

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2902/86

(51) Int.Cl.⁵ : **F41C 11/02**

(22) Anmeldetag: 31.10.1986

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1989
Längste mögliche Dauer: 20. 2.2005

(61) Zusatz zu Patent Nr.: 385 348

(45) Ausgabetag: 25. 1.1990

(73) Patentinhaber:

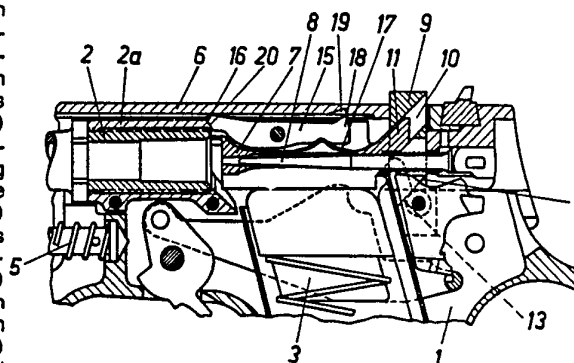
STEYR-DAIMLER-PUCH AKTIENGESELLSCHAFT
A-1010 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

MALHOTRA SATISH KUMAR ING.
STEYR, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) HALBSTARR VERRIEGELTER VERSCHLUSS FÜR EINE HANDFEUERWAFFE

(57) Ein Verschluss für eine Handfeuerwaffe, die einen mit einem Griffstück (1) fest verbundenen Lauf (2) aufweist, besteht aus einem gegen die Kraft einer Schließfeder (5) verschiebbaren Gleitstück (6) und einem darin relativ beweglich gelagerten Verschlussstück (7). Das Gleitstück (6) besitzt hinter dem Verschlussstück (7) einen Riegel (9), der quer zur Schubrichtung verschiebbar ist. Der Riegel (9) liegt in der Schließstellung des Verschlusses (6, 7) mit einer hinteren Schrägfläche (12) vor einer Gegenfläche (13) des Griffstückes (1) od. dgl. Riegel (9) und Verschlussstück (7) besitzen als schiefe Ebenen zusammenwirkende Schrägflächen. Um unabhängig von der Art der Führung des Gleitstückes (6) volle Funktionstüchtigkeit zu erreichen, ist zwischen dem Gleitstück (6) und dem Verschlussstück (7) ein durch eine Feder (17) in Eingriff gehaltener Mitnehmer (15) vorgesehen, der eine Relativbewegung von Verschluss- und Gleitstück (6, 7) weitgehend verhindert. Beim Auftreffen des Verschlussstückes (7) auf das Hinterende des Laufes (2) bei der Ladebewegung wird der Mitnehmer außer Eingriff gebracht; er rastet während der Anfangsphase der Rückbewegung des Verschluss- und Gleitstückes (6, 7) wieder selbständig ein.



AT 389 757 B

Die Erfindung betrifft einen halbstarr verriegelten Verschluß für eine Handfeuerwaffe mit einem mit einem Griffstück od. dgl. fest verbundenen Lauf, wobei der Verschluß aus einem gegen die Kraft einer Schließfeder verschiebbaren Gleitstück und einem in diesem relativ beweglich gelagerten, von einem Zündstift durchsetzten Verschlußstück besteht und wobei das Gleitstück hinter dem in ihm längsverschiebbaren Verschlußstück einen Riegel aufweist, der in der Verschlußsymmetrieebene angeordnet und quer zur Schubrichtung verschiebbar ist, wobei ferner der Riegel in der Schließstellung des Verschlusses mit einer hinteren Schrägfläche mit geringem Spiel vor einer Gegenfläche des Griffstückes od. dgl. liegt und wobei Riegel und Verschlußstück als schiefe Ebenen zusammenwirkende Flächen gleicher Schräge besitzen, nach Patent Nr. 385 348 (A 504/85).

Bei einem solchen Verschluß läuft nach der Zündung zunächst das Verschlußstück mit dem Gleitstück gegen die Kraft der Schließfeder den ganz geringen Weg zurück, der sich aus dem Spiel zwischen der hinteren Schrägfläche des Riegels einerseits und der Gegenfläche des Griffstückes od. dgl. anderseits ergibt. Dieser Rücklaufweg, den auch die im Verschlußstück gefaßte Patronenhülse mitmachen muß, reicht aus, um dem Riegel, der bis dahin unbeweglich gehalten war, in seiner Führung Verschiebbarkeit zu geben. Es wird daher bei der weiteren Rücklaufbewegung des Gleitstückes der Riegel quer zu dieser Bewegung vom Griffstück weggedrückt, was aber zufolge der als schiefe Ebenen zusammenwirkenden Flächen von Riegel und Verschlußstück ein Vorwärtsdrücken des Verschlußstückes und der Patronenhülse gegen den im Lauf herrschenden Gasdruck mit sich bringt. Ein solches Vorwärtsdrücken hat selbstverständlich eine entsprechende Energievernichtung zur Folge, was sich dann in einer beträchtlich reduzierten Rücklaufgeschwindigkeit und damit auch der Rücklaufenergie des Verschlusses auswirkt, so daß die Waffe vom Schützen ruhiger gehalten werden kann.

Beim Vorwärtslauf des Verschlusses unter der Wirkung der Schließfeder trifft das Verschlußstück auf die aus dem Magazin hochgestiegene Patrone auf und wird dadurch gegenüber dem Gleitstück zurückgehalten. Es ergibt sich also eine Relativbewegung zwischen dem vorlaufenden Gleitstück und dem zurückbleibenden Verschlußstück, welche Relativbewegung zufolge der als schiefe Ebenen zusammenwirkenden Flächen von Riegel und Verschlußstück ein Abwärtsschieben des Riegels zur Folge hätte. Handelt es sich um eine Handfeuerwaffe mit einer rohrförmigen Führung für das Gleitstück, so hat der Riegel keine Möglichkeit, nach unten aus dem Verschlußstück auszutreten, da er dabei an der Rohrwandung der Führung anstoßen würde. Es unterbleibt somit auch die Relativverschiebung zwischen Verschluß- und Gleitstück. Ist die Handfeuerwaffe aber als Pistole mit schienenförmigen Führungen für das Gleitstück und zwischen den Führungen angeordneten Konstruktionsteilen der Abzugseinrichtung ausgebildet, so besteht die Gefahr, daß der beim Verschlußvorlauf durch das Zurückbleiben des Verschlußstückes nach unten vortretende Riegel an einem dieser Konstruktionsteile hängenbleibt, so daß die Funktionstüchtigkeit der ganzen Waffe in Frage gestellt ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Verschluß nach dem Hauptpatent so zu verbessern bzw. weiter auszubilden, daß volle Funktionstüchtigkeit auch dann gegeben ist, wenn das Gleitstück keine rohrförmige bzw. gegen das Griffstück abgeschlossene Führung besitzt.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß zwischen dem Gleitstück und dem Verschlußstück ein durch eine Feder in Eingriff gehaltener, eine Relativbewegung von Verschluß und Gleitstück verhindernder Mitnehmer vorgesehen ist, der bei der Ladebewegung beim Auftreffen des Verschlußstückes auf das Hinterende des Laufes mit Hilfe von Anlaufflächen außer Eingriff bringbar und während der Anfangsphase der Rückbewegung des Verschluß- und Gleitstückes wieder selbständig einrastbar ist. Da also zwischen dem Gleitstück und dem Verschlußstück ein Mitnehmer vorgesehen ist, der während der Vorwärtsbewegung der beiden Verschlußteile deren Relativbewegung verhindert, bleibt der Riegel in seiner angehobenen bzw. vom Griffstück entfernten Stellung, und es wird ein Hängenbleiben an irgendwelchen, zwischen den Führungen für den Verschluß aufwärtsragenden Konstruktionsteilen ausgeschlossen. Da aber dieser Mitnehmer die Funktion des ganzen Verschlusses mit der erwünschten Energievernichtung stören würde, wenn er dauernd in Eingriff wäre, wird er beim Auftreffen des Verschlußstückes auf das Hinterende des Laufes selbständig außer Eingriff gebracht. Das neuerliche Einrasten des Mitnehmers erfolgt dann erst nach Zurücklegung eines bestimmten Rücklaufweges des Verschlusses, um zunächst den Effekt des Riegels bzw. der als schiefe Ebenen zusammenwirkenden Flächen von Riegel und Verschlußstück nicht zu beeinträchtigen.

Eine besonders einfache und den Einbauverhältnissen bei einer Pistole Rechnung tragende Konstruktion wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Mitnehmer als am Verschlußstück gelagerter, sich in dessen Längsrichtung erstreckender zweiarmiger Hebel ausgebildet ist, dessen bezüglich der Laufrichtung vorwärtsgerichteter Arm eine mit einer Anlauffläche am Lauflager od. dgl. zusammenwirkende Schräge aufweist und dessen rückwärtsgerichteter, durch eine Feder auswärtsgedrückter Arm in einer Nase od. dgl. endet, der eine Rastausnehmung an der Innenseite des Gleitstückes zugeordnet ist.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel dargestellt, und zwar zeigen Fig. 1 die erfindungswesentlichen Teile einer Pistole im Längsschnitt knapp vor Beendigung des Verschlußvorlaufes und Fig. 2 während des Verschlußrück- oder -vorlaufes, wobei der besseren Klarheit halber die Patronen und der Hahn der Pistole weggelassen sind.

Mit dem Griffstück (1) ist über ein Lauflager (2a) der Lauf (2) fest verbunden, wobei das Griffstück (1) das Patronenmagazin (3) aufnimmt. Der Verschluß besteht aus einem gegen die Kraft einer Schließfeder (5) verschiebbaren Gleitstück (6) und einem Verschlußstück (7), das im Gleitstück (6) relativ verschiebbar

angeordnet ist und von einem Zündstift (8) durchsetzt wird. Das Gleitstück (6) ist über den Lauf (2) vorgezogen und besitzt an seinem Vorderende ein den Lauf umschließendes (nicht dargestelltes) Querstück, das sich an der Schließfeder (5) abstützt.

Das Gleitstück (6) weist hinter dem Verschußstück (7) einen in der Symmetrieebene des Verschußstückes (7) liegenden querverschiebbaren Riegel (9) auf, der mit einem von vorne nach hinten schräg ansteigenden Schlitz (10) versehen ist. In diesen greift ein an der Hinterseite des Verschußstückes (7) angeordneter, mit gleicher Schräge ansteigender Fortsatz (11) ein. Der Riegel (9) ist für den Durchtritt von Konstruktionsteilen der Abzugseinrichtung von unten her geschlitzt. An den durch den Schlitz gebildeten Schenkeln des Riegels (9) sind zum Schlitz (10) parallele Schrägflächen (12) vorgesehen, wobei das Griffstück (1) entsprechende Gegenflächen (13) besitzt.

Erfindungsgemäß ist nun zwischen dem Gleitstück (6) und dem Verschußstück (7) ein Mitnehmer vorgesehen, der als am Verschußstück (7) gelagerter, sich in dessen Längsrichtung erstreckender zweiarmiger Hebel (15) ausgebildet ist. Der vorwärtsgerichtete Arm des Hebels (15) weist eine Schräge (16) auf. Der rückwärtsgerichtete Arm wird durch eine Feder (17) auswärts bzw. aufwärts gedrückt und endet in einer Nase (18), der eine Rastausnehmung (19) an der Innenseite des Gleitstückes (6) zugeordnet ist.

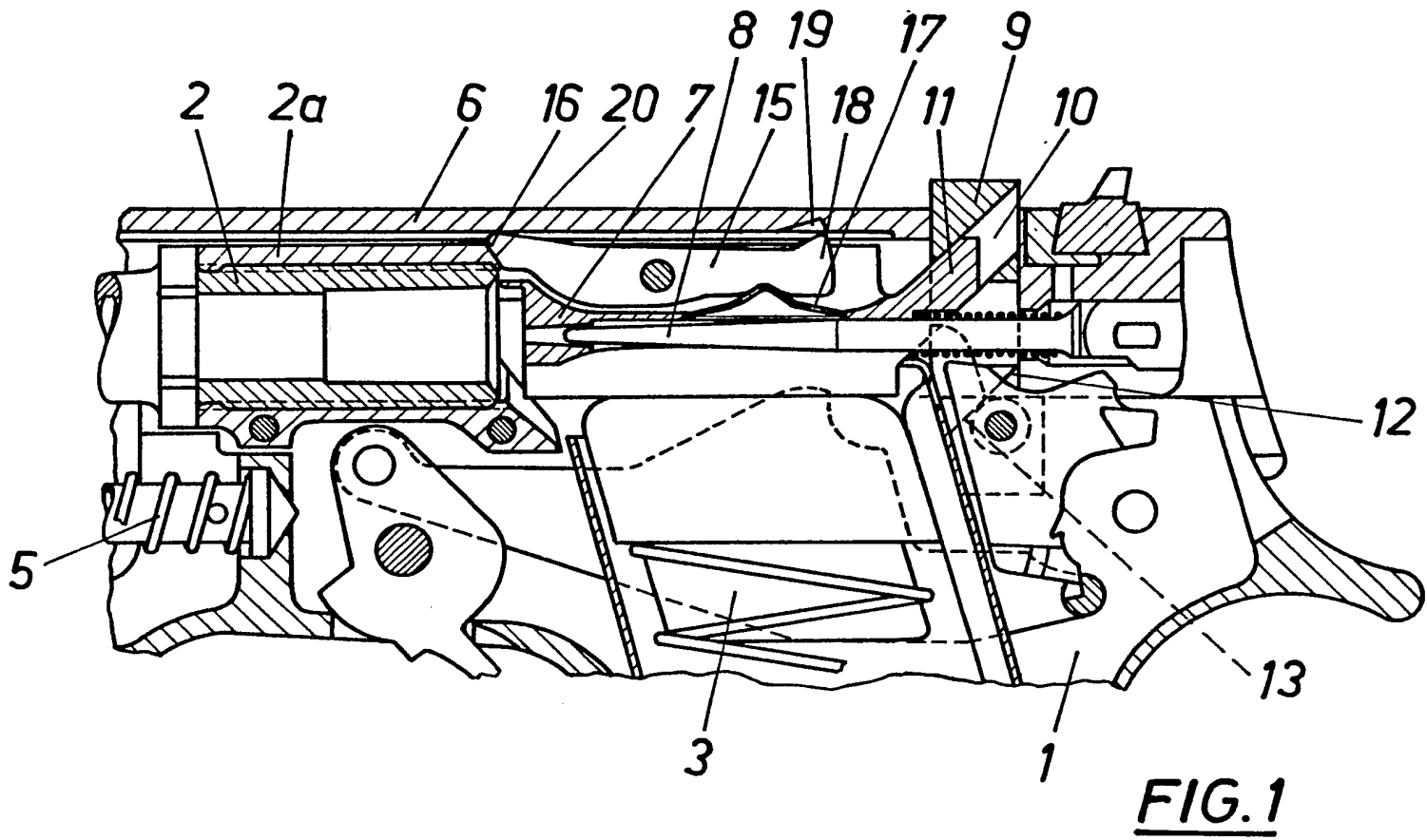
Beim Vorwärtslauf des Verschlusses unter der Wirkung der Feder (5) ist die Nase (18) in der Ausnehmung (19) eingerastet und damit eine Relativbewegung von Gleitstück (6) und Verschußstück (7) verhindert, so daß auch der Riegel (9) in der dargestellten Stellung verbleibt. Trifft das Verschußstück (7) auf das Hinterende des Laufes (2) auf (Fig. 1), so wirkt eine Anlauffläche (20) am Lauflager (2a) mit der Schräge (16) am Vorderende des Mitnehmers bzw. Hebels (15) zusammen und der Hebel (15) wird gegen die Kraft der Feder (17) im Uhrzeigersinn verschwenkt, so daß die Nase (18) aus der Rastausnehmung (19) austritt und das Gleitstück durch die Massenkraft für sich weiter vorwärtsgleitet, wogegen das Verschußstück (7) durch das Laufende an einer Bewegung gehindert ist. Diese Relativbewegung des Gleitstückes (6) gegenüber dem Verschußstück (7) hat ein Abwärtsschieben des Riegels (9) zur Folge, so daß sich die Schrägflächen (10) an die Gegenflächen (13) zur Verriegelung anlegen können. Nach der Schußabgabe, bei der die Rückstoßkraft über nicht dargestellte Anschlagflächen vom Verschußstück (7) sofort auf das Gleitstück (6) übertragen wird, eilt letzteres zufolge seiner größeren Masse dem Verschußstück (7) nach hinten voraus, so daß einerseits der Riegel (9) wieder hochgeschoben, andererseits aber auch die Nase (18) in die Rastausnehmung (19) eingeschwenkt wird und somit jede weitere Relativbewegung von Gleit- und Verschußstück (6, 7) wieder verhindert ist.

PATENTANSPRÜCHE

1. Halbstarr verriegelter Verschuß für eine Handfeuerwaffe mit einem mit einem Griffstück od. dgl. fest verbundenen Lauf, wobei der Verschuß aus einem gegen die Kraft einer Schließfeder verschiebbaren Gleitstück und einem in diesem relativ beweglich gelagerten, von einem Zündstift durchsetzten Verschußstück besteht und wobei das Gleitstück hinter dem in ihm längsverschiebbaren Verschußstück einen Riegel aufweist, der in der Verschußsymmetrieebene angeordnet und quer zur Schubrichtung verschiebbar ist, wobei ferner der Riegel in der Schließstellung des Verschlusses mit einer hinteren Schrägfläche mit geringem Spiel vor einer Gegenfläche des Griffstückes od. dgl. liegt und wobei Riegel und Verschußstück als schiefe Ebenen zusammenwirkende Flächen gleicher Schräge besitzen, nach Patent Nr. 385 348 (A 504/85), **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen dem Gleitstück (6) und dem Verschußstück (7) ein durch eine Feder (17) in Eingriff gehaltener, eine Relativbewegung von Verschuß- und Gleitstück (6, 7) verhindernder Mitnehmer (15) vorgesehen ist, der bei der Ladebewegung beim Auftreffen des Verschußstückes (7) auf das Hinterende des Laufes (2) mit Hilfe von Anlaufflächen (16, 20) außer Eingriff bringbar und während der Anfangsphase der Rückbewegung des Verschuß- und Gleitstückes (6, 7) wieder selbständig einrastbar ist.

2. Verschuß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Mitnehmer als am Verschußstück (7) gelagerter, sich in dessen Längsrichtung erstreckender zweiarmiger Hebel (15) ausgebildet ist, dessen bezüglich der Laufrichtung vorwärtsgerichteter Arm eine mit einer Anlauffläche (20) am Lauflager (2a) od. dgl. zusammenwirkende Schräge (16) aufweist und dessen rückwärtsgerichteter Arm durch eine Feder (17) auswärtsgedrückter Arm in einer Nase (18) endet, der eine Rastausnehmung (19) an der Innenseite des Gleitstückes (6) zugeordnet ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen



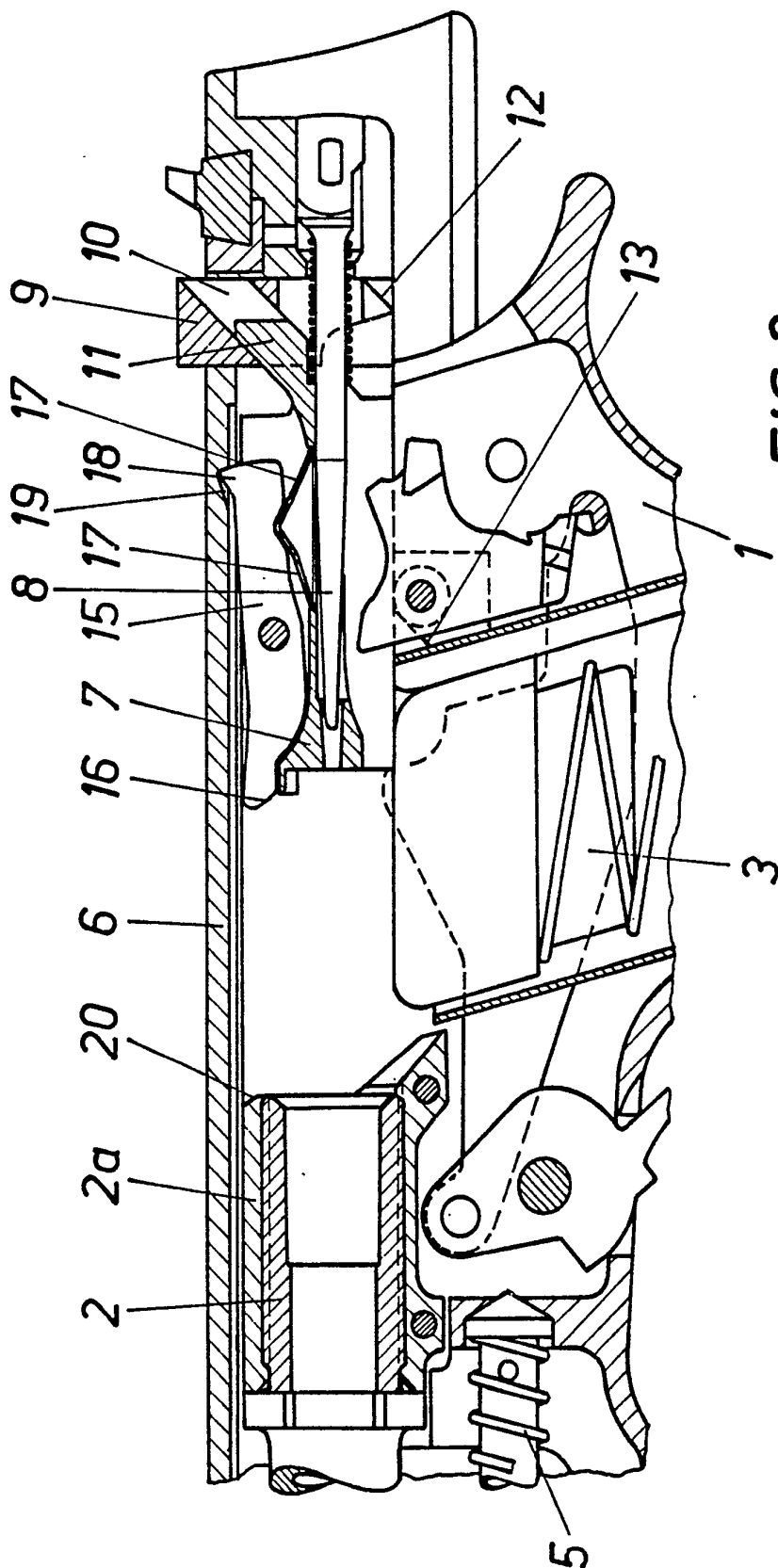


FIG. 2