

(19)



(10) **LT 2016 101 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **2016 101**

(51) Int. Cl. (2018.01): **F23L 17/00**

(22) Paraiškos padavimo data: **2016-10-10**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2018-04-10**

(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: —

(71) Pareiškėjas:

UAB "ENASA", M.Riomerio g. 7-20, 51445 Kaunas, LT

(72) Išradėjas:

Edvinas PUŽAUSKAS, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Lyra TARNAUSKIENĖ, UAB PATENTINĖ TEISINĖ APSAUGA, Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Dūmsiurbis

(57) Referatas:

Dūmsiurbis sudarytas iš metalinio korpuso su dvigubom sienelėm (1), kuris betarpiškai sujungtas su šalto oro iš aplinkos įtraukimo metaliniu kanalu (6), kurio sienelės taip pat dvigubos. Korpuse (1) įtaisyta vertikali sukimosi ašis, ant kurios įrengtas elektros variklis ir sumontuotos dūmų ištraukimo į atmosferą (4) ir elektros variklio aušinimo (5) sparnuotės. Ertmė tarp korpuso (1) ir šalto oro iš aplinkos įtraukimo metalinio kanalo (6) sienelių užpildyta karštį izoliuojančia medžiaga (2).

TPKK: F 23 L 17/00

DŪMSIURBIS

Išradimas priklauso energetikos sričiai, būtent oro trauką sudarantiems įrenginiams, ir gali būti panaudotas katilinėse užtikrinti sklandų degimo procesą.

Žinomas deflektorius – įtaisas veikiantis traukos principu sudarytas iš gaubto su anga, įtaisyto ant ašies, sujungtos su kaminu, kad būtų galimas jo pasisukimas apie ašį; nukreipiamojo antgalio su anga, sumontuoto ant gaubto ašies. Be to, gaubtas užstumtas ant nukreipiamojo antgalio taip, kad praeitų oro srautas. (žr. RU patentą Nr. 2511861, TPKK: F 23 L 17/02, publ. 2012).

Žinomas įrenginys, naudojamas ant dūmtraukių, skirtas padidinti trauką, sudarytas iš vertikalių strypų (ašių) pritvirtintų prie dūmtraukio, dviejų apatinės ir viršutinės movų su kūginiais paviršiais, kurios pritvirtintos prie vertikalių strypų. Apatinė mova viršutine siaurėjančia briauna liečiasi su viršutine vidine dūmtraukio briauna. Viršutinė mova prie vertikalaus strypo pritvirtinta nuo apatinės movos atstumu $0,3-0,6 D$, kur D – vidinis dūmtraukio diametras. Tarp movų ant vertikalių strypų įtaisyta sparnuotė susidedanti iš ne mažiau kaip keturių menčių. (žr. RU patentą Nr. 2338960, TPKK F 23 L 17/02, publ. 2008).

Žinomo techninio sprendimo trūkumas tas, kad jis pakankamai neužtikrina efektyvios dūmtraukio traukos. Be to, jis neatsparus aukštai dūmų temperatūrai.

Išradimo tikslas - užtikrinti efektyvią kamino trauką prie aukštos dūmų temperatūros ir pagerinti darbo sąlygas, išvengiant triukšmo darbo vietoje.

Išradimas iliustruojamas brėžiniu, kuriame pavaizduota principinė dūmsiurbio schema, kur: 1 - dūmsiurbio korpusas; 2 – dūmų ištraukimo į atmosferą sparnuotė; 3 - elektros variklis; 4 – elektros variklio aušinimo sparnuotė; 5 – šalto oro iš aplinkos įtraukimo kanalas; 6 – laidai, kuriais elektros variklis 3 sujungtas su elektros srovės šaltiniu; 7 – karštį izoliuojanti izoliacinė medžiaga; 8 - kaminas.

Išradimo tikslui pasiekti dūmsiurbis sudarytas iš metalinio korpuso su dvigubom sienelėm, ertmė tarp kurių užpildyta karštį izoliuojančia medžiaga, betarpiškai sujungto su šalto oro iš aplinkos įtraukimo metaliniu kanalu, kurio sienelės taip pat dvigubos ir ertmė tarp kurių taip pat užpildyta karštį izoliuojančia medžiaga, korpuse įtaisytos vertikalios sukimosi ašies, ant kurios įrengtas elektros variklis ir sumontuotos dūmų ištraukimo į atmosferą ir elektros variklio aušinimo sparnuotės.

Dūmsiurbio korpusas 1 metalinis su dvigubom sienelėm. Ertmė tarp korpuso 1 sienelių užpildyta karštį izoliuojančia medžiaga 2. Dūmsiurbio korpuse 1 įtaisyta vertikali sukimosi ašis, ant kurios įrengtas elektros variklis 3 ir sumontuotos dvi sparnuotės: dūmų ištraukimo (išmetimo) į atmosferą sparnuotė 4 ir elektros variklio aušinimo sparnuotė 5. Dūmsiurbio korpusas 1 betarpiškai sujungtas su oro iš aplinkos įtraukimo metaliniu kanalu su dvigubom sienelėm 6, ertmė tarp kurių taip pat užpildyta karštį izoliuojančia medžiaga 2. Elektros variklis 3 laidais 7 sujungtas su elektros srovės šaltiniu. (brėžinyje neparodyta).

Dūmsiurbį sudarantys elementai atsparūs karštų dūmų poveikiui.

Reikiamos oro traukos sukūrimui dūmsiurbį sumontuoja ant kamino 8, įleidžiant dūmų ištraukimo (išmetimo) sparnuotę 4 į kaminą. Veikiant elektros varikliui 3 ir besisukant vertikaliai ašiai, sukasi abi sparnuotės 4 ir 5. Besisukanti dūmų ištraukimo į atmosferą sparnuotė 4 išmeta karštus dūmus iš kamino 8 į atmosferą, o besisukanti elektros variklio aušinimo sparnuotė 5

iš kanalo 6 paima šaltą orą, į jį patekusį iš aplinkos, ir tokiu būdu aušina elektros variklį 3. Taip pat elektros variklį 3 nuo įkaitimo, kurį sukelia išeinantys iš kamino 8 karšti dūmai, apsaugo tarp kanalo 6 sienelių įtaisyta karštį izoliuojanti medžiaga 2.

Pareikšto dūmsiurbio privalumas tame, kad jis gali dirbti prie aukštų dūmų srauto temperatūrų, kad jis sudaro galimybę efektyviai pagerinti dūmų trauką iš kamino, kai kamino trauka yra prasta. Užtikrintos efektyvios kamino traukos dėka pasiekiamas optimalus degimo procesas ir degimo produktų iš katilų ar krosnių pašalinimas į atmosferą. Be to, sumontuojant dūmsiurbį ant kamino, darbo vietoje išvengiama nepageidaujamo triukšmo, kas žymiai pagerina darbo sąlygas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Dūmsiurbis, sudarytas iš sparnuotės, įtaisytos ant sukimosi ašies, įtvirtintos kamine, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis sudarytas iš metalinio korpuso su dvigubom sienelėm, ertmė tarp kurių užpildyta karštį izoliuojančia medžiaga, betarpiškai sujungto su šalto oro iš aplinkos įtraukimo metaliniu kanalu, kurio sienelės taip pat dvigubos ir ertmė tarp kurių taip pat užpildyta karštį izoliuojančia medžiaga, korpuse įtaisytos vertikalios sukimosi ašies, ant kurios įrengtas elektros variklis ir sumontuotos dūmų ištraukimo į atmosferą ir elektros variklio aušinimo sparnuotės.

