

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

73 916

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16.09.1972 (P. 150531)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 16.09.1971

Opis patentowy opublikowano: 09.12.1974

Kl. 37e, 21/12

MKP E04g 21/12



Twórcy wynalazku: Feliks Grudziński, Rudolf Staderski, Tadeusz Cupryk
Władysław Szpytma

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Przemysłu Betonów „CEBET”,
Warszawa (Polska)

Sposób stabilizacji zbrojeń w formach i urządzenie do stosowania tego sposobu

Przedmiotem wynalazku jest sposób stabilizacji zbrojeń w formach przy produkcji elementów budowlanych z betonu komórkowego i urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znane są różne sposoby stabilizacji zbrojeń w formach przy produkcji elementów z betonu komórkowego. Jedne z nich polegają na ustawianiu zbrojeń na dnie formy na specjalnych podstawkach metalowych lub z innego materiału i przytrzymywaniu ich od góry za pomocą odpowiednich grzebli mocowanych do boków formy, inne polegają na mocowaniu zbrojeń za pomocą uchwytów wykonanych w bokach form, a jeszcze inne polegają na zawieszaniu zbrojeń na prętach za pomocą różnego rodzaju łączników. Pręty te są osadzone w belkach, które za pomocą ramy lub bezpośrednio są nakładane od góry na boki formy.

Wszystkie te sposoby posiadają taką niedogodność, że pozwalają na stabilizację zbrojeń jedynie dla elementów ułożonych w formie w jednej warstwie, co jest niewystarczające dla produkcji elementów zbrojonych w formach wysokich, w których kilka oddzielnych elementów leży jeden nad drugim, a ich podział jest uzyskiwany przez zastosowanie krojenia poziomego.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tej niedogodności, a zadaniem technicznym jest opracowanie sposobu umożliwiającego ustalanie położenia siatek zbrojeniowych elementów umieszczonych w formie w kilku warstwach jedna nad drugą nie połączonych między sobą.

Cel ten został osiągnięty w rozwiązaniu zgodnie z wynalazkiem sposobie stabilizacji zbrojeń w formach przy produkcji elementów z betonu komórkowego, w którym zestaw siatek zbrojeniowych zawieszają się za pomocą łączników na ustawniku w położeniu i odległościach takich, w jakich mają one znajdować się w formie, następnie urządzeniem podnośnikowo-przejezdnym opuszcza się ramę z prętami ustalającymi tak, ażeby weszły one w otwory łączników, których kołki zaczepowe wchodziły w gniazda prętów ustalających, po czym tak zawieszony zestaw zbrojeń przenosi się i wkłada do przygotowanej uprzednio formy, którą napełnia się masą betonu komórkowego. Po wstępnym związaniu masy, przestawiając pręty ustalające tak by kołki zaczepowe wyszły z gniazd, unosząc ramę wyjmują się pręty ustalające z masy pozostawiając w niej zbrojenia w niezmiennych położeniach, a ramę z prętami przenosi się pod ustawnik dla ponownego zabrania przygotowanego zestawu siatek zbrojeniowych.

Przedstawiony sposób ustalania siatek zbrojeniowych w elementach z betonu komórkowego gwarantuje prawidłowy rozstaw zbrojeń w formie w kilku niezależnych od siebie warstwach, a tym samym umożliwia produkcję w jednej formie kilku elementów dowolnych wysokości ułożonych jeden nad drugim. Poza tym przez zastosowanie ustawnika umożliwia się przygotowanie zestawu zbrojeń poza formą.

Urządzenie do stosowania sposobu zgodnie z wynalazkiem przedstawione jest w przykładzie jego wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia uproszczony schemat urządzenia w całości, fig. 2 — osadzony w gnieździe pręta łącznik w widoku, fig. 3 — ten sam łącznik w przekroju poprzecznym.

Urządzenie składa się z ramy 8 z ustalającymi prętami 6, łączników 2 z zaczepami do mocowania siatek zbrojeniowych i ustawnika, który stanowi podstawa 5 i słupy 4 przesuwne w tej podstawie. Rama 8 wyposażona jest w ustawiane w dowolnym rozstawie belki 7 w których osadzone są ustalające pręty 6 posiadające na swojej długości gniazda 9. Ilość i rozmieszczenie gniazd 9 na ustalających prętach 6 zależą do ilości i rozstawu zbrojeń w formie.

Ustawnik składa się z podstawy 5 i szeregu słupów 4 ustawianych w dowolnym rozstawie, zależnie od potrzeby. Na słupach 4 znajdują się ustawiane na dowolnej wysokości wsporniki 3 z gniazdami na łączniki 2.

Po rozstawieniu słupów 4 w podstawie i wsporników 3 na słupach na żądane odległości, za pomocą łączników 2 zawieszają się na zaczepach zbrojeniowe siatki 1. Następnie nad ustawnik przenosi się ramę 8 z odpowiednio rozstawionymi do tego zestawu zbrojeń ustalającymi prętami 6 i opuszcza się ją tak, aby pręty 6 weszły w otwory łączników 2, a kołki 10 zaczepowe znalazły się w gniazdach 9. Podnosząc następnie ramę 8 z prętami 6 zdejmują się zestaw zbrojeń z ustawnika i wstawia do przygotowanej formy, którą zalewa się masą betonową. Po wstępnym związaniu masy w formie przedstawia się ustalające pręty 6 tak, aby zaczepowe kołki 10 łączników 2 wyszły z gniazd 9 i unosząc ramę 8 wyjmują się pręty 6 z masy pozostawiając siatki 1 zbrojeniowe w niezmienionych położeniach w masie. Po tej czynności pręty 6 ustalające są ponownie przygotowywane do zawieszenia na nich następnego zestawu zbrojeń.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób stabilizacji zbrojeń w formach przy produkcji elementów z betonu komórkowego, **znamienny** tym, że zestaw zbrojeniowych siatek (1) zawieszają się za pomocą łączników (2) na ustawniku, następnie opuszczają się ramę (8) z ustalającymi prętami (6) tak, aby weszły one w otwory łączników (2), których kołki zaczepowe (10) wchodzi w ich gniazda (9), po czym tak zawieszony zestaw zbrojeń wkłada się do formy, którą napełnia się masą betonu komórkowego, a po jej wstępnym związaniu przedstawiając ustalające pręty (6) i unosząc ramę (8) wyjmują się je z masy pozostawiając w niej zbrojeniowe siatki (1) w niezmienionych położeniach, a ramę (8) z ustalającymi prętami (6) przenosi się nad ustawnik dla ponownego zabrania przygotowanego zestawu siatek zbrojeniowych.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, składające się z ramy z prętami ustalającymi, łączników z zaczepami do mocowania siatek zbrojeniowych i ustawnika, **znamiennie** tym, że osadzone w belkach (7) ustalające pręty (6) posiadają gniazda (9), natomiast łączniki (2) do mocowania zbrojeniowych siatek (1) zaopatrzone są w sprężynujące zaczepowe kołki (10), a słupy (4) ustawnika posiadają przesuwne wsporniki (3) z gniazdami na łączniki (2).

3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie** tym, że rozstaw belek (7) na ramie (8) jest zmienny.

4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3, **znamiennie** tym, że ilość i rozmieszczenie gniazd (9) w ustalających prętach (6) zależne jest od ilości i rozstawu zbrojeń w formie.

5. Urządzenie według zastrz. 2—4, **znamiennie** tym, że słupy (4) ustawnika są przesuwne w podstawie (5).

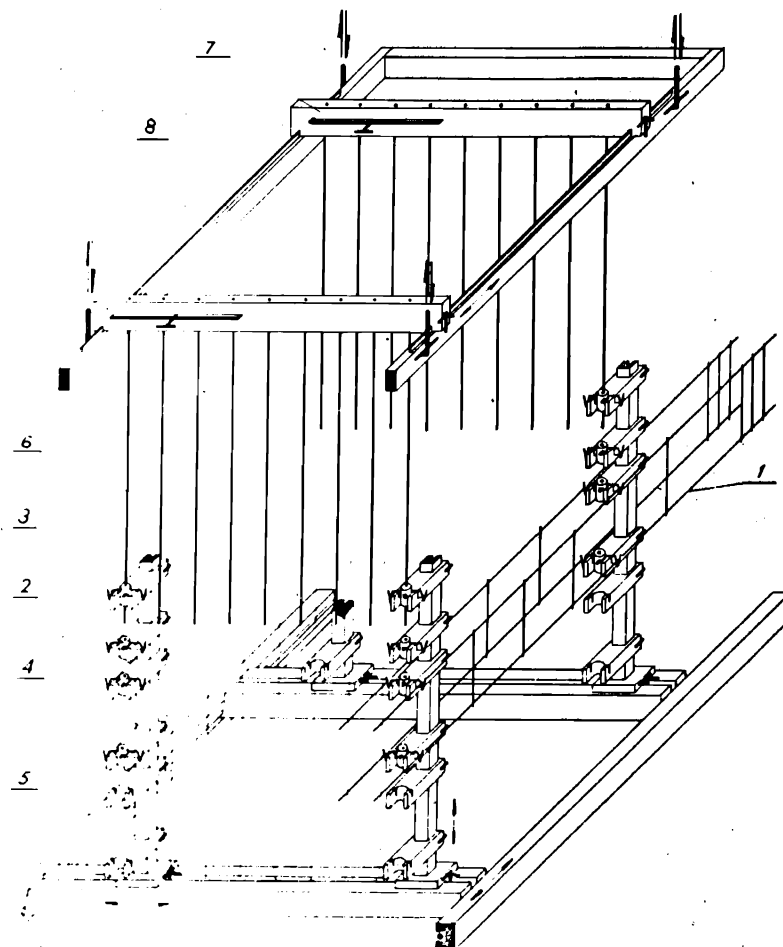


Fig 1

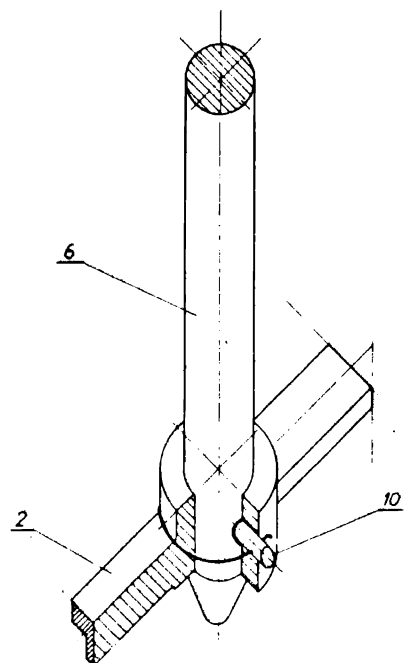


Fig 2

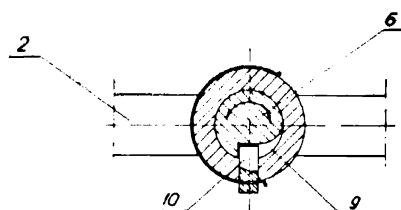


Fig 3