



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

214 128

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 05 06 80

(21) PV 3978-80

(51) Int. Cl.

E 21 B 17/02

(40) Zverejnené 15 09 81

(45) Vydané 01 07 84

(75)

Autor vynálezu NIKOV JORDAN ing., BRATISLAVA

(54) Samostaviteľný odsávací nástavec vrtných súprav

1

Samostaviteľný odsávací nástavec vrtných súprav rieši technický problém utesnenia vrtnej tyče a vrtného otvoru od okolitého priestoru, pre potrebu zabezpečenia odsávania z miesta vrtu, pre rôzne sklony osi vrtania s využiteľnosťou najmä v kamenárskom priemysle.

Doteraz známe zariadenia musí pracovník obsluhujúci vrtnú súpravu ručne nastaviť z vonku, na konci lafety, pre príslušný sklon vrtu, ktorý počas vrtania môže eventuelne sa aj meniť, s čím súvisí potreba nového nastavenia odsávacieho nástavca. Nastavený sklon odsávacieho nástavca nezodpovedá príslušnému sklonu (nerovnosti) jednotlivých miest vrtania, čo spôsobuje nedokonalé odsávanie drte z vrtu. Do odsávacieho nástavca sa v dôsledku neutesnenia vrtného otvoru dostáva vzduch z vonkajšieho okolia, čo znižuje účinnosť a výkon vrtania. Manipulácia s nastavovaním odsávacieho nástavca skracuje produktívny čas vrtania, najmä u vrtačích súprav poloautomatických, ovládaných z ovládacej kabíny. Uvedený nedostatok čiastočne odstraňujú odsávacie nástavce pozostávajúce napríklad z gumenej dosky stočenej do tvaru komolého kužela. Tieto nástavce netreba nastavovať podľa sklonu vrtu, ale nezabezpečujú žiadajú tesnosť nástavca v mieste vrtu vzhľadom na jeho členitosť a sklon, pričom guma sa ľahko deformuje.

Uvedené nedostatky odstraňuje samostaviteľný odsávací nástavec vrtných súprav, podľa vynálezu, ktorého podstat spočíva v tom, že jeho plášť je opatrený poddajnou tesniacou hmotou a hrdlom na pripojenie odsávacej hadice a je prostredníctvom spodného kruhového prstenca a horného kruhového prstenca uložený na guľovom prstenci, ktorý je pomocou spojovacieho hrdla

uchytený na koniec lafety. Ďalej podstata vynálezu spočíva v tom, že horný prstenec je opatrený odľahčovacími plochami pre zabezpečenie samosvornosti po stlačení pružín skrutkami a maticami.

Samostaviteľný odsávací nástavec vrtných súprav, podľa vynálezu, sa v porovnaní s doterajším stavom techniky vyznačuje vyšším účinkom spočívajúcim v samostaviteľnosti odsávacieho nástavca vrtnej súpravy pri sklopení lafety, pritlačením k vrtanej hornine a ďalej zabezpečením dokonalého utesnenia ústia vrtu.

Na priloženom výkrese je na obr. 1 zobrazený v náryse a v čiastočnom reze samostaviteľný odsávací nástavec vrtných súprav. Na obr. 2 je znázornený detail riešenia kľbového uloženia a na obr. 3 je pôdorysný pohľad na detail kľbového uloženia.

Samostaviteľný odsávací nástavec vrtných súprav je vytvorený z pláštia 1 ktorý je uložený na guľovom prstenci 4 prostredníctvom spodného kruhového prstenca 2 a horného kruhového prstenca 3. Vzájomné spojenie spodného a horného kruhového prstenca 2, 3 je zabezpečené skrutkami 16 a 20. Spodná časť pláštia 1 je opatrená poddajnou tesniacou hmotou 10. Kuželová plocha pláštia 1 je opatrená hrdlom na ktoré sa nasunie odsávací hadica 22. Guľový prstenec 4 sa pomocou spojovacieho hrdla 5 a skrutiek 18, 19 upevnený na koniec lafety 6 vrtacej súpravy. Na spodnej časti guľového prstenca 4 je pomocou skrutiek 17 a medzikružia 9 upevnené tesnenie 8 zabezpečujúce utesnenie vrtacej tyče 7. Samosvornosť kľbového uloženia častí kruhového prstenca 2, 3 a guľového prstenca 4 zabezpečujú v niekoľkých miestach pružiny 14 uložené na skrutkách 13 ktorých predpätie sa nastaví a zaistí pomocou matic 15. Pružiny svojím tlakom pôsobia na segmenty horného kruhového prsteňa 3 s vytvorenými odľahčovacími plochami 11, 12, čím sa dosiahne požadovaný prítlak segmentu na guľovú plochu guľového prstenca 4 a tým aj požadovaná samosvornosť. Polohu ľubovoľne odsávacieho nástavca napríklad poloha vrtnej tyče 21.

Samostaviteľný odsávací nástavec vrtacích súprav je použiteľný najmä v kamenárskom priemysle pre zabezpečenie odsávania z miesta vrtu pri rôznych sklonoch osi vrtania.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Samostaviteľný odsávací nástavec vrtných súprav vyznačujúci sa tým, že pozostáva z pláštia (1), opatreného poddajnou tesniacou hmotou (10) na svojom spodnom obvode a hrdlom na pripojenie odsávacej hadice (22), ktorý je prostredníctvom spodného kruhového prstenca (2) a horného kruhového prstenca (3) uložený na guľovom prstenci (4), ktorý je pomocou spojovacieho hrdla (5) uchytený na spodný koniec lafety (6).
2. Samostaviteľný odsávací nástavec vrtných súprav podľa bodu 1 vyznačujúci sa ďalej tým, že horný prstenec (3) je opatrený odľahčovacími plochami (11, 12) pre zabezpečenie samosvornosti po stlačení pružín (14) skrutkami (13) a maticami (15).

