



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

223 150

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Přihlášeno 19 04 82

(21) PV 2781-82

(51) Int. Cl. <sup>3</sup> F 16 H 39/14

(40) Zveřejněno 31 12 82

(45) Vydáno 01 04 84

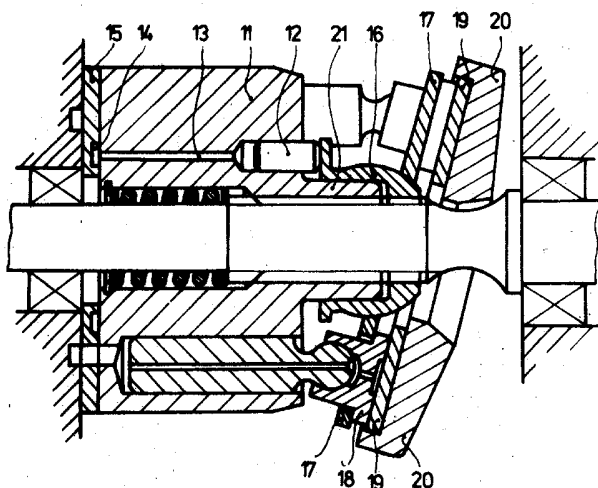
(75)

Autor vynálezu KOREIS JOZEF ing.CSc., ŽILINA

(54) Mechanismus pridržiavania klzátok hydrostatického prevodníka

Vynález sa týka usporiadania mechanizmu pridržiavania klzátok axiálneho hydrostatického prevodníka so šikmou opornou doskou. Mechanizmus je tvorený guľovou príložkou posuvne uloženou na valcovom osadení vytvorenom na rotore prevodníka. Guľová príložka je cez pridržnú dosku zviazaná s klzatkami uloženými na ložiskovej doske spojenej s výkyvnou doskou. Podstata riešenia spočíva v tom, že guľová príložka je opretá o prítlačné piestiky posuvne uložené v rotore a napojené cez prírodný kanál na koncentrickú drážku vytvorenú v rozvodovej doske.

223 150



Vynález sa týka mechanizmu pridržiavania kĺzatok hydrostatického prevodníka so šikmou opornou doskou.

Doteraz známe mechanizmy pridržiavania kĺzatok sú charakteristické tým, že prítlačná sila na prídržnú dosku je vyvodzovaná buď jednou centrálnou alebo viacerými obvodovými pružinami. Pri takom usporiadaní je vlastná frekvencia systému určená konštantou tuhosti pružín, veľkosťou k nim priložených zotrvačných hmôt a koeficientom tlmenia pohybu tuhých častí v kvapaline. V klznej ploche medzi kĺzatkom a ložiskovou doskou pôsobia premenné dynamické sily, ktorých frekvencia je určená počtom otáčok rotora a počtom piestov prevodníka. Otáčky sú premenné v širokých medziach a pri rezonančnej frekvencii kĺzatko vykazuje priestorový kmitavý pohyb, čo narušuje stabilitu tvorby mazacieho filmu a zvyšuje prietokové straty hydrostatického mazania kĺzatka.

Uvedené nevýhody odstraňuje mechanizmus pridržiavania kĺzatok hydrostatického prevodníka tvorený guľovou príložkou posuvne uloženou na valcovom osadení vytvorenom na rotore prevodníka a zviazanou cez prídržnú dosku s kĺzatkami uloženými na ložiskovej doske pevne spojenej s výkyvnou doskou podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že guľová príložka je opretá o prítlačné piestiky posuvne uložené v rotore a napojené cez prívodný kanál na koncentrickú drážku vytvorenú v rozvodnej doske.

Výhodou mechanizmu podľa vynálezu je, že umožňuje vhodnejšie voliť parametre určujúce frekvenciu systému a zabrániť vzniku rezonancie v oblasti prevádzkových otáčok. Je to dané tým, že prítlačné piestiky, ktorými je nahradená mechanická

- 2 -

pružina, plnia funkciu hydraulickéj pružiny s výrazne vyššou tuhosťou určenou koeficientom stlačiteľnosti kvapaliny, objemom stláčanej kvapaliny a kvadrátom plochy prítlačných piestikov, pričom prítlačná sila je priamo úmerná ploche prítlačných piestikov a závisí od tlaku kvapaliny pôsobiacej na prítlačné piestiky. Navyše nahradenie mechanických pružín prítlačnými piestikami je výhodné tiež z ekonomického hľadiska.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad prevedenia mechanizmu pridržiavania kĺzatok hydrostatického prevodníka podľa vynálezu, kde na obr. je pozdĺžny rez hydrostatickým prevodníkom opatreným mechanizmom pridržiavania kĺzatok.

Mechanizmus pridržiavania kĺzatok je tvorený guľovou príložkou 16 posuvne uloženou na valcovom osadení 21, ktoré je súčasťou rotora 11. Guľová príložka 16 je zviazaná cez pridržnú dosku 17 s kĺzatkami 18 uloženými na ložiskovej doske 19, ktorá je pevne spojená s výkyvnou doskou 20. O guľovú príložku 16 sa opierajú prítlačné piestiky 12 uložené vo valcoch vytvorených v rotore 11 a napojených cez prívodný kanál 13 na koncentrickú drážku 14, ktorá je vytvorená v rozvodovej doske 15.

Počas prevádzky sa privádza tlaková kvapalina z koncentrickej drážky 14 cez prívodné kanály 13 k prítlačným piestikom 12. Silové pôsobenie tlakovej kvapaliny na plochu prítlačných piestikov 12 sa potom prenáša cez guľovú príložku 16 a pridržnú dosku 17 na kĺzatku 18, čím je zaistené ich pritláčanie na ložiskovú dosku 19.

## P R E D M E T   V Y N Á L E Z U

Mechanizmus pridržiavania kĺzatok hydrostatického prevodníka tvorený guľovou príložkou posuvne uloženou na valcovom osadení vytvorenom na rotore prevodníka a zviazanou cez pridržnú dosku s kĺzatkami uloženými na ložiskovej doske pevne spojenej s výkyvnou doskou vyznačujúci sa tým, že guľová príložka /16/ je opretá o prítlačné piestiky /12/ posuvne uložené v roto-re /11/ a napojené cez prívodný kanál /13/ na koncentrickú drážku /14/ vytvorenú v rozvodovej doske /15/.

1 výkres

