

Title (en)

METHOD FOR CRACK REPAIR ON CONCRETE SLEEPERS FOR RAILWAY TRACKS

Title (de)

VERFAHREN ZUR RISSANIERUNG AN BETONSCHELLEN VON GLEISANLAGEN

Title (fr)

PROCÉDÉ DE RÉNOVATION DE FISSURES SUR DES SEUILS EN BÉTON D'INSTALLATIONS DE VOIE FERRÉE

Publication

**EP 3269878 A1 20180117 (DE)**

Application

**EP 16200099 A 20130722**

Priority

- DE 102012106632 A 20120722
- EP 13177512 A 20130722

Abstract (en)

[origin: EP2690218A2] The method involves carrying out crack analysis in concrete sleepers (6). A crack (1) in the concrete sleepers is dammed such that confinement is applied along the crack in a strip form. A clearance surface is formed in an upper area of the concrete sleepers by removing the confinement along the crack. A filling substance is injected into the clearance surface on the crack by using an injection device and a low pressure pump until the crack is completely filled by the filling substance, so that the low-pressure pump is controlled by using a pressure drop sensor. The filling material is one-component, two-component or multi-component epoxy resin or polyurethane.

Abstract (de)

Verfahren zur Rissanierung an Betonschwellen (6) durch Injektion eines Verfüllstoffes, wobei mindestens ein Riss (1) zumindest partiell mit einer Verdämmung (2) verdammt wird, wobei in aufeinanderfolgenden Schritten eine Rissanalyse, das Verdämmen des oder der Risse (1) durchgeführt werden. Weiterhin werden durch das Entfernen der Verdämmung (2) Freiflächen (3) hergestellt und an den Freiflächen (3) in den Riss (1) mittels einer Injektionsvorrichtung und einer Niederdruckpumpe der Verfüllstoff (4) injiziert, wobei mittels eines Druckabfallsensors die Niederdruckpumpe gesteuert wird.

IPC 8 full level

**E01B 31/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

**E01B 31/20** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] JP 2007255039 A 20071004 - SUMITOMO OSAKA CEMENT CO LTD
- [A] WO 2010096182 A1 20100826 - ENCORE RAIL SYSTEMS INC [GB]
- [A] JP 2004244919 A 20040902 - SEKISUI CHEMICAL CO LTD
- [A] JP 2005290843 A 20051020 - SEKISUI CHEMICAL CO LTD
- [A] EP 2405080 A1 20120111 - SERSA GROUP AG SCHWEIZ [CH]
- [A] US 2009178731 A1 20090716 - OLLENDICK DAVID [US]
- [I] BUNDESANSTALT FÜR STRASSENWESEN, ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN UND RICHTLINIEN FÜR INGENIEURBAUTEN (ZTV-ING) - TEIL 3, MASSIVBAU, ABSCHNITT 5, FÜLLEN VON RISEEN UND HOHLRÄUMEN IN BETONBAUTEILEN, 1 April 2010 (2010-04-01), XP055415660, Retrieved from the Internet <URL:https://www.farbe-bfi.de/1003\_ZTV-ING-Teil-3-Abschn-5-Fuellen-Risse-Hohlraeume.pdf> [retrieved on 20171013]
- [I] VEREIN DEUTSCHER ZEMENTWERKE E.V.: "Füllen von Rissen", ZEMENT-MERKBLATT BETONTECHNIK B26, 1 June 2003 (2003-06-01), XP055415664, Retrieved from the Internet <URL:https://www.vdz-online.de/fileadmin/gruppen/vdz/3LiteraturRecherche/Zementmerkblaetter/B26.pdf> [retrieved on 20171013]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 2690218 A2 20140129; EP 2690218 A3 20150415; EP 2690218 B1 20161123; EP 2690218 B2 20200429;** DE 102013107822 A1 20140123; DE 202013012347 U1 20160602; EP 3269878 A1 20180117; PL 2690218 T3 20170831

DOCDB simple family (application)

**EP 13177512 A 20130722;** DE 102013107822 A 20130722; DE 202013012347 U 20130722; EP 16200099 A 20130722; PL 13177512 T 20130722