

Title (en)

Arrangement for the control of a self-advancing support in underground mining.

Title (de)

Anordnung zur Steuerung eines schreitenden Ausbaus im Bergbau unter Tage.

Title (fr)

Arrangement de commande pour un soutènement marchant dans le minage au fond.

Publication

EP 0053270 A1 19820609 (DE)

Application

EP 81108648 A 19811021

Priority

DE 3045452 A 19801202

Abstract (en)

[origin: US4398851A] A system for advancing timbering in underground mines comprises a number of longwall supporting timbering units which are pushed forward hydraulically in accordance with the progress of the working obtained by a mining machine, along with a conveyer device. Each timbering unit is equipped with an electronic control device which is connected to a computer in a control room. The control units are connected in series via control lines in such a manner that the control data delivered by the computer and the acknowledgment data delivered by the respective addressed control unit are passed on via first receivers and transmitters and via second transmitters and receivers, respectively, from one control unit to the immediately adjacent one in ascending or descending sequence back to the computer.

Abstract (de)

Ein schreitender Ausbau für den Einsatz im Bergbau unter Tage umfaßt eine Reihe von den strebabstützenden Ausbaueinheiten, die entsprechend dem durch eine Gewinnungsmaschine erzielten Abbaufortschritt auf hydraulischem Wege gerückt werden und auch die Fördereinrichtung vorrücken. Jede Ausbaueinheit ist mit einer elektronischen Steuereinrichtung (A1 bis An) ausgerüstet, die mit einem Rechner (3) in einer Steuerwarte (1) in Verbindung steht. Die Steuereinheiten sind über Steuerleitungen (23, 24) derart in Reihe geschaltet, daß die vom Rechner ausgegebenen Steuerdaten und die von der jeweils adressierten Steuereinheit abgegebenen Rückmeldedaten über erste Empfänger und Sender (E1 und S1) bzw. über zweite Sender und Empfänger (S2 und E2) von einer Steuereinheit zur unmittelbar benachbarten in aufsteigender bzw. absteigender Reihenfolge zurück bis zum Rechner weitergeleitet werden.

IPC 1-7

E21D 23/12

IPC 8 full level

E21D 23/12 (2006.01); **E21D 23/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21D 23/12 (2013.01 - EP US); **E21D 23/146** (2016.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1583072 C
- FR 2336545 A1 19770722 - GULLICK DOBSON LTD [GB]
- FR 1459372 A 19660429 - COAL INDUSTRY PATENTS LTD
- US 4089182 A 19780516 - TAKAHASHI KEN, et al

Cited by

US8768579B2; US9315967B2; US9206587B2; FR2614935A1; CN102155222A; CN107701216A; FR2557918A1; DE4404962A1; DE4404962C2; WO2017000383A1; US9567725B2; US10227754B2; US11028560B2; US9745721B2; US10655301B2

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0053270 A1 19820609; **EP 0053270 B1 19840704**; AU 553180 B2 19860703; AU 7813381 A 19820610; DE 3045452 C1 19820701; DE 3164596 D1 19840809; US 4398851 A 19830816; ZA 818319 B 19821027

DOCDB simple family (application)

EP 81108648 A 19811021; AU 7813381 A 19811201; DE 3045452 A 19801202; DE 3164596 T 19811021; US 32254581 A 19811118; ZA 818319 A 19811201