

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63404

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.VIII.1969 (P 135 321)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.VIII.1971

Kl. 7 i, 1/04

MKP B 21 I, 1/04

UKD

Współtwórcy wynalazku: Benedykt Natkaniec, Zenon Wasyleczko, Bernard Jaworek

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

Urządzenie do wytwarzania łańcuchów ogniowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do produkcji łańcuchów ogniowych, szczególnie wykonywanych z zamkniętych i otwartych ogni.

Znane urządzenie do produkcji łańcuchów ogniowych składa się z dwóch foremników pionowych, w których w płaszczyźnie podziału osadzony jest nóż tnący oraz dwa zaginaki wstępne a z boku w tej samej płaszczyźnie umieszczone są dwa zaginaki formujące ogniwo. W przedniej części urządzenia znajduje się chwytak ogniwa służący do podłączania uformowanych już ogni.

Operacja formowania ogni i łączenie ich ze sobą w opisanym urządzeniu polega na tym, że po wprowadzeniu pręta nad foremnik odcina się go na ustaloną długość, następnie formuje się przez przesunięcie zaginaków, wstępnego i bocznego, po czym urządzeniem chwytakowym wprowadza się uprzednio sformowane ogniwa do foremnika i zamyka ostatecznie ogniwo końcowymi zaginakami. Tak ukształtowane ogniwa następnie w miejscach szczelin zgrzewa się na odrębnym dowolnym urządzeniu.

Omawiane urządzenie służy do formowania ogni i łączenia ich w łańcuch dowolnej długości wówczas gdy materiałem wyjściowym do produkcji łańcucha jest jednolity pręt i w tym układzie urządzenie to spełnia postawione mu zadanie.

Wadą omawianego urządzenia jest niemożliwość formowania nim ogni i łączenia ich w łańcuch

2

w wypadku gdy materiałem wyjściowym będą ogniwa zamknięte na przemian z ogniwami otwartymi, ponieważ nie ma możliwości wprowadzenia do tego urządzenia materiału wyjściowego w formie ogni zamkniętych i otwartych.

Celem wynalazku jest zbudowanie takiego urządzenia do produkcji łańcuchów, które umożliwiałoby wykonywanie łańcucha w którym materiałem wyjściowym byłyby ogniwa zamknięte oraz ogniwa otwarte wykonane znanymi metodami.

Cel ten osiągnięto przez zbudowanie urządzenia według wynalazku, którego istotą są dwa uchwyty z wycięciami zabudowane w korpusie współosiowo, z których jeden jest osadzony obrotowo a drugi nieruchomo. Obrotowo osadzony uchwyt w swoim wycięciu ma zamocowany bolec, który od strony wycięcia opiera się o umieszczone w wycięciach uchwytów ogniwo a drugim końcem opiera się o krzywkę na stałe przytwierdzoną do korpusu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju bocznym z osadzonym ogniwem otwartym, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry z osadzonym ogniwem otwartym rozchylonym i zamkniętym.

Urządzenie według wynalazku składa się z obrotowo osadzonego uchwytu 1 oraz współosiowo z nim osadzonego nieruchomo uchwytu 2, przy czym

3
obydwa uchwyty mają wycięcia dla osadzenia w nich ogniwa otwartego 3.

Uchwyt 1 ma w swoim wycięciu zamocowany bolec 4, który od strony wycięcia opiera się o umieszczone w wycięciach uchwytów 1 i 2 ogniwo 3, a drugim końcem opiera się o krzywkę 5 na stałe przytwierdzoną do korpusu.

Urządzeniem według wynalazku wykonuje się łańcuchy w następujący sposób, po osadzeniu w wycięciach uchwytów 1 i 2 ogniwa otwartego przekręca się uchwyt obrotowy 1 z ramieniem otwartego ogniwa o kąt umożliwiającą włożenie ogniwa zamkniętych przeznaczonych do połączenia, jednocześnie osadzony w uchwycie obrotowym bolec 4 przesuwając się po krzywce 5 powoduje skrócenie podziałki ogniwa w jego osi dłuższej.

Powrotny ruch uchwytu obrotowego 1 powoduje ustawienie końcówek ogniwa w położeniu wyjściowym, przy czym w celu usunięcia powstałych w ogniwie sprężystych naprężeń skręcających, uchwyt obrotowy wykonuje dalszy obrót nadając ogniwu odkształcenie plastyczne, a powstałe przy tym naprężenie sprężyste powoduje wyrównanie osi końcówek ogniwa po usunięciu siły działającej na uchwyt obrotowy.

Powstałe przy skręcaniu ogniwa naprężenia wzdłużne, powodujące odkształcenia w kierunku osiowym, które powodują zwiększenie szczeliny likwidowane są przez trwałe odkształcenie ogniwa wskutek działania bolca 4 przy ruchu przed-

4
nim uchwytu obrotowego 1, natomiast przy ruchu powrotnym uchwytu obrotowego istniejące już w ogniwie naprężenia sprężyste oraz powstałe przy ponownym odkształceniu skręcającym naprężenia powodują, że szczelina przyjmuje wielkość wyjściową. Po skończonej operacji łączenia trzech ogniw, połączone ogniwa usunięte zostają z uchwytów a w wycięcie włożone zostaje nowe ogniwo otwarte na którego rozwarne końcówki nakładane 10 zostaje jedno z ogniw zamkniętych uprzednio połączonych oraz nowe ogniwo zamknięte.

Proces ten powtarzany jest aż do otrzymania łańcucha żądanej długości, przy czym dodatkową zaletą łańcuchów wykonywanych na urządzeniu 15 według wynalazku jest konieczność zgrzewania tylko co drugiego ogniwa otwartego.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do produkcji łańcuchów ogniwowych, szczególnie z wykonywanych na przemian zamkniętych i otwartych ogniw, **znamiennie tym**, że składa się z dwóch uchwytów (1) i (2) z wycięciami, zabudowanymi w korpusie wspólnie, z których jeden jest osadzony obrotowo a drugi nieruchomo, przy czym obrotowo osadzony uchwyt (1) w swoim wycięciu ma zamocowany bolec (4), który od strony wycięcia opiera się o umieszczane w wycięciach uchwytów ogniwo a drugim końcem opiera się o krzywkę (5) na stałe przytwierdzoną do korpusu.

Fig. 1

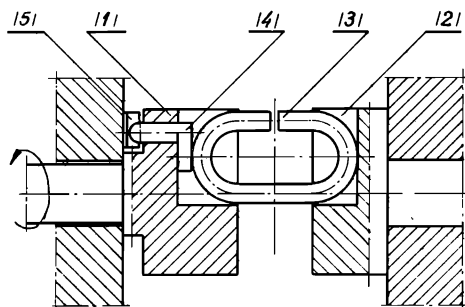


Fig. 2

