



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 632

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 04 81
(21) PV 2463-81

(51) Int. Cl.³ E 21 C 35/18

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 01 10 84

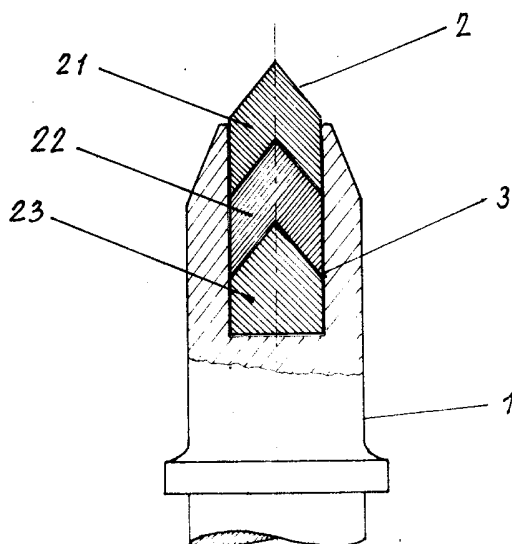
(75)
Autor vynálezu

VAŠEK JAROSLAV ing.CSc., ŠENOV
MATUŠÍK JOSEF, KARVINÁ

(54) Nůž pro rozpojování hornin s děleným tvrdokovovým roubíkem

216 632

Vynález se týká nože pro rozpojování hornin s děleným tvrdokovovým roubíkem pro důlní stroje, zejména pro dobývací a razicí stroje. Podstata vynálezu spočívá v tom, že dělený tvrdokovový roubík se skládá ze dvou nebo více dílů vzájemně do sebe zapadajících, přičemž jednotlivé díly tvrdokovového roubíku jsou mezi sebou spojeny tenkou vrstvou pájecího materiálu.



Vynález se týká nože pro rozpojování hornin s děleným tvrdokovovým roubíkem pro důlní stroje, zejména pro dobývací a razicí stroje.

Nože pro důlní stroje mají obvykle břitnou část vybavenou jednolitým tvrdokovovým roubíkem. Tato řešení mají nevýhodu v tom, že po částečném opotřebení nebo částečné destrukci tvrdokovových roubíků dochází obvykle ke zrychlení opotřebení, k podstatnému zvýšení řezných odporů a často k úplné destrukci nože. To následně vede ke zhoršení efektu procesu rozpojování, včetně zvýšení prašnosti a zvýšení nebezpečí zapálení výbušných plynů v dole. Nůž musí být vyřazen, i když břit má ještě značnou část tvrdokovového materiálu. Určité řešení přináší sovětské autorské osvědčení č. 717 327, které představuje nůž, v jehož vnitřním otvoru je uložena sada otěruvzdorných tělísek. Každé tělísko má břitovou část, přičemž mezi tělísky je vložka. Nevýhodou tohoto řešení je, že při rozpojování v důsledku vnějších sil může přední tělísko zničit břitovou část zadního tělíska a další nevýhodou tohoto řešení je i to, že mezi tělísky je vložka o šířce, která se rovná výšce břitové části zadního tělíska. Při vylomení či opotřebení předního tělíska může nůž pracovat, po dobu až do obnažení zadního tělíska, bez břitu.

Výše uvedené nedostatky snižuje nůž pro rozpojování hornin s děleným tvrdokovovým roubíkem ve tvaru rotačního tělesa podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že dělený tvrdokovový roubík se skládá ze dvou nebo více dílů vzájemně do sebe zapadajících, přičemž jednotlivé díly tvrdokovového roubíku jsou mezi sebou spojeny tenkou vrstvou pájecího materiálu.

Předností nože s děleným břitem podle vynálezu je, že bezprostředně po opotřebení přední části tvrdokovového roubíku, které je obvykle provázeno, po ztrátě původní geometrie, zhoršením rozpojovacího účinku, se do kontaktu s horninou dostane druhá nebo třetí část tvrdokovového roubíku a nůž začne pracovat s původní progresivní geometrií břitu. Jednotlivé části tvrdokovového roubíku na sebe navazují stejnou geometrickou plochou a jsou spojeny vrstvičkou pájecího materiálu.

Příklad provedení podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu.

Nůž podle vynálezu se skládá ze základního válcovitého tělesa 1, v jehož vnějším válcovitém otvoru je uložen dělený tvrdokovový roubík 2 ve tvaru rotačního tělesa. Dělený tvrdokovový roubík 2 se skládá z přední části 21, střední části 22 a zadní části 23. Jednotlivé části 21, 22 a 23 tvrdokovového roubíku 2 jsou vzájemně odděleny vrstvou 3 pájecího materiálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Nůž pro rozpojování hornin s děleným tvrdokovovým roubíkem ve tvaru rotačního tělesa, vyznačený tím, že dělený tvrdokovový roubík (2) se skládá ze dvou nebo více dílů (21, 22, 23) vzájemně do sebe zapadajících, přičemž jednotlivé díly (21, 22, 23) tvrdokovového roubíku (2) jsou mezi sebou spojeny tenkou vrstvou (3) pájecího materiálu.

1 výkres

