

Title (en)  
Ballistic protection system

Title (de)  
Ballistisches Schutzsystem

Title (fr)  
Système de protection balistique

Publication  
**EP 2565290 A1 20130306 (DE)**

Application  
**EP 12182382 A 20120830**

Priority  
DE 102011111404 A 20110830

Abstract (en)  
Ballistic protection system (1) comprises a base material (3) and/or a substrate, and a hermetic layer and/or its composite, which is applied on the base material or the substrate as a ballistic-sensitive protective layer (2). An independent claim is also included for an object with a protection system, where the protection system is directly sprayed on the structure to be protected or is detachably attached to the object to be protected, preferably screwed.

Abstract (de)  
Vorgeschlagen wird die Nutzung einer thermo-kinetisch abgeschiedenen cermetischen Schicht bzw. einem derartigen Schichtverbund als ballistisch wirkende Schutzschicht (2) für ballistische Schutzsysteme (1). Die thermisch gespritzte Auflageschicht (2) hat dabei die Aufgabe, Geschosse, insbesondere solche mit Hartmetallcharakter, zu brechen. Das ballistische Schutzsystem (1) umfasst ein Basismaterial (3) und / oder ein Substrat (3), dem die cermetische Schicht und / oder der cermetische Schichtverbund (2) als ballistische Schutzschicht (2) durch Hochgeschwindigkeitsflamspritzen (HVOF, HVOLF) aufgebracht ist.

IPC 8 full level  
**C23C 4/02** (2006.01); **C23C 4/12** (2006.01); **C23C 28/00** (2006.01); **F41H 5/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**C23C 4/02** (2013.01); **C23C 4/129** (2016.01); **C23C 28/3215** (2013.01); **C23C 28/34** (2013.01); **F41H 5/0492** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 10323082 A1 20041216 - BENITSCH BODO [DE], et al  
• DE 102007025894 B4 20090820 - SCHOTT AG [DE]  
• DE 102009043492 B4 20120301 - RHEINMETALL LANDSYSTEME GMBH [DE]  
• DE 102009040305 B4 20120105 - RHEINMETALL LANDSYSTEME GMBH [DE]  
• DE 102008028318 A1 20091217 - ESW GMBH [DE], et al  
• DE 102010054568 A1 20120621 - RHEINMETALL LANDSYSTEME GMBH [DE]  
• DE 3515314 A1 19861030 - CASTOLIN GMBH [DE]  
• DE 202007012740 U1 20071227 - WIEGAND ARTUR [DE]

Citation (search report)  
[X] US 2002088340 A1 20020711 - CHU HENRY S [US], et al

Cited by  
EP3153810A1; CN111893417A

Designated contracting state (EPC)  
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2565290 A1 20130306; EP 2565290 B1 20180801**; DE 102012017146 A1 20130228; DK 2565290 T3 20181112; ES 2689795 T3 20181115; PL 2565290 T3 20190131; PT 2565290 T 20181019; SI 2565290 T1 20181030

DOCDB simple family (application)  
**EP 12182382 A 20120830**; DE 102012017146 A 20120830; DK 12182382 T 20120830; ES 12182382 T 20120830; PL 12182382 T 20120830; PT 12182382 T 20120830; SI 201231382 T 20120830