

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

69433

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 5b,25/10

Zgłoszono: 18.I.1971 (P 145 655)

Pierwszeństwo: _____

MKP E21c 25/10

Opublikowano: 31.XII.1973

CZYTAJ

Urząd Patentowy
Polski

Współtwórcy wynalazku: Włodzimierz Sikora, Zbigniew Latasiewicz, Jan Grabski, Michał Fels, Kazimierz Sołtysek, Kazimierz Trzeciak

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Staszic”, Katowice (Polska)

Urządzenie do mocowania noży w bębnowych maszynach urabiających

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mocowania noży w bębnowych maszynach urabiających mających zastosowanie w maszynach urabiających zwłaszcza przy zastosowaniu noży, których część chwytowa usytuowana jest w przybliżeniu stycznie do torów wirujących bębnow urabiających.

Dotychczas znane i stosowane urządzenia do mocowania noży polegają na osiowym wciąganiu części chwytowych noży do uchwytów usytuowanych na zewnętrznej części bębna przy pomocy nakrętki nakręconej na gwintowaną końcówkę części noży. Wadą tego sposobu mocowania jest to, że śruby ulegają poluzowaniu a narzędzie zostaje wyrwane z uchwytów. Ponadto mocowanie śrubowe w warunkach dołowych jest czasochłonne i wymaga dużego wysiłku.

Celem wynalazku jest urządzenie umożliwiające szybką wymianę noży, dające pewność nie wymagające dużych dokładności wykonania zespołu — nóż — uchwyt oraz niewrażliwe na zanieczyszczenie pyłem i szlamem.

Wynalazek polega na zastosowaniu sworznia mocującego usytuowanego w kadłubie kłódki poprzecznie do osi części chwytowej noża. Sworzeń ten dociskany jest do chwytu noża bezpośrednio elastyczną wkładką tak, że pobocznica sworznia zaczepia o wycięcie wykonane w chwytowej części noża i wciąga nóż do kadłuba przez co uzyskuje się zamocowanie noża. Sworzeń mocujący jak i wkładka elastyczna osadzone są w otworze kadłuba kłódki

2

w sposób luźny. Przed wypadnięciem z kadłuba sworzeń wraz z wkładką zabezpieczane są przez kołnierze sworznia, które ograniczają osiowy przesuw sworznia względem kadłuba, a wkładka elastyczna usytuowana jest między kołnierzami.

Zastosowanie mocowania według wynalazku zapewni szybką wymianę kombajnowych noży stycznych, skróci czas przestojów kombajnów, ułatwi czynność wymiany noży. Ponadto nowe urządzenie do mocowania umożliwia uproszczenie konstrukcji noży, zwłaszcza zaś staje się niepotrzebna gwintowana końcówka noża. Nowe mocowanie wprowadza jedynie dwa elementy, które są wymieniane w warunkach dołowych. Duża powierzchnia styku pobocznic sworznia mocującego z częścią chwytową noża zapewnia długą żywotność tego połączenia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do mocowania noży stycznych w pionowym przekroju wzdłuż noża, fig. 2 — to samo urządzenie w przekroju poprzecznym do osi części chwytowej noża, fig. 3 — odmianę urządzenia mocującego w widoku z boku z zastosowaniem sworznia mocującego z kołnierzami w kształcie krzywek, a fig. 4 — widok z boku dalszej odmiany urządzenia za sworzniem o cylindrycznych kołnierzach i dodatkowym gniazdem oporowym w kadłubie kłódki.

Jak uwidoczniono na fig. 1 i fig. 2 urządzenie składa się ze sworznia 1 mocującego nóż 2 osadzo-

3

ny w gnieździe 3 kadłuba 4 i ze sprężystego elementu 5 osadzonego w otworze 6 wykonanym w kadłubie 4 poprzecznie do osi noża 2, przy czym otwór 6 jest poszerzony wgłębieniami 7 w które wchodzi kołnierze 8 sworznia 1, a kołnierze 8 częściowo obejmują czołowo wkładkę sprężystą 5.

Odmiana urządzenia uwidoczniona na fig. 3 polega na zastosowaniu sworznia mocującego 1 z kołnierzami 8 mającymi kształt krzywki oraz wgłębień 7 w kadłubie 4 których kształt zarysu płaszczyzny 7a jest przystosowany do współpracy z kołnierzami 8 w kształcie krzywek. W odmianie tej przesuw sworznia mocującego 1 dla zluźniania mocowanego noża 2 odbywa się przez zastosowanie dźwigni 10 uwidocznionej schematycznie i zawierającej zaczepy 10a, z których jeden wchodzi w otwór 9 sworznia 1 a drugi zaczep przy działaniu dźwigni naciska na występ kołnierza 8. Przez wychylenie dźwigni sworzeń 1 obraca się i przesuwa po torze wymuszonym przez krzywkowe kołnierze 8 ślizgające się po płaszczyznach 7a przy czym wkładka elastyczna 5 zostaje wtedy sprężona przez obrót sworznia 1. Występ 8a kołnierza 8 znajduje się w miejscu 7b wgłębienia 7, przy czym sworzeń 1 utrzymuje swoje położenie odpowiadające zluźnianiu noża 2 bez wywierania nacisku na dźwignię 10. Kołnierze 8 w kształcie krzywek znajdują się na obu końcach sworznia 1 i dzięki temu dźwignią 10 można oddziaływać na sworzeń 1 z jednej bądź z drugiej strony kadłuba kłódki 4 a przesuw sworznia 1 jest równoległy i nie występuje jego zwichrowanie.

Dalsza odmiana urządzenia uwidoczniona na fig. 4 posiada sworzeń 1 z cylindrycznymi kołnierzami 8

4

a przesuw sworznia odbywa się przez schematycznie pokazaną dźwignię 10, której zaczepy 10a wspierają się — jeden w otworze 9 sworznia 1, a drugi ma punkt zaczepienia 11 względem kadłuba kłódki 4.

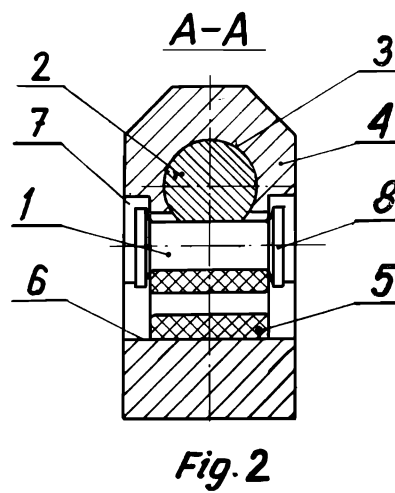
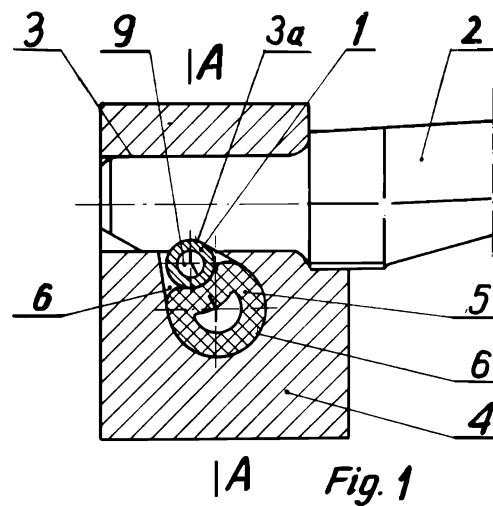
Sworzeń 1 może być także połączony z kadłubem kłódki 4 zawiasowo.

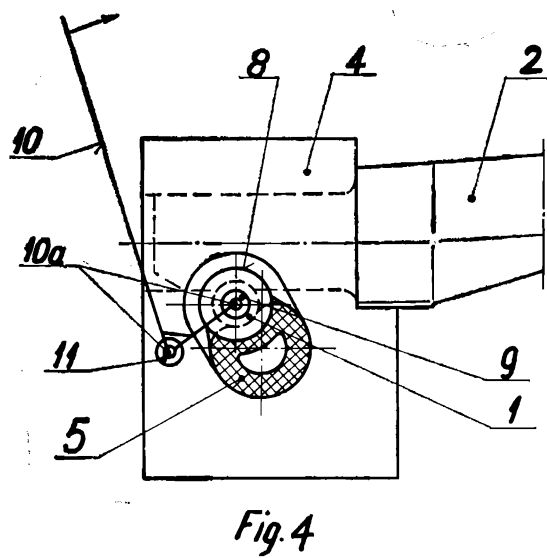
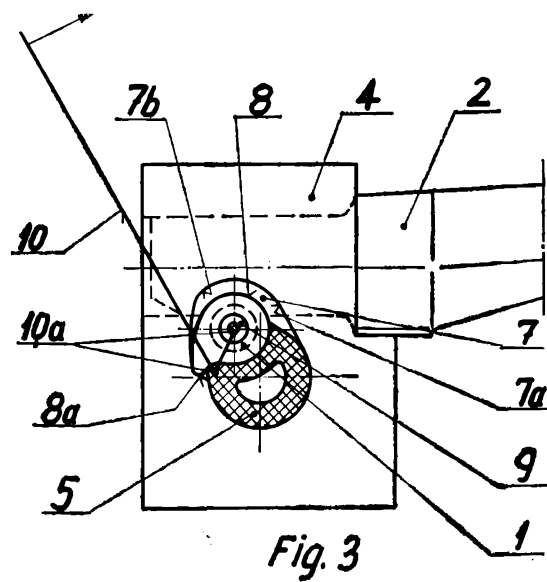
Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mocowania noży w bębnowych maszynach urabiających wyposażone w elastyczną wkładkę, osadzoną w kadłubie, **znamiennie tym**, że ma sworzeń mocujący (1) usytuowany poprzecznie do części chwytowej (3) noża (2) przy czym sworzeń mocujący (1) jest dociskany przez elastyczną wkładkę (5) do płaszczyzny wycięcia (3a) wykonanego w części chwytowej (3) noża (2) i nie jest połączony trwale z elastyczną wkładką (6).

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że sworzeń mocujący (1) ma kołnierze (8) częściowo wchodzące we wgłębienia (7) wykonane w kadłubie (4) przy czym pobocznicę (8a) kołnierzy (8) sworznia mocującego (1) mają kształt krzywek, które przy obrocie sworznia (1) ślizgają się na płaszczyznach (7a) wgłębienia (7) korpusu (4) wymuszając ruch odchylający sworzeń (1) do wycięcia (3a) części chwytowej (3) noża (2).

3. Urządzenie do mocowania noży kombajnowych według zastrzeżenia 1—3 **znamiennie tym**, że mocujący sworzeń (1) w płaszczyznach czołowych posiada otwory (10).





Typo Łódź, zam. 969/73 — 125 egz.

Cena zł 10,—