

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

72668

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.02.1970 (P. 138 623)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 09.12.1974

Kl. 80b, 3/01

MKP C04b 7/02

Twórcy wynalazku: Kazimierz Podgórski, Zenon Szczepaniak, Jerzy Stanek,
Wiesław Zadęcki, Mirosław Chudek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Śląska im. W. Pstrowskiego,
Gliwice (Polska)

**Tworzywo do napraw uszkodzonych konstrukcji budownictwa powierzchniowego,
podziemnego i podwodnego lub do wykonywania tych konstrukcji**

Przedmiotem wynalazku jest tworzywo do napraw uszkodzonych konstrukcji budownictwa powierzchniowego, podziemnego i podwodnego lub do wykonywania tych konstrukcji.

Dotychczas do łączenia uszkodzonych konstrukcji budowlanych stosowano spoiwa cementowe lub spoiwa cementowe z przyspieszaczami wiązania powodującymi znaczne osłabienie wytrzymałości spoiwa cementowego i korozję stali w żelbecie. Oprócz spoiw cementowych stosowano spoiwa z żywic epoksydowych i poliestrowych. Żywice te nie wiązały do mokrych konstrukcji i posiadały stosunkowo duży skurcz, poza tym były drogie i wymagały specjalnej technologii wykonawstwa. Stosowane spoiwa cementowe miały stosunkowo długi czas wiązania i uwiadamiał się wyraźnie skurcz między łączonymi elementami a spoiwem, który powodował znaczne obniżenie wytrzymałości naprawianych konstrukcji.

Celem wynalazku jest tworzywo, które może łączyć uszkodzone konstrukcje suche jak i pod wodą w środowisku mało agresywnym przy jednoczesnym zabezpieczeniu łączonych elementów przed korozją.

Cel ten został osiągnięty przez wprowadzenie do mieszaniny cementu, piasku i wody zarobowej składnika przyspieszającego wiązanie i utworzenie powłoki ochronnej, w formie wodnego roztworu bezwodnika kwasu ftalowego w środowisku amoniakalnym.

Wymagany skład tworzywa i jego własności wytrzymałościowe ustala się laboratoryjnie. Tworzywo według wynalazku przygotowuje się przez zamieszanie określonych ilości składników, przy czym uprzednio miesza się składniki mineralne z cementem, i oddzielnie miesza się wodę zarobową z dodaniem do niej wodnego roztworu bezwodnika kwasu ftalowego i roztworu wodnego amoniaku a następnie miesza się wszystko razem. Przygotowanym tworzywem łączy się uprzednio przygotowane uszkodzone konstrukcje lub wykonuje nowe konstrukcje jak betonowe, żelbetowe.

W procesie wiązania przyspieszacz wiązania nie tylko skraca czas wiązania ale wytwarza błonkę na powierzchni tworzywa, która hamuje odporowadzenie wody zarobowej z tworzywa podczas reakcji egzotermicznej wiązania cementu.

Zastrzeżenie patentowe

Tworzywo do napraw uszkodzonych konstrukcji budownictwa powierzchniowego, podziemnego, i podwodnego lub do wykonywania tych konstrukcji składające się z cementu, wypełniacza mineralnego, wody zarobowej i przyspieszacza wiązania, znamienne tym, że zawiera przyspieszcz w formie wodnego roztworu bezwodnika kwasu ftalowego w środowisku amoniakalnym.