



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 18 02 87
(21) [PV 1068-87.W]

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 15 05 89

262109

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 05 B 15/00

[75]

Autor vynálezu

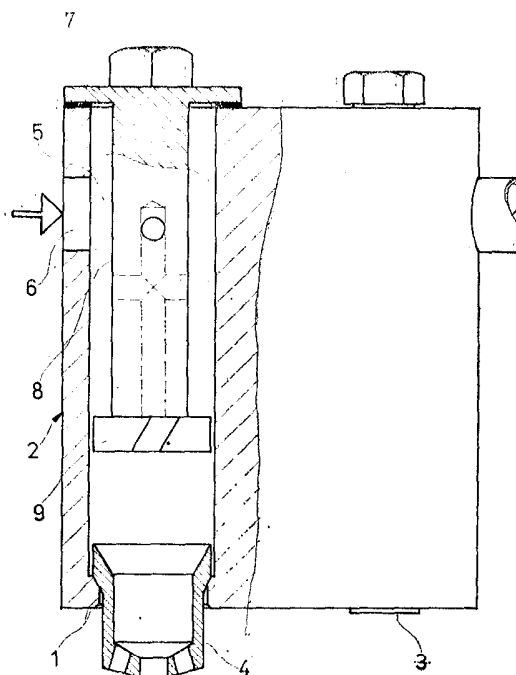
KOSEK JIŘÍ ing., OSTRAVA

(54) Vodní a parní injektážní tryska

1

Konstrukce vodní a parní injektážní trysky, instalované v přestupníkovém kolenu stoupačky koksovací komory, slouží k bezdýmnému obsazování koksárenské baterie. Ve válcové komoře nosiče trysek je uložen dřík s rozváděcí koncovkou a v jejím dnu je usazena víceotvorová výtoková tryska.

2



Vynález se týká konstrukce vodní a parní injektážní trysky instalované v přestupníkovém kolenu stoupačky koksovací komory a sloužící k bezdýmnému obsazování koksárenské baterie.

V přestupníkových kolenech stoupaček koksovacích komor jsou instalovány dvojí trysky: sprchovací vodní trysky, které chladí surový koksárenský plyn odváděný do předlohy baterie a injektážní trysky, jimiž se pod vysokým tlakem a s injektážním účinkem strhují obsazovací dýmy do přestupního kolena, vytvářejí místní podtlak a zabráňují tak výronu dýmů pecními dveřmi. Podle použitého injektážního média se tyto injektážní trysky dělí na parní a vodní. Jsou-li používány parní injektážní trysky, je v nosiči trysek vytvořena vertikální válcová komora, shora uzavřená zátkou, s přívodem páry do stěny válcové komory, v jejímž dnu je uložena Lavalova nebo modifikovaná Lavalova tryska případně víceotvorová tryska; v případě, že se používá namísto páry vysokotlaké injektážní vody, je ve válcové komoře nosiče uložen válcový dřík s rozváděcí koncovkou na svém konci a válcová komora je ve svém dnu uzavřena tryskou s výtokovou dýzou, poskytující plný vodní kužel, na rozdíl od trysky chladicí, která musí vytvářet dutý vodní kužel.

Pro stávající konstrukce injektážních trysek je tedy možno používat plynné nebo kapalně médium jako nositele energie. Při změně plynného média za kapalně je nutno provádět v nosiči injektážní trysky úpravy výměnou dýzy, případně zařazením vířící vložky před dýzu, a proto tento stav neumožňuje operativně přecházet podle provozních možností z páry na vodu a naopak.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Vodní a parní injektážní tryska pro bezdýmné obsazování koksovacích komor, sestávající z držáku trysek opatřeného dvěma vertikálními válcovými komorami, z nichž jedna slouží pro uložení vodní nebo parní injektážní trysky a v druhé je uložena sprchovací tryska vodního ochlazování plynu, přičemž vodní hydroinjektážní tryska sestává z dutého válcového dříku s radiálními

Stále se zpřisňující požadavky na čistotu ovzduší vyžadují zvýšenou měrou zastupitelnost obou médií u injektážních zařízení, protože tato zastupitelnost představuje rezervu, kterou je možno použít při poruše dodávky jednoho z médií. Jednoduchost montážní záměny však komplikuje potřeba dvou nezávislých energetických rozvodů ke každé stoupačce koksárenské komory.

Uvedené nedostatky odstraňuje vodní a parní injektážní tryska podle vynálezu, jehož podstatou je to, že ve válcové komoře držáku trysek je uložen dřík s vířivou koncovkou a v jejím dnu je usazena víceotvorová výtoková tryska.

Výhody tohoto řešení spočívají v tom, že k této univerzální injektážní trysce se přivádí jediné potrubí, kterým se podle potřeby přivádí injektážní voda nebo pára. Při této změně není nutno provádět žádné montážní úpravy na injektážní trysce, která má velmi dobré výkony, jak při použití páry, tak i vysokotlaké injektážní fenolčpavkové vody a přitom velmi dobře využívá pracovní průřez přestupníkového kolena.

Vynález je v příkladu provedení schematicky znázorněn na připojeném výkresu, který představuje částečný řez nosičem injektážní a chladicí trysky.

Ve dnu 1 nosiče 2 je zabudována chladicí tryska 3 a injektážní víceotvorová výtoková tryska 4. Do válcové komory 5 se přivádí injektážní médium otvorem 6 a shora je válcová komora 5 uzavřena víkem 7, které přechází v dřík 8 ukončený válcovým rozváděcím osazením 9.

vývrty a koncovým rozváděcím osazením a výtokové trysky, zatímco v parním uspořádání je volná válcová komora ukončena výtokovou Lavalovou dýzou, vyznačená tím, že ve válcové komoře (5) nosiče (2) trysek je uložen dřík (8) s rozváděcí koncovkou (9) a v jejím dnu (1) je usazena víceotvorová výtoková tryska (4).

262109

