

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1440/2011
(22) Anmeldetag: 05.10.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2013

(51) Int. Cl. : **A63C 5/06** (2006.01)
A63C 9/00 (2012.01)

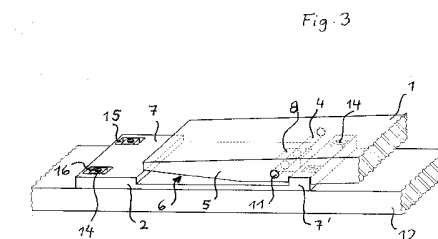
(56) Entgegenhaltungen:
JP 2002035198 A
WO 199848907 A1 US 5671939 A
AT 6724 U1 CA 2250314 A1

(73) Patentinhaber:
PRITZ KURT
5571 MARIAPFARR (AT)

(72) Erfinder:
PRITZ KURT
MARIAPFARR (AT)

(54) STANDPLATTE

(57) Eine Standplatte (1) ist über Abstützelemente (2, 3) am Ski gelenkig angeordnet und weist Abschrägungen (5, 5') auf, um einen Freiraum (6, 6') zwischen der Standplatte und den Abstützelementen zu schaffen. Die Abstützelemente weisen vordere und hintere Befestigungsabschnitte (7, 7') und jeweils einen Gelenkabschnitt (8, 9') zur Lagerung von Gelenkachsen (4, 4') auf.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine biegesteife Standplatte zur Halterung von einem in Skibindungen eingespannten Skischuh und mit zwei voneinander beabstandeten und am oder im Ski montierten Abstützelementen, an welchen die Standplatte über Gelenke schwenkgelagert angeordnet ist, wobei die Standplatte an ihrem vorderen und hinteren Ende eine Abschrägung aufweist um zwischen der Standplatte und den Abstützelementen einen für das Verschwenken notwendigen Freiraum zu schaffen und dass zumindest eines der Abstützelemente so am Ski angeordnet ist, dass eine Beweglichkeit in Skilängsrichtung ermöglicht wird.

[0002] Eine Standplatte dieser Art ist aus der DE 100 04 914 A1 bekannt. Die Standplatte ist an den beabstandeten Abstützelementen über Kreisbahnen schwenkbar geführt, um bei Skidurchbiegung keine Verspannung zu erzeugen. Diese Anordnung ist jedoch kompliziert weil mehrere bewegliche Teile erforderlich sind. Außerdem können diese Stützelemente in den Kreisbahnen durch Verschmutzung oder Vereisung blockieren und somit die gewünschte Beweglichkeit bei Skidurchbiegung verhindern.

[0003] Eine weitere Standplatte wird in der JP 2002035198 A1 gezeigt, welche vordere und hintere Abschrägungen aufweist.

[0004] Die Platte ist auch über Achsen mit den skiseitigen Abstützelementen verbunden, jedoch befinden sich diese Achsen unterhalb der Standplatte und die Befestigungs- und Gelenkabschnitte sind in den Abstützelementen integriert. Dadurch ergibt sich eine relativ hohe Bauweise, was sich nachteilig auf das Fahrverhalten und die einzelnen Bauteile auswirkt.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Standplatte zu schaffen, die einerseits eine stabile Basis für den Skischuh und den beim Skifahren auftretenden Kräften schafft, andererseits aber bei Skidurchbiegung keine Verspannung am Ski erzeugt und sich durch eine kompakte Bauweise auszeichnet.

[0006] Gemäß der Erfindung wird dies dadurch erreicht, dass die Abstützelemente vordere und hintere Befestigungsabschnitte zur Befestigung am Ski und jeweils einen Gelenkabschnitt zur Lagerung von Gelenkachsen aufweisen, die in an der Unterseite der Standplatte angeordnete Ausschnitte eingreifen.

[0007] Durch die Trennung von Befestigungs- und Gelenkabschnitt wird eine stabile und kompakte Ausführung der Standplatte erreicht. Insbesondere durch die Anordnung der Gelenkabschnitte in Ausschnitte auf der Unterseite der Standplatte vermeidet man eine unnötig hohe Bauweise der Standplatte ohne die Beweglichkeit der Platte in Skilängsrichtung bei Skidurchbiegung zu beeinträchtigen.

[0008] Zweckmäßig ist es hierbei, wenn sich die Abstützelemente (2, 3) ausschließlich an ihren Befestigungsabschnitten (7, 7') am Ski abstützen und zwischen diesen Befestigungsabschnitten (7, 7') Hinterschneidungen (18) vorgesehen sind.

[0009] Es ist ferner von Vorteil, wenn zumindest ein Befestigungsabschnitt an mindestens einem Abstützelement Langlöcher aufweist, in welchen Befestigungsmittel gleitend geführt sind.

[0010] Der jeweils hintere Befestigungsabschnitt an den Abstützelementen dient in der neutralen Lage des Skis zudem als Stützelement für die Standplatte. Damit wird eine optimale Kraftübertragung von der Standplatte zum Ski erreicht.

[0011] Vorteilhafterweise weist die Abschrägung gegenüber der Oberseite der Standplatte einen Winkel zwischen 10° und 15° auf.

[0012] Alternativ kann zwischen der Standplatte und einem der Abstützelemente ein Federsystem vorgesehen sein, über welches bei Skidurchbiegung eine Rückfederung und somit eine Dämpfung erreicht wird.

[0013] Dieses Federsystem kann aber auch als zusätzliches Aggregat vor oder hinter einem der Abstützelemente angeordnet sein.

[0014] Es hat sich zudem als Vorteil herausgestellt, wenn der Freiraum zwischen dem vorderen und hinteren Ende der Standplatte und den Abstützelementen mit einem Füllmaterial wie z.B. Schaum ausgefüllt ist. Dadurch wird die Ansammlung von Schnee, Eis oder Schmutz vermieden, welches eine optimale Skidurchbiegung verhindern könnte.

[0015] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnung noch näher erläutert. Dabei zeigen

[0016] Fig. 1 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Standplatte mit den Abstützelementen ohne Ski;

[0017] Fig. 2 eine Ansicht der Einzelteile der erfindungsgemäßen Standplatte mit Abstützelementen nach Fig. 1;

[0018] Fig. 3 eine Teilansicht der Standplatte mit am Ski montiertem Abstützelement bei neutraler Skistellung, und

[0019] Fig. 4 die Darstellung gemäß Fig. 3, jedoch bei Skidurchbiegung.

[0020] In Fig. 1 ist die erfindungsgemäße Standplatte 1 mit den Abstützelementen 2, 3 ohne ihre Lagerung am Ski und ohne eine Skibindung dargestellt. Üblicherweise dient diese Standplatte 1 als Aufstandsfläche für einen nicht dargestellten Skischuh, welcher von einem ebenfalls nicht dargestellten Vorderbacken und Fersenhalter auf der Standplatte und somit am Ski lösbar gehalten wird.

[0021] Dabei besteht die Standplatte 1 vorzugsmäßig aus einer Aluminiumlegierung oder aus einem steifen Kunststoff, so dass die Standplatte 1 in jeder Lage als stabile Basis für den Skischuh dient und somit ohne Verluste Krafteinleitungen und Steuerungen des Skifahrers über die Standplatte an den Ski weitergeleitet werden können.

[0022] Die Standplatte 1 ist über Gelenkachsen 4, 4' mit den Abstützelementen 2, 3 verbunden. Diese Gelenkverbindung ist übrigens die einzige Verbindung zwischen der Standplatte 1 und den Abstützelementen 2, 3 so dass sich dadurch eine reibungsarme Verbindung ergibt, welche wiederum vorteilhaft für die Skisteuerung durch den Skifahrer ist.

[0023] Erfindungsgemäß weist nun die Standplatte 1 an ihrem vorderen und hinteren Ende eine Abschrägung 5, 5' auf, durch welche ein Freiraum 6, 6' zwischen der Standplatte 1 und den Abstützelementen 2, 3 geschaffen wird. Diese Abschrägung kann gegenüber der Oberfläche der Standplatte 1 einen Winkel zwischen 10° und 15° aufweisen, so dass bei Skidurchbiegung genügend Freiraum vorhanden ist, um die notwendige Beweglichkeit der Standplatte 1 gegenüber den Abstützelementen 2, 3 und somit dem Ski zu ermöglichen.

[0024] Die Fig. 2 zeigt die Standplatte 1 mit ihren Abschrägungen 5, 5' sowie den Abstützelementen 2, 3 als Einzelteile ohne Montage. Dabei ist die Standplatte 1 von ihrer Unterseite zu sehen.

[0025] Die Abstützelemente 2, 3 weisen vordere und hintere Befestigungsabschnitte 7, 7' auf, über welche die Verbindung zum Ski, vorzugsweise über Schrauben erfolgt. Zusätzlich befinden sich Gelenkabschnitte 8, 9 im Abstand zu den Befestigungsabschnitten 7, 7' an diesen Abstützelementen 2, 3.

[0026] Die Standplatte 1 stützt sich dabei in vorteilhafter Weise ausschließlich an den Befestigungsabschnitten 7, 7' am Ski ab, weil zwischen diesen Befestigungsabschnitten 7, 7' eine Hinterschneidung 18 an den Unterflächen der Befestigungsabschnitte 7, 7' vorgesehen ist. Dadurch erreicht man eine Hebelwirkung zwischen den Gelenkachsen 4, 4' und den Befestigungsabschnitten 7, 7'.

[0027] Der Abstand zwischen diesen Auflageflächen der vorderen und hinteren Befestigungsabschnitte 7, 7' der Abstützelementen 2, 3 sollte dabei vorzugsweise der gegebenen Schuhsohlenlänge entsprechen, z.B. bei einer Schuhsohlenlänge von 340mm = 340mm und geringfügig darunter.

[0028] Die Gelenkabschnitte 8, 9 greifen in Ausschnitte 10, 10' an der Unterseite der Standplatte 1 formschlüssig ein. Wie insb. aus den Figuren 3 und 4 erkennbar ist, dienen diese Gelenkabschnitte 8, 9 zur Aufnahme von Gelenkachsen 4, 4', die mit Pressung in Bohrungen 11, 11' an den Abstützelementen 2, 3 gelagert sind und somit die Abstützelemente 2, 3 und die Standplatte 1 gelenkig verbinden.

[0029] In der in Figur 3 erkennbaren neutralen Stellung des Skis 12 stützt sich die Standplatte 1 auch auf dem hinteren Befestigungsabschnitt 7' des Abstützelementes 2 ab. Dieses Ausführungsbeispiel zeigt das vordere Abstützelement 2, es könnte aber auch das nicht gezeigte hintere Abstützelement 3 sein. Über diese Abstützung erfolgt eine direkte Übertragung von vertikalen Kräften oder Steuerkräften des Skifahrers auf den Ski, so dass eine gute und sichere Skisteuerung ohne Kraftverlust möglich ist. Die Standplatte 1 weist dazu eine Ausnehmung 17 auf, die komplementär zu dem hinteren Befestigungsabschnitt 7' ausgebildet ist und diesen übergreift.

[0030] Durch diese erfindungsgemäße Anordnung der biegesteifen Standplatte 1 ergibt sich außerdem der Vorteil, dass der Anschubdruck durch die Fersenbindung auf den Skischuh bei allen beim Skifahren auftretenden Bedingungen nahezu gleich bleibt und somit kontante und sichere Auslöseverhältnisse der Bindung vorliegen. Des weiteren kann relativ einfach, ohne großen Kraftaufwand die Steuerung des Skis beim Kurvenfahren eingeleitet werden, weil dieses Krafteinleitung direkt von der Standplatte 1 über die vorderen und/oder hinteren Abstützelemente 2, 3 auf den Ski 12 erfolgt. Zudem wird durch eine Art Pedalwirkung der Abstützelemente 2, 3 beim Skifahren ein Kippmoment auf den Ski ausgeübt, welches ein einfaches, kraftsparendes Skifahren und Kurvenfahren erlaubt.

[0031] Die Montage der Abstützelemente 2, 3 am Ski 12 wird üblicherweise mittels Schrauben 13 durch Montageöffnungen 14 am vorderen und hinteren Befestigungsabschnitt 7, 7' vorgenommen. Erfindungsgemäß sind diese - wie in den Figuren 3 und 4 dargestellt - auch als Langlöcher 15 ausgebildet, in welchen die als Gleitsteine ausgebildeten Befestigungsmittel 15 gleitend geführt sind. Dabei können diese Langlöcher 15 nur an einem Abstützelement vorgesehen sein oder auch an beiden.

[0032] Durch die Anordnung eines oder beider Abstützelemente 2, 3 am Ski 12 über Langlöcher können sich diese Abstützelemente bei Skidurchbiegung über einen begrenzten Abschnitt in Skilängsrichtung bewegen und erzeugen somit beim Schwingen, Carven und bei Skidurchbiegung ein harmonisches Skifahren ohne Beeinträchtigung der Skiflexibilität.

[0033] Insbesondere aus Figur 3 ist ersichtlich, wie sich bei Skidurchbiegung die Standplatte 1 zum Abstützelement 2 hin bewegt und wie die Befestigungsmittel 16 in den Langlöchern 15 nach vorne verschoben wurden.

[0034] Alternativ kann zwischen der Standplatte 1 und einem der beiden Abstützelemente 2, 3 - vorzugsweise dem hinteren Abstützelement 3 - ein nicht näher dargestelltes Federsystem vorgesehen sein, über welches bei Skidurchbiegung eine Rückfederung und somit eine Dämpfung erreicht wird. Dieses Federsystem kann aus einer Druckfeder oder aus einem hydraulisch unterstützten Federsystem bestehen. Auch ist es möglich, dieses Federsystem an einem zusätzlichen Aggregat vorzusehen, welches vor oder hinter einem der Abstützelemente 2, 3 am Ski angeordnet ist.

[0035] Die Abstützelemente können auch im Ski angeordnet und mit dem Ski laminiert sein. Dadurch erreicht man eine geringere Standhöhe und das System ist im Ski integriert.

[0036] Selbstverständlich verlassen Abwandlungen in Form und Material nicht den Rahmen der Erfindung.

Patentansprüche

1. Biegesteife Standplatte zur Halterung von einem in Skibindungen eingespannten Skischuh und mit zwei voneinander beabstandeten und am oder im Ski montierten Abstützelementen, an welchen die Standplatte über Gelenke schwenkgelagert angeordnet ist, wobei die Standplatte (1) an ihrem vorderen und hinteren Ende eine Abschrägung (5, 5') aufweist um zwischen der Standplatte (1) und den Abstützelementen (2, 3) einen für das Verschwenken notwendigen Freiraum (6, 6') zu schaffen und dass zumindest eines der Abstützelemente (2, 3) so am Ski (12) angeordnet ist, dass eine Beweglichkeit in Skilängsrichtung ermöglicht wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abstützelemente (2, 3) vordere und hintere Befestigungsabschnitte (7, 7') zur Befestigung am Ski (12) und jeweils einen Gelenkabschnitt (8, 9) zur Lagerung von Gelenkachsen (4, 4') aufweisen, die in an der Unterseite der Standplatte (1) angeordnete Ausschnitte (10, 10') eingreifen.
2. Standplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Abstützelemente (2, 3) ausschließlich an ihren Befestigungsabschnitten (7, 7') am Ski abstützen und zwischen diesen Befestigungsabschnitten (7, 7') Hinterschneidungen (18) vorgesehen sind.
3. Standplatte nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abstand zwischen dem hinteren Befestigungsabschnitt (7') des einen Abstützelementes (2) und dem vorderen Befestigungsabschnitt (7) des anderen Abstützelementes (3) der gegebenen Sohlenlänge entspricht bzw. geringfügig darunter ist.
4. Standplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Befestigungsabschnitt (7, 7') an mindestens einem der Abstützelemente (2, 3) Langlöcher (15) aufweist, in welchen Befestigungsmittel (16) gleitend geführt sind.
5. Standplatte nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Unterseite der Standplatte (1) Ausschnitte (10, 10') vorgesehen sind, in welche die Gelenkabschnitte (8, 9) formschlüssig eingreifen.
6. Standplatte nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungsabschnitte (7, 7') in komplementär ausgebildete Ausnehmungen (17) der Standplatte (1) eingreifen.
7. Standplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abschrägung (5, 5') gegenüber der Oberseite der Standplatte (1) einen Winkel zwischen 10° und 15° aufweist.
8. Standplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen der Standplatte (1) und einem der Abstützelemente (2, 3) ein Federsystem vorgesehen ist.
9. Standplatte nach Anspruch 8 **dadurch gekennzeichnet**, dass das Federsystem hydraulisch unterstützt wird.
10. Standplatte nach einem der Ansprüche 8 und 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Federsystem zwischen dem vorderen oder hinteren Abstützelement (2, 3) und einem zusätzlichen Aggregat angeordnet ist, welches zusätzlich am Ski angeordnet ist.
11. Standplatte nach einem der Ansprüche 1 und 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Freiraum (6, 6') mit einem Füllmaterial ausgefüllt ist.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

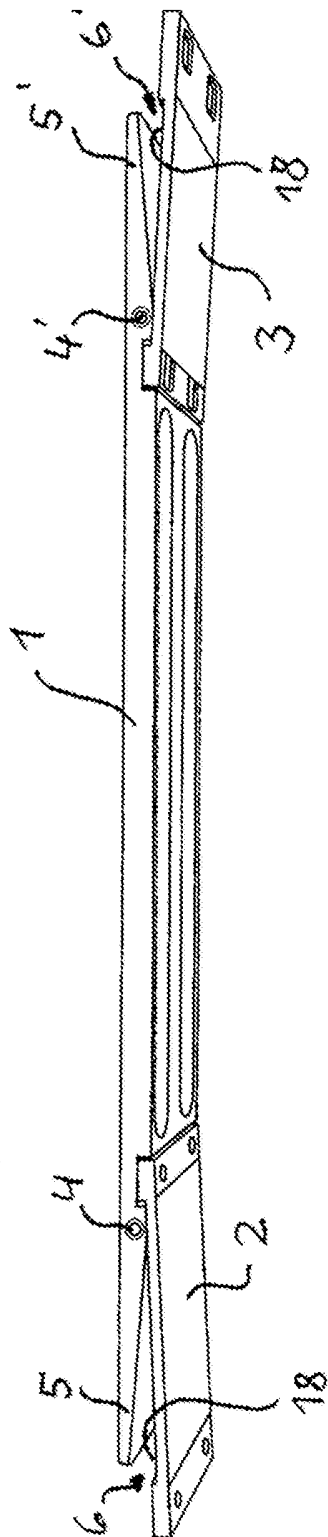


Fig. 2

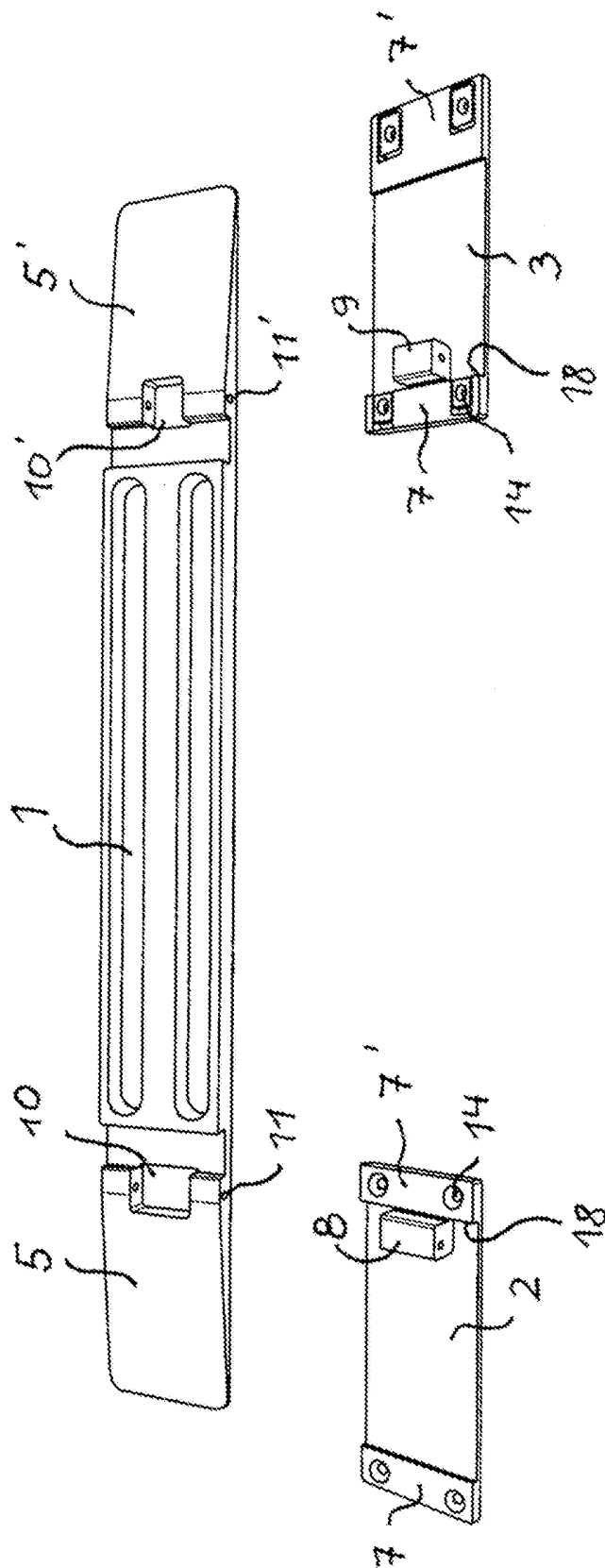


Fig. 3

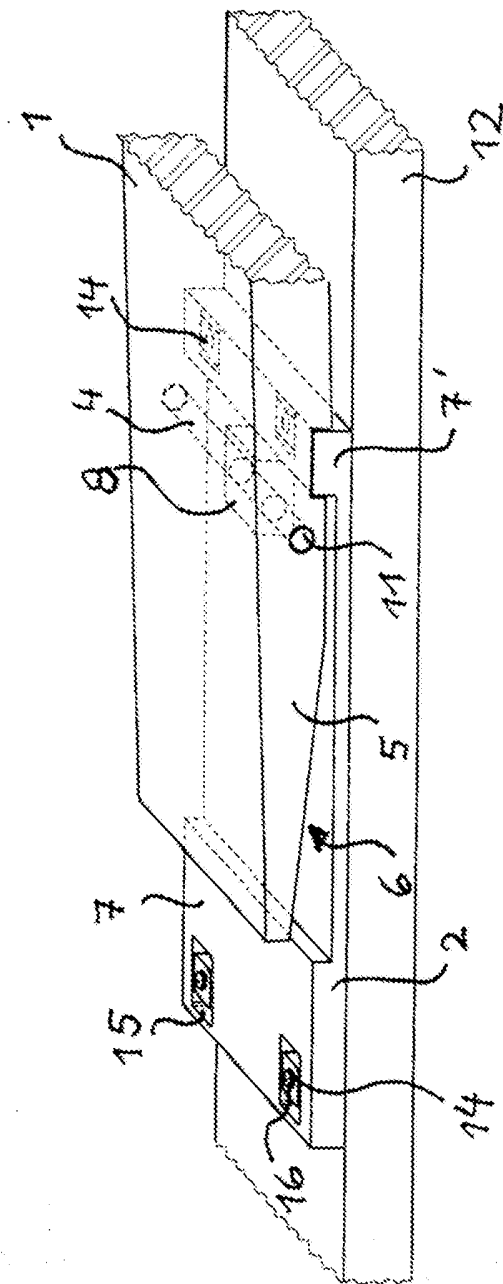


Fig. 4

