

Title (en)

Great length pre-stressing strand for prestressed concrete with grouted anchoring, and method for installing it.

Title (de)

Bündelspannglied grosser Länge für Spannbeton mit nachträglichem Verbund sowie Verfahren zu seinem Einbau.

Title (fr)

Faisceau d'armatures de tension de grande longueur pour béton précontraint à ancrage injecté et procédé pour sa mise en place.

Publication

EP 0351582 A1 19900124 (DE)

Application

EP 89111441 A 19890623

Priority

DE 3824394 A 19880719

Abstract (en)

In the case of very high structural parts, for example foundation elements in the offshore sector which extend from the seabed above the surface of the water, there is the problem of introducing prestressing strands for high loads into relatively narrow prestressing ducts (3) accessible only from above and of reliably anchoring them at the lower end. For this purpose, it is proposed to lower a prestressing strand (4), whose individual elements (5) are positively provided, over the anchoring length (Lv), with means (8) for additional anchoring, into a prestressing duct (3) and to inject the latter with hardening material by means of a first injection pipe (A) firstly over the region of the anchoring length (Lv), to prestress and anchor the prestressing strand (4) after the hardening of this material and then to inject hardening material by means of a second injection pipe (B) over the region of the prestressing length (Ls) into the prestressing duct (3), in order to bond the prestressing strand (4) to the structural part (1). In this way, secure insertion of the prestressing strand into the prestressing duct and reliable anchoring are achieved. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei sehr hohen Bauwerksteilen, z.B. vom Meeresboden bis über den Wasserspiegel hinausreichenden Gründungselementen im Offshore-Bereich besteht das Problem, Spannglieder für hohe Belastungen in vergleichsweise enge, nur von oben her zugängliche Spannkanaäle (3) einzuführen und sie am unteren Ende zuverlässig zu verankern. Hierzu wird vorgeschlagen, ein Spannglied (4), dessen Einzelelemente (5) über die Verankerungslänge (Lv) formschlüssig mit Mitteln (8) zur zusätzlichen Verankerung versehen sind, in einen Spannkanal (3) abzusenken und diesen mittels einer ersten Injizierleitung (A) zunächst über den Bereich der Verankerungslänge (Lv) mit erhärtendem Material zu injizieren, nach dem Erhärten dieses Materials das Spannglied (4) zu spannen und zu verankern und sodann mittels einer zweiten Injizierleitung (B) erhärtendes Material über den Bereich der Spannlänge (Ls) in den Spannkanal (3) zu injizieren, um das Spannglied (4) in Verbund mit dem Bauwerksteil (1) zu bringen. Auf diese Weise werden ein sicheres Einbringen des Spannglieds in den Spannkanal und eine zuverlässige Verankerung erreicht.

IPC 1-7

E02D 5/58; **E04C 5/08**; **E04G 21/12**

IPC 8 full level

E02D 5/58 (2006.01); **E04C 5/08** (2006.01); **E04G 21/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E02D 5/58 (2013.01 - EP US); **E04C 5/08** (2013.01 - EP US); **E04G 21/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2276438 A1 19760123 - HOLZMANN PHILIPP AG [DE]
- [Y] US 4043133 A 19770823 - YEGGE LAWRENCE R
- [A] GB 712674 A 19540728 - STENT PRECAST CONCRETE LTD
- [A] FR 1435191 A 19660415 - OFEE OMNIUM FRANCAIS D ETUDES
- [A] FR 2475605 A1 19810814 - DYCKERHOFF & WIDMANN AG [DE]
- [A] DE 1559568 A1 19700212 - INTERCONTINENTALE TECHNIK GES

Cited by

CN102220761A; EP0935034A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0351582 A1 19900124; **EP 0351582 B1 19920617**; CA 1312738 C 19930119; DE 3824394 A1 19900125; DE 3824394 C2 19950504; DE 58901676 D1 19920723; NO 892746 D0 19890703; NO 892746 L 19900122; US 5056284 A 19911015

DOCDB simple family (application)

EP 89111441 A 19890623; CA 605933 A 19890718; DE 3824394 A 19880719; DE 58901676 T 19890623; NO 892746 A 19890703; US 37813689 A 19890711