

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING COOLED FRESH CONCRETE

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON GEKÜHLTEM FRISCHBETON

Title (fr)

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE BÉTON FRAIS REFROIDI

Publication

EP 4173789 A1 20230503 (DE)

Application

EP 22200793 A 20221011

Priority

DE 102021005339 A 20211027

Abstract (de)

Zum Kühlen von Zement bei der Herstellung von Frischbeton wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, einen Teilstrom des dem Betonmischer (4) zugeführten Zements oder anderen Zugabestoffs einer Kühleinrichtung (10) zuzuführen, in der der Teilstrom mit einem verflüssigten kryogenen Kältemittel in direkten oder indirekten thermischen Kontakt gebracht und dadurch gekühlt wird. Das dabei verdampfende Kältemittel wird anschließend zur Kühlung des für die Herstellung des Frischbetons eingesetzten Zugabewassers verwendet. Durch die Erfindung ist eine genaue Dosierung und Temperierung des gekühlten Zugabestoffes möglich, ebenso wie eine sehr effiziente Nutzung des eingesetzten Kältemittels.

IPC 8 full level

B28C 7/00 (2006.01); **B28C 7/04** (2006.01); **B28C 7/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

B28C 7/0038 (2013.01); **B28C 7/0413** (2013.01); **B28C 7/0418** (2013.01); **B28C 7/10** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1749767 A2 20070207 - MESSER GROUP GMBH [DE], et al
- EP 1749629 A2 20070207 - MESSER GROUP GMBH [DE]
- DE 4010045 A1 19911002 - LINDE AG [DE]
- EP 0436140 A1 19910710 - LINDE AG [DE]
- EP 2077933 A1 20090715 - MESSER GROUP GMBH [DE]

Citation (search report)

- [XYI] JP S6426407 A 19890127 - TAKENAKA KOMUTEN CO, et al & JP H07108537 B2 19951122
- [Y] EP 2077933 B1 20120201 - MESSER GROUP GMBH [DE]
- [Y] DE 2537173 A1 19770310 - KUEHL HANS JOERG, et al
- [X] JP H02137902 A 19900528 - TOKYO GAS CO LTD, et al
- [X] EP 0272880 A1 19880629 - SHIMIZU CONSTRUCTION CO LTD [JP]
- [A] JP S6426406 A 19890127 - TAKENAKA KOMUTEN CO, et al
- [A] JP H02169205 A 19900629 - TODA CONSTRUCTION, et al

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4173789 A1 20230503; DE 102021005339 A1 20230427

DOCDB simple family (application)

EP 22200793 A 20221011; DE 102021005339 A 20211027