

 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 21 Anmeldenummer: 85115613.3

 Int. Cl.⁴: **F 42 C 15/20**
F 42 B 13/50

 22 Anmeldetag: 07.12.85

 30 Priorität: 19.12.84 DE 8437159 U

 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 06.08.86 Patentblatt 86/32

 64 Benannte Vertragsstaaten:
 BE DE FR GB IT NL SE

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

 72 Erfinder: **Fürst, Wilhelm**
Lärchenweg 6
D-8431 Buchberg(DE)

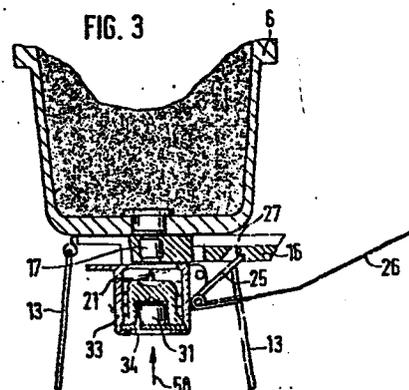
 72 Erfinder: **Haas, Erwin**
Kainsbach 37
D-8561 Happurg(DE)

 72 Erfinder: **Rüdenauer, Werner**
Seitenweg 2
D-8542 Roth(DE)

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

 64 Zünder für ein Bomblet.

 67 Zur Entsicherung eines Zünders (8) eines Bomblets (3) werden zwei voneinander unabhängige Entsicherungskriterien gefordert. Dies wird dadurch erreicht, daß ein, einen Detonator (17) enthaltender Schieber (16) durch Verband der Bomblets (2-4) untereinander gesichert ist und erst dann entsichert wird, wenn der Verband der Bomblets (2-4) gelöst ist und eine ausreichende Luftanströmung (57) zum Antrieb eines Sicherungshebels (26) vorliegt.



Gbm 301 EP

B/Hr.

DIEHL GMBH & CO., 8500 Nürnberg

Zünder für ein Bomblet

Die Neuerung bezieht sich auf einen Zünder für ein Bomblet einer Artilleriegranate nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

05 Die vorgenannte Artilleriegranate enthält mehrere hintereinander angeordnete Bomblets die in einem bestimmten Punkt der Bahnkurve der Artilleriegranate ausgestossen werden. Jedes Bomblet weist einen autonomen Zünder auf.

10 Die Aufgabe der Neuerung ist es, einen einfachen Zünder für ein Bomblet vorzuschlagen, der zwei voneinander unabhängige Sicherungen aufweist.

15 Die Neuerung löst diese Aufgabe entsprechend den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1.

Wesentlich für die Neuerung ist, daß der Verband der Bomblets untereinander und die Luftanströmung am Sicherungshebel die voneinander unabhängigen Entsicherungskriterien darstellen.

Dies wird durch einfache, konstruktive Mittel erreicht.

20 Für die Zündung des Bomblets ist es also erforderlich, daß es sich von dem benachbarten Bomblet gelöst hat und einen entsprechenden Energieinhalt aufweist, der dann zur Entsicherung - mittels der Luftanströmung an dem Sicherungshebel - ausgenützt wird.

25

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt.
Es zeigen:

Fig. 1 Bomblet im Verband in einer Artillerie-
granate;

Fig. 2,

Fig. 3 zwei verschiedene Bewegungsphasen der An-
ordnung nach Fig. 1;

In einer Artilleriegranate 1 sind mehrere Bomblets 2 bis 4 hinter-
einander gestapelt angeordnet. Das Bomblet 2, das hier im einzelnen
beschrieben werden soll, weist eine mit Sprengstoff 5 gefüllte
Hülle 6 auf, wobei die Hülle 6 stirnseitig an einer Hülle 7 des
Bomblets 3 anliegt.

Die Hülle 7 umhüllt einen Teil des Bomblets 2 mit einem Zünder 8
sowie einen gefalteten Fallschirm 9 mit Leinen 13 des Bomblets 2
vollständig.

Der Zünder 8 liegt überwiegend in einer Hohlladungsauskleidung 10
für eine Sprengladung 11 des Bomblets 3. Die Auskleidung 10 ist
durch einen Ring 12 in der Hülle 7 fixiert.

Der Zünder 8 besteht aus einem in Pfeilrichtung 15 bewegbaren
Schieber 16. Der Schieber 16 enthält einen anstichempfindlichen
Detonator 17 und weist Öffnungen 18 und 19 für die Anstichnadel 20
eines gegen Federkraft beweglichen Schlägers 22 und für einen Mit-
nehmerhebel 25 auf.

Der Hebel 25 ist mit einem Sicherungshebel 26 drehschlüssig verbunden.

Der Sicherungshebel 26 besteht aus Federblech und liegt in vorge-
spanntem Zustand an der Hülle 7 an.

Der Schläger 22 liegt an einer verformbaren Sicherungsscheibe 30 an. Die Sicherungsscheibe 30 ist an einem Pfosten 31 einer, in ein Gehäuse 33 eingebördelten Platte 34 befestigt.

- 05 Die Funktion des Zünders ist aus den Figuren 2 und 3 ersichtlich. Beim Abschluß des Artilleriegeschosses 1 aus einer nicht gezeigten Waffe wird durch die Abschlußbeschleunigung die Sicherungsscheibe vom Schläger 22 gemäß Fig. 2 verformt, wobei der Schläger 22 in Pfeilrichtung 56 bewegt wird. Dabei gerät die Zündnadel 20 außer
10 Eingriff mit dem Schieber 16. Die Feder 21 hält den Schläger 22 in der in Fig. 2 gezeigten Stellung.

- Es folgt nun der Trennvorgang der Bomblets 2 bis 4 untereinander. Wenn sich die Bomblets 2 und 3 voneinander gelöst haben, schwenkt
15 der vorgespannte Sicherungshebel 26 radial nach außen, so daß dieser der Luftanströmung, siehe Pfeil 57, ausgesetzt ist. Die Luftanströmungskraft wird nun den Sicherungshebel 26 in Pfeilrichtung 56 reißen. Der Sicherungshebel 26 schiebt über den Mitnehmerhebel 25 den Schieber 16 in Scharfstellung nach Fig. 3.

- 20 Wenn der Schieber 16 in Scharfstellung steht, klinkt der Sicherungshebel 26 aus und fliegt weg. Der Hebel 25 sichert den Schieber durch Eingriff in eine Stufe 27.

- Der Zünder 8 ist nun voll entsichert. Beim Zielaufschlag bewegt
25 sich nun der Schläger 22 durch die Verzögerung in Pfeilrichtung 58 und sticht den Detonator 17 an. Damit wird die Zündung der Sprengladung 5 eingeleitet.

30

35

Schutzanspruch

Zünder für ein Bomblet einer Artilleriegranate mit Aufschlagzünder,
bestehend aus einem Schläger und einem Detonator,
dadurch gekennzeichnet,
daß ein, den Detonator (17) enthaltender Schieber (16) in Sicher-
05 stellung gesichert ist, indem der Schieber (16) an einem ausschwenk-
baren Sicherungshebel (26) anliegt, der an der Innenwand des weiteren
Bomblets (7) federnd vorgespannt anliegt und
der Schläger (22) zwischen dem Schieber (16) und einer durch die
Abschlußbeschleunigung der Artilleriegranate (1) verformbare Siche-
10 rungsscheibe (30) festgelegt ist.

15

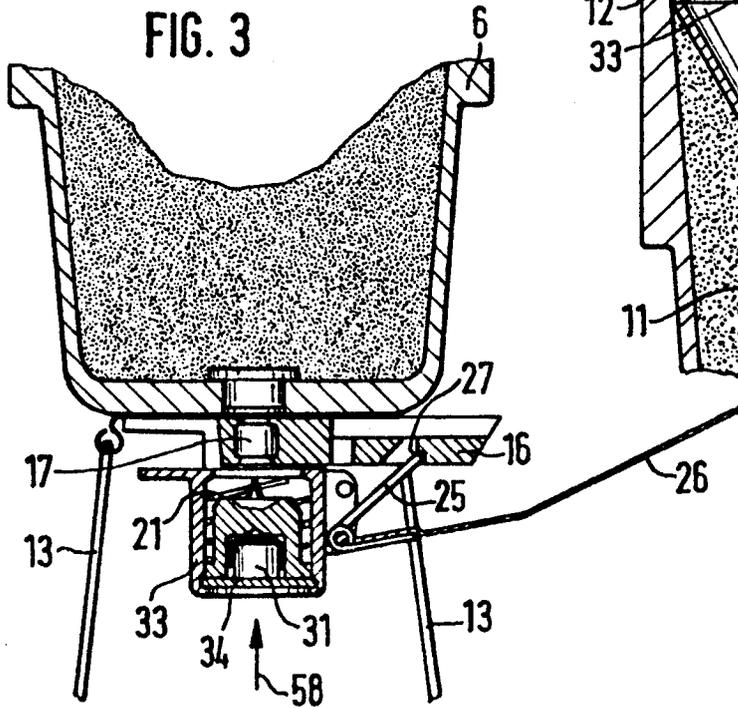
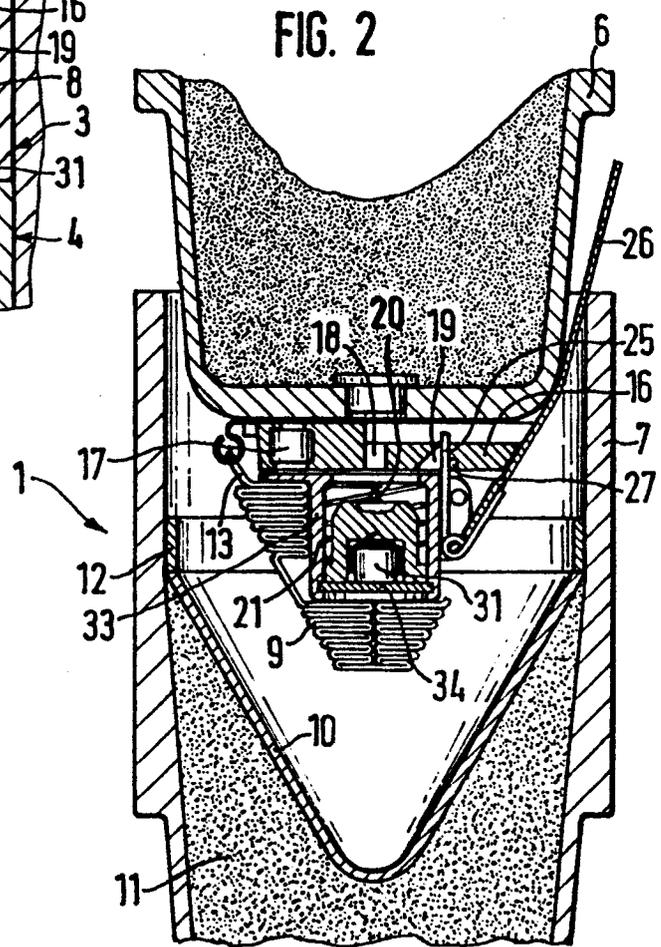
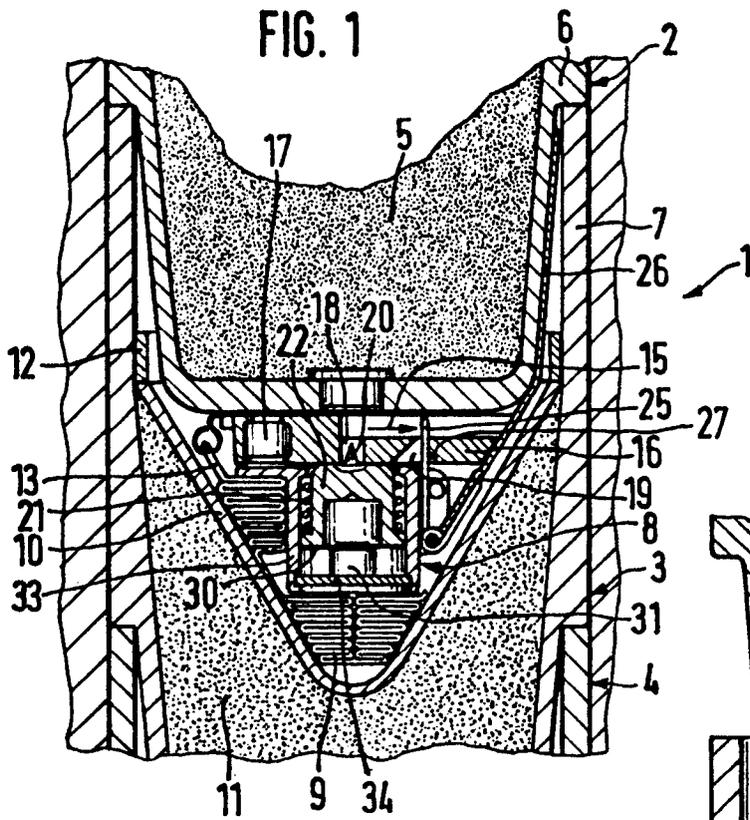
20

25

.

.

30





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85115613.3
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	FR - B - 2 140 693 (SOCIETE D'ETUDES, DE REALISATIONS ET D'APPLICATIONS TECHNIQUES) * Seite 2, Zeilen 23-36; Fig. 1 *	1	F 42 C 15/20 F 42 B 13/50
Y	DE - A1 - 2 523 644 (FA. DIEHL) * Gesamt *	1	
A	DE - A1 - 1 912 750 (FÖRSVARETS FABRIKSVERK) * Gesamt *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			F 42 B 13/00 F 42 C 1/00 F 42 C 15/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 23-04-1986	Prüfer KALANDRA
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			