

⑬



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 141 242**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
04.02.87

⑤

Int. Cl.⁴: **D 01 H 17/02**

①

Anmeldenummer: **84111407.7**

②

Anmeldetag: **25.09.84**

⑤

Gerät zum Anbringen von Ringläufern auf Spinn- oder Zwirringen.

⑩

Priorität: **05.10.83 CH 5421/83**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.05.85 Patentblatt 85/20

⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
04.02.87 Patentblatt 87/6

⑧

Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

⑥

Entgegenhaltungen:
DE-A-1 510 876
GB-A-1 128 219

⑦

Patentinhaber: **Bräcker AG, Obermattstrasse 65, CH- 8330 Pfäffikon (CH)**

⑦

Erfinder: **Neff, Andreas, Spitz 29, CH- 8330 Pfäffikon (CH)**

⑦

Vertreter: **Patentanwälte Schaad, Balass & Partner, Dufourstrasse 101 Postfach, CH- 8034 Zürich (CH)**

EP 0 141 242 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Gerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein solches aus der DE-OS 1 510 876 bekanntes Gerät weist als Trennelement ein an einer Blattfeder befestigtes, von Hand in Richtung der
 5 Magazin- stange niederdrückbares keilförmiges Glied auf, dessen Keil den vordersten Ringläufer vom Vorrat vorschiebt. Der vorgeschobene Ringläufer gleitet sodann auf der schräg nach unten gehaltenen Stange über das abgebogene Ende der Stange bis auf den Spinn- oder Zwirnring, auf welchen das Gerät zuvor mit dem abgebogenen Ende abgestützt werden muss. Dabei hängt sich der ohrförmige Ringläufer mit seinem einen
 10 Bügel am Flansch des Spinn- oder Zwirnrings ein. Nun ist es erforderlich, den Ringläufer mit seinem anderen Bügel mit dem Finger auf dem Spinn- oder Zwirnring einzurasten.

Dieses bekannte Gerät ist aufgrund der dargestellten Ausführung nur für das Aufsetzen von vertikal laufenden, ohrförmigen Ringläufern auf Flanschringe geeignet. Sein grösster Nachteil liegt jedoch darin, dass zum Aufsetzen beide Hände erforderlich sind, indem das Gerät mit der linken Hand zu halten ist, während mit dem Zeigefinger der rechten Hand der Ringläufer angedrückt werden muss. Ein weiterer Nachteil kann darin
 15 gesehen werden, dass der durch Niederdrücken des keilförmigen Gliedes abgetrennte Ringläufer von der Stange gleitet und hinunterfällt, wenn das Gerät noch nicht richtig auf dem Ring abgestützt ist.

Weitere, mehr oder weniger umständliche Verfahren und Geräte zum Anbringen von Ringläufern auf Spinn- und Zwirnringen dürften dem Fachmann hinreichend bekannt sein. Die Vielfalt solcher Verfahren und Geräte lässt erkennen, dass es trotz umfangreicher Bemühungen bisher nicht gelungen ist, eine zufriedenstellende
 20 Lösung zu finden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Gerät der eingangsgenannten Art zu schaffen, welches trotz einfachem Aufbau das Anbringen von Ringläufern mit nur einer Hand ermöglicht.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

25 Das Anbringen des Ringläufers am Spinn- oder Zwirnring gelingt deshalb mit nur einer Hand, weil der Ringläufer mit seinem einen Bügel am hakenartig abgebogenen Ende der Magazin- stange festgeklemmt ist. Es genügt nun, den Ringläufer mit seinem freien Bügel am innenliegenden Flanschrand des Ringes einzuhängen und den Ringläufer durch Ziehen am Handgriff des Gerätes soweit aufzuweiten, bis er mit seinem anderen Bügel am aussenliegenden Flanschrand einrastet. Sodann ist das hakenartige Ende der Magazin- stange aus dem Ringläufer herauszuziehen. Damit der zu spinnende oder zu zwirnende Faden nicht nachträglich auf relativ
 30 umständliche Art in den bereits angebrachten Ringläufer eingezogen werden muss, kann der Faden vor dem Anbringen des Ringläufers mit dem am Gerät festgeklemmten Ringläufer ein gefangen werden, ohne den Ringläufer dabei zu verlieren.

Obwohl das erfindungsgemässe Gerät im wesentlichen für C-förmige Ringläufer bestimmt ist, ist es nach dem gleichen Prinzip auch für andersartige Ringläufer geeignet.

Zur Relativverschiebung kann entweder die Magazin- stange mit dem Gehäuse fest verbunden sein, während das Trennelement verschoben wird oder es kann das Trennelement mit dem Gehäuse verbunden sein, während die Magazin- stange verschoben wird. Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform nach Anspruch 3 ist das Trennelement mit dem Gehäuse gekuppelt und mit diesem relativ zur Magazin- stange verschiebbar. Die
 40 Relativverschiebung kommt bei einer solchen Ausführungsform also dadurch zustande, dass das als Handgriff ausgebildete Gehäuse zurückgezogen wird, während mit dem hakenartigen Ende der Magazin- stange der Ringläufer zum Anbringen aufgeweitet wird. Da das Trennelement beim Ziehen am Gehäuse ebenfalls mitgenommen wird, wird es bei der Rückführung bereits den nachfolgenden Ringläufer vorschieben, um diesen für den nächsten Anbringvorgang bereitzuhalten. Eine solche Ausführungsform ermöglicht deshalb eine besonders rationelle Arbeitsweise.

In den weiteren abhängigen Ansprüchen werden weitere bevorzugte ausfühungsformen beansprucht.

Anhand der Zeichnung wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein Gerät zum Anbringen von Ringläufern auf Spinn- oder Zwirnringen in der Ruhestellung mit einem zum Anbringen bereitgehaltenen Ringläufer, im Längsschnitt,

50 Fig. 2 das Gerät nach der Fig. 1 in der Stirnansicht,

Fig. 3 das Gerät nach der Fig. 1 in der Draufsicht,

Fig. 4 eine Teilansicht des Gerätes nach der Fig. 1 in seiner Arbeitsstellung, im Längsschnitt und

Fig. 5 eine Draufsicht auf die Kopfseite des Gerätes entsprechend der in der Fig. 4 dargestellten Arbeitsstellung.

55 Das in der Fig. 1 dargestellte Gerät weist ein als Handgriff ausgebildetes, im Querschnitt u-förmiges Gehäuse 10 auf, in welchem eine Magazin- stange (12) im wesentlichen in Längsrichtung verschiebbar gelagert ist. Das Gehäuse 10 ist an seinen beiden Stirnseiten offen. Der vorderen Stirnseite 14 des Gehäuses 10 benachbart weist die Magazin- stange 12 ein rechtwinklig abgebogenes und verjüngtes Ende 16 auf. An diesem hakenartigen Ende 16 ist ein Ringläufer 18 an seinem einen Bügel mittels eines als Klemmbacke dienenden
 60 Trennelementes 20 festgehalten.

Der Magazin- stange 12 werden über ihr rückseitiges Ende 22 auf einer Magazinschnur 24 aufgereichte Ringläufer 26 zugeführt. Zur einwandfreien Uebernahme der Ringläufer 26 von der Magazinschnur 24 weist die Magazin- stange 12 an ihrem rückseitigen Ende 22 eine Längsnut auf. Im übrigen Bereich ist die Magazin- stange 12 dem Profil der Innenform der Ringläufer 26 angepasst. Zum Nachführen der Ringläufer 26 wird die um eine
 65 Umlenkrolle 28 geschlungene leere Magazinschnur 24 in Pfeilrichtung 30 von Hand abgezogen. Zum

Abschneiden des Endes der nicht mehr benötigten Magazinschnur 24 kann im Gehäuse 10 ein nicht dargestelltes Messer angeordnet sein, dessen Schneide nach unten gerichtet ist.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist zur Erleichterung der Uebersicht nur ein Teil der Ringläufer 26 dargestellt. Bei der praktischen Anwendung des Gerätes sind auf der ganzen Länge der Magazinstange 12 Ringläufer bis zum vordersten Ringläufer 26' aufgereiht. Die mit Ringläufern 26 besetzte Magazinschnur 24 kann von einem grösseren Vorrat abgezogen werden, den die Bedienungsperson beispielsweise in der Tasche tragen kann. Um den Anfang der zuzuführenden Ringläufer auf einfache Art mit dem Gerät zu verbinden, oder um kunststoffummantelte Läufer aufzuschieben, ist die Magazinstange 12 in die Position 12' um eine Achse 34 herauschwenkbar.

Die Magazinstange 12 weist im Bereich ihrer beiden Enden je eine Lasche 36 beziehungsweise 38 auf. Die vordere Lasche 36 ist zum Aufklappen der Magazinstange 12 um die Achse 34 schwenkbar. Die hintere Lasche 38 weist eine Rastkerbe 40 auf, mit der die Magazinstange 12 in eingeklappter Stellung durch einen durch eine Feder 43 belasteten Nocken 42 gehalten wird. Durch nichtdargestellte Mittel ist der Nocken 42 am Herausfallen gesichert, um zu verhindern, dass er durch die Feder 43 herausgedrückt wird, wenn die Magazinstange 12 mit ihrer Lasche 38 in die Stellung 12' herausgeschwenkt wird.

Mittels der beiden Laschen 36 und 38 ist die Magazinstange 12 mit einem Schieber 44 verbunden, der zwei in einer Reihe angeordnete Langlöcher 46 und 48 aufweist, in welche gehäusefeste Zapfen 50 und 52 eingreifen.

Gemäss Fig. 3 weist der Schieber 44 eine Längsbohrung 54 auf, in welche eine Druckfeder 56 eingesetzt ist, die sich einerseits am gehäusefesten Zapfen 52 und andererseits an einer Einstellschraube 55 abstützt, welche in die Längsbohrung 54 eingeschraubt ist.

Das rechtwinklig abgebogene und verjüngte Ende 16 der Magazinstange 12 dient als Haken, an welchem im dargestellten Ausführungsbeispiel der C-förmige Ringläufer 18 mit seinem einen Bügel festgeklemmt ist. Zum Aufsetzen des Ringläufers 18 auf einen Spinnring 58 (Fig. 1) ist der Ringläufer mit seinem freien Bügel am innenliegenden Rand des Ringflansches 60 einzuhängen und sodann mittels des Hakens 16 durch Ziehen am Griff 10 mit seinem anderen Bügel am aussenliegenden Rand des Ringflansches einzurasten. Der zuvor mit dem Ringläufer 18 erfasste Faden ist in der Zeichnung nicht dargestellt.

Bei der auf den Handgriff 10 ausgeübten Zugbewegung wird die Magazinstange 12 gegen die Kraft der Druckfeder 56 aus dem Handgriff 10 herausgezogen, wie es aus der später noch zu beschreibenden Fig. 4 ersichtlich ist. Die Magazinstange 12 weist der vorderen Lasche 36 benachbart zwischen den beiden Laschen 36 und 38 einen Knick 62 auf, durch welchen ihr vorderer Bereich nach unten geneigt ist.

Das Trennelement 20 übernimmt im vorliegenden Ausführungsbeispiel eine Doppelfunktion, indem es einerseits dazu dient, den vordersten Ringläufer 26' vom Vorrat 26 zu trennen und ihn unter Ueberwindung eines noch zu beschreibenden verdrängbaren Anschlages vorzuschieben. Zu diesem Zweck weist das Trennelement 20 an seinem Ende eine Trennkante auf, die sich quer zur Achse der Magazinstange 12 erstreckt. Andererseits übernimmt das Trennelement 20 die Funktion einer mit dem rechtwinklig abgebogenen und verjüngten Ende 16 der Magazinstange 12 zusammenwirkenden Klemmbacke, um den vorgeschobenen Ringläufer 18 an seinem einen Bügel vorübergehend festzuhalten. Es ist jedoch auch möglich, die Klemmbacke als separates Element dem Trennelement zuzuordnen.

Das Trennelement 20 ist an einem um einen gehäusefesten Zapfen 64 schwenkbaren Träger 66 befestigt. Durch die Kraft einer Torsionsfeder 68 ist das Trennelement 20 in Richtung der Magazinstange 12 vorbelastet. In den Träger 66 ist eine Stellschraube 70 eingesetzt, deren unteres Ende mit einer schrägen Stirnseite 72 einer Lasche 74 zusammenwirkt, wenn der Schieber 44 gegen die Kraft der Druckfeder 56 relativ zum Gehäuse 10 verschoben wird.

Die mit dem Schieber 44 verbundene Lasche 74 ragt oben aus dem Gehäuse 10 heraus und dient zur Verschiebung des Schiebers 44 mit der Magazinstange 12 relativ zum Gehäuse 10, um zur Inbetriebnahme des Gerätes den ersten Ringläufer in die Einsatzstellung zu bringen, in welcher sich im dargestellten Ausführungsbeispiel der Ringläufer 18 befindet.

Anstatt auf der Schnur 24 aufgereichte Ringläufer 26 zuzuführen, ist es auch möglich, in einem Kunststoffschlauch angelieferte Ringläufer dem Gerät zuzuführen. Die Zuführung der Ringläufer erfolgt ebenfalls über das rückseitige Ende 22 der Magazinstange 12. Zum Aufschneiden des Kunststoffschlauches ist mit der Magazinstange 12 ein Messer 76 verbunden.

Aus der stirnseitigen Ansicht des Gerätes gemäss Fig. 2 ist ersichtlich, dass das Gehäuse 10 im Querschnitt u-förmig ist. Die in der Fig. 2 erkennbaren Elemente wurden bereits in Verbindung mit der Fig. 1 erläutert.

In der Fig. 3, welche eine Draufsicht des Gerätes zeigt, ist zusätzlich zu den bisher beschriebenen Elementen eine als Anschlag für den vordersten Ringläufer 26' dienende Blattfeder 78 erkennbar, die mittels einer Schraube 80 am Schieber 44 befestigt ist. Diese Blattfeder 78 dient als verdrängbarer Anschlag zum Zurückhalten der auf der Magazinstange 12 aufgereihten Ringläufer 26 (Fig. 1). Dieser Anschlag 78 ist jedoch von den Ringläufern überfahrbar, wenn durch das Trennelement 20 der vorderste Ringläufer 26' vorgeschoben wird. Neben dem hakenförmigen Ende 16 der Magazinstange 12 ist ein gehäusefester Anschlag 82 angeordnet, um zu verhindern, dass der vorgeschobene Ringläufer hinunterfällt.

Die Fig. 4 zeigt das Gerät in der Arbeitsstellung bei herausgezogener Magazinstange 12 beziehungsweise bei zurückgezogenem Handgriff 10. In dieser Stellung befindet sich das abgebogene Ende 16 der Magazinstange 12 noch im Eingriff mit dem auf dem Ringflansch 60 des Ringes 58 angebrachten Ringläufer 18. Das Trennelement 20, welches zuvor als Klemmbacke mit dem abgebogenen Ende 16 zusammengewirkt hat, hat den Ringläufer 18 bereits freigegeben. Aus der zugehörigen Fig. 5 ist ersichtlich, dass durch die relative

Verschiebung zwischen dem Gehäuse 10 und dem hakenförmigen Ende 16 der Magazin- stange 12 der aufgesetzte Ringläufer 18 auch von dem gehäusefesten Anschlag 82 freigegeben wurde. Aus der Fig. 5 ist ferner zu erkennen, dass der auf dem Ringflansch 60 angebrachte Ringläufer 18 durch eine seitliche Bewegung des Gerätes freigegeben wird. Damit ist der Anbringvorgang beendet.

5 Aus der Fig. 4 ist ferner ersichtlich, dass während des Anbringvorganges bei aus dem Gehäuse 10 herausgezogener Magazin- stange 12 der mit der Magazin- stange 12 verbundene Schieber 44 derart verschoben ist, dass die schräge Stirnseite 72 mit dem unteren Ende der Stellschraube 70 zusammenwirkt, so dass der Träger 66 zusammen mit dem Trennelement 20 um den Zapfen 64 im Urzeigersinn verschwenkt ist, wodurch das Trennelement 20 von der Magazin- stange 12 abgehoben hat. Nach dem Loslassen werden sich der Schieber 10 44 und die Magazin- stange 12 unter der Wirkung der Druckfeder 56 wieder zurückbewegen, wobei sich die Anschlagfläche 72 von der Stellschraube 70 wieder zurückzieht und das Trennelement 20 sich wieder unter der Wirkung der Torsionsfeder 68 auf den Magazin- stab 12 absenkt. Durch entsprechende Einstellung der Stellschraube 70 kann nun erreicht werden, dass das Trennelement 20 beim Absenken in die Fuge zwischen dem vordersten Ringläufer 26' und dem nachfolgenden Ringläufer trifft, um zu gewährleisten, dass nur der 15 vorderste Ringläufer 26' bei der weiteren Relativverschiebung zwischen dem Gehäuse 10 und der Magazin- stange 12 unter Ueberwindung des Anschlages 78 auf das Ende 16 der Magazin- stange 12 verschoben wird.

Die Magazin- stange 12 ist im Querschnitt der Innenform der Ringläufer 26 angepasst. Am rückseitigen Ende 22 ist die Magazin- stange 12 mit einer nach unten offenen Längsnut versehen, damit die Magazin- schnur 24 im Uebergabebereich der Ringläufer 26 in der Nut Platz findet.

Mit dem dargestellten Gerät lassen sich die Ringläufer in rascher Folge auf Spinn- oder Zwirnringe anbringen. Ausser den auf den Handgriff des Gerätes ausgeübten Zugbewegungen sind für den Anbringvorgang keine weiteren Elemente des Gerätes zu betätigen. Nach erfolgtem Anbringvorgang sorgt das Gerät automatisch dafür, dass der nächste Ringläufer in die Bereitschaftsstellung zum Aufsetzen geführt und 25 unverlierbar festgeklemmt wird. Durch die Verwendung von auf einer Magazin- schnur angelieferten Ringläufern lassen sich eine grosse Anzahl von Ringläufern anbringen, ohne das zum Nachladen besondere Aufwendungen erforderlich sind. Es genügt lediglich, von Zeit zu Zeit am freien Ende der Magazin- schnur zu ziehen, um die Ringläufer von der Magazin- schnur auf den Magazin- stab zu überführen.

30

Patentansprüche

1. Gerät zum Anbringen von Ringläufern auf Spinn- oder Zwirnringen, mit einem an mindestens der einen 35 Stirnseite (14) offenen, als Handgriff ausgebildeten Gehäuse (10), in welchem eine zur Aufnahme der Ringläufer (26) dienende Magazin- stange (12) angeordnet ist, deren der offenen Stirnseite (14) benachbartes Ende (16) abnebogen und verjüngt ist, mit einem aus der Bahn der Ringläufer (26) verdrängbaren, mit der Magazin- stange (12) verbundenen Anschlag (78), sowie mit einem, jeweils den vordersten Ringläufer (26) vom Vorrat unter Ueberwindung des Anschlages (78) vorschiebenden, eine Trennkante aufweisenden Trennelement 40 (20), dadurch gekennzeichnet, dass das Ende (16) der Magazin- stange (12) hakenartig abgebogen ist, dass das Trennelement (20) und die Magazin- stange (12) mindestens in Längsrichtung relativ zueinander zwischen einer Ruhestellung und einer Arbeitsstellung verschiebbar sind und dass das Trennelement (20) eine Klemmbacke aufweist, die in einer der beiden Stellungen mit der Längsseite des hakenartigen Endes (16) der Magazin- stange (12) zusammenwirkt, um den vom Vorrat (26) vorgeschobenen Ringläufer (18) an seinem einen Bügel 45 vorübergehend festzuklemmen.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Rückstellung von der Arbeits- in die Ruhestellung eine Rückstellfeder (56) vorgesehen ist.

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Trennelement (20) mit dem Gehäuse (10) gekuppelt und mit diesem relativ zur Magazin- stange (12) verschiebbar ist.

50 4. Gerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Trennelement (20) und der Magazin- stange (12) Mittel (66, 70, 72) angeordnet sind, um bei der relativen Längsverschiebung zwischen dem Trennelement (20) und der Magazin- stange (12) den Abstand zwischen diesen beiden Elementen derart zu beeinflussen, dass sich das Trennelement (20) bei seinem relativen Rückzug in bezug auf die Magazin- stange (12) von dieser abhebt und beim relativen Vorschub zwischen dem vordersten 55 (26') und dem nachfolgenden Ringläufer wieder auf die Magazin- stange (12) aufsetzt.

5. Gerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Gehäuse ein seitlicher Anschlag (82) angeordnet ist, welcher der Stirnseite des hakenförmigen Endes (16) der Magazin- stange (12) in der Ruhestellung unmittelbar gegenüberliegt.

60 6. Gerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Magazin- stange (12) mittels radial an ihr angeordneter Laschen (36, 38) mit einem im Gehäuse (10) geführten Schieber (44) verbunden ist.

7. Gerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schieber (44) entlang einer geradlinigen Bahn durch gehäusefeste Zapfen (50, 52) geführt ist, welche in Langlöcher (46, 48) des Schiebers (44) eingreifen.

65 8. Gerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Magazin- stange (12) im stirnseitigen Bereich durch einen Knick (62) nach unten abgewinkelt ist.

9. Gerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (10) im Profil u-förmig ist und dass die Magazinstange (12) durch die offene Gehäusesseite zum Nachladen herauschwenkbar ist.

10. Gerät nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Ruhestellung diejenige Stellung ist, in welcher der vorgeschobene Läufer (18) am hakenartigen Ende (16) der Magazinstange (12) festgeklemmt ist.

11. Gerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Trennelement durch eine Feder (68) in Richtung der Magazinstange (12) bzw. ihres hakenartigen Endes (16) vorgespannt ist.

12. Gerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der aus der Bahn der Ringläufer (26) verdrängbare Anschlag (78) eine von aussen an der Magazinstange (12) angreifende Blattfeder aufweist.

15 Claims

1. Device for the attachment of ring travellers on spinning or twisting rings, having a casing (10), which is open at at least one face side (14), is designed as a handle and in which is arranged a magazine rod (12), which serves to receive the ring travellers (26) and whose end (16) neighbouring the open face side (14) is bent off and tapered; a stop (78), which can be displaced out of the path of the ring travellers (26) and is connected to the magazine rod (12); as well as a separating element (20), which has a separating edge and pushes forward in each case the forwardmost ring traveller (26') from the supply by overcoming the stop (78), characterized in that the end (16) of the magazine rod (12) is bent off hook-like; in that the separating element (20) and the magazine rod (12) are displaceable, at least in longitudinal direction, relative to each other between a rest position and a work position; and in that the separating element (20) has a clamping jaw which interacts in one of the two positions with the longitudinal side of the hook-like end (16) of the magazine rod (12) to clamp temporarily the ring traveller (18) pushed forward from the supply (26) by its one clip.

2. Device according to claim 1, characterized in that, for restoration from the work position to the rest position, a restoring spring (56) is provided.

3. Device according to claim 1 or 2, characterized in that the separating element (20) is coupled to the casing (10) and is displaceable with the latter relative to the magazine rod (12).

4. Device according to one of the preceding claims, characterized in that between the separating element (20) and the magazine rod (12) are arranged means (66, 70, 72) to influence the distance between the separating element (20) and the magazine rod (12) during their relative longitudinal displacement in such a way that the separating element (20) lifts off the magazine rod (12) in its relative return with respect to said magazine rod and again comes to rest on the magazine rod (12) during the relative advance between the forwardmost ring traveller (26') and the subsequent ring traveller.

5. Device according to one of the preceding claims, characterized in that on the casing is arranged a lateral stop (82) which, in the rest position, is directly opposite the end face of the hook-shaped end (16) of the magazine rod (12).

6. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the magazine rod (12) is connected by means of plates (36, 38) arranged radially to it to a slide (44) guided in the casing (10).

7. Device according to claim 6, characterized in that the slide (44) is guided along a straight path by pins (50, 52) fixed to the casing, which pins engage in elongated slots (46, 48) of the slide (44).

8. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the magazine rod (12) is angled off downward in the face end region by a kink (62).

9. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the casing (10) is u-shaped in profile and in that the magazine rod (12) can be swung out through the open casing side for reloading.

10. Device according to one of claims 2 to 9, characterized in that the rest position is that position in which the pushed-forward traveller (18) is clamped on the hook-like end (16) of the magazine rod (12).

11. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the separating element is pretensioned by a spring (68) in the direction of the magazine rod (12) or of its hook-like end (16).

12. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the stop (78) which can be displaced out of the path of the ring travellers (26) has a leaf spring engaging on the magazine rod (12) from the outside.

60 Revendications

1. Appareil pour la mise en place de curseurs sur des anneaux de filage ou de retordage, avec un carter (10) ouvert sur l'une au moins de ses faces frontales (14) et réalisé sous la forme de poignée, dans lequel est logée une barre-magasin (12), prévue pour recevoir les curseurs (26) et dont l'extrémité (16), adjacente à la face frontale ouverte (14), est rétrécie et repliée, avec une butée (78) reliée à la barre-magasin (12), qui peut être déplacée de la trajectoire des curseurs (26), et avec un élément de séparation (20) doté d'une arête, qui fait

avancer le premier curseur (26') de la réserve, en lui faisant franchir la butée (78), caractérisé en ce que l'extrémité (16) de la barre-magasin (12) est repliée en forme de crochet, en ce que l'élément de séparation (20) et la barre-magasin (12) peuvent avoir un mouvement relatif d'une position de repos dans une position de travail, dans le sens longitudinal du moins, et en ce que l'élément de séparation (20) présente une mâchoire de serrage, dont l'effet se combine, dans l'une des deux positions précitées, à celui de la face longitudinale de l'extrémité (16) en forme de crochet de la barre-magasin (12), afin de bloquer provisoirement le curseur (18), avancé de la réserve (26), sur l'une de ses anses.

2. Appareil suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'un ressort de rappel (56) est prévu pour le retour de la position de travail dans la position de repos.

3. Appareil suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'élément de séparation (20) est accouplé au carter (10), avec lequel il peut se déplacer par rapport à la barre-magasin (12).

4. Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des éléments (66, 70, 72), prévus entre l'élément de séparation (20) et la barre-magasin (12), influent sur l'écartement de ces deux éléments, dans leur mouvement relatif longitudinal, de telle sorte que l'élément de séparation (20) se soulève de la barre-magasin (12), dans son mouvement relatif de recul par rapport à cette dernière, et se replace sur la barre précitée (12), avec l'avance relative entre le premier curseur (26') et le curseur suivant.

5. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une butée latérale (82), montée sur le carter, est directement opposée à la face frontale de l'extrémité (16) en forme de crochet de la barre-magasin (12), lorsque l'appareil est en position de repos.

6. Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la barre-magasin (12) est équipée d'éclisses radiales (36, 38), qui permettent de l'assembler à un coulisseau (44) guidé dans le carter (10).

7. Appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce que le coulisseau (44) est guidé sur une trajectoire rectiligne par des tourillons (50, 52) solidaires du carter, qui s'engagent dans des trous longitudinaux (46, 48) de ce coulisseau (44).

8. Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie frontale de la barre-magasin (12) est inclinée vers le bas par un coude (62).

9. Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le carter (10) présente un profil en U, et en ce que la barre-magasin (12) peut pivoter par le côté ouvert du carter, pour le rechargement en curseurs.

10. Appareil suivant l'une quelconque des revendications 2 à 9, caractérisé en ce que la position de repos est celle dans laquelle le curseur avancé (18) est bloqué sur l'extrémité (16) en forme de crochet de la barre-magasin (12).

11. Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de séparation est chargé par un ressort (68) en direction de la barre-magasin (12) et/ou de son extrémité (16) en forme de crochet.

12. Appareil suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la butée (78), qui peut se déplacer de la trajectoire des curseurs (26), présente un ressort à lames qui s'applique de l'extérieur sur la barre-magasin (12).

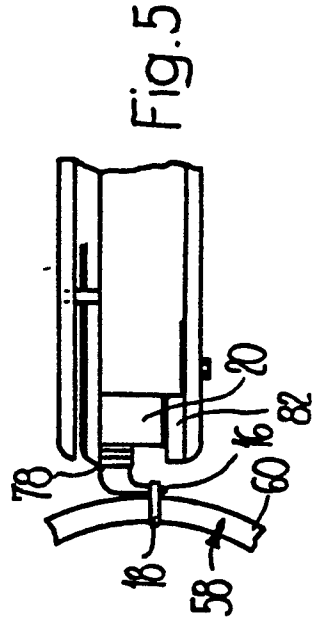
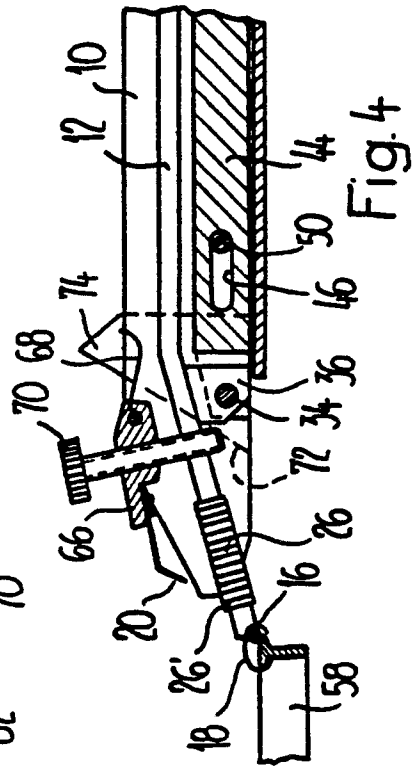
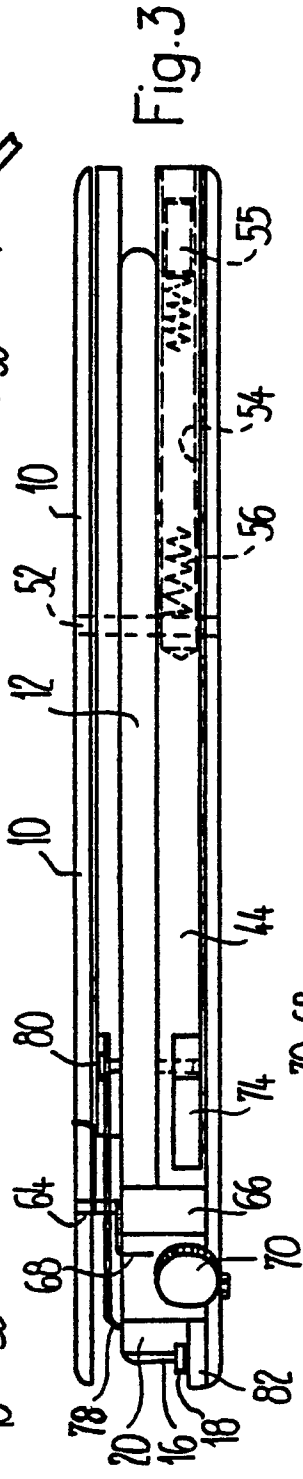
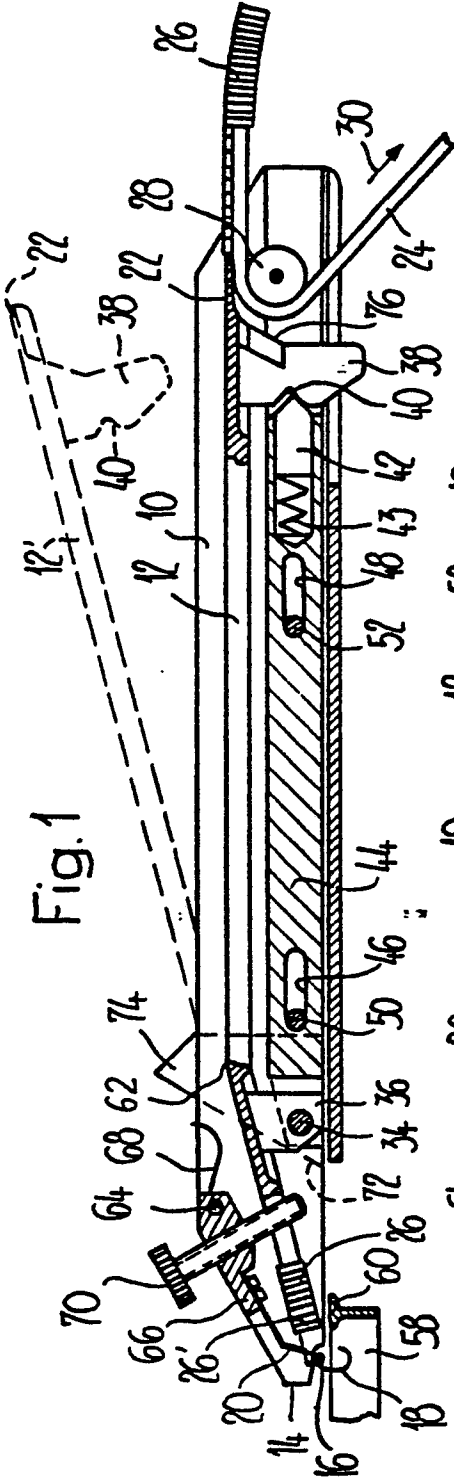
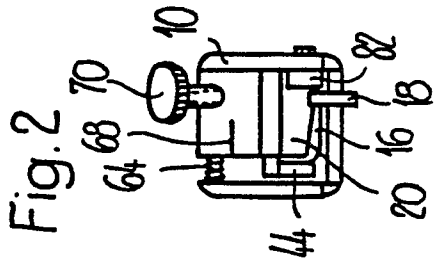


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5