



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 28.V.1960 (P 93 888)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 18.VI.1965

Kl. 37b, 4/01

37e 21/12

MKP E 06 b

UKD

21/12

Współtwórcy wynalazku Tomasz Kluz, Włodzimierz Hładyniuk, Kazi-
mierz Cieszyński, Seweryn Wróblewski, War-
szawa (Polska)

Sposób zbrojenia w dwóch warstwach betonowych elementów sprężanych i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Stosowany powszechnie sposób zbrojenia beto-
nowych elementów sprężonych wykonywanych
w formach oporowych polega na układaniu w for-
mie i mocowaniu w konstrukcji oporowej form
pojedynczych strun zbrojenia. Wykonanie zbroje-
nia elementów w ten sposób trwa długo i jest
bardzo pracochłonne.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób
przygotowania zbrojenia sprężającego dwuwar-
stwowego na ramie pomocniczej, niżej przykłado-
wo opisanej dla czterech elementów z betonu, wy-
konywanych w formie oporowej czteroczołowej.
Ramę pomocniczą ilustruje fig. 1 i fig. 2.

Stalowe wałki 1 z odpowiednią dla założonej ilość-
ci strun liczbą nacięć, nawleka się na pręt sta-
lowy 2 oddzielając je przekładkami 6. Dwa pręty
tak przygotowane łączy się sztywnymi belkami 4
i zabezpiecza zatyczkami 3. Belki 4 są wyposażone
w gniazda 5 z otworami stożkowymi, umożliwia-
jącymi osadzenie powstałej w ten sposób ramy
w kłach obrotnicy.

Przygotowanie zbrojenia sprężającego ma prze-
bieg następujący: jeden okniec struny 7 mocuje się
prowizorycznie na skrajnym wałku i wprawia
obrotnicę w ruch wirowy. Wirująca rama pobiera
strunę w sposób ciągły, układając ją w rowkach
odpowiedniej pary wałków. W zależności od kie-
runku naprowadzania struny można układać ją na
ramie równolegle według linii śrubowej lub krzy-
żowo. Po wykonaniu odpowiedniej ilości opłotów

2

na wałkach początek struny łączy się z jej koń-
cem przy pomocy zacisku metalowego. Podobnie
postępuje się przy wykonaniu opłotów na następ-
nych parach wałków. Układanie struny na wał-
kach powinno dokonywać się z pewnym napię-
ciem, aby zmniejszyć jej zwisy. Tak przygotowaną
ramę ze zbrojeniem układa się na formie oporowej
9 fig. 3 i po wyjęciu zawleczek 3 rozmontowuje się
ramę na poszczególne części, pozostawiając na for-
mie pary wałków z opłotami strunowymi.

Otwory w wałkach umożliwiają uchwycenie po-
szczególnych wałków, z jednej strony formy za-
czepami 10 prasy naciągowej i wykonanie równo-
czesnego naciągu wszystkich strun, fig. 4. Wprowa-
dzenie klinów dystansowych 11 pomiędzy wałek
przesuwany prasą, a konstrukcję oporową formy
pozwala na ustalenie osiągniętego wydłużenia sprę-
żystego strun.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zbrojenia w dwóch warstwach betono-
wych elementów sprężanych za pomocą ciągłej
struny, nawijanej na wałkach ramy, osadzonej
na obrotnicy, **znamienny tym**, że strunę (7) na-
wija się na wałkach (7) rozbielanej pomocni-
czej ramy, do żądanej ilości opłotów, umieszcza
się łącznie z wałkami i ramą w stalowej formie
oporowej (9), demontuje się ramę pomocniczą,
osadzając jednocześnie poszczególne wałki w

zaczepach prasy naciągowej, a następnie dokonuje się naciągu zbrojenia.

2. Sposób według zastrzeżenia 1, **znamienny tym**, że początek i koniec struny ciągłej (7) oplecionej na ramie rozbieranej, łączy się ze sobą za pomocą zacisków metalowych (8).

3. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1 w postaci rozbieralnej ramy, **znamiennie tym**, że na poszczególnych elementach ramy pomocniczej osadzone są wałki, zaopatrzone w rowki prostopadłe do osi wałków, zapewniające właściwe rozmieszczenie poszczególnych opłotów struny.

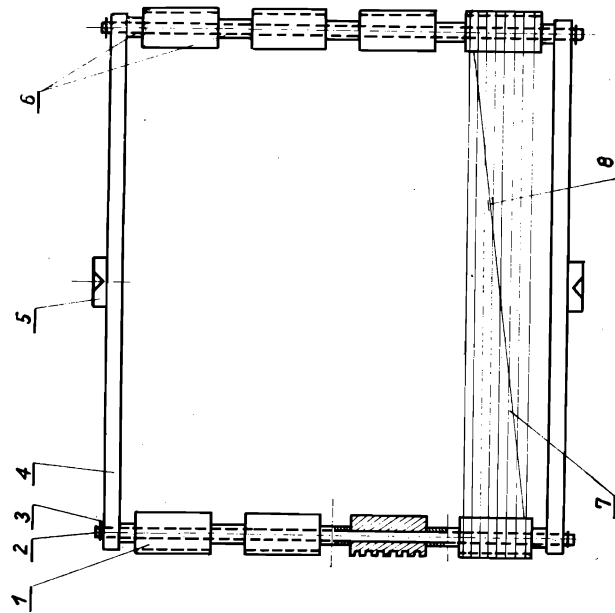


Fig. 1

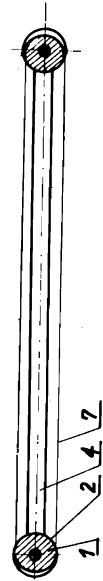


Fig. 2

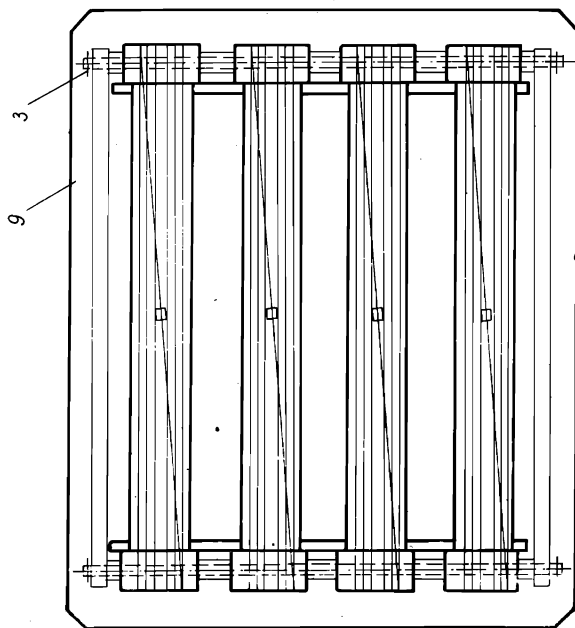


Fig. 3

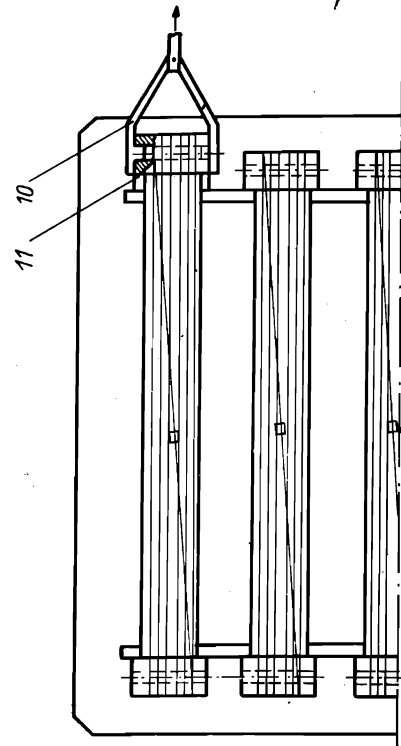


Fig. 4