

Title (en)
SERIES-PARALLEL SELECTOR FOR STEERING AND IMPLEMENT.

Title (de)
SERIEN-PARALLEL-WÄHLER FÜR LENKUNG UND ARBEITSWERKZEUG.

Title (fr)
SELECTEUR SERIE-PARALLELE POUR LA DIRECTION ET L'OUTIL.

Publication
EP 0051603 A1 19820519 (EN)

Application
EP 81900682 A 19800516

Priority
US 8000577 W 19800516

Abstract (en)
[origin: WO8103364A1] Prior art interrupted series type load sensitive hydraulic systems have not had the capability of both providing full speed simultaneously vehicle cornering and implement correction while preventing the same when the implements are operating at a high pressure level, and preventing low torque motor stall. Herein, an input flow path (22) delivers pressurized fluid flow from a source (12) to a first priority (steering) circuit (14). A series flow path (24) delivers the output flow from the circuit (14) to an implement circuit (16). A parallel flow path (26) delivers a portion of the flow from the source (12) to the implement circuit (16). A valving structure (42) is in the series flow path (24). The valving structure (42) is opened in response to load pressure in the implement circuit (16) being at or below a selected value and is closed in response to the load pressure in the implement circuit being above said value. Generally, flow through the parallel flow path (26) is blocked when differential pressure in the steering circuit (14) is below a specified value. High speed turning and implement correction are provided at low pressures and are prevented when the implement is operating at high pressure level. Low torque motor stall is prevented. Utilization of vehicle horsepower is enhanced with the selectable series/parallel circuitry.

Abstract (fr)
Les systemes hydrauliques de charge du type interrompu en serie de l'art anterieur etaient incapables d'assurer a la fois simultanement la direction du vehicule a pleine vitesse dans les virages et la correction de l'outil tout en les empechant lorsque les outils fonctionnent a haute pression, tout en empechant le calage du moteur a bas couple. A cet effet, une conduite d'entree (22) envoie du fluide sous pression depuis une source (12) vers un premier circuit (de direction) prioritaire (14). Une conduite d'ecoulement en serie (24) envoie le debit de sortie provenant des circuits (14) vers un circuit de l'outil (16). Une conduite d'ecoulement en parallele (26) envoie une partie du debit provenant de la source (12) vers le circuit d'outil (16). Une structure a soupape (42) est montee dans la conduite d'ecoulement en serie (24). La structure a soupape (42) est ouverte en reponse a la pression de charge dans le circuit d'outil (16) lorsque cette pression est egale ou inferieure a une valeur selectionnee et est fermee en reponse a la pression de charge dans le circuit d'outil lorsque cette pression de charge est superieure a cette valeur selectionnee. En general, l'ecoulement par la canalisation d'ecoulement en parallele (26) est bloque lorsque la pression differentielle dans le circuit de direction (14) est inferieure a une valeur specifique. La conduite en virage a haute vitesse et la correction d'outil sont assurees a des faibles pressions et sont empechees lorsque l'outil fonctionne a haute pression. On empeche le moteur de caler lorsque le couple est bas. L'utilisation de la puissance du vehicule est amelioree avec les reseaux de circuit en serie/parallele selectionnables.

IPC 1-7
F15B 11/16; F15B 13/06; F16H 39/46

IPC 8 full level
B62D 5/06 (2006.01); **F15B 11/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 11/16 (2013.01); **F15B 2211/20553** (2013.01); **F15B 2211/30535** (2013.01); **F15B 2211/351** (2013.01); **F15B 2211/40515** (2013.01); **F15B 2211/428** (2013.01); **F15B 2211/45** (2013.01); **F15B 2211/6054** (2013.01); **F15B 2211/6055** (2013.01); **F15B 2211/6355** (2013.01); **F15B 2211/7058** (2013.01); **F15B 2211/781** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8103364 A1 19811126; DE 3071511 D1 19860424; EP 0051603 A1 19820519; EP 0051603 A4 19830406; EP 0051603 B1 19860319; JP S57500601 A 19820408

DOCDB simple family (application)
US 8000577 W 19800516; DE 3071511 T 19800516; EP 81900682 A 19800516; JP 50096781 A 19800516