



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2008 004 914 U1** 2008.10.02

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2008 004 914.8**

(22) Anmeldetag: **10.04.2008**

(47) Eintragungstag: **28.08.2008**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **02.10.2008**

(51) Int Cl.⁸: **A63B 21/02 (2006.01)**
A63B 23/12 (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**LIVEN SPORTS MFG. (XIAMEN) CO., LTD.,
Heshan, Xiamen, CN**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Meyer, L., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 20354 Hamburg

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Trainings-Greif- und Biegestange**

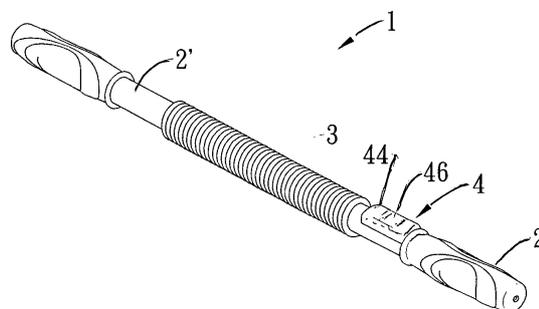
(57) Hauptanspruch: Trainings-Greif- und Biegestange mit Zählfunktion, die Folgendes umfasst:

ein elastisches Element (3), dessen beide Enden jeweils mit einem Griff (2, 2') verbunden sind;

ein Zählelement (4), das mit einem der beiden Griffe (2, 2') verbunden ist;

wenigstens ein Positionierelement (6, 6'), das zwischen den beiden Griffen (2, 2') angeordnet ist und ein Durchgangsloch (61, 61') aufweist; und

ein Zugseil (7), dessen eines Ende am Ende eines der beiden Griffe (2, 2') befestigt ist, während das andere Ende mit dem Zählelement (4) verbunden ist, nachdem es durch das elastische Element (3) und das Durchgangsloch (61, 61') geführt wurde, wodurch, wenn ein Benutzer fortlaufend Kraft auf die beiden Griffe (2, 2') ausübt, um das elastische Element (3) zu biegen, ein Ende des Zugseils (7) fortlaufend am Zählelement (4) zieht, um die Übungsanzahl zu zählen.



Beschreibung**Zusammenfassung der Erfindung**

Hintergrund der Erfindung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Trainings-Greif- und Biegestange und insbesondere eine Trainings-Greif- und Biegestange, bei der die Anzahl der ausgeführten Übungen gezählt werden kann, um einen Vergleichsmaßstab für das Training zu erhalten.

Beschreibung des Standes der Technik

[0002] Das fortgesetzte Training mit Gewichten kann Benutzern nicht nur helfen, Muskelkraft aufzubauen, die Muskeln zu stärken, sondern es kann auch die Körperkraft erhöhen, eine bessere Muskelform erzielen und aus Übergewicht resultierende Körperfunktionsprobleme vermeiden. Die Verwendung einer Trainings-Greif- und Biegestange kann eine gute Wirkung im elementaren Körpertraining für Schulter-, Rücken, Brustmuskeln, die vorderen Oberschenkelmuskeln und für die Erweiterung der Brust haben.

[0003] Eine herkömmliche Trainings-Greif- und Biegestange umfasst hauptsächlich ein langgestrecktes elastisches Element und zwei langgestreckte rohrähnliche Griffe, wobei jedes Ende des elastischen Elements mit einem Griff verbunden ist, damit, wenn ein Benutzer Kraft auf das elastische Element ausübt, der Biege widerstand des elastischen Elements überwunden wird, wobei das elastische Element zum Zwecke des Muskeltrainings und der Erhöhung der Muskelkraft U-förmig wird.

[0004] Während des Muskeltrainings biegt ein Benutzer das elastische Element jedoch häufig recht schnell oder konzentriert sich auf die Kraftaufwendung und kann sich daher nicht um das Zählen der Übungen kümmern. Daher erhält er üblicherweise keinen Vergleichsmaßstab des Trainings und kann keine genaue Kontrolle ausüben, um die Trainingssequenzen graduell zu steigern.

[0005] In Anbetracht dieser Tatsache und um den oben beschriebenen Nachteil auszuschalten, ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, nicht einfach nur die Trainings-Greif- und Biegestange in die Lage zu versetzen, die Anzahl der Übungen für Muskeltraining und Muskelformung zu zählen, sondern auch zum Erhalt eines Vergleichsmaßstabs beim Training die Übungen genau zählen zu können. Daher stellt der Erfinder die vorliegende Erfindung vor, die auf seiner beruflichen Erfahrung und vielen Jahren Studium, Entwicklung und Verbesserung von herkömmlichen Trainingsgeräten beruht.

[0006] Es ist der grundlegende Aspekt der vorliegenden Erfindung, eine Trainings-Greif- und Biegestange anzugeben, die die durchgeführte Übungsanzahl zählen kann, indem ein Zugseil in einem elastischen Element und zwei Griffen vorgesehen ist. Hierbei ist die Stange so aufgebaut, dass ein Ende der Zugstange mit einem Zähler verbunden ist, so dass beim Biegen des elastischen Elements gleichzeitig der Zähler gezogen werden kann, um einen Vergleichsmaßstab für das Training zu erhalten.

[0007] Es ist weiterhin Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Trainings-Greif- und Biegestange anzugeben, die die Übungsanzahl zählen kann, indem ein Zugseil in einem elastischen Element und zwei Griffen angeordnet ist, wobei in dem Aufbau ein Ende des Zugseils mit einem Zähler und das andere Ende mit einem Pufferelement verbunden ist. Wenn der Trainierende das elastische Element biegt, wird die Kraft des den Zähler ziehenden Zugseils gepuffert, um zu verhindern, dass das Zugseil reißt, und um sicherzustellen, dass weiterhin gezählt wird.

[0008] Diese Aufgaben werden durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in Unteransprüchen angegeben.

[0009] Um die obigen Aufgaben der vorliegenden Erfindung zu lösen umfasst die erfindungsgemäße Trainings-Greif- und Biegestange mit Zählfunktion ein elastisches Element, einen Zähler, wenigstens ein Positionierelement und ein Zugseil. Hierbei sind die beiden Enden des elastischen Elements jeweils mit einem Griff verbunden, während das Zählelement mit einem der Griffe verbunden ist. Das Positionierelement ist zwischen den beiden Griffen angeordnet und weist ein Durchgangsloch auf. Ein Ende des Zugseils ist an einem Ende eines der beiden Griffe fixiert, während das andere Ende mit dem Zähler verbunden ist, nachdem es durch das elastische Element und das Durchgangsloch geführt wurde. Wenn ein Trainierender fortlaufend Kraft auf die beiden Griffe ausübt, um das elastische Element zu biegen, zieht dadurch ein Ende des Zugseils fortlaufend den Zähler, um die Übungsanzahl zu zählen.

[0010] In der Anwendung ist das Durchgangsloch an der Achse des Positionierelements angeordnet.

[0011] In der Anwendung umfasst die vorliegende Erfindung weiterhin ein mit einem Ende des Zugseils verbundenes Pufferelement. Dieses besteht aus einer Abdeckplatte, einer Hülse und einem zwischen der Abdeckplatte und der Hülse aufgenommenen Pufferelement, wobei sich ein Ende des Zugseils durch das Pufferelement erstreckt und mit der Abdeckplatte verbunden ist.

[0012] Die vorliegende Erfindung hat daher die folgenden Vorteile:

1. Die vorliegende Erfindung umfasst einen durch Ziehen des Seils ausgelösten Zählvorgang, der eine exakte Zählung der Übungen ermöglicht, um einen Vergleichsmaßstab für das Training zu erhalten.
2. Die vorliegende Erfindung puffert durch die Verbindung des einen Endes des Zugseils mit dem Pufferelement 5 die Kraft des Zugelements ab, um zu verhindern, dass das Zugseil reißt, wenn es zu sehr gedehnt wird. Dies gewährleistet nicht nur die Möglichkeit, den Zählvorgang fortzuführen, sondern kann auch die Lebensdauer des Zugseils verlängern.

[0013] Aus diesem Grund kann die vorliegende Erfindung leicht die erwarteten Zielsetzungen erfüllen, nämlich eine Trainings-Greif- und Biegestange anzugeben, die nicht nur eine Trainingswirkung für die Muskeln hat, sondern auch zum Muskelaufbau geeignet ist, die aber auch exakt die Anzahl der Übungen zählen kann, um für das Training einen Vergleichsmaßstab zu erhalten. Die vorliegende Erfindung ist praktisch extrem wertvoll.

[0014] Der Aufbau der vorliegenden Erfindung wird durch das Lesen der detaillierten Beschreibung der bevorzugten Ausführungsform unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen verdeutlicht.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0015] [Fig. 1](#) ist eine perspektivische Ansicht, die das Erscheinungsbild einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt.

[0016] [Fig. 2](#) ist eine auseinandergezogene-perspektivische Ansicht, die Elemente der bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung darstellt.

[0017] [Fig. 3](#) ist eine Schnittansicht durch die bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

[0018] [Fig. 4](#) ist eine Schnittansicht, die die Verwendung der bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung darstellt.

Detaillierte Beschreibung der bevorzugten Ausführungsform

[0019] [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) zeigen eine bevorzugte Ausführungsform einer Trainings-Greif- und Biegestange, die die durchgeführte Übungsanzahl zählen kann. Die Trainings-Greif- und Biegestange umfasst zwei Griffe 2, 2', ein elastisches Element 3, ein Zählelement 4, ein Pufferelement 5, wenigstens ein Positionierelement 6, 6' sowie ein Zugseil 7. Hierbei sind die beiden Enden des elastischen Elements 3 jeweils

mit einem Griff 2 bzw. 2' verbunden; das Zählelement 4 ist mit dem Griff 2 verbunden; das Pufferelement 5 ist mit einem Ende des anderen Griffes 2' verbunden. Die Positionierelemente 6, 6' sind zwischen den beiden Griffen 2, 2' angeordnet und jeweils mit einem Durchgangsloch 61 bzw. 61' versehen. Ein Ende des Zugseils 7 ist an dem Pufferelement 5 befestigt, während das andere Ende mit dem Zählelement 4 verbunden ist, nachdem es durch das elastische Element 3 und die Durchgangslöcher 61, 61' geführt wurde.

[0020] In der Anwendung ist das elastische Element 3 in Form einer Spirale gewunden, die üblicherweise rohrförmig ist. Die beiden Enden des elastischen Elements 3 sind üblicherweise durch Aufstecken auf das linke Ende des rechten Griffes 2 und auf das rechte Ende des linken Griffes 2' befestigt, so dass die beiden Griffe 2, 2' mit dem elastischen Element so zusammengefügt sind, dass sie eine langgestreckte Form ergeben, wobei die äußere Wand des rechten Griffes 2 eine Ausnehmung 21 aufweist und das linke Ende des linken Griffes 2' ein Pufferelement 5 enthält.

[0021] Das Zählelement 4 umfasst einen Fixierhalter 41, einen Zähler 42, ein Eingreifelement 43 und einen oberen Deckel 44, wobei der Fixierhalter 41 üblicherweise rechteckig ausgebildet, durch die Ausnehmung 21 geführt und in dem rechten Griff 2 fixiert ist, und wobei der Zähler 42 durch die obere Abdeckung 44 abgedeckt und mit der Oberseite des Fixierhalters 41 verbunden ist. Der Zähler 42 weist einen Druckknopf 45 auf, der mit einem elektrischen Schaltkreis (nicht dargestellt) und einer Anzeigefläche 46 verbunden ist, und jedes Mal, wenn der Druckknopf gedrückt wird, zeigt die Anzeigefläche 46 „1“ mehr an. Das Eingreifelement 43 ist eine gebogene Platte, die einen Hauptkörper 431, einen nach oben ragenden Bereich 432 und einen nach unten ragenden Bereich 433 umfasst. Die Verbindung des Hauptkörpers 431 mit dem nach oben ragenden Bereich 432 weist ein rundes Loch 434 für die drehbare Verbindung des Eingreifelements 43 auf dem Fixierhalter 41 mit einer Drehachse 435 auf, so dass das Eingreifelement 43 relativ zum Fixierhalter 41 gedreht werden kann. Der nach oben ragende Bereich 432 des Eingreifelements 43 wird in einem festgelegten Abstand von dem Druckknopf 45 gehalten, während der nach unten ragende Bereich 433 mit dem rechten Ende des Zugseils 7 verbunden ist.

[0022] Es sind zwei Positionierelemente 6, 6' vorhanden, wobei das Positionierelement 6 am linken Ende des rechten Griffes 2 angeordnet ist, während das andere Positionierelement 6' am rechten Ende des linken Griffes 2' angeordnet ist. Die Positionen der Achsen der beiden Positionierelemente 6, 6' bilden jeweils ein Durchgangsloch 61, 61'.

[0023] Das Pufferelement 5 umfasst eine runde Ab-

deckplatte **51**, eine geöffnete runde Hülse **52** und ein Pufferelement **53** an seiner linken Seite. Die runde Abdeckplatte **51** ist in der linken seitlich geöffneten runden Hülse **52** aufgenommen, wobei die Hülse **52** am linken Ende des linken Griffes **2'** fixiert ist und an der rechten Seite der Hülse **52** ein Achsloch **521** ausgebildet ist. Das Pufferelement **53** ist ein zylindrischer Schwamm mit einem Durchgangsloch **531** in seiner Längsachse zur Aufnahme zwischen der Abdeckplatte **51** und der Hülse **52**. Das Pufferelement **53** kann auch eine Feder sein.

[0024] Das Zugseil **7** ist mit der Abdeckplatte verbunden und auf dieser fixiert, nachdem sein linkes Ende durch das auf der rechten Seite der Hülse **52** ausgebildete Achsloch **521** geführt ist, und wobei sein rechtes Ende mit dem nach unten ragenden Bereich **433** des Eingreifelements **43** auf dem Zählelement **4** verbunden ist, nachdem es durch das elastische Element **3** und die Durchgangslöcher **61**, **61'** der beiden Positionierelemente **6**, **6'** geführt wurde.

[0025] Im Folgenden wird auf [Fig. 4](#) Bezug genommen. Sie zeigt die Verwendung der bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Wenn das elastische Element **3** und die beiden Griffe **2**, **2'** vor dem Biegen geradlinig hintereinander liegen, wird der nach oben ragende Bereich **432** des Eingreifelements **43** auf dem Zählelement **4** und dem Druckknopf **45** in einem bestimmten Abstand voneinander gehalten, wobei der Zähler **42** noch keinen Zählvorgang hatte; wenn ein Benutzer Kraft auf die beiden Griffe **2**, **2'** ausübt, um das elastische Element **3** zu einer U-Form zu biegen, kann aufgrund der Tatsache, dass das Zugseil **7** durch die beiden Positionierelemente **6**, **6'** an den Achsen beider Griffe **2**, **2'** positioniert ist, das Zugseil **7** nach links und rechts gedehnt werden. Es kann sich aber nicht mehr dehnen, wenn das elastische Element **3** schon gebogen ist. Das linke Ende des Zugseils **7** ist auf der Abdeckplatte **51** des Pufferelements **5** fixiert, weshalb das rechte Ende des Zugseils **7** den nach unten ragenden Bereich **433** des Eingreifelements **43** auf dem Zähler **4** ziehen wird, wodurch das Eingreifelement **43** relativ zum Fixierhalter **41** gedreht wird, und der nach oben ragende Bereich **432** den Druckknopf **45** auf dem Zähler **42** drückt, um einen Zählvorgang durchzuführen und die Übungsanzahl zu zählen.

[0026] Die obige Beschreibung dient lediglich zur Illustration der Ausführungsformen und ihrer technischen Bestandteile in der Verwendung der vorliegenden Erfindung. Dem Fachmann ist offensichtlich, dass verschiedene gleichwertige Abwandlungen oder Änderungen vorgenommen werden können, ohne vom Geist der vorliegenden Erfindung abzuweichen. Alle Änderungen und Abwandlungen fallen selbstverständlich in den Schutzbereich der beiliegenden Ansprüche.

Bezugszeichenliste

2	Griff
2'	Griff
3	elastisches Element
4	Zählelement
5	Pufferelement
6	Positionierelement
6'	Positionierelement
7	Zugseil
21	Aussparung
41	Fixierhalter
42	Zähler
43	Eingreifelement
44	oberer Deckel
45	Druckknopf
46	Anzeigefläche
51	runde Abdeckplatte
52	geöffnete runde Hülse
53	Pufferelement
61	Durchgangsloch
61'	Durchgangsloch
431	Hauptkörper
432	nach oben ragender Bereich
433	nach unten ragender Bereich
434	rundes Loch
435	Drehachse
521	Achsloch
531	Durchgangsloch

Schutzansprüche

1. Trainings-Greif- und Biegestange mit Zählfunktion, die Folgendes umfasst:
ein elastisches Element (**3**), dessen beide Enden jeweils mit einem Griff (**2**, **2'**) verbunden sind;
ein Zählelement (**4**), das mit einem der beiden Griffe (**2**, **2'**) verbunden ist;
wenigstens ein Positionierelement (**6**, **6'**), das zwischen den beiden Griffen (**2**, **2'**) angeordnet ist und ein Durchgangsloch (**61**, **61'**) aufweist; und
ein Zugseil (**7**), dessen eines Ende am Ende eines der beiden Griffe (**2**, **2'**) befestigt ist, während das andere Ende mit dem Zählelement (**4**) verbunden ist, nachdem es durch das elastische Element (**3**) und das Durchgangsloch (**61**, **61'**) geführt wurde, wodurch, wenn ein Benutzer fortlaufend Kraft auf die beiden Griffe (**2**, **2'**) ausübt, um das elastische Element (**3**) zu biegen, ein Ende des Zugseils (**7**) fortlaufend am Zählelement (**4**) zieht, um die Übungsanzahl zu zählen.

2. Trainings-Greif- und Biegestange mit Zählfunktion gemäß Anspruch 1, wobei das Zählelement (**4**) einen Zähler (**42**) umfasst, einen Fixierhalter (**41**) und ein Eingreifelement (**43**), und wobei der Zähler (**42**) auf der Oberseite des Fixierhalters (**41**) angebracht ist und darauf einen Druckknopf (**45**) aufweist, während das Eingreifelement (**43**) drehbar mit dem Fixiersitz verbunden ist und ein Ende des Eingreifele-

ments (43) mit dem Zugseil (7) verbunden ist, während das andere Ende des Eingreifelements (43) in einem festgelegten Abstand vom Druckknopf (45) gehalten wird, so dass, wenn das Zugseil (7) gezogen wird, das Eingreifelement (43) gedreht wird, um den Druckknopf (45) zu drücken und die Übungsanzahl zu zählen.

3. Trainings-Greif- und Biegestange nach Anspruch 1 oder 2, bei der das Durchgangsloch (61, 61') in einer Achse des Positionierelements (6, 6') angeordnet ist.

4. Trainings-Greif- und Biegestange nach Anspruch 3, bei der zwei Positionierelemente (6, 6') vorhanden sind, welche jeweils an einem Ende der beiden Griffe (2, 2') angeordnet sind.

5. Trainings-Greif- und Biegestange nach Anspruch 1 oder 2, die weiterhin ein Pufferelement (5) umfasst, das mit einem Ende der Zugstange (7) verbunden ist.

6. Trainings-Greif- und Biegestange nach Anspruch 4, bei der das Pufferelement (5) aus einer Abdeckplatte (51), einer Hülse (52) und einem Pufferelement (53) gebildet ist, welches zwischen der Abdeckplatte (51) und der Hülse (52) aufgenommen ist, und wobei ein Ende des Zugseils (7) durch das Pufferelement (53) geführt ist, um mit der Abdeckplatte (51) verbunden zu werden.

7. Trainings-Greif- und Biegestange nach Anspruch 5, wobei das Pufferelement (53) ein Schwamm ist, der in seiner Längsachse ein Durchgangsloch (531) aufweist.

8. Trainings-Greif- und Biegestange nach Anspruch 5, wobei das Pufferelement (53) eine Feder ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

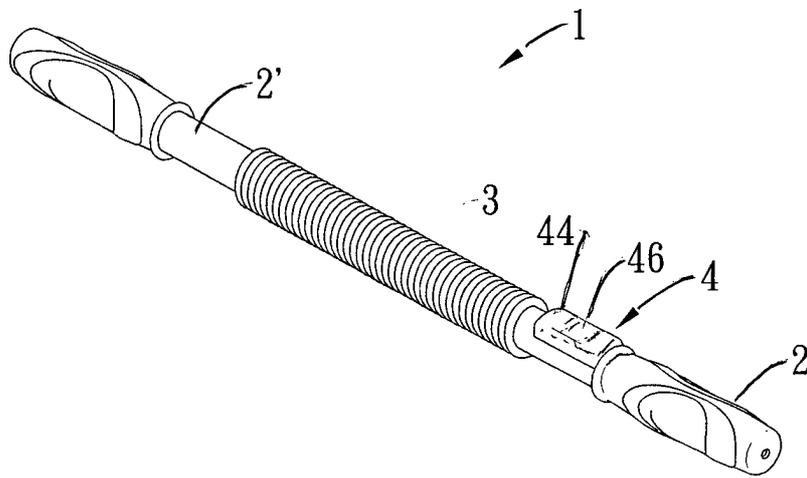


Fig. 1

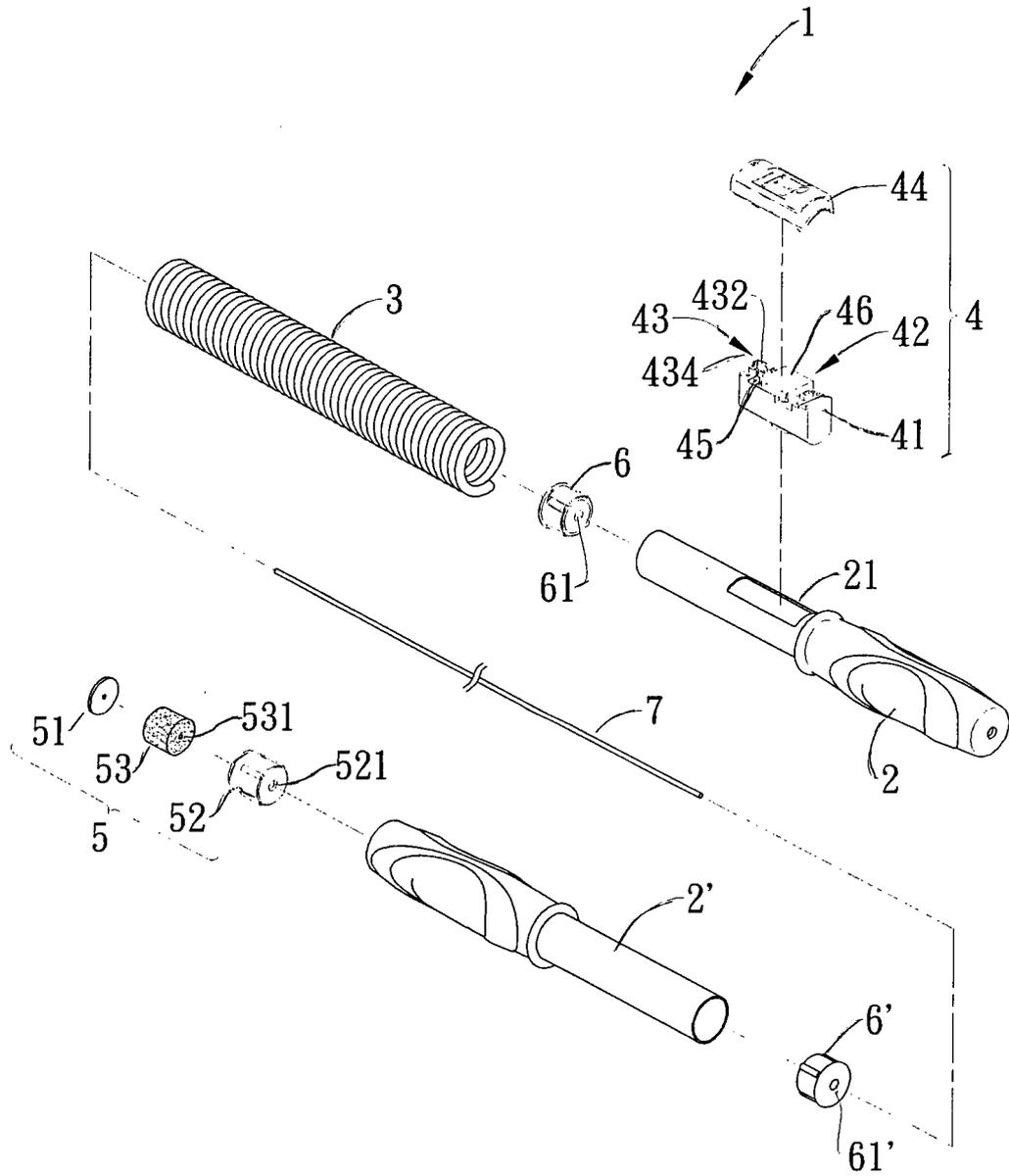


Fig. 2

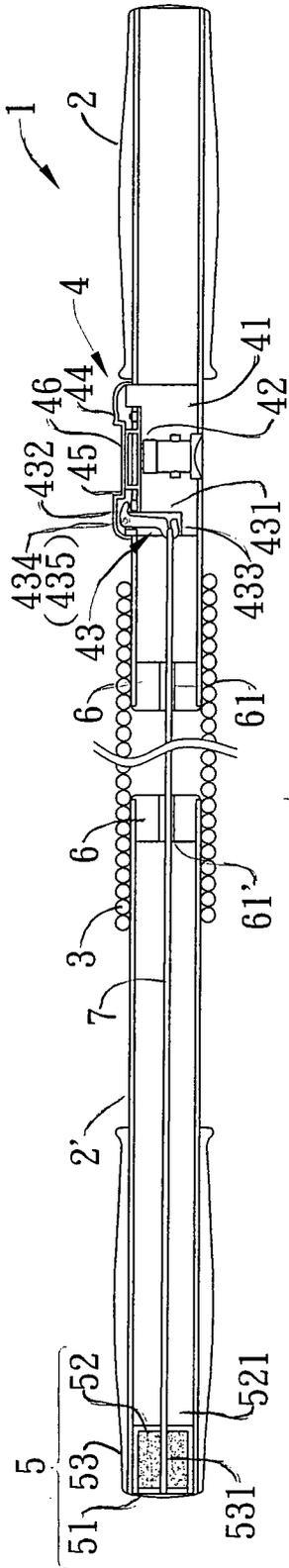


Fig. 3

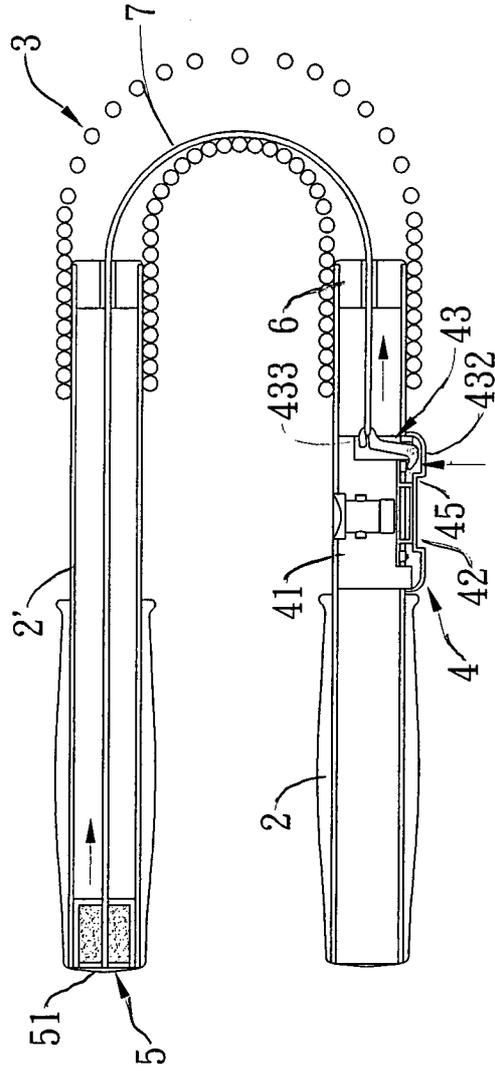


Fig. 4