

Title (en)
Device for reinforcing a concrete structure against punching around the support area of a floor slab and punching reinforcing element for same

Title (de)
Anordnung zum Bewehren eines Betonbauwerkes gegen Durchstanzen im Bereich der Auflage eines Deckenelementes auf einer Stütze sowie Durchstanzbewehrungselement hierfür

Title (fr)
Dispositif d'armature d'une structure en béton contre le poinçonnement aux alentours de la zone d'appui d'une dalle et élément d'armature de poinçonnement relatif

Publication
EP 2166172 A1 20100324 (DE)

Application
EP 09012090 A 20090923

Priority
DE 202008012547 U 20080923

Abstract (en)
The arrangement has a set of anchor elements (14) concreted at a distance to each other in a local zone for supporting ceiling areas in a ceiling and oriented transverse or diagonally bent to a ceiling surface. The anchor elements are aligned along a shear reinforcement element (12), where the anchor element is designed as twin-headed anchor. The shear reinforcement element is designed as metal strips or strut elements that are inclinedly arranged at an angle in an extending direction of the anchor elements.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Bewehren eines Betonbauwerkes gegen Durchstanzen im Bereich der Auflage eines Deckenelementes auf einer Stütze. Die Anordnung umfasst eine Mehrzahl von Ankerelementen (14), welche in mindestens einer Reihe mit seitlichem Abstand zu einander in einer Nahzone seitlich der Stütze gelegenen Deckenbereichen in die Decke (3) einbetoniert sind. Die Ankerelemente sind senkrecht oder schräg geneigt zur Deckenfläche orientiert. Bei der Anordnung ist zumindest ein längliches Schub- oder Zugbewehrungselement (12) entlang der Reihe ausgerichtet und zumindest einem der Ankerelemente (14) fest zugeordnet. Dabei ist das Schub- oder Zugbewehrungselement (12) zumindest auf einer Teillänge (13), zu der Erstreckungsrichtung der zugeordneten Ankerelemente (14) in einem Winkel geneigt angeordnet.

IPC 8 full level
E04B 5/43 (2006.01); **E04C 5/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
E04B 5/43 (2013.01); **E04C 5/0645** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 1223259 B1 20081001 - ANCOTECH AG [CH]
• WO 0105323 A1 20010125 - ULTRADENT PRODUCTS INC [US]
• DE 19756358 A1 19990701 - DEHA ANKERSYSTEME [DE]
• DE 19924418 A1 20001130 - SCHOECK BAUTEILE GMBH [DE]
• DE 102004006618 A1 20040902 - ANKABA AG BRUETTISELLEN [CH]
• DE 3411591 C1 19850613 - HOCHTIEF AG HOCH TIEFBAUTEN
• DE 2727159 C3 19800508

Citation (search report)
• [XAI] DE 3417330 C1 19850919 - WOLFHART ANDRAE
• [XII] DE 202005019077 U1 20070419 - NOLASOFT INGENIEURGEMEINSCHAFT [DE]
• [A] EP 0928859 A1 19990714 - PECON AG [CH]
• [A] EP 0781891 A1 19970702 - ANCOTECH AG [CH]
• [A] DE 3523656 A1 19860206 - AVI ALPENLAENDISCHE VERED [AT]
• [A] DE 102005030409 A1 20070104 - UNIV MUENCHEN TECH [DE]
• [A] WO 9736067 A1 19971002 - SICON S R O [CZ], et al
• [A] EP 0345620 A2 19891213 - ANDRA HANS PETER DR ING

Cited by
US2012023858A1

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
DE 202008012547 U1 20100211; EP 2166171 A1 20100324; EP 2166171 B1 20190522; EP 2166172 A1 20100324; EP 2166172 B1 20130522; PL 2166171 T3 20191031

DOCDB simple family (application)
DE 202008012547 U 20080923; EP 09012089 A 20090923; EP 09012090 A 20090923; PL 09012089 T 20090923