



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 210

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 03 07 79

(21) PV 4645-79

(51) Int. Cl.³ F 01 C 19/10

(40) Zveřejněno 27 05 83

(45) Vydáno 01 09 84

(75)

Autor vynálezu RUNŠTUK RUDOLF, HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Těsnicí ústrojí maticového rotoru

Vynález se týká těsnicího ústrojí maticového rotoru rotačního motoru typu složeného z vřetenového rotoru a z maticového rotoru, přičemž těsnicí ústrojí je uloženo v drážkách provedených v maticovém rotoru a je složeno z axiálních těsnicích lišt, radiálních těsnicích lišt kývavých vnějších a z radiálních těsnicích lišt kývavých vnitřních.

Dosud známé motory těchto typů mají nevýhodu v tom, že radiální těsnicí lišty maticového rotoru nejsou navrženy, čímž vzniká průběžná spára mezi maticovým rotorem a skříní motoru a po určité době provozu motoru i mezi kluznou plochou zubu vřetenového rotoru a těsnicí hranou axiální drážky maticového rotoru.

Úkolem vynálezu je odstranit tyto nevýhody. Stanovený úkol se podle vynálezu řeší tak, že těsnění maticového rotoru je provedeno axiálními těsnicími lištami uloženými v drážkách, jež jsou provedeny v bocích rotoru, kde lišty jsou podloženy vlnitou pružinou pro přítlak ke kluzným plochám vík skříně motoru, přičemž axiální lišty opisují tvar axiální drážky maticového rotoru.

Radiální těsnicí lišty jsou kývavé vnější a kývavé lišty vnitřní se segmentovým vybráním pro víření plynů, jež u bočích přechází do plného profilu pro využití pneumatického přítlaku lišt k víkům skříně motoru, přičemž radiální těsnicí lišty vnější jsou osazeny svými segmentovými hřídelemi v drážkách provedenými na vnějším obvodu maticového rotoru pro kloubové spojení vnějších lišt s rotorem, jež umožňuje těsnicí kývavé pohyby lišt, které jsou konány pneumatickým přítlakem, vzniklým činností motoru a pružinami uloženými pod lištami, přičemž kývavými pohyby jsou vnější lišty přitlačovány střídavě na kluznou plochu zubu vřetenového rotoru a kluznou plochu skříně motoru.

Radiální těsnicí kývavé lišty vnitřní jsou kloubově osazeny segmentovými hřídelemi v drážkách provedených v axiálních drážkách maticového rotoru, kde lišty jsou podloženy pružinami, které je udržují v základní poloze, přičemž přítlak jejich těsnicích hran na kluznou plochu zubů vřetenového rotoru je konán pneumatickým tlakem vzniklým činností motoru.

Radiální těsnicí kývavé lišty vnější i lišty vnitřní jsou zubovité děleny k zamezení průběžné spáry na vnějším povrchu lišt a do spar těsnicích hran jsou vloženy dělící destičky, přičemž v segmentových hřídelích radiálních lišt jsou provedeny průběžné drážky jako olejové kanálky.

Navržené těsnicí ústrojí lze použít i pro rotační kompresory složené z vřetenového a maticového rotoru.

Na přiloženém výkrese je naznačeno těsnicí ústrojí maticového rotoru, kde na obr. 1 jsou naznačeny radiální lišty v příčném řezu po najetí vnější lišty na kluznou plochu zubu vřetenového rotoru, na obr. 2 po

najetí vnější lišty na kluznou plochu skříně motoru a vnitřní lišty po najetí na kluznou plochu zubu vřetenového rotoru, na obr. 3 je vyznačeno zubovité spojení radiálních lišt a na obr. 4 je naznačena v příčném řezu axiální těsnicí lišta.

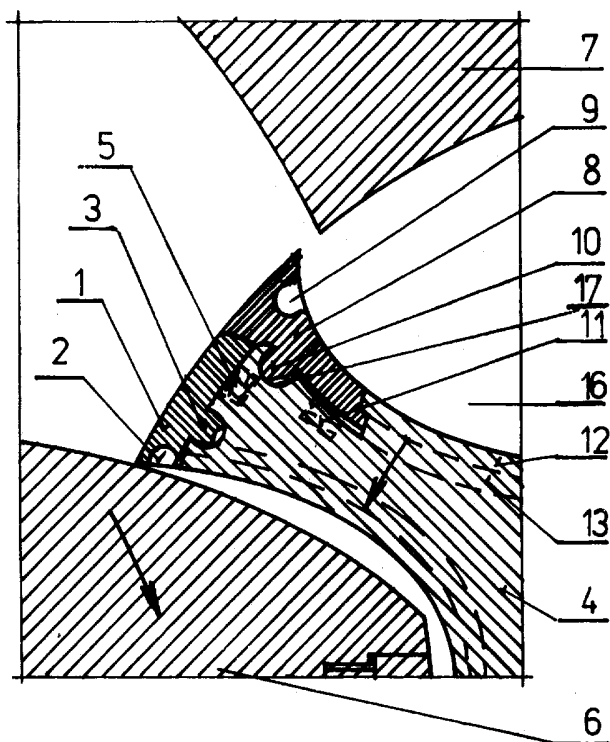
Na obr. 1, 2, 3 a 4 je naznačeno těsnicí ústrojí maticového rotoru, kde vnější radiální kývavá lišta 1 se segmentovým vybráním 2 je osazena svou segmentovou hřídelí 3 v drážce provedené na vnějším obvodu maticového rotoru 4, kde je podložena pružinou 5, jež koná přítlak těsnicí hrany vnější lišty 1 ke kluzné ploše zubu vřetenového rotoru 6 a ke kluzné ploše skříně motoru 7, přičemž vnitřní radiální těsnicí kývavá lišta 8 se segmentovým vybráním 9 je osazena svou segmentovou hřídelí 10 v drážce provedené v axiální drážce maticového rotoru 4, kde je podložena pružinou 11 pro udržování vnitřní lišty 8 v základní poloze, přičemž axiální těsnicí lišty 12 mají v příčném řezu tvar "L" profilu a jsou uloženy v drážce provedené na bocích maticového rotoru 4, kde jsou podloženy vlnitou pružinou 13.

Radiální těsnicí kývavé vnější lišty 1 a vnitřní lišty 8 jsou zubovité děleny s vloženými dělicími destičkami 14 a s podélnou pružinou 15 pro přítlak boku vnější lišty 1 a vnitřní lišty 8 ke kluzným plochám vík 16 skříně motoru 7, přičemž v segmentové hřídeli 3 vnější lišty 1 a v segmentové hřídeli 10 vnitřní lišty 8 jsou provedeny drážky 17 jako olejové kanálky.

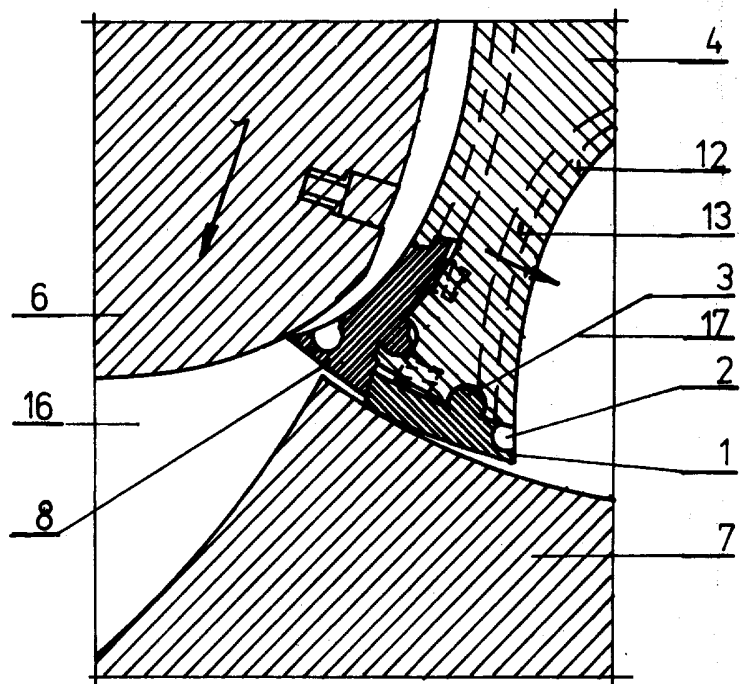
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Těsnicí ústrojí maticového rotoru složené z axiálních a z radiálních těsnicích lišt uložených v drážkách provedených v maticovém rotoru vyznačující se tím, že radiální těsnicí kývavá vnější lišta (1) se segmentovým vybráním (2) je osazena svou segmentovou hřídelí (3) v drážce provedené na vnějším obvodu maticového rotoru (4), kde je podložena pružinou (5), přičemž radiální těsnicí kývavá vnitřní lišta (8) se segmentovým vybráním (9) je osazena svou segmentovou hřídelí (10) v drážce provedené v axiální drážce maticového rotoru (4), kde je podložena pružinou (11), přičemž axiální těsnicí lišty (12) mají v příčném řezu tvar "L" profilu a opisují tvar axiální drážky provedené v maticovém rotoru (4), v jehož bocích jsou provedeny drážky pro uložení axiálních těsnicích lišt (12), kde jsou podloženy vlnitými pružinami (13).

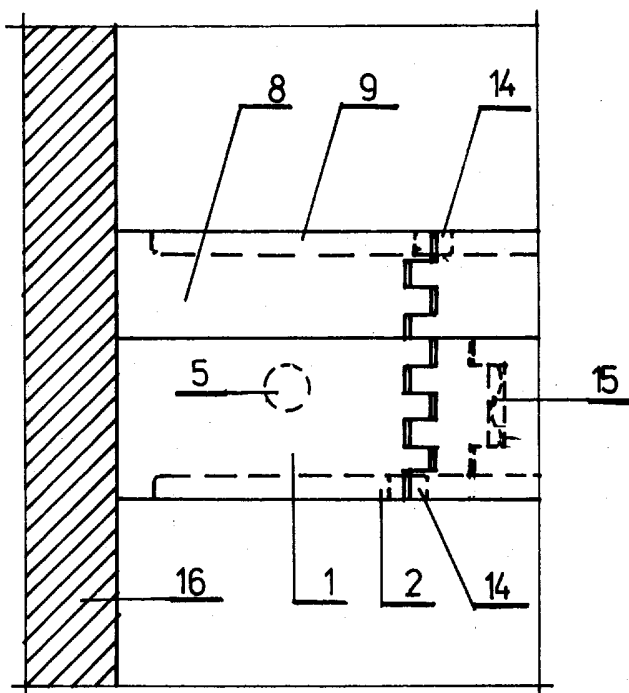
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4

