

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

240537
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
F 04 B 1/22



URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Prihlásené 15 02 84
(21) (PV 1055-84)

(40) Zverejnené 16 07 85

(45) Vydané 15 08 87

(75)

Autor vynálezu

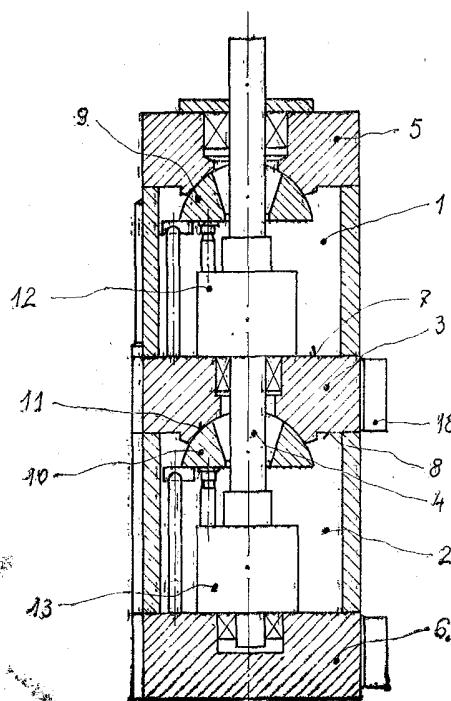
GOSTANIAN EDWARD ARŠAK ing., NOVÁ DUBNICA

(54) Dvojitý tandemový hydrogenerátor

1

2

Riešenie sa týka konštrukčného usporiadania medzidosky dvojitého tandemového hydrogenerátora. Dvojitý tandemový hydrogenerátor pozostáva z dvoch skríň, upevnených na čelných plochách medzidosky a uzatvorených predným a zadným vekom. V takto vytvorenom telese je otočne uložený pohonný hriadeľ, na ktorom sú uložené dva bloky valcov s pracovnými piestami, opatrenými klzadlami vedenými na dvoch výkyvných doskách. Podstata riešenia podľa vynálezu spočíva v tom, že na prvej čelnej ploche medzidosky vyúsťuje v ladvinkovitých otvoroch hlavné vedenie jedného z bloku valcov a taktiež sú v nej umiestnené obidva otvory servovalcov. V druhej ploche medzidosky je umiestnená kolíska a na vonkajších obvodových plochách medzidosky je zabudovaný servoventil a teleso ventilových prvkov.



Obr. 1

Vynález sa týka konštrukčného usporiadania medzidosky dvojitého tandemového hydrogenerátora, ktorý môže pracovať tiež ako dvojitý tandemový hydromotor alebo hydraulický transformátor.

V súčasnosti je známy dvojitý tandemový hydrogenerátor, vytvorený prírubovým pripojením skriňových dielcov, spojených mechanickou spojkou pohonných hriadeľov dvoch samostatných hydrogenerátorov. U ďalšieho známeho riešenia sú komponenty dvoch hydrogenerátorov pripojené k čelným plochám medzidosky, obsahujúcej hlavné vedenia oboch hydrogenerátorov. Nevýhodou týchto riešení sú ich pomerne veľké dĺžkové a obrysové rozmery, nepriaznivo sa prejavujúce vo zvýšených nárokoch na veľkosť zástavbového priestoru použitého stroja u spotrebiteľa, čo v konečnom dôsledku vedie k zvýšenej spotrebe materiálu a energie u výrobcu a v následnosti finančnej náročnosti zariadenia.

Uvedené nevýhody odstraňuje dvojitý tandemový hydrogenerátor pozostávajúci z prvej a druhej skrine, ktoré sú upevnené na čelných plochách medzidosky a uzatvorené predným a zadným vekom, a v ktorých je na pohonnom hriadeľi uložený prvý a druhý blok valcov s pracovnými piestami, opatrenými kľadzlami vedenými na prvej a druhej výkyvnej doske podľa vynálezu, ktorého podstatu spočíva v tom, že na prvej čelnej ploche medzidosky jednak vyúsťuje v ľadvinkovitých otvoroch hlavné vedenie prvého bloku valcov a jednak je v nej umiestnený prvý otvor servovalca a druhý otvor servovalca, pričom v druhej čelnej ploche medzidosky je umiestnená kolíska a na vonkajších obvodových plochách medzidosky je zabudovaný servoventil a teleso ventilových prvkov.

Umiestnením vyúsťenia ľadvinkovitých otvorov a otvorov servovalcov na prvej čelnej ploche medzidosky, ako aj umiestnením kolísky na druhej čelnej ploche medzidosky dochádza k zníženiu dĺžkových a obrysových rozmerov a tým i hmotnosti dvojitého tandemového hydrogenerátora. To sa priaznivo prejavuje v celkových znížených náro-

koch na veľkosť zástavbového priestoru použitého stroja u spotrebiteľa, čo vedie k úspore materiálu a k zníženiu nákladov na výrobu zariadenia.

Na pripojených výkresoch je schematicky znázornený príklad prevedenia dvojitého tandemového hydrogenerátora podľa vynálezu, kde je na obr. 1 dvojitý tandemový hydrogenerátor v pozdĺžnom reze, na obr. 2 pohľad na druhú čelnú plochu medzidosky a na obr. 3 pohľad na prvú čelnú plochu medzidosky.

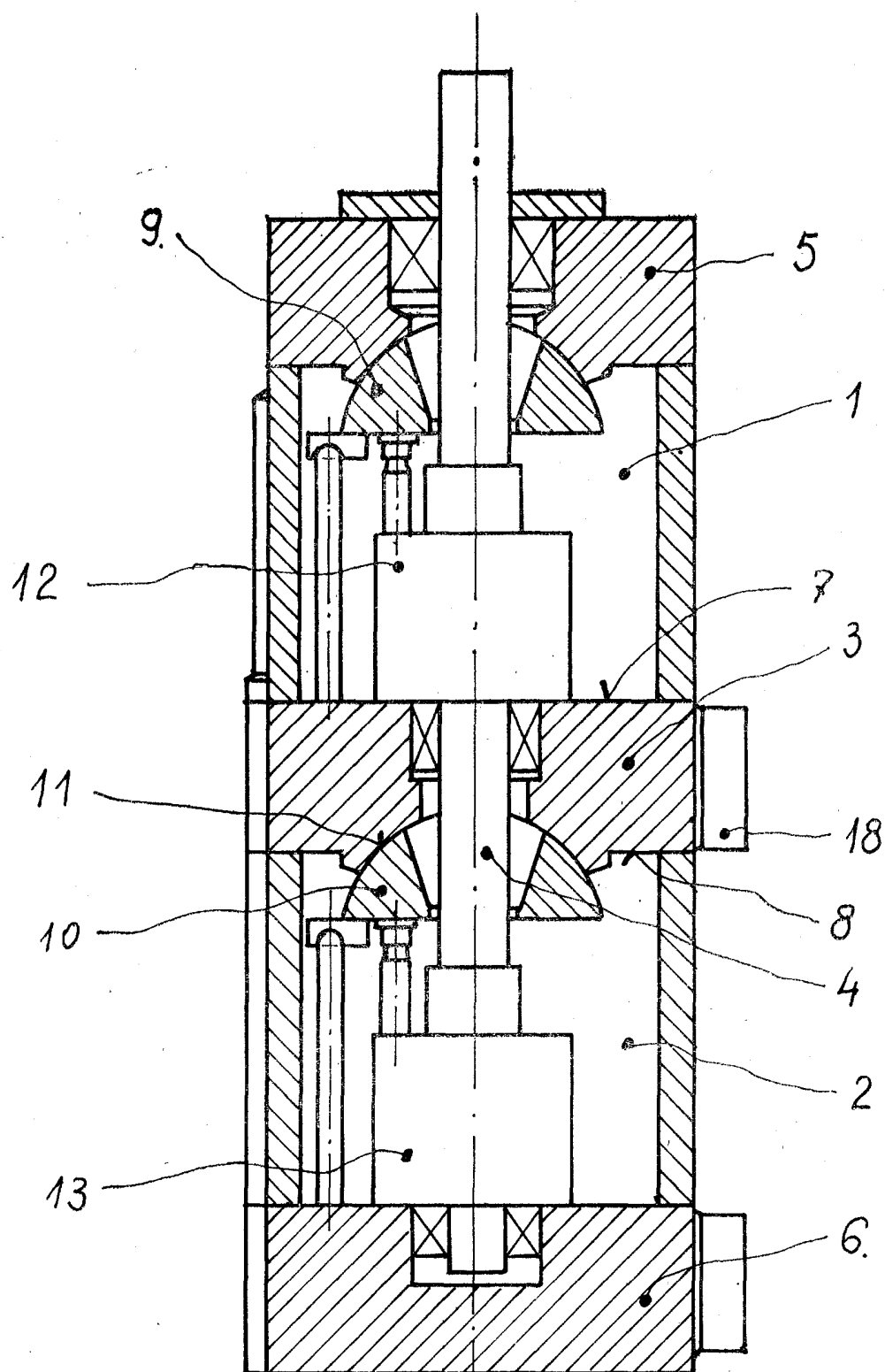
Dvojitý tandemový hydrogenerátor pozostáva z prvej skrine 1 a druhej skrine 2, medzi ktorými je medzidoska 3 umiestnená tak, že prvá skriňa 1 uzatvorená predným vekom 5 je pripevnená k prvej čelnej ploche 7 medzidosky 3 a druhá skriňa 2 uzatvorená zadným vekom 6 je pripevnená k druhej čelnej ploche 8 medzidosky 3. V takto vytvorenom telese je otočne uložený pohonný hriadeľ 4, na ktorom je umiestnený prvý blok 12 valcov a druhý blok 13 valcov a ktoré sú súčasne pohonným hriadeľom 4 poháňané. Prvý a druhý blok 12, 13 valcov obsahuje pracovné piesty s kľadzlami, vedenými na prvú výkyvnú dosku 9 a druhú výkyvnú dosku 10. Na prvej čelnej ploche 7 medzidosky 3 vyúsťuje v ľadvinkovitých otvoroch 14 hlavné vedenie prvého bloku 12 valcov, a taktiež je na nej umiestnený prvý otvor 15 servovalca a druhý otvor 16 servovalca. Na druhej čelnej ploche 8 medzidosky 3 je umiestnená kolíska 11 pre uloženie druhej výkyvnej dosky 10. Po obvodej ploche medzidosky 3 je zabudovaný servoventil 17 a teleso 18 ventilových prvkov.

Počas prevádzky dvojitého tandemového hydrogenerátora sa pri otáčaní pohonného hriadeľa 4 v prvom a druhom bloku 12, 13 valcov generuje vysoký tlak a pracovná kvapalina prúdi k napojeným spotrebičom. Prvý blok 12 valcov je napojený k ľadvinkovitým otvorom 14, umiestnených na prvej čelnej ploche 7 medzidosky 3. Na druhej čelnej ploche 8 medzidosky 3 sa v kolíske 11 vychyľuje podľa potreby druhá výkyvná doska 10.

PREDMET VYNÁLEZU

Dvojitý tandemový hydrogenerátor pozostávajúci z prvej a druhej skrine, ktoré sú upevnené na čelných plochách medzidosky a uzatvorené predným a zadným vekom a v ktorých je na pohonnom hriadeľi uložený prvý a druhý blok valcov s pracovnými piestami, opatrenými kľadzlami vedenými na prvej a druhej výkyvnej doske, vyznačujúci sa tým, že na prvej čelnej ploche (7) medzidosky (3) jednak vyúsťuje v ľadvinkovitých

otvoroch (14) hlavné vedenie prvého bloku (12) valcov a jednak je v nej umiestnený prvý otvor (15) servovalca a druhý otvor (16) servovalca, pričom v druhej čelnej ploche (8) medzidosky (3) je umiestnená kolíska (11) a na vonkajších obvodových plochách medzidosky (3) je zabudovaný servoventil (17) a teleso (18) ventilových prvkov.



Obr. 1

