

Title (en)

EXPANSION-SHELL BOLT WITH LOST DRILL BIT

Title (de)

SPREIZHÜLSENANKER MIT VERLORENER BOHRKRONE

Title (fr)

BOULON EXTENSIBLE À COURONNE DE FORAGE PERDUE

Publication

**EP 3396105 A1 20181031 (DE)**

Application

**EP 18169087 A 20180424**

Priority

DE 102017108664 A 20170424

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Gebirgsanker (1) zur Verankerung in einem Bohrloch (100), mit einer Ankerstange (2), einem an der Ankerstange (2) angeordneten Bohrkopf (3) zur Bohrung des Bohrlochs (100) in ein Gebirge (101), wobei eine Spreizhülse (4) an der Ankerstange (2) angeordnet ist, wobei die Spreizhülse (4) dazu ausgebildet ist, den Gebirgsanker (1) in dem gebohrten Bohrloch (100) zu verankern, sowie ein Verfahren zur Verankerung eines solchen Gebirgsankers (1).

IPC 8 full level

**E21D 21/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**E21D 21/0026** (2013.01); **E21D 21/004** (2013.01); **E21D 21/0053** (2016.01)

Citation (applicant)

DE 102015009399 A1 20170126 - BERWALD WERNER PAUL [DE]

Citation (search report)

- [XYI] US 2009133933 A1 20090528 - KARPELLUS WALTER [AT], et al
- [X] DE 19712174 A1 19980924 - FISCHER ARTUR WERKE GMBH [DE]
- [X] WO 2014005166 A2 20140109 - DYWIDAG SYSTEMS INT GMBH [AT]
- [X] US 2007269274 A1 20071122 - SEEDSMAN ROSS [AU]
- [Y] CH 431429 A 19670315 - WILHELMER JOHANN [AT]
- [Y] DE 1113918 B 19610921 - SVEN HUGO STRAND
- [Y] DE 3643522 A1 19880630 - RICHARD PUTZMANN MASCHINEN UND [DE]
- [Y] CH 527357 A 19720831 - WILHELMER JOHANN [AT]

Cited by

CN111894625A; CN115075602A; CN113982189A; CN111648806A; CN109869173A; CN111910481A

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 3396105 A1 20181031**; DE 102017108664 A1 20181025; DE 102017108664 B4 20221110

DOCDB simple family (application)

**EP 18169087 A 20180424**; DE 102017108664 A 20170424