

○

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(10) 国際公開番号

WO 2014/109060 A1

(43) 国際公開日
2014年7月17日 (17.07.2014)

W I P O | P C T

(51) 国際特許分類 :
F41A 17/38 (2006.01) F41A 9/64 (2006.01)

(21) 国際出願番号 : PCT/JP2013/050478

(22) 国際出願日 : 2013年1月11日 (1.01.2013)

(25) 国際出願の言語 : 日本語

(26) 国際公開の言語 : 日本語

(71) 出願人 : 豊和工業株式会社 (HOWA MACHINERY, LTD.) [JP/JP]; 〒4528601 愛知県清須市須ヶ口1900番地1 Aichi (JP).

(72) 発明者 : 堀 吾利 (NORO, Kazutoshi); 〒4528601 愛知県清須市須ヶ口1900番地1 豊和工業株式会社内 Aichi (JP). 村 頴 孝夫 (MURASE, Takao); 〒4528601 愛知県清須市須ヶ口1900番地1 豊和工業株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人 : 青木 篤, 外 AOKI, Atsushi et al); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,

BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, ML, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, ML, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

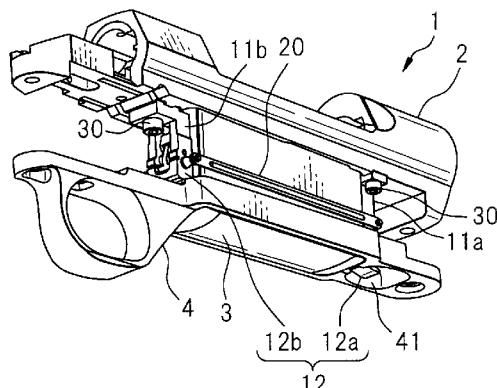
添付公開書類 :

- 國際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: MAGAZINE ATTACHMENT/DETACHMENT MECHANISM AND PORTABLE FIREARM

(54) 発明の名称 : 弹倉着脱機構及び携帯用火器

図1



(57) Abstract: A magazine attachment/ detachment mechanism (10) is equipped with: protrusions (11a, 11b) extending downward from a receiver (2); and an attachment/ detachment unit (12) that is movably attached to the protrusions (11a, 11b) and that attaches a magazine (3) to the receiver (2) in a detachable manner. The attachment/ detachment unit (12) attaches/detaches the magazine (3) to/from the receiver (2) by moving between a securing position that secures the magazine (3) and a release position that releases the magazine (3). Thus, the magazine (3) is attached directly to the receiver (2), so deviation from the design value for the attachment height of the magazine (3) with respect to the receiver (2) can be reduced. Accordingly, it is possible to prevent defects in the chambering of cartridges without reducing the strength of the receiver (2).

(57) 要約 :

[続葉有]

W 2014/109060 A1



弾倉着脱機構 10 は、尾筒 2 から下方に延びる突起 11a、11b と、突起 11a、11b に移動可能に取り付けられていて、弾倉 3 を尾筒 2 に対して着脱する着脱部 12 とを備える。着脱部 12 は、弾倉 3 を固定する固定位置と、弾倉 3 を解放する解放位置との間で移動して弾倉 3 を着脱する。このことによつて、弾倉 3 が尾筒 2 に対して直接取り付けられるので、尾筒 2 に対する弾倉 3 の取付高さの設計値からのずれを減少させることができる。したがつて、尾筒 2 の強度を低下させることなく実包の送弾不良を防止することができる。

明 細 書

発明の名称：弾倉着脱機構及び携帯用火器

技術分野

[0001] 本発明は、弾倉を尾筒に対して着脱するための弾倉着脱機構に関する。さらに、本発明は、弾倉着脱機構を備えた携帯用火器に関する。

背景技術

[0002] 連発式の携帯用火器は、複数の実包が収容される弾倉を備える。弾倉は銃身後部の尾筒の下側に取り付けられることが多い。多くの実包を迅速に補充するには、弾倉が携帯用火器本体に対して着脱可能であることが望ましい。この場合、携帯用火器は、特許文献 1 に示されるように、弾倉着脱機構を備える。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献 1 :米国特許第 5 8 9 9 0 1 3 号明細書

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 弾倉内の実包はパネによって上方に付勢されて弾倉の上部に当接する。いわゆるボルトアクション方式では、遊底（ボルト）を尾筒内で前進させて弾倉内の最上部の実包を銃口側に押すことで、実包が発射のために薬室に装填される。尾筒に対する弾倉の取付高さが低いと、遊底と実包との接触面積が小さくなるので、遊底は弾倉内の最上部の実包を押すことができず、ひいては実包の送弾不良が引き起こされる。

[0005] 弾倉により多くの実包を収容するための収容方式として、ダブルカラム・ダブルフィードと呼ばれる収容方式が知られている。ダブルカラム・ダブルフィード方式では、図 14 に示されるように、二列の実包が部分的に重なった状態で弾倉内に互い違いに積み上げられ、各列の実包が交互に弾倉から薬室に装填される。この方式では、弾倉内のデッドスペースを小さくすること

ができるので、弾倉により多くの実包を収容することができる。

- [0006] しかしながら、ダブルカラム・ダブルフィード方式では、遊底の中心と実包の中心とが実包の積み上げ方向に対して垂直な方向（図14の左右方向）にずれているので、遊底と実包との接触面積が小さくなる。このため、実包の送弾不良が発生しやすく、尾筒に対する弾倉の取付高さの設計値からのずれの許容量が小さい。
- [0007] 通常、組立時に、尾筒及び用心金は銃床に取り付けられる。言い換えれば、用心金は銃床を介して尾筒に対して位置決めされる。前述した特許文献1に記載の弾倉着脱機構では、弾倉は、弾倉の前後に配置されたレバー及びピンによって用心金に対して取り付けられる。したがって、弾倉は用心金及び銃床を介して尾筒に対して位置決めされる。このため、尾筒に対する弾倉の取付高さは銃床及び用心金の部品公差の分だけ設計値からずれうる。前述したように、尾筒に対する弾倉の取付高さが低い場合、実包の送弾不良が引き起こされる。
- [0008] 実包の送弾不良を防止すべく、銃床及び用心金の部品公差を厳しく制限すると、銃床及び用心金の部品単価が増大する。また、尾筒に対する弾倉の取付高さの閾値を設定して携帯用火器の組立工程において不良品の選別を行うと、工数が増大することで製造費が増大し且つ量産性が低下する。
- [0009] 実包の送弾不良を防止するための他の方法として、遊底の下部に突起を設けて遊底と実包との接触面積を増大させることが知られている。この場合、遊底の突起が通過する溝を尾筒の内面に設けなければならない。このことは、尾筒の厚みを減少させ、ひいては尾筒の強度を低下させる。尾筒は、弾丸が発射されたときの反動を受けるという役割も有する。このため、尾筒の強度が低い場合、マグナム弾のような高威力弾を使用することができず、使用できる実包の種類が限定される。また、突起が設けられた専用の遊底と、溝が設けられた専用の尾筒とを必要とするため、尾筒及び遊底ひいては携帯用火器が高価となる。
- [0010] 本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、尾筒に対する弾倉の取

付高さの設計値からのずれを減少させることによって、尾筒の強度を低下させることなく実包の送弾不良を防止することができる弾倉着脱機構を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[001 1] 本発明の第1態様では、尾筒から下方に延びる突起と、突起に移動可能に取り付けられていて、弾倉を尾筒に対して着脱する着脱部とを備え、着脱部は、弾倉を固定する固定位置と、弾倉を解放する解放位置との間で移動して弾倉を着脱する、弾倉着脱機構が提供される。なお、弾倉着脱機構の尾筒側を弾倉着脱機構の「上」側と定義し、尾筒の短手方向に沿って尾筒とは反対側を弾倉着脱機構の「下」側と定義する。

[001 2] 本発明の第1態様では、弾倉はダブルカラム・ダブルファイード方式の弾倉であることが好ましい。

[001 3] 本発明の第1態様では、着脱部は、弾倉の前側及び後側とそれぞれ係合する二つの係合具を含むことが好ましい。なお、尾筒の銃口側を弾倉着脱機構の「前」側と定義し、尾筒の長手方向に沿って銃口とは反対側を弾倉着脱機構の「後」側と定義する。

[0014] 本発明の第1態様では、さらに、二つの係合具を連結するリンク機構を備え、リンク機構は固定位置と解放位置との間で二つの係合具を同時に移動させることが好ましい。

[001 5] 本発明の第2態様では、本発明の第1態様の弾倉着脱機構を備えた、携帯用火器が提供される。

[001 6] 本発明の第2態様では、携帯用火器は、銃床及び尾筒を介して弾倉着脱機構に対して位置決めされた用心金を含み、用心金は、用心金の下側から着脱部に直接アクセスするアクセス孔を有することが好ましい。

発明の効果

[001 7] 本発明によれば、尾筒に対する弾倉の取付高さの設計値からのずれを減少させることによって、尾筒の強度を低下させることなく実包の送弾不良を防止することができる弾倉着脱機構を提供することができる。

[001 8] 以下、本発明の好適な実施形態の記載及び添付図面から本発明を一層十分に理解できるであろう。

図面の簡単な説明

[001 9] [図1] 図1は、本発明に係る弾倉着脱機構を備えた携帯用火器の部分斜視図である。

[図2] 図2は、本発明に係る弾倉着脱機構を備えた携帯用火器の部分正面図である。

[図3] 図3は、本発明に係る弾倉着脱機構を備えた携帯用火器の部分平面図である。

[図4] 図4は、本発明に係る携帯用火器の正面図である。

[図5] 図5は、本発明に係る携帯用火器の一部の分解斜視図である。

[図6] 図6は、図3のX-X線に沿った断面図である。

[図7] 図7は、図6のA部の拡大図である。

[図8] 図8は、図6のB部の拡大図である。

[図9] 図9は、本発明に係る弾倉着脱機構の分解斜視図である。

[図10] 図10は、弾倉の後側を示す斜視図である。

[図11] 図11は、弾倉の前側を示す斜視図である。

[図12] 図12は、実包が収容された弾倉の斜視図である。

[図13] 図13は、実包が収容された弾倉の正面図である。

[図14] 図14は、図13のY-Y線に沿った断面図である。

発明を実施するための形態

[0020] 以下、添付図面を参照して本発明の実施形態を説明する。また、添付図面において同一の構成要素には同一の参照符号が付される。

[0021] 最初に、図1～図5及び図12～図14を参照して、弾倉内に収容された実包が発射のために薬室に装填される仕組みについて簡単に説明する。

[0022] 図1～図3は、それぞれ、本発明に係る弾倉着脱機構10(図9参照)を備えた携帯用火器1の部分斜視図、部分正面図及び部分平面図である。図1及び図2には、尾筒2と、弾倉着脱機構10によって尾筒2の下側に取り付

けられた弾倉3と、弾倉3の下部を囲むように配置された用心金4とが示される。弾倉着脱機構10の詳細については後述する。

[0023] 図4は、本発明に係る携帯用火器1の正面図である。図4では、携帯用火器1の例としてライフル銃1が示される。尾筒2は銃身5の後方に配置される。尾筒2の下側に取り付けられた弾倉3は、銃床6内に収納される。用心金4は、銃床6に取り付けられ、銃床6及び尾筒2を介して弾倉着脱機構10に対して位置決めされる。なお、図2及び図4に示されるように、本明細書において、携帯用火器1及び尾筒2の銃口7側を携帯用火器1及び弾倉着脱機構10の「前」側と定義し、携帯用火器1及び尾筒2の長手方向に沿って銃口7とは反対側を携帯用火器1及び弾倉着脱機構10の「後」側と定義する。また、携帯用火器1及び弾倉着脱機構10の尾筒2側を携帯用火器1及び弾倉着脱機構10の「上」側と定義し、携帯用火器1及び尾筒2の短手方向に沿って尾筒2とは反対側を携帯用火器1及び弾倉着脱機構10の「下」側と定義する。

[0024] 図5は、本発明に係る携帯用火器1の一部の分解斜視図である。図5に示されるように、弾倉3は弾倉着脱機構10によって携帯用火器本体から取り外せることができる。このことによって、空の弾倉と、実包が充足された別の弾倉とを入れ替えることができるので、多くの実包を迅速に補充することができる。

[0025] 図12及び図13は、それぞれ、実包8が収容された弾倉3の斜視図及び正面図である。図14は、図13のY—Y線に沿った断面図である。図12～図14に示される実包8の収容方式はダブルカラム・ダブルフィードと呼ばれる。ダブルカラム・ダブルフィード方式では、図14に示されるように、二列の実包8が部分的に重なった状態で弾倉3内に互い違いに積み上げられ、各列の実包8が交互に弾倉3から薬室に装填される。この方式では、弾倉3内のデッドスペースを小さくすることができるので、弾倉3により多くの実包8を収容することができる。

[0026] いわゆるボルトアクション方式では、遊底9を尾筒2内で前進させて弾倉

3 内の最上部の実包 8 を銃口 7 側に押すことで、実包 8 が発射のために薬室に装填される。遊底 9 の形状は図 5において最もよく示される。使用者は遊底 9 のハンドル 9 1 を操作して遊底 9 を尾筒 2 内で往復運動させることができる。遊底 9 が尾筒 2 内で前進して弾倉 3 の上を通過するとき、図 14 に示されるように遊底 9 と弾倉 3 内の最上部の実包 8 とが接触するので、最上部の実包 8 は遊底 9 に押されて弾倉 3 から薬室に装填される。その後、弾倉 3 内では、装填された実包 8 とは異なる列の実包 8 が、弾倉 3 の下部に設置されたパネ 3 1 によって上方に付勢されて弾倉 3 の上部 3 2 と当接する。

[0027] 弾丸の発射後、ハンドル 9 1 を操作して遊底 9 を後退させることで空薬莢が排出される。再度、遊底 9 を前進させると、弾倉 3 内の最上部の別の実包 8 が薬室に装填される。このように、遊底 9 の往復運動によって、発射の度に弾倉 3 内に実包 8 を補充することなく連続した発射が可能となる。

[0028] 次に、本発明に係る弾倉着脱機構 10 について詳細に説明する。

[0029] 図 6 は、図 3 の X—X 線に沿った断面図である。図 9 は、弾倉着脱機構 10 の分解斜視図である。図 6 及び図 9 に示されるように、弾倉着脱機構 10 は、尾筒 2 から下方に延びる突起 1 1 a、1 1 b と、突起 1 1 a、1 1 b に移動可能に取り付けられていて、弾倉 3 を尾筒 2 に対して着脱する着脱部 1 2 を備える。着脱部 1 2 は、後述するように、尾筒 2 に対して弾倉 3 を固定する固定位置と、弾倉 3 を解放する解放位置との間で移動することができる。このことによって、尾筒 2 に対して弾倉 3 を着脱することができる。突起 1 1 a、1 1 b は、図 1 に示されるように実施形態ではボルト 3 0 で尾筒 2 に固定されているが、尾筒 2 と一体であってもよい。

[0030] 本発明では、弾倉 3 は弾倉着脱機構 10 によって尾筒 2 に対して直接固定される。このことによって、本発明では、銃床 6 及び用心金 4 の部品公差が、尾筒 2 に対する弾倉 3 の取付高さに全く寄与しない。したがって、尾筒 2 に対する弾倉 3 の取付高さの設計値からのずれを減少させることができる。このため、弾倉 3 がダブルカラム・ダブルフィード方式の弾倉であつたとしても、遊底 9 の突起及び尾筒 2 の溝を設ける必要がない。したがって、尾筒

2 の強度を低下させることなく実包 8 の送弾不良を防止することができる。このことによって、携帯用火器 1 は、実包 8 としてマグナム弾のような高威力弾も使用することができる。

[0031] 着脱部 12 は、弾倉 3 の前側及び後側とそれぞれ係合する二つの係合具 12 a、12 b を含む。図 10 及び図 11 は、それぞれ、弾倉 3 の後側及び前側を示す斜視図である。弾倉 3 の後側には後側の係合具 12 b が係合するための孔 33 が設けられ、弾倉 3 の前側には前側の係合具 12 a が係合するための凸部 34 が設けられる。図 6 に示されるように、二つの係合具 12 a、12 b が弾倉 3 の前側の凸部 34 及び後側の孔 33 とそれぞれ係合することによって、弾倉 3 は尾筒 2 に対して固定される。前側及び後側の両側固定では、前側又は後側の片側固定と比較して、弾倉 3 を尾筒 2 に対してより強固に固定することができる。このことによって、弾倉 3 の装着後に弾倉 3 が振動等によって尾筒 2 に対して下がることを抑えられる。なお、弾倉 3 の係合部は両方とも孔若しくは凸部であっても又は凹部のような他の形状であつてもよい。

[0032] 図 7 及び図 8 は、それぞれ、図 6 の A 部及び B 部の拡大図である。図 7 及び図 8 では、弾倉 3 を解放する解放位置に移動せしめられた係合具 12 a、12 b がそれぞれ破線で示される。図 7 及び図 8 に示されるように、二つの係合具 12 a、12 b は、それぞれ、弾倉 3 を固定する固定位置（実線）と、弾倉 3 を解放する解放位置（破線）との間で移動して弾倉 3 を尾筒 2 に対して着脱することができる。なお、係合具 12 a、12 b の移動態様は、実施形態のような回転運動に限定されることなく、並進運動であつてもよい。

[0033] 図 2 及び図 9 に示されるように、弾倉着脱機構 10 は、さらに、二つの係合具 12 a、12 b を連結するリンク機構 20 を備えることが好ましい。リンク機構 20 は、後述する構成によって、固定位置と解放位置との間で二つの係合具 12 a、12 b を同時に移動させることができる。このことによつて、一方の係合具 12 a のみを移動させることによって弾倉 3 を容易に取り外すことができる。

[0034] 以下、リンク機構 20 について詳細に説明する。

[0035] 図 9 に示されるように、リンク機構 20 は、二つの係合具 12a、12b を連結する細長い二つのリンク 21a、21b と、係合具の回転中心軸となる二つのピン 22a、22b と、リンク 21a、21b を係合具 12a、12b に連結する二組の連結具 23a、23b とを備える。各連結具 23a、23b は、係合具 12a、12b 及び突起 11a、11b 内に延びるガイドバー 24a、24b と、突起 11a、11b の外側でガイドバー 24a、24b を受けるカラー 25a、25b と、ガイドバーの両端をリンクに固定する二つの止め輪 26a、26b とを備える。各突起 11a、11b には、ピン 22a、22b が通る孔 110a、110b と、ガイドバー 24a、24b が通り且つ各係合具 12a、12b の可動範囲を制限する長孔 111a、111b と、ボルト 30 が通るボルト孔 112a、112b が設けられる。各係合具 12a、12b にも、ピン 22a、22b が通る孔 120a、120b とガイドバー 24a、24b が通る孔 121a、121b とが設けられる。前側のピン 22a 及びガイドバー 24a と後側のピン 22b 及びガイドバー 24b とは上下反対に配置される。より具体的には、前側ではピン 22a がガイドバー 24a よりも下側に配置され、後側ではピン 22b がガイドバー 24b よりも上側に配置される。この構成によって、後述するように、前側の係合具 12a と後側の係合具 12b とはリンク機構 20 によって反対方向に同時に回転する。

[0036] 係合具 12a、12b は、それぞれ、突起 11a、11b に対してピン 22a、22b 回りに回転可能に取り付けられる。図 1 に示されるように、前側の係合具 12a の下部は用心金 4 のアクセス孔 41 からアクセス可能である。このため、用心金 4 の下から指で前側の係合具 12a を回転させることができる。

[0037] 図 8 に示されるように、前側の係合具 12a を下方に押し下げると、前側の係合具 12a は、ガイドバー 24a と共にピン 22a を中心に時計回りに回転するので、弾倉 3 の凸部 34 から係合解除される。このとき、ガイドバー

—24aに固定されたリンク21a、21bは前方に移動する。次いで、図7に示されるように、リンク21a、21bに固定されたガイドバー24bは後側の係合具12bと共にピン22bを中心に反時計回りに回転する。このことによって、後側の係合具12bは弾倉3の孔33から係合解除される。したがって、リンク機構20は固定位置と解放位置との間で二つの係合具12a、12bを同時に移動させることができる。また、手の平を弾倉3の下に配置した状態で同じ手の指で用心金4のアクセス孔41を通して前側の係合具12aを押し下げれば、取り外された弾倉3を手の平で受け止めることができる。したがって、リンク機構20によって弾倉3を片手で迅速に取り外すことができる。

[0038] 次に、空の弾倉が取り外された後に、実包が充足された別の弾倉を装着する方法について説明する。用心金4の下から弾倉3を手の平で携帯用火器本体に押し込んだ状態で、前側の係合具12aと同じ手の指で用心金4のアクセス孔41を通して上方に押し上げると、二つの係合具12a、12bは解放位置から固定位置に回転する。このとき、前側の係合具12a及び後側の係合具12bが弾倉の凸部34及び孔33とそれぞれ係合するので、弾倉3は尾筒2に対して固定される。したがって、リンク機構20によって弾倉3を片手で迅速に装着することができる。

[0039] 本発明について特定の実施形態に基づいて記述しているが、当業者であれば本発明の請求の範囲及び思想から逸脱することなく、様々な変更、修正等が可能である。

符号の説明

- [0040] 1 携帯用火器（ライフル銃）
- 2 尾筒
- 3 弾倉
 - 3 1 バネ
 - 3 2 上部
 - 3 3 孔

3 4 凸部

4 用心金

4 1 アクセス孔

5 銃身

6 銃床

7 銃口

8 実包

9 遊底

9 1 ハンドル

1 0 弹倉着脱機構

1 1 a、1 1 b 突起

1 1 0 a、1 1 0 b 孔

1 1 1 a、1 1 1 b 長孔

1 1 2 a、1 1 2 b ボルト孔

1 2 着脱部

1 2 a、1 2 b 係合具

1 2 0 a、1 2 0 b 孔

1 2 1 a、1 2 1 b 孔

2 0 リンク機構

2 1 a、2 1 b リンク

2 2 a、2 2 b ピン

2 3 a、2 3 b 連結具

2 4 a、2 4 b ガイドバー

2 5 a、2 5 b カラー

2 6 a、2 6 b 止め輪

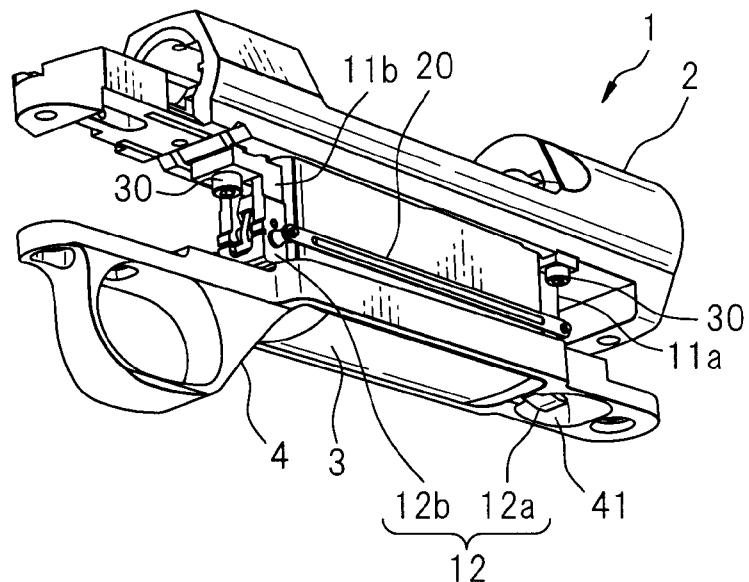
3 0 ボルト

請求の範囲

- [請求項 1] 尾筒から下方に延びる突起と、該突起に移動可能に取り付けられていて、弾倉を前記尾筒に対して着脱する着脱部とを備え、該着脱部は、前記弾倉を固定する固定位置と、該弾倉を解放する解放位置との間で移動して該弾倉を着脱する、弾倉着脱機構。
- [請求項 2] 前記弾倉はダブルカラム・ダブルフィード方式の弾倉である、請求項 1 に記載の弾倉着脱機構。
- [請求項 3] 前記着脱部は、前記弾倉の前側及び後側とそれぞれ係合する二つの係合具を含む、請求項 1 に記載の弾倉着脱機構。
- [請求項 4] さらに、前記二つの係合具を連結するリンク機構を備え、該リンク機構は前記固定位置と前記解放位置との間で前記二つの係合具を同時に移動させる、請求項 3 に記載の弾倉着脱機構。
- [請求項 5] 請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の弾倉着脱機構を備えた、携帯用火器。
- [請求項 6] 当該携帯用火器は、銃床及び前記尾筒を介して前記弾倉着脱機構に対して位置決めされた用心金を含み、該用心金は、該用心金の下側から前記着脱部に直接アクセスするアクセス孔を有する、請求項 5 に記載の携帯用火器。

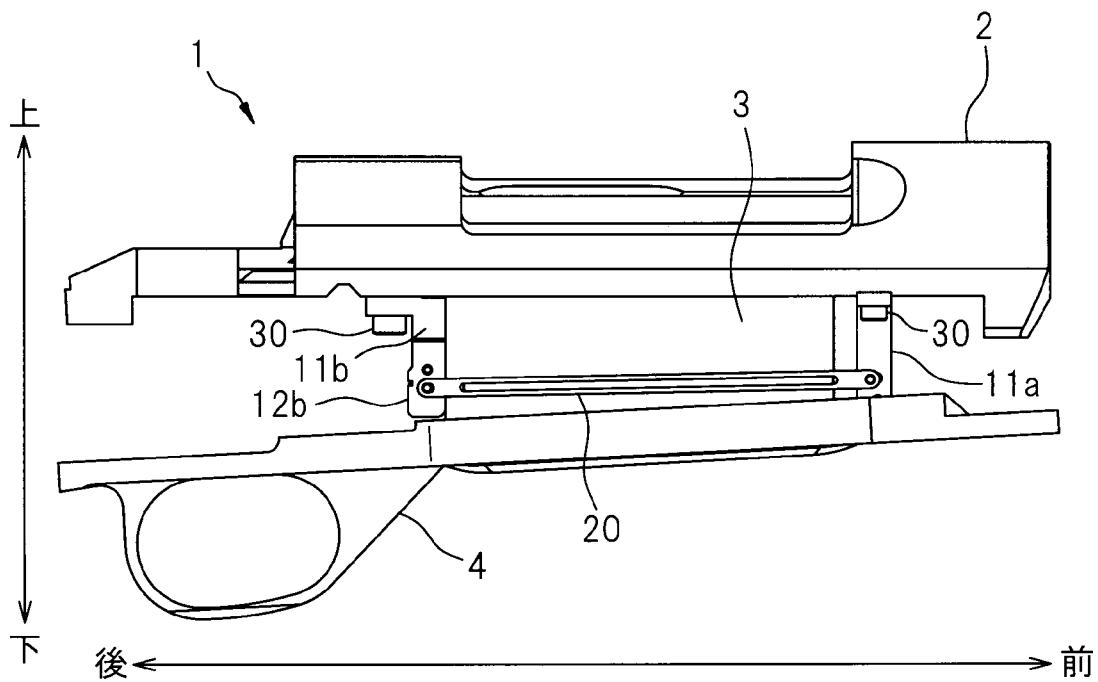
[図1]

図1



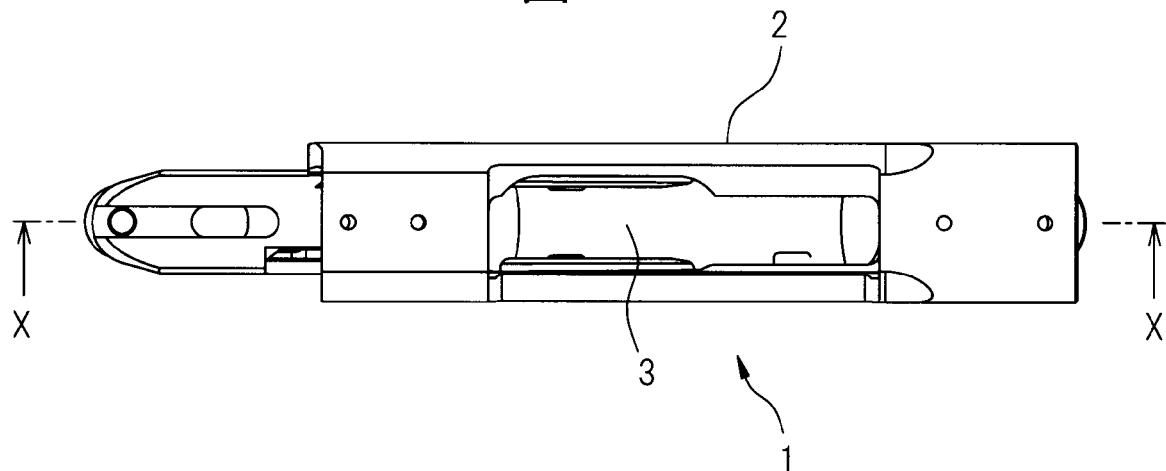
[図2]

図2



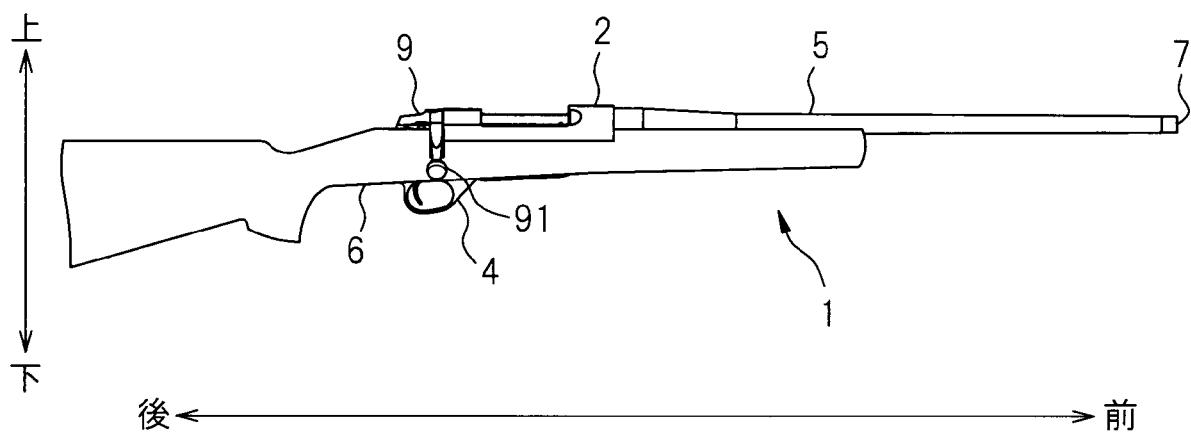
[図3]

図3



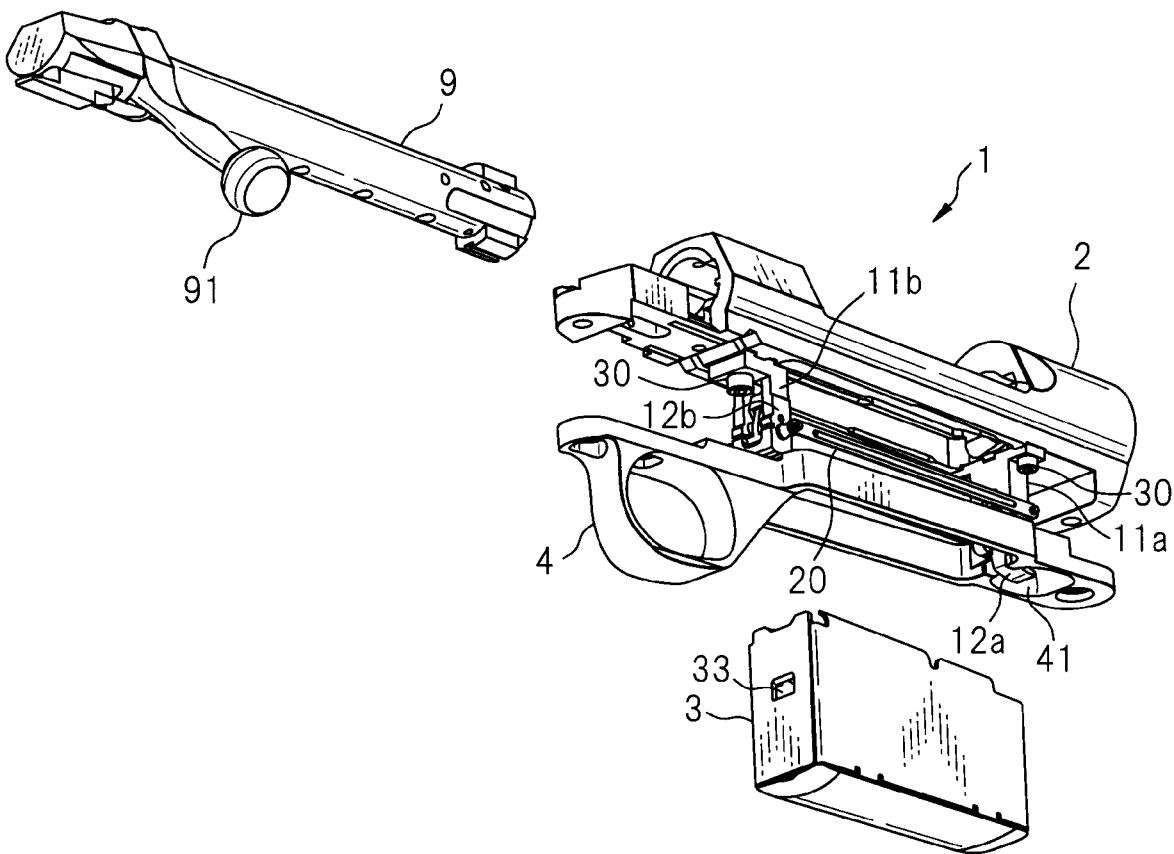
[図4]

図4



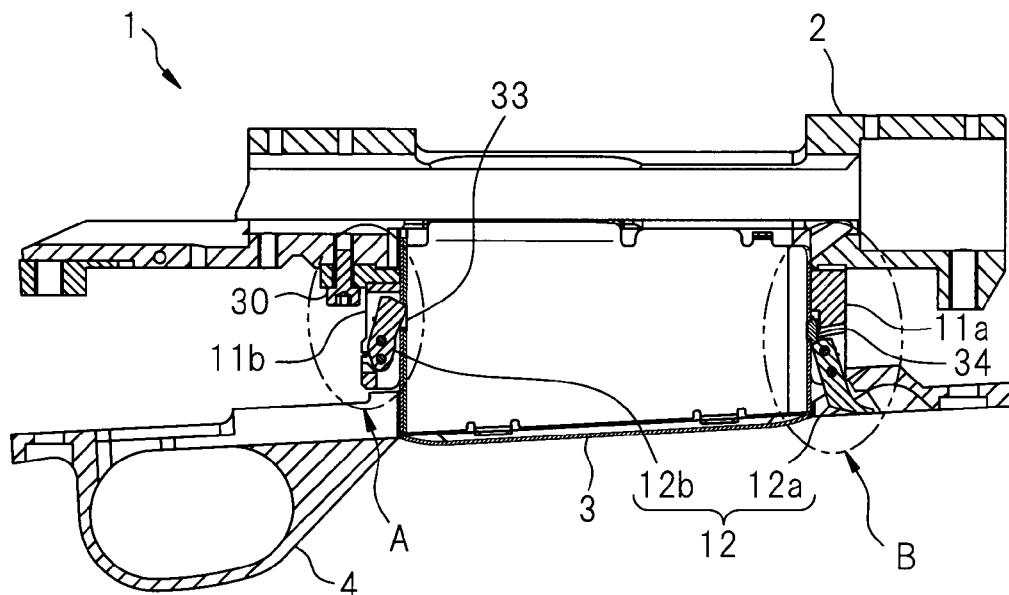
[図5]

図5

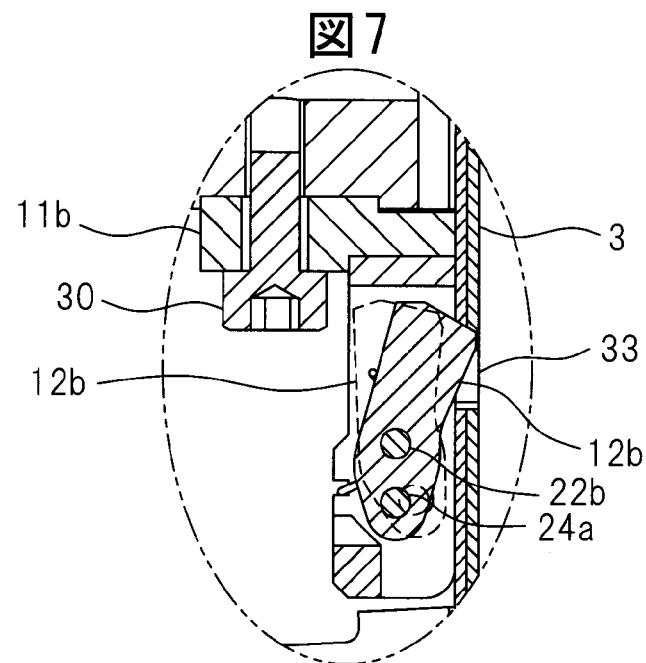


[図6]

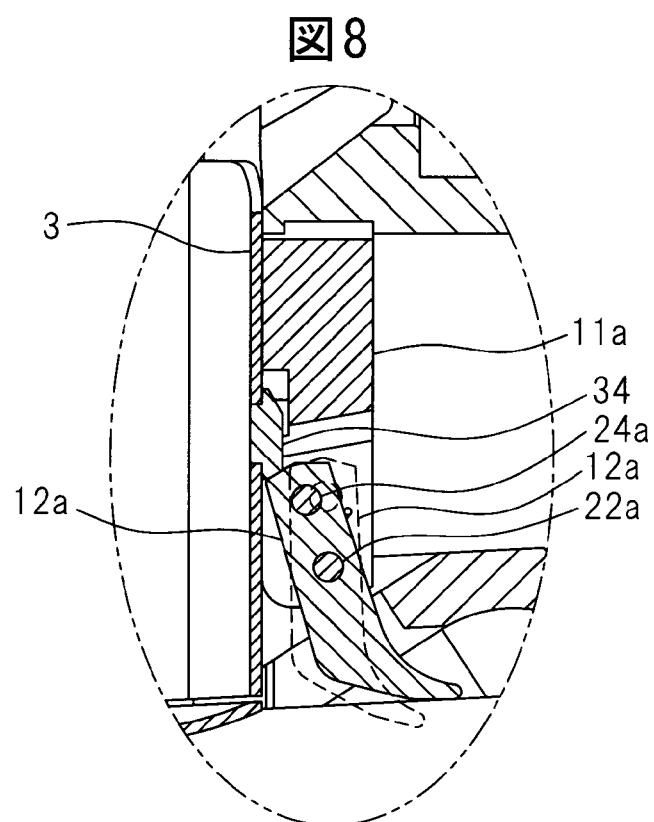
図6



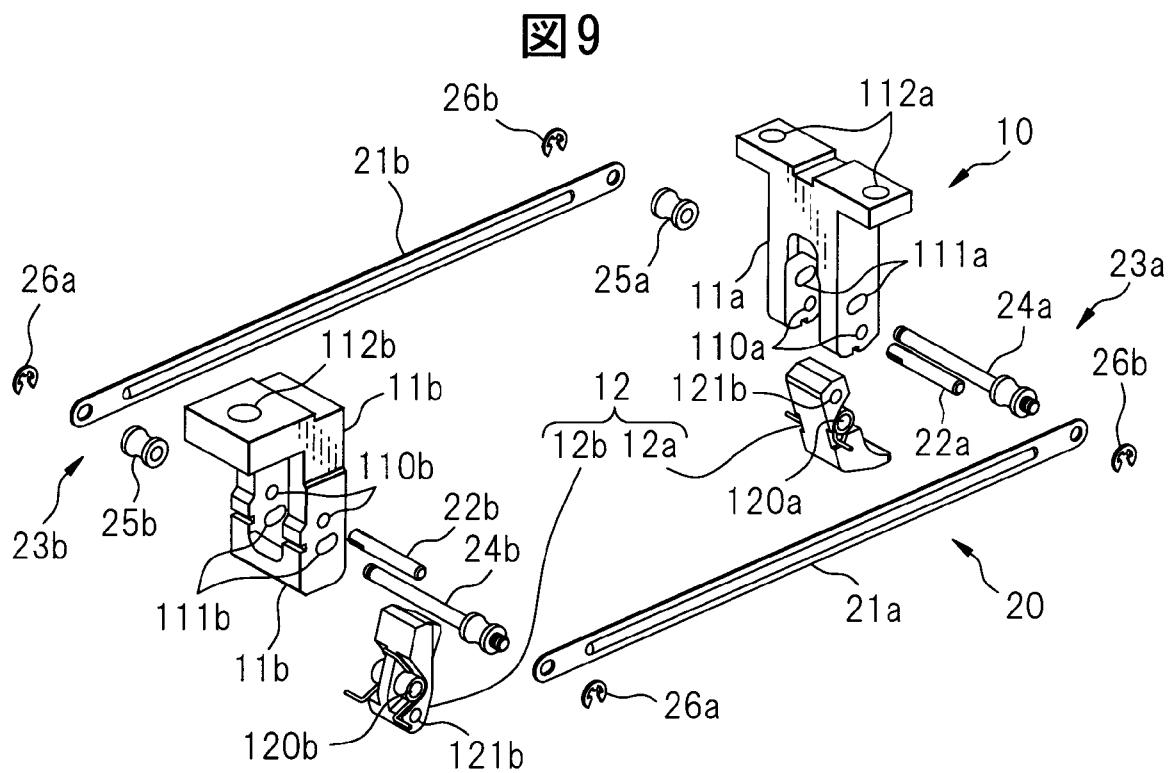
[図7]



[図8]

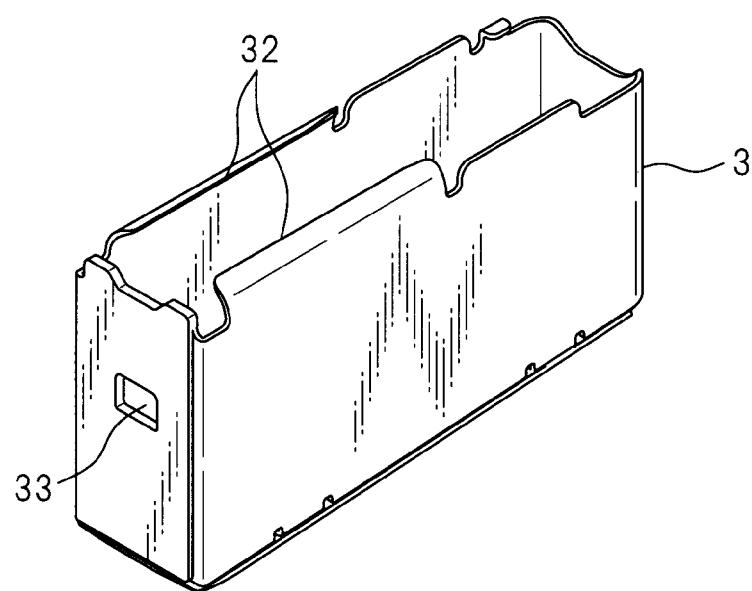


[図9]



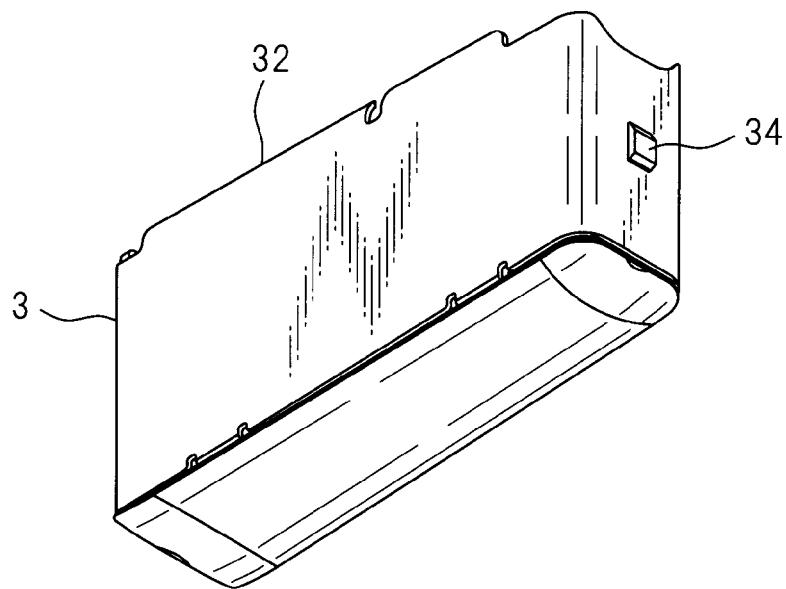
[図10]

図10



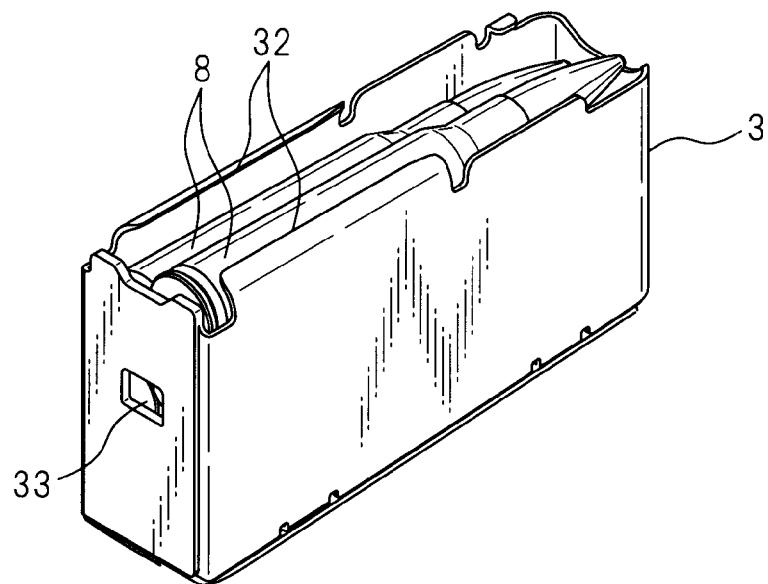
[図11]

図11



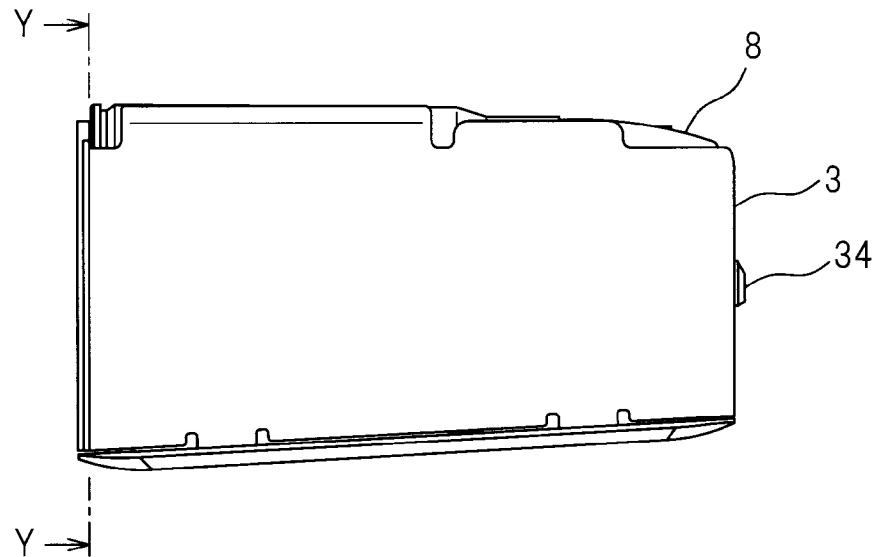
[図12]

図12



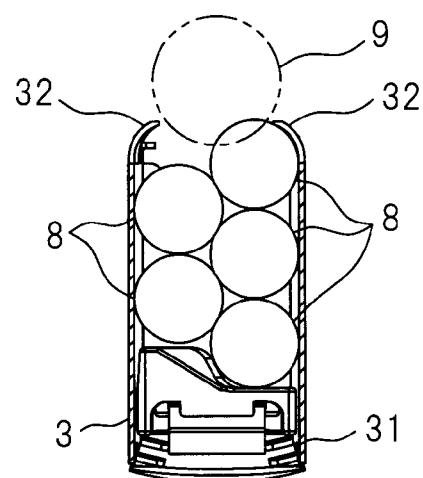
[図13]

図13



[図14]

図14



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT / JP2 013 / 050478

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F41A1 7/35 (2006.01)i, F41A9/64 (2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F41A1 7/38, F41A9/64

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo	Shinan	Koho	1922-1 996	Jitsuyo	Shinan	Toroku	Koho	1996-2013
Kokai	Jitsuyo	Shinan	1971-2013	Toroku	Jitsuyo	Shinan	Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2956363 A (Alfred L. MONTANA), 18 October 1960 (18.10.1960), column 2, line 54 to column 3, line 11; all drawings (Family : none)	1 - 2, 5
Y	US 2386722 A (Harry H. SEFRI ED), 09 October 1945 (09.10.1945), entire text; all drawings (Family : none)	3 - 4, 6
Y	US 2011/0010977 A1 (Robert KEITH CASH), 20 January 2011 (20.01.2011), entire text; all drawings (Family : none)	6

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

10 April, 2013 (10.04.13)

Date of mailing of the international search report

23 April, 2013 (23.04.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT / JP2 013 / 050478

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3 235 994 A (Louis S. GRI PPO), 22 February 1966 (22.02.1966), entire text ; all drawings (Family: none)	6
A	US 3 711 983 A (Harold D. ALLYN), 23 January 1973 (23.01.1973), entire text ; all drawings & US 3 584 533 A	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/050478

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Document 1 (US 2956363 A) discloses a magazine attachment -detachment mechanism comprising a protrusion (a bracket 38) extending downward from a tail tube and an attachment -detachment unit (a slide 44), wherein the attachment -detachment unit moves between a fixing position in which the magazine is fixed and a releasing position to attach and detach the magazine. Therefore, the invention of claim 1 cannot be considered to be novel in the light of the invention disclosed in the document 1, and does not have a special technical feature -

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int.Cl. F41A17/38 (2006. 01) i, F41A9/64 (2006. 01) i

B. — 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int.Cl. F41A17/38, F41A9/64

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-19
日本国公開実用新案公報	1971-20
日本国実用新案登録公報	1996-20
日本国登録実用新案公報	1994-20

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

8年

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	US 2956363 A (Alfred L. MONTANA) 1960. 10. 18, コラム2第54行	1-2, 5
Y	—コラム3第11行, 全図 (ファミリーなし)	3-4, 6
Y	US 2386722 A (Harry H. SEFRIED) 1945. 10. 09, 全文, 全図 (ファミリーなし)	3-4, 6
Y	US 2011/0010977 AI (Robert KEITH CASH) 2011. 01. 20, 全文, 全図 (ファミリーなし)	6
Y	US 3235994 A (Louis S. GRIPPO) 1966. 02. 22, 全文, 全図 (ファミリーなし)	6

C欄の続きにも文献が列挙されている。

D パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)

「R」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「I&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

10.04.2013

国際調査報告の発送日

23.04.2013

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官(権限のある職員)

3D 3521

北村亮

電話番号 03-3581-1101 内線 3341

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	US 3711983 A (Harold D. ALLYN) 1973. 01. 23, 全文, 全図 & US 3584533 A	1-6

第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT 17条 (2) (a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、

2. 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない
ない国際出願の部分に係るものである。つまり、

3. 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に
従って記載されていない。

第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

文献1 (US 2956363 A) には、尾筒から下方に伸びる突起(bracket 38)と着脱部(slide 44)とを備え、該着脱部は、弾倉を固定する固定位置と解放位置との間で移動して該弾倉を着脱する弾倉着脱機構が記載されている。したがって、請求項1に係る発明は、文献1に記載された発明に対して新規性が認められず、特別な技術的特徴を有しない。

1. 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかつた。
3. 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかつたので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかつたので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立て手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあつた。
- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあつたが、異議申立て手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかつた。
- 追加調査手数料の納付はあつたが、異議申立てはなかつた。