

Title (en)  
OVERLOAD PROTECTIVE DEVICE FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE ACTING AS THE DRIVE MOTOR OF THE MAIN PUMP OF A HYDRAULIC PRESSURE GENERATOR.

Title (de)  
ÜBERLAST-SCHUTZEINRICHTUNG FÜR EINEN ALS BRENNKRAFTMASCHINE AUSGEBILDETEN ANTRIEBSMOTOR EINER HAUPTPUMPE EINES HYDRAULISCHEN DRUCKVERSORGUNGSAGGREGATS.

Title (fr)  
DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES POUR UN MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT, SE PRESENTANT SOUS LA FORME D'UN MOTEUR A COMBUSTION INTERNE, D'UNE POMPE PRINCIPALE D'UNE UNITE HYDRAULIQUE D'ALIMENTATION EN PRESSION.

Publication  
**EP 0584078 A1 19940302 (DE)**

Application  
**EP 92905344 A 19920227**

Priority  
• DE 4115606 A 19910514  
• EP 9200424 W 19920227

Abstract (en)  
[origin: WO9220921A1] In a hydraulic pressure generator with a main pump driven by a diesel engine, a main user circuit connected thereto is formed by a setting choke (18) directly connected to the main pump and a user (11) connected in series thereto. By comparing the output pressure PH coupled in a first control chamber of a control valve (31) with the comparison pressure PV which can be detected at the main user (11) and coupled in a second control chamber (37) of the control valve (31), the control valve (31) controls an adjuster (21, 22) in such a way that the flow volume in the main user circuit (16, 11) remains constant. A protective device designed to prevent the diesel engine (13) from stalling under extreme load comprises an auxiliary pump (42) driven with the engine which generates a rotation-speed-proportional output flow volume which passes through a further adjusting choke (46) and a synchronous-revolution user (44) downstream thereof and a pressure-controlled valve (47) via which the second control chamber (37) of the control valve (31) relieves pressure towards the tank (32) and thus sets the main pump (12) to the minimum volume conveyed if the motor speed falls below a threshold.

Abstract (fr)  
Sur une unité hydraulique d'alimentation en pression comportant une pompe principale entraînée par un moteur diesel, un circuit utilisateur principal raccordé à cette pompe est formé d'une bobine de réglage (18) raccordée directement à la pompe principale et d'un récepteur (11) branché en série avec cette bobine. A partir d'une comparaison de la pression de sortie PH couplée dans une première chambre de commande d'une vanne de réglage (31) avec la pression de référence PV mesurable entre la bobine (18) et le récepteur principal (11) et pouvant être couplée dans une deuxième chambre de réglage (37) de la vanne de réglage (31), cette dernière provoque une commande d'un dispositif de réglage (21, 22) de telle manière que le débit volumique dans le circuit récepteur principal (16, 11) reste constant. Un dispositif de protection destiné à empêcher un étouffement du moteur diesel (13) dans des situations de charge exceptionnelles comprend une pompe auxiliaire (42) entraînée par ce moteur diesel, pompe qui produit un débit volumique à la sortie proportionnel au nombre de tours, lequel traverse une autre bobine de réglage (46) et un récepteur (44) disposé après cette bobine et en synchronisme avec la vitesse de rotation, ainsi qu'une vanne (47) commandée par la pression, par l'intermédiaire de laquelle la deuxième chambre de commande (37) de la soupape de réglage (31) se détend en direction du réservoir (32), ce qui a pour effet de régler la pompe principale (12) sur des volumes déplacés minimums lorsque le nombre de tours du moteur est abaissé au-dessous d'un seuil déterminé.

IPC 1-7  
**F04B 49/00**; **F04B 49/10**

IPC 8 full level  
**F04B 49/00** (2006.01); **F04B 49/10** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04B 49/002** (2013.01 - EP US); **F04B 49/103** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9220921A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9220921 A1 19921126**; DE 4115606 A1 19921119; DE 59201202 D1 19950223; EP 0584078 A1 19940302; EP 0584078 B1 19950111; ES 2068706 T3 19950416; JP 3319753 B2 20020903; JP H06507219 A 19940811; US 5421705 A 19950606

DOCDB simple family (application)  
**EP 9200424 W 19920227**; DE 4115606 A 19910514; DE 59201202 T 19920227; EP 92905344 A 19920227; ES 92905344 T 19920227; JP 50466092 A 19920227; US 15003193 A 19931115