



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.08.2002 Patentblatt 2002/32

(51) Int Cl.7: **F41J 5/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(21) Anmeldenummer: **01119576.5**

(22) Anmeldetag: **16.08.2001**

(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

(71) Anmelder: **Hellak, Ulrich**
72108 Rottenburg a.N. (DE)

(72) Erfinder: **Hellak, Ulrich**
72108 Rottenburg a.N. (DE)

(30) Priorität: **05.09.2000 DE 10043523**

(74) Vertreter: **Ott, Elmar ,Dipl.-Ing.**
Hornsteinstrasse 1
72108 Rottenburg (DE)

(54) **Einrichtung zur elektronischen Trefferauswertung**

(57) Es wird eine Einrichtung zur elektronischen Trefferauswertung für Schießstände vorgeschlagen, die zur Ermittlung der Trefferposition in einem Gestellrahmen (40) angeordnete Sende- und Empfangsmodule (36, 35) hat. Die Sendemodule (36) erzeugen ein Lichtstrahlgitter aus vertikalen und horizontalen Sensorstrahlen (37, 38), die von den Empfangsmodulen (35) erfasst und in einem Steuerwerk (46) mit nachgeschaltetem Rechner (47) ausgewertet werden. Auf diese Weise lässt sich ein in einer Zielebene (41) auftretendes Objekt (48), beispielsweise ein Geschoss, bezüglich seiner Position exakt elektronisch erfassen.

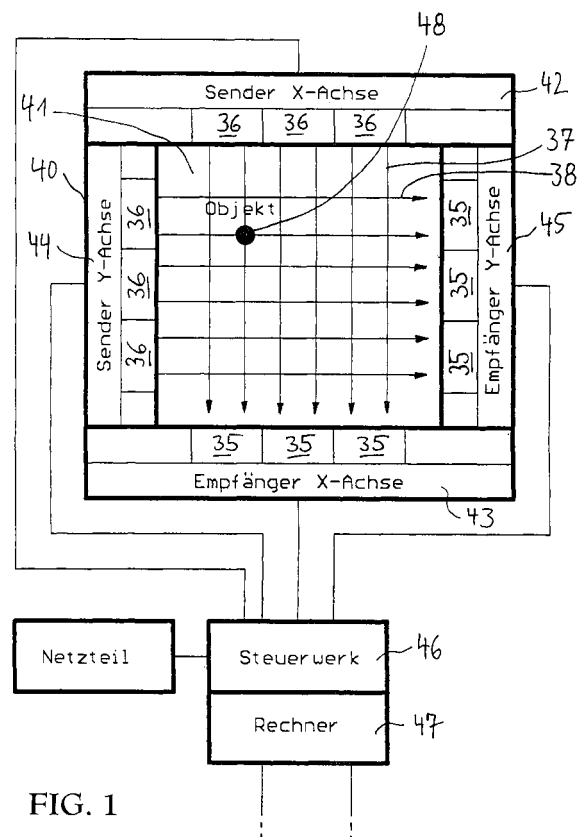


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 11 9576

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 763 903 A (GOODWIN MAX W ET AL) 16. August 1988 (1988-08-16) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 47; Abbildungen 1-10 * * Spalte 4, Zeile 11-66 *	1-14	F41J5/02
X	US 3 727 069 A (CRITTENDEN E ET AL) 10. April 1973 (1973-04-10) * das ganze Dokument *	1-14	
X	US 5 988 645 A (DOWNING DENNIS L) 23. November 1999 (1999-11-23) * Spalte 13, Zeile 59 - Spalte 14, Zeile 33; Abbildungen 1-29 * * Spalte 15, Zeile 52 - Spalte 16, Zeile 44 * * Spalte 17, Zeile 28 - Spalte 19, Zeile 13 * * Spalte 24, Zeile 4-23 * * Spalte 25, Zeile 55 - Spalte 26, Zeile 23 * * Spalte 29, Zeile 34 - Spalte 30, Zeile 53 * * Spalte 31, Zeile 49 - Spalte 32, Zeile 12 * * Spalte 36, Zeile 6-49 *	1-14	
X	DE 42 24 662 A (ROMES FRIEDHELM) 27. Januar 1994 (1994-01-27) * das ganze Dokument *	1-14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. Juni 2002	Prüfer Van der Plas, J
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 92 (P04003)

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

EP 01 11 9576

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

12-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4763903	A	16-08-1988	EP	0354284 A1	14-02-1990
			US	4949972 A	21-08-1990

US 3727069	A	10-04-1973	KEINE		

US 5988645	A	23-11-1999	US	5577733 A	26-11-1996
			AU	2137995 A	30-10-1995
			CA	2184259 A1	19-10-1995
			WO	9527881 A1	19-10-1995
			EP	0754286 A1	22-01-1997

DE 4224662	A	27-01-1994	DE	4224662 A1	27-01-1994

EPC FORM P0461

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