



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219201
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 10 J 3/82

(22) Přihlášeno 19 01 77
(21) (PV 356-77)

(40) Zveřejněno 30 04 81

(45) Vydáno 15 08 85

(75)

Autor vynálezu

RAK PAVEL ing., KARLOVY VARY, ŠKODA MILAN, CHODOV

(54) Zařízení na mechanické čištění nálepů v tlakových zplyňovacích generátorech za provozu

1

2

Účelem vynálezu je odstraňování nálepů v horní části tlakového generátoru za provozu. Tím se zajistí zvýšení časového využití generátoru, zvýšení produkce plynu a zvýšení bezpečnosti provozu.

Uvedeného účelu se dosáhne instalací čistícího zařízení, které je zavěšeno na prstenci (1) přivařením na vnitřním plášti generátoru (9).

Zde je upevněn i plnicí nástavec (2). Spodní část ložiska (3) je přišroubována k prstenci (1) a je sestavena ze tří částí. Horní část ložiska (5) je montována rovněž ze tří částí a svým vnějším obvodem tvoří ozubený věnec, do kterého zapadá pastorek (4) pohonu čistícího zařízení. K horní části ložiska (5) jsou přišroubovány vlastní čistící škrabky (7, 8). Škrabky (7) čistí výstupní hrdlo (10) surového plynu a vnitřní plášť tlakového generátoru (9). Škrabky (8) čistí plnicí nástavec (2). Pohon čistícího zařízení je umístěn vně tlakového generátoru a je s ním spojen hnací hřídelí (6).

Vynález se týká zařízení na mechanické čištění nálepů v tlakových generátorech za provozu a vztahuje se na umístění hnacího ústrojí a uzpůsobení čistících škrabek k odstraňování nálepů v horní části tlakových generátorů.

Ve stávajících tlakových generátorech je z horní části odváděn výstupním hrdlem vyrobený surový plyn. Ten vystupuje z generátoru nasycený vodní párou, obsahuje dehet vykarbonizovaný z uhlí a uhelný prach. Tyto složky z plynu způsobují tvorbu nálepů v plynovém prostoru na plnicím nástavci a na horní části vnitřního pláště tlakových zplyňovacích generátorů. Zanášení způsobuje zmenšování plynového prostoru v horní části generátoru a následné snižování jeho výkonu. Toto vyžaduje poměrně časté odstavení generátorů z provozu a čištění.

Dosud bylo odstraňování nálepů řešeno použitím škrabek, které byly pevně uchyceny na otočných ramenech poháněných pomocí ozubených věnců a pastorků. Nevýhodou těchto provedení je větší počet mohutných ramen umístěných pod výstupem plynu, na kterých se usazují nálepy a zužují tak průtočný průřez pro plyn. K usazeninám docházelo i na ozubeném věnci a v místech, kde rotační čistící škrabky nepůsobily.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením na mechanické čištění nálepů v tlakových zplyňovacích generátorech za provozu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že hnací zařízení je umístěno nad

výstupním hrdlem plynu a tak případně nálepy na věnci nezužují průtočný průřez pro plyn, délka škrabek je volitelná podle potřeb provozu.

Hlavním přínosem vynálezu je skutečnost, že odpadne odstavení tlakového generátoru z provozu, namáhavá a nebezpečná práce údržby a čistících čet. Při udržování zařízení v chodu má obsluha generátoru zajištěný plynový průchodný prostor. Zlepší se bezpečnost provozu a zvýší se časové využití generátoru. Výsledkem uvedených výhod je možnost nepřetržitého chodu tlakového generátoru s maximálním výkonem, zvýšení bezpečnosti provozu a zvýšení produkce plynu.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn ve svislém řezu na přiloženém výkresu. Čistící zařízení je zavěšeno na prstenci 1, který je přivařen na vnitřní plášť generátoru 9. Zde je upevněn i plnicí nástavec 2. Spodní část ložiska 3 je přišroubována k prstenci 1 a je sestavena ze tří částí. Horní část ložiska 5 je montována rovněž ze tří částí a svým vnějším obvodem tvoří ozubený věnec, do kterého zapadá pastorek 4 pohonu čistícího zařízení. K horní části ložiska 5 jsou přišroubovány vlastní čistící škrabky 7, 8. Škrabky 7 čistí výstupní hrdlo 10 surového plynu a vnitřní plášť tlakového generátoru 9. Škrabky 8 čistí plnicí nástavec 2. Pohon čistícího zařízení je umístěn vně tlakového generátoru a je s ním spojen hnací hřídel 6.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení na mechanické čištění nálepů v tlakových zplyňovacích generátorech za provozu, vyznačené tím, že jeho nosné ložisko (3, 5) upevněné na prstenci (1), je opatřeno alespoň jednou první škrabkou (7) a alespoň jednou druhou škrabkou (8), jejichž volné konce jsou umístěny v dosahu

plnicího nástavce (2) a vnitřního pláště (9) generátoru s výstupním hrdlem (10) plynu.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že nosné ložisko (3, 5), upevněné na prstenci (1) je umístěno nad výstupním hrdlem (10) surového plynu z generátoru.

