



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195872
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
F 16 H 39/00

(22) Přihlášeno 29 04 76
(21) (PV 2815-76)

(40) Zveřejněno 29 06 79

(45) Vydáno 15 06 82

(75)

Autor vynálezu

HRANÁČ KAREL, TEPLICE

(54) Opěrné těsnicí pohyblivé hradítko

1

Vynález se týká opěrného těsnicího pohyblivého hradítka pro střídavé vytváření tlakových podmínek v rotačních hydrostatických prostorech s funkcí spojky a hydro-motorech.

Dosud známé opěrné profily v rotačních hydrostatických zařízeních s mezikruhovým pracovním prostorem tvoří pevně zabudované části těchto prostorů, které omezují činnost rotujících pístů na kývavý pohyb ve zbývající části kruhu. Kromě axiální nepohyblivosti jsou neprůchodné v rotaci pístů a nelze jimi tudíž řešit přerušované utěšňování pracovních prostorů.

Opěrné těsnicí pohyblivé hradítko řešené vynálezem se vyznačuje tím, že jeho průřez má tvar části mezikruží opatřeném v zadní části otvory pro startovací pružiny a v přední části skluzovou šroubovou částí s bočnými obtokovými kanálky s průstřikovou tryskou, do níž ústí průstřikové trysky a vstupní boční kanálek, přičemž těsnicí čelo je opatřeno výsečovým žlábkem, do něhož vyúsťují vstřikové vyvažovací trysky ze vstupního kanálku a průstřikové trysky.

Výhody opěrného těsnicího pohyblivého hradítka podle vynálezu spočívají v tom, že je rotačně v pracovním prostoru průchodné přes šroubové skluzy rotačních pístů za vysokých otáček s rychlou zpětnou těsnicí

2

reakcí s možností vícemístného uspořádání v kruhu a s minimálním odporem v brzdivosti, samočinně vytvářenými tlakovými a proudovými podmínkami kapaliny.

Na připojených výkresech je provedeno znázornění vynálezu tak, že obr. 1 znázorňuje čelní pohled na hradítko ve směru S₁, obr. 2 pohled v bokorysu, obr. 3 čelní pohled na hradítko ve směru S₂, a obr. 4 znázorňuje pohled na část pracovního prostoru v rozvinutém tvaru s vyznačeným uložením hradítka v opřeném stavu.

Opěrné těsnicí pohyblivé hradítko je tvořeno úhlovou částí mezikruží 1 a je kluzně uložené v drážkách rozváděče 14 svými boky 15, 16 a válcovými částmi 17, 18. Je opatřené otvory 2, 3 pro startovací pružiny 4, mezi nimiž jsou provedeny trysky 8 vyúsťující do průstřikové trysky 7. Na boku 16 jsou provedeny obtokové kanálky 6 překračující profil průstřikové trysky 7 a vyúsťující do vstupního žlábků 9. Čelo hradítka 10 je opatřeno výsečovým žlábkem 11, do něhož vyúsťují vstřikové vyvažovací trysky 12 ze vstupního žlábků 9 a průstřikové trysky 7 a skluzovou šroubovou částí 5 shodnou se skluzovou částí, na obr. 4 naznačeného rotačního pístu 19 rotujícího v utěšňovaném pracovním prostoru 20.

Popsané opěrné těsnicí hradítko předsta-

vuje rotačně průchodnou mechanickou část, použitelnou zejména v hydrostaticko-dynamickém rotačním měniči momentů. Je hydraulicko-mechanicky ovládané ve své těsnici a opěrné hydraulické funkci tak, že tvoří pod tlakovým a proudovým vlivem kapalinového sloupce plně automatizovaný samočinný element vnitřního ústrojí hydrostaticko-dynamického momentového měniče nebo hydromotoru. Umožňuje vícemístné osazení v kruhu, v němž je ovládáno střídavým působením rotačních pístů, jejichž točivý pohyb působí svojí měnitelnou výsuvnou rozpěrnou částí za všech provozních a tlakových podmínek, v nichž je samočinně v

přítlačné síle regulováno soustavou průstříkových a obtokových trysek a kanálků při úplné zaplavenosti kapalinou.

Jeho výhodnost v použití spočívá v tom, že představuje mezi hnacími a hnanými elementy hydrostatických točivých mechanismů jediné hmotné kluzné spojení, jehož brzdné působení omezuje svojí hydraulickou přítlačnou vyvážeností v těsnici úhlové části kruhového pracovního prostoru, která je navíc střídavě odstraňována mechanickým odtlačným účinkem rotačních pístů se současným, s předstihem provedeným těsněním jiného hradítka. Je použitelné za nízkých i vysokých otáček.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Opěrné těsnicí pohyblivé hradítko, vyznačené tím, že jeho průřez má tvar části mezikruží (1) opatřeného v zadní části otvory (2, 3) pro startovací pružiny (4) a v přední části skluzovou šroubovou částí (5) s bočnými obtokovými kanálky (6) s průstříkovou tryskou (7), do níž ústí trys-

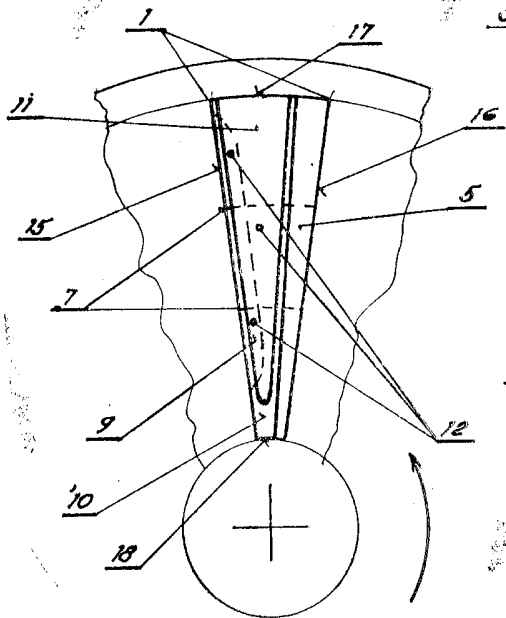
ky (8) a vstupní bočný kanálek (9).

2. Opěrné těsnicí pohyblivé hradítko podle bodu 1, vyznačené tím, že těsnicí čelo (10) je opatřeno výsečovým žlábkem (11), do něhož vyúsťují vstříkové vyvažovací trysky (12) ze vstupního kanálku (9) a průstříkové trysky (7).

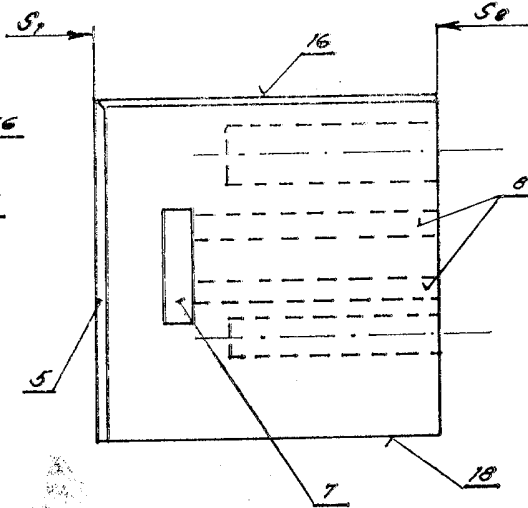
1 list výkresů

Obr. 1

S_1

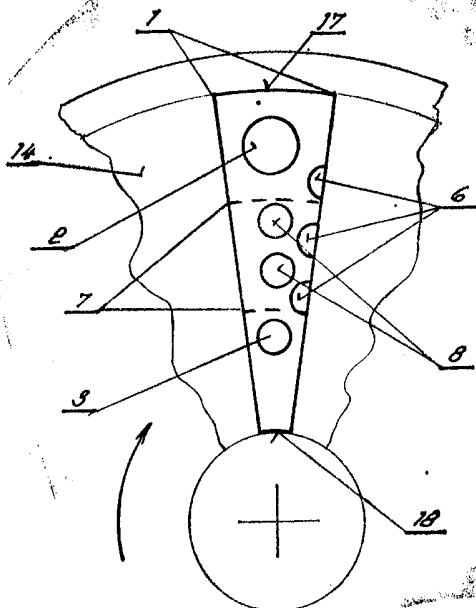


Obr. 2



Obr. 3

S_2



Obr. 4

