



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 23.12.76 (194719)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.78

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1981

Int. Cl.² B66C 9/16

Twórcy wynalazku: Zbigniew Swoboda, Stanisław Walczyk

Uprawniony z patentu: Kombinat Huta im. Lenina, Kraków (Polska)

Czołownica mostu suwnicy

1

Przedmiotem wynalazku jest czołownica mostu suwnicy umożliwiająca pomiar i korektę ustawienia kół jezdnych mostu suwnicy i wózków.

Znane jest sprawdzanie ustawienia kół jezdnych mostu suwnicy i wózków przy pomocy struny rozpiętej równoległe do szyny lub osi wyznaczonych przy pomocy teodolitu, równoległych do dwóch skrajnych punktów na kołach jezdnych.

W rozwiązaniu według wynalazku pomiar i korektę ustawienia kół jezdnych mostu suwnicy i wózków przeprowadza się przy pomocy stałych baz pomiarowych w które wyposażona jest czołownica mostu suwnicy. W czasie pomiaru w bazy pomiarowe czołownicy zakładana jest struna zaopatrzona w przesuwny pion. Wyposażenie czołownicy mostu suwnicy w stałe bazy pomiarowe umożliwia przeprowadzenie pomiaru i korektę ustawienia kół jezdnych w sposób szybki i prosty.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w widoku z góry układ elementów suwnicy, a fig. 2 przekrój A-A poprowadzony przez czołownicę mostu suwnicy. Czołownice 1 i 2 w górnych, zewnętrznych narożach mają przyspawane kostki 3 na których metodą geodezyjną wyznaczone są stałe bazy pomiarowe 4. Bazy pomiarowe 4 są równoległe do siebie i prostopadłe do mechanizmu jazdy mostem. W czasie pomiaru w bazy pomiarowe 4 czołownicy 1 i 2 zakładana jest struna 5 zaopatrzona w przesuwny pion 6.

Przykład zastosowania rozwiązania według wynalazku do sprawdzenia i prawidłowego ustawienia koła jezdne-

2

go 7. Na obwodzie koła jezdnego 7 wyznacza się cztery punkty: B, C, D i E. Następnie przy pomocy pionu 6 i dowolnej podziałki milimetrowej mierzy się odległość tych punktów od najbliższej bazy pomiarowej 4 oznaczając odpowiednio: odległość od punktu B przez x_1 , odległość od punktu C przez x_2 , odległość od punktu D przez y_1 , odległość od punktu E przez y_2 . W poprawnie ustawionych co do równoległości i rozpiętości kołach 7 i 8 zachodzi następująca zależność:

$$x_1 = x_2 = y_1 = y_2 = a - \frac{s}{2}$$

gdzie: a oznacza odległość bazy pomiarowej 4 od teoretycznych, pionowych płaszczyzn poprowadzonych przez osie kół jezdnych 7 i 8 przy zachowaniu projektowej rozpiętości tych kół, natomiast s oznacza grubość sprawdzonego koła 7.

Korekty równoległego ustawienia koła jezdnego 7 dokonuje się przy pomocy podkładek, które umieszcza się w zamku poziomym lub pionowym z tym, że grubość podkładki g oblicza się w zależności:

$$g = (x_1 - x_2) \cdot \frac{1}{d} \text{ dla zamków pionowych}$$

$$g = (y_1 - y_2) \cdot \frac{1}{d} \text{ dla zamków poziomych}$$

gdzie: 1 oznacza rozstaw łożysk zestawu kołowego kół jezdnych 7 i 8, natomiast d średnicę lub cięciwę pomiarową koła jezdnego 7. Przy równoległe ustawionym kole jezdnym 7 do bazy pomiarowej 4 zachodzi równość:

$$x_1 = x_2 = y_1 = y_2$$

3

Niewielką poosiową korektę ustawienia koła jezdnego 7 dokonuje się przy pomocy łożyskowych pierścieni dystansowych, które umieszczają się pomiędzy łożyskiem a pokrywami łożyskowymi. Większą poosiową korektę dokonuje się przez przesunięcie zamka obudowy łożyskowej. Dla ułatwienia pomiaru odległości x_1 , x_2 , y_1 i y_2 w zewnętrznych łożyskach czołownic 1 i 2 można nawiercić otwory 9 jak pokazano na rysunku fig. 2.

Wskazany jest przeprowadzanie pomiaru i korekty ustawienia kół jezdnych na poziomym odcinku jezdni.

Rozwiązanie według wynalazku może znaleźć zasto-

4

sowanie do kół jezdnych wózków suwnic, a także na suwnicach o większej ilości kół jezdnych, po odpowiednim zwiększeniu ilości kostek 3 i baz pomiarowych 4. Właściwe ustawienie kół jezdnych przedłuża żywotność kół i szyn jezdnych.

Zastrzeżenie patentowe

Czołownica mostu suwnicy, znamienna tym, że ma 10 stałe bazy pomiarowe (4) z przytwierdzoną struną (5) zaopatrzoną w przesuwny pion (6).

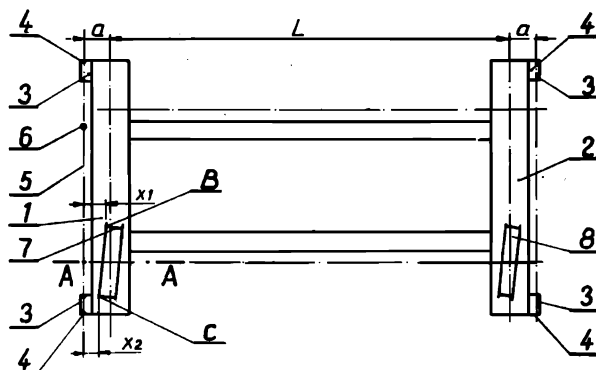


Fig. 1

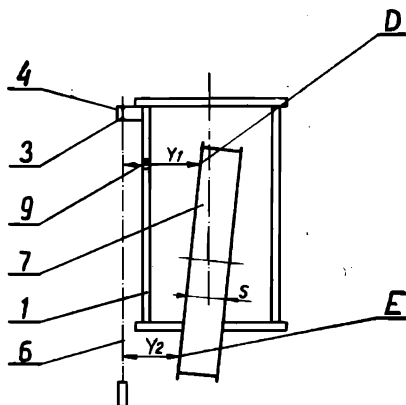


Fig. 2