

Title (en)
PREVENTION OF DISTURBANCES IN DRY DRILLING USING HAMMER DRILLS

Title (de)
VERMEIDUNG VON STÖRUNGEN BEIM TROCKENBOHREN MIT HAMMERBOHRGERÄTEN

Title (fr)
EMPÊCHER DES PERTURBATIONS LORS DU FORAGE À SEC À L'AIDE DES APPAREIL DE FORAGE À PERCUSSIONS

Publication
EP 4253718 A1 20231004 (DE)

Application
EP 22165053 A 20220329

Priority
EP 22165053 A 20220329

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf die Sicherung des Bohrfortschritts und den Schutz des Bohrwerkzeugs (6) bei Erdloch- oder Gesteinsbohrungen, welche mittels eines einen Bohrmast (3) aufweisenden Hammerbohrgeräts ausgeführt werden, bei welchem zur Ausbildung einer Absaugvorrichtung für das Absaugen am Bohrgrund herausgeschlagenen Materials an dem Bohrmast (3) auf seiner dem Bohrloch zugewandten Seite eine über einen Saugschlauch (8) mit einem Saugaggregat (9) verbundene Absaugglocke (7) angeordnet ist. Gemäß der hierzu vorgeschlagenen Lösung wird während eines Bohrvorgangs der mittels des Saugaggregats (9) in dem Saugschlauch (8) erzeugte Saugluftstrom sensorisch, nämlich mittels mindestens einer Sensoreinheit, überwacht. Wird dabei durch eine mindestens ein Sensorsignal auswertende Verarbeitungseinheit eine Unterbrechung des Saugluftstroms aus dem Bohrloch oder, bei nicht unterbrochenem Saugluftstrom, das Fehlen eines Materialaustrags mit dem Saugluftstrom detektiert, so wird von der Verarbeitungseinheit die Ausgabe mindestens eines Warnsignals aktiviert oder/und an mindestens einen dazu ausgebildeten, einem Festlaufen des Bohrwerkzeugs (6) in dem Bohrgrund entgegenwirkenden Aktor ein Steuersignal ausgegeben.

IPC 8 full level
E21B 21/015 (2006.01)

CPC (source: EP)
E21B 21/015 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] WO 2010029216 A1 20100318 - SANDVIK MINING & CONSTR OY [FI], et al
• [A] WO 0235053 A1 20020502 - SANDVIK TAMROCK OY [FI], et al
• [A] KR 101772434 B1 20170831 - ENV HEALTH TECH INST [KR]

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

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4253718 A1 20231004

DOCDB simple family (application)
EP 22165053 A 20220329