

Title (en)

Remote control for construction machines, especially for a concrete pump co-operating with a distribution arm.

Title (de)

Fernsteuerung für Baumaschinen, insbesondere für mit einem Verteilermast zusammenwirkende Betonpumpe.

Title (fr)

Télécommande pour machines à construction, en particulier pour une pompe à béton coopérante avec un bras de distribution.

Publication

EP 0113383 A1 19840718 (DE)

Application

EP 83100108 A 19830108

Priority

EP 83100108 A 19830108

Abstract (en)

[origin: US4621375A] For the remote control of construction machinery, more specially in the form of the distribution mast or boom of a concrete pump, in the invention a transmission system has a radio remote control unit whose control transmitter and receiver are joined up with the command unit and with the distributor for the solenoid valves respectively by respective plug contact connector means. The transmission mode is one using digitally encoded RF messages so that for each control function two part-messages are continuously transmitted after the connections have been made, such messages each being made up of a bit representative of the function, of address information and of a parity bit for security, and mirroring the condition of the circuits of the command unit. The receiver has a RF receiving part, a central process controller and a relay part or a D/A converter.

Abstract (de)

Bei einer Fernsteuerung für Baumaschinen, insbesondere für mit einem Verteilermast zusammenwirkende Betonpumpen sieht die Erfindung vor, daß zur Übertragungseinrichtung eine Funk-Fernsteuerung dient, deren Sender (34) und Empfänger (42) an das Kommandogerät (2) bzw. an den Verteiler (15) für mehrere Magnetventile (21 bis 25) mechanisch und elektrisch über den jeweiligen Steckkontakt (9 bzw. 14) verbunden sind und deren Übertragungsart in digital codierten HF-Telegrammen besteht, von denen jeder Steuerfunktion (2) kontinuierlich nach Herstellen der Verbindungen (70, 71 bzw. 73, 74; 9, 10, 13, 14; 38, 40, 41, 43) übertragene Teiltelegramme zugeordnet sind, die jeweils ein der Funktion zugeordnetes Bit, eine Adresseninformation und als Sicherung als Paritybit enthalten und den Zustand der Stromkreise des Kommandogerätes (2) wiedergeben, wobei der Empfänger einen HF-Empfangsteil (58), eine zentrale Prozeßsteuerung (56) und ein Relais (55) bzw. digitalanaloge Wandler (66) aufweisen.

IPC 1-7

G08C 17/00; **G08C 23/00**

IPC 8 full level

E02F 9/20 (2006.01); **F16K 31/06** (2006.01); **G05D 1/00** (2006.01); **G08C 17/00** (2006.01); **G08C 23/06** (2006.01); **H04B 10/00** (2013.01); **H04B 10/524** (2013.01); **H04Q 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G08C 17/00 (2013.01 - EP US); **G08C 23/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 1763235 A1 19711111 - HANNING ELEKTRO WERKE
- [A] DE 2841533 A1 19800327 - STEINBACH WOLFGANG DR ING
- [A] US 4166272 A 19790828 - DECK WERNER [DE]
- [A] DE 1116266 B 19611102 - SIEMENS AG
- [A] DE 2840417 A1 19800403 - LICENTIA GMBH
- [A] ELEKTRONIK, Band 30, Nr. 20, Oktober 1981, Seiten 74-76, München, DE.
- [A] MACHINE DESIGN, Band 49, Nr. 25, 10. November 1977, Seiten 133-137, Cleveland, USA
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 4, Nr. 185 (E-38)[667], 19. Dezember 1980 & JP - A - 55 125 791 (TOKYO DENKI K.K.) 27.09.1980
- [A] TECHNISCHE MITTEILUNGEN AEG-TELEFUNKEN, Band 64, Nr. 4, 1974, Seiten 129-131, Berlin, DE.

Cited by

GR920100205A; EP0243811A3; EP0598345A1; WO9323286A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0113383 A1 19840718; **EP 0113383 B1 19880629**; AT E35472 T1 19880715; BR 8400064 A 19840814; DE 3377243 D1 19880804; GR 79747 B 19841031; JP H0536577 B2 19930531; JP S59134237 A 19840801; US 4621375 A 19861104

DOCDB simple family (application)

EP 83100108 A 19830108; AT 83100108 T 19830108; BR 8400064 A 19840106; DE 3377243 T 19830108; GR 830173195 A 19831208; JP 91684 A 19840109; US 55993883 A 19831209