(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 048 462**
A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **81107395.6**

(51) Int. Cl.³: **A 63 C 5/06**

(22) Anmeldetag: **18.09.81**

(30) Priorität: **23.09.80 CH 7100/80**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.03.82 Patentblatt 82/13

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR IT

(71) Anmelder: **Schwarz, Günter**
Alte Steinacherstrasse 15
CH-8804 Au ZH(CH)

(72) Erfinder: **Schwarz, Günter**
Alte Steinacherstrasse 15
CH-8804 Au ZH(CH)

(54) Skiaufsatzkörper.

(57) An der Befestigungsplatte (12) des Aufsatzkörpers (2) befindet sich ein Verbindungsorgan (9) mit seitlichen Fortsätzen (16), die die Bodenplatte (4) des Aufsatzkörpers mit elastischer Biegevorspannung übergreifen. Eine Drehung des Aufsatzkörpers (2) gegenüber der Befestigungsplatte (12) bewirkt eine stärkere Ausbiegung der Fortsätze bei ihrer Gleitbewegung über die Oberseite der Bodenplatte bis sie in eine Rastvertiefung (18) der Bodenplatte einrasten, die tiefer liegt als deren Obserseite. Die elastische Biegbarkeit der Fortsätze macht ein zusätzliches Teil für die Herstellung einer Elastizität der Verbindung zwischen der Befestigungsplatte (12) und der Bodenplatte (4) überflüssig.

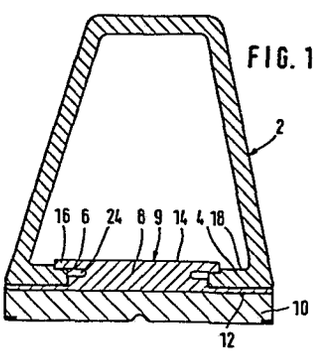


FIG. 1

EP 0 048 462 A1

Skiaufsatzkörper

Die Erfindung betrifft einen Skiaufsatzkörper mit einer Bodenplatte und einer auf der Skioberseite befestigbaren Befestigungsplatte, die ein Verbindungsorgan aufweist, das sich durch eine Oeffnung in der Bodenplatte hindurcherstreckt und seitliche Fortsätze hat, die die Bodenplatte in einer Rastposition übergreifen, wobei an die Oeffnung Aussparungen angrenzen für die Hindurchführung der seitlichen Fortsätze und die Verbindung zwischen der Bodenplatte des Aufsatzkörpers und dem Verbindungsorgan durch eine relative Drehung zwischen beiden herstellbar und lösbar ist.

Ein Skiaufsatzkörper dieser Art ist bekannt durch Fig. 5 DE-PS 232 80 84 oder die DE-PS 25 16 194. Entsprechend dem letztgenannten Stand der Technik besteht das Verbindungsorgan aus einem feststehenden an der Befestigungsplatte angebrachten Bolzen mit durch einen Querstift gebildeten seitlichen Fortsätzen. Zwischen der Befestigungsplatte und der Bodenplatte des Aufsatzkörpers ist eine zusammendrückbare elastische Scheibe angeordnet, die bei hergestellter Verbindung zusammengedrückt ist und unter der somit vorhandenen Vorspannung die seitlichen Fortsätze in einer Rastvertiefung hält. Die Rastvertiefung befindet sich in einer Erhebung an der Oberseite der Bodenplatte.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Skiaufsatzkörper der genannten Art zu finden, der eine elastisch einrastende Verbindung mittels des Verbindungsorganes ermöglicht, ohne dass hierfür ein zusätzliches elastisches Teil erforderlich ist. Die Verbindung soll bei unmittelbarem Aneinanderliegen zwischen der Befestigungsplatte und der möglichst ebenen Bodenplatte lösbar herstellbar sein, so dass bei der möglichen Verwendung eines durchsichtigen Kunststoffmaterials für beide die Durchsichtigkeit und damit die Sicht auf die Oberfläche des Skis erhalten bleibt, auf der die Befestigungsplatte durchsichtig aufgeklebt ist. Die Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Befestigungsplatte und das Verbindungsorgan in einem Stück aus Kunststoff bestehen, wobei die seitlichen Fortsätze in Richtung senkrecht zur Befestigungsplatte elastisch ausbiegbar sind.

Vorteilhaft beträgt die grösste Querabmessung des Verbindungsorganes mindestens die Hälfte der kleineren Breite der Bodenplatte, so dass es aufgrund seiner geringen Länge, die sich nur etwas über die Oberseite der Bodenplatte erstreckt, ebenfalls plattenförmig ist und bei durchsichtiger Ausführung eine fensterartige Durchsicht auf die Oberseite des Skis gestattet.

Bei besonders grossem Durchmesser des Verbindungsorganes sind die Fortsätze entsprechend kürzer und in grösserer Anzahl vorhanden. Die Fortsätze rasten entweder mit ihrem gesamten Umrissteil in Vertiefungen an der Oberseite der Bodenplatte ein, der über die Oeffnung in der Bodenplatte radial nach aussen übersteht oder eine nockenartige Erhebung an der Unterseite der Fortsätze rastet in eine entsprechend geformte Vertiefung in der Bodenplatte ein.

Durch die Biegeelastizität der die Bodenplatte übergreifenden Fortsätze ergibt sich eine elastische Verbindung zwischen der Befestigungsplatte und der Bodenplatte, so dass die auf der Skioberfläche vorzugsweise festgeklebte Befestigungsplatte den Biegebewegungen des Skis besonders in dessen vorderen Bereich folgen kann, ohne durch den Aufsatzkörper wesentlich versteift zu werden.

lm folgenden wird die Erfindung anhand von zwei in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.
Es zeigt:

Fig. 1 einen vertikalen Schnitt quer zur Skilängsrichtung durch einen auf einem Ski befestigten Skiaufsatzkörper,

Fig. 2 eine Aufsicht auf die Befestigungsplatte des Skiaufsatzkörpers nach Fig. 1,

Fig. 3 einen parallel zur Bodenplatte geführten Querschnitt durch den Aufsatzkörper nach Fig. 1 zur Darstellung einer Aufsicht auf seine Bodenplatte,

Fig. 4 einen vertikalen Schnitt in Skilängsrichtung durch ein zweites Ausführungsbeispiel eines Skiaufsatzkörpers mit seiner Befestigungsplatte,

Fig. 5 einen parallel zur Bodenplatte geführten Querschnitt durch den Aufsatzkörper nach Fig. 4 mit einer Aufsicht auf seine mit der Befestigungsplatte verbundene Bodenplatte,

Fig. 6 eine Ansicht in Längsrichtung radial nach innen eines Fortsatzes des Verbindungsorganes der Befestigungsplatte nach Fig. 5 und

Fig. 7 eine Darstellung entsprechend Fig. 5 ohne Befestigungsplatte.

In den beide Ausführungsbeispiele betreffenden Figuren sind entsprechende Teile mit den gleichen Bezugsziffern versehen. Der Aufsatzkörper 2, 2' hat eine Bodenplatte 4, 4' mit einer Aufnahmeöffnung 6, 6' für den sockelartigen Schaftteil 8. 8' des Verbindungsorganes 9 einer auf dem Ski 10 aufgeklebten dünnen Befestigungsplatte 12, 12'. Von der oberen Kopffläche 14, 14' des Schaftteiles 8, 8' aus erstrecken sich seitlich nach aussen Fortsätze 16, 16', die die Oberseite 18, 18' der Bodenplatte 4 übergreifen. Sie greifen dabei in je eine Vertiefung 18, 18' an der Plattenoberseite ein, entweder mit ihrem gesamten, über den oberen Rand der Oeffnung 6, 6' überstehenden Teil entsprechend dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 bis 3 oder mit einer nockenartigen Erhebung 20 an ihrer Unterseite entsprechend dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 bis 7.

Die Oeffnung 6, 6' hat an ihrem Umfang eine der Anzahl der Fortsätze 16 entsprechende Anzahl von Aussparungen 21, 21', deren Grösse mindestens für die Hindurchführung der Fortsätze ausreicht, wenn das Verbindungsorgan 9, 9' mit seinem Schaftteil 8, 8' zur Herstellung der Verbindung durch die Oeffnung hindurchgeführt wird. Eine Verdrehung des Aufsatzkörpers gegenüber dem Verbindungsorgan bzw. gegenüber der Befestigungsplatte schwenkt die Fortsätze 16, 16' über die Bodenplatte, bis sie in eine Vertiefung 18, 18' einrasten.

Der obere Rand 22, 23 der Aussparungen 21, 21' sowie der Rastvertiefung 18 ist mindestens örtlich (Fig. 7) rampenartig abgeschrägt, um die Drehbewegung zu ermöglichen. Die Abschrägung 25, 25' bewirkt eine stärkere elastische Ausbiegung der Fortsätze bis sie in eine Rastvertiefung 18 oder eine Aussparung 21, 21' gelangen, je nachdem ob die Verbindung hergestellt oder gelöst werden soll. Die Ausbiegung setzt voraus, dass die Unterseite der Fortsätze oder die Unterseite ihrer nockenartigen Erhebung 20 ohne Kontakt mit der Bodenplatte eine niedrigere Position haben als die Oberseite der Bodenplatte 4, 4' zumindest in dem Bereich, der bei der Dreh- bzw. Schwenkbewegung der Fortsätze überstrichen wird.

Um die freie Biegelänge der Fortsätze zu vergrössern, kann sich an ihrer Unterseite in Richtung zu der Mitte des Verbindungsorganes 9, 9' hin ein Schlitz 24, 24' parallel zur Ebene der Befestigungsplatte erstrecken. In Fig. 6 ist das radial innere Ende des Schlitzes durch eine Strichlinie 26 angedeutet.

Patentansprüche

1. Skiaufsatzkörper mit einer Bodenplatte und einer auf der Skioberseite befestigbaren Befestigungsplatte, die ein Verbindungsorgan aufweist, das sich durch eine Oeffnung in der Bodenplatte hindurcherstreckt und seitliche Fortsätze hat, die die Bodenplatte in einer Rastposition übergreifen, wobei an die Oeffnung Aussparungen angrenzen für die Hindurchführung der seitlichen Fortsätze und die Verbindung zwischen der Bodenplatte des Aufsatzkörpers und dem Verbindungsorgan durch eine relative Drehung zwischen beiden herstellbar und lösbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsplatte (12, 12') und das Verbindungsorgan (9, 9') in einem Stück aus Kunststoff bestehen, wobei die seitlichen Fortsätze (16, 16') in Richtung senkrecht zur Befestigungsplatte elastisch ausbiegbar sind.

2. Skiaufsatzkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die grösste Querabweisung eines Schaftteiles (8, 8') des Verbindungsorganes (9, 9') ohne die Fortsätze (16, 16') mindestens der Hälfte der kleineren Breite der Bodenplatte (4, 4') entspricht.

3. Skiaufsatzkörper nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass mehr als zwei seitliche Fortsätze (16) des Verbindungsorganes (9) vorhanden sind.

4. Skiaufsatzkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Fortsätze (16) mit ihrem gesamten Umrissteil in Vertiefungen (18) an der Oberseite der Bodenplatte (4) einrasten, der über die Oeffnung (6) in der Bodenplatte radial nach aussen übersteht.

5. Skiaufsatzkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch eine nockenartige Erhebung (20, Fig. 6) an der Unterseite mindestens eines Fortsatzes (16') und eine Rastvertiefung (18') in der Oberseite (18') der Bodenplatte (4') für die Aufnahme dieser Erhebung (20).

6. Skiaufsatzkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Rand (22, 22') der Rastvertiefungen (18, 18') und der Aussparungen (21, 21') mit einer Abschrägung (25, 25') versehen ist, die eine Rampenfläche für die Biegebewegung der Fortsätze (16, 16') aufgrund ihrer Schwenkbewegung relativ zu der Bodenplatte bildet.

7. Skiaufsatzkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch einen an der Unterseite der Fortsätze (16, 16') angrenzenden und sich radial zur Mitte des Verbindungsorganes (9, 9') parallel zur Längsachse der Fortsätze erstreckenden Schlitz (24, 24'), der die Biegelänge des zugehörigen Fortsatzes vergrössert.

8. Skiaufsatzkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenplatte (4, 4') des Aufsatzkörpers und die Befestigungsplatte (12, 12') mit ihrem Verbindungsorgan (9, 9') aus durchsichtigem Kunststoff bestehen.

FIG. 1

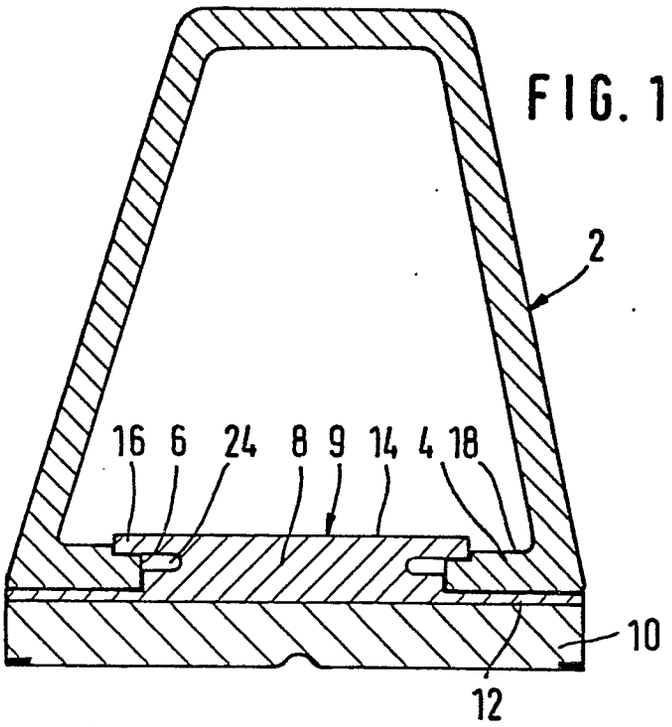


FIG. 4

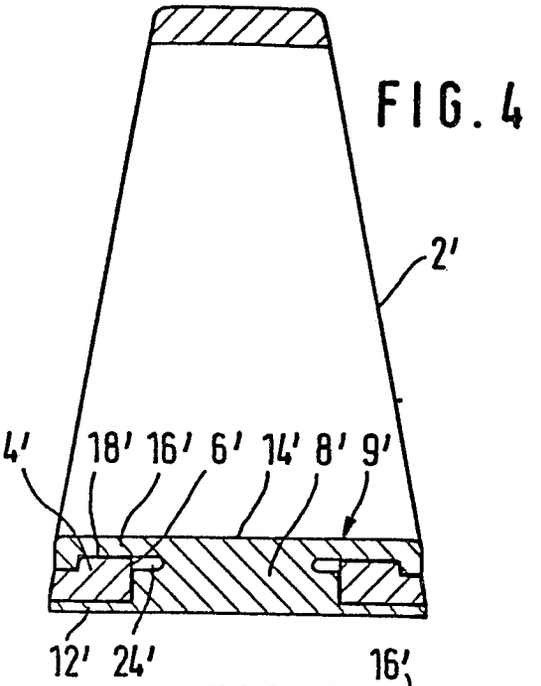
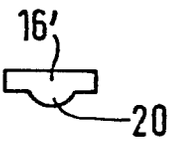


FIG. 6



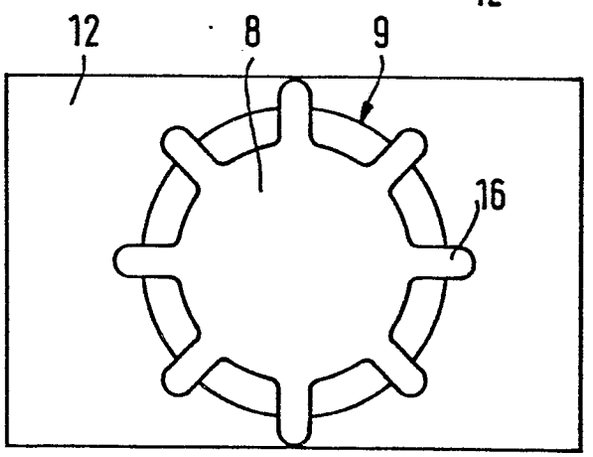


FIG. 2

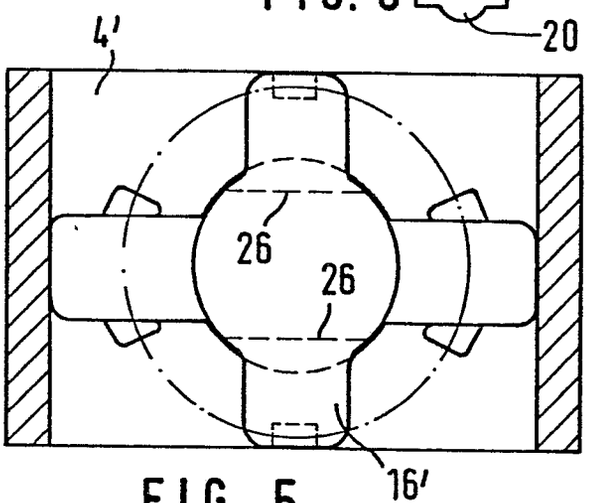


FIG. 5

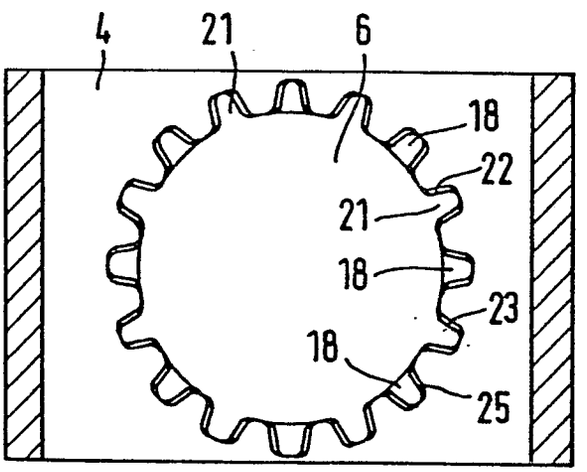


FIG. 3

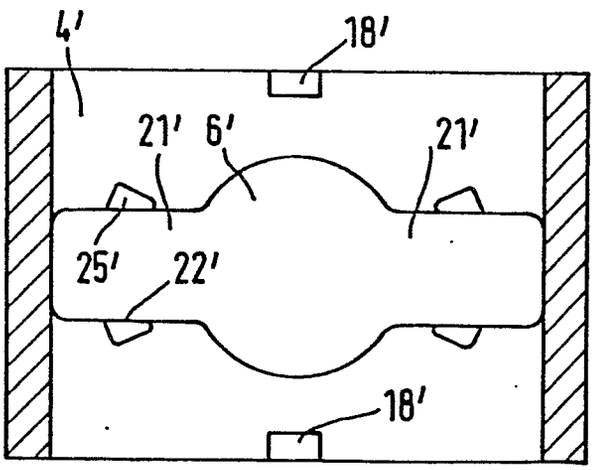


FIG. 7

0048462

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 81 10 7395.6

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch
	DE - A1 - 2 716 596 (W.N. SCHMIDT) * Ansprüche 1, 3, 4; Seite 4, Zeilen 12 bis 14; Seite 7, Zeilen 7 bis 22; Fig. 1 bis 4 *	1,3,6
	DE - U - 7 702 196 (F. BRÜCKL) * Ansprüche 1 bis 3; Fig. *	1,8
A	DD - A - 71 251 (K.E. MYATT) * Ansprüche 1, 5; Fig. 1 *	1,4
A	DE - U - 7 705 840 (G. SCHITTENHELM) * Anspruch 1; Fig. 1 bis 3 *	1
D	DE - B2 - 2 516 194 (E. BRANGENBERG) * Ansprüche 1, 4, 5; Fig. 1 bis 5 *	1,4,6

KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.³)

A 63 C 5/06

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.³)

A 63 C 5/00
A 63 C 11/00
F 16 B 17/00

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X: von besonderer Bedeutung
A: technologischer Hintergrund
O: nichtschriftliche Offenbarung
P: Zwischenliteratur
T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E: kollidierende Anmeldung
D: in der Anmeldung angeführtes Dokument
L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

X Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Berlin	27-11-1981	CLOT