



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.05.79 (P. 215634)

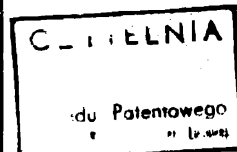
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.12.80

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1984

Int. Cl.⁸

**B23P 6/00
E21C 35/18**



Twórcy wynalazku: Zenon Wasyleczko, Jan Szopa, Józef Szmelczerczyk,
Stefan Błasiak

Uprawniony z patentu: Fabryka Sprzętu i Narzędzi Górniczych im. Gen.
Karola Świerczewskiego, Katowice (Polska)

Sposób regeneracji noży do maszyn górniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób regeneracji zużytych noży stosowanych w maszynach górniczych zwłaszcza w kombajnach węglowych.

Stosowane w górniczych maszynach urabiających noże ulegają po pewnym okresie eksploatacji zużyciu. Zużycie noży następuje głównie w wyniku naturalnego starcia ostrza względnie też w wyniku przedwczesnego wykruszenia lub wypadnięcia węgla spiekane, którym są zbrojone ostrza noży w celu zwiększenia ich żywotności.

Znane są zarówno sposoby wytwarzania jak i konstrukcje noży, które mają na celu zwiększenie żywotności ostrza a tym samym całego noża.

Znany jest z polskiego opisu patentowego nr 75979 sposób zbrojenia ostrza noża, który polega na tym, że ostrze ma napawaną końcówkę z trudnościeralnych materiałów niezależnie od uzbrojenia tej końcówki w węgiel spiekany. Inne rozwiązanie przewiduje ponowne wykorzystanie noża przez obcięcie zużytej końcówki ostrza i przyspawaniu nowej końcówki. Znane są także konstrukcje noży, które posiadają wymienną końcówkę ostrza jak to ma na przykład miejsce w przypadku rozwiązania znanego z polskiego opisu patentowego nr 55925. Znane sposoby regeneracji noży są jednak tylko doraźnie stosowane, gdyż posiadają swoje wady.

W przypadku napawania ostrzy materiałem trudnościeralnym, otrzymuje się pogrubione nieforemne ostrze, zwiększające w czasie pracy opory skrawania; poza tym operacja taka jest pracochłonna.

2

Z kolei sposób regeneracji noży przez przyspawanie końcówki jest o tyle niekorzystny, że proces spawania wymaga zachowania szczególnych warunków, z uwagi na fakt, że noże są wykonane ze stali sprężynowej trudnospawalnej. Słaba jakość spawania powoduje w czasie pracy noża urywanie końcówek. Również konstrukcje noży z wymiennymi końcówkami mają wady; a mianowicie następuje gubienie końcówek w wyniku nieskutecznego połączenia, spowodowane deformacją korpusu noża, powstałą po pewnym okresie pracy tego noża.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu regeneracji noży poprzez ponowne wykorzystanie korpusów noży.

Sposób według wynalazku polega na ponownym wykorzystaniu korpusów noży, które uzyskuje się z wycofanych z eksploatacji noży, poprzez ich wyżarzanie i obcięcie końcówek. Następnie zgrzewa się ze sobą dwa korpusy powierzchniami w miejscu obcięcia ich końcówek. Z tak powstałej kształtki wykrawa się odkuwkę noża, którą po usunięciu wypłytki poddaje się kolejnym operacjom według znanego sposobu.

Zaletą sposobu regeneracji według wynalazku jest otrzymanie odkuwki noża nie odbiegającej jakości od normalnie stosowanej odkuwki a przez to zmniejszeniu ulega zużycie stali sprężynowej.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przed-

stawiono widok dwóch zgrzanych ze sobą korpusów noży.

Zgodnie z wynalazkiem, sposób polega na wyżarzeniu dwóch noży 1, 2, obcięciu końcówek ich ostrzy 3, 4, najlepiej w stałej odległości d od odsadzenia pomiędzy ostrzem a chwytem. Tak przygotowane korpusy noży 1, 2, zgrzewa się ze sobą powierzchniami w miejscu obciętych końcówek wzdłuż linii l . Z otrzymanej w ten sposób kształtki wykrawa się następnie wzdłuż linii m odkuwkę noża, dalej usuwa się powstałą po zgrzaniu wypływkę, wierci rowek w miejscu k pod węglík spiekany i poddaje kolejno operacjom przewidzianym dla normalnego noża a mianowicie: wlutowaniu węglika spiekane go, obróbce cieplnej i szlifowaniu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób regeneracji noży do maszyn górniczych, polegający na ich wyżarzaniu i obcięciu końcówek ostrzy, **znamienny tym**, że zgrzewa się ze sobą korpus noża (1) z korpusem noża (2), następnie wykrawa się z powstałej kształtki wzdłuż linii (m) odkuwkę noża, z której usuwa się powstałą po zgrzewaniu wypływkę i poddaje dalszym operacjom według znanego sposobu przewidzianego dla normalnego noża.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że korpusy noży (1 i 2) zgrzewa się powierzchniami w miejscu obciętych końcówek ostrzy (3, 4) wzdłuż linii (1).

