



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 489

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 12 82
(21) PV 9907-82

(51) Int. Cl.¹
C 10 J 3/30

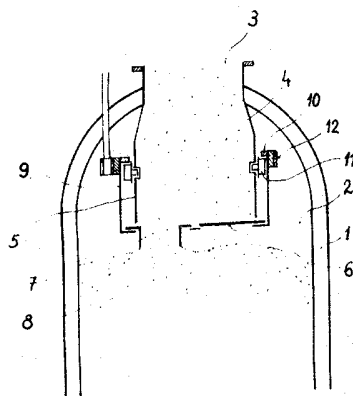
(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 03 86

(75)
Autor vynálezu

JEŘÁBEK VLADIMÍR ing.,
VANĚČEK VÁCLAV ing.,
PECH JAROSLAV, HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Zařízení pro přívod paliva do generátoru pro zplyňování paliv

Účelem vynálezu je vyšší využití prostoru zásobníku a jednodušší provedení umožňující snadný přístup při montáži a prohlídce vnitřního prostoru generátoru. Zařízení pro přívod paliva do generátoru s přívodem paliva přes otočný zásobník, umístěný v horní části generátoru, je provedeno tak, že dno zásobníku je otočně zavěšeno na plášti zásobníku pomocí valivých členů.



Vynález se týká zařízení pro přívod paliva do generátoru pro zplyňování paliv, zejména při zvýšeném tlaku, s přívodem paliva přes otočný zásobník umístěný v horní části generátoru a řeší konstrukci dna zásobníku a jeho zavěšení na plášti zásobníku.

Je známý přívod paliva do šachty generátoru, pro zplyňování paliv pomocí nepohyblivého plnicího nástavce, tzv. reorty, který má za účel vytvářet nad vlastní hladinou zplyňovaného paliva zásobník, jehož obsah odpovídá přibližně objemu paliva, které se zplyní v době mezi jednotlivými zahlovacími operacemi. Uhlí z plnicího nástavce vypadává buď samovolně nebo nuceně a doplňuje vrstvu paliva v šachtě. Nejvíce používané plnicí nástavce mají tvar válce, nahoře i dole otevřeného. Plnicí nástavec je nahoře pevně spojen se stropem šachty. Pro dosažení potřebného objemu nástavce zabírá jeho spodní výstupní otvor zpravidla asi 30 % průřezu šachty generátoru. Výstupní průřez vyrobeného plynu plnou plochou šachty je zúžen na mezikruhovou plochu vytvořenou mezi vnější stěnou plnicího nástavce a vnitřní stěnou šachty. Při rostoucím výkonu generátoru narůstá i rychlost vystupujícího plynu, při které dochází ke zvýšenému strhávání uhelného prachu, který zanáší návazná zařízení. Výkon generátoru je proto limitován provozně únosným množstvím strženého prachu. Hladina paliva pod plnicím nástavcem má tvar komolého kužele přecházejícího ve válcový násyp šachty. Při přemísťování paliva z násypky do šachty dochází k samovolnému vytřídění paliva různé zrnitosti a vytváření nehomogenního násypu. Při stěnách šachty se hromadí hrubší podíly a uprostřed šachty zůstávají jemné podíly. To způsobuje nerovnoměrné prohořívání násypu paliva a

zhoršení složení vyrobeného plynu. U pevného plnicího nástavce je velký průměr výstupního otvoru nevýhodný, protože může docházet k částečnému poklesu hladiny paliva pod spodní okraj výstupního otvoru a tím ke zviřování prachu v plynovém prostoru.

Dále je známo, uspořádání nástavce s rotačním pohybem, který rozmísťuje palivo rovnoměrně po průřezu šachty. Nástavec s několika výstupními otvory se otáčí, vzhledem k průřezu šachty a vytvářejí násypy paliva mezikruhového půdorysu. Otočné dno takového nástavce je upevněné na centrálním poháněcím hřídeli procházejícím prostorem plnicího nástavce. Nevýhodou, takového uspořádání je zmenšení obsahu plnicího nástavce, obtížný přístup do šachty generátoru pro případ údržbářských prací uvnitř šachty, náročná montáž/demontáž a nákladná údržba.

Popsané nedostatky jsou odstraněny, řešením podle vynálezu. Jeho podstata je v tom, že dno zásobníku paliva je otočně zavěšeno na plášti zásobníku pomocí valivých členů. Zavěšení dna je provedeno alespoň jednou opěrnou drahou a nejméně třemi otočnými koly či kladkami spojenými s pláštěm zásobníku paliva a obvodovou částí dna. Jako valivých členů může být použito řady koulí s kruhovými opěrnými drahami pro otočné zavěšení dna. Dno je provedeno nejméně ze 2 částí spojených vzájemně a s obvodovou částí, spojenou s poháněcím ozubeným věncem a otočně zavěšenou na plášti zásobníku.

Řešením podle vynálezu se dosáhne využití celého prostoru zásobníku, přičemž větší obsah paliva nepřipustí pokles paliva pod výstupní otvor v otočném dnu a tím zabrání víření uhelného prachu v plynovém prostoru. Je umožněn snadný přístup do šachty generátoru během údržbářských prací. Postačí demontáž vnitřní části děleného dna, čímž se uvolní velký průřez pro montážní či demontážní práce uvnitř šachty generátoru.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněn příklad zařízení, pro přívod paliva podle vynálezu. Generátor s vodním pláštěm 1 a plynovým prostorem 2 má vstupní hrdlo 3, ze kterého se přivádí palivo do zásobníku 4, vytvořeného nepohyblivou válcovou stěnou 5 a otočným děleným dnem 6, ze kterého se pa-

livo rozvádí průřezem 7 po průřezu šachty 8. Obvodová část 9 dna se opírá kruhovou opěrnou drahou 10 o otočné kladky 11 uložené v nepohyblivé válcové stěně 5 a je spojena s ozubeným věncem 12 pro otáčení dna.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 489

1. Zařízení pro přívod paliva do generátoru pro zplyňování paliv, zejména při zvýšeném tlaku, s přívodem paliva přes otočný zásobník, umístěný v horní části generátoru, vyznačené tím, že dno /6/ zásobníku /4/ je otočně zavěšeno na plášti /1/ zásobníku paliva pomocí valivých členů.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že zavěšení dna je provedeno alespoň jednou kruhovou opěrnou drahou /10/ a nejméně třemi otočnými ^{rotujícími} koly /11/ spojenými s pláštěm zásobníku /4/ paliva a obvodovou částí /9/ dna /6/.
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že otočné zavěšení dna /6/ je provedeno kruhovými opěrnými drahami /10/ spojenými s nepohyblivou válcovou stěnou /5/ a obvodovou částí /9/ dna /6/ s vloženou řadou koulí.
4. Zařízení podle bodu 1 a 2 nebo 3, vyznačené tím, že dno /6/ je provedeno nejméně ze dvou částí spojených vzájemně a s obvodovou částí /9/ spojenou s poháněcím ozubeným vřecem /12/ a otočně zavěšenou na plášti zásobníku.

1 výkres

