



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 559 861 B1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **05.07.95**

Int. Cl.<sup>6</sup>: **B25C 5/16**

Anmeldenummer: **92919415.7**

Anmeldetag: **17.09.92**

Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/DE92/00793**

Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 93/06971 (15.04.93 93/10)**

**EINTREIBGERÄT MIT MAGAZINVERSCHLUSS.**

Priorität: **30.09.91 DE 4132455**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**15.09.93 Patentblatt 93/37**

Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
**05.07.95 Patentblatt 95/27**

Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE FR GB IT LI**

Entgegenhaltungen:  
**DE-U- 8 703 691**  
**US-A- 2 501 564**  
**US-A- 3 058 114**  
**US-A- 3 174 672**

Patentinhaber: **ROBERT BOSCH GMBH**  
**Postfach 30 02 20**  
**D-70442 Stuttgart (DE)**

Erfinder: **BUCK, Manfred**  
**Erlenweg 4**  
**D-7440 Nürtingen (DE)**  
Erfinder: **WANNER, Karl**  
**Moltkestrasse 10**  
**D-7022 Leinfelden-Echterdingen (DE)**  
Erfinder: **SCHMID, Wolfgang**  
**Reutestrasse 55**  
**D-7024 Filderstadt 4 (DE)**  
Erfinder: **KRÄNZLER, Ernst**  
**Oberlinstrasse 14**  
**D-7022 Leinfelden-Echterdingen 3 (DE)**  
Erfinder: **KLEYER, Klaus**  
**Augustenstrasse 48**  
**D-7000 Stuttgart 1 (DE)**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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).

**EP 0 559 861 B1**

## Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einem Eintreibgerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Aus dem DE-GM 87 03 691 ist bereits ein Eintreibgerät bekannt, dessen Magazin sich durch seitlichen Druck auf eine Handhabe des Magazinschiebers und anschließendem Herausziehen des Schiebers öffnen läßt. Bei diesem Magazin ist jedoch beim Öffnen ein relativ großer Kraftaufwand erforderlich, um die die notwendige Zuhaltkraft des Magazins erzeugenden Rastfedern auszulenken.

### Vorteile der Erfindung

Das erfindungsgemäße Eintreibgerät mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 hat demgegenüber den Vorteil, daß es sich mit geringem Kraftaufwand öffnen läßt, ohne daß dadurch die hohe Zuhaltkraft des Magazins beeinträchtigt wird. Das Magazin läßt sich durch einfachen Zug an der Handhabe öffnen. Die manuelle Öffnungskraft des Magazinverschlusses ist dabei wesentlich geringer als die von den Rastfedern erzeugte Zuhaltkraft auf den Magazinschieber.

Durch die in den abhängigen Ansprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Anspruch 1 angegebenen Eintreibgeräts möglich. Besonders vorteilhaft ist es, wenn das bewegliche Schaltstück zwei Abschnitte aufweist, von denen nur einer das Gegenrastelement in Anlage an die Rastfeder hält und der andere dem Gegenrastelement Bewegungsfreiheit läßt. Vorteilhaft ist es auch, die Gegenrastelemente als Walzen auszubilden. Eine Lagerung der Gegenrastelemente in dem Schieber, die eine Querbeweglichkeit zur Verschieberichtung ermöglicht, führt zusammen mit der Ausbildung des Schaltstücks zu der gewünschten geringen erforderlichen Öffnungskraft des Magazins. Ein Nocken zwischen dem Halteabschnitt und der Aussparung des Schaltstücks bestimmt in seiner Höhe die beim Öffnen des Magazins aufzuwendende Kraft. Der Nocken ist daher zweckmäßig klein zu wählen. Im geschlossenen Zustand des Magazins bewirkt die das zugeordnete Gegenrastelement umgreifende Rastfeder eine hohe Schließkraft auf den Schieber. Dies hat den Vorteil, daß der Schußkanal im Normalbetrieb vollständig geschlossen bleibt, der Schieber jedoch beim Klemmen von Heftmitteln im Schlußkanal nachgeben kann, um Beschädigungen zu vermeiden. Die Anordnung der Aussparung des Schiebers vor dem Halteabschnitt (in Richtung auf das verschlußseitige Ende des Magazins gesehen) hat zur Folge, daß die Zugrichtung zum Öffnen des Magazinverschlusses und zum Öffnen des Magazins die gleiche ist. Die Handhabe zum Öffnen des Magazins wird zweckmäßigerweise direkt an dem

Schaltstück angeordnet und gegenüber dem Schieber um den benötigten Schaltweg verschiebbar gelagert. Eine kleine Überrasstfeder in der Handhabe bewirkt schließlich, daß das Schaltstück nicht in seine verriegelnde Stellung gelangt, bevor das Magazin vollständig eingeschoben ist.

### Zeichnungen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

Figur 1 zeigt eine Gesamtansicht des erfindungsgemäßen Eintreibgeräts, Figur 2 zeigt den Magazinverschluß im Schnitt gemäß Linie II-II in Figur 1 bzw. in Figur 3, Figur 3 zeigt einen Schnitt gemäß Linie III-III in Figur 2. Figur 4 zeigt einen geöffneten Magazinverschluß in einem Schnitt gemäß Linie II-II in Figur 1 bzw. in Figur 5 und Figur 5 einen Schnitt gemäß Linie V-V in Figur 4.

### Beschreibung des Ausführungsbeispiels

Ein Eintreibgerät hat in einem Gehäuse 1 ein insbesondere motorisch durch eine stromdurchflossene Spule antriebenes Stoßmesser 2, das in einem Schußkanal 3 geführt ist. Der Schußkanal 3 erstreckt sich in ein Magazin 4 hinein und endet in einer Mündung 5. Das Magazin 4 ist vorn in der Nähe des Schußkanals 3 in einem Langloch 7, das von einem gehäusefesten Zapfen 8 durchgriffen wird, vertikal begrenzt verschieblich gelagert. Am hinteren, dem Schußkanal 3 abgewandten Ende ist das Magazin 4 um eine horizontale Achse 9 drehbar mit dem Gehäuse 1 verbunden.

Das Magazin 4 besteht im wesentlichen aus einem U-förmigen, mit dem Gehäuse 1 verbundenen und gegenüber dem Schußkanal 3 unbeweglichen ersten Magazinteil 11 und einem darin eingreifenden Schieber 12. Von dem Magazinteil 11 ist in Figur 1 insbesondere eine der Flanken 13 zu sehen. In einem zwischen Magazinteil 11 und Schieber 12 gebildeten Zwischenraum sind die zur Verarbeitung bereitstehenden klammerförmigen Heftmittel 14 geführt. Das Magazin 4 ist seitlich durch ein Gehäuseteil 15 abgedeckt. Das Gehäuseteil 15 reicht nicht bis zum Ende des Magazins sondern nur bis zu einer Handhabe 16, die mit dem Schieber 12 verbunden ist. Die Handhabe 16 hat die Form eines nach zwei Seiten offenen Kastens, von dem in Figur 1 eine Seitenwand 17 zu sehen ist. Die Handhabe 16 ist also von außen frei zugänglich, um den Schieber 12 vom Schußkanal 3 weg nach hinten aufzuziehen.

An dem feststehenden Magazinteil 11 sind zwei frei nach hinten herausstehende Rastfedern 18 befestigt (siehe Figur 2 bis 4), die jeweils ein umgebogenes Ende 19 aufweisen. Der Schieber 12

weist eine ebene Grundplatte 20 auf, auf die ein Lagergestell 21 zur Lagerung von Gegenrastelementen 22 aufgesetzt ist. Die Gegenrastelemente 22 sind als stehende Walzen ausgebildet. Das Lagergestell 21 erlaubt den Walzen 22 eine gewisse Verschieblichkeit quer zur Längserstreckung des Magazins 4. In der um 90° Grad dazu gelegenen Verschieberichtung des Schiebers 12 sind die Walzen unverschieblich. Der Schieber 12 ist nach oben durch eine Deckplatte 23 abgeschlossen, die auch ein Herausfallen der Walzen 22 verhindert.

Zwischen der Grundplatte 20 und der Deckplatte 23 des Schiebers 12 ist in Höhe der Walzen 22 ein Schaltstück 25 angeordnet. An seinem dem Schußkanal 3 zugewandten Ende weist es seitlich herausstehende Nocken 24 auf. Diese hintergreifen jeweils nach innen überstehende Kragen 37 des Lagergestells 21 (siehe Figur 4). Das Schaltstück 25 weist übereinander zwei Laschen mit jeweils paarweise gegenüberliegend angeordneten Halteabschnitten 26 auf, die die Walzen 22 in Anlage an die Rastfedern 18 halten. In Richtung zum Schußkanal 3, anschließend an die Halteabschnitte 26, hat das Schaltstück 25 schräg auslaufende Aussparungen 27, in die hinein die Walzen 22 bei geöffnetem Magazinverschluß fallen können (vergleiche Figur 4). Zwischen den Halteabschnitten 26 und den Aussparungen 27 ist jeweils ein kleiner Nocken 28 angeordnet. Das Schaltstück 25 hat einen senkrecht zwischen den beiden Laschen verlaufenden Steg 29, der in eine Nut 30 der Handhabe 16 eingeschoben ist (vergleiche Figur 4 und 5). Das Schaltstück 25 ist dadurch fest mit der Handhabe 16 verbunden. Schaltstück 25 und Handhabe 16 sind gegenüber dem Schieber 12 um einen Schaltweg, der etwas größer als der Durchmesser der Gegenrastelemente 22 ist, verschieblich. Die Handhabe 16 weist an den Seitenwänden 17 unten links und rechts eine Längsnut 31 auf, und ist darin an der Grundplatte 20 längsverschieblich geführt. In einem der beiden Seitenwände 17 verbindenden Bodenteil 32 der Handhabe 16 ist eine kleine Überrasstfeder 33 angeordnet, deren Rastnase 34 mit der hinteren Abschlußkante 35 der Grundplatte 20 zusammenwirkt (siehe Figur 3 und Figur 5).

In den Figuren 2 und 3 ist der Magazinverschluß geschlossen. Die Walzen 22 liegen an den Halteabschnitten 26 des Schaltstücks 25 an. Andererseits liegen die Walzen 22 an den Rastfedern 18 an, welche mit ihren Enden 19 die Walzen 22 umgreifen. Die Rastfedern 18 erstrecken sich nahe an den Seitenwänden 17 der Handhabe 16, so daß sie nach außen etwas ausgelenkt werden können (siehe auch Figur 4). Der Schieber 12 mit den darin gelagerten Gegenrastelementen 22 kann also in dieser Stellung des Magazins nicht nach hinten aus dem festem Magazinteil 11 herausgenommen werden, ohne den hohen Widerstand der Rastfedern

18 zu überwinden. Der Schieber 12 ist kraftschlüssig so in dem Magazinteil 11 gehalten, daß beim Klemmen von Heftmitteln 4 im Schußkanal 3 der Schieber 12 etwas zurückweichen kann und Beschädigungen im Schußkanal vermieden werden. Die von den Federenden 19 bewirkte Zuhaltkraft des Magazins ist jedoch so groß, daß sich das Magazin im Betrieb nicht selbständig öffnet. Als Anschlag für die geschlossene Stellung des Magazinverschlusses dient die Abschlußkante 35 der Grundplatte 20, die in dieser Stellung direkt an der Rückwand 36 der Handhabe 16 anliegt.

Zum Öffnen des Magazins wird die Handhabe 16 vom Schußkanal 3 weg in die in den Figuren 4 und 5 gezeigte Stellung gezogen. Dabei gleiten die Gegenrastelemente 22 über die Nocken 28 und gelangen in die Aussparungen 27 des Schaltstücks 25. Die Rastfedern 18 weichen geringfügig nach außen zu den Seitenwänden 17 der Handhabe 16 hin aus. Beim Herausziehen der Handhabe 16 verschiebt sich nur das Teil 16 und das Schaltstück 25. Der Schieber 12 selbst mit dem Lagergestell 21 und den Gegenrastelementen 22 verbleibt zunächst in der ursprünglichen Stellung. Befinden sich nun die Gegenrastelemente 22 in den Aussparungen 27 (siehe Figuren 4 und 5), so kann nun der Schieber 12 ohne Widerstand des Magazinverschlusses durch weiteres Ziehen an der Handhabe 16 aus dem Magazinteil 11 herausgezogen werden. Die Nocken 24 des Schaltstückes 25 ziehen dabei an dem mit der Grundplatte 20 verbundenen Lagergestell 21.

Beim Schließen des Magazins 4 sorgt die Überrasstfeder 33 dafür, daß beim Verschieben der Handhabe 16 die Rastnase 34 an der Abschlußkante 35 der Grundplatte 20 des Schiebers 12 anliegt. Dies gewährleistet, daß zunächst der Schieber 12 ganz bis in seine Endposition eingeschoben wird, bevor sich die Handhabe 16 gegenüber dem Schieber verschiebt. Dies stellt sicher, daß das Magazin jederzeit mit geringem Kraftaufwand geschlossen werden kann. Die Gegenrastelemente 22 befinden sich nämlich dann noch in den Aussparungen 27, wo sie von den Rastfedern 18 ohne Widerstand überfahren werden können. Erst anschließend werden sie durch das Schaltstück 25 nach außen zur Anlage an die Rastfedern 18 gedrängt.

Die beim Öffnen des Magazins 4 zu überwindende Öffnungskraft wird bestimmt durch die Höhe der Nocken 28 und die Federkraft der Rastfeder 18 quer zu ihrer Erstreckungsrichtung, also in einer Richtung in der sie relativ leicht ausgelenkt werden kann. Die Zuhaltkraft des Magazins 4 hingegen wird bestimmt von der Größe des Umschlingungswinkels der Enden 19 um die Gegenrastelemente 22 herum und von der Federsteifigkeit der Rastfedern 18. Damit läßt sich für jeden Tackertyp die

passende Zuhaltkraft bei gleichzeitig geringer Öffnungskraft für eine leichte Bedienung wählen.

### Patentansprüche

1. Eintreibgerät mit einem Gehäuse (1) und einem Magazin (4) zur Aufnahme von Heftmitteln (14), das ein mit dem Gehäuse (1) verbundenes erstes Magazinteil (11) und einen gegenüber diesem Magazinteil beweglichen Schieber (12) als zweites Magazinteil hat, welche ineinander eingreifende, in unveränderlicher Stellung der Magazinteile (11, 12) voneinander lösbare Rastelemente mit mindestens einer Rastfeder (18), insbesondere Blattfeder, und mindestens einem zugeordneten Gegenrastelement (22) aufweisen, die den beweglichen Schieber (12) gegenüber dem ersten Magazinteil (11) festlegen, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Gegenrastelement (22) gegenüber der Rastfeder (18) beweglich gelagert ist und seine mögliche Position innerhalb der Lagerung von der Stellung eines in Bezug auf den Schieber (12) begrenzt beweglichen Schaltstücks (25) bestimmt wird.
2. Eintreibgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Schaltstück (25) einen Halteabschnitt (26), der das Gegenrastelement (22) in Anlage an die Rastfeder (18) hält und eine Aussparung (27) aufweist, die dem Gegenrastelement (22) Bewegungsfreiheit gegenüber der Rastfeder (18) erlaubt.
3. Eintreibgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das oder die Gegenrastelemente (22) als Walzen ausgebildet sind.
4. Eintreibgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegenrastelement (22) in dem Schieber (12) quer zur Verschieberichtung des Schiebers (12) beweglich, in dieser Verschieberichtung aber fest gelagert ist.
5. Eintreibgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Schaltstück (25) zwischen Halteabschnitt (26) und Aussparung (27) mindestens einen Nocken (28) aufweist.
6. Eintreibgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastfeder (18) im Zusammenwirken mit dem Gegenrastelement (22) in verriegeltem Zustand des Magazins (4) eine Schließkraft auf den Schieber (12) ausübt.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7. Eintreibgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastfeder (18) mit ihrem Ende (19) das zugeordnete Gegenrastelement (22) umgreift.
8. Eintreibgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastfeder (18) an dem ersten Magazinteil (11) angeordnet ist.
9. Eintreibgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparung (27) des Schaltstücks (25) dem Halteabschnitt (26) in Richtung auf das verschlußseitige Ende des Magazins (4) gesehen vorgeordnet ist.
10. Eintreibgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Schaltstück (25) eine Handhabe (16) fest angebracht ist, die mit dem Schaltstück gegenüber dem Schieber (12) um den benötigten Schaltweg des Schaltstücks (25) verschiebbar ist.
11. Eintreibgerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß in der Handhabe (16) eine gegen den Schieber (12) wirkende kleine Überastfeder (33) angeordnet ist, die beim Schließvorgang ein Schließen des Magazins vor dem Einschieben des Schaltstücks (25) in seine verriegelnde Stellung gewährleistet.

### Claims

1. Stapler with a housing (1) and a magazine (4) for the accommodation of staples (14), which has a magazine section (11) firmly connected with the housing (1) and a slide (12) which is movable in relation to this magazine section, which have locking means that engage with each other and are releasable, with at least one locking spring (18), in particular a leaf spring, and at least one associated counterlocking element (22), which fix the movable slide (12) opposite the magazine section (11), characterized by the fact that at least one counterlocking element (22) is supported movably opposite the locking spring (18) and that its potential position within the support is determined by the position of a switching member (25) which in relation to the slide (12) is movable to a limited extent.
2. Stapler in accordance with claim 1, characterized by the fact that the switching member (25) has a retaining section (26) which holds the counterlocking element (22) resting

against the locking spring (18) and has a recess (27), which allows freedom of movement for the counter-locking element (22) relative to the locking spring (18).

3. Stapler in accordance with claim 1 or 2, characterized by the fact that the counter-locking element(s) (22) is/are designed as rollers. 5
4. Stapler in accordance with one of the preceding claims, characterized by the fact that the counter-locking element (22) is supported in the slide (12) transversely to the sliding direction of the slide (12) so as to be movable in this sliding direction, yet firmly supported. 10 15
5. Stapler in accordance with one of the claims 2 to 4, characterized by the fact that the switching member (25) has at least one cam (28) between the retaining section (26) and the recess (27). 20
6. Stapler in accordance with one of the preceding claims, characterized by the fact that in the locked condition of the magazine (4), the locking spring (18), interacting with the counter-locking element (22), exerts a closing pressure on the slide (12). 25
7. Stapler in accordance with one of the preceding claims, characterized by the fact that the locking spring (18) embraces the associated counter-locking element (22) with its end (19). 30
8. Stapler in accordance with one of the preceding claims, characterized by the fact that the locking spring (18) is arranged on the fixed magazine section (11). 35
9. Stapler in accordance with one of the claims 2 to 8, characterized by the fact that the recess (27) of the switching member (25) is arranged in front of the retaining section (26), viewed in the direction of the closure end of the magazine (4). 40 45
10. Stapler in accordance with one of the preceding claims, characterized by the fact that a grip (16) is fixedly arranged on the switching member (25), which is slidable with the switching member in relation to the slide (12), by the required switching distance of the switching member (25). 50
11. Stapler in accordance with one of the preceding claims, characterized by the fact that a small overlocking spring (33) which acts against the slide (12) is arranged in the grip 55

(16) which, during the closing action, ensures the closing of the magazine prior to the insertion of the switching member (25) into its locking position.

## Revendications

1. Dispositif d'enfoncement avec un boîtier (1) et un magasin (4) servant à recevoir des moyens d'agrafage (14), qui a une première partie de magasin (11) reliée au boîtier (1), et un tiroir (12), mobile par rapport à cette partie de magasin, comme seconde partie de magasin, ces parties présentant des éléments d'encliquetage qui viennent en prise les uns dans les autres et peuvent se séparer les uns des autres dans une position invariable des parties de magasin (11, 12), avec au moins un ressort d'encliquetage (18), en particulier un ressort à lame, et au moins un élément d'encliquetage opposé correspondant (22), qui immobilisent le tiroir mobile (12) par rapport à la première partie de magasin (11), dispositif d'enfoncement caractérisé en ce qu'au moins un élément d'encliquetage opposé (22) est monté de façon mobile par rapport au ressort d'encliquetage (18), et en ce qu'on détermine sa position mobile à l'intérieur de la monture par la position d'une pièce de déclenchement (25) mobile de façon limitée par rapport au tiroir (12).
2. Dispositif d'enfoncement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pièce de déclenchement (25) présente une section d'arrêt (26) qui maintient l'élément d'encliquetage opposés (22) en appui sur le ressort d'encliquetage (18) et présente un évidement (27) qui permet de donner à l'élément d'encliquetage opposé (22) une liberté de mouvement par rapport au ressort d'encliquetage (18).
3. Dispositif d'enfoncement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément ou les éléments d'encliquetage opposés (22) sont constitués par des rouleaux.
4. Dispositif d'enfoncement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément d'encliquetage opposé (22) est monté de façon mobile dans le tiroir (12), perpendiculairement au sens de translation du tiroir (12), mais est monté de façon fixe dans ce sens de translation.
5. Dispositif d'enfoncement selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que la pièce de déclenchement (25) présente au moins une came (28) entre la section d'arrêt

(26) et l'évidement (27).

6. Dispositif d'enfoncement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ressort d'encliquetage (18) exerce une force de fermeture sur le tiroir (12) en coopérant avec l'élément d'encliquetage opposé (22) quand le magasin (4) est en position verrouillée. 5
7. Dispositif d'enfoncement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ressort d'encliquetage (18) vient en prise par son extrémité (19) sur l'élément d'encliquetage opposé correspondant (22). 10 15
8. Dispositif d'enfoncement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ressort d'encliquetage (18) est disposé sur la première partie de magasin (11). 20
9. Dispositif d'enfoncement selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que l'évidement (27) de la pièce de déclenchement (25) est disposée en avant de la section d'arrêt (26) dans la direction de l'extrémité du magasin (4) située du côté de la fermeture. 25
10. Dispositif d'enfoncement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que, sur la pièce de déclenchement (25), on dispose de façon fixe une poignée (16) qui peut coulisser avec la pièce de déclenchement, par rapport au tiroir (12), sur le trajet de déclenchement nécessaire pour la pièce de déclenchement (25). 30 35
11. Dispositif d'enfoncement selon la revendication 10, caractérisé en ce que dans la poignée (16) on dispose un petit ressort d'encliquetage (33) qui agit à l'encontre du tiroir (12), ressort qui garantit, lors du processus de fermeture, une fermeture du magasin avant l'enfoncement de la pièce de déclenchement (25) dans sa position de verrouillage. 40 45

50

55

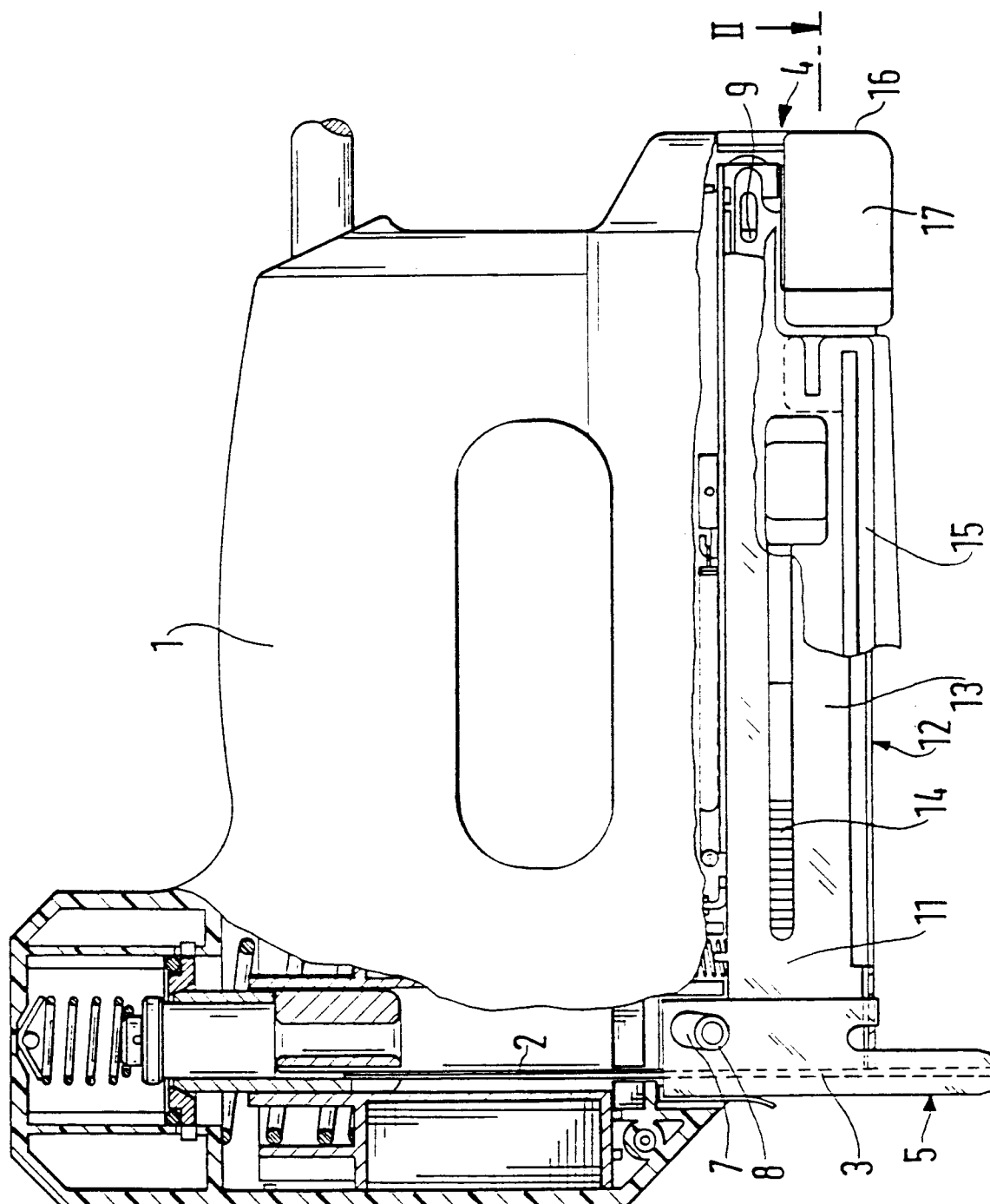


FIG. 1

FIG. 2

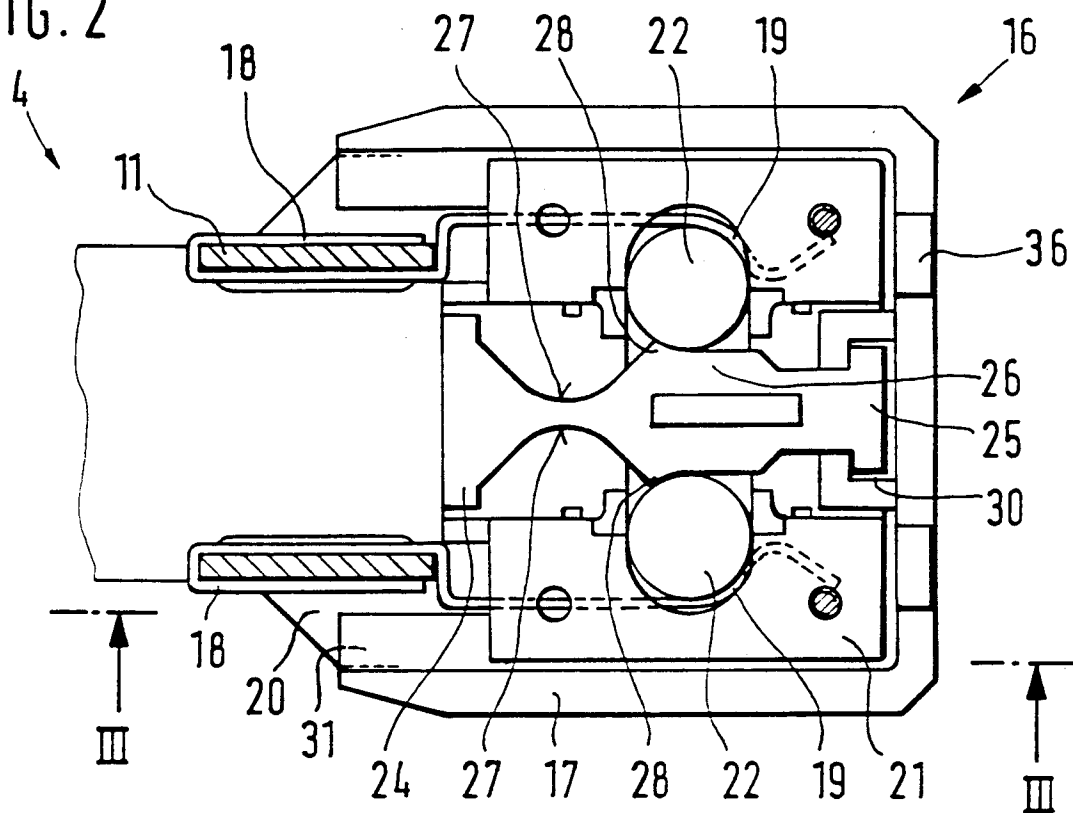


FIG. 3

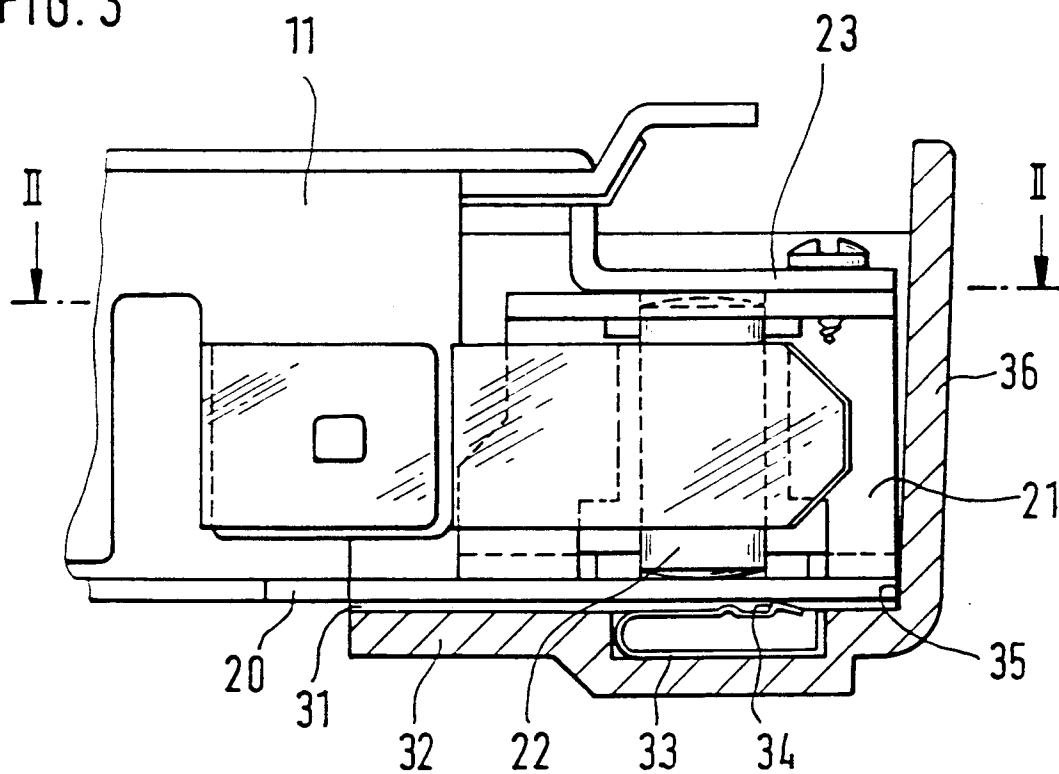


FIG. 4

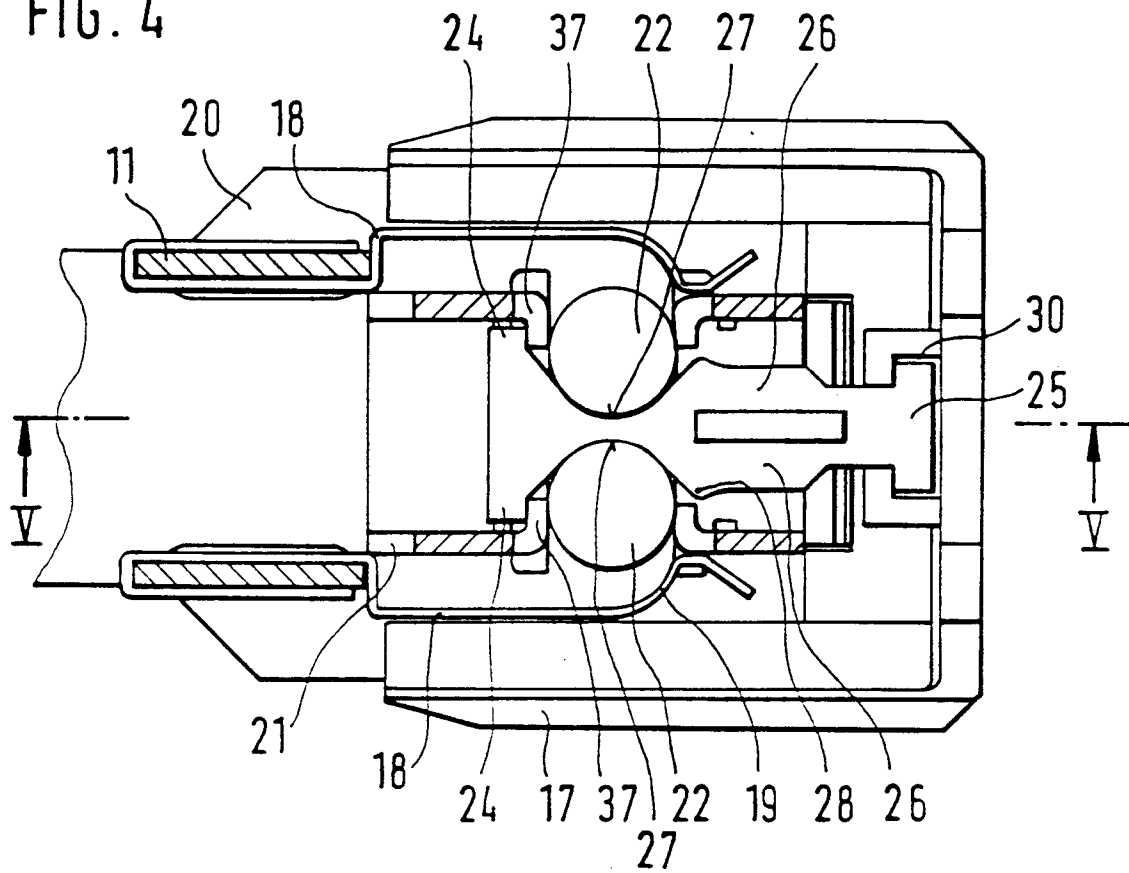


FIG. 5

