

Title (en)  
SENSOR-SUPPORTED HOLLOW ROD SYSTEM

Title (de)  
SENSORGESTÜTZTES HOHLSTAB-SYSTEM

Title (fr)  
SYSTÈME DE TIGE CREUSE ASSISTÉ PAR CAPTEUR

Publication  
**EP 4183974 A1 20230524 (DE)**

Application  
**EP 22207596 A 20221115**

Priority  
AT 509182021 A 20211117

Abstract (de)  
Bei einem sensorgestützten Hohlstab-System (1) bestehend aus wenigstens einem Hohlstab (2), gegebenenfalls wenigstens einem Kopplungselement und einer Mutter (7) mit einer Halteplatte (6) sowie wenigstens einem Zustandsüberwachungssystem, umfassend wenigstens ein Messelement, eine Übertragungseinheit (9) sowie eine Kommunikationsschnittstelle (10) enthaltend eine Auswerteeinheit, ist das Hohlstab-System (1) als selbstbohrendes System mit einer einem Bohrlochinneren zugewandten verlorenen Bohrkronen (3) ausgebildet und ist jeder Hohlstab (2) als wenigstens zweilagiges Rohr, umfassend ein inneres Messrohr und ein äußeres Mantelrohr, ausgebildet.

IPC 8 full level  
**E21B 17/01** (2006.01); **E21B 17/10** (2006.01); **E21B 41/00** (2006.01); **E21D 21/00** (2006.01); **E21D 21/02** (2006.01)

CPC (source: AT EP)  
**E21B 47/01** (2013.01 - AT); **E21D 20/00** (2013.01 - AT); **E21D 21/00** (2013.01 - EP); **E21D 21/0026** (2013.01 - EP); **E21D 21/0093** (2013.01 - EP); **E21D 21/02** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
• WO 2016076788 A1 20160519 - ROCK SAFETY SYSTEMS I NORR AB [SE]  
• WO 2020169356 A1 20200827 - MOSER PETER [AT], et al

Citation (search report)  
• [Y] CN 108426517 A 20180821 - INST ROCK & SOIL MECH CAS, et al  
• [Y] WO 02088523 A1 20021107 - TECHMO ENTW & VERTRIEBS GMBH [AT], et al  
• [Y] US 11131191 B2 20210928 - GOTMALM CHRISTER [CA], et al  
• [A] US 5545987 A 19960813 - SCHUTT KARL [DE], et al  
• [A] US 2007264088 A1 20071115 - RICHTER ARCHIBALD [DE]

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4183974 A1 20230524**; AT 525566 A4 20230515; AT 525566 B1 20230515

DOCDB simple family (application)  
**EP 22207596 A 20221115**; AT 509182021 A 20211117