


EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 85111001.5


 Int. Cl.⁴: **F 42 B 13/22**
F 42 B 13/10, F 42 B 13/18


 Anmeldetag: 31.08.85


 Priorität: 08.09.84 DE 3433140


 Anmelder: **DIEHL GMBH & CO.**
Stephanstrasse 49
D-8500 Nürnberg(DE)


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.05.86 Patentblatt 86/20


 Erfinder: **Weber, Adolf**
Rödstrasse 17
D-8561 Neunkirchen(DE)


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

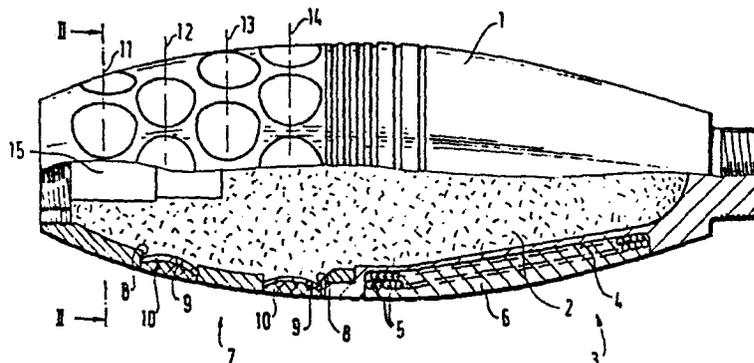

 Vertreter: **Hofmann, Gerhard, Dipl.-Ing. et al,**
Stephanstrasse 49
D-8500 Nürnberg(DE)


Munition, insbesondere Mörsermunition.


 Bei einer Munition, insbesondere Mörsermunition, sind an einem sprengstoffgefüllten Geschossmantel 1 vorgeformte Projektile, wie Stahlkugeln 5, gelagert. Zur Erhöhung der Durchschlagsleistung sind am vorderen Teil 7 des Geschossmantels

mantels 1 mehrere bei der Detonation des Sprengstoffes 2 Projektilbildende Ladungen 9, 10 über den Umfang und die Länge verteilt angeordnet.

FIG.1



DIEHL GMBH & CO., 8500 Nürnberg

Munition, insbesondere Mörsermunition

Die Erfindung betrifft eine Munition, insbesondere Mörsermunition, mit einem sich in einem vorderen Teil verjüngenden, sprengstoffgefüllten Geschoßmantel, an dessen Außenumfang vorgeformte Projektile gelagert sind.

05

Bei einer bekannten derartigen Munition sind die vorgeformten Projektile von Stahlkugeln gebildet und werden bei der Detonation des Geschosses in die Umgebung verschleudert. Zur Bekämpfung auch nur leicht gepanzerter Ziele eignet sich eine solche Munition nicht.

10

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Munition der eingangs genannten Art vorzuschlagen, deren Durchschlagsleistung erhöht ist.

15

Erfindungsgemäß ist obige Aufgabe dadurch gelöst, daß die vorgeformten Projektile in einem hinteren Teil des Geschoßmantels gelagert sind und daß an dem vorderen Teil des Geschoßmantels mehrere, bei der Detonation des Sprengstoffs Projektile bildende Ladungen über Umfang und Höhe verteilt angeordnet sind. Diese Munition weist zwei Wirk-

20

machanismen auf. Zum einen wirken die bei der Detonation gebildeten Projektile mit hoher Geschwindigkeit und damit hoher Durchschlagsleistung. Zum anderen wirken die vorgeformten Projektile in einem Streubereich mit hoher Streudichte.

25

...2

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist die Masse jeder der bei der Detonation des Sprengstoffes ein Projektil bildenden Ladung größer als die Masse eines der vorgeformten Splitter. Dadurch ist die Durchschlagsleistung erhöht.

05

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels. In der Zeichnung zeigen:

10

Fig. 1 eine Mörsermunition im Teil-Längsschnitt

u n d

Fig. 2 einen Querschnitt längs der Linie II-III nach Fig. 1.

15

Die Munition weist einen Geschößmantel 1 auf, der mit Sprengstoff 2 gefüllt ist. An einem hinteren Teil 3 des Geschößmantels 1, der sich nach hinten verjüngt, ist eine umlaufende Ausnehmung 4 vorgesehen, in die eine Vielzahl von Stahlkugeln 5 eingebettet sind. Die Stahlkugeln 5 sind ein- oder mehrlagig angeordnet und in einer Masse 6 fixiert. Beispielsweise sind in der Ausnehmung 4 zwischen 2000 und 3000 Stahlkugeln 5 untergebracht.

20

25

Der Geschößmantel 1 weist einen sich nach vorn verjüngenden vorderen Teil 7 auf. Dieser ist mit Durchbrechungen 8 versehen. In diese sind von außen gesehen konkave, kalottenförmige Einlagen 9 eingesetzt. Jede Einlage 9 ist ein projektilbildender Körper, beispielsweise aus Kupfer. Die Oberfläche des zusätzlich eingebrachten Körpers 10, der aus Schaumstoff oder Brandwasser besteht, fluchtet mit der Oberfläche des vorderen Teils 7.

30

Die projektilbildenden Körper 9 sind auf vier Umfangslinien 11, 12, 13 und 14 gleichmäßig verteilt. Die projektilbildenden Körper 9 der einzelnen Umfangslinien sind gegeneinander versetzt (vgl. Fig. 1).

35

...3

Beim Ausführungsbeispiel sind 36 projektilbildende Körper 9 vorgesehen. Die Masse jedes Körpers 9 ist wesentlich größer als die Masse einer der Stahlkugeln 5 (vgl. Fig. 1). Das Volumen einer der Körper 9 beträgt etwa das Zwanzig- bis Vierzigfache einer der Stahlkugeln 5.

05

Im vorderen Teil 7 des Geschoßmantels 1 ist ein Raum 15 zur Unterbringung eines nicht näher dargestellten Annäherungszünders, beispielsweise eines opto-elektronischen Annäherungszünders, ausgebildet.

10

Wird der Sprengstoff 2 gezündet, dann bilden die Einlagen 9 Projektile. Die Körper 9 nehmen dabei eine projektilförmige Gestalt an. Sie werden auf eine sehr hohe Anfangsgeschwindigkeit von etwa 2000 bis 2500 m/s beschleunigt. Diese Projektile haben eine Durchschlagsleistung, die wenigstens für leicht gepanzerte Ziele genügt.

15

Gleichzeitig werden bei der Zündung des Sprengstoffes 2 die Stahlkugeln 5 beschleunigt. Deren Durchschlagsleistung ist geringer als die der aus den Körpern 9 gebildeten Projektile. Ihre Streudichte ist wesentlich größer als die der Projektile.

20

25

30

.

.

35

...4

Patentansprüche

1. Munition insbesondere Mörsermunition oder Munition größerer Kaliber mit einem sich in einem vorderen Teil verjüngenden, sprengstoffgefüllten Geschößmantel, an dessen Außenumfang vorgeformte Projektile gelagert sind,
05 dadurch gekennzeichnet,
daß die vorgeformten Projektile, vorzugsweise Kugeln (5) in einem hinteren Teil (3) des Geschößmantels (1) gelagert sind und daß an dem vorderen Teil (7) des Geschößmantels (1) mehrere bei der Detonation des Sprengstoffes (2) Projektile bildende
10 Einlagen (9, 10) über Umfang und Länge verteilt angeordnet sind.
2. Munition nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
15 daß die Masse jeder bei der Detonation des Sprengstoffes (2) ein Projektil bildenden Ladung (9, 10) größer als die Masse eines der vorgeformten Projektile (5) ist.
3. Munition nach Anspruch 1, oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
20 daß die Projektile bildenden Ladungen (9, 10) auf Umfangslinien (11 bis 14) des Geschößmantels (1) gleichmäßig verteilt gegeneinander versetzt sind.

25

...5

.

.

30

4. Munition nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß in Durchbrechungen (8) des Geschoßmantels (1) von außen
05 konkave, kalottenförmige Einlagen (9) eingesetzt sind, die zwischen
dem Sprengstoff (2) und den projektilbildenden Körpern (10)
liegen.

5. Munition nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
10 daß die äußere Oberfläche der projektilbildenden Körper (10)
vor der Detonation mit dem Geschoßmantel (1) fluchten.

15

20

25

30

•
•
35

FIG.1

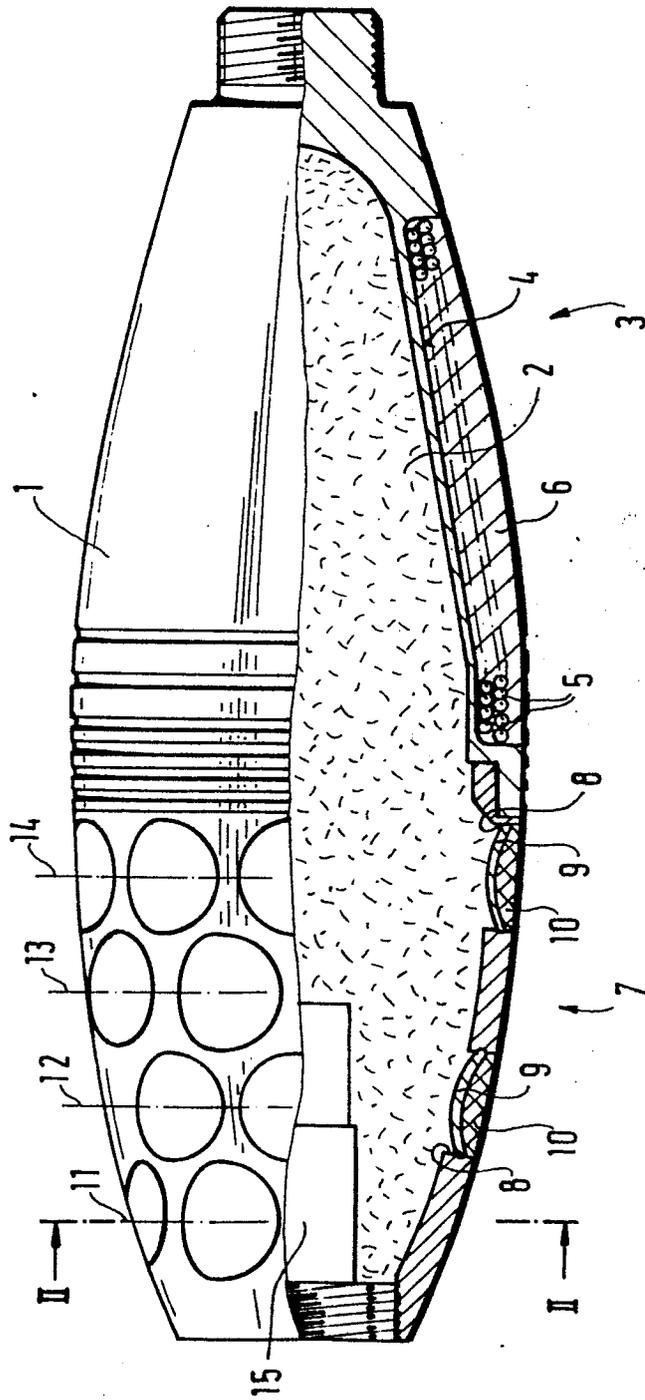


FIG.2

