

(19)



(10)

LT 4566 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4566**

(51) Int. Cl.⁶: **F16J 1/00**

(21) Paraiškos numeris: **98-139**

(22) Paraiškos padavimo data: **1998 10 02**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1999 07 26**

(45) Patento paskelbimo data: **1999 10 25**

(72) Išradėjas:

Rimtautas Leišys, LT
Dalius Judackas, LT

(73) Patento savininkas:

Rimtautas Leišys, Liepojos g. 23, 3002 Kaunas, LT
Dalius Judackas, Senavos km., Garliavos apyl., 4316 Kauno r., LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Lyra Tarnauskienė, 26, Patentinių patikėtinių juridinė firma
Kuršių g. 58-43, 3040 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas

(57) Referatas:

Išradimas priklauso mašinų gamybai, būtent naftos bei chemijos pramonėje naudojamų kompresorių stūmoklio kotų sandarinimo būdams.

Panaudojant sandarinimo medžiagas, stūmoklio kotą padengia 0,1-5,0 m storio danga, gauta išpurškus degančių dujų ar plazmos sraute paruoštus purškimui miltelius, kurių sudėtyje yra metalai arba metalai ir metalų karbidai, arba metalų oksidai, o stūmoklio koto sandarinimo įdėklui su kreipiamosiomis iš antifriginės medžiagos arba be kreipiamųjų panaudoja sandarinimo medžiagas, kurių sudėtyje pagrindiniai komponentai yra fluoroplastas ir anglies užpildas.

Išradimas priklauso mašinų gamybai, būtent naftos bei chemijos pramonėje naudojamų kompresorių stūmoklio kotų sandarinimo būdams.

Žinomas stūmoklio koto sandarinimo būdas, panaudojant sandarinimo elementus – žiedus ir atraminius kreipiamuosius elementus, kuriuose yra išsikišimai, įeinantys į žiedinius stūmoklio ištekimo griovelius. Išsikišimų ašys sutampa su ištekimo ašimis. (žr. SU patentą Nr.1571333, TPK F 16 J 1/00, 1990).

Žinomi kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdai neužtikrina sandarumo ilgaamžiškumo.

Išradimo tikslas – padidinti kompresoriaus stūmoklio koto sandarumo ilgaamžiškumą.

Išradimo esmė yra ta, kad kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būde, panaudojant sandarinimo medžiagas, stūmoklio kotą padengia 0,1-5,0 mm storio danga, gauta išpurškus degančių dujų ar plazmos sraute paruoštus purškimui miltelius, kurių sudėtyje yra metalai arba metalai ir metalų karbidai, arba metalai ir metalų oksidai, arba metalų karbidai, arba metalų oksidai, o stūmoklio koto sandarinimo įdėklui su kreipiamosiomis iš antifrikcinės medžiagos arba be kreipiamųjų panaudoja sandarinimo medžiagas, kurių sudėtyje pagrindiniai komponentai yra fluoroplastas ir anglies užpildas.

Išradimo esmė yra ta, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Aluminio oksidas Al_2O_3	97 - 60
Titano oksidas TiO_2	3 - 40

Išradimo esmė yra ta, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Chromo oksidas Cr_2O_3	92 - 100
Titano oksidas TiO_2	0 - 3
Silicio oksidas SiO_2	0 - 5

Išradimo esmė yra ta, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Volframo karbidas W_2C/WC	57 - 88
-----------------------------	---------

Kobaltas Co	12 - 20
Chromo karbidas Cr_2C_3	0 - 35
Nikelis Ni	0 - 38,3
Chromas Cr	0 - 6
Geležis Fe	0 - 1,5
Aliuminis Al	0 - 0,7
Anglis C	0 - 0,5

Išradimo esmė yra ta, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Chromo karbidas Cr_2C_3	48 - 100
Nikelis Ni	0 - 28
Nichromas (Ni-80%, Cr-20%)	0 - 50
Kobaltas Co	0 - 12
Anglis C	0 - 6
Aliuminis Al	0 - 2
Molibdenas Mo	0 - 2
Boras B	0 - 1
Silicis Si	0 - 1

Išradimo esmė yra ta, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Nikelis Ni	59,5 - 95
Geležis Fe	0 - 23
Chromas Cr	0 - 25
Molibdenas Mo	0 - 8,5
Aliuminis Al	0 - 11
Titanas Ti	0 - 1
Boras B	0 - 2,5
Tantalas Ta	0 - 4
Anglis C	0 - 0,5

Išradimo esmė yra ta, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Geležis Fe	55 - 90,9
Chromas Cr	0 - 17
Molibdenas Mo	0 - 30
Nikelis Ni	0 - 35
Aliuminis Al	0 - 10
Titano oksidas TiO_2	0 - 3
Manganas Mn	0 - 0,25
Anglis C	0 - 3
Boras B	0 - 0,1

Išradimo esmė yra ta, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Kobaltas Co	38,5 - 97
Chromas Cr	1 - 21

Nikelis Ni	0	-	32
Aliuminis Al	0	-	8
Volframas W	0	-	7,5
Volframo karbidas WC	0	-	1
Molibdenas Mo	0	-	28
Silicis Si	0	-	3
Itris Y	0	-	1.

Išradimas iliustruojamas brėžiniu.

Fig.1 - kompresoriaus stūmoklio schema.

Kompresoriaus stūmoklio 1 kotas 2 įstatytas į cilindą 3 Stūmoklio 1 kotas 2 apgaubtas sandarinimo įdėklų 4 su kreipiamosiomis 5 arba be jų. Mechanizmas, nuo kurio stūmoklio kotas gauna judesį, brėžinyje neparodytas.

Stūmoklio 1 kotą 2 padengia danga 6, gauta išpurškus plazmos ar degančių dujų sraute purškimui paruoštus metalų arba metalų ir metalų karbidų, arba metalų ir metalų oksidų, arba metalų oksidų, arba metalų karbidų miltelius. Stūmoklio koto dangos storis 0,1-5,0 mm. Sandarinimo įdėklui 4 panaudoja sandarinimo medžiagas, kurių sudėtyje pagrindiniai komponentai yra fluoroplastas ir anglies užpildas, pavyzdžiui, koksofluoroplastą F4K20 ar firmos "Herbriger" sandarinimo medžiagas. Sandarinimo įdėklas 4 gali būti su kreipiamosiomis 5 iš antifrikcinės medžiagos arba be jų.

Pareiškiamas būdas prailgina stūmoklio koto sandarumo ilgaamžiškumą.

Išradimo apibrėžtis

1. Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas, panaudojant sandarinimo medžiagas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio kotą padengia 0,1-5,0 mm storio danga, gauta išpurškus degančių dujų ar plazmos sraute paruoštus purškimui miltelius, kurių sudėtyje yra metalai arba metalai ir metalų karbidai, arba metalai ir metalų oksidai, arba metalų karbidai, arba metalų oksidai, o stūmoklio koto sandarinimo įdėklui su kreipiamosiomis iš antifrikcinės medžiagos arba be kreipiamųjų panaudoja sandarinimo medžiagas, kurių sudėtyje pagrindiniai komponentai yra fluoroplastas ir anglies užpildas.

2. Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Aliuminio oksidas Al_2O_3	97 - 60
Titano oksidas TiO_2	3 - 40

3. Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Chromo oksidas Cr_2O_3	92 - 100
Titano oksidas TiO_2	0 - 3
Silicio oksidas SiO_2	0 - 5

4. Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Volframo karbidas W_2C/WC	57 - 88
Kobaltas Co	12 - 20
Chromo karbidas Cr_2C_3	0 - 35
Nikelis Ni	0 - 38,3
Chromas Cr	0 - 6
Geležis Fe	0 - 1,5
Aliuminis Al	0 - 0,7
Anglis C	0 - 0,5

5. Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Chromo karbidas Cr_2C_3	48 - 100
Nikelis Ni	0 - 28
Nichromas (Ni-80% ,Cr-20%)	0 - 50
Kobaltas Co	0 - 12

Anglis C	0 - 6
Aliuminis Al	0 - 2
Molibdenas Mo	0 - 2
Boras B	0 - 1
Silicis Si	0 - 1

6.Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Nikelis Ni	59,5 - 95
Geležis Fe	0 - 23
Chromas Cr	0 - 25
Molibdenas Mo	0 - 8,5
Aliuminis Al	0 - 11
Titanas Ti	0 - 1
Boras B	0 - 2,5
Tantalas Ta	0 - 4
Anglis C	0 - 0,5

7.Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Geležis Fe	55 - 90,9
Chromas Cr	0 - 17
Molibdenas Mo	0 - 30
Nikelis Ni	0 - 35
Aliuminis Al	0 - 10
Titano oksidas TiO ₂	0 - 3
Manganas Mn	0 - 0,25
Anglis C	0 - 3
Boras B	0 - 0,1

8.Kompresoriaus stūmoklio koto sandarinimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad stūmoklio kotą padengia danga, gauta išpurškus sekančios sudėties miltelius, mas. %:

Kobaltas Co	38,5 - 97
Chromas Cr	1 - 21
Nikelis Ni	0 - 32
Aliuminis Al	0 - 8
Volframas W	0 - 7,5
Volframo karbidas WC	0 - 1
Molibdenas Mo	0 - 28
Silicis Si	0 - 3
Itris Y	0 - 1.

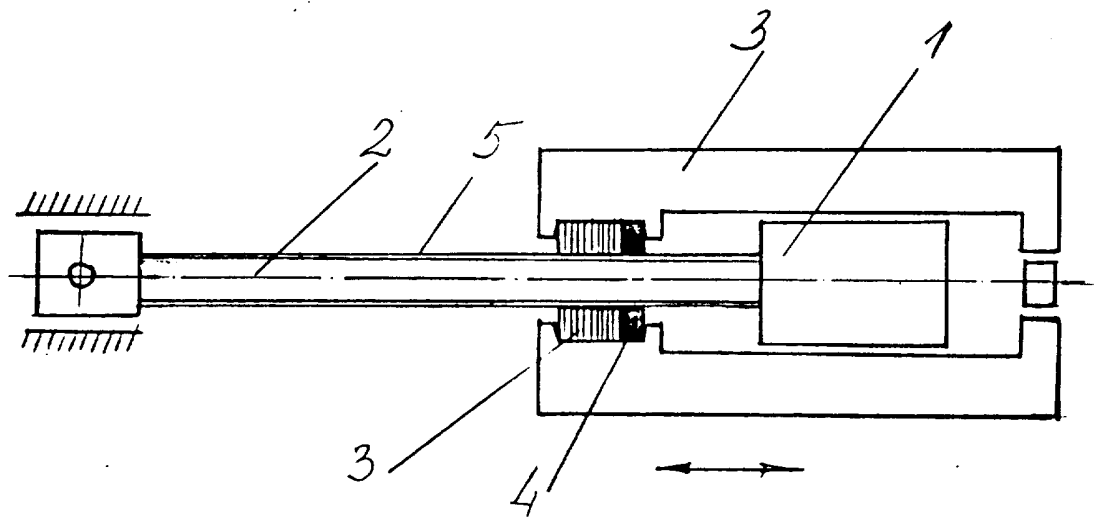


Fig. 1