

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



URZĄD  
PATENTOWY  
RP

# OPIS PATENTOWY

# 154 196

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 87 09 14 /P. 267753/

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 89 03 20

Opis patentowy opublikowano: 1991 11 29

Int. Cl.<sup>5</sup> E04B 5/02  
E04C 2/50

CZYTELNIA  
OGÓLNA

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

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska,  
Warszawa /Polska/

## PREFABRYKOWANY STROP ZESPOLONY

Przedmiotem wynalazku jest prefabrykowany strop zespolony, stosowany zwłaszcza w budownictwie betonowym.

Znane są prefabrykowane stropy zespolone złożone z płyty panwiowej odwróconej o charakterystycznym kształcie w przekroju poprzecznym w przęśle. Płyty te opierane są na prefabrykowanych podciągach za pośrednictwem wystających z płyty zakończeń żeber. Złącza prefabrykowanych stropów wypełnione są betonem uzupełniającym. Znane stropy nie pozwalają na realizację stropów bezryglowych.

Strop zespolony według wynalazku w przeponie przypodporowej płyty panwiowej odwróconej ma wykonany układ wnęk klinowo-rozbieżnych do dołu, wypełnionych betonem uzupełniającym, który zazębia się i zaklinowuje z betonem prefabrykatu. Na końcach żeber wystających z płyt wykonane jest podcięcie.

Powstałe w ten sposób na przeponie przypodporowej złącze dyblowe zwiększa efektywność zespolenia elementów składowych, zmniejsza obciążenie końców żeber. Dzięki temu możliwa jest redukcja wysokości żeber przez ich podcięcie. Ponadto rozwiązanie pozwala na odciążenie pól podciągu i na obniżenie poziomu podparcia pośredniego płyty i zmniejszenie łącznej grubości konstrukcji przekryć. Prowadzi to do oszczędności materiałowych i kubatury obiektu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym uwidoczniiony jest prefabrykowany strop zespolony w rzucie perspektywicznym w półprzekroju poprzecznym w przęśle.

Prefabrykowany strop zespolony składa się z płyty panwiowej odwróconej 5, która w przekroju poprzecznym w przęśle, jak to pokazano na rysunku, ma charakterystyczny kształt. Płyta panwiowa od góry przykryta jest płytą podłogową prefabrykowaną 8. Płyta ta oparta

jest na prefabrykowanych teowych podciągach 9 z półką 10 od spodu. Oparcie to jest realizowane za pośrednictwem wystających z płyty na przeponie przypodporowej 7 żeber 11. W przeponie przypodporowej 7 wykonane są wnęki klinowo-rozbieżne 1 do dołu. Na końcach żeber 11 wykonane są podcięcia 6. Od góry na strop zespolony nałożony jest beton uzupełniający 2. Wnęki 1 są wypełnione betonem uzupełniającym 2, który jest zazębiony i zaklinowany z betonem prefabrykatu, tworząc betonowe złącze dyblowe rozbieżne. Złącze to współpracuje przy zespoleniu elementów przez przeniesienie sił stycznych poziomych 3 nawarstwiających oraz przekazaniu sił pionowych 4 przy oparciu płyty 5 na skutek przekazania za pośrednictwem przepony przypodporowej 7 i betonu uzupełniającego 2 części reakcji 8 żeber 11 na środniki belki podcięcia 9 z ominięciem półki 10. Powstaje w ten sposób korzystna pod względem funkcjonalno-architektonicznym konstrukcja stropów bezryglowych, gdyż rygiel ukryty jest w grubości konstrukcji przykrycia.

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

Prefabrykowany strop zespolony, złożony z płyty panwiowej odwróconej, opartej za pośrednictwem wystających z płyt zakończeń żeber, na prefabrykowanych podciągach, wypełnionych betonem uzupełniającym, z n a m i e n n y   t y m,   że w przeponie przypodporowej /7/ płyty panwiowej odwróconej /5/ wykonany jest układ wnęk klinowo-rozbieżnych /1/ do dołu, wypełnionych betonem uzupełniającym /2/ zazębającym się i zaklinowującym się z betonem prefabrykatu, zaś na końcach żeber /11/ wykonane jest podcięcie /6/.

