



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 074 280 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(51) Int. Cl.⁷: **A63C 5/075**

(21) Anmeldenummer: **00116092.8**

(22) Anmeldetag: **27.07.2000**

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

(30) Priorität: **02.08.1999 IT BZ990031**

(71) Anmelder:
**RACING SERVICE GAMPER di GAMPER HORST
39010 S. Nicolo d Ultimo (BZ) (IT)**

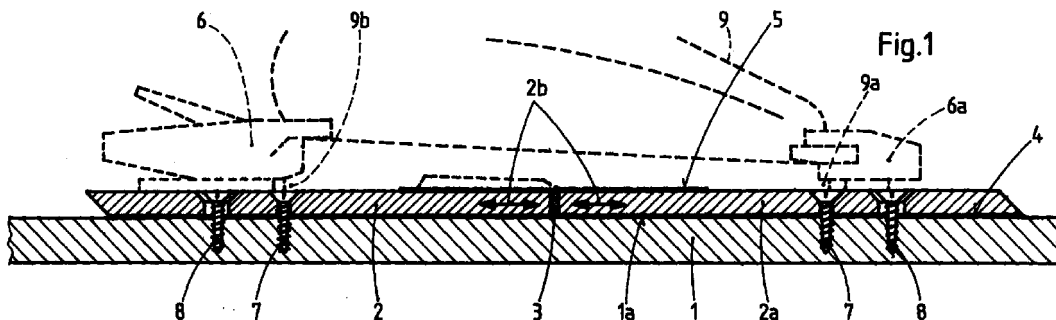
(72) Erfinder: **Gamper, Horst
39010 S. Nicolo D Ultimo (BZ) (IT)**

(74) Vertreter: **Oberosler, Ludwig
Oberosler SAS,
Via Dante, 20/A,
CP 307
39100 Bolzano (IT)**

(54) **Ausgleichelement zwischen Schi und Bindung**

(57) Ausgleichelement zwischen Schi (1) und Bindung (6, 6a) für den Schuh (9) welches aus Abstandselementen zusammengesetzt ist an welchen die Bindung befestigt ist wobei die Abstandselemente (2, 2a) zwei gesonderte Stücke sind welche über ein Gelenkelement zusammengefügt sind, welches auch ein gegenseitiges Längsverschieben (2b) ermöglicht,

wobei jedes der beiden Abstandselemente, mittels bekannter Befestigungsmittel (7), am Schi (1) in einem dem äußersten Bereich der Schuhspitze (9a), beziehungsweise des Schuhabsatzes (9b), entsprechenden Bereich, befestigt ist und gleitend in einem Bereich außerhalb des Befestigungsbereiches verankert (8) ist.



EP 1 074 280 A1

Beschreibung

[0001] Es ist die Anbringung von Dämpfungs- und/oder Ausgleichelementen zwischen Schi und Bindung für die Schischuhe bekannt. Die bekannten Elemente dieser Art stellen Lösungen dar um die Übertragung von Vibrationen und Schlägen vom Schi auf den Schuh zu unterbinden und/oder um zu verhindern daß die elastische Verformung des Schies durch den angebrachten Schuh beeinflußt wird.

[0002] Besagte bekannte Elemente sind aus mehreren metallischen Teilen, Kunststoffteilen und elastischen Teilen zusammengesetzt und am Schi durch mehrere Schrauben verschiebbar und verformbar befestigt. Verschiedene dieser Elemente haben keine große Verbreitung gefunden weil sie aus zu vielen Teilen zusammengesetzt sind und so befestigt sind, daß hohe Montagezeiten erforderlich sind. Einige dieser Elemente hingegen haben nicht den gestellten Anforderungen entsprochen weil sie nicht in zufriedenstellender Weise die direkte oder ausreichende Übertragung der Bewegungen vom Schuh auf den Schi ermöglichen.

[0003] Die Erfindung stellt sich die Aufgabe ein Dämmelement der eingangs beschriebenen Art zu schaffen welches einfach hergestellt und zusammengebaut sowie schnell montiert werden kann und seine Funktion effizient ausübt.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung den Einsatz von zwei Abstandstücken aus Kunststoff vor welche in einem sich quer erstreckenden Bereich verbunden sind und, mittels eines beidseitig wirkenden Klebebandes, am Schi angebracht sind. Jedes dieser Stücke ist am Schi mittels zwei Schrauben gesichert welche im äußersten Bereich entsprechend der Schuhspitze und dem Schuhabsatz vorgesehen sind während eine dritte Schraube welche in einem Bereich außerhalb jenes der beiden Befestigungsschrauben vorgesehen ist, die Verankerung am Schi verbessert aber ein begrenztes Gleiten zwischen dem Schi und dem entsprechenden Abstandsstück zuläßt. Erfindungsgemäß kann der gelenkige Bereich zwischen den beiden Abstandstücken als Scharnier mit quer zur Längserstreckung der Abstandstücke verlaufendem Scharnierzapfen ausgebildet sein und dabei mehr oder weniger Längsspiel ermöglichen. Vorteilhafterweise ist der Gelenkbereich durch die Zwischenlage eines Schaumgummistreifens oder eines anderen elastisch verformbaren Materials welches an die beiden entsprechenden Stirnseiten der Abstandsstücke geklebt ist, gebildet. Das Aufkleben der Abstandstücke auf die obere Fläche des Schis erfolgt vorteilhafterweise mittels beidseitig klebendem Kunststoffband oder — Kunststofflaminat wodurch sich der Vorteil ergibt, daß ein begrenztes elastisches Gleiten zwischen den Abstandstücken und dem Schi, abhängig von der Viskosität des Klebers, möglich ist jedoch die Positionierung während der Montage und dem Festziehen der Schrauben gesichert ist.

[0005] Gemäß der Erfindung ist es wichtig, daß die Befestigungsschrauben an den äußersten Bereichen, entsprechend der Schuhspitze und dem Schuhabsatz vorgesehen sind um so zu erreichen daß eine möglichst direkte Übertragung der Bewegungen und der Belastungen vom Schuh auf den Schi erfolgen kann. Die dritte und eventuell auch vierte Schraube welche in einem, in Bezug auf den Befestigungsbereich entsprechend der Schuhspitze und dem Schuhabsatz, äußeren Bereich vorgesehen ist, ist in eine Bohrung am Abstandstück eingesetzt welche größeren Durchmesser hat, so daß bei Biegung des Schis ein begrenztes Gleiten zwischen den Abstandstücken und dem Schi möglich ist. Die Erfindung schließt nicht aus, daß diese Bohrung die Form eines Langlochs hat.

[0006] Die Erfindung wird anschließend anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten vorzuziehenden Ausführungsbeispieles eines erfindungsgemäßen Ausgleichelementes welches zwischen Schi und Schibindung montiert ist, näher erklärt; dabei erfüllt die Zeichnung rein erklärenden, nicht einschränkenden Zweck.

Die Fig. 1 zeigt in Seitenansicht einen Längsschnitt gemäß der in Fig. 2 gezeigten Ebene I-I durch ein erfindungsgemäßes Ausgleichelement welches an einem Schi samt Schibindung für den Schischuh montiert ist, dabei sind letztere durch strichlierte Linie angedeutet.

Die Fig. 2 ist die Draufsicht auf das in Fig. 1 dargestellte Ausgleichelement ohne Schibindung.

[0007] Am Schi 1 wird an der oberen Fläche 1a, mittels beidseitig wirkendem Klebeband oder Klebelaminat 4, das aus zwei, über einen Gelenkbereich 3 welcher aus Schaumgummi oder aus anderem elastischem Material gebildet ist, verbundenen Abstandstücken 2, 2a bestehende Dämmelement, angebracht. Anschließend werden die beiden Abstandstücke 2, 2a mittels Schrauben 7 welche in die entsprechenden Bohrungen 7a, im Bereich der Schuhspitze 9a und des Schuhabsatzes 9b, ohne Spiel eingeführt sind befestigt um anschließend an den Abstandstücken 2, 2a auf bekannte Weise die Bindung 6, 6a zu befestigen. Mittels der Schrauben 8 welche in die Bohrungen 8a mit größerem Durchmesser eingeführt sind um so ein begrenztes Gleiten zu ermöglichen, werden die Abstandstücke zusätzlich am Schi gesichert ohne jedoch bei Beanspruchung des Schis auf Biegung ein gegenseitiges begrenztes Gleiten zu verhindern..

[0008] Eine Schicht 5 deckt vorzugsweise den Bereich des Gelenkes 3 ab. Die erfindungsgemäßen Abstandstücke können eventuell aus einem einzigen Stück durch einfaches Durchschneiden in Querrichtung hergestellt werden indem anschließend im Schnittbereich das elastisch verformbare Material 3 welches den Gelenkbereich bildet eingesetzt wird.

[0009] Gemäß der Erfindung ist es wichtig daß, zwecks möglichst direkter Übertragung der Belastungen vom Schuh auf den Schi, die Schrauben 7 im äußersten Bereich der Schuhspitze 9a und des Schuhabsatzes 9b vorgesehen sind. Die Erfindung schließt nicht den Einsatz von mehr als zwei Schrauben 7 aus welche immer möglichst nahe an einer einzigen Querlinie liegen während die Verankerungsschrauben 8 auch mehr als eine sein können und eventuell unterschiedlich beabstandet zu den Befestigungsschrauben 7 angebracht sind und in Bohrungen 8a eingeführt sind welche gegebenenfalls die Form eines Langloches aufweisen.

Patentansprüche

1. Ausgleichelement welches zwischen Schi und Bindung für den Schischuh angebracht ist und aus Abstandselementen besteht an welchen die Bindung befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandselemente (2, 2a) zwei sind und mittels einem Gelenkelement (3) verbunden sind welches auch eine gegenseitige begrenzte Längsverschiebung (2b) zwischen den Abstandselementen zuläßt und daß jedes der beiden Abstandselemente (2, 2a) mittels bekannter Befestigungsmittel (7) am Schi (1) in einem der Schuhspitze (9a) und dem Schuhabsatz (9b) entsprechenden Bereich befestigt sind.
2. Ausgleichelement gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gelenkbereich durch eine Zwischenlage von elastisch verformbarem Material (3) oder durch ein Scharnier mit querliegender, in einem Langloch verschiebbarer, Scharnierachse gebildet wird, so daß ein begrenztes Längsgleiten (2b) zwischen den beiden Abstandselementen (2, 2a) möglich ist.
3. Ausgleichelement gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß beide Abstandselemente (2, 2a) mittels eines oder mehrerer Befestigungsmittel (8), welche in Bohrungen (8a) mit größerem Durchmesser oder mit Langlochform eingesetzt sind, zusätzlich am Schi verankert sind.
4. Ausgleichelement gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberfläche der beiden Abstandselemente (2, 2a) welche gegen den Schi (1) gewendet ist ein beidseitig klebender Kunststoffstreifen (4) angebracht ist während an der Gegenseite, im Gelenkbereich (3) ein einseitig klebender Streifen angebracht ist

55

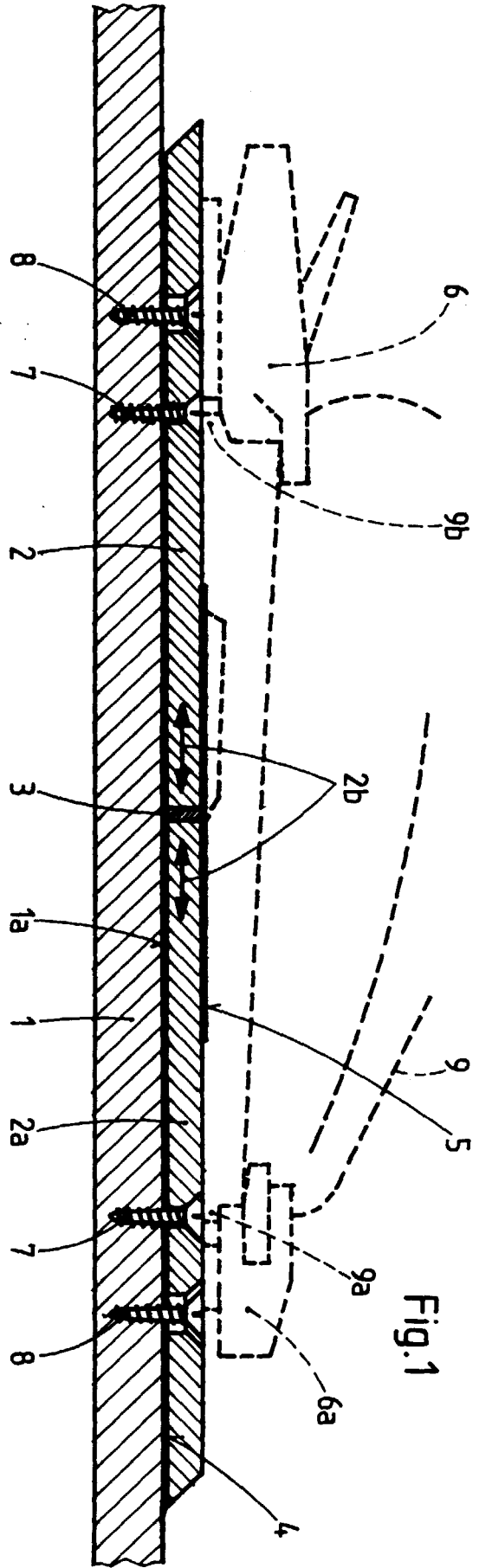


Fig. 1

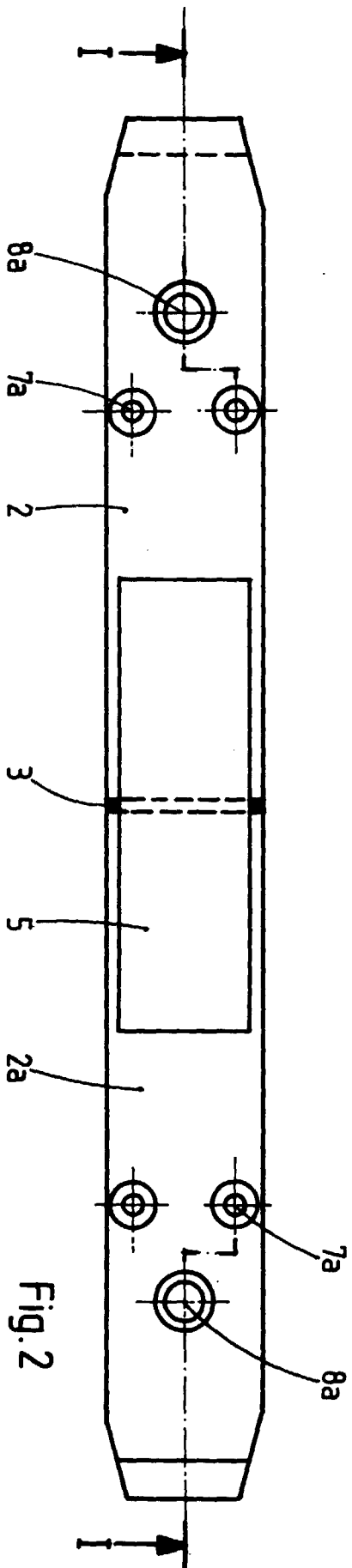


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 6092

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)	
A	WO 92 22361 A (TRIMBLE) 23. Dezember 1992 (1992-12-23) * das ganze Dokument * ---	1	A63C5/075	
A	FR 2 664 823 A (SKIS ROSSIGNOL) 24. Januar 1992 (1992-01-24) * das ganze Dokument * ---	1		
A	DE 93 17 689 U (SKIS ROSSIGNOL) 20. Januar 1994 (1994-01-20) * das ganze Dokument * ---	1		
A	DE 94 02 436 U (HTM) 7. April 1994 (1994-04-07) * das ganze Dokument * ---	1		
A	DE 297 15 468 U (SCOTT SPORTS GROUPE EUROPE) 16. Oktober 1997 (1997-10-16) * das ganze Dokument * ---	1		
A	EP 0 490 824 A (SKIS ROSSIGNOL) 17. Juni 1992 (1992-06-17) * das ganze Dokument * ---	1		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	EP 0 409 749 A (SKIS ROSSIGNOL) 23. Januar 1991 (1991-01-23) * das ganze Dokument * ---	1		A63C
A	US 5 820 154 A (J. HOWE) 13. Oktober 1998 (1998-10-13) * das ganze Dokument * -----	1		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. Oktober 2000	Prüfer DECLERCK, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 6092

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9222361 A	23-12-1992	AT 127701 T	15-09-1995
		DE 69204838 D	19-10-1995
		DE 69204838 T	22-02-1996
		EP 0590052 A	06-04-1994
		US 5413371 A	09-05-1995
		US 5344176 A	06-09-1994
FR 2664823 A	24-01-1992	KEINE	
DE 9317689 U	20-01-1994	FR 2698013 A	20-05-1994
		US 5671940 A	30-09-1997
DE 9402436 U	07-04-1994	AT 400525 B	25-01-1996
		AT 34693 A	15-06-1995
DE 29715468 U	16-10-1997	KEINE	
EP 0490824 A	17-06-1992	FR 2670124 A	12-06-1992
		AT 108682 T	15-08-1994
		DE 69102985 D	25-08-1994
		DE 69102985 T	26-01-1995
EP 0409749 A	23-01-1991	FR 2649902 A	25-01-1991
		AT 116145 T	15-01-1995
		DE 69015485 D	09-02-1995
		DE 69015485 T	11-05-1995
		US 5135250 A	04-08-1992
US 5820154 A	13-10-1998	WO 9848908 A	05-11-1998

EPC FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82