

Title (en)

Crane, in particular for transporting molten masses

Title (de)

Kran, insbesondere zum Transport schwerer feuertlüssiger Massen

Title (fr)

Grue, en particulier pour transporter des masses fondues

Publication

EP 1024107 A2 20000802 (DE)

Application

EP 00250028 A 20000128

Priority

DE 19905019 A 19990128

Abstract (en)

The crane has a trolley-travel transmission with several lifting mechanisms (5-5'''), each with a cable drum (9-9''') for raising a traverse with a dual cable drive, whereby the cable drums are rigidly connected together for drive purposes to hold the traverse straight. Each of the four drums has its own drive and control unit. One lifting mechanism is speed regulated using a desired speed fed into its control unit. The actual torque of the first mechanism forms the demand value for the second on the same side of the traverse. The rotation angle of a third mechanism on the other side is regulated using the actual value of the first mechanism as its demand value and the actual torque of the third mechanism as the demand torque for the fourth mechanism.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Kran, insbesondere zum Transport feuertlüssiger Massen, mit einem Katzfahrwerk (4) , das mehrere je mit einer Seiltrommel (9-9''') versehene Hubwerke (5-5''') aufweist, wobei die Seiltrommeln (9-9''') antriebsmäßig starr miteinander verbunden sind. Um bei Störung des großen und teuren Verteilergetriebes einen Totalausfall des Kranes bzw. einen Lastabsturz zu vermeiden, wird vorgeschlagen, dass die vier Seiltrommeln (9-9''') der vier Hubwerke mit je einem eigenen Antrieb (6-6''') und je einer eigenen geregelten Steuerungseinheit ausgebildet sind, dass eines der vier Hubwerke (5-5''') als das erste Hubwerk geschwindigkeitsgeregelt wird, dass das Hubwerk auf der gleichen Traversenseite als das zweite Hubwerk parallel dazu über die zugehörige Steuerungseinheit momentengeregelt ist, wobei das IST-Moment des ersten Hubwerks das SOLL- Moment des zweiten Hubwerks bildet, dass eines der beiden Hubwerke auf der anderen Traversenseite als das dritten Hubwerk drehwinkelgeregelt ist, und dass analog zur Regelung des ersten und zweiten Hubwerks das IST-Moment des dritten Hubwerks das SOLL-Moment des vierten Hubwerks bildet. <IMAGE>

IPC 1-7

B66D 1/54

IPC 8 full level

B66D 1/54 (2006.01)

CPC (source: EP)

B66D 1/54 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1024107 A2 20000802; DE 19905019 A1 20000810; DE 19905019 C2 20010308

DOCDB simple family (application)

EP 00250028 A 20000128; DE 19905019 A 19990128