



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54966

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.I.1966 (P 112 331)

Pierwszeństwo: _____



Opublikowano: 27.IV.1968

Kl. 42 k, 45/01

MKP G 01 x m,

13/02

UKD

Twórca wynalazku: Tadeusz Karpiński

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Gumowego „Stomil”, Poznań
(Polska)

Urządzenie do pomiaru długości i wydłużenia pod określonym obciążeniem cięgien elastycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do pomiaru długości i wydłużenia cięgien elastycznych i innych, umożliwiające określenie najważniejszych parametrów eksploatacyjnych, zależnych od wartości przyrostu wydłużenia.

Dotychczas pomiar cięgien elastycznych odbywał się następująco: na dwa koła pasowe zakładano cięgno, całość wieszano pionowo, zamocowując oś górnego koła, zaś dolne koło obciążano siłą odpowiedniej wartości. Następnie mierzono rozstaw osi kół i na podstawie tego pomiaru i średnic tych kół obliczano długość cięgien. Pomiaru długości cięgien elastycznych dokonuje się również na urządzeniach umocowanych na stojakach w sposób jak opisano wyżej, względnie ręcznie przy użyciu taśmy.

Konieczność pionowego wieszania kół pasowych z nałożonymi cięgnami i obciążanie dolnego koła siłą odpowiedniej wartości oraz dokonywanie pomiarów rozstawienia osi kół i ich średnic oraz obliczania długości cięgien, możliwość pomyłek, a także pracochłonność opisanych czynności jest wyeliminowana w urządzeniu według wynalazku służącym do pomiaru długości i wydłużenia cięgien elastycznych pod określonym obciążeniem.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok ogólny urządzenia do pomiaru długości cięgien elastycznych, a fig. 2 — widok

2

ogólny odmiany urządzenia według wynalazku z mechanizmem pneumatycznym lub hydraulicznym.

5 Urządzenie będące przedmiotem wynalazku składa się z prowadnicy 1, suwaka 2, suwaka 2a, zacisku 3, dźwigni 4, dynamometru 5, dźwigni napinającej dynamometr 6, pokrętła 7, uchwytu 8, liniału z wykonaną na nim podziałką 1:2 9, wskaźnika 10, wskaźnika 11, kół pomiarowych 12 i 12a, a odmiana urządzenia według wynalazku posiada poza tym mechanizm pneumatyczny lub hydrauliczny 13.

15 Pomiaru długości cięgien elastycznych za pomocą urządzenia według wynalazku dokonuje się w sposób następujący: ustawia się liniał 9 według wskaźnika lewego 11 suwaka 2, na wartość długości obwodu jednego wymiennego koła pomiarowego i umocowuje się liniał 9 w uchwycie 8, następnie przesuwają suwak 2a z zamocowanym kołem prawym 12a w lewo w celu nałożenia cięgna na koła pomiarowe 12 i 12a. Po nałożeniu cięgna sprawdza się ustawienie dynamometru 5 w położeniu zerowym, następnie napina się cięgno przez przesunięcie koła prawego 12a z suwakiem 2a w prawo aż do lekkiego drgnięcia strzałki dynamometru 5.

Zaciskiem 3 unieruchamia się suwak 2a, naciska się dźwignię 6 dożądanego obciążenia odczytując

jego wartość na dynamometrze 5. Suwak lewy 2 połączony dźwignią 4 z dynamometrem 5 przesuwany w lewo przesuwają liniał 9. Po opuszczeniu zapadki dźwigni 6 odczytuje się długość cięgna na liniale 9 przy wskaźniku 10 zamocowanym do suwaka prawego 2a. Bardzo dokładne obciążenie otrzymuje się obracając pokrętkę 7 umieszczonym przy mechanizmie dźwigniowym 6 łączącym dynamometr 5 z dźwignią 4 i suwakiem 2.

Do pomiaru cięgien o długości powyżej 4,5 m urządzenie według wynalazku zaopatrzone jest w mechanizm pneumatyczny lub hydrauliczny (13 zamocowany oddzielnie na suwaku 1 i połączony drągiem tłokowym z suwakiem 2a. Pomiaru wydłużenia pod określonym obciążeniem wykonuje się tak jak wyżej, przy mierzeniu długości cięgna. Różnica polega na tym, że obciążenia dokonuje się stopniowo w pewnym czasie i odczytuje długość cięgna przy każdym dociążeniu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do pomiaru długości i wydłużenia pod określonym obciążeniem cięgien elastycznych, **znamiennie tym**, że posiada prowadnicę (1) służącą do przesuwania suwaków (2 i 2a), na których zamocowuje się wymienne koła pomiarowe (12 i 12a) służące do nałożenia mierzonych cięgien, wskaźniki (10 i 11) przeznaczone do odczytu długości cięgien na liniale (9), dźwignię (6) połączoną poprzez dynamometr (5) z dźwignią (4) i suwakiem (2) przeznaczoną do napinania mierzonego cięgna, pokrętkę (7) służącą do ustalania dokładnego obciążenia, zacisk (3) mocujący suwak (2a) oraz uchwyt liniału (8) przeznaczony do zamocowania liniału (9).
2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że posiada cylinder pneumatyczny lub hydrauliczny (13) służący do obciążania cięgien przy pomiarze długości cięgien powyżej 4,5 m.

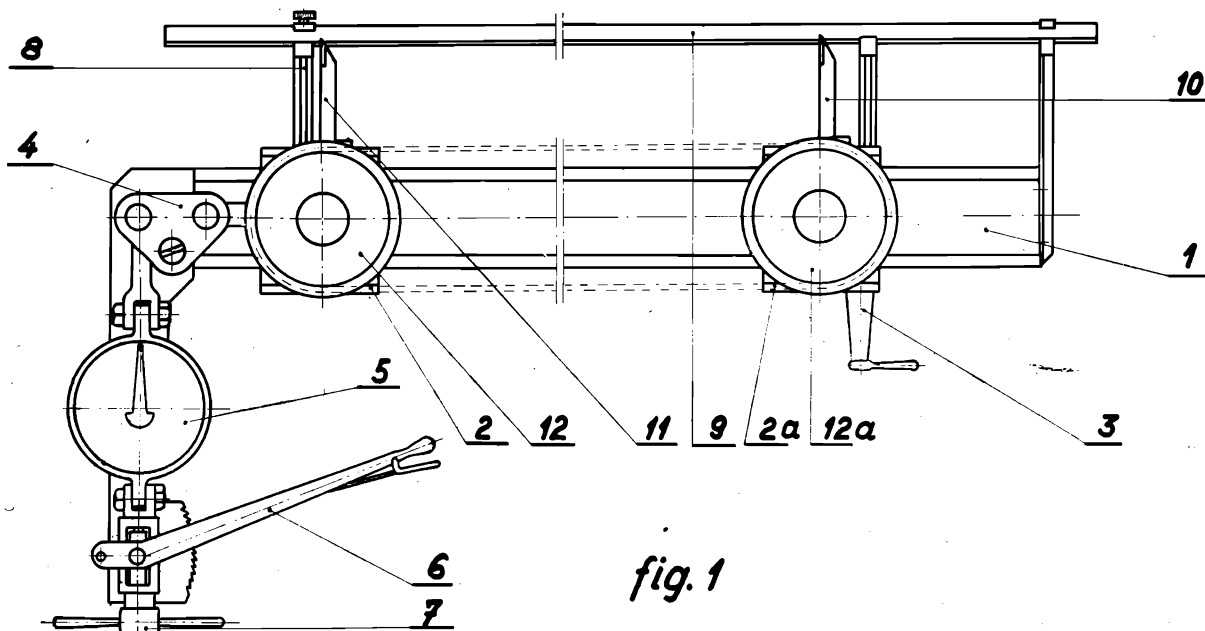


fig. 1

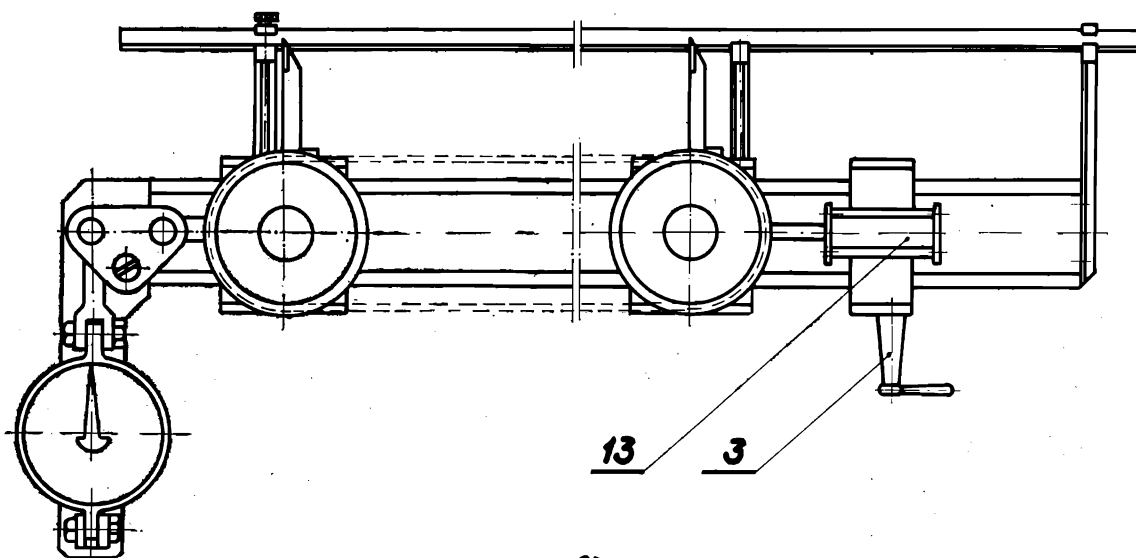


fig. 2