



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 13 922 T2 2005.01.27**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 025 883 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 13 922.0**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 660 016.7**

(96) Europäischer Anmeldetag: **02.02.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **09.08.2000**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **22.09.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **27.01.2005**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **A63C 11/24**  
**A63C 11/22**

(30) Unionspriorität:

**990235                      08.02.1999                      FI**

(73) Patentinhaber:

**Exel Oyj, Mäntyharju, FI**

(74) Vertreter:

**H.-J. Rieder und Partner, 42329 Wuppertal**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:

**Manninen, Taisto, 52700 Mäntyharju, FI**

(54) Bezeichnung: **Skistock mit schnell auswechselbarem Seitenhalter**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

## Beschreibung

**[0001]** Gegenstand der Erfindung ist ein Skistock oder Wanderstock, versehen mit einer schnelllösenden, austauschbaren seitlichen Stützausformung, insbesondere zum Wandern, Skifahren, alpinen Skifahren oder für andere Sportarten, aufweisend eine eigentliche Stockstange, eine seitliche Stützausformung, die an dem unteren Ende der Stockstange befestigt ist, wobei die seitliche Stützausformung einen muffenartigen Teil und eine Auflager-Oberflächen-ausformung aufweist, und schnelllöse Mittel zur Befestigung der Stange lösbar innerhalb des muffenartigen Teils der seitlichen Stützausformung, wobei die Schnelllösemittel aufweisen

- eine Muffenhalterung, welche fest an dem Stockrohr ist, aufgrund von Gussformung oder Spritzformung, und welche Muffenhalterung ein oberes Ende hat, durch welches die Stockstange herausragt, und ein unteres Ende;
- eine nachgiebige Verriegelungszunge in dem muffenartigen Teil der seitlichen Stützausformung;
- einen Verriegelungsvorsprung, der aus der Muffenhalterung herausragt, hinter welchem Vorsprung die Verriegelungszunge einsteckt mit Hilfe einer Schnappverbindung.

**[0002]** Es ist bekannt, in Zusammenhang mit Skistöcken, die austauschbare seitliche Stützausformung an dem Stock mit Hilfe eines Klebstoffs zu befestigen, welcher erweicht, wenn er erhitzt wird, in welchem Fall beispielsweise eine gebrochene seitliche Stützausformung durch eine neue ausgetauscht werden kann. In Verbindung mit alpinen Skistöcken ist es bekannt, die seitliche Stützausformung an dem unteren Ende der Stange mit Hilfe einer Gewindeverbindung zu befestigen.

**[0003]** In Verbindung mit Skistöcken und alpinen Skistöcken umfasst der Begriff „seitliche Stützausformung“ dasselbe wie „Schneering“, in Verbindung jedoch mit Wanderstöcken z. B. kann es eine Art von „Asphaltklaue“ sein.

**[0004]** Ein Stock, ausgerüstet, mit einer schnell lösbaren, austauschbaren seitlichen Stützausformung der Eingangs angegebenen Art ist bekannt aus der Patentveröffentlichung US-4,385,776. Bei diesem bekannten Stock sind die Schnelllösemittel nur zu dem Zweck vorgesehen, die Lagerfläche der seitlichen Stützausformung zu ersetzen, während die Spitze an dem Muffenteil, integral mit der Stange, befestigt ist. Diese Schnelllöseverriegelungsanordnung ist nicht geeignet für eine Schnelllöseverriegelung von seitlichen Stützausformungen mit unterschiedlichen Verwendungszwecken. Wenn die Verwendungszwecke sich wandeln, muss es auch möglich sein, die relative Positionierung der Spitze und der Auflagerfläche abzuändern.

**[0005]** Das Ziel der Erfindung ist es, eine Schnelllöseverriegelung zwischen der seitlichen Stützausformung und dem Stock zu erreichen, mit Hilfe welcher Verriegelung es möglich ist, an dem Stock eine größere Bandbreite von verschiedenen seitlichen Stützausformungen auszutauschen als vorher. Dies bedeutet, dass derselbe Stock bei veränderten Wetterbedingungen und für verschiedene unterschiedliche Zwecke benutzt werden kann, allein durch Änderung der seitlichen Stützausformung, die für diese Bedingungen und dem Zweck zu der gegebenen Zeit nützlich ist.

**[0006]** Das Ziel ist erreicht mit Hilfe der Erfindung, auf Basis der Merkmale, die in den anhängenden Ansprüchen 1 oder 2 offenbart sind.

**[0007]** Eine Ausführungsform der Erfindung ist in größerer Einzelheit nachstehend beschrieben, mit Bezug zu der beigefügten Zeichnung, auf welcher zeigt:

**[0008]** Fig. 1 die Muffenhalterung befestigt am unteren Ende des Stockes, gemäß der Erfindung; und

**[0009]** Fig. 1a dieselbe Muffenhalterung in axialer Richtung, gesehen von oben;

**[0010]** Fig. 2 die Muffenhalterung gemäß Fig. 1, nach einer Drehung um 90° mit Bezug zu Fig. 1;

**[0011]** Fig. 3 eine Ausführungsform der austauschbaren seitlichen Stützausformung, verwendet mit einem Stock gemäß der Erfindung, gesehen von hinten;

**[0012]** Fig. 4 die seitliche Stützausformung gemäß Fig. 3, gesehen von der Seite; und

**[0013]** Fig. 5 die gleiche seitliche Stützausformung, gesehen von oben, wenn die Muffenhalterung gemäß den Fig. 1 und 2 sich innerhalb der seitlichen Stützausformung befindet.

**[0014]** Die Muffenhalterung gemäß den Fig. 1 und 2 ist um das untere Ende des Stockes **1** mit Hilfe von Spritzgussformung befestigt. Der Stock kann beispielsweise eine Röhre der zusammengesetzten Bauart sein, und die Muffenhalterung **2** ist beispielsweise hergestellt aus für die Spritzformung geeignetem Kunststoff, demselben Kunststoff von welchem die seitliche Stützausformung auch gemacht ist. Das Stockrohr **1** ragt so durch das obere Ende der Muffenhalterung und der Außendurchmesser der Muffenhalterung **2** ist so in seinen Abmessungen ausgebildet, dass er innerhalb des muffenartigen Teils **6**, **8**, **9** des seitlichen Stützausformungsteils **5** mit geeigneter Gleitmöglichkeit einpasst, im Hinblick auf einen leichten Austausch der seitlichen Stützausformung.

**[0015]** Von der Muffenhalterung **2** ragt ein Führungsvorsprung **3** heraus, nahe dem oberen Ende der Muffe. Unterhalb des Führungsvorsprungs **3** ist ein Verriegelungsvorsprung **4**.

**[0016]** An dem oberen Ende des muffenartigen Teils **6, 8, 9** der seitlichen Stützausformung ist eine Führungsausnehmung **11**, die in ihren Abmessungen so vorgesehen ist, dass sie den Führungsvorsprung **3** aufnimmt. Als eine Ausformung der Führungsausnehmung **11** ist eine elastische Verriegelungszunge **12** vorgesehen, an deren Seiten Schlitze **12a** vorgesehen sind, welche ein elastisches Verbiegen der Zunge **12** nach außen ermöglichen, wenn der Führungsvorsprung **4** hinter die Zunge **12** gedrückt wird zu der Verriegelungsöffnung **14**. Die Verriegelungsöffnung **14** ist daher durch die Endfläche **15** der Verriegelungszunge **12** berandet, hinter welcher der Verriegelungsvorsprung **4** fest ist, wenn die nachgiebige Zunge **12** an ihren Platz einschnappt. Der Führungsvorsprung **3** bleibt in der Führungsausnehmung **11**. Die gekrümmte Fläche **13** der Verriegelungszunge **12** ermöglicht es, dass der Verriegelungsvorsprung **4** hindurchgeht. Der Führungsvorsprung **3** hat eine entsprechend gekrümmte Oberfläche **3a**, gegen welche die gekrümmte Oberfläche **13** der Zunge **12** zur Anlage kommt, wenn die seitliche Stützausformung an ihrem Platz verriegelt ist. Der nach innen gerichtete Nocken der Verriegelungszunge **12** verbleibt zwischen den Vorsprüngen **3** und **4**.

**[0017]** Die seitliche Stützausformung **5** ist leicht zu entfernen durch Drehen der Verriegelungszunge **12** nach außen, beispielsweise mit der Spitze einen Schraubendreher, wodurch der Verriegelungsvorsprung **4**, hinten bezüglich der Endfläche **15** der Verriegelungszunge **12** gelöst ist.

**[0018]** In dem beschriebenen Fall sind die Vorsprünge **3** und **4** gleich groß, der Vorsprung **4** kann aber kleiner sein und die entsprechende Öffnung **10** kann auch gleichfalls kleiner belassen werden, jedoch muss ein geeigneter Schlitz nahe dem Vorsprung **4** gegeben sein, durch welche Öffnung die Spitze des Schraubendrehers gedrückt werden kann, unter die Kante der Zunge **12**, um die Zunge **12** zur Freigabe der Verriegelung nach außen zu biegen.

**[0019]** Der Abstand zwischen der Verriegelungszunge **4** vom unteren Ende der Muffe **2** ist natürlich gleich dem Abstand der Verriegelungsöffnung **14** vom Boden des Aufnahmezylinders **6** der seitlichen Stützausformung, was bedeutet, dass das untere Ende der Muffe **2** solche Kräfte aufnimmt, die auf die seitlichen Stützausformung **5** ausgeübt werden, die aufwärts gerichtet sind. Kräfte, die auf die seitliche Stützausformung in entgegengesetzter Richtung wirken sind kleiner und solche Kräfte können durch den Vorsprung **4** und die Zunge **12** aufgenommen werden.

**[0020]** Bei dem beschriebene Ausführungsbeispiel hat das seitliche Stützausformungsteil **5** eine asymmetrische Stützfläche **7**. Die Verriegelungszunge **12** und die Verriegelungsöffnung **14** sind oberhalb der Stützflächenausformung **7** befindlich. Der (nicht dargestellte) Handgriff, der in den Stock **1** einbezogen ist, ist in einer solchen Stellung angeordnet, dass die maximale Ausladung der asymmetrischen Stützfläche **7** rückwärts weist in der Benutzungsstellung des Stocks.

**[0021]** Am unteren Ende des muffenartigen Teils **6, 8, 9** der seitlichen Stützausformung ist eine Aufnahmeausparung **10** vorgesehen, für eine (nicht dargestellte) Spitze, wobei dessen axiale Richtung **B** von der axialen Richtung **A** der seitlichen Stützausformungsmuffe in einem solchen Winkel  $\alpha$  abweicht, dass der Teil der Spitze, der herausragt, genau diagonal vorwärts gerichtet ist, entgegengesetzt zu der Zentrumsachsenlinie **A** der seitlichen Stützausformungsmuffe mit Bezug zu der Verriegelungszunge **12** und/oder der maximalen Ausladung der asymmetrischen Stützflächenausformung **7**.

**[0022]** Die Ausführung der dargestellten seitlichen Stützausformung **5** ist nur ein mögliches Beispiel der verschiedenen Arten von seitlichen Stützausformungen, die an dem Stock durch Hilfe der Schnelllöseverriegelung gemäß der Erfindung ausgetauscht werden können.

## Patentansprüche

1. Ein Skistock oder Wanderstock ausgerüstet mit einer schnelllösbaren, austauschbaren seitlichen Stützausformung, insbesondere zum Wandern, Skifahren, alpinen Skifahren oder für andere Sportarten, aufweisend eine eigentliche Stockstange (**1**), eine seitliche Stützausformung (**5**), befestigt an dem unteren Ende der Stockstange, wobei die seitliche Stützausformung einen muffenartigen Teil (**6, 8, 9**) und eine Auflager-Oberflächenformung (**7**) aufweist, und Schnelllösemittel zur Befestigung der Stange (**1**) lösbar innerhalb des muffenartigen Teils der seitlichen Stützausformung (**5**), wobei die Schnelllösemittel aufweisen
  - eine Muffenhalterung (**2**), welche fest an dem Stockrohr (**1**) ist, aufgrund von Gussformung oder Spritzformung, und welche Muffenhalterung (**2**) ein oberes Ende hat, durch welches die Stockstange (**1**) herausragt, und ein unteres Ende;
  - eine elastische Verriegelungszunge (**12**) in dem muffenartigen Teil (**6, 8**) der seitlichen Stützausformung;
  - einen Verriegelungsvorsprung (**4**), der aus der Muffenhalterung herausragt, hinter welchem Vorsprung die Verriegelungszunge (**12**) einsteckt mit Hilfe einer Schnappverbindung, **dadurch gekennzeichnet**, dass das untere Ende der Muffenhalterung angepasst ist um innerhalb des muffenartigen Teils (**6, 8**,

9) der seitlichen Stützausformung (5) zu verbleiben;  
 – die Muffenhalterung einen Führungsvorsprung (3) aufweist, der zur Seite vorragt, nahe dem oberen Ende der Muffenhalterung, so dass der Verriegelungsvorsprung (4) unterhalb des Führungsvorsprungs (3) verbleibt;  
 – eine Führungsausnehmung (11) gegeben ist am oberen Ende des muffenartigen Teils (6, 8, 9) der seitlichen Stützausformung, wobei die Ausnehmung so größtmäßig beschaffen ist, dass sie den Führungsvorsprung (3) aufnimmt; und dass  
 – eine Verriegelungsöffnung (14) vorgesehen ist, begrenzt durch die Verriegelungszunge (12) in dem muffenartigen Teil der seitlichen Stützausformung, wobei die Öffnung den Verriegelungsvorsprung (4) aufnimmt;  
 was bedeutet, dass der Verriegelungsvorsprung (4) in die Verriegelungsöffnung (14) hinter die elastische Verriegelungszunge (12) gedrückt werden kann während die Zunge (12) sich biegt und in die Verriegelungsstellung hinter den Verriegelungsvorsprung einschnappt, zur gleichen Zeit wie der Führungsvorsprung (3) in der Führungsausnehmung (11) verbleibt.

2. Ein Skistock oder Wanderstock ausgerüstet mit einer schnelllösbaren, austauschbaren seitlichen Stützausformung, insbesondere zum Wandern, Skifahren, alpinen Skifahren oder für andere Sportarten, aufweisend eine eigentliche Stockstange (1), eine seitliche Stützausformung (5), befestigt an dem unteren Ende der Stockstange, wobei die seitliche Stützausformung einen muffenartigen Teil (6, 8, 9) aufweist und eine Auflager-Oberflächenformung (7), und Schnelllösemittel zur Befestigung der Stange (1) lösbar innerhalb des muffenartigen Teils der seitlichen Stützausformung (5), wobei die Schnelllösemittel aufweisen eine Muffenhalterung (2), welche fest an dem Stockrohr (1) ist, aufgrund von Gussformung oder Spritzformung, und welche Muffenhalterung ein oberes Ende hat, durch welches die Stockstange (1) herausragt, und ein unteres Ende;  
 – eine elastische Verriegelungszunge (12) in dem muffenartigen Teil (6, 8) der seitlichen Ausformung;  
 – einen Verriegelungsvorsprung (4), der aus Muffenhalterung herausragt, hinter welchem Vorsprung die Verriegelungszunge (12) mit Hilfe einer Schnappverbindung einsteckt, dadurch gekennzeichnet, dass das untere Ende der Muffenhalterung angepasst ist um innerhalb des muffenartigen Teils (6, 8, 9) der seitlichen Stützausformung (5) zu verbleiben und  
 – dass die Verriegelungszunge (12) und die Verriegelungsöffnung (14), welche sie in dem muffenartigen Teil (6, 8, 9) der seitlichen Stützausformung aufnimmt, oberhalb der Lagerungsformung (7) des seitlichen Stützausformungsteils (5) ist.

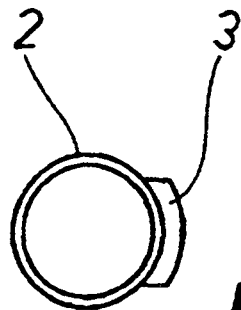
3. Stock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verriegelungszunge (12) eine nach innen gerichtete Verjüngung aufweist, welche eine ge-

krümmte Oberseite (13) aufweist und welche zwischen dem Führungsvorsprung (3) und dem Verriegelungsvorsprung (4) verbleibt.

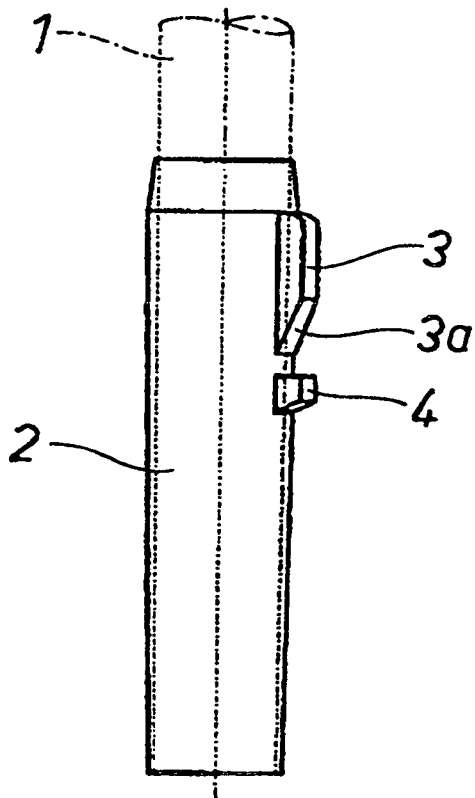
4. Stock nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verriegelungszunge (12) und die Verriegelungsöffnung (14) oberhalb der Stützflächenformung (7) des seitlichen Stützausformungsteils (5) vorgesehen sind.

5. Stock nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das untere Ende des muffenartigen Teils (6, 8, 9) des seitlichen Stützausformungsteils (5) ein eine Spitze aufnehmende Aussparung (10) ist deren Axialrichtung (B) von der Axialrichtung (A) des Muffenteils (6, 8, 9) in einem solchen Winkel ( $\alpha$ ) abweicht, dass der Teil der Spitze der herausragt in entgegengesetzte Richtung bezüglich der Mittelachsenlinie (A) der seitlichen Stützausformungsmuffe (6, 8, 9) relativ zu der Verriegelungszunge (12) und/oder der maximalen Ausladung der asymmetrischen Lagerflächenformung (7) gerichtet ist.

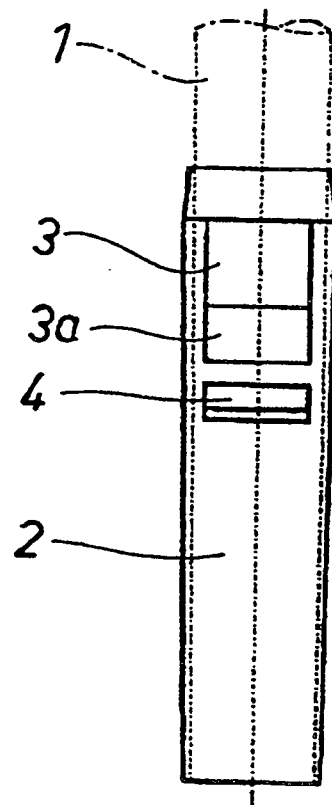
Es folgen 2 Blatt Zeichnungen



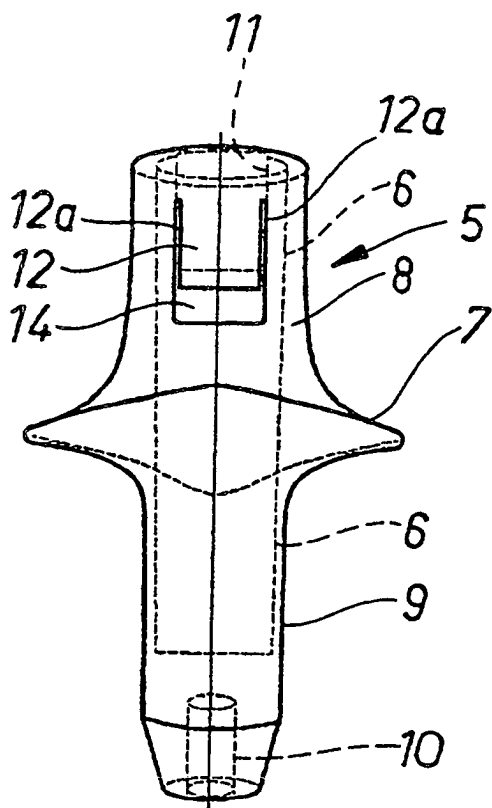
**Fig. 1A**



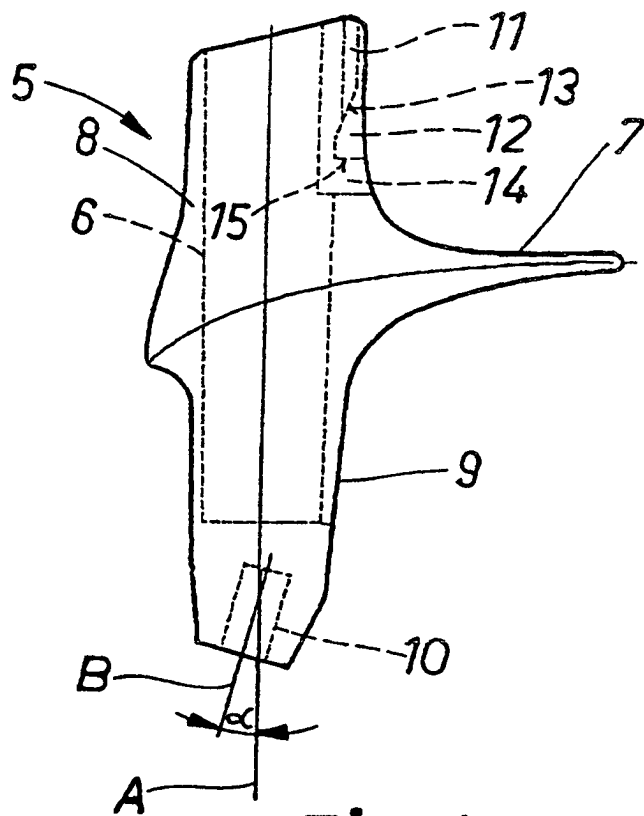
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

