



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

52092

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 13.V.1964 (P 106 453)

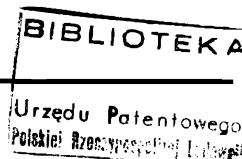
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 24.X.1966

Kl. 42 1, 17

MKP G 01 n 1/06

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Adam Żurek, inż. Jan Kawka

Właściciel patentu: Huta „Warszawa”, Warszawa (Polska)

Urządzenie do pobierania prób z walcowanych prętów

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do pobierania prób z walcowanych prętów, pozwalającego na zautomatyzowaną i bezpieczną pracę.

Znane i stosowane dotychczas metody pobierania prób, to wycinanie palnikami gazowymi, nożycami lub siekierami, co jest bardzo uciążliwe i niebezpieczne.

Dla zlikwidowania niebezpieczeństwa wypadków konieczne są przerwy w walcowaniu, stąd ograniczenie ilości pobieranych prób co z kolei ujemnie wpływa na jakość produkcji.

Urządzenie według wynalazku pozwala na usunięcie wad dotychczasowych sposobów pobierania próbek z walcowanych prętów. Usuwa przerwy w walcowaniu, zagrożenia wypadkowe i pozwala na szybkie i zdalnie sterowane pobieranie próby i doprowadzenie jej do stanowiska kontrolera — walcownika. Urządzenie według wynalazku posiada piłę dwutarczową napędzaną silnikiem elektrycznym przez przekładnię pasową na sztywnej konstrukcji nad płytami zębatymi chłodni. Zadaniem piły jest wykonanie dwóch przecięć jednocześnie. Pręt, z którego ma być pobrana próba podawany jest do tarcz piły za pomocą podajnika prętów. Podajnik znajduje się pod płytami zębatymi chłodni. Składa się on z prowadnic i suportu napędzanego pneumatycznie, hydraulicznie lub elektrycznie. Suport posiada chwytaki — szczęki ruchome, które są otwierane i zamykane za pomocą układu dźwigniowo-krzywkowego. Wycięta z pręta walcowane-

2

go próba zabrana jest przez suport podajnika pod płyty zębate chłodni i wrzucona do korytka przenośnika próbek. Przenośnik próbek składa się z liny (łańcucha) bez końca, na której umocowane jest korytko, napędu — przekładni zębatej, silnika elektrycznego i kół linowych. Przenośnik zabudowany jest pod chłodnią i ma na celu doprowadzenie próby do stanowiska kontroli.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok ogólny urządzenia z boku, fig. 2 — widok ogólny urządzenia z przodu. Urządzenie posiada piłę dwutarczową 1 na sztywnej konstrukcji 2 nad płytami zębatymi chłodni 3. Tarcze piły 1 napędzane są silnikiem elektrycznym 4 przez przekładnię pasową 5. W osi pionowej piły 1 pod płytami zębatymi chłodni 3 zabudowany jest podajnik prętów 6, który składa się z prowadnic suportu 7, suportu 8, napędu suportu pneumatycznego, hydraulicznego lub elektrycznego 9. Suport 8 posiada chwytaki — szczęki ruchome 10, które są otwierane i zamykane za pomocą przesuwne-
go układu dźwigniowo-krzywkowego 11. Wielkość otwarcia szczęk ruchomych 10 zależnie od wymiaru prętów walcowanych regulowane jest za pomocą przesuwne-
go układu dźwigniowo-krzywkowego 11.

Transport wyciętej próby z pręta walcowanego 12 odbywa się w korytku 13 zabudowanym na lince łańcucha bez końca przenośnika 14. Przenośnik 14 znajduje się pod płytami zębatymi chłodni 3.

Przenośnik prób 14 napędzany jest silnikiem elektrycznym 15 przez przekładnię zębatą 16.

Urządzenie według wynalazku może być sterowane automatycznie, półautomatycznie lub ręcznie i jest zdalnie sterowane z pulpitu 17.

W celu pobrania próby należy z pulpitu 17 uruchomić pilę 1 przyciskiem A, a po kilku sekundach uruchomić podajnik prętów 6 przyciskiem B. Przy ruchu suportu 8 w górę pręt 12 jest chwycony przez chwytaki — szczęki ruchome 10 i ściśnięty w szczękach i doprowadzony do wirujących tarcz piły 1 aż do ucięcia próby, która następnie jest wciągnięta przez suport 8 pod płyty zębate chłodni 3 i zrzucona do korytka 13 przenośnika próbek 14. Przyciskiem C uruchamia się przenośnik 14, który przywozi w korytku 13 próbę do stanowiska kontrolera, samoczynnie ją wyrzuca i korytko wraca do położenia wyjściowego pod pilę 1 wyłączając

wszystkie podzespoły urządzenia, co może być wykonane przyciskiem awaryjnym D. Urządzenie wg wynalazku pozwala na bezpieczne, częste i szybkie pobieranie prób, może być zastosowane na wszystkich walcowniach prętów posiadających chłodnie grabkowo-zębnicowe.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do pobierania prób z walcowanych prętów, **znamiennie tym**, że składa się z piły z dwoma wirującymi tarczami (1), podajnika prętów (6) z suportem (8) i przenośnika próbek (14).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że suport (8) posiada ruchome szczęki (10) otwierane i zamykane za pomocą układu dźwigniowo-krzywkowego (11), których wielkość otwarcia jest regulowana zależnie od wymiarów walcowanych prętów (12).

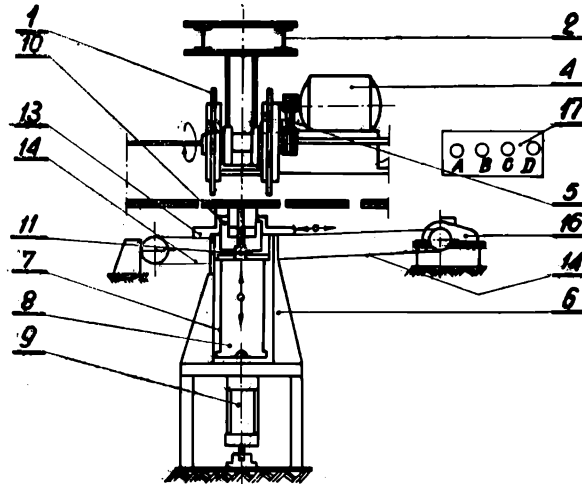


Fig. 1

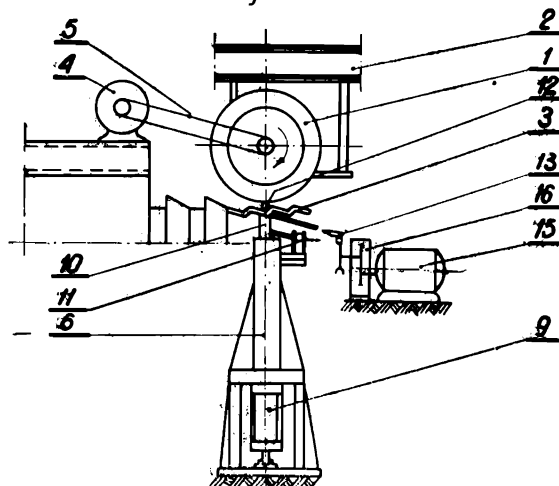


Fig. 2