

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260525

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

A 21 B 1/00

(22) Přihlášeno 05 12 86

(21) PV 8950-86.P

(40) Zveřejněno 16 05 88

(45) Vydáno 14 04 89

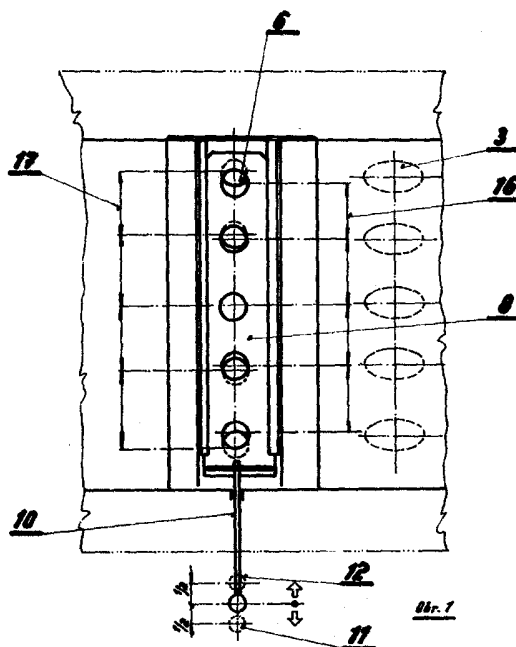
(75)

Autor vynálezu

ČERNÍK JIŘÍ ing., STARÉ HRADIŠTĚ, VENCĚL LUBOMÍR ing., KOMÁREK FRANTIŠEK,
PARDUBICE

(54) Stranová regulace pečení průběžné pekařské pece

Účelem řešení je zvýšení rovnoměrnosti pečení, snížení spotřeby energie a urychlení pečení v průběžné pekařské peci vytápěné sálavým ohřevem. Uvedeného účelu se dosáhne použitím stranové regulace umožňující oddělit konvenční proud pečícího prostředí a usměrnit ho pomocí regulační planžety na příslušnou stranu pečícího tunelu s nižší intenzitou pečení.



Vynález se týká stranové regulace pečení průběžné pekařské pece vytápěné sálavým ohřevem sálavým ohřevem tvořeným topnými elementy vytápěnými spaliny nebo elektricky s alespoň jedním konvekčním proudem pečicího prostředí.

Dosud známá řešení stranové regulace pečení obsahují stínící elementy, které se vkládají do topného systému nebo přímo do pečicího prostoru nebo do míst s nízkou intenzitou pečení se naopak přidávají topné elementy. Rovnoměrnost pečení po celé šířce pečicího tunelu je tak zajišťována snižováním nebo zvyšováním sálavého ohřevu na levé nebo pravé straně pečicího tunelu.

Nevýhodou uvedených řešení je snížení topné plochy na straně stínění a náročná instalace dalších topných elementů na straně s nízkou intenzitou pečení. Ve většině případů nelze intenzitu pečení ovlivňovat a regulovat, což vede ke zhoršení kvality výrobků, velké spotřebě energie k pečení a nižší rychlosti pečení.

Uvedené nevýhody si klade za úkol odstranit stranová regulace pečení průběžné pekařské pece podle vynálezu, jehož podstatou je takové provedení pece, která stranovou regulaci pečení umísťuje jak na vstupu konvekčního prostředí do pečicího tunelu, tak i na vstupu pečicího prostředí zpět do konvekčního okruhu. U víceokruhových konvekčních systémů je těchto regulací více. Vlastní regulace spočívá v postupném překrývání otvorů regulace v planžetě a podložce, přičemž velikost překrytí je dána velikostí otvoru při zachování stálého průřezu. Otvory je výhodné použít kruhové.

Stranová regulace pečení průběžné pekařské pece umožňuje oddělit konvekční proud pečicího prostředí a tím omezit sálavé teplo v pečicím tunelu. Při stejném objemu pečicího prostředí je možno plynule měnit rychlost a směr proudění konvekčního proudu pečicího prostředí na levou nebo pravou stranu pečicího tunelu a střed a umožnit tak změnu konvekčního přestupu tepla.

Oddělením konvekčního proudu pečicího prostředí dojde k výraznému proudění v pečicím tunelu. Tím dochází k pečení sálavě - konvekčním způsobem, jehož výsledkem je zvýšení rovnoměrnosti pečení, snížení spotřeby energie a urychlení pečení.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení stranové regulace pečení průběžné pekařské pece podle vynálezu, kde na obr. 2 je znázorněna regulace nakreslená v pohledu. Na obr. 1 je nakreslen půdorys regulace v řezu vedeném rovinou A-A ve střední poloze planžety.

V pečicím prostoru 1 průběžné pekařské pece probíhá nekonečný pás 2, na němž jsou nesené těstové kusy 3. Na horní části pečicího tunelu 13 je v krytu regulace 14 umístěna stranová regulace pečení, sestávající z podložky 9 nad níž se pohybuje planžeta 8 ve vodítkách 7. Podložka 9 je opatřena otvory, které se překrývají s otvory planžety 8. Velikost překrytí otvorů 6 ve střední poloze planžety 8 od středu činí u posledního krajního otvoru planžety 8 polovinu velikosti otvoru planžety a podložky 6, 7. Planžeta je pro regulaci dolní polohy planžety 11 a horní polohy planžety 12 opatřena táhlem 10. Otvory planžety 8 a podložky 9 vstupuje kanálem 15 do pečicího prostoru 1 konvekční proud 4 a na druhé straně pece vystupuje z pečicího prostoru 1 pečicí proud 5. Velikost maximálního posuvu planžety 8 z dolní polohy 11 do horní polohy 12 je dána velikostí otvoru v planžetě 8 a podložce 9. Rozteče otvorů 16 planžety a podložky 17 jsou od středu v podélné ose rovnoměrně rozmístěny tak, že krajní otvor v podložce 9 je proti krajnímu otvoru planžety 8 dále ke kraji o polovinu posuvu planžety 8 /polovinu velikosti otvoru/.

Stranovou regulaci pečení průběžné pekařské pece je možno využít zejména pro pekařské pece nové generace.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Stranová regulace pečení průběžné pekařské pece vytápěné sálavým ohřevem tvořeným topnými elementy vytápěnými spaliny nebo elektricky s alespoň jedním konvekčním proudem, vyznačující se tím, že sestává z podložky /9/ opatřené otvory, na níž se mezi vodítky /7/ pohybuje planžeta /8/ opatřená rovněž otvory a upevněna táhlem /10/, přičemž rozteče otvorů /16/ planžety jsou od středu planžety /8/ rovnoběžně ke kraji rozděleny, přičemž velikost překrytí otvorů /6/ u kraje podložky /9/ a planžety /8/ činí polovinu velikosti otvoru.

2. Stranová regulace pečení podle bodu 1, vyznačující se tím, že táhlo /10/ je umístěno mimo kryt regulace /14/.

1 výkres

260525

