



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58128

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 23.I.1968 (P 124 844)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.X.1969

Kl. 80 a, 51

MKP B 28 b 23/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Czesław Sikorski, doc. dr inż. Mirosław Chudek, dr inż. Jerzy Zygmunt, inż. Paweł Bankiel

Właściciel patentu: Politechnika Śląska (Katedra Budownictwa Podziemnego Kopalń), Gliwice (Polska)

Sposób wytwarzania elementów budowlanych z betonu, zbrojonego krótkimi kawałkami cienkich, stalowych drutów

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania elementów budowlanych z betonu, zbrojonego krótkimi kawałkami cienkich stalowych drutów, o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie.

Dotychczas elementy budowlane zbrojono krótkimi kawałkami cienkich drutów stalowych, rozmieszczonych w betonie w sposób przypadkowy we wszystkich kierunkach. W znanym sposobie druty dodawane do betonu w czasie jego mieszania układają się w formie w sposób zupełnie dowolny. W czasie pracy elementu budowlanego tylko druty ułożone w betonie równolegle do sił rozciągających zapobiegają tworzeniu się spękań. Pozostałe druty, w miarę odchylania się ich od osi równoległej do sił rozciągających, pracują w zmniejszonym stopniu, lub w ogóle są wyeliminowane z pracy w przypadku prostopadłego ułożenia się drutów do sił rozciągających.

Przypadkowe ułożenie drutów w betonie powoduje małe ich wykorzystanie, a tym samym małą wytrzymałość elementów budowlanych.

Celem wynalazku jest zwiększenie wytrzymałości elementów budowlanych przez włączenie do pracy wszystkich drutów znajdujących się w betonie.

Istota wynalazku polega na tym, że masę zaro-bową betonu zbrojonego krótkimi kawałkami cienkich stalowych drutów poddaje się działaniu pola

2

elektromagnetycznego w celu uszeregowania elementów zbrojonych zgodnie z liniami tego pola.

Sposób według wynalazku w odniesieniu do praktycznego zastosowania posiada bardzo duże 5 znaczenie techniczne i ekonomiczne dla konstrukcji żelbetowych, wrażliwych na tworzenie się pęknięć. Znaczenie techniczne polega na znacznym wzmocnieniu betonu zbrojonego krótkimi kawałkami cienkich stalowych drutów, a ekonomiczne znaczenie 10 polega na możliwości użycia mniejszej ilości drutów dzięki włączeniu do pracy wszystkich elementów zbrojeniowych. Uszeregowanie elementów zbrojeniowych za pomocą pola elektromagnetycznego wzmacnia o kilkadziesiąt procent wytrzymałość 15 betonu zbrojonego krótkimi kawałkami cienkich stalowych drutów w porównaniu do takiego samego betonu wytwarzanego sposobem tradycyjnym.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania elementów budowlanych z betonu zbrojonego krótkimi kawałkami cienkich, stalowych drutów, **znamienny tym**, że masę zaro-bową betonu zbrojonego krótkimi kawałkami cienkich stalowych drutów poddaje się działaniu pola 20 elektromagnetycznego w celu uszeregowania elementów zbrojeniowych zgodnie z liniami tego pola.