

(19)



(11)

**EP 2 226 603 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**28.11.2012 Patentblatt 2012/48**

(51) Int Cl.:  
**F41H 5/04 (2006.01) F41H 5/013 (2006.01)**  
**F41H 7/04 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**08.09.2010 Patentblatt 2010/36**

(21) Anmeldenummer: **10001383.8**

(22) Anmeldetag: **11.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

- **Ernst, Michael**  
**24222 Schwentimental (DE)**
- **Krützfeldt, Manfred**  
**24159 Kiel (DE)**
- **Runow, Eitel**  
**24260 Bönebüttel (DE)**

(30) Priorität: **07.03.2009 DE 102009012251**

(74) Vertreter: **Dietrich, Barbara**  
**Thul Patentanwalts-gesellschaft mbH**  
**Rheinmetall Platz 1**  
**40476 Düsseldorf (DE)**

(71) Anmelder: **Rheinmetall Landsysteme GmbH**  
**24107 Kiel (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Hass, Frank**  
**24235 Wendtorf (DE)**

(54) **Schutzeinrichtung zum Schutz eines Objektes gegen projektilbildende Minen**

(57) Um eine Schutzeinrichtung (1), insbesondere für gepanzerte Fahrzeuge, zu erhalten, die einfach aufgebaut ist und einen ausreichenden Schutz gegen projektilbildende Minen und gegen ballistische Geschosse gewährleistet, schlägt die Erfindung vor, die Schutzeinrichtung (1) aus mindestens zwei parallel zueinander angeordneten Metallplatten (2, 3) aus einem hochfesten Material aufzubauen, welche nur im Randbereich miteinander kraftschlüssig verbunden sind und sonst ohne Zwischenraum lose aneinander anliegen, so dass beide Metallplatten (2, 3) bei Belastung durch Minen oder Beschuss weitgehend unabhängig voneinander verformbar sind. Außerdem ist die Schutzeinrichtung (1) vorzugsweise unter einem Neigungswinkel zwischen 40° und 50° gegenüber der vertikalen Fahrzeugachse geneigt angeordnet.

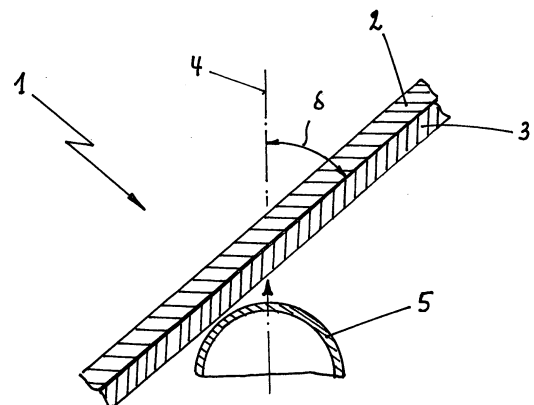


Fig. 1

**EP 2 226 603 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 1383

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	FR 2 846 738 A1 (AUTOMOBILES AUVERLAND S N A A [FR]) 7. Mai 2004 (2004-05-07) * Zusammenfassung * * Seite 1, Zeilen 2-10 * * Seite 1, Zeilen 33-38 * * Seite 2, Zeilen 5-11 * * Seite 2, Zeilen 26-27 * * Seite 3, Zeilen 2-12 * * Seite 3, Zeilen 21-32 * * Seite 4, Zeilen 1-5,14-18 * * Seite 5, Zeilen 9-13 * * Ansprüche 1,2,7 * * Abbildung 1 *	1-6	INV. F41H5/04 F41H5/013 F41H7/04
Y	US 5 149 910 A (MCKEE GREGG L [US]) 22. September 1992 (1992-09-22) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeilen 4-20 * * Spalte 12, Zeilen 10-27 * * Spalte 14, Zeilen 4-26 * * Abbildungen 5,11,12,14 *	1-6	
A	DE 100 20 251 A1 (SECURITY SICHERHEITSTECHNIK GM [DE] BURGMANN SECURITY GMBH [DE]) 15. November 2001 (2001-11-15) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 1 605 274 A (DESMARQUEST & CEC) 12. August 1987 (1987-08-12) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 18. Oktober 2012	Prüfer Lahousse, Alexandre
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

3  
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 10 00 1383

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.

18-10-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2846738	A1	07-05-2004	KEINE	
-----				
US 5149910	A	22-09-1992	KEINE	
-----				
DE 10020251	A1	15-11-2001	KEINE	
-----				
GB 1605274	A	12-08-1987	GB 1605274 A	12-08-1987
			IT 1181585 B	30-09-1987
			NO 113578 C	10-12-1975
-----				

EPO FORM P0461

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