

(19)



(10) **LT IP1544 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **IP1544**

(51) Int. Cl. (2006): **C03B 5/00**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 12 07**

B01F 5/04

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 06 26**

F23D 14/02

F23D 14/46

F23D 21/00

B01F 3/00

(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: **40 32 582.2, 1990 10 13, DE**
5001876, 1991 10 11, SU

(71) Pareiškėjas:

Beteiligungen Sorg GmbH + Co. KG, Stoltestrasse 23, 97816 Lohr, DE

(72) Išradėjas:

Manfred WAGNER, DE

Helmut PIEPER, DE

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Reda ŽABOLIENĖ, Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Dujinis degiklis stiklo lydymo krosnims

(57) Referatas:

—

DUJINIS DEGIKLIS STIKLO LYDYO KROSNIMS

Aprašymas

Išradime nagrinėjamas dujinis degiklis, skirtas stiklo lydymo krosnims, turintis maišomąją movą, kurioje yra perforuotas purkštuvas, skirtas degioms dujoms maišyti su oru, kuri išsiurbia dujų srovę.

Yra žinomi keli skirtingų tipų degikliai, skirti lydymo krosnims, būtent stiklo lydymo krosnims. Tačiau juos sudaro didesnis detalių kiekis, ir tai gerokai padidina jų kainą, o be to, jie kelia didelį triukšmą ir yra sunkiai reguliuojami.

Taip pat yra žinomas paprastos konstrukcijos degiklis (VFR paraiška Nr. 1280460), kuris yra skirtas tik dujoms įliepsnodinti, ir kurio negalima reguliuoti, kas yra reikalinga lydymo krosnyse.

Dėl to išradimo užduotis yra sukurti dujinį degiklį, kuris neturėtų išvardintų trūkumų, o svarbiausia turėtų gerokai mažiau konstrukcinių detalių, tai leistų sumažinti sąnaudas ir padidinti atsparumą trūkdimams, tuo pačiu gerokai sumažinant triukšmo lygį, garantuoti išankstinį sudegimo pagerinimą ir tuo pačiu išsiurbiamo oro kiekio sumažinimą.

kuriam esant, ir esant optimaliam sudegimui, liepsna yra stabili, o tai leidžia supaprastinti priežiūrą ir garantuoti vizualią reguliavimo kontrolę per langelį, esantį kiekvienoje stiklo lydymo krosnyje.

Ši problema išradime aprašytame degiklyje sprendžiama taip, kad perforuotas purkštuvas yra įtaisytas maišomosios movos viduje, ant, ašies kryptimi paslankaus, vamzdžio galo, skirto orui įsiurbti, o tarp perforuoto purkštuvo ir maišomosios movos vidinio paviršiaus yra sandarinimo gilzė, leidžianti degikliui judėti ašies kryptimi.

Kad susidarytų pastovi liepsna, maišomosios movos dujas išleidžiantis galas yra susiaurinamas išleidimo tūtos kryptimi, o optimaliam dujų ir oro maišymui angos, esančios įliepsnodintojo apvaskale ir skirtos dujoms įleisti, yra pakankamai mažos, lyginant su dujų ir oro mišinio išleidimo anga, ir sudaro mažiau negu 1% jų dydžio.

Kad būtų supaprastintas rankinis dujų degiklio reguliavimas, oro įsiurbimo vamzdelis išorinėje pusėje turi sriegį, o išoriniame gale - smagratį, skirtą išilginei padėčiai reguliuoti. Be to, išorinis sriegis sąveikauja su vidiniu sriegiu, esančiu kiaurinėje degiklio korpuso angoje.

Esant keliems lygiagretiems degikliams, kiekvieno iš jų fakelo ilgį galima keisti, perstatant perforuotus purkštuvus.

Oro įsiurbimui pagerinti oro įsiurbimo vamzdelis, perforuoto purkštuvo viduje gali beveik siekti jo galą..

Labiau tinkamas aprašomo degiklio variantas, kuriame

derinimas vykdomas tiesiogiai per oro įsiurbimo vamzdelį, dėl to degiklio viduje nėra neatšaldytų detalių ir derinimas veikia tiesiogiai.

Toliau detaliai aprašytas išradimo realizavimo pavyzdys, iliustruotas išilginiu aprašomo degiklio pjūviu, kur fig. 1 - išilginis pjūvis; fig. 2 - kitas perforuoto purkštuvo realizavimo variantas.

Dujinis degiklis susideda iš korpuso, kurio pagrindinės dalys yra maišomoji mova 3 ir oro įleidimo prievamzdis 1, kuris yra movos 3 pradžioje. Movos gale yra išleidimo tūta 4. Oro įleidimo prievamzdžio 1 ir movos 3 ašies kryptimi eina oro įsiurbimo vamzdelis 5, kurio galas atvirai įeina į perforuotą purkštuvą 2, turintį cilindrinės stiklinės formą. Purkštuvo 2 apvalkalas turi daug mažo diametro angų 12. Jos sudaro mažiau negu 1% purkštuvo 2 išėjimo angos.

Tarp perforuoto purkštuvo 2 ir vidinio movos 3 paviršiaus 11 yra sandarinimo gilzė 10, kuri, viena vertus, trukdo dujom praeiti, o kita vertus, leidžia išilginį purkštuvo 2 judėjimą tam, kad būtų galima reguliuoti degiklį.

Tarp išorinio oro įsiurbimo vamzdelio 5 galo ir degiklio korpuso 8 yra sriegis 7, kuriuo, smagračiui 6, taip pat esančiam išoriniame gale, sukant vamzdelį 5, išilgine kryptimi juda tiek oro įsiurbimo vamzdelis 5, tiek ir purkštuvas 2. Tuo pačiu atsidaro didesnis ar mažesnis angų 12, skirtų dujom įleisti, skaičius, ir tiksliai bei paprastai galima nustatyti oro ir dujų santykį.

Purkštuvas 2 suskaido iš prievamzdžio 1 į movą 3 patenkanti dujų srautą į tam tikrą mažų srautų, nukreiptų išilgai vidinės purkštuvo ašies, kiekį. Be to, susidaro siurbimui būtinas išretėjimas, kuriam esant oro srautas teka be pasipriešinimo ir yra garantuojamas būtinas oro tiekimas, esant netgi nedideliame dujų sraute.

Perforuotame purkštuve 2 ir maišomojoje movoje 3 dujų srautai optimaliai susimaišo su įsiurbiamu oru ir neatsiranda triukšmo, kuris kyla vožtuvo ar dujų tūtoje.

Vožtuvo korpusas užkerta kelią dujų ir oro sūkuriams, dėl to liepsna švyti.

Antrajame variante perforuotas purkštuvas pakeistas vamzdžio atkarpa, turinčia tokį patį diametrą kaip ir purkštuvas bei vidinę angą, atitinkančią vidinio oro įleidimo kanalo diametrą.

Šioje vamzdžio atkarpoje angos yra išdėstytos tam tikru kampu, dėl šios priežasties išeinančios dujos oro vamzdyje sukuria inžektorinį efektą.

Dėl vamzdžio atkarpos perstumimo pasikeičia dujų srauto skaidymas, įsiurbiamo oro kiekis ir tuo pačiu fakelo ilgis.

Tuo būdu galima teigti, kad užsibrėžta užduotis yra išspręsta idealiai.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

34

1. Dujinis degiklis, skirtas būtent stiklo lydymo krosnims 1, turintis maišomąją movą, kurioje yra perforuotas purkštuvas, skirtas degimo dujoms maišyti su oru, kuri išsiurbia dujų srovę, besiskiriantis tuo, kad perforuotas purkštuvas (1) yra maišomosios movos (3) viduje ant oro išsiurbimo vamzdžio 15, paslankaus ašies kryptimi, galo, o tarp perforuoto purkštuvo (2) ir vidinio maišomosios movos (3) paviršiaus (11) yra sandarinimo gilzė (10), leidžianti purkštuvui (2) slinkti ašies kryptimi.

2. Dujinis degiklis pagal 1 p., besiskiriantis tuo, kad maišomosios movos (3) dujas išleidžiantis galas yra susiaurintas išleidimo tūtos kryptimi.

3. Dujinis degiklis pagal 1 arba 2 p., besiskiriantis tuo, kad purkštuvo (2) apvalkale esančios dujų išleidimo angos yra labai mažos, lyginant su dujų-oro mišinio išleidimo angomis ir sudaro mažiau nei 1% jų dydžio.

4. Dujinis degiklis pagal vieną iš 1-3 p., besiskiriantis tuo, kad oro išsiurbimo vamzdis (5) perforuoto purkštuvo (2) viduje prieina beveik iki jo galo.

5. Dujinis degiklis pagal vieną iš 1-4 p., besiskiriantis tuo, kad oro išsiurbimo vamzdis (5) išorinėje dalyje turi išorinį sriegį (7), o išoriniame gale - smagrati (6), skirtą išilginei padėčiai reguliuoti.

6. Dujinis degiklis pagal vieną iš 1-3 ir 5 p., besiskiriantis tuo, kad perforuotame purkštuve esančios angos (12) turi polinkio kampą ir į vidų eina purkštuvo (2) angos kryptimi.

7. Dujinis degiklis pagal 6 p., besiskiriantis tuo, kad orui išsiurbti skirta anga (5) baigiasi purkštuvo (2) viduje prie jo pradžios.

Fig.1

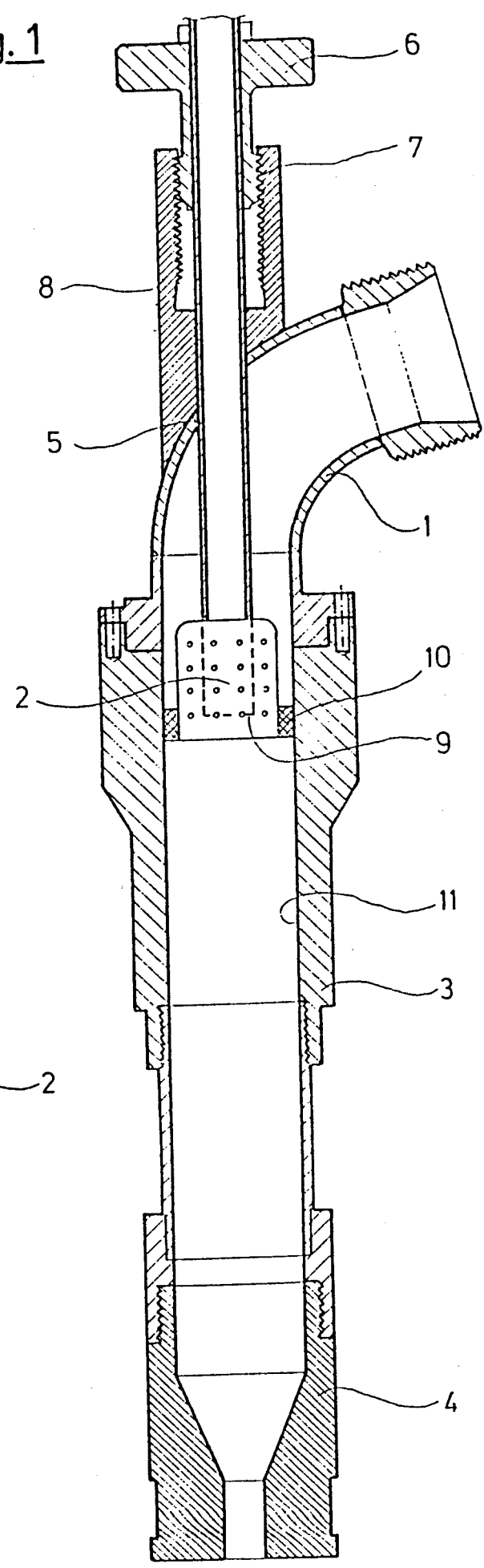


Fig.2

