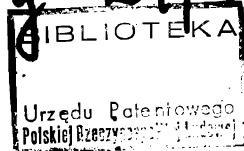


Opublikowano dnia 15 października 1955 r.



E04 g 21/12



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37169

Kl. 37b, 4

Politechnika Warszawska
Zakład Prefabrykacji i Betonu Sprężonego *)

37e, 21/12

Warszawa, Polska

Sposób sprężania elementów betonowych lub kamiennych kablowych przez jednostronny naciąg kabla

Udzielono patentu z mocą od dnia 7 lipca 1953 r.

Wynalazek niniejszy rozwiązuje zagadnienie sprężania betonowych lub kamiennych elementów lub konstrukcji kablami przez jednostronny naciąg kabla w systemie zakotwienia stożkowego zamiast powszechnie stosowanego naciągu obustronnego. Zaletami tego systemu sprężania są: zastosowanie do sprężania jednej tylko prasy hydraulicznej (o podwójnym działaniu) naciągowej zamiast dwóch pras, zastosowanie krótkiego jednostronnego przewodu o wysokim ciśnieniu — aparatury sprężającej zamiast przewodów o długości przewyższającej długość elementu sprężanego, skąd znaczna oszczędność w przewodach wysokociśnieniowych. Oszczędność w czasie i kosztach sprężania.

Sposób sprężania według wynalazku polega na ręcznym lub mechanicznym zabiciu metalowego lub betonowego stożka klinującego z jednej strony elementu sprężanego lub konstrukcji

przed właściwym naciągiem kabla a to dla jej zakotwienia w bloku kotwiącym względnie w płaszczyźnie czołowej elementu sprężanego i na naciągu tak zakotwionego kabla za pomocą naciągowej prasy hydraulicznej o podwójnym działaniu. Na rysunku fig. 1 przedstawia schemat jednostronnego rozmieszczenia aparatury naciągowej w czasie procesu sprężania. Belka lub konstrukcja B sprężana jest kablem k składającym się z kilku, kilkunastu lub więcej strun stalowych o wysokiej wytrzymałości. Na jednym końcu (kabel ten zostaje zakotwiony w płaszczyźnie czołowej „a” przez zabicie stożka klinującego „s” w bloku kotwiącym „b” przed naciągiem kabla k, na drugim końcu belki w płaszczyźnie czołowej c następuje naciąg kabla i jego zakotwienie przy pomocy aparatury naciągowej. Aparatura ta składa się: z prasy naciągowej hydraulicznej p o podwójnym działaniu, to jest naciągającej kabel i wciskającej stożek blokujący, z pompy hydraulicznej h, z urządzenia roz-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są prof. dr Tomasz Kluz i mgr inż. Jerzy Zieliński.

SA 112 8 NO 3
dzielczego r , z przewodów wysokociśnieniowych o doprowadzających oliwę lub płyn do dwóch komór prasy p (komory służącej do naciągu oraz komory służącej do wciśnięcia stożka blokującego), wreszcie z manometrów m do pomiaru ciśnienia w przewodach o a tym samym i do pomiaru siły w kablu k . Fig. 2 — przekrój podłużny przez stalowy blok kotwiący b i stalowy stożek blokujący s utrzymujący struny stalowe d w stanie sprężenia; fig. 3 — przekrój poprzeczny przez blok kotwiący stalowy b i przez stalowy stożek blokujący s utrzymujący 12 strun d w stanie sprężenia; fig. 4 — analogiczny jak w rys. 2 przekrój podłużny ale przez żelbetowy blok kotwiący b i żelbetowy lub betonowy stożek blokujący s utrzymujący struny stalowe d w stanie naciągniętym; fig. 5 — przekrój po-

przecznym przez żelbetowy blok kotwiący b i betonowy stożek blokujący s z 12-u strunami d .

Zastrzeżenie patentowe

Sposób sprężania elementów z betonu lub kamienia, znamienny tym, że naciąg kabla i zabicie stożka blokującego przeprowadza się z jednej strony elementu sprężanego po uprzednim zakotwieniu kabla na drugim jego końcu przed jego sprężeniem a to przez zabicie ręczne lub mechaniczne stożka klinującego pomiędzy rozchylone struny kabla.

Politechnika Warszawska
Zakład Prefabrykacji
i Betonu Sprężonego

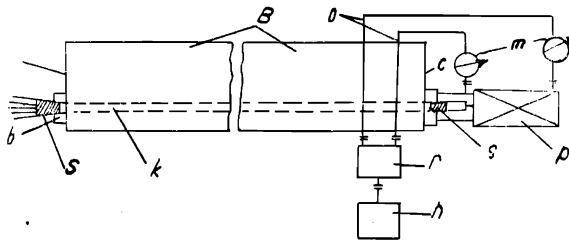


Fig. 1.

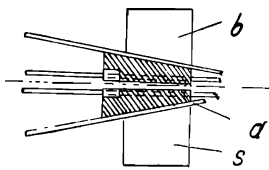


Fig. 2.

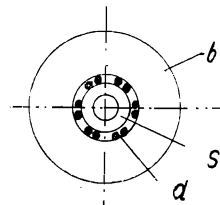


Fig. 3.

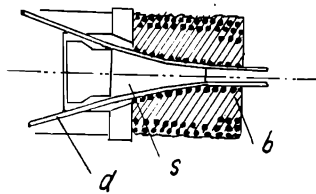


Fig. 4.

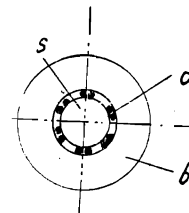


Fig. 5.