

(19)



(11)

**EP 3 609 588 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**26.08.2020 Patentblatt 2020/35**

(51) Int Cl.:  
**A63C 11/22 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **19719495.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2019/060341**

(22) Anmeldetag: **23.04.2019**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2019/211124 (07.11.2019 Gazette 2019/45)**

(54) **STOCKGRIFF UND STOCK MIT DIESEM STOCKGRIFF**

POLE GRIP AND POLE WITH SUCH A GRIP

POIGNÉE DE BÂTON ET BÂTON AVEC UNE TELLE POIGNÉE

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

• **BÖING, Tobias**  
**72663 Grossbottlingen (DE)**  
• **VOCELKA, Jan**  
**347 01 Tachov (CZ)**

(30) Priorität: **04.05.2018 CH 5632018**

(74) Vertreter: **Bremi, Tobias Hans**  
**Isler & Pedrazzini AG**  
**Giesshübelstrasse 45**  
**Postfach 1772**  
**8027 Zürich (CH)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**19.02.2020 Patentblatt 2020/08**

(73) Patentinhaber: **Lekisport AG**  
**6340 Baar (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 1 970 105 EP-A1- 2 046 158**  
**EP-A2- 3 050 603 WO-A1-2016/037940**  
**JP-U- S5 378 174 US-A1- 2013 140 803**

(72) Erfinder:  
• **HEIM, Eberhard**  
**72669 Unterensingen (DE)**

**EP 3 609 588 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**Beschreibung**

## TECHNISCHES GEBIET

5 **[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft einen Stockgriff, insbesondere für Gehstöcke, Trekkingstöcke, Alpinskistöcke, Langlaufstöcke, Nordic-Walking-Stöcke. Der Stockgriff verfügt über einen Griffkörper mit einer hakenartigen Vorrichtung zur Befestigung einer Handhaltevorrichtung insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung einen Stock mit einem solchen Stockgriff und ein Verfahren zur Montage eines solchen Stockgriffes.

## STAND DER TECHNIK

10 **[0002]** Bei einer derartigen Vorrichtung, welche beispielsweise aus der US 5,516,150 bekannt ist, ist am Stockgriff ein Haken vorgesehen, und am zugehörigen Handschuh ist im Bereich zwischen Daumen und Zeigefinger eine starre und aus einem steifen Metallbogen gebildete bügelförmige Vorrichtung vorgesehen. Der Bügel wird mit seinem langen geraden Schenkel in einen schmalen Schlitz des Hakens eingeführt, und über die hakenartige Vorrichtung wird der Bügel und damit der Handschuh am Stockgriff fixiert.

15 **[0003]** Dabei ist im Haken unten eine leichte Erweiterung des Schlitzes vorgesehen, was dazu führt, dass der Bügel beim Einfahren in den Haken zunächst die beiden Schenkel des Hakens leicht auseinander presst (Materialdeformation) und dass die Schenkel erst dann, wenn der Bügel in die Erweiterung geschoben wurde, wieder in die ursprüngliche Position zurückfinden.

20 **[0004]** Es wird somit eine elastische Deformation der hakenartigen Vorrichtung dazu verwendet, eine leichte Fixierung des Bügels im Haken zu gewährleisten, und ein einfaches Herausrutschen des Bügels aus dem Haken zu vermeiden.

25 **[0005]** Aus der US 5,110,154 ist ein Stockgriff bekannt, bei welchem die Verbindung zwischen dem Stockgriff und einer Handhaltevorrichtung hergestellt wird, indem ein steifer Ring oder Bügel, der an der Handhaltevorrichtung befestigt ist, in eine in der der Handhaltevorrichtung zugewanderten Oberfläche des Griffes angeordnete Ausnehmung in Form eines horizontalen Schlitzes eingeschoben werden kann. Dieser Schlitz ist dabei senkrecht zur Achse des Griffes angeordnet und muss für eine gute Befestigung schmal ausgebildet sein, entsprechend mühsam ist es, die Handhaltevorrichtung respektive den daran befestigten steifen Bügel zur Befestigung am Stockgriff in diesem Schlitz einzuführen. Es muss zu diesem Zweck eine genaue Positionierung des Bügels relativ zum Schlitz eingenommen werden, was in der Praxis unpraktisch ist.

30 **[0006]** Aus der WO2006/066423 ist ein Stockgriff bekannt, insbesondere für Gehstöcke, Trekkingstöcke, Alpinskistöcke, Langlaufstöcke, Nordic-Walking-Stöcke, mit einem Griffkörper und mit einer hakenartigen Vorrichtung zur Befestigung einer Handhaltevorrichtung insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs. Dabei sind im Bereich der hakenartigen Vorrichtung Einrastmittel derart angeordnet, dass eine von oben in die hakenartige Vorrichtung eingeschobene, schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung, welche an der Handhaltevorrichtung vorgesehen ist, selbsteinrastend in der hakenartigen Vorrichtung fixiert wird. Zur Entnahme der schlaufen-, ring- oder ösenförmigen Vorrichtung aus der hakenartigen Vorrichtung ist im Griffkopf ein Druckknopf vorgesehen, mit welchem die Einrastmittel so verschoben oder verdreht werden können, dass sie den zuvor eingeschlossenen Bereich freigeben und die Vorrichtung nach oben wieder entnommen werden kann. Dieser selbsteinrastende Mechanismus mit Lösemechanismus erleichtert die Handhabung, ist aber relativ komplex und nicht für alle Zielgruppen angemessen.

35 **[0007]** Aus der WO2007/090310 ist ein ähnlicher Stockgriff bekannt, wobei hier aber die Vorrichtung zur selbsteinrastenden Befestigung wenigstens eine Ausnehmung zur Aufnahme eines an der Handhaltevorrichtung vorgesehenen Kupplungselementes umfasst, insbesondere bevorzugt in Form eines Bügels oder einer Schlaufe, wobei die Vorrichtung ein Klemmelement aufweist und die Ausnehmung der Vorrichtung in einer Einführungsposition des Klemmelementes derart freiliegt, dass das Kupplungselement einer nicht mit dem Stockgriff verbundenen Handhaltevorrichtung in diese Ausnehmung eingeführt werden kann, und wobei die Vorrichtung durch Kippen oder Verschieben des Klemmelementes in eine Verriegelungsposition gebracht werden kann, in welcher die Ausnehmung geschlossen ist und das Kupplungselement in der Ausnehmung gefangen ist. Weitere Griffkonstruktionen anderer Art sind aus den folgenden Dokumenten bekannt: JP S53 78174 U, WO 2016/037940, EP 2 046 158; EP 3 050 603; EP 1 970 105; US 2013/140803.

## DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

40 **[0008]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen verbesserten Stockgriff bereitzustellen, insbesondere für Gehstöcke, Trekkingstöcke, Alpinskistöcke, Langlaufstöcke, Nordic-Walking-Stöcke. Der Stockgriff soll insbesondere hinsichtlich Bedienungssicherheit verbessert sein, d. h. das Verletzungsrisiko des Benutzers, z.B. bei einem Sturz, reduzieren, ohne dabei die eigentliche Funktionalität bei bestimmungsgemäßer Benutzung ohne Sturzsituation o. ä. einzuschränken.

**[0009]** Diese Aufgabe wird durch den im Anspruch 1 definierten Stockgriff gelöst.

**[0010]** Der vorliegende Stockgriff verfügt über einen Griffkörper und eine hakenartige Vorrichtung zur Befestigung einer Handhaltevorrichtung insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs. Im Bereich der hakenartigen Vorrichtung sind verschiebbliche Einrastmittel derart angeordnet, dass eine im Wesentlichen von oben in die hakenartige Vorrichtung eingeschobene, schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung, welche an der Handhaltevorrichtung vorgesehen ist, selbsteinrastend in der hakenartigen Vorrichtung fixiert wird. Typischerweise ist dabei die hakenartige Vorrichtung am Stockgriff handseitig im oberen Bereich angeordnet.

**[0011]** Die hakenartige Vorrichtung umfasst einen Haltedorn oder Haltestift, welcher vom Griffkörper unter Ausbildung eines nach oben offenen Einführungsschlitzes zur Handseite abgesetzt oder als Einschnitt im Griffkörper angeordnet ist. Die Einrastmittel sind typischerweise in Form einer Rückhaltenase ausgebildet, welche in verspannter Position nach unten einen gegen eine Kraft eingeschränkten Bereich für die schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung definiert.

**[0012]** Insbesondere ist nun ein derartiger Stockgriff erfindungsgemäss dadurch gekennzeichnet, dass ein oberer Bereich des Haltedorns oder Haltestifts oder der ganze Haltedorn oder Haltestift in Laufrichtung betrachtet auf beide Seiten seitlich gegen eine Rückstellkraft ausgelenkt werden kann.

**[0013]** In einer typischen Sturzsituation findet am Befestigungspunkt der Handhaltevorrichtung am Stockgriff eine seitliche Belastung, teilweise auch im Sinne einer Drehbewegung statt. Konkret wird beispielsweise der Stock bei einem Sturz losgelassen und die Hand stützt sich auf dem Boden auf, wobei der Stock seitlich unter oder neben der Hand zu liegen kommt. Dadurch wird in Bezug auf den Haltedorn oder Haltestift eine Belastung nicht wie beim bestimmungsgemässen Gebrauch nach unten ausgeübt, sondern eine seitliche Belastung oder gewissermassen eine Drehbewegung findet statt. Um bei einer solchen Drehbewegung respektive seitlichen Belastung die Verbindung zwischen der Handhaltevorrichtung im Sinne einer Sicherheitsauslösung und zur Verminderung des Verletzungsrisikos zu lösen, ohne gleichzeitig ein solches unbeabsichtigtes Lösen beim bestimmungsgemässen Gebrauch, d.h. Belastung der Handschlaufe nach unten, ebenfalls zu erleichtern, ist es wie erfindungsgemäss vorgeschlagen möglich, den Haltedorn respektive Haltestift gemäss kennzeichnendem Teil auszugestalten.

**[0014]** Die vorgeschlagene Lösung ist einerseits hinsichtlich Funktionalität geeignet, andererseits aber auch genügend einfach, um technisch mit vernünftigem Aufwand realisiert werden zu können. Zudem ist die technische Lösung dazu in der Lage, die bei der bestimmungsgemässen Verwendung unterschiedlichen Bedingungen ohne Einschränkung der Funktionalität zu berücksichtigen. Insbesondere im Alpin-Bereich werden derartige Stockgriffe bei sehr unterschiedlichen Temperaturen, beispielsweise in einem Temperaturfenster von  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  -  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$  eingesetzt, und die vorgeschlagene Lösung ermöglicht es u.a., die Auslösekraft des Sicherheitsmechanismus so einzustellen, dass sie im Wesentlichen temperaturunabhängig ist. Ebenfalls ist es möglich, zu verhindern, dass beispielsweise eintretender Schnee oder eintretendes Wasser, das anschliessend gefriert, die Funktionalität einschränkt.

**[0015]** Eine erste bevorzugte Ausführungsform des vorgeschlagenen Stockgriffes ist dadurch gekennzeichnet, dass der Haltedorn an einem Dornblock befestigt oder an diesem angeformt ist, und der Dornblock direkt oder indirekt am Griffkörper um eine Drehachse gegen eine Kraft oder Rückstellkraft drehbar gelagert ist, wobei die Drehachse im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse und im Wesentlichen in Laufrichtung ausgerichtet ist. Die Drehachse muss nicht exakt senkrecht zur Stockachse und parallel zur Laufrichtung angeordnet sein. Typischerweise ist sie bevorzugtermassen im Wesentlichen exakt parallel zur Ebene aufgespannt durch die Laufrichtung und die Stockachse angeordnet, respektive in dieser angeordnet, sie kann aber beispielsweise auch leicht geneigt sein, beispielsweise mit der Stockachse einen Winkel im Bereich von  $70\text{--}110^{\circ}$ , vorzugsweise im Bereich von  $80\text{--}100^{\circ}$  einschliessen.

**[0016]** Eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass die Drehachse unterhalb des Bereichs für die schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung angeordnet ist, insbesondere vorzugsweise 2-25 mm, oder 10-15 mm respektive 5-12 mm unterhalb dieses Bereichs. So werden die optimalen Hebelkräfte für den Mechanismus der Sicherheitsauslösung gewährleistet, und die ganze Konstruktion ist störungsfrei und bei der

**[0017]** Handhabung des Griffes kaum bemerkbar am idealen Ort untergebracht.

**[0018]** Der Dornblock kann einen oberen Bereich gebildet durch den Haltedorn umfassen sowie einen unteren Bereich, wobei der untere Bereich mit einer vorderen Fläche (in Laufrichtung gerichtet) in Anlage mit einer Kontaktfläche am Griffkörper oder an einem Halteblock (der typischerweise im oder am Griffkörper gelagert ist) liegt. Weiterhin kann vorzugsweise eine durch diese Flächen hindurchtretende Achse vorgesehen sein. Vorzugsweise gleiten diese Flächen bei einer seitlichen Auslenkung des Dornblocks wenigstens während eines Abschnitts der bei Auslösung vollzogenen Drehbewegung des Blocks aneinander. Vorzugsweise ist die axiale Länge des unteren Bereichs wenigstens so gross wie die axiale Länge des oberen Bereichs gebildet durch den Haltedorn, insbesondere vorzugsweise 1-2 mal so gross. Um die Drehbewegung zu kontrollieren respektive die Kräfteverhältnisse einzustellen, ist es möglich, die aneinander liegenden Oberflächen so zu strukturieren, dass nur in einer ersten Phase der Rotation die Flächen aneinander gleiten, und nach Erreichen eines bestimmten Auslenkungswinkels eine weitere Rotation erst möglich ist, wenn der Dornblock zusätzlich etwas aus einer entsprechenden Vertiefung im Griffkörper im Wesentlichen entlang der Drehachse nach aussen verschoben worden ist.

**[0019]** Im Griffkörper oder im Halteblock kann eine horizontale erste Durchgangsöffnung in Laufrichtung vorgesehen

sein und im Dornblock eine koaxiale zweite Durchgangsöffnung, und es kann ein Befestigungsstift/Schraube als Drehachse durch die erste und zweite Durchgangsöffnung wenigstens teilweise hindurchtretend angeordnet sein, um eine solche Drehung technisch zu realisieren. Dabei kann eine Kontaktfläche am Griffkörper respektive am Halteblock und eine vordere Anlagefläche am Dornblock korrespondierende Rastkonturen aufweisen, welche über wenigstens teilwei-

sen Formschluss eine Grundposition vorgeben, bei welcher der Haltedorn vertikal (d. h. im Wesentlichen parallel zur Stockachse) angeordnet ist, und welche eine seitliche Auslenkung nur nach Erreichen einer Auslösekraft ermöglichen. Dabei ist vorzugsweise zusätzlich ein seitlicher maximaler Anschlag für die Rotation vorgesehen.

**[0020]** Der Befestigungsstift kann weiterhin vorzugsweise im Dornblock befestigt sein, beispielsweise indem er eingepresst, eingeklebt, eingeschraubt oder eine Kombination davon ist. Ein dem Griffkörper zugewandtes über den Dornblock hervorstehendes freies Ende des Befestigungsstifts kann gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform durch die erste Durchgangsöffnung hindurch treten und in einem dahinterliegenden Erweiterungsbereich im Inneren des Griffkopfes über ein Befestigungselement gegen axiale Verschiebung verriegelt sein. Der Befestigungsstift kann auch durch eine entsprechende Formgebung, korrespondierend mit dem Erweiterungsbereich des Dornblocks, an einem Verschieben über die vorgesehene Position hinaus gehindert sein. Vorzugsweise verfügt dabei das Befestigungselement über einen in der ersten Durchgangsöffnung angeordneten wenigstens teilweise hohlzylindrischen Bereich sowie einen dahinterliegenden erweiterten Bereich mit grösserem Durchmesser als der Durchmesser der ersten Durchgangsöffnung.

**[0021]** Es kann bei einer derartigen Konstruktion weiterhin vorzugsweise das Befestigungselement wenigstens teilweise selbstfixierend beim Einschieben des Befestigungsstifts ausgestaltet sein. Es ist zudem weiterhin vorzugsweise möglich, dass dieses Befestigungselement als Teil des Dornblocks ausgebildet ist, beispielsweise als hohl-zylinderförmige, zum Griffkopf gerichtete Erweiterung mit einem oder einer Mehrzahl von axialen Schlitzten, wobei die freien Enden der dadurch gebildeten axialen Segmente über nach aussen gerichtete Flansch-Segmente verfügen. Wird bei einer solchen Konstruktion der Dornblock gewissermassen in die Öffnung im Griffkopf eingeschoben, können diese Flansch-Segmente flexibel nach innen ausweichen und so der Dornblock eingeschoben und fixiert werden, und wird dann anschliessend der Befestigungsstift in die zentrale Öffnung eingeschoben, kann sich diese Befestigung nicht mehr ohne Entnahme des Befestigungsstiftes lösen.

**[0022]** Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann in einer Ausnehmung des Griffkörpers oberhalb des Halteblocks ein Befestigungsblock angeordnet sein, in welchem der Verriegelungsstift verschieblich gelagert ist, und welcher Befestigungsblock in der Ausnehmung gegen die Kraft einer Feder teilweise drehbar gelagert ist. Der Dornblock ist bevorzugt am Halteblock drehbar gelagert, und der Befestigungsblock weist im dem Dornblock zugewandten Bereich eine nach unten gerichtete, vorzugsweise V-förmige Erweiterung auf. Diese greift in eine, vorzugsweise ebenfalls V-förmige, Vertiefung im Dornblock ein, sodass bei seitlicher Auslenkung des Dornblocks die Erweiterung nach oben verschoben und der Befestigungsblock gegen die Kraft der Feder in der Ausnehmung verkippt wird.

**[0023]** Also sind bei einer derartigen Ausführungsform Dornblock, Halteblock, Befestigungsblock und ein ebenfalls wenigstens teilweise in der Ausnehmung angeordneter Auslöseknopf, der vorzugsweise am oberen Kopfe des Griffes angeordnet ist und vom Benutzer zur kontrollierten Freigabe der Schlaufe betätigt werden kann, als verbundene Einheit ausgestaltet, die vorzugsweise vorgefertigt und als Ganzes in die Ausnehmung eingesetzt und in dieser befestigt werden kann.

**[0024]** Im Griffkörper kann eine horizontale erste Durchgangsöffnung in Laufrichtung vorgesehen sein und im Dornblock eine koaxiale Sacklochöffnung, und ein Verspannungsstift kann als Drehachse durch die erste und zweite Öffnung wenigstens teilweise hindurchtretend angeordnet sein. Der Verspannungsstift kann gegen eine Federkraft aus dem Griffkörper heraus beweglich ausgebildet sein.

**[0025]** Weiterhin vorzugsweise können eine Kontaktfläche am Griffkörper und eine vordere Anlagefläche am Dornblock korrespondierende Rastkonturen und/oder auch seitliche Begrenzungsflächen aufweisen, welche über Formschluss eine Grundposition vorgeben, bei welcher der Haltedorn vertikal angeordnet ist, und welche eine seitliche Auslenkung nur nach Erreichen einer Auslösekraft ermöglichen.

**[0026]** Die Rastkonturen können beispielsweise in Form von Vertiefungen und korrespondierende Erhebungen in den in der Grundposition in Anlage befindlichen Kontaktflächen vorgesehen sein, vorzugsweise in Form von wenigstens einer kalottenförmigen Erhöhung und korrespondierenden kalottenförmigen Vertiefung. Beispielsweise können diese Rastkonturen vertikal unterhalb oder oberhalb des Verspannungsstifts angeordnet sein. Der Verspannungsstift kann weiterhin bevorzugt in der Sacklochöffnung über eine Befestigungsöse und einen Befestigungsstift befestigt sein, beispielsweise am in den Griffkörper hineinragenden Bereich von einer auf Druck belasteten Spiralfeder wenigstens abschnittsweise umgriffen, wobei zum Beispiel die Spiralfeder auf eine hinter der ersten Durchgangsöffnung angeordnete Erweiterung aufliegen kann, und vorzugsweise am freien Ende durch ein Abschlusselement begrenzt werden kann.

**[0027]** Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist in einer Ausnehmung des Griffkörpers ein Befestigungsblock angeordnet, in welchem der Verriegelungsstift verschieblich gelagert ist.

**[0028]** Gemäss einer weiteren Ausführungsform kann der Verspannungsstift durch eine Durchgangsöffnung in einer unteren Erweiterung des Befestigungsblocks hindurch treten. Ein unterer Bereich des Haltedorns kann gemäss einer anderen bevorzugten Ausführungsform am Griffkörper aus einem im Wesentlichen nicht flexiblen Material ausgebildet

sein, und ein oberer Bereich aus einem biegsamen Material, welches gegen eine Rückstellkraft ausgelenkt werden kann, wobei vorzugsweise der untere Bereich bis vertikal oberhalb des tiefsten Punktes des Bereichs für die befestigte Schlaufe/Öse erreicht, vorzugsweise 1-3 mm oberhalb endet. So ist es beispielsweise möglich, den unteren Bereich aus einem bei den üblichen Gebrauchstemperaturen im Wesentlichen steifen Material auszubilden, während der obere Bereich, oder wenigstens ein Übergangsbereich zwischen dem unteren Bereich und dem oberen Bereich, aus einem bei den üblichen Gebrauchstemperaturen flexiblen Material besteht, mit anderen Worten aus einem Material, welches bei der Auslösekraft den ganzen oberen Bereich des Haltedorns auslenken lässt. Alternativ kann die Biegsamkeit des Haltedorns z.B. in einem solchen Übergangsbereich auch durch ein biegeelastisches Element, z.B. durch eine Blattfeder oder eine Wendelfeder, beispielsweise aus Federstahl, hergestellt sein, d.h. das flexible Material kann auch ein derartiges biegeelastisches Element sein.

**[0029]** Typischerweise verfügt das Material des unteren Bereichs über eine grössere Shore D Härte als das Material des oberen Bereichs oder des Übergangsbereichs. Gibt es einen flexiblen Übergangsbereich, dann kann der obere Bereich aus einem Material der gleichen Härte wie der untere Bereich bestehen..

**[0030]** Ein solcher Stockgriff mit einem flexiblen Haltedorn kann vorzugsweise dadurch gekennzeichnet sein, dass im Übergangsbereich zwischen dem unteren Bereich und dem oberen Bereich das Material des unteren Bereichs wenigstens teilweise in Form einer sich entlang der Verlaufsrichtung des Haltedorns erstreckenden Erweiterung in den oberen Bereich hinein erstreckt, und das Material des oberen Bereichs diese Erweiterung wenigstens teilweise, vorzugsweise vollständig umlaufend diese Erweiterung umschliesst, wobei weiterhin vorzugsweise die Erweiterung eine zylindrische, quaderförmige, mit oder ohne abgerundete Kanten, mit oder ohne zusätzliche Erweiterung am freien Ende, mit oder ohne Zahnungen, aufweist.

**[0031]** Vorzugsweise ist der Sicherheitsmechanismus in alle Raumrichtungen mit Ausnahme der bestimmungsgemässen Belastung der Handschlaufe nach unten ausgestaltet. Mit anderen Worten ist nicht nur eine Sicherheitsauslösung nach oben, die an sich bereits aus dem Stand der Technik bekannt ist, sowie eine Sicherheitsauslösung bei seitlicher Belastung wie oben beschrieben, vorgesehen, sondern zusätzlich auch noch eine Sicherheitsauslösung bei einer Belastung der Handschlaufe gewissermassen nach hinten, gegen die Laufrichtung. Eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist entsprechend dadurch gekennzeichnet, dass der Haltedorn an einem Dornblock befestigt oder an diesem angeformt ist, und der Dornblock direkt oder indirekt am Griffkörper um eine erste Drehachse gegen eine Rückstellkraft drehbar gelagert ist. Diese erste Drehachse ist im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse und im Wesentlichen in Laufrichtung ausgerichtet. Nach diesem weiteren Aspekt der Erfindung ist nun der Dornblock zusätzlich um eine zweite Drehachse, die im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse und im Wesentlichen senkrecht zur Laufrichtung ausgerichtet ist, mithin quasi quer zur ersten Drehachse, um einen Winkel von höchstens 30°, vorzugsweise von höchstens 15° oder von höchstens 10° oder 5° verkippt gelagert.

**[0032]** Vorzugsweise ist dabei die zweite Drehachse unterhalb der ersten Drehachse angeordnet. Weiterhin vorzugsweise wird bei der Kippbewegung um die zweite Drehachse der eingeschränkte Bereich für die schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung freigegeben, wobei dies wenigstens teilweise durch eine durch die Kippbewegung verursachte Verschiebung des Befestigungsblocks bei zurückgehaltenem Verriegelungsstift erfolgen kann. Insbesondere kann dies technisch so realisiert werden, dass bei einem Zug an der Handschlaufe und damit auch am Dornblock nach hinten der Befestigungsblock ebenfalls etwas nach hinten verschoben wird, gleichzeitig aber der Verriegelungsstift durch den Auslöseknopf respektive die darin vorgesehene Kulisser stationär gehalten wird, mithin relativ zum Befestigungsblock zurückgezogen wird und dabei der eingeschränkte Bereich für die schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung freigegeben wird.

**[0033]** Eine weitere bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass in einer Ausnehmung des Griffkörpers, welche vorzugsweise als in Laufrichtung verlaufende Ausnehmung ausgestaltet ist, sodass der Kopfbereich seitlich durch den Griffkörper gebildet wird, ein separater Befestigungsblock mit Verriegelungsstift und Führung des Verriegelungsstifts befestigt ist, und vorzugsweise um eine Achse (vorzugsweise senkrecht zur Stockachse und senkrecht zur Laufrichtung orientiert) dreh- oder schwenkbar, befestigt ist. Weiterhin kann vorzugsweise ein Auslöseknopf vorgesehen sein, vorzugsweise am oberen Kopfbereich und von oben zu betätigen, mit welchem entweder der Befestigungsblock als Ganzes zur Freigabe der Schlaufe gekippt werden kann und/oder über eine entsprechende Kulisser am Auslöseknopf und einen vorzugsweise quer durch den Verriegelungsstift geführten Querstift der Verriegelungsstift zur Freigabe der Schlaufe ins Innere des Befestigungsblocks zurückgeschoben werden kann.

**[0034]** Die hakenartige Vorrichtung umfasst vorzugsweise einen im Wesentlichen parallel zur Stockachse angeordneten Haltedorn oder Haltestift, welcher vom Griffkörper unter Ausbildung eines Einführungsschlitzes zur Handseite abgesetzt oder als Einschnitt im Griffkörper angeordnet ist, wobei die Tiefe des Einführungsschlitzes bevorzugtermassen grösser ist als die Breite und die Dicke des Haltedorns oder Haltestiftes.

**[0035]** Die hakenartige Vorrichtung hat vorzugsweise eine Breite im Bereich von 3-15mm, bevorzugt im Bereich von 4-8mm.

**[0036]** Bevorzugtermassen weist die hakenartige Vorrichtung wenigstens abschnittsweise senkrecht zur Stockachse einen im Wesentlichen ovalen oder linsenförmigen Querschnitt auf, wobei die kurze Hauptachse zum Griffkörper gerichtet

ist.

**[0037]** Der Einführungsschlitz hat beispielsweise eine Tiefe im Bereich von 5-30 mm, bevorzugt im Bereich von 10-15 mm.

**[0038]** Die Rückhaltenase ist weiterhin bevorzugt in Form eines im Griffkopf oder in einem im Griffkopf gelagerten Befestigungsblock verschieblich gelagerten und in Laufrichtung orientierten Verriegelungsstifts ausgebildet, der vorzugsweise im Wesentlichen horizontal orientiert ist oder in Laufrichtung abfallend, wobei der vordere Bereich des Verriegelungsstifts auf der dem Bereich für die befestigte Schlaufe respektive Öse zugewandten Unterseite eine konkave Vertiefung, zum Beispiel in Form einer horizontal und quer zur Laufrichtung verlaufenden Rille, aufweist.

**[0039]** Der Stockgriff kann einen unteren Griffkörperbereich aufweisen, der einen unteren Umgriffbereich des Stockgriffes bildet und am unteren Ende über eine Ausnehmung für ein Stockrohr verfügt, sowie einen Kopfbereich, wobei der Kopfbereich über eine vorderseitige Erweiterung verfügt, welche im vorderen Stockgriffbereich im Wesentlichen absatzlos in den oberen Umgriffbereich übergeht, wobei die Erweiterung im vorderen Stockgriffbereich in Laufrichtung über den Umgriffbereich hinausragend mit einem Überstand ausgebildet ist.

**[0040]** Der Überstand beträgt vorzugsweise mehr als 50% einer mittleren Ausdehnung des Umgriffbereichs in Laufrichtung. Eine Schnittebene des Kopfbereichs, welche durch eine quer zur Stocklängsachse und quer zur Laufrichtung angeordnete Querachse des Kopfbereichs (wobei die Querachse dort angeordnet ist, wo der Kopfbereich quer zur Laufrichtung und quer zur Stocklängsachse gemessen am breitesten ist), und eine vorderste Spitze der Erweiterung aufgespannt ist, ist vorzugsweise in einem stumpfen Winkel von im Bereich von 90-135 Grad von der Stocklängsachse abgewinkelt.

**[0041]** Der Kopfbereich weist bevorzugt in dieser Schnittebene eine gerundete Kontur auf, deren der Laufrichtung zugewandter vorderer Abschnitt bevorzugtermassen im Wesentlichen durch einen Kreisbogen eines ersten Kreises und deren der Laufrichtung entgegengesetzter hinterer Abschnitt im Wesentlichen durch einen Kreisbogen eines zweiten Kreises definiert ist, deren Mittelpunkte entlang der Laufrichtung in einem Versatz von 0.5-6 cm zueinander versetzt angeordnet sind, wobei der Krümmungsradius des ersten Kreises kleiner ist als der Krümmungsradius des zweiten Kreises im hinteren Stockgriffbereich.

**[0042]** Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung einen Stock, insbesondere Gehstock, Trekkingstock, Alpinskistock, Langlaufstock, oder Nordic-Walking-Stock, mit einem Stockgriff wie er oben beschrieben wurde, einem vorzugsweise einstückigen oder den Bedürfnissen entsprechend verstellbar mehrteiligen Stockrohr und einer Stockspitze, allein oder in Kombination mit einer Handhaltevorrichtung insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs, mit einer schlaufen-, ring- oder ösenförmigen Vorrichtung, welche an der Handhaltevorrichtung vorgesehen ist.

**[0043]** Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

#### KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

**[0044]** Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

3Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel, wobei in a) eine perspektivische Ansicht von schräg hinten oben, in b) eine perspektivische Ansicht von schräg vorne oben, in c) eine Ansicht von hinten, in d) ein axialer Schnitt entlang der Linie A-A in c, in e) das Detail gemäss Z in d), in f) eine Explosionsdarstellung, in g) eine Aufsicht und in h) eine Untersicht dargestellt ist, sowie in i)-p) Detailansichten des Dornblocks dieser Bauweise, wobei in i) eine Sicht von unten, in j) eine Sicht von vorne, d. h. gegen Laufrichtung blickend, in k) eine Seitenansicht, in l) einen Schnitt entlang der Linie X-X in Figur j), in m) eine Sicht von oben, in n) eine Schnitt entlang der Linie B-B in Figur j), in o) und p) zwei perspektivische Ansichten von schräg hinten respektive schräg vorne;

Fig. 2 ein zweites Ausführungsbeispiel, wobei in a) eine perspektivische Ansicht von schräg hinten oben, in b) eine perspektivische Ansicht von schräg vorne oben, in c) eine Ansicht von hinten, in d) ein axialer Schnitt entlang der Linie A-A in c, in e) das Detail gemäss Z in d), in f) eine Explosionsdarstellung, in g) eine Aufsicht und in h) eine Untersicht dargestellt ist, sowie in i)-p) Detailansichten des Dornblocks dieser Bauweise, wobei in i) eine Sicht von unten, in j) eine Sicht von hinten, d. h. in Laufrichtung von hinten auf den Stockgriff blickend, in k) eine Seitenansicht, in l) einen Schnitt entlang der Linie X-X in Figur j), in m) eine Sicht von oben, in n) eine Schnitt entlang der Linie B-B in Figur j), in o) und p) zwei perspektivische Ansichten von schräg hinten respektive schräg vorne;

Fig. 3 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel, wobei in a) eine perspektivische Ansicht von schräg hinten oben, in b) eine perspektivische Ansicht von schräg vorne oben, in c) eine Ansicht von hinten, in d) ein axialer Schnitt entlang der Linie A-A in c, in e) das Detail gemäss Z in d), in f) eine Explosionsdarstellung, in g)-l) verschiedene Möglichkeiten der Gestaltung des Haltedorns in 2K Technologie dargestellt sind;

Fig. 4 ein viertes Ausführungsbeispiel, wobei in a) eine perspektivische Ansicht von schräg hinten oben, in b) eine

perspektivische Ansicht von schräg vorne oben, in c) eine Ansicht von hinten, in d) ein axialer Schnitt entlang der Linie A-A in c, in e) das Detail gemäss Z in d), in f) eine Explosionsdarstellung, in g) der Halteblock von schräg oben und in h) von schräg unten jeweils in perspektivischer Ansicht, in i)-k) der Befestigungsblock von schräg oben, hinten und in einem Schnitt wie in j) angegeben, sowie

in l)-r) Detailansichten des Dornblocks dieser Bauweise, wobei in l) eine Sicht von unten, in m) eine Sicht von hinten, d. h. mit Laufrichtung blickend, in n) eine Seitenansicht, in o) einen Schnitt entlang der Linie X-X in Figur m), in p) eine Sicht von oben, in q) und r) zwei perspektivische Ansichten von schräg hinten respektive schräg vorne;

Fig. 5 ein fünftes Ausführungsbeispiel, wobei in a) in einer perspektivischen Ansicht von schräg oben vorne und in b) von schräg oben hinten ein Stockgriff mit aufgesetzter Abdeckung dargestellt ist, in c) in einer perspektivischen Ansicht von schräg oben vorne und in d) von schräg oben hinten ein Stockgriff mit eingesetztem Adapterstück für die Befestigung von Zubehör dargestellt ist, in e) eine Explosionsdarstellung des Stockgriffs dargestellt ist, in f) eine Ansicht von hinten in Laufrichtung, in g) ein axialer Schnitt entlang der Linie S-S gemäss Figur 5f) in h) eine Sicht von unten, i) eine Sicht von oben mit Abdeckung, j) eine Sicht von oben mit eingesetztem Adapterstück für die Befestigung von Zubehör, sowie in k)-r) Detailansichten des Dornblocks dieser Bauweise, wobei in k) eine Sicht von unten, in l) eine Sicht von hinten, d. h. mit Laufrichtung blickend, in m) eine Seitenansicht, in n) einen Schnitt entlang der Linie S-S in Figur l), in o) eine Sicht von oben, in p) und q) zwei perspektivische Ansichten von schräg hinten und in r) ein Schnitt entlang T-T in Figur 1) angegeben ist.

## BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

**[0045]** In den Figuren sind vier verschiedene Ausführungsbeispiele dargestellt: in **Figur 1** ein erstes Ausführungsbeispiel, bei welchem der Dornblock 26 mit dem Haltedorn 14 um eine definierte Drehachse 73 verschwenkt werden kann. In Figur 2 ein Ausführungsbeispiel, bei welchem ein solcher Dornblock, wenn er im Wesentlichen um eine analoge Achse verschwenkt wird, gleichzeitig auch noch gewissermassen aus dem Stockgriff heraus verschoben wird, in Figur 3 ein Ausführungsbeispiel, bei welchem nicht der Haltedorn als Ganzes mechanisch um eine Achse verkippt, sondern nur der obere Bereich des Haltedorns 14 elastisch verformt/weggebogen werden kann, und in den Fig. 4 und 5 weitere Ausführungsbeispiele, bei welchem der Dornblock 26 mit dem Haltedorn 14 um eine definierte Drehachse 73 verschwenkt werden kann.

**[0046]** In den verschiedenen Ausführungsbeispielen sind analoge Bauteile mit gleichen Bezugszeichen bezeichnet, um die Übersichtlichkeit zu wahren sind auch nicht bei allen Ausführungsbeispielen/Figuren alle Bezugszeichen angegeben.

**[0047]** Beim Stockgriff gemäss Figur 1 ist der Stockgriff 1 mit einem von unten vorgesehenen Sackloch in Form eines Hohlraums 5 für das Stockrohr 2 versehen. Der Griffkörper 3 verfügt im Kopfbereich 31 über eine Ausnehmung 4, in welcher eine Sicherheitsauslösung für Zug nach oben an einer schlaufenförmigen Vorrichtung 70, die an einer Handhaltevorrichtung 69 befestigt ist, vorgesehen ist.

**[0048]** Die schlaufenförmige Vorrichtung 70 wird am Griff über den Haltedorn 14 befestigt, der gewissermassen in einer Ausnehmung 16 im Griffkörper 3 angeordnet ist.

**[0049]** Der Haltedorn 14 ist nicht einstückig mit dem Griffkörper 3 ausgebildet, sondern ist Teil eines Dornblocks 26, der um eine Drehachse 73 wie mit dem Pfeil 72 in Figur 1c dargestellt bei Zug an der Schlaufe seitlich ausgelenkt werden kann.

**[0050]** Um dies zu ermöglichen, ist der Dornblock 26 mit einer Durchgangsöffnung 28 versehen, die im Wesentlichen parallel zur Laufrichtung 30 verläuft. Im Griffkörper 3 gibt es eine Durchgangsöffnung 34. Weiterhin verfügt der Dornblock 26 im Bereich der Durchgangsöffnung 28 über eine hohlzylindrische Erweiterung 33, welche axiale Schlitzte aufweist, und welche am durch die Durchgangsöffnung 34 in den Griffkopf 3 hineinragenden Ende einen quasi umlaufenden nach aussen gerichteten Flansch 42 aufweist. Es gibt aber keinen wirklich umlaufenden Flansch 42, sondern jeweils nur entsprechende Segmente, die durch die vier verteilten Schlitzte 43a voneinander getrennt sind.

**[0051]** Entsprechend kann der Dornblock 26 bei der Montage mit den Elementen 33/42 in die Öffnung 34 im Griffkörper 3 hineingedrückt werden, wobei die nach aussen gerichteten Abschnitte 42 durch die Flexibilität der Bereiche 33 nach innen ausgelenkt werden können. Haben die nach aussen gerichteten Bereiche 42 die Durchgangsöffnung 34 in den inneren Hohlraum 51 durchtreten, können sie wieder radial nach aussen elastisch auslenken und verhaken dann den Dornblock 26 in der Öffnung 34.

**[0052]** Um nun den Dornblock 26 definitiv in der Öffnung 34 im Griffkörper 3 zu befestigen, wird ein Befestigungsstift 27 von aussen durch die Öffnung 28 im Dornblock 26 eingeschoben, bis das innere Ende dieses Befestigungsstiftes 27 durch den Bereich 33 hindurchtritt. Nachdem dieser Befestigungsstift 27 eingeschoben ist, ist es nicht mehr möglich, ohne den Befestigungsstift 27 wieder zu entnehmen, den Befestigungsblock 26 vom Griffkörper 3 zu trennen.

**[0053]** Im Kopfbereich 31 des Griffkörpers 3 ist in der Ausnehmung 4 ein Befestigungsblock 6 angeordnet. Dieser ist

um eine querverlaufende Drehachse 11 in einer Richtung senkrecht zur Stockachse und senkrecht zur Laufrichtung drehbar.

**[0054]** Dieser Befestigungsblock 6 ist über den Verspannungsstift / die Augenschraube 22, der über den quer verlaufenden Befestigungsstift 21 am Befestigungsblock 6 befestigt ist, nach unten verspannt. Zu diesem Zweck ragt der Verspannungsstift 22 durch eine Durchgangsöffnung 50 nach unten in eine axiale Aufnahmeöffnung 51 und ist dort mit einer Spiralfeder 23, an deren freiem Ende die Abschlussmutter 24, gegebenenfalls mit einem Feder-Abschlusselement versehen, am freien Ende des Verspannungsstiftes 22 zurückgehalten ist.

**[0055]** Im Befestigungsblock 6 ist auch der Verriegelungsstift 7 verschieblich gegen die Rückstellkraft einer Spiralfeder 13, in einer Ausnehmung 8 gelagert, vorgesehen. Der Verriegelungsstift 7 ist mit seiner vorderen Spitze 9 gegen den Haltedorn 14 verspannt, oder schlägt gegen einen Anschlag im Befestigungsblock 6 mit einem leichten Abstand vom Haltedorn 14 in der Ruheposition.

**[0056]** In der Ausnehmung 4 ist zusätzlich, ebenfalls drehbar um die Achse 11, die im Achsloch 19 gelagert ist, ein Auslöseknopf 18 vorgesehen. Dieser Auslöseknopf 18 verfügt einerseits über eine runde Gleitfläche 25, die mit der Gleitfläche 17 korrespondiert. Andererseits verfügt dieser Auslöseknopf 18 an seitlichen Flanken über zwei Kulissenöffnungen 77. In diesen Kulissenöffnungen ist der querverlaufende und durch eine Queröffnung im Verriegelungsstift angeordnete Querstift 20 gefangen.

**[0057]** Wird nun der Auslöseknopf in der in Figur 1 (e) angegebenen Darstellung von oben gedrückt, so lenkt er im Uhrzeigersinn aus und verschwenkt dadurch einerseits durch die in Anlage kommenden Flächen 25/17 den Befestigungsblock etwas im Gegenuhrzeigersinn und andererseits wird durch die Kulissen 77 der Verriegelungsstift über den Querstift 20 gegen die Federkraft 13 ins Innere des Befestigungsblockes 6 hineingeschoben.

**[0058]** Dadurch wird der an sich im Ruhezustand durch den vorderen Bereich 9 des Verriegelungsstiftes 7 gefangene Bereich 15 geöffnet, und die vormals im Bereich 15 gefangene Schlaufe 70 kann nach oben aus dem Schlitz durch den Bereich 71 wieder entnommen werden.

**[0059]** Bei einem solchen Griffkopf gibt es nun zwei Sicherheitsauslösungsmechanismen:

Der eine Sicherheitsauslösungsmechanismus ist aktivierbar oder tritt in Aktion, wenn an der Schlaufe ein starker Zug nach oben, mithin gegen den Verriegelungsstift 7, beispielsweise durch Anlage der Schlaufe in den konkaven Bereich 10 an der unteren Fläche des Verriegelungsstiftes erfolgt. Wird nun in diese Richtung ein starker Zug ausgeübt, so wird gegen die Federkraft der Spiralfeder 23 der Befestigungsblock 6 in der Darstellung gemäss Figur 1 (e) nach oben um die Achse 11 im Gegenuhrzeigersinn verschwenkt, wobei die Spitze 9 den Bereich 15 freigibt.

Ein zweiter Sicherheitsmechanismus gegen seitliche Belastungen ist dadurch gegeben, dass der gesamte Dornblock 26 wie mit dem Pfeil 72 in Figur 1c) dargestellt, verschwenkt werden kann.

Damit dies gegen eine definierte Auslösekraft erfolgt, gibt es, wie in Figur 1f) sowie i)-p) ersichtlich, eine vordere Fläche 36 des Dornblocks, welche in Anlage mit einer Kontaktfläche 37 am Griffkopf ist. Eine untere Gleitfläche 45 am Dornblock 26 gleitet an einer Gleitfläche 46 am Griffkörper. In der Kontaktfläche 37 ist nun eine in den Griffkörper hineinragende Stufe vorgesehen. Am Zenit verfügt diese Stufe über eine Rastnut 39, in welche ein korrespondierender Vorsprung 39a des Befestigungsblockes 6 in der Mitteleposition eingreift. Zudem kann der Vorsprung 39a in eine axiale Vertiefung 40 hineinragen. Am Dornblock 26 gibt es zwei Vorsprünge 41 für den Eingriff in die Stufe der Fläche 37. Diese Stufe 37 ist jeweils für eine maximale Drehposition des Dornblocks mit zwei Anschlagflächen 44 versehen. Die Vorsprünge 41 verfügen einerseits jeweils über eine aussenliegende Anschlagfläche 41b, die bei der maximalen Rotationsposition des Dornblocks 26 in Anschlag kommt mit der jeweiligen Anschlagfläche 44. Andererseits verfügen sie über eine Gleitfläche 41a, mit welcher sie entlang der Fläche 38 bei der Rotation gleiten. Weiterhin verfügen die Vorsprünge 41 über eine geneigte Anschlagfläche 41c, die bei der Mitteleposition, d. h. wenn der Dornblock 26 nicht verschwenkt ist, in Anlage sind mit den beiden Flanken der V-förmigen Erweiterung 39a des Befestigungsblockes 6.

Die Konturierung der Kontaktfläche 37 zusammen mit der entsprechend korrespondierenden Oberflächenstrukturierung der vorderen Fläche 36 des Dornblocks 26 führt dazu, dass der Dornblock erst nach Überschreiten einer Auslösekraft entlang des Pfeils 72 seitlich ausgelenkt werden kann. Die Kraft wird dabei dadurch bestimmt, dass die Anlagefläche 41c bei beginnender Drehbewegung des Dornblockes 26 infolge des gewissermassen im Weg stehenden V-förmigen Erweiterungsbereichs 39a, zunächst den Befestigungsblock 6 nach oben verschwenken muss. Diese Schwenkbewegung des Befestigungsblockes 6 nach oben wird durch die Federkraft der Feder 23 bestimmt. Der Dornblock kann so weit ausgelenkt werden, bis die entsprechende Kontur 41b am Dornblock 26 in Anschlag mit dem Anschlag 44 kommt. Dies ist typischerweise ein Winkelbereich von ca. 40 - 90°, nach beiden Seiten gemessen. Es kann aber auch eine Auslenkung bis zu 180° möglich sein.

Ist eine solche Auslenkung einmal erfolgt und liegt keine Kraft mehr an, wird anschliessend der Dornblock 26 aufgrund der Rückstellkraft der Feder 23, die über den Bereich 39a und die entsprechende Flanke 41c auf den Dornblock 26 übertragen wird, wieder in die vertikale Position zurückgeführt, und rastet dann gegebenenfalls in dieser vertikalen Position auch wieder über entsprechende Konturen ein.

Wird der Dornblock 26 respektive der gesamte Griffkopf bestimmungsgemäss belastet, indem die Schlaufe 70 einen Zug nach unten ausübt, ist durch die vorgeschlagene Konstruktion aber verhindert, dass der Dornblock 26 un-



versehens seitlich in die Sicherheitsauslenkung verschwenkt.

**[0065]** In **Figur 2** ist ein zweites Ausführungsbeispiel dargestellt. An sich äquivalente oder gleiche Teile sind entsprechend dem Ausführungsbeispiel in **Figur 1**, und nicht alle Bauteile sind deswegen, zur besseren Übersichtlichkeit, noch einmal mit Bezugszeichen versehen.

**[0066]** Hier verfügt der Dornblock 26 nicht über eine Durchgangsöffnung, sondern über eine Ausnehmung oder ein Sackloch 75. In diesem Sackloch 75 ist ein Verspannungsstift 53, der im Wesentlichen in Laufrichtung 30 verläuft, über einen Querstift respektive Befestigungsstift 61 in der Durchgangsöffnung 61 im Dornblock 26 verschwenkbar gelagert.

**[0067]** Dieser Verspannungsstift 53 ragt durch eine Durchgangsöffnung 56 in einen Hohlraum 58 im Griffkopf hinein. In diesem Hohlraum 58 ist eine Spiralfeder 55, die den Verspannungsstift 53 umläuft, vorgesehen. Am freien Ende ist auf den Verspannungsstift 53 eine Abschlussmutter aufgeschraubt und mit geeigneten Mitteln gegen Losdrehen gesichert, wobei dazwischen entsprechende Federabschlusselemente sowohl auf der Seite der Abschlussmutter 52 als auch am Anschlag auf der Rückseite der Durchgangsöffnung 56 vorgesehen sind.

**[0068]** In diesem Fall ist, wie das insbesondere anhand von **Figur 2f)** sowie i) - p) erkannt werden kann, die vordere Fläche 36 der Dornblocks 26 respektive die korrespondierende Kontaktfläche 37 etwas anders gestaltet, als beim ersten Ausführungsbeispiel. Einerseits gibt es hier gewissermassen zwei seitliche Flanken 78 in der Kontaktfläche 37 am Griffkörper, mithin ist die Kontaktfläche 37 gewissermassen als vertikal verlaufender Kanal ausgebildet, in welchen der Dornblock mit seiner Fläche 36 eingreift. Ebenso gibt es in der vorderen Fläche 36 des Dornblocks 26 zwei seitliche abgeschrägte Flanken 78a, die in Anlage mit den Flanken 78 in der Kontaktfläche 37 liegen, wenn der Dornblock 26 nicht seitlich ausgelenkt ist.

**[0069]** Zudem gibt es unterhalb der Durchgangsöffnung 56 im Griffkörper in der Fläche 37 des Griffkörpers eine kugelkalottenförmige Vertiefung 59. Eine korrespondierende kugelkalottenförmige Ausbuchtung 60 ist in der Fläche 36 des Dornblocks 26 vorgesehen. In der zentralen Mittelposition für den bestimmungsgemässen Gebrauch, mithin wenn der Halterungsdorn 14 vertikal nach oben gerichtet ist, greift die Kalotte 60 des Dornblocks 26 in die Vertiefung 59 ein und stabilisiert zusammen mit den seitlichen Flanken 78 respektive 78a den Befestigungsblock 26 in der Mittelposition über Formschluss.

**[0070]** Wird nun bei dieser Konstruktion ein seitlicher Zug auf den Haltedorn 14 ausgeübt, so muss einerseits durch den Formschluss in den Konturen 59 und 60 eine Kraft aufgewendet werden. Es muss aber auch zusätzlich der gesamte Dornblock gegen die Federkraft der Spiralfeder 55 etwas entlang der Achse des Verspannungsstiftes 53 aus dem Griffkopf herausgezogen werden, damit der Dornblock über die Flanken 78 respektive 78a in die eine oder andere seitliche Richtung hinübergleiten und die Drehung ermöglichen kann. So wird, in diesem Fall über die entsprechende Einstellung der Mutter 52 oder eines entsprechenden Abschlusselements 62, eine einstellbare Auslösekraft für die seitliche Rotation im Sinne der oben genannten zweiten Sicherheitsauslösung gewährleistet.

**[0071]** Um eine möglichst stabile Konstruktion und eine Sicherheitsauslösung auch nach oben zu gewährleisten, ist es möglich, im Befestigungsblock eine unterseitige Erweiterung 79 mit einer Durchgangsöffnung vorzusehen. Diese Durchgangsöffnung wird ebenfalls vom Verspannungsstift 53 durchtreten und die Abschlussmutter 52 ist im Anschlag mit der entsprechenden Erweiterung 79. Dies führt dazu, dass hier die Sicherheitsauslösung nicht über eine axiale Feder 23 für den Befestigungsblock bei einem Zug nach oben realisiert ist, sondern hier wird, wenn ein starker Zug an einer Schlaufe 70 nach oben ausgeübt und entsprechend ein Drehmoment über den Verriegelungsstift eingeleitet/ausgeübt wird, in der Darstellung gemäss **Figur 2e** der Befestigungsblock 6 um die Drehachse 11 im Gegenuhrzeigersinn und gegen die Druckkraft der Spiralfeder 55 analog zur oben genannten ersten Sicherheitslösung unter Freigabe des Bereichs 15 weggedreht/freigegeben.

**[0072]** Die bestimmungsgemässe Freigabe der Schlaufe 70 vom Haltedorn wird wiederum über einen Auslöseknopf 18 mit entsprechenden Kulissen 77, die dem Verriegelungsstift 7 über die Querachse 20, die in der Langloch-Öffnung 48 verschieblich ist, gewährleistet.

**[0073]** Ein drittes Ausführungsbeispiel ist in **Figur 3** dargestellt. Hier ist zumindest der untere Bereich 65 des Haltedorns einstückig und aus dem gleichen Material wie der Griffkörper ausgebildet. Die erste Sicherheitsauslösung und die Konstruktion von Befestigungsblock 6, Verriegelungsstift 7 inklusive Verspannungsstift 22 und Spiralfeder 23 ist analog zum oben beschriebenen Ausführungsbeispiel 1.

**[0074]** Hier ist es nun aber so, dass ein oberer Bereich 66 des Haltedorns 14 aus einem weichen und elastisch verformbaren/biegsamen Kunststoff ausgebildet ist. Dazu gibt es einen Übergangsbereich 67 zwischen dem unteren Bereich 65 und dem oberen Bereich 66.

**[0075]** Typischerweise wird ein solcher Griffkopf in einem Zweikomponenten-Spritzgussverfahren hergestellt, wobei für den Bereich 66 ein anderes Material verwendet wird als für den Bereich 65.

**[0076]** Wird nun in diesem Fall eine seitliche Belastung auf die Schlaufe respektive eine Drehung ausgeübt, so wird die Schlaufe an der einen Seite etwas nach oben verschoben und kommt dann in den Bereich des oberen weichen und biegsamen Bereichs 66. Da der obere Bereich 66 biegsam ist, kann dann die Schlaufe auch ohne mechanische Sicherheitsauslösung mit Spiralfedern über eine Verdrehung des Befestigungsblocks 6 um die Achse 11 erfolgen. Der Übergangsbereich kann dabei unterschiedlich ausgestaltet sein, verschiedene Möglichkeiten sind in den **Figuren 3d -1** dar-

gestellt.

**[0077]** So ist es möglich, gemäss Figur 3g eine gewissermassen abgerundet quaderförmige axiale Erweiterung 68 vorzusehen. Oder aber es ist möglich, eine gewissermassen brückenförmige Erweiterung aus hartem Material 68 wie in Figur 3h dargestellt vorzusehen. Eine solche Ausgestaltung hat den Vorteil, dass das weichere Material in den überbrückten Bereich der Klammer 46 einfließen und so eine gute Haftung zwischen dem harten Bereich 65 und dem oberen Bereich 66 gewährleisten kann.

**[0078]** Eine andere Variante ist in Figur 3i dargestellt, hier handelt es sich beim Erweiterungsbereich 68 um einen im Wesentlichen kreiszylindrischen Zapfen.

**[0079]** Um wiederum eine bessere Verbindung zwischen dem oberen Bereich 66 und dem unteren Bereich 65 zu gewährleisten kann, wie dies in Figur 3j dargestellt ist, an der Erweiterung 68 auch am freien Ende eine gewissermassen kugelförmige Erweiterung vorgesehen werden.

**[0080]** Ebenfalls zur besseren Verbindung zwischen dem oberen Bereich 66 und dem harten unteren Bereich 65 ist es möglich, wie in Figur 3k dargestellt, in der Erweiterung 68 eine Durchgangsöffnung vorzusehen. Alternativ, wie in Figur 3l dargestellt, oder zusätzlich ist es möglich, auf einer derartigen Erweiterung 68 Rippen oder Verzahnungen vorzusehen, damit das weiche Material beim Zweikomponenten-Spitzgussverfahren möglichst diese Erweiterung 68 nicht nur umfließt, sondern in diese teilweise hineinfließt.

**[0081]** Ein weiteres Ausführungsbeispiel ist in **Figur 4** dargestellt. Als wesentlicher Unterschied verglichen mit dem Ausführungsbeispiel gemäss Figur 1 ist hervorzuheben, dass hier im Wesentlichen die ganze Mechanik für den Haltedorn in einer Einheit zusammengefasst ist, die vorgängig zusammengebaut werden kann und anschliessend in die Ausnehmung 4 im Stockgriff 1 eingesetzt und in dieser Ausnehmung 4 befestigt werden kann.

**[0082]** Ein wesentliches Element dieser Bauweise ist ein zusätzlicher Halteblock 82, der v.a. in den Figuren 4 g) und h) in zwei perspektivischen Ansichten separat dargestellt ist. Dieser Halteblock 82 ist als Träger für den Dornblock 26 vorgesehen. An einer dem Dornblock 26 zugewandten Fläche 87 des Halteblocks 82 ist ein Hohlkreiszyylinderfortsatz 85 mit einer Achsöffnung 86 vorgesehen. Der Dornblock 26 verfügt über eine entsprechende Ausnehmung 28, die auf den Hohlkreiszyylinderfortsatz 85 aufgeschoben werden kann. Anschliessend kann der Dornblock 26 mit einer Schraube 88 am Halteblock 82 befestigt werden. Durch die Ausgestaltung mit dem Hohlkreiszyylinderfortsatz 85 ist anschliessend der Dornblock 26 drehbar am Halteblock 82 gelagert.

**[0083]** Weiter verfügt der Halteblock 82 über zwei Arme 84, an deren Enden zwei Durchgangsöffnungen 83 vorgesehen sind. Mit einem Haltestift 81 kann dieser Halteblock 82 mit dem Befestigungsblock 6 und dem Auslöseknopf 18 verbunden werden. Dies, indem zunächst der Auslöseknopf 16 von oben über den Befestigungsblock 6, in den der Verriegelungsstift 7 mit der Feder 13 mit dem Querstift 20 gefangen bereits eingesetzt sein kann, geschoben wird. Ebenfalls wird von unten der Halteblock 82 mit den beiden Armen 84 aufgeschoben, bis die Durchgangsöffnungen 92, 83 und 98 fluchten und der Haltestift 81 eingeschoben werden kann. Dabei greift die V-förmige Erweiterung 39a des Befestigungsblocks 6 in eine Aufnahmetasche 94 im Dornblock 26 ein. Die so gebildete Einheit aus den Elementen 6, 18, 26 und 82 kann nahezu vorgefertigt werden und anschliessend in die Ausnehmung 4 im Stockgriff 1 eingesetzt und über den Befestigungsquerstift 99 in dieser Ausnehmung 4 befestigt werden. Nach dem Einsetzen der Einheit in den Griffkopf und der Montage des Querstiftes wird von unten durch die Griffbohrung die Druckfeder 23 mit den beiden Federendkappen auf die Augenschraube 22 aufgeschoben und mittels der Sechskantmutter 24 fixiert. Dabei wird die Druckfeder 23 vorgespannt und somit auch die angestrebte Auslösekraft justiert. Auch durch den gekrümmten Schlitz 91 im Auslöseknopf 18 ist diese Einheit anschliessend in der Ausnehmung 4 fixiert und dennoch deren Elemente im erforderlichen Masse beweglich für die Auslösefunktionen und die Einrastfunktionen.

**[0084]** Hinsichtlich Einrasten der schlaufenförmigen Vorrichtung 70 hinter dem Haltedorn 14 funktioniert dieses vierte Ausführungsbeispiel im Wesentlichen gleich wie das erste Ausführungsbeispiel: wird die Schlaufe 70 von oben über den Haltedorn 14 geschoben, verschiebt sich der Verriegelungsstift 7 gegen die Kraft der Spiralfeder 13 in den Befestigungsblock 6 hinein, und nachdem die Schlaufe 70 den Haltebereich 15 erreicht hat, schiebt sich der Verriegelungsstift 7 wieder gegen den Haltedorn 14 und verriegelt so die Schlaufe 70 im Bereich 15.

**[0085]** Ebenfalls analog wie das erste Ausführungsbeispiel funktioniert die Sicherheitsauslösung bei einem Zug an der Schlaufe 70 nach oben: In diesem Fall wird durch die Kraft von unten an den konkaven Bereich 10 des Verriegelungsstifts 7 der Befestigungsblock 6 um die Achse 81 gegen die Kraft der Feder 23 verschwenkt (vergleiche insbesondere Figur 4e, dort Bewegung von Block 6 im Gegenuhrzeigersinn), sodass die Schlaufe 70 freigegeben wird.

**[0086]** Die seitliche mögliche Sicherheits-Auslenkung des Haltedorns 14 gegen eine kontrollierte Auslösekraft wird hier durch den Eingriff der V-förmigen Erweiterung 39a des Befestigungsblocks 6 in die Aufnahmetasche 94 im Dornblock 26 gewährleistet. Diese Aufnahmetasche 94 verfügt über zwei entsprechend V-förmige Flanken 95, und wird der Dornblock 26 durch z.B. seitlichen Zug an der Schlaufe um die Achse 88 gedreht, so kann dies nur geschehen, indem die Flanken 95 der Aufnahmetasche 94 im Dornblock 26 an den Flanken des Fortsatzes 39a des Befestigungsblocks 6 gleiten, mithin der Befestigungsblock 6 nach oben gegen die Kraft der Feder 23 ausgelenkt wird. Damit ist auch die seitliche Auslenkung des Dornblocks 26 gegen diese Federkraft möglich und nach Belastung springt der Dornblock 26 auch wegen dieser Federkraft wieder zurück in seine ursprüngliche vertikale Ausgangsstellung.

**[0087]** Ein weiteres Ausführungsbeispiel ist in **Figur 5** dargestellt. Es verfügt über einen ähnlichen Auslösemechanismus wie das Beispiel gemäss **Figur 4**, verfügt aber zusätzlich über eine Sicherheitsauslösung um eine zweite Drehachse. Konkret kann der Dornblock 26 bei Belastung an der Handschlaufe nicht bestimmungsgemäss nach unten, sondern bei Belastung an der Handschlaufe nach hinten, etwas nach hinten verkippt werden, sodass die Öse der Handschlaufe gerade zwischen dem Verriegelungsstift und dem Haltedorn 14 herausgleiten kann. So kann gewissermassen eine Sicherheitsauslösung um alle drei Achsen gewährleistet werden.

**[0088]** Bei diesem Beispiel ist zusätzlich eine auswechselbare Abdeckung vorgesehen, welche es erlaubt, unter Verwendung eines Adapterstückes 111 Zubehörteile aus Hartplastik, beispielsweise einen Schoner für die Hand (sog. Gate Guard, beispielsweise für Slalom-Wettkampf und Training), am Stockgriff zu befestigen.

**[0089]** In perspektivischen Ansichten ist in a) und b) der Stockgriff gemäss diesem Ausführungsbeispiel mit einer verschliessenden Abdeckung 114 dargestellt, während in den perspektivischen Darstellungen in c) und d) diese Abdeckung gegen einen Einsatz oder ein Adapterstück 111 ausgewechselt ist, typischerweise aus Metall, der ein Innengewinde 120 für eine Befestigungsschraube beispielsweise für einen (nicht dargestellten) Handschutz vorgesehen ist. Typischerweise wird der Handschutz mit seinem anderen freien Ende unten am Stockrohr direkt unmittelbar unterhalb des Griffkörpers befestigt. Die Abdeckung 114 ist in der Explosionsdarstellung gemäss **Figur 5e** besser erkennbar. Die Abdeckung, die in den Darstellungen a) und b) eingesetzt ist, ist die Abdeckung 106. Diese Abdeckung 106 verfügt über eine Deckplatte 114, die beim eingesetzten Zustand die Oberfläche des oberen Bereichs des Griffes bildet. Diese Deckplatte 114 wird am Stockgriff befestigt über einen Befestigungsstumpf 107 der in ein entsprechendes Sackloch oder einen freiliegenden Bereich im Griffkörper und/oder im Befestigungsblock 7 eingreift. Am unteren Ende dieses Befestigungsstumpfes 107 gibt es eine quer verlaufende Durchgangsöffnung. Die Abdeckung 106 kann im eingeschobenen Zustand mit dem Querstift 11 im Griffkörper befestigt werden. Typischerweise wird ein Stockgriff mit so eingesetzter Abdeckung 160 verkauft werden. Möchte nun ein Benutzer beispielsweise einen Handschoner an einen solchen Griff befestigen, muss nur der Querstift 11 entnommen werden, die Abdeckung 106 aus dem Griffkopf entnommen werden, und in die nun freigegebene Ausnehmung kann nun das Adapterstück 111 für den Handschoner eingesetzt werden. Auch dieser Einsatz verfügt über einen Befestigungsstumpf 107, an dessen unterem Ende eine querverlaufende Durchgangsöffnung 113 für den Querstift 11 vorgesehen ist. Das Adapterstück 111 kann so ganz analog zur Abdeckung 106 im Griffkopf befestigt werden. Das Adapterstück 111 verfügt nun aber an der Oberseite über einen Kragen oder umlaufenden Flansch 112, und der Befestigungsstumpf 107 ist als nach oben offenes Sackloch mit einem Innengewinde ausgebildet. Die Befestigungsschraube eines Zubehörteils kann nun ohne weiteres in dieses Innengewinde 120 eingeschraubt werden und das Zubehörteil ist damit ohne weitere Manipulationen fest am Griffkopf befestigt.

**[0090]** In **Figur 5 e)** insbesondere in einer Gesamtschau mit g) kann nun zudem erkannt werden, wie bei diesem Ausführungsbeispiel der Haltedorn 14 um zwei Drehachsen im Sinne einer nochmals verbesserten Sicherheitsauslösung gelagert ist. Der Dornblock 26 ist wiederum über eine Schraube 88 drehbar an einem Halteblock 82 befestigt. Auch hier verfügt der Halteblock 82 über einen dafür vorgesehenen Hohlkreiszyylinderfortsatz 85. Die Öffnung in diesem Fortsatz dient als Aufnahmeöffnung für die Schraube 88 und ist anschliessend gleichzeitig die Drehachse für den Dornblock 26 um die erste Achse 86. Auch hier verfügt der Halteblock 82 über zwei Gabelarme 84, an deren freien Enden zwei fluchtende Durchgangsöffnungen 83 vorgesehen sind. Über diese Durchgangsöffnungen in 83 kann mit dem Haltestift 81 der Halteblock 82 am Befestigungsblock 6 schwenkbar befestigt werden. Der Befestigungsblock 6 verfügt zu diesem Zweck über zwei seitliche Ausnehmungen und in diesen über eine Durchgangsöffnung 92. Die beiden Gabelarme 84 des Halteblocks 82 können in oder auf diese Ausnehmungen geschoben werden, bis die Durchgangsöffnungen 83 mit der Durchgangsöffnung 92 fluchten, anschliessend kann der Querstift 81 eingeschoben werden. Auch hier ist die Augenschraube 22 mit dem Befestigungsstift 21 am Befestigungsblock 6 schwenkbar angelenkt.

**[0091]** Im Befestigungsblock 6 ist auch hier der Verriegelungsstift 7 in der Ausnehmung 8 gegen die Rückstellung der Spiralfeder 13 verschieblich gelagert. Gefangen ist der Verriegelungsstift 7 durch den Querstift 20, der durch das Querloch 64 hindurch tritt, auf beiden Seiten darüber hinaus hervor steht, und in das Führungs-Langloch 48 im Befestigungsblock 6 eingreift. Der Verriegelungsstift 7 ist entsprechend nur innerhalb der durch das Langloch 48 vorgegebenen Grenzen in der Ausnehmung 8 verschieblich. Der Verriegelungsstift 7 verspannt mit seiner Spitze die Öse der Handschlaufe, dazu ist auch hier ein konkaver Bereich 10 vorgesehen, der den Bereich 15 begrenzt.

**[0092]** Die so gebildete Einheit aus Halteblock 82, Dornblock 26 und Befestigungsblock 6 wird in der Ausnehmung 4 im Griffkopf durch den über den Befestigungsstift 21 befestigten Verspannungsstift (Augenschraube) 22 gehalten, der von unten über den Hohlraum 5 mit der Spiralfeder 23 verspannt und mit der Abschlussmutter 24 befestigt ist.

**[0093]** Auf der anderen Seite ist der Auslöseknopf 18 an dieser Einheit über den Querstift 21 ebenfalls gefangen. Der Querstift ragt mit seinen beiden freien Enden über die seitliche Oberfläche des Befestigungsblocks 6 hinaus und greift in die beiden gekrümmten Langlöcher 101 des Auslöseknopfs 18 hinein. Der Auslöseknopf 18 verfügt über eine querverlaufende Durchgangsöffnung 100, und ist über den Querstift 11, der durch die Durchgangsöffnung 109 im Griffkörper hindurch tritt, um die Achse dieses Querstiftes 11 kippbar im Griffkopf gelagert. Wird der Auslöseknopf 18 im hinteren Bereich, d. h. beim Haltedorn 14, nach unten gedrückt, so wird aufgrund der Kulissee 101 der Querstift 21 in Laufrichtung verschoben und damit der Verriegelungsstift 7 weiter in die Ausnehmung 8 gegen die Kraft der Feder 13 hineingeschoben,

und damit der Bereich 15 freigegeben. Dies ist die Manipulation, die vorgenommen wird, wenn der Benutzer bestimmungsgemäss die Handschlaufe vom Griffkörper lösen will.

**[0094]** Was die Auslösung um die erste Drehachse angeht, so funktioniert diese beim Ausführungsbeispiel gemäss Figur 5 gleich wie beim Ausführungsbeispiel in Figur 4. der Dornblock ist um die Achse 88 am Halteblock 82 drehbar gelagert, wobei auch hier eine v-förmige Erweiterung 39a am Halteblock 82 in eine Aufnahmetasche 94 im Dornblock 26 eingreift. Wird der Dornblock um die erste Drehachse gedreht, verschiebt die Erweiterung 39a den schrägen Flanken 95 entlang und bewegt den Befestigungsblock 6 gegen die Rückstellung der Feder 23 nach oben.

**[0095]** Hinzu kommt nun bei diesem Ausführungsbeispiel eine Auslösung um die zweite Drehachse 121 senkrecht zur Laufrichtung und senkrecht zur Stockachse. Diese leichte Kippmöglichkeit als Sicherheitsauslösung ist realisiert durch den Sattel 119, auf welchem die Einheit aus Halteblock 82 und Dornblock 26 aufsetzt. Einerseits mit einem nach unten gerichteten Fortsatz 103 des Halteblocks 82, und andererseits mit dem Anlagebereich 105, der durch den unteren Teil der vorderen Fläche 36 des Dornblock 26 gebildet wird. Zug am Haltedorn 14 in der Darstellung gemäss Figur 5 g) führt nun dazu, dass die Einheit gebildet aus Halteblock 82 und Dornblock 26 um die zweite Achse 121 im Uhrzeigersinn nach rechts kippt. Gleichzeitig bewegt sich der Befestigungsblock 6 um die Achse 81 etwas im Gegenuhrzeigersinn, sodass der Bereich 15 etwas geöffnet wird, und der Befestigungsblock 6 verschiebt sich etwas nach rechts. Dies ist möglich, da der Querstift 11 in einer länglichen nach oben offenen Vertiefung 110 des Befestigungsblocks 6 verschoben werden kann. Bei dieser Verschiebung bleibt der Auslöseknopf 18 in seiner normalen Position. Dies führt nun dazu, dass der Querstift 21 in der gekrümmten Kulissee 101 nach oben wandert und damit der Querstift nach links und der Verriegelungsstift 7 in den Befestigungsblock 6 hineingeschoben wird. Mit anderen Worten folgt der Befestigungsstift 7 der Verschiebung des Befestigungsblock 6 bei der Darstellung in Figur 5 g) nach rechts nicht und so wird die Öse aus dem Bereich 15 freigegeben.

**[0096]** Ein weiteres das Ausführungsbeispiel von Figur 5 von jenem in Figur 4 unterscheidendes Merkmal ist die Abdeckung 102. Der Griffkörper verfügt auf den beiden Seiten über zwei gegenüberliegende durchsichtige oder sogar als Durchgangsöffnung ausgebildete Bereiche 115, durch welche die Spiralfeder 23 sichtbar ist. Die Abdeckung 102, die beispielsweise aus transparentem oder transluzentem Material gefertigt sein kann und ganz oder in Teilbereichen mit einer einem Dekor versehen sein kann, kann nun von hinten auf den Griffkörper aufgeschnappt werden, wobei die Bereiche 115 überdeckt werden. In diesem Ausführungsbeispiel ist die Abdeckung 102 gewissermassen in Form eines Sattels ausgebildet, es ist aber auch möglich, zwei solche Abdeckungen für jede Seite individuell vorzusehen. Weiter ist es möglich, die zuvor genannten durchsichtigen oder teildurchsichtigen Abdeckungen durch Abdeckungen zu ersetzen, welche mit einer griffigen Oberfläche versehen sind, um die rutschhemmende Oberfläche des Griffes zu vergrößern und damit mehr Grip zu erzeugen. Die griffige Oberfläche kann beispielsweise durch eine, aufgespritzte Haut aus einem weichen Kunststoffmaterial oder durch eine strukturierte, aufgeraute Oberfläche erzeugt werden.

## BEZUGSZEICHENLISTE

35	1	Stockgriff	22	Verspannungsstift,
	2	Stockrohr		Augenschraube
	3	Griffkörper	23	Spiralfeder
	4	Ausnehmung in 3	24	Abschlussmutter
40	5	Hohlraum in 3 für Stockrohr	25	runde Gleitfläche an 18
	6	Befestigungsblock	26	Dornblock
	7	Verriegelungsstift	27	Befestigungsstift von 26
	8	Ausnehmung in 6 für 7	28	Durchgangsöffnung in 26 für
	9	vorderer Bereich von 7	27	
45			29	Stockachse
	10	konkaver Bereich an Spitze von 7	30	Laufrichtung
	11	Drehachse von 18, Querstift	31	Kopfbereich von 1
	12	hinterer Bereich von 7	32	vorderseitige Erweiterung
	13	Spiralfeder		von 1 im Kopfbereich
50	14	Haltedorn	33	Befestigungselement für 27,
				Rast- und Drehfortsatz an 26
	15	Bereich für befestigte Schlaufe/Öse	34	Durchgangsöffnung im
	16	Ausnehmung in 3 für 14		Griffkörper für 26/27
55	17	runde Gleitfläche an 6	35	zylinderförmiger
	18	Auslöseknopf, Auslösetaste		Erweiterungsbereich von 33
	19	Achslot für 11	36	vordere Fläche von 26

# EP 3 609 588 B1

(fortgesetzt)

	20	Querstift von 7	37	Kontaktfläche am Griffkörper
	21	Befestigungsstift	38	Gleitfläche für Kontur an 26
5		am Griffkörper		Stockgriff
	39	Nut in 38	57	Feder-Abschlusselement
	39a	V-förmige Erweiterung an 6	58	Hohlraum für 53/55
	40	axiale Vertiefung	59	konkav-kalottenförmige
	41	Vorsprung an 26		Vertiefung im Griffkörper
10	41a	Gleitfläche von 41 an 38	60	kalottenförmiger Vorsprung
	41b	Anschlagfläche von 41 an 44		an 26
	41c	Anschlagfläche von 41 an 39a	61	Befestigungsstift für 53 an 26
			61a	Querloch für 61 in 26
15	42	erweiterter Bereich,	62	Abschlusselement
		Rastbereich von 33	63	Unterlagscheibe
	43	zylindrischer Bereich von 33	64	Querloch in 7 für 20
	43a	Schlitze in 33		
	44	Anschlagfläche	65	unterer Dornbereich
20	45	untere Gleitfläche an 26	66	oberer Dornbereich
	46	Gleitfläche an Griffkörper	67	Kontaktbereich zwischen 65
		korrespondierend zu 45		und 66
	47	Befestigungsöse von 22	68	Erweiterung von 65
25	48	Führungs-Longloch	69	Handhaltevorrückung
	49	Durchgangsöffnung in 18 für 11	70	schlaufen-, ring- oder ösenförmige
				Vorrückung
	50	Durchgangsöffnung von 4 zu 51	71	Einführungsschlitze
			72	seitliche Auslenkung
30	51	axiale Aufnahmeöffnung für axiale Feder von	73	Drehachse
		Befestigungsblock	74	unterer Bereich von 26
			75	Sackloch in 26
			77	Kulisse für 20 in 18
35	52	Abschlussmutter	78	seitliche Flanken/Erhöhungen
	53	Augenschraube,		von 37
		Verspannungsstift von 26	78a	seitliche Flanken von 36 an
	54	Befestigungsöse von 53		26 zur Anlage an 78
	55	Spiralfeder	79	unterseitige Erweiterung von
40	56	Durchgangsöffnung für 53 im		6
	80	Durchgangsöffnung in 79 für 53	102	Abdeckung
			103	Fortsatz an 82
	81	Haltestift	104	Anlagefläche für 105
45	82	Halteblock	105	Anlagebereich von 26
	83	Durchgangsöffnung in 84	106	Abdeckung
	84	Gabelarm von 82	107	Befestigungsstumpf
	85	Hohlkreiszyylinderfortsatz	108	Durchgangsöffnung in 107 für 11
	86	Achsöffnung in 85		
50	87	Frontfläche von 82	109	Durchgangsöffnung in 3 für 11
	88	Schraube		
	89	Durchgang für Stift 22	110	längliche Vertiefung in 6 für 11
	90	Durchgangsöffnung für 87		
	91	Schlitze für 87	111	Adapterstück
55	92	Durchgangsöffnung in 6 für 81	112	Umlaufender Flansch von 111
	93	Durchgangsöffnung für 21	113	Durchgangsöffnung in 111 für 11
	94	Aufnahmetasche für 39a		

(fortgesetzt)

95	schräge Flanken von 94	114	Deckplatte von 106
96	vordere Begrenzungswand von 94	115	Sichtöffnung oder Sichtfenster in 3
5 97	Erweiterung in 28 für Kopf von 88	116	Widerlager für 103
98	Durchgangsöffnung für 81 von 16	117	Oberer Anschlagpunkt von 6
99	Befestigungsquerstift	118	Gleitkulisie auf Unterseite von 18 für 117
10 100	Durchgangsöffnung für 11 durch 18	119	Sattel
		120	Innengewindebohrung in 111
		121	zweite Drehachse
101	gekrümmtes Langloch in 18 für 21		

## Patentansprüche

1. Stockgriff (1), insbesondere für Gehstöcke, Trekkingstöcke, Alpinskistöcke, Langlaufstöcke, Nordic-Walking-Stöcke, mit einem Griffkörper (3) und mit einer hakenartigen Vorrichtung (14) zur Befestigung einer Handhaltevorrichtung (69) insbesondere in Form einer Handschlaufe oder eines Handschuhs, wobei im Bereich der hakenartigen Vorrichtung (14) verschiebliche Einrastmittel (7) derart angeordnet sind, dass eine im Wesentlichen von oben in die hakenartige Vorrichtung (14) eingeschobene, schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung (70), welche an der Handhaltevorrichtung (69) vorgesehen ist, selbsteinrastend in der hakenartigen Vorrichtung (14) fixiert wird, wobei die hakenartige Vorrichtung (14) am Stockgriff (1) handseitig im oberen Bereich (31) angeordnet ist, wobei die hakenartige Vorrichtung einen Haltedorn (14) oder Haltestift umfasst, welcher vom Griffkörper (3) unter Ausbildung eines nach oben offenen Einführungsschlitzes (71) zur Handseite (44) abgesetzt oder als Einschnitt (16) im Griffkörper (3) angeordnet ist, und wobei die Einrastmittel in Form einer Rückhaltenase (9) ausgebildet sind, welche in verspannter Position nach unten einen gegen eine Kraft eingeschränkten Bereich (15) für die schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung (70) definiert, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oberer Bereich (66) des Haltedorns (14) oder Haltestifts oder der ganze Haltedorn (14) oder Haltestift in Laufrichtung (30) betrachtet auf beide Seiten seitlich (72) gegen eine Rückstellkraft ausgelenkt werden kann.
2. Stockgriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltedorn (14) an einem Dornblock (26) befestigt oder an diesem angeformt ist, und der Dornblock (26) direkt oder indirekt am Griffkörper (3) um eine Drehachse (73) gegen eine Kraft oder Rückstellkraft drehbar gelagert ist, wobei die Drehachse (73) vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse (29) und im Wesentlichen in Laufrichtung (30) ausgerichtet ist, und wobei vorzugsweise die Drehachse (73) unterhalb des Bereichs (15) für die schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung (70) angeordnet ist, insbesondere vorzugsweise 2-25 mm, oder 10-15 mm respektive 5-12 mm unterhalb.
3. Stockgriff nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dornblock (26) einen oberen Bereich gebildet durch den Haltedorn (14) umfasst sowie einen unteren Bereich (74), wobei der untere Bereich (74) mit einer vorderen Fläche (36, 78a) in Anlage mit einer Kontaktfläche (37, 78, 104) am Griffkörper (3) oder an einem Halteblock (82) liegt, eine durch diese Flächen hindurchtretende Achse (27, 53, 88) vorgesehen ist, und vorzugsweise diese Flächen bei einer seitlichen Auslenkung des Dornblocks (26) aneinander gleiten, wobei vorzugsweise die axiale Länge des unteren Bereichs wenigstens so gross ist wie die axiale Länge des oberen Bereichs gebildet durch den Haltedorn (14), vorzugsweise 1-2 mal so gross.
4. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Griffkörper (3) oder im Halteblock (82) eine horizontale erste Durchgangsöffnung (34, 86) in Laufrichtung (30) vorgesehen ist und im Dornblock (26) eine koaxiale zweite Durchgangsöffnung (28), und dass ein Befestigungsstift (27) oder eine Schraube (88) als Drehachse durch die erste und zweite Durchgangsöffnung (28, 86, 34) wenigstens teilweise hindurchtretend angeordnet ist, und wobei vorzugsweise eine Kontaktfläche (37, 87, 104) am Griffkörper (3) respektive am Halteblock (82) und eine vordere Anlagefläche (36) am Dornblock (26) korrespondierende Rastkonturen (39-41) aufweisen, welche über Formschluss eine Grundposition vorgeben, bei welcher der Haltedorn (14) vertikal angeordnet ist, und welche eine seitliche Auslenkung nur nach Erreichen einer Auslösekraft ermöglichen, wobei vorzugsweise zusätzlich ein seitlicher maximaler Anschlag (44) für die Rotation vorgesehen ist

oder wobei in einer Ausnehmung (4) des Griffkörpers oberhalb des Halteblocks (82) ein Befestigungsblock (6) angeordnet ist, in welchem der Verriegelungsstift (7) verschieblich gelagert ist, und welcher Befestigungsblock (6) in der Ausnehmung (4) gegen die Kraft einer Feder (23) teilweise dreh- oder schwenkbar gelagert ist, wobei der Dornblock (26) am Halteblock (82) drehbar gelagert ist, und wobei der Befestigungsblock (6) im dem Dornblock (26) zugewandten Bereich eine nach unten gerichtete, vorzugsweise V-förmige Erweiterung (39a) aufweist, die in eine, vorzugsweise ebenfalls V-förmige, Vertiefung (94) im Dornblock (26) eingreift, sodass bei seitlicher Auslenkung des Dornblocks (26) die Erweiterung (39a) nach oben verschoben und der Befestigungsblock (6) gegen die Kraft der Feder (23) in der Ausnehmung (4) verkippt wird, wobei vorzugsweise Dornblock (26), Halteblock (82), Befestigungsblock (6) und ein ebenfalls wenigstens teilweise in der Ausnehmung (4) angeordneter Auslöseknopf (18), vorzugsweise am oberen Kopfende des Griffes angeordnet, als verbundene Einheit ausgestaltet sind, die vorgefertigt und als Ganzes in die Ausnehmung (4) eingesetzt und in dieser befestigt werden kann.

5. Stockgriff nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsstift (27) im Dornblock (26) befestigt ist, vorzugsweise eingepresst, eingeklebt, eingeschraubt oder eine Kombination davon, und dass ein dem Griffkörper zugewandtes über den Dornblock (26) hervorstehendes freies Ende des Befestigungsstifts (27) durch die erste Durchgangsöffnung (34) hindurch tritt und in einem dahinterliegenden Erweiterungsbereich (51) über ein Befestigungselement (33) gegen axiale Verschiebung verriegelt ist, wobei vorzugsweise das Befestigungselement (33) einen in der ersten Durchgangsöffnung (34) angeordneten wenigstens teilweise hohlzylindrischen Bereich (33) sowie einen dahinterliegenden radial erweiterten Bereich (42) mit grösserem Durchmesser als der Durchmesser der ersten Durchgangsöffnung (34) aufweist, und wobei weiterhin vorzugsweise das Befestigungselement (33) selbstfixierend beim Einschieben des Befestigungsstifts (27) ausgestaltet ist und/oder axiale Schlitze (43a) aufweist.
6. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Griffkörper (3) eine horizontale erste Durchgangsöffnung (34) in Laufrichtung (30) vorgesehen ist und im Dornblock (26) eine koaxiale Sacklochöffnung (75), und dass ein Verspannungsstift (53) als Drehachse durch die erste und zweite Öffnung (34,75) wenigstens teilweise hindurchtretend angeordnet ist, und wobei der Verspannungsstift (53) gegen eine Federkraft (55) aus dem Griffkörper heraus beweglich ist, und vorzugsweise eine Kontaktfläche (37) am Griffkörper (3) und eine vordere Anlagefläche (36) am Dornblock (26) korrespondierende Rastkonturen (59,60,78,78a) aufweisen, welche über Formschluss eine Grundposition vorgeben, bei welcher der Haltedorn (14) vertikal angeordnet ist, und welche eine seitliche Auslenkung erst nach Erreichen einer Auslösekraft ermöglichen.
7. Stockgriff nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastkonturen in Form von Vertiefungen (59) und korrespondierenden Erhebungen (60) in den in der Grundposition in Anlage befindlichen Kontaktflächen vorgesehen sind, vorzugsweise in Form von wenigstens einer kalottenförmigen Erhöhung (60) und korrespondierenden kalottenförmigen Vertiefung (59), wobei vorzugsweise diese Rastkonturen vertikal unterhalb oder oberhalb des Verspannungsstifts (53) angeordnet sind.
8. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verspannungsstift (53) in der Sacklochöffnung (75) über eine Befestigungsöse (54) und einen Befestigungsstift (61) befestigt ist, vorzugsweise am in den Griffkörper (3) hineinragenden Bereich von einer Aufdruck belasteten Spiralfeder (55) wenigstens abschnittsweise umgriffen wird, wobei vorzugsweise die Spiralfeder (55) auf eine hinter der ersten Durchgangsöffnung (34) angeordnete Erweiterung aufliegt, und weiterhin vorzugsweise am freien Ende durch ein Abschlusselement (52) begrenzt wird, wobei vorzugsweise in einer Ausnehmung (4) des Griffkörpers ein Befestigungsblock (6) angeordnet ist, in welchem der Verriegelungsstift (7) verschieblich gelagert ist, und der Verspannungsstift (53) durch eine Durchgangsöffnung in einer unteren Erweiterung (79) des Befestigungsblocks (6) hindurch tritt.
9. Stockgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** unterer Bereich (65) des Haltedorns (14) am Griffkörper (3) aus einem im Wesentlichen nicht flexiblen Material ausgebildet ist, und ein oberer Bereich (66) oder wenigstens ein Übergangsbereich zwischen dem unteren Bereich (65) und einem oberen Bereich (66) aus einem biegsamen Material ausgebildet ist, sodass der obere Bereich (66) gegenüber dem unteren Bereich (65) gegen eine Rückstellkraft ausgelenkt werden kann, wobei vorzugsweise der untere Bereich (65) bis vertikal oberhalb des tiefsten Punktes des Bereichs (15) für die befestigte Schlaufe/Öse erreicht, vorzugsweise 1-3 mm oberhalb endet, wobei vorzugsweise im Übergangsbereich (67) zwischen dem unteren Bereich (65) und dem oberen Bereich (66) das Material des unteren Bereichs wenigstens teilweise in Form einer sich entlang der Verlaufsrichtung des Haltedorns (14) erstreckenden Erweiterung (68) in den oberen Bereich (66) hinein erstreckt, und das Material des oberen Bereichs (66) oder des Übergangsbereichs diese Erweiterung (68) wenigstens teilweise, vorzugsweise vollständig umlaufend diese Erweiterung (68) umschliesst, wobei weiterhin vorzugsweise die Erwei-

terung (68) eine zylindrische, quaderförmige, mit oder ohne abgerundete Kanten, mit oder ohne zusätzliche Erweiterung am freien Ende, mit oder ohne Zahnungen, aufweist.

- 5 10. Stockgriff (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltedorn (14) an einem Dornblock (26) befestigt oder an diesem angeformt ist, und der Dornblock (26) direkt oder indirekt am Griffkörper (3) um eine erste Drehachse (73) gegen eine Rückstellkraft drehbar gelagert ist, wobei die erste Drehachse (73) im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse (29) und im Wesentlichen in Laufrichtung (30) ausgerichtet ist, und wobei der Dornblock (26) um eine zweite Drehachse (121), die im Wesentlichen senkrecht zur Stockachse (29) und im Wesentlichen senkrecht zur Laufrichtung (30) ausgerichtet ist, um einen Winkel von höchstens 30°, vorzugsweise von höchstens 15° oder von höchstens 10° oder 5° verkippt werden kann, wobei vorzugsweise die zweite Drehachse (121) unterhalb der ersten Drehachse (73) angeordnet ist, und wobei weiterhin vorzugsweise bei der Kippbewegung um die zweite Drehachse (121) der eingeschränkte Bereich (15) für die schlaufen-, ring- oder ösenförmige Vorrichtung (70) freigegeben wird, wobei dies wenigstens teilweise durch eine durch die Kippbewegung verursachte Verschiebung des Befestigungsblocks (6) bei zurückgehaltenem Verriegelungsstift (7) erfolgt.
- 10 11. Stockgriff (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Ausnehmung (4) des Griffkörpers (3), welche Ausnehmung (4) vorzugsweise als in Laufrichtung (30) verlaufende Ausnehmung (4) ausgestaltet ist, sodass der Kopfbereich (31) seitlich durch den Griffkörper (3) gebildet wird, ein separater Befestigungsblock (6) mit Verriegelungsstift (7) und Führung des Verriegelungsstifts (7) befestigt ist, vorzugsweise um eine Achse (11) dreh- oder schwenkbar, befestigt ist, und/oder ein Auslöseknopf (18), vorzugsweise am oberen Kopfende und von oben zu betätigen, vorgesehen ist, mit welchem entweder der Befestigungsblock (6) als Ganzes zur Freigabe der Schlaufe (70) gekippt werden kann oder über eine entsprechende Kulis (101) am Auslöseknopf (18) und einen durch den Verriegelungsstift (7) geführten Querstift (20) der Verriegelungsstift (7) zur Freigabe der Schlaufe (70) ins Innere des Befestigungsblocks zurückgeschoben werden kann.
- 15 12. Stockgriff (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die hakenartige Vorrichtung einen im Wesentlichen parallel zur Stockachse angeordneten Haltedorn (14) oder Haltestift umfasst, welcher vom Griffkörper (3) unter Ausbildung eines Einführungsschlitzes zur Handseite abgesetzt oder als Einschnitt im Griffkörper (3) angeordnet ist, wobei die Tiefe des Einführungsschlitzes bevorzugtermassen grösser ist als die Breite und die Dicke des Haltedorns (14) oder Haltestiftes und/oder dass die hakenartige Vorrichtung (14) eine Breite im Bereich von 3-15mm, bevorzugt im Bereich von 4-8mm aufweist, wobei die hakenartige Vorrichtung (14) insbesondere bevorzugt wenigstens abschnittsweise senkrecht zur Stockachse einen im Wesentlichen ovalen oder linsenförmigen Querschnitt aufweist, wobei die kurze Hauptachse zum Griffkörper gerichtet ist und/oder dass der Einführungsschlitz eine Tiefe im Bereich von 5-30 mm, bevorzugt im Bereich von 10-15 mm aufweist.
- 20 13. Stockgriff (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückhaltenase (7) in Form eines im Griffkopf (3) oder in einem im Griffkopf (3) gelagerten Befestigungsblock (6) verschieblich gelagerten und in Laufrichtung (30) orientierten Verriegelungsstifts (7) ausgebildet ist, der vorzugsweise horizontal orientiert ist oder in Laufrichtung (30) abfallend, und wobei der vordere Bereich (9) des Verriegelungsstifts (6) auf der dem Bereich (15) für die befestigte Schlaufe respektive Öse zugewandten Unterseite eine konkave Vertiefung (10), vorzugsweise in Form einer horizontal und quer zur Laufrichtung verlaufenden Rille, aufweist.
- 25 14. Stockgriff (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stockgriff (1) einen unteren Griffkörperbereich aufweist, der einen unteren Umgriffbereich des Stockgriffes (1) bildet und am unteren Ende über eine Ausnehmung (5) für ein Stockrohr (2) verfügt, sowie einen Kopfbereich (31), wobei der Kopfbereich (31) über eine vorderseitige Erweiterung (32) verfügt, welche im vorderen Stockgriffbereich im Wesentlichen absatzlos in den oberen Umgriffbereich übergeht, wobei die Erweiterung (32) im vorderen Stockgriffbereich (10) in Laufrichtung (30) über den Umgriffbereich hinausragend mit einem Überstand ausgebildet ist, wobei der Überstand mehr als 50% einer mittleren Ausdehnung des Umgriffbereichs in Laufrichtung (30) beträgt, und eine Schnittebene des Kopfbereichs (31), welche durch eine quer zur Stocklängsachse (29) und quer zur Laufrichtung (30) angeordnete Querachse des Kopfbereichs (31), welche angeordnet ist, wo der Kopfbereich (31) quer zur Laufrichtung (30) und quer zur Stocklängsachse (29) gemessen am breitesten ist, und eine vorderste Spitze der Erweiterung (32) aufgespannt ist, in einem stumpfen Winkel von im Bereich von 90-135 Grad von der Stocklängsachse (29) abgewinkelt ist, und wobei vorzugsweise der Kopfbereich (31) in dieser Schnittebene eine gerundete Kontur aufweist, deren der Laufrichtung (29) zugewandter vorderer Abschnitt bevorzugtermassen im Wesentlichen durch einen Kreisbogen eines ersten Kreises und deren der Laufrichtung entgegengesetzter hinterer Abschnitt im Wesentlichen durch einen



Kreisbogen eines zweiten Kreises definiert ist, deren Mittelpunkte entlang der Laufrichtung (29) in einem Versatz von 0.5-6 cm zueinander versetzt angeordnet sind, wobei der Krümmungsradius des ersten Kreises kleiner ist als der Krümmungsradius des zweiten Kreises im hinteren Stockgriffbereich.

- 5 15. Stock, insbesondere Gehstock, Trekkingstock, Alpinstock, Langlaufstock, oder Nordic-Walking-Stock, mit einem Stockgriff (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, einem vorzugsweise einstückigen oder den Bedürfnissen entsprechend verstellbar mehrteiligen Stockrohr (2) und einer Stockspitze, allein oder in Kombination mit einer Handhaltevorrichtung (69) insbesondere in Form einer Handschleife oder eines Handschuhs, mit einer schlaufen-, ring- oder ösenförmigen Vorrichtung (70), welche an der Handhaltevorrichtung (69) vorgesehen ist.

## Claims

1. Pole handle (1), in particular for walking sticks, trekking sticks, alpine ski poles, cross-country ski poles, Nordic walking sticks, with a handle body (3) and with a hook-like device (14) for fastening a hand holding device (69), in particular in the form of a hand loop or a glove, wherein in the region of the hook-like device (14), displaceable latching means (7) are arranged in such a way that a loop-shaped, ring-like or eyelet-like device (70) which is pushed onto the hook-like device (14) substantially from above and is provided on the hand holding device (69), is fixed on the hook-like device (14) in a self-latching manner, wherein the hook-like device (14) on the stick handle (1) is arranged on the hand side in the upper region (31), wherein the hook-like device comprises a holding mandrel (14) or holding pin, which is set off from the handle body (3) to the hand side (44), forming an upwardly open insertion slot (71), or is arranged as an incision (16) in the handle body (3), and wherein the latching means are in the form of a retaining lug (9) which, in the clamped position, defines a region (15) for the loop, ring or eyelet shaped device (70) which is restricted against a force, **characterised in that** an upper region (66) of the holding mandrel (14) or holding pin or the entire holding mandrel (14) or holding pin, viewed in the walking direction (30), can be deflected laterally (72) to both sides against a restoring force.
2. Pole handle according to claim 1, **characterized in that** the holding mandrel (14) is attached to a mandrel block (26) or is formed thereon, and the mandrel block (26) is directly or indirectly mounted on the handle body (3) so as to be rotatable about an axis of rotation (73) against a force or restoring force, wherein the axis of rotation (73) is preferably aligned substantially perpendicular to the stick axis (29) and substantially in the walking direction (30), and wherein preferably the axis of rotation (73) is arranged below the area (15) for the loop-shaped, ring-shaped or eyelet-shaped device (70), in particular preferably 2-25 mm, or 10-15 mm or 5-12 mm below.
3. Pole handle according to claim 2, **characterized in that** the mandrel block (26) comprises an upper portion formed by the holding mandrel (14) and a lower portion (74), the lower portion (74) having a front surface (36, 78a) in contact with a contact surface (37, 78, 104) on the handle body (3) or on a holding block (82), an axis (27, 53, 88) passing through these surfaces is provided, and preferably these surfaces slide against each other during lateral deflection of the mandrel block (26), preferably the axial length of the lower region being at least as great as the axial length of the upper region formed by the holding mandrel (14), preferably 1-2 times as great.
4. Pole handle according to one of the preceding claims 2 or 3, **characterized in that** a horizontal first passage opening (34, 86) is provided in the handle body (3) or in the holding block (82) in the walking direction (30) and a coaxial second passage opening (28) is provided in the mandrel block (26), and that a fastening pin (27) or a screw (88) is arranged as an axis of rotation passing at least partially through the first and second passage openings (28, 86, 34), and wherein preferably a contact surface (37, 87, 104) on the handle body (3) or on the holding block (82) and a front contact surface (36) on the mandrel block (26) have corresponding locking contours (39-41), which by means of positive locking provide a basic position in which the holding mandrel (14) is arranged vertically and which allows lateral deflection only after a release force has been reached, wherein preferably in addition a lateral maximum stop (44) is provided for rotation or wherein in a recess (4) of the handle body above the holding block (82) a fixing block (6) is arranged in which a locking pin (7) is displaceably mounted, and which fixing block (6) is mounted in the recess (4) so as to be partially rotatable or pivotable against the force of a spring (23), wherein the mandrel block (26) is rotatably mounted on the holding block (82), and wherein the fixing block (6) has, in the region facing the mandrel block (26), a downwardly directed, preferably V-shaped extension (39a) which engages into a preferably likewise V-shaped, recess (94) in the mandrel block (26), so that when the mandrel block (26) is deflected laterally, the

extension (39a) is displaced upwards and the fastening block (6) is tilted against the force of the spring (23) in the recess (4), wherein preferably mandrel block (26), retaining block (82), fastening block (6) and a release button (18) also arranged at least partially in the recess (4), preferably arranged at the upper head end of the handle, are designed as a connected unit which can be prefabricated and inserted as a whole into the recess (4) and fastened therein.

- 5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55
5. Pole handle according to claim 4, **characterized in that** the fastening pin (27) is fastened in the mandrel block (26), preferably pressed in, glued in, screwed in or a combination thereof, and that a free end of the fastening pin (27) facing the handle body and projecting beyond the mandrel block (26) passes through the first through opening (34) and is locked against axial displacement in an extension region (51) located behind it by means of a fastening element (33), wherein preferably the fastening element (33) has an at least partially hollow-cylindrical region (33) arranged in the first passage opening (34) as well as a radially widened region (42) lying therebehind with a larger diameter than the diameter of the first passage opening (34), and wherein furthermore preferably the fastening element (33) is designed to be self-fixing when the fastening pin (27) is inserted and/or has axial slots (43a).
6. Pole handle according to one of the preceding claims 2 or 3, **characterized in that** a horizontal first through-opening (34) is provided in the handle body (3) in the walking direction (30) and a coaxial blind hole opening (75) is provided in the mandrel block (26), and that a bracing pin (53) is arranged as an axis of rotation passing at least partially through the first and second opening (34, 75), and wherein the bracing pin (53) can be moved out of the handle body against a spring force (55), and preferably a contact surface (37) on the handle body (3) and a front contact surface (36) on the mandrel block (26) have corresponding detent contours (59, 60, 78, 78a), which by means of positive locking specify a basic position in which the holding mandrel (14) is arranged vertically, and which do not permit lateral deflection until a release force is reached.
7. Pole handle according to claim 6, **characterised in that** the locking contours are provided in the form of depressions (59) and corresponding elevations (60) in the contact surfaces in contact in the basic position, preferably in the form of at least one dome-shaped elevation (60) and corresponding dome-shaped depression (59), wherein preferably these locking contours are arranged vertically below or above the bracing pin (53).
8. Pole handle according to one of the preceding claims 6 or 7, **characterized in that** the bracing pin (53) is fastened in the blind hole opening (75) by means of a fastening eyelet (54) and a fastening pin (61), is preferably embraced at least in sections at the region projecting into the handle body (3) by a spiral spring (55) loaded by a pressure, the spiral spring (55) preferably resting on an extension arranged behind the first passage opening (34), and is further preferably limited at the free end by a closing element (52), wherein a fastening block (6), in which the locking pin (7) is displaceably mounted, is preferably arranged in a recess (4) of the handle body, and the bracing pin (53) passes through a through-opening in a lower extension (79) of the fastening block (6).
9. Pole handle according to any of the preceding claims 2 or 3, **characterized in that** lower portion (65) of the holding mandrel (14) on the handle body (3) is formed of a substantially non-flexible material, and an upper portion (66) or at least a transition portion between the lower portion (65) and an upper portion (66) is formed of a flexible material, so that the upper region (66) can be deflected relative to the lower region (65) against a restoring force, wherein preferably the lower region (65) ends up vertically above the lowest point of the region (15) for the attached loop/eyelet, preferably 1-3 mm above, wherein preferably in the transition region (67) between the lower region (65) and the upper region (66), the material of the lower region extends at least partially into the upper region (66) in the form of an enlargement (68) extending along the direction in which the holding mandrel (14) extends, and the material of the upper region (66) or the transition region surrounds this extension (68) at least partially, preferably completely surrounding this extension (68), wherein furthermore preferably the extension (68) comprises a cylindrical, parallelepipedic, with or without rounded edges, with or without additional extension at the free end, with or without serrations.
10. Pole handle (1) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the holding mandrel (14) is attached to a mandrel block (26) or is formed thereon, and the mandrel block (26) is directly or indirectly mounted on the handle body (3) so as to be rotatable about a first axis of rotation (73) against a restoring force, wherein the first axis of rotation (73) is oriented substantially perpendicular to the stick axis (29) and substantially in the walking direction (30), and wherein the mandrel block (26) is oriented about a second axis of rotation (121) substantially perpendicular to the stick axis (29) and substantially perpendicular to the running direction (30), can be tilted by an angle of at most 30°, preferably of at most 15° or of at most 10° or 5°, wherein preferably the second axis of rotation (121) is arranged below the first axis of rotation (73), and wherein furthermore preferably during the tilting movement

about the second axis of rotation (121) the restricted area (15) for the loop-shaped, ring-shaped or eyelet-shaped device (70) is released, wherein this is at least partially effected by a displacement of the fastening block (6) caused by the tilting movement when the locking pin (7) is retained.

- 5 11. Pole handle (1) according to one of the preceding claims, **characterized in that** in a recess (4) of the handle body (3), which recess (4) is preferably designed as a recess (4) running in the walking direction (30) so that the head area (31) is formed laterally by the handle body (3), a separate fastening block (6) with locking pin (7) and guidance of the locking pin (7) is fastened, preferably rotatable or pivotable about an axis (11), and/or a release knob (18) is provided, preferably at the upper head end and to be actuated from above, with which either the fastening block (6) as a whole can be tilted to release the loop (70) or the locking pin (7) can be pushed back into the interior of the fastening block (6) to release the loop (70) via a corresponding slotted link (101) on the release knob (18) and a transverse pin (20) guided through the locking pin (7).
- 10 12. Pole handle (1) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the hook-like device comprises a holding mandrel (14) or holding pin arranged substantially parallel to the stick axis, which is set off from the handle body (3) to the hand side, forming an insertion slot, or is arranged as an incision in the handle body (3), the depth of the insertion slot preferably being greater than the width and the thickness of the holding mandrel (14) or holding pin. and/or **in that** the hook-like device (14) has a width in the range of 3-15mm, preferably in the range of 4-8mm, the hook-like device (14) having, in particular preferably at least in sections perpendicular to the stick axis, an essentially oval or lenticular cross-section, the short main axis being directed towards the handle body and/or that the insertion slot has a depth in the range of 5-30 mm, preferably in the range of 10-15 mm.
- 15 13. Pole handle (1) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the retaining lug (7) is designed in the form of a locking pin (7) which is displaceably mounted in the handle head (3) or in a fastening block (6) mounted in the handle head (3) and is oriented in the walking direction (30), which is preferably horizontally oriented or sloping in the walking direction (30), and wherein the front region (9) of the locking pin (6) has a concave recess (10), preferably in the form of a groove extending horizontally and transversely to the walking direction, on the underside facing the region (15) for the attached loop or eyelet.
- 20 25 14. Pole handle (1) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the pole handle (1) has a lower handle body region which forms a lower wrap-around region of the pole handle (1) and has a recess (5) for a pole tube (2) at the lower end, and a head region (31), wherein the head region (31) has a front extension (32) which in the front pole grip region merges substantially without a step into the upper embracing region, wherein the extension (32) in the front pole grip region (10) is formed with a projection in the direction of travel (30) projecting beyond the embracing region,
- 30 35 wherein the projection is more than 50% of an average extension of the gripping area in the direction of travel (30), and a sectional plane of the head region (31), which is defined by a transverse axis of the head region (31) arranged transversely to the longitudinal axis (29) of the pole and transversely to the direction of travel (30), where the head region (31) is widest measured transversely to the running direction (30) and transversely to the longitudinal axis (29) of the pole, and a foremost tip of the widening (32) is stretched out, is angled at an obtuse angle of in the range of 90-135 degrees from the longitudinal axis (29) of the pole, and wherein preferably the head region (31) in this cutting plane has a rounded contour, the front portion of which facing the direction of travel (29) is preferably substantially defined by an arc of a first circle and the rear portion of which, opposite the direction of travel, is substantially defined by an arc of a second circle, the centres of which along the direction of travel (29) are offset by 0.5-6 cm offset from one another, the radius of curvature of the first circle being smaller than the radius of curvature of the second circle in the rear stick grip area.
- 40 45 15. Pole, in particular walking stick, trekking stick, alpine ski stick, cross-country skiing stick, or Nordic walking stick, with a pole handle (1) according to one of the preceding claims, a preferably one-piece or, according to the requirements, adjustable multi-part stick tube (2) and a stick tip, alone or in combination with a hand holding device (69), in particular in the form of a hand loop or glove, with a loop, ring or eyelet shaped device (70) which is provided on the hand holding device (69).

## 55 Revendications

1. Poignée de bâton (1), en particulier pour bâtons de marche, de trekking, de ski alpin, de ski de fond, de marche nordique, avec un corps de poignée (3) et avec un dispositif en forme de crochet (14) pour la fixation d'un dispositif

de maintien de la main (69), en particulier sous la forme d'une boucle de main ou d'un gant dans lequel, dans la zone du dispositif en forme de crochet (14), des moyens d'encliquetage (7) mobiles sont disposés de telle sorte qu'un dispositif (70) en forme de boucle, d'anneau ou d'oeil, qui est introduit dans le dispositif en forme de crochet (14) essentiellement par le haut et qui est prévu sur le dispositif de maintien manuel (69), est fixé dans le dispositif en forme de crochet (14) de manière à s'encliqueter automatiquement, dans lequel le dispositif en forme de crochet (14) du manche du bâton (1) est disposé du côté de la main dans la zone supérieure (31),

dans lequel le dispositif en forme de crochet comprend un mandrin de maintien (14) ou une broche de maintien, qui est décalé du corps de poignée (3) vers le côté de la main (44), en formant une fente d'insertion (71) ouverte vers le haut, ou est disposé sous la forme d'une incision (16) dans le corps de poignée (3), et dans lequel les moyens de verrouillage sont sous la forme d'une patte de retenue (9) qui, en position serrée, définit une zone (15) pour le dispositif en forme de boucle, d'anneau ou d'oeillet (70) qui est limité contre une force,

**caractérisé en ce que**

une zone supérieure (66) du mandrin de maintien (14) ou de la broche de maintien ou l'ensemble du mandrin de maintien (14) ou de la broche de maintien, vu dans le sens de la marche (30), peut être dévié latéralement (72) des deux côtés contre une force de rappel.

2. Poignée de bâton selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le mandrin de maintien (14) est fixé à un bloc de mandrin (26) ou est formé sur celui-ci, et le bloc de mandrin (26) est monté directement ou indirectement sur le corps de poignée (3) de manière à pouvoir tourner autour d'un axe de rotation (73) contre une force ou une force de rappel, dans lequel l'axe de rotation (73) est de préférence orienté sensiblement perpendiculairement à l'axe du bâton (29) et sensiblement dans la direction de marche (30), et dans lequel l'axe de rotation (73) est de préférence disposé en dessous de la zone (15) pour le dispositif (70) en forme de boucle, d'anneau ou d'oeillet, en particulier de préférence à 2-25 mm, ou à 10-15 mm ou à 5-12 mm en dessous.

3. Poignée de bâton selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le bloc de mandrin (26) comprend une région supérieure formée par le mandrin de maintien (14) et une région inférieure (74), la région inférieure (74) ayant une surface frontale (36, 78a) en contact avec une surface de contact (37, 78, 104) sur le corps de la poignée (3) ou sur un bloc de maintien (82), un axe (27, 53, 88) passant par ces surfaces est prévu, et de préférence ces surfaces glissent les unes contre les autres lors de la déviation latérale du bloc de mandrin (26), la longueur axiale de la région inférieure étant de préférence au moins aussi grande que la longueur axiale de la région supérieure formée par le mandrin de maintien (14), de préférence 1 à 2 fois plus grande.

4. Poignée de bâton selon l'une des revendications 2 ou 3 précédentes, **caractérisée en ce qu'une** première ouverture de passage (34, 86) horizontale dans le sens de la marche (30) est prévue dans le corps de poignée (3) ou dans le bloc de retenue (82) et une deuxième ouverture de passage (28) coaxiale dans le bloc de mandrin (26), et **en ce qu'une** broche de fixation (27) ou une vis (88) est disposée comme axe de rotation passant au moins partiellement par la première et la deuxième ouverture de passage (28, 86, 34), et dans lequel de préférence une surface d'appui (37, 87, 104) sur le corps de poignée (3) ou sur le bloc de maintien (82) et une surface d'appui frontale (36) sur le bloc de mandrin (26) présentent des contours de verrouillage correspondants (39-41), qui assurent par complémentarité de formes une position de base dans laquelle le mandrin de maintien (14) est disposé verticalement et qui n'autorisent un débattement latéral qu'après avoir atteint une force de déclenchement, dans lequel de préférence en outre une butée latérale maximale (44) est prévue pour la rotation ou dans lequel, dans un évidement (4) du corps de la poignée au-dessus du bloc de retenue (82), est disposé un bloc de fixation (6) dans lequel la goupille de verrouillage (7) est montée de manière à pouvoir se déplacer, et lequel bloc de fixation (6) est monté dans l'évidement (4) de manière à pouvoir tourner ou pivoter partiellement contre la force d'un ressort (23), dans lequel le bloc de mandrin (26) est monté de manière rotative sur le bloc de maintien (82), et dans lequel le bloc de fixation (6) présente, dans la zone tournée vers le bloc de mandrin (26), un prolongement (39a) dirigé vers le bas, de préférence en forme de V, qui est divisé en une partie de préférence également en forme de V, l'évidement (94) du bloc de mandrin (26) s'engage, de sorte que lorsque le bloc de mandrin (26) est dévié latéralement, l'élargissement (39a) est déplacé vers le haut et le bloc de fixation (6) est basculé contre la force du ressort (23) dans l'évidement (4), de préférence le bloc de mandrin (26), bloc de retenue (82), un bloc de fixation (6) et un bouton de déclenchement (18) également disposés au moins partiellement dans l'évidement (4), de préférence à l'extrémité supérieure de la tête de la poignée, sont conçus comme une unité connectée qui peut être préfabriquée et insérée dans son ensemble dans l'évidement (4) et y être fixée.

5. Poignée de bâton selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la goupille de fixation (27) est fixée dans le bloc de mandrin (26), de préférence enfoncée, collée, vissée ou une combinaison de celles-ci, et **en ce qu'une** extrémité

libre de la goupille de fixation (27) tournée vers le corps du manche et dépassant du bloc de mandrin (26) passe par la première ouverture de passage (34) et est bloquée contre tout déplacement axial dans une zone d'extension (51) située derrière elle au moyen d'un élément de fixation (33), l'élément de fixation (33) présentant de préférence une zone (33) au moins partiellement cylindrique creuse, disposée dans la première ouverture de passage (34), ainsi qu'une zone (42) élargie radialement, située derrière celle-ci, avec un diamètre supérieur au diamètre de la première ouverture de passage (34), et l'élément de fixation (33) étant en outre de préférence conçu de manière à se fixer automatiquement lorsque la goupille de fixation (27) est insérée et/ou présentant des fentes axiales (43a).

6. Poignée de bâton selon l'une des revendications 2 ou 3 précédentes, **caractérisée en ce qu'une** première ouverture de passage (34) horizontale est prévue dans le corps de la poignée (3) dans le sens de la marche (30) et une ouverture de trou borgne (75) coaxiale est prévue dans le bloc de mandrin (26), et **en ce qu'une** goupille de serrage (53) est disposée comme axe de rotation passant au moins partiellement à travers la première et la deuxième ouverture (34, 75), et dans lequel la goupille de serrage (53) peut être sortie du corps de poignée à l'encontre d'une force de ressort (55), et de préférence une surface d'appui (37) sur le corps de poignée (3) et une surface d'appui frontale (36) sur le bloc de mandrin (26) présentent des contours d'encliquetage correspondants (59, 60, 78, 78a), qui définissent par complémentarité de formes une position de base dans laquelle le mandrin de retenue (14) est disposé verticalement, et qui ne permettent pas de déviation latérale tant qu'une force de déclenchement n'est pas atteinte.

7. Poignée de bâton selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** les contours de verrouillage sont prévus sous la forme de creux (59) et de surélévations correspondantes (60) dans les surfaces de contact qui sont en contact dans la position de base, de préférence sous la forme d'au moins une surélévation en forme de dôme (60) et d'un creux en forme de dôme correspondant (59), ces contours de verrouillage étant de préférence disposés verticalement en dessous ou au-dessus de la goupille de serrage (53).

8. Poignée de bâton selon l'une des revendications précédentes 6 ou 7, **caractérisée en ce que** la goupille de serrage (53) est fixée dans l'ouverture de trou borgne (75) au moyen d'un oeillet de fixation (54) et d'une goupille de fixation (61), est entourée de préférence au moins par sections dans la zone faisant saillie dans le corps de la poignée (3) par un ressort en spirale (55) sollicité par une pression, le ressort en spirale (55) reposant de préférence sur un prolongement disposé derrière la première ouverture de passage (34), et est en outre de préférence limitée à l'extrémité libre par un élément de fermeture (52), dans lequel un bloc de fixation (6), dans lequel la goupille de verrouillage (7) est montée de manière à pouvoir coulisser, est de préférence disposé dans un évidement (4) du corps de la poignée, et la goupille de serrage (53) traverse une ouverture de passage dans un prolongement inférieur (79) du bloc de fixation (6).

9. Poignée de bâton selon l'une des revendications 2 ou 3 précédentes, **caractérisée en ce que** la partie inférieure (65) de la tige de maintien (14) sur le corps de poignée (3) est formée d'un matériau sensiblement non flexible, et une partie supérieure (66) ou au moins une partie de transition entre la partie inférieure (65) et une partie supérieure (66) est formée d'un matériau flexible, de sorte que la zone supérieure (66) peut être déviée par rapport à la zone inférieure (65) contre une force de rappel, la zone inférieure (65) se terminant de préférence verticalement au-dessus du point le plus bas de la zone (15) pour la boucle/oeillet attaché, de préférence 1-3 mm au-dessus, dans lequel, de préférence dans la zone de transition (67) entre la zone inférieure (65) et la zone supérieure (66), le matériau de la zone inférieure s'étend au moins partiellement dans la zone supérieure (66) sous la forme d'un élargissement (68) s'étendant dans la direction dans laquelle s'étend le mandrin de maintien (14), et le matériau de la région supérieure (66) ou de la région de transition entoure cette extension (68) au moins partiellement, de préférence complètement, cette extension (68), dans laquelle en outre, de préférence, l'extension (68) comprend un cylindre, parallélépipédique, avec ou sans bords arrondis, avec ou sans extension supplémentaire à l'extrémité libre, avec ou sans dentelures.

10. Poignée (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le mandrin de maintien (14) est fixé à un bloc-mandrin (26) ou est formé sur celui-ci, et le bloc-mandrin (26) est monté directement ou indirectement sur le corps de la poignée (3) de manière à pouvoir tourner autour d'un premier axe de rotation (73) contre une force de rappel, dans lequel le premier axe de rotation (73) est orienté sensiblement perpendiculairement à l'axe du bâton (29) et sensiblement dans la direction de marche (30), et dans lequel le bloc de mandrin (26) est orienté autour d'un deuxième axe de rotation (121) sensiblement perpendiculaire à l'axe du bâton (29) et sensiblement perpendiculaire à la direction de marche (30), peut être basculé d'un angle de 30° au maximum, de préférence de 15° au maximum ou de 10° ou 5° au maximum, le deuxième axe de rotation (121) étant de préférence disposé en dessous du premier axe de rotation (73) et, en outre, de préférence pendant le mouvement de basculement autour

du deuxième axe de rotation (121), la zone d'étranglement (15) pour le dispositif (70) en forme de boucle, d'anneau ou d'oeillet est libérée, ce qui est réalisé au moins partiellement par un déplacement du bloc de fixation (6) provoqué par le mouvement de basculement lorsque la goupille de verrouillage (7) est maintenue.

- 5 11. Poignée de bâton (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** dans un évidement (4) du corps de poignée (3), lequel évidement (4) est de préférence conçu comme un évidement (4) s'étendant dans le sens de la marche (30), de sorte que la zone de tête (31) est formée latéralement par le corps de poignée (3), un bloc de fixation (6) séparé avec un goujon de verrouillage (7) et le guidage du goujon de verrouillage (7) est fixé, de préférence de manière à pouvoir tourner ou pivoter autour d'un axe (11), et/ou un bouton de déclenchement (18) est prévu, de préférence à l'extrémité supérieure de la tête et à actionner par le haut, avec lequel soit le bloc de fixation (6) dans son ensemble peut être basculé pour libérer la boucle (70), soit la goupille de verrouillage (7) peut être repoussée à l'intérieur du bloc de fixation (6) pour libérer la boucle (70) par l'intermédiaire d'une liaison à fente correspondante (101) sur le bouton de déclenchement (18) et d'une goupille transversale (20) guidée à travers la goupille de verrouillage (7).
- 10 12. Poignée de bâton (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le dispositif en forme de crochet comprend un mandrin de maintien (14) ou une broche de maintien disposé(e) sensiblement parallèlement à l'axe du bâton, qui est décalé(e) du corps de la poignée (3) vers le côté de la main en formant une fente d'insertion ou est disposé(e) sous forme de coupe dans le corps de la poignée (3), la profondeur de la fente d'insertion étant de préférence supérieure à la largeur et à l'épaisseur du mandrin de maintien (14) ou de la broche de maintien. et/ou **en ce que** le dispositif en forme de crochet (14) a une largeur comprise entre 3 et 15 mm, de préférence entre 4 et 8 mm, le dispositif en forme de crochet (14) ayant en particulier, de préférence au moins dans les sections perpendiculaires à l'axe du bâton, une section transversale essentiellement ovale ou lenticulaire, l'axe principal court étant dirigé vers le corps du manche
- 15 25 et/ou que la fente d'insertion ait une profondeur comprise entre 5 et 30 mm, de préférence entre 10 et 15 mm.
- 30 13. Poignée de bâton (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'ergot de retenue (7) est réalisé sous la forme d'une goupille de verrouillage (7) qui est montée de manière à pouvoir coulisser dans la tête de la poignée (3) ou dans un bloc de fixation (6) monté dans la tête de la poignée (3) et qui est orientée dans le sens de la marche (30), qui est de préférence orientée horizontalement ou inclinée dans le sens de la marche (30), et dans laquelle la zone avant (9) de la goupille de verrouillage (6) présente, sur la face inférieure tournée vers la zone (15) destinée à la boucle ou à l'oeillet de fixation, un évidement concave (10), de préférence sous la forme d'une rainure s'étendant horizontalement et transversalement au sens de la marche.
- 35 14. Poignée de bâton (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la poignée de bâton (1) présente une zone inférieure du corps de la poignée qui forme une zone de préhension inférieure de la poignée de bâton (1) et présente un évidement (5) pour un tube de bâton (2) à l'extrémité inférieure, et une zone de tête (31), la zone de tête (31) présente un prolongement avant (32) qui, dans la zone de prise de pôle avant, se prolonge sensiblement sans gradin dans la zone d'enveloppement supérieure, le prolongement (32) dans la zone de prise de pôle avant (10) étant formé avec une saillie dans le sens de la marche (30) dépassant de la zone d'enveloppement, dans laquelle la projection est supérieure à 50% d'une extension moyenne de la zone de préhension dans le sens de la marche (30), et un plan de coupe de la zone de tête (31), qui est défini par un axe transversal de la zone de tête (31) disposé transversalement à l'axe longitudinal (29) du bâton et transversalement au sens de la marche (30), qui est disposé à l'endroit où la région de la tête (31) est la plus large, mesurée transversalement à la direction de marche (30) et transversalement à l'axe longitudinal (29) du bâton, et où une pointe avant de l'élargissement (32) est étirée, est incliné selon un angle obtus compris entre 90 et 135 degrés par rapport à l'axe longitudinal (29) du bâton,
- 40 et dans lequel de préférence la zone de tête (31) dans ce plan de coupe présente un contour arrondi, dont la partie avant, tournée vers le sens de la marche (29), est de préférence sensiblement définie par un arc d'un premier cercle et dont la partie arrière, opposée au sens de la marche, est sensiblement définie par un arc d'un second cercle, dont les centres le long du sens de la marche (29) sont décalés de 0. 5-6 cm décalés les uns des autres, le rayon de courbure du premier cercle étant plus petit que le rayon de courbure du second cercle dans la zone de la poignée arrière du bâton.
- 45 50 15. Bâton, en particulier bâton de marche, de trekking, de ski alpin, de ski de fond ou de marche nordique, avec un manche de bâton (1) selon l'une des exigences précédentes, un tube de bâton (2) de préférence en une seule pièce ou, selon les exigences, en plusieurs parties réglables et une pointe de bâton, seul ou en combinaison avec un dispositif de maintien de la main (69), en particulier sous la forme d'une boucle de main ou d'un gant, avec un

## EP 3 609 588 B1

dispositif (70) en forme de boucle, d'anneau ou d'oeillet qui est prévu sur le dispositif de maintien de la main (69).

5

10

15

20

25

30

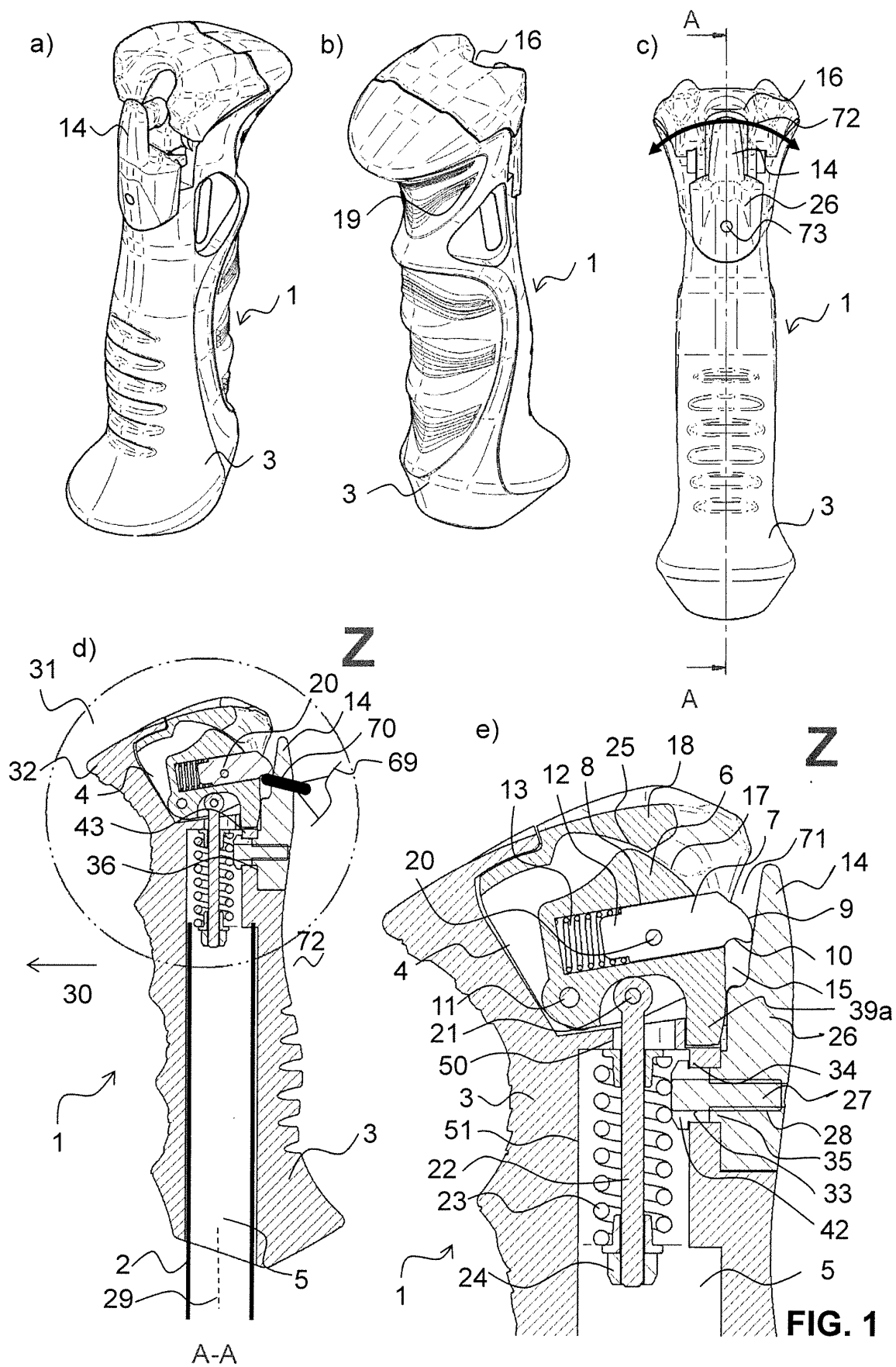
35

40

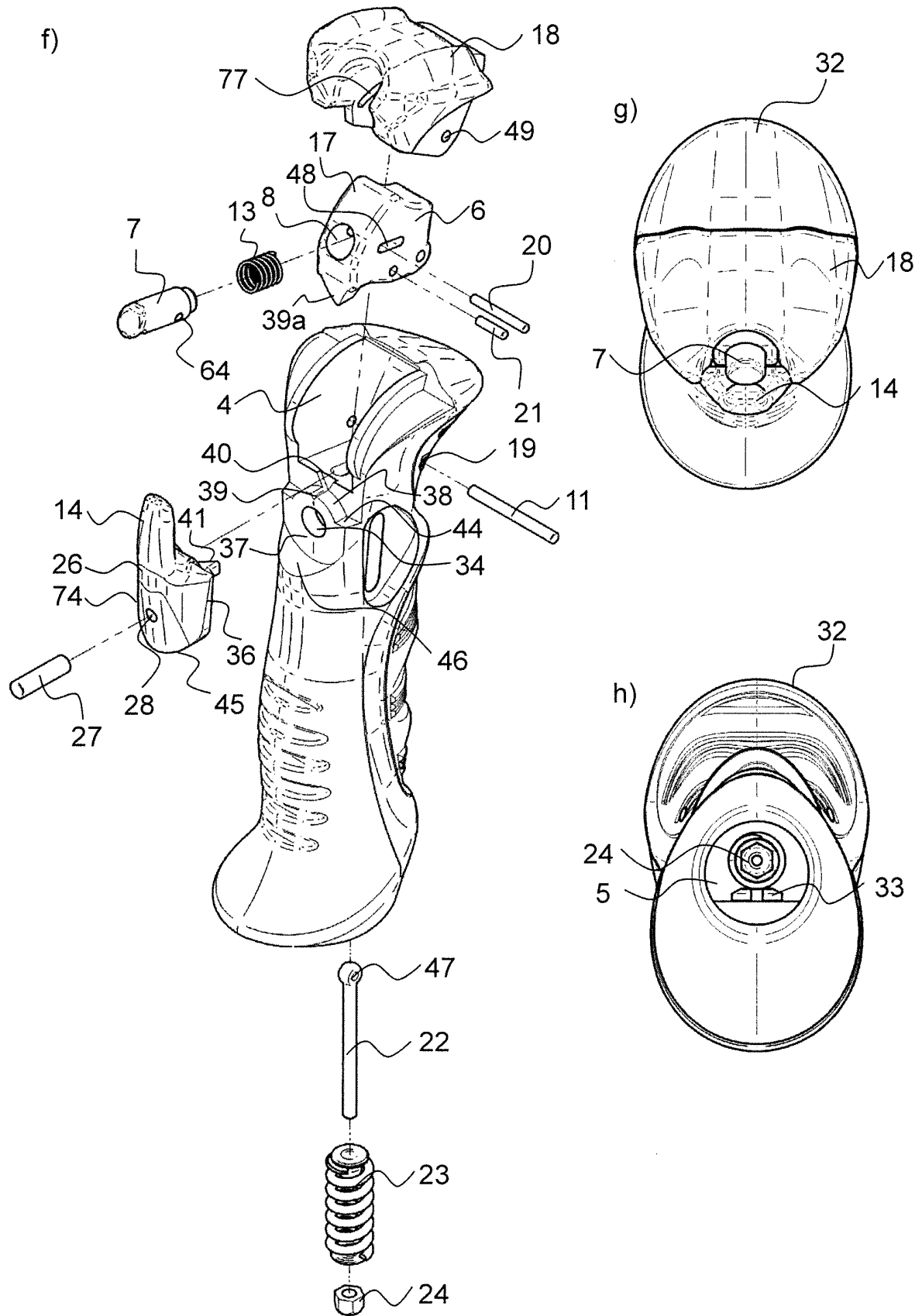
45

50

55







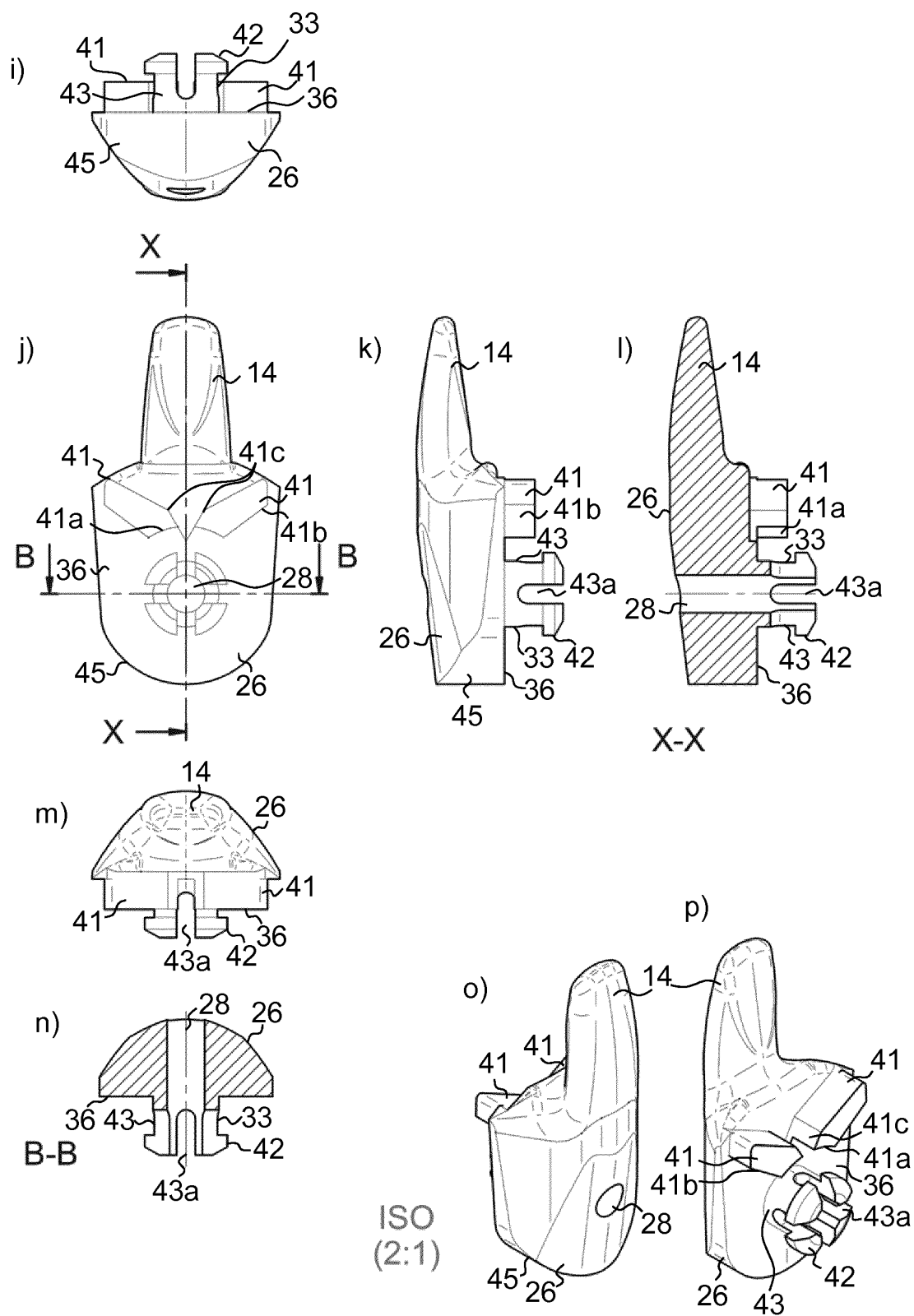


FIG. 1

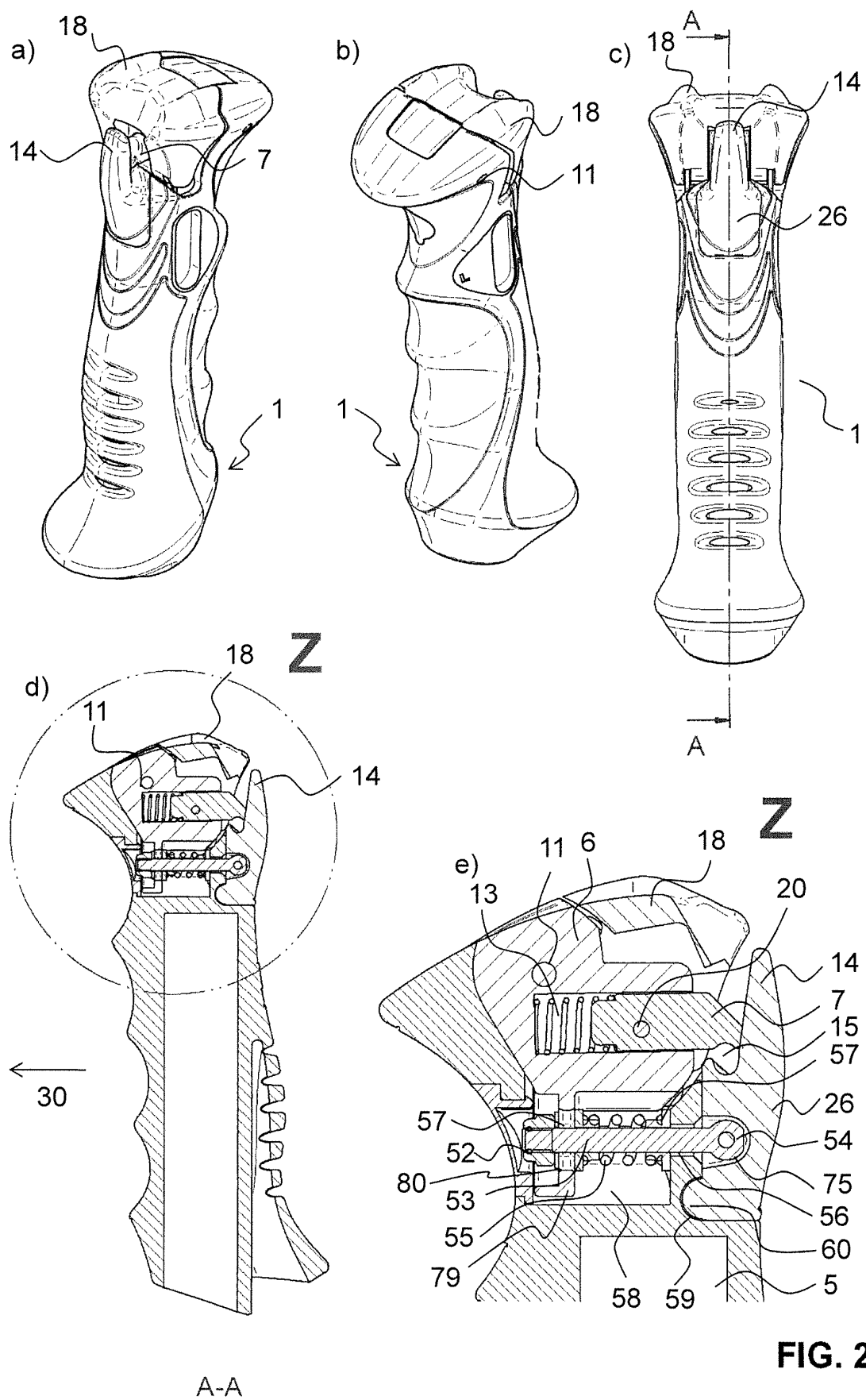
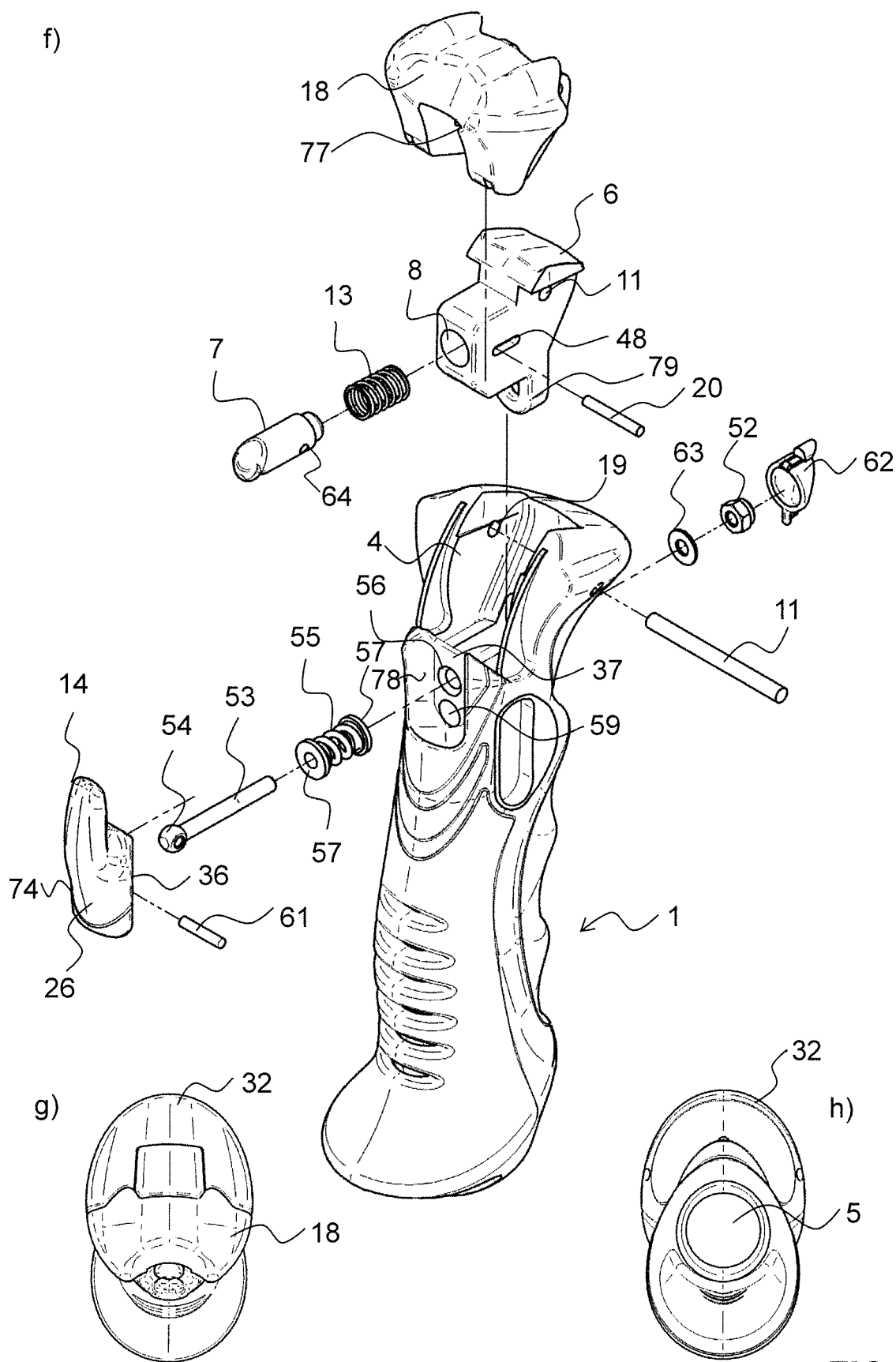


FIG. 2



**FIG. 2**

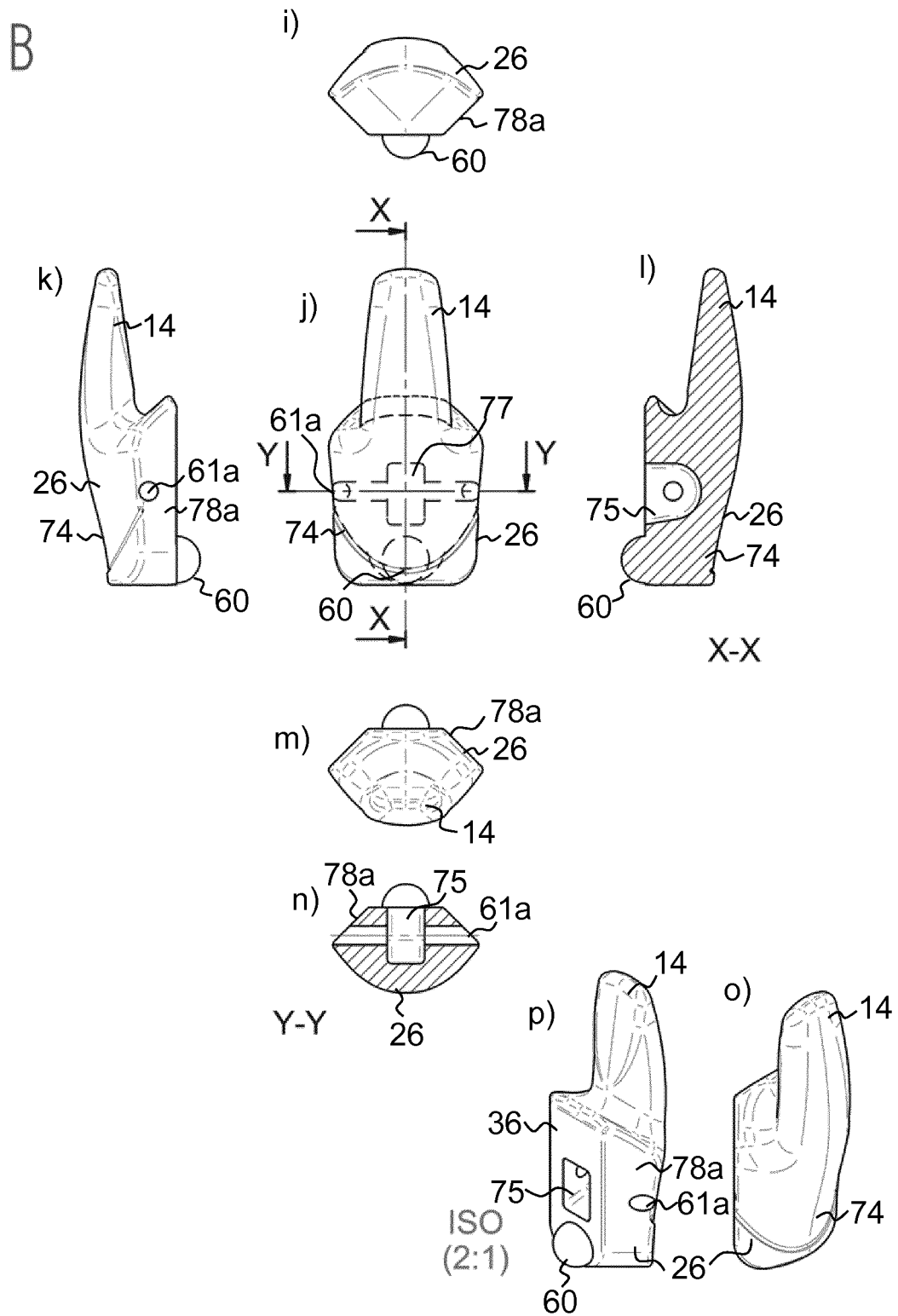


FIG. 2

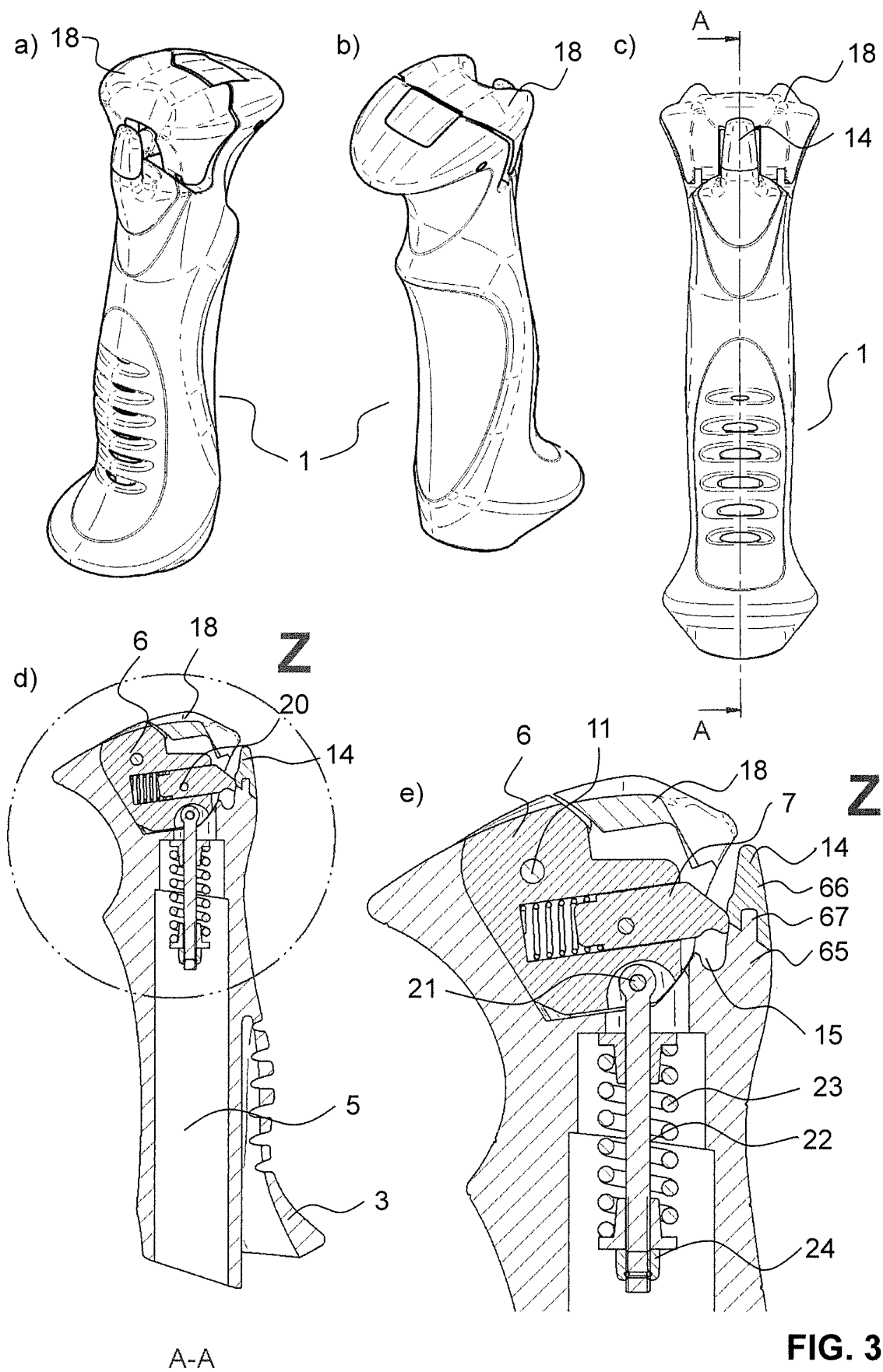
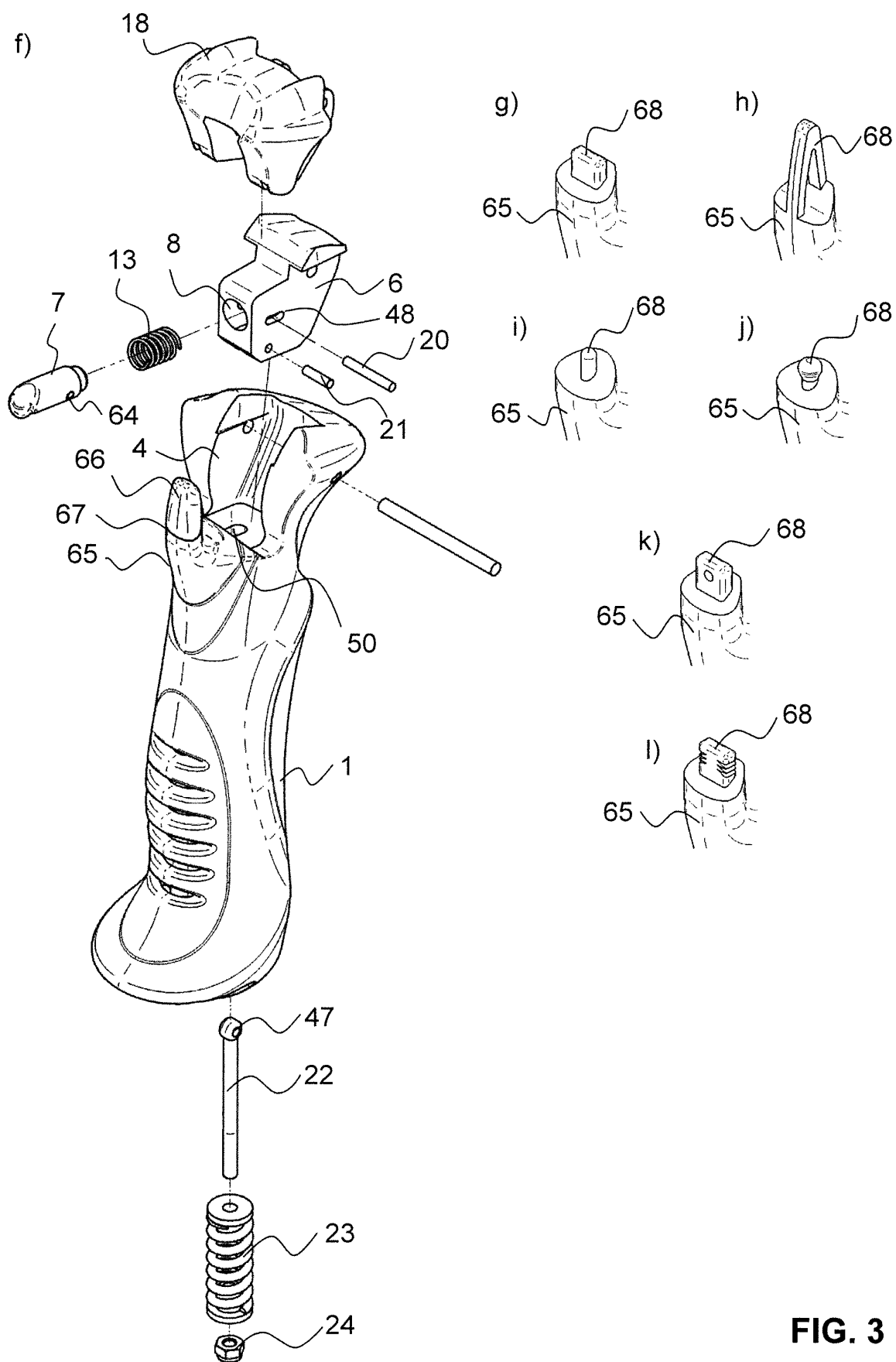


FIG. 3



**FIG. 3**

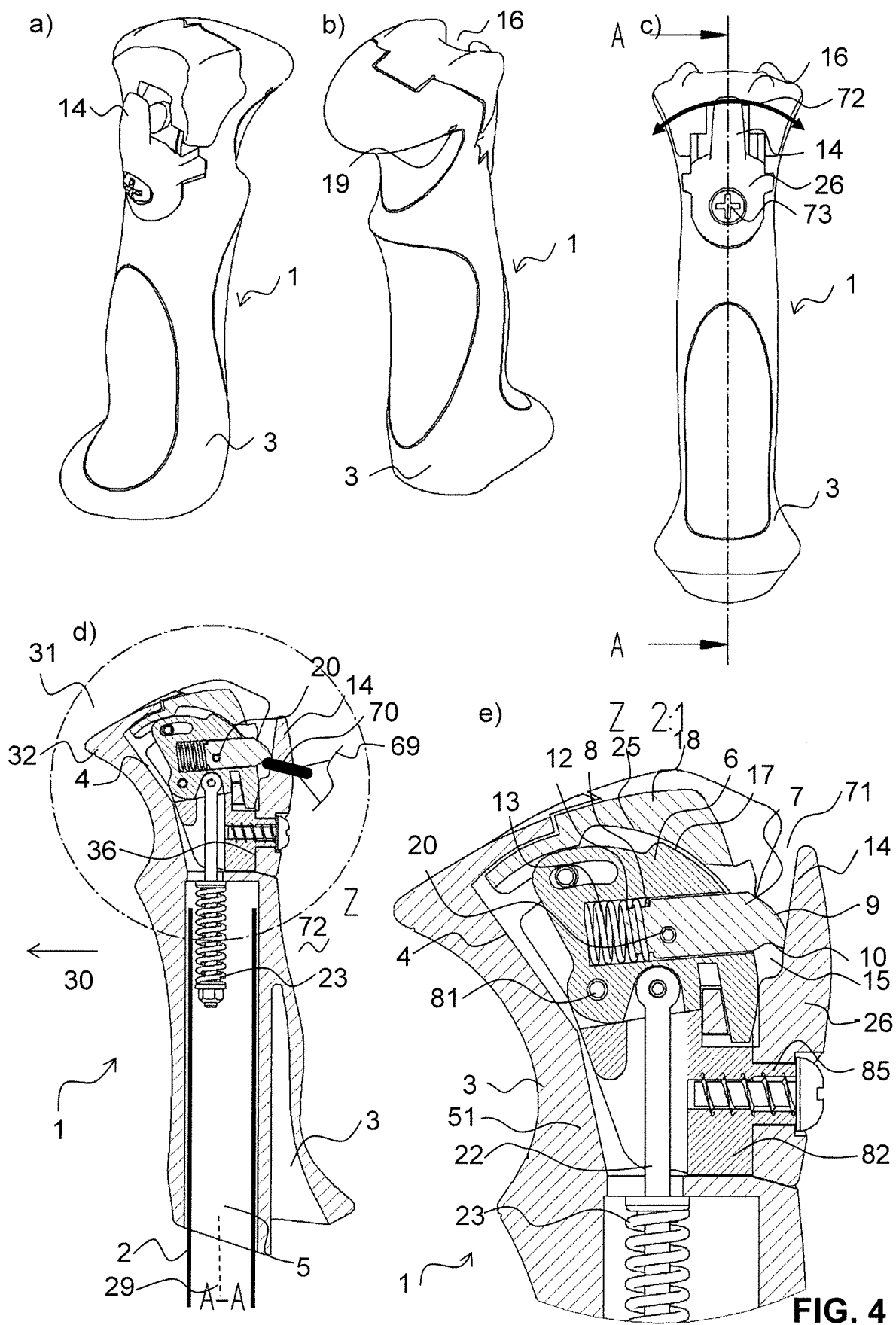
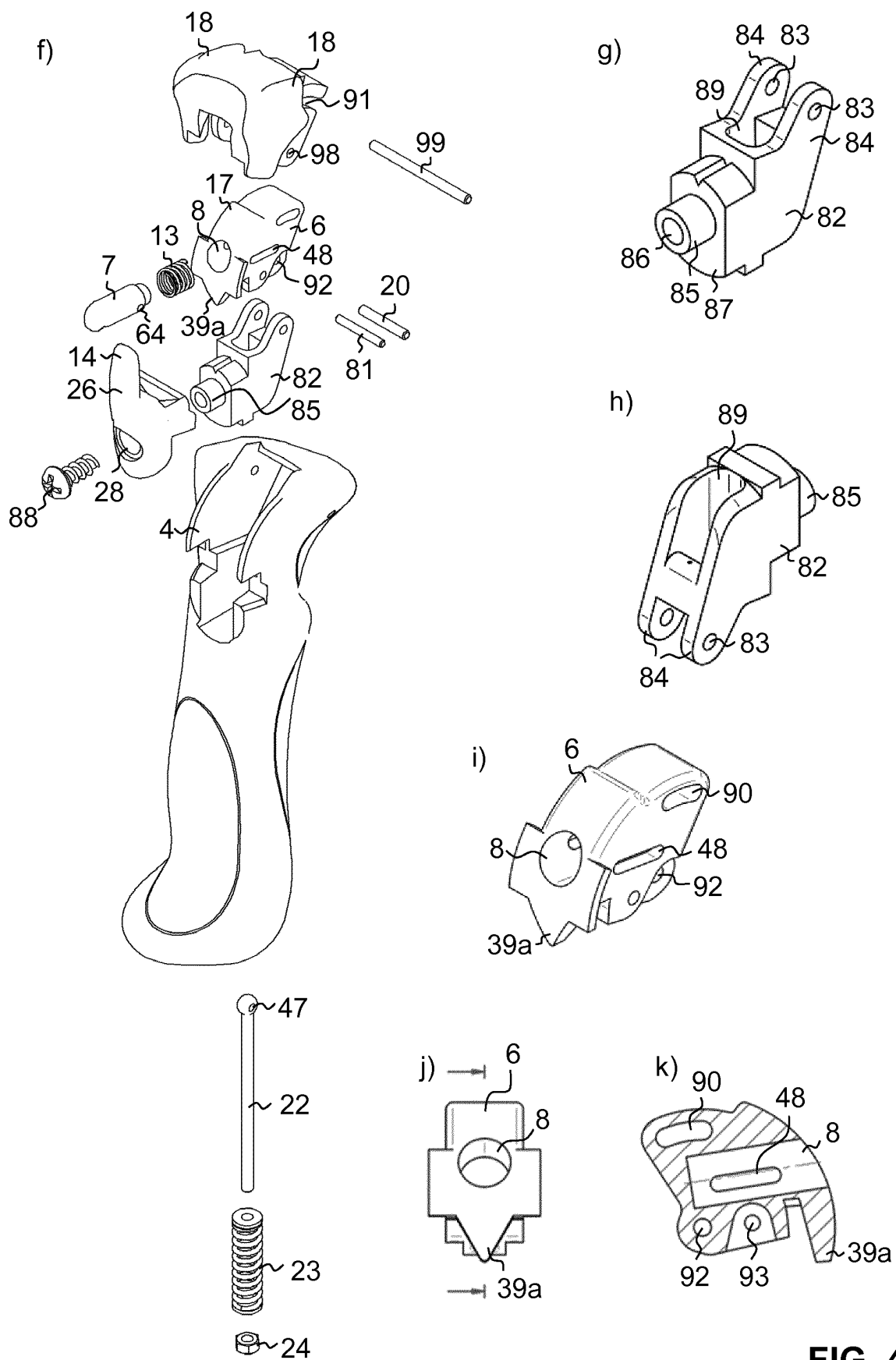


FIG. 4





**FIG. 4**

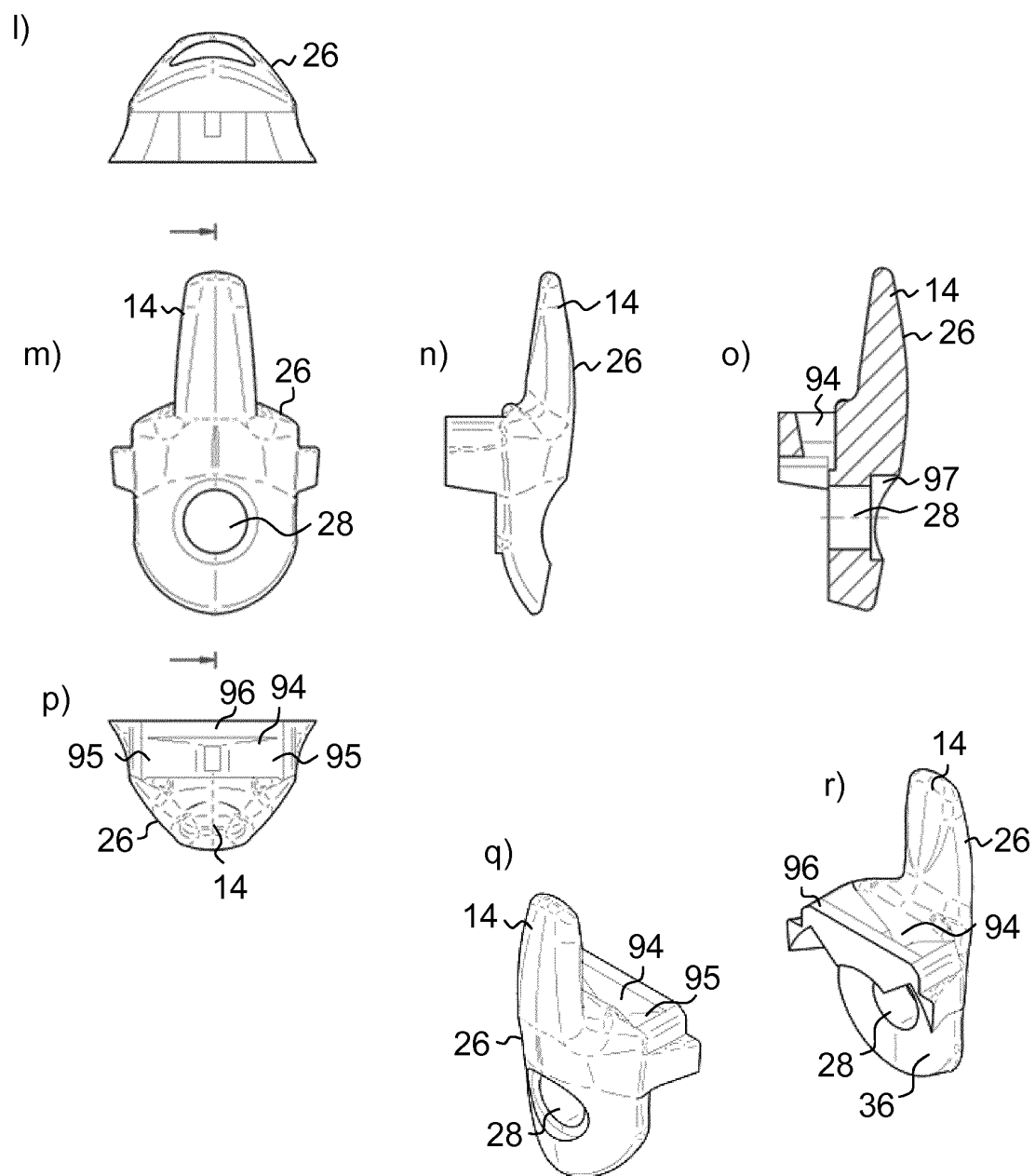


FIG. 4

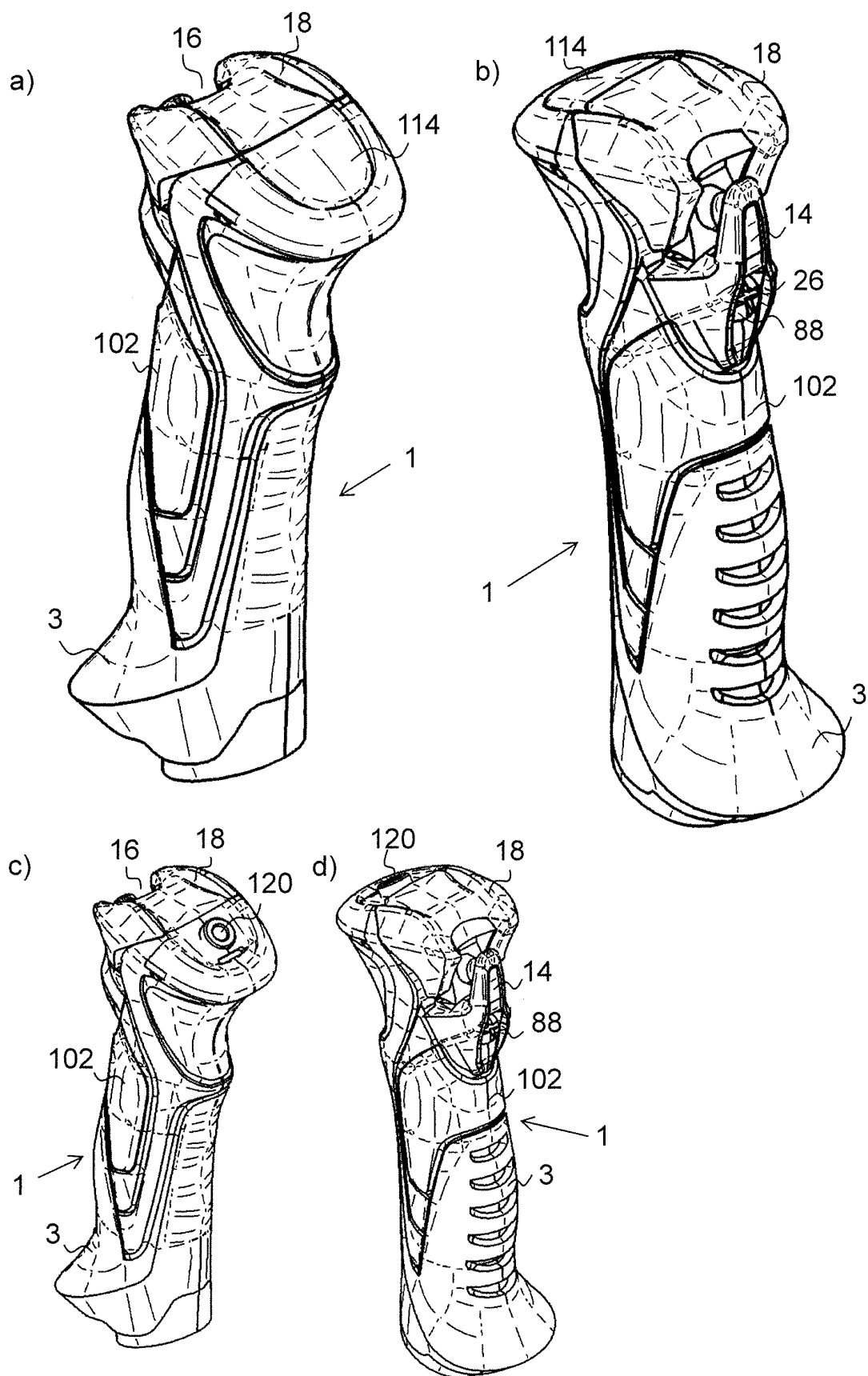
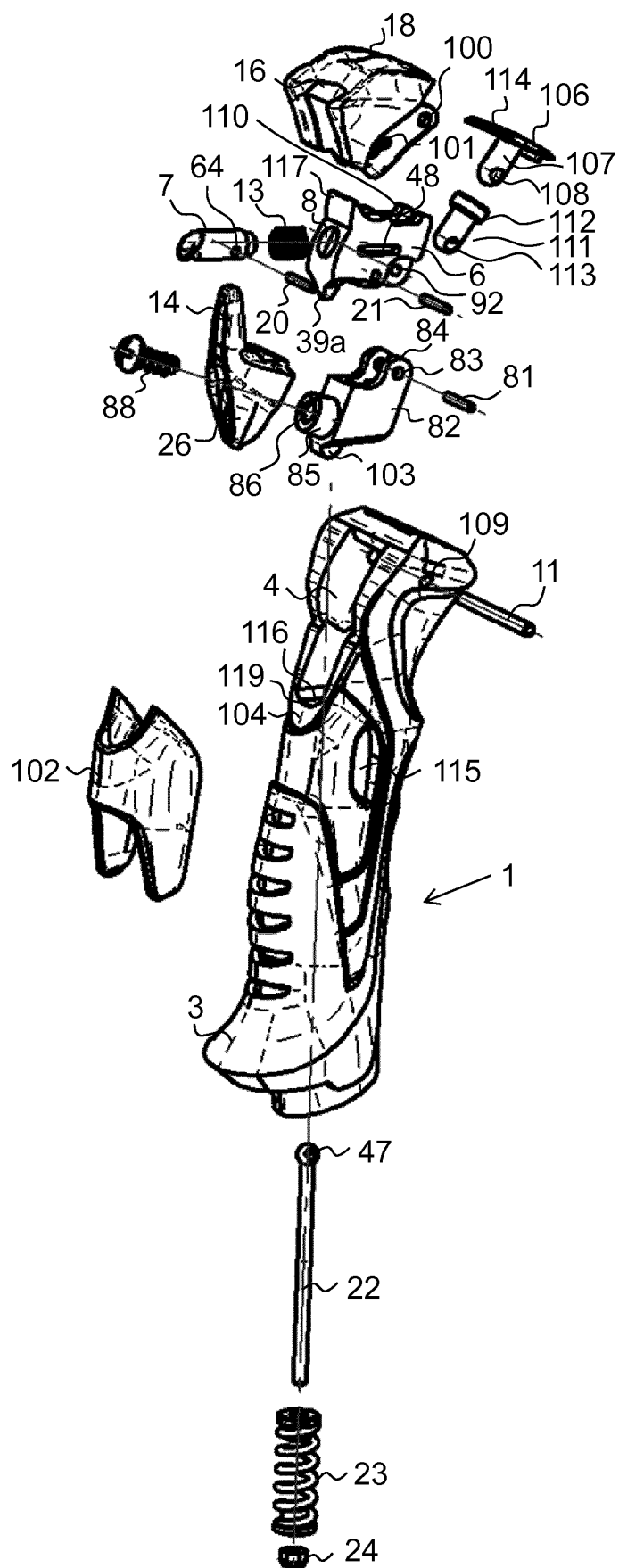


FIG. 5

e)



**FIG. 5**

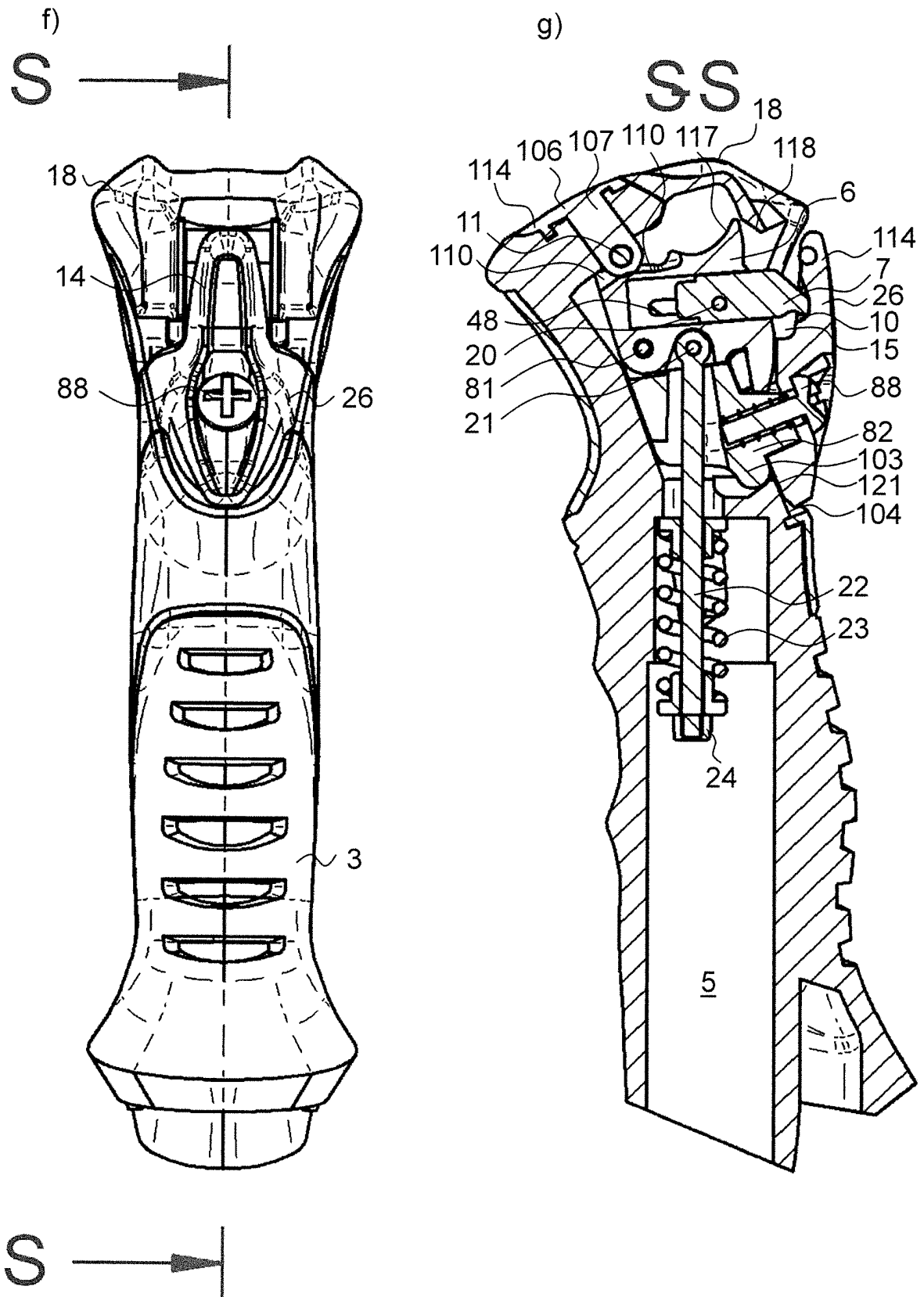


FIG. 5

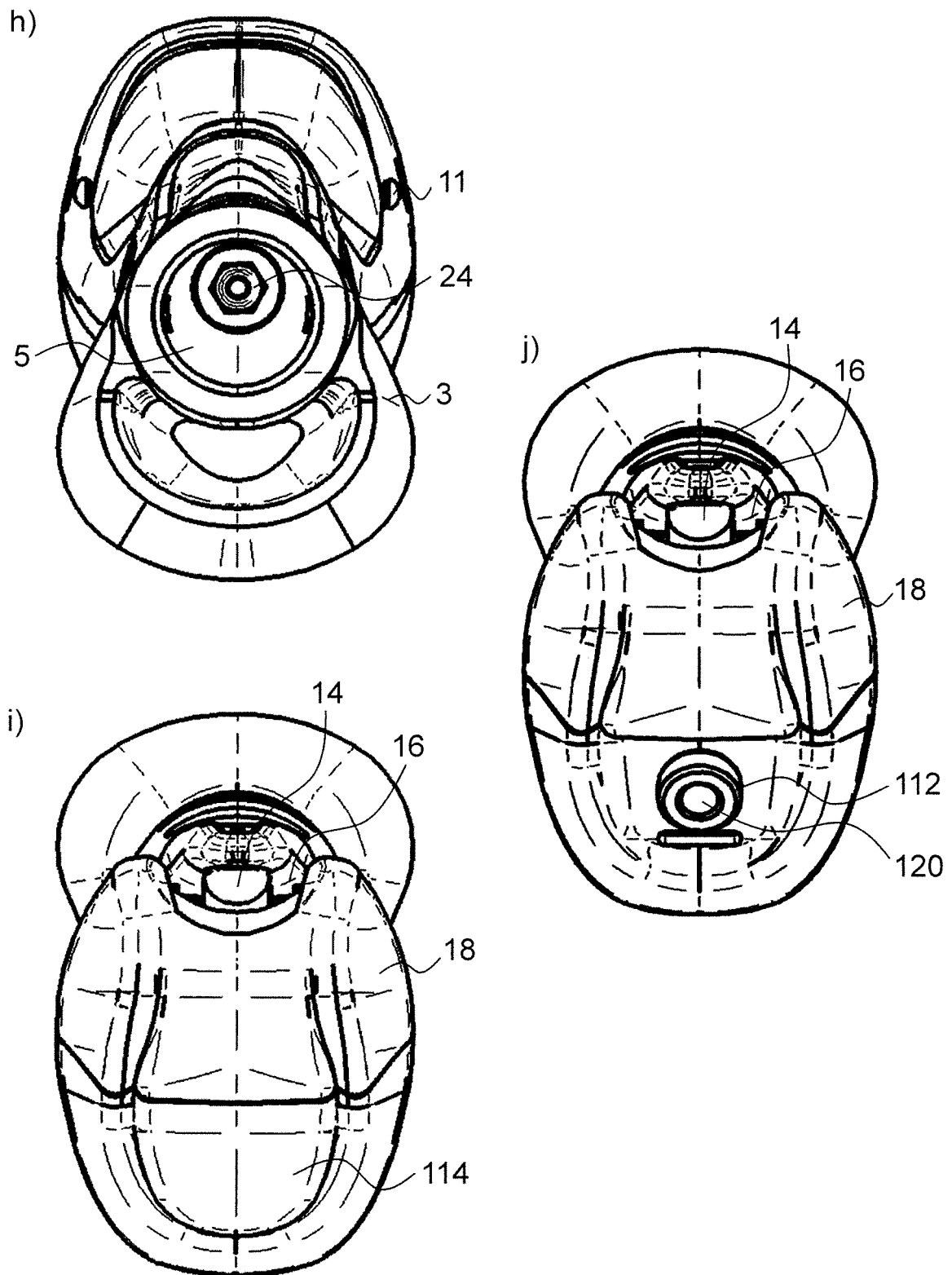


FIG. 5

k)

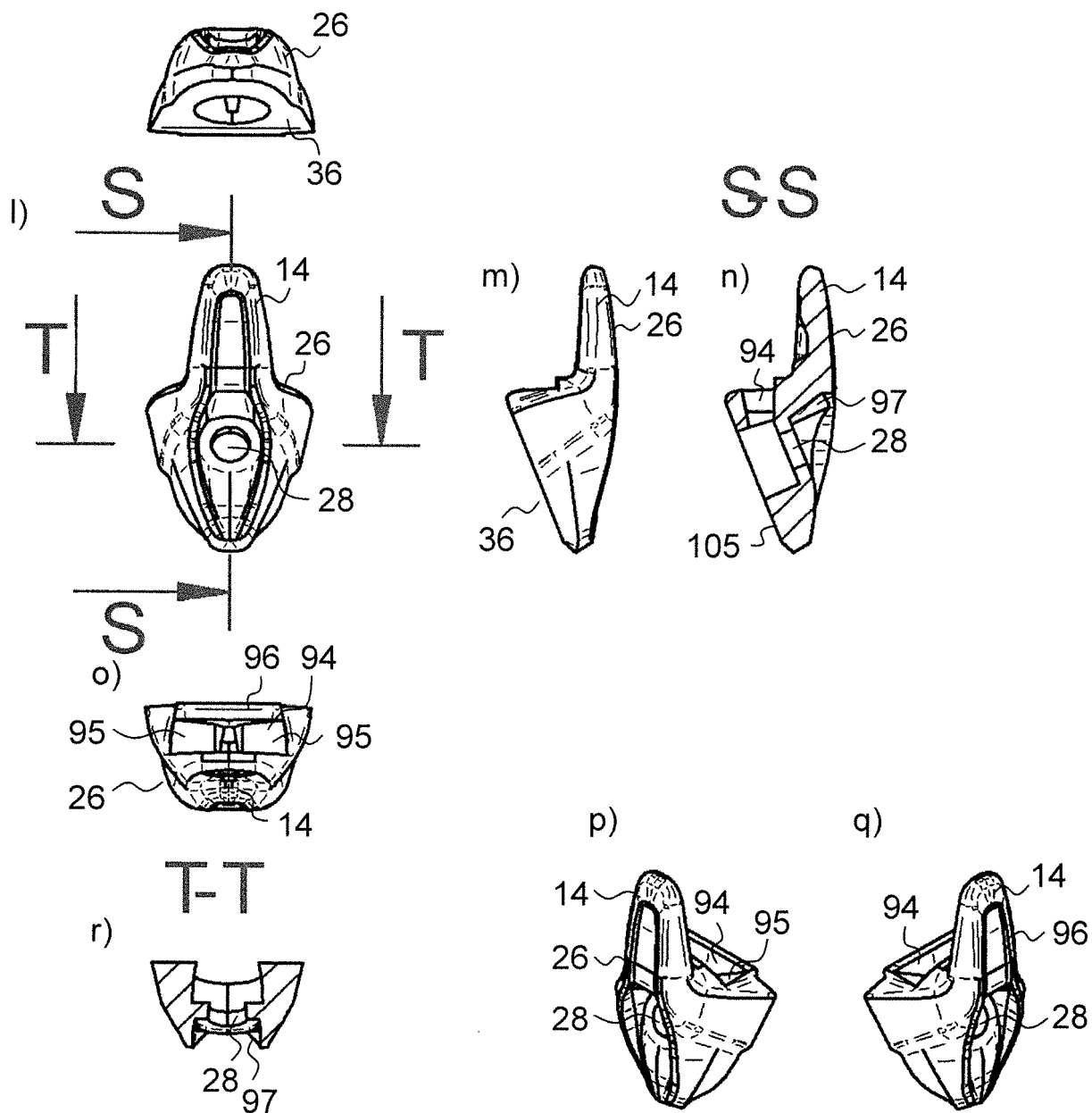


FIG. 5

**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**

- US 5516150 A [0002]
- US 5110154 A [0005]
- WO 2006066423 A [0006]
- WO 2007090310 A [0007]
- JP 53078174 U [0007]
- WO 2016037940 A [0007]
- EP 2046158 A [0007]
- EP 3050603 A [0007]
- EP 1970105 A [0007]
- US 2013140803 A [0007]