

(19)



(10) **LT IP352 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **IP352**

(51) Int. Cl. (2006): **F27B 9/00**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 02 24**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1994 10 25**

(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:

Saulius PEČELIŪNAS, P. Lukšio g. 68-24, 3043 Kaunas, LT

Kęstutis SIRTAUTAS, Nevėžio g. 15-6, Panevėžiukas, 4334 Kauno r., LT

(72) Išradėjas:

Saulius PEČELIŪNAS, LT

Kęstutis SIRTAUTAS, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

—

(54) Pavadinimas:

Tunelinė krosnis plytų degimui

(57) Referatas:

—

Tunelinė krosnis plytų degimui

Tarptautinė išradimų klasė

F 27 B 9/00

Išradimas priklauso statybinių medžiagų pramonei, o būtent plytų degimui elektriniu būdu kaitinant kaitinimo elementus.

Žinoma krosnis plytų degimui, kuri turi priešlaikinio pašildymo, kaitinimo, aušinimo, zonas. Transporterių pagalba vežimėliai su plytomis pergabenami iš vienos zonos į kitą. Šilumos srautas, išeinantis iš šilumos šaltinio, kaitinimo zonoje per vežimėlių dugne esančias kiaurymes kyla į viršų. /Žiūr. Didžiosios Britanijos paraišką Nr.22I068I, kl. F 27 B 9/I2, publ. 1989/.

Žinoma tunelinė krosnis, skirta plytų degimui, susideda iš pakrovimo, iškrovimo zonų, gaubto, futeruotės, zigzago pavidalo vielinių kaitinimo elementų, kaitinamų elektriniu būdu ir išdėstytų zonose. Kaitinimo elementų išdėstymo žingsnis zonose sudaro 0,35-0,5, 0,75-0,9, 0,55-0,7 kaitinimo elemento ilgio. /Žiūr. autorinį TSRS liudijimą Nr.I66I556, kl. F 27 B II/04, publ. 199I/.

Žinomos krosnies panaudojimas neužtikrina pakankamai geros plytų kokybės, efektyvaus technologinio proceso. Be to naudojant žinomą tunelinę krosnį susidaro nemažos išlaidos, skirtos plytų degimui.

Išradimo tikslas - išlaidų plytų degimui sumažinimas, plytų kokybės pagerinimas, proceso efektyvumo padidinimas, ekologiškai švaraus technologinio proceso užtikrinimas.

Nurodytas tikslas pasiekiamas tuo, kad tunelinėje krosnyje plytų degimui, susidedančiai iš skliauto, elektriniu būdu kaitinamų elementų ir kaitinamos zonos, futeruotės, kaitinimo elementai

yra spiralės pavidalo ir pagaminti iš nichromo vielos arba aliuminio-geležies-chromo lydinio, kurių diametras 2 – 6,1 mm, išdėstyti degimo zonoje vertikaliai po vieną eilę krosnies šonuose ir krosnies viduryje vienas nuo kito 100 – 500 mm atstumu.

Brėž. I pavaizduotas tunelinės krosnies plytų degimui degimo zonos piūvis.

Tunelinę krosnį plytų degimui sudaro pašildymo $/t^{\circ} 40 - 750^{\circ}C/$, degimo $/t^{\circ} 750 - 1050^{\circ}C/$ I, grūdinimo $/t^{\circ} 1050 - 800^{\circ}C/$ ir aušinimo $/t^{\circ} 800^{\circ}C - \text{iki aplinkos } t^{\circ}/$ zonos, vagonai plytų degimui 2, kaitinimo elementai 3, juos sandarinanti medžiaga 4, vagonų fute-ruotė 5. Tunelinės krosnies degimo zonoje I nuo krosnies skliauto 6 viena eile vertikaliai tam tikru atstumu nuo šoninių krosnies sienų ir per krosnies vidurį įrengti nichromo vielos, kurios markė, pavyzdžiui, X20H80-H IOCT I2766.I-90 arba aliuminio-geležies-chromo lydinio, kurio markė, pavyzdžiui, X23IO5T, spiralės pavidalo kaitinimo elementai. Jų diametras gali būti ribose 2 – 6,1 mm. Kaitinimo elementai išdėstyti vienas nuo kito atstumu 100 – 500 mm. Jie kaitinami elektriniu būdu, o jų temperatūra reguliuojama reguliuojant srovės dydį, priklausomai nuo degimo režimo.

Į krosnies zonas patekęs oras įkaista nuo kaitinimo elementų, esančių degimo zonoje. Kaitinimo elementai elektros srovę gauna iš elektros tinklo.

Plytos įkaista konvekcijos būdu iki $700 - 1000^{\circ}C$ nuo karšto oro ir radiacijos ^{būdu} nuo krosnies sienų bei kaitintuvų. Vagono fute-ruotė įkaista $600 - 900^{\circ}C$.

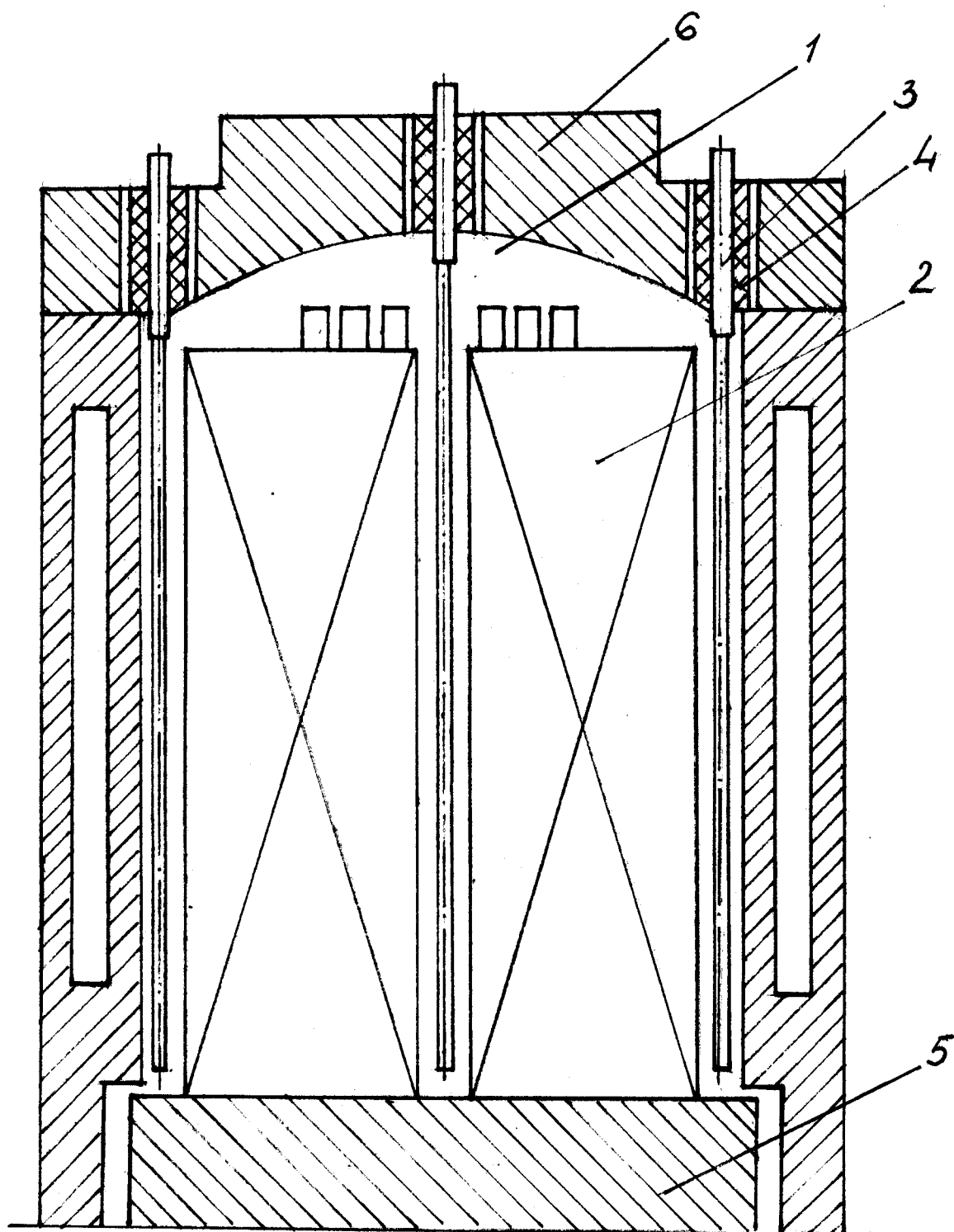
Palyginus pateikiamą išradimą su žinoma tuneline krosnimi /žiūr. autorinį TSRS liudijimą Nr. I66I556, kl. F 27 B II/04, publ. I99I/ turi eilę privalumų. Jo panaudojimas suteikia galimybę sumažinti plytų gamybos savikainą, kadangi kaitinimo elementai įrengti tik degimo zonoje. Be to priklausomai nuo technologinio proceso režimo reguliuojama kaitinimo temperatūra keičiant srovės, maiti-

nančios kaitinimo elementus, dydį, kas irgi siejasi su ekonomija. Įrengimas degimo zonoje kaitinimo elementų iš nichromo vielos arba aliuminio-geležies-chromo lydinio ir išdėstymas vienas nuo kito atstumu 100 - 500 mm garantuoja efektyvų procesą, ekologiškai švarų procesą. Panaudojant tunelines krosnis su minėtais kaitinimo elementais galima gauti pakankamai aukštą degtų plytų kokybę.

Išradimo apibrėžtis

Tunelinė krosnis plytų degimui, susidedanti iš skliauto, elektriniu būdu kaitinamų elementų ir kaitinamos zonos, fute-
ruotės, s k i r i a s i tuo, kad siekiant sumažinti išlai-
das plytų degimui, pagerinti plytų kokybę, padidinti proceso
efektyvumą, užtikrinti ekologiškai švarų technologinį procesą,
kaitinimo elementai yra spiralės pavidalo ir pagaminti iš ni-
chromo vielos arba aliuminio-geležies-chromo lydinio, kurių
diametras 2 - 6,1 mm, ir išdėstyti degimo zonoje nuo krosnies
skliauto vertikaliai po vieną eilę krosnies šonuose ir krosnies
viduryje vienas nuo kito atstumu 100 - 500 mm.

Tūnelinė krosnis plytų degimui



Brėž. 1

Pėčeliūnas S.
Sirtautas K.