

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 129 269

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 12 22 (P. 228720)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 07 05

Opis patentowy opublikowano: 1985.10.31



Int. Ci.³ E21C 35/18

Twórca wynalazku: Edward Żak

Uprawniony z patentu: Jaworznioko-Mikołowski Zakłady Naprawcze PW, Katowice-Kostuchna
(Polska)

NÓŻ SKRAWAJĄCY DO MASZYN GÓRNICZYCH

Przedmiotem wynalazku jest nóż skrawający do maszyn górniczych znajdujący zastosowanie zwłaszcza przy urabianiu skał związanych za pomocą kombajnów chodnikowych.

Znane są noże posiadające wkładkę z węglików spiekanych w postaci płytki przypawanej do płaszczyzny natarcia noża i odpowiadającą kształtem tej powierzchni natarcia. Górna powierzchnia wkładki z węglików spiekanych może być w tym wykonaniu płaska, wypukła bądź też daszkowa. Wadą tak skonstruowanych noży jest wykruszanie się wkładki z węglików spiekanych na skutek niekorzystnego rozkładu sił działających na powierzchnię natarcia noża szczególnie przy pracy w skałach o dużej związłości.

Znana jest także taka konstrukcja noża skrawającego, w której na powierzchni natarcia wzdłuż bocznych powierzchni przyłożenia ma przypawane kształtki z węglików spiekanych o kształcie graniastosłupa o podstawie wielokątnej skierowane jedną z krawędzi podłużnych ku górze tak, że wystają one ponad płaszczyznę natarcia noża. Przy pracy w skałach o dużej związłości występuje stosunkowo szybkie zużycie się ostrzy kształtek przy wierzchołku noża, co związane jest z brakiem uzbrojenia samego wierzchołka noża.

Celem wynalazku jest opracowanie takiej konstrukcji noża skrawającego do maszyn górniczych, która wyeliminuje wady dotychczas stosowanych. Istota wynalazku polega na tym, że wkładka z węglików spiekanych ma w widoku z góry na powierzchnię natarcia noża kształt podkowy otwartej w kierunku trzonka noża. W przekroju podłużnym wykonanym wzdłuż osi wzdłużnej noża wkładka ma kształt czworokąta, którego zewnętrzny górny wierzchołek stanowi ostrze noża, przy czym kąt ostrza β noża jest kątem prostym a kąt przyłożenia α noża równa się $5-10^\circ$; natomiast szerokość pozioma wkładki jest nie mniejsza od wysokości pionowej wkładki z węglików spiekanych. Zaletą tak wykonanego noża skrawającego jest korzystny rozkład sił działających na powierzchnię natarcia noża, przy jednoczesnym zapewnieniu pewniejszego mocowania wkładki z węglików spiekanych do noża poprzez zwiększenie długości spoiny łączącej wkładkę z nożem.

Wynalazek został bliżej objaśniony w przykładzie wykonania na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia widok z góry na powierzchnię natarcia noża a fig. 2 - nóż w przekroju podłużnym. Wkładka 1 z węglików spiekanych o kształcie podkowy zamocowana jest do powierzchni natarcia 2 noża za pomocą spoin 3 tak, że jest otwarta od strony trzonka 4 noża. Wkładka 1 z węglików spiekanych w przekroju podłużnym ma kształt czworokąta nieforemnego, którego zewnętrzny górny wierzchołek stanowi ostrze 5 noża. Kąt ostrza β noża jest kątem prostym, natomiast kąt przyłożenia α noża równy jest 7° . Szerokość pozioma a wkładki 1 z węglików spiekanych jest co najmniej równa wysokości pionowej b wkładki 1 z węglików spiekanych.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Nóż skrawający do maszyn górniczych uzbrojony w przypawaną do powierzchni natarcia wkładkę z węglików spiekanych, z n a m i e n n y t y m, że wkładka (1) z węglików spiekanych ma w widoku z góry na powierzchnię natarcia (2) kształt podkowy otwartej w kierunku trzonka (4) noża, natomiast w przekroju podłużnym noża wkładka (1) ma kształt czworokąta, którego zewnętrzny górny wierzchołek stanowi ostrze (5) noża, przy czym kąt ostrza (β) noża jest kątem prostym, kąt przyłożenia (α) noża równa się $5 - 10^\circ$, a szerokość pozioma (a) wkładki (1) jest nie mniejsza od wysokości pionowej (b) wkładki (1) z węglików spiekanych.

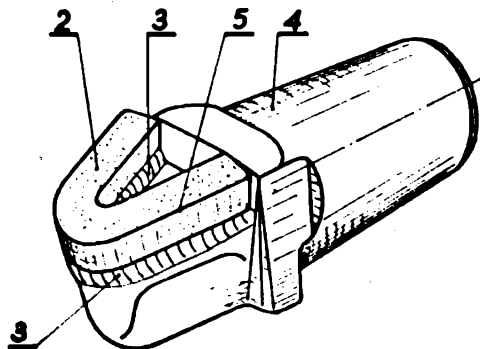


Fig. 1

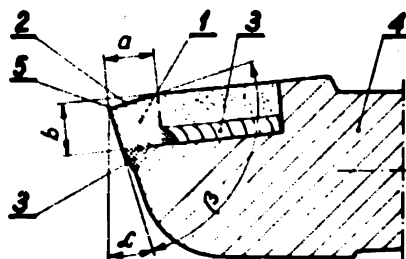


Fig. 2