



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 083 551
A2

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 82810524.7

Int. Cl.³: **F 41 C 25/02**

Anmeldetag: 03.12.82

Priorität: 05.01.82 CH 36/82

Anmelder: **SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, CH-8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)**

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 13.07.83
Patentblatt 83/28

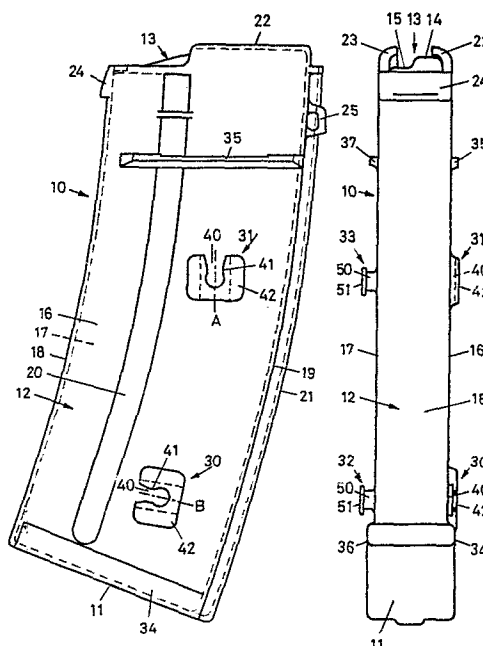
Erfinder: **Schwaller, Bruno, Gislifluhstrasse 1, CH-5032 Rohr (CH)**

Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE**

Vertreter: **White, William et al, c/o Patentanwaltsbureau ISLER & SCHMID Walchestrasse 23, CH-8006 Zürich (CH)**

Magazin für Feuerwaffen.

Zum starren Verbinden von zwei Magazinen für Patronen, die hinten einen grösseren Durchmesser haben als vorn, sind die Seitenwände mit Kupplungselementen und Abstandhaltern versehen. Als Kupplungselemente sind pilzförmige Zapfen (32, 33) und Schlitzausnehmungen (40) in Laschen (30, 31) vorgesehen, die je einstückig mit den Seitenwänden (16, 17) des Magazingehäuses (12) verbunden sind. Die Achsen der Schlitzausnehmungen (40) schliessen einen Winkel ein, derart, dass zwei Bewegungen benötigt werden. Als Abstandhalter sind die Seitenwände (16, 17) überquerende Rippen (34-37) vorhanden, die wenigstens angenähert senkrecht auf der Vorderwand (18) stehen. Damit kann die Kapazität von Magazinen an schussbereiter Munition erhöht werden, ohne dass teure Massnahmen zur Vergrösserung der Magazine selbst notwendig sind.



0083551

SIG
Schweizerische Industrie-
Gesellschaft

CH-8212 Neuhausen am
Rheinfall

- 1 -

Magazin für Feuerwaffen

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Magazin für Feuerwaffen gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1.

Derartige Magazine sind bekannt und beispielsweise in der CH-A 481 361 und in der CH-A 500 462 beschrieben. Weil insbesondere Kampfmunition mit hoher Austrittsgeschwindigkeit des Geschosses Patronenhülsen aufweist, deren Durchmesser am Boden der Patronenhülse grösser ist als bei der durch das Geschoss verschlossenen Oeffnung, ergeben sich Schwierigkeiten, wenn die Magazine über ein bestimmtes Mass vergrössert werden sollen, um eine grössere Anzahl Patronen aufzunehmen.

Infolge der unterschiedlichen Durchmesser ist der Magazinkasten gewölbt, so dass die Geschoss-Spitzen wenigstens angenähert gegen einen gemeinsamen Punkt hin weisen. Eine Er-

höhung der Patronenzahl konnte durch Stapelung in zwei Reihen erreicht werden, so dass die Magazine heute üblicherweise 30 Patronen aufnehmen können.

Da die automatischen Präzisionswaffen immer häufiger anstelle der früheren Schnellfeuermaschinengewehre eingesetzt werden, zeigt sich der Nachteil dieser relativ niedrig begrenzten Anzahl Patronen pro Magazin. Um die zur Verfügung stehende Anzahl Patronen zu vergrössern, ist es bekannt geworden, zwei Magazine behelfsmässig mittels Draht oder Klebstreifen miteinander zu verbinden. Zum Wechseln der Magazine musste der Schütze nach dem Herausnehmen des leeren Magazins die zwei derart gekoppelten Magazine umdrehen und er hatte wieder ein volles Magazin zur Hand.

Das Umdrehen um 180° war insofern nachteilig, als es einhändig gemacht werden musste, wodurch die Magazine auf den Boden fallen konnten und verschmutzten.

Es ist deshalb eine Aufgabe der Erfindung, ein Magazin zu schaffen, das sich auf einfache Weise mit einem zweiten Magazin koppeln lässt und der Schütze den Magazinwechsel ohne Schwierigkeiten einhändig vornehmen kann.

Erfindungsgemäss wird dies durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Patentanspruchs 1 erreicht.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 einen Aufriss eines Magazins mit einer Kapazität bis z.B. 30 Patronen,

Fig. 2 einen Seitenriss eines Magazins nach Fig. 2,

Fig. 3 einen Aufriss von zwei gegeneinander leicht verdrehten Magazinen zur Darstellung des Koppelns und Trennens, und

Fig. 4 einen Seitenriss von drei miteinander gekoppelten Magazinen, von denen das mittlere in die Magazinaufnahmeöffnung eines Gewehrs eingesetzt und ein Magazin halb entkoppelt dargestellt ist.

Das Magazin nach der Erfindung ist auf der Basis der bekannten Magazine für automatische Waffen, insbesondere Handfeuerwaffen, aufgebaut. Ein solches Magazin 10 für z.B. dreissig

Patronen besitzt eine Bodenplatte 11 als unterer Verschluss des Magazinkastens 12, auf dem eine Zubringerfeder, die in dieser Darstellung nicht ersichtlich ist, abgestützt ist und gegen den Zubringer 13 drückt. Der Zubringer 13 weist einen erhöhten Abschnitt 14 und einen tieferliegenden Abschnitt 15 auf, derart, dass zwei Patronen in der Höhe leicht versetzt nebeneinander liegen können, um dadurch eine Ladestörung zu verhindern, die sonst entstehen könnte, wenn dem Gewehrschloss die Böden von zwei Patronen gleichzeitig gegenüberstehen würden.

Das Gehäuse 12 weist zwei Seitenwände 16, 17, eine Vorderwand 18 und eine Rückwand 19 auf. Die beiden Seitenwände sind je mit einer längsverlaufenden nach innen gewölbten Sicke 20 zur seitlichen Führung der Patronensäule und des Zubringers 13 versehen und eine dritte Führung für den Zubringer 13 bildet eine nach aussen gewölbte Sicke 21 entlang der Rückwand 19. Die Seitenwände 16, 17 weisen je einen oberen, nach innen gebogenen Randabschnitt 22, 23 auf, während die Vorderwand 18 in ihrem oberen Teil eine Rastnase 24 und die Rückwand 19 einen Anschlagbalken 25 besitzen. Diese Teile dienen zum Einführen des Magazins 10 in die Aufnahmeöffnung der Waffe.

Die Vorderwand 18 und die Rückwand 19 sind im Gebiet zwischen der Bodenplatte 11 und der Rastnase 24 bzw. dem An-

schlagbalken 25 gewölbt, wobei die Vorderwand 18 eine konkave Krümmung und die Rückwand 19 eine konvexe Krümmung aufweisen. Durch diese Ausbildung können die dreissig üblichen, sich nach vorn verjüngenden Patronen aufgenommen werden.

Erfindungsgemäss sind nun an einem solchen Magazin 10 Haltemittel 30, 31, 32, 33 zum lösbaren Verbinden von zwei Magazinkasten 12, 12' und Abstandhalter 34, 35, 36, 37 vorhanden, um die verbundenen Magazinkasten 12, 12' im Abstand zu halten.

Die Haltemittel sind zwei weibliche Kupplungsteile 30, 31 an der einen Seitenwand 16 und zwei männliche Kupplungsteile 32, 33 an der andern Seitenwand 17. Die weiblichen Kupplungsteile 30, 31 sind im Abstand von der Oberfläche der Seitenwand 16 angeordnete Laschen 42 mit einer Schlitzausnehmung 40 und die männlichen Kupplungsteile 32, 33 sind als runde, pilzförmige Zapfen mit einem Stiftteil 50 und einem Kopfteil 51 ausgebildet. Indem der Kopfteil 51 der männlichen Kupplungsteile 32, 33 einen grösseren Durchmesser hat als der Stiftteil 50, kann der männliche Kupplungsteil die Schlitzausnehmung 40 untergreifen. Darüberhinaus ist die Schlitzausnehmung 40 schlüssellochartig geformt, so dass eine Verengung 41 gebildet ist; damit braucht es eine gewisse Kraft,

um die beiden Kupplungsteile ineinander einschnappen zu lassen.

Die Laschen 42 können als U-förmig gebogene Streifen angesehen werden, von denen die freien Enden der Schenkel einstückig mit der Seitenwand verbunden sind. Wenn bei einer solchen Form Schmutz unter die Lasche geraten sollte, kann dieser durch Verbinden zweier Magazine herausgestossen werden, soweit es für das richtige Funktionieren notwendig ist.

Die Mittelachsen A, B der Schlitzausnehmungen 40 in den Laschen sind gegeneinander verdreht angeordnet und schneiden sich unter einem Winkel im Bereich $80^{\circ} - 100^{\circ}$. Dadurch müssen das Koppeln und das Lösen mit je zwei Bewegungen durchgeführt werden. In Fig. 3 sind die Bewegungen der zwei Magazine 10, 10' mit Pfeilen 1, 2 für das Koppeln und mit Pfeilen I, II für das Lösen dargestellt. Demnach müssen zuerst die beiden oberen Kupplungsteile 31, 33' durch eine Verschiebung in Längsrichtung der Magazine vereinigt werden und dann müssen die beiden unteren Kupplungsteile 30, 32' mittels einer Drehbewegung mit den oberen Kupplungsteilen 31, 33' als Drehpunkt vereinigt werden.

Zum Lösen muss das vordere Magazin 10' gegenüber dem hinteren Magazin 10 in Richtung des Pfeils II gedreht und dann in Richtung des Pfeils I verschoben werden.

Als Abstandshalter sind vorstehende, quer über die Seitenwände 16, 17 laufende Rippen 34 - 37 vorgesehen. Diese Rippen verlaufen wenigstens angenähert in radialer Richtung bezogen auf die Krümmung der Vorder- und der Rückwand 18, 19. Die Höhe von zwei an den zwei Magazinkasten 12, 12' angeordneten Rippen zusammen, beispielsweise die Rippen 35", 37 und 35, 37' in Fig. 4, muss derart sein, dass die Wände 60 des Verschlussgehäuses eines Gewehrs 61, das in Fig. 4 strichliert angedeutet ist, in den Spalt zwischen zwei Magazinkasten hineingreifen können. Damit das Zusammenwirken von Kupplungsteilen und Abstandhaltern reibungslos geschieht, müssen die Rippen 35 - 37 weniger hoch sein als die Zapfen 32, 33, aber sie müssen höher sein als die Laschen 30, 31.

Wie Fig. 4 zeigt, können beidseits des im Gewehr 12 eingesetzten Magazins 10 die Magazine 10' und 10" abgenommen oder angesetzt werden, was hier durch das in Ansicht von hinten, um denselben Drehwinkel wie in Fig. 3 gegenüber dem Magazin 10 verdrehte Magazin 10' deutlich gemacht ist.

Das Magazin 10 besteht aus einem Kunststoff, wie beispielsweise einem Polymer oder einem Elastomer, das eine gewisse Elastizität aufweist, wodurch die Schnappverbindungen einstückig mit den Wänden verbunden sein können.

S I G SCHWEIZERISCHE

INDUSTRIE-GESELLSCHAFT

CH-8212 Neuhausen am Rheinfall

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Magazin für Feuerwaffen mit einem Magazinkasten (12), der für die Aufnahme einer begrenzten Anzahl Patronen mit von hinten nach vorn sich verjüngendem Querschnitt eine Bodenplatte (11), einen Zubringer mit einer Vorspannfeder, zwei parallele Seitenwände (16, 17) sowie eine Vorderwand (18) und eine Rückwand (19) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (16, 17) mit Haltemitteln (30 - 33) zum lösbaren Verbinden von zwei Magazinen (10, 10', 10'') mit gleicher Lage und mit dem Abstand zwischen den Magazinkasten bestimmenden Abstandhaltern (34-37) versehen sind.

2. Magazin nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltemittel als weibliche (30, 31) und männliche Kupplungsteile (32, 33) ausgebildet sind.

3. Magazin nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils eine Seitenwand (17) zwei männliche Kupplungsteile (32,33) und die andere Seitenwand (16) zwei weibliche Kupplungsteile (30,31) aufweisen.

4. Magazin nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die weiblichen Kupplungsteile (30,31) im Abstand von der Aussenfläche der Seitenwand (16) gehaltene Laschen (42) mit einer Schlitzausnehmung (40) sind, wobei die Schlitzausnehmung (40) an einem Rand der Lasche offen ist und beim gegenüberliegenden Rand geschlossen ist, und dass die männlichen Kupplungsteile (32,33) als pilzförmige runde Zapfen mit einem Stiftteil (50) und einem Kopfteil (51) ausgebildet sind, und bei denen der Kopfteil (51) einen grösseren Durchmesser als der Stiftteil (50) hat und breiter ist als die Breite der Schlitzausnehmung (40).

5. Magazin nach Patentanspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (42) U-förmig abgewinkelte Streifen sind, in denen die Mittelachse (A,B) der Schlitzausnehmung (42) parallel zu den Biegekanten des Streifens verläuft.

6. Magazin nach Patentanspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittelachsen (A,B) der Schlitzausnehmungen

(40) der beiden weiblichen Kupplungsteile (30,31) einen Winkel zwischen 80° und 100° einschliessen.

7. Magazin nach Patentanspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Schlitzausnehmungen (40) schlüssellochartig mit einer Einengung (41) ausgebildet sind, um eine Rast für den Stiftteil (50) der männlichen Kupplungsteile (32,33) zu bilden.

8. Magazin nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstandhalter (34-37) auf beiden Seitenwänden (16,17) des Magazinkastens (12) in aufeinander abgestimmter Lage angeordnet sind.

9. Magazin nach Patentanspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstandhalter zwei quer über die Seitenwände (16,17) und radial bezüglich der Krümmung der Vorder- und Hinterseite verlaufende, auf den Seitenwänden aufstehende Rippen (34-37) sind.

10. Magazin nach Patentanspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Rippen (34-37) auf den beiden Seitenflächen (16,17) gleich ausgebildet und in einer gemeinsamen Ebene senkrecht zu den Seitenflächen angeordnet sind.

11. Magazin nach den Patentansprüchen 4 und 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe der Rippen (34-37) grösser ist als der Abstand der Laschen (42) von der Seitenwand, aber kleiner ist als die Höhe der Zapfen (32,33) über der Seitenwand.

12. Magazin nach Patentanspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei Kupplungsteile (30-34) auf jeweils einer Seitenwand zwischen den beiden Rippen (34,35;36,37) angeordnet sind.

13. Magazin nach einem der Patentansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Magazinkasten (12) aus Kunststoff besteht.

Fig. 1

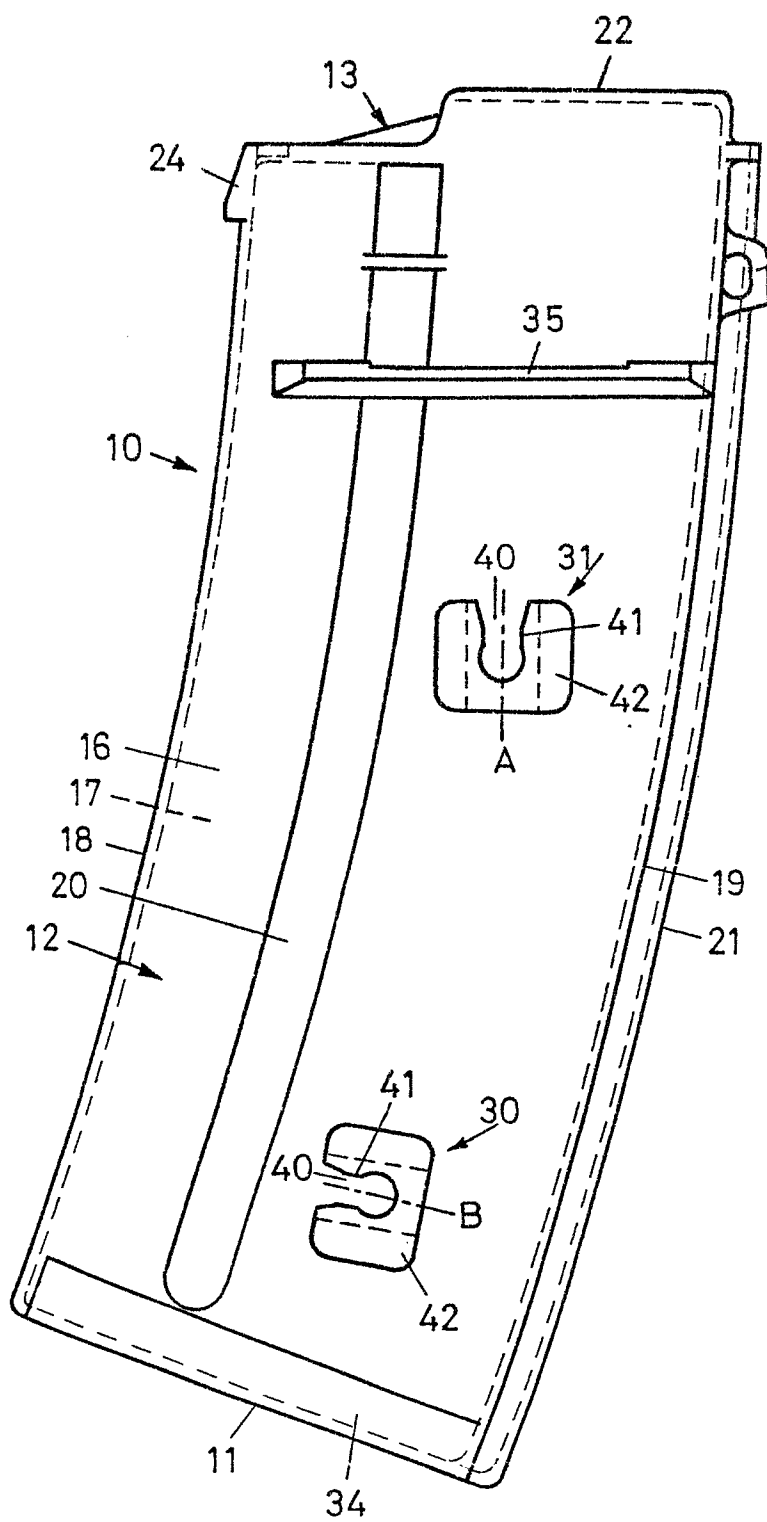


Fig. 2

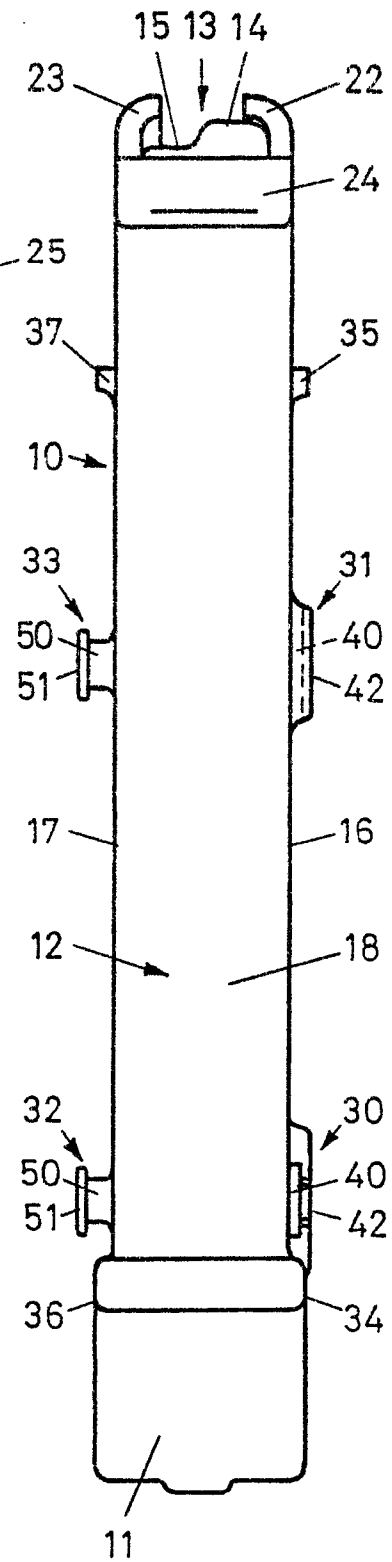


Fig. 3

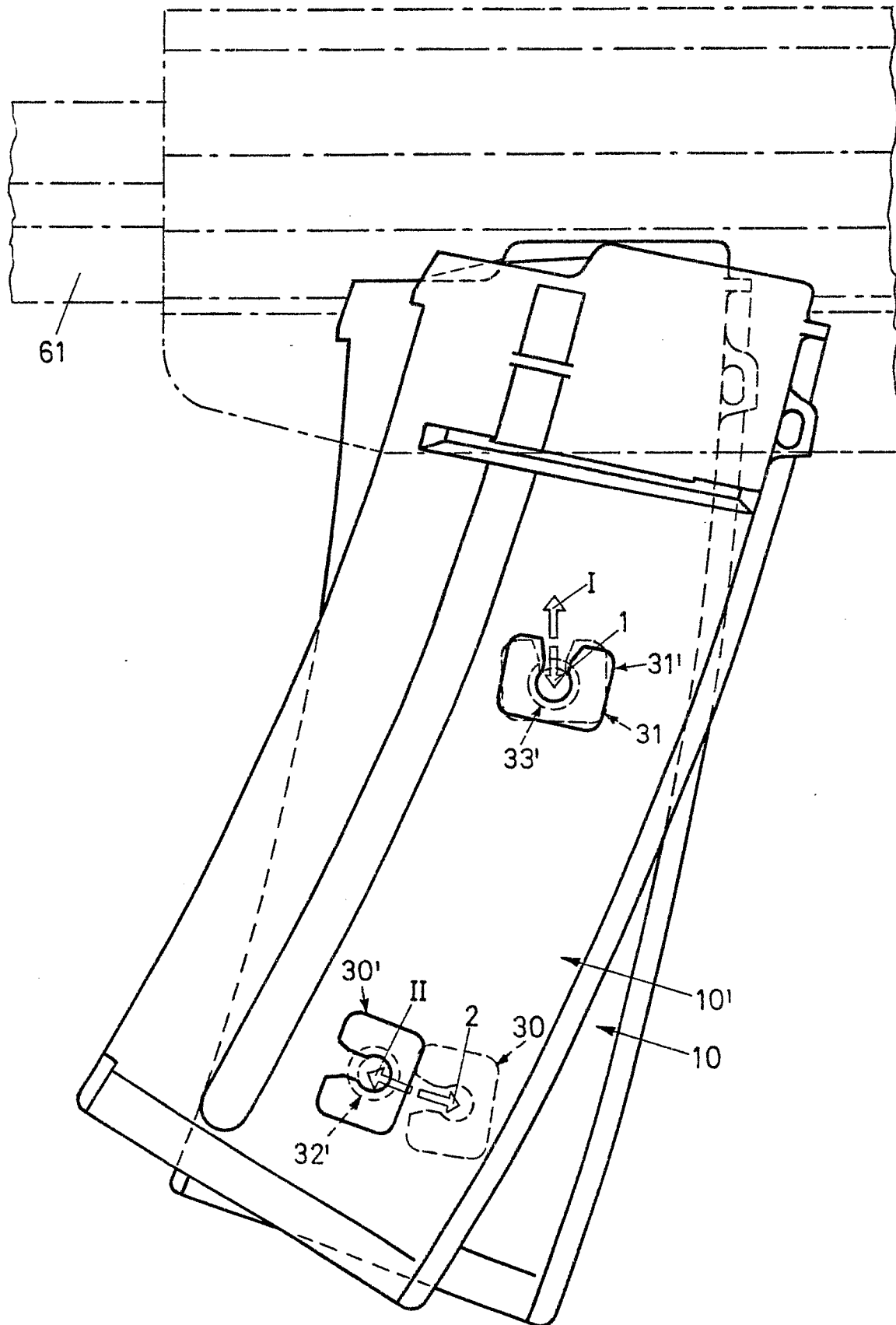


Fig. 4

