



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

263389

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 H 45/00

(22) Prihlášené 22 06 87

(21) PV 4563-87.V

(40) Zverejnené 16 09 88

(45) Vydané 14 07 89

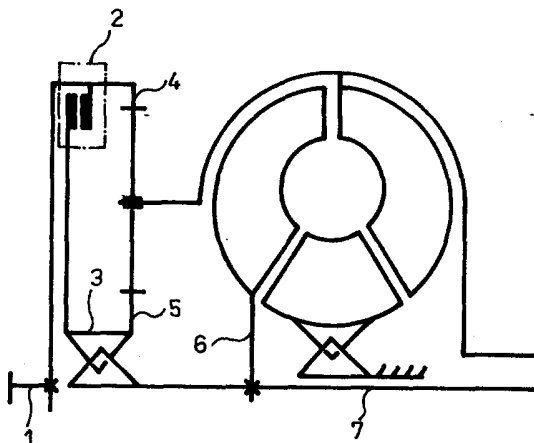
(75)

Autor vynálezu

MAZÁN ANTON ing., ZVOLEN

(54) Hydromechanická skupina pre pracovné stroje

Hydrodynamická skupina pre pracovné stroje je vhodná najmä pre stroje s krátkym pracovným cyklom a s veľkým odberom výkonu motora nadstavbou stroja. Podstata spočíva v tom, že pri práci pojazdu a nadstavby stroja je nutné, aby bola spojka v rozopnutom stave. Vstupný hriadeľ otáča korunové koleso planétového prevodu a jednosmerná predstihová spojka bráni zmene zmyslu otáčania centrálneho kolesa planétového kolesa. Krútiaci moment privádzaný na čerpadlo hydrodynamického meniča sa zvyšuje pri konštantných otáčkach hriadeľa v závislosti na okamžitých otáčkach centrálneho kolesa planétového prevodu. Pri práci len pojazdu stroja je spojka v zopnutom stave a nezvyšuje sa krútiaci moment privádzaný na čerpadlo hydrodynamického meniča pri konštantných otáčkach hriadeľa.



Vynález sa týka hydromechanickej skupiny pre pracovné stroje s krátkym pracovným cyklom a s veľkým odberom výkonu nadstavbou stroja.

Doteraz známa hydromechanická skupina pre pracovné stroje, má vstupný hriadeľ pevne spojený s korunovým kolesom planétového prevodu, ktorého satelit je spojený pomocou unášača s čerpadlom. hydrodynamického meniča a s hriadeľom poháňajúcim nadstavbu stroja. Centrálné koleso planétového prevodu je pevne spojené s turbínou hydrodynamického meniča a s hriadeľom poháňajúcim pojazd stroja. Pri rozjazde stroja dochádza k zvýšeniu krútiaceho momentu privádzaného na čerpadlo hydrodynamického meniča. Pri práci len pojazdu stroja, toto zvýšenie krútiaceho momentu nie je využité, čím je znížená výkonnosť stroja.

Nevýhody doteraz známej hydromechanickej skupiny pre pracovné stroje, odstraňuje hydromechanická skupina podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že vstupný hriadeľ je pevne spojený s korunovým kolesom planétového prevodu a so spojkou, ktorá je spojená s jednosmernou predstihovou spojkou. K jednosmernej predstihovej spojke je pripojené centrálné koleso planétového prevodu, unášač turbíny hydrodynamického meniča a výstupný hriadeľ poháňajúci pojazd stroja.

Výhody hydromechanickej skupiny pre pracovné stroje podľa vynálezu sú tie, že pri práci len pojazdu stroja, je spojka spájajúca korunové koleso s jednosmernou predstihovou spojkou v zopnutom stave a nedochádza k zvýšeniu krútiaceho momentu privádzaného na čerpadlo hydrodynamického meniča. Tým nie je znížené využitie výkonu motora a takisto nie je znížená výkonnosť pracovného stroja.

Na výkrese je schematicky nakreslený príklad prevedenia hydromechanickej skupiny pre pracovné stroje podľa vynálezu.

Vstupný hriadeľ 1 je pevne spojený s ozubeným kolesom 4 a so spojkou 2, ktorá je spojená s jednosmernou predstihovou spojkou 3. K jednosmernej predstihovej spojke 3 je pripojené ozubené koleso 5, unášač 6 turbíny hydrodynamického meniča a výstupný hriadeľ 7.

Pre dosiahnutie uvedených výhod hydromechanickej skupiny pre pracovné stroje podľa vynálezu, je nutné pri práci pojazdu a nadstavby aby bola spojka 2 v rozpnutom stave. Vstupný hriadeľ 1 otáča korunovým kolesom 4 a jednosmerná predstihová spojka 3 bráni zmene zmyslu otáčania centrálneho kolesa 5. Krútiaci moment privádzaný na čerpadlo hydrodynamického meniča sa zvyšuje pri konštantných otáčkach hriadeľa 1 v závislosti na okamžitých otáčkach centrálneho kolesa 5. Pri práci len pojazdu stroja, je spojka 2 v zopnutom stave a nezvyšuje sa krútiaci moment privádzaný na čerpadlo hydrodynamického meniča pri konštantných otáčkach hriadeľa 1.

Hydromechanická skupina pre pracovné stroje je vhodná najmä pre stroje s krátkym pracovným cyklom a s veľkým odberom výkonu motora nadstavbou stroja.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Hydromechanická skupina pre pracovné stroje, pozostávajúca z hydrodynamického meniča, planétového radu, spojky a jednosmernej predstihovej spojky vyznačujúca sa tým, že vstupný hriadeľ (1) je pevne spojený s ozubeným kolesom (4) a so spojkou (2), ktorá je spojená s jednosmernou predstihovou spojkou (3), ku ktorej je pripojené ozubené koleso (5), unášač (6) turbíny hydrodynamického meniča a výstupný hriadeľ (7).

263389

