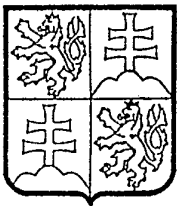


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 275 875

(21) Číslo přihlášky : 929-87.R

(22) Přihlášeno : 12 02 87

(30) Prioritní data : 19 02 86 - PL - 86/258048

(40) Zveřejněno : 14 05 91

(47) Uděleno : 20 12 91

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18 03 92

(13) Druh dokumentu : B 6

(51) Int. Cl.⁵ :
F 23 B 1/08

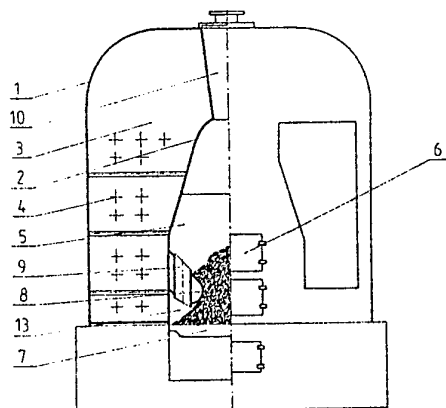
(73) Majitel patentu : OSRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY WYROBOW
INSTALACYJNO-SANITAR, RADOM (PL)

(72) Původce vynálezu : ZUBIEL RYSZARD ing.,
ZYGADLEWICZ KRZYSZTOF ing.,
ROSZCZYK ANDRZEJ ing.,
PILARSKI SŁAWOMIR ing.,
NIEDZIALOMSKI MAREK ing., ŁÓDŹ,
WERNEROWSKI STEFAN ing., RUMIA/JANOWO,
GIL ZENON ing., GDYNIA (PL)

(54) Název vynálezu : Stáložární kotel s děleným topeništěm

(57) Anotace :

V přepážkách (8) zužujících topeniště (5) stáložárního topného kotle jsou provedeny otvory nebo štěrby (9), jimiž proudí spalovací plyn a které umožňují pozvolné spalování paliva, přičemž toto palivo naplňuje zúženou část topeniště (5) a zčásti přepážky (8), tvořící toto zúžení, čímž se dosahuje předběžného vysušení paliva, delší doby spalování paliva v stáložárných kotlích a dokonalejšího spálení paliva.



Předmětem vynálezu je stáložárný kotel s děleným topeništěm a s pevným roštem.

U známých topných kotlů s pevným roštem a s periodickým ručním přikládáním paliva mají boční stěny topeniště za účelem násypu paliva na rošt tvar hranolu nebo kuželu s příčně uspořádanými přepážkami z plochých tyčí, čímž se topeniště pod otvorem ve stěně pro násyp paliva zužuje.

U známých řešení kotlů se zúženým topeništěm je spalování nedokonalé, přičemž spalovací plyn přetéká ze spalovacího pásma do prostoru odděleného od topeniště, u některých typů kotlů do běžných tahů kotle.

V tomto případě slouží topeniště jen jako zásobník paliva a má nepatrný podíl na výměně tepla, totiž jen na konci spalování dávky paliva v krátkém mezidobí před násypem nové dávky.

Nevýhoda tohoto druhu kotlů při spalování dlouhoplamenných paliv s velkým obsahem prchavých částic spočívá v tom, že se všechno palivo nasypané do kotle na chází ve spalovacím pásmu, což má za následek jeho silné odplynování bezprostředně po násypu, přičemž dochází k značnému nedostatku kyslíku a tím i ke ztrátám vzniklým nedokonalým spalováním. Navíc je jednotlivá násypná dávka do kotle tohoto typu poměrně malá, což je podmíněno nutností zachovat volný průchod spalovacího plynu i při zúžení vytvořeném přepážkami.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že příčné přepážky zužující topeniště kotlů jsou opatřeny otvory nebo štěrbinami pro průchod spalovacího plynu.

Opatření přepážek zužujících topeniště kotlů otvory nebo štěrbinami umožňuje bezpečné pozvolné spalování paliva při jeho násypu do zúžené části topeniště a zčásti na přepážky tvořící toto zúžení, čímž se dosahuje u stáložárných kotlů delší doby spalování a předběžného vysušení paliva, které se nachází nad uvedeným zúžením a nad přepážkami nebo v němž je v topeništi uloženo v zásobníku uspořádaném nad tímto zúžením.

Předmět vynálezu je znázorněn na jednom příkladu provedení na výkresu, na němž značí obr. 1 kotel v pohledu zepředu a zčásti v příčném řezu a obr. 2 kotel se zásobníkem paliva v pohledu zepředu a zčásti v příčném řezu.

Kotel tvoří těleso s vnějším pláštěm 1 a vnitřním pláštěm 2, které vymezují vodní nádrž 3 se soupravou vodorovných topných trubek 4 obklopujících topeniště 5. Podél topeniště 5 jsou po obou jeho stranách pod spodní hranou bočních dvířek 6 pro násyp paliva umístěny přepážky 8 skloněné ve směru roštu 7 a opatřené po celé své délce svisle uspořádanými otvory 9 nebo štěrbinami pro průchod spalovacího plynu.

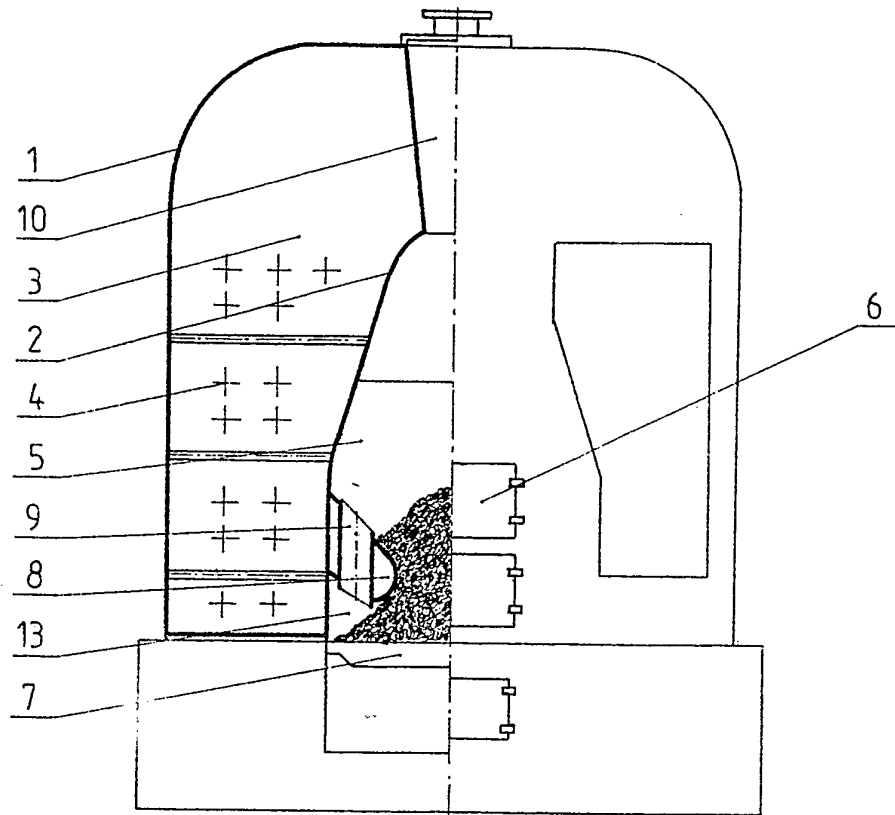
V jiném provedení kotle podle vynálezu (obr. 2) je ve vrchní části topeniště 5 umístěn pod násypkou 10 paliva zásobník 11 paliva rozšířený na svém spodním konci.

Palivo nasypané v kotli překrývající zúžení, tvořené přepážkami 8, se ponáhlu spaluje ve spodní části 13 topeniště 5 a podle velikosti volného prostoru na roštu 7 se nové dávky, nacházející se nad přepážkami 8, předběžně vysušované spalovacím plynem proudícím otvory 9 v přepážkách 8 do vrchní části topeniště 5, kde spalovací proces končí, vlastní tíží posouvají do spodní části 13 spalovací komory, čímž se doplňuje nedostatek paliva na roštu 7.

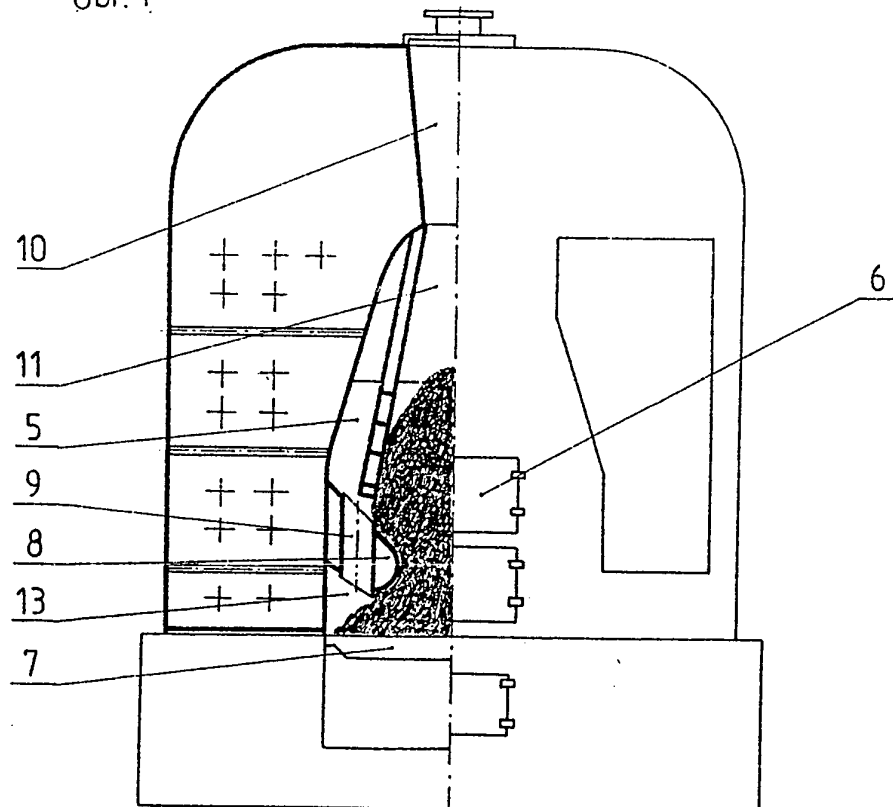
P A T E N T O V É N Á R O K Y

Stáložárný kotel s děleným topeništěm, zúženým přepážkami, a s pevným roštem, vyznačující se tím, že přepážky (8) jsou opatřeny otvory (9) nebo štěrbinami pro průchod spalovacího plynu.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2