



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Přihlášeno 07 06 82

(21) PV 4177 - 82

(40) Zveřejněno 27 05 83

(45) Vydáno 01 11 84

224 936

(11)

(B1)

(51) Int. Cl. F 15 B 5/00

(75)

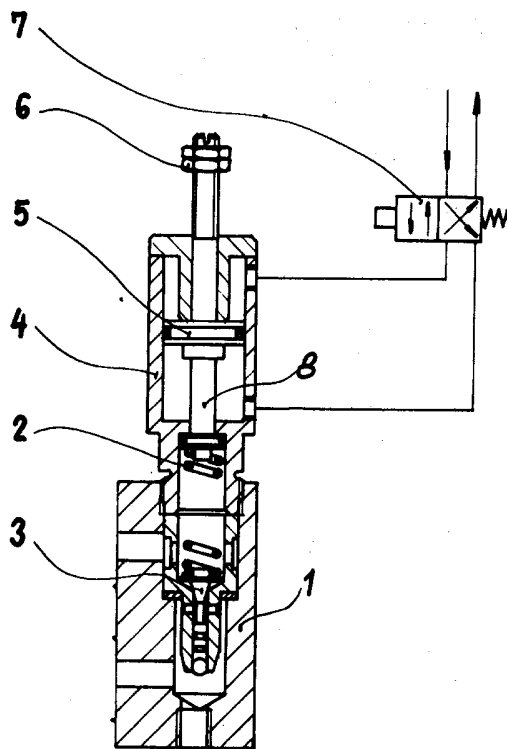
Autor vynálezu

VIŠKUP VLADIMÍR ing.,
BAKALÍK JOZEF, POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54)

Zariadenie na znižovanie tlaku hydraulického agregátu pri chode
naprázdno

224 936



Vynález rieši zariadenie na znižovanie tlaku hydraulického agregátu pri chode naprázdno.

Presnosť a spoľahlivosť chodu hydraulických mechanizmov je v značnej miere závislá od teploty pracovného oleja. Táto je závislá od pracovného tlaku a hydraulických odporov obvodu. Najväčšie oteplenie nastáva vtedy, keď stroj alebo zariadenie nepracuje a čerpadlo agregátu pracuje s plným tlakom. Pri agregátoch s regulačným ventilom, kde je tlak hydraulického obvodu regulovaný stavacou skrutkou, ktorá zvyšuje predpätie pružiny a tým aj odpor regulačnej ihly proti pretekaniu oleja je prevádzkový tlak stále rovnaký, bez ohľadu na to, či stroj pracuje alebo nie. V dôsledku toho zvyšovanie teploty pracovného oleja spôsobuje zmenu viskozity oleja, značné tepelné namáhanie ovládacích prvkov v hydraulickom obvode, znižovanie ich spoľahlivosti a životnosti a tým ovplyvňuje aj chod celého stroja alebo zariadenia, súčasťou ktorého je hydraulický agregát.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie na znižovanie tlaku hydraulického agregátu pri chode naprázdno, pozostávajúce z valca s dvojčinným piestom, nastavovacích matíc a rozvážača podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že piestna tyč dvojčinného piestu, umiestneného vo valci, ktorý je spojený s regulačným ventilom, je v styku s pružinou pre odpruženie ihly regulačného ventilu. Z valca vyčnievajúca časť piestnej tyče je opatrená nastavovacími maticami a na valec je pripojený rozvážač pre posúvanie dvojčinného piestu.

Výhody zariadenia podľa vynálezu sú v tom, že keď v hydraulickom obvode stroja nie je v činnosti žiadny hydraulický prvok tlak oleja v obvode poklesne na predom nastavenú hodnotu a tým sa podstatne zníži zahrievanie hydraulického oleja, zvýši sa spoľahlivosť a životnosť ovládacích hydraulických prvkov, životnosť čerpadla a hnacieho elektromotora hydraulického agregátu.

Príklad prevedenia zariadenia podľa vynálezu je schematicky znázornený na priloženom výkrese.

Zariadenie pozostáva z valca 4 spojeného s regulačným ventilom 1, pričom vo valci 4 je umiestnený dvojčinný piest 2, ktorého piestna tyč 8 je v styku s pružinou 2, ktorou je odpružená ihla 3 regulačného ventilu 1. Z valca 4 vyčnievajúca časť piestnej tyče 8 je opatrená nastavovacími maticami 6. Na valec 4 je pripojený rozvádzač 7 pre presúvanie dvojčinného piestu 2. Piestna tyč 8 dvojčinného piestu 2 pôsobí na pružinu 2, ktorá reguluje odpor ihly 3 proti prietoku oleja a tým aj tlak v hydraulickom obvode. Presúvanie dvojčinného piestu 2 je ovládané rozvádzačom 7.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

224 938

Zariadenie na znižovanie tlaku hydraulického agregátu pri chode naprázdno pozostávajúce z valca s dvojčinným piestom, nastavovacích matic a rozvádzača vyznačené tým, že piestna tyč /8/ dvojčinného piestu /5/ umiestneného vo valci /4/ je v styku s pružinou /2/, ktorou je odpružená ihla /3/ regulačného ventilu /1/ pričom z valca /4/ vyčnievajúca časť piestnej tyče /8/ je opatrená nastavovacími maticami /6/ a na valec /4/ je pripojený rozvádzač /7/ pre posúvanie dvojčinného piestu /5/.

1 výkres

