

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



URZĄD
PATENTOWY
RP

OPIS PATENTOWY

154 076

Patent dodatkowy
do patentu nr -----

Zgłoszono: 87 09 14 /P. 267752/

Pierwszeństwo ----

Zgłoszenie ogłoszono: 89 03 20

Opis patentowy opublikowano: 1991 10 31

Int Cl⁵ E04C 3/20
E04B 5/02

CZYTELNIA
OGÓLNA

Twórcy wynalazku: Jerzy Z. Pluta, Hanna Pluta, Katarzyna Pluta

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska,
Warszawa /Polska/

PREFABRYKOWANY, ŻELBETOWY PODCIĄG TEOWY ODWRÓCONY

Przedmiotem wynalazku jest prefabrykowany, żelbetowy podciąg teowy odwrócony, stosowany zwłaszcza w budownictwie betonowym w ustrojach zespolonych.

Znane są podciągi teowe, odwrócone, stosowane w ustrojach zespolonych, w których powierzchnię zespolenia jest gładka powierzchnia środника podciągu. Boczna powierzchnia środnika, która jest również gładka, jest nieuwzględniana jako powierzchnia zespolenia przy przenoszeniu sił rozwarstwiających. Ponadto w przypadku podparcia pośredniego elementów drugorzędnych, między górną i dolną powierzchnią podciągu, cała reakcja przekazywana jest w całości na dolną półkę.

Podciąg według wynalazku na bocznej powierzchni środnika belki teowej odwróconej ma wykonany układ wnęk klinowo-rozbieżnych ku górze, wypełnionych betonem uzupełniającym, zazębiającym się i zaklinowującym się z betonem prefabrykatu. W ten sposób tworzy się betonowe złącze dyblowe rozbieżne.

Wprowadzona na bocznej powierzchni środnika belki druga powierzchnia zespolenia odciąża poziomą, górną powierzchnię środnika, powierzchnię zespolenia. Pozwala to na zmniejszenie przekroju zbrojenia poprzecznego. Z uwagi na małą odkształcalność złącz dyblowych zwiększa się sztywność ustroju. Przejęcie bezpośrednie części reakcji od podparcia elementu drugorzędowego przez złącze dyblowe rozbieżne pozwala na odciążenie półki podciągu, zmniejszenie jej wysokości i efektywniejsze zespolenie elementów. Uzyskuje się dzięki temu oszczędności materiałowe, zmniejszenie grubości przekryć i oszczędności kubatury.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym uwidoczniony jest podciąg teowy odwrócony w rzucie perspektywicznym i częściowo w przekroju poprzecznym.

Podciąg przedstawiony na rysunku zawiera belkę teową odwróconą 5. Półki 6 oraz górna pozioma powierzchnia 8 środnika belki 5 jest gładka, natomiast na bocznej powierzchni 7 wykonany jest układ wnęk 1 klinowo-rozbieżnych ku górze. Wnęki po wypełnieniu betonem uzupełniającym 2 oraz jego zazębieniu i zaklinowaniu z betonu prefabrykatu tworzą betonowe złącze dyblowe rozbieżne, współpracujące przy zespoleniu elementów składowych przenosząc siły styczne poziomo-rozwarstwiająca 3 oraz pionowe 4 przy podparciu elementów drugorzędowych na skutek przejścia reakcji z ominięciem półki 6.

Podciąg ten współpracuje z płytą panwiową 8', której fragment widoczny jest na rysunku.

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

Prefabrykowany żelbetowy podciąg teowy, odwrócony, z gładką górną powierzchnią zespolenia na środniku belki, z n a m i e n n y t y m, że na bocznej powierzchni /7/ środnika belki teowej odwróconej /5/ wykonany jest układ wnęk /1/ klinowo-rozbieżnych ku górze, wypełnionych betonem uzupełniającym /2/, zazębiającym się i zaklinowującym się z betonem prefabrykatu.

