



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 103 57 587 A1** 2005.07.14

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **103 57 587.1**
(22) Anmeldetag: **08.12.2003**
(43) Offenlegungstag: **14.07.2005**

(51) Int Cl.7: **B63B 21/00**
B63B 21/54

(71) Anmelder:
Bellinghausen, Karlheinz, 35759 Driedorf, DE

(72) Erfinder:
Erfinder wird später genannt werden

(74) Vertreter:
Beyer & Jochem Patentanwälte, 60322 Frankfurt

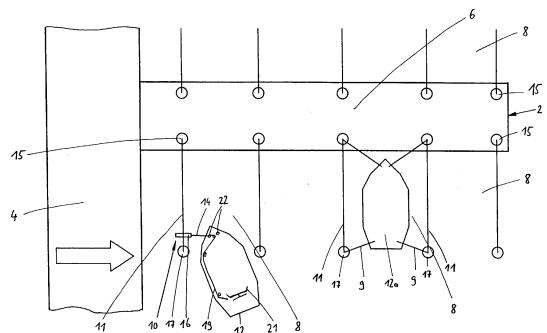
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
GB 22 14 478 A
US 54 41 007 A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **An-/ Ablegehilfe für Boote**

(57) Zusammenfassung: Bei der vorliegenden Erfindung handelt es sich um eine Vorrichtung zum Erleichtern des An- und/oder des Ablegens von Booten (12), die in Boxen (8) zu parken sind. Die Vorrichtung verfügt über eine Führungseinrichtung (11), die sich auf wenigstens einer Seite der Box (8) im wesentlichen über die gesamte Länge erstreckt, über einen Führungshaken (16; 316), der im Bugbereich des Bootes (12) an wenigstens einer Flanke festlegbar und in eine mit der Führungseinrichtung zusammenwirkende Stellung bewegbar ist, und über eine Steuervorrichtung (19), mit Hilfe derer der Führungshaken (16; 316) aus einer freien Stellung in die mit der Führungseinrichtung zusammenwirkende Stellung und/oder umgekehrt bewegbar ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung befaßt sich mit einer Vorrichtung zum Erleichtern des An- und/oder Ablegens von Booten, die in Boxen zu parken sind.

Stand der Technik

[0002] Boote werden in der Regel in sogenannten Boxen nebeneinander geparkt, um auf kleiner Fläche möglichst viele Boote unterbringen zu können. Das Ein- und Ausparken in den Boxen gestaltet sich jedoch recht schwierig, da zur Steuerung des Bootes in der Regel nur der Schraubenantrieb und das Ruder im Heckbereich zur Verfügung stehen. Bei sehr langsamer Fahrt, wie eben z. B. beim Ein- oder Ausparken, ist das Vorschiff sehr empfindlich gegenüber Wind- und Strömungseinflüssen und kann leicht gegen die Begrenzung der Box oder ein benachbartes Schiff getrieben werden, ohne daß der Steuermann dies mit dem Ruder und dem Schiffsantrieb verhindern könnte.

[0003] Zum An- und Ablegen ist es daher notwendig, daß der Steuermann durch Besatzungsmitglieder oder am Rand der Box stehende Personen unterstützt wird, die mit Hilfe von Stangen, Seilen oder dergleichen das Boot im Bugbereich kontrollieren. Damit ist der Bootsbesitzer für jede kleine Fahrt auf die Mithilfe von Personen angewiesen und kann sein Boot, wenn er keine Helfer findet, nicht nutzen.

[0004] Bekannt ist es bereits, Boote mit einem Bugstrahlruder zu versehen, das es dem Steuermann erlaubt, den Bug in Position zu halten. Die Bugstrahlruder sind jedoch, sofern ihr Einbau bei bestimmten Booten überhaupt möglich ist, extrem aufwendig und teuer und benötigen im Betrieb relativ viel Energie, die auch nicht immer auf allen Booten in ausreichender Menge zur Verfügung steht.

Aufgabenstellung

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung zu schaffen, die das An- und/Ablegen von Booten in Boxen erleichtert und insbesondere ohne Hilfspersonal ermöglicht.

[0006] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art gelöst, die eine Führungseinrichtung, die sich auf wenigstens einer Seite der Box im wesentlichen über die gesamte Länge erstreckt, einen Führungshaken, der im Bugbereich des Bootes an wenigstens einer Flanke festlegbar und in eine mit der Führungseinrichtung zusammenwirkende Stellung beweglich ist, und eine Steuervorrichtung aufweist, mit Hilfe derer der Führungshaken aus einer freien Stellung in die mit der Führungseinrichtung zusammenwirkende Stellung und/oder umgekehrt bewegbar ist.

[0007] Die erfindungsgemäße Lösung bietet den Vorteil, daß der Steuermann eines Bootes dieses beim Einfahren in die Box oder beim Ausfahren aus der Box im Bugbereich mit Hilfe des Führungshakens an der seitlichen Führungseinrichtung stabilisieren kann, so daß der Bugbereich auch bei langsamer Fahrt bei seitlicher Wind- oder Strömungseinwirkung nicht abtreiben kann. Damit ist der Steuermann nicht mehr auf die Mithilfe auf dem Vorderschiff oder an Land befindlicher Personen angewiesen, die den Bugbereich des Schiffes am seitlichen Vertreiben hindern.

[0008] Beim Ein- beziehungsweise Ausfahren kann der Steuermann den Heckbereich des Schiffes kontrollieren und beispielsweise nach vollständigem Einfahren in Längsrichtung kann der Steuermann den luvseitigen hinteren Festmacher über den Poller oder Pfosten auf der Luvseite sichern. Anschließend kann der Steuermann das Boot luv- und leeseitig vertäuen. Danach kann der Führungshaken von der Führungseinrichtung gelöst werden. Auch das Ablegen aus der Box kann bei geeigneter Vorrichtung ohne Mithilfe weiterer Personen vonstatten gehen. Hierzu werden zunächst die luvseitigen Festmacher vorne und hinten auf Slip gelegt und der Führungshaken auf der Luvseite in die mit der Führungseinrichtung zusammenwirkende Stellung gebracht. Nunmehr können der vordere luvseitige Festmacher als auch die beiden leeseitigen Festmacher vorne und hinten gelöst werden. Der Steuermann kann nunmehr mit Hilfe des Motors aus der Box fahren und mit dem losen Part des luvseitigen Festmachers achtern, der auf Slip liegt, das Boot im Heckbereich beim Ausfahren in der Mitte der Box halten. Erreicht der Führungshaken das Ende der Box, wird er mit Hilfe der Steuervorrichtung von der Führungseinrichtung gelöst. Da das Boot sich nur im Bugbereich noch in der Box befindet und unmittelbar darauf die Box verläßt, ist ein seitliches Vertreiben in dieser kurzen Zeit nicht zu befürchten.

[0009] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Führungseinrichtung auf wenigstens einer Seite der Box aus einem zwischen zwei Pollern, Pfählen, Dalben oder dergleichen gespannten Führungsseil besteht. Ein Seil, das stramm gespannt sein und aus einem reckarmen Material bestehen sollte, ist ohnehin bei vielen Boxen zur Abtrennung vorgesehen, so daß insoweit gegebenenfalls nach Austausch des Seiles auf bestehenden Einrichtungen zurückgegriffen werden kann, die nunmehr als Führungseinrichtung für die erfindungsgemäße Vorrichtung dienen. Grundsätzlich kann eine Führungseinrichtung auf einer Seite der Box genügen, wenn der Führungshaken geeignet ist, außer Zug- auch Schubkräfte aufzunehmen. Da die Übertragung ausschließlich von Zugkräften jedoch einfacher beherrschbar ist, ist eine beidseitige Anordnung von Führungseinrichtungen bevorzugt, wobei im Falle von Führungsseilen unter Umständen ohnehin be-

reits auch auf beidseitig der Box gespannte Führungsseile zurückgegriffen werden kann. Damit kann der Führungshaken immer luvseitig mit dem entsprechenden Führungsseil in Eingriff gebracht werden, so daß er bei Wind nur auf Zug belastet wird.

[0010] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der Führungshaken an einem Ausleger angebracht ist, der schwenkbar am Bootsrumppf festlegbar ist. Durch die schwenkbare Anordnung ist der Führungshaken leicht zwischen seiner mit der Führungseinrichtung zusammenwirkenden Stellung und einer freien Stellung beweglich und im eingeschwenkten Zustand besteht keine Gefahr, daß man beim Rangieren des Bootes mit dem Führungshaken am Poller oder einem benachbarten Boot hängen bleibt.

[0011] In weiterer bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß steuer- und backbordseitig Befestigungseinrichtungen zum wahlweisen Anbringen des Auslegers vorgesehen sind. Grundsätzlich wäre es zwar auch denkbar, auf beiden Seiten des Rumpfes entsprechende Führungshaken an schwenkbaren Auslegern vorzusehen, jedoch erhöhen sich hierbei selbstverständlich die Kosten. Im übrigen sind entfernbare Führungshaken, die ja nur während des An- oder Ablegens benötigt werden, auch aus optischen Gründen wünschenswert, so daß ein Führungshaken, der wahlweise steuer- oder backbordseitig schwenkbar festgelegt werden kann, in den meisten Fällen genügt. Die Befestigung kann beispielsweise dadurch erfolgen, daß der Ausleger auf an beiden Flanken des Bugbereiches des Bootes vormontierte Gelenkkupplungen aufsteckbar ist, beispielsweise indem der Ausleger einen rohrförmigen Arm aufweist. Zur Stabilisierung des Auslegers ist eine vorzugsweise dreieck- oder trapezartige Seilabspannung von Vorteil, da der Auslegerarm in Fahrtrichtung vor oder zurück nur geringe Kräfte aufnehmen kann. Gegebenenfalls könnte auch eine Sollknick- oder Sollbruchstelle vorgesehen sein, um weitergehende Beschädigungen im Falle eines fehlerhaften Steuermanövers zu vermeiden.

[0012] In einer besonders zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Führungshaken wenigstens eine Führungsöse mit einer Eintritts-/Austrittsöffnung aufweist, durch welche das Führungsseil in der mit dem Führungshaken zusammenwirkenden Position verläuft. Eine aus Öse und Seil bestehende Führung ermöglicht bei niedrigen Herstellkosten eine für den vorliegenden Fall hinreichend genaue Führung, wobei die Eintritts-/Austrittsöffnung ein leichtes Aufsetzen des Führungshakens in die zusammenwirkende Position mit dem Führungsseil beziehungsweise ein sicheres Lösen des Führungshakens vom Führungsseil durch Anheben oder auch Absenken oder Wegziehen gestattet.

[0013] Denkbar sind auch Varianten, bei welchen getrennte Führungsösen für den Anlegevorgang beziehungsweise den Ablegevorgang vorgesehen sind, wobei mit Hilfe der Steuervorrichtung der Führungshaken entsprechend vom Führungsseil lösbar oder – beim Anlegen – in die zusammenwirkende Stellung mit dem Führungsseil bringbar ist.

[0014] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Ein-/Austrittsöffnung mit einem beweglichen Schaltelement wenigstens teilweise verschließbar ist. Auf diese Weise ist es möglich, durch die ganz oder teilweise verschlossene Ein-/Austrittsöffnung in der zusammenwirkenden Stellung eine besonders sichere Führung zu erreichen und andererseits bei vergrößertem Querschnitt der Öffnung ein sicheres Erreichen der Führungsstellung beziehungsweise ein sicheres Lösen aus dieser zusammenwirkenden Stellung zu gewährleisten. So kann in bevorzugter Weiterbildung die Eintrittsöffnung beim Anlegevorgang mit Hilfe der Steuervorrichtung nach dem Erfassen des Führungsseiles verschlossen oder verkleinert werden und/oder die Austrittsöffnung kann beim Ablegevorgang mit Hilfe der Steuervorrichtung freigegeben werden.

[0015] Das Schaltelement kann auch in der Weise ausgebildet sein, daß die Führungsöse des Führungshakens teilweise durch einen verschwenkbaren Schäkel gebildet ist.

[0016] In noch weiterer bevorzugter Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Schaltelement in der geöffneten und/ oder geschlossenen Stellung mit Hilfe eines elastischen Elementes Vorspannbar und mit Hilfe eines Rastelements arretierbar ist, wobei das Rastelement mit Hilfe der Steuervorrichtung oder eines Auslösers in der Führungsöse zur Freigabe des Schaltelements lösbar ist, so daß dieses in seine jeweils andere Stellung schnappt.

[0017] Mit Hilfe einer solchen Lösung kann der Einschnappvorgang beziehungsweise der Lösevorgang sehr schnell durchgeführt werden, beispielsweise bevor das Führungsseil beim Anlegen die Führungsöse versehentlich wieder verlassen hat. Ein Auslöser in der Führungsöse, der durch das eintretende Führungsseil selbst betätigbar ist, vermeidet Fehlbedienungen durch vorzeitiges manuelles Auslösen des Rastelements.

[0018] Vorzugsweise ist die Schnappbewegung des Schaltelements mit Hilfe eines Dämpfers verlangsamung, wobei auch eine Gasdruckfeder als kombiniertes elastisches Element und Dämpfer vorgesehen sein kann. Eine Dämpfung des Schaltelements kann zweckmäßig sein, da bei einer beispielsweise manuell erfolgenden Vorspannung des Schaltelements und versehentlicher Auslösung der Benutzer sich an

der Hand verletzen kann. Auch ein Einklemmen des Führungsseils zwischen Schnappelement und Rand der Öffnung wird dadurch vermieden.

[0019] Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß am äußersten Ende des Führungshakens ein Dämpfungselement, beispielsweise ein Gummirad oder dergleichen vorgesehen ist, um Beschädigungen bei einem Berühren eines Pollers oder eines in der benachbarten Box liegenden Bootes zu vermeiden.

[0020] Bezüglich der Steuervorrichtung sind zur Steuerung des Führungshakens, beispielsweise des Anhebens oder Absenkens und/oder der Betätigung des Schaltelements grundsätzlich alle Arten der Steuerung, z. B. mechanisch oder elektrisch auch per Funkübertragung denkbar. Wegen des einfacheren, wartungsärmeren Aufbaus sind allerdings mechanische Anlagen bevorzugt, beispielsweise eine Steuervorrichtung mit Steuerseilen zum Anheben oder Absenken des Auslegers und/oder Betätigen des Schaltelements. Zur Vermeidung unnötig vieler Steuerseile ist eine Variante bevorzugt, bei welcher mit Hilfe eines einzigen Steuerseils sowohl die Bewegung des Auslegers als auch das Betätigen des Schaltelements ermöglicht ist.

[0021] Um die wechselseitige Befestigung des Führungshakens auf der Steuer- oder Backbordseite des Bootes zu ermöglichen, kann bei einer mit Steuerseilen arbeitenden Steuervorrichtung vorzugsweise vorgesehen sein, daß steuer- und backbordseitig jeweils ein erster Steuerseilabschnitt vom Führerstand des Bootes zu der jeweiligen Befestigungseinrichtung für den Ausleger verlegt ist, wobei die ersten Steuerseilabschnitte jeweils mit einem zweiten Steuerseilabschnitt an der Einheit aus Ausleger und Führungshaken oder unmittelbar mit dieser Einheit verbindbar sind. Beim Einstecken des Auslegers auf die Gelenkkupplung können die beiden Steuerseilabschnitte beispielsweise mit Hilfe eines Karabinerhakens einfach gekoppelt werden. Es kann auch ein einziges Führungsseil vorgesehen sein, das mit Hilfe von Führungseinrichtungen, z. B. Schot-/Seilführungen oder Führungsrollen auf einer Seite des Rumpfes bis in die Bootsmitte auf der Höhe der Befestigungsvorrichtungen verläuft. Dort kann es auf einem Rollenblock geführt und von dort zur jeweiligen Luvseite mit dem dort angebrachten Führungshaken umgelenkt werden.

Ausführungsbeispiel

[0022] Nachfolgend wird anhand der beigefügten Zeichnungen näher auf Ausführungsbeispiele der Erfindung eingegangen. Es zeigen:

[0023] [Fig. 1](#) eine Vorrichtung zum Erleichtern des An-/Ablegens von Booten;

[0024] [Fig. 2](#) eine vergrößerte Ansicht der Vorrichtung gemäß [Fig. 1](#) im abgesenkten und verriegelten Zustand;

[0025] [Fig. 3](#) die Vorrichtung gemäß [Fig. 2](#) im abgesenkten, geöffneten Zustand;

[0026] [Fig. 4](#) einen Längsschnitt der Vorrichtung gemäß [Fig. 2](#);

[0027] [Fig. 5](#) eine weitere Ausführungsform einer Vorrichtung als An-/Ablegehilfe;

[0028] [Fig. 6](#) eine noch weitere Ausführungsform einer Vorrichtung zum Erleichtern des An-/Ablegens von Booten;

[0029] [Fig. 7](#) eine weitere Ausführungsform einer An-/Ablegehilfe in abgesenktem, geschlossenem Zustand;

[0030] [Fig. 8](#) die Vorrichtung gemäß [Fig. 7](#) in abgesenktem, geöffneten Zustand;

[0031] [Fig. 9](#) einen Längsschnitt der Vorrichtung gemäß [Fig. 7](#) und [Fig. 8](#);

[0032] [Fig. 10](#) einen mit Bezug auf [Fig. 9](#) um 90° gedrehten Längsschnitt der Vorrichtung.

[0033] [Fig. 11](#) eine schematische Hafenanlage mit Führungsseilen.

[0034] In [Fig. 1](#) ist eine Ansicht einer Vorrichtung **10** gezeigt, die an einem skizzierten Bootsrumpf **12** (siehe auch [Fig. 11](#)) wahlweise steuer- oder backbordseitig festlegbar ist. Die Vorrichtung **10** dient als Anlege-/Ablegehilfe und besteht bootseitig im wesentlichen aus einem an einem Auslegerarm **14** angebrachten Führungshaken **16** mit einer Führungsöse **18**, einem bootseitig angebrachten Gelenk **20**, das mit Hilfe einer Befestigungsvorrichtung **22** beispielsweise an der Fußreling des Bootes befestigbar ist, sowie einer trapezförmigen Seilabspannung **24**, die einerseits am Führungshaken **16** und andererseits mit Hilfe von Karabinerhaken **26** an Augen **28** an der Fußreling festlegbar ist. Die Seilabspannung **24** stabilisiert die Vorrichtung **10** in der Längsrichtung bezogen auf die Ausrichtung des Bootskörpers.

[0035] Die Vorrichtung zum Erleichtern des An-/Ablegens umfaßt ferner eine in [Fig. 11](#) gezeigte Führungseinrichtung **11** auf wenigstens einer Seite einer Box **13**, in welcher das Boot zu parken ist. Diese Vorrichtung besteht in der Regel aus einem straff gespannten und reckarmen Seil **11**, das zwischen zwei Pollern **15** oder Pfosten **17** verläuft, die die Box **13** seitlich begrenzen. Das Führungsseil ist so dimensioniert, daß es beweglich durch die Führungsöse **18**, **162** verlaufen kann, worauf später noch näher einge-

gangen wird.

[0036] In [Fig. 11](#) ist eine Steganlage 2 gezeigt, die das Zusammenwirken der Führungsvorrichtung 10 mit einem Führungsseil 11 verdeutlicht. Die Steganlage 2 ist als Ausschnitt mit einem Hauptsteg 4 und einem Nebesteg 6 dargestellt, wobei an dem Nebesteg mehrere Boxen 8 für das Parken von Booten 12 vorgesehen sind. Die Boxen 8 sind durch die Führungsseile 11 begrenzt, wobei letztere zwischen stegseitig vorgesehenen Poller 15 und im Wasser stehenden Pfählen oder auch Dalben 17 gespannt sind. In einer Box ist ein fest vertäutes Boot 12a gezeigt, das mit Hilfe von vier Festmachern 9 mit den diese Box begrenzenden Pollern 15 und Pfählen 17 fest vertäut ist. In einer weiteren Box 8 in der Nähe des Hauptsteges 4 ist ein weiteres Boot 12 gezeigt, das sich am Anfang eines Einparkvorganges oder am Ende eines Ausparkvorganges in die Box beziehungsweise am Ende eines Ausparkvorganges aus der Box befindet. Es ist zu ersehen, daß der Führungshaken 16 mit seiner Führungsöse 18 das Führungsseil 11 umschließt, so daß der Bugbereich des Bootes 12 in der gezeigten Stellung noch (beim Ausfahren) beziehungsweise schon (beim Einfahren) durch die Führungsvorrichtung fixiert ist. Damit kann das Boot 12 im Bugbereich unter dem Einfluß der durch den Pfeil angedeuteten Windrichtung nicht gegen die benachbarte Box abdriften, während der Heckbereich mit Hilfe des Antriebsmotors des Bootes und des Heckruders in der gewünschten Weise gesteuert werden kann. Da die Führungsvorrichtung 10 nur während des Ein- oder Ausfahrens benötigt wird, kann sie nach dem Festmachen des Bootes entfernt werden (siehe Boot 12a), so daß die beiden diese betreffende Box 8 begrenzenden Führungsseile für ein An- oder Ablegemanöver in einer benachbarten Box zur Verfügung stehen.

[0037] Bei einer entgegengesetzten Windrichtung, würde man das Boot 12 dadurch stabilisieren, daß die Führungsvorrichtung 10 mit dem Führungsseil 11 auf der gegenüberliegenden Seite der Box in Eingriff steht.

[0038] In [Fig. 11](#) ist auch eine beispielhafte Verlegung eines Steuerseils 19 zwischen einem Führerstand 21 und der Führungsvorrichtung 10 skizziert.

[0039] Die Vorrichtung 10 ist mit Hilfe des Gelenks 20 aus der in [Fig. 1](#) gezeigten angehobenen Stellung in die in [Fig. 2](#) – [Fig. 4](#) skizzierte abgesenkte Stellung verschwenkbar, wobei der Schwenkvorgang mit Hilfe des Steuerseils 19 (siehe [Fig. 11](#)) bewerkstelligt werden kann, das an einer Ringöse 30 an der Oberseite des Führungshakens 16 einklinkbar ist. Das Steuerseil ist über geeignete Umlenkungen auf dem Boot 12 bis zum Führerstand 21 des Bootes 12 geführt.

[0040] Das Gelenk 20 (siehe [Fig. 4](#)) besteht aus

zwei miteinander verschraubten Schalenhälften 32, 34, die einen Gelenkzapfen 36 umschließen, der Bestandteil der Befestigungsvorrichtung 22 ist, die am Bootsrumpf 12 festgelegt ist. Es sind aber auch einteilige Gelenke denkbar, die auf den Gelenkzapfen aufsteckbar sind, oder durch ein elastisches Material gebildete Knickstellen, die als Gelenk dienen. Die obere Gelenkhälfte ist mit einem Steckzapfen 38 versehen, auf welchen der Auslegerarm 14 der Vorrichtung 10 aufsteckbar und mit Hilfe eines Rastelements, eines Bajonettverschlusses oder dergleichen fixierbar ist. In der Regel wird man auf beiden Seiten des Bootsrumpfes 12 eine Befestigungsvorrichtung 22 mit dem vormontierten Gelenk 20 versehen, so daß die Vorrichtung 10 wahlweise durch Aufstecken des Auslegerarmes 14 und Einklinken der Karabinerhaken 26 an ebenfalls auf beiden Seiten des Bootsrumpfes vorgesehenen Augen 28 wahlweise auf beiden Seiten des Bootsrumpfes befestigbar ist. Auch die Steuerseile können getrennt auf beiden Seiten des Bootes vorverlegt sein, wobei es auch denkbar ist, nur ein Steuerseil vorzusehen, das im Bugbereich in der Nähe der Befestigungsvorrichtung für den Ausleger in der Bootsmitte liegt, so daß es wahlweise für beide Seiten einsetzbar ist. Die Augen 28 liegen jeweils in Flucht zu den Gelenkzapfen 136, um die Schwenkbewegung der Vorrichtung zu ermöglichen.

[0041] Die in [Fig. 1](#) – [Fig. 4](#) gezeigte Vorrichtung ist zum Erleichtern des Anlegens des Bootes in der Parkbox 8 vorgesehen. Hierzu ist im Bereich des Führungshakens 16 ein Schaltelement 40 vorgesehen, das zwischen einer geöffneten Stellung (siehe [Fig. 3](#)) in welcher eine Eintrittsöffnung 42 der Führungsöse 18 freigegeben ist, und einer geschlossenen Stellung (siehe [Fig. 1](#), [Fig. 2](#), [Fig. 4](#) und [Fig. 6](#)) beweglich ist, in welcher die Eintrittsöffnung 42 vollständig verschlossen ist und das Schaltelement 40 von einer Aufnahmebohrung 43 am Rand der Eintrittsöffnung stabilisiert ist. Das Schaltelement 40 ist gegen die Rückstellkraft einer Feder 44 mit Hilfe eines Griffes 46 Vorspannbar, wobei es in der vorgespannten, geöffneten Stellung mit Hilfe eines Rastelements 48 verriegelbar ist, das in einer Rastkerbe 50 an dem Schaltelement 40 eingreift. Das Rastelement 48 ist in einer Bohrung 52 in dem Führungshaken 16 schwimmend beweglich geführt und mit einem Auslöseelement 54 verbunden, das quer durch die Führungsöse 18 ragt. Infolge der Vorspannkraft der Feder 44 und der Geometrie des Rastelements 48 beziehungsweise 50 ist die Vorrichtung in der vorgespannten Stellung stabil.

[0042] Zum Anlegen wird die Vorrichtung 10 abgesenkt, nachdem der Steuermann das Boot 12 mit dem Bug im hinteren Bereich der Box in Richtung des Führerseils manövriert hat (siehe auch [Fig. 11](#)). Durch das Absenken der Vorrichtung 10 gelangt das Führungsseil durch die Eintrittsöffnung 42 in die Führungsöse 18 und dabei in Kontakt mit dem Auslösee-

lement **54**, wobei die Vorrichtung zunächst z. B. mit dem Auslegerarm **14** auf das Führungsseil abgesenkt werden und anschließend das Boot langsam weg von dem Steuerseil bewegt werden kann, bis das Seil in die Öse **18** gelangt. Durch das Eigengewicht des Führungshaken **16** bewegt nun das Auslöseelement (**54**) das Rastelement **48** in seiner Bohrung **52** verlagert, so daß das Schaltelement **40** freigegeben wird und unter der Wirkung der vorgespannten Feder **44** in die Schließstellung gelangt (siehe [Fig. 4](#)), in welcher die Eintrittsöffnung **42** vollständig verschlossen ist. Das Führungsseil **11** ist nunmehr in der Führungsöse **18** gefangen und der Steuermann hat nunmehr bei einem stabilisierten Bug des Bootes gegen seitliches Abdriften genügend Zeit, das Boot vollständig in die Box zu manövrieren, wobei der Führungshaken **16** über das Führungsseil **11** gleitet. Nach dem allseitigen Festmachen des Bootes kann das Schaltelement **40** durch Zurückziehen des Griffes **46** in einem Schlitz **56** in dem Auslegerarm **14** wieder geöffnet, die Vorrichtung **10** angehoben und nachfolgend beispielsweise auch entfernt werden.

[0043] Bei vereinfachten Ausführungsformen kann unter Umständen auf das Schaltelement **40** verzichtet werden, wenn durch die Geometrie der Führungsöse **18** sichergestellt ist, daß unter Mitwirkung des Eigengewichtes des Führungshakens **16** ein Herausrutschen des Führungsseiles aus der Führungsöse nicht zu befürchten ist. Solche Ausführungsformen sind in [Fig. 5](#) und [Fig. 7](#) – [Fig. 10](#) gezeigt, auf die noch näher eingegangen wird.

[0044] Abschließend sei zu der in [Fig. 1](#) – [Fig. 4](#) gezeigten Ausführungsform noch auf ein Gummirad oder Kunststoffrad **60** hingewiesen, das bei Manövrierfehlern und einer Berührung beispielsweise des Pollers oder eines benachbarten Bootes Beschädigungen vermeidet. Dieses Gummirad ist auch bei den Ausführungsformen gemäß [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) vorgesehen.

[0045] Bei der in [Fig. 5](#) gezeigten Ausführungsform ist der Führungshaken **16** ohne Schaltelement ausgeführt. Diese Ausführungsform einer Vorrichtung **110** zum Erleichtern des An-/Ablegens von Booten besitzt jedoch zusätzlich einen Schnappschäkel **162**, mit Hilfe dessen sich auch das Ablegen des Bootes ohne Mithilfe weiterer Personen bewerkstelligen läßt. Auch die in [Fig. 6](#) gezeigte weitere Ausführungsform einer Vorrichtung **210** zum Erleichtern des An- oder Ablegens ist mit einem solchen Schnappschäkel **162** versehen, der in [Fig. 6](#) in geschlossener Stellung gezeigt ist. Die Funktion des Schnappschäkels **162** besteht darin, beim Ablegen des Bootes den Bugbereich gegen seitliches Abdriften zu stabilisieren, bis das Boot die Box im wesentlichen verlassen hat. Hierzu wird zunächst vor dem Ablegen die Vorrichtung **110** beziehungsweise **210** abgesenkt und der Schnappschäkel **162** um das Führungsseil **11** ge-

schlossen. Während des Zurücksetzen des Bootes wird kurz vor Erreichen des Endes der Box **8** der Schnappschäkel **162** mit Hilfe des Steuerseils in die in [Fig. 5](#) offene Stellung bewegt und die Vorrichtung **110**, beziehungsweise **210** wird anschließend angehoben, so daß das Boot frei wird. Da das Boot sich bereits in Fahrt befindet beziehungsweise nur noch ein kurzes Wegstück aus der Box zurücklegen muß, besteht keine Gefahr, daß bei Seitenwind das Boot gegen ein benachbartes Boot oder einen Pfahl oder Dalben abdrifft.

[0046] Die in [Fig. 6](#) gezeigte, bereits in Zusammenhang mit dem Schnappschäkel **162** erörterte Ausführungsform einer Vorrichtung entspricht im übrigen mit Ausnahme des Schnappschäkels **162** der in [Fig. 1](#) – [Fig. 4](#) gezeigten Ausführungsform und eignet sich entsprechend zum An- und Ablegen. Denkbar wäre auch eine Ausführungsform, bei welcher ein Schnappelement eine weitere Öffnung im Führungshaken verschließt, durch welche das Führungsseil beim Ablegevorgang verläuft. Diese Öffnung könnte, wenn sie an der Spitze des Führungshakens neben der Führungsöse **18** (siehe [Fig. 1](#)) liegt und nach unten offen ist, auch durch das Schaltelement **40** verschlossen werden, das beim Ablegen mit Hilfe des Steuerseils geöffnet werden kann. Eine geeignete Mechanik könnte auch ein Vorspannen des Schaltelements in seinen beiden Endstellungen ermöglichen, so daß es beim Auslösen in die jeweils andere Stellung schnappt.

[0047] In [Fig. 7](#) – [Fig. 10](#) ist eine noch weitere Ausführungsform einer Vorrichtung **310** zum Erleichtern des An- und Ablegens eines Bootes gezeigt. Das Gelenk **20** und der Auslegerarm **14** entsprechen wiederum den zuvor gezeigten und beschriebenen Ausführungsformen. Bei dieser Ausführungsform ist jedoch der Führungshaken zweiteilig ausgebildet mit einem fest mit dem Auslegerarm **14** verbundenen statischen Teil **317** und einem schwenkbaren Schaltelement **340**. Die Geometrie des statischen Führungsteils **317** und des schwenkbaren Teils **340** sind so beschaffen, daß im geschlossenen Zustand des Schaltelements **340** sich im wesentlichen eine Form der Führungsöse ähnlich der in [Fig. 5](#) gezeigten Ausführungsform ergibt. Beim Anlegen wird die Vorrichtung **310** in gleicher Weise wie die beispielsweise in [Fig. 5](#) gezeigte Vorrichtung eingesetzt, d. h. das Boot wird zunächst in die Nähe des Führungsseils manövriert, der Auslegerarm mit dem Führungshaken **316** wird abgesenkt, so daß beispielsweise der Arm **14** auf dem Führungsseil **11** aufliegt, und anschließend wird das Boot vom Führungsseil **11** wegmanövriert, bis der Führungshaken **316** auf das Führungsseil **11** fällt.

[0048] Da bei einer einfachen offenen Führungsöse **318** wegen der notwendigen verengten Eintritts-/Austrittsöffnung ein Einsatz als Ablegehilfe nicht ohne weiteres möglich ist, da das Boot derart präzise ge-

steuert werden müßte, daß im Moment des Abhebens das Führungsseil genau oberhalb der Öffnung liegt, was wegen des Wind- und/oder Strömungseinflusses kaum möglich ist, so daß das Führungsseil hinter dem verengten Öffnungsquerschnitt gefangen bliebe, ist bei der in [Fig. 7](#) – [Fig. 10](#) gezeigten Ausführungsform vorgesehen, mit Hilfe des Steuerseils ein Auslöseelement **354** zu betätigen, woraufhin das in der geschlossenen Stellung mit Hilfe einer Feder **344** vorgespannte Schaltelement **340** in die in [Fig. 8](#) gezeigte geöffnete Stellung schnappt. Auf diese Weise ist es möglich, das Boot schlagartig freizugeben, so daß der Ablegevorgang besonders präzise gesteuert werden kann. Nach dem Aufschnappen des Schaltelements **340** wird die Vorrichtung **310** durch Verschwenken in der bereits beschriebenen Art und Weise mit Hilfe des Steuerseils angehoben, so daß der Führungshaken **316** nicht mit dem Poller oder Pfosten kollidieren kann.

[0049] Neben den gezeigten und beschriebenen Ausführungsformen von Vorrichtungen zum Erleichtern des An-/Ablegens ohne Mithilfe weiterer Personen sind weitere Ausführungsformen denkbar, die beispielsweise Merkmale der gezeigten Vorrichtungen miteinander kombinieren. So ist es denkbar, ein schwenkbares Schaltelement **340** gemäß der in [Fig. 7](#) gezeigten Ausführungsform mit einem Schaltelement entsprechend der Ausführungsform nach [Fig. 1](#) – [Fig. 4](#) zu kombinieren, so daß einerseits ein Verriegeln der Führungsöse beim Anlegen und andererseits ein Öffnen der Führungsöse beim Ablegen mit Hilfe des Steuerseils ermöglicht ist. Selbstverständlich muß das Auslöseelement **54** bei dieser Ausführungsform der Formgebung des Führungshakens angepaßt sein.

[0050] Denkbar ist auch eine Ausführungsform ähnlich der Vorrichtung **310**, bei welcher das schwenkbare Schaltelement **340** in der geschlossenen Ausführungsform die Führungsöse **318** vollständig verschließt. Bei einer solchen Vorrichtung muß das Schwenkelement **340** entsprechend im Moment des Aufsetzens auf das Führungsseil geschlossen werden, beispielsweise mit Hilfe eines im Bereich der Führungsöse **318** wiederum vorgesehenen Auslöseelements, das ähnlich wie der in [Fig. 9](#) und [Fig. 10](#) gezeigte Rastbolzen **348** nach einer Auslösung durch ein Auslöseelement das vorgespannte Schwenkelement freigibt. Zum Ablegen wäre es denkbar, in einem solchen Fall das Schwenkelement **340** mit Hilfe des Steuerseils wiederum in seine geöffnete Stellung gegen die Kraft der Rückstellfeder **344** zu verschwenken. Mit einer geeigneten Maßnahme könnte das Schwenkelement **340** aber auch in der geschlossenen Stellung vorgespannt werden, so daß es nach Auslösen des Rastelements **348** oder eines separaten Rastelements mit Hilfe des Steuerseils freigegeben werden kann, um in seine geöffnete Stellung zu schnappen.

[0051] Während bei den gezeigten Ausführungsbeispielen die Schaltelemente **40**, **340** mit Hilfe einfacher metallischer Federn vorgespannt sind, die eine schnelle Schnappbewegung zur Folge haben, ist auch der Einsatz gedämpfter Gasfedern denkbar, die für eine langsamere Bewegung des Schaltelements beim Auslösen sorgen. Hierdurch kann eine Verletzungsgefahr vermieden werden, wenn beispielsweise der Steuermann beim Vorspannen des Schaltelements **40** gemäß der in [Fig. 4](#) gezeigten Ausführungsform versehentlich mit der Hand das Auslöseelement **54** berührt, so daß das Schaltelement in seine geschlossene Stellung zurückschnellt. Selbstverständlich ist auch der Einsatz der gezeigten Federelemente mit einem zusätzlichen Dämpfungselement zum Erreichen der gewünschten verlangsamten Bewegung denkbar.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Erleichtern des An- und/oder des Ablegens von Booten (**12**), die in Boxen (**8**) zu parken sind, gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:

eine Führungseinrichtung (**11**), die sich auf wenigstens einer Seite der Box (**8**) im wesentlichen über die gesamte Länge erstreckt,
einen Führungshaken (**16**; **316**), der im Bugbereich des Bootes (**12**) an wenigstens einer Flanke festlegbar und in einer mit der Führungseinrichtung zusammenwirkende Stellung beweglich ist, und
eine Steuervorrichtung (**19**), mit Hilfe derer der Führungshaken (**16**; **316**) aus einer freien Stellung in die mit der Führungseinrichtung zusammenwirkende Stellung und/oder umgekehrt bewegbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungseinrichtung auf wenigstens einer Seite der Box (**8**) aus einem zwischen zwei Pollern (**15**), Pfählen (**17**) oder dergleichen gespannten Führungsseil (**11**) besteht.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungshaken (**16**; **316**) an einem Ausleger (**14**) angebracht ist, der schwenkbar am Bootsrumppf (**12**) festlegbar ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß steuer- und backbordseitige Befestigungsvorrichtungen (**22**) zum wahlweisen Anbringen des Auslegers (**14**) vorgesehen sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine vorzugsweise dreieck- oder trapezartige Seilabspannung (**24**) zur Stabilisierung des Auslegers (**14**) in Fahrtrichtung des Bootes (**12**) vorgesehen ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausleger (**14**) auf

an beiden Flanken des Bugbereiches des Bootes (12) vormontierte Gelenkkupplungen (22, 38) aufsteckbar ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungshaken (16; 316) wenigstens eine mit einer Eintritts-/Austrittsöffnung (42; 342) versehene Führungsöse (18; 162; 318) aufweist, durch welche das Führungsseil (11) in der zusammenwirkenden Position des Führungshakens (16; 316) verläuft.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß für den Anlegevorgang eine erste Führungsöse (18), die mit Hilfe der Steuervorrichtung das Führungsseil beim Anlegen faßt, und für den Ablegevorgang eine zweite Führungsöse (162) vorgesehen ist, die mit Hilfe der Steuervorrichtung (19) von dem Führungsseil (11) lösbar ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Ein-/Austrittsöffnung mit einem beweglichen Schaltelement (40; 162; 340) wenigstens teilweise verschließbar ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Eintrittsöffnung (42) beim Anlegevorgang mit Hilfe der Steuervorrichtung (54) nach dem Erfassen des Führungsseils (11) verschließ- oder verkleinerbar ist und/oder die Austrittsöffnung (342, 162) beim Ablegevorgang mit Hilfe der Steuervorrichtung (354, 348) freigebbar ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsöse (318) teilweise durch einen verschwenkbaren Schäkel als Schaltelement (340) gebildet ist.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Schaltelement (40; 340) in der geöffneten und/oder geschlossenen Stellung mit Hilfe eines elastischen Elements (44; 344) vorspannbar und mit Hilfe eines Rastelements (48; 348) mit Hilfe der Steuervorrichtung oder eines Auslöseelements (54) in der Führungsöse (18) zur Freigabe des Schaltelements (40; 340) lösbar ist, so daß dieses in seine jeweils andere Stellung schnappt.

13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnappbewegung des Schaltelements (40; 340) mit Hilfe eines Dämpfers verlangsamt ist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß eine Gasdruckfeder als kombiniertes elastisches Element und als Dämpfer vorgesehen ist.

15. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden

Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am äußersten Ende des Führungshakens (16) ein Dämpferelement, ein Gummirad (60) oder dergleichen vorgesehen ist, um Beschädigungen bei einer Berührung eines Pfahles (17) oder eines in der benachbarten Box (8) liegenden Bootes zu vermeiden.

16. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuervorrichtung mit Steuerseilen (19) zum Anheben oder Absenken des Auslegers (14) und/oder Betätigen des Schaltelements (40; 340) und/oder Schnappschäkels (162) ausgebildet ist.

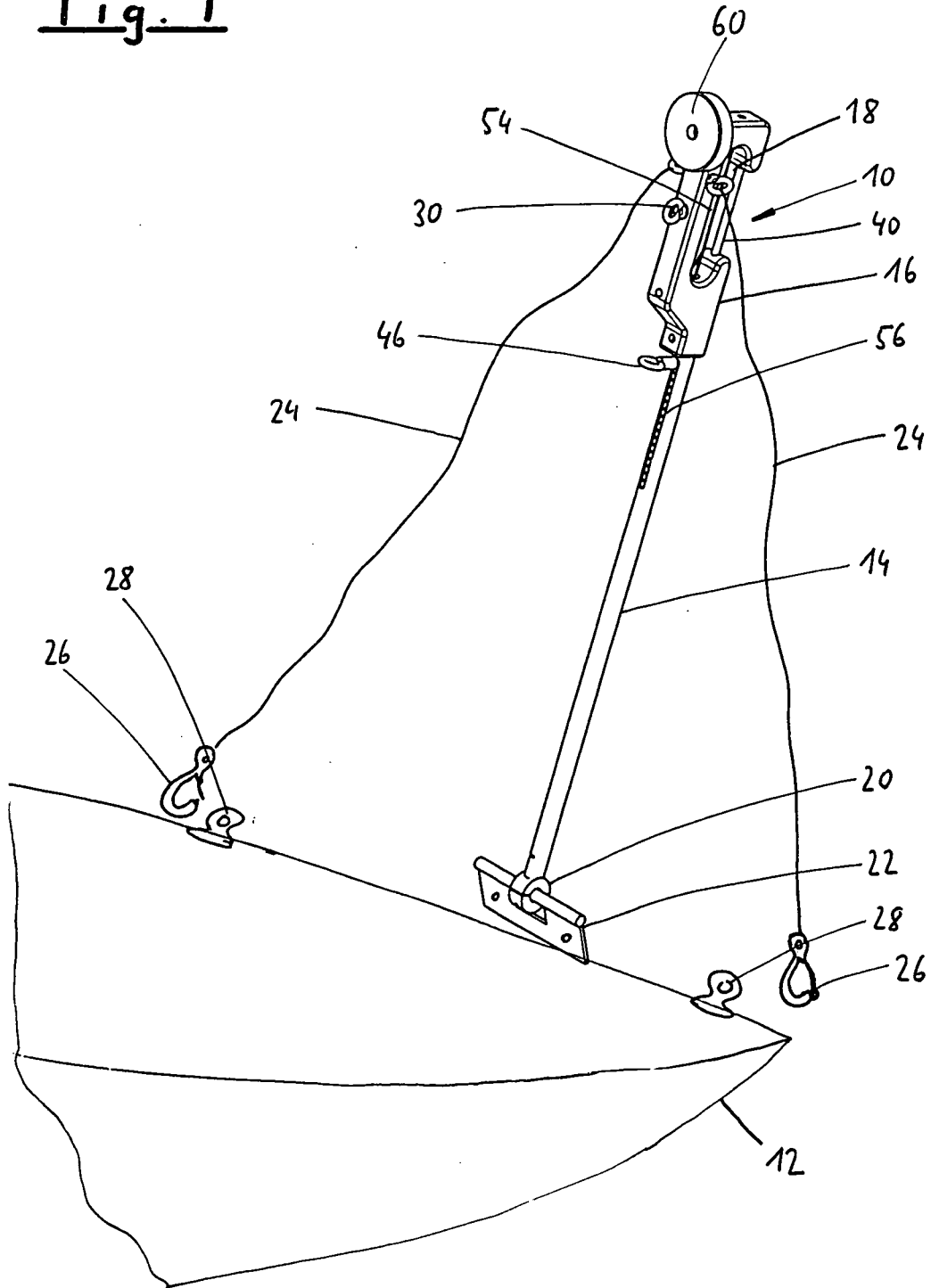
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß mit Hilfe eines einzigen Steuerseils das Anheben/Absenken des Auslegers (14) und das Betätigen des Schaltelements (40; 340) durchführbar ist.

18. Vorrichtung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß steuer- und backbordseitig jeweils ein Steuerseil vorgesehen ist, das mit dem Führungshaken verbindbar ist, oder steuerbord- und backbordseitig jeweils ein erster Steuerseilabschnitt vom Führerstand (21) zu der jeweiligen Befestigungsvorrichtung (22) verlegt ist, der mit einem zweiten Steuerseilabschnitt an der Einheit aus Ausleger (14) und Führungshaken (16) verbindbar ist.

19. Vorrichtung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß auf einer Seite des Bootes ein Steuerseil (19) vom Führerstand aus nach vorne bis in etwa in Bootsmitte auf Höhe der Führungsvorrichtung geführt ist und von dort zur jeweiligen Luvseite umlenkbar ist.

Es folgen 7 Blatt Zeichnungen

Fig. 1



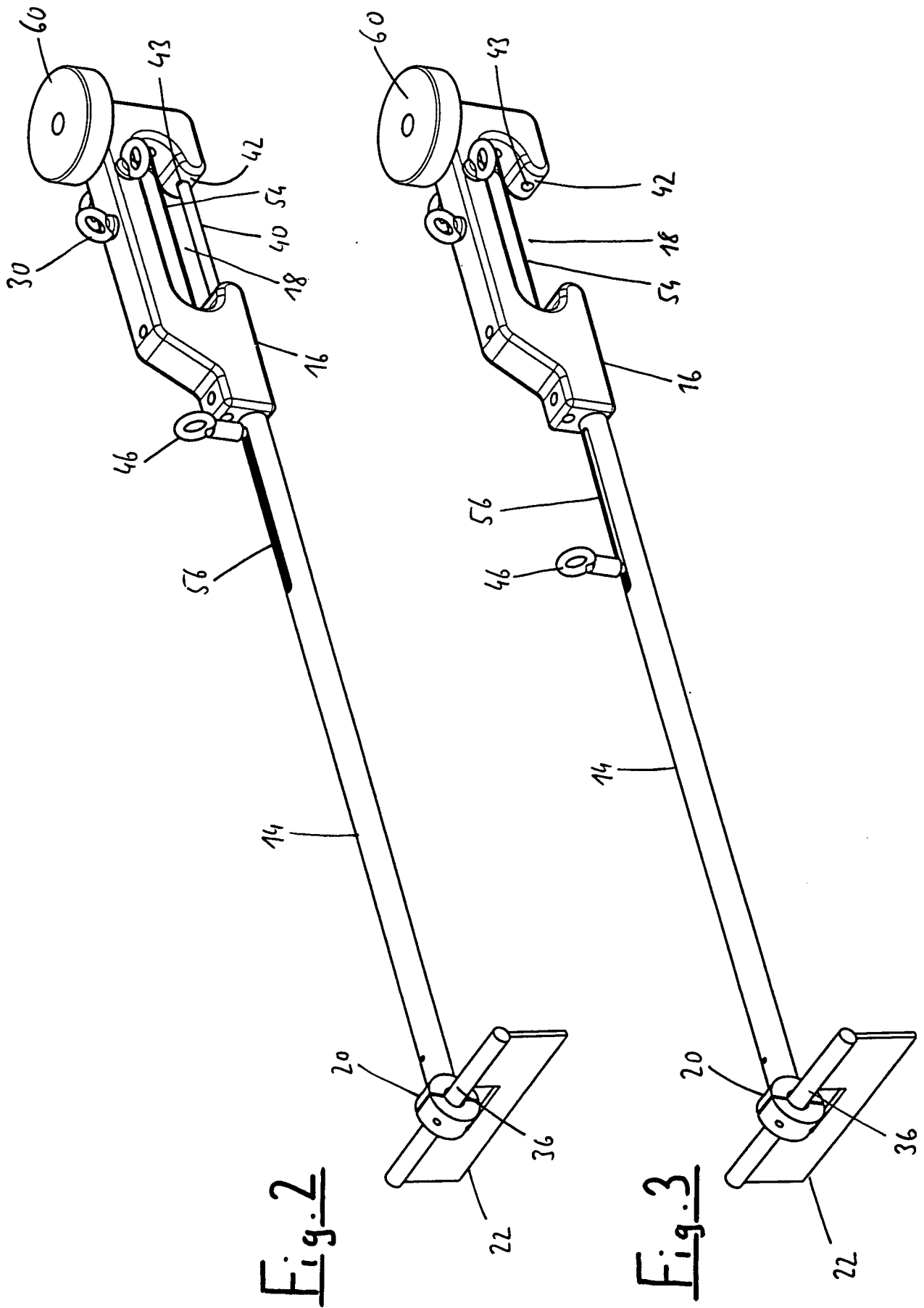
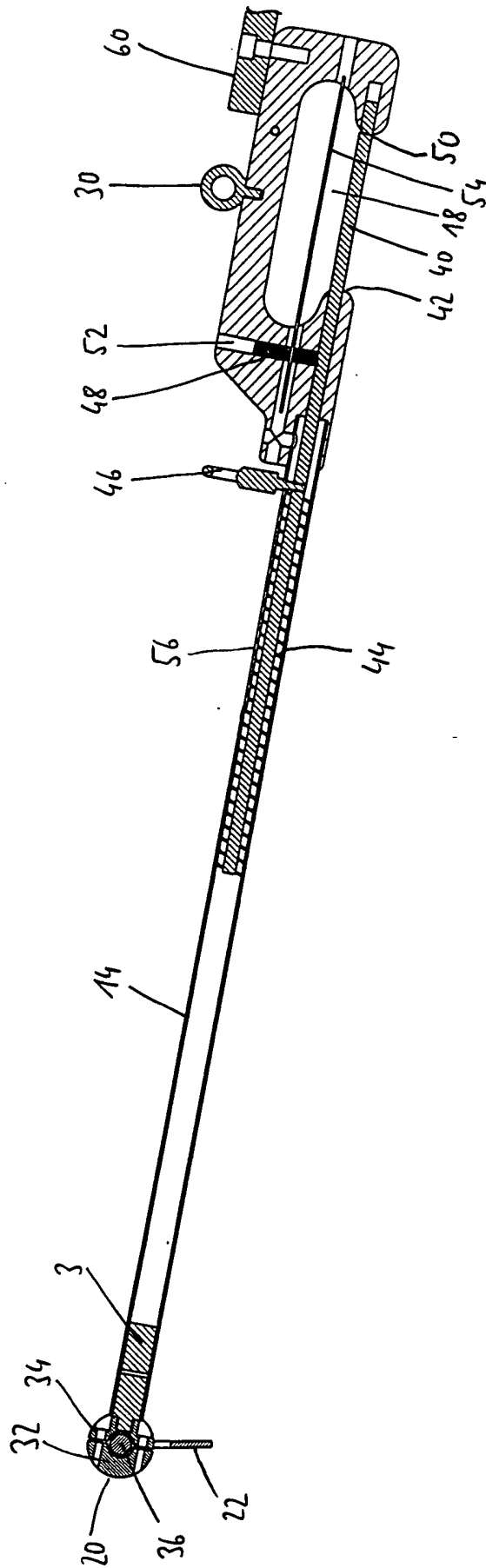


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4



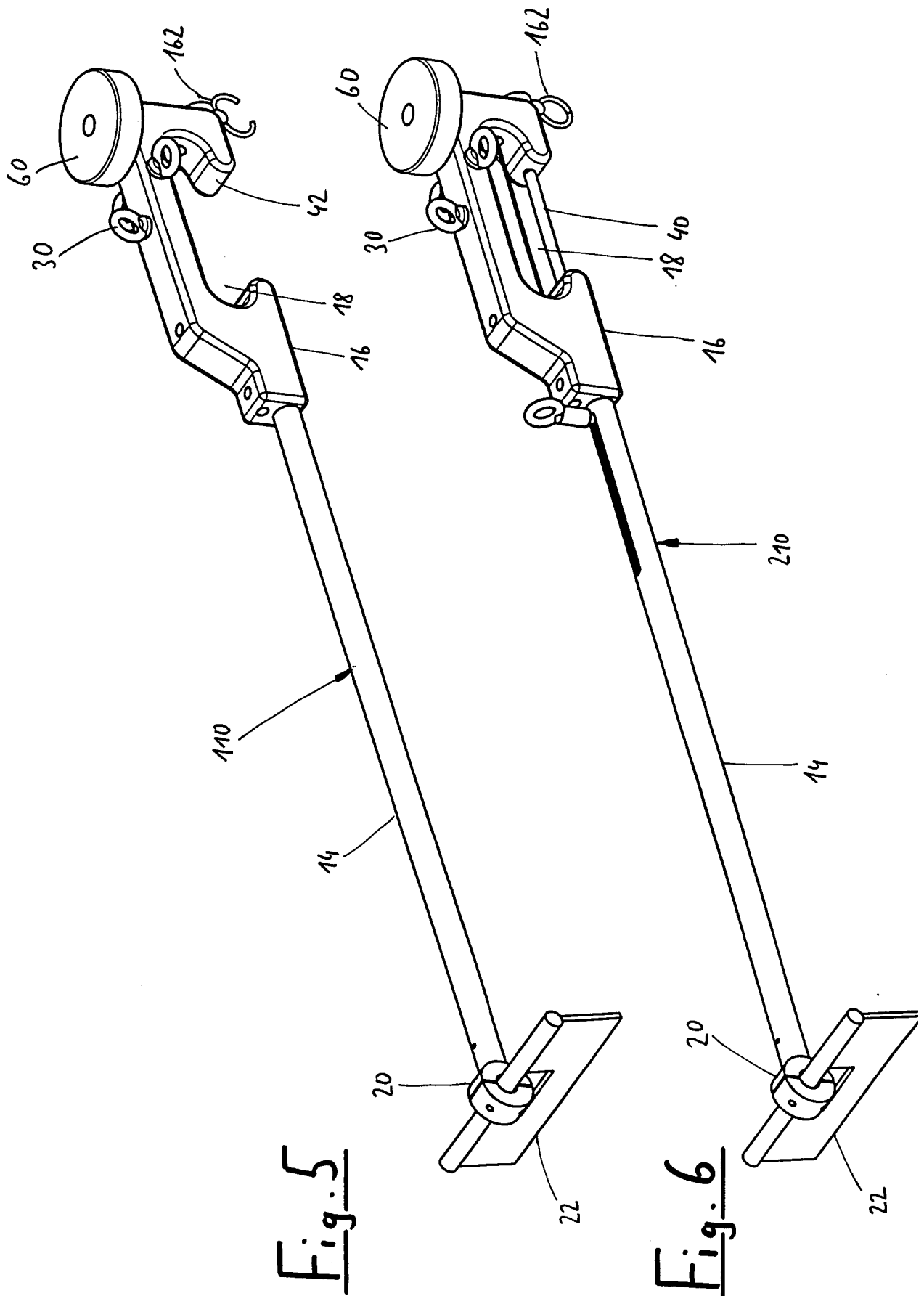


Fig. 5

Fig. 6

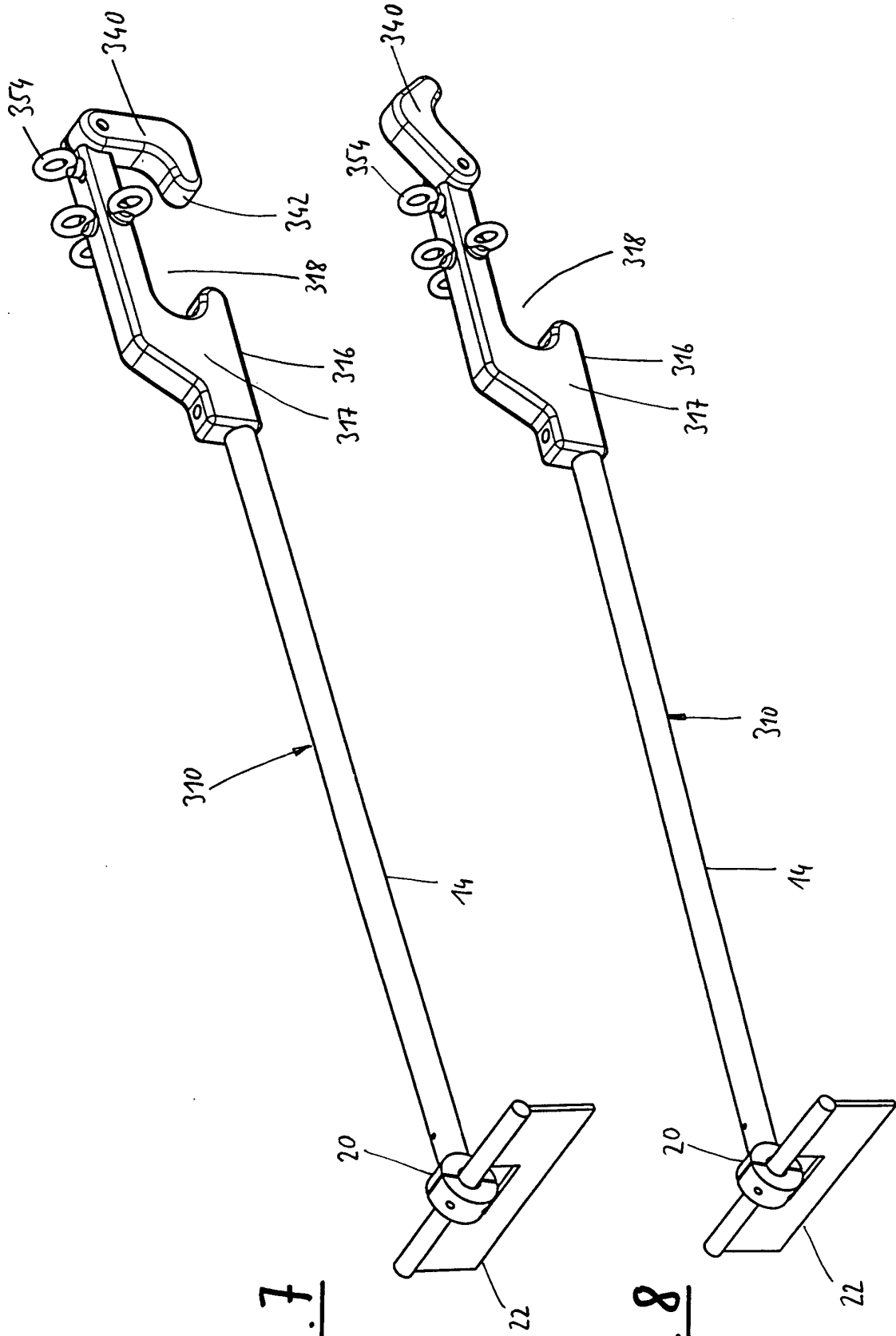


Fig. 7

Fig. 8

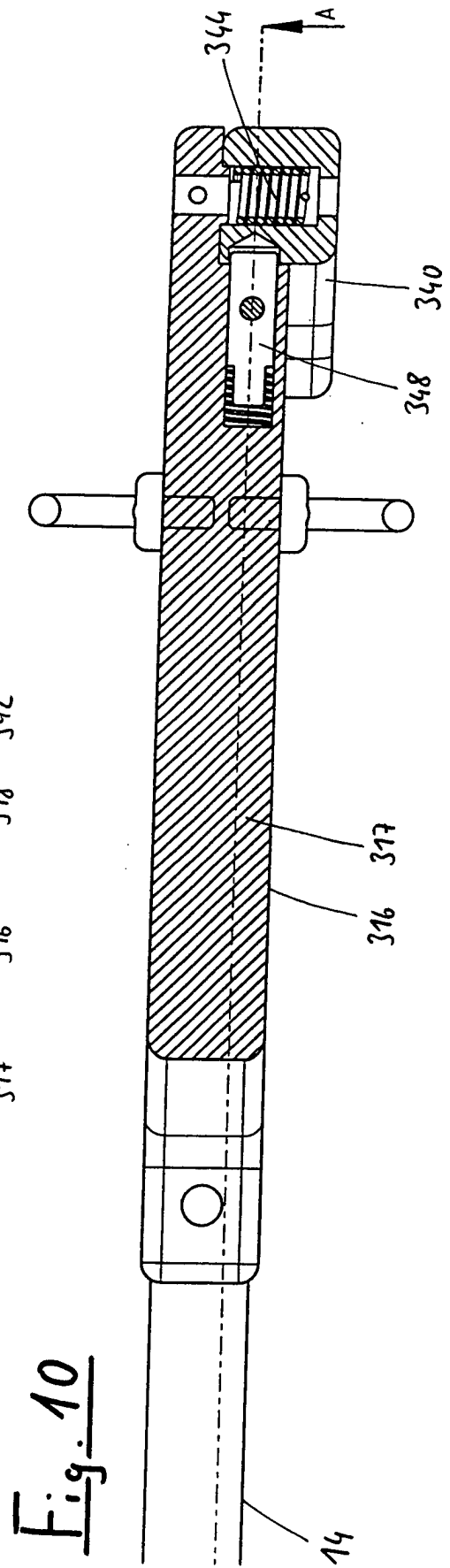
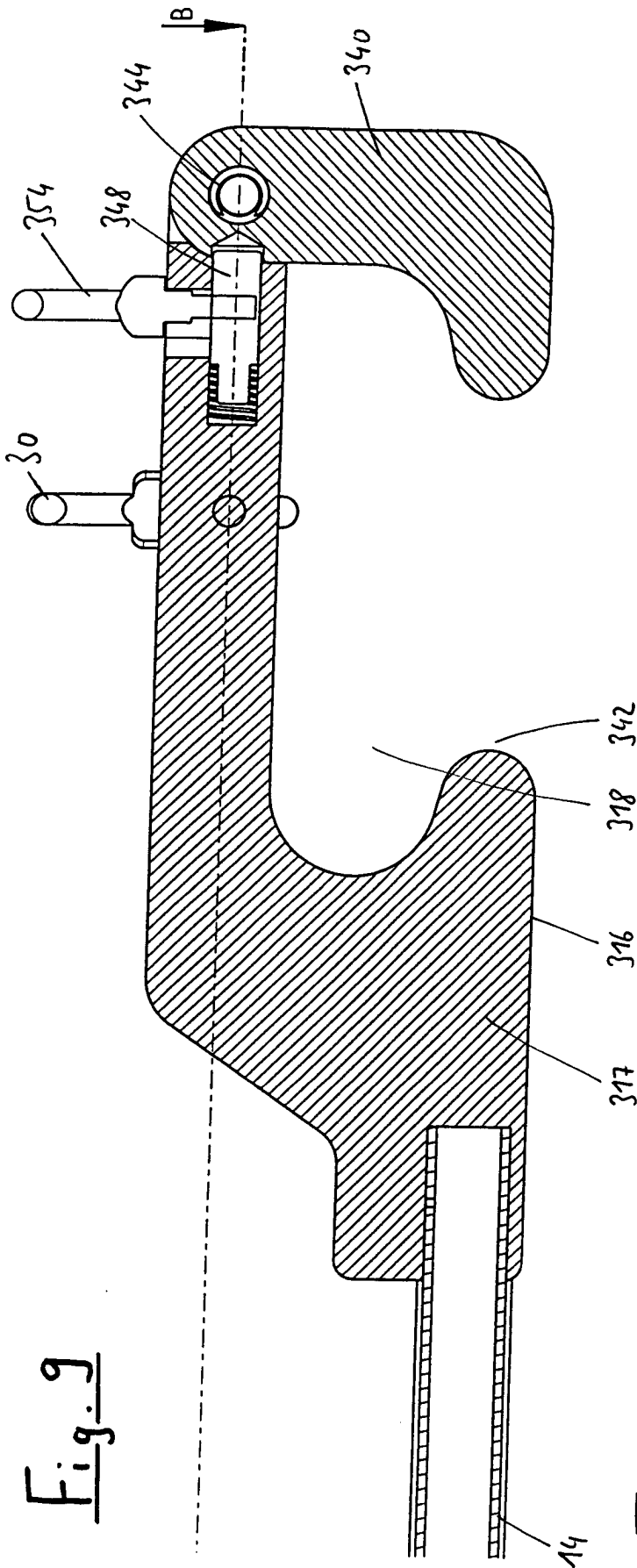


Fig. 11

