

Title (en)

Method for controlling the process of applying a layer of road paving material and paver

Title (de)

Verfahren zum Steuern des Prozesses beim Einbauen eines Belages und Strassenfertiger

Title (fr)

Procédé de commande du procédé lors de la application d'un revêtement routier et finisseuse de route

Publication

EP 2366831 A1 20110921 (DE)

Application

EP 10002897 A 20100318

Priority

EP 10002897 A 20100318

Abstract (en)

The method involves entering a target value for an actual paving thickness into an automatic closed-loop control system (25). Control signals are communicated to actuators (10', 28') to control the actual paving thickness to the target value and to optimize an operating point of a pre-compaction system (13). One of the control signals is transferred by the actuators in the form of remote-controlled transmission to adjust the eccentricity for a tamper stroke produced by an eccentric drive during the laying process. An independent claim is also included for a road finisher for controlling process of laying a layer of paving material in a selectable paving thickness on a level surface.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zum Steuern des Prozesses beim Einbauen eines Belages (6) in einer wählbaren Belagstärke (S) mit einem eine an Zugholmen (8) geschleppte Einbaubohle (3) aufweisenden, und mit einer Einbaugeschwindigkeit (V) fahrenden Straßenfertiger (1), wobei die Einbaubohle (3) ein Vorverdichtungssystem (13) mit wenigstens einem mit wählbarem Hub und wählbarer Frequenz (HF) betreibbaren Tamper (14) aufweist, Anlenkpunkte (9) der Zugholme (8) über Nivellierzylinder (10) verstellbar, und die Zugholme (8) mittels Hubzylindern (28) höhenverstellbar sind, wird der Einbauprozess (36) automatisch gesteuert, in dem in ein automatisches Regelsystem (25) ein Sollwert der Belagstärke eingegeben wird, ein Ist-Anstellwinkel (\pm) der Einbaubohle (3), die Ist-Belagstärke (S) und die Einbaugeschwindigkeit (V) erfasst und als Informationen dem Regelsystem (25) übermittelt werden, das zumindest aus den übermittelten Informationen Stellsignale für Stellglieder generiert und an diese übermittelt, die von diesem unter Regeln der Ist-Belagstärke auf den Sollwert und Optimieren eines Betriebspunktes des Vorverdichtungssystems (13) selbsttätig umgesetzt werden. Der Straßenfertiger weist ein computerisiertes, entweder vollautomatisches oder bedienerunterstütztes Regelsystem (25) zum direkten Steuern des Einbauprozesses (36) unter Regeln der Belagstärke auf einen vorgegebenen Sollwert und zum Optimieren des Betriebspunktes des Vorverdichtungssystems auf, das mit Sensoren zumindest zum Erfassen des Anstellwinkels (\pm) der Einbaubohle (3), der Belagstärke (S) und der Einbaugeschwindigkeit (V) verbunden ist.

IPC 8 full level

E01C 19/40 (2006.01); **E01C 19/48** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E01C 19/002 (2013.01 - US); **E01C 19/4853** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 19836269 C1 19990826 - ABG ALLG BAUMASCHINEN GMBH [DE]
- DE 4040029 C1 19920423
- EP 1179636 A1 20020213 - VOEGELE AG J [DE]
- DE 20010498 U1 20000928 - VOEGELE AG J [DE]
- EP 1258564 A2 20021120 - CATERPILLAR INC [US]
- EP 0901451 A1 19990317 - OTTERSPOOR PRODUCTIES B V [NL]

Citation (search report)

- [I] EP 1179636 A1 20020213 - VOEGELE AG J [DE]
- [A] DE 20010498 U1 20000928 - VOEGELE AG J [DE]
- [A] EP 1258564 A2 20021120 - CATERPILLAR INC [US]

Cited by

EP2982796A1; US2013195550A1; US9260827B2; EP3214222A1; US10316477B2; CN115023520A

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 ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2366831 A1 20110921; **EP 2366831 B1 20141224**; CN 102304887 A 20120104; CN 102304887 B 20150722; JP 2011196174 A 20111006; JP 5820133 B2 20151124; PL 2366831 T3 20150731; US 2011229263 A1 20110922; US 8454266 B2 20130604

DOCDB simple family (application)

EP 10002897 A 20100318; CN 201110065946 A 20110318; JP 2011055070 A 20110314; PL 10002897 T 20100318; US 201113048093 A 20110315