



OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO

74609

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 42b,11

Zgłoszono: 21.07.1971 (P. 149571)

Pierwszeństwo: _____

MKP G01b 5/04

Zgłoszenie ogłoszono: 15.10.1973

Opis patentowy opublikowano: 28.04.1975

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Janusz Flach, Tadeusz Pieczarka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut” Przedsiębiorstwo Państwowe, Gliwice (Polska)

Urządzenie do mierzenia szerokości blach

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mierzenia szerokości blach.

Szerokość blach mierzona jest najczęściej za pomocą przymiaru przez pracownika, przy czym miejsce najwęższe jest wybierane wizualnie. Znane są również urządzenia telewizyjne z dwoma lampami wideonowymi umieszczonymi mniej więcej w odległości równej szerokości blach, które podają odwrócony obraz tych krawędzi, tak że obie krawędzie znajdują się na lampie kineskopowej obok siebie i widać zarówno ich odległość od siebie jak ich równoległość i różnice wymiaru od wymiaru założonego.

Znane są też ruchome listwy, które dociskane są do boków blachy i mierzą ich obrys gabarytowy, to jest szerokość prostokąta w jakim blacha mierzona się zmieści. Wszystkie te urządzenia mają wady, i tak mierzenie przymiarem wymaga zaangażowania pracownika, jest obarczone błędem wynikającym z niedokładnego przyłożenia przymiaru, błędem odczytu, a ponadto przy pomiarze blach gorących stanowi zagrożenie wypadkiem dla mierzącego, oraz mierzenie odbywa się w złych warunkach pracy. Urządzenia telewizyjne, mimo że są sprawne wymagają dużych nakładów inwestycyjnych, a ponadto w warunkach ruchowych wymagają stałej obsługi, która polega na czyszczeniu lamp i naprawie uszkodzonej aparatury. Pomiar za pomocą ruchomych listw nie określa właściwej szerokości blachy, lecz

2

sumę wymiaru obrysu blachy łącznie z jej nierównościami.

Celem wynalazku jest umożliwienie pomiaru szerokości pasma blachy z dużą dokładnością, z możliwością odnalezienia najwęższego miejsca i jego wymiaru.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia, w skład którego wchodzi umieszczony między rolkami samotoku przesuwającego mierzoną blachę, tor jezdny dla mierzących wózków, na których są zamocowane dociskowe rolki, przy czym wózki są połączone nożycowymi dźwigniami mającymi wspólny pływający obrotowy punkt, i połączone siłownikiem, a ponadto, do jednego z wózków jest zamocowana zębata, której drugi koniec współpracuje z zębatą przekładnią połączoną ze znanym impulsatorem, który przekazuje impulsy na urządzenie mierzące i/lub rejestrujące.

Tak wykonane urządzenie mierzy w sposób ciągły szerokość przesuwającej się blachy, bez zatrzymywania jej w linii transportu, z dużą dokładnością, z możliwością rejestracji i zapisu za pomocą prostych urządzeń mechanicznych i elektrycznych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, a fig. 2 urządzenie w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A—A na fig. 1.

Mierzona blacha 1 spoczywa na samotoku 3 i przesuwana się zgodnie ze strzałką w kierunku urządzenia

pomiarowego. Między rolkami samotoku 3 jest
 umieszczony poprzecznie do osi samotoku 3 jezdny
 tor 13, na którym są ustawione dwa pomiarowe wóz-
 ki 4. Na wózkach 4 są umieszczone obrotowo docis-
 kowe rolki 2. Wózek 4 jest zaopatrzony w jezdne
 koła 5, a jezdny tor ma ograniczenia dla maksymal-
 nego rozstawu wózków 4 w postaci zderzaków 14.
 Do wózków 4 są przymocowane ramiona 6 połą-
 czone ze sobą w pływającym punkcie 7. Ramiona 6
 są związane siłownikiem 8 najlepiej pneumatycz-
 nym, przymocowanym do uch 9 zamocowanych lub
 utworzonych na ramionach 6. Do jednego z wózków
 4 zamocowana jest pozioma zębata 10 która prze-
 chodzi przez zębatą przekładnię 11 umieszczoną na
 drugim wózku 4.

Przekładnia 11 ma przełożenie zwiększające tak
 dobrane, aby na jeden milimetr szerokości blach 1
 połączony z przekładnią 11 impulsator 12 dawał co
 najmniej jeden impuls. Impulsator 12 jest połączony
 albo z urządzeniem wskazującym, lub wskazująco-
 rejestrującym, które podaje aktualnie mierzoną
 szerokość blachy natychmiast i z bardzo dużą do-
 kładnością.

Urządzenie działa następująco: dociskowe rolki 2
 ustawia się w skrajnych położeniach, przez rozwar-
 cenie siłownikiem 8 ramion 6 i odsunięcie wózków 4, aż
 do oparcia się ich o zderzaki 14. W momencie gdy
 mierzona blacha 1 znajdzie się w pobliżu rolek 2
 siłownik 8 zaciska ramiona 6 aż do momentu opar-

cia się dociskowych rolek 2 o boczne krawędzie mie-
 rzonej blachy 1 wówczas zębata 10 odpowiednio
 steruje przekładnią 11 i impulsatorem 12, powodując
 zadziałanie przyrządu pomiarowego i/lub rejestru-
 jącego nie pokazanych na rysunku.

Tak wykonane urządzenie określa szerokość bla-
 chy 1 w czasie jej przesuwania się na samotoku bez
 zatrzymywania i daje możliwość łatwej rejestracji
 szerokości z umożliwieniem wyboru miejsca najwię-
 szego, przy czym pomiar jest szybki i dokładny. Dla
 przykładu przy zastosowaniu odpowiedniego przeło-
 żenia przekładni 11 można uzyskać dokładność po-
 miaru szerokości równą 1,0 milimetra, a nawet więk-
 szą.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do pomiaru szerokości blach przes-
 wujących się na samotoku, usytuowane między rol-
 kami tego samotoku, wyposażone we wskaźniki i/lub
 rejestrator, **znamiennie tym**, że dociskowe rolki (2)
 są umieszczone na mierzących wózkach (4) osadzo-
 nych na wspólnym jezdny torze (13), przy czym
 wózki (4) są zamocowane do końców obrotowo po-
 łączonych ze sobą w pływającym punkcie (7), dźwi-
 gni (6) połączonych siłownikiem (8), przy czym do
 jednego z wózków (4) jest zamocowana zębata (10),
 której drugi koniec współpracuje z zębatą przekład-
 nią (11) połączoną ze znanym impulsatorem (12).

