



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 679 860 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.01.1997 Patentblatt 1997/02

(51) Int. Cl.⁶: **F42B 4/06, F42B 4/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.11.1995 Patentblatt 1995/44

(21) Anmeldenummer: **95106002.9**

(22) Anmeldetag: **21.04.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE GB IT SE

(30) Priorität: **28.04.1994 DE 9407053 U**

(71) Anmelder: **COMET GmbH**
Pyrotechnik-Apparatebau
D-27574 Bremerhaven (DE)

(72) Erfinder:

- **Zahn, Arthur**
D-27619 Schiffdorf (DE)
- **Foehn, Eckart**
D-27619 Geestenseth (DE)

(74) Vertreter: **Möller, Friedrich, Dipl.-Ing. et al**
Meissner, Bolte & Partner
Patentanwälte
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)

(54) **Signalmittel, insbesondere Signalarakete**

(57) Pyrotechnische Signalmittel, insbesondere Fallschirmsignalaraketen (10) verfügen über ein in einem Außenrohr (11) untergebrachtes Signal. Zum Abschluß tritt das Signal aus einer oberen Stirnseite (12) des Außenrohrs (11) heraus, wozu ein Verschluß (22) der Stirnseite (12) vom Außenrohr (11) abgesprängt werden muß. Bei bekannten Fallschirmsignalaraketen (10) wird die Ausbildung des Verschlusses nicht allen Anforderungen gerecht.

Die erfindungsgemäße Fallschirmsignalarakete (10) weist einen Verschluß (21) auf, der durch eine einstückig mit dem Außenrohr (11) verbundene Abdeckung (23) gebildet ist, wobei der Verbindung der Abdeckung (23) mit dem Außenrohr (11) eine Sollbruchstelle bzw. Einschnürung zugeordnet ist. Auf diese Weise entfällt die Montage der bisher üblichen, getrennten Abdeckung (23). Darüber hinaus bewirkt die Einschnürung bzw. die Sollbruchstelle ein gezieltes und nahezu ruckschlagloses Abtrennen der Abdeckung (23) vom Außenrohr (11) beim Zünden der Fallschirmsignalarakete (10).

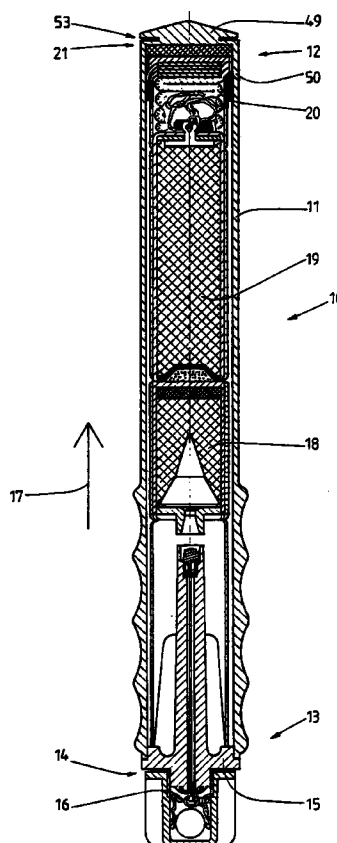


Fig.1

EP 0 679 860 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 6002

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-A-39 02 381 (COMET GMBH) * Seite 4, Zeile 2 - Zeile 14 * * Seite 4, Zeile 54 - Seite 5, Zeile 12 * * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * ---	1-10	F42B4/06 F42B4/00
D,Y	EP-A-0 277 275 (COMET GMBH) * Spalte 4, Zeile 12 - Spalte 5, Zeile 51; Abbildungen 1-4 * ---	1-10	
Y	US-A-3 127 837 (LOCKWOOD) * Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 50 * * Spalte 6, Zeile 20 - Zeile 66; Abbildungen 1,13 * ---	1,6	
Y	GB-A-461 253 (ROBERTS) * Seite 4, rechte Spalte, Zeile 115 - Zeile 129; Abbildungen 4,5 * ---	2-9 1,6	
Y	US-A-2 032 357 (FISCHER ET AL.) * Spalte 1, Zeile 33 - Zeile 37; Abbildung 1 *	10 1,6-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	US-A-2 918 003 (TEMPLE) * Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildung 4 * ---	1	F42B
A	DE-A-25 43 935 (DYNAMIT NOBEL AG.) * das ganze Dokument * ---	1	
A	DE-B-12 80 096 (NICO-PYROTECHNIK) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13.November 1996	Prüfer Giesen, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)