



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

205 157

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 02 08 78

(21) PV 5072-78

(51) Int. Cl.³ E 21 D 15/60

(40) Zverejnené 31 03 80

(45) Vydané 01 07 83

(75)

Autor vynálezu BARTOŠ JÁN ing., PRIEVIDZA

(54) Dvojrychlostný rabovací vrátok

1

Vynález sa týka malého, v ruke prenosného rabovacieho vrátku, poháňaného banskou vrtáčkou a určeného k rabovaniu výstuže a podobným prácam v baniach.

Dodnes známe rabovacie vrátky sú len jednoúčelové a dosť ťažké zariadenia, ktoré vždy nevyhovujú daným požiadavkám.

Tieto nedostatky odstraňuje tento vynález, podľa ktorého rabovací vrátok je poháňaný snímateľnou banskou vrtáčkou, tým že v predvojovej skrini má dva rýchlostné prevody so zubovými kolesami a dvoma hriadelmi pre nasunutie banskej vrtáčky a ďalšie zubové kolesá, pričom je posledné zubové koleso otočné na reťazovom hriadeli, opatrené nábojom s bočnými zubami, do ktorých sa zasunie zubová spojka s bočnými zubami, posuvná po štvorhrannom konci reťazového hriadela opatreného reťazovým kolesom s reťazou a hákom a prvý hriadel je opatrený brzdou s tlačítkom.

Výhodou tohto zariadenia je, že je ľahké, prenosné, dostatočne výkonné a k jeho pohonu možno použiť banskú elektrickú, hydraulickú alebo vzduchovú vrtáčku.

Na obr. 1 je znázornený čelný pohľad na jednotlivé prevody, na obr. 2 je bočný rez prevodmi, na obr. 3 je bočný rez špirálovou brzdou a na obr. 4 je pôdorysný pohľad na túto brzdu.

205 157

Dvojrýchlostný rabovací vrátoč sa skladá zo skrine 2, v ktorej sú umiestnené zubové kolesá 3, 13, 5, 6, 7, 8, 9 a 10, otočné na reťazovom hriadelí 24, na ktorom je zubová spojka 20 so zubami 22, posuvná po štvorhrannom konci 21 reťazového hriadela 24, ktorá zapadá do spojkových zubov 23 kolesa 9. Hriadel' 24 je opatrený reťazovým kolesom 25 s reťazou 11 a hákom 12. Na boku skrine je tlačidlo 4 a na jej vrohu závesný hák 1. Skriňa je uzavretá víkom 15 s dvoma objímkami 16 a pákou 18.

Počas činnosti sa banská vřtačka vsunie do objímky 16 a nasunie na hriadel' 17 zubového kolesa 3, pákou 18 sa zasunú zuby 22 spojky 20 do zubov 23 zubového kolesa 9, čím sa zubové koleso 9 pevne spojí s hriadel'om 24 a s ťažnou reťazou 11 opatreného hákom 12.

Spustením banskej vřtačky sa jej točivý moment presunie zubovými kolesami 5, 6, 7, 8 na koleso 9 a zubovou spojkou 20 aj na hriadel' 24, na reťazové koleso 25, na reťaz 11 a na hák 12, ktorý k vrátku ťahá alebo zdvíha dotýčné bremeno. Akonáhle sa vřtačka zastaví, pružina 26 opásaná okolo hriadela 17 zabráni jeho spätnému chodu, a tým klesaniu bremena. Stlačením tlačidla 4 sa pružina 26 uvoľní na hriadelí 17, ktorý sa váhou bremena začne točiť opačne a bremeno začne klesať.

V prípade, že stačí na háku 12 menšia ťažná sila, banská vřtačka sa nasunie na hriadel' 27 zubového kolesa 13, ktoré je väčšie ako bolo koleso 9, čím ťažná rýchlosť na hák 12 vzrastie, ale ťažná sila poklesne.

V prípade, že treba reťaz 11 a hák 12 rýchlo vytiahnuť, vytiahne sa pákou 18 spojka 20 zo zubov 23 zubového kolesa 9, čím sa hriadel' 24 bude voľne točiť v zubovom koleso 9 a reťazou 11 možno rýchlo podľa potreby manipulovať.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Dvojrýchlostný rabovací vrátoč, skladajúci sa z prevodovej skrine, zubových kolies, reťaze a hákov, vyznačujúci sa tým, že v prevodovej skrini /2/ má dva rýchlostné prevody so zubovými kolesami /3, 5, 13/ a dvomi hriadel'mi pre nasunutie banskej vřtačky a ďalšie zubové kolesá /6, 7, 8, 9/, pričom zubové koleso /9/ je otočné na reťazovom hriadelí /24/, opatrené nábojom s bočnými zubami /23/, do ktorých sa zasúva zubová spojka /20/ s bočnými zubami /22/, posuvná po štvorhrannom konci /21/ reťazového hriadela /24/, opatreného reťazovým kolesom /25/ s reťazou /11/ a hákom /12/ a hriadel' /17/ je opatrený brzdou /26/ s tlačítkom /4/.

