



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231 137

(11) (B1)

(61) "

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 01 83
(21) PV 523-83

(51) Int. Cl.³
A 21 B 1/14

(40) Zveřejněno 13 01 84
(45) Vydáno 01 06 86

(75)
Autor vynálezu

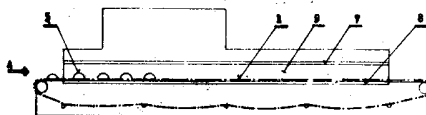
MÁZL JOSEF ing., HRADEC KRÁLOVÉ,
ČERNÍK JIŘÍ ing., PARDUBICE,
VALENTA OLDŘICH, VESELÍ,
KOLÁŘ JAROMÍR, PARDUBICE

(54)

Topný radiátor průběžné cyklometrické
nebo elektrické pekařské pece

Vynález řeší konstrukci dolního topného radiátoru průběžné cyklometrické nebo elektrické pekařské pece s nepřímým ohřevem a vytápěním pomocí spalín z plynů nebo tekutých paliv nebo elektricky.

Řešení dolního radiátoru pekařské pece podle vynálezu spočívá v tom, že vrchní kryt radiátoru je opatřen množinou ochranných návarových bodů, po nichž se pohybuje síťový dopravní pás pevným tunelem. Ochranné návarové body mají s výhodou tvar vrchlíku, průměr nejméně 15 mm a výšku 2,5 až 3 mm.



Vynález řeší konstrukci dolního topného radiátoru průběžné cyklotermické pekařské pece s nepřímým ohřevem a vytápěním pomocí spalín z plyných nebo tekutých paliv, případně pece elektrické.

Vynález vychází z takového provedení pekařské pece, kde se syrový chléb nebo pečivo pokládá při vstupu do pece na nekonečný síťový pás, na němž prochází pečným tunelem. Pečný tunel je vymezen horním a dolním radiátorem a bočními stěnami. Horní i dolní radiátor je vytápěn spalínami, které proudí mezi vrchním a spodním krytem horního i dolního radiátoru. V celé šíři pečného tunelu jsou na vrchním krytu dolního radiátoru přivařeny ocelové podpěrné tyče zvané podložky, a to kolmo ve směru pohybu síťového pásu s pečivem.

Nevýhodou tohoto provedení je, že mezi síťovým pásem a vrchním krytem dolního radiátoru se hromadí nečistoty, čímž se podstatně snižuje přestup tepla do tepelně zpracovávaných výrobků.

Je známo též provedení bez podpěrných ocelových tyčí, takže síťový pás se pohybuje přímo po vrchním krytu dolního radiátoru. V tomto případě dochází k velmi intenzivnímu nerovnoměrnému ohřevu síťového pásu, jehož důsledkem je přepalování spodní kůrky pečených výrobků. Mimo to dochází k nežádoucímu odírání vrchního krytu spodního radiátoru.

Nevýhody známých systémů v převážné míře odstraňuje řešení topného radiátoru průběžné cyklotermické pekařské pece podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že vrchní kryt dolního radiátoru pekařské pece je opatřen množinou ochranných návarových bodů. Tyto ochranné návarové body mají výšku 2,5 až 3 mm a průměr nejméně 15 mm. Ochranné návarové body mají tvar vrchlíku.

Stávající řešení i příklad konkrétního provedení topného radiátoru je schematicky znázorněno na připojených výkresech, z nichž obrázek 1 znázorňuje celou jednověžovou pekařskou pec, obr. 2 nárys dolního radiátoru v dosavadním provedení s ocelovými podpěrnými tyčemi, obr. 3 půdorys dolního radiátoru v dosavadním provedení s ocelovými podpěrnými tyčemi, obr. 4 nárys dolního radiátoru ve známém provedení bez ocelových podpěrných tyčí, obr. 5 půdorys dolního radiátoru ve známém provedení bez ocelových podpěrných tyčí, obr. 6 nárys řešení dolního radiátoru podle vynálezu, obr. 7 půdorys řešení podle vynálezu a obr. 8 detail ochranného návarového bodu.

Z celkového schematického znázornění jednověžové pekařské pece podle obr. 1 je zřejmé zejména umístění dopravního síťového pásu 1, na němž je umístěno pečivo 5 a jeho pohyb ve směru šipky A. Dále pečný tunel 9, vymezený horním radiátorem 7 a dolním radiátorem 8. Obrázek 2 a 3 znázorňující stávající provedení představuje dopravní síťový pás 1 pohybující se na ocelových podpěrných tyčích 2, přivařených na vrchním krytu 3 dolního radiátoru pece. Prostor mezi vrchním krytem 3 dolního radiátoru a spodním krytem 10 dolního radiátoru vymezuje prostor, kterým proudí topné médium ve směru znázorněném šipkou B. Další známé provedení podle obrázků 4 a 5 neobsahuje ocelové podpěrné tyče 2 uvedené na obr. 2 a 3. Provedení podle vynálezu na obr. 6,

7,8 obsahuje dopravní síťový pás 1, pohybující se po ochranných návarových bodech 6, umístěných na vrchním krytu 3 dolního radiátoru.

Celé zařízení pracuje tak, že pečivo 5 se klade v prostoru vstupu pece na dopravní síťový pás 1. Pomocí nekonečného síťového pásu 1 prochází pečivo 5 pečným tunelem 9, kde se tepelně zpracovává teplem horního radiátoru 7 a dolního radiátoru 8, které jsou vytápěny spaliny, které proudí mezi vrchními a spodními kryty horního i dolního radiátoru.

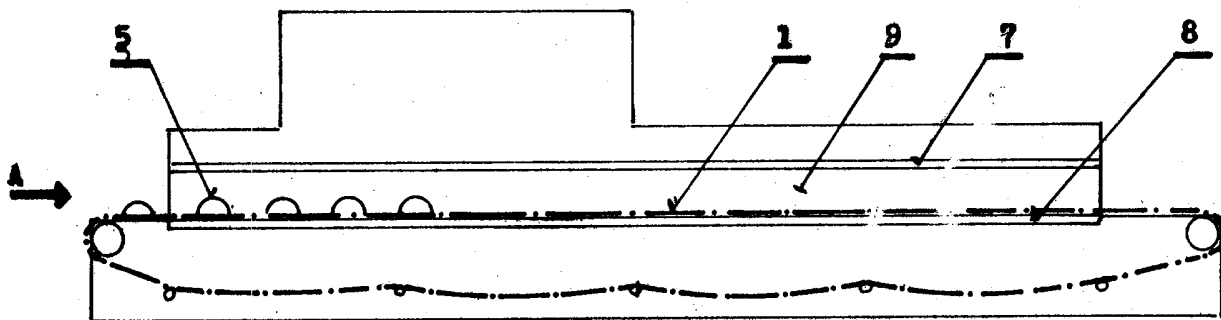
Dopravní síťový pás 1 se pohybuje ve směru znázorněném šipkou A po ochranných návarových bodech 6, provedených ve tvaru vrchlíku a umístěných na vrchním krytu 3 dolního radiátoru 8, tedy na dně celého pečicího tunelu těles pece.

Výhodou řešení podle vynálezu je samočistící účinek spočívající ve vyhrnování úlomků 4 pečiva a jiných nečistot mimo pečný prostor ve směru pohybu pásu, zvýšení hygieny pečení, ochrana vrchního krytu 3 dolního radiátoru před prodřením, zvýšení intenzity přestupu tepla a z toho vyplývající snížení spotřeby energie a snížení spotřeby materiálu o 30 kg na 1 m délky pece.

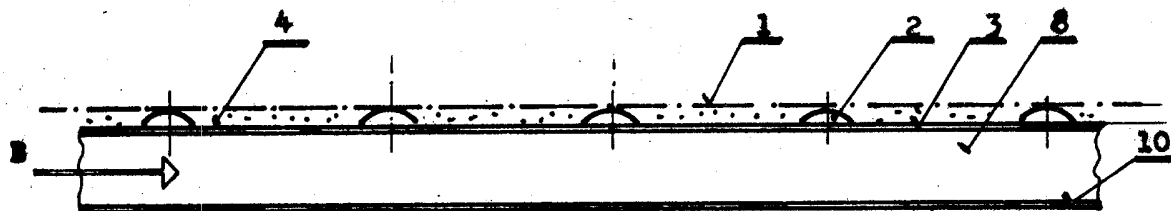
Řešení topného radiátoru podle vynálezu lze použít u průběžných cyklotermických pekařských pecí s nepřímým ohřevem a vytápěním pomocí spalín z plyných nebo tekutých paliv, používaných k pečení chleba a pečiva, eventuálně u pecí vytápěných jiným topným systémem.

1. Topný radiátor průběžné cyklotermické nebo elektrické pekařské pece s nepřímým ohřevem a vytápěním pomocí spalín z plyných nebo tekutých paliv nebo elektricky, vyznačující se tím, že vrchní kryt (3) dolního radiátoru (8) pece je opatřen množinou ochranných návarových bodů (6).
2. Topný radiátor podle bodu 1, vyznačující se tím, že ochranné návarové body (6) mají průměr 10 až 20 mm a výšku od 2,5 do 3 mm.
3. Topný radiátor podle bodu 1, vyznačující se tím, že ochranné návarové body (6) jsou od sebe vzdáleny 100 až 200 mm.
4. Topný radiátor podle bodu 1, vyznačující se tím, že ochranné návarové body (6) jsou vytvořeny ve tvaru vrchlíku.

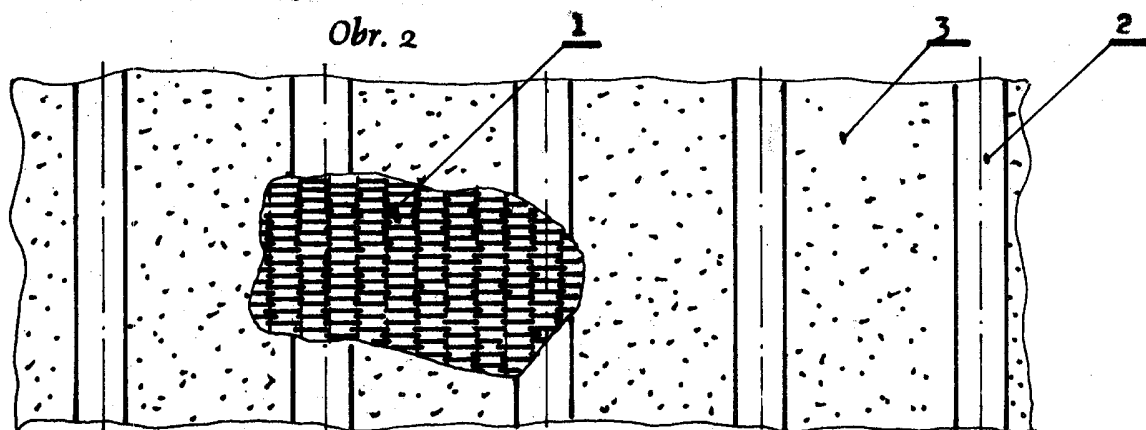
2 výkresy



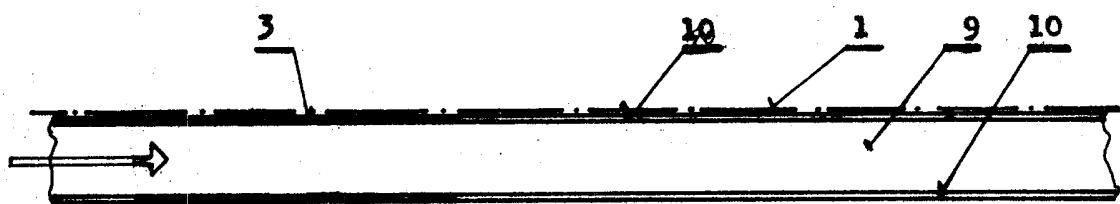
Obr. 1



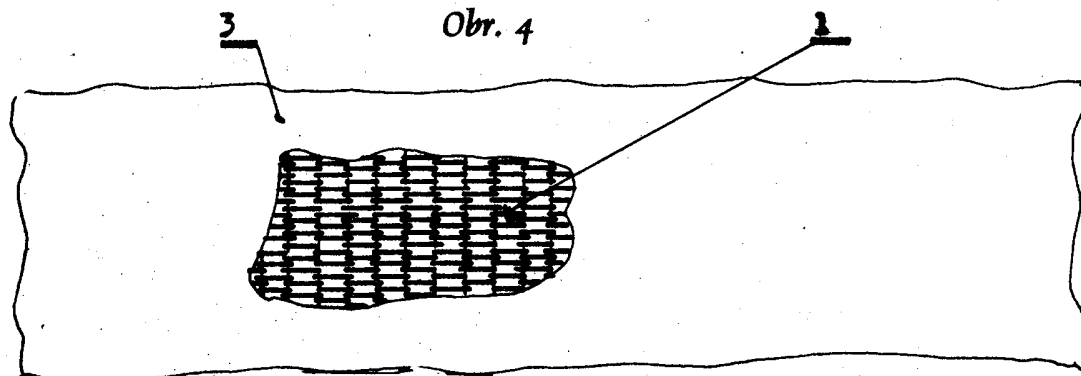
Obr. 2



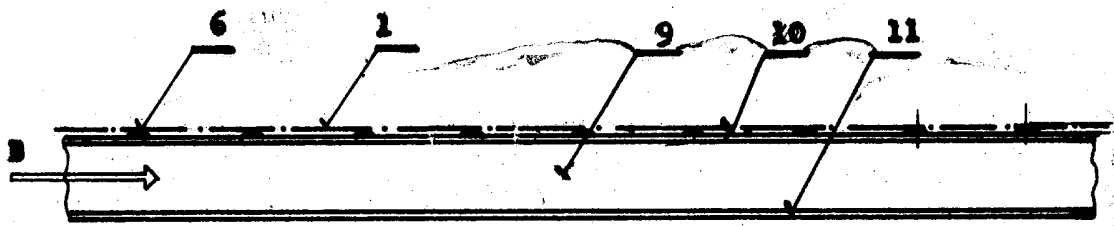
Obr. 3



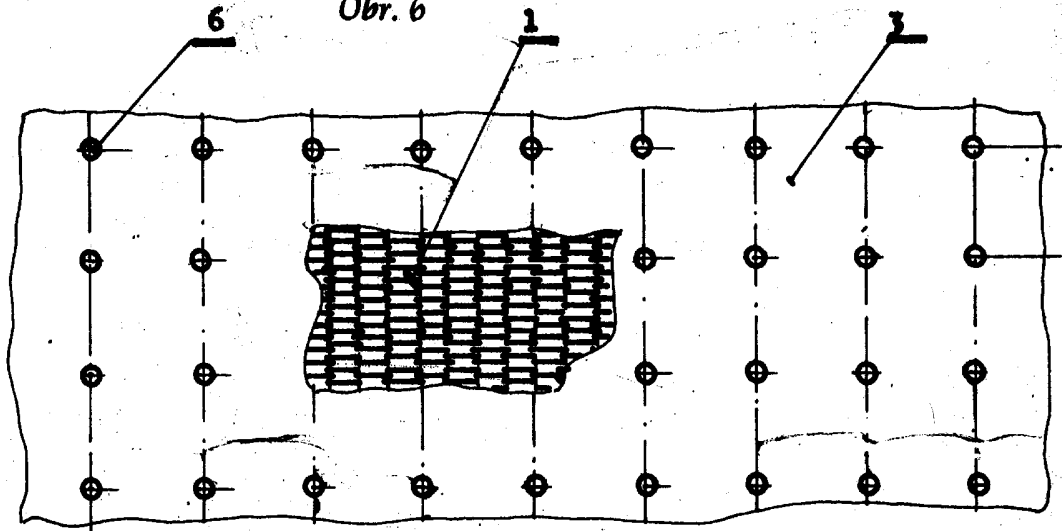
Obr. 4



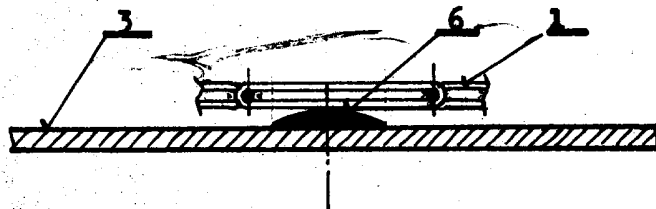
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8

Opis va ve vytiskných popisech vynálezů

V popisu vynálezu k autorskému oznámení č. 131 137 (IV 983-13)
v závěru je uvedený název.

oprávně: Tepný radiátor průběžně vyhlazovací a nebo elektrické
použití práce

Tisk
Agloss