



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239 250

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 06 84
(21) PV 4757-84

(51) Int. Cl.⁸
C 10 B 25/06

(40) Zveřejněno 15 05 85
(45) Vydáno 01 08 87

(75)
Autor vynálezu

CHOCHOLÁČ MIROSLAV doc.ing.CSc.;
POŠKEŘ MILAN ing., OSTRAVA;
VITÁSEK FRANTIŠEK ing., VRATIMOV;
NOGA ZDENĚK ing., RYCHVALD

(54)

Dveře koksovací komory

Dveře koksovací komory. K tělesu dveří je nastavitelně uchycena těsnicí kovová lišta, na kterou je upevněna pružná těsnicí botka s opředěním z drátěného pletiva a krytem, která dosedá na zárubeň. K těsnicí kovové liště je připevněna konzolka, kterou prochází dotlačovací narážka.

Vynález se týká dveří koksovací komory.

239 250

Dveře koksovací komory koksárenských baterií používají těsnění kov na kov, řešené tak, že na tělese dveří je uchycena kovová těsnicí lišta. Dveře jsou přisunuty k zárubni, uchycené na koksovací peci, obepínající ústí koksovací komory, na zárubeň jsou přitlačeny kovovou těsnicí lištou, čímž se dosahuje potřebného dosednutí těsnicí lišty na dosedací plochu zárubně. Kovová těsnicí lišta je k tělesu dveří přidržována s možností seřízení jejího dosednutí na zárubeň tak, aby těsnicí lišta dolehla ve všech místech těsně na zárubeň.

Používaný způsob utěsnění koksovací komory dveřmi s těsněním kov na kov pomocí kovové těsnicí lišty přitlačené na zárubeň s možností seřídit dosednutí těsnicí lišty po její délce nedosahuje plného utěsnění komory.

V průběhu koksovací doby, vsázka koksovaná v koksovací komoře uvolňuje destilační plyny, tedy surový koksárenský plyn, přitom tlak koksárenského plynu se v průběhu koksovací doby mění a dosahuje své špičky kolem první hodiny od počátku koksování a v řadě případů, podle vedené technologie, tj. tlaku v předloze, může v koksovací komoře docházet až k podtlaku. Z rozdílného zahřívání jednotlivých součástí zařízení na hlavě koksovací pece, v tom zárubně a dveří koksovací komory, v tom tělesa dveří s těsnicí lištou, dochází k rozdílným deformacím jednotlivých součástí, jejich důsledkem je nedostatečné dolehnutí těsnicí lišty na zárubeň vzniklou spárou, již není schopna dehtovitá usazenina kondenzující ze surového koksárenského plynu na plochách těsnicí lišty a zárubně utěsnit, a plyn při přetlaku v komoře uniká vzniklými spárami do atmosféry v okolí dveří, při podtlaku v koksovací komoře dochází naopak k přísávání vzduchu do komory.

Netěsnostmi mezi těsnicí lištou a zárubní unikající surový koksárenský plyn zhoršuje pracovní a životní prostředí, svou teplotou, zvláště zapaluje-li se samovolně při styku se vzduchem, místně přehřívá zařízení na hlavě koksovací pece a způsobuje další deformace jednotlivých součástí, čímž se stav dále zhoršuje a vyžaduje údržbářské zásahy. Při přidávání vzduchu do koksovací komory se zhoršuje jakost surového koksárenského plynu a koksu a dochází při oxidaci složek surového plynu k přehřívání součástí zařízení na hlavě pece a zdiva hlavy pece v prostoru za dveřmi uvnitř komory, opět s důsledky na zvýšenou potřebu údržby. Oba vlivy přinášejí snížení životnosti koksárenské baterie.

Uvedené nedostatky odstraňují dveře koksovací komory podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že k tělesu dveří je nastavitelně uchycená těsnicí kovová lišta, na kterou je upevněna pružná těsnicí botka s opředěním z drátěného pletiva a krytem, která dosedá na zárubeň, přičemž k těsnicí kovové liště je připevněna konzolka, kterou prochází dotlačovací narážka. Dveře koksovací komory podle vynálezu zabráňují unikání surového koksárenského plynu a tím zlepšují pracovní a životní prostředí. Dále zabráňují deformacím hlavy koksovací pece, čímž snižují nutnost údržbářských zásahů, zlepšují jakost koksárenského plynu a koksu, a tím zvyšují životnost koksárenské baterie.

Vynález a jeho účinky jsou blíže vysvětleny v popisu příkladu jeho provedení podle výkresu, který znázorňuje v nárysu v řezu dveře koksovací komory podle vynálezu.

K tělesu dveří 3 koksovací komory je nastavitelně uchycena těsnicí kovová lišta 2, na kterou je upevněna pomocí šroubu 6 pružná těsnicí botka 1 s opředěním 5 z drátěného pletiva a krytem 7, která dosedá na zárubeň 9. K těsnicí kovové liště 2 je připevněna konzolka 8, kterou prochází dotlačovací narážka 4. Vhodné řešení dotlačovací narážky, uvedené na obr. 1, sestává z konzolky 8 přivařené ke kovové liště 2, již prochází výškově nastavitelný kolík 4. Jiné řešení může použít přišroubované konzolky 8 a ve vhodném případě i pouze přivařený kolík.

K tělesu dveří 3 koksovací komory je uchycena těsnicí kovová lišta 2 s pružnou těsnicí botkou 1 s možností seřiditelného přitlačení na zárubeň. Těsnicí kovová lišta 2 má na konci vyčnívajícím ke komoře, a tím k zárubni 9, nasazenou pružnou těsnicí botku 1, jejíž deformace při přitlačení dveří 3 proti zárubni 9 umožní její plné dolehnutí na dosedací plochu zárubně 9, a tím dosažení dokonalé těsnosti proti přetlaku a podtlaku v koksovací komoře. Pružná těsnicí botka 1 se svou pružností přizpůsobí při dotlačení na zárubeň 9 deformací zárubně 9. Pružná těsnicí botka 1 je opatřena opředěním 5 drátěného pletiva, které je přizpůsobivé deformací pružné těsnicí botky 1 a umožňuje uchycení pružné těsnicí botky 1 například pomocí šroubu 6 k těsnicí kovové liště 2. Pružná těsnicí botka 1 je na straně orientované k tělesu dveří 3 chráněna krytem 7, který současně vyztužuje uchycení pružné těsnicí botky 1 k těsnicí kovové liště 2. Maximální deformace pružné těsnicí botky 1 při jejím dotlačení na dosedací plochu zárubně 9 je vymezena vhodně umístěnými dotlačovacími narážkami 4, pevně spojenými s těsnicí kovovou lištou 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

239 250

Dveře koksovací komory, vyznačující se tím, že k tělesu dveří /3/ je nastavitelně uchycena těsnicí kovová lišta /2/, na kterou je upevněna pružná těsnicí botka /1/ s opředěním /5/ z drátěného pletiva a krytem /7/, která dosedá na zárubeň /9/, přičemž k těsnicí kovové liště /2/ je připevněna konzolka /8/, kterou prochází dotlačovací narážka /4/.

1 výkres

