiden gelenkig miteinander verbundenen Plattenteilen 1a' und 1a'' besteht, die beide wiederum einen Flügel 6 bilden. Die Platte 1a unterscheidet sich von der Platte 1 im wesentlichen dadurch, daß die Plattenteile 1a' und 1a'' im Bereich der der Öffnung 9 entsprechenden kreisförmigen Öffnung 9a um die senkrecht zur Plattenoberseite 7 und Plattenunterseite 8 verlaufende Achse dieser Öffnung 9a gelenkig miteinander verbunden sind, und zwar dadurch, daß eine der beiden Plattenteile, beispielsweise das Plattenteil 1a' im Bereich der Öffnung 9a eine zur Unterseite 8 hin offene Verbreiterung 21 aufweist, in die ein entsprechender zapfenartiger Vorsprung 22 der anderen Platte eingreift. Auch andere Möglichkeiten der gelenkigen Verbindung der Plattenteile 1a' und 1a'' sind denkbar.

**[0024]** Wie in der Figur 4 angedeutet ist, ist eine Höheneinstellung der Platte 1a dadurch möglich, daß an

der Plattenunterseite 8 zusätzliche Einlagen 23 vorgesehen werden, die dann z. B. im Bereich der Ausleger bzw. Flügel 6 aus dem elastomeren Material bestehen. Weiterhin besteht auch die Möglichkeit, für eine Höhenverstellung unterschiedlich hohe Einsätze 24 an der Plattenoberseite 7 vorzusehen.

**[0025]** Die Figur 5 zeigt in einer Darstellung ähnlich der Figur 3 als weitere mögliche Ausführungsform der Erfindung eine Erhöhungsplatte 1b, die dreiteilig ausgeführt ist und die Plattenteile 1b', 1b'' und 1b''' aufweist. Die Plattenteile 1b' und 1b'' bestehen jeweils aus einem im wesentlichen ringförmigen Plattenabschnitt 25 mit Ringöffnung 26 und jeweils mit einem in etwa radial von dem Plattenabschnitt 25 wegstehenden Flügel 6. Bei montierter Erhöhungsplatte 1b bilden die beiden Ringöffnungen 26 die der Öffnung 9a entsprechende Öffnung 9b. Die Plattenteile 1b' und 1b'' sind weiterhin so geformt, daß sie bei deckungsgleich übereinander angeordneten Ringöffnungen 26 zumindest mit der Unterseite ihrer Flügel 6 in einer gemeinsamen Ebene liegen bzw. bei am Snowboard 2 montierter Platte 1 b mit der Unterseite ihrer Flügel 6 auf der Snowboardoberseite aufliegen, wie dies auch in der Figur 9 dargestellt ist.

**[0026]** Bei montierter Erhöhungsplatte 1b befindet sich über den Plattenteilen an der den Snowboard 2 abgewandten Seite der Erhöhungsplatte das Plattenteil 1b''', welches bei der dargestellten Ausführungsform kreiszylinderförmig ausgebildet ist und die Öffnung 9b an der Oberseite der Erhöhungsplatte 1 b abschließt. Auf dem Plattenteil 1 b''' erfolgt dann die Montage der Bindung.

**[0027]** Die Plattenteile 1b', 1b'', 1b''' sind so aneinandergesetzt, daß ein Schenken der Ausleger 6 um die Mittelachse der Öffnung 9b möglich ist. Bei der dargestellten Ausführungsform ist hierfür an der Unterseite des Plattenteils 1b''' ein ringförmiger Flansch 27 angeformt, der in die sich deckenden Öffnungen 26 der Plattenteile 1b' und 1b'' eingreift. Auch ein anderes Ineinandergreifen der Plattenteile 1b' - 1b''' ist möglich. Weiterhin sind die Plattenteile 1b' - 1b''' aneinander benachbarten Flächen mit Rasten bzw. Verzahnungen derart versehen, daß nach dem Fixieren der Erhöhungsplatte 1b am Snowboard 2 die Lage der Plattenteile 1b' - 1b''' relativ zueinander auch durch die ineinandergreifenden Rasten oder Zähne gesichert ist.

**[0028]** Die Montage der Erhöhungsplatte 1b am Snowboard erfolgt mit Hilfe von Stehbolzen 28, die an einem unteren Bolzenende mit einem Gewindeabschnitt 28' versehen sind, mit dem die Stehbolzen 28 am Snowboard 2, z.B. in dortigen Inserts 17 durch Einschrauben verankerbar sind. Am oberen Ende sind die Stehbolzen 28 jeweils mit einem radial überstehenden Flansch oder Bund 28'' versehen, mit dem die Stehbolzen 28 gegen das obere Plattenteil 1''' anliegen, und zwar im Bereich von dortigen Befestigungsöffnungen 29. Am oberen Ende sind die Stehbolzen 28 weiterhin mit einem Innengewinde 28''' versehen, in welches Schrauben zur Befestigung der Bindung, d.h. des jewei-

ligen Bindungselementes eingedreht werden können.

**[0029]** Die Befestigungsöffnungen 29 sind jeweils als Langloch ausgebildet, und zwar mit einem an der Oberseite des Plattenteils 1b''' vertieften Randabschnitt 29', der zur Aufnahme des Bundes 28" dient, so daß die Oberseite jedes Stehbolzens 28 bündig mit der Oberseite des Plattenteils 1b''' liegt und eine Anlage für die Bindung bildet. Durch die Ausbildung der Befestigungsöffnungen 29 als Langloch ist eine Einstellung der Erhöhungsplatte 1b stufenlos in Längsrichtung der Befestigungsöffnungen 29 möglich, d.h. vorzugsweise in Snowboardlängsrichtung.

**[0030]** Im Plattenteil 1b''' ist eine Vielzahl derartiger Befestigungsöffnungen 29 vorgesehen, und zwar zumindest quer zur Längserstreckung dieser Öffnungen in einem gegenseitigen Abstand oder Raster derart, daß eine Befestigung der Platte 1b zumindest an Snowboards mit allen gängigen Rastern für die Anordnung der Inserts 17 möglich ist. Auch solche Raster, die außerhalb des Üblichen liegen, können durch die Langlochausbildung der Öffnungen 29 und durch entsprechendes Drehen oder Schrägstellen des Plattenteils 1b''' gegenüber der Längs- oder Querachse des Snowboards 2 berücksichtigt werden.

**[0031]** Es besteht weiterhin die Möglichkeit, die vertieften Randbereiche 29' nicht durchgehend auszubilden, sondern jeweils abschnittsweise, wie dies in der Figur 8 durch die Unterbrechungen 29" angedeutet ist. Jeder Abschnitt ist dann zur Aufnahme des Bundes 28" geeignet. Durch die abschnittsweise Ausbildung der Randbereiche 29' ist aber nach dem Montieren bzw. Festziehen der Stehbolzen 28 die Erhöhungsplatte 1b formschlüssig gegen unerwünschtes Verrutschen an der Snowboardoberseite gesichert.

**[0032]** Die beschriebene Fixierung mit den Stehbolzen 28 hat u.a. den Vorteil, daß diese Stehbolzen als Abstandhalter dienen und ein Lockern der Bindung, beispielsweise zum Einstellen gegenüber der Erhöhungsplatte 1b ermöglichen, ohne daß eine Lockerung oder Demontage der Erhöhungsplatte 1b erfolgt.

**[0033]** Die beschriebenen Platten 1 - 1b haben insbesondere folgende Vorteile:

- Der negative Einfluß auf die Biegelinie (Flexverlauf) des Snowboards 2 ist auf ein Minimum reduziert.
- Durch die Platten 1 - 1b wird eine Erhöhung der jeweiligen Bindung 14 und damit eine Standerhöhung gewährleistet.
- Durch die gelenkig miteinander verbundenen Plattenteile ist eine Breiteneinstellung der Platte 1 - 1b und damit eine Anpassung an unterschiedliche Breiten von Snowboards möglich.
- Die jeweilige Platte 1 - 1b ist mit der zugehörigen Bindung 14 in Snowboardlängsrichtung verstellbar, und zwar in Schritten entsprechend dem Raster, in dem die Inserts 17 in Snowboardlängsrichtung angeordnet sind, und aber auch kontinuierlich dadurch, daß die jeweilige Öffnung 9, 9a bzw. 9b einen

Durchmesser aufweist, der größer ist als der Rasterabstand der Inserts 17.

- Weiterhin ist eine Winkelkompensation bzw. Winkeleinstellung für die jeweilige Bindung 14 möglich.
- Die jeweilige Bindung ist in den gängigen Winkelstellungen montierbar.
- Die Platten 1 - 1b eignen sich für alle gängigen Bindungssysteme.
- Die Plattenteile sind miteinander verbunden, die Platte selbst hat also keine losen, die Montage erschwerenden Teile.
- Es ist ein flexibler Übergang zwischen dem mittleren Befestigungsbereich der Bindung und den vorderen Enden der beiden Ausleger bzw. Flügel gewährleistet.
- Die Platte 1 - 1b ist gegen Verrutschen auf der Oberseite des Snowboards gesichert, und zwar durch die Einsätze 20 sowie durch die weiteren elastomeren Einlagen oder Schichten 20'.
- Eine Höhenverstellung ist durch Einsätze mit unterschiedlicher Höhe oder durch zusätzliche Einlagen möglich.

**[0034]** Die Erfindung wurde voranstehend an Ausführungsbeispielen beschrieben. Es versteht sich, daß zahlreiche Änderungen und Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird. So können beispielsweise anstelle der Distanzhülsen 18 auch andere Distanzmittel oder -stücke verwendet sein.

## Bezugszeichenliste

### [0035]

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| 1, 1a, 1b       | Platte                     |
| 1' 1"           | Plattenteil                |
| 1a', 1a"        | Plattenteil                |
| 1b', 1b", 1b''' | Plattenteil                |
| 2               | Snowboard                  |
| 2'              | Snowboardlängsseite        |
| 3, 4            | Ende                       |
| 5               | Einschnitt                 |
| 6               | Flügel bzw. Ausleger       |
| 7               | Plattenoberseite           |
| 8               | Plattenunterseite          |
| 9, 9a, 9b       | Öffnung                    |
| 10              | Gelenk                     |
| 11              | Gleitführung               |
| 12              | Führungsvorsprung          |
| 13              | Führungsöffnung            |
| 14              | Bindung                    |
| 15              | Halte- oder Bindungsplatte |
| 16              | Befestigungsschraube       |
| 17              | Insert                     |
| 18              | Distanzhülse               |
| 19              | elastomere Zwischenschicht |
| 20, 20'         | elastomerer Einsatz        |

|       |                                   |    |
|-------|-----------------------------------|----|
| 21    | Ausnehmung                        |    |
| 22    | Gelenkvorsprung                   |    |
| 23    | Einlage                           |    |
| 24    | Einsatz                           |    |
| 25    | Plattenabschnitt                  | 5  |
| 26    | Plattenteilöffnung                |    |
| 27    | Ringflansch                       |    |
| 28    | Stehbolzen                        |    |
| 28'   | Gewindeabschnitt                  |    |
| 28"   | Bund                              | 10 |
| 28''' | Innengewinde                      |    |
| 29    | Befestigungsöffnung oder Langloch |    |
| 29'   | vertiefter Randbereich            |    |
| 29"   | Randbereichunterbrechung          |    |
| M     | Mittelebene                       | 15 |

### Patentansprüche

1. Erhöhungsplatte für die Bindung oder ein Bindungselement (14) eines Gleitbrettes, beispielsweise Schneegleitbrettes, insbesondere Gleitbretts, bestehend aus wenigstens zwei Plattenteilen (1', 1"; 1a', 1a"; 1b', 1b", 1b'''), die zwischen sich eine Öffnung (9, 9a) für die Bindung (14) haltende und in das Gleitbrett (2) eingreifenden Befestigungs- oder Haltemittel (15, 16) bilden und die zur Einstellung der wirksamen Breite der Platte (1, 1 a, 1 b) senkrecht zu einer Plattenoberseite (7) und einer Plattenunterseite (8) schneidenden Mittelebene (M) relativ zueinander verstellbar sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plattenteile (1', 1"; 1a', 1a"; 1b', 1b", 1b''') an einander geführt relativ zu einander verstellbar sind und an einer Seite (4) der Platte (1, 1a, 1b) jeweils wenigstens einen von der Platte (1, 1a, 1b) wegstehenden Ausleger oder Flügel (6) zur Anlage gegen das Gleitbrett (2) bilden. 20 25
2. Platte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie aus wenigstens zwei Plattenteilen (1', 1") besteht, die jeweils einen Ausleger oder Flügel (6) bilden. 30
3. Platte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie aus wenigstens drei Plattenteilen (1b', 1b", 1b''') besteht, von denen zwei Plattenteile (1b', 1b") die Ausleger oder Flügel (6) bilden und von denen ein weiteres Plattenteil (1 b''') die Oberseite der Erhöhungsplatte bildet. 35 40
4. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plattenteile (1', 1"; 1a', 1a"; 1b', 1b", 1b''') ineinandergreifend aneinander gehalten sind und/oder mittels wenigstens eines Gelenks (10) um eine Achse senkrecht zu der Plattenoberseite (7) oder Plattenunterseite (8) schwenkbar miteinander verbunden sind. 45 50
5. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**
  - daß** der jeweilige Ausleger oder Flügel (6) sich bezogen auf die Achse des Gelenkes (10) radial oder in etwa radial von der Platte wegerstreckt, und/oder
  - daß** die Schwenkachse von einem Gelenk (10) an einer den Auslegern bzw. Flügeln (6) abgewandten Seite (3) der Platte (1) gebildet ist, und/oder
  - daß** die Gelenkachse im Bereich der Öffnung (9a) der Platte (1a) vorgesehen ist, und/oder
  - daß** die Ausleger oder Flügel (6) von einem die Öffnung (9, 9a) bildenden mittleren Teil der Platte (1, 1a, 1b) wegstehen. 55
6. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plattenoberseite (7) in einem die Öffnung (9, 9a) umgebenden Bereich eine Auflage für die Bindung bzw. das Bindungselement (14) bildet, wobei die Auflage für das Bindungselement (14) beispielsweise so ausgebildet ist, daß dieses gegen ein Verdrehen relativ zu der Platte (1, 1a, 1b) gesichert ist. 60
7. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**
  - daß** die Auflage für das Bindungselement (14) zumindest an der dem Bindungselement (14) benachbarten Oberflächenseite von einem elastomeren Material gebildet ist; und/oder
  - daß** die Platte wenigstens im Bereich der Ausleger oder Flügel (6) zumindest an der Plattenunterseite (8) elastisch ausgebildet ist, und/oder
  - daß** an der Plattenunterseite (8) Einsätze (20, 20') oder zumindest eine Zwischenlage (23) aus einem elastomeren und/oder dämpfenden Material vorgesehen ist. 65
8. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haltemittel (15, 16) so ausgebildet sind, daß eine Winkeleinstellung des Bindungselementes (14) relativ zu der Platte (1) möglich ist. 70
9. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie bezüglich der Mittelebene (M) im wesentlichen symmetrisch ausgebildet ist. 75
10. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die die wenigstens

eine Öffnung (9, 9a) durchgreifenden und in das Gleitbrett (2) und/oder dortige Verankerungselemente (17) eingreifenden Befestigungsmittel (16) zugleich auch zum Befestigen der Platte (1) am Gleitbrett (2) dienen.

5

11. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

**daß** sich die Ausleger oder Flügel (6) zu ihren freien Enden hin verjüngen, und/oder **daß** die Plattenhöhe zumindest im Bereich der Ausleger bzw. Flügel (6) zu deren freien Ende hin abnimmt.

10  
15

12. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie an der den Auslegern bzw. Flügeln (6) gegenüberliegenden Seite (3) sich verjüngend ausgebildet ist.

20

13. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** Einlagen (23) und/oder Einsätze (24) für eine Höhenverstellung.

14. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, kennzeichnend durch ihre Herstellung aus Metall und/oder Kunststoff.

25

15. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befestigungsmittel zum Befestigen der Platte am Gleitbrett von Bolzen (28) gebildet sind, die mit einem Ende im Gleitbrett oder in dortigen Verankerungselementen (17) verankerbar sind und am anderen Ende Mittel, beispielsweise ein Gewinde oder eine Gewindebohrung (28'') zum Befestigen einer Bindung oder eines Bindungselementes aufweisen, wobei beispielsweise die Bolzen (28) eine Anlagefläche (28'') für die Anlage gegen die Platte oder ein Plattenteil (1b'') und/oder eine Anlagefläche (28'') für die Bindung bilden.

30

35

40

16. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bolzen mit einem Bund (28'') zur Anlage gegen die Platte bzw. gegen ein Plattenteil (1b'') ausgebildet sind.

45

50

55

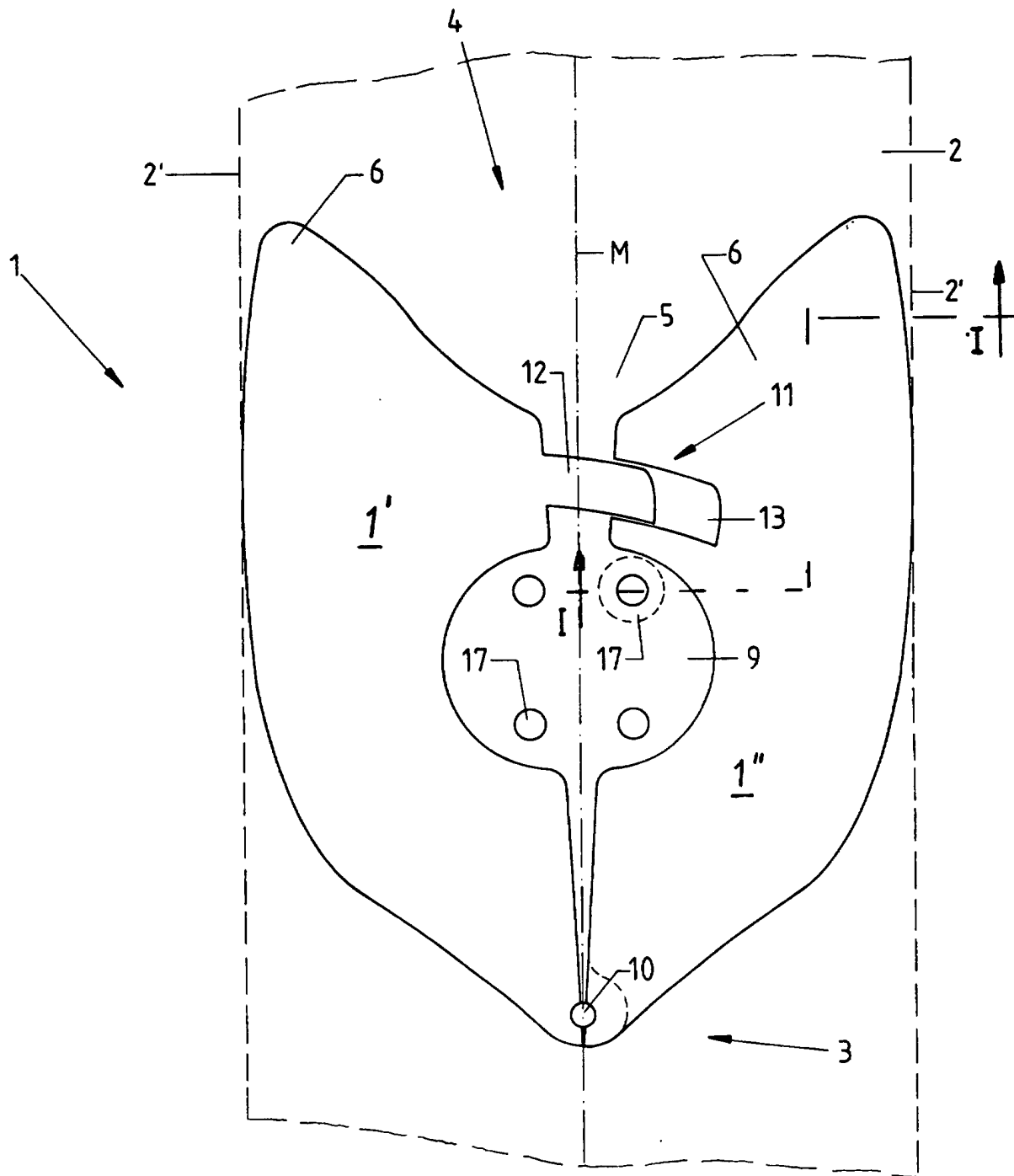
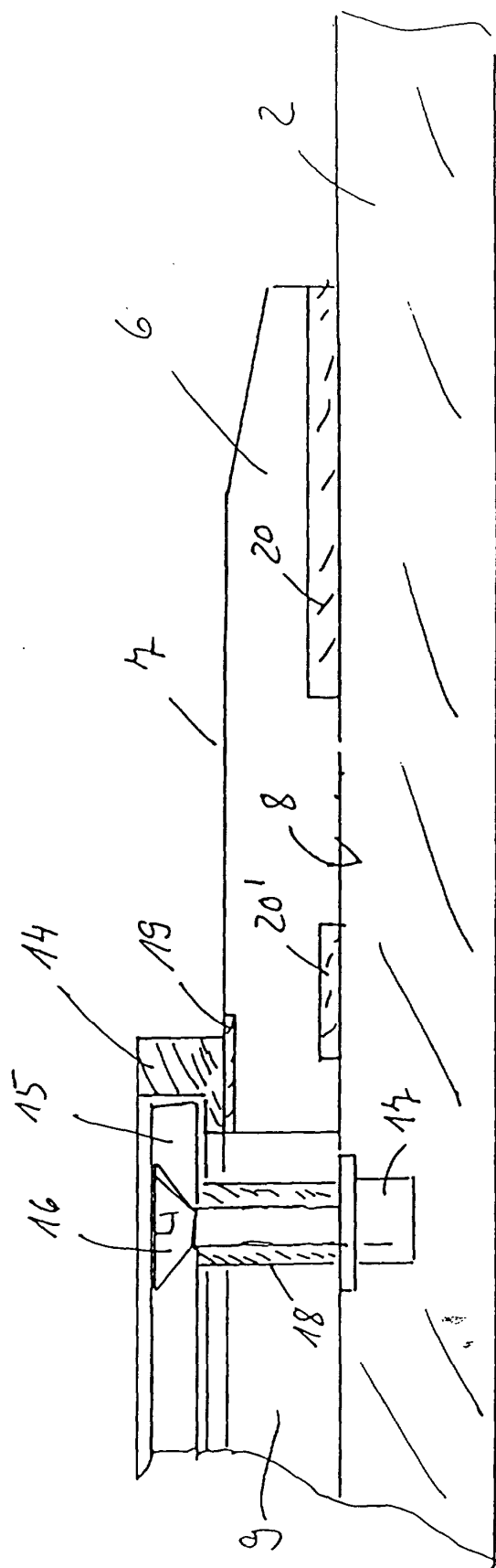
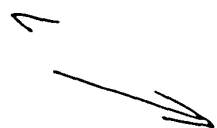


FIG. 1



Fig 2



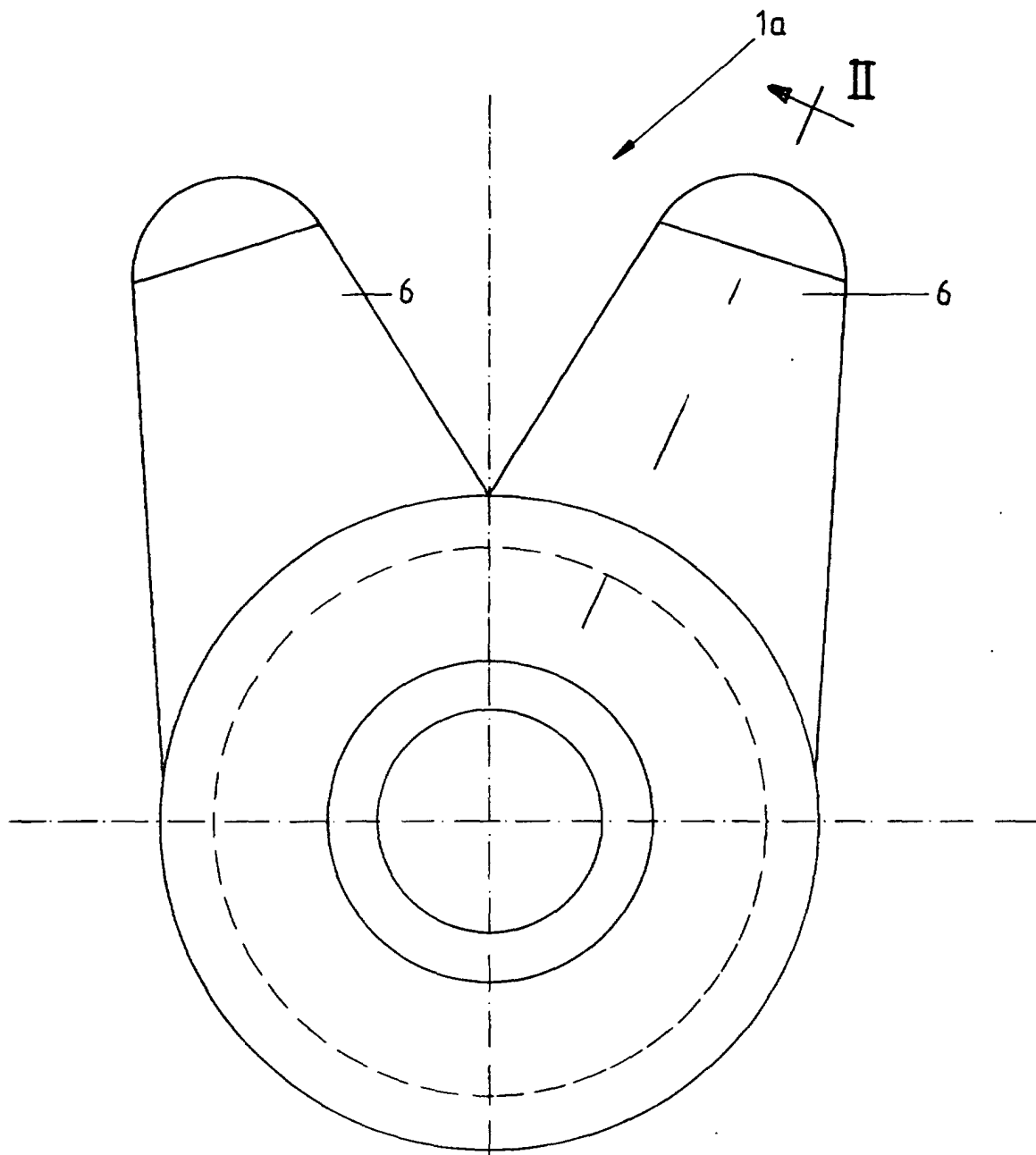


FIG. 3



