



Patent dodatkowy
do patentu _____

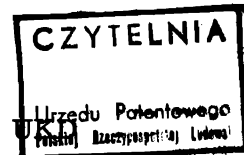
Zgłoszono: 03.VII.1965 (P 109 857)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.II.1967

Kl. 42 b, 5

MKP G 01 b 19/06



Twórca wynalazku: mgr inż. Jerzy Spyra

Właściciel patentu: Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica,
Gliwice (Polska)

**Sposób pomiaru szerokości blachy walcowanej na gorąco
na walcarkach blachy arkuszowej**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób pomiaru za pomocą układu fotokomórek, szerokości walcowanego pasma podczas jego poszerzania czyli walcowania pod kątem na gorących walcarkach blach arkuszowych.

Cechą charakterystyczną procesu walcowania na gorących walcarkach blach arkuszowych jest między innymi częsta zmiana szerokości walcowanych blach. Wymagane szerokości blach uzyskuje się przez walcowanie pod kątem co oznacza, że podczas określonej ilości przepustów wstępnych blacha jest usytuowana skośnie do osi walców roboczych. W trakcie tego okresu walcowania zachodzi konieczność dokładnego mierzenia szerokości tj. wymiaru prostopadłego do

wzdłużnej osi walcowanej blachy. Dotychczas zagadnienie dokładnego pomiaru szerokości blach pomiędzy kolejnymi przepustami poszerzającymi nie znalazło ostatecznego rozwiązania. Stosuje się z reguły ręczny pomiar za pomocą liniału o wycechowanych długościach. Zna-
ne są nowoczesne, bezstykowe metody pomiaru szerokości walcowanego pasma z tym, że wymagają by mierzony wymiar pokrywał się lub był prostopadły do kierunku ruchu mierzonego pas-
ma. Z metod tych znane są sposoby oparte na wykorzystaniu fotoczułych elementów oraz sposoby polegające na telewizyjnym przekazywaniu obrazu mierzonego przedmiotu na ekran moni-
tora.

2

Wszystkie te sposoby nie zezwalają na liczbowe ustalenie wymiaru szerokości gorącej blachy poruszającej się ukośnie do osi walców i wymagają one ustawienia blachy równolegle lub prostopadle do osi walców względnie odpowiedniego ustawienia, w stosunku do unieruchomionej w chwili pomiaru blachy, ruchomego układu pomiarowego.

Cel ten został osiągnięty przez usytuowanie za lub przed walcarką trzech fotokomórek, w punktach stanowiących wierzchołki równoramiennego trójkąta o znanych wymiarach, w polu pojawienia się i znikania walcowanej blachy. Pomiar czasu od chwili wejścia blachy w pole widzenia fotokomórek do momentu wyjścia oraz ich odpowiednia interpretacja pozwala na wyznaczenie szerokości blachy po każdym przepuszczeniu. Sposób według wynalazku zapewnia dużą dokładność pomiaru szerokości jednocześnie w co najmniej dwóch miejscach na długości blachy bez konieczności zatrzymywania jej w chwili pomiaru.

Wynalazek zostanie bliżej wyjaśniony w oparciu o rysunek, na którym fig. 1 przedstawia chwilowe położenie mierzonej blachy w ogólnym przypadku, a fig. 2 inne, możliwe położenie blachy względem układu fotokomórek.

Przy wyliczeniach teoretycznych niezbędnych dla objaśnienia sposobu pomiaru według wynalazku przyjęto oznaczenia: $t_{1,2,3}$ — czas od chwili wejścia blachy w pole widzenia fotokomórki 1,

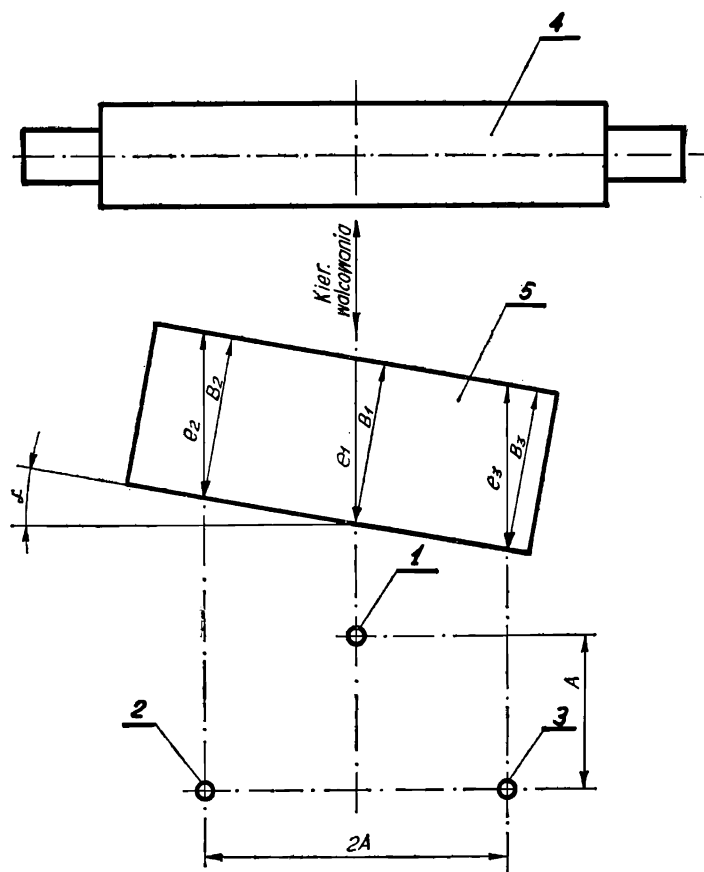


Fig.1

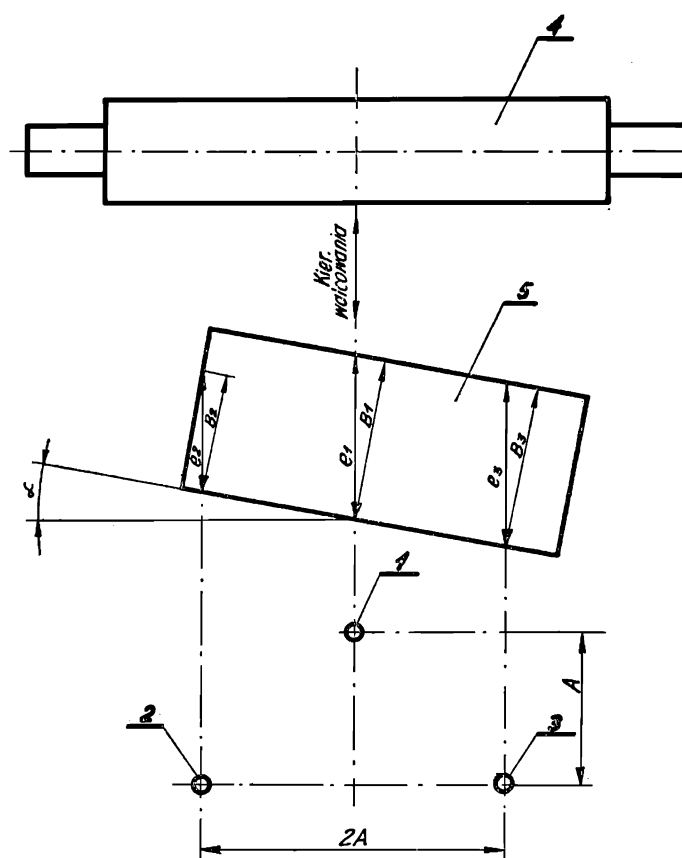


Fig.2