



SUOMI – FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

[L] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan

20105487

(51) Kv.lk. - Int.kl.

E21B 19/16 (2006.01)

E21B 44/00 (2006.01)

(22) Saapumispäivä - Ankomstdag

04.05.2010

(24) Tekemispäivä - Ingivningsdag

04.05.2010

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

05.11.2011

(71) Hakija - Sökande

1 •Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Pirinen, Tuomo, TAMPERE, SUOMI - FINLAND, (FI)

2 •Hakala, Joonas, TAMPERE, SUOMI - FINLAND, (FI)

3 •Klapuri, Anssi, LONDON, ISO-BRITANNIA, (GB)

4 •Uitto, Vesa, TAMPERE, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud

Kolster Oy Ab, Iso Roobertinkatu 21 - 23, 00120 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä ja laitteisto poratankojen kierrelliitosten kireystilan tunnistamiseksi

Förfarande och anordning för identifiering av spänningstillståndet för borrhållars gånghögar

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä ja laitteisto poratankojen kierrelliitosten kireystilan tunnistamiseksi avattaessa ainakin yhtä porakaluston (6) kierrelliitosta iskettämällä porakalustoa (6) kallionporauslaitteessa (1) olevalla iskulaitteella.

Kireystilan tunnistamiseksi määritetään ennalta ainakin yksi kiinni-malli tilanteelle, missä kierrelliitos/-liitokset ovat kiinni, verrataan isketyksen aikana mitattua värähtelysignaalia sekä kiinni-malliin että auki-malliin ja vertailun perusteella määritetään, kumpaa mallia kierrelliitosten kireystila määrittelyhetkellä paremmin vastaa.

Uppfinningen avser ett förfarande och en apparatur för igenkännande av spänningstillståndet för gångkopplingar i borrhållars vid öppnande av åtminstone en gångkoppling i en borrhållars (6) genom att löslå borrhållars (6) med en slaganordning i en bergborranordning (1). För igenkännande av spänningstillståndet bestäms i förväg åtminstone en sluten-modell för situationen, där gångkopplingen/-kopplingarna är slutna, jämförs en svängningssignal som har mätts under lösslagningen både med sluten-modellen och med en öppen-modell och på basis av jämförelsen bestäms, vilken modell spänningstillståndet för gångkopplingarna i definitionsögonblicket bättre motsvarar.

