

Title (en)  
EXPANSION SYSTEM FOR UNDERGROUND TUNNELS OR ROUTES

Title (de)  
AUSBAUSYSTEM FÜR UNTERTÄGIGE TUNNEL ODER STRECKEN

Title (fr)  
SYSTÈME D'AMÉNAGEMENT POUR TUNNEL OU VOIES SOUTERRAINES

Publication  
**EP 2918772 A2 20150916 (DE)**

Application  
**EP 15157604 A 20150304**

Priority  
DE 102014103477 A 20140314

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Ausbausystem für untertägige Tunnel oder Strecken. Das Ausbausystem umfasst im Gebirge gespannte Gebirgsanker 1 und in Längsrichtung des Tunnels bzw. der Strecke mit Abstand zueinander angeordnete Ausbaueinheiten 3, welche aus miteinander nachgiebig verbundenen Bogensegmenten 4 zusammengesetzt sind sowie einem Betonkörper 5 und integrierte Stauchelemente 6. Erfindungsgemäß besteht ein Bogensegment 4 aus einem Gitterträgerabschnitt 7 mit endseitigen Gleitprofilabschnitten 10, wobei die Gebirgsanker 1 durch die Gitterträgerabschnitte 7 hindurch gesetzt sind. Zwei in Umfangsrichtung benachbarte Bogensegmente 4 sind unter Eingliederung eines Gleitverbindungsprofils miteinander gekoppelt derart, dass die Ausbaueinheit 3 durch Ineinanderschieben des Gleitprofilabschnittes 10 und des Gleitverbindungsprofils nachgeben kann.

IPC 8 full level  
**E21D 11/05** (2006.01); **E21D 11/00** (2006.01); **E21D 11/22** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E21D 11/006** (2013.01); **E21D 11/05** (2013.01); **E21D 11/22** (2013.01)

Citation (applicant)  
• EP 0073733 B1 19850529  
• AT 362739 B 19810610 - EVG ENTWICKLUNG VERWERT GES [AT], et al  
• DE 1237160 B 19670323 - RHEINSTAHL GMBH WANHEIM  
• DE 3927446 C1 19910314  
• EP 2042686 B1 20090708 - BOCHUMER EISEN HEINTZMANN [DE]  
• EP 1762698 A1 20070314 - AMBERG ENGINEERING AG [CH]  
• DE 4221656 A1 19930819 - VOSS KURT HEINZ DIPL BERGING [DE]  
• DE 3806126 C2 19900816

Cited by  
CN105401957A; CN111894636A; CN108194109A; CN109578026A; CN111502692A; CN113982629A; DE202021003746U1; EP3540178A1; JP2019196694A; EP4194664A1; WO2023104772A1

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 2918772 A2 20150916; EP 2918772 A3 20160224; DE 102014103477 A1 20150917**

DOCDB simple family (application)  
**EP 15157604 A 20150304; DE 102014103477 A 20140314**