



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 043 561 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.04.2001 Patentblatt 2001/17

(51) Int. Cl.⁷: **F41A 33/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.10.2000 Patentblatt 2000/41

(21) Anmeldenummer: **00106310.6**

(22) Anmeldetag: **23.03.2000**

(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

(30) Priorität: **31.03.1999 DE 19914665**

(71) Anmelder:
**Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG
34127 Kassel (DE)**

(72) Erfinder:
• **Fischer, Peter, Dipl.-Ing.
34233 Fulda (DE)**
• **Hupfeld, Heinrich
34286 Spangenberg (DE)**

(74) Vertreter:
**Feder, Wolf-Dietrich, Dr. Dipl.-Phys. et al
Dr. Wolf-D. Feder,
Dipl.-Ing. P.-C. Sroka
Dominikanerstrasse 37
40545 Düsseldorf (DE)**

(54) **Waffensimulator für ein Kampffahrzeug, insbesondere einen Kampfpanzer**

(57) Ein Waffensimulator für ein Kampffahrzeug, insbesondere einen Kampfpanzer, mit einem im Fahrzeug schwenkbar gelagerten Wiegenkörper (1), der an seinem inneren Ende einen einem Waffenverschluß nachgebildeten Verschluß (2) trägt und in den anstelle eines Waffenrohres ein Führungsgestell (3) eingesetzt ist. Im Führungsgestell (3) ist ein Schlitten (5) zum Transport eines Übungsgeschosses aus dem Verschluß (2) in eine außerhalb des Fahrzeugs liegende Abgabeposition und wieder zurückbewegbar. Der Verschluß (2) ist gegenüber dem Wiegenkörper (1) in eine den Rücklauf des Waffenrohres simulierende, nach hinten versetzte Position und wieder nach vorne bewegbar. Als Antriebsvorrichtung für den Schlitten (5) dient ein erster Elektromotor (6), der am Führungsgestell (3) angeordnet ist und dessen Abtriebswelle über ein Ritzel (6.1) in eine Zahnstange (7) eingreift, die am Schlitten (5) befestigt ist. Als Antriebsvorrichtung für den Verschluß (2) dienen zwei zu beiden Seiten des Wiegenkörpers (1) angeordnete Spindelantriebe (8.1, 8.2), deren Spindelmuttern jeweils mit dem Verschluß (2) verbunden sind und deren Spindeln jeweils über einen zweiten und dritten Elektromotor (9.1, 9.2) angetrieben werden. Die Elektromotoren (6, 9.1, 9.2) werden von einer Regелеlektronik (11) derart angesteuert, daß die Bewegungen des Schlittens (5) und des Verschlusses (2) aufeinander abgestimmt nach einem vorgegebenen Programm ablaufen.

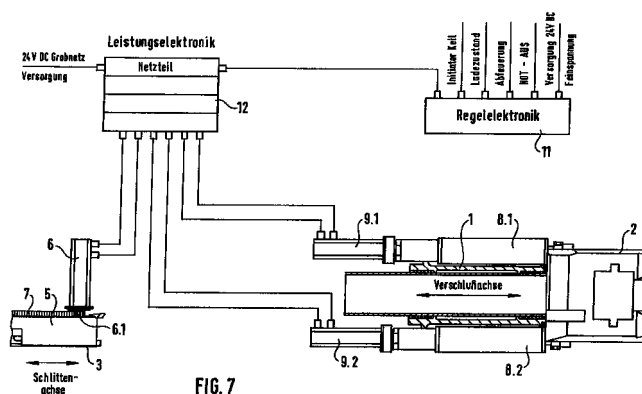


FIG. 7

EP 1 043 561 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 6310

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 31 40 062 A (THOMSON-CSF) 13. Mai 1982 (1982-05-13) * Seite 14, Zeile 3 - Seite 23, Zeile 3; Abbildungen 3-8 *	1	F41A33/06
A	US 3 141 246 A (BORIS) 21. Juli 1964 (1964-07-21) * Spalte 1, Zeile 72 - Spalte 3, Zeile 15; Abbildungen 3A,3B,3C,4,7 *	1	
A	US 5 201 658 A (TAYLOR ET AL.) 13. April 1993 (1993-04-13) * Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 10 * * Spalte 8, Zeile 49 - Spalte 9, Zeile 40; Abbildungen 1,2,5-7 *	1	
A	US 2 486 008 A (CUTLER) 25. Oktober 1949 (1949-10-25)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F41A
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 1. März 2001	
		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P4C03)

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

EP 00 10 6310

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.

01-03-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3140062	A	13-05-1982	FR 2492088 A 16-04-1982
			IT 1144789 B 29-10-1986
			US 4365959 A 28-12-1982

US 3141246	A	21-07-1964	KEINE

US 5201658	A	13-04-1993	KEINE

US 2486008	A	25-10-1949	KEINE

EPO FORM P0481

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