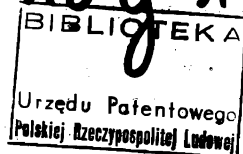


Opublikowano dnia 15 listopada 1960 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43912

Kl. 47 d, 12

Mieczysław Rybakowski

Poznań, Polska

Kazimierz Ostojki

Poznań, Polska

Ściągacz śrubowy, zwłaszcza do prętów stalowych

Patent trwa od dnia 9 lutego 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest ściągacz śrubowy, którego konstrukcja jest dostosowana przede wszystkim do naprężania prętów, np. stalowych. Istota tej konstrukcji polega na zastosowaniu jako złącza prętowego obejmmy bez końca — wykonanej z pręta stalowego, najlepiej o przekroju kołowym, w której są umieszczone przesuwne i obrotowo dwie przedstawione względem siebie nakrętki, stanowiące dla wkręconych w nie śrub ściągających, sworznie przegubowe.

W odróżnieniu od znanych urządzeń do naprężania lin, prętów itp. konstrukcja ściągacza śrubowego według wynalazku jest bardzo prosta, łatwa do wykonania, a przede wszystkim wykazuje zalety uniwersalnego przegubu krzyżowego, dzięki czemu nadaje się zwłaszcza do naprężania prętów sztywnych. Ponadto śruby na swych nie nagwintowanych końcach po-

siadają przyłącza w postaci szeregu wzdluznie przyspawanych nakładek tworzących gniazdo, które w wyniku zastosowania nakładek z występami lub wybraniami może posiadać różną średnicę, dostosowaną do przekroju łączącego pręta.

Ściągacz śrubowy według wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ściągacz w widoku z boku, fig. 2 — w widoku z góry, a fig. 3 — w przekroju poprzecznym A — A według fig. 1.

Jak uwidoczniono na rysunku, ściągacz według wynalazku składa się ze złącza 1, w którym są umieszczone przesuwne dwie nakrętki 2, 2' z otworami gwintowanymi o gwincie prawym i lewym. W otwory te są wkręcone śruby 3, 3', na których nie gwintowanych końcach są przyspawane wzdluzne nakładki 4, 4' two-

rzące gniazdo — przyłączyć do łączenia napinanych prętów.

Złącze 1 ukształtowane jest w formie obejmmy bez końca i wykonane jest z prętów stalowych najlepiej o przekroju kołowym. Miejsce styku stanowić może zgrzeina 1' wykonana na zgrzewarce doczołowej, której przekrój jest odpowiednio dobrany do obciążeń nominalnych ściązaczy, z uwzględnieniem osłabień połączenia, wynikających z charakteru miejsc zgrzewanych.

Specjalnie uformowane złącze zapewnia doskonałą pracę ściązacza o płaszczyznach prostopadłych do siebie. Dotychczas znane ściązacze nie posiadały właściwości przegubowych przy tak prostym wykonawstwie.

Nakrętki 2, 2' wykonane np. ze stali walcowanej o przekroju kołowym, posiadają otwór gwintowany umieszczony prostopadle do osi cylindra. Tego rodzaju konstrukcja pozwala na pracę przegubową ściązacza. Na obwodzie nakrętek 2, 2' utworzone są wcięcia 5, 5' o przekroju menciśku wklęsłego, w których znajdują się pręty złącza. Wcięcia te są potrzebne do symetrycznego prowadzenia nakrętki na prętach złącza, uniemożliwiając powstanie sił mimośrodowych w ściązaczu, oraz wysunięcie nakrętki z prętów złącza. Ponadto wcięcia te zapobiegają zagubieniu nakrętek przy transporcie ściązaczy.

Obie śruby 3, 3' ściązacza wykonane są np. ze stali zwykłej jakości i współpracują z nakrętkami 2, 2'. Śruby mają nacięcie gwinty na pewnej długości, przy czym jedna posiada gwint prawoskrętny, a druga lewoskrętny. Na niegwintowanych końcach przymocowuje się na obwodzie równolegle z osią, najlepiej przez spawanie odpowiednio wytrzymałe nakładki 4, 4', które częściowo zachodzą na końcówki śrub, zaś wystające końce stanowią prowadzące gniazdo, w które umieszcza się pręty uzu-

pełniające wymiarowo całość kotwienia. Nakładki 4, 4' przymocowane w ten sposób zapewniają wytrzymałość całości kotwienia przy wyjątkowo prostym montażu. Rozmieszczenie ich na obwodzie pozwala na założenie pachwinowej spoiny wzdłużnej oraz na dalsze spawanie obu prętów w miejscu styku czoł. Nakładka ukształtowana z pewnym uskokiem pozwala na łączenie prętów o średnicy mniejszej niż grubość końca śruby.

Ściągacz śrubowy według wynalazku szczególnie nadaje się do ściąganego bardzo długich prętów, których bezpośrednio gwintowanie zmniejsza czynny przekrój do grubości rdzenia. Ściągacz śrubowy według wynalazku można skręcać nieskomplikowanymi przyrządami np. kawałkami prętów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ściągacz śrubowy, zwłaszcza do prętów stalowych, znamieny tym, że posiada złącze (1) wykonane jako obejmmy bez końca, w której są umieszczone przesuwne i obrotowo nakrętki (2, 2'), dzięki czemu wkręcone w nie śruby ściągające (3, 3') posiadają zdolność przemieszczania się w płaszczyznach wzajemnie prostopadłych.
2. Ściągacz śrubowy według zastrz. 1, znamieny tym, że nakrętki (2, 2') posiadają wcięcia prowadnicze (5, 5').
3. Ściągacz śrubowy według zastrz. 1, znamieny tym, że śruby ściągające (3, 3') posiadają jako przyłącza kilka wzdłużnie przyspawanych nakładek, których części wystające zaopatrzone w występy lub wybrania stanowi gniazdo o średnicy dostosowanej do przekroju łączonego pręta.

Mieczysław Rybakowski
Kazimierz Ostojński

