



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: **AT 399 284 B**

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2861/87

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **A63C 9/00**

(22) Anmeldetag: 30.10.1987

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1989

(45) Ausgabetag: 25. 4.1995

(56) Entgegenhaltungen:

DE-OS1703412 DE-OS2363596 DE-OS2806403 DE-OS2807279

(73) Patentinhaber:

HTM SPORT- UND FREIZEITGERÄTE AKTIENGESELLSCHAFT  
A-2320 SCHWECHAT, NIEDERÖSTERREICH (AT).

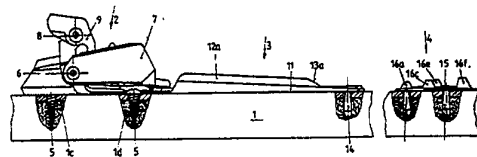
(72) Erfinder:

VOMELA STEFAN  
WIEN (AT).

(54) ELEMENT, DAS MITTELS SEINER UNTERSEITE AUF DER OBERSEITE EINES SKI BEFESTIGBAR IST

(57) Die Erfindung betrifft ein Element, das mittels seiner Unterseite auf der Oberseite eines Ski befestigbar ist, wobei an der Unterseite des Ski mindestens ein Vorsprung (14) vorgesehen ist, welcher in eine in der Oberseite des Ski (1) ausgebildete Ausnehmung einsetzbar ist, die aus einer Bohrung besteht, die den Kasten des Ski (1) durchsetzend in den Skikern (1d) reicht.

Dabei ist der entlang seiner Längserstreckung mindestens eine Haltefläche aufweisende Vorsprung (14) mit der an seinem größten Querschnitt ausgebildeten Haltefläche im Skikern (1d), unter dessen Deformation, mit Preßsitz festgelegt.



AT 399 284 B

Die Erfindung betrifft ein Element, das mittels seiner Unterseite auf der Oberseite eines Ski befestigbar ist, nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Ein solches Element ist in der DE-OS 28 07 279 in mehreren Ausführungsformen geoffenbart. Nach Fig.4 dieser Druckschrift wird die Absatzplatte mittels einer Schraube festgeschraubt, nach Fig.3 hingegen unter Verwendung eines in den Ansatz eingeschlagenen Befestigungsmittel festgelegt. In beiden Fällen sind somit zur Festlegung des Elementes auf der Oberseite des Ski zusätzliche Befestigungsmittel erforderlich.

Die genannte DE-OS 28 07 279 beschreibt auch die Vorgangsweise einer solchen Befestigung, wobei diesbezüglich lediglich die Abstimmung der Durchmesser der Bohrungen und der zapfenförmigen Ansätze angeführt ist.

Bei einer weiters bekannten Lösung nach der DE-OS 17 03 412 soll die Endplatte eines Mehrschichtenski mittels Befestigungsmittel festgehalten werden. Dabei verläuft die Richtung der sog.Finger, die in Schlitz des Mehrschichtenski eingesetzt werden, in Skilängsrichtung, also in einer Ebene, die normal zu jener Ebene liegt, in welcher das erfindungsgemäße Element und auch das Befestigungselement nach dem bereits berücksichtigten Stande der Technik liegt. Hinsichtlich der Ausgestaltung der Finger gehen die Lösungen nach den Fig.1 bis 6 dieser Druckschrift nicht über den bereits berücksichtigten Stand der Technik hinaus. Im Gegensatz zu diesen Schutzstücken ist das Schutzstück nach den Fig.7 und 8 nicht für einen Austausch gedacht, so daß diese Ausgestaltung für den Gegenstand der Erfindung kaum eine Verwendung finden könnte.

In der DE-OS 35 27 219 ist ein Verfahren zur Befestigung eines derartigen Elementes, sowie das Element selbst, beschrieben. Beim Verfahren gelangt ein Vorsprung in Verbindung mit einer Ausnehmung zur Verwendung, deren Höhe kleiner als die Stärke der oberen Wand des Kastens des Ski ist, wobei anschließend an die Anordnung des Elementes auf der Oberseite des Ski die Montage durch Kleben und/oder Schrauben vollendet wird. Das bekannte Element weist einen Vorsprung auf, dessen Höhenabmessung - entsprechend dem Verfahren - kleiner als die Stärke der oberen Wand des Kastens des Ski ist, welcher Vorsprung mit einer Ausnehmung in der oberen Schicht des Ski zusammenwirkt, deren Tiefe der Höhe des Vorsprungs angepaßt ist. Durch den ersten Schritt des bekannten Verfahrens wird das Element nur gegen ein Verschieben relativ zum Ski gesichert; die eigentliche Befestigung erfolgt durch Kleben und/oder Schrauben. Das gleiche gilt für das Element selbst.

Nach anderen bekannten Verfahren werden solche Elemente durch Schrauben, Nageln und Kleben und allenfalls durch Kombination dieser Maßnahmen befestigt, wie sie in dem DE-GM 1,965.159 und in der bereits eingangs behandelten DE-PS 28 07 279 beschrieben sind. Ein Kleben allein, wie sie in der FR-OS 2,092.844 geoffenbart ist, reicht für einen sicheren Halt gegen ein Verschieben des Elementes relativ zum Ski nicht aus.

Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, das eingangs beschriebene Element derart zu verbessern, daß ein sicherer Halt desselben auf der Oberseite des Ski ohne zusätzliche mechanische und/oder chemische Befestigungsmittel möglich ist.

Erreicht wird das gesetzte Ziel erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1. Durch die besondere Ausgestaltung des Vorsprungs wird sowohl eine leichte Montage als auch ein sicherer Halt des Elementes auf der Oberseite des Ski erzielt. Außerdem kann, bei Bedarf, ein Austauschen des Elementes ohne Schwierigkeiten und wiederholt vorgenommen werden.

In den Ansprüchen 2 bis 11 werden vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung gekennzeichnet.

Dabei wird durch die Merkmale des Anspruches 2 sowohl ein leichtes Loslösen des Vorsprungs vom Ski als auch ein leichtes Einführen des Vorsprungs in die Bohrung im Ski gewährleistet. In diese Richtung weisen auch die Merkmale des Anspruches 3.

Durch die Merkmale des Anspruches 4 wird der Vorsprung an zwei, voneinander in Längsrichtung des Vorsprungs in einem Abstand befindlichen Stellen festgelegt. Durch die im Anspruch 5 gekennzeichnete Maßnahme wird weiters bei dieser Ausführungsform auch ein leichtes Einführen des Vorsprungs in die Bohrung des Ski gewährleistet.

Durch die Merkmale des Anspruches 6 erfolgt eine besonders feste Halterung des Vorsprungs in der Bohrung des Ski.

Eine ähnliche Festlegung des Vorsprungs in der Bohrung des Ski gewährleisten die nach Anspruch 7 Verwendung findenden Halteklauen.

Die Ausgestaltung des Vorsprungs nach Anspruch 8 ist aus Herstellungsgründen besonders günstig, wobei auch hier mehrere, in Abstand voneinander liegende Halteflächen wirksam sind.

Durch die Maßnahmen nach den Ansprüchen 9 bis 11 können - je nach Bedarf - unterschiedlich ausgestaltete Vorsprünge Verwendung finden, wodurch die Halterung des Elementes auf der Oberseite des Ski noch zusätzlich erhöht wird.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der Zeichnung, die mehrere Beispiele zeigt, näher beschrieben. Hierbei zeigen: Fig.1 und 2 in einander zugeordneten Rissen ein erstes Ausführungsbeispiel der Verwendung des erfindungsgemäßen Elementes in Verbindung mit einer Langlaufbindung, wobei die Fig.1 ein Aufriß und die Fig.2 eine Draufsicht ist, die Fig.3 ein zweites Ausführungsbeispiel, bei dem ein anderes erfindungsgemäßes Element in Verbindung mit einem Vorderbacken einer Skibindung Verwendung findet, im Aufriß, die Fig.3a eine Draufsicht auf das Element nach Fig.3, die Fig.4 die Ausgestaltung des Vorsprungs nach den Fig.1 und 3 in vergrößertem Maßstab und die Fig.4a bis 4e weitere Varianten der Ausgestaltung des Vorsprungs.

Im ersten Ausführungsbeispiel nach den Fig.1 und 2 ist auf der Oberseite eines Ski 1 eine in ihrer Gesamtheit mit 2 bezeichnete Langlaufbindung mit einer Führungsplatte 3 und einer Absatzplatte 4 angeordnet. Die Langlaufbindung 2 ist mittels Befestigungsschrauben 5 in bekannter Weise auf der Oberseite des Ski 1 befestigt. Die Langlaufbindung 2 weist eine um eine Querachse 6 hochschwenkbare Schale 7 auf, die mittels einer um eine weitere Querachse 8 verschwenkbare, federbelastete Verriegelung 9 in der Gleitlage gehalten ist. Dabei weist die Schale 7 nach Fig.2 einen Quersteg 7a sowie eine nach oben ragende Halterung 10 auf, an welcher letzteren ein hier nicht gezeigter Langlaufschuh mit seinem Einhakelement in bekannter Weise festhaltbar ist. Weiters ist eine Aufnahmestelle 9a an der Verriegelung erkennbar, in welche die Spitze eines Skistockes zum willkürlichen Aussteigen mit dem Langlaufschuh aus der Langlaufbindung 2 eingeführt werden kann. Eine Langlaufbindung 2 dieser Art mit einem hier nicht dargestellten Langlaufskischuh ist für sich bekannt und bildet keinen Gegenstand vorliegender Erfindung, so daß sich ein Eingehen auf weitere Einzelheiten erübrigt.

Die Führungsplatte 3 weist eine Grundplatte 11 mit zwei sich in Skilängsrichtung erstreckenden Führungsrippen 12a,12b auf. Diese Führungsrippen 12a,12b sind im Querschnitt dreieckförmig gestaltet und wirken in bekannter Weise mit komplementär ausgebildeten Führungsnuten des hier nicht dargestellten Langlaufskischuhs zusammen. Dabei verlaufen die der Langlaufbindung 2 abgelegenen freien Endbereiche der einzelnen Führungsrippen 12a,12b jeweils unter einer Abschrägung 13a,13b zur Grundplatte 11 hin. In einem Abstand von diesen freien Endbereichen der einzelnen Führungsrippen 12a,12b sind an der Unterseite der Grundplatte 11 zwei Vorsprünge 14 vorgesehen, deren Ausgestaltung besser in der Fig.4 erkennbar ist und im einzelnen anhand dieser Fig. später beschrieben werden wird.

Entsprechend der jeweiligen Länge des zur Anwendung gelangenden Langlaufskischuhs ist auf der Oberseite des Ski 1 weiters eine Absatzplatte 4 angeordnet, die im wesentlichen aus einer Grundplatte 15, aus auf der Oberseite derselben vorgesehenen Stützrippen 16a-16f und an der Unterseite der Grundplatte 15 angeordneten vier Vorsprüngen 14 besteht. Die Absatzplatte 4 dient zur Festlegung des Skischuhs in der Gleitphase des Langlaufens auf der Oberseite des Ski 1.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel nach den Fig.3 und 3a ist auf der Oberseite eines Ski 21 ein in seiner Gesamtheit mit 22 bezeichneter Vorderbacken erkennbar. In einem Abstand vom Vorderbacken 22 ist weiters auf der Oberseite des Ski 21 eine Gleitplatte 23 angeordnet.

Der Vorderbacken 22 ist mittels Befestigungsschrauben 25 auf der Oberseite des Ski 21 befestigt. Am Vorderbacken 22 sind seitliche Sohlenhalter 26, ein mittels einer Stellschraube 28 höhenverstellbarer Sohlenniederhalter 27 sowie eine die Vorspannung der hier nicht gezeigten Auslösefeder verstellbare Stellschraube 29 erkennbar. Ein solcher Vorderbacken 22 ist für sich in allen Einzelheiten bekannt und bildet keinen Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

Die Gleitplatte 23 weist eine Grundplatte 31 auf, die an ihrer Oberseite ein Gleitelement 32 aus einem gute Gleiteigenschaften aufweisenden Material trägt. An der Unterseite der Grundplatte 31 sind zwei Vorsprünge 14 befestigt, die ihrer Ausgestaltung gleich jenen nach den Fig.1 und 2 sind und nun im einzelnen anhand der Fig.5 oder 6 näher beschrieben werden.

Fig.4 zeigt ein Detail der Fig.1 mit einem einzigen, an der Unterseite der Grundplatte 11 befestigten, in den Ski 1 eingesetzten Vorsprung 14 in vergrößertem Maßstab. Zuzufolge der gleichen Ausgestaltung der an den Grundplatten 15 und 31 angeordneten Vorsprünge 14 steht die folgende Beschreibung sinngemäß auch für diese. Der Ski 1 ist als ein Mehrschichtenski mit einem harten Kasten 1c und einem diesem gegenüber weichen Kern 1d gestaltet.

Der Vorsprung 14 weist, in seiner Längsrichtung betrachtet, an seinem Schaft 14a einen ersten, nach unten hin im Querschnitt kontinuierlich zunehmenden Abschnitt 14c und einen zweiten, an diesen anschließenden, im Querschnitt kontinuierlich abnehmenden Abschnitt 14d auf. Der freie Endbereich des Abschnittes 14d endet in einem kleinen Querschnitt 14e, welcher beispielsweise dem Durchmesser des Schaftes 14a am Anschlußbereich an der Grundplatte 11 entspricht. Im Zusammenlauf der beiden Abschnitte 14c, 14d weist der Vorsprung 14 seinen größten Querschnitt auf, mittels dessen der Vorsprung 14 an der Innenwand 1b einer als Bohrung 1a gestalteten Ausnehmung des Ski 1 festgehalten wird. Dabei erstreckt sich dieser Querschnitt, wenn auch geringfügig, in Längsrichtung des Vorsprungs 14, so daß der Vorsprung

14 in diesem Bereich tatsächlich mittels einer Haltefläche 14f in der Bohrung 1a festgehalten wird. Dabei ist zu beachten, daß sich die Haltefläche 14f im Bereich des weichen Kerns 1d des Ski 1 befindet, welcher innerhalb des Kastens 1c liegt. Dadurch ist aber auch ein sicheres Festhalten des Vorsprungs 14 in der Bohrung 1a des Ski 1 gewährleistet, weil - wie in der Fig.4 angedeutet - die Haltefläche 14f des Vorsprungs 14 mit dem Kernbereich 1d des Ski 1, unter dessen Deformation, im Eingriff steht. Aus der Fig.4 ist weiters erkennbar, daß die Grundplatte 11 satt auf der Oberseite des Ski 1 aufliegt. Da der Vorsprung 14 in der Bohrung 1a des Ski 1 mit Preßsitz sitzt, wird ein ungewolltes, selbsttätiges Loslösen der Grundplatte 11 und somit der gesamten Führungsplatte 3 vom Ski 1 zuverlässig verhindert.

Die Fig.4a bis 4e zeigen Varianten der Ausgestaltung des in Fig.4 veranschaulichten Vorsprungs 14. Dabei sind diese Varianten der Reihe nach als Vorsprünge 24,34,44,54 und 64 bezeichnet. Die Bezugsziffern vom Ski 1 mit der Bohrung 1a wurden in diesen Figuren der besseren Übersicht halber im einzelnen nicht gezeichnet, in der Beschreibung hingegen angeführt.

Bei der Ausgestaltung nach Fig.4a ist der Vorsprung 24 mit zwei, in Längsrichtung des Schaftes 24a gesehen, in einem Abstand voneinander und im wesentlichen parallel zueinander verlaufenden Kragen 24b versehen, die je eine Haltefläche 24f aufweisen. Dadurch erfolgt ein Festhalten des Vorsprungs 24 an der Innenwand 1b der Bohrung 1a des Ski 1 an zwei Stellen. Dabei könnte der untere Kragen 24b - ähnlich wie der zweite Abschnitt 14d des Vorsprungs 14 nach Fig.4 - in seinem Querschnitt verjüngt sein, um ein leichtes Einführen des Vorsprungs 24 in die Bohrung 1a des Ski 1 zu gewährleisten.

Bei der Ausgestaltung nach Fig.4b ist der Vorsprung 34 entlang seines Schaftes 34a mit fünf aneinandergereihten ringförmigen Elementen 34d versehen, deren Querschnitte von oben nach unten jeweils verjüngend ausgebildet sind, und in einem kleinen Querschnitt 34b enden, so daß ein Einführen des Vorsprungs 34 in die Bohrung 1a des Ski 1 leicht erfolgen kann. In der entgegengesetzten Richtung wirken jedoch die ringförmigen Elemente mit ihren Halteflächen 34f an der Innenwand 1b der Bohrung 1a des Ski 1 dübelartig, so daß hier die Halterung noch fester ist als bei den vorangehend behandelten Ausführungsformen nach der Fig.4 oder Fig.4a.

In der Ausführungsform nach Fig.4c weist der Vorsprung 44 am freien Endbereich seines Schaftes 44a eine Kugel 44b auf. Hiedurch ist - ähnlich wie bei der Ausführungsform nach Fig.4 - durch die obere Hälfte 44c der Kugel 44b ein kontinuierlich zunehmender und durch die untere Hälfte 44d der Kugel 44b ein sich in Richtung zum freien Ende des Vorsprungs 44 hin kontinuierlich verjüngender Abschnitt gegeben. Dabei bildet der größte, mittlere Querschnitt der Kugel 44b die Haltefläche 44f an der Innenwand 1b der Bohrung 1a des Ski 1, ähnlich der Haltefläche 14f in der Ausführungsform nach Fig.4.

Eine weitere, dübelähnliche Ausgestaltung des Vorsprungs 54 ist aus Fig.4d erkennbar. Der Vorsprung 54 weist an seinem Schaft 54a in symmetrischer Anordnung vier Halteklauen 54g auf, welche sich in von oben nach unten verjüngenden Abschnitten 54d fortsetzen und am freien Endbereich des Schaftes 54a mit dem kleinsten Querschnitt 54e abschließen, wodurch ein leichtes Einführen des Vorsprungs 54 in die Bohrung 1a des Ski 1 gewährleistet wird. Die oberen Endbereiche der Halteklauen 54g bilden mit ihren größten Querschnitten die Haltefläche 54f für den Vorsprung 54. Die Haltefläche 54f ist somit, am Umfang der Innenwand 1b der Bohrung 1a betrachtet, unterbrochen, so daß die Halterung des Vorsprungs 54 in der Bohrung 1a durch vier Halteflächenabschnitte erfolgt.

Bei der Ausgestaltung nach Fig.4e ist auf der Mantelfläche des Schaftes 64a des Vorsprungs 64 ein Gewinde 64h vorgesehen, durch dessen freien Endbereich ein leichtes Einführen des Vorsprungs 64 in die Bohrung 1a des Ski 1 erfolgen kann. Eine verlässliche Halterung des Vorsprungs 64 in der Bohrung 1a des Ski 1 ist in diesem Fall durch die in jedem Querschnitt vorhandenen Halteflächenabschnitte des Gewindes 64h gewährleistet, die insgesamt die Haltefläche 64f ergeben.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele eingeschränkt. Es gibt sowohl hinsichtlich der Anzahl als auch der Anordnung und auch bezüglich der Ausgestaltung der Vorsprünge weitere Möglichkeiten, die durchaus im Rahmen des Schutzzumfanges liegen sollen. So kann jeder Vorsprung 14 erfindungsgemäß an einer der Grundplatten 11,15 oder 31 durch einen der Vorsprünge 24 - 64 nach den Fig.4a - 4e ersetzt werden. Es ist aber auch erfindungswesentlich, jeden der Vorsprünge 14 eines Paares der Grundplatte 11 oder 31 oder aber paarweise oder einzeln die Vorsprünge 14 der Grundplatte 15 unterschiedlich zu gestalten, falls dies, beispielsweise aus Festigkeitsgründen - wie bei unterschiedlichen Belastungen an der Innen- und Außenseite der Grundplatte 11,15,31 - zweckdienlich sein sollte. Bei Bedarf kann auch die Bohrung im Ski eine andere Ausgestaltung erfahren; so kann beispielsweise eine Lochsenkung vorgesehen sein, wodurch das Einführen des Vorsprungs in den Ski noch erleichtert wird. Weiters kann die Ausnehmung auch in einer von der Gestalt einer Bohrung abweichenden Ausführung, beispielsweise mit einem quadratischen Querschnitt, ausgebildet sein. Sinngemäß werden dann die einzelnen Vorsprünge eine Haltefläche mit einer solchen Ausgestaltung erfahren.

## Patentansprüche

1. Element, das mittels seiner Unterseite auf der Oberseite eines Ski befestigbar ist, wobei an der Unterseite des Elementes mindestens ein Vorsprung vorgesehen ist, welcher in eine Ausnehmung die in der Oberseite des Ski ausgebildet ist, einsetzbar und durch diese Verbindung verschiebefest festlegbar ist, welche Ausnehmung als eine Bohrung ausgebildet ist, die im Ski, dessen Kasten durchsetzend, in dessen Kern reicht, wobei der Vorsprung entlang seiner Längserstreckung mindestens eine Haltefläche aufweist, die den Vorsprung in der Bohrung auch gegen ein ungewolltes Entfernen festgelegt hält, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (14,24, 34,44,54,64) mit der an seinem größten Querschnitt ausgebildeten Haltefläche (14f, 24f, 34f, 44f, 54f, 64f) im Skikern (1d), unter dessen Deformation, mit Preßsitz festgelegt ist.
2. Element nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß (je)der Vorsprung (14; 44) in Richtung seiner Längsachse an seinem Schaft (14a; 44a) einen ersten, nach unten hin im Querschnitt zunehmenden Abschnitt (14c; 44c) und einen daran anschließenden zweiten, im Querschnitt abnehmenden Abschnitt (14d; 44d) aufweist, welcher im kleinsten Querschnitt (14e; 44e) endet, wobei der die Haltefläche (14f; 44f) aufweisende größte Querschnitt durch den Zusammenlauf der beiden Abschnitte (14c, 14d; 44c, 44d) (je)des Vorsprungs (14; 44) gebildet ist, und wobei der erste Abschnitt (14c; 44c) für ein leichtes Loslösen des Vorsprungs (14; 44) vom Ski (1) und der zweite Abschnitt (14d; 44d) für ein leichtes Einführen des Vorsprungs (14; 44) in die Bohrung (1a) bestimmt ist (Figur 4, Figur 4c);
3. Element nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (44) am Endbereich seines Schaftes (44a) eine Kugel (44b) trägt, deren obere Hälfte (44c) den zunehmenden Abschnitt und deren untere Hälfte (44d) den abnehmenden Abschnitt bildet, wobei der mittlere, in der horizontalen Ebene liegende größte Querschnitt der Kugel (44b) die Haltefläche (44f) aufweist (Figur 4c).
4. Element nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (24) an seinem Schaft (24a) zwei, im Abstand voneinander angeordnete Kragen (24b) trägt, die im wesentlichen parallel zueinander verlaufen und mit ihren der Innenwand (1b) der Bohrung (1a) zugewandten Haltefläche (24f) den Vorsprung (24) in der Bohrung (1a) des Ski (1) festgelegt halten (Figur 4a).
5. Element nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest der untere Kragen (24d) mit einem nach unten hin abnehmenden Querschnitt ausgebildet ist.
6. Element nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (34) entlang der Längserstreckung seines Schaftes (34a) zumindest drei aneinandergereihte ringförmige Elemente (34b) aufweist, die jeweils mit einem nach unten hin abnehmenden Querschnitt (34d) ausgebildet sind, die im kleinsten Querschnitt (34e) enden, und daß die größten Querschnitte dieser Elemente (34b) jeweils eine Haltefläche (34f) an der Innenwand (1b) der Bohrung (1a) für den Vorsprung (34) bilden (Figur 4b).
7. Element nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (54) an seinem Schaft (54a) in symmetrischer Anordnung vier Halteklauen (54g) aufweist, die jeweils mit einem von oben nach unten sich verjüngenden Abschnitt (54d) gestaltet sind, dessen unterer Endbereich im kleinsten Querschnitt (54e) endet, und daß die Halteklauen (54g) an ihren freien Endbereichen jeweils den größten Querschnitt mit Flächenabschnitten aufweisen, welche die Haltefläche (54f) bilden (Figur 4d).
8. Element nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (64) an seinem Schaft (64a) ein Gewinde (64h) aufweist, dessen an der Innenwand (1b) der Bohrung (1a) des Ski (1) anliegende Randbereiche durch in den einzelnen Querschnitten vorhandene Halteflächenabschnitte die Haltefläche (64f) bilden (Figur 4e).
9. Element mit einem Vorsprung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Grundplatte (11,15,31) in an sich bekannter Weise ein Paar von Vorsprüngen (14,24,34,44,54, 64) vorgesehen ist, und daß die einzelnen Vorsprünge (14,24,34, 44,54,64) unterschiedlich gestaltet sind.
10. Element nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwei Paare von Vorsprüngen (14,24,34,44,54,64) vorgesehen sind, die paarweise oder einzeln unterschiedlich gestaltet sind.

**AT 399 284 B**

11. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bohrung einen quadratischen Querschnitt aufweist, in welcher ein Vorsprung mit komplementärer Haltefläche festgelegt ist.

5

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55



