



(10) **LT 4940 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **4940** (51) Int. Cl.⁷: **H01F 27/14**

(21) Paraiškos numeris: **2001 075**

(22) Paraiškos padavimo data: **2001 07 16**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2002 03 25**

(45) Patent paskelbimo data: **2002 08 26**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Arūnas TAMULYNAS, LT

(73) Patent savininkas:

Arūnas TAMULYNAS, Ligoninės g. 4a-21, 4580 Alytus, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Lyra TARNAUSKIENĖ, UAB Patentinė ir teisinė apsauga, Maironio g. 14B-1, 3000 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Oro sausintuvas

(57) Referatas:

Išradimas priklauso elektrotechnikos sričiai. Oro sausintuvas sudarytas iš storasienio stiklo vamzdžio (1), kuriame įrengtas metalinis suveržimo strypas (5), sujungtas su storasienio stiklo vamzdžio (1) viršutiniu (2) ir apatiniu (3) dangteliais su kiaurymėmis. Po dangteliais (2), (3) įstatytos guminės tarpinės (4) su kiaurymėmis. Ant metalinio suveržimo strypo (5) užmauti metaliniai sietai (6). Prie dangtelio (3) pritvirtintas metalinis vamzdelis (8), apgaubtas stikliniu indeliu (9), kuris iš apačios varžtu (10), įsuktu į metalinį lankelį (11), prispaustas prie apatinio dangtelio (3).

Išradimas priklauso elektrotechnikos sričiai, būtent oro sausintuvams, naudojamiems jėgos, matavimo transformatoriuose ir įvaduose.

Žinomas drėgmės sugėriklis (oro sausintuvas), skirtas alyva užpildytiems įrenginiams, sudarytas iš korpuso su perforuota tarpine, užpildyto sorbentu, ir antvamzdžio su anga perteklinio oro kiekio išvedimui, keičiantis slėgiui. Prie korpuso pritvirtintas kvėpuojamasis vamzdelis įvorės su antgaliu pavidalo. Antgalis yra tuščiavidurio su kiaurymėmis kūgio formos. Drėgmės sugėrikį pritvirtina prie alyva užpildyto įrenginio (transformatoriaus) plėstuvo taip, kad įvorės antgalis būtų plėstuvo viduje virš alyvos lygio. Transformatorinei alyvai išsiplėtus ir patekus į įvorę, alyva į plėstuvą prateka pro antgalio kiaurymes. Sumažėjus transformatorinės alyvos lygiui, keičiantis temperatūrai, plėstuve atsiranda praretėjusio oro ertmė. Iš supančios aplinkos patekęs drėgnas oras praeina pro sorbentą (sausintoją) ir išlygina vidinį plėstuvo slėgį. (žr. SU patentą Nr. 1660060, TPK H O F 27/14, publ. 1991).

Eksplloatuojant žinomą drėgmės sugėrikį galimi atvejai išsiplėtusiai transformatorinei alyvai patekti į sorbentą. Tai pablogina įrenginio eksploatacines sąlygas ir neužtikrina jo pakankamos izoliacijos.

Išradimo tikslas – užtikrinti įrenginio izoliaciją ir pagerinti jo eksploatacines sąlygas.

Išradimo esmė yra ta, kad oro sausintuvas sudarytas iš storasienio stiklo vamzdžio, uždengto viršutiniu ir apatiniu metaliniais dangteliais su kiaurymėmis, po dangteliais įstatytų guminių tarpinių su kiaurymėmis, dviejų metalinių sietelių, užmautų ant metalinio suveržimo strypo, įrengto storasienio stiklo vamzdyje bei prijungto neišardomu sujungimu prie viršutinio dangtelio ir srieginiu sujungimu prie apatinio dangtelio, prie kurio išorinės pusės neišardomu sujungimu prijungtas metalinis vamzdelis, be to, metalinis vamzdelis apgaubtas stikliniu indeliu, prispaustu prie apatinio dangtelio varžtu, įsuktu į metalinį lankelį, kuris užkabintas už apatinio dangtelio briaunos, be to, prie viršutinio dangtelio išorinės pusės neišardomu sujungimu pritvirtinta speciali veržlė.

Išradimo esmė taip pat yra ta, kad storasienio stiklo vamzdžio ir jame įrengto metalinio suveržimo strypo centrinės išilginės ašys sutampa.

Išradimo esmė taip pat yra ta, kad apatinis dangtelis sudarytas iš pagrindo ir apatinės žiedo formos dalies, kurios vidinis diametras yra ne mažesnis kaip stiklinio indelio išorinis diametras.

Išradimo esmė taip pat yra ta, kad ant varžto, prispaudžiančio stiklinį indelį iš apačios prie apatinio dangtelio, užsukta veržlė yra privirinta prie metalinio lankelio.

Išradimo esmė taip pat yra ta, kad metalinio vamzdelio vidinis diametras parinktas toks, kad neuždengtų kiaurymių, esančių apatiniame dangtelyje ir guminėje tarpinėje.

Išradimo esmė taip pat yra ta, kad specialios veržlės vidinis diametras parinktas toks, kad neuždengtų kiaurymių, esančių viršutiniame dangtelyje.

Išradimas iliustruojamas brėžiniu.

Oro sausintuvas susideda iš storasienio stiklo vamzdžio 1, kurio galai uždengti viršutiniu 2 ir apatiniu 3 metaliniais dangteliais su kiaurymėmis. Po dangteliais 2, 3 įstatytos guminės tarpinės 4 su kiaurymėmis. Guminės tarpinės 4 užtikrina storasienio

stiklo vamzdžio 1 sandarumą ir apsaugo jį nuo drėgmės. Kiaurymės, esančios dangteliuose 2, 3 ir guminėse tarpinėse 4, skirtos oro judėjimui. Storasienio stiklo vamzdžio 1 viduje įrengtas metalinis suveržimo strypas 5, ant kurio laisvai užmauti du metaliniai sieteliai 6, skirti kiaurymių apsaugojimui nuo užsikimšimo silikagelio granulėmis. Storasienio stiklo vamzdžio 1 ir metalinio suveržimo strypo 5 centrinės išilginės ašys sutampa. Vienas metalinio suveržimo strypo 5 galas prijungtas neišardomu sujungimu, suvirinant, prie viršutinio dangtelio 2, kitas jo galas srieginiu sujungimu sujungtas su apatiniu dangteliu 3 ant metalinio suveržimo strypo 5 srieginio galo užsukus veržlę 7 su spyruokline poveržle. Prie apatinio dangtelio 3 neišardomu sujungimu prijungtas metalinis vamzdelis 8. Jo diametras parinktas toks, kad neuždengtų kiaurymių, esančių apatiniame dangtelyje 3. Metalinis vamzdelis 8 apgaubtas stikliniu indeliu 9, prispaustu iš apačios prie apatinio dangtelio 3 varžtu 10, įsuktu į metalinį lankelį 11, kuris užkabintas už apatinio dangtelio 3 briaunos. Apatinis dangtelis 3 sudarytas iš pagrindo ir po juo esančios apatinės žiedinės dalies. Vidinis žiedinės dalies diametras yra ne mažesnis kaip stiklinio indelio 9 išorinis diametras. Stiklinio indelio 9 padėties fiksavimui ir stabilumo užtikrinimui ant varžto 10 užsukta veržlė 12 ir kontraveržlė 13. Veržlė 12 neišardomu sujungimu, suvirinant, pritvirtinta prie vidinės metalinio lankelio 11 dalies. Oro sausintuvo prijungimui – prisukimui prie jėgos ar matavimo transformatoriaus prie viršutinio dangtelio 2 neišardomu sujungimu, suvirinant, pritvirtinta speciali veržlė 14, kurios vidinis diametras parinktas toks, kad neuždengtų kiaurymių, esančių viršutiniame dangtelyje.

Storasienis stiklo vamzdis 1 užpildytas sorbentu - silikageliu. Stiklinis indelis 9 – transformatorine alyva, virš kurios yra 15-25 mm aukščio tuščia ertmė.

Oro sausintuvą, patikrinus jo hermetiškumą, pastato ant įrenginio (jėgos, matavimo transformatoriaus) vertikalioje padėtyje ir sujungia su kvėpuojamuoju vamzdeliu. Priklausomai nuo oro sąlygų keičiasi įrenginyje esančios transformatorinės alyvos lygis ir oro slėgis. Virš transformatorinės alyvos oras "alsuoja" per įrenginio kvėpuojamąjį vamzdelį. Iš aplinkos drėgnas oras praeina per sausintoją - silikagelį ir patenka į įrenginį. Patekus drėgnam orui į įrenginį prastėtų transformatorinės alyvos kokybė ir pablogėtų įrenginio izoliacija.

Pareiškiama oro sausintuvo konstrukcija užtikrina įrenginio izoliaciją, išsaugo transformatorinės alyvos savybes, kokybę ir pagerina įrenginio eksploatavimo sąlygas bei prailgina eksploatavimo laiką.

Išradimo apibrėžtis

1. Oro sausintuvas, susidedantis iš korpuso, užpildyto sorbentu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis sudarytas iš storasienio stiklo vamzdžio, uždengto viršutiniu ir apatiniu metaliniais dangteliais su kiaurymėmis, po dangteliais įstatytų guminių tarpinių su kiaurymėmis, dviejų metalinių sietelių, užmautų ant metalinio suveržimo strypo, įrengto storasienio stiklo vamzdyje bei prijungto neišardomu sujungimu prie viršutinio dangtelio ir srieginiu sujungimu prie apatinio dangtelio, prie kurio išorinės pusės neišardomu sujungimu prijungtas metalinis vamzdelis, be to, metalinis vamzdelis apgaubtas stikliniu indeliu, prispaustu prie apatinio dangtelio varžtu, įsuktu į metalinį lankelį, kuris užkabintas už apatinio dangtelio briaunos, be to, prie viršutinio dangtelio išorinės pusės neišardomu sujungimu pritvirtinta speciali veržlė.

2. Oro sausintuvas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad storasienio stiklo vamzdžio ir jame įrengto metalinio suveržimo strypo centrinės išilginės ašys sutampa.

3. Oro sausintuvas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinis dangtelis sudarytas iš pagrindo ir apatinės žiedo formos dalies, kurios vidinis diametras yra ne mažesnis kaip stiklinio indelio išorinis diametras.

4. Oro sausintuvas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant varžto, prispaudžiančio stiklinį indelį iš apačios prie apatinio dangtelio, užsukta veržlė yra pritvirtinta prie metalinio lankelio.

5. Oro sausintuvas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad metalinio vamzdelio vidinis diametras parinktas toks, kad metalinis vamzdelis neuždengtų kiaurymių, esančių apatiniame dangtelyje.

6. Oro sausintuvas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad specialios veržlės vidinis diametras parinktas toks, kad speciali veržlė neuždengtų kiaurymių, esančių viršutiniame dangtelyje.

LT 4940 B

