



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 913 661 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.11.1999 Patentblatt 1999/47

(51) Int. Cl.⁶: **F41H 5/007**, F41H 5/26

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.05.1999 Patentblatt 1999/18

(21) Anmeldenummer: **98119995.3**

(22) Anmeldetag: **22.10.1998**

(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

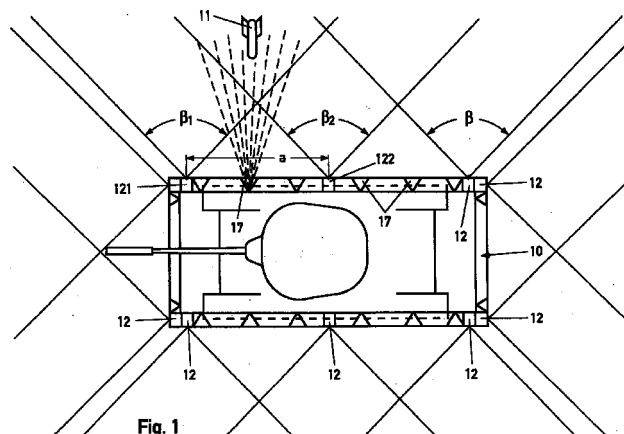
(30) Priorität: **28.10.1997 DE 19747515**

(71) Anmelder:
**STN ATLAS Elektronik GmbH
28309 Bremen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Ennenga, Luitjen
27798 Hude (DE)**
• **Börsken, Norbert
28870 Ottersberg (DE)**

(54) **Einrichtung zum Schutz von mobilen Objekten, insbesondere gepanzerten Fahrzeugen, gegen Geschosseinwirkung**

(57) Eine Einrichtung zum Schutz von mobilen Objekten, insbesondere gepanzerten Fahrzeugen, gegen Geschosseinwirkung, insbesondere gegen Flugkörper, weist eine Vorrichtung zur Ortung des anfliegenden Geschosses mit mehreren Sensoren, die über das Objekt (10) derart verteilt angeordnet sind, daß im Abstand vom Objekt (10) um das Objekt (10) herum ein geschlossener Überwachungsschirm aufgespannt ist, und eine von der Ortungsvorrichtung aktivierbare Vorrichtung zum Abfeuern von Geschöß-Bekämpfungsmitteln auf. Zwecks Verbesserung einer solchen Schutzeinrichtung derart, daß sie keinen Beitrag zu einer erleichterten Detektion des mobilen Objekts (10) liefert, einen zuverlässigen Eigenschutz sicherstellt und zu günstigen Gestehungskosten erhältlich ist, sind die Sensoren Bildkameras (12), die mit Abstand (a) am Objekt (10) so angeordnet sind, daß sich jeweils die Sichtwinkel (β_1 , β_2) benachbarter Bildkameras (121, 122) überlappen. Eine Bildverarbeitungseinheit bestimmt aus den Koordinaten der Geschößabbildung in den beiden Bildebenen der benachbarten Bildkameras (121, 122) und dem gegenseitigen Abstand (a) der Bildkameras (121, 122) fortlaufend die Geschößposition und berechnet aus den Positionsveränderungen und der Abtastfrequenz der Bildkameras (121, 122) die Geschößgeschwindigkeit.



EP 0 913 661 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 9995

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.8) |
| A | FR 2 679 022 A (DIEHL GMBH) 15. Januar 1993 (1993-01-15) * Zusammenfassung * * Ansprüche; Abbildungen 1,2 * | 1 | F41H5/007 F41H5/26 |
| A | GB 2 259 133 A (GEC-FERRANTI DEFENCE SYSTEMS) 3. März 1993 (1993-03-03) * Zusammenfassung * | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) |
| | | | F41H |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 29. September 1999 | Prüfer Rodolause, P |
| 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 03.92 (F04C03)

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

EP 98 11 9995

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.

29-09-1999

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| FR 2679022 | A | 15-01-1993 | DE 4122622 A | 28-01-1993 |
| GB 2259133 | A | 03-03-1993 | KEINE | |

EPO FORM P0461

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