

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 267 141 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**29.10.2003 Patentblatt 2003/44**

(51) Int Cl. 7: **F42B 10/48, F41G 9/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**18.12.2002 Patentblatt 2002/51**

(21) Anmeldenummer: **02013120.7**

(22) Anmeldetag: **14.06.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **15.06.2001 DE 10129043**

(71) Anmelder: **Diehl Munitionssysteme GmbH & Co. KG  
90552 Röthenbach (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Kautzsch, Karl  
90596 Schwanstetten (DE)**  
• **Leininger, Jürgen  
91217 Hersbruck (DE)**  
• **Reindler, Albrecht  
91367 Weissenhohe (DE)**

(74) Vertreter: **Diehl Patentabteilung  
c/o Diehl Stiftung & Co.  
Stephanstrasse 49  
90478 Nürnberg (DE)**

(54) **Verfahren und Vorrichtungen zum Bestimmen des Auslösens einer Bremseinrichtung für die zielbezogene Korrektur der ballistischen Flugbahn eines Projektils**

(57) Die apparativ und energetisch sehr aufwendige Satelliten-Navigationseinrichtung an Bord eines drall-stabilisiert verschossenen Projektils, zur Bestimmung eines Bremsauslösepunktes für zielbezogene Korrektur seiner zunächst noch über das Ziel hinaus weisenden ballistischen Flugbahn, wird erfahrungsgemäß gestützt auf oder sogar ersetzt durch an Bord des Projektils bewegungsabhängig, wie insbesondere aus dem Projektil-Drall, gewinnbare Informationen. Vorzugsweise wird

der Bremsauslösepunkt dadurch vorgegeben, daß das Projektil eine unter Berücksichtigung des Dralls bei Verlassen des Abschußrohres vorgegebene Anzahl an Umdrehungen akkumuliert hat, was an Bord des Projektils einfach mittels des Ansprechens eines Schwerkraftpendels oder eines Erdmagnetfeld-Sensors detektierbar ist.

EP 1 267 141 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 01 3120

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 762 291 A (BRANDON FRED J ET AL) 9. Juni 1998 (1998-06-09) * Spalte 1, Zeile 37-49 *	1-3	F42B10/48 F41G9/00
A	---	4-9	
Y	DE 36 08 109 A (DIEHL GMBH & CO) 17. September 1987 (1987-09-17) * Spalte 3, Zeile 55-58 *	9	
A	---	1-8	
Y	EP 0 661 516 A (ALLIANT TECHSYSTEMS INC) 5. Juli 1995 (1995-07-05) * Spalte 1-2 *	9	
	---		
D, Y	WO 98 01719 A (SIDFORD RUFUS WILLIAM ;SECR DEFENCE (GB)) 15. Januar 1998 (1998-01-15) * Seite 4, Absätze 3,4 *	1-3	
A	* Seite 7, Absatz 4 *	4-9	
	---		
Y	US 6 246 960 B1 (LIN CHING-FANG) 12. Juni 2001 (2001-06-12) * Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 25 *	1-3	
	---		
X	WO 99 30105 A (ALBREKTSSEN KJELL ;BOFORS AB (SE)) 17. Juni 1999 (1999-06-17) * Seite 2, Absatz 3 *	9	F42B
A	---	1-8	
A	DE 196 45 556 A (BODENSEEWERK GERAETETECH) 30. Oktober 1997 (1997-10-30) * das ganze Dokument *	1-9	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	9. September 2003	Ziegler, H-J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 01 3120

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5762291	A	09-06-1998		KEINE		
DE 3608109	A	17-09-1987	DE	3608109 A1	17-09-1987	
			FR	2595809 A1	18-09-1987	
			US	4726543 A	23-02-1988	
EP 0661516	A	05-07-1995	US	5497704 A	12-03-1996	
			CA	2139291 A1	01-07-1995	
			DE	69416503 D1	25-03-1999	
			DE	69416503 T2	02-09-1999	
			EP	0661516 A1	05-07-1995	
			ES	2127342 T3	16-04-1999	
			NO	945052 A	03-07-1995	
			SG	47776 A1	17-04-1998	
WO 9801719	A	15-01-1998	AU	3269797 A	02-02-1998	
			CA	2258544 A1	15-01-1998	
			EP	0907874 A1	14-04-1999	
			WO	9801719 A1	15-01-1998	
			ZA	9705901 A	02-02-1998	
US 6246960	B1	12-06-2001		KEINE		
WO 9930105	A	17-06-1999	SE	513646 C2	16-10-2000	
			SE	9704558 A	09-06-1999	
			WO	9930105 A1	17-06-1999	
DE 19645556	A	30-10-1997	DE	19645556 A1	30-10-1997	
			DE	19645562 A1	09-10-1997	