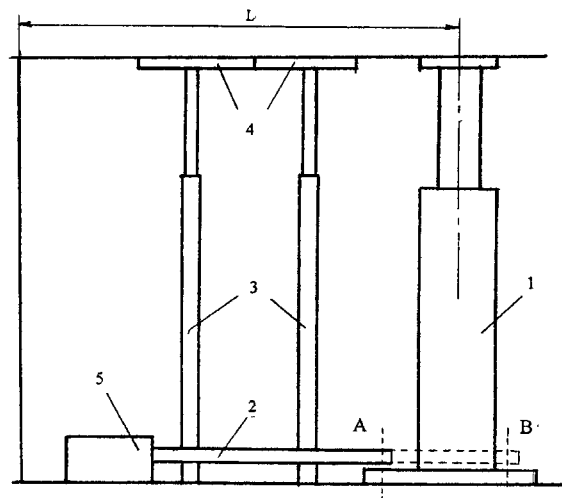


(11) **EE 00581 U1**(51) Int. Cl.⁷: **E21F 17/00**
E21F 17/103(12) **KASULIKU MUDELI KIRJELDUS**

(21) Registreerimistaotluse number: U200500041	(73) Kasuliku mudeli omanik: Rein Kaup Outokumpu 15-172, 30327 Kohtla-Järve, EE
(22) Registreerimistaotluse esitamise kuupäev: 20.05.2005	(72) Kasuliku mudeli autor: Rein Kaup Outokumpu 15-172, 30327 Kohtla-Järve, EE
(24) Õiguskaitse kehtivuse alguse kuupäev: 20.05.2005	
(45) Kasuliku mudeli kirjelduse avaldamise kuupäev: 16.01.2006	

(54) **Hüdraulilise varistustoestiku seksioon**

(57) Hüdraulilise varistustoestiku seksiooni saab kasutada maavarade allmaakaevandamisel, sealhulgas põlevkivi tootmisel kombainilaavades. Tuntud varistustoestike puuduseks on, et tööee laius L on nende konstruktiivsete iseärasuste tõttu suurem, kui on vaja ees töötamiseks. Tööee üleliigse laiuse tõttu on sedavõrd suuremad ka lae toestikule mõjuv surve, toestiku vajalik kandevõime ja toestikuga seotud kulutused. Tööee üleliigset laiust ja sellega seotud puudusi saab vähendada, paigutades varistustoestiku tungraua osaliselt varistustoestiku tumba alumise osa sisse.



Hüdraulilise varistustoestiku seksioon

TEHNIKAVALDKOND

Leiutis kuulub maavarade allmaakaevandamise valdkonda, sealhulgas on kasutatav söe ja põlevkivi kaevandamisel kombainilaavades.

5 TEHNIKA TASE

Tuntud on seksioonidest koosnevad hüdraulilised varistustoestikud, nagu Sputnik ja KP1E tüüp, mille 1990. aastate alguses valmistas Karaganda masinatehas. Nende seksioonid koosnevad laava pikivaadet kujutaval joonisel näidatud hüdraulilisest tumbast 1 ja hüdraulilisest tungrauast 2. Piki laavat üksteise kõrvale paigutatud 10 seksioonid moodustavad varistustoestiku komplekti. Toestikku kasutatakse koos hüdraulilistest tugedest 3 ja ülemikest 4 moodustatud eetoestikuga. Tumba ja tungraua ühenduskoht A asub tumba ees. Teise otsaga kinnitub tungraud konveieri 5 külge.

Puuduseks on, et tööee laius L , ehk varistustoestiku tumba kaugus ee rinnast on suurem, kui oleks vaja ees töötamiseks. Sellevõrra on suurem ka lae surve 15 varistustoestikule ja eetoestikule, nende vajalik kandevõime, kulutused nende soetamiseks ning kasutamisel. Tööee laiust vähendada konveieri või tungraua mõõtude vähendamise teel ei ole tootmistulemuste halvenemise tõttu otstarbekas.

LEIUTISE OLEMUS

Leiutise eesmärgiks on vähendada toestikuga ülalhoitavat tööee laiust, et vähendada lae 20 survet toestikule, toestiku vajalikku kandevõimet ja kulutusi toestikule.

Eesmärk saavutatakse sel teel, et varistustoestiku tungraud 2 paigutatakse osaliselt tumba 1 alumise osa sisse. Tungraua ja tumba ühenduskoht B võib olla tumba sees, või ka tema taga, nagu on joonisel. Sellega väheneb tööee laius L pikkuse AB võrra. Uues olukorras on võimalik vähendada tumbade arvu varistustoestikus või kasutada väiksema 25 kandejõuga tumbasid, kasutada sama varistustoestikku suurematel sügavustel, vähendada eetugede arvu, loobuda ühest või mõlemast eetugede reast j.m. võimalused.

ILLUSTRATSIOONIDE LOETELU

Lisatud on joonis Fig 1, mis kujutab laava pikivaadet koos varistustoestiku tumba 1 ja tungrauaga 2, eetoestikuga 3, 4 ja konveieriga 5.

LEIUTISE TEOSTAMISE NÄIDE

- 5 1. Üks leiutise teostamise näide on näha joonisel, mis kujutab laava pikivaadet. Sellel tähistab A sektsiooni tungraua 2 otsa ja tumba 1 ühenduskohta tuntud sektsiooni puhul, mis on tumba 1 ees. B tähistab tungraua 2 ja tumba 1 uut, leiunduslikku ühenduskohta, mis on tumba tagaküljel. Tungraua ots ulatub tumba taha selle alaosa läbiva ava kaudu.
2. Selle ja esimese näite puhul on erinevus see, et tungraua 2 otsa ja tumba 1 ühenduskoht
- 10 B on tumba 1 alaosa sees.

KASULIKU MUDELI NÕUDLUS

1. Hüdraulilise varistustoestiku sektsioon, mis koosneb hüdraulilisest tumbast ja sellega ühendatud hüdraulilisest tungrauast, **mis erineb** selle poolest, et tungraud (2) on osaliselt tumba alaosa sees ja tema ühenduskoht tumbaga (B) on tumba taga.
- 5 2. Hüdraulilise varistustoestiku sektsioon vastavalt punktile 1, **mis erineb** selle poolest, et tungraua (2) ühenduskoht tumbaga on tumba (1) sees.

1/1

