



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217165

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 13 02 81
(21) (PV 1026-81)

(51) Int. Cl.³

A 21 B 1/33

(40) Zveřejněno 30 10 81

(45) Vydáno 15 02 85

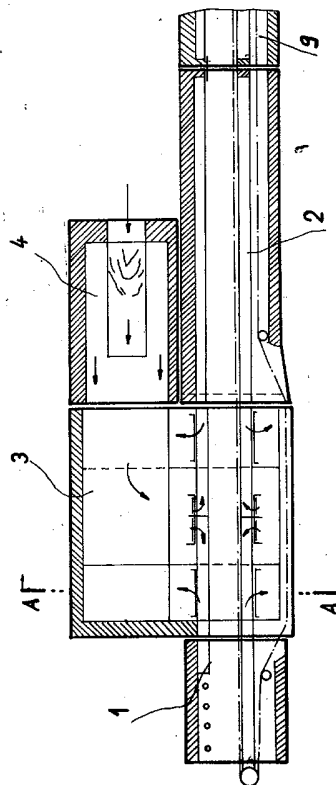
(75)
Autor vynálezu

ZAHRADNÍK LADISLAV, PARDUBICE, LIMPOUCH BOHUSLAV ing. CSc.,
HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Cyklotermické průběžné pekárenské pásové pece

Vynález řeší rozvod spalin a blokové provedení cyklotermických průběžných pekárenských pásových pecí.

Vytápěcí systém je opatřen rozváděcím blokem, umístěným mezi vstupní částí a vytápěcím tělesem. Rozváděcí blok obsahuje otvory vstupů a výstupů spalin vytápěcích těles, část pečicího prostoru a komoru pro smísení horkých a ochlazených spalin.



OBR. 1

Vynález řeší blokové provedení cyklotermických průběžných pekárenských pásových pecí a rozvod spalin.

Cyklotermické průběžné pekárenské pásové pece jsou tunelové pece, u nichž v tunelu vytvořeném z vytápěcích těles prochází nekonečný pás nesoucí těstové kusy.

Vlastní vytápěcí tělesa jsou vytvořena jako dvě řady topných kanálů z nichž spodní řada je umístěna pod pásem a horní řada ve vhodné vzdálenosti nad pásem. Topné kanály jsou souosé s tunelem pece.

Spaliny, které projdou topnými kanály jednotlivých vytápěcích těles, se pomocí příčných a podélných spalínovodů vracejí do sběrné komory před oběhový ventilátor, jímž se dále vhánějí do spalovací komory a k smíšení s horkými spalinami. Přebytek spalin odchází do komína. Obvykle průběžné pásové pece mají jeden i více vytápěcích systémů. Spaliny jsou rozváděny a odebírány podélnými spalínovody, které zajišťují nižší teplotu spalin odcházejících do komína, ale současně způsobují větší hmotnost i objem pece, větší netěsnost vytápěcího systému, zhoršují tepelnou regulovatelnost a zvyšují riziko nehody. Dále podélné rozvodné spalínovody ztěžují unifikaci dílů v jednotlivé bloky, ze kterých se skládají jednotlivé typy pecí. Příčné rozvodné spalínovody jsou většinou součástí vytápěcích těles a spolu s podélnými spalínovody zvětšují výšku pece.

Cyklotermické průběžné pekárenské pece podle vynálezu odstraňují výše uvedené nevýhody. Podstata vynálezu spočívá v tom, že obsahují jen příčný rozvod a svod spalin topných kanálů, provedený jako součást rozváděcího bloku otvory vstupů a výstupů spalin. Vytápěcí tělesa jsou vytvořena z tvarovaných topných kanálů nebo z plochých topných kanálů.

Řešením podle vynálezu vznikají unifikované bloky, ze kterých je možno sestavit pece různé velikosti. Rozváděcí blok tvoří současně část pečícího prostoru a rozvádí spaliny do poloviny topných kanálů. Na protilehlém konci od rozváděcího bloku se spaliny obrací a sousedním tahem topných kanálů proudí zpět, takže výstup spalin je poblíž vstupu na stejném konci tělesa, tj. v rozváděcím bloku. Tím se dosáhne v podélném směru rovnoměrnějších teplotních rozdílů stěn v pečícím prostoru. V příčném směru se zajišťuje stejný přísun tepla do pečeného výrobku vystřídáním vstupních a výstupních spalin. Je možno vystřídat směry proudění spalin v jednom cyklotermu.

Řešení podle vynálezu umožňuje dosáhnout větší kompaktnosti topného systému, čímž se zmenšuje přísávání falešného vzduchu do cyklotermu natolik, že komínová ztráta se oproti pecím s podélnými spalínovody sníží a celková účinnost pece se zvýší. Odstraní se podélné spalínovody, čímž se sníží výška pece, celková hmotnost včetně izolace a dále se zlepší regulační schopnost pece a zvýší se i bezpečnost pece. Izolaci jednotlivých bloků je možno provést ve výrobě nebo na montáži.

Příklad podle vynálezu je na obr. 1, 2, 3 a 4. Na obr. 1 je řez jedním vytápěcím systémem, který se skládá ze vstupní části 1, vytápěcího tělesa 2, rozváděcího bloku 3 vytápěcího bloku 4. U dalšího vytápěcího systému se nahrazuje vstupní část vytápěcím tělesem s vystřídáním vstupů spalin 2. Na obr. 2 je půdorys vytápěcího systému podle obr. 1. Na obr. 3 je řez pecí v rovině A-A a je znázorněna vytápěcí komora 2, oběhový ventilátor 6, ploché topné kanály 7 a pás 8. Na obr. 4 je řez oboustranně tvarovaných topných kanálů 7. Spojení tvarovaných plechů je provedeno svař v místě 10.

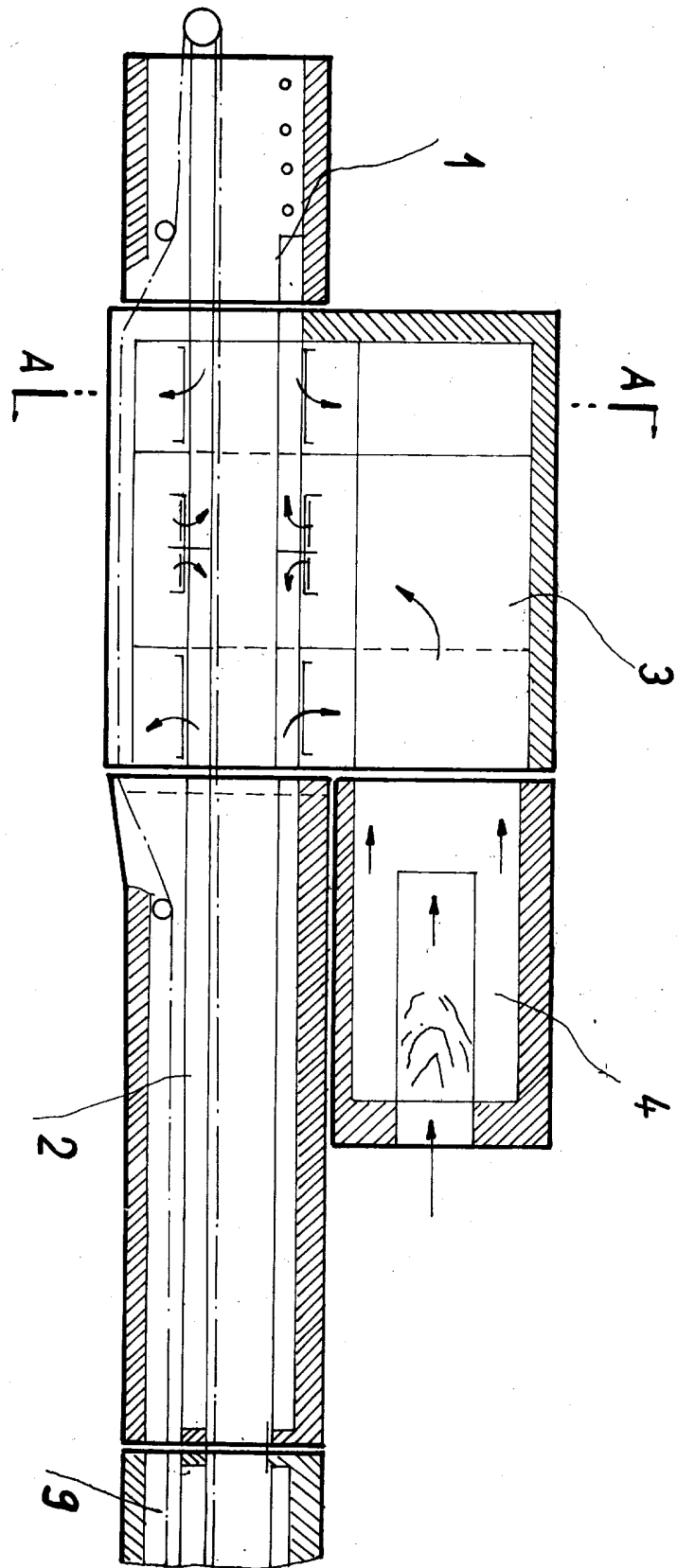
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Cyklotermické průběžné pekárenské pásové pece, sestávající z jednoho nebo více vytápěcích systémů, z nichž jeden vytápěcí systém se skládá ze vstupní části a jednoho vytápěcího tělesa nebo ze dvou vytápěcích těles a dále vytápěcího bloku, vyznačené tím, že mezi vstupní část (1) a vytápěcí těleso (2), dále pak mezi vytápěcí těleso (9, 2) je vložen rozváděcí blok (3), jehož součástí jsou otvory vstupů a výstupů spalin vytápěcích těles, část pečicího prostoru a směšovací komora horkých a ochlazených spalin.

2. Cyklotermické pece podle bodu 1, vyznačené tím, že vytápěcí tělesa jsou tvořena z tvarovaných topných kanálů (7).

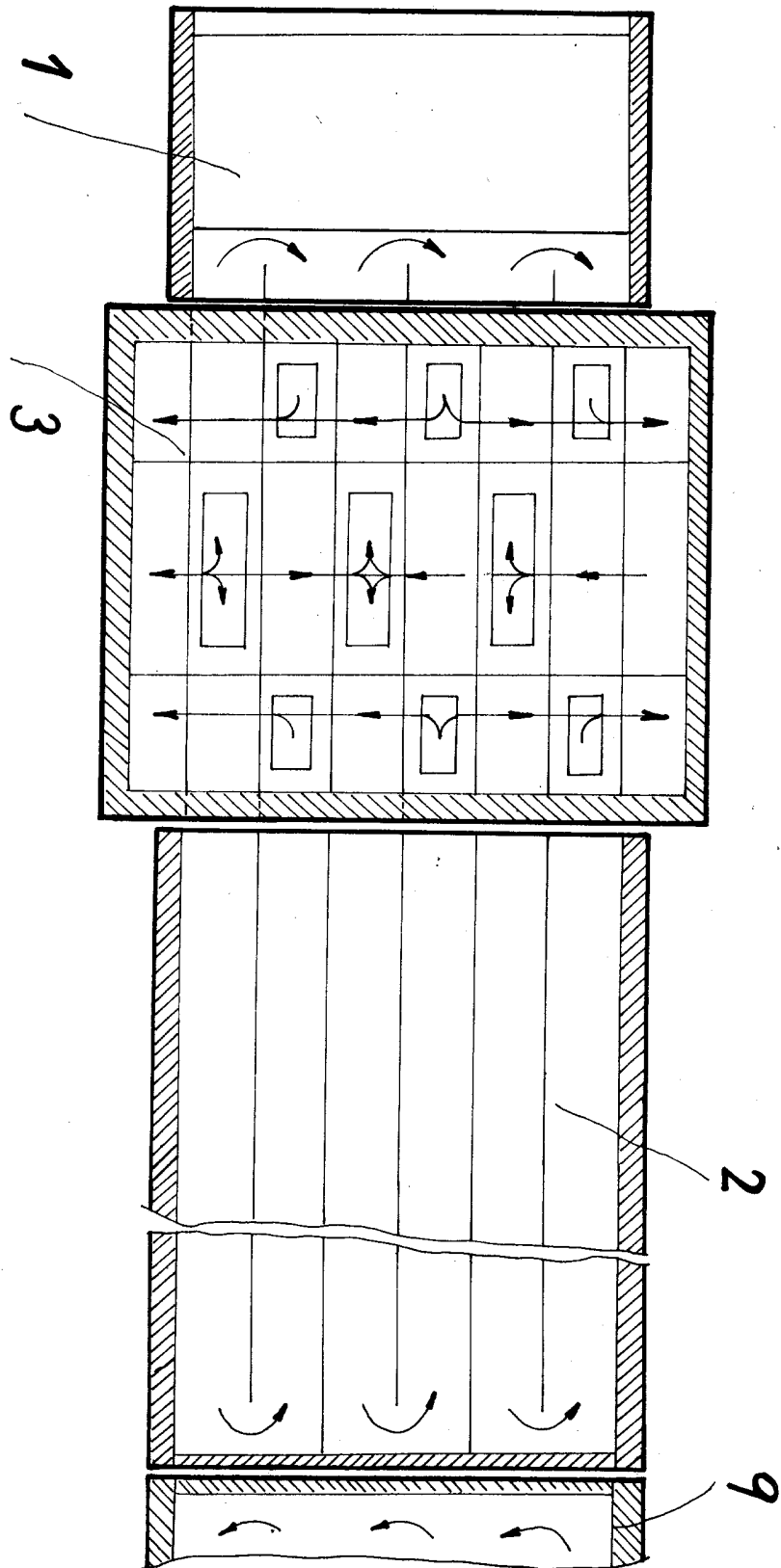
4 listy výkresů

217165

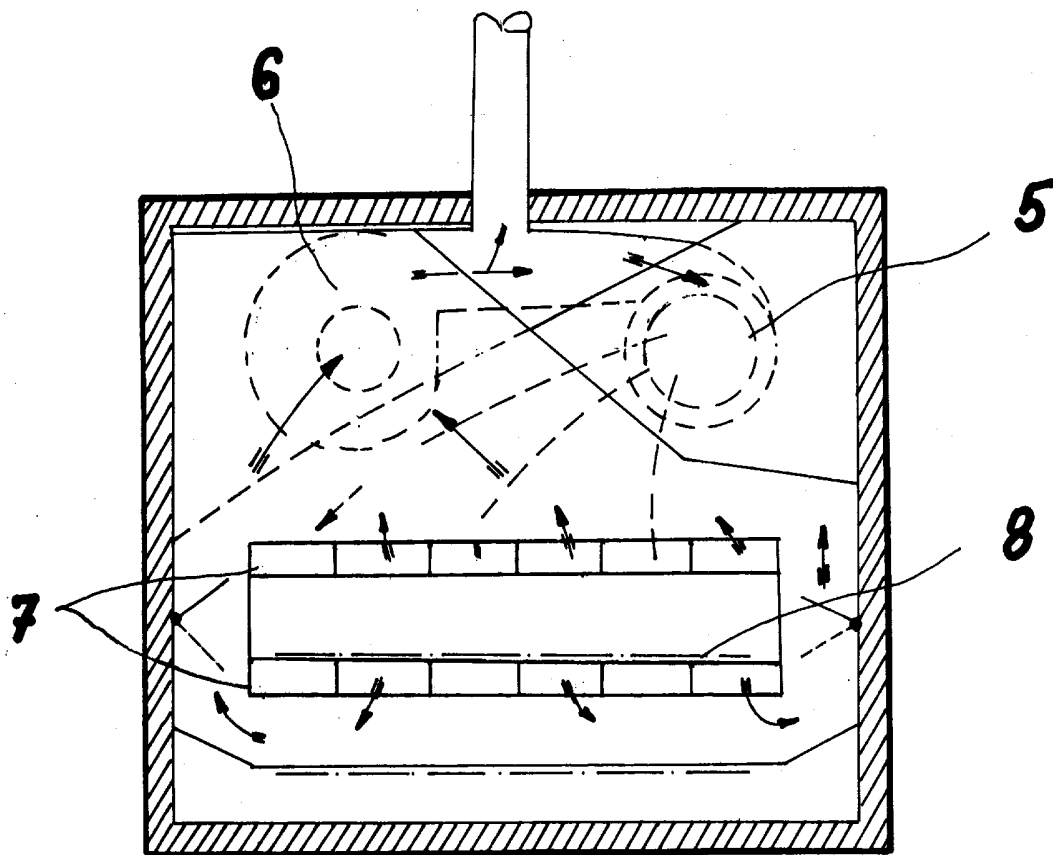


OB.R. 1

217165



0BR. 2

ŘEZ A-A

OBR. 3

217165

