

Title (en)
METHOD AND DEVICE FOR PREVENTING THE PUNCTURE OF A LOAD-SENSING AND PRESSURE-COMPENSATING CONTROL SYSTEM FOR A HYDRAULIC CRANE.

Title (de)
VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR VERHINDERUNG VON PANNEN IM STEUERSYSTEM FÜR LASTFÜHLER UND DRUCKAUSGLEICH BEI ENEM HYDRAULISCHEN KRAN.

Title (fr)
PROCEDE ET DISPOSITIF OBVIANT AUX INSUFFISANCES D'UN SYSTEME DE COMMANDE DETECTEUR DE CHARGE ET COMPENSATEUR DE PRESSION POUR GRUES HYDRAULIQUES.

Publication
EP 0557390 A1 19930901

Application
EP 91920481 A 19911114

Priority
• SE 9100773 W 19911114
• SE 9003656 A 19901116

Abstract (en)
[origin: WO9208666A1] In a method for preventing the puncture of a load-sensing and pressure-compensating control system for a hydraulic crane when the hydraulic flow requested to the different functions of the crane exceeds the maximum hydraulic flow available, the values of control signals Q1-QN from a means for controlling the different crane functions are added up, and the resulting sum QP is compared with the maximum hydraulic flow Qmax available from a pump. Should the hydraulic flow requested by the control signals exceed the maximum hydraulic flow available, the control signals are scaled down so as to define a flow which falls below the maximum flow available, thus ensuring that a hydraulic flow is at all times supplied to all the crane functions. A device for implementing the method can take the shape of a program in a computer which receives the control signals from the control means and transmits output signals to a directional-control-valve block in the control system.

Abstract (fr)
Procédé destiné à obvier aux insuffisances d'un système de commande détecteur de charge et compensateur de pression pour grues hydrauliques, lorsque le flux hydraulique nécessaire aux différentes fonctions de la grue dépasse le flux hydraulique maximum disponible. Selon ce procédé, les valeurs des signaux de commande Q1-QN sortis par un dispositif de commande des différentes fonctions de la grue sont additionnées et le total QP ainsi obtenu est comparé au flux hydraulique maximum Qmax produit par une pompe. Au cas où le flux hydraulique exigé par les signaux de commande dépasserait le flux hydraulique disponible, les signaux de commande se réduisent en proportions exactes de sorte qu'ils définissent un flux inférieur au flux maximum disponible, et qu'un flux hydraulique alimente en permanence l'ensemble des fonctions de la grue. Un dispositif de mise en oeuvre du procédé peut présenter la forme d'un programme d'ordinateur recevant les signaux de commande du dispositif de commande et envoyant des signaux de sortie à un bloc distributeur compris dans le système de commande.

IPC 1-7
B66C 13/20; B66C 13/42; B66C 15/00; B66C 23/88

IPC 8 full level
B66C 13/12 (2006.01); **B66C 13/18** (2006.01); **B66C 13/20** (2006.01); **G05D 7/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
B66C 13/18 (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9208666A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9208666 A1 19920529; AT E118459 T1 19950315; DE 69107472 D1 19950323; DE 69107472 T2 19950614; EP 0557390 A1 19930901; EP 0557390 B1 19950215; ES 2068612 T3 19950416; JP H06504512 A 19940526; SE 467408 B 19920713; SE 9003656 D0 19901116; SE 9003656 L 19920517

DOCDB simple family (application)
SE 9100773 W 19911114; AT 91920481 T 19911114; DE 69107472 T 19911114; EP 91920481 A 19911114; ES 91920481 T 19911114; JP 50057392 A 19911114; SE 9003656 A 19901116