



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.07.2007 Patentblatt 2007/30

(51) Int Cl.:
A45B 9/02 (2006.01) A63C 11/22 (2006.01)
A41D 13/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07405018.8**

(22) Anmeldetag: **19.01.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Lenhart, Klaus**
73275 Ohmden (DE)

(74) Vertreter: **Bremi, Tobias Hans et al**
Isler & Pedrazzini AG
Gotthardstrasse 53
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(30) Priorität: **19.01.2006 CH 772006**

(71) Anmelder: **Lekisport AG**
6340 Baar (CH)

(54) **Stockgriff**

(57) Beschrieben wird ein Stockgriff (36), insbesondere für Gehstöcke, Trekkingstöcke, Alpinskistöcke, Langlaufstöcke, und/oder Nordic-Walking-Stöcke, mit einem Griffkörper (1) und mit einer Vorrichtung zur Befestigung einer Handhaltevorrichtung (4), insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs, unter Zuhilfenahme eines an der Handhaltevorrichtung (4) vorgesehenen Kupplungselementes (7), welches am respektive im Stockgriff (36) selbsteinrastend und lösbar befestigt werden kann. Eine einfache derartige Konstruk-

tion ist möglich, wenn das Kupplungselement (7) wenigstens einen rückfedernden Verriegelungsabschnitt (10) aufweist, welcher beim Einführen in eine dafür vorgesehene Ausnehmung (12) im Stockgriff (36) aufgrund dieser Rückfederung selbsteinrastend befestigt wird, und wenn ein Auslöseelement (16) im oder am Stockgriff (36) vorgesehen ist, mit welchem der rückfedernde Verriegelungsabschnitt (10) derart beeinflusst werden kann, dass das Kupplungselement (7) aus der Ausnehmung (12) entfernt werden kann.

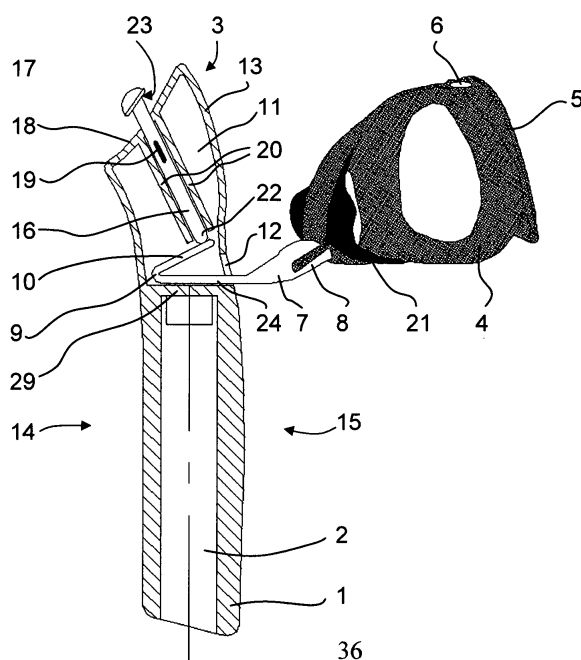


Fig. 1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Stockgriff, insbesondere für Gehstöcke, Trekkingstöcke, Alpinstöcke, Langlaufstöcke, und/oder Nordic-Walking-Stöcke. Der Stockgriff verfügt über einen Griffkörper und über eine Vorrichtung zur Befestigung einer Handhaltevorrückung, insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs, unter Zuhilfenahme eines an der Handhaltevorrückung vorgesehenen Kupplungselementes, welches am respektive im Stockgriff selbst einrastend und lösbar befestigt werden kann. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung eine Handhaltevorrückung in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs, welche an einem derartigen Stockgriff selbst einrastend und lösbar befestigt werden kann.

STAND DER TECHNIK

[0002] Im Bereich des alpinen Skisportes aber gleichermaßen auch im Bereich des Nordic Walking sowie des Trekking und des Langlaufs wird es zunehmend als von Vorteil erachtet, Konstruktionen von Skistockgriffen resp. generell Stockgriffen zur Verfügung zu stellen, bei welchen eine Handschlaufe, welche in der Regel bspw. über einen Klettverschluss fest mit der Hand verbunden werden kann, selbst einrastend und lösbar am Stockgriff befestigt werden kann. Durch die fixe Befestigung an der Hand kann eine wesentlich erhöhte Bewegungsfreiheit gewährleistet werden, und es muss nicht bei jedem Verschieben der Hand darauf geachtet werden, dass die Schlaufe immer noch richtig an der Hand positioniert ist. Zudem ist es bei einem selbst einrastenden und lösbaren Mechanismus zur Befestigung der Handschlaufe am Stockgriff möglich, die Handschlaufe kurzfristig, oder auch für eine Sicherheitsauslösung vom Stockgriff zu lösen.

[0003] Es wurden bereits mehrere derartige Konstruktionen vorgeschlagen, wobei normalerweise bspw. ein gezahntes Kupplungselement an der Handschlaufe vorgesehen ist, welches in eine Ausnehmung im Stockgriff eingeschoben werden kann, wobei ein im Stockgriff drehbar oder verschieblich gelagertes Verriegelungselement, welches mit einer Rückstellkraft beaufschlagt ist, das Kupplungselement im Stockgriff befestigt. Dieses Verriegelungselement kann anschließend bspw. durch einen Knopf zurückgezogen werden und so das Kupplungselement wieder vom Stockgriff gelöst werden.

[0004] Des weiteren sei auf die DE 4103235 A1 hingewiesen, in welcher eine Konstruktion eines Griffes für einen Skistock mit einer Handschlaufe offenbart wird, bei welcher die Handschlaufe mittels einer Rastverbindung lösbar an dem Griff befestigt ist. Dabei ist die Rastverbindung eine Schnappverbindung mit einem federnden Schnapparm, und der Schnapparm verfügt im eingerasteten Zustand über einen an dem Griff von aussen direkt

und unmittelbar zugänglichen Druckbereich, so dass der Schnapparm durch Fingerdruck auf seinen Druckbereich aus seiner Raststellung auslenkbar ist.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0005] Der Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, einen konstruktiv einfachen weiteren Stockgriff zur Verfügung zu stellen, bei welchem eine hohe Zuverlässigkeit der selbst einrastenden Befestigung bei möglichst wenig komplexen Bauteilen gewährleistet werden kann. Konkret handelt es sich also darum, einen Stockgriff insbesondere für Gehstöcke, Trekkingstöcke, Alpinstöcke, Langlaufstöcke, und/oder Nordic-Walking-Stöcke, mit einem Griffkörper und mit einer Vorrichtung zur Befestigung einer Handhaltevorrückung, insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs, unter Zuhilfenahme eines an der Handhaltevorrückung vorgesehenen Kupplungselementes, welches am respektive im Stockgriff selbst einrastend und lösbar befestigt werden kann, zu verbessern.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe wird dadurch erreicht, dass das Kupplungselement wenigstens einen rückfedernden Verriegelungsabschnitt aufweist, welcher beim Einführen in eine dafür vorgesehene Ausnehmung im Stockgriff aufgrund dieser Rückfederung selbst einrastend befestigt wird, und dass ein Auslöselement im oder am Stockgriff vorgesehen ist, mit welchem der rückfedernde Verriegelungsabschnitt derart beeinflusst werden kann, dass das Kupplungselement aus der Ausnehmung entfernt werden kann.

[0007] Unter dem Begriff Rückfederung respektive rückfedernd ist übrigens im vorliegenden Zusammenhang generell ein Bereich zu verstehen, welcher mit einer Rückstellkraft beaufschlagt ist. Die Anwesenheit einer tatsächlichen Feder ist dabei nicht notwendig. Die Rückstellkraft kann somit beispielsweise aufgrund einer elastischen Deformation eines Bereiches zur Verfügung gestellt werden, über einen gummielastischen Bereich, über eine Blattfeder oder über eine Spiralfeder oder ein andersartiges Federelement wie zum Beispiel Elastomerfeder oder Kombinationen davon.

[0008] Während bei den Konstruktionen nach dem Stand der Technik stets das rückfedernde und damit verriegelnde Element im Stockgriff angeordnet ist, erweist es sich überraschenderweise als vorteilhaft, und möglich, diese Funktionalität am Kupplungselement vorzusehen. Dadurch kann die Konstruktion im Stockgriff wesentlich vereinfacht werden, und insbesondere ist es möglich, auf die Rückfederung (Federn oder federelastische Elemente) im Stockgriff vollständig zu verzichten. Auf der anderen Seite ist es möglich, derartige Kupplungselemente mit einem rückfedernden Bereich als Verriegelungsabschnitt sehr einfach aus Metall (zum Beispiel gebogenes Metallblech, gebogener Federstahl oder gebogener Federdraht) oder aus einem z. B. gespritzten Kunststoffteil herzustellen. Im Gegensatz zur eingangs genannten DE 4103235 A1, bei welcher der

Druckbereich der Schnappverbindung von aussen frei zugänglich sein muss, um überhaupt ein Lösen der Schnappverbindung zu erlauben, verfügt die hier vorgeschlagene Konstruktion über ein Auslöseelement, welches im oder am Stockgriff angeordnet ist, und welches den Vorteil aufweist, dass der Druckbereich nicht direkt von aussen zugänglich sein muss, und entsprechend eine wesentlich ergonomischere Geometrie der Befestigung der Handschlaufe am respektive im Stockgriff mit dem Kupplungselement, sowie eine mechanisch stabilere und bei niedrigen Temperaturen weniger anfällige Konstruktion ermöglicht wird.

[0009] Gemäss einer ersten bevorzugten Ausführungsform ist das Auslöseelement im Kopfbereich des Stockgriffes derart angeordnet, dass es vom Benutzer zum Lösen des Kupplungselementes von oben betätigt werden kann. So wird vermieden, dass beim Gebrauch, das heisst beim Umgreifen des Griffkörpers durch die Hand des Benutzers, ungewollt ausgelöst respektive die Verbindung zwischen Griff und Handhaltevorrichtung gelöst wird. Trotzdem ist das Auslöseelement auf der Oberseite des Stockgriffes jederzeit gut zugänglich.

[0010] Bevorzugtermassen sind Stockgriff und/oder Kupplungselement für die beiden Hände identisch ausgebildet. Während beispielsweise eine Anordnung des Auslöseelementes zur seitlichen Auslösung am Stockgriff es erforderlich macht, sowohl den Stockgriff als auch das Kupplungselement für die rechte und für die linke Hand unterschiedlich auszubilden (spiegelsymmetrisch), was hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit und der Herstellungskosten unerwünscht ist, erlaubt es insbesondere eine auf der Oberseite des Stocks angeordnete Auslösefunktionalität den Stockgriff und gleichermassen das Kupplungselement respektive die Kombination aus Handhaltevorrichtung und Kupplungselement beide Hände identisch auszubilden.

[0011] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass das Auslöseelement in einer Ausnehmung im Kopfbereich des Stockgriffes vorgesehen ist, und zum Lösen des Kupplungselementes verschoben oder um eine Achse gekippt wird.

[0012] In Bezug auf das Kupplungselement ist eine bevorzugte Ausführungsform dadurch gekennzeichnet, dass das Kupplungselement einen elastisch rückfedernden Verriegelungsabschnitt aufweist, welcher beim Einführen in den Stockgriff nach oben gerichtet ist, bei der selbsteinrastenden Verriegelung durch die Ausnehmung kurzfristig nach unten gepresst wird, und im Stockgriff wieder entspannt, wobei in dieser entspannten Position das Kupplungselement am respektive im Stockgriff befestigt ist.

[0013] Bei einem solchen Kupplungselement erweist es sich als vorteilhaft, wenn das Auslöseelement in Form eines im Kopfbereich des Stockgriffes eingelassenen Stiftes ausgebildet ist, welcher mit seinem einen Ende nach oben aus dem Kopfbereich des Stockgriffes herausragt und welcher mit seinem anderen Ende den Verriegelungsabschnitt unter Freigabe des Kupplungsele-

mentes herunter zu pressen erlaubt. Dieser Stift ist dabei entweder entlang der Hauptachse des Stockgriffes angeordnet oder bezüglich dieser Hauptachse um einen Winkel im Bereich von höchstens 45° gekippt. Auch ist es möglich, dass der Stift, welcher das Kupplungselement auslöst, beispielsweise senkrecht zur Hauptachse des Stockgriffes angeordnet ist, und über indirekte Wechselwirkungen (beispielsweise geneigte Flanken) eine Auslösung über einen nach oben aus dem Kopfbereich des Stockgriffes herausragenden Auslöserknopf betätigt werden kann.

[0014] Der Stift kann an seinem nach oben aus dem Stockgriff herausragenden Ende über einen Auslöserknopf verfügen, welcher einen grösseren Querschnitt als der Stift aufweist, und so auch einen unteren Anschlag für die Verschieblichkeit des Stiftes gewährleistet. Um zu verhindern, dass ein derartiger, typischerweise in einem Führungsrohr oder in einer Bohrung im Stockgriff gelagerter Stift aus dem Stockgriff herausgezogen werden kann, können Führungsnuten, Langlöcher oder ähnliche Mittel vorgesehen werden.

[0015] Alternativ erweist es sich als vorteilhaft, das Auslöseelement als Schwenkelement auszubilden, welches im Kopfbereich des Stockgriffes um eine Drehachse drehbar gelagert ist (typischerweise in einem Winkelbereich zwischen 5-90°, bevorzugtermassen zwischen 10-30°), wobei das Auslöseelement wenigstens teilweise nach oben unter Ausbildung eines Auslöseknopfes aus dem Kopfbereich des Stockgriffes herausragt und wobei bevorzugtermassen die Drehachse im wesentlichen senkrecht zur Hauptachse des Stockgriffes angeordnet ist, so dass bei eingerastetem Kupplungselement das Auslöseelement in einer nach vorne (in Laufrichtung) gerichteten Position ist, und zum Lösen des Kupplungselementes gegen die rückfedernde Wirkung des Verriegelungsabschnittes nach hinten (in Laufrichtung) gekippt werden kann.

[0016] Bevorzugtermassen besteht das Kupplungselement aus Metall, insbesondere bevorzugt aus einem Metallblech, oder aus Kunststoff, insbesondere bevorzugt aus einem gespritzten Kunststoff. Möglich ist dabei die Verwendung von Polyethylen, Polypropylen, Polyamiden (beispielsweise PA66), PET, Aramid, Polycarbonat oder Mischungen respektive faserverstärkte Ausführungen davon. Der Stockgriff respektive der Griffkörper ist bevorzugtermassen aus Kunststoff oder Kork gefertigt, er kann in einem Spritzgussverfahren beispielsweise aus einem Hartkunststoff hergestellt werden, gegebenenfalls mit einer grifffreundlichen Beschichtung. Zudem ist es möglich, in einem im Spritzgussverfahren hergestellten Rohling eines Griffes Aussparungen oder Schlitze vorzusehen, in welche anschliessend Schaumteile oder Kork-Elemente respektive Schichten aus Kork eingeklebt oder anders mit dem Rohling verbunden werden.

[0017] Das Kupplungselement und der Verriegelungsabschnitt können zwei verschiedene Bauteile sein, welche miteinander verbunden, verklebt, vernietet oder verschraubt oder ähnliches sind, bevorzugtermassen han-

delt es sich aber beim Kupplungselement um ein Element, bei welchem der Verriegelungsabschnitt einstückig angeformt ist.

[0018] Bevorzugtermassen verfügt das Kupplungselement über einen elastischen Bereich, über welchen der Verriegelungsabschnitt am Kupplungselement angeordnet ist. Der Verriegelungsabschnitt kann derart ausgebildet sein, dass er zur Einführung in eine Einführungsöffnung den Einführungsquerschnitt zu verkleinern erlaubt und diesen Einführungsquerschnitt nach Passieren der Einführungsöffnung infolge der Rückfederung selbst-einrastend vergrößert.

[0019] Beispielsweise verfügt das Kupplungselement über einen ersten Abschnitt, welcher im wesentlichen streifen- oder blattförmig ist, und es verfügt als zweiten Abschnitt über den Verriegelungsabschnitt, wobei dieser Verriegelungsabschnitt zum Beispiel unter einem Winkel im Bereich von 2 - 45°, bevorzugt im Bereich von 5-20° bezüglich des ersten Abschnittes geneigt sein kann, wobei die Öffnung dieses Winkels in Einführungsrichtung des Kupplungselementes in den Stockgriff nach hinten gerichtet ist.

[0020] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass am nach unten flach ausgebildeten Kupplungselement der Verriegelungsabschnitt in Form einer wenigstens bereichsweise nach oben gerichteten elastisch federnden Zunge angeformt ist, wobei der Verriegelungsabschnitt optional eine nach oben gerichtete Auswölbung aufweisen kann, und wobei diese Zunge in einer Ausnehmung des Kupplungselementes angeordnet sein kann.

[0021] Optional ist es möglich, zusätzlich bei einer derartigen Konstruktion eine Sicherheitsauslösung (Verhinderung von Sturzverletzungen infolge fixer Befestigung der Hand am Stock) entweder am oder im Stockgriff und/oder an der Verbindung zwischen Kupplungselement und Handhaltevorrichtung vorzusehen, wobei es sich dabei um Sollbruchstellen handeln kann oder aber auch um konstruktive Massnahmen am Kupplungselement, welche dazu führen, dass auch ohne Betätigung des Auslöseelementes bei Überschreiten einer Auslösekraft die Verbindung zwischen Handhaltevorrichtung und Stockgriff gelöst wird. Diese Auslösekraft kann gegebenenfalls auch einstellbar ausgestaltet werden, um unterschiedlichen Benutzern angepasst zu werden.

[0022] Bevorzugtermassen handelt es sich bei der Handhaltevorrichtung um eine an der Hand des Benutzers befestigbare Handschlaufe.

[0023] Des weiteren betrifft die vorliegende Erfindung eine Handhaltevorrichtung wie beispielsweise eine an der Hand befestigbare Handschlaufe oder einen Handschuh, welcher zwischen Daumen und Zeigefinger über ein Kupplungselement verfügt, welches zur Befestigung der Handhaltevorrichtung an einem Stockgriff gemäss obiger Beschreibung geeignet ist.

[0024] Weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

KURZE ERLÄUTERUNG DER FIGUREN

[0025] Die Erfindung soll nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit den Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 einen axialen Schnitt durch einen Stockgriff mit einer Handschlaufe mit einer lösbaren Verbindung an den Stockgriff;

Fig. 2 einen axialen Schnitt durch einen Stockgriff nach einem anderen Ausführungsbeispiel mit einer Handschlaufe mit einer lösbaren Verbindung an den Stockgriff, wobei a) eine Situation darstellt, in welcher die Handschlaufe am Stockgriff befestigt ist, und b) eine Situation darstellt, in welcher die Handschlaufe vom Stockgriff entfernt werden kann;

Fig. 3 einen axialen Schnitt durch einen Stockgriff nach einem weiteren Ausführungsbeispiel mit einer Handschlaufe mit einer lösbaren Verbindung an den Stockgriff, wobei a) eine Situation darstellt, in welcher die Handschlaufe am Stockgriff befestigt ist, und b) eine Situation darstellt, in welcher die Handschlaufe vom Stockgriff entfernt werden kann; und

Fig. 4 a) - f) unterschiedliche mögliche Ausführungsbeispiele des Kupplungselementes, wobei jeweils oben eine Aufsicht dargestellt ist und unten eine seitliche Ansicht, wie sie in den Figuren 1 - 3 sichtbar ist.

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

[0026] Figur 1 zeigt in einem zentralen axialen Längsschnitt einen Stockgriff 1, welcher bspw. aus einem Hartkunststoff wie bspw. Polypropylen, Polyethylen oder ähnliches oder aber auch aus Kork gefertigt sein kann. Im Falle eines Stockgriffes 1 aus einem Kunststoff ist dieser bevorzugtermassen in einem Injection-Molding-Verfahren oder einem ähnlichen Verfahren hergestellt. Der Stockgriff kann über eine grifffreundliche Beschichtung verfügen oder über eine Aufrauung der Oberfläche.

[0027] An seinem unteren Ende verfügt der Stockgriff 1 über eine Ausnehmung 2, in welche das (nicht dargestellte) Stockrohr, welches üblicherweise aus Aluminium oder einem faserverstärkten Kunststoff gefertigt ist, eingeschoben und darin befestigt werden kann.

[0028] Im Kopfbereich 3 des Stockgriffes 1 ist der Stockgriff als Hohlprofil mit einem Hohlraum 11 und einer umlaufenden Wand 13 ausgebildet. Der Hohlraum 11 ist dabei für die Funktion nicht zwingend. Zur Vorderseite 14 des Stockgriffes 1 hin verfügt der Stockgriff 1 im Kopfbereich 3 über eine obere abgeschrägte Fläche 18. Der obere Bereich mit dem Hohlraum 11 ist von der genannten Ausnehmung 2 über einen Boden 29 getrennt, wobei

dieser Boden auch über Öffnungen oder ähnliches verfügen kann, solange er als Anschlag für das Stockrohr dient.

[0029] Die Konstruktion des Kopfbereiches des Stockgriffes kann, wie dies in den Figuren dargestellt ist, einstückig ausgeführt sein, es kann aber herstellungstechnisch von Vorteil sein, wenn beispielsweise ein Insert in eine grössere Ausnehmung im Kopfbereich des Stockgriffes eingeführt wird, und dieser Insert oder Einschub in der Ausnehmung einrastend ausgebildet ist. Der Insert kann dabei eine Kombination aus einer Führung für den Stift respektive generell des Auslöseelementes und des Stiftes respektive des Auslöseelementes sein.

[0030] Von der Handseite oder Rückseite 15 des Stockgriffes 1 her ist eine Handschlaufe 4 am Stockgriff 1 selbsteinrastend und lösbar befestigt. Die Handschlaufe 4 ist dabei von einem Typ, welcher an der Hand (nicht dargestellt) befestigt werden kann, und zwar unter zu Hilfenahme eines durch einen Bügel 6 geführten Klettverschlusses. Zum Schutz der Hand insbesondere im Bereich zwischen Daumen und Zeigefinger verfügt die Handschlaufe über eine Handschutzverbreiterung 21.

[0031] An dieser Handschlaufe 4 ist ein Kupplungselement 7 befestigt. Dieses Kupplungselement 7 kann an der Handschlaufe, welche übrigens typischerweise aus einem gewobenen Kunststoffband besteht, bspw. mit einer Breite im Bereich von 5-30 mm, wobei diese Breite abschnittsweise variabel sein kann, befestigt. Als Mittel zur Befestigung kann bspw. eine Niete oder Schraube 8 Verwendung finden, es ist aber auch möglich, das Material der Handschlaufe bspw. mit dem Kupplungselement 7 zu verkleben oder das Kupplungselement direkt an die Handschlaufe anzuspritzen. Das Kupplungselement, welches im Detail weiter unten beschrieben werden soll, besteht aus Metall oder bevorzugtermassen ist es als gespritztes Kunststoffteil ausgebildet, bspw. aus Polyamid, Polyethylen, Polypropylen, PET, Polycarbonat, Aramid oder ähnlichem. Das Kupplungselement 7 dient der temporären und selbsteinrastenden Befestigung der Handschlaufe 4 am Stockgriff 1.

[0032] Zu diesem Zweck verfügt das Kupplungselement 7 über einen Bereich, welcher in den Kopfbereich des Stockgriffes 1 eingeführt werden kann, wobei bei diesem Einführen eine selbsteinrastende Verriegelung stattfindet, welche vom Benutzer aber anfolgend wieder gelöst werden kann. Zur Übernahme dieser Aufgabe verfügt das Kupplungselement 7 über einen Verriegelungsabschnitt 10 und im Kopfbereich 3 des Stockgriffes 1 ist eine Einführungsöffnung 12 vorgesehen, in welche das Kupplungselement eingeschoben werden kann.

[0033] Der Verriegelungsabschnitt 10 ist am Kupplungselement über einen elastischen oder federelastischen Bereich 9 derart angebunden, dass beim Einführen in die Einführungsöffnung 12 der Verriegelungsabschnitt 10 zusammengepresst oder heruntergedrückt wird, wobei im elastischen Bereich 9 eine Spannung aufgebaut wird. Sobald der Verriegelungsabschnitt 10 die Wand 13 hinter der Einführungsöffnung 12 passiert hat,

entspannt sich das Kupplungselement 7 wieder, wobei der Verriegelungsabschnitt nach oben schnellt. Je nach relativer Anordnung von Auslöseelement und Kupplungselement innerhalb des Stockgriffes kann das Kupplungselement respektive der Verriegelungsabschnitt aber auch zur Seite oder nach unten schnellen zur Einrastung. Damit ist das Kupplungselement 7 hinter der Wand 13 gefangen, da der nach oben wieder entspannte Verriegelungsabschnitt ein Herausziehen des Kupplungselementes 7 aus dem Kopfbereich 3 des Stockgriffes 1 verhindert.

[0034] Möchte der Benutzer nun diese selbsteinrastende Befestigung des Kupplungselementes 7 am Stockgriff 1 wieder lösen, so verfügt der Stockgriff dazu über ein Auslöseelement 16. Dieses Auslöseelement 16 ist beim Ausführungsbeispiel gemäss Figur 1 in Form eines im Kopfbereich 3 eingelassenen verschieblichen Stiftes ausgebildet, welcher über die obere Fläche 18 des Kopfbereiches 3 hinausragt mit seinem oberen Ende, und welcher mit seinem unteren Ende respektive seiner unteren Spitze 22 in Kontakt mit dem Verriegelungsabschnitt 10 ist. Das Auslöseelement ist dazu im Hohlraum 11 in einem Führungsrohr 20 geführt, wobei diese Führung zur Längsachse des Stockes nach vorne geneigt ausgebildet ist, um optimal mit dem Verriegelungsabschnitt kooperieren zu können (vergleiche Beschreibung der Auslösung weiter unten).

[0035] An seinem oberen Ende verfügt das Auslöseelement 16 über einen Auslöseknopf 17. Dieser Auslöseknopf ist breiter als der Stift des Auslöseelementes und entsprechend ergibt sich auf der Unterseite des Auslöseknopfes eine Anschlagfläche 23. Diese Anschlagfläche 23 verhindert, dass das Auslöseelement 16 vollständig im Kopfbereich des Stockgriffes versenkt werden kann.

[0036] Um zudem zu verhindern, dass das Auslöseelement 16 nach oben aus dem Stockgriff herausfallen kann, können bspw. ein Langloch und/oder eine oder mehrere Führungsnuten 19 angeordnet sein. Im Falle von Führungsnuten im Auslöseelement 16 kooperieren diese länglichen Führungsnuten mit entsprechenden Vorsprüngen in der Innenfläche des Führungsrohres (wobei umgekehrt auch Vorsprünge im Auslöseelement vorgesehen werden können, welche in Nuten in der Innenfläche des Führungsrohres 20 laufen). Im Fall eines Langloches wird dieses durch eine Achse oder einen Steg, welcher senkrecht zur Verschiebungsachse des Auslöseelementes angeordnet ist, durchdrungen. Das Auslöseelement 16 ist bevorzugtermassen ebenfalls aus einem Kunststoff gefertigt, es kann aber auch als Metallstift ausgebildet sein.

[0037] Obwohl dies für die Funktionalität der Befestigung des Kupplungselement ist nicht zwingend erforderlich ist, ist es möglich, dass Auslöseelement federbelastet vorzusehen, um eine definierte Grundstellung zu gewährleisten.

[0038] Möchte nun der Benutzer das in Figur 1 in der verriegelten Position dargestellte Kupplungselement 7

aus dem Stockgriff herausziehen, respektive die Hand-
schlaufe 4 vom Stockgriff 1 lösen, so erfolgt dies durch
herunterdrücken des Auslöseknopfes 17. Wird der Aus-
löseknopf 17 in den Stockgriff 1 hineingeschoben, so
presst die untere, und bevorzugtermassen abgerundete
Spitze 22 auf den Verriegelungsabschnitt 10. Dies ist
über eine elastische Deformation im Bereich 9 ermög-
licht. Da nun der Verriegelungsabschnitt 10 nach unten
gepresst ist, kann das Kupplungselement in Figur 1 nach
rechts aus dem Stockgriff und durch die Einführungsöff-
nung 12 hindurch gezogen werden.

[0039] Figur 2 zeigt ein anderes Ausführungsbeispiel
eines Stockgriffes. Wie auch in den anfolgenden Figuren
sind äquivalente Elemente durch die gleichen Bezugs-
zeichen gekennzeichnet, wie dies bereits im Zusammen-
hang mit Figur 1 geschehen ist. Im Fall des Ausführungs-
beispiels gemäss Figur 2 ist das Auslöseelement 16 im
Kopfbereich 3 des Stockgriffes 1 nicht verschieblich ge-
lagert, sondern es ist um eine Achse 25 drehbar gelagert.
In Figur 2a) ist der Zustand gezeigt, in welchem das
Kupplungselement 7 am Stockgriff 1 befestigt ist. In Figur
2b) ist der Zustand gezeigt, in welchem das Auslösee-
lement derart abgekippt ist, dass das Kupplungselement
7 aus der Öffnung 12 des Stockgriffes 1 heraus gezogen
werden kann. Das Auslöseelement 16 ist gewissermas-
sen als halbmondförmiges Element ausgebildet, dessen
obere Spitze den Auslöseknopf 17 bildet, welcher aus
der oberen Fläche 18 des Kopfbereiches 3 herausragt.
Dazu verfügt die obere Fläche 18 über eine Öffnung 26.

[0040] Im unteren Bereich ist das Auslöseelement 16
über eine senkrecht zur Papierebene angeordnete Achse
25 schwenkbar gelagert. Dadurch, dass das Auslösee-
lement 16 in der Öffnung 26 gefangen ist, kann es
nur in einem bestimmten Winkelbereich (die beiden Ex-
treme sind in den Figuren 2a) resp. b) dargestellt) bewegt
werden. Dadurch, dass die elastische Deformation im
Kupplungselement angeordnet ist, ist es auch, wie be-
reits beim Ausführungsbeispiel gemäss Figur 1, nicht er-
forderlich, dass das Auslöseelement 16 ebenfalls bspw.
mit einer Feder mit einer Rückstellkraft beaufschlagt
wird.

[0041] An seiner unteren Seite verfügt das Auslösee-
lement 16 über eine Auflagefläche 27, welche typischer-
weise nach vorne über einen abgerundeten Bereich 28
verfügt und welche im in Figur 2a) dargestellten ent-
spannten Bereich des Kupplungselementes 7 im Wes-
entlichen parallel zur Ebene des Verriegelungsab-
schnittes 10 angeordnet ist. Die Achse 25 ist bevorzug-
termassen möglichst weit an der vorderen Kante des
Auslöseelementes angeordnet.

[0042] Soll nun das in Figur 2a) dargestellte, im Stock-
griff 1 verriegelte Kupplungselement 7 aus dem Stockgriff
herausgezogen werden, so schiebt der Benutzer den
Auslöseknopf 17 nach hinten, wobei sich das Auslösee-
lement 16 im Uhrzeigersinn um die Achse 25 dreht und
dabei mit der Spitze 22 den Verriegelungsabschnitt 10
nach unten presst, wie dies bei Erreichen des Anschla-
ges 23 des Auslöseelementes 16 in Figur 2b) dargestellt

ist. Nun ist die Oberkante des Verriegelungsabschnittes
10 derart weit herunter gepresst, dass das Kupplungs-
element 7 durch die Einführungsöffnung 12 nach rechts
herausgezogen werden kann.

[0043] Ein weiteres Ausführungsbeispiel ist in Figur 3
dargestellt. Hierbei handelt es sich ebenfalls um ein
schwenkbar im Kopfbereich 3 angeordnetes Auslösee-
lement 16. Dieses Auslöseelement 16 ist aber ergono-
misch ausgestaltet und verfügt zudem über einen Über-
griff 31, wodurch wesentlich verhindert werden kann,
dass bei der Auslöseposition gemäss Figur 3b) der Hohl-
raum 11 durch die Öffnung 26 übermässig freigelegt wird,
und wodurch zudem ein harmonischer Übergang der
Vorderkante des Stockgriffes im verriegelten Zustand
(vergleiche Figur 3a)) gewährleistet werden kann. Zu-
dem verfügt das Auslöseelement 16 bei diesem Ausführ-
ungsbeispiel über eine Ausnehmung 30 oder ein Durch-
gangsloch, um eine elegante Konstruktion zur Verfügung
zu stellen. Das Auslöseelement, wie es in den Figuren 2
und 3 dargestellt ist kann wiederum aus Metall (bspw.
Aluminium) gefertigt sein, bevorzugtermassen ist es aber
ein gespritztes Kunststoffteil.

[0044] In Figur 4 sind verschiedene Bauweisen des
Kupplungselementes dargestellt, wobei jeweils die Be-
festigung mit einer Nut oder einer Schraube 8 schema-
tisch dargestellt ist.

[0045] Figur 4a) zeigt ein Kupplungselement 7, wie es
in den Figuren 1-3 Verwendung findet. Dieses Kupp-
lungselement ist einstückig aus einem Kunststoff gefe-
tigt, welcher wenigstens im Bereich 9 elastisch defor-
mierbar ist, so dass der Verriegelungsabschnitt 10 ohne
Bruch nach unten gepresst werden kann und anschlies-
send bei Loslassen wieder nach oben schnellte. Das
Kupplungselement 7 verfügt über einen Gleitabschnitt
24, welcher auf der Oberseite des bspw. in Figur 1 oder
2 dargestellten Bodens 29 gleitet. Ein derartiges Kupp-
lungselement verfügt bspw. über eine Breite b im Bereich
von 3-20, bevorzugtermassen von 5-10 mm. Das Kupp-
lungselement verfügt zudem normalerweise über eine
Länge l im Bereich von 5-70 mm, bevorzugtermassen
von 10-40 mm. Das Kupplungselement kann entweder
aus einem umgebogenen Blechteil (auch Federstahl
oder Federdraht möglich) gefertigt sein, es kann aber
auch ein gespritztes Kunststoffteil, gegebenenfalls faser-
verstärkt, sein. Verwendung findet dabei bspw. Poly-
ethylen, Polypropylen, Polyamid, Aramid, Polycarbonat.
Typischerweise verfügt das Kupplungselement im ent-
spannten Zustand über eine Höhe h im Bereich von 2-20,
bevorzugtermassen von 3-10 mm, und die Dicke des flä-
chigen Abschnittes kann im Falle von Blech zwischen
0.5-2 mm betragen und im Falle eines Kunststoffteils zwi-
schen 0.5-4 mm.

[0046] Figur 4b) zeigt eine alternative Bauweise, bei
welcher das Kupplungselement 7 ebenfalls einstückig
ausgebildet ist. Hierbei ist der Verriegelungsabschnitt
gewissermassen nur in einem zentralen Bereich ange-
ordnet, das heisst es ist durch einen durch den Spalt 34
freigelegten Bereich eine Lasche definiert, welche über

einen Verbindungssteg verbunden ist. Während ein Kupplungselement gemäss Figur 4a) bspw. aus Blech in einem Stanz- und Biegeprozess, bei welchem zunächst der Abschnitt 10 herausgeklappt ist und anschliessend um mehr als 90° umgelegt wird, hergestellt werden kann, kann das Kupplungselement gemäss Figur 4b) (sowie gleichermassen jene der Figuren 4c)-f)) hergestellt werden, indem die Aussenkontur sowie der Spalt 34 aus einem Blechteil gestanzt wird und anschliessend der Verriegelungsabschnitt 10 aus der Ebene des Blechs herausgebogen wird. Ähnlich ist es möglich, ein derartiges Kupplungselement in einem Spritzgussverfahren (Injection-Molding) herzustellen.

[0047] Eine alternative Bauweise ist in Figur 4c) dargestellt. Hierbei ist der Verriegelungsabschnitt gewissermassen mit einer Verjüngung ausgebildet, und im Bereich der Spitze verfügt der Verriegelungsabschnitt 10 über eine nach oben gerichtete Auswölbung 32, welche zur besseren Befestigung im Kopfbereich 3 resp. hinter der Einführungsöffnung dienen kann.

[0048] Wie aus Figur 4d) ersichtlich wird, kann der Befestigungsbereich 8 auch schmaler ausgestaltet sein als jener Bereich des Kupplungselementes 7, welcher im Stockgriff 3 einrastend befestigt ist. Dabei ist eine längliche Form wie in Figur 4d) möglich, es ist aber auch eine kreisrunde Form des im Stockgriff angeordneten Bereiches möglich, wie dies in Figur 4e) dargestellt ist. Figur 4e) dient zudem der Illustration der Möglichkeit, den Befestigungsbereich 8 bezüglich der Ebene des im Stockgriff angeordneten Bereiches abzuknicken, wobei dies sowohl nach oben als auch nach unten möglich ist.

[0049] Eine weitere mögliche Bauweise des Kupplungselements ist in Figur 4f) dargestellt. Hierbei sind zwei Verriegelungsabschnitte 10 jeweils seitlich angeordnet, eine solche Bauweise ist besonders einfach, da nur eine umlaufende Kontur vorgesehen ist und kein Spalt 34, und zudem verfügt ein derartiges Element gewissermassen über eine Redundanz, das heisst wenn einer der Verriegelungsabschnitte bspw. nicht greift, keine genügende Elastizität mehr aufweist oder sogar abgebrochen ist, ist ein solches Kupplungselement immer noch wenigstens temporär an Stockgriff 1 befestigbar.

[0050] Es muss herausgestrichen werden, dass die angegebenen Ausführungsbeispiele nur zur Illustration dienen und dazu, aufzuzeigen, wie die Erfindung tatsächlich umgesetzt werden kann. Die Ausführungsbeispiele sollen aber nicht dazu dienen, den Schutzbereich, wie er in den angehängten Patentansprüchen definiert ist, einschränkend auszulegen. Wenigstens dem Fachmann zugängliche Variationen und Varianten der Ausführungsbeispiele sind entsprechend, solange von den Patentansprüchen umfasst, ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0051]

- | | |
|----|---|
| 1 | Griffkörper |
| 2 | Ausnehmung für Stockrohr |
| 3 | Kopfbereich von 1 |
| 4 | Handschlaufe, Handhaltevorrichtung |
| 5 | 5 Klettverschluss |
| 6 | Bügel |
| 7 | Kupplungselement |
| 8 | Befestigung von 7 an 4 |
| 9 | elastischer Bereich von 7, Krümmung |
| 10 | 10 Verriegelungsabschnitt von 7 |
| 11 | Hohlraum in 3 |
| 12 | Einführungsöffnung |
| 13 | Wand von 3 |
| 14 | Vorderseite von 1 |
| 15 | 15 Handseite oder Rückseite von 1 |
| 16 | Auslöseelement |
| 17 | Auslöseknopf |
| 18 | obere Fläche von 3 |
| 19 | Langloch / Führungsnut |
| 20 | 20 Führungsrohr für 16 in 3 |
| 21 | Handschutzverbreiterung |
| 22 | Spitze von 16 |
| 23 | Anschlagfläche von 17 |
| 24 | Gleitabschnitt von 7 |
| 25 | 25 Drehachse von 16 |
| 26 | Öffnung in 18 für 16/17 |
| 27 | Auflagefläche für 10 an 16 |
| 28 | abgerundeter Bereich |
| 29 | Boden vom 11 resp. Anschlag für Stockrohr |
| 30 | 30 Ausnehmung in 17 |
| 31 | Übergriff von 17 |
| 32 | Auswölbung an 10 |
| 33 | Knick in 7 |
| 34 | Spalt |
| 35 | 35 Verbindungssteg |
| 36 | Stockgriff |
| b | Breite von 7 |
| l | Länge von 7 |
| 40 | h Höhe von 7 (entspannt) |
| d | Dicke von 7 |

Patentansprüche

- 45 1. Stockgriff (36), insbesondere für Gehstöcke, Trekkingstöcke, Alpinskistöcke, Langlaufstöcke, und/oder Nordic-Walking-Stöcke, mit einem Griffkörper (1) und mit einer Vorrichtung zur Befestigung einer Handhaltevorrichtung (4), insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs, unter Zuhilfenahme eines an der Handhaltevorrichtung (4) vorgesehenen Kupplungselementes (7), welches am respektive im Stockgriff (36) selbsteinrastend und lösbar befestigt werden kann,
- 50 **dadurch gekennzeichnet, dass**
- 55 das Kupplungselement (7) wenigstens einen rückfedernden Verriegelungsabschnitt (10) aufweist,

- welcher beim Einführen in eine dafür vorgesehene Ausnehmung (12) im Stockgriff (36) aufgrund dieser Rückfederung selbsteinrastend befestigt wird, und dass ein Auslöselement (16) im oder am Stockgriff (36) vorgesehen ist, mit welchem der rückfedernde Verriegelungsabschnitt (10) derart beeinflusst werden kann, dass das Kupplungselement (7) aus der Ausnehmung (12) entfernt werden kann.
2. Stockgriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auslöselement (16) im Kopfbereich (3) des Stockgriffes (36) von oben betätigt werden kann. 10
 3. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Stockgriff (36) und/oder Kupplungselement (7) für die beiden Hände identisch ausgebildet sind. 15
 4. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auslöselement (16) in einer Ausnehmung im Kopfbereich (3) des Stockgriffes (36) vorgesehen ist, und zum Lösen des Kupplungselementes (7) verschoben oder um eine Achse (25) gekippt wird. 20 25
 5. Stockgriff nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (7) einen elastisch rückfedernden Verriegelungsabschnitt (10) aufweist, welcher beim Einführen in den Stockgriff (36) nach oben gerichtet ist, bei der selbsteinrastenden Verriegelung durch die Ausnehmung (12) kurzfristig nach unten gepresst wird, und im Stockgriff wieder entspannt, wobei in dieser entspannten Position das Kupplungselement (7) am Stockgriff befestigt ist. 30 35
 6. Stockgriff nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auslöselement (16) in Form eines im Kopfbereich (3) des Stockgriffes (36) eingelassenen Stiftes ausgebildet ist, welcher mit seinem einen Ende nach oben aus dem Kopfbereich (3) des Stockgriffes (36) herausragt und welcher mit seinem anderen Ende den Verriegelungsabschnitt (10) und der Freigabe des Kupplungselementes (7) herunter zu pressen erlaubt. 40 45
 7. Stockgriff nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auslöselement (16) als Schwenkelement ausgebildet ist, welches im Kopfbereich (3) des Stockgriffes (36) um eine Drehachse (25) drehbar gelagert ist, wobei das Auslöselement (16) wenigstens teilweise nach oben unter Ausbildung eines Auslöseknopfes (17) aus dem Kopfbereich (3) des Stockgriffes (36) herausragt und wobei bevorzugtermaßen die Drehachse im wesentlichen senkrecht zur Hauptachse des Stockgriffes (36) angeordnet ist, so dass bei eingerastetem Kupplungselement (7) das Auslöselement (16) in einer nach vorne (14) gerichteten Position ist, und zum Lösen des Kupplungselementes (7) gegen die rückfedernde Wirkung des Verriegelungsabschnittes (10) nach hinten (15) gekippt werden kann. 50 55
 8. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (7) aus Metall, insbesondere bevorzugt aus einem Metallblech, besteht.
 9. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (7) aus Kunststoff, insbesondere bevorzugt aus einem gespritzten Kunststoff besteht, bevorzugtermaßen ausgewählt aus der Gruppe: Polyethylen, Polypropylen, Polyamiden, PA66, PET, Aramid, Polycarbonat oder Mischungen respektive faserverstärkten Ausführungen davon.
 10. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stockgriff (36) respektive der Griffkörper aus Kunststoff und/oder Kork besteht, gegebenenfalls mit einer grifffreundlichen Beschichtung.
 11. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (7) und der Verriegelungsabschnitt (10) einstückig ausgebildet sind.
 12. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (7) einen elastischen Bereich (9) aufweist, über welchen der Verriegelungsabschnitt (10) am Kupplungselement (7) angeordnet ist.
 13. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verriegelungsabschnitt (10) derart ausgebildet ist, dass er zur Einführung in eine Einführungsöffnung (12) den Einführungsquerschnitt zu verkleinern erlaubt und diesen Einführungsquerschnitt nach Passieren der Einführungsöffnung infolge der Rückfederung selbsteinrastend vergrößert.
 14. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (7) einen ersten Abschnitt aufweist, welcher im wesentlichen streifen- oder blattförmig ist, und als zweiten Abschnitt den Verriegelungsabschnitt (10) aufweist, wobei dieser Verriegelungsabschnitt (10) unter einem Winkel im Bereich von 2 - 45°, bevorzugt im Bereich von 5-20° bezüglich des ersten Abschnittes geneigt ist, wobei die Öffnung dieses Winkels in Einführungsrichtung nach hinten gerichtet ist.
 15. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** am nach unten flach ausgebildeten Kupplungselement (7) der Verriegelungsabschnitt (10) in Form einer wenigstens bereichsweise nach oben gerichteten elastisch federnden Zunge angeformt ist, und wobei der Verriegelungsabschnitt (10) optional eine nach oben gerichtete Auswölbung (32) aufweisen kann, und wobei diese Zunge in einer Ausnehmung (34) des Kupplungselementes (7) angeordnet sein kann.

5

10

16. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zusätzlich eine Sicherheitsauslösung entweder am oder im Stockgriff (36) und/oder an der Verbindung zwischen Kupplungselement (7) und Handhaltevorrichtung (4) vorgesehen ist.

15

17. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der Handhaltevorrichtung (4) um eine an der Hand des Benutzers befestigbare Handschlaufe handelt.

20

18. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auslöselement (16) im Stockgriff frei beweglich und ohne Rückstellungsmittel wie beispielsweise Federn oder federelastische Elemente gelagert ist.

25

19. Handhaltevorrichtung (4) wie beispielsweise eine an der Hand befestigbare Handschlaufe oder ein Handschuh, welcher zwischen Daumen und Zeigefinger über ein Kupplungselement (7) verfügt, welches zur Befestigung der Handhaltevorrichtung an einem Stockgriffes gemäss den vorhergehenden Ansprüchen geeignet ist.

30

35

20. Stockgriff nach einem der Ansprüche 1-18 mit einer Handhaltevorrichtung (4) nach Anspruch 19.

40

45

50

55

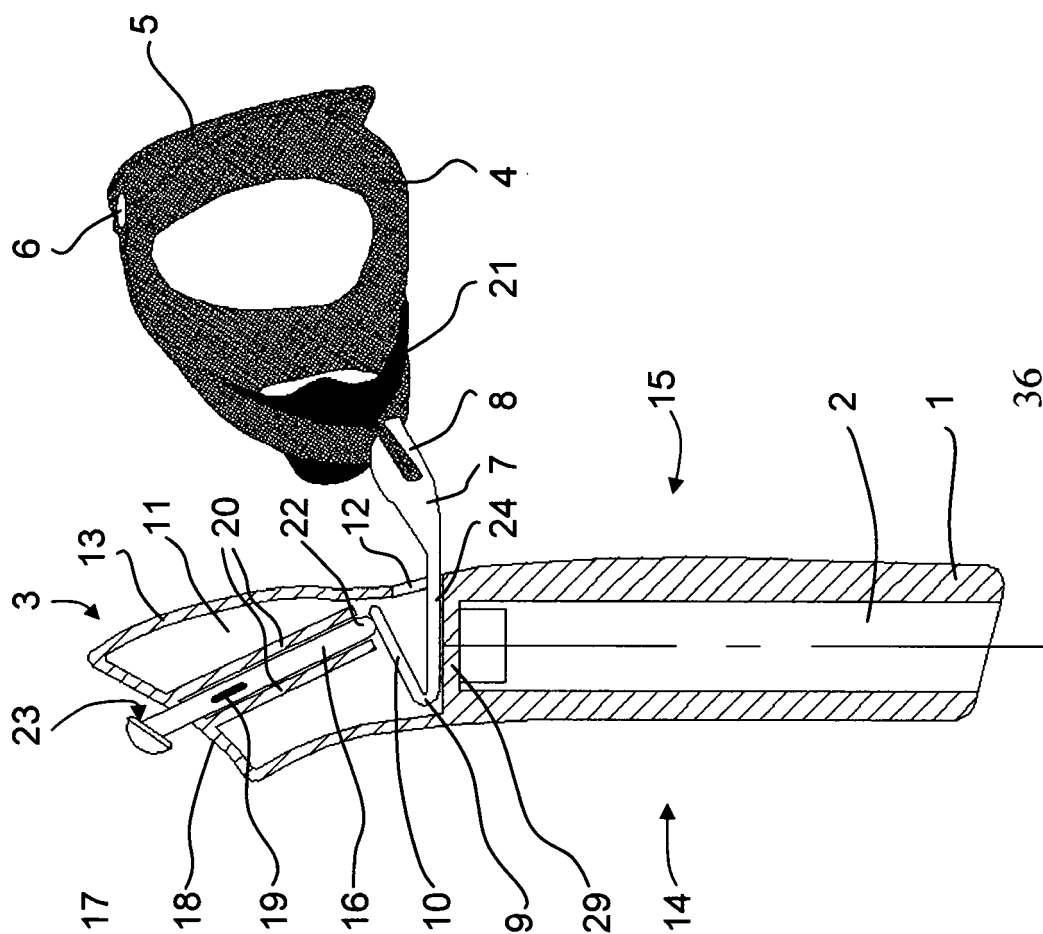


Fig. 1

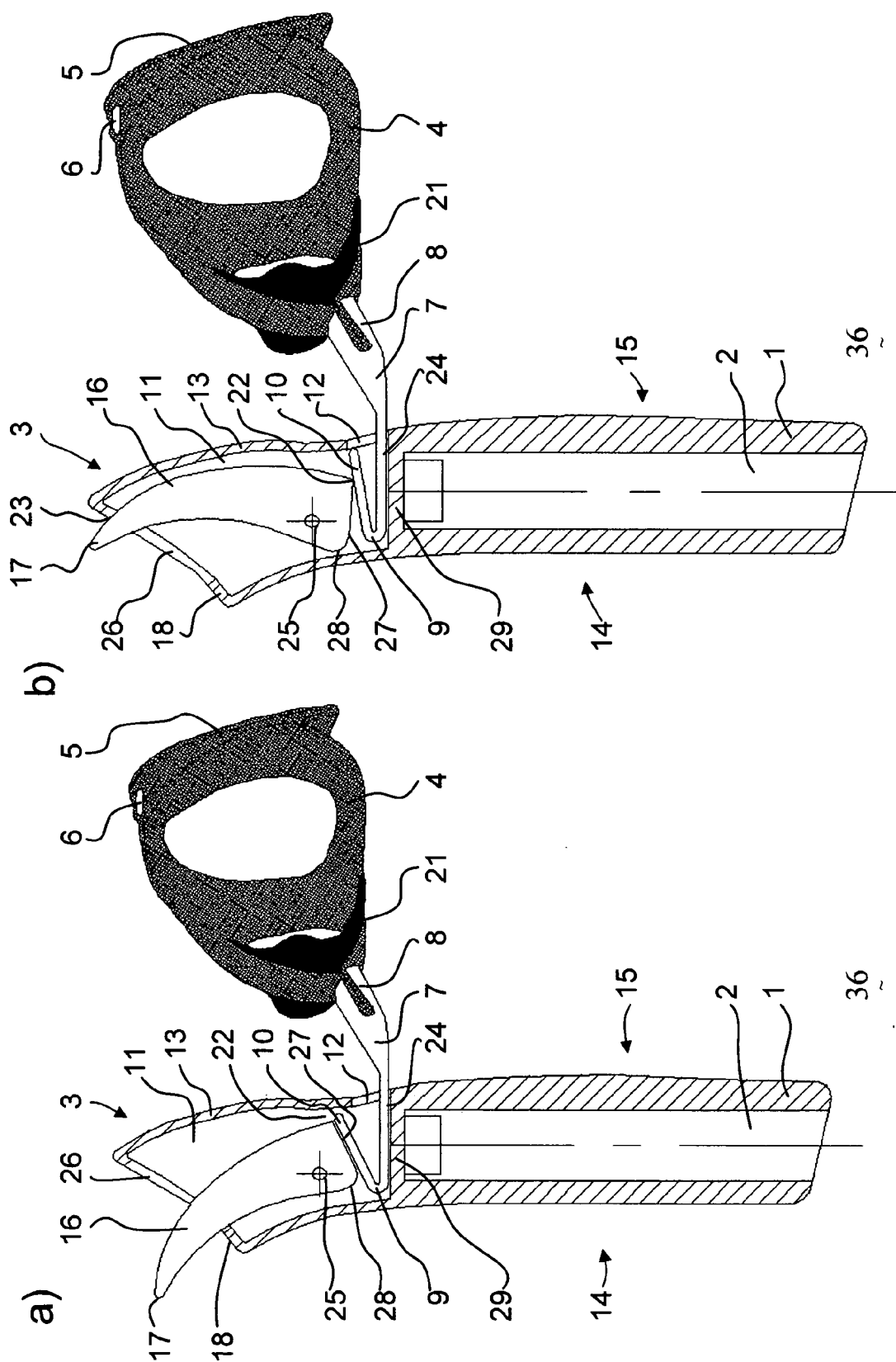


Fig. 2

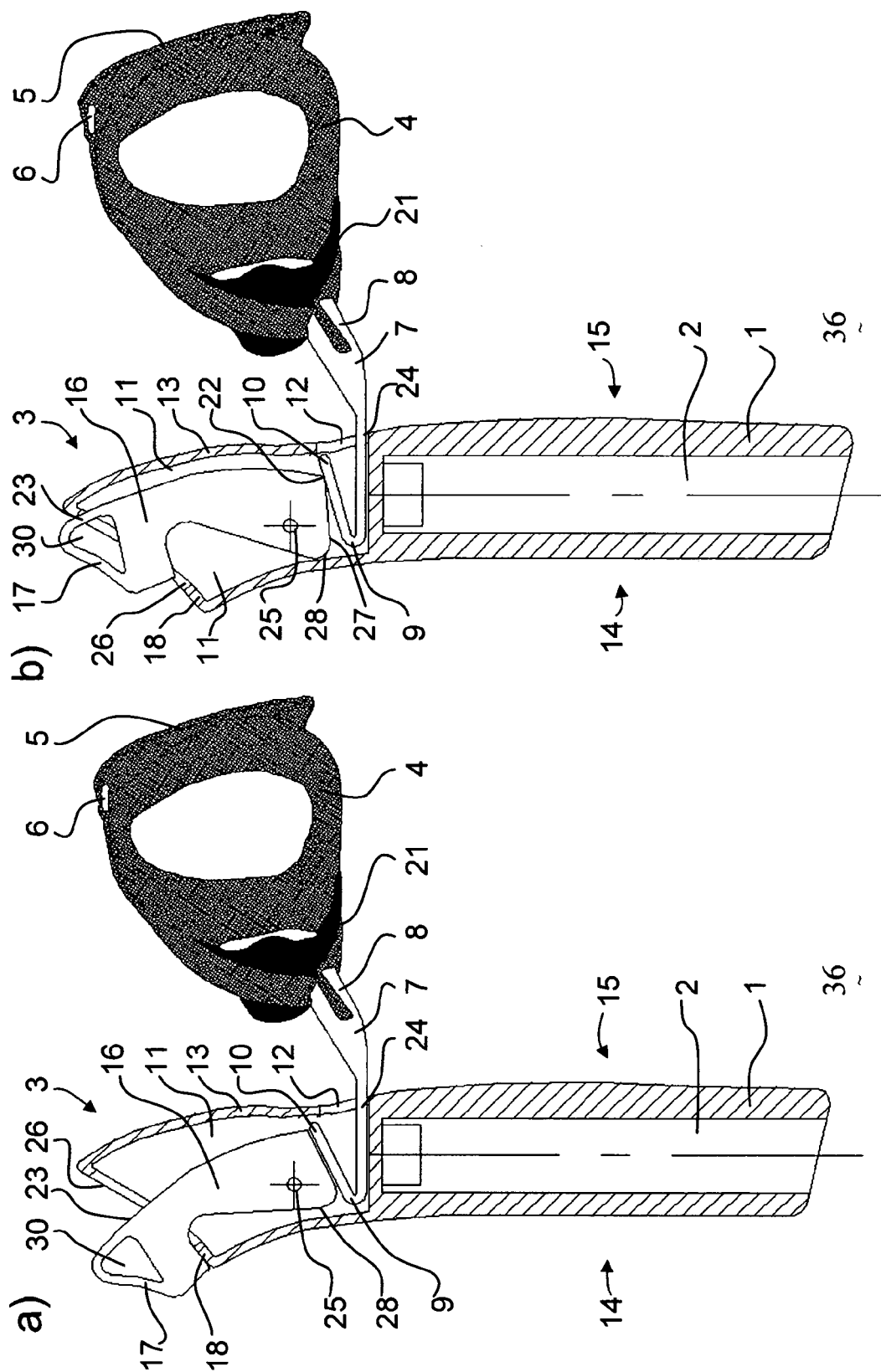


Fig. 3

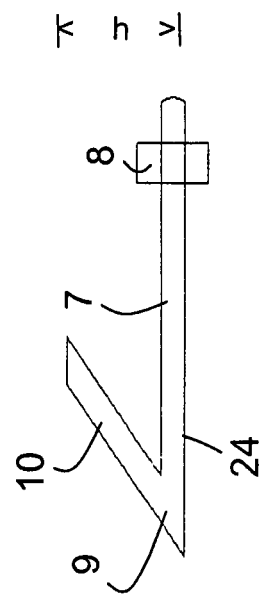
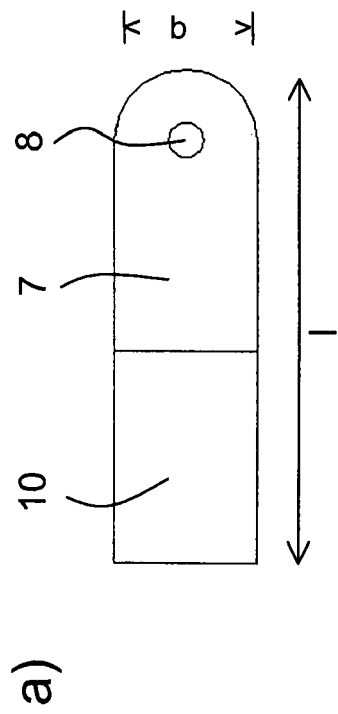
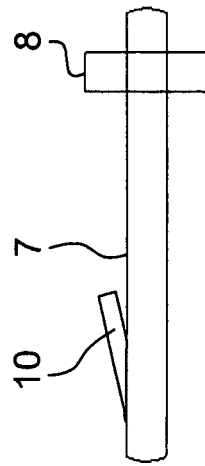
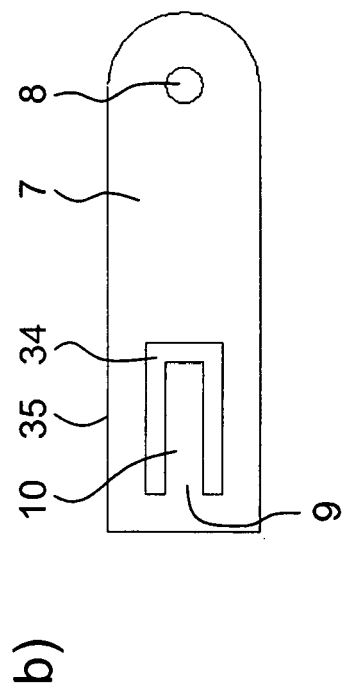


Fig. 4

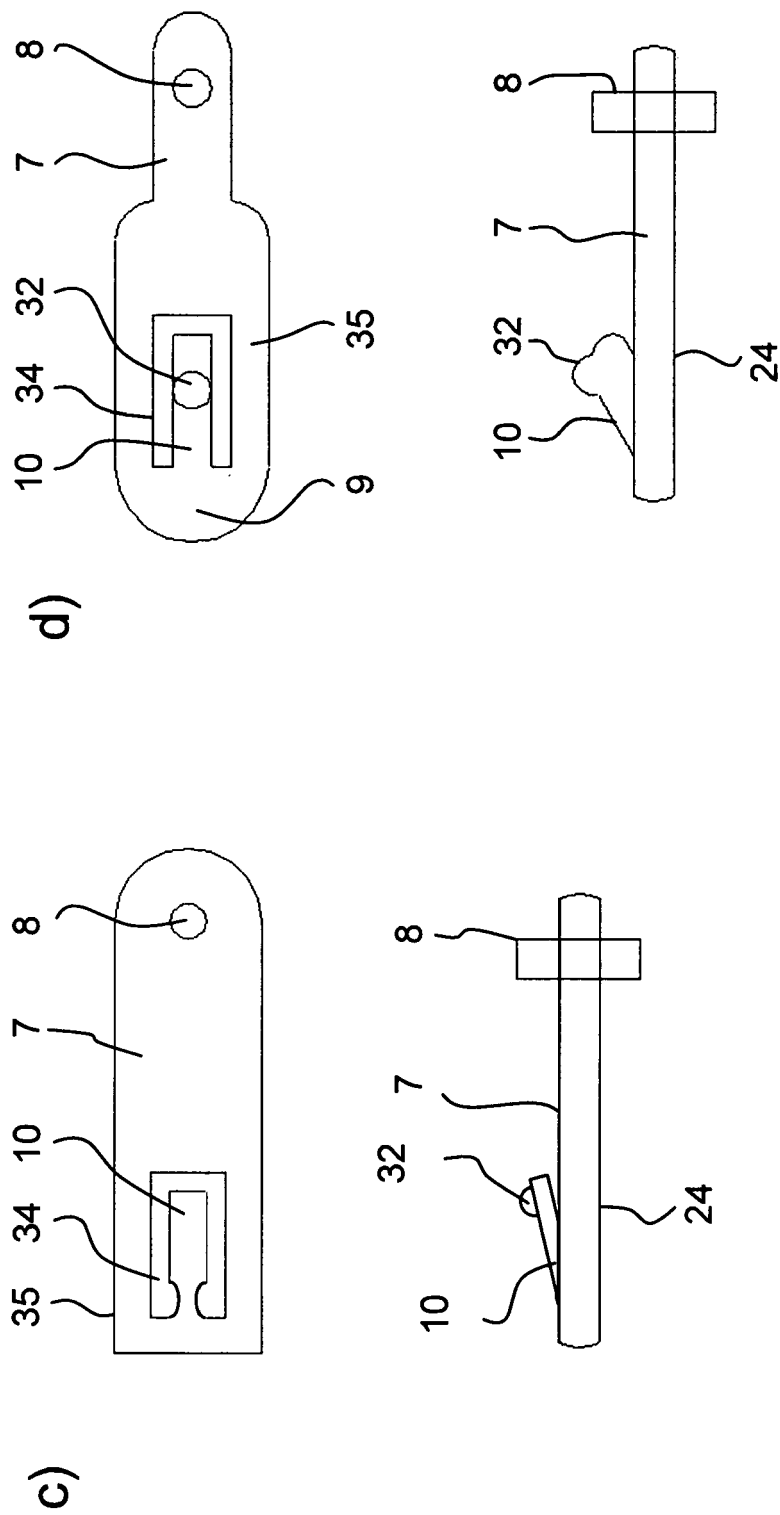


Fig. 4

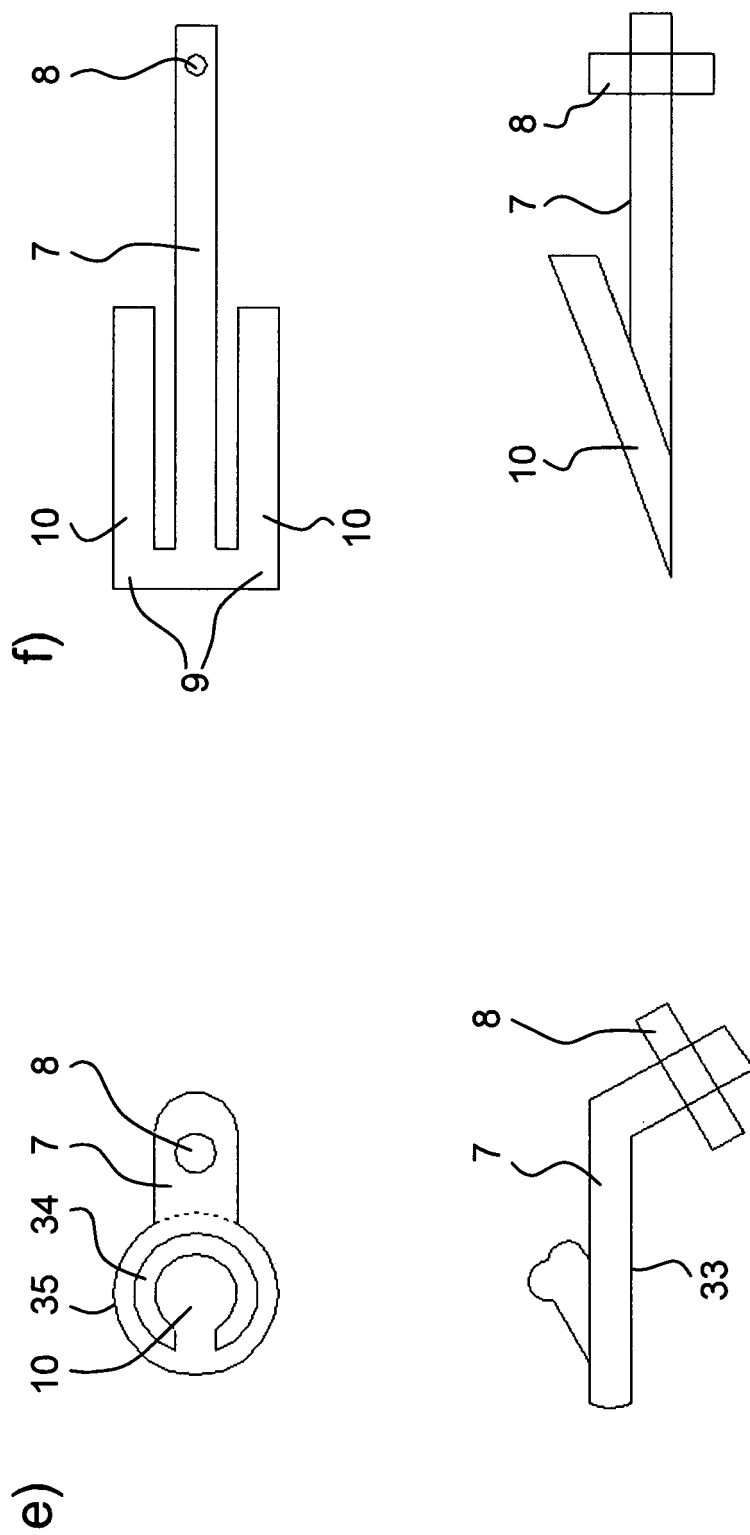


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4103235 A1 [0004] [0008]