



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243376

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 10 B 27/06

(22) Přihlášeno 21 03 85
(21) PV 2016-85

(40) Zveřejněno 31 08 85

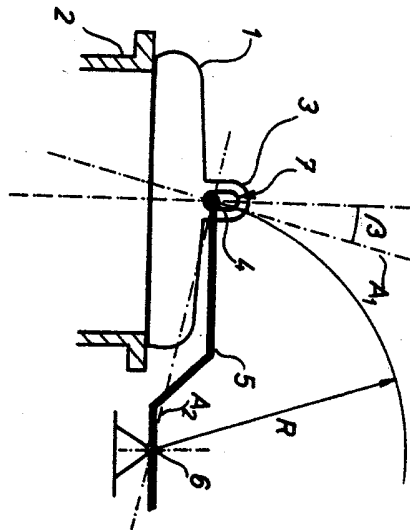
(45) Vydáno 15 09 87

(75)
Autor vynálezu

KOSEK JIŘÍ ing., OSTRAVA

(54) Zdvihací ústrojí poklopu stoupačky koksovací komory

Řeší se část zdvihacího mechanismu poklopu stoupačky koksovací komory s cílem dosáhnout zlepšení dosedací funkce poklopu a límce stoupačky. Zdvihací ústrojí poklopu stoupačky koksovací komory, jenž je ve své horní části opatřen úchytem, v němž je vytvořena oválná drážka, ve které je suvně uložen čep ramena pákového ústrojí nadsvedajícího poklop, je podle řešení provedeno tak, že osa oválné drážky svírá ostrý úhel nejmeně rovný 5° s kolmicí vedenou na spojnici čepu poklopu a čepu otáčení ramena.



Vynález řeší část zdvihacího mechanismu poklopu stoupačky koksovací komory s cílem dosáhnout zlepšení dosedací funkce poklopu a límce stoupačky.

Součástí každé koksárenské baterie je stoupačka, zařízení pro odvod karbonizačního plynu z koksovací komory do předloh. Stoupačka je litinová trouba, uvnitř chráněná žáruvzdornou vyzdívkou proti účinku vysokých teplot.

Litinová trouba stoupačky je na svém horním konci opatřena límcem, na který dosedá litinový poklop, který se otevírá táhlem nebo pákovým systémem, aby zbytkové plyny po odpojení koksovací komory od předlohy mohly unikat volně do ovzduší.

Poklop je ve své horní části opatřen úchytem s oválnou drážkou a dále je opatřen žebrem, jehož přečnívající konec dosedá na stavitelnou opěrku límce stoupačky. Oválný otvor je odkloněn od kolmice o úhel, pod nímž je nadsvedáván poklop pákovým ústrojím, které u poklopu končí čepem uloženým suvně v oválné drážce jeho úchytu.

Úhel drážky je vlastně úhlem tečny v místě čepu vedené ke kružnici zvedání, jejíž poloměr je roven délce ramena lomeného pákového ústrojí. Při zvednutí páky dojde nejdříve k tlaku žebra na límec stoupačky způsobující "utrnutí" poklopu od límce.

Při následném pohybu ramena lomené páky se pohybuje čep pákového ústrojí drážkou lehce, téměř bez odporů, protože se uskutečňuje po kružnici, jejíž tečnu drážka v místě čepu stále sleduje.

Teprve po dosednutí čepu do horního ohbí drážky dojde k nadsvednutí poklopu. Žebro poklopu vyvolávající tlak na límec stoupačky má svůj význam i při uzavírání otvoru stoupačky poklopem: tlakem se má překonat odpor z usazením v límci a docílit řádné a hermetické uložení poklopu na límci stoupačky.

Nevýhodou tohoto řešení je, že pákové ústrojí přitom vyvoluje na čep poklopu pouze svisle vzhůru působící takovou sílu. Kondenzační úsady z karbonizace způsobují, že poklop je k límci velice často tak pevně nalepen, že je nutno jej ručně uvolňovat.

Obdobně při uzavírání dochází k jevu, že otláčený čep nebo stěny drážky způsobují, že dochází pouze k opření ramena páky o poklop a k řádnému uzavření přitom nemůže dojít.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zdvihací ústrojí poklopu stoupačky koksovací komory, který je ve své horní části opatřen úchytem, v němž je vytvořena oválná drážka, ve které je suvně uložen čep ramena pákového ústrojí nadszdvihujícího poklop a podstata vynálezu spočívá v tom, že osa oválné drážky svírá ostrý úhel s kolmicí vedenou na spojnici čepu víka a čepu otáčení ramena.

Vynález umožňuje dokonalejší přitlačení poklopu k límci stoupačky a několikanásobně zvyšuje sílu potřebnou k odtržení poklopu od límce. Malý radiální posuv poklopu při uzavírání způsobuje jeho posuv po límci a tím i odškrábnutí dehtových příškvárů na límci.

Praktický příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu.

Poklop 1 spočívající na límci 2 stoupačky je ve své horní části opatřen úchytem 3, v němž je uložen čep 4 ramena 5 pákového zdvihacího ústrojí. Při pohybu ramena 5 opisuje jeho čep 4 dráhu po kružnici o poloměru R.

Na počátku své dráhy se pohybuje v oválné drážce 7, která se od tečny A₁ odchyluje o úhel β , jehož velikost je 12°. Při zvedání tak vzniká suvná síla tlakem čepu 4 na pravou stranu drážky 7 a poklop 1 nejdříve posune vpravo a poté odklopí.

Při uzavírání a po dosednutí poklopu 1 na límec 2 stoupačky čep 4 tlačí na levou

stranu drážky 7 a poklop 1 se posune vlevo a tímto posuvem se dosedací plocha očistí od dehtových příškvárů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zdvíhací ústrojí poklopu stoupačky koksovací komory, jenž je ve své horní části opatřen uchytím, v němž je vytvořena oválná drážka, ve které je suvně uložen čep ramena pákového ústrojí nadzvedacího poklopu, vyznačené tím, že osa oválné drážky (7) svírá ostrý úhel (β) nejméně rovný 5° s kolmicí (A_1) vedenou na spojnici (A_2) čepu (4) poklopu (1) a čepu (6) otáčení ramena (5).

1 výkres

