

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 229 608
A2

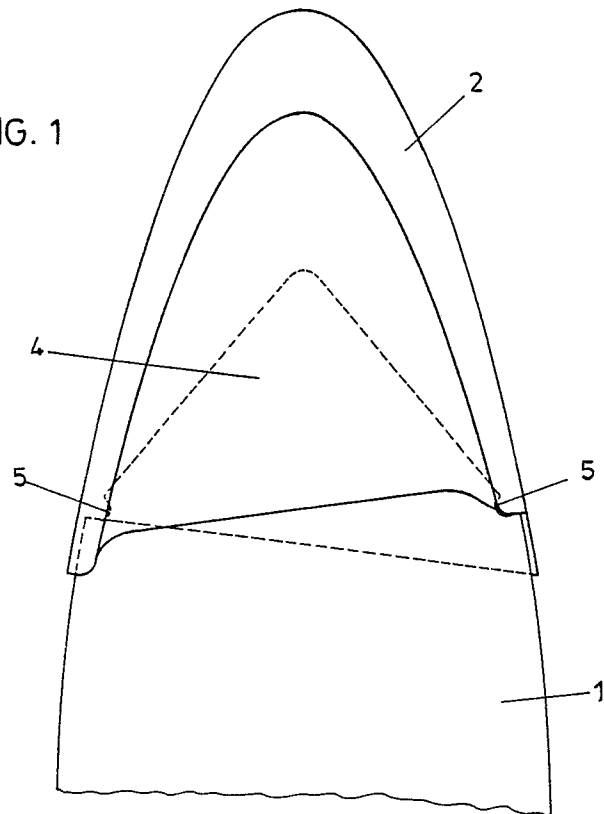
(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **86890357.6**(51) Int. Cl. 4: **A63C 5/052**(22) Anmeldetag: **30.12.86**(30) Priorität: **10.01.86 AT 42/86**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.07.87 Patentblatt 87/30(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR IT LI(71) Anmelder: **Head Sportgeräte Gesellschaft
m.b.H. & Co.OHG.
Wuhrkopfweg 1
A-6921 Kennelbach(AT)**(72) Erfinder: **Lampl, Heinz
Erlachstrasse 66
A-6845 Hohenems(AT)**(74) Vertreter: **Kretschmer, Adolf, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Dipl.Ing. A. Kretschmer Dr.
Thomas M. Haffner Schottengasse 3a
A-1014 Wien(AT)**(54) **Ski.**

(57) An einen Ski (1) ist im Schaufelbereich eine aus Kunststoff bestehende Schaufel (2) aufgesteckt, welche eine taschenartige Ausnehmung aufweist und das Vorderende des Skis (1) übergreift. Die Verbindung der Schaufel (2) mit dem Ski (1) erfolgt durch Aufstecken und formschlüssigen Eingriff in seitliche Ausnehmungen (5) des Vorderendes des Skis (1).

FIG. 1



EP 0 229 608 A2

Ski

Die Erfindung bezieht sich auf einen Ski und im besonderen auf das Vorderende eines derartigen Skis. Skier weisen im Bereich ihres vorderen Teiles eine sogenannte Schaufel auf, wobei die Lauffläche des Skis in diesem Schaufelbereich aus der Ebene des mittleren Teiles des Skis aufwärts gebogen ist. Bei Skiern sind üblicherweise zur Verbesserung des Haltes seitlich Metallkanten angeordnet und auch im Bereich des Schaufelendes bzw. der Schaufel ist es bereits bekannt, Metallbeschläge vorzusehen, um die Verschleißfestigkeit zu erhöhen. Derartige Schaufeln stellen aber ein relativ großes Sicherheitsrisiko dar und geben Anlaß zu schweren Verletzungen.

Die Steifigkeit der Schaufel bzw. des Skis im Schaufelbereich beeinflusst die Fahreigenschaften des Skis und bei der Herstellung eines Skis ergibt sich aufgrund der gewählten Konstruktion für den Skigrundkörper zumeist auch eine mehr oder minder vorgegebene Steifigkeit der Schaufel. Änderungen der Steifigkeit bzw. der Flexibilität der Schaufel lassen sich bei bekannten Skikonstruktionen nur dadurch erzielen, daß die Bauhöhe im Schaufelbereich geändert wird oder daß in relativ aufwendigen Arbeitsschritten für den Schaufelbereich andere Materialien als für den restlichen Ski eingesetzt werden.

Die Erfindung zielt nun darauf ab, einen Ski zu schaffen, dessen Schaufelbereich so gestaltet ist, daß er eine wesentlich herabgesetzte Verletzungsgefahr bedeutet, und welcher es erlaubt, kurzfristig und ohne aufwendige Änderungen in der Produktion unterschiedliche Schaufellängen und Schaufelsteifigkeiten zu realisieren. Zur Lösung dieser Aufgabe besteht die Erfindung im wesentlichen darin, daß die Schaufel als Kunststoffteil ausgebildet und formschlüssig mit dem Ski verbunden ist. Dadurch, daß die Schaufel als Kunststoffteil ausgebildet ist, läßt sich durch Wahl geeigneter Kunststoffe die Biegeelastizität bzw. Steifigkeit der Schaufel in weiten Grenzen einstellen. Durch die formschlüssige Verbindung mit dem Ski läßt sich die Herstellung des Skis insgesamt wesentlich kostengünstiger gestalten. An einen Grundkörper lassen sich Schaufeln verschiedener Länge ansetzen, sodaß auch eine Anpassung der Gesamtlänge des Skis in gewissen Grenzen möglich ist. Vor allen Dingen aber bringt die Ausbildung der Schaufel als Kunststoffteil den Vorteil mit sich, daß die Verletzungsgefahr durch den Schaufelbereich wesentlich herabgesetzt wird.

In besonders vorteilhafter Weise ist die Ausbildung hierbei so getroffen, daß die Schaufel einen das Vorderende des verkürzten Skis umgreifenden Hohlraum aufweist, in welchen der Ski einsteckbar

ist. Dieser taschenartige Hohlraum kann einfach über das Vorderende des Grundkörpers des Skis aufgesteckt werden, wobei mit Vorteil eine formschlüssige Verbindung zwischen Schaufel und Ski Verwendung findet. Zur Verbesserung der Festigkeit kann der taschenartige Hohlraum mit einem Klebstoff an seiner Innenseite versehen werden um einen sicheren Halt der Schaufel am Ski zu gewährleisten. Mit Vorteil ist jedoch zusätzlich das verkürzte Vorderende des Skis mit seitlichen Ausnehmungen ausgebildet, welche mit Vorsprüngen im Inneren des taschenartigen Hohlraumes der Schaufel verrastbar sind. Auf diese Weise wird auch die exakte Positionierung der Schaufel relativ zum Ski sichergestellt, wobei sich die Fahreigenschaften dadurch verbessern lassen, daß die Unterseite und damit die Lauffläche des Skis über den Bereich der Einstecktiefe der Schaufel auf geringere Stärke abgesetzt ausgebildet ist, wobei die Wandstärke des Hohlraumes der Schaufel über die der Einstecktiefe des Skis entsprechende Länge dem auf geringere Stärke abgesetzten Bereich der Unterseite des Skis entspricht. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß die Lauffläche flächenbündig in die Unterfläche der Schaufel übergeht. Eine analoge Ausbildung an der Oberseite des Skis bzw. an den Seitenrändern erscheint nicht erforderlich.

Die Erfindung wird nachfolgend an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In dieser zeigen Fig. 1 eine Draufsicht auf das Vorderende eines Skis und Fig. 2 eine Seitenansicht auf die Ausbildung nach Fig. 1. In Fig. 1 ist der Ski mit 1 bezeichnet. Die Schaufel, welche aus Kunststoff besteht, ist mit 2 bezeichnet. Die Schaufel weist, wie sich insbesondere aus Fig. 2 ergibt, einen taschenförmigen Hohlraum 3 auf, in welchen das Vorderende 4 des Skis einsteckbar ist. Das Vorderende des Skis weist hierbei zusätzlich seitliche Ausnehmungen 5 auf, welche mit Vorsprüngen in den seitlichen Begrenzungswänden des taschenförmigen Hohlraumes verrastbar sind.

Wie sich aus Fig. 2 ergibt ist die Unterkante des Skis im Bereich der Einstecktiefe der Schaufel 2, welcher mit 6 bezeichnet ist, auf geringere Höhe abgesetzt, sodaß die Wand 7 des taschenartigen Hohlraumes mit der Außenfläche 8 flächenbündig in die Lauffläche 9 übergeht.

Durch Wahl eines geeigneten Grundstoffes für die Schaufel 2 läßt sich die Flexibilität bzw. Steifigkeit der Schaufel in weiten Grenzen beeinflussen. Darüberhinaus läßt sich durch Wahl geeigneter

Längen der Schaufel 2 eine unterschiedliche Ausgestaltung des Schaufelbereiches von Skiern verwirklichen, ohne daß hierbei der Grundkörper des Skis 1 modifiziert werden muß.

5

Ansprüche

1. Ski, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaufel (2) als Kunststoffteil ausgebildet und formschlüssig mit dem Ski (1) verbunden ist.

10

2. Ski nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaufel (2) einen das Vorderende des Skis (1) umgreifenden Hohlraum (3) aufweist, in welchen der Ski (1) einsteckbar ist.

15

3. Ski nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorderende des Skis (4) seitliche Ausnehmungen (5) aufweist, welche mit Vorsprüngen im Inneren eines Hohlraumes (3) der Schaufel (2) verrastbar sind.

20

4. Ski nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandstärke des Hohlraumes (3) der Schaufel (2) über eine der Einstecktiefe des Skis (6) entsprechende Länge einem auf geringere Stärke abgesetzten Bereich der Unterseite (8) des Skis entspricht, wobei die Lauffläche (9) flächenbündig in die Schaufel (2) übergeht.

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

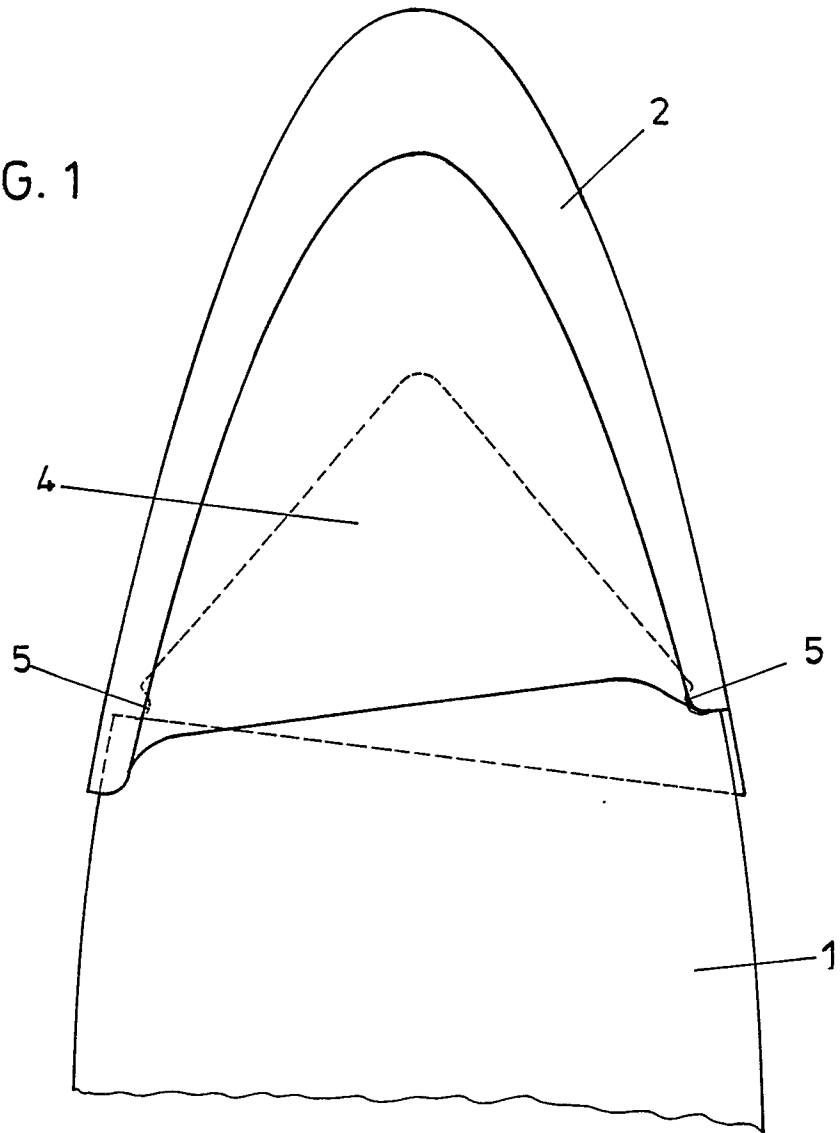


FIG. 2

