

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

67 480

Patent dodatkowy
do patentu _____

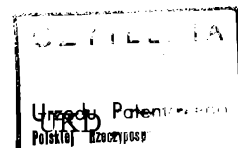
Zgłoszono: 03.VIII.1970 (P 142 449)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 24.III.1973

Kl. 42f,9/00

MKP G01g 9/00



Twórca wynalazku: Ludwik Krasucki

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

Układ dźwigniowy wagi zawieszanej na obrotnicy wlewków z zastosowaniem czujnika tensometrycznego

1

Przedmiotem wynalazku jest układ dźwigniowy wagi zawieszanej na obrotnicy wlewków z zastosowaniem czujnika tensometrycznego przekazującego sygnał elektryczny o wielkości ciężaru.

W stosowanych dotychczas rozwiązaniach konstrukcyjnych obrotnica, obracająca wlewkę hutniczą o 180°, stanowi odrębne urządzenie. Znane rozwiązania konstrukcyjne w których zainstalowano zespoły czujników tensometrycznych w dolnej części kosza obrotnicy, unoszącego wlewkę w górę i obracającego je o 180°, nie spełniają swego zadania w sposób zadowalający.

Okazało się, że promieniowanie cieplne ważonego, gorącego wlewka, oddziałuje niekorzystnie na pracę czujników tensometrycznych. Natomiast stosowanie układu chłodzącego czujniki komplikuje konstrukcję urządzenia i następuje poważne kłopoty w czasie eksploatacji.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie układu dźwigniowego wagi zawieszanej na obrotnicy wlewków z zastosowaniem czujnika tensometrycznego według wynalazku, przy czym zastosowano jeden czujnik tensometryczny współpracujący z układem dźwigniowym wagi. Czujnik umieszczony jest w górnej części kosza obrotnicy wlewków w gnieździe umożliwiającym łatwą i szybką wymianę czujnika tensometrycznego w wypadku uszkodzenia lub konserwacji. Na czujnik tensometryczny oddziałuje bezpośrednio ra-

2

mię dźwigni przenośnej dźwigniowego układu wagowego.

Ważenie wlewka odbywa się w pierwszej fazie unoszenia wlewka przez obrotnicę, a sygnał elektryczny, wskazujący wielkość ciężaru ważonego wlewka, przekazywany jest przez czujnik tensometryczny na układ odczytujący i zliczający, poza obrotnicą.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu układu według wynalazku, fig. 2 — widok z góry, a fig. 3 przedstawia widok z boku.

Układ dźwigniowy wagi zawieszanej na obrotnicy wlewków z zastosowaniem czujnika tensometrycznego składa się z kosza 1 zawieszonego na wale obrotnicy wlewków 6, płyty nośnej 5 do której przymocowane są prowadnice boczne 9 ze szczelinami, w których przemieszczają się trawersy nośne 4 zawieszone na czterech cięgłach 3 połączonych z wieszakami wagowymi przegubowo.

Wieszaki wagowe nawleczone są na zespół dźwigni nośnych 2 i osadzone na nożach łożyskowych. Wysięgniki dźwigni nośnych 2 oddziałują za pośrednictwem swoich wieszaków na dźwignię przenośną 7, naciskającą na końcówkę czujnika tensometrycznego 8.

Gorący wlewek hutniczy przemieszczający się na samotoku walcarki, zatrzymany w strefie działania obrotnicy, unoszony jest w górę za pośrednictwem

trawers 4 osadzonych w szczelinach prowadnic bocznych 9.

W pierwszej fazie unoszenia wlewka przez obrotnicę następuje jego zważenie z jednoczesnym przekazaniem odpowiedniego sygnału elektrycznego na

układ odczytujący i zliczający mieszczący się poza obrotnicą.

W następnej fazie działania obrotnicy następuje obrócenie wlewka o 180° i opuszczenie na samotok walcarki.

Zastrzeżenie patentowe

Układ dźwigniowy wagi zawieszony na obrotnicy wlewków z zastosowaniem czujnika tensometrycznego, **znamienny tym**, że dźwignie nośne (2), dźwignia przenośna (7) oraz czujnik tensometryczny (8), o który opiera się bezpośrednio jedno ramię dźwigni przenośnej (7), zawieszone są na wale obrotnicy do wlewków (6) za pośrednictwem płyty nośnej (5).

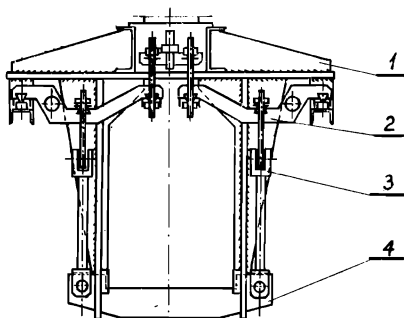


Fig. 1

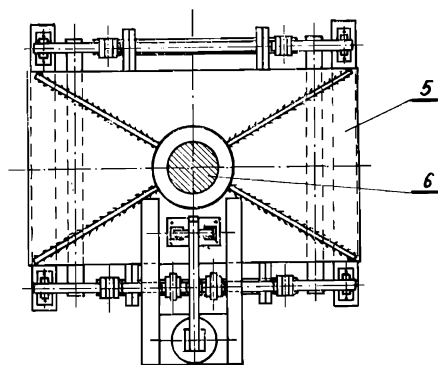


Fig. 2

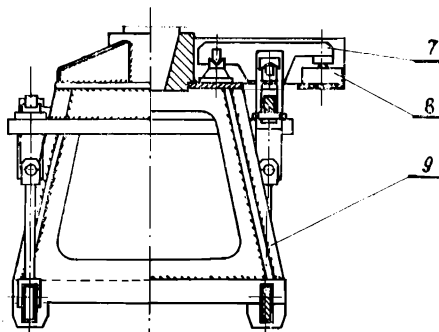


Fig. 3