

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

110167

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 04.11.77 (P. 201936)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.09.78

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1981

Int. Cl.².

EO4G 21/12

EO4B 1/35

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Zbigniew Parzniewski, Stanisław Libura

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Krakowska, Kraków (Polska)

Sposób sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych i urządzenie do sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych

Przedmiotem wynalazku jest sposób sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych zwłaszcza silosów i zbiorników kablami zewnętrznymi oraz urządzenie do sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych kablami zewnętrznymi.

Znany jest sposób sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych kablami zewnętrznymi, polegający na owinięciu konstrukcji kołowo-symetrycznej kablem lub pojedynczą struną przy pomocy nawijarki karuzelowej. Siłę naciagową w kablu wywołuje się podczas owijania konstrukcji.

Znany jest też sposób sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych kablami zewnętrznymi, polegający na owinięciu kablem lub pojedynczą struną konstrukcji, po czym sąsiednie zwoje kabla odkształca się w kierunku osi podłużnej konstrukcji (w kierunku południkowym) i spina się je ze sobą przy pomocy klamer różnej konstrukcji.

Istota wynalazku polega na tym, że po owinięciu konstrukcji kołowo-symetrycznej kablem lub pojedynczą struną, w określonych miejscach na obwodzie konstrukcji kabel odspaja się od ścianki konstrukcji i po odciągnięciu go w kierunku promieniowym, umieszcza się pomiędzy ścianką konstrukcji, a kablem podkładkę stabilizującą o kształcie cylindrycznym.

Istota wynalazku polega też na tym, że do odspajania i odciągania kabla, stosuje się urządzenie do sprężania konstrukcji kołowo symetrycznych, zawierające śrubę naciagową zakończoną hakiem i zaopatrzoną w nakrętkę opartą poprzez łożysko oporowe na kolumnie oporowej opartej o ściankę konstrukcji kołowo-symetrycznej, przy czym hak śruby naciagowej usytuowany jest od strony ścianki konstrukcji kołowo-symetrycznej.

Sposób sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych według wynalazku pozwala na około pięciokrotne zmniejszenie siły odciągającej (roboczej) w stosunku do wywołanej siły sprężającej w kablu, co wpływa na poprawienie bezpieczeństwa pracy w czasie sprężania, uzyskanie równomiernego rozkładu siły sprężającej na obwodzie kabla, wyeliminowanie strat doraźnych siły sprężającej na skutek poślizgu strun w zakotwieniu, tarcia kabla o ściankę i strat własnych zespołów naciagowych.

Dzięki zastosowaniu sposobu według wynalazku wyeliminowano konieczność wykonywania pilastrów i ciężki sprzęt naciagowy w postaci pras hydraulicznych lub nawijarek, zmniejszono ilość zakotwień do jednego na

obwodzie konstrukcji, a przy zastosowaniu spłotów, do jednego na kilku obwodach.

Sposób sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych według wynalazku jest bliżej objaśniony w przykładzie realizacji przy pomocy załączonego rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat rozkładu sił w kablu, fig. 2 urządzenie do sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych zamocowane na ścianie konstrukcji, a fig. 3 przekrój urządzenia płaszczyzną prostopadłą do osi śruby naciągowej.

Konstrukcję kołowo-symetryczną silosa owija się kablem zamocowanym w zakotwieniu śrubowym.

Naciąg kabla wywołuje się przez odspojenie kabla 7 za pomocą urządzenia do sprężania, którego hak 6 śruby naciągowej 1 podkłada się pod kabel 7. Na śrubę naciągową 1 nasuwa się kolumnę oporową 5, a następnie łożysko oporowe 4 i nakrętkę 3. Przez pokręcenie nakrętki 3 wywołuje się odspojenie kabla 7 na żadaną wielkość (grubość podkładki stabilizującej 2). Następnie podkłada się podkładkę stabilizującą 2 o kształcie cylindrycznym. Po podłożeniu podkładki stabilizującej 2 urządzenie demontuje się w odwrotnej kolejności. Czynności te powtarza się we wszystkich punktach odciągania kabla na jego obwodzie.

Urządzenie do sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych ma śrubę naciągową 1 zakończoną z jednej strony hakiem 6, a z drugiej cylindryczną częścią gwintowaną, na którą nakręcona jest nakrętka 3 oparta poprzez łożysko oporowe 4 o kolumnę oporową 5 opartą o ścianę silosa 8. Hak 6 śruby naciągowej 1 usytuowany jest od strony ściany silosa 8.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych zwłaszcza silosów i zbiorników polegający na owinięciu konstrukcji kołowo-symetrycznej kablem lub pojedynczą struną, z n a m i e n n y t y m, że po owinięciu konstrukcji kabel (7) odpaja się od ścianki konstrukcji w określonych miejscach na obwodzie i po odciągnięciu go w kierunku promieniowym umieszcza się pomiędzy ścianką konstrukcji (8), a kablem (7) podkładkę (2) stabilizującą o kształcie cylindrycznym.

2. Urządzenie do sprężania konstrukcji kołowo-symetrycznych zwłaszcza silosów i zbiorników, z n a m i e n n e t y m, że zawiera śrubę naciągową (1) zakończoną hakiem (6) i zaopatrzoną w nakrętkę (3) opartą poprzez łożysko oporowe (4) na kolumnie oporowej (5) opartej o ściankę konstrukcji (8) kołowo-symetrycznej, przy czym hak (6) śruby naciągowej (1) usytuowany jest od strony ściany konstrukcji kołowo-symetrycznej.

110167

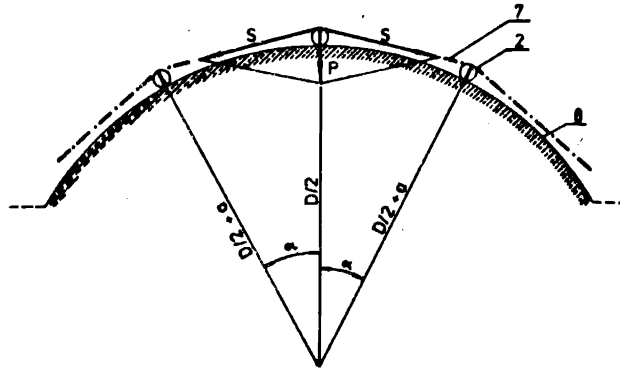


Fig. 1

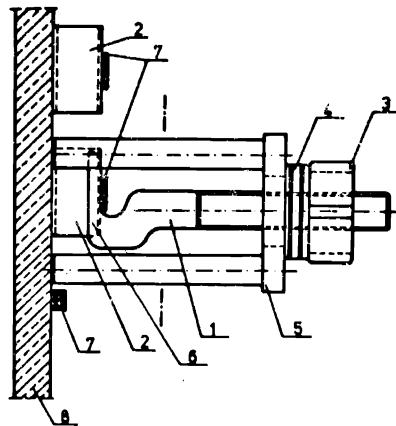


Fig. 2

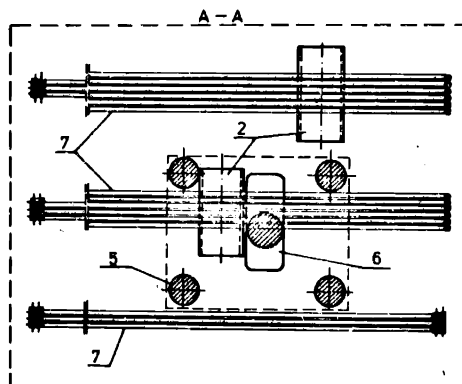


Fig. 3