

KAIS. KÖNIGL.



PATENTAMT.

Österreichische

PATENTSCHRIFT N^{r.} 58049.

GEORG LUGER IN CHARLOTTENBURG.

Gehäuse zur Führung für den Verschußblock von Feuerwaffen mit Kniegelenkverschluß.

Angemeldet am 18. März 1912. — Beginn der Patentdauer: 1. November 1912.

Die Erfindung betrifft eine Feuerwaffe mit Kniegelenkverschluß; bei Waffen dieser Art bildet bekanntlich das zweiwangige, nach oben und unten offene Führungsgeleis das Gehäuse für den Verschußblock, der hinten mit dem Kniegelenk zusammenhängend beim Öffnen und Schließen axial verschoben wird. Bei den bekannten „Maxim“-Maschinengewehren besteht 5 dieses Gehäuse beispielsweise aus den beiden sogenannten Schlittenwänden, die schildzapfenartig mit dem Lauf verbunden sind; bei der vom Erfinder konstruierten Parabellum-Pistole (österreichisches Patent Nr. 5318) ist es ein mit hülsenförmigem Kopf vorn am Lauf fest anschließender und gabelartig gestalteter (daher auch Gabelgehäuse genannter) Fortsatz, dessen zwei Parallelwangenschenkel nach hinten zu offen endigen. Damit nun die Verschußteile — der 10 Verschußblock, das vordere Kniegelenkglied und das hintere Kniegelenkglied — aus solchem gegabelten Gehäuse nicht rückwärts herausgeschleudert werden, dient als einziger Sicherungshalt der Gelenkbolzen oder Verbindungsstift, der durch das hintere Kniegelenkglied und die beiden Gelenkaugen am offenen Ende des Gehäuses quer hindurchgeht. Somit beruht auf der Haltbarkeit des genannten Verbindungsstiftes die Sicherheit beim Gebrauch der Waffe.

15 Für die kräftig wirkenden modernen Gewehrladungen genügen solche Gehäuse nicht mehr, indem die Parallelhaltung der Führungswangen mangels querverbindender Stege den stärkeren Beanspruchungen nicht gewachsen ist, auch durch das Verziehen der Schenkel beim Härten, Schleifen und dgl. beeinträchtigt wird.

Die neue Anordnung des Führungsgehäuses nach der Erfindung kennzeichnet sich in erster 20 Linie durch die Verbindung der Gleiswangenschenkel mittels geeigneter Querstege, zum Zwecke der gegenseitigen Versteifung und Entlastung von Beanspruchungen, die bisher unvorteilhaft von dem hinteren Gelenkbolzen allein aufgenommen werden.

Als ein Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung das Führungsgehäuse für einen Gewehrlaufverschluß mit einhängbarem Kniegelenkmechanismus dargestellt: Fig. 1 ist die Oberansicht, Fig. 2 25 bis 4 sind Seitenansichten, bruchstückweise im Schnitt gezeichnet. Bei Fig. 2 ist der Kniegelenkverschluß in teilweiser Öffnungsstellung und bei Fig. 3 ganz geschlossen mit punktiertem Umriß dargestellt. Fig. 4 zeigt den Kniegelenkverschluß in der Vorbereitungs-lage, wie zur Einführung des Verschußblockes an dem Gehäuse dienlich. Fig. 5 ist ein Querschnitt nach der Linie A—B von Fig. 3. Fig. 6 und 7 sind eine stückweise Oberansicht und ein Anriß einer Abänderung.

30 In der Zeichnung sind mit *a* der Kopf des Gehäuses, für die Befestigung am Lauf, und mit *b* die beiden Schenkel bezeichnet, die nach der Erfindung an ihrem hinteren Ende durch den Steg *c* und in entsprechender Entfernung nach vorn durch den Steg *d* miteinander verbunden sind. Der hintere Steg *c* ist in seiner Höhe so bemessen, daß seine obere Abschlußfläche höher liegt als die Achse des Verbindungsstiftloches *e*. Der in wagerechter Ebene gemessene Abstand von Mitte 35 Loch *e* bis zur inneren Fläche des Steges *c* kann mit dem Radius des Hintergelenkauges übereinstimmen, so daß der Verbindungsstift in Gemeinschaft mit dem Steg *c* als Widerlager für das Hintergelenk dient. Der Abstand kann aber auch um ein Geringes größer gehalten sein als der Augenradius, wobei dann das Hintergelenk erst nach kurzer Rückwärtsbewegung des Verschlusses am Steg *c* zur Anlage kommt. Der Steg *c* dient dann nur als Reserve für den Fall des Brechens oder Deformierens des Verbindungsstiftes. Bei Bearbeitung der Gehäuse entstehen in ihm sowohl 40 oder Deformierungen des Verbindungsstiftes. Bei Bearbeitung der Gehäuse entstehen in ihm sowohl durch die Bearbeitung selbst, als auch durch das Härten und dgl. Spannungen, die zu Anständen und Lageveränderungen der Gehäuseschenkel *b* ist an geeigneter Stelle der Verbindungssteg *d*

angeordnet. Dieser kann in seiner Höhenlage so bestimmt werden, daß er dem Verschußblock als oberes Widerlager dient. Der Verbindungssteg *d* kann außerdem noch mit Haltenuten *e* versehen sein, für die Benutzung der Abstreiffladerahmen bekannter Art.

Die Wirkung der Gehäuseanordnung nach der Erfindung ist die folgende: Der bei der 5 Schußabgabe entwickelte Gasdruck wird normalerweise durch den Verbindungsstift auf die Gehäuseschenkel *b* übertragen. Ein durch irgend einen Umstand bewirkter Biegungszwang oder Bruch des Verbindungsstiftes bzw. Formänderung der Führungen *f'* am Verschußblock *g* oder *i* und *h* (Fig. 5) im Gehäuse hat zur Folge, daß sich der Verschuß gegen die Widerlager, nämlich den Verbindungssteg *c* nach hinten und den Steg *d* nach oben stützt und so in dieser Lage trotz 10 des hohen Gasdruckes verharret. Die Verbindung der Gehäuseschenkel *b* durch den Steg *c* in einem Stück bildet ein Widerlager, das in seiner Wirksamkeit sicherer ist, als etwa die Warzen an den bekannten Gewehrkammergehäusen. Durch geeignete Ausgestaltung der vorderen inneren Fläche am Steg *c* kann das Öffnen ohne Verbindungsstift ausgeführt werden. Da ferner das Gehäuse hinten durch den Stift *c* verschlossen ist, kann das Einführen des Verschußblockes von 15 oben vorgenommen werden, beispielsweise wie in Fig. 4 dargestellt. Zu diesem Zwecke werden dann die Führungen *h* im Gehäuse für den Block entsprechend abgesetzt und die Enden *k* abgesehrt, wie aus Fig. 4 ersichtlich. Das Einführen des Blockes ist jedoch nicht an diese Ausführung gebunden, sondern kann die letztere auch umgekehrt oder sonst beliebig passend vorgesehen sein.

In Fig. 6 und 7 ist eine für manche Anwendungsfälle unter Umständen geeignete abgeänderte 20 Ausführungsweise des hinteren Steges *c*₂ veranschaulicht, bei der ein um einen Scharnierzapfen *c* schwingbares Glied *c*¹ eine Art Füllstück für eine mittlere Durchbruchöffnung des Steges *c* so bildet, daß bei seinem Umlegen in die punktierte Stellung (Fig. 7) diese Durchbruchöffnung freigelegt werden kann. Das hat den Vorteil, daß man so für Reinigungszwecke und zur Kontrolle des ordnungsmäßigen Zustandes der Führungen u. w. einen freien Durchblick von hinten gegen das 25 Laufpatronenlager und durch den Lauf ermöglichen kann. Die Widerlagsbeanspruchung wird im übrigen ungeachtet der Anordnung des kippbaren Füllstückes *c*¹ durch die genügend breiten und vom vollen Stegfuß hochgeführten Seitenteile des Steges *c* aufgenommen. Um die Schwächung des Steges auszugleichen, wie sie durch die mittlere Ausnehmung verursacht sein mag, braucht eben nur für eine entsprechende massige Ausgestaltung der Stegverbindung und Verstärkung 30 der Seitenteile gesorgt zu werden. Die Freilegung der bis unter die Mitte reichenden Steg-ausnehmung gewährt auch die Möglichkeit, Reinigungsgeräte hinten durch das ganze Führungsgehäuse frei einbringen und hindurchstoßen zu können.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Gehäuse zur Führung für den Verschußblock von Feuerwaffen mit Kniegelenkverschluß, dadurch gekennzeichnet, daß die Parallelwangen des Gehäuses, die das nach oben und unten offene 35 Führungsgleis des Verschußblockes bilden und nur vorn beim Laufanschluß eine feste gegenseitige Verbindung haben, hinten einen Abschluß mittels eines die Enden verbindenden vollen Widerlagssteges erhalten, wodurch eine Entlastung des hinteren Stützdrehbolzens des Kniegelenkverschlusses und eine Ergänzungsstützung im Falle von Bolzenbruch oder -verbiegung zugleich mit zweckmäßiger Rahmenversteifung des Gehäuses erreicht wird.

40 2. Ausführungsform des Gehäuses nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Steg (*c*) und dem Auge des Hintergelenkes ein im voraus bestimmter kleiner Abstand besteht, so daß bei gewöhnlicher Beanspruchung der Verbindungsbolzen allein zur Anlage kommt, der Steg (*c*) aber nur zur Sicherheit für den Fall des Brechens oder Verbiegens des Verbindungsbolzens dient.

3. Ausführungsform des Gehäuses nach Anspruch 1, bei der die Festigkeit und gegenseitige 45 Versteifung der Parallelwangen noch durch Anordnung eines Überbrückungssteges (*d*) erhöht wird, der sich in solcher Lage an der hinteren Grenze der Bahn des Verschußblockes befindet, daß er diesem in der Verschußlage als Sicherungshalt gegen Verzwängung aus der Führung dient und gleichwohl die Aufwärtsbewegung der Gelenkglieder zuläßt, wobei durch die seitlichen Führungsleisten mit nach oben gerichtetem Schrägauslauf die Herausnahme des Verschuß- 50 blockes nebst Zubehör hinter dem Überbrückungsstege ermöglicht ist.

4. Ausführungsform des Gehäuses nach Anspruch 1 mit dem Überbrückungssteg nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß dieser zugleich zum Halter für die bekannten Patronenabstreifrahmen hergerichtet ist.

5. Ausführungsform des Gehäuses nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere, 55 die Parallelwangenenden verbindende Quersteg (*c*) zwar im unteren Teil und seitlichen Anschluß voll ausgebildet, jedoch an der Mitte mit einem eine Durchblicköffnung schaffenden, bis unter die Laufseelenachse eingesenkten Ausschnitt versehen ist, welcher Ausschnitt mittels eines gelenkig angebrachten Füllstückes entweder freigelegt oder verschlossen werden kann.

FIG. 1.

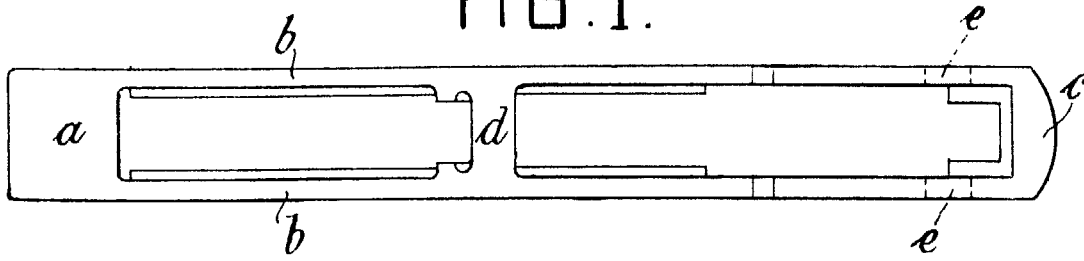


FIG. 2.

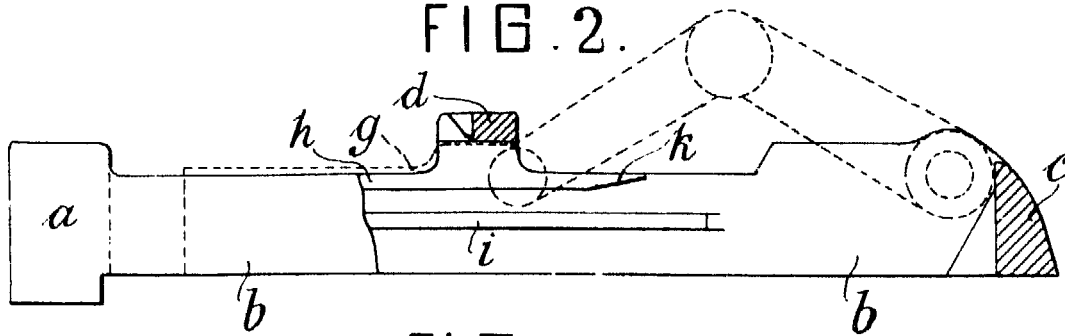


FIG. 3.

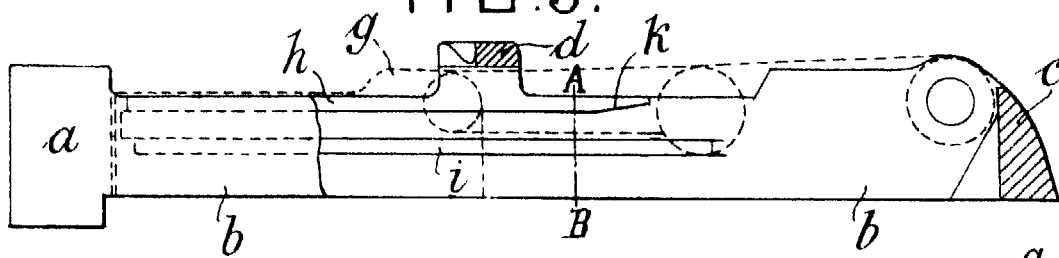


FIG. 4.

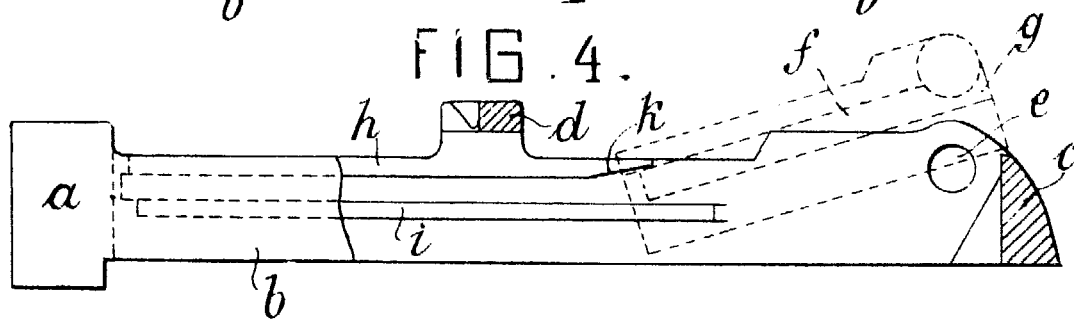


FIG. 5.

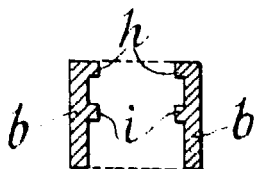


FIG. 6.

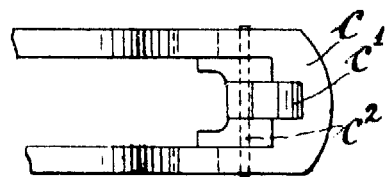


FIG. 7.

