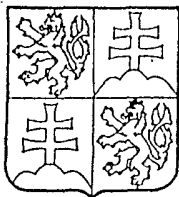


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 033

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
A 21 B 1/02,
A 21 B 1/06

(21) PV 583-89.V

(22) Přihlášeno 30 01 89

(40) Zveřejněno 14 03 90

(45) Vydáno 26 04 91

(75) Autor vynálezu TRUBAČ LADISLAV,
LEBDOUŠKA JOSEF, HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Zařízení pro akumulaci tepla pásových pečicích
ploch pekařských pecí

(57) Účelem řešení je snížení hmotnosti pe-
čicích ploten. Podstata řešení spočívá v tom,
že pečicí plotny jsou tvořeny deskami /1/
z plechu /11/ připevněnými k uzavřeným trub-
kám /2/, které jsou zčásti naplněny vodou.

Vynález se týká zařízení pro akumulaci tepla pásových pečicích ploch pekařských pecí, tvořeného pečicími plotnami.

Pečicí plocha pásových pecí tvoří pás z drátěného síta nebo pás tvořený plotnami upnutými na řetězovém konvejeru. Plotny jsou široké jako pečicí plocha a dlouhé 15 až 30 cm. Jsou známy kovové plotny o tloušťce 3 až 8 mm, dále pro zvýšení tepelné akumulace se využívají betonové plotny z kovového roštu naplněného jemným betonem tloušťky cca 30 mm nebo asbestocementové plotny, které jsou v porovnání s betonovými podstatně lehčí, bez kovové výztuže a s vyšší odolností proti otěru. Nekovové plotny jsou určeny hlavně pro předpékací pece, ale uplatňují se také u běžných pásových pecí, kde se využívá jejich akumulační schopnosti ke zlepšení kvality výrobků, propečení a tloušťky spodní kůrky. Zvýšení tepelné akumulačních schopností ploten pásů přináší nevýhody ve zvýšení hmotnosti pásů, a tím i zvýšení nároků na konstrukci pohybových mechanismů a v celkovém zvýšení hmotnosti pecí. Další nevýhody spočívají v nízké odolnosti proti otěru u betonových desek a použití z hygienického hlediska nevhodného asbestu.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení pro akumulaci tepla podle vynálezu, jehož podstatu spočívá v tom, že pečicí plotny jsou tvořeny deskami připevněnými k uzavřeným trubkám obsahujícím vodu.

Výhodou vynálezu je zvýšení tepelné akumulačních schopností pečicí pásové plochy bez použití masivních kovových nebo betonových ploten, a tím i snížení pevnostních nároků na konstrukci řetězového konvejeru a snížení celkové hmotnosti pece. Hmotnost pečicích ploten je v porovnání s betonovými Monierovými plotnami při stejné akumulační schopnosti třikrát nižší.

Na připojeném výkresu je znázorněno zařízení podle vynálezu v axonometrickém pohledu.

Hlavní části zařízení pro akumulaci jsou desky 1 a uzavřené trubky 2, které jsou do dvou třetin naplněny vodou 3. Deska 1 je tvořena plechem 11, jehož okraje jsou zpevněny lemováním 12 a úchytem 13 trubky 2. Trubka 2 je na koncích opatřena unášecím závěsem 21, jehož čep 22 se zasunuje do článku unášecího řetězu.

Teplo z pečicího prostoru pece je konvekcí a sáláním předáváno vodě 3 v těsně uzavřeném prostoru trubek 2 za současného zvyšování teploty a tlaku. Při průchodu plotny zaparovací zónou pece se sníženou teplotou uvolněná voda 3 akumulované teplo, a to jak konvekcí, tak i odpařováním a kondenzací páry uvnitř trubky 2 v její horní části. Tím dochází k intenzivnímu přenosu akumulovaného tepla.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro akumulaci tepla pásových pečicích ploch pekařských pecí, sestávající z pečicích ploten, vyznačující se tím, že pečicí plotny jsou tvořené deskami /1/ připevněnými k uzavřeným trubkám /2/ obsahujícím vodu /3/.

