



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227300
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 21 C 35/18

(22) Přihlášeno 26 11 82

(21) (PV 8477-82)

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 15 06 86

(75)

Autor vynálezu

VAŠEK JAROSLAV ing. CSc., ŠENOV

(54) Nůž pro rozpojování pevných hornin razicími a dobývacími kombajny

1

Vynález se týká nože pro rozpojování pevných hornin razicími a dobývacími kombajny.

Nůž pro důlní stroje je konstruován tak, že jeho pracovní část vystupuje nad nožový držák do volného prostoru. Tato část nože je při rozpojování silově namáhána řeznými odpory a v části vystupující nad nožový držák vzniká ohybový moment, který se snaží nůž zlomit. Nůž může být proto zkonstruován tak, aby byl schopen přenést silové zatížení vznikající nad nožovým držákem do nožového držáku. Dosahuje se toho zlepšováním kvality materiálu nože a vhodným tvarováním a dimenzí nože. To všechno však nestačí, jestliže nůž má pracovat v pevných horninách, které vyvolávají nadměrné zatížení nože. Nože se proto stávají limitujícím článkem dalšího zefektivňování práce razicích a dobývacích kombajnů ve složitých důlně geologických poměrech reprezentovaných existencí pevných hornin.

Uvedené nevýhody odstraňuje nůž pro rozpojování pevných hornin, jehož podstata spočívá v tom, že pracovní část nože je opřena o nástavec držáku. Držák zachycuje silové zatížení nože. Výhodou uvedeného řešení je to, že pracovní část nože podle vynálezu není namáhána na ohyb, proto může být vyrobena z křehčího, ale vysoce odol-

2

ného materiálu a tvar pracovní části nože může být navržen tak, aby co nejlépe odpovídal charakteru rozpojovaných hornin.

Uvedené řešení umožní dosáhnout vyšší technickou účinnost zejména tím, že se rozšíří oblast použití řezných nástrojů, zvýší se jejich výkon a sníží se spotřeba řezných nástrojů. To umožní dále efektivně provozovat razicí a dobývací stroje i při rozpojování hůř rozpojitelných hornin, snížit dynamické účinky strojů, zvýšit životnost razicích a dobývacích strojů a zvýšit bezpečnost práce při rozpojování hůř rozpojitelných hornin. Uvedené řešení umožní dále snížit spotřebu vysoce kvalitních ocelí i spotřebu tvrdokovových materiálů.

Příklad provedení nože pro rozpojování pevných hornin podle vynálezu je znázorněn na obr. 1, přičemž na obr. 2 je znázorněna v řezu pracovní část kruhového průřezu, na obr. 3 střechovitého průřezu a na obr. 4 obdélníkového průřezu.

Na obr. 1 je znázorněn příklad provedení nože pro rozpojování pevných hornin podle vynálezu, který sestává z pracovní části 1 nože tvaru rotačního válce, zasunutého nepracovní částí do nožového držáku 2 a opírající se svou pracovní částí 1 o nástavec 3 nožového držáku 2, přičemž nůž je proti podélnému posunutí zajištěn ve svém vyb-

rání pojistkou 4, přičemž nástavec 3 tvoří s držákem 2 jeden kompaktní celek. Na obr. 2 je znázorněn v řezu příklad pracovní části 1 nože kruhového průřezu opírajícího se o nástavec 3 nožového držáku 2. Na obr. 3 je znázorněn v řezu příklad pracovní části 1 nože střežovitého průřezu opírajícího se o nástavec 3 nožového držáku 2. Na obr. 4

je znázorněn v řezu příklad pracovní části nože 1 obdélníkového průřezu opírajícího se o nástavec 3 nožového držáku 2.

Nůž pro rozpojování hornin podle vynálezu se dá používat pro rozpojování hornin nejen v uhelných dolech, ale také v rudném a nerudném hornictví a při strojním rozpojování hornin v inženýrském stavitelství.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Nůž pro rozpojování pevných hornin razicími a dobývacími kombajny, sestávající z pracovní a nepracovní části nože zasunuté v držáku, zajištěné proti osovému posunutí pojistkou vyznačující se tím, že pracovní část (1) nože je opřena o nástavec (3) držáku (2).

2. Nůž pro rozpojování pevných hornin podle bodu 1 vyznačující se tím, že pracov-

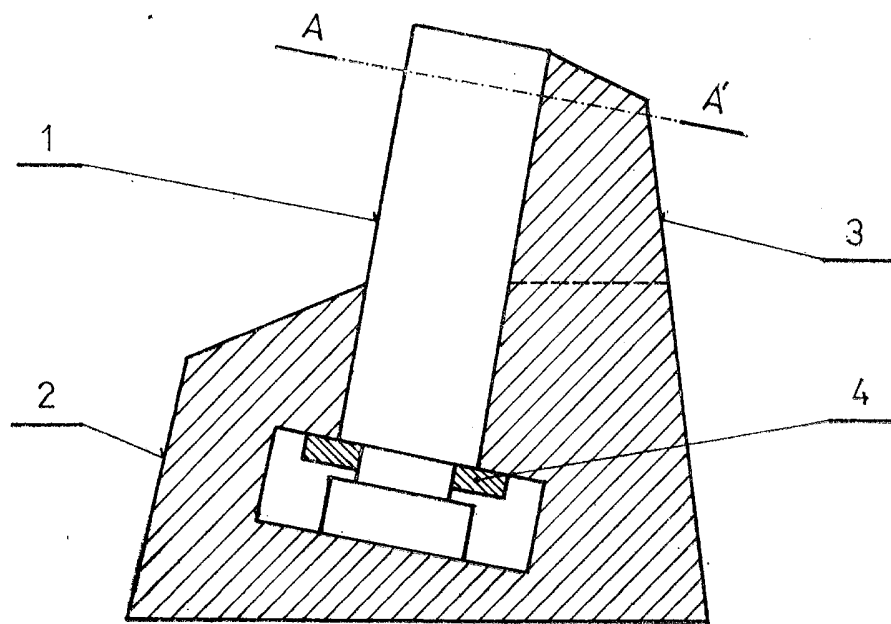
ní část (1) nože má tvar válce a je v držáku (2) otočně uložena.

3. Nůž pro rozpojování pevných hornin podle bodu 1 vyznačující se tím, že pracovní část (1) nože má tvar střežovitý.

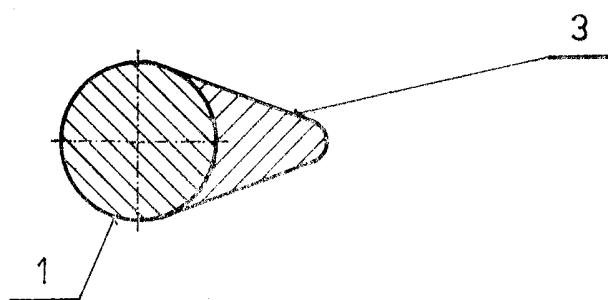
4. Nůž pro rozpojování pevných hornin podle bodu 1 vyznačující se tím, že pracovní část (1) nože má tvar obdélníkový.

1 list výkresů

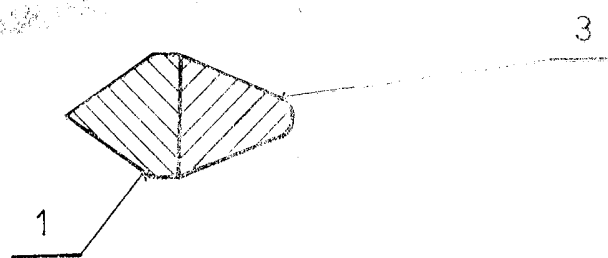
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

