



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

205 439

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 02 08 78

(21) PV 5069-78

(51) Int. Cl. ³E 21 F 17/00

(40) Zverejnené 29 08 80

(45) Vydané 01 08 83

(75)

Autor vynálezu BARTOŠ JÁN ing., PRIEVIDZA

(54)

Banský vrtačkový ťahovák

1

Vynález sa týka nárazového ťahováka skrutiek pre použitie v uholných baniach, poháňaného banskou vrtačkou, do ktorej sa vsunie ako prídavné zariadenie.

Dodnes známe ťahováky sú jednúčelové elektrické zariadenia, ktoré nemožno použiť v uholných baniach, pretože by zapríčinili výbuch metanu, alebo uholného prachu, alebo sú to vzduchové zariadenia, ktoré nemožno použiť v baniach preto, že vzduch je tam už nahradený elektrinou.

Tieto nedostatky odstraňuje banský vrtačkový ťahovák podľa tohoto vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že nárazník je drážkou a perom pohyblivo spojený s plášťom, ktorý je otočný okolo hnaného hriadeľa a hnacieho hriadeľa spojeného pevne s hriadeľom nárazníka perom.

Týmto riešením vzniká ťahovák skrutiek aj pre výbušné uholné bane, ktorý sa vsunie ako prídavné zariadenie do banských elektrických, hydraulických, alebo vzduchových vrtačiek, ktoré sa takto stávajú viac účelovým zariadením, pričom sa ťahovacia sila nárazníka zväčšuje o rotačnú hmotu plášťa, ktorý takto zvyšuje výsledný ťahovací moment ťahováka a znižuje jeho nevyužitú hmotnosť.

Na obraze je znázornený rez banským ťahovákom podľa tohoto vynálezu.

205 439

Banský vrtačkový ťahovák podľa tohoto vynálezu sa skladá zo známeho nárazníka 5, ktorý je vložený do plášt'a 3 a s ním pohyblivo spojený drážkou 6 a perom 4, v dôsledku čoho sa nárazník 5 môže v plášti 3 pozdĺžne pohybovať, pričom ho unáša so sebou a točí okolo hnacieho hriadeľa 12, pevne spojeného s hriadel'om nárazníka 10 a okolo hnaného hriadeľa 1, otočného v ložisku 14 vo veku 2, zaskrutkovanom do plášt'a 3.

Počas činnosti sa banský vrtačkový ťahovák vsunie hnacím hriadel'om 12 do banskej vrtačky, ktorá točí hriadel'om 12 a ďalej pomocou pera 11 aj hriadel'om nárazníka 10 a nárazníkom 5, ktorý unáša so sebou pomocou drážky 6 a pera 4 aj plášť 3 s vekom 2, tieto časti zvyšujú takto svojimi rotačnými hmotnosťami ťahovací moment banského vrtačkového ťahováka, pričom nárazník 5 vykonáva v plášti 3 osový-pozdĺžny pohyb potrebný k vytvoreniu pulzačného pohybu, pomocou ktorého sa prenáša kinetická energia točiaceho sa nárazníka 5 a plášt'a 3 formou nárazov do hnaného hriadeľa 1 a kľúčom 15 až na matku ťahovanej skrutky ako ťahovací moment.

Banský vrtačkový ťahovák podľa tohoto vynálezu možno použiť v uholných baniach aj s nebezpečím výbuchu metanu, alebo uholného prachu, kde sú k tomu vyhovujúce banské vrtačky, ktoré sa takto stávajú viacúčelovým zariadením. Veľkosť ťahovacieho momentu závisí od veľkosti rotačných hmôt nárazníka a plášt'a.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Banský vrtačkový ťahovák, skladajúci sa z hnacieho a hnaného hriadeľa, nárazníka, plášt'a a kľúča, vyznačujúci sa tým, že nárazník /5/ je voľne spojený drážkou /6/ a perom /4/ s plášťom /3/, ktorý je okolo hnaného hriadeľa /1/ a hnacieho hriadeľa /12/, pevne spojeného s hriadel'om nárazníka /10/ perom /11/ a plášť /3/ je uzavretý vekom /2/.

1 výkres

