

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.VII.1963 (P 102 253)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.II.1965

49012

B216 31/02

Kl. 7a, 18

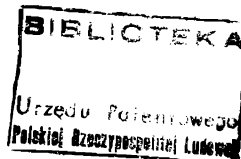
7a 31/02

MKP B 21 b

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Józef Sobkowiak, inż. Herbert Szymała, mgr inż. Bohdan Malanowicz, mgr inż. Tadeusz Scholtz

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



Układ wyważający górnego walca w walcierce bruzdowej

1

Przedmiotem wynalazku jest układ wyważający górnego walca w walcierce bruzdowej.

Wyważanie górnego walca odbywało się dotychczas w ten sposób, że walec podtrzymywany był w położeniu górnym przez ciągną wyprowadzone poprzez pokrywę klatki walcowniczej do układu sprężyn stożkowych lub śrubowych osadzonych na pokrywę klatki. Regulacja siły wyważającej odbywała się za pomocą nakrętek osadzonych na końcach cięgien. Taka konstrukcja układu wyważającego miała szereg wad i niedomagań. Regulacja wyważania nakrętkami umieszczonymi nad pokrywą ze względu na dużą wysokość była bardzo niedogodna. Wymiana ciężkich walców była bardzo uciążliwa i pracochłonna, wymagała każdorazowo odkręcenia nakrętek regulacyjnych na pokrywie klatki, które aż do ich zluźnienia były pod naciskiem sprężyn.

Wad powyższych nie ma układ wyważający dla górnego walca według wynalazku dzięki temu, że wszystkie elementy składające się na układ wyważający znajdują się w obrębie łożyskowej obudowy górnego walca lub są z nią trwale związane. Układ ten wyważa górny walec walcarki w porównaniu ze znanymi układami wyważającymi na zupełnie innej zasadzie i stanowi razem z obudową łożyska górnego walca jedną wymienną całość nie związaną w sposób trwały ze stojakami klatki walcowniczej. Ciężar walca jest przenoszony przez układ według wynalazku bezpośrednio na obudowę

2

środkowego lub dolnego walca walcarki, przy czym układ ten nie jest połączony z pokrywą klatki i pracuje zupełnie od niej niezależnie. Regulację wyważania walców przeprowadza się w sposób łatwy od strony bocznej klatki na wysokości łatwo dostępnej dla człowieka. Wymiana walców odbywa się w sposób łatwy i szybki, ponieważ układ wyważający i regulujący stanowi z obudową łożyska jedną wymienną całość nie związaną trwale ze stojakiem lub pokrywą co jest dużą zaletą wynalazku, pozwalającą na znaczne skrócenie postoju walcarki przy wymianie walców i regulacji wyważania. Wszystkie konieczne czynności związane z remontem, wymianą panewek łożyskowych lub z regulacją wyważania mogą odbywać się na osobnych stanowiskach montażowych po wyjęciu układu ze stojaków klatki walcowniczej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w widoku z boku układ wyważający jednej strony walca górnego umieszczony pomiędzy ramionami stojaka klatki walcowniczej, a fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—A zaznaczonej na fig. 1.

Po obu stronach górnego walca 4 pomiędzy ramionami 1, które są częścią obudowy 1a środkowego lub dolnego walca 2 albo też częścią pionową stojaka 13 klatki walcowniczej, jest osadzona przesuwnie pionowo łożyskowa obudowa 3 w której jest ułożyskowany górny walec 4 walcarki, przy czym w znany sposób obudowa 3 przenosi się wal-

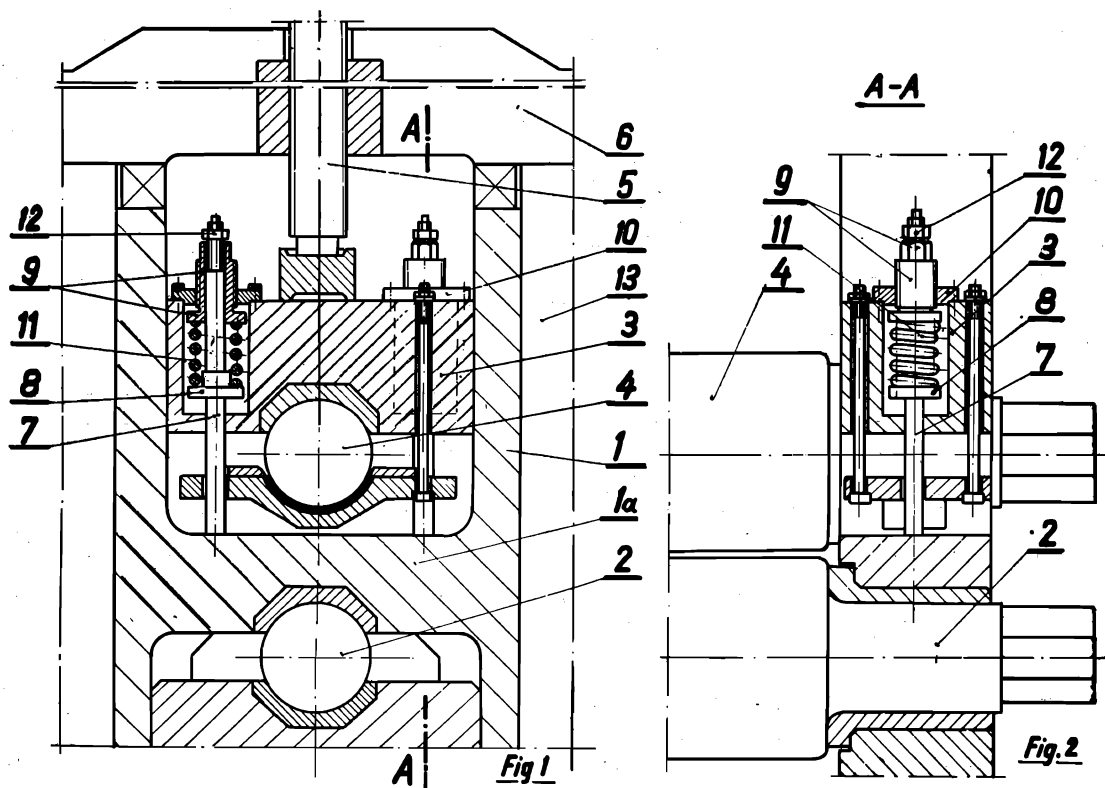
cowania na pokrywę 6 klatki zamocowaną do stojaka 13.

Układ wyważający górnego walca 4 ma za zadanie utrzymanie tego walca zawsze w położeniu górnym, aż do oporu o nastawczą śrubę 5. Układ ten zgodnie z wynalazkiem jest zaopatrzony w dwa pręty 7 z pierścieniowymi wspornikami 8, ustawionymi pionowo, których to prętów górna część jest osadzona przesuwnie w obudowie 3 łożyska walca 4, w regulacyjne tuleje 9 osadzone przesuwnie na prętach 7 i połączone za pomocą gwintu z pokrywami 10 obudowy 3 łożyska, oraz w sprężyny 11 osadzone na prętach 7 pomiędzy wspornikami 8 a regulacyjnymi tulejami 9. Regulacyjne tuleje 9 są zaopatrzone w nacięcia do klucza, za pomocą którego można regulować siłę napinającą sprężyn 11. W celu ograniczenia skoku sprężyn 11 a tym samym i walca, na przykład podczas montażu na stanowisku montażowym, na prętach 7 są osadzone nastawne nakrętki 12. Tak więc ciężar walca 4 jest przenoszony poprzez obudowę 3 łożyska, tuleje 9, sprężyny 11 i przez wsporniki 8 prętów 7 na obudowę 1a walca dolnego lub środkowego. Montaż górnego walca 4 wraz z jego ułożyskowaniem i układem wyważającym może odbywać się bez trudności w warsztacie lub na stanowisku montażowym poza klatką. Osiągnięto to dzięki temu, że układ

wyważający mieszcząc się całkowicie w obrębie obudowy 3 łożyska walca 4 stanowi jedną łatwo wymienną całość nie związaną trwale z pokrywą 6 lub innymi elementami klatki walcarki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ wyważający górnego walca w walcierce bruzdowej, **znamienny tym**, że wszystkie elementy składające się na układ wyważający są umieszczone w łożyskowej obudowie (3) górnego walca (4) po obu jego stronach, przy czym układ ten jest zaopatrzony w ustawione na obudowie (1a) środkowego lub dolnego walca (2) dwa pręty (7) z pierścieniowymi wspornikami (8), które to pręty są osadzone przesuwnie w obudowie (3) łożyska górnego walca (4), w regulacyjne tuleje (9) osadzone przesuwnie na prętach (7) i połączone za pomocą gwintu z pokrywami (10) obudowy (3) łożyska (4), oraz w sprężyny (11) umieszczone wewnątrz obudowy (3), pomiędzy wspornikami (8) a regulacyjnymi tulejami (9).
2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na górnej części prętów (7) są osadzone nakrętki (12) ograniczające długość skoku tych prętów i sprężyn (11).



BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej