



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225387
(11) (B1)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 06 82
(21) PV 4591-82

(51) Int. Cl.³
A 21 B 1/40

(40) Zveřejněno 24 06 83

(45) Vydáno 30 06 85

(75)

Autor vynálezu

ZAHRADNÍK LADISLAV, PARDUBICE

(54) Způsob rozvodu spalín u cyklotermických průběžných pekárenských pecí a zařízení k provádění tohoto způsobu

Vynález řeší způsob rozvodu spalín u cyklotermických průběžných pekárenských pecí a zařízení k provádění tohoto způsobu.

Cyklotermické pekárenské pece mají několik teplotních zón s paralelními vstupy horkých spalín do topných kanálů. Po průchodu topnými kanály se spaliny vracejí do sběrné komory před ventilátor, kde dochází ke smíšení spalín teplejších (z I. event. II. teplotní zóny) se spalínami chladnějšími (z dalších teplotních zón).

Nevýhodou tohoto způsobu je, že spaliny, odcházející do odtahu, mají vyšší teplotu, než chladnější spaliny z dalších teplotních zón. V okruhu je zapojen jen jeden ventilátor, který zapříčiňuje nedokonalou regulaci vytápění v jednotlivých teplotních zónách a dostatečně neumožňuje zvýšení teploty v zapékací zóně bez neúměrné spotřeby paliva. Dosavadní způsob vyžaduje velký sací podtlak, což způsobuje větší přísávání falešného vzduchu.

Uvedené nedostatky řeší způsob rozvodu spalín podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že cirkulující spaliny se dělí do dvou okruhů. První okruh tvoří spaliny ohřáté ve spalovací komoře, procházející topnými kanály I. event. II. teplotní zóny. Druhý okruh tvoří část spalín z prvního okruhu po výstu-

pu z topných kanálů I. event. II. teplotní zóny, procházející topnými kanály III. až IV. teplotní zóny. Ochlazené spaliny prvního okruhu se přivádějí do spojovací části před spalovací komorou do prostoru omezeného větrací klapkou a stěnou spojovací části a chladnější spaliny z druhého okruhu se přivádějí do prostoru spojovací části, ve kterém je umístěn odtah, na opačnou stranu větrací klapky. V tomto prostoru se spaliny zčásti odtahují a zčásti se vracejí do spalovací komory.

Podstata zařízení k provádění tohoto způsobu, sestávajícího ze spalovací komory, ventilátoru, topných kanálů a větrací klapky, spočívá v tom, že za spalovací komorou jsou napojeny topné kanály prvního okruhu, ke kterým je připojen ventilátor. Před vstupem do topných kanálů druhého okruhu je zařazen regulační orgán, pro regulaci množství protékajících spalín. K výstupu z topných kanálů druhého okruhu je připojen další ventilátor. Mezi vstupem do prvního a druhého okruhu je umístěn spojovací kanál, opatřený zpětnou klapkou, která zajišťuje směr spalín. Dále je spojovací kanál opatřen regulačním orgánem pro případ zvýšení teploty spalín v druhém okruhu.

Řešení podle vynálezu umožňuje lepší regulovatelnost teploty v pečicím prostoru zejména v zapékačích zóně, zajišťuje menší přisávání falešného vzduchu a snižuje energetické ztráty.

Na výkrese je znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu. Za spalovací komorou **1** jsou napojeny topné kanály prvního okruhu, na jejichž výstup je připojen venti-

látor **3**. Ventilátor **3** vhání spaliny do topných kanálů **6, 7, 8** druhého okruhu přes regulační orgán **11**. Na výstup topných kanálů druhého okruhu je připojen ventilátor **4**, který vhání spaliny do spojovací části s větrací klapkou **2** a odtahem **9**. Mezi vstupem do prvního a druhého okruhu je umístěn spojovací kanál opatřený zpětnou klapkou **5** a regulačním orgánem **12**.

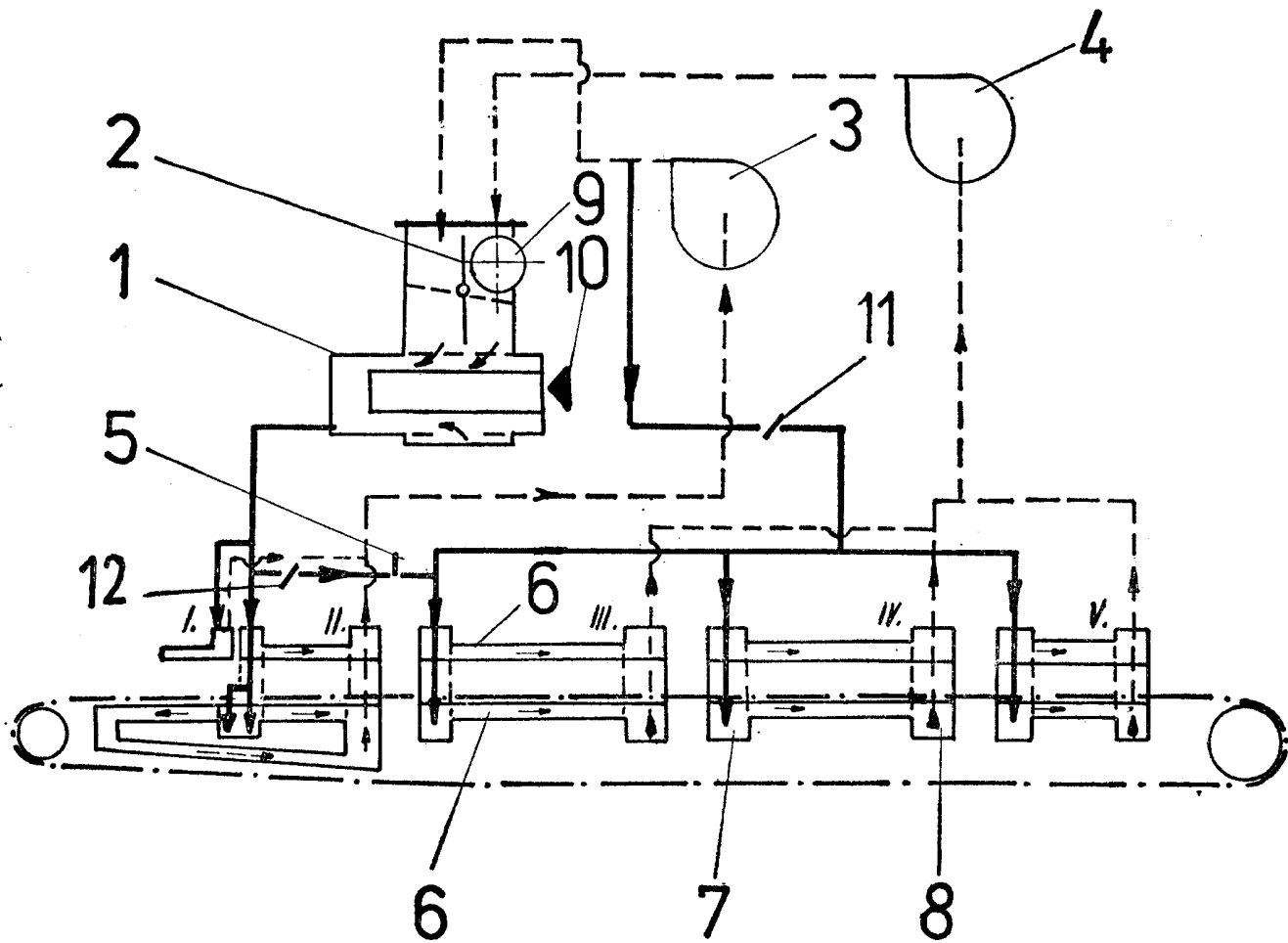
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob rozvodu spalin u cyklotermických průběžných pekárenských pecí vyznačený tím, že cirkulující spaliny se dělí do dvou okruhů, přičemž první okruh tvoří spaliny ohřáté ve spalovací komoře, procházející topnými kanály I. event. II. teplotní zóny a druhý okruh tvoří část spalin z prvního okruhu po výstupu z topných kanálů I. event. II. teplotní zóny, procházející topnými kanály III. až VI. teplotní zóny, přičemž ochlazené spaliny prvního okruhu se přivádějí do spojovací části před spalovací komorou do prostoru omezeného větrací klapkou a stěnou spojovací části a chladnější spaliny z druhého okruhu se přivádějí do prostoru spojovací části, ve

kterém je umístěn odtah, kde se zčásti odtahují a zčásti se vracejí do spalovací komory.

2. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, sestávající ze spalovací komory, ventilátoru, topných kanálů a větrací klapky, vyznačené tím, že za spalovací komorou (1) jsou napojeny topné kanály prvního okruhu, ke kterým je připojen ventilátor (3), přičemž před vstupem do topných kanálů druhého okruhu je zařazen regulační orgán (11) a k jejich výstupu je připojen ventilátor (4), zatímco mezi vstupem do prvního a druhého okruhu je umístěn spojovací kanál, opatřený zpětnou klapkou (5) a regulačním orgánem (12).

1 výkres



Obr. 1