

Title (en)

Street construction machine and method for controlling the distance of a street construction machine moving on a ground surface

Title (de)

Straßenbaumaschine, sowie Verfahren zum Steuern des Abstandes einer auf einer Bodenoberfläche bewegten Straßenbaumaschine

Title (fr)

Engin et procédé de commande d'un intervalle d'un engin mobile sur une surface terrestre

Publication

EP 2392731 A2 20111207 (DE)

Application

EP 11165465 A 20110510

Priority

DE 102010022467 A 20100602

Abstract (en)

The road construction machine (1), particularly a road milling machine, comprises a machine frame (2) and a chassis (4) for carrying the machine frame at a level. The chassis is moved on a floor surface (6) in a drive direction (9), where the chassis has a height adjustment device (8). A transmitter (15) is firmly arranged on the machine frame, where a receiver (16) is arranged parallel to the machine frame in a moving manner along the momentary reference point on the machine frame. An independent claim is also included for a method for controlling the distance of a machine frame on a ground surface.

Abstract (de)

Bei einer Straßenbaumaschine (1) mit einem Maschinenrahmen (2), einem den Maschinenrahmen (2) in einer Ebene tragenden Fahrwerk (4), das sich auf einer Bodenoberfläche (6) in Fahrtrichtung (9) bewegt und das Höhenverstelleinrichtungen (8) aufweist, die die Lage der Ebene des Maschinenrahmens (2) in Abhängigkeit von Steuersignalen einer Nivelliereinrichtung (10) einstellen, wobei die Nivelliereinrichtung (10) den Abstand der Bodenoberfläche (6) an einem momentanen Referenzort (12) der Bodenoberfläche (6) zu dem Maschinenrahmen (2) misst und die Höhenverstelleinrichtungen (8) derart steuert, dass der Maschinenrahmen (6) in einem eingestellten orthogonalen Abstand zu dem Referenzort (12) der Bodenoberfläche (6) bewegbar ist, ist vorgesehen, dass an dem Maschinenrahmen (2) ein Sender (15) fest angeordnet ist, und ein Empfänger (16) parallel zu und synchron zu dem Maschinenrahmen (2) neben dem Maschinenrahmen (2) entlang des momentanen Referenzortes (12) bewegbar ist, oder dass an dem Maschinenrahmen (2) ein Empfänger (16) fest angeordnet ist und ein Sender (15) parallel zu und synchron zu dem Maschinenrahmen (2) neben dem Maschinenrahmen (2) entlang des momentanen Referenzortes (12) bewegbar ist, wobei der Sender (15) mindestens einen für eine Referenzebene (14) repräsentativen Messstrahl (17) aussendet, der von dem Empfänger (16) detektierbar ist, und der entweder eine zu dem Maschinenrahmen (2) parallele Ebene oder eine zu der Bodenoberfläche (6) am Referenzort (12) parallele Ebene repräsentiert, wobei aus der detektierten Lage der Referenzebene (14) der momentane Abstand des Maschinenrahmens (2) zu dem momentanen Referenzort (12) messbar ist.

IPC 8 full level

E01C 23/088 (2006.01); **E01C 21/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E01C 19/004 (2013.01 - EP US); **E01C 21/00** (2013.01 - US)

Cited by

EP3647494A1; DE102018127222A1; CN114585784A; DE102018127222B4; US11047096B2

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 2392731 A2 20111207; **EP 2392731 A3 20150114**; **EP 2392731 B1 20170726**; CN 102330407 A 20120125; CN 102330407 B 20140813; CN 202107979 U 20120111; DE 102010022467 A1 20111208; DE 102010022467 A8 20120301; DE 102010022467 B4 20141204; US 2011299926 A1 20111208; US 2014199120 A1 20140717; US 8672581 B2 20140318; US 9057161 B2 20150616

DOCDB simple family (application)

EP 11165465 A 20110510; CN 201110147318 A 20110602; CN 201120184262 U 20110602; DE 102010022467 A 20100602; US 201113109078 A 20110517; US 201414183682 A 20140219