



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 096 218 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.04.2002 Patentblatt 2002/15

(51) Int Cl.7: **F41A 27/12**, F41A 27/22,
F41A 27/24, F41A 27/28

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.05.2001 Patentblatt 2001/18

(21) Anmeldenummer: **00122062.3**

(22) Anmeldetag: **11.10.2000**

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

(72) Erfinder: **Bär, Klaus**
91207 Lauf (DE)

(74) Vertreter: **Hofmann, Gerhard, Dipl.-Ing.**
Patentassessor et al
Stephanstrasse 49
90478 Nürnberg (DE)

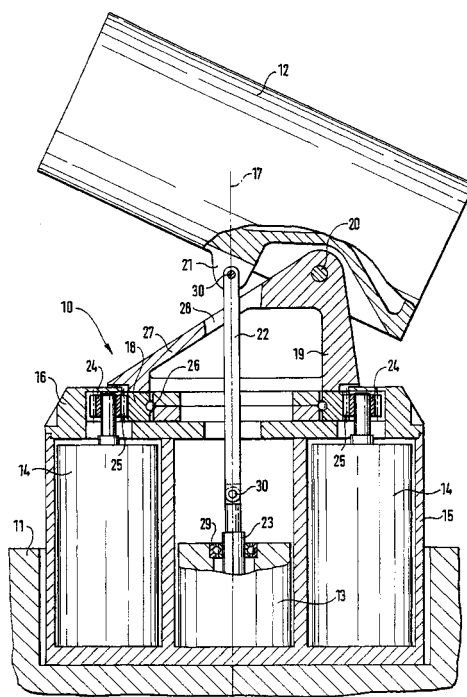
(30) Priorität: **28.10.1999 DE 19951915**

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

(54) **Richtantrieb**

(57) Ein Richtantrieb (10), insbesondere zum schnellen Ausrichten der gabelförmigen Schwenkhalterung (19) eines Abschlußbehälters (12) für Splittergranaten zur Abwehr eines angreifenden Flugkörpers, soll bei präziser gleichzeitiger Azimut- und Elevationsverstellung für besonders hohe Dynamik seines Richtvorganges trotz großen Gewichts des mit den Splittergranaten bestückten Abschlußbehälters (12) ausgelegt werden. Dafür werden die Stellmotore (13, 14) von der Schwenkhalterung (19) fort, gegen Splittereinwirkung geschützt stationär in einen objektfesten Unterbau (15) verlegt, von wo aus sie mit einem im Unterbau (15) verdrehbar gelagerten Tragring (18) für die Schwenkhalterung (19) in Drehverbindung stehen. Der coaxial zur Azimutachse (17) ebenfalls stationär in den Unterbau (15) eingesetzte Elevations-Stellmotor (13) ist mit einem translatorisch wirkenden Abtrieb (23) ausgestattet, der über eine im wesentlichen konzentrisch zur Azimutachse (17) sich erstreckende und vorzugsweise um diese verdrehbare Stützstange (22) die Elevation des Abschlußbehälters (12) bestimmt. So wird das erforderliche Drehmoment für die Ausrichtung des Abschlußbehälters (12) wesentlich verringert, weil die schweren Stellmotore (13, 14) unbeweglich im Unterbau (15) angeordnet sind und dort träge Reaktionsmassen bilden. Zwischen diesem und der Schwenkhalterung (19) gibt es nur noch eine Azimut-Schnittstelle in Form dessen Tragringes (18), der über ein Momentenlager (26) definiert, also spielfrei dem objektfesten Unterbau (15) gegenüber verspannbar ist. Die translatorische, mit dem

Abschlußbehälter (12) gegenüber dem Unterbau (15) um die Azimutachse (17) verdrehbare Elevationseinstellung vermeidet zusätzliche Momentenbeanspruchungen des Systemes, das so insgesamt für den schnellen Richtvorgang mechanisch hoch beanspruchbar geworden ist.



EP 1 096 218 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 2062

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	WO 85 00217 A (AM GENERAL CORP) 17. Januar 1985 (1985-01-17) * Seite 9, Zeile 19 - Seite 10, Zeile 12; Abbildung 5 *	1	F41A27/12 F41A27/22 F41A27/24 F41A27/28
D,A	DE 33 41 320 A (HOESCH AG) 23. Mai 1985 (1985-05-23) * das ganze Dokument *	1	
D,A	DE 197 51 305 A (KRAUSS MAFFEI AG) 10. Juni 1999 (1999-06-10) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F41A
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2002	Prüfer Van der Plas, J
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 00 12 2062

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

14-02-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 8500217	A	17-01-1985	BR	8406924 A	04-06-1985
			CA	1229252 A1	17-11-1987
			DE	3474475 D1	10-11-1988
			EP	0149639 A1	31-07-1985
			ES	533676 D0	01-12-1985
			ES	8603070 A1	16-03-1986
			ES	543670 D0	16-10-1986
			ES	8700751 A1	16-01-1987
			IT	1176300 B	18-08-1987
			JP	60501621 T	26-09-1985
			NO	850716 A	22-02-1985
			WO	8500217 A1	17-01-1985
			US	4574685 A	11-03-1986
			US	4686888 A	18-08-1987
DE 3341320	A	23-05-1985	DE	3341320 A1	23-05-1985
DE 19751305	A	10-06-1999	DE	19751305 A1	10-06-1999

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82