

Title (en)
SHUTTERING SYSTEM

Title (de)
SCHALUNGSSYSTEM

Title (fr)
SYSTEME DE COFFRAGE

Publication
EP 3216979 A1 20170913 (DE)

Application
EP 16158965 A 20160307

Priority
EP 16158965 A 20160307

Abstract (en)
[origin: US2017254202A1] A formwork system (10; 60), especially for tunnel construction, includes at least one support arrangement (14) for supporting at least one formwork element (16-26; 72-78). The formwork system further includes at least one concrete pump (36), a plurality of concrete supply units (42) for supply to the formwork element and at least one controller (32). On the formwork element (16-26; 72-78) and/or on the support arrangement (14) at least two pressure sensors (44; 92) are disposed at different vertical positions and are connected to the controller (32) of the formwork system, which pressure sensors (44; 92) are designed to measure the pressure acting upon the formwork elements (16-26; 72-78) at a minimum of two different heights of the formwork element, and that the controller (32) is designed to control the concrete supply units (42) individually, dependent on the signal from the pressure sensors (44; 92).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Schalungssystem (10; 60), insbesondere für den Tunnelbau, umfassend wenigstens eine Stützordnung (14) zur Abstützung von wenigstens einem Schalungselement (16-26; 72-78), welches Schalungssystem ferner wenigstens eine Betonpumpe (36), mehrere Betonzuführungen (42) zu dem Schalungselement und wenigstens eine Steuerung (32) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Schalungselement (16-26; 72-78) und/oder an der Stützordnung (14) wenigstens zwei Drucksensoren (44; 92) an vertikal unterschiedlichen Positionen angeordnet und mit der Steuerung (32) des Schalungssystems verbunden sind, welche Drucksensoren (44; 92) konzipiert sind, den auf die Schalungselemente (16-26; 72-78) einwirkenden Druck an wenigstens zwei unterschiedlichen Höhen des Schalungselements zu messen, und dass die Steuerung (32) konzipiert ist, die Betonzuführungen (42) individuell in Abhängigkeit von dem Signal der Drucksensoren (44; 92) zu steuern.

IPC 8 full level
E21D 11/10 (2006.01); **E04G 21/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E21D 5/04 (2013.01 - US); **E21D 11/10** (2013.01 - US); **E21D 11/102** (2013.01 - EP US); **E21D 11/105** (2013.01 - EP US);
E04G 21/02 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 2626509 A1 20130814 - KERN TUNNELTECHNIK SA [CH]

Citation (search report)
• [XY] JP 2009155819 A 20090716 - KAJIMA CORP, et al
• [Y] DE 3826623 A1 19900208 - SCHLECHT KARL [DE]
• [Y] JP 2008088696 A 20080417 - MAEDA CONSTRUCTION, et al
• [A] DE 10040777 A1 20020307 - TACHUS GMBH [DE]
• [A] JP 2932323 B2 19990809
• [A] GB 2498524 A 20130724 - M3 GROUP LTD [GB]

Cited by
DE102019108781A1; CN110645019A; EP4077837A1; CN110617070A; CN110645020A; US11774317B2; CN110656958A; EP3663484A1; WO2020114721A1; WO2021122592A1; WO2021074101A1

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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3216979 A1 20170913; EP 3216979 B1 20190508; US 2017254202 A1 20170907; US 9945229 B2 20180417

DOCDB simple family (application)
EP 16158965 A 20160307; US 201715450799 A 20170306