



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

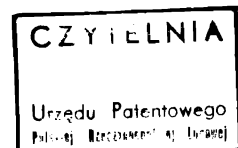
Int. Cl.³ G01L 5/04

Zgłoszono: 82 07 13 (P. 237478)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 05 09

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 30



Twórca wynalazku: Jerzy Wiensko

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Białostocka,
Białystok (Polska)

Urządzenie do regulacji siły napinającej w ściągach

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do regulacji siły napinającej w ściągach.

Znane są urządzenia do regulacji siły w ściągach polegające na wykorzystaniu śruby rzymskiej oraz zamocowanych na ściągu tensometrów oporowych. Bezpośrednim dokręceniem śruby dokonuje się naciągu ściągów a przetworzone w mostku pomiarowym odkształcenia pozwalają na pośredni pomiar siły.

Możliwe jest również dokonywanie regulacji siły w ściągu poprzez skracanie wieszaków podtrzymujących ściągi. Pomiar strzałki odchylenia ściągu i siły w wieszaku, pozwala na pośrednie obliczenie siły w ściągu.

Znanym innym urządzeniem do regulacji siły w ściągu jest śruba rzymska, w której zamiast ramion łączących dwie części z otworem gwintowanym zamontowane są dwie śruby z nakrętkami.

Do podstawowych wad znanych urządzeń należy: pośredni pomiar siły w ściągu, co nie zapewnia wymaganej dokładności pomiarów oraz zbyt duże opory wywołane tarciem w śrubie rzymskiej lub w nakrętkach ruchomych jej ramion, które niekiedy mogą być przyczyną nieobracania się śruby.

Istota wynalazku polega na zbudowaniu urządzenia do regulacji siły napinającej w ściągach składającego się z urządzenia odciążającego wyposażonego w siłomierz i napinającą śrubę rzymską oraz z zacisków oporowych umocowanych na ściągu.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku ukazującym urządzenie schematycznie.

Urządzenie do regulacji siły napinającej w ściągach zbudowane jest z łuków oporowych 1 zamocowanych za pomocą śrub na ściągu 2, na których oparte są przegubowo ramiona 3 z wycięciami w miejscu oparcia. Na krótszych końcach ramion 3 zamocowany jest przegubowo siłomierz 4 a na dłuższych, również przegubowo, śruba napinająca 5. Naciąg śruby napinającej 5 powoduje zwolnienie naciągu w śrubie rzymskiej 6 i przekazanie siły na siłomierz 4.

Zasada pracy urządzenia polega na przejęciu siły ze ściągu przez urządzenie odciążające, na którego siłomierzu można odczytać wielkość tej siły. Ramiona urządzenia tworzą rodzaj dźwigni opartej na ściągu i siłomierzu z jednej strony i na śrubie napinającej to urządzenie z drugiej strony. Przez pokręcenie śruby napinającej urządzenia zbliża się koniec ściągu do siebie, zwalniając

napięcie śruby rzymskiej ściągu a obciążając siłą rozciągającą siłomierz. Zluzowanie śruby rzymskiej ściągu świadczy o przejęciu siły ze ściągu przez urządzenie odciążające. Siła wskazana przez siłomierz jest znaną częścią siły w ściągu.

Urządzenie według wynalazku pozwala na bezpośredni pomiar istniejącej siły w ściągu i na wywołanie w nim dowolnie zaprojektowanej siły naciągu przy użyciu wielokrotnie mniejszej siły do pokręcania śrub napinających.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Urządzenie do regulacji siły napinającej w ściągach, **znamiennie tym**, że na ściągu w równej odległości od śruby rzymskiej (6) osadzone są łubki oporowe (1) zakończone pryzmatycznie, o które oparte są ramiona (3) z wycięciami w miejscu oparcia tworząc zamknięty układ kinematyczny przez przegubowe połączenie krótszych odcinków ramion (3) z siłomierzem (4) oraz dłuższych odcinków ramion (3) ze śrubą napinającą (5) połączonych również przegubowo.

