

(19)



(10) **LT 3642 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patent numeris: **3642**

(51) Int. Cl.⁵: **F24H 3/00**
F26B 23/02

(21) Paraiškos numeris: **IP1621**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 12 16**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 07 25**

(45) Patent paskelbimo data: **1996 01 25**

(31, 32, 33) Prioritetas: **92011189, 1992 12 24, RU**

(72) Išradėjas:

Arkadii Viktorovicz Avdeev, RU
Genadii Ivanovicz Barsukov, RU
Valerija Ilarionovna Kurbatova, RU
Valentin Pavlovicz Lebedev, RU
Aleksandr Valerianovicz Suchanovskii, RU

(73) Patent savininkas:

Aksionernoe Obschestvo Zakrytogo Tipa "Biotekhinvest", Chernomorsky bulvar 18-32, Moscow, RU

(74) Patentinis patikėtinis:

Reda Žabolienė, 7, UAB "Metida", Pilies g. 8/1-2, 2600 MTP Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Šildytuvas

(57) Referatas:

Šis išradimas priskiriamas dujų šildytuvui, kurį sudaro išdėstyta su tarpeliu korpuse degimo kamera su purškimo įtaisais. Išradimo esmę sudaro tai, kad maišymo kamera, prijungta prie degimo kameros, sujungta su atmosfera eile radialinių antgalių su išėjimo kiaurymėmis, išdėstytomis dujų srauto tekėjimo kryptimi besikeičiančiame aukštyje, degimo kameros tarpelyje įstatytas gaisrinis hidrantas.

Gretimų eilių antgaliai gali būti perstumti vienas kito atžvilgiu meridianinėje plokštumoje, antgalio paviršiuje iš degimo kameros pusės padarytas griovelis, o antgaliai gali būti C formos.

Išradimas priskiriamas šiluminei technikai, būtent, dujų-oro mišinio tolygaus šildymo įrengimams.

Žinomas dujų šildytuvas, turintis patalpintą korpuse su tarpeliu degimo kamerą su purkštuvo įtaisu (žr. J.M. Pčiolkin. Degimo kameros GTU, M, Mašinų gamyba, 1984, p.165). Panaudojant šį šildytuvą technologiniams tikslams, pavyzdžiui, šildant ar džiovinant produktą, esant netolygiam šildymui, nepilno sudegimo židiniams, aukštoje temperatūroje įmanomas produkto perkaitimas ir užsiliepsnojimas, t.y. išradimo techninis rezultatas negali būti pasiektas.

Artimiausiu šios paskirties įtaisu pagal požymių visumą yra šildytuvas, turintis patalpintą korpuse su tarpeliu degimo kamerą su purkštuvo įtaisu, pajungtą išėjime į maišymo kamerą, sujungtą su atmosfera (a.l. TSRS Nr.623082, MKI F26B 23 02 1975).

Šiame šildytuve oras įsiurbiamas iš atmosferos degimo kameros perimetru, dėl ko neišvengiamas džiovinimo agento užsiliepsnojimas, kadangi temperatūrų laukas nepakankamai išlygintas skerspjūviu ir neatliekamas kibirkščių gaudymas ir gesinimas.

Šio išradimo tikslas (išradimo techninis rezultatas) yra konstrukcijos, leidžiančios padidinti darbo saugumą temperatūrų lauko išlyginimu, džiovinimo produktų užsidegimo židinių gesinimą ir kibirkščių gaudimą, sukūrimas.

Išradimo esmę sudaro tai, kad žinomame dujų šildytuve, turinčiame patalpintą su tarpeliu korpuse degimo kamerą su purkštuvo įtaisu, pajungtą išėjime į maišymo kamerą, sujungtą su atmosfera, techninis išradimo rezultatas pasiekiamas tuo, kad maišymo kamera sujungta su atmosfera

eile radialinių antgalių su išėjimo anga, išdėstyta dujų srauto tekėjimo kryptimi besikeičiančiame aukštyje, o paminėtame degimo kameros tarpelyje įstatytas gaisrinis hidrantas. Be to, gretimi antgaliai, kurie gali būti perstumti vienas kito atžvilgiu meridianinėje plokštumoje, pagaminti C formos su uždaru galu, o antgalio paviršiuje iš degimo kameros pusės padarytas griovelis.

Išradimo esmė paaiškinama grafiškai.

Pav.1 - šildytuvo išilginis pjūvis.

Pav.2 - šildytuvo vaizdas A pagal pav.1.

Pav.3 - pjūvis per liniją B-B pagal pav.1.

Pav.4 - šildytuvo išpildymo variantas.

Šildytuvas turi patalpintą su tarpeliu 1 korpuse 2 degimo kamerą 3 su purkštuvo įtaisu 4., pajungtą išėjime į maišymo kamerą 5, sujungtą su atmosfera eile radialinių antgalių 6 su išėjimo anga 7, išdėstyta dujų srauto tekėjimo kryptimi besikeičiančiame aukštyje. Minėtame tarpelyje 1 įstatytas gaisrinis hidrantas 8.

Gretimi antgaliai 6, kurie gali būti perstumti vienas kito atžvilgiu meridianinėje plokštumoje, pagaminti C formos su uždarytu galu 9, o antgalio paviršiuje iš degimo kameros 2 pusės padarytas griovelis 10. Maišymo kamera 3 išėjime pajungta, pavyzdžiui, prie džiovinimo aparato (brėžinyje neparodytas).

Šildytuvas veikia sekančiu būdu. Kuras, patenkantis į kamerą 2, sudega oro sraute, kuris tiekiamas brėžinyje neparodytu ventiliatoriumi. Degimo produktai per antgalius 6 siurbia orą iš atmosferos, tuo pačiu mišinio temperatūra sumažėja iki technologiniams tikslams reikalingo lygio, pavyzdžiui, grūdų džiovinimui. Angų 7 išdėstymas antgaliuose 6 dujų srauto tekėjimo kryptimi užtikrina oro įsiurbimą aukštos temperatūros dujų srautu, be to, įsiurbimas atliekamas skirtingame maišymo kameros gylyje, kas pagerina maišymo kokybę, išlygina temperatūrų lauką, vadinasi, sumažėja temperatūrų kitimo galimybė atskirose maišymo kameros ruožuose. Degančių dujų sąlytis su antgaliais,

kuriais teka šaltas atmosferos oras, užtikrina kibirkščių gesinimą ir jų dalinį sugaudimą antgalių 6 paviršiuje, be to, gretimų eilių antgalių 6 perstūmimas ir grioveliai 10 jų paviršiuje padeda gesinti ir gaudyti pelenus. Užsiliepsnojus technologiniam produktui, pavyzdžiui, džiovinamiems grūdams, iš gaisrinio hidranto prieš dujų srautą į degimo kameros maksimalių temperatūrų zoną plonomis srovėmis įpurškiamas vanduo. Praeidamas maišymo kamerą, vanduo išgaruoja ir, nusėsdamas ant produkto, sudrėkina jį, tuo gesindamas užsiliepsnojimo židinį.

APIBRĖŽTIS

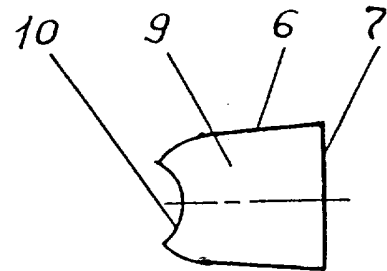
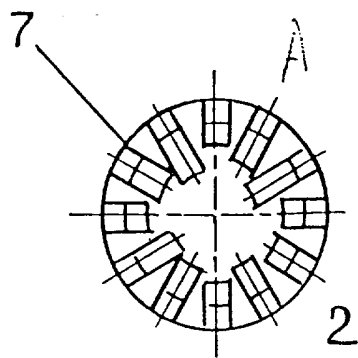
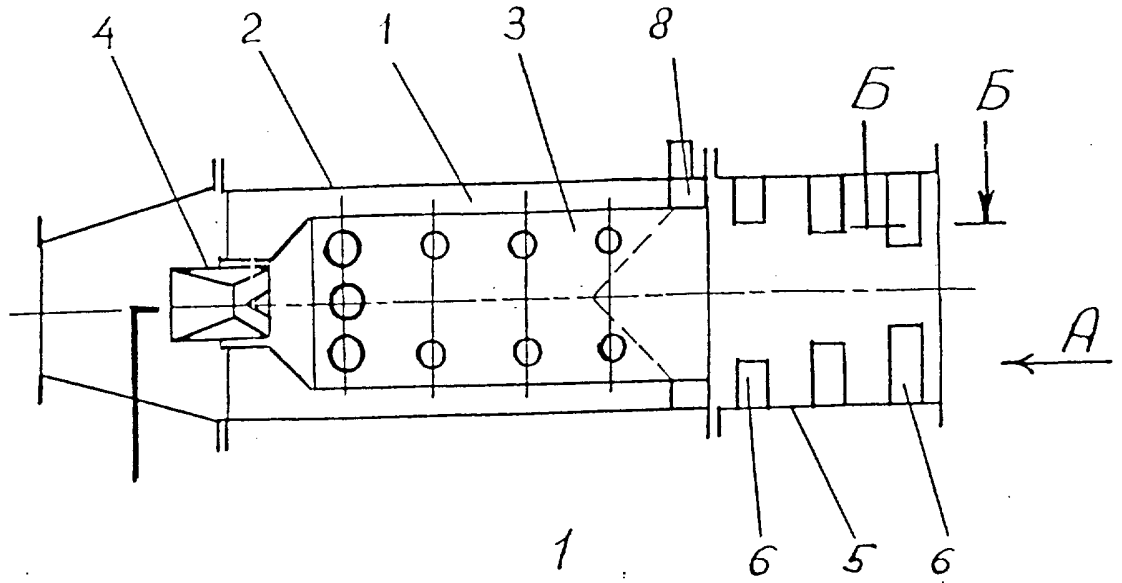
1. Šildytuvas, turintis patalpintą su tarpeliu korpuse degimo kamerą su purškimo įtaisu, pajungtą išėjime į maišymo kamerą, sujungtą su atmosfera, besiskiriantis tuo, kad maišymo kamera sujungta su atmosfera eile radialinių antgalių su išėjimo anga, išdėstyta dujų srauto tekėjimo kryptimi besikeičiančiame aukštyje, o minėtame degimo kameros tarpelyje įstatytas gaisrinis hidrantas.

2. Šildytavas pagal p.1, besiskiriantis tuo, kad gretimų eilių antgaliai perstumti vienas kito atžvilgiu meridianinėje plokštumoje.

3. Šildytuvas pagal p.p.1-2, besiskiriantis tuo, kad antgaliai padaryti C formos su uždarytu galu.

4. Šildytuvas pagal p.p.1-3, besiskiriantis tuo, kad antgalio paviršiuje iš degimo kameros pusės padarytas griovelis.

LT 3642 B



3

