



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.03.1971 (P. 147152)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1975

Kl. 49c,35/00

MKP B23d 35/00

Twórca wynalazku: Stanisław Moczulski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Huta „Zygmunt”, Bytom (Polska)

Złącze szybkomocujące, zwłaszcza noże w nożycach hutniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze szybkomocujące, zwłaszcza noże w nożycach hutniczych, przeznaczonych do cięcia wyrobów walcowanych.

W znanych ze stanu techniki nożycach hutniczych, noże przecinające metal, mocowane są z korpusem i suportem przy pomocy śrub z łbami stożkowymi lub podsadzanyimi, albo też mocowane są dociskiem sprężyn uruchomianych czynnikiem hydraulicznym.

Zasadniczą wadą złączy śrubowych jest konieczność całkowitego wykręcenia śrub mocujących w przypadku wymiany noży, co czyni tę operację bardzo czasochłonną szczególnie, gdy ilość śrub wynosi kilkanaście — w zależności od długości noży. Przy hydraulicznym mocowaniu noży, ich wymiana również jest czasochłonna choć w mniejszym stopniu jak przedstawiono powyżej, jednak operacja ta jest bardzo uciążliwa z uwagi na to, że czynność odmocowania musi być poprzedzona odpowietrzeniem przewodów zasilających a następnie przyłączeniem ich do stacji hydraulicznej, ponadto stosowanie tego rodzaju zamocowania pociąga za sobą znaczne koszty eksploatacyjne.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, a zwłaszcza bardzo znaczne skrócenie czasu niezbędnego na wymianę noży. Zagadnieniem technicznym wymagającym rozwiązania dla osiągnięcia tego celu jest opracowanie konstrukcji złącza szybkomocującego, które zapewniałoby odmocowywanie i za-

2

mocowywanie noży bez konieczności wykręcania śrub mocujących.

Zagadnienie to rozwiązano dzięki temu, że nóż mocowany jest za pośrednictwem belki nożowej, przy pomocy znanych śrub, z których każda zaopatrzona jest w łeb i nakrętkę oraz ma na części swej długości szyjkę, korzystnie o kształcie czworokąta, która przechodzi przez odpowiadający jej kształtem przelotowy otwór w mocowanym nożu, przy czym otwór ten połączony jest z innym otworem, korzystnie o kształcie okrągłym, którego średnica jest większa od średnicy łba śruby mocującej.

Wymienione środki techniczne tworzące konstrukcję złącza szybkomocującego, całkowicie rozwiązują wytyczone zagadnienie techniczne, zapewniając szybką wymianę noży bez konieczności wykręcania mocujących śrub jak również pozwalają na wyeliminowanie oprzyrządowania niezbędnego przy mocowaniu noży za pomocą sprężyn uruchomianych czynnikiem hydraulicznym, czyniąc przedmiot wynalazku uniwersalnym.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny złącza szybkomocującego, a fig. 2 — przekrój złącza płaszczyzną A-A zaznaczoną na fig. 1.

Jak pokazano na fig. 2., nóż 1 mocowany jest z korpusem 2 za pośrednictwem belki nożowej 3, przy pomocy śruby 4 zaopatrzonej w okrągły łeb 5

i stożkową nakrętkę 6. Śruba 4 ma na części swej długości szyjkę 7 o kształcie kwadratu, która przechodzi przez odpowiadający jej kształtem przelotowy otwór 8 noża 1. Otwór 8 połączony jest z innym okrągłym otworem przelotowym 9 noża 1, przy czym średnica otworu 9 jest większa od średnicy łba 5 śruby 4 tak, aby łeb 5 mógł łatwo przejść przez ten otwór.

Mocowanie noża 1 odbywa się następująco:

Nakrętką stożkową 6 wykonujemy $1\div 1,5$ obrotu, co powoduje powstanie luzu pomiędzy łbem 5 a nożem 1, umożliwia to przesunięcie noża 1 w kierunku strzałki B tak, aby łeb 5 znalazł się w otworze 9, którego średnica jest większa od średnicy łba 5, co umożliwia jego przejście przez ten otwór a tym samym odmocowanie i wymianę noża 1. Zamocowywanie noża 1 odbywa się w odwrotnej kolejności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Złącze szybkomocujące, zwłaszcza noże w nożach hutniczych przeznaczonych do cięcia wyrobów walcowanych, **znamiennie tym**, że nóż (1) mocowany jest za pośrednictwem belki nożowej (3) przy pomocy co najmniej jednej znanej śruby (4) zaopatrzonej w łeb (5) i nakrętkę (6) oraz mającej na części swej długości szyjkę (7), korzystnie o kształcie nieokrągłym przechodzącą przez odpowiadający jej kształtem przelotowy otwór (8) noża (1), przy czym otwór (8) połączony jest z przelotowym otworem (9) korzystnie o kształcie okrągłym, którego średnica jest większa od średnicy łba (5) śruby (4).
2. Złącze szybkomocujące według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zacisk gwintu śruby (4) odbywa się przy pomocy stożkowej nakrętki (6).

