

- I -

Premier groupe

Les pistolets appartenant au premier groupe se divisent eux-mêmes en deux catégories : la première de ces catégories comprend des armes dont le canon est susceptible de se déplacer avec la pièce de fermeture. La seconde se compose d'armes dans lesquelles la pièce de fermeture seule est mobile.

1^{re} Catégorie

Les pistolets de la première catégorie sont caractérisés par les points suivants :

L'arme étant disposée pour le tir, le canon A se trouve solidement relié à la culasse mobile B (fig. a).

Le coup parti, la pression des gaz est directement transmise par le Culot de l'étui à la culasse mobile et celle-ci, entraînant le canon avec elle, recule en glissant dans la carcasse C et en armant le mécanisme de percussion.

Au bout d'un temps très court, qui correspond à peu près à la durée du trajet du projectile dans l'âme, le canon s'arrête, la culasse mobile s'en sépare, et, en vertu de la vitesse acquise, continue son mouvement de recul pendant lequel l'étui vide est extrait et éjecté. Au moment où la culasse mobile arrive à l'extrémité postérieure de

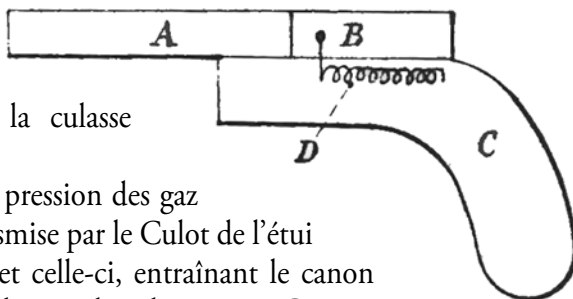


Fig. - a.

sa course, le ressort récupérateur D, comprimé pendant le recul, se détend et la ramène brusquement vers le canon.

En se portant en avant la culasse mobile chasse devant elle la cartouche placée à la partie supérieure du magasin et l'introduit dans la chambre. Elle se réunit ensuite au canon et achève de ramener ce dernier à la position qu'il doit occuper pendant le tir. Il n'y a plus alors qu'à appuyer sur la détente pour faire partir le coup.

Dans certaines armes, le canon en reculant comprime un second ressort récupérateur qui, en se détendant, le ramène à sa position de tir soit avant, soit après sa réunion avec la culasse mobile.

À cette catégorie appartiennent les pistolets Borchardt, Mannlicher, Mauser, Schwarzlose et Browning.

Pistolet Borchardt

Ce pistolet a été imaginé par M. Hugo Borchardt, employé de la maison Løwe de Berlin. Toutes les opérations de la charge sont effectuées automatiquement ; il suffit, pour se servir du pistolet, quand il est chargé, d'appuyer sur la détente autant de fois que l'on veut faire partir de coups. Une crosse mobile en bois qui sert en même temps d'étui pour le pistolet permet de transformer celui-ci en une sorte de carabine à canon très court.

Description

La figure 1 représente l'ensemble du pistolet muni de sa crosse mobile disposée pour le tir et la figure 2 montre l'arme à plus grande

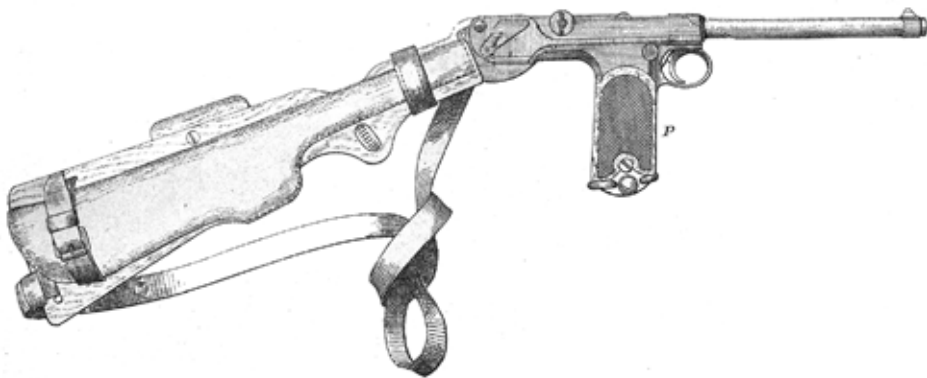


Fig. 1 - Vue latérale droite de l'arme avec crosse mobile montée.

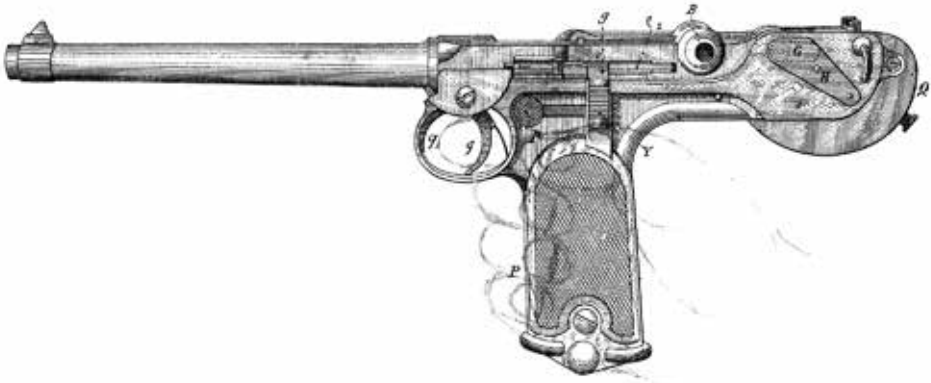


Fig. 2 - Vue latérale gauche du pistolet seul.

échelle vue de l'autre côté, sans la crosse. Ce qui frappe tout d'abord, c'est que la poignée du pistolet proprement dit P est placée au milieu de la longueur de l'arme dans le voisinage du centre de gravité.

Les figures 3 et suivantes sont des coupes ou des vues destinées à montrer les parties essentielles du mécanisme et à en faire saisir le fonctionnement.

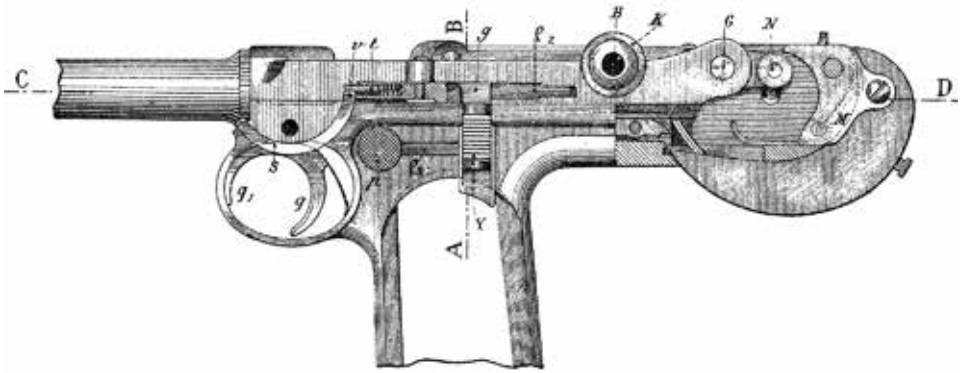


Fig. 3 - Vue latérale gauche, la culasse fermée, avec coupe de la cage.

La poignée P fait corps avec une *cage-guide* C (fig. 3, 4 et 6), dont les parois latérales présentent 2 rainures rr_1 . Dans ces rainures coulisent longitudinalement les glissières correspondantes des parois de la *boîte de culasse* BB₁.

Cette boîte de culasse a la forme d'une fourche à branches plates dont le sommet constitue l'écrou E du canon (fig. 4).

Entre ces branches, qui portent extérieurement les glissières dont il vient d'être question, se meut la culasse mobile (fig. 4, 5, 6 et 7) guidée également par des nervures saillantes nn_1 .

La *culasse mobile* se compose du cylindre A et de sa chape d'articulation *i* (fig. 4, 5 et 7), du percuteur ϖ , du ressort à boudin ρ et de la vis-bouchon V fermant le cylindre. Le percuteur présente à l'arrière un épaulement latéral *e* qui sert à armer et à maintenir cette pièce au cran du bandé.

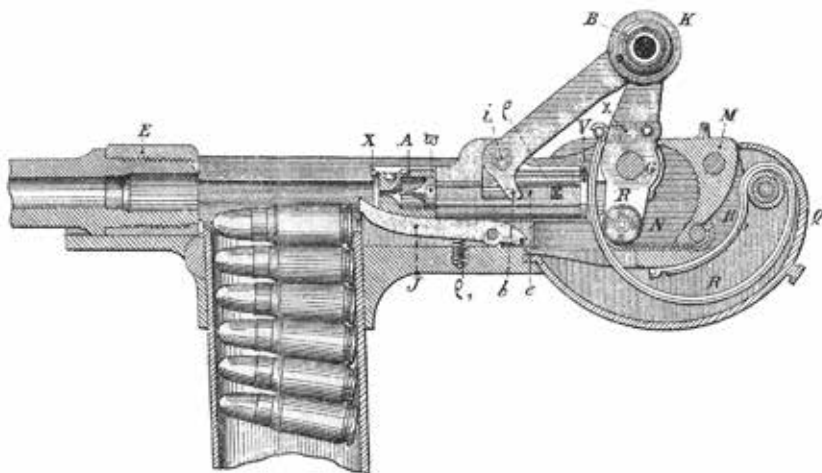


Fig. 4 - Coupe médiane, la culasse ouverte.

L'*extracteur* X est ajusté sur le cylindre ; quant à l'*éjecteur* j (fig. 4) actionné par le ressort p_1 , il est monté à pivot sur la cage de culasse. À la partie supérieure du cylindre sont pratiqués deux évents qui communiquent avec le logement du percuteur pour donner issue aux gaz qui pénétreraient dans le logement.

La culasse mobile est reliée par une *genouillère* GK à un axe d'articulation G qui traverse les deux parois de la boîte de culasse et dont les deux extrémités coulisent dans deux rainures horizontales de la cage, marquées en pointillé sur la figure 2.

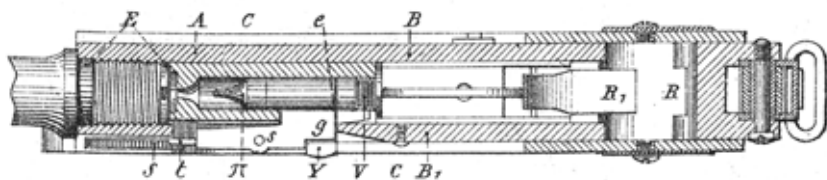


Fig. 5 - Coupe longitudinale par CD.

Les plaques H qu'on fait pivoter pour démasquer les extrémités de l'axe protègent dans leur position normale les mouvements de cette pièce.

La bielle postérieure KG (fig. 3, 4 et 7) se prolonge au-delà de l'axe G par un petit bras de levier, à l'extrémité duquel sont montés sur un même axe transversal deux *galets de roulement* N qui portent sur un coursier M fixé au fond de la cage (fig. 4). RR_1 est un ressort dont les deux branches font fonction, l'une R_1 de point d'attache, l'autre

R de ressort de fermeture. Cette dernière agit sur la genouillère par l'intermédiaire d'une chaînette χ . Ce ressort RR_1 est constitué par une lame élastique reployée, renforcée intérieurement par un second ressort de même forme appliqué sur elle. Il est assujéti dans une pièce Q, en forme de calotte, reliée à la cage fixe par une vis et un assemblage à crochet.

Les cartouches, au nombre de 8, sont d'abord placées dans une boîte en tôle mince m (fig. 8) renforcée par deux languettes longitudinales ll . Les cartouches compriment un ressort à lames multiples et sont retenues dans le sens vertical par les recouvrements arrondis de l'entrée de la boîte, mais on peut les extraire une à une, comme dans les chargeurs de

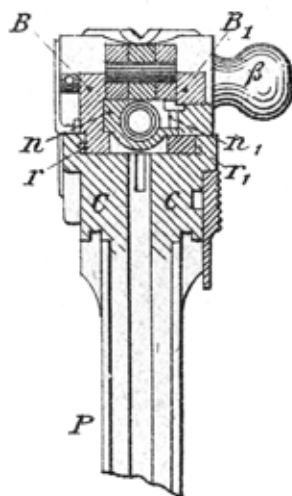


Fig. 6 - Coupe transversale par AB.

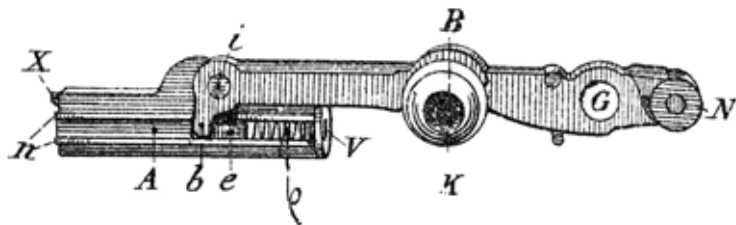


Fig. 7 - Culasse mobile.

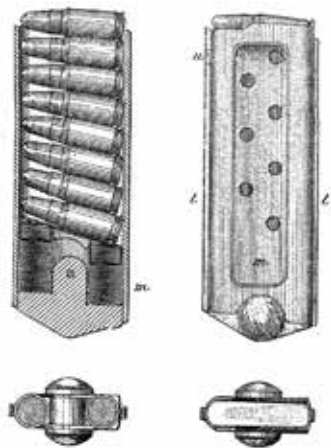


Fig. 8 - Chargeur.

fusils, en chassant horizontalement, par derrière, la cartouche supérieure. Ce magasin mobile se loge dans la poignée P, qui est entièrement creuse (fig. 3 et 4); il y est retenu par un poussoir p sollicité vers la gauche de l'arme par un ressort ρ_3 (fig. 3). L'ergot e de ce poussoir (fig. 9) pénètre dans un cran u pratiqué sur la languette de renforcement antérieure l de la boîte à cartouches du côté opposé à celui représenté sur la figure 8. Quand le magasin est en place, la culasse mobile étant ouverte, le bord inférieur du

cylindre se trouve un peu en contrebas de la partie supérieure du culot de la première cartouche.

Fonctionnement

Quand le coup part, le canon et la boîte de culasse reculent, celle-ci couissant dans la cage et entraînant avec elle la culasse mobile, tout en comprimant le ressort R. Le mouvement s'arrête lorsque les bouts de l'axe G arrivent à l'extrémité des rainures horizontales de la cage. Mais, avant la fin du recul, les galets N de la genouillère sont venus porter contre le coursier courbe M et ont provoqué un mouvement circulaire de la bielle GK autour de G. Ce déplacement, dont l'amplitude est augmentée par le lancé des pièces constituant la fermeture de culasse, amène les galets en N (fig. 4), bande le ressort RR_1 et, relevant l'articulation K de la genouillère, produit par l'intermédiaire de la bielle Ki l'ouverture de la culasse. Le crochet de bielle b , déplacé d'avant en arrière d'une plus grande quantité que le cylindre, arme le percuteur contre l'épaulement duquel il vient porter.

L'extracteur X entraîne l'étui vide qui bute contre l'éjecteur à ressort j , au moment où une rainure inférieure cunéiforme, pratiquée dans le cylindre, permet à cet éjecteur de faire saillie dans la boîte, sous l'action de son ressort. L'étui est éjecté, et, le logement de culasse mobile étant complètement dégagé, la cartouche supérieure du magasin s'élève pour se placer devant la tête du cylindre.

À ce moment le ressort RR_1 agit pour opérer la remise en place des différentes pièces. La branche R, par l'intermédiaire de la chaînette χ , abaisse la genouillère K ; le cylindre prend un mouvement relatif par rapport à la boîte de culasse, chasse devant lui la première cartouche du magasin et l'enfonce dans la chambre, puis, continuant son mouvement, porte en avant la boîte de culasse et le canon.

Tout se retrouve en place pour le tir, les deux bielles iK et KG dans le prolongement l'une de l'autre, de façon à caler le cylindre à sa position de fermeture. Le percuteur n'a pas fait exactement le même chemin, quoique libéré de la pression du crochet de bielle b , parce que son épaulement est venu s'arrêter contre la tranche g du bras postérieur de la gâchette (fig. 5).

Le *mécanisme de départ* présente une organisation toute spéciale (fig. 3 et 5). La détente est logée dans une mortaise, pratiquée sur le côté d'une des parois de la cage, en S. Elle est munie de deux queues q et q_1 , la dernière servant à limiter le mouvement en avant dans le pontet.

La branche courbe y qui la prolonge vers le haut a son extrémité taillée intérieurement en forme de plan incliné. La gâchette sg (fig. 5) est un levier à deux bras articulé sur un axe vertical s et dont le bras postérieur est poussé vers le plan médian de l'arme par un ressort plat extérieur p_2 visible sur la figure 3.

Le plan incliné de la branche de détente, en appuyant progressivement contre le piston rond t qui termine la gâchette à l'avant, oblige ce piston à se rapprocher du plan médian de l'arme et par suite le bras postérieur à s'en éloigner.

La tranche g de ce dernier bras cesse donc de porter contre l'épaule e du percuteur (fig. 5) et celui-ci devenu libre vient frapper l'amorce de la cartouche.

Le piston t ne fait pas corps avec la gâchette, mais peut au contraire se mouvoir longitudinalement dans le bras antérieur. De la sorte, lorsque la gâchette est ramenée en avant par le jeu du ressort récupérateur, si ce piston rencontre la branche courbe v de la détente encore abaissée par l'appui du doigt, il rentre dans le levier et n'enraye pas le mouvement de retour. La détente une fois relevée, le piston t , mû par un petit ressort à boudin, revient se placer contre le plan incliné intérieur de la branche v .

Un dispositif de sûreté permet d'immobiliser la détente dans sa position d'armé. Il consiste dans un petit curseur vertical Y monté à queue-d'aronde sur le côté gauche de la cage.

Ce curseur, quand on le pousse vers le haut, s'appuie contre le côté externe du bras postérieur g de la gâchette (fig. 2, 3 et 5). Il empêche par suite ce bras de se porter vers l'extérieur et de libérer le percuteur. Le curseur est maintenu dans ses deux positions par le frottement ressort plat p_3 du poussoir p .

Pour faire partir le premier coup quand on vient de garnir la poignée du magasin et que le tonnerre est fermé, il faut d'abord introduire une cartouche dans la chambre. On produit à la main les différents mouvements d'ouverture et de fermeture en agissant sur le bouton B monté sur le côté gauche de l'axe d'articulation K de la genouillère iKG .

D'après le fabricant, le fonctionnement du mécanisme s'exécute dans un délai de $\frac{1}{25}$ de seconde pour chaque coup. Le déchargement complet des 8 coups du revolver exige, avec une mise en joue très rapide, environ 3 secondes.

Données numériques.

Ce pistolet a été établi comme arme de commerce au calibre de 7,65 mm. Les dimensions et poids de ses parties principales sont donnés ci-dessous :

Arme

– Longueur totale	cm	33
– Poids total	kg	1,275
– Poids du magasin	g	55
– Nombre de rayures		4
– Pas de la rayure.....	mm	250
– Vitesse initiale	m	400
– Longueur de la ligne de mire.....	mm	315

Cartouche chargée

– Longueur totale	mm	35
– Poids total	g	10,55
– Poids de la balle	g	5,5
– Poids de la charge	g	0,45
– Poids de l'étui	g	4,60

La balle est à noyau de plomb et à enveloppe d'acier. Cette enveloppe est graissée.

Accessoires

- Crosse mobile avec gaine en cuir et courroie. Poids 425 gr ;
- Bloc de bois pour le démontage avec baguette en 3 parties ;
- Manche de tournevis ;
- 2 lames de tournevis ;
- 2 outils spéciaux.

Pistolet Mannlicher

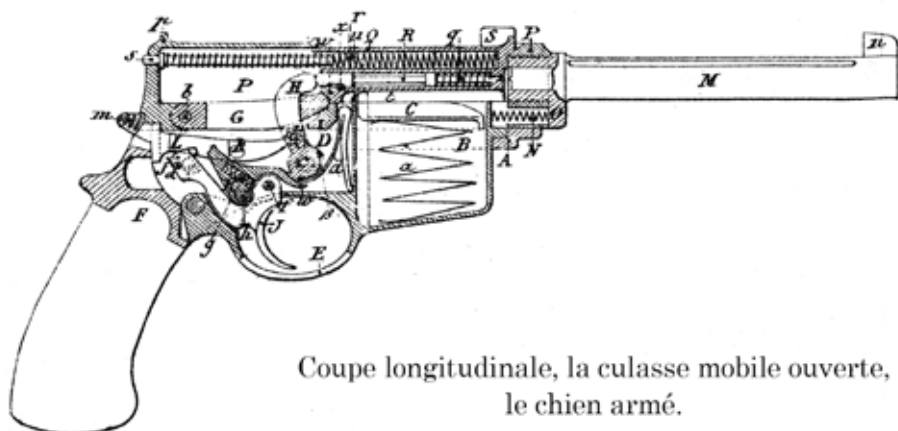
Description

On distingue dans le pistolet Mannlicher les parties principales suivantes :

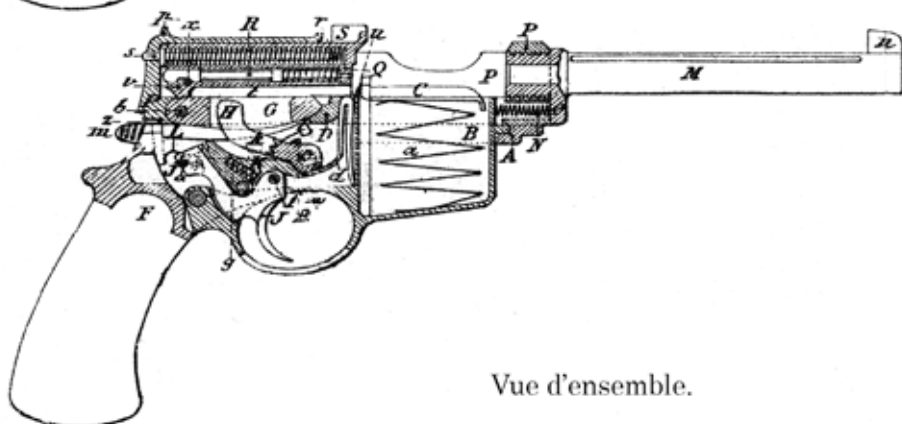
- La carcasse,
- Le mécanisme,
- Le canon,

Pistolet Mannlicher

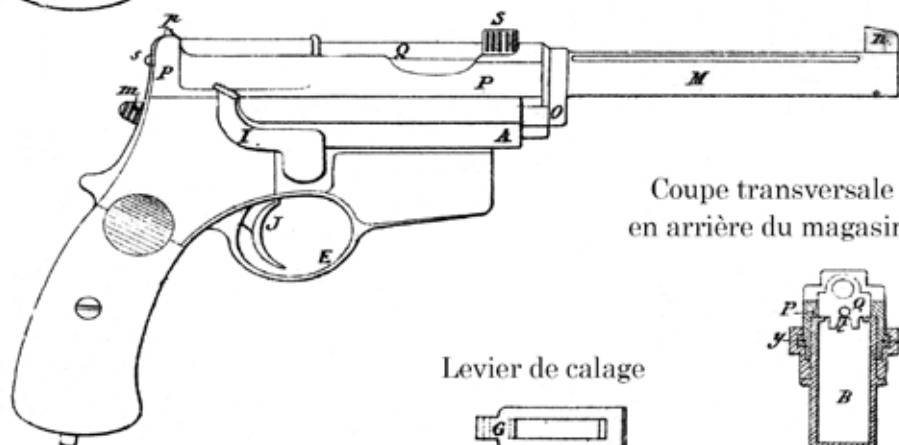
Coupe longitudinale, la culasse mobile fermée, le chien à l'abattu.



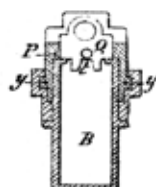
Coupe longitudinale, la culasse mobile ouverte, le chien armé.



Vue d'ensemble.



Coupe transversale en arrière du magasin.



Levier de calage

