

Title (en)

Gravel shields with a metal structure designed to form a structural volume

Title (de)

Schotterschutz, der eine Metallstruktur umfasst, die ein strukturelles Volumen bilden soll

Title (fr)

Pare-graviers comportant une structure métallique destinée à former un volume structurel

Publication

**EP 2395174 A1 20111214 (FR)**

Application

**EP 11169160 A 20110608**

Priority

FR 1054529 A 20100609

Abstract (en)

The shield has a metallic structure (1) forming a structural volume and provided with a peripheral part (21) extending around a central part (20). A maintaining unit maintains a rectangular portion (210) of the peripheral part in a deployed position. Structure weakening units e.g. weakening lines (4), define a portion of an end portion (211) of the peripheral part. The weakening units are arranged such that the end portion of the peripheral part is movable relative to the portion of the peripheral part.

Abstract (fr)

Ce pare-graviers est remarquable en ce qu'une ou des parties périphériques (21) présente une deuxième portion d'extrémité (211) s'étendant à partir d'une première portion (210) correspondante, la deuxième portion d'extrémité (211) étant destinée à former une paroi de support de la structure métallique (1) lorsque la première portion (210) de la ou chaque partie périphérique (21) est en position déployée, et en ce qu'il comporte des deuxièmes moyens d'affaiblissement (4) de la structure, délimitant la première portion (210) de la deuxième portion d'extrémité (211) de la ou chaque partie périphérique (21), les deuxièmes moyens d'affaiblissement (4) étant conçus de sorte que la deuxième portion d'extrémité (211) de la ou chaque partie périphérique (21) est mobile relativement à la première portion (210) correspondante.

IPC 8 full level

**E04D 13/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

**E04D 13/0409** (2013.01); **E04D 2013/0413** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 1658180 A1 19700625 - BEME GMBH METALLERZEUGNISSE

Citation (search report)

- [Y] DE 2714093 A1 19781012 - ZINK WALTER
- [Y] DE 20202100 U1 20020613 - FICHTNER FRANK [DE]
- [Y] WO 2008027921 A2 20080306 - IND ORIGAMI INC [US], et al
- [AD] DE 1658180 A1 19700625 - BEME GMBH METALLERZEUGNISSE
- [A] WO 2008052174 A2 20080502 - IND ORIGAMI INC [US], et al

Cited by

EP3498391A1; CN109909340A; US11192321B2

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 2395174 A1 20111214**; FR 2961287 A1 20111216; FR 2961287 B1 20131108

DOCDB simple family (application)

**EP 11169160 A 20110608**; FR 1054529 A 20100609