

Gebrauchsmusterschrift

(51) Int. Cl.⁸: **F16B 7/14** (2006.01)
A63C 11/22 (2006.01)
A45B 9/00 (2006.01)

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
LEKISPORT AG
CH-6340 BAAR (CH)

(57) Beschrieben wird eine Klemmvorrichtung für einen Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock oder Skistock zur lösbaren axialen Festlegung eines in eine Öffnung der Klemmvorrichtung einschiebbaren Rohrabschnittes eines Innenrohrs (1). Die Klemmvorrichtung umfasst dabei eine Manschette (3), welche den Rohrabschnitt (1) wenigstens in einem axialen Abschnitt umgreift und im geschlossenen Zustand klemmt. Die vorgeschlagene Konstruktion ist dadurch gekennzeichnet, dass die Manschette (3) wenigstens im den Rohrabschnitt (1) umgreifenden Bereich (4) einen axialen, den Umfang der Manschette in diesem Bereich variabel machenden Schlitz (5) aufweist und im verbleibenden axialen Bereich im wesentlichen umlaufend ausgebildet ist. Des weiteren ist sie dadurch gekennzeichnet, dass an der Manschette (3) ein Klemmhebel (9) angebracht ist, und dass bei Verschiebung oder Drehung des Klemmhebels (9) die Klemmvorrichtung den Rohrabschnitt (1) in seiner axialen Verschieblichkeit und/oder in seiner Drehbarkeit um die Stocklängsachse (13) bezüglich der Klemmvorrichtung (1) bzw. bezüglich einem Rohrabschnitt eines Aussenrohrs (2) festlegt.

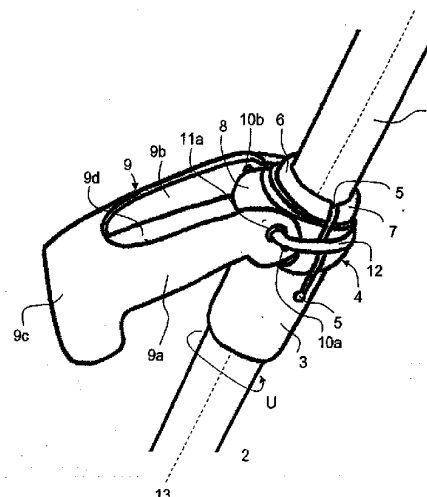


FIG. 1

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen längenverstellbaren Stock insbesondere zur Verwendung als Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock oder Skistock, sowie eine Klemmvorrichtung zur Festlegung der relativen Position von Rohrabschnitten eines solchen Stockes.

[0002] Um einen Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock oder Skistock in seiner Länge variabel auszugestalten, wurden Mechanismen entwickelt, die es erlauben, zwei den Stock bildende Rohrabschnitte jeweils den Bedürfnissen entsprechend in ihrer axialen Lage unterschiedlich einzustellen. Dazu werden in der Regel zwei Rohrabschnitte verwendet, welche einen unterschiedlichen Durchmesser aufweisen, so dass das eine Rohr in das andere zur Verstellung teleskopierbar eingeschoben werden kann.

[0003] Einerseits gibt es zu diesem Zweck Vorrichtungen, bei welchen der Klemmmechanismus gewissermassen im Inneren der den Stock bildenden Rohre angeordnet ist. Aus der EP 1450906 ist beispielsweise eine Vorrichtung bekannt, bei welcher ein in einem Innenrohr befestigter und in das Aussenrohr hineinragender Gewindestab vorgesehen ist, auf welchem ein konisch ausgebildetes Innenelement mit einem Innengewinde gelagert ist. Um dieses Innenelement herum ist ein Spreizelement mit einem Gegenkonus angeordnet, welches, wenn das Innenelement in das Spreizelement durch Drehung der beiden Rohrabschnitte hinein getrieben wird, in die beiden Rohrabschnitte festlegender Weise gespreizt wird.

[0004] Andererseits gibt es Vorrichtungen, welche auf der Aussenseite, im Sinne einer Schelle, angeordnet sind. So beschreibt beispielsweise die DE 69401765 eine Vorrichtung, bei welcher um ein geschlitztes Rohr eine Manschette sowie ein Klemmhebel angeordnet ist, und bei welcher der Klemmhebel mit einem durch an der Manschette angeordnete Vorsprünge hindurchtretenden Stift umgelegt und damit die Klemmvorrichtung geklemmt werden kann. Bei dieser Konstruktion wird also das innen liegende Rohr nicht direkt durch die Manschette geklemmt sondern die Manschette liegt auf dem Aussenrohr auf, das Aussenrohr verfügt über einen Schlitz, und die Klemmvorrichtung presst mit anderen Worten das Aussenrohr an das Innenrohr.

[0005] Eine weitere Vorrichtung, welche aussen angeordnet ist, ist aus der EP 1217224 bekannt. Hier ist ebenfalls ein Klemmhebel den Schlitz einer Manschette umgreifend angeordnet, welcher in einer Kippbewegung um eine Achse senkrecht zur Stockachse umgelegt werden kann, und welcher gewissermassen gabelförmig ausgebildet ist. Die EP 1787693 A1 und die EP 0641578 A1 beschreiben beide eine Klemmvorrichtung an einer axial beweglichen Manschette mit einem Hebel, dessen Drehachse parallel zur Stockachse verläuft.

[0006] Der Erfindung liegt demnach insbesondere die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Klemmvorrichtung insbesondere für einen Stock (Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock oder Skistock) vorzuschlagen, wobei es sich um eine Klemmvorrichtung handelt, welche aussenseitig angeordnet ist. Es geht also um die Verbesserung einer Klemmvorrichtung für einen Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock oder Skistock, sowie auch ggf. für andere teleskopierbare Gegenstände aus anderen Bereichen der Technik wie Stative, Lampenständer, Gartengeräte, Werkzeuge etc. zur lösbaren axialen Festlegung eines in eine Öffnung der Klemmvorrichtung einschiebbaren Stockrohrs bzw. Rohrabschnittes, wobei die Klemmvorrichtung eine Manschette umfasst, welche den Rohrabschnitt wenigstens in einem axialen Abschnitt umgreift und im geschlossenen Zustand klemmt. Es handelt sich dabei bevorzugtermassen nicht um eine Manschette, bei welcher ein geschlitztes Aussenrohr gegen ein Innenrohr gepresst wird, sondern vielmehr um eine Manschette, welche beispielsweise auf der einen Seite in einem Aussenrohr gelagert ist, über dieses auf der dem Innenrohr zugewandten Seite hervor steht, und in diesem vorstehenden Bereich selber geschlitzt ist und so eine Klemmung des Innenrohres erlaubt.

[0007] Die Lösung dieser Aufgabe wird bevorzugtermassen dadurch erreicht, dass eine Klemmvorrichtung für einen Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock

oder Skistock mit einer Stockachse in Längsrichtung zur lösbaren axialen Festlegung eines in eine Öffnung der Klemmvorrichtung einschiebbaren ersten Rohrabschnittes vorgesehen ist, wobei die Klemmvorrichtung eine Manschette umfasst, welche den ersten, inneren Rohrabschnitt wenigstens in einem axialen Abschnitt umgreift und im geschlossenen Zustand klemmt. Dabei weist die Manschette wenigstens im den ersten Rohrabschnitt umgreifenden Bereich wenigstens einen axialen, den Umfang der Manschette in diesem Bereich variabel machenden ersten Schlitz auf und ist im verbleibenden axialen Bereich im Wesentlichen umlaufend ausgebildet. Die erfindungsgemässe Klemmvorrichtung ist bevorzugt dadurch gekennzeichnet, dass an dem den ersten Rohrabschnitt umgreifenden Bereich an einem ersten Umfangsabschnitt der Manschette ein Klemmhebel über eine im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse verlaufende Drehachse angebracht oder axial verschieblich gelagert ist. Ferner ist in, respektive an diesem Klemmhebel ein Spannelement von der Drehachse vorzugsweise radial nach aussen versetzt auf zwei gegenüberliegenden Seiten des Klemmhebels gelagert. Dabei ist das Spannelement derart angeordnet, dass es den den ersten Rohrabschnitt umgreifenden Bereich der Manschette auf der dem Klemmhebel gegenüberliegenden Seite umläuft. Zusätzlich ist das Spannelement derart angeordnet, dass bei Verschwenkung, Kippung, Drehung oder Verschiebung des Klemmhebels das Spannelement zum Klemmhebel verschoben wird, wodurch der erste Rohrabschnitt in seiner axialen Verschieblichkeit und/oder in seiner Drehbarkeit um die Längsachse bezüglich der Klemmvorrichtung bzw. gegenüber einem zweiten Rohrabschnitt festgelegt wird. Grundsätzlich kann die Klemmvorrichtung an einem Stockgriff angeformt oder mit diesem verbunden sein. In diesem Fall kann entweder der Stockgriff auf unterschiedlichen axialen Positionen festgelegt werden, oder es ist möglich, unterschiedliche Stockgriffe auf einem Stock zu befestigen.

[0008] Typischerweise ist im umlaufenden Bereich der Manschette ein Aussenrohr bzw. ein zweiter Rohrabschnitt gelagert, und zwar in einer Weise, dass der geschlitzte Bereich ausserhalb des Aussenrohres angeordnet ist. Alternativ dazu kann der umlaufende Bereich aber auch an einen Stockgriff angeformt oder an diesem befestigt sein.

[0009] Gemäss einer ersten bevorzugten Ausführungsform ist das vorzugsweise unelastisch ausgebildete Spannelement ringförmig oder klammerförmig mit zwei freien Enden ausgebildet, wobei das Spannelement vorzugsweise als ein Bügel oder ein Band, vorzugsweise aus Metall oder Kunststoff, ausgebildet ist, welcher bzw. welches in zwei Führungsöffnungen des Klemmhebels eingreift bzw. durch die Führungsöffnungen durchgreift oder mittels eines Achstiftes am Klemmhebel befestigt ist.

[0010] Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Klemmhebel zwischen einer offenen Position, in welcher der erste Rohrabschnitt axial in der Manschette und/oder im zweiten Rohrabschnitt verschieblich ist und einer geschlossenen Position, in welcher der erste Rohrabschnitt in seiner axialen Position festgelegt ist, schwenkbar, wobei ein Abstand zwischen der Drehachse und einer vom Spannelement umgriffenen Kante an der dem Klemmhebel radial gegenüberliegenden Peripherie der Manschette an der Oberkante des Spannelements in der geschlossenen Position kleiner ist als der entsprechende bzw. analoge Abstand in der offenen Position.

[0011] Der Klemmhebel ist vorzugsweise an zwei einander entlang der Drehachse des Klemmhebels gegenüberliegenden Seiten eines einseitigen Vorsprungs der Manschette befestigt und besteht vorzugsweise wenigstens teilweise aus Kunststoff oder Metall, z.B. Druckgussaluminium.

[0012] Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Klemmhebel zur Festlegung der Klemmvorrichtung um die im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse verlaufende Drehachse verschwenkbar oder drehbar, bevorzugt um einen Winkel im Bereich von ca. 30-180 Grad, insbesondere bevorzugt um einen Winkel im Bereich von ca. 60-90 Grad. Dabei wird die Manschette im geschlitzten Bereich gegen das Innenrohr bzw. den ersten Rohrabschnitt gepresst.

[0013] Bei der Variante der Stocklängenfestlegung durch Verschiebung des Klemmhebels, wird

vorzugsweise die Klemmvorrichtung durch eine Verschiebung des Klemmhebels in einer Richtung parallel zur Stockachse entlang der Längsrichtung des Schlitzes festgelegt.

[0014] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass der Klemmhebel mindestens einen Arm aufweist, welcher beim offenen Zustand der Klemmvorrichtung vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse absteht. Beim geschlossenen Zustand der Klemmvorrichtung ist der Arm vorzugsweise im Wesentlichen parallel zur Stockachse und im Wesentlichen anliegend an der Manschette angeordnet. Dabei kann dieser erste Arm an einem freien Ende des Klemmhebels über eine Überbrückung mit einem zweiten Arm verbunden oder mit diesem einstückig ausgebildet sein, wobei zwischen dem ersten Arm und dem zweiten Arm vorzugsweise eine Ausnehmung angeordnet sein kann. Die genannte Überbrückung verfügt vorzugsweise über eine an die Rundung respektive Aussenkontur des Stockes und/oder der Manschette angepasste Innenseite, welche beim geschlossenen Zustand der Klemmvorrichtung an den Stock respektive an die Manschette anliegend angeordnet ist, und welche bevorzugtermassen den Stock respektive die Manschette derart umgreifend ausgestaltet ist, dass der Klemmhebel in den geschlossenen Zustand u.a. durch dieses Umgreifen selbststeinrastend einschnappt.

[0015] Vorteilhafterweise ist der Klemmhebel in der offenen Position so angeordnet, dass die Drehachse sich axial versetzt unterhalb der Führungsöffnungen befindet, und dass der Klemmhebel in eine geschlossene Position verschwenkbar ist, in welcher ein Winkel zwischen der Stockachse, bzw. zwischen einer Halbierenden, die in axialer Richtung mindestens durch den ersten Schlitz verläuft und die Manschette in zwei Umfangsabschnitte aufteilt, und einer Ebene, welche durch die beiden Führungsöffnungen und die Drehachse, respektive zwei Anachspunkte für den Klemmhebel an der Manschette, verläuft, im geschlossenen Zustand mindestens 90 Grad, vorzugsweise mehr als 90 Grad beträgt, und insbesondere bevorzugt im Bereich zwischen 100 und 135 Grad liegt, wobei der Klemmhebel vorzugsweise in die geschlossene Position einrasten kann.

[0016] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Klemmvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Klemmhebel derart ausgebildet ist, dass er selbststeinrastend in den geschlossenen und/oder offenen Zustand einschnappt, wobei zu diesem Zweck der Klemmhebel bevorzugtermassen über entsprechend abgeflachte Bereiche oder Erhebungen und korrespondierende Vertiefungen verfügt.

[0017] Die Manschette verfügt normalerweise über eine im Wesentlichen zylindrische oder polygonale Aussenfläche (gegebenenfalls zusätzlich gerippt oder ähnliches). Vorzugsweise weist die Manschette im geschlossenen Zustand der Klemmvorrichtung bei im Wesentlichen vollständig zusammengepresstem Schlitz im vom Klemmhebel umgriffenen Bereich eine im Wesentlichen kreiszylindrische Aussenfläche auf. Generell gilt, dass die Manschette wenigstens teilweise aus Kunststoff bestehen kann. Auch Mehrkomponentenbauweisen sind möglich, und es ist beispielsweise möglich, auf der Innenseite der Manschette im geschlitzten Bereich, in welchem die Manschette den ersten Rohrabschnitt umgreift, zusätzlich eine Beschichtung vorzusehen, welche den Reibschluss erhöht. Alternativ oder zusätzlich dazu können an der Innenseite der Manschette axial verlaufende Längsnuten oder Rippen vorgesehen sein, beispielsweise auf zwei gegenüberliegenden Seiten, wobei in derartigen Längsnuten aber auch Streifen aus den Reibschluss erhöhenden Materialien eingelegt sein können.

[0018] Vorteilhafterweise weist zusätzlich wenigstens der mindestens eine Arm des Klemmhebels auf der der Manschette oder auf der dem Stockrohr zugewandten Innenseite eine konkave, an die Aussenfläche der Manschette beim geschlossenen Zustand der Klemmvorrichtung angepasste Vertiefung auf. So verrastet der Klemmhebel gewissermassen beim Umlegen in die Position parallel zur Stockachse durch ein Aufschnappen auf die Oberfläche der Manschette und/oder des Stockrohrs. Alternativ oder zusätzlich ist es möglich, dass der Klemmhebel auf der der Manschette zugewandten Innenseite eine konkave, an die Aussenfläche der Manschette beim offenen Zustand der Klemmvorrichtung angepasste Vertiefung aufweist. Auch diese Ausgestaltung führt zu einem selbststeinrastenden Effekt, hier nun aber bei der offenen Position.

[0019] Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann die Klemmvorrichtung entsprechend so ausgestaltet sein, dass der erste Umfangsabschnitt einen Vorsprung aufweist, an dem der Klemmhebel angeachst ist, und dass der erste axiale Schlitz um im Wesentlichen 90 Grad verdreht zur Drehachse und vorzugsweise um mindestens 90 Grad, insbesondere bevorzugt um im Wesentlichen 90 Grad in Umfangsrichtung versetzt zum Vorsprung angeordnet ist. Dabei verfügt vorzugsweise die Manschette auf der dem ersten Schlitz gegenüberliegenden Seite der Manschette über einen zweiten, vorzugsweise analogen Schlitz, wobei das Spannelement beide Schlitzte umgreift. Dabei ist der erste Schlitz, vorzugsweise auch der zweite Schlitz in der dem ersten Rohrabschnitt zugewandten Richtung offen ausgebildet. Eine besonders elegante und konstruktiv einfache Konstruktion ist in diesem Zusammenhang dann möglich, wenn die beiden Schlitzte, sowie bevorzugtermassen zudem der Klemmhebel (vorzugsweise mit zwei Armen und einer Überbrückung) bezüglich einer Spiegelebene, welche parallel zur Achse des Stockes angeordnet ist, im Wesentlichen spiegelsymmetrisch ausgebildet sind. Bevorzugtermassen ist die gesamte Manschette in diesem Sinne spiegelsymmetrisch.

[0020] Generell gilt zudem, dass der Schlitz in der dem ersten Rohrabschnitt zugewandten Richtung offen ausgebildet sein kann, wobei bevorzugtermassen in der dem ersten Rohrabschnitt abgewandten Region der erste Schlitz, und vorzugsweise auch der zweite Schlitz, bevorzugt beidseitig teilweise in Umfangsrichtung umlaufende Erweiterungen aufweist, um die Klemmung zu erleichtern. Bei der bestimmungsgemässen Verwendung verfügt normalerweise der axiale Schlitz im offenen Zustand über eine Weite im Bereich von 1-5 mm, bevorzugt im Bereich von 1.5-2.5 Millimeter, und/oder eine axiale Länge im Bereich von 0.5-3 cm, insbesondere bevorzugt 0.8-1.5 Zentimeter. Dies bei den typischen Rohrdurchmessern in diesem Bereich von 10-20 mm, insbesondere von 12-16 mm.

[0021] Des Weiteren ist es von Vorteil, wenn die Manschette im Bereich, in dem es vom Spannelement umgriffen wird, mindestens einen mindestens teilweise in Umfangsrichtung umlaufenden axialen Absatz und/oder mindestens teilweise umlaufenden Flansch aufweist, auf dem das Spannelement bei geschlossener Position der der Klemmvorrichtung aufliegen kann. Alternativ dazu kann die Manschette im Bereich, in dem es vom Spannelement umgriffen wird, eine mindestens teilweise in Umfangsrichtung umlaufende Ringnut aufweisen, in welcher das Spannelement bei geschlossener Position der Klemmvorrichtung liegen kann.

[0022] Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Klemmhebel und/oder die Manschette derart ausgebildet, dass der Klemmhebel selbsteinrastend in den geschlossenen und/oder offenen Zustand einschnappt, und dass dadurch vorzugsweise eine Überdrehung des Klemmhebels über den geschlossenen Zustand hinaus verhindert werden kann, wobei vorzugsweise der Klemmhebel an seinem freien Ende einen Bereich aufweist, der einen zweiten Rohrabschnitt, in den der erste Rohrabschnitt eingeführt ist, oder die Manschette in einer Richtung im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse übergreift.

[0023] Zusätzlich kann am Klemmhebel und/oder an der Manschette eine Sicherungsvorrichtung vorgesehen sein, mit welcher die Position des Klemmhebels in der offenen und/oder der geschlossenen Position festgelegt werden kann. Dadurch kann verhindert werden, dass der Klemmhebel von der geklemmten, bzw. geschlossenen Position von selbst wieder in die offene Position zurück klappt.

[0024] Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung einen Stock, insbesondere Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock oder Skistock mit einer Klemmvorrichtung, wie sie oben beschrieben wurde, insbesondere bevorzugt zur Längenverstellung von wenigstens zwei Rohrabschnitten, oder drei oder sogar vier Rohrabschnitten.

[0025] Des Weiteren kann bevorzugtermassen zusätzlich zur erfindungsgemässen Klemmvorrichtung eine auf der Innenseite der Rohrabschnitte angeordnete zweite Klemmvorrichtung mit wenigstens einem Spreizelement vorgesehen sein. Mit anderen Worten kann die vorgeschlagene Klemmvorrichtung in Kombination beispielsweise mit einer zweiten, inneren Klemmvorrichtung, wie sie in der EP 1450906 beschrieben und beansprucht wird, eingesetzt werden. Die erfindungsgemässe zusätzliche aussenseitige Klemmvorrichtung kann verhindern, dass sich die

innen liegende Klemmvorrichtung beispielsweise beim Tourengehen durch Verdrehbewegungen der zwei oder mehreren Rohrabschnitte gegeneinander von selbst löst.

[0026] Weitere bevorzugte Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0027] Die Erfindung soll nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit den Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

[0028] Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Klemmvorrichtung gemäss einem ersten Ausführungsbeispiel in einer Position zwischen der offenen Position und der geschlossenen Position;

[0029] Fig. 2 eine seitliche Ansicht einer Klemmvorrichtung gemäss dem ersten Ausführungsbeispiel in der offenen Position, wobei die Stockachse vertikal ausgerichtet ist;

[0030] Fig. 3 eine seitliche Ansicht einer Klemmvorrichtung gemäss dem ersten Ausführungsbeispiel in der geschlossenen Position, wobei die Stockachse im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist;

[0031] Fig. 4 eine Ansicht einer Klemmvorrichtung gemäss dem ersten Ausführungsbeispiel in der offenen Position, entlang der Stocklängsachse von oben gesehen.

[0032] In der Folge soll unter Zuhilfenahme von Ausführungsbeispielen die Erfindung illustriert werden. Die beschriebenen Ausführungsbeispiele dienen der Stützung der Erfindung und sollen nicht zur Einschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens, wie er in den Patentansprüchen formuliert ist, hinzugezogen werden.

[0033] In den Figuren 1 bis 4 ist ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemässen Klemmvorrichtung dargestellt, wobei in Figur 3 die Klemmvorrichtung im geschlossenen Zustand dargestellt ist, in Figur 1 im halb-offenen Zustand und in den Figuren 2 und 4 im offenen Zustand. Unter offen ist dabei jeweils zu verstehen, dass die Klemmvorrichtung in einem Zustand ist, bei welchem das innen geführte Rohr bzw. der erste Rohrabschnitt 1 bezüglich der Manschette 3 bzw. gegenüber dem aussen geführten Rohr bzw. dem zweiten Rohrabschnitt 2 im Wesentlichen axial frei verschoben werden kann. Unter geschlossen ist zu verstehen, dass das erste, innere Rohrabschnitt 1 bezüglich der Manschette 3 bzw. bezüglich dem zweiten, äusseren Rohrabschnitt 2 im Wesentlichen in axialer Richtung festgelegt ist.

[0034] Die Klemmvorrichtung umfasst eine Manschette 3, in welcher ein äusseres Rohr 2 befestigt ist. Das äussere Rohr 2 ist dazu in die Manschette 3 bis zu einem Absatz oder Anschlag eingeschoben, und kann an der Manschette 3 entweder durch reinen Kraftschluss oder aber auch unter Verwendung eines Klebers oder Ähnliches befestigt sein. In diesem zweiten Rohrabschnitt 2 und der Manschette 3 ist ein erster Rohrabschnitt 1 im Prinzip beweglich und verschieblich eingeführt. Die Klemmvorrichtung dient der axialen Festlegung der relativen Position der beiden Rohrabschnitte 1 und 2.

[0035] Zu diesem Zweck verfügt die Klemmvorrichtung im über den zweiten Rohrabschnitt 2 hervorstehenden Bereich über einen Bereich 4, in welchem mindestens ein axialer Schlitz 5, 5' vorgesehen ist. Der Schlitz 5, 5' verläuft über einen Teil der Länge der Manschette 3, vorzugsweise nicht über die gesamte Länge der Manschette 3, d.h. sodass die Manschette 3 in ihrem oberen Teil durch mindestens einen Schlitz 5, 5' umfangsseitig U unterbrochen und im unteren Teil umlaufend ausgebildet ist. In Figur 4 sind zwei einander gegenüberliegende Schlitze 5, 5' dargestellt, d.h. im oberen Teil ist die Manschette 3 in Form von zwei Halbschalen ausgestaltet, welche im unteren Teil miteinander verbunden sind. Der axiale Schlitz 5, 5' kann dabei, wie dies in den Figuren 1-3 dargestellt ist, auch noch etwas in jenen Bereich hereinragen, in welchem der zweite Rohrabschnitt 2 gelagert ist. Der Schlitz 5, 5' ist auf der dem ersten Rohrabschnitt 1 zugewandten Seite offen, das heisst, es gibt ein offenes Ende dieses Schlitzes 5, 5'. Auf der dem zweiten Rohrabschnitt 2 zugewandten Seite weist der Schlitz 5, 5' eine umfangsseitige Erweiterung auf. Auf einer Seite der Manschette 3, bzw. in einem der beiden Umfangsabschnitte 6, 7 des geschlitzten Bereichs 4 der Manschette 3 ist ein Vorsprung 8 angeordnet. Der Vor-

sprung 8 steht dabei in radialer Richtung bezüglich der Stockachse 13 von der Manschette 3, bzw. dem entsprechenden ersten Umfangsabschnitt 6 ab und ist vorzugsweise einstückig mit der Manschette 3 ausgebildet. Der Vorsprung 8 verfügt über zwei einander gegenüberliegende Nuten resp. Hinterschnitte, so dass ein zusätzlich vorgesehener Klemmhebel 9 in diesen Nuten resp. hinter diesen Hinterschnitten eingreifen und so an der Manschette 3 angeachst und vorzugsweise befestigt werden kann.

[0036] Der Klemmhebel 9 verfügt über mindestens einen Arm 9a, wodurch der Klemmhebel 9 länglich ausgebildet ist. Der in den Figuren 1-4 dargestellte Klemmhebel 9 weist zwei Arme 9a, 9b auf, wobei diese am freien Ende des Klemmhebels 9, welches nicht an der Manschette 3 angeachst ist, über eine Überbrückung 9c miteinander verbunden sind. Die Überbrückung 9c, welche im Wesentlichen quer zur Stockachse 13 verläuft, ist somit zwischen den beiden Armen 9a, 9b an deren freien und dem Vorsprung 8 gegenüber angeordneten Enden angeordnet. Gemäss dem in den Figuren 1-4 dargestellten Ausführungsbeispiel befindet sich zwischen den beiden Armen 9a, 9b eine Ausnehmung 9d. In den Figuren 1-4 ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt, bei welchem der Klemmhebel 9 zweiarmig ausgebildet ist und den Vorsprung 8 mit seinen beiden Armen 9a, 9b umgreift, bzw. an zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Vorsprungs 8 befestigt ist. Dabei ist der Klemmhebel 9 an seinen Armen 9a, 9b über Stifte oder einen durchgehenden Stift an der Manschette 3 bzw. dessen Vorsprung 8 schwenkbar befestigt, wobei jeder Stift sowohl in eine Ausnehmung beider Arme 9a, 9b des Klemmhebels 9, als auch in eine Ausnehmung im Vorsprung 8 bzw. in der Manschette 3 hineinragt. Andere gelenkartig wirkende Verbindungen, bekannt z.B. von herkömmlichen Schnallen, wie z.B. Skischuhschnallen, sind jedoch ebenfalls möglich.

[0037] Zusätzlich verfügt der Klemmhebel 9 auf seiner der Manschette 3 zugewandten Innenseite über eine konkave Ausgestaltung, wie sie insbesondere in Figur 1 erkennbar ist, was dazu führt, dass der Klemmhebel 9 in der geschlossenen Position gemäss Figur 3 an der Aussenseite der Manschette 3 anliegt bzw. die Manschette 3 in Umfangsrichtung U teilweise umschliesst.

[0038] Am Klemmhebel 9 ist ferner ein Spannelement 12 angeordnet, welches vorzugsweise, und gemäss dem in den Figuren 1-4 dargestellten Ausführungsbeispiel als Bügel oder Klemme, insbesondere bevorzugt aus Metall oder Kunststoff ausgebildet ist. Die beiden freien Enden des Bügels 12 greifen in je eine Führungsöffnung 11 im Klemmhebel 9 bzw. in dessen Armen 9a, 9b ein bzw. sind darin gefangen. Eine Führungsöffnung 11a, 11b kann beispielsweise ein Loch wie z.B. ein Sackloch oder gar eine Durchgangsöffnung, oder eine Nut sein. Wie bereits erwähnt kann das Spannelement an den Enden auch Ausnehmungen oder Öffnungen aufweisen, in welche am Hebel befestigte oder angeformte Achsstifte eingreifen.

[0039] In der Folge soll die Funktionsweise der Klemmvorrichtung unter Bezugnahme auf die Figuren näher erläutert werden. Zur Festlegung der axialen Position des ersten Rohrabschnittes 1 kann der Klemmhebel 9 an das Stockrohr resp. an den dortigen das Stockrohr umgreifenden Bereich der Manschette 3 umgeklappt werden, so dass die in der Figur 3 dargestellte geschlossene Position erreicht wird.

[0040] In der offenen Position, wie sie in Figur 2 dargestellt ist, ist der Klemmhebel 9 im Wesentlichen mit seiner Längsachse 15 senkrecht zur Stockachse 13 angeordnet, bzw. er steht im Wesentlichen senkrecht vom Stockrohr ab. Das Spannelement 12 ist versetzt von der Drehachse 10 des Klemmhebels 9 am Klemmhebel 9 befestigt. Dadurch wird bewirkt, dass das Spannelement 12 beim Herunterklappen des Klemmhebels 9 angezogen wird, bzw. enger an die Manschette 3 gepresst wird und somit die Breite der Schlitzes 5, 5' der Manschette 3 verringert wird.

[0041] Wenn der Klemmhebel 9 sich in der offenen, gemäss dem in Figuren 1-4 dargestellten Ausführungsbeispiel in hochgeklappter, im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse 13 ausgerichteter Position befindet, ist der obere Bereich der Manschette 3 entsprechend im entspannten Zustand und der erste Rohrabschnitt 1 kann in dieser Manschette 3 und damit im zweiten Rohrabschnitt 2 verschoben werden. Der Klemmhebel 9 bzw. seine Arme 9a, 9b sind an ihren der Manschette 3 zugewandten angeachsten Enden mit einer abgerundeten Kontur 17 in einem

konkaven Einschnitt 16 bzw. einem Hinterschnitt oder einer Nut auf beiden Seiten des Vorsprungs 8 an der Manschette 3 geführt und darin im Rahmen des Drehradius des Klemmhebels 9 drehbar bzw. schwenkbar gelagert.

[0042] In der in Figur 2 dargestellten offenen Position ist das Spannelement 12 bezüglich der Manschette 3 maximal gelockert. Die Führungsöffnungen 11a, 11b sind bei offener Position des Klemmhebels 9 nur leicht bezüglich der Stockachse 13 radial versetzt zur Drehachse 10 angeordnet, vorzugsweise radial ausserhalb der Drehachse 10 bzw. der Anachspunkte 10a, 10b des Klemmhebels 9 an der Manschette 3 in Bezug zur Stockachse 13. In offener Position des Klemmhebels 9 befindet sich die Drehachse 10 bzw. die beiden Anachspunkte 10a, 10b axial versetzt unterhalb der Führungsöffnungen 11a, 11b. In dieser offenen Position des Klemmbügels 9 ist der Abstand d1 zwischen der Drehachse 10 und der Peripherie der Manschette 3 an der dem Klemmhebel 9 gegenüberliegenden Seite der Manschette 3 im geschlitzten Bereich 4 an der Oberkante des Spannelements 12 im Wesentlichen maximal, der Schlitz 5, 5' hat seine maximale Breite. Der spitze Winkel im offenen Zustand zwischen der Stockachse 13, bzw. zwischen einer Halbierenden 17, die in axialer Richtung mindestens durch den ersten Schlitz 5 verläuft und die Manschette 3 in zwei Umfangsabschnitte 6, 7 aufteilt, und einer Ebene 16, welche durch die beiden Führungsöffnungen 11a, 11b und die beiden Anachspunkte 10a, 10b verläuft, ist mit dem Referenzzeichen α_1 gekennzeichnet. Dieser Winkel α_1 im offenen Zustand ist kleiner als 90 Grad, bevorzugt im Bereich von ca. 0 bis ca. 60 Grad, und insbesondere bevorzugt weniger als ca. 50 Grad. In dieser offenen Position ist der Klemmhebel 9 vorzugsweise hochgeklappt, d.h. im Wesentlichen ca. senkrecht zur Stockachse 13 bzw. der Längsachse der Manschette 3 angeordnet. Der obere Teil der Manschette 3 ist dabei entspannt und somit der Schlitz bzw. die Schlitze 5, 5' weit offen. In dieser Position kann der erste Rohrabschnitt 1 im Wesentlichen frei in der Manschette 3 resp. im zweiten Rohrabschnitt 2 verschoben werden.

[0043] Wird nun der Klemmhebel 9 in Figur 1 oder 2 im Gegenuhrzeigersinn gedreht bzw. hinuntergeklappt, so muss zunächst gegen die elastische Rückstellkraft des zweiten Umfangsabschnittes 7 der Manschette 3 eine etwas grössere Auslösekraft aufgewendet werden. Der minimale Abstand zwischen der Drehachse 10 und der Peripherie der Manschette 3 im geschlitzten Bereich 4 an der vom Spannelement 12 umgriffenen Kante an der dem Klemmhebel 9 radial gegenüberliegenden Peripherie der Manschette 3 ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel dann erreicht, wenn die Ebene 16, welche durch die beiden Führungsöffnungen 11a, 11b und die beiden Anachspunkte 10a, 10b verläuft, senkrecht zur Stockachse 13 verläuft, bzw. wenn der bezüglich der Stockachse 13 radiale Versatz zwischen der Drehachse 10 und den Führungsöffnungen 11a, 11b maximal ist. Nach Erreichen dieses Moments maximaler Spannung, in welchem der Klemmhebel 9 im Wesentlichen parallel zur Stockachse 13 angeordnet ist, schnappt in diesem speziellen, in Fig. 3 dargestellten Fall, der Klemmhebel 9 durch eine leichte Überdrehung über die maximale Spannung hinaus in eine etwas über die parallele Position bezüglich der Stockachse 13, wie sie in Figur 3 dargestellt ist, hinaus ein. Dieses Einschnappen erfolgt durch das formbündige Aneinanderliegen der Innenkontur des Klemmhebels 9 an der zylindrischen Aussenfläche der Manschette 3. Durch die Rotation des Klemmhebels 9 um im Wesentlichen 90° um die Drehachse 10 im Uhrzeigersinn (in Bezug auf die Ansicht von Figuren 1 und 2) wird also das Spannelement 12 durch die Bewegung des Klemmhebels 9 enger an die Manschette 3 gezogen, wodurch die beiden Umfangsabschnitte 6, 7 der Manschette 3 zusammengepresst werden, und somit entsprechend auch die Schlitze 5, 5' verkleinert werden. Die Führungsöffnungen 11a, 11b sind auch bei geschlossener Position des Klemmhebels 9 noch radial versetzt zur Drehachse 10 angeordnet, vorzugsweise radial ausserhalb der Drehachse 10 bzw. der Anachspunkte 10a, 10b in Bezug auf die Stockachse 13, und jedenfalls starker radial versetzt als in der offenen Position des Klemmhebels 9. In geschlossener Position des Klemmhebels 9 befindet sich die Drehachse 10 bzw. die beiden Anachspunkte 10a, 10b axial versetzt oberhalb der Führungsöffnungen 11a, 11b. In geschlossener Position des Klemmhebels 9 ist der Abstand d2 zwischen der Drehachse 10 und der vom Spannelement 12 umgriffenen Kante an der dem Klemmhebel 9 radial gegenüberliegenden Peripherie der Manschette 3 im geschlitzten Bereich 4 an der Oberkante des Spannelements 12 minimal und somit kleiner als der Klemmabstand d1 in offener Position. Der Schlitz 5, 5' hat dabei seine

minimale Breite, oder kann gar ganz geschlossen sein. Der Winkel im geschlossenen Zustand zwischen der Stockachse 13, bzw. zwischen einer Halbhierenden 17, die in axialer Richtung mindestens durch den ersten Schlitz 5 verläuft und die Manschette 3 in zwei Umfangsabschnitte 6, 7 aufteilt, und einer Ebene 16, welche durch die beiden Führungsöffnungen 11a, 11b und die beiden Anachspunkte 10a, 10b bzw. die Drehachse 10 verläuft, ist mit dem Referenzzeichen α_2 gekennzeichnet. Der Winkel α_2 im geschlossenen Zustand des Klemmhebels 9 liegt bevorzugt im Bereich von ca. 90 bis ca. 135 Grad, und insbesondere bevorzugt im Bereich von ca. 100-120 Grad, ist dabei aber in jedem Fall grösser als der Klemmwinkel α_1 im offenen Zustand.

[0044] Die Innenfläche des oberen Teils 4 der Manschette 3 ist in geschlossener Position des Klemmhebels 9 so ausgestaltet, dass dadurch eine kraftschlüssige Klemmung des ersten Rohrabschnittes 1 erfolgt und dieses nicht mehr axial bezüglich der Manschette 3 resp. des zweiten Rohrabschnittes 2 verschoben oder um die axiale Längsachse 13 verdreht werden kann. Der Klemmhebel 9 ist in der geschlossenen Position durch die konkave Ausgestaltung seiner der Manschette 3 bzw. dem Stock zugewandten Innenseite in dieser Position gefangen, und rastet, die Manschette 3 teilweise umgreifend, ein. Zu diesem Zweck verfügt der Klemmhebel 9 bevorzugtermassen eine an die äussere Krümmung der Manschette 3 angepasste Form. Damit der Klemmhebel 9 in der geschlossenen Position möglichst gut fixiert ist, verfügt dessen vorzugsweise gerundete Innenseite über einen Umfangsverlauf, welcher das Aussenrohr 2 in Umfangsrichtung U mindestens teilweise (z.B. ca. 100-180°) umgreift, wie dies in Figur 3 dargestellt ist. Dadurch umschnappt diese Innenseite für das Erreichen der geschlossenen Position die Aussenfläche des Aussenrohrs 2 und führt zur genannten selbsttätigen Einrastung in den geschlossenen, und somit leicht über die Maximalspannung überdrehten Zustand.

[0045] Damit der Klemmhebel 9 im geschlossenen Zustand möglichst wenig über die gesamte Aussenkontur der Manschette 3 hervorsteht, verfügt die Überbrückung 9c auf der im geschlossenen Zustand der Manschette 3 zugewandten Innenseite über eine an die Form des zweiten Rohrabschnittes 2 angepasste innere Rundung, welche sich, wie dies insbesondere in Figur 3 erkannt werden kann, an die Aussenfläche des zweiten Rohrabschnittes 2 im geschlossenen Zustand anschmiegt.

[0046] Soll die Klemmvorrichtung aus dieser Position wieder gelöst werden, so muss zunächst der Klemmhebel 9 nach aussen um die Drehachse 10 bspw. um im Wesentlichen 90° umgeklappt werden, so dass das Spannelement 12 sich in Umfangsrichtung U von der Manschette 3 löst und die Schlitze 5, 5' sich wieder erweitern.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 erster Rohrabschnitt, Innenrohr
- 2 zweiter Rohrabschnitt, Aussenrohr
- 3 Manschette
- 4 geschlitzter Bereich von 9
- 5 erster Schlitz
- 5' zweiter Schlitz
- 6 erster Umfangsabschnitt von 3
- 7 zweiter Umfangsabschnitt von 3
- 8 Vorsprung an 3
- 9 Klemmhebel
- 9a erster Arm von 9
- 9b zweiter Arm von 9
- 9c Überbrückungsbereich von 9
- 9d Ausnehmung von 9
- 10 Drehachse von 9
- 10a Anachspunkt von 9a
- 10b Anachspunkt von 9b

- 11a Führungsöffnung in 9a
- 11b Führungsöffnung in 9b
- 12 Spannelement
- 13 Stocklängsachse
- 14 zentrale Öffnung in 1-3
- 15 Längsachse von 9
- 16 Ebene durch 10a, 10b, 11a, 11b
- 17 Halbierende Ebene von 3 entlang 5
- $\alpha 1$ Winkel zwischen 13 und 16 in offener Position von 9
- $\alpha 2$ Winkel zwischen 13 und 16 in geschlossener Position von 9
- d1 Klemmabstand in offener Position von 9
- d2 Klemmabstand in geschlossener Position von 9
- U Umfangsrichtung

Ansprüche

1. Klemmvorrichtung für einen Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock oder Skistock mit einer Stockachse (13) in Längsrichtung zur lösbaren axialen Festlegung eines in eine Öffnung der Klemmvorrichtung einschiebbaren ersten Rohrabchnittes (1), wobei die Klemmvorrichtung eine Manschette (3) umfasst, welche den ersten Rohrabchnitt (1) wenigstens in einem axialen Abschnitt (4) umgreift und im geschlossenen Zustand klemmt, wobei die Manschette (3) wenigstens im den ersten Rohrabchnitt (1) umgreifenden Bereich (4) wenigstens einen axialen, den Umfang der Manschette (3) in diesem Bereich variabel machenden ersten Schlitz (5) aufweist und im verbleibenden axialen Bereich im Wesentlichen umlaufend ausgebildet ist, wobei
am den ersten Rohrabchnitt (1) umgreifenden Bereich (4) an einem ersten Umfangsabschnitt (6) ein Klemmhebel (9) über eine im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse (13) verlaufende Drehachse (10) angeachst oder axial verschieblich gelagert ist, wobei in resp. an diesem Klemmhebel (9) ein Spannelement (12) von der Drehachse (10) versetzt auf zwei gegenüberliegenden Seiten des Klemmhebels (9) gelagert ist, wobei das Spannelement (12) derart angeordnet ist, dass es den den Rohrabchnitt (1) umgreifenden Bereich (4) der Manschette (3) auf der dem Klemmhebel (9) gegenüberliegenden Seite wenigstens teilweise umläuft, und
und wobei das Spannelement (12) derart angeordnet ist, dass bei Verschiebung oder Drehung des Klemmhebels (9) das Spannelement (12) zum Klemmhebel (9) verschoben wird und den ersten Rohrabchnitt (1) in seiner axialen Verschieblichkeit und/oder in seiner Drehbarkeit um die Längsachse (13) bezüglich der Klemmvorrichtung festlegt;
dadurch gekennzeichnet, dass
der Klemmhebel (9) zwischen einer offenen Position, in welcher der erste Rohrabchnitt (1) axial in der Manschette (3) verschieblich ist und einer geschlossenen Position, in welcher der erste Rohrabchnitt (1) in seiner axialen Position festgelegt ist, schwenkbar ist, wobei ein Abstand (d2) zwischen der Drehachse (10) und einer vom Spannelement (12) umgriffenen Kante an der dem Klemmhebel (9) radial gegenüberliegenden Peripherie der Manschette (3) an der Oberkante des Spannelements (12) in der geschlossenen Position kleiner ist als der entsprechende Abstand (d1) in der offenen Position.
2. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannelement (12) ringförmig oder klammerförmig mit zwei freien Enden ausgebildet ist, wobei das Spannelement (12) vorzugsweise als ein Bügel oder ein Band, vorzugsweise aus Metall oder Kunststoff, ausgebildet ist, welcher bzw. welches in zwei Führungsöffnungen (11a, 11b) des Klemmhebels (9) eingreift bzw. durch die Führungsöffnungen (11a, 11b) durchgreift.

3. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klemmhebel (9) zur Festlegung der Klemmvorrichtung um die im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse (13) verlaufende Drehachse (10) verschwenkbar ist, bevorzugt um einen Winkel im Bereich von ca. 30-180 Grad, insbesondere bevorzugt um einen Winkel im Bereich von ca. 60-90 Grad.
4. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klemmhebel (9) mindestens einen Arm (9a) aufweist, und der Arm (9a) beim offenen Zustand der Klemmvorrichtung vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse (13) und tangential zur Manschette (3) absteht, und dass der Arm (9a) beim geschlossenen Zustand der Klemmvorrichtung vorzugsweise im wesentlichen parallel zur Stockachse (13) und im Wesentlichen anliegend an der Manschette (3) angeordnet ist.
5. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 2-4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klemmhebel (9) in einer offenen Position so angeordnet ist, dass die Drehachse (10) sich axial versetzt unterhalb der Führungsöffnungen 11a, 11b befindet, und dass der Klemmhebel (9) in eine geschlossene Position verschwenkbar ist, in welcher ein Winkel α_2 zwischen der Stockachse 13, bzw. zwischen einer Halbierenden 17, die in axialer Richtung mindestens durch den ersten Schlitz 5 verläuft und die Manschette 3 in zwei Umfangsabschnitte 6, 7 aufteilt, und einer Ebene 16, welche durch die beiden Führungsöffnungen 11a, 11b und die Drehachse 10 respektive zwei Achspunkte 10a, 10b für den Klemmhebel (9) an der Manschette (3) verläuft, im geschlossenen Zustand mindestens 90 Grad, vorzugsweise mehr als 90 Grad beträgt, und insbesondere bevorzugt im Bereich zwischen 100 und 135 Grad liegt, wobei der Klemmhebel (9) vorzugsweise in die geschlossene Position einrastbar ist.
6. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Manschette (3) eine im Wesentlichen zylindrische Aussenfläche aufweist, und dass wenigstens der mindestens eine Arm (9a) des Klemmhebels (9) auf der der Manschette (3) oder auf der dem Rohrabschnitt (1, 2) zugewandten Innenseite eine konkave, an die Aussenfläche der Manschette (3) beim geschlossenen Zustand der Klemmvorrichtung angepasste Vertiefung aufweist.
7. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Umfangsabschnitt (6) einen Vorsprung (8) aufweist, an dem der Klemmhebel (9) angeacht ist, und dass der erste axiale Schlitz (5) um im Wesentlichen 90 Grad verdreht zur Drehachse (10) und vorzugsweise um mindestens 90 Grad, insbesondere bevorzugt um im Wesentlichen 90 Grad in Umfangsrichtung versetzt zum Vorsprung (8) angeordnet ist, und dass vorzugsweise die Manschette (3) auf der dem ersten Schlitz (5) gegenüberliegenden Seite der Manschette (3) über einen zweiten Schlitz (5') verfügt, wobei vorzugsweise das Spannelement (12) beide Schlitze (5, 5') umgreift, und dass der erste Schlitz (5), vorzugsweise auch der zweite Schlitz (5') in der dem ersten Rohrabschnitt (1) zugewandten Richtung offen ausgebildet ist, wobei bevorzugtermassen in der dem ersten Rohrabschnitt (1) abgewandten Region der erste Schlitz (5), und vorzugsweise auch der zweite Schlitz (5'), bevorzugt in Umfangsrichtung (U) erweitert ist, und dass vorzugsweise der erste Schlitz (5), und vorzugsweise auch der zweite Schlitz (5'), im offenen Zustand eine Weite im Bereich von 1-5 mm, bevorzugt im Bereich von 1.5-2.5 Millimeter aufweist, und/oder eine axiale Länge im Bereich von 0.5-3 cm, insbesondere bevorzugt 0.8-1.5 Zentimeter.
8. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Manschette (3) im Bereich (4), in dem es vom Spannelement (12) umgriffen wird, mindestens einen mindestens teilweise in Umfangsrichtung (U) umlaufenden axialen Absatz und/oder mindestens teilweise umlaufenden Flansch aufweist, auf dem das Spannelement (12) bei geschlossener Position der der Klemmvorrichtung aufliegen kann, oder dass die Manschette (3) im Bereich (4), in dem es vom Spannelement (12) umgriffen wird, eine mindestens teilweise in Umfangsrichtung (U) umlaufende Ringnut aufweist, in welcher das Spannelement (12) bei geschlossener Position der Klemmvorrichtung liegen kann.

9. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klemmhebel (9) einen ersten Arm (9a) aufweist, der an einem freien Ende des Klemmhebels (9) über eine Überbrückung (9c) mit einem zweiten Arm (9b) verbunden oder mit diesem einstückig ausgebildet ist, wobei zwischen dem ersten Arm (9a) und dem zweiten Arm (9b) vorzugsweise eine Ausnehmung (9d) angeordnet ist, wobei vorzugsweise die Überbrückung (9d) über eine an die Rundung respektive Aussenkontur des Stockes und/oder der Manschette (3) angepasste Innenseite verfügt, welche beim geschlossenen Zustand der Klemmvorrichtung an den Stock respektive an die Manschette (3) anliegend angeordnet ist, und welche bevorzugtermassen den Stock respektive die Manschette (3) derart umgreifend ausgestaltet ist, dass der Klemmhebel (9) in den geschlossenen Zustand durch dieses Umgreifen selbsteinrastend einschnappt.
10. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klemmhebel (9) an zwei einander entlang der Drehachse (10) des Klemmhebels (9) gegenüberliegenden Seiten eines einseitigen Vorsprungs (8) der Manschette (3) befestigt ist.
11. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klemmhebel (9) und/oder die Manschette (3) derart ausgebildet sind, dass der Klemmhebel (9) selbsteinrastend in den geschlossenen und/oder offenen Zustand einschnappt, und dass dadurch vorzugsweise eine Überdrehung des Klemmhebels (9) über den geschlossenen Zustand hinaus verhindert werden kann, wobei vorzugsweise der Klemmhebel (9) an seinem freien Ende einen Bereich aufweist, der einen zweiten Rohrabschnitt (2), in den der erste Rohrabschnitt (1) eingeführt wird, oder die Manschette (3) in einer Richtung senkrecht zur Stockachse (13) übergreift.
12. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Klemmhebel (9) und/oder an der Manschette (3) eine Sicherungsvorrichtung vorgesehen ist, mit welcher die Position des Klemmhebels (9) in der offenen und/oder der geschlossenen Position festgelegt werden kann.
13. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass in jenem Bereich, in welchem die Manschette (3) den ersten Rohrabschnitt (1) umgreift, auf der Innenseite der Manschette (3) eine Beschichtung und/oder eine die Reibung erhöhende Einlage und/oder axial verlaufende Längsnuten vorgesehen sind.
14. Stock, insbesondere Wanderstock, Trekkingstock, Nordic Walking-Stock, Langlaufstock oder Skistock mit einer Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere bevorzugt zur Längenverstellung von wenigstens zwei Rohrabschnitten (1,2) oder drei resp. vier Rohrabschnitten.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

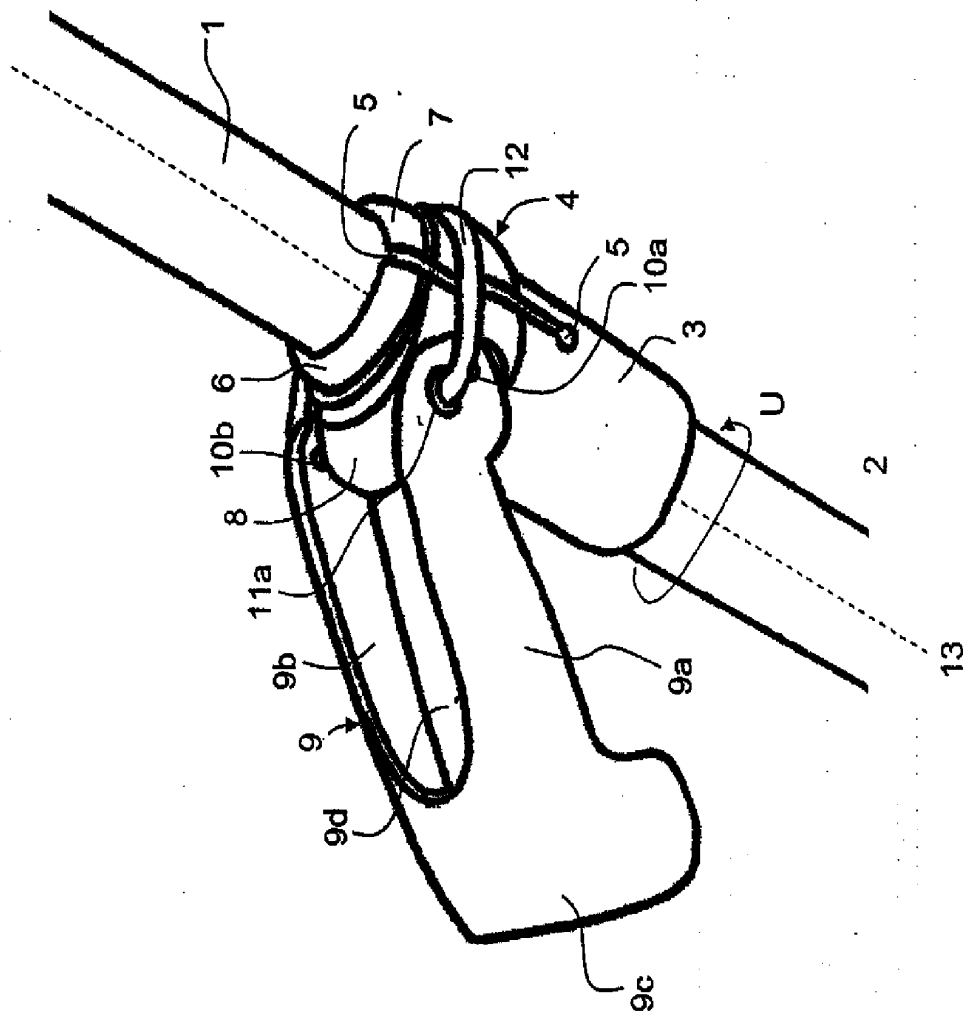


FIG. 1

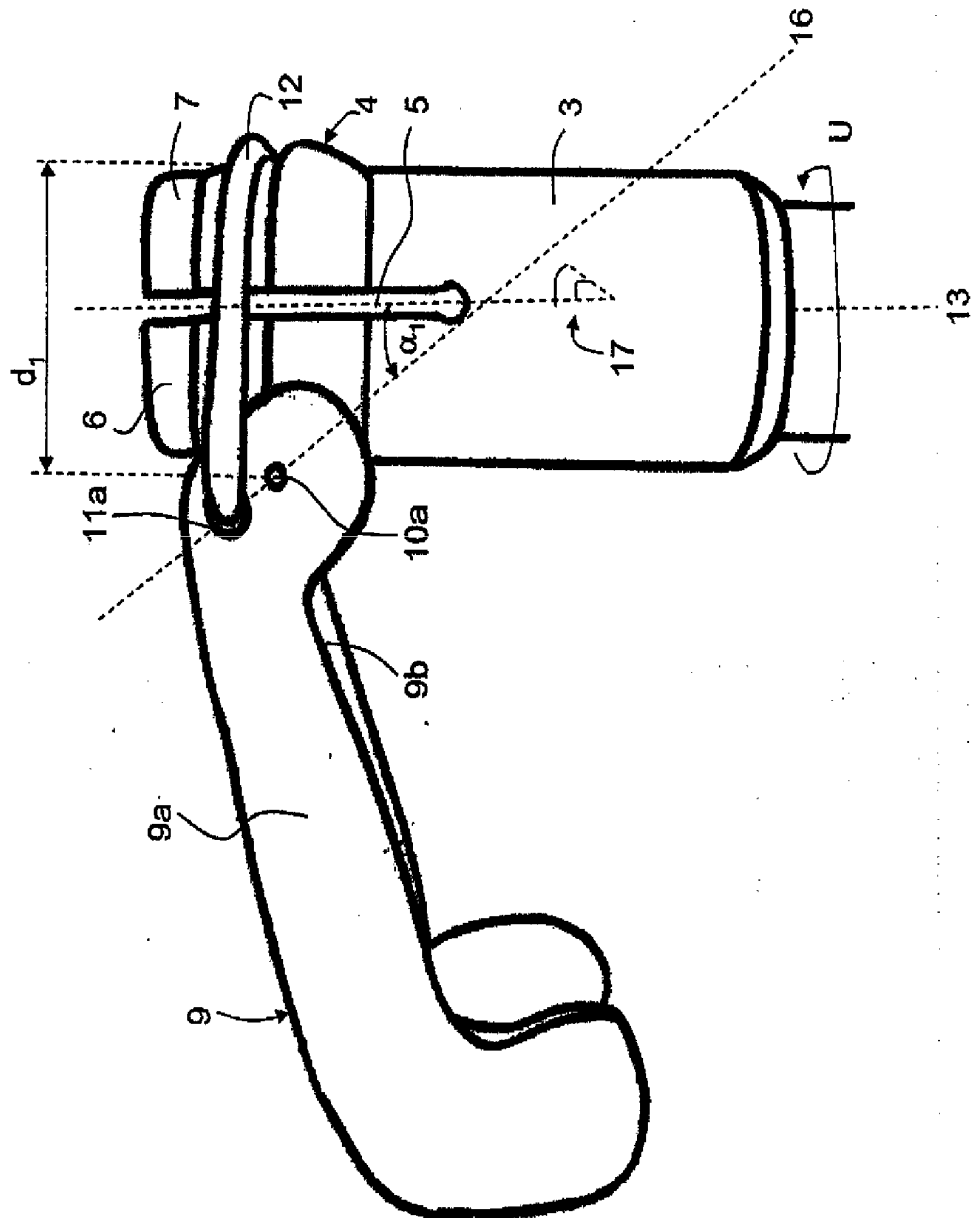


FIG. 2

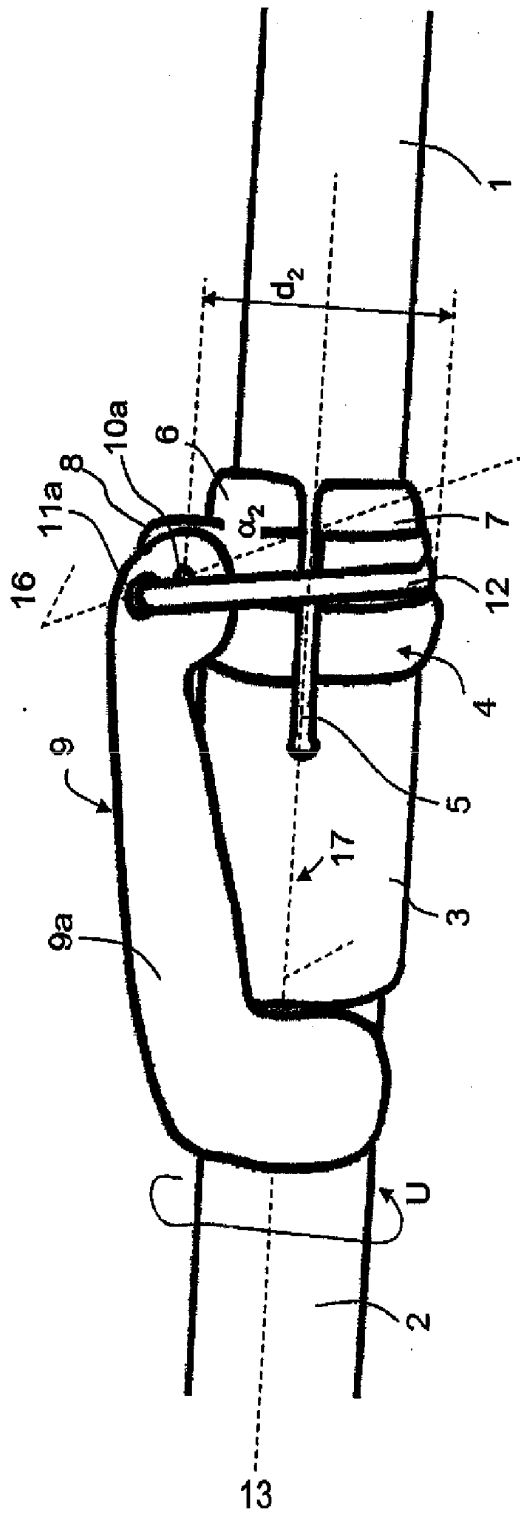


FIG. 3

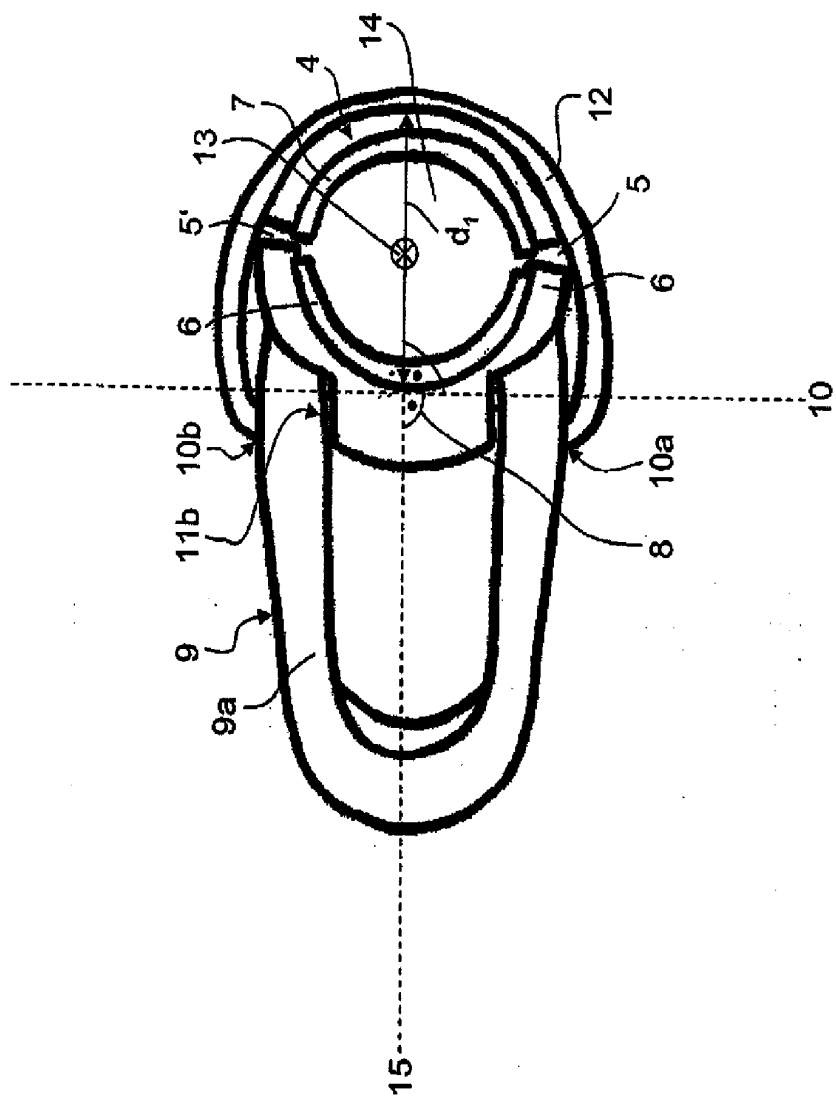


FIG. 4

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : F16B 7/14 (2006.01); A63C 11/22 (2006.01); A45B 9/00 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: F16B 7/14, A63C 11/22A, A45B 9/00		
Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation): A45B, A61H, A63C, F16B, F16M		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 30. März 2009 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 2007/125166 A1 (EXEL OYJ) 8. November 2007 (08.11.2007) Fig. 1, abstract	1, 2, 4, 7-9, 15
A		3, 5, 6, 10-14
A	DE 37 19 641 A1 (MARKER HANNES) 29. Dezember 1988 (29.12.1988) Fig. 1 und 2	1
A	EP 0 822 346 A1 (PRONZATI LORENZO) 4. Feber 1998 (04.02.1998) Fig. 7 und 8	1
A	DE 102004010442 A1 (ROXXAN GMBH) 22. September 2005 (22.09.2005) Fig. 7	1
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neu- heit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 11. Mai 2010		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. KAMENIK